

附件：



合肥工业大学

硕士博士学位授予标准汇编

（自 2026 年 9 月 1 日起执行）

合肥工业大学研究生院

2025 年 8 月 28 日

目 录

第一部分 学术学位

0201 理论经济学	1
0202 应用经济学	12
0301 法学	21
0305 马克思主义理论	28
0502 外国语言文学	40
0701 数学	49
0702 物理学	61
0703 化学	67
0705 地理学	79
0709 地质学	85
0710 生物学	101
0801 力学	109
0802 机械工程	122
0803 光学工程	140
0804 仪器科学与技术	146
0805 材料科学与工程	163
0807 动力工程及工程热物理	175
0808 电气工程	186
0809 电子科学与技术	200
0810 信息与通信工程	212

0811 控制科学与工程	233
0812 计算机科学与技术	245
0813 建筑学	268
0814 土木工程	281
0815 水利工程	297
0816 测绘科学与技术	304
0817 化学工程与技术	312
0818 地质资源与地质工程	324
0823 交通运输工程	336
0830 环境科学与工程	346
0831 生物医学工程	358
0832 食品科学与工程	364
0833 城乡规划学	382
1201 管理科学与工程	390
1202 工商管理学	403
1204 公共管理学	418
1301 艺术学	425
1403 设计学	432

第二部分 专业学位

0251 金融	440
0252 应用统计	451
0254 国际商务	462

0351 法律	472
0352 社会工作	481
0551 翻译	492
0552 新闻与传播	509
0851 建筑	519
0854 电子信息	530
0855 机械	554
0856 材料与化工	590
0857 资源与环境	602
0858 能源动力	618
0859 土木水利	638
0860 生物与医药 (硕士)	662
0860 生物与医药 (博士)	674
0861 交通运输	688
0862 风景园林	707
1055 药学	719
1251 工商管理	732
1252 公共管理	748
1253 会计	760
1256 工程管理	775
1357 设计	787
工程类专业博士研究生申请学位的学位论文基本要求	800

工程类专业博士研究生申请学位的实践成果基本要求	806

理论经济学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：理论经济学

学科代码：0201

第一部分 学科定位与发展目标

合肥工业大学经济学院于 2018 年获批理论经济学一级学科硕士学位授权点。本学科坚持以马克思主义经济学为指导，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，致力于研究经济社会形态的发展规律，阐释经济学的基本概念、基本原理以及经济运行的一般机制，揭示经济制度演进与经济思想发展的内在逻辑。通过理论建构与实证分析并重的方法，提升对现实经济问题的解释力与政策分析能力，服务国家发展战略和社会实践需求。

本学科下设经济治理与高质量发展、数字经济与创新发展、绿色经济与可持续发展、数字经贸治理与新兴产业开放发展等研究方向。经济治理与高质量发展聚焦国家治理体系和治理能力现代化背景下的经济结构优化、制度变迁与政策评估，为推动高质量发展提供理论支撑与实践路径。数字经济与创新发展研究创新驱动机制、数字经济运行规律及其对传统经济结构的重塑。绿色经济与可持续发展探讨生态文明建设中的资源配置、环境政策与绿色低碳发展路径，强调经济发展与环境保护的协调统一。数字经贸治理与新兴产业开放发展关注全球化进程中的国际经济规则演变、全球治理体系变革及高水平开放的经济理论与政策分析。

本学科立足新时代中国特色哲学社会科学体系建设，聚焦国

家重大战略和经济社会发展需求，强化基础理论与现实问题分析的结合。坚持马克思主义经济学主导地位，积极吸收当代经济学理论成果，突出对中国经济发展实践的理论回应与制度分析，致力于打造理论扎实、特色鲜明、服务导向明确的高层次经济学研究与人才培养平台。

本专业旨在培养政治素质过硬、治学态度严谨、富有创新精神的理论经济学人才。学生应系统掌握马克思主义经济学基本理论与方法，具备较高的经济学专业素养，能够深入理解学科前沿问题，运用经济学原理和研究方法分析中国经济现实，具有较强的理论联系实际和解决实际问题的能力。毕业生应适应社会主义市场经济发展需要，德智体美劳全面发展，并为后续攻读博士学位奠定坚实基础。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

理论经济学硕士生应掌握经济学作为一门社会科学的基本理论体系和知识框架，具备扎实的学科基础和良好的理论素养。主要包括：

（1）掌握西方经济学的基本理论与分析逻辑，理解微观与宏观经济学原理；

（2）掌握马克思主义政治经济学的基本原理，理解其分析范式和批判方法；

(3) 熟悉中国特色社会主义政治经济学的理论体系与发展脉络;

(4) 理解经济学科的发展史及主要经济思想流派, 能够从历史角度把握经济理论的演进过程;

(5) 具备一定的外语能力, 能够阅读和理解经济学领域的主要外文文献, 参与基本的国际学术交流。

2. 专业性知识

理论经济学硕士生应在掌握基本理论的基础上, 系统学习面向现实问题的核心领域知识, 深入理解经济现象的理论逻辑与制度背景, 主要包括:

(1) 理解中国特色社会主义经济理论体系与中国经济发展的结构性特征, 掌握制度演进、宏观治理与市场机制之间的互动关系;

(2) 能够结合学科设立的四个研究方向, 深入理解相关专题的理论架构和现实意义: 在“经济治理与高质量发展”方向, 掌握宏观调控、治理体系现代化、区域协调发展的核心议题; 在“数字经济与创新发展”方向, 掌握创新驱动发展、数字经济发展的理论基础; 在“绿色经济与可持续发展”方向, 理解生态文明建设和“双碳”目标下的可持续发展问题; 在“数字经贸治理与新兴产业开放发展”方向, 把握全球化、国际经贸规则重构、开放型经济的主要理论和实践逻辑;

(3) 能够将经济学理论应用于重大现实问题的解释与分析,

形成结构合理、逻辑清晰的问题导向型研究框架；

（4）掌握专题研究的基本规范和方法，具备从问题识别到理论建构的分析能力，能够独立开展专题研究、理论梳理与政策评价工作。

3.工具性知识

理论经济学硕士生应掌握从事学术研究与实证分析所需的基本工具和方法，具体包括：

（1）掌握经济学中常用的研究方法与分析工具，包括定量分析、逻辑推理与理论建模方法；

（2）掌握基本的数据处理技能，能够完成数据搜集、整理、分析与结果呈现等技术环节；

（3）掌握文献检索、阅读与整理的方法，具备对学术资源的整合能力；

（4）具备规范的学术写作能力，能够清晰表达研究思路与理论逻辑，遵循学术规范；

（5）熟悉研究工具与辅助软件的基本操作。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

理论经济学硕士生应具有较好的才智、涵养和创新精神，具有扎实的经济学基础理论和系统的专业知识，能够发现理论难题、创新理论思路、做出理论论证；具有较强的学术悟性和表达能力；遵循学术研究伦理，具有高度的社会责任感，自觉地遵守学术规

范。

2.学术道德

理论经济学硕士生应注重科学研究的严肃性，恪守学术道德规范，对自己的研究成果以及借鉴他人的研究成果做到明确而又准确地表述。遵纪守法，严禁以任何方式模糊、淡化、曲解乃至剽窃他人成果。在学术活动中，应当热爱学术、敬畏真理，不能把学术当作谋求不正当利益的工具，而应当把研究作为探究真理、追求真理的志向和事业，正确对待研究成果的学术荣誉，勇于承担学术责任和学术义务。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

本学科硕士生应具备通过多元化渠道系统获取研究所需理论资源与方法工具的能力，能够根据研究主题有针对性地构建并更新自身的知识结构。应掌握文献检索、信息筛选与资料整理的基本技能，能够高效地获取经济学相关的经典著作、研究文献、政策文件与数据资源。

学生应通过自主学习、课堂教学、导师指导、科研项目、文献研读、学术讲座与实践交流等方式，不断拓展理论视野与研究基础，形成跨学科理解能力与问题意识。在学习过程中，应注重将知识的积累与研究能力的提升结合起来，逐步实现从“知识接收”向“知识建构”的转变。

在研究方法训练方面，应在马克思主义经济学方法论指导下，

理解现代西方经济学分析工具的基本逻辑，具备辨别不同研究方法适用场景与理论基础的能力。能够综合比较规范分析、历史分析、制度分析、案例研究、模型建构等不同路径，明确研究范式对结论形成的影响。学生还应通过研读经典文献、剖析代表性成果、参与学术研讨，体会不同学者的研究策略和范式选择，进而探索适合自身选题的分析方法，提升研究设计的科学性与有效性。

2.科学研究能力

理论经济学是一门积累性与体系性极强的学科，硕士生应具备在继承中发展、在现实中提炼理论的能力。应主动吸收前人的研究成果和学术经验，理解经典理论在特定历史情境中的生成逻辑与应用边界，具备将已有成果与当前经济实践相结合的继承能力和批判能力。

学生应能够在新的经济现实背景下，准确识别理论研究中的关键问题，在对现象深入观察与分析的基础上，总结其中的规律，提炼具有解释力的理论观点。应初步具备用经济学的基本理论框架分析现实经济现象、回应现实政策议题的能力，能够开展结构化的理论分析、初步的模型构建或规范性的政策论证。

同时，应具备从经济问题出发构建研究逻辑的能力，包括提出问题、界定问题、分析问题并尝试提出理论解释或解决方案的全过程能力。在此基础上，硕士生还应具备以学术标准表达研究观点、论证思路和结论的能力。能够撰写符合学术规范的论文或报告，通过严谨的语言和有力的逻辑展开学术论证，逐步形成独

立研究的基本能力与学术表达能力。

3.实践能力

本学科硕士生应具备将理论知识有效转化为实践分析与政策建议的能力，能够在经济和社会发展实际中发现问题、提出对策、参与解决，体现理论经济学的现实价值与应用导向。应熟悉国情社情，具备将所学知识服务于国家战略、区域发展与社会治理等具体实践场景的能力。

在学术实践方面，应能独立开展调研、资料整理与分析工作，完成研究报告或政策建议文本的撰写，具备回应现实问题的学术表达能力。应在导师指导下，具备参与项目研究、政策咨询、专题分析等任务的能力，逐步提升对复杂问题的结构化思考和研究组织能力。

在社会实践方面，应积极参与社会调研、基层服务、经济普查、行业访谈等实践活动，在实际问题中检验和丰富理论认知。应善于在文本研读与田野观察之间建立关联，增强对经济运行机制、政策执行效果与制度背景的直观理解。

同时，硕士生应具备良好的组织协调能力，在科研团队、项目组或教学辅助中能承担具体职责，有效沟通合作。应具备将理论成果转化为社会服务能力的意识与素养，能够在政策建议、发展规划、经济咨询等方面发挥积极作用。

4.学术交流能力

本学科硕士生应具备较强的学术表达与交流能力，能够在多

种学术场合中清晰、规范地展示研究成果，参与学术讨论，并与国内外学术界保持良性互动。应将学术交流视为获取信息、形成观点、深化理解和推动研究的重要环节。

学生应能准确运用经济学术语与概念，围绕专业议题展开有逻辑、有条理的口头表达和文字写作。应善于在导师指导和学术研讨中展示研究思路与阶段性成果，回应学术质疑，提出建设性意见，体现开放、理性、严谨的学术态度。

应掌握学术论文写作的基本规范与表达要求，初步具备在专业期刊、学术会议、研究报告和政策建议等不同平台上发表成果的能力。鼓励学生围绕学位论文选题撰写综述、参与课题交流，提升学术对话能力与研究影响力。

同时，应具备基本的国际交流意识，能够通过外语获取学术资料，关注国际理论前沿与研究动态，为跨语境学术交流与后续深造奠定基础。

5.其他能力

理论经济学硕士生应具有一定的调查研究能力，能够通过访谈、问卷、数据搜集与处理、实地考察等多种方式获取一手信息，将理论分析与现实材料有机结合，提升研究的针对性与实证基础。还应具备较强的身心素质和环境适应能力，能够在复杂或陌生的社会经济环境中保持良好的观察力、判断力与协调能力。应注重人文精神与科学精神的融合，既具备逻辑严密的分析能力，也具备对现实问题的价值关怀与公共意识，展现理论经济学研究者应

有的社会责任感与职业品格。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为第一完成单位、获省级社会科学奖三等奖及以上（一等奖排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)在“三报一刊”上发表(含录用)理论文章 1 篇。

(3) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省部级政府部门采纳（排名前 3）1 项，或者获省部级及以上主要领导肯定性批示（排名前 3）1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用学院认定的中文 3 类或英文 4 类以上的论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，发表的论文被《新华文摘》《中国社会科学文摘》《高校文科学报文摘》《人大复印报刊资料》全文转载（正文字数 ≥ 3000 字）。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 撰写的论文被学院认定的中文权威期刊、1 类期刊, 或国际英文权威、英文 1 类、英文 2 类期刊已送外审或已返修或已终审, 且材料提交时未被拒稿; 或被学院认定的中文 2 类、英文 3 类期刊已返修或已终审, 且材料提交时未被拒稿。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告获政府相关部门采纳的政策建议(排名前 3, 须获副省部级及以上领导肯定性批示) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一完成单位、获地厅级学术研究成果奖二等奖及以上奖励(排名第 1, 或导师第 1、本人第 2) 1 项。

(9) 研究生学位论文送审, 每位评审专家所给成绩均为 90 分及以上, 且每位答辩专家所给成绩均为 90 分及以上。

(10) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 在学院认定的增列检索来源期刊发表或录用论文 1 篇。同时, 研究生学位论文送审成绩均为良好(75 分及以上)及以上, 或有一个评审成绩为优秀(85 分及以上), 而另一个评审成绩及格(70 分及以上), 则平均成绩可视为良好及以上, 并且答辩环节的平均成绩须为良好(75 分及以上)及以上。

注: ①学术论文或报刊文章署名须同时满足下列要求: 第一作者单位为合肥工业大学经济学院; 本人为第一作者, 或指导教师为第一作者、本人为第二作者或通讯作者; 指导教师以合肥工

业大学研究生管理信息系统中的指导教师姓名为准。

②学院认定的期刊，以《合肥工业大学经济学院学术刊物目录（201801 修订）》和《经济学院认定的增列检索期刊》（在学院网站公布）为准。若符合上述来源期刊目录的收录发生变动，均以论文发表（含录用）当年的来源期刊目录版本为准。学术论文发表，包括正式刊出、录用（须有录用期刊公章）、在线出版以及该杂志官方投稿系统录用通知。论文成果可包括专辑，但不含增刊。

③地厅级、省部级及以上领导批示，须有相关部门出示证明和学生署名（排名前3）。

④研究生参与撰写研究报告须同时满足以下条件：研究报告须正式出版；本研究报告第一主编须为合肥工业大学经济学院专任在岗教师；研究生须至少单独承担一章的撰写，不包括收集数据、整理材料及校对等非实质性撰写工作。

⑤0201 理论经济学（硕士学术学位）的第二类成果，须由经济学院学术分委员会审议通过后方能有效。

⑥同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

应用经济学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：应用经济学

学科代码：0202

第一部分 学科定位与发展目标

合肥工业大学应用经济学一级学科硕士学位授权点自 2010 年获批以来，已有 25 年的学科建设经验，当前已经形成非常稳定的学术传统和学科文化，在人才培养、学术研究和社会服务等方面已形成鲜明特色。学科下设 4 个主要研究方向：区域经济学聚焦城市治理与产业创新，重点探究城市治理体系建设、区域产业协同创新等核心问题；经济统计学注重数据科学与经济统计的交叉融合，主要强调运用大数据分析、机器学习等前沿统计方法，开展经济运行效率评估与可持续发展量化分析等研究；国际贸易学围绕数字贸易与跨境投资，深入研究国际经贸规则重构、数字贸易发展等前沿领域；财政学聚焦财税治理与可持续金融，重点研究财税政策的宏观影响和治理体系，以及科技金融、数字金融、绿色金融等领域研究。

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以服务长江三角洲区域一体化发展、长江经济带发展、中部崛起、“一带一路”倡议、中国（安徽）自由贸易试验区等国家重大战略需求以及合肥综合性国家科学中心、合肥都市圈等安徽省经济建设重大现实需求为导向，积极顺应新一轮科技革命和产业变革的新趋势、新要求，依托工科学校背景，注重经济学科与工科优

势学科交叉融合，深度强化数理基础及大数据在经济学科中的应用，致力于建设全国一流的、具有工科特色的应用经济学科。

本学科旨在培养具有坚定政治立场、严谨科学态度和创新务实精神、扎实经济学理论基础和卓越专业素养的专门人才。注重培养学生对应用经济学国际研究前沿的敏锐洞察力，使其能够紧跟国际学术动态，熟练运用现代经济学研究方法和大数据分析技术深入剖析中国经济运行规律和发展趋势的能力。并培养能够适应新一轮科技革命和产业变革新形势，积极服务于国家及区域经济社会发展，具备解决复杂经济问题的实践能力，为解决经济发展中的实际问题提供决策参考的专业人才，充分展现出“经工结合、经管渗透”的学科培养特色，为经济社会发展输送高素质的应用经济学人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

硕士生不仅要求具有扎实的应用经济学基础理论知识，还要根据应用经济学所辖各个研究方向的特点及自己的研究方向，通过有选择性地学习数理统计知识和相关领域经济学的专门知识，提高专业素养，提高定量分析和实际经济问题的处理能力。能掌握基本的经济研究方法，具备对实际经济问题的分析能力；能熟练地阅读本专业相关的国内外资料；能够理论联系实际，进行实证性或对策性分析处理，解决实际问题。

2.专业性知识

(1) 要掌握应用经济学相应研究方向较为系统深入的专业基础知识及较为全面先进的专业技术知识。必须完成与本领域专业知识相关的核心课程，所修课程必须考核合格。

(2) 随着领域外延的进一步扩大，学科与领域间的交叉进一步加深，硕士生还需要根据自身的特点，从其他专业基础课程获取所需的专业基础知识以及与自己的研究方向容易形成交叉的学科知识。

3.工具性知识

(1) 外语知识。具有较熟练的英语阅读理解能力，一定的翻译写作能力和基本的听说交际能力，具备基本的国际交流能力。

(2) 计算机知识。至少掌握一种经济计量分析软件或统计软件，同时还要求能够熟练运用计算机操作系统和文献检索工具浏览与查询经济金融文献和资料。

(3) 调研知识。具有一定的调查研究能力，通过访谈、数据收集和处理以及实地调查等方式，将理论知识运用到实践工作中，以适应本学科应用性的特点和研究成果为经济建设服务的需求。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 具有科学精神，掌握本学科相关的经济思想和分析方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神。

(2) 具有强烈的事业心，爱岗敬业，诚实守信，遵守职业道德和学术研究伦理，能够正确处理国家、单位、个人三者之间的关系。

(3) 能对研究所涉及的经济问题进行鉴别、提出和解决，能对某一实际问题提出研究和解决方案，并对其意义进行评价。

(4) 能以书面的和口头的方式有深度地、清楚地汇报科研成果，特别是对实际经济问题的调查研究成果。

(5) 能在所有的专业活动，比如在教学、实际应用、项目管理或执行，以及进行调查研究等环节中，综合运用专业知识，提出创新性的观点并解决实际问题。

2. 学术道德

(1) 增强献身科技、服务社会的历史使命感和社会责任感。要正确对待学术研究中的名利，反对沽名钓誉、急功近利、自私自利、损人利己等不良风气。

(2) 坚持实事求是的科学精神和严谨的治学态度。要自觉维护学术尊严和学者的声誉，模范遵守学术研究的基本规范，把学术价值和创新性作为衡量学术水平的标准。不得虚报教育教学和科研成果，反对投机取巧、粗制滥造、盲目追求数量不顾质量的浮躁作风和行为。经济学论文中发表的、学术会议上报告的结果、学位论文的研究成果以及研究报告等都应该是所做研究工作的诚实反映，保证论文的正确性和严谨性。

(3) 树立法制观念，保护知识产权，尊重他人劳动和权益。

不得剽窃、抄袭他人成果，不得在未参与工作的研究成果之中署名，反对以任何不正当手段谋取利益的行为。

（4）诚实、守信，遵守道德规范。坚决抵制任何有意捏造数据、歪曲数据、误导性等学术不规范行为。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

要具备基本的目录学知识，能迅速地检索与本学科相关的信息和知识；具有从书本、媒体、期刊、学术会议、报告、计算机网络等一切可能的途径快速获取能够符合自己需求的信息，并具备自学、总结与归纳的能力。

2.科学研究能力

要掌握应用经济学基础理论、先进的经济分析方法，了解本领域的现状和发展趋势。在本领域的某一方向具有从事经济问题的调查、研究、分析、管理与决策能力。能在学习经济理论和解决经济学问题时，善于创造性思维、勇于开展调查研究，利用已有研究成果解决实际问题。

3.实践能力

要能综合运用所学的知识，开展学术研究，撰写研究报告，并能解决经济发展和经济运行过程中的调查、规划、研究、设计、组织与实施等实际问题。具有良好的协调、联络、技术洽谈和国际交流能力，能高效地组织与领导实施经济问题与决策研究，解决项目进展过程中所遇到的各种问题。能胜任本领域较高层次经

济分析研究和经济管理工作。

4.学术交流能力

能够参加较高水平的国内外学术会议或相关经济领域的研讨会。能够发表学术演讲，熟练地运用本专业的经济学知识，表达自己的学术思想，展示自己的学术成果，进行学术讨论和交流活动。

5.其他能力

具有良好的身心素质和环境适应能力，注重人文精神与科学精神的结合，保持平和的心理状态，能够正确对待成功与失败，正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为第一完成单位、获省级社会科学奖三等奖及以上（一等奖排名前5、二等奖排名前3、三等奖排名前2）1项。

(2) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)在“三报一刊”上发表(含录用)理论文章1篇。

(3) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省部级政府部门采纳（排名前3）1项，或者获省部级及以上主要领导肯定性批示（排名前3）1项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用学院认定的中文3类或英文4类以上的论文1篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，发表的论文被《新华文摘》《中国社会科学文摘》《高校文科学报文摘》《人大复印报刊资料》全文转载（正文字数 ≥ 3000 字）。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，撰写的论文被学院认定的中文权威期刊、1类期刊，或国际英文权威、英文1类、英文2类期刊已送外审或已返修或已终审，且材料提交时未被拒稿；或被学院认定的中文2类、英文3类期刊已返修或已终审，且材料提交时未被拒稿。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告获政府相关部门采纳的政策建议（排名前3，须获副省部级及以上领导肯定性批示）1项。

(8) 以合肥工业大学为第一完成单位、获地厅级学术研究成果奖二等奖及以上奖励（排名第1，或导师第1、本人第2）1项。

(9) 研究生学位论文送审，每位评审专家所给成绩均为 90 分及以上，且每位答辩专家所给成绩均为 90 分及以上。

(10) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，在学院认定的增列检索来源期刊发表或录用论文 1 篇。同时，研究生学位论文送审成绩均为良好（75 分及以上）及以上，或有一个评审成绩为优秀（85 分及以上），而另一个评审成绩及格（70 分及以上），则平均成绩可视为良好及以上，并且答辩环节的平均成绩须为良好（75 分及以上）及以上。

注：①学术论文或报刊文章署名须同时满足下列要求：第一作者单位为合肥工业大学经济学院；本人为第一作者，或指导教师为第一作者、本人为第二作者或通讯作者；指导教师以合肥工业大学研究生管理信息系统中的指导教师姓名为准。

②学院认定的期刊，以《合肥工业大学经济学院学术刊物目录（201801 修订）》和《经济学院认定的增列检索期刊》（在学院网站公布）为准。若符合上述来源期刊目录的收录发生变动，均以论文发表（含录用）当年的来源期刊目录版本为准。学术论文发表，包括正式刊出、录用（须有录用期刊公章）、在线出版以及该杂志官方投稿系统录用通知。论文成果可包括专辑，但不含增刊。

③地厅级、省部级及以上领导批示，须有相关部门出示证明和学生署名（排名前 3）。

④研究生参与撰写研究报告须同时满足以下条件：研究报告

须正式出版；本研究报告第一主编须为合肥工业大学经济学院专任在岗教师；研究生须至少单独承担一章的撰写，不包括收集数据、整理材料及校对等非实质性撰写工作。

⑤0202 应用经济学（硕士学术学位）的第二类成果，须由经济学院学术分委员会审议通过后方能有效。

⑥同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

法学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：法学

学科代码：0301

第一部分 学科定位与发展目标

法学一级学科有十个二级学科，依托我校文理交叉、文工结合的优势，本学科形成以下七个特色研究方向，分别对应七个二级学科：法学理论、民商法学、知识产权法、数字法学、经济法学、环境与资源保护法、诉讼法学。

本专业立足国家法治建设的需求，围绕法治建设重大理论和实践问题，以培养德法兼修，理论研究能力和实践能力相互促进之学术型人才为目标，培育和践行社会主义核心价值观和社会主义法治理念，使学生成为具有坚定社会主义法治信念，较高法学理论素养，掌握扎实法学基础理论和系统法学专业知识，具有从事法学理论研究的能力，具备良好法律职业道德和身心素质的复合型、创新型的高层次法治人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、应掌握的基本知识

具有坚实宽广的法学理论基础，并且熟悉法学理论研究的学术前沿问题，特别是与自身专业研究密切相关的法学理论知识；系统深入地掌握本专业的学术史、系统理论和专门知识，较为熟知国内外关于本专业的主要学术观点和学术发展动态。对于本专业领域内的研究命题的研究现状有较深入的了解；能

够综合运用多种工具性知识，法学方法论的知识和社会实践调研的知识。具有较高的外语水平，能够至少运用一门外语进行学术研究和学术交流，包括文献查找、收集、使用等。

硕士生须在规定期限内完成《法学一级学科硕士研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、讨论专题、实践环节，并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课成绩不低于 60 分。

1. 基础性知识

法学硕士生应扎实掌握法学基本理论，熟练掌握法学的基本研究方法，养成法律思维方式，能够熟练地运用法律推理、论证、解释等方法分析和解决法律问题；应当具有良好的写作能力，能够撰写相关法律文书；应当掌握法学相关学科的基础理论知识。

2. 专业性知识

法学硕士生应系统牢固地掌握所在学科方向的专业知识，深刻理解和掌握与研究方向有关的基础理论和专业知识，能够把握自己研究领域的前沿动态和最新发展，能够围绕自己的研究领域独立从事一定的学术研究。

3. 工具性知识

法学硕士生应当掌握各种文献检索和资料查询的基本方法和手段。比较熟练地掌握一门外语，能够阅读和使用本专业的英文资料和文献。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

攻读法学硕士学位者应当具有独立的学术人格和严谨的学术态度，崇尚科学精神，对学术研究有浓厚的兴趣；具有将一般性法学理论观点上升为系统法学理论体系的修养及能力；善于将学术创新精神贯彻到各项法学研究过程中。

攻读法学硕士学位者应当具有高尚的职业操守，养成良好的法律职业伦理，潜心法学理论素养的积淀，真正成为宪法法律的信仰者、公平正义的捍卫者、法治建设的实践者、法治进程的推动者、法治文明的传承者，为全面依法治国奠定坚实基础。

2.学术道德

尊重他人的科研成果，遵守《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国著作权法》等法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

攻读法学硕士学位者应当具备运用多种科研工具获取知识以及运用外语获取知识的能力，通过阅读本学科领域“主流、经典、前沿”的专业主文献，来获取有价值的信息，同时还具有通过法律实践、学术交流、文献检索等其他途径获取知识的良好能力。熟练掌握法学研究所需的各种研究方法。

2.科学研究能力

攻读法学硕士学位者应当能追踪学科知识前沿，具有较强的科研创新能力，具备撰写和公开发表学术论文的能力；具备初步的发现和辨别学术问题的能力，以及一定的分析问题、解决问题的能力，能够运用法学专业领域的理论知识对相关的法律现象和实际问题进行分析、研究，并提出相应的对策。

3.实践能力

攻读法学硕士学位者应当具备自主地查阅、搜集、处理、归纳学术资料和信息的能力；具备从事科学研究、教育教学或其他专业技术和社会服务的素质和潜力，能利用已学到的法律知识解决工作中遇到的实际问题；具备良好的沟通协调能力，能完成基本的法律接待、法律谈判和法律咨询等法律实务。

4.学术交流能力

攻读法学硕士学位者应当具有较强的学术交流能力，能熟练运用法律专业术语进行学术交流，具备与各法律实务部门接洽、联系的技巧和能力，积极参与各种学术活动，不断提升自

身的学术交流能力和学术水平。

5.其他能力

攻读法学硕士学位者应当具有良好的心理素质，能够进行严谨的逻辑思维和创新性思维，具有一定的理解力、记忆力和表达能力；具备设计、组织、实施实证性调查研究的能力，能与法律实务部门建立紧密联系，具备获悉法律实务中实际问题和困难的能力等。

四、应完成的学位论文

遵守学术规范，学位论文撰写须严格按照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》文件要求执行。并符合下列具体要求：

（1）论文的结构合理，应包含中英文摘要、目录、导论、正文、结论、注释和参考文献等基本内容；

（2）论文的篇幅合适，字数不少于3万字；学位论文错、漏字率不得超过万分之三；

（3）统一采用《法学引注手册》（2019版）进行规范的引注；

（4）《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》之外的有关形式问题应按照GB7713-87《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》、GB7714-87《文后参考文献著录规则》等国家标准的要求予以规范；

（5）申请学位论文答辩的论文应先进行学术不端行为检

测，总文字复制比应低于 10%；

硕士学位论文应当具有较高的学术质量。具体要求包括：

（1）论文选题适当，具有研究的价值；

（2）论文反映本专业领域的国内外学术动态和最新成果，研究目标明确，综合能力较强；

（3）论文所依据的法学基础理论知识正确；

（4）论文的研究方法和研究结论在理论或者实践中有其独到之处，如提出了新命题、新角度、新方法，较好地解决法学理论或者法律实践中的某一具体问题；

（5）论文研究思路和方法可行性强，数据真实可靠；

（6）论文材料翔实，条理清晰，层次分明，逻辑性强，文笔流畅，文风严谨。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一获教育部人文社会科学成果奖 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）社会科学成果奖励 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位、参与编写(排名前 3) 被市级党政机关采纳的调研报告或咨询报告 1 项。

(5) 以合肥工业大学为第一完成单位、获地市级及以上党委政府给予的成果奖励或获省级法学类学会三等奖及以上成果奖励 1 项。

注: ①高质量论文指北大中文核心期刊或南大 CSSCI 收录期刊(含扩展版或法学类辑刊)或 AMI 期刊(中国人文社会科学期刊)或本科高校学报上发表的论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

马克思主义理论一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：马克思主义理论

学科代码：0305

第一部分 学科定位与发展目标

马克思主义是科学的世界观和方法论，是反映客观世界特别是人类社会本质和发展规律的科学，是关于无产阶级和人类解放的学说。对马克思主义既应该从哲学、政治经济学、科学社会主义等方面进行分门别类的研究，更应该进行整体性研究，以利于完整地把握它的科学思想体系。马克思主义理论学科，旨在研究马克思主义理论及其教育教学，是对马克思主义进行整体性研究的一级学科。它与哲学一级学科下的马克思主义哲学、理论经济学一级学科下的政治经济学、政治学一级学科下的科学社会主义与国际共产主义运动、中共党史(含党的建设)等学科方向一起，构成了马克思主义学科系统。

马克思主义理论一级学科下设马克思主义基本原理、马克思主义发展史、马克思主义中国化研究、国外马克思主义研究、思想政治教育、中国近现代史基本问题研究 6 个学科方向。

马克思主义理论学科适应时代和实践发展的需求，担负着马克思主义理论人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的任务，同时为高校思想政治理论课教育教学提供学理支撑。马克思主义理论学科建设和发展，遵循学科建设的一般规律、马克思

主义理论发展的规律和思想政治理论课教育教学的规律；注重马克思主义理论的整体性，加强马克思主义各个主要组成部分之间内在关系的研究和把握，加强马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系内在关系的研究和把握，努力提高学科质量和水平。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

了解马克思主义理论产生的历史必然性，马克思主义理论体系的基本结构，马克思主义的价值目标，马克思主义的基本特征；了解马克思主义发展的历史过程、历史经验和发展规律；了解当代国外马克思主义的理论、思潮及流派；了解中国近现代历史和人民选择马克思主义、中国共产党、社会主义道路和改革开放的历史进程和基本经验；了解马克思主义中国化历史进程的基本规律及所形成理论成果的主要内容和精神实质；了解马克思主义理论的前沿问题以及马克思主义中国化、时代化、大众化的基本问题；了解思想政治教育的基本理论与科学方法。能够较好地运用马克思主义立场、观点和方法，分析和总结马克思主义理论发展和指导实践过程中的经验教训，并研究和分析现实社会问题。

硕士生根据所在学科方向，在基本知识的要求上可有所侧重。

2.专业性知识

（1）理解辩证唯物主义与历史唯物主义的理论体系，掌握

马克思主义政治经济学及科学社会主义的核心范畴，具备文本分析与经典著作解读能力。

（2）掌握毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的形成脉络及实践转化机制，熟悉中国共产党理论创新规律。

（3）了解思想政治教育的基本理论与科学方法，熟悉思想政治理论课教学方法。

硕士生根据所在学科方向，在专业性知识要求上可有所侧重。

3.工具性知识

掌握社会科学研究方法论，掌握文献分析技术和学术史梳理方法，具备一定的外语能力，能够研读本专业外文文献，具备一定的国际学术对话基础，具备一定的社会调查能力。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

认真阅读马列主义经典著作和中国化马克思主义重要文献，有比较深厚的马克思主义理论功底和相关专业基础知识。了解学科研究的最新动态和最新研究成果，善于在学术讨论中得到启发和提高。

2.学术道德

坚持正确的理论立场，不得违反四项基本原则，恪守学术道德规范，遵纪守法。严禁抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献、注释，杜绝一切学术不端问题的发生。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

积极开展调查研究，掌握真实而丰富的第一手研究资料；养成学术思考的兴趣，掌握学术研究的科学方法。

2.科学研究能力

具有较好地揭示理论与实践之间、相关理论与本学科理论之间的联系，以及理论体系内部之间存在的矛盾，并善于将这些联系和矛盾转化为有价值的研究问题的能力。在导师的指导下，积极参与学术研究训练，注意提高自己科学研究和论文写作的能力。

3.实践能力

贯彻理论联系实际的原则，注重提高分析问题和解决问题的能力，不仅要学好理论，还要运用好理论。

4.学术交流能力

能够正确地表达自己的学术观点，积极展示自己的学术成果，并在学术交流中提高学术能力。

5.其他能力

有较好的口头表达能力、组织协调能力等。掌握一门外国语，能比较熟练地阅读本学科的外文资料。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省部级及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位，编写公开出版学术专著（有署名，本人撰写字数 ≥ 3 万字）1 部。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被市级政府部门采纳或批示（排名第 1，须有落款公章的采纳证明或使用证明）1 项。

(7) 以合肥工业大学为参赛单位、学术类竞赛省级及以上奖励（国家级排名不限、省一等奖排名前 3、省二等奖排名前 2、省三等奖排名第 1）1 项。

注：①高质量论文指 CSSCI（含扩展版）中文期刊论文，或中文核心期刊（北大版）论文，或二本及以上高校主办的大学学报论文，或省级及以上社科院（或社科联，或党校，或行政学院，或社会主义学院）主办的学术刊物论文，或收入正式出版的论文

集论文，或未列入以上范围但在本学科认同度较高的刊物发表的学术论文，以及宣传主流意识形态效果较显著的网络论文和主流媒体理论文章（包括主流网络媒体、主流科学网站、三报一刊、省市级党报等，须经马克思主义学院学位分委员会认定）。

②学术类竞赛包括新时代·新思想·新青年安徽省大学生学习马克思主义理论成果大赛、全国大学生创业大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

⑤同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

掌握马克思主义理论产生的历史必然性，马克思主义理论体系的基本结构，马克思主义的价值目标，马克思主义的基本特征；掌握马克思主义发展的历史过程、历史经验和发展规律；掌握当代国外马克思主义的理论、思潮及流派；掌握中国近现代历史和人民选择马克思主义、中国共产党、社会主义道路和改革开放的

历史进程和基本经验；掌握马克思主义中国化的历史进程、基本规律和所形成理论成果的主要内容、历史地位和指导意义；掌握马克思主义理论的前沿问题以及马克思主义中国化、时代化、大众化的基本问题；掌握思想政治教育的基本理论与科学方法。能够很好地运用马克思主义立场观点和方法，分析和总结马克思主义理论发展和指导实践过程中的经验教训，并研究和分析现实社会问题。

博士生可根据所在学科方向，在基本知识和能力的要求上有所侧重。

2. 专业性知识

博士生须具备学术批判力与理论创新能力。

（1）系统理解辩证唯物主义与历史唯物主义的理论体系，掌握马克思主义

经典文本的逻辑与内核，能够对当代资本主义矛盾与社会主义实践路径进行原创性分析。

（2）掌握毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的形成脉络及实践转化机制，掌握马克思主义中国化重大课题的整合研究能力。

（3）掌握思想政治教育的基本理论与科学方法，熟悉思想政治理论课教学方法，能够胜任思政理论教学任务。

3. 工具性知识

掌握高阶社会科学方法论，具备马克思主义理论与社会现实

的分析能力，熟练使用多语言数据库，具备国际学术交流能力。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

具有崇尚科学精神，对学术研究有浓厚的兴趣；进行过系统的科学研究训练，具备一定的学术潜力；在马克思主义理论的科学性及其当代价值的认识基础上，坚持正确的理论方向和良好的学风。熟悉马列主义经典著作、中国化马克思主义重要文献和马克思主义发展史，有比较深厚的马克思主义的理论功底和专业基础知识。坚持马克思主义在意识形态领域的指导地位，以学习、研究、传承马克思主义为己任，为马克思主义中国化的理论成果提供有学理支撑的阐释，为建设和发展中国特色社会主义提供科学的决策咨询意见，为高校思想政治理论课程建设服务。坚持正确的理论立场，不得违反四项基本原则；恪守学术道德规范，遵纪守法。严禁抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献、注释，杜绝一切学术不端问题的发生。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

坚持理论联系实际的原则，弘扬马克思主义优良学风、科学精神和科学态度。坚持理论与实践、逻辑与历史、继承与创新、科学性与意识形态性的辩证统一。善于开展调查研究，掌握真实而丰富的第一手研究资料，及时了解并掌握本学科学术研究的前沿动态，深入进行学术思考；有效获取专业知识和研究方法，认真探究知识的来源，具有较强理论思维和逻辑推理能力。

2.学术鉴别能力。

对所研究的基本问题以及各种社会思潮具有一定深度的理论评价和价值判断的能力。在马克思主义理论研究中，能正确区分什么是必须坚持的马克思主义基本原理，什么是需要结合新的实践而加以丰富发展的判断，什么是需要破除的对马克思主义的教条式理解，什么是需要澄清的附加在马克思主义名下的错误观点，要能划清马克思主义同反马克思主义的界限，社会主义公有制为主体、多种所有制经济共同发展的基本经济制度同私有化和单一公有制的界限，中国特色社会主义民主同西方资产阶级民主的界限，社会主义思想文化同封建主义、资本主义腐朽思想文化的界限。在一些重大问题上，要能在深入研究的基础上形成自己独到的学术见解。

3.科学研究能力。具有较强的揭示理论与实践之间、相关理论之间，以及理论体系内部存在的矛盾，并善于将这些矛盾转化为有价值的研究问题的能力。有独立开展高水平研究的能力，以及组织协调学术力量进行攻关的能力。具有很强的调查研究能力、论文写作能力和独立完成课题研究的能力。在学期间，应在导师指导下相对独立地完成课题研究任务，发表较高水平的学术论文。

4.学术创新能力。在所从事的研究领域开展创新性思考，开展创新性科学研究并取得创新性成果。掌握本学科研究的最新学术动态，增强马克思主义学术创造力，勇于和善于创新当代中国马克思主义的学术观点，建立起以马克思主义立场、观点、方法

为指导的话语体系，牢牢掌握马克思主义话语主导权，不断增强当代中国马克思主义的国际影响力。

5.学术交流能力。具有较强的本学科学术交流能力，以及在马克思主义理论学科内各学科方向之间、与马克思主义学科体系其他学科之间、与哲学社会科学相关学科之间进行学术交流的能力。具有运用不同语言（含一门外国语）进行有效学术交流和文献处理的能力。能熟练表达自己的学术思想，积极展示自己的学术成果，善于与其他学者开展学术合作，并在学术交流与合作中提高学术研究能力。

6.较强的口头表达能力、与人开展合作能力、组织协调能力。

具有系统全局意识、组织协调能力、团队合作精神、自我奉献精神，合能成团队，独能成“慎独”。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省级社会科学奖三等奖及以上（一等奖排名前4、二等奖排名前3、三等奖排名前2）1项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用南大核心目录期刊论文或中央三报一刊文章 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用南大核心期刊目录，或北大核心期刊目录，或 AMI 核心收录期刊的论文 1 篇，且取得以下学术成果之一：①以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表省级及以上主流媒体理论文章 1 篇；②以合肥工业大学为第一署各单位、参与编写公开出版学术专著（有署名，本人撰写字数 ≥ 5 万字）1 部；③以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省部级及以上项目 1 项；④以合肥工业大学为参赛学校、获得各类省级及以上学术类比赛二等奖及以上（排名第 1）1 项；⑤以合肥工业大学为第一完成单位、参与编写调研报告或咨询报告被省级及以上党政机关采纳（须有落款公章的采纳证明或使用证明）1 项；⑥以合肥工业大学为第一署各单位、公开发表学报论文 1 篇；⑦以合肥工业大学为单位、在国内外学术会议作主题发言 1 次。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位的教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）（排名前 5）1 项。

注：①学术类竞赛包括新时代·新思想·新青年安徽省大学生学习马克思主义理论成果大赛、全国大学生创业大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

外国语言文学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：外国语言文学

学科代码：0502

第一部分 学科定位与发展目标

一、学科简介

本学科依托学校“以工为主、理工结合、文理渗透、融合交叉”的多学科协同优势，深度融合数智技术前沿，聚焦外国文学、外国语言学及应用语言学、翻译学、比较文学与跨文化研究等特色方向，强化学生人文底蕴与工程思维的双向融通，培养能在国际组织、科技企业、文化传播等领域从事跨文化传播、区域国别研究、语言智能服务等工作，具备英汉双语能力、跨学科知识结构及技术应用素养的专业复合型人才。

二、主要方向

1.外国文学

研究领域：侧重于英语国家文学作品、作家和思想流派，包括空间叙事、地方精神和民族身份构建等。

特色研究：文艺复兴时期莎士比亚戏剧和当代英美都市小说研究。

研究方法：跨文化比较、跨媒介叙事和跨学科综合研究方法等。

2.外国语言学及应用语言学

研究领域：侧重于语言类型学、语用学、对比语言学、话

语分析和东亚、东南亚及俄罗斯等国的语言政策与规划等。

特色研究：语言学与人工智能、大数据、智慧教育交叉研究。

研究方法：基于语言数据标注和分析的定量研究与定性研究。

3.翻译学

研究领域：侧重于翻译理论、翻译批评、翻译史、典籍翻译、翻译技术教学与研究等。

特色研究：翻译与国家形象构建、中华经典外译和国际传播。

研究方法：基于语料库、机器翻译和数据挖掘等技术的研究。

4.比较文学与跨文化研究

研究领域：侧重于文化比较、交流、冲突与适应、多元文化主义和中国周边国家政治、经济、语言、文化研究等。

特色研究：语言政策与文化、跨文化传播与国际胜任力培养。

研究方法：比较研究、案例研究和跨学科方法等。

三、学科定位与发展目标

按照新文科建设要求，凝练和坚持特色学科方向，推动人工智能、大数据等现代信息技术与外语专业的深度融合。基于数字人文推进外语学科研究，推动新文科与新工科建设的融

合，使得单一学科逐渐向多学科、交叉学科、跨学科发展。

1.知识目标

掌握外国文学、外国语言学及应用语言学、翻译学、比较文学及跨文化研究等领域的核心知识和研究方法，理解数字人文研究范式，了解人工智能技术在外语教学、跨文化传播等领域的创新应用场景，逐步形成人文与自然科学相结合的跨学科知识体系和意识。

2.能力目标

具备较强的语言运用、跨文化交际和信息技术能力，能独立从事本学科相关研究或教学、外事、经贸、国际交流与合作等工作，具备一定的国际传播能力和国际胜任力。

3.素质目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，具有正确的世界观、人生观和价值观，兼具家国情怀与国际视野、人文素养与科学精神。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科硕士研究生学制 3 学年；最长不超过 4 学年，课程规定总学分为 28-32 学分，学位课程学分为 16-18 学分。

1.基础性知识

(1) 具备较坚实的外国语言文学学科的核心理论体系与研究方法，深入理解语言学、文学、翻译学等分支学科的基本原

理，掌握数字人文基础理论框架，理解语言数据科学的基本范式。

（2）具备较高水平的外语语言素养，能运用大数据资源平台进行文献智能检索与学术跟踪，适应人工智能时代的多模态学术交流需求，以适应查阅国外文献、撰写学位论文、进行对外交流的需要。

（3）掌握多语种的复合应用能力，具备跨语言数据处理技术基础，能运用机器翻译辅助系统能较熟练地阅读本学科的外文资料，以扩宽文献阅读的范围。

2. 专业性知识

（1）精通外国语言学本体研究，掌握翻译学前沿理论与跨文化研究范式，注重文学研究与数字人文技术、语言学研究与人工智能技术、翻译实践与语料库技术的交叉融合。

（2）具备学术史梳理能力，熟悉大数据驱动的外国文学、外国语言学及应用语言学、翻译学、比较文学及跨文化研究等研究领域的前沿动态与发展状况。

（3）具备独立科研选题能力，能够运用学科理论开展创新性研究，形成具有学术价值的科研成果。

3. 工具性知识

（1）能够运用人文学科工具进行文献检索、文本分析，获取撰写论文所需的资料和研究依据。

（2）掌握定量与定性研究方法，具备运用 SPSS、计算机

辅助翻译等工具开展实证研究的能力。

(3) 具有学术伦理意识, 能够运用现代信息技术手段(包括专业数据库、语料库工具等)获取研究数据, 并开展规范的学术论证。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

本学科硕士研究生应具有较好的理论涵养和创新精神; 具有较强的理论研究兴趣、学术悟性和语言表达能力; 掌握科学研究的理论与方法; 有较强的学习和实践能力; 尊重他人的学术思想、研究方法与成果; 坚持实事求是, 富有合作精神。

2. 学术道德

本学科硕士生遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理, 恪守《合肥工业大学学术道德规范》; 崇尚科学, 追求真理; 诚实守信, 学风严谨; 遵守论文写作规范, 严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果, 伪造或篡改数据、文献, 捏造事实, 擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果, 未参加创作而在他人学术成果上署名, 一稿多投等学术不端行为; 反对投机取巧, 敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争, 自觉维护学校学术声誉, 不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.知识获取能力

本学科硕士研究生应具备通过各种方式和渠道有效获取研究所需知识和方法的能力。能熟练检索、阅读、分析、理解各种专著、论文、资料及网络资源。

硕士研究生应熟悉本学科相关领域中的文献资料，了解本学科的学术研究前沿动态，掌握所从事研究领域的背景知识；能够进行综合分析，判断哪些问题是已有研究，采用了什么方法，哪些问题还没有解决，有什么争论，从而指导自己的选题和论文写作。同时学会获取其它相关学科的信息资源，不断提高自己的知识水平。

2.科学研究能力

本学科硕士研究生不仅应具备学习、分析和评述前人研究成果的能力，而且应具备敏锐的观察力，善于发现有价值的科学问题以及前人研究成果在材料或观点上的局限，并通过严密的逻辑推理和清晰的语言表达解决问题。硕士研究生应有独立的研究能力，包括独立查询资料、独立调查、独立思考、独立撰写学位论文、独立回答同行质疑、独立从事学术咨询的能力。学术型研究生在读期间必须发表至少一篇学术论文，发表论文的刊物范围参见本标准第六条。

3.学术交流能力

本学科硕士研究生应善于表达学术思想、展示自己的学术成果。学术思想的表达主要体现在运用特定的外语语言进行准

确、清晰的口头和文字表达。学术成果的展示主要体现于适时在学术期刊、学术网站、学术研讨会、学术咨询等平台中发布自己的学术成果。

4. 实践工作能力

本学科硕士研究生应具备独立开展调查研究的能力；善于理论联系实际，将基本理论应用于解决社会实践问题；本学科硕士研究生还应具备较强的外语口笔头实践能力，在经济和社会发展中发挥一定的实际作用；同时，应具备良好的团队精神，善于与他人协调、沟通与合作；具有组织科研项目的能力、协调管理和国际交流的能力。

5. 信息技术能力

本学科硕士学位研究生应能熟练地使用计算机技术，具备利用互联网查找资料、辅助理论研究的能力，同时，应具备技术批判思维，能够正确认识技术的本质、应用及其社会伦理影响，并具备采取干预行动的能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一获教育部人文社

会科学成果奖 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）社会科学奖 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），在国家二级及以上学会举办的全国性学术年会论文集上发表论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用论文 2 篇。

(7) 以合肥工业大学为第一署各单位，公开出版学术专著（或本科及以上教材，本人撰写字数 ≥ 10 万字，本人与其导师的署名均排名前 3）1 部。

(8) 以合肥工业大学为参赛单位，获得外语类相关的学科竞赛省部级一等奖及以上奖项 1 项，或获得中国研究生创新实践系列大赛国家级奖 1 项。

(9) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文指北大核心期刊目录、南大核心期刊目

录（CSSCI，含扩展版）、SSCI/SCI/A&HCI/EI 收录的论文，本科高校学报的论文，以及学院规定的一般性刊物（附件，在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④外语类相关的学科竞赛见附件（在学院网站公布）。

⑤同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

数学一级学科博士硕士学位授予标准

学科名称：数学

学科代码：0701

第一部分 学科定位与发展目标

基础数学主要有数论（解析数论，涉及素数分布、Riemann zeta 函数等）、代数（李理论，量子群，量子超群）、动力系统（拓扑动力系统，遍历理论）、非线性泛函分析与偏微分方程等方向。

应用数学有代数与编码（有限域上常循环码、符号对码和局部修复码的结构，经典常循环 BCH 码，量子常循环码理论，密码学相关理论）、偏微分方程数值解、数学物理与可积系统、生物系统建模（生态网络稳定性，疾病的流行与进化）等研究。

计算数学有数值逼近（非线性数值逼近理论与方法）、计算几何与优化（计算机辅助几何设计，数字图像处理，人工智能算法）、油气大数据处理（基于深度学习 PDE 求解，工业软件研发与应用）等。

概率论与数理统计方向主要集中在复杂数据统计推断的理论方法、贝叶斯统计推断、非线性随机系统的随机同步以及随机控制、生物系统随机建模分析与计算方法；

运筹学与控制论聚焦在组合数学与图论及其在复杂系统、通信网络和信息技术前沿领域的应用、非线性系统分析与控制、神经网络动力学分析、复杂群集智能系统的分析、控制与优化等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

(1) 基础数学：代数表示论、复分析等相关基础性知识。

(2) 计算数学：非线性逼近理论与方法、多元插值及应用等相关基础性知识。

(3) 应用数学：有限域理论、动力系统等相关基础性知识。

(4) 概率论与数理统计：高等概率论、高等数理统计等相关基础性知识。

(5) 运筹学与控制论：线性系统理论、分数阶微积分等相关基础性知识。

2.专业性知识

(1) 基础数学：解析数论、李群与李代数、代数拓扑、交换代数等专业性知识。

(2) 计算数学：微分方程数值解、小波分析、计算机辅助几何设计、深度学习等相关专业性知识。

(3) 应用数学：代数编码理论、 Z_4 码、生物数学选讲、可积系统选讲等相关专业性知识。

(4) 概率论与数理统计：多元统计分析、线性统计模型、时间序列分析、随机过程、非参数统计等相关专业性知识。

(5) 运筹学与控制论：最优化方法、非线性系统理论、最优控制理论、复杂网络概论等相关专业性知识。

3.工具性知识

数学学科各研究方向紧密结合工具性知识体系，覆盖代数计算(Magma)、符号计算(如 Mathematica)、数值仿真(Matlab)、统计分析(Python、R/Pandas)、密码学验证(OpenSSL)等核心工具。这些工具支撑代数结构分析、建模统计、金融风险评估、密码学等多元场景，贯穿理论研究、工程实现全链条，强化数学理论与产业实践的深度融合，为学科交叉创新与区域技术升级提供系统性方法保障。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

数学是一门基础学科，许多其他学科都会用到；数学逻辑性强，注重方式方法，能训练人们的思维能力；数学还是一种工具，能帮助解决其他学科和工程技术领域的一些重要问题，推到科技发展和社会进步。

数学学科培养的硕士生应崇尚科学精神，具有一定的数学素养，具备进一步学习数学和其他相关学科所需要的能力，并能初步应用这些能力发现问题、提出问题和解决问题，掌握数学学科相关的知识产权和学术规范等方面的知识。

2.学术道德

数学学科培养的硕士生应热爱祖国、遵纪守法、学风严谨、品行端正，有较强的事业心和献身科学的精神，能积极为社会各项建设事业服务。数学学科培养的硕士生要严格遵守国家法律法

规，不得侵犯他人的知识产权。在成果署名、论著引用、数据收集和使用、成果评价等方面尊重事实，遵守学术规范。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

数学学科培养的硕士生应是数学方面的高层次专门人才，具有比较扎实宽广的数学基础，了解数学学科目前的进展，并在某一子学科受到一定的科研训练，熟悉所研究领域的现状、发展趋势和学术研究前沿动态，初步具有独立进行理论研究的能力或运用数学知识解决实际问题的能力，在某个专业方向上做出有理论或实践意义的成果。

数学学科培养的硕士生应具有获取和阅读数学学科与相关学科研究方向前沿文献的能力。

2. 科学研究能力

数学学科培养的硕士生应具有良好的科学素质、严谨的治学态度、较强的开拓精神，善于接受新知识，提出新思路，探索新课题，并具有良好的团队合作精神。

数学学科培养的硕士生要了解所研究领域的现状、发展趋势和学术研究前沿动态，阅读文献发现问题，能从数学的角度提出问题、解决问题。

3. 实践能力

数学学科培养的硕士生需将数学理论转化为解决实际问题的技术方案，熟练运用 Matlab、Python 等工具进行工程建模与数

据分析。

4.学术交流能力

数学学科培养的硕士生应掌握一门外语，能够熟练阅读本专业外文资料，具有撰写学术论文的能力，具有进行国际学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。能运用计算机与现代信息工具从事科研、教学、高新技术开发和管理等工作。

5.其他能力

数学学科培养的硕士生的其他能力包括沟通交流，协调合作、求职、传授知识和一定的社会活动、服务和管理等能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励三等奖及以上（一等奖排名不限、二等奖排名前 60%、三等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二,或按照作者姓名字母排序),公开发表或录用高质量论文或北大中文核心期刊论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(6) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注:①高质量论文指参照中国数学会数学领域高质量科技期刊分级目录中的 T1、T2、T3 期刊论文以及进入 JCR 分区期刊或中科院分区期刊论文;北大中文核心期刊以北京大学发布的《中文核心期刊要目总览》为准,在学期间的版本均有效。

②按照作者姓名字母排序指按照国际惯例,论文合作者署名以姓名字母顺序排列。如果学位申请人以按照作者姓名字母排序的论文申请学位,一篇论文只能认定一次且须导师签名同意。

③发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数,且只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

数学学科的博士应掌握数学学科坚实宽广的基础理论；掌握数学一级学科的核心概念和基础知识，如代数、分析、几何与拓扑及其他应掌握的学科基础知识。

2. 专业性知识

获数学学科博士学位应掌握数学学科相关方向系统深入的专门知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态和发展趋势；掌握必要的相关学科知识；具有独立完成数学及相关学科创新性研究的能力。

基础数学：根据具体研究方向，应掌握：代数学、李群与李代数、代数拓扑、微分几何、常微分方程、偏微分方程、解析数论、动力系统等相关的专业知识。

应用数学：根据具体研究方向，应掌握：密码与编码、应用偏微分方程、数学物理方法、计算机代数、数学模型、逼近与学习理论、调和分析与小波分析、分形及其应用、模糊数学、智能计算、智能信息处理、图像处理与模式识别、生物数学等的相关知识。

计算数学：根据具体研究方向，应掌握数值分析、数值代数、数值逼近、微分方程数值解、有限元方法、有限差分方法、最优化计算方法、并行计算、计算几何等相关的专业知识。

运筹学与控制论：最优化计算方法、凸分析、变分分析、运筹学通论、图论与网络流、组合最优化、组合数学、随机运筹学、决策分析、对策论、线性系统理论、系统辨识、最优控制、随机控制、鲁棒控制、适应控制、非线性控制、分布参数系统、系统稳定性、系统估计等相关知识。

概率论与数理统计：高等概率论、随机过程、鞅论、马氏过程、随机分析、回归分析、时间序列分析、高等数理统计、多元统计分析、贝叶斯统计、现代统计计算方法、试验设计与分析、金融数学等相关知识。

3.工具性知识

数学学科的博士应根据所研究方向熟练使用 Matlab、Mathematica、Python、R 等常用数学软件以及数学论文撰写软件 Latex。掌握论文检索方法，熟练使用数学数据库（如：arXiv、MathSciNet）。根据研究需要，部分方向还应具备相应的编程能力、数值计算、建模以及数据分析能力。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

数学学科培养的博士生应崇尚科学精神，具有较高的数学素养，具有研究和讲授数学的热情，以及掌握数学科学的基本理论与基本方法。基础数学的博士生具有较强的逻辑推理、分析综合等抽象思维能力，应用研究类的博士生能够掌握一定的数学基础，并具备发现或提炼其他学科与数学交叉的重要问题。

基础研究类和应用研究类相互交融、相互促进是现代数学发展的趋势，数学学科培养的博士生要兼顾这两个方面的学术素养的培养和提高。

2. 学术道德

数学学科培养的博士生应热爱祖国，遵纪守法、学风严谨，有较强的事业心和献身科学的精神；严格遵守共同的学术道德规范，不得侵犯他人的知识产权，在成果署名、论著引用、数据收集和使用等方面，尊重事实，遵守学术规范。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

掌握丰富的数学知识是创造性思考数学问题的重要基础，数学学科培养的博士生应是数学方面的高级研究人才，应具有广博而坚实的数学基础；同时，博士生应具有获取和阅读数学学科与相关学科研究方向前沿文献的能力，并对文献的先进性、创新性、系统性、局限性等有一定的分析鉴别能力；应用相关学科的博士生还应具备通过深入实践获取知识的能力，能够通过研究某一特定学科的发展背景和发展动态，从中获取数据和开展交叉学科研究问题的能力。

2. 科学研究能力

数学学科培养的博士生应具有良好的科学素质、严谨的治学态度，善于提出新思路，探索新课题，并具有良好的团队合作精神；同时，博士生能够熟悉所研究领域的现状、发展趋势和学术

研究前沿动态，具备整理、撰写、发表学术研究成果的能力。

3.学术创新能力

基础数学类博士生的学术创新能力主要体现在：（1）新理论体系的构建，（2）已有理论体系的完善，（3）理论结果的发现与证明。

应用研究类博士生的学术创新能力主要体现在：（1）深入了解与其他学科的交叉问题，（2）对相关的重要问题建立数学模型来解决相关问题，（3）推动交叉学科问题的发展。

4.学术交流能力

数学学科培养的博士生至少掌握一门外语，能够熟练阅读本专业的英文资料，具有独立撰写学术论文的能力，具有进行国际学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家

自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二,或按照作者姓名字母排序),公开发表或录用高质量论文 2 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二,或按照作者姓名字母排序),公开发表或录用高质量论文 1 篇,同时取得以下成果 ≥ 1 项:①以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家(或国际)发明专利 1 项;②以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项;③以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 4、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2) 1 项。

(6) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注:①高质量论文指参照中国数学会数学领域高质量科技期刊分级目录中的 T1、T2、T3 期刊论文以及进入 JCR 分区期刊或中科院分区期刊论文。

②按照作者姓名字母排序指按照国际惯例,论文合作者署名以姓名字母顺序排列。如果学位申请人以按照作者姓名字母排序的论文申请学位,一篇论文只能认定一次且须导师签名同意。

③发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤学位论文创新性特别突出者，如实现重大理论创新、取得前沿技术突破、解决重大理论或者技术难题等，且学位论文水平高，申请学位时，学术成果可不作以上限制性要求，但须通过学院学术委员会组织评审和认定。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

物理学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：物理学

学科代码：0702

第一部分 学科定位与发展目标

物理学是自然科学与工程技术的重要基础学科，是推动科技进步和社会发展的核心动力之一。自 1980 年物理系成立以来，作为一门传统学科，物理学始终依托我校雄厚的工科背景，紧密契合“以工为主、理工融合”的办学特色，积极推进物理基础研究与工程应用研究的深度融合。目前，物理学科已形成以下主要研究方向：

（1）凝聚态物理

聚焦信息与能源领域，研究低维量子材料调控与器件应用，突破电子器件极限，发展新型储能和太阳能转换材料。推动信息、材料、能源学科交叉发展，支撑学校一流学科建设。

（2）原子与分子物理

围绕量子通信、计算和精密测量，研究固态自旋与原子体系中的量子测量技术，在高分辨率磁场探测等方面取得突破，服务国家精密测量与量子信息战略需求。

（3）理论物理

开展低维材料电子结构、激子效应与量子调控等研究，结合实验探索新奇物性及其应用，服务于信息、能源等领域关键理论问题的解决与技术突破。

(4) 声学

聚焦噪声测量与控制，发展近场声全息和声强测量技术。多项成果在汽车、家电、军工等行业应用，获多项省部级奖励，形成显著经济与社会效益。

通过系统的理论教学与严谨的实验训练，本学科致力于培养具有坚实数理基础、扎实专业知识、严谨科研态度和突出的创新实践能力的高层次复合型人才。毕业生具备良好的职业素养和较强的竞争力，可胜任在科研机构、高等院校以及相关产业部门从事科研、教学、技术开发与管理等工作，为国家和社会发展贡献力量。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

应系统掌握物理学科所依赖的基础性知识体系，包括高等数学、线性代数、数值计算、统计与概率论等数学工具，以及经典力学、固体理论、量子光学、计算物理等核心物理理论，为后续专业研究与学术创新打下坚实的理论基础。

2. 专业性知识

应深入掌握物理学各研究方向所需的专业知识，具体包括凝聚态物理、原子与分子物理、声学、光学、理论物理等分支领域的关键理论、研究方法和实验技术。能够理解本专业的研究现状、发展趋势和前沿动态，具备将专业知识应用于科学研究、技术开

发和交叉学科合作的能力。

3.工具性知识

应掌握从事物理研究所必需的工具性知识与技能,包括科学计算、数据分析、文献检索、论文写作、图表绘制等基本能力,熟练使用相关计算机软件、物理建模工具以及实验设备。同时,应具备良好的外语能力,能够查阅和理解国际主流文献,参与国际学术交流。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

物理学科硕士应具备良好的学术悟性和语言表达能力,具备从事学术研究的热情与创新精神,能够通过系统学习掌握本学科坚实的基础理论与专业知识。具备较强的学习能力、实践能力和信息技术应用能力,能够运用所学知识发现和解决实际问题,服务于社会发展。应熟练掌握至少一门主要外语,具备较强的中英文表达能力,能够阅读本领域国内外高水平研究文献,并进行有效的口头与书面交流,具备独立撰写学术论文的能力。

2.学术道德

物理学科硕士应具有严谨求实的治学态度,恪守科研诚信,遵守学术规范,坚决杜绝学术不端行为。在科研过程中应坚持实事求是的原则,尊重他人劳动成果,规范引用文献资料,具备良好的学术诚信意识。同时,应具备高度的社会责任感,能够自觉将个人发展融入国家需求和社会进步中,展现出服务社会的责任

担当和良好的职业道德。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具备通过多种方式和渠道获取研究所需知识的能力，能够了解本学科领域的前沿动态、研究热点与难点问题，掌握高效的知识检索、逻辑梳理与内容分类方法。通过系统的课程学习掌握本专业的核心知识与研究方法。在硕士学习期间，应阅读不少于 60 篇高水平中外文文献，其中外文文献不少于三分之一。

2.科学研究能力

能够基于已有研究成果或实际问题发现有价值的科学问题，明确研究目标，提出合理的研究思路，设计科学的技术路线。在研究过程中具备批判性思维与理性判断能力，能够运用基础理论与数据资料进行科学严谨的分析与推理，并通过清晰、严谨的语言表达过程与结论，系统论证研究成果。

3.实践能力

在导师指导下参与科研课题和实际调研工作，掌握科学研究的基本要求、研究方法与实施步骤。能够独立提出研究问题，撰写研究报告，具备良好的团队合作精神和一定的组织协调能力。

4.学术交流能力

研究生在学期间必须累计参加不少于 20 次学术报告，并至少参加 1 次国内或国际学术会议，且需在会议上进行 1 次学术报告。每次学术活动后，须提交不少于 500 字的总结报告。

5.其他能力

应具备一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和良好的人际交往能力；同时具有较强的中文写作能力、逻辑思维能力、批判性思维能力以及材料分析与表征技术的基本应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用高质量论文或国内外重要学术会议论文（EI 检索）或北大中文核心期刊论文 1 篇。

2.第二类成果：

（5）以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人（或导师第一、本人第二），获授权国家发明专利 1 项。

注：①高质量论文指 SCI 收录或 EI 收录期刊或校定核心期

刊（2010 版）论文；北大中文核心期刊以北京大学发布的《中文核心期刊要目总览》为准，在学期间的版本均有效。

②如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

化学一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：化学

学科代码：0703

第一部分 学科定位与发展目标

合肥工业大学化学学科，具有从本科到博士的全层次培养体系，不仅面向学科前沿开展创新性基础研究，而且紧密结合高新技术发展和国家重大需求开展应用研究。本学科依托始建于1958年的化学与化工学院，学院至今已培养化学与化工人才近2万人，包括两院院士、长江学者、国家杰青等知名学者及多名行业领军人才，形成了“千人一名领军人才”的响亮品牌。

本学科师资力量雄厚，现有教师专任教师55人，其中正高级职称30人，副高级职称25人；博士生导师20人，硕士生导师55人，博士化率100%，具有海外背景教师占比超50%。拥有国家“万人计划”青年拔尖人才、国家优秀青年基金获得者、教育部新世纪优秀人才、安徽省杰出青年基金获得者等国家级及省部级人才10多人次。

学科拥有无机化学、高分子化学与物理、化学生物学、分析化学、有机化学五个二级学科。建有高值催化转化与反应工程安徽省重点实验室、可控化学与材料化工安徽省重点实验室、安徽省柔性智能材料创制与应用工程研究中心省级科研平台3个。

学科围绕无机化学、高分子化学与物理、化学生物学、分析化学、有机化学等5个主干学科方向进行布局，加强与物理、材

料、能源、生命、信息、健康、环境等领域的交叉融合，形成了前瞻性基础研究与实际应用相交叉的特色，为新兴产业的发展提供重要的科学成果和关键技术支撑做出了突出贡献。经过建设，本学科已进入 ESI 全球排名前 0.23% 行列。近五年来，承担国家重点重大项目课题/子课题 2 项、国家优秀青年基金 2 项。年均发表高水平学术论文 80 余篇，授权发明专利 30 余项，一批科研成果实现转化，孵化科创企业 2 家。近五年来，获省部级科技成果奖近 10 项。

本学科的研究方向：

- (1) 无机化学
- (2) 高分子化学与物理
- (3) 化学生物学
- (4) 分析化学
- (5) 有机化学
- (6) 合成化学
- (7) 材料化学

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

需要掌握从事化学相关领域研究所必备的化学基础理论知识，具备合成、制备技能及表征、研究方法的学习和创新能力。

2. 专业性知识

根据专业方向不同，硕士研究生需掌握所属专业方向的专业知识，了解其现状和发展趋势；掌握本专业的基本实验操作技能，具有一定分析问题、解决问题的能力 and 多角度、批判性思维能力。

3.工具性知识

化学硕士研究生需要掌握至少一门外语，能比较熟练的运用外语进行文献阅读、论文写作，具备一定的外语交流能力；能够使用计算机和 AI 工具进行信息检索、模拟计算或数据分析等。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 热爱社会主义祖国，具有高度的社会责任感；具备辩证唯物主义的世界观和科学的方法论；具有一定创新意识和创新精神，具有良好的团队协作精神；

(2) 熟悉化学学科发展概况和发展规律，掌握本学科坚实的基础理论和深入的专业知识，具有较强的分析和解决本学科实际科学问题的能力。

(3) 具有严谨的学术态度，实事求是的进行科学研究，客观全面的展示实验结果；对研究结果具有一定的分析总结能力，具有一定的学术讨论和交流能力。

2.学术道德

遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严

谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德行为、不良学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

能够通过多种方式和渠道获取研究所需知识，了解当前研究的前沿问题、热点和难点问题，掌握知识搜索、逻辑整理和内容分类的技能，并通过系统的课程学习掌握专业知识和研究方法的能力。

2. 科学研究能力

能够从前人研究成果或生产实践中发现有价值的科学问题，并针对科学问题提出研究思路、设计技术路线，在研究过程中能够理性思辨，利用基础理论、数据资料进行科学严谨的分析与推理，通过清晰的语言表达和逻辑严谨的归纳总结，论证科学问题的解决过程。

3. 实践能力

在导师指导下参与科研课题并进行实际调研，掌握从事科学研究的基本要求、方法和步骤，能独立提出研究问题，撰写研究报告，具备良好的协作精神和一定的组织能力。

4.学术交流能力

具备良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果。

5.其他能力

具有一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判精神。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 5、二等奖排名前 3）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一单位、本人为第一作者（或导

师为第一作者、本人为第二作者），在本学科领域知名学术期刊发表或录用学术论文 1 篇。论文不能为综述类论文。

（6）以合肥工业大学为参赛单位，在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛三大赛中获省级第二等级奖及以上的奖励（排名第 1）1 项，且参赛内容与名称不得与往年参赛内容雷同。

注：①高质量论文认定按照化学与化工学院制定的《2025 化学与化工学院高水平 and 高质量论文期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；非目录内论文需经化学与化工学院学术分委员会和学院学位分委员会讨论认定，论文内容需与学位论文内容高度相关。本学科领域知名学术期刊是指《中国科学院文献情报中心期刊分区表》收录期刊，以及中国知网、中国学术期刊网、中国学术网联合发布的中文核心期刊。

②标准应满足：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，

其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

化学是一门理论和实验并重的学科，博士研究生需要掌握化学学科领域研究和实践所需要坚实宽广的基础理论知识和基本实验技能，包括：

（1）掌握该学科核心课程基础知识、理论体系、基本原理和相应的数学、物理知识；

（2）掌握化学学科方向的基本合成、制备技能以及性质（性能）表征方法。

2.专业性知识

博士研究生需要掌握系统深入的专业知识，包括：

（1）掌握某特定学科方向的专门研究技能、分析手段和计算方法等；

（2）具有宽广而扎实的基础知识和相关交叉领域的知识，掌握国内外相应的研究动态。

3.工具性知识

外语能力方面，化学学科博士研究生需要掌握至少一门外语，具有直接获取国外科技信息的能力，能用外文撰写论文或者报告，并能与国际同行进行直接交流；计算机应用方面，应用综合使用

现代计算手段，解决相关理论和实际问题。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

(1) 热爱科学、崇尚科学。对化学研究怀有浓厚的兴趣，并具有献身化学科学事业的职业理想，具有强烈的创新意识和严谨的科学态度；

(2) 深刻理解与掌握本学科知识结构与实验方法，具备独立从事化学科学研究的能力；

(3) 具有物理学、材料科学、生命科学、医药学、环境科学、化学工程等多学科视野和广泛的知识面以及多角度分析、解决化学问题的能力；

(4) 具有较强的辩证思维能力；

(5) 具有健康的心理素质和学术伦理；

(6) 具有团队合作精神、社会责任感以及能够胜任今后教学、科研和技术开发等工作的其他能力。

2.学术道德

遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开学术成果，未参加创

作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德行为、不良学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

博士生应掌握学科学术研究前沿动态，获得的学科知识必须达到专业化水平；能够通过课程学习、自学、交流和查阅文献等方式，收集信息，处理信息，分辨信息，并不断从中获取最新知识，最终具有解决化学问题的能力。

要求博士生必须熟悉本学科的重要科研文献，并能够随时跟踪其主要进展；对生物学、物理学、材料科学、医药学、化学工程等学科有广泛的了解；必须掌握数据库检索、数据处理等现代信息处理技能；能够通晓英语，熟练使用英语进行口头和文字交流。

2. 学术鉴别能力

博士生应具有较强的学术鉴别能力。学术鉴别力主要体现在对研究问题、研究过程和已发表研究成果的甄别能力上。要求博士生要有较宽的学术视野和深厚的专业知识，要有批判性思考问题的能力和一定的想象力；博士生能够从特定学科领域的文献中或在已有的实验过程中发现问题、提出问题，通过自行设计严格的实验方案，使问题得以验证和解决。

3. 科学研究能力

博士生应具有独立的科学研究能力。这些能力包括：发现问题的能力、较好的实验操作能力、设计并开展重复对照实验能力、实验数据处理及结果分析能力、发表学术成果的能力等；博士生应能够在导师的帮助下积极参与研究问题的选择，参与导师科研课题并独立设计实验。

4. 学术创新能力

博士生应具备在自己所从事的研究领域内开展创新性思考、创新性研究和取得创新性学术成果的能力。创新是本学科博士生的基本素质，也是学术追求的最终目标。

5. 学术交流能力

学术交流是博士生发现问题、开拓视野、获取知识、掌握学术前沿动态的重要途径之一。博士生应具备良好的书面（条理清楚的写作）、口头（逻辑性强的报告等）的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段；

能够正确表达学术思想、展示学术成果。至少参加一次本学科国内国际学术会议，并作口头报告或海报展示；积极参加实验室组会或进行研究进展汇报；能够撰写课题申请报告，申请基金资助。

6. 其它能力

具备较强的组织协调能力和工作实践能力。能够协调各种资源，解决关键科学问题；能够对所研究的关键科学问题进行切实可行的探索和创新研究。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 3、二等奖排名前 2）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用一类高水平科技论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用二类高水平科技论文 2 篇，或高质量科技论文 3 篇。

(6) 取得以下成果 ≥ 3 项：①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），发表本学科领域高质量科技论文 1 篇；②以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人（或导师第一、本人第二），获授权国家（或国际）发明专利 1 项；③以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定

并获颁布标准（国家标准排名前 3、国际标准排名前 5）1 项。其中，高质量科技论文 ≥ 2 篇。

注：①高水平论文和高质量论文认定按照化学与化工学院制定的《2025 化学与化工学院高水平 and 高质量论文期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；非目录内论文需经化学与化工学院学术分委员会和学院学位分委员会讨论认定，论文内容需与学位论文内容高度相关。本学科领域知名学术期刊是指《中国科学院文献情报中心期刊分区表》收录期刊，以及中国知网、中国学术期刊网、中国学术网联合发布的中文核心期刊。

②标准应满足：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

地理学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：地理学

学科代码：0705

第一部分 学科定位与发展目标

一、学科简介

合肥工业大学于 2001 年设立地理信息科学本科专业，经过多年的建设于 2018 年获批地理学一级学科学术型硕士学位授权点。本学科依托我校资源与环境工程学院资源-环境优势学科，瞄准学科前沿，立足国家和地方建设重大需求，围绕空间信息的获取、存储、管理、分析、处理和信息决策过程，在资源调查与管理、环境监测与评价、地质灾害监测与预警、城乡规划等领域开展学科交叉和应用研究。

二、学科方向

本学科设立自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统、遥感科学与技术四个研究方向。

1.自然地理学：主要开展地貌和古地理环境演变及全球变化研究，在古地理环境和生物的协同演化、断裂带构造活动对地形地貌的影响、黄土地貌演化等方面取得了突出的成果。

2.人文地理学：主要立足地方，面向高质量发展和生态文明建设，开展区域空间结构布局优化、资源经济、城乡和环境规划应用实践，着重探讨自然与人文要素的空间布局关系，以实现区域经济与生态环境的可持续发展。

3.地图学与地理信息系统：主要开展三维数据模型、三维空间分析、三维地学计算与数值模拟、三维可视化等三维 GIS 关键理论技术、地学大数据分析、GIS 系统设计与开发及其在成矿预测、资源评价、地质灾害预警、水文地质与地下水污染防治等方面的应用研究。

4.遥感科学与技术：主要开展遥感信息智能提取、植被生态遥感、土壤-植被-积雪参数反演、定量遥感机理、遥感产品时空动态分析、多源遥感技术及其在资源环境领域中的应用研究。

三、定位与发展目标

本学科立足理工交叉优势，定位以“地理信息技术+”为驱动，深度融合资源、环境、地质工程、计算机、测绘等学科，构建“理论-技术-应用”一体化的学科体系。目标建成特色鲜明、产学研协同的安徽省及长三角地区地理学学科高地，培养适应国家和地方经济与社会发展需要，德、智、体、美、劳全面发展，掌握地理学相关领域知识，具有把握地理学相关研究前沿动态，提出研究问题、有效解决问题和持续创新能力的高素质复合型人才，助力区域高质量发展和生态文明建设。近年来所毕业的研究生多在政府、企事业单位从事遥感与地理信息技术相关的教学、科研、管理和生产工作或进一步深造攻读博士学位。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

(1) 应具有良好的数学、物理、化学、环境科学和生态学等自然科学的基础;

(2) 应具有良好的计算机应用和编程基础;

(3) 应具有一定的人工智能技术应用知识。

2. 专业性知识

(1) 掌握地理学的基本理论和方法, 了解地理学学科前沿和发展趋势;

(2) 具有良好的遥感、地理信息系统和全球定位系统应用基础;

(3) 较为系统地掌握自己从事的学科方向的专业基础知识。

3. 工具性知识

(1) 具有地理信息系统、遥感数字图像处理等地理信息软件的操作知识;

(2) 具有利用 Python/R 语言等进行地理数据处理、分析和建模的基础;

(3) 具有良好的利用地图表达地理学问题的基础;

(4) 具有地理学野外工作和测试分析方法和相关设备操作的知识。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

(1) 应了解地理学的发展趋势和前沿领域;

(2) 应了解社会发展对地理学应用研究的要求;

(3) 了解国家关于地图和地理数据资料的保密规定;

(4) 尊重他人的学术思想和研究方法与成果。

2. 学术道德

(1) 遵守学术诚信, 规范引用文献, 杜绝抄袭、剽窃与数据篡改或伪造等学术不端行为;

(2) 理解科研伦理, 如野外调查中的生态保护、社会调查中的隐私保护等。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

(1) 能够熟练运用一门外语阅读本专业的地理学学术文献, 获取相关的地理学知识、学术思想和研究方法与技术;

(2) 能够熟练运用互联网, 通过规范途径获取地理学的学术信息。

2. 科学研究能力

(1) 能够对自己从事研究领域的某一方面进行较为系统的评述;

(2) 能够应用地理学的理论和研究方法解决具体的地理学实际问题。

3. 实践能力

(1) 至少应该能够在地理学的某一个方面从事学术研究或应用研究与实践;

(2) 地理信息系统、遥感科学与技术方向的硕士生应具备

GIS/RS 二次开发的能力；

(3) 自然地理方向的硕士生应具有一定的本学科所要求的实验技能；

(4) 人文地理方向的硕士生应具有一定的调查和分析社会经济问题能力；

(5) 应具有良好的团队精神和协作意识。

4. 学术交流能力

能够较清楚地表达自己的研究问题、研究方法、技术路线、所用数据、研究结果、结论和问题讨论等。

5. 其他能力

具备野外调查或调研所需要的组织、联络和沟通等社交能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师为第一作者、本人第二作者），公开发表或录用北京大学发布的最新《中文核心期刊要目总览》或中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊或校定核心期刊（2010 版）论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、本人为第一完成人（或导师第一、本人第二），获授权国家发明专利 1 项。

(6) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献，可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请，经由学院学位评定分委员会审查认定后，经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注：①中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

地质学一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：地质学

学科代码：0709

第一部分 学科定位与发展目标

地质学是研究地球及相关天体（月球、火星、木星等）内部结构、物质组成及演化历史的学科。地质学要探索认识固体地球的圈层结构、物质组成以及由这些物质记录的地球环境和生命演化历史，阐明控制地球演化和物质转换的动力学机制，研究改变固体地球表面圈层的营力和过程，并运用地质学知识探明和开发可供利用的能源、矿产资源和水资源，揭示地质过程与人类活动的关系。

合肥工业大学地质学科立足于国际地质科学发展前沿，面向国家重大资源重大战略需求，服务行业、地方经济和社会发展，充分保持和发挥矿床学、构造地质学的传统优势，大力推进新兴交叉学科（如纳米矿物学、矿集区立体探测与三维成矿预测等）的快速发展，力争建成国内一流、国际知名的地质学科。本学科在数十年的研究与实践积淀中，主要围绕矿物学岩石学矿床学、地球化学、古生物学与地层学、构造地质学等二级学科开展研究生培养工作。

矿物学岩石学矿床学 2002 年获安徽省重点学科，研究内容涉及成矿作用及成矿规律、岩浆活动与深部过程、纳米矿物学及矿物材料、资源经济与环境评价、变质作用与变质环境，特色与

优势在于长江中下游成矿带及纳米矿物研究。地球化学研究内容涉及岩石地球化学、构造地球化学、矿床地球化学、沉积地球化学、环境地球化学,特色与优势在于中国东部岩浆作用相关研究。古生物学及地层学(含古人类学)研究内容涉及古脊椎动物学、古无脊椎动物学、微体古生物学、沉积与油气地质学、古环境与全球变化,特色与优势在于三叠纪海生爬行动物研究。构造地质学研究内容涉及断裂构造、造山带动力学、沉积作用与构造演化、区域稳定性分析、矿田构造学,特色与优势在于郯庐断裂带研究。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科培养适应国民经济建设与社会发展需要,德、智、体、美全面发展,掌握矿床学、矿物学、岩石学、构造地质学、古生物学、沉积学、地层学、环境地质学、第四纪地质学、现代 GIS 技术、地球探测等多领域知识、相关方法技术和研究范式,以及具有系统地把握地质学学科相关研究前沿动态、提出研究问题、有效应用地质技术等工具和手段、解决地质实践问题和持续创新的能力的层次技术人才。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

具有较强的理论研究兴趣和学术悟性,掌握坚实宽广的地质学基础理论和系统深入的专门知识,善于将地质学理论研究与生产实践和技术创新结合起来思考问题。通晓学科发展前沿和国际

化准则，具有科学探索精神、科技创新意识，力争拥有较强的沟通协调能力、团队组织能力、管理决策能力和计划执行能力。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有独立课程学习、知识获取、信息处理和终生学习的能力，具有扎实的开展野外地质工作能力和较强的专业知识应用能力，能够提出有价值的科学问题，并通过地质学科知识的应用或地质学科课题的研究服务于社会发展和文明进步。

就专业知识而言，本学科硕士生应围绕地质学中的某一学科进行系统的课程学习并开展研究工作，系统掌握该学科方向的基础理论和野外工作技能，能够熟练运用该学科方向的基本研究方法。借助学位论文的科学选题，运用已有的知识积累、理论方法

和研究技术开展研究工作，并进一步加深对该学科方向的理解。

就工具性知识而言，本学科研究生应具备文献调研、野外工作、资料查询、地质或地球化学数据解释、岩矿鉴定、地质数据分析和学术交流等多方面的能力，并掌握至少一门外国语。外语知识可为硕士生提供国际学术交流、外文资料阅读之便。文献调研、资料查询和学术交流是一位硕士生必备的基本能力，可使其较快获得本学科某领域的必要资料，了解前沿学术动态。野外地质工作技能是地质学硕士生最为基本的研究能力，室内岩矿或化石鉴定和常用的地球化学、地球物理分析测试技能和数据分析方法是采集数据、获取地质信息的必要途径，是从事特定研究并获得创新性认识的基础。

2. 科学研究能力

硕士生的科研能力培养应依托科研平台，在导师的指导下参加科研课题。发表相关学术论文，研究生根据自己的研究成果申请专利和撰写科研项目申请书，参加各类竞赛和其他创新实践活动。

3. 实践能力

科研工作技术实践内容可以是本科生的课程教学、辅导、试验、实习的指导，课程设计、毕业设计或毕业论文的辅导，也可以是厂矿企业、科研部门、工程单位的生产、科研技术或管理工作。

4. 学术交流能力

本学科硕士生应具备良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果。学术思想的表达主要体现在运用特定的语言进行准确、清晰而富有层次的口头表达和文字表达。学术成果的展示主要体现于适时在学术期刊、学术研讨会、科研创新活动等平台中展示自己的学术成果和技术发明。学术交流是本学科硕士生发现问题、学习研究思路、掌握学术前沿动态、获取学术支持的重要途径之一。

5.其他能力

通晓学科发展前沿和国际化准则，具有科学探索精神、科技创新意识，力争拥有较强的沟通协调能力、团队组织能力、管理决策能力和计划执行能力，能够独立地、创造性地从事科学研究，或探索与解决本学科领域的国民经济、社会发展问题的能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

4.1 文献阅读

硕士研究生在学期间应结合学位论文任务，阅读至少 100 篇研究领域内的国内外文献，了解、学习本领域的最新前沿学术动态，并在此基础上撰写不少于 5000 字的文献综述报告。

4.2 开题报告

开题报告以文献综述报告为基础，主要介绍课题研究的来源、目的、意义及该课题在国内外的概况、课题研究的主要内容及拟解决的问题和预期效果等内容，并在一定范围内通过答辩后方可进入课题研究阶段。一般应于第三学期完成开题报告。

4.3 学术交流

硕士研究生在校期间应参加不少于 5 次学术交流活动，其中本人进行正规性的学术口头报告或者展板不少于 1 次。

4.4 创新实践

创新能力培养是硕士生培养的一个重要方面，影响硕士研究生培养质量水平。硕士生的科研能力培养应依托科研平台，在导师的指导下参加科研课题。发表相关学术论文，研究生根据自己的研究成果申请专利，参加各类竞赛和其他创新实践活动。

4.5 工作技术实践

工作技术实践内容可以是本科生的课程教学、辅导、试验、实习的指导，课程设计、毕业设计或毕业论文的辅导，也可以是厂矿企业、科研部门、工程单位的生产、科研技术或管理工作。

作为工作技术实践的一部分，硕士研究生培养方案中，将硕士生担任助教或助管工作设立为 1 个学分的必修环节。要求助教所助课程学时（或累计）不少于 32 学时；助管工作量当量等同于助教工作量要求。

4.6 学位论文

硕士研究生用于科学研究和学位论文撰写的时间不得少于 1 年。硕士学位论文对所研究的课题应当有新见解，能反映出作者掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。达到培养方案和授予学位的要求，完成硕士学位论文者可申请学位论文答辩，按照

《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。硕士学位论文撰写参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

4.7 应取得的学术成果

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用北京大学发布的最新《中文核心期刊要目总览》或中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊或校定核心期刊（2010 版）论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果：

（5）学位申请人在学期间做出突出科研贡献，可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请，经由学院学位评定分委员会审查认定后，经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注：①中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

我校地质学博士学位获得者应掌握的基本知识包括（1）成岩成矿理论、（2）地球动力学、（3）地球生命起源与演化、（4）地球环境演变、（5）地质实践和方法学等。

2.专业性知识

熟练掌握文献检索方法，具有了解学科前沿研究成果和进展的能力。熟练掌握野外地质调查和研究的工作技能与方法，具有独立开展野外地质填图、剖面测制及样品采集和制备的能力。熟练掌握岩矿鉴定方法，熟悉化石鉴定和地球物理数据解译，掌握

同位素地质年代学及元素和同位素分析、岩石和矿物微区分析和谱学分析等基本分析测试方法的工作原理和操作流程。熟悉地质、地球物理和地球化学综合评价方法，具有解决与矿产资源勘查、评价和开发有关的各种基础理论课题的分析和处理能力。

3.工具性知识

具有熟练应用计算机进行各类地质图件绘制和相关文档处理的能力，具备使用现代大型试验仪器独立开展测试分析工作的能力。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

具有较强的理论研究兴趣和学术悟性，掌握坚实宽广的地质学基础理论和系统深入的专门知识，善于将地质学理论与生产实践和技术创新结合起来思考问题。通晓学科发展前沿和国际化准则，具有科学探索精神、科技创新意识，力争拥有较强的沟通协调能力、团队组织能力、管理决策能力和计划执行能力。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，

未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有独立课程学习、知识获取、信息处理和终生学习的能力，具有扎实的开展野外地质工作能力和较强的专业知识应用能力，能够提出有价值的科学问题，并通过地质学科知识的应用或地质学科课题的研究服务于社会发展和文明进步。

2. 科学研究能力

能够独立地、创造性地从事科学研究，或探索与解决本学科领域的国民经济、社会发展问题的能力。具备良好的学术表达和交流能力。能够在学术期刊、学术会议、科研创新活动等平台中以口头或展板形式适当展示自己的研究进展、技术发明和研究成果。具有较强的学术鉴别能力，包括对地质学问题、研究过程和已有成果的评价能力。

3. 实践能力

熟练掌握文献检索方法，具有了解学科前沿研究成果和进展的能力。熟练掌握野外地质调查和研究的工作技能与方法，具有独立开展野外地质填图、剖面测制及样品采集和制备的能力。熟练掌握岩矿鉴定方法，熟悉化石鉴定和地球物理数据解译，掌握同位素地质年代学及元素和同位素分析、岩石和矿物微区分析和

谱学分析等基本分析测试方法的工作原理和操作流程。熟悉地质、地球物理和地球化学综合评价方法，具有解决与矿产资源勘查、评价和开发有关的各种基础理论课题的分析和处理能力。了解项目论证和设计的程序和方法，具有成果分析总结和交流分享的能力。

4.学术交流能力

本学科博士生应具备良好的学术表达和交流能力。应善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果。学术思想的表达主要体现在运用地质学专业术语进行准确、清晰而富有逻辑的口头表达和文字表达。学术成果的展示主要体现于适时在学术期刊、学术研讨会、科研创新活动等平台中以口头发言或成果展板的形式展示自己的研究进展和技术发明。学术交流是发现问题、学习研究思路、掌握学术前沿动态、获取学术支持的重要途径之一，本学科博士生应积极参与重要的学术交流活动。

5.其他能力

通晓学科发展前沿和国际化准则，具有科学探索精神、科技创新意识，力争拥有较强的沟通协调能力、团队组织能力、管理决策能力和计划执行能力，能够独立地、创造性地从事科学研究，或探索与解决本学科领域的国民经济、社会发展问题的能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、

复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包含但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。

4.1 文献综述报告与选题

博士生入学后应导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。

博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。要鼓励博士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，应该强调与国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等相结合。

4.2 开题报告

（1）内容要求

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证；课题的创新性；计划进度、预期进展和预期成果等内容。

开题报告应在第四学期完成。

（2）开题报告的审核

开题报告的审核由学院组织实施。

博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由学院聘请 3-5 位相关学科专家对开题报告进行论证，专家中博士生导师的比例不低于 50%。应同时邀请校研究生培养质量监督组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证，并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的，不予通过。

（3）博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩，该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充，再次申请开题报告，仍未通过者取消博士生资格。

（4）博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统，涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法（试行）》执行。

4.3 制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，试验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及其论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。

4.4 学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

（1）中期考核时间

学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

（2）中期考核的组织和实施

中期考核工作由学院组织实施。

博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发表情况，并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期报告给出评语，评语应包括对该生已有工作的评价、计划完成情况，以及对后续工作的估计。

中期考核小组应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价，对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

（3）学位论文中期考核结论可分为通过、不通过两档。对于中期考核不合格者，考核小组应提出整改方向，并在半年后再

次进行论文中期检查，如仍不合格，则应中断博士生培养。

（4）博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印，存入本人培养工作袋，备案、存档。

4.5 学位论文预审、评议、答辩和学位

博士学位论文撰写参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》，学位论文的预审、评议、答辩和学位授予等按学位办公室相关规定执行。

4.6 应取得的学术成果

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目1项。

（4）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者，公开发表或录用本学科领域学术期刊论文（中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文2区及以上）论文1篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者,公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区(中科院分区)期刊论文 4 区及以上论文 2 篇(不包括会议论文、摘要和增刊)。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者,公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区(中科院分区)期刊论文 4 区及以上论文 1 篇,以及校定核心期刊(2010 版)论文 1 篇(不包括会议论文、摘要和增刊)。

(7) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献,可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请,经由学院学位评定分委员会审查认定后,经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注:①中国科学院文献情报中心发布的分区(中科院分区)期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利,进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后,申请人提出进行实质性审查的要求,并交纳审查费用,以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数,且只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

生物学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：生物学

学科代码：0710

第一部分 学科定位与发展目标

生物学是研究生命系统各个层次的种类、结构、功能、行为、发育和进化，以及生物与周围环境关系等的科学。

本学科点于 2005 年获得“植物学”硕士学位授予权，于 2010 年获批硕士学位一级学科授权点，现已形成植物学、生物化学与分子生物学、细胞生物学和微生物学四个稳定研究方向。

植物学：综合运用现代生物学理论，重点研究农作物功能基因组学，具体包括植物生长发育与调控、抗逆基因和储藏信号调控等方面。

生物化学与分子生物学：针对代谢疾病如动脉粥样硬化和脂肪肝，专注于药用植物分子的结构和功能研究，致力于在功能分子结构解析、作用机制、给药方式等方面取得全面突破。

细胞生物学：细胞学基础上发展起来的研究细胞结构、功能及其生命现象与活动规律的基础学科之一。本学科专注于探讨代谢疾病和恶性肿瘤等重大疾病的机制，特别是在免疫细胞代谢调控方面。

微生物学：运用微生物学的理论和研究技术，紧密围绕国家和地方在生物科学与技术发展的关键需求，以及国际科学发展的前沿趋势进行建设。研究重点包括微生物分子育种、环境微生物

学、微生物技术等领域。

在科学研究方面，学科聚焦功能生物分子的核心研究，围绕功能生物分子的发现、制备及作用机制解析，重点开展新型生物分子筛选与制备、分子结构与功能关系研究，阐明其作用靶点及信号通路，并探索在分子营养与生物技术中的应用。未来，学科点将依托学院食品学科基础研究平台，以安徽特色生物资源的基础与应用研究为核心，以攻克地方特色生物产业关键技术为突破口，将本学科打造成区域特色生物制造产业发展的支撑学科，培养适应地方经济发展要求的具有创新创业能力的生物学高级专业人才，成为区域产业应用基础研究与技术研发的创新平台和人才培养基地。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

基本知识涵盖本领域任职资格涉及的主要知识点。课程学习、专业实践采用学分制，课程学习和专业实践总学分不少于 32 学分，其中，学位课程不少于 16 学分。学位课程包括：公共学位课程和专业学位课程；非学位课程包括：公共必修课程和专业选修课程。学位课程合格成绩为 75 分，非学位课程合格成绩为 60 分。

1.基础性知识

掌握马克思主义基本理论，完成自然辩证法概论、马克思主义与社会科学方法论、新时代中国特色社会主义思想理论与实践、英

语、生物统计学课程的学习并取得 8 个学分。

2. 专业性知识

掌握高级生物化学、分子细胞生物学、高级微生物学、分子生物学前沿、学科前沿专题等专业学位课程，同时完成部分专门课程的选修，包括现代分离技术、现代仪器分析、生物技术实验原理、分子遗传学前沿、分子营养学、分子免疫学、生命科学与健康等课程，并取得对应学分。

3. 工具性知识

掌握在日常研究和生产过程中必需的工具性学科基本知识，并能熟练使用相关知识工具，需要学习的相关课程包括口语（英语）、公共实验、文献检索、文献阅读、论文写作、生物大数据分析等，并取得对应学分。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

系统掌握相关学科基础知识，具备严谨的科学精神、独立思考 and 动手能力，具备运用专业知识解决理论探索或应用研究领域中科学问题的基本能力。并了解本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。

2. 学术道德

硕士生具有严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德，严格遵守学术规范。在研究工作中保证实验数据真实，立论依据充分，推论逻辑严密，尊重他人的研究成果、知识产权、生命伦理

等。科学论文或学术会议上发表的结果应该是所做研究工作的真实反映，硕士生应对他人的成果能够进行正确辨识，并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标示。杜绝任何剽窃他人成果、捏造歪曲数据、有意提供误导性推论等不当学术行为。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生应具备在生物学领域获取知识的能力。需掌握专业知识、信息知识和外语，利用和扩充已有知识，参与本科生教育过程以拓展兴趣和锻炼指导能力；熟悉生物学相关文献，掌握研究进展并综合分析，判断研究现状和问题，利用信息资源提升知识水平和工作能力，为学习和论文工作奠定基础。

2. 科学研究能力

本学科硕士生应该在生物科学领域方面获得较强的专业能力，能够为解决某一科学问题而设计和实施需要进行的实验，并对所获得的结果进行批判性评价。具体包括掌握与研究课题相关的实验技术，如了解相关技术的原理、实验中使用的必要仪器设备的构造原理、试剂的选择使用、实验中应注意的事项；对实验中的质量控制有良好的理解，如在实验方案中设置有效的对照与重复，对数据进行统计处理；并对所获实验结果及其意义进行合理的分析与适当的评价。

3. 实践能力

本学科硕士生应具有实际动手能力和将理论应用于实际工

作中的能力。具有较好的社交能力，能与他人进行良好的合作，能了解社会需求，主动参加社会实践以积累工作经验。

4.学术交流能力

本学科硕士生应具备学术交流的基本能力，包括条理清楚地演讲、写作、符合逻辑的辩论。硕士生应在研究计划的准备阶段定期进行文献报告、研究进展汇报、参与文献讨论会和学术报告会，并进行与论文相关或不相关的研究方向进行口头发言。参加各种学术会议，作口头发言或以墙报展示自己的研究结果。

5.其他能力

本学科硕士生应该具有团队精神和与他人合作的能力。

四、学位论文要求

1.论文选题

硕士生的学位论文选题应在导师指导下进行。要鼓励硕士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。在第二学期内确定论文选题。

2.论文表现形式

硕士学位论文应是一篇较为系统而完整的学术论文，应在生物学领域做出具有一定创造性的研究成果，能够表明作者在本学科掌握了坚实的基础理论、系统的专业知识和实验技能，具备进行生物学方面的科学研究能力。

（1）规范性要求

硕士学位论文应在导师指导下，由硕士生独立完成。学位论

文应选择生物学学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的相关课题。应当具有一定的技术难度和工作量，具有先进性与一定的创新性。论文要综合运用基础理论、科学方法、专业知识与技术手段，对涉及的科技问题进行分析研究，并能够对某方面有独立见解。从事学位论文研究的时间一般不少于 1 年。

学位论文内容的要求：

①综述课题的理论意义和应用价值，学科前沿发展动态，需要解决的问题和途径，以及本人做出的贡献。

②说明采用的实验方法、实验装置和计算方法，并对整理和处理的数据进行理论分析与讨论。

③对所得结果进行概括和总结，并提出进一步研究的看法和建议。

④给出所有的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据以及所引用的文献资料。

⑤引用他人科研成果应明确指出，与他人合作部分应说明合作者的具体工作。即使在引用他人著述时给予注明，也不能过度引用他人文献中的文字表述和图表。

撰写的硕士学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

（2）质量要求

学位论文中的科学论点要选题新颖、概念清楚、论据充分；对所选用的研究方法要有科学依据，理论推导正确，计算结果无

误，实验数据真实可靠，分析严谨；对结论应作理论上的阐述，引用他人的材料要引证原著。论文应有创新性成果，要求表达简练、通顺，条理清楚，层次分明、逻辑性强、图表规范。学位论文应能够体现硕士生坚实的理论基础、较强的独立工作能力和优良学风。

（3）成果创新性要求

创新性是衡量学位论文质量的重要指标。本学科硕士生学位论文应该在撰写中突出其创新性，包括新观点、新论据、新方法和新应用等。在对论文的导师评价、同行专家评价（包括论文评议专家、评审专家、答辩专家）、专业查新机构评价（论文创新点查新报告）中应当对其创新性进行评价。

3. 论文评审与答辩

学位论文预审、评议、答辩和学位申请按照《合肥工业大学硕士博士学位授予实施办法》执行。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行

业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前30%)1项。

(3)以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目1项。

(4)以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用高质量论文1篇。

2.第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家发明专利1项。

注:①高质量论文以北大中文核心期刊、校定核心期刊(2010版)、JCR(Journal Citation Reports,期刊引证报告)中列出的期刊为准;在学期间数据库均有效。

②仅研究性论文可作为学术成果申请学位。

③发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

力学一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：力学

学科代码：0801

第一部分 学科定位与发展目标

一、本学科简介

合肥工业大学力学学科始建于上世纪 50 年代，1981、1986 年分获固体力学、实验力学和工程力学硕士授予权，2000 年获得工程力学二级博士授予权，2002 年工程力学被评为安徽省重点学科，2010 年获得力学一级硕士授予权，2017 年获批力学一级博士授予权。经过六十余载的建设与发展，已经形成完整的力学人才培养体系。本学科设有 4 个二级学科，分别为固体力学、工程力学、动力学与控制 and 流体力学。

二、主要专业（或研究生方向）

博士研究生主要培养或研究方向有：

1.固体力学：（1）多场耦合与智能材料力学；（2）微纳米力学与多尺度力学；（3）固体强度、损伤、断裂与疲劳；

2.工程力学：（1）计算力学与多学科优化；（2）弹性波理论、数值方法及其应用（3）实验固体力学；

3.动力学与控制：（1）动力学与控制；（2）结构力学设计与性能评价；（3）随机振动及非线性振动；

4.流体力学：（1）计算流体力学；（2）空气动力学；（3）实验流体力学。

硕士研究生主要培养或研究方向有：

1.固体力学：（1）极端环境材料与结构力学；（2）多场耦合理论与智能结构力学；（3）微纳米与多尺度力学。

2.工程力学：（1）智算力学与结构优化；（2）工程结构施工监测与仿真分析；（3）弹性波理论、数值方法及其应用。

3.动力学与控制：（1）柔性结构力学与机器人；（2）动力学与控制；（3）振动、噪声与冲击动力学。

4.流体力学：（1）计算流体力学；（2）空气动力学；（3）传热、火灾与爆炸力学。

三、学科定位与发展目标

本学科依托土木与水利工程学院，面向国民经济建设的主战场，服务于基础设施建设、机械装备制造、航空航天、电子能源设备等工程学科的教学与科研，针对工程施工和装备制造过程中所提出的力学问题，建立相应的力学理论模型，发展智能、高效、精确的数值分析方法，融合工程应用，培养“厚基础、宽口径、重交叉”的拔尖创新力学人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

本学科硕士生应具有较强的数学、物理和力学基础。

2.专业性知识

本学科硕士生应在力学的理论、实验、计算三方面都有所掌

握且至少精通其中之一。

3.工具性知识

本学科硕士生应能熟练使用计算机和人工智能技术，且较为熟练地掌握一门外语，能阅读本专业外文文献。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

适应科技进步和社会发展的需要，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，有较宽的知识面和较强的自学能力，具有复杂问题的抽象、建模能力和科学思维方式；具有严谨的科学态度和求实求真的科学精神；具有持续学习、理性的质疑精神，勇于探索，具有创新意识和一定的创新能力；具有勇于承担责任、团结合作、沟通协调的职业精神；具有面对挑战和挫折的乐观主义精神；具有注重环境保护、生态平衡和可持续发展的社会责任感，了解本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识；维护他人知识产权，尊重他人尚未获得知识产权的成果，保护本人尚未获得知识产权的结果。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造

事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

本学科硕士研究生应具有通过专业课程学习获取研究所需的知识和研究方法的能力，具有通过学术交流、实践活动、文献调研等方式了解学科发展方向和科学研究前沿的能力。

2.科学研究能力

本学科硕士生应具有从事科学研究或应用基础研究的能力，能够独立或与他人合作提出并解决工程中的力学问题；具有建模、分析、计算或者实验的能力；具有评价和利用已有研究成果的能力。

3.实践能力

作为工程科学，力学的任务是解决工程中的关键力学问题。本学科硕士生应具有较强的实践能力与合作精神，在实践过程中要尽可能以实际工程尤其是重大工程为背景，提炼科学问题，并运用所学知识找到解决的方法与途径。

4.学术交流能力

本学科硕士生应具备良好的学术表达和学生交流的能力，善于通过文章、报告等形式表达研究思路、展现研究成果；能准确

地使用专业学术语言与国内外同行开展交流,获取新的研究问题、研究思路,掌握学术前沿动态并获得学术支持与帮助。

5.其他能力

除上述四个方面的能力外,本学科硕士生还应具有一定的组织能力和继续学习的能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1)以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2)以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3)以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4)以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认优秀学术期刊论文

1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中文核心学术期刊论文 1 篇。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人(或导师第一、本人第二),获得进入实质审查国家发明专利 2 项,或授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位,出版学术专著(有署名,署名前 3)1 部,或以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励 1 项,或以合肥工业大学为完成单位之一、参与制订省部级及以上标准(排名前 5)1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖(排名前 5)或银奖(排名前 3)。

注:①国际一流学术期刊论文:SCI 收录中科院二区及以上论文或 JCR 一区学术期刊论文;高质量学术期刊论文:SCI 收录 JCR 二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文;高水平学术期刊论文:SCI 收录 JCR 三区、四区学术期刊论文;优秀学术期刊论文:EI 检索期刊论文;中文核心期刊论文:北大核心期刊论文(正刊)、南大核心期刊论文(CSSCI)(正刊)、中国科学引文数据库来源期刊论文(CSCD)(正刊)、国家一级

学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果，经学术分委员会认定，并经 5 位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

本学科博士应掌握哲学与科学方法论，主要是自然辩证、科学伦理观和现代科学技术发展史，能用科学的方法来开展科学研究以及认识世界；在力学学科的基础理论、专业知识和技能方面，

应掌握力学学科经典理论和相应的数学、物理知识。

2.专业性知识

在自己的研究领域内应具有宽广而扎实的基础知识和相关交叉领域的知识，准确把握国内外相应的研究动态，并在理论研究、计算方法和实验技能这三者中至少熟练地掌握一种。

3.工具性知识

应具有直接获取国外科研信息的能力，能用外文撰写科研论文或者报告，并能与国际同行进行直接交流；计算机应用能力方面，应能综合使用现代计算手段和人工智能技术，解决相关理论和实际问题。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养：

对学术研究有浓厚兴趣，有强烈好奇心和坚韧毅力，有求真务实的科学精神，避免学术浮躁；具备学术潜力，有扎实的数学、物理、力学基础和自主学习的能力，敢于从事有挑战性的研究工作，有敢于探索的创新意识和从事创造性工作的能力；掌握相关的知识产权、研究伦理等方面的知识；心理健康，有较强的团队协作意识；具备开展科学创新、技术攻关和工程研发与管理的基本素养；注重环境保护、生态平衡和可持续发展，有社会责任感。

2.学术道德：

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研

究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科博士生应具有通过专业课程学习及其他学习过程中获取研究所需的知识和研究方法的能力，具有通过学术交流、实践活动、文献调研等方式把握学科发展方向和科学研究前沿的能力，具备在跨学科工程和学术问题中学习其他学科领域知识的能力，具备在知识结构和学术深度上不断自我更新的能力。

2. 学术鉴别能力

本学科博士生的学术鉴别能力体现在两个方面：一是对于前人或他人的科研成果能通过理论分析、数值模拟、实验研究来判断其学术价值的能力；二是在自己涉猎的力学研究方向上提供专业性鉴别意见的能力。该能力建立在宽广深厚的知识面及对熟悉文献的基础上，并能够通过同行科学家的讨论而深化其认识。可通过以下途径训练上述能力：根据所涉及的学术问题，调研相关文献并在已发表的论文的理论、实验和计算方法的基础上提出

问题，拟定问题的研究方案并对它进行答辩，积极参加所在学科的学术报告以及更宽广领域的学术会议，建立与同行的联系并参与对问题讨论，拓宽研究视野。

3.科学研究能力

本学科博士生应具有力学学科的理论、计算和实验研究方面的科学研究能力，能独立开展高水平研究，包括提出有价值的研究问题的能力、独立开展该研究关键环节的能力、组织协调能力、应用实践能力等。博士生在导师的指导下，明确拟开展的研究方向，进行文献调研与收集资料，了解国内外的研究动态和学术前沿，确定研究的题目并做论文选题报告，并在通过后知道具体的研究工作计划。在导师的指导下，博士生能独立开展研究工作，结合所研究的问题，建立合适的力学模型，并在理论推导、实验设计或计算模拟等至少某一方面做出创造性成果。

4.学术创新能力

针对前人或他人未解决的力学问题，具有提出新的理论和分析方法的能力，或者针对前沿性新问题，具有提出自己创新的概念、理论和方法的能力；具有开展交叉学科研究的创新能力，尤其是在力学与土木、材料、生物、医学、海洋、航空航天等学科交叉研究领域建立新的理论框架、实验方法。

5.学术交流能力

具有良好的中文表达能力和一定水平的英文书面及口头表达能力；撰写的学术论文或技术报告应条理清晰，重点突出；在

学术报告中能准确清楚地表达出科研工作的内容和结论。博士生在读期间至少有一次参加学术活动的经历，学术活动可以是重要国际学术会议、大型国内学术会议或校内举办的各种学术报告和学术讲座等。

6.其他能力

作为能进行独立研究的科研人员或工程技术领导所具备的其他能力；具有开展交叉合作研究的能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目1项。

（4）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文2篇，其中国际一流学术期刊论文 ≥ 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文、国家一级学会学报论文 3 篇,其中高质量学术期刊论文 ≥ 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文、一级学会学报论文 2 篇,其中高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一完成单位,获得国家科学技术奖励(排名不限),或省部科学技术奖励(一等奖排名前 3、二等奖排名前 2),或国家发明专利奖(排名不限),或省级发明专利奖(排名前 2) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一完成单位获得日内瓦国际发明展金奖(排名前 3)或银奖(排名前 2) 1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全国大学生课外学

术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖（排名前2）或银奖（排名第1）1项。

注：①国际一流学术期刊论文：SCI收录中科院二区及以上论文或JCR一区学术期刊论文；高质量学术期刊论文：SCI收录JCR二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文；高水平学术期刊论文：SCI收录JCR三区、四区学术期刊论文；优秀学术期刊论文：EI检索期刊论文；中文核心期刊论文：北大核心期刊论文（正刊）、南大核心期刊论文（CSSCI）（正刊）、中国科学引文数据库来源期刊论文（CSCD）（正刊）、国家一级学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果，经学术分委员会认定，并经5位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

机械工程一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：机械工程

学科代码：0802

第一部分 学科定位与发展目标

机械工程是以相关的自然科学和技术为理论基础，结合生产实践经验，研究各类机械在设计、制造、运行和服务等全生命周期中的理论和技术的工程学科。机械工程学科的基本任务是应用并融合机械科学、信息科学、材料科学、管理科学和数学、物理、化学等现代科学理论与方法，对机械结构、机械装备、制造过程和制造系统进行研究，研制满足人类生活、生产和科研活动需求的产品和装置，并不断提供设计和制造的新理论与新技术。本学科具有理论与工程实践相结合、学科交叉以及为其他科学领域提供使能技术的特点，是发现规律、运用规律和改造世界的强有力工具。我校机械工程学科主要包括 6 个学科方向：

- (1) 机械设计及理论
- (2) 机械制造及其自动化
- (3) 机械电子工程
- (4) 车辆工程
- (5) 工业工程
- (6) 环保装备及工程

其中，机械设计及理论是国家级重点学科，是根据使用要

求对机械产品和装备的工作原理、结构、运动方式、力和能量的传递方式等进行构思、分析、综合与优化的一门学科；机械制造及其自动化学科是安徽省重点学科，是研究机械制造理论与技术、自动化制造系统和先进制造技术的一门学科；机械电子工程是安徽省重点学科，是将机械、电子、流体、计算机技术、检测传感技术、控制技术、网络技术 etc 有机融合而形成的一门学科；车辆工程是研究各类动力驱动陆上运动车辆的基本理论、设计和制造技术的一门学科，是安徽省重点学科；工业工程是对各种综合系统（包括生产系统、服务系统、组织系统等）进行设计和优化，以提高系统效率和效益为目标的综合交叉性学科；环保装备及工程是兼顾“机械工程”和“环境科学与工程”两个学科专业共性的基础理论知识体系，突出环保装备及环境监测仪器特色的一门学科。机械工程各学科方向之间相互联系、相互渗透、相互促进。

我校机械工程学科已有 70 多年的历史，秉承“厚德、笃学、崇实、尚新”的办学理念，形成了鲜明的办学特点，已成为国家人才培养、科学研究和服务社会的重要基地。70 多年来，为国家培养了 2 万多名各类专业人才。近年来，本学科教师团队先后承担了国家重点研发、国家科技重大专项、国家自然科学基金重点项目等多个研究项目，研究成果先后获得国家级、省部级科技奖励多项，形成了若干个在国内外有影响、有特色的研究方向，如绿色低碳制造技术与装备、柔性机器人与

智能制造技术、工业母机与先进制造装备等新兴研究领域。积极开展产学研合作，服务企业发展是本学科的亮点之一，本学科团队与多家企业联合成立了工程中心和实验室，解决了企业发展中的众多技术难题。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

在本科机械工程相关专业的知识基础上，掌握本专业方向更深入的基础和专业基础知识，如数理统计、机械学原理、现代控制论、摩擦学、计算方法和机械动力学等。

2.专业性知识

围绕具体研究方向和研究内容，掌握该方向坚实的基础理论和深入的专门知识，如数字化设计、材料成形、数控技术和特种加工等。

3.工具性知识

围绕研究方向和研究内容，深入了解相关工具的基础原理和使用方法，并能熟练应用于实际问题分析中，如实验仪器设备和测试技术、机械结构分析软件、运动学和动力学仿真软件等。

4.实验知识

围绕研究方向和研究内容，深入掌握实验系统设计方法、实验技能和数据分析的基本理论和方法，能完成与研究方向相

关的实验。

研究生需在规定期限内完成《机械工程一级学科硕士学位标准培养方案》规定的学位课程与非学位课程学习（实践环节），并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课成绩不低于 60 分。学制为 3 年，课程学习时间为 1 年，论文工作时间 2 年。规定总学分 28-32 学分，其中的学位课不少于 16 学分。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

（1）热爱所从事的科学与技术研究工作，具有探索真理、刻苦钻研、勇于创新的精神。

（2）具有探索机械工程发展规律、科学总结等学术素养。

（3）具有严谨求是的科学态度，良好的团队精神，强烈的社会责任感。

（4）具有良好的知识产权意识。

2. 学术道德

（1）遵守国家、学位授予单位相关的法律和规章制度，遵守社会公德。

（2）遵守学术道德规范，诚实守信，学风严谨，杜绝学术不端行为。严禁弄虚作假，尊重他人劳动和权益，合理使用引文或引用他人成果。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

(1) 在课程学习的基础上, 通过阅读学术专著和学术论文、参加学术交流会、调研等多种形式和渠道, 培养主动获取研究所需知识的自学能力、掌握正确研究方法的能力。

(2) 深入掌握机械工程的理论、方法、技术和专业知识, 熟悉本专业的最新发展状况和趋势。

(3) 能够从工程实践、学术论文、研究报告、实验探索中挖掘和发现本领域的相关问题 and 研究课题。

2.科学研究能力

(1) 熟悉本研究方向的基本研究方法, 了解本研究方向的国内外最新发展动态; 熟悉机械工程领域技术和标准, 相关行业的政策、法律和法规。

(2) 具有应用科学理论及方法、获得科学实验数据和进行合理分析的能力, 对机械产品、装备或制造工艺进行创新设计能力。

(3) 具有对本研究方向重要问题的评判能力, 能够对已有研究成果进行价值判断。

3.实践能力

(1) 能够灵活运用所学理论, 开展专门技术工作的研发。

(2) 能够将所学到的专业知识运用到实践中去, 学以致用, 设计新的机械产品、研究新工艺和开展科学实验。

(3) 能够自行设计并搭建实验装置。

(4) 具有与他人良好合作、开展工程实践的能力。

4.学术交流能力

(1) 学习期间应积极参加学术论坛、学术报告会、学术专题讲座、学术会议等学术活动；硕士研究生在校期间应参加不少于 8 次学术活动，其中本人进行正规性的学术报告不少于 1 次。每次学术活动要有 500 字左右的总结报告。

(2) 比较熟练地运用一门外国语阅读本专业外文资料，并能撰写论文，具有初步的听说能力。

(3) 能够准确表达自己学术观点和研究结果。

5.其他能力

具有一定的规划、组织、协调等能力；具有良好的社会适应能力。

四、学位论文基本要求

1.规范性要求

(1) 硕士学位论文应在导师的指导下，由研究生独立完成，论文应有一定的系统性和完整性，有新见解。

(2) 学位论文一般应包括：中英文题目与摘要、目录、绪论、正文、结论、参考文献、致谢等。

(3) 学位论文要求文字简明，图表规范，条理清晰，分析严谨，理论推导正确，实验数据真实有效。

2.质量要求

(1) 硕士生应能熟练查阅文献资料，需精读 30-50 篇重要

文献，主要是外文文献，泛读 50-80 篇左右文献，并撰写文献综述报告，文献综述和开题报告须同时提交学院，并由指导教师给出文献综述的评语及成绩。

(2) 能对选题的科学根据、目的意义、研究内容、预期目标、研究方法、课题可行性等做出论证。

(3) 对所研究的课题应该有新见解，在原理方法、实验方案、工艺流程等方面有所创新，具有一定的独立进行科学研究或独立担负专门技术工作的能力。

硕士学位论文撰写应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科高质量科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛)中获得国家级奖励(排名第 1) 1 项, 或除三大赛事外的 A 类赛事的国家级第一等级奖(排名第 1) 1 项, 或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖(排名前 2) 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(7) 取得以下成果 ≥ 2 项(成果类型须互不相同): ①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇; ②以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 获高水平国际学术会议 Best Paper Award 1 项; ③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 进入实质性审查的国家(或国际)发明专利 1 项; ④以合肥工业大学为第一完成单位, 本人作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项; ⑤以合肥工业大学为参加单位, 参与制

定并获颁布的国际标准（或国家标准或行业标准）1项；⑥以合肥工业大学为参赛学校，在“三大赛事”（即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛）获得省赛第二等级奖及以上（排名第1）1项；⑦除三大赛事外的A类赛事的国家级奖第二等级奖及以上（排名第1）1项，或B类赛事的国家级奖第一等级奖（排名第1）1项，或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上（排名前3）1项；⑧以合肥工业大学为第一署名单位、在国家级出版机构公开出版学术专著（有署名，本人撰写字数 ≥ 10 万字）1部。

注：①080204 车辆工程二级学科的高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》（附件，在学院网站公布）和《中文核心期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；除了080204 车辆工程二级学科以外的高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照机械工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》（附件3，在学院网站公布）和《中文核心期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；未发表在附件期刊目录内的高水平、高质量科技论文，可由研究生本人提出申请，学院学位评定分委员会组织3位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位评定分委员会审定。

②科学技术奖励包括：政府科技部门颁发的国家级和省部

级科学技术奖；列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

③赛事：080204 车辆工程二级学科的 A、B 类赛事按照汽车与交通工程学院学科竞赛目录执行（附件，在学院网站公布）；除了 080204 车辆工程二级学科以外的 A、B 类赛事按照安徽省教育厅发布的《安徽省大学生学科和技能竞赛 A、B 类项目列表（2019 版）》执行。

④标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

⑦如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑧同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑨学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

博士研究生（以下简称“博士生”）应当掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，并能主动拓宽知识面、关注学科前沿发展和知识交叉应用，提升自身综合能力，有独立进行科学研究的能力。

1.基础性知识

掌握坚实宽广的基础理论知识（如数学、物理学、力学等领域的知识）；具有相关学科方向涉及的必要专业基础知识；熟悉机械工程常用的数字建模、理论分析、仿真优化、计算方法、实验方法与工具，具备对工程科学与技术问题的深入理解和综合分析能力。

2.专业性知识

熟悉机械工程学科中设计、制造、控制等方向的重要专业基础理论和专业知识，能围绕所从事的研究方向，对其科学问题和工程技术问题进行系统深入的创新研究。

3.多学科知识

根据研究方向的特点，有针对性地掌握相关学科(如材料科学、能源工程、计算机技术、微电子技术、生物医学等)的必要知识。

博士研究生（以下简称“博士生”）需在规定期限内完成合肥工业大学《合肥工业大学机械工程学科博士研究生培养方

案》规定的学位课程与非学位课程学习（实践环节），并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课不低于 60 分。学制为 3-4 年，课程学习时间为 1 年，论文工作时间不少于 2 年。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1. 学术素养

（1）热爱机械工程科学与技术的研究工作，具有探索真理、刻苦钻研、勇于创新、勤于实践的精神和追求卓越的信念；

（2）具有在机械工程实践中勇于质疑、善于发现、探索规律、科学总结等学术素养；

（3）具有实事求是的科学精神、严谨的治学态度、良好的团队精神、强烈的社会责任感；

（4）具有良好的知识产权意识。

2. 学术道德

（1）遵守国家、学位授予单位等相关的法律和规章制度，遵守社会公德；

（2）遵守学术道德规范，诚实守信，学风严谨，杜绝学术不端行为。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

（1）能够通过课堂学习、文献查阅、工程实践、科学实

验、专家咨询、自学钻研、国内外学术交流等多种方式和渠道，掌握本学科科学规律和研究方法，了解学术前沿；

（2）具有敏锐的学术洞察力，能够在机械工程的实践中归纳和凝练科学问题，在研究中发现新问题、新现象，提出新观点，从而揭示事物内在规律；

（3）善于综合运用相关学科知识解决本学科问题；

（4）具有知识更新和终身学习的能力。

2.学术鉴别能力

（1）能够正确评判研究命题的学术、技术、经济和社会价值；

（2）能够判断研究方案的合理性、先进性、创新性和可行性；

（3）能够评判研究成果的科学性、正确性、创新性和工程实用性；

（4）针对本领域的研究，有较强的综述和评价的能力。

3.科学研究能力

（1）能够综合、系统运用所学理论知识，结合工程实践，提出有价值的研究问题，并制定科学合理的解决方案；

（2）具有独立地分析和解决机械工程科学与技术问题的能力，在相应的研究领域具有创新能力；

（3）能够独立开展高水平研究，具有一定的组织协调能力，较强的交流沟通、环境适应能力和团队精神；

(4) 具有一定的多学科交叉研究能力。

4. 学术创新能力

(1) 能针对所研究的实际工程领域发现问题、提出问题;

(2) 能够在已有的研究成果或实际机械工程问题的基础上, 提出新观念、新理论和新技术;

(3) 具有独立分析与综合、系统运用理论知识解决机械设计、制造和服役等复杂实际工程问题的能力。

5. 学术交流能力

(1) 能够准确阐明所研究问题的思路与方案, 并善于沟通和交流, 具有较强的文字表述能力;

(2) 能够熟练地阅读本学科相关领域的外文资料, 并具有一定的外文写作和听说能力;

(3) 能在国内外学术期刊以及学术会议上发表论文; 能在国内外会议上报告自己研究成果并与他人讨论交流; 博士研究生在校期间应参加不少于 8 次学术活动(至少包括 1 次国际性学术会议), 其中本人进行正规性的学术报告不少于 3 次。每次学术活动要有 1000 字左右的总结报告。

(4) 具有宽阔的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作能力。

6. 其他能力

具有一定的规划、组织、协调等能力; 具有良好的社会适应能力。

四、学位论文基本要求

1.选题与综述的要求

(1) 根据机械工程科学技术现状和发展, 依据研究条件, 结合国家社会需求、个人知识背景以及研究兴趣进行论文选题。

(2) 需精读 50 - 100 篇重要文献, 主要是外文文献。泛读 100-150 篇左右文献, 并且撰写文献综述。在全面搜集、阅读大量有关研究文献的基础上, 经过归纳整理、分析鉴别, 对所研究的问题在一定时期内已经取得的研究成果、存在问题以及新的发展趋势等进行系统、全面、客观的叙述和评论, 为论文课题的确立提供支持和论证。

(3) 文献综述和开题报告须同时提交学院, 并由指导教师给出文献综述的评语及成绩。

2.规范性要求

(1) 博士学位论文是博士生培养质量和学术水平的集中反映, 应在导师指导下由博士生独立完成。

(2) 学位论文一般应包括: 中英文题目与摘要、目录、绪论、正文、结论、参考文献、致谢、独创性声明、攻读博士学位期间的研究成果及附录等; 撰写格式应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求。

(3) 学术成果文本应规范使用语言文字、标点符号、数字; 采用国际标准单位, 语句精炼通顺、条理清晰、层次分

明、图表规范；学位论文要求立论正确、数据真实、论据可靠、说理透彻、推理严谨。

3.成果创新性要求

博士学位论文应对机械工程领域科技发展有重要的理论意义或应用价值，在科学或专门技术上做出创新性的成果，并表明作者具有独立从事科学研究工作的能力。博士学位论文的创新性可通过公开发表的论文、报告、著作、专利、科技奖励、专家评审意见或者其他形式体现。学位论文的预审、评议、答辩和学位授予申请等按照《合肥工业大学授予博士学位工作办法》执行。

五、申请博士学位的学术成果要求

机械工程一级学科的博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目1项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科高质量科技论文 2 篇, 其中高水平科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科高质量科技论文 4 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科高质量科技论文 3 篇, 且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科高质量科技论文 2 篇, 同时取得以下成果 ≥ 1 项: ①以合肥工业大学为参加单位、参与制定并获颁布的标准(国际标准排名前 5、国家标准排名前 3、行业标准排名前 2) 1 项; ②以合肥工业大学为完成单位获得的国家科学技术奖(排名不限) 1 项; ③以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励(一等奖排名前 5、二等奖排名前 3) 1 项。

注: ①高质量、高水平科技论文期刊按照机械工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行。未发表在该目录的高水平、高质量科技论文, 可由研究

生本人提出申请，学院学位评定分委员会组织 5 位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

②科学技术奖励包括：政府科技部门颁发的国家级和省部级科学技术奖；列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

③标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

④硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织 5 位以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

⑤发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

⑥如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

⑨涉密学位论文者另行规定。

光学工程一级学科硕士学位授予标准

学科名称：光学工程

学科代码：0803

第一部分 学科定位与发展目标

光学工程学科为国家一级学科，是现代光学、光电子学、光电信息及材料科学交叉形成综合学科。光学工程学科点以激光光学、光电子学、微纳光学、光纤光学及相关应用研究为特色，强调“基础扎实、理论与实践并重”的办学理念，紧密结合国家与社会对光学工程领域技术与人才的需求，立足于光学工程领域人才培养，推行光学工程基础与工程应用研究相互渗透的学科发展思路，不断拓宽专业口径，凸显理工融合的培养特色。目前，光学工程学科已形成以下主要研究方向：

（1）激光技术及应用

激光技术及应用是光学工程与物理电子学交叉融合的研究方向，聚焦于激光产生机理、器件研发、技术优化及多领域应用，贯穿基础物理研究与工程实践，是现代光电科技的核心支撑。

（2）光纤器件与系统

光纤器件与系统是光学工程与信息通信技术深度融合的研究方向，专注于光纤材料、器件设计、系统集成及其在通信、传感、医疗等领域的应用，其核心目标是通过光波导技术实现光信号的高效传输、处理与调控，是现代光通信、智能感知和量子技术的底层支撑学科。

（3）纳米光子学与器件

纳米光子学是纳米技术与光子学的交叉融合的研究方向，聚焦于在纳米尺度内操控光与物质的相互作用，设计新型光子器件，其核心目标是实现光场的亚波长局域、增强与调控，为下一代光电子、量子计算和生物传感提供颠覆性技术支撑。

（4）光电材料与光电子器件

光电材料与光电子器件是材料科学与光电子技术交叉融合的研究方向，聚焦于新型光电功能材料的开发、器件物理机制研究及高性能光电子器件的设计与应用，其核心目标是实现光能与电能的高效转换、传输与调控，支撑光通信、新能源、显示技术及量子信息等领域的发展。

（5）人工智能光学及应用

人工智能光学及应用是光学工程与人工智能深度融合的研究方向，旨在通过 AI 技术优化光场调控、器件设计及系统应用，实现光与信息的高效交互，其核心目标是通过数据驱动与算法赋能，突破传统光学的物理极限，推动光电器件、成像技术、通信系统的智能化发展。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

系统掌握光学工程学科所需要的基础性知识，包括高等数学、线性代数、数值分析、数理统计等数学工具，以及几何光学基础

理论、物理光学基础理论、光学材料基础等核心光学理论，为后续专业研究与学术创新打下坚实的理论基础。

2. 专业性知识

系统掌握光学工程学科各研究方向所需的专业性知识，具体包括高等物理光学、光学原理、量子光学、光波导技术、光电子学、光纤激光器、非线性光学等。掌握各研究方向的学术前沿和发展趋势，具备将专业知识应用于科学研究和技术开发的能力。

3. 工具性知识

系统掌握从事光学工程学科研究所必需的工具性知识，包括具备科学计算、数据分析、文献检索、论文写作、图表绘制等基本能力，具备熟练使用 Matlab、Python 等相关计算软件和 Zemax、Comsol、FDTD 等光学建模工具的能力，具备熟练操作光谱仪、自相关仪、光束质量分析仪等相关实验设备的技能。同时，应具备良好的外语能力，能够查阅和理解国际主流文献，并参与国际学术交流。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

光学工程学科硕士应具备批判性思维与创新意识，能够在实验中发现“异常数据”时，不盲目归因于误差，而是深挖潜在机理；具备系统性研究能力，能够将跨学科知识进行有效整合，解决复杂问题；具备实验设计和分析能力，掌握误差分析方法和设计对比实验的关键技能，熟练掌握专业设备的操作；具备学术表

达和交流能力，能够阅读本领域国内外高水平研究文献，并进行有效的口头与书面交流，具备独立撰写学术论文的能力；具备较强的学习能力、实践能力和信息技术应用能力，能够运用所学知识发现和解决实际问题，服务于社会发展。

2.学术道德

光学工程学科硕士应具有严谨求实的治学态度，恪守科研诚信，遵守学术规范，坚决杜绝学术不端行为。在科研过程中应坚持实事求是的原则，尊重他人劳动成果，规范引用文献资料，具备良好的学术诚信意识。同时，应具备高度的社会责任感，能够自觉将个人发展融入国家需求和社会进步中，展现出服务社会的责任担当和良好的职业道德。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具备通过多种方式和渠道获取所需知识的能力，掌握高效的知识检索、逻辑梳理与内容分类方法。在学期间，研究生通过系统性地课程学习，掌握本专业的核心知识与研究方法，结合所开展的课题研究及学位论文任务，阅读至少 60 篇研究领域相关的国内外文献，了解本学科领域的前沿动态和研究体系，学习课题研究相关的先进方法与技术手段。

2.科学研究能力

能够基于已有研究成果或实际问题发现有价值的科学问题，明确研究目标，提出合理的研究思路，设计科学的技术路线。在

研究过程中具备批判性思维与理性判断能力，能够运用基础理论与数据资料进行科学严谨的分析与推理，并通过清晰、严谨的语言表达过程与结论，系统论证研究成果。

3.实践能力

完成一篇省级及以上自然科学基金等纵向项目的申请书及汇报 PPT；组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他“社会实践”活动累计不少于 15 个工作日，并撰写不少于 2000 字的总结报告；完成至少一个标准岗位的助管或助研工作；参与并完成我校各类创新创业竞赛。

4.学术交流能力

研究生在校学习期间必须听学术报告 20 次以上，参加国内或国际学术会议 1 次，做口头学术报告一次。每次学术活动需完成 500 字左右的总结报告。

5.其他能力

具备一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和良好的人际交往能力；同时具有较强的中文写作能力、逻辑思维能力、批判性思维能力以及材料分析与表征技术的基本应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用高质量论文或国内外重要学术会议论文（EI 检索）或北大中文核心期刊论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人（或导师第一、本人第二），获授权国家发明专利 1 项。

注：①高质量论文指 SCI 收录或 EI 收录期刊或校定核心期刊（2010 版）论文；北大中文核心期刊以北京大学发布的《中文核心期刊要目总览》为准，在学期间的版本均有效。

②如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

仪器科学与技术一级学科

硕士博士学位授予标准

学科名称：仪器科学与技术

学科代码：0804

第一部分 学科定位与发展目标

仪器是认识世界的工具，是对物理量、化学量、生物量以及各类工程量等进行观测、测量、测试、检测、计量或监测及控制的重要手段，是信息的源头。仪器科学与技术学科的研究对象可分为四个层面：第一个是通过测量方法和仪器的发明，发现自然现象，认识自然规律，即从量的属性这一角度揭示客观世界的内在规律，以认识世界为目的；第二个是对物理量、化学量、生物量以及各类工程量等进行准确测量，并对仪器的量值进行溯源和传递，以获取准确一致和可靠的数据，为改造世界建立基础与前提；第三个是对生产和工作过程进行监测和控制，保证生产和工作过程的可靠性与效率；对产品质量进行检测，指导工艺水平提升，控制产品质量的可靠性与水平的提升；第四个是对人类健康状况进行检测，对生存环境状况和安全状况以及各类社会活动进行监测，作为人类自身健康、环境与社会安全保障的基础与前提。仪器科学与技术学科是为人类认识自然现象，发现自然规律提供科学手段，为人类健康、环境安全以及生产和社会活动法制化提供物质技术保障的一个跨学科、知识密集和技术密集的综合性学科。

仪器科学与技术学科的研究方向可概括为以仪器核心技术为主线和以测试计量方法及技术为主线。本学科研究生方向包括为仪器科学与技术相关的研究方向，主要包括精密仪器及机械、测试计量技术与仪器、光电信息工程、生物医疗仪器和生物医学工程。

仪器科学与技术学科具有与众多相关学科紧密交叉与融合的特点，而且这种学科间的紧密交叉与融合越来越成为现代仪器技术，特别是高端仪器技术发展的趋势。一方面，仪器科学与技术学科的发展必须借助于相关学科的新技术成果，如研制新原理仪器必须采用光学新技术、精密机械新技术、电磁新技术、电子新技术、计算机新技术和控制新技术等；另一方面，相关学科发展过程中遇到的难题与需求也会为新原理仪器的发明提供机遇。目前，仪器科学与技术学科与大部分工科和理科学科都形成了密切的交叉与融合关系。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

本学科硕士生应掌握与其研究方向相关的数学、物理、电子学、计算机科学、机械、控制理论等基础性知识。

(1) 数学：高等数学、线性代数、概率论与数理统计、复变函数与积分变换、数学物理方程、矩阵理论、数值分析等。

(2) 物理学：力学、热学、电磁学、光学、原子物理、量子

力学、热力学与统计物理等。

(3) 电子学：电路原理、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统等。

(4) 计算机科学：计算机组成原理、操作系统、数据结构、数据库原理等。

(5) 控制理论：自动控制原理、现代控制理论、智能控制等。

(6) 误差理论：误差理论与数据处理等。

2. 专业性知识

(1) 测量技术的概念、基本原理及运用

主要包括测量的基本概念、基本测量理论、基本测量原则和测量方法论；运用上述概念、理论、原则和方法论，针对处于一定被测对象和被测环境下的被测量的具体特性，进行测量方案比较，并确定具体测量方案。

(2) 传感、转换、处理与利用技术

主要包括对某物理量、化学量、生物量和工程量等的传感技术、转换与放大技术、信号、图像或信息处理技术以及信号、图像或信息的利用技术等；还包括利用相关技术对信号、图像或信息进行直接显示输出和对外部设备进行反馈控制。

(3) 仪器技术与测控技术

主要包括仪器和测控系统方案选择与设计方法、传感器设计方法、仪器技术单元设计方法、仪器集成技术、仪器误差补偿技

术和仪器性能测试技术等。

3.工具性知识

本学科硕士生应掌握一定的与其研究方向相关的工具性知识：

（1）实验知识：实验设计与实施，数据采集与分析，实验设备的操作与维护等。

（2）外语知识：具备熟练的外语阅读理解能力，具有一定的外语写作能力和国际学术交流能力。

（3）计算机工具：与研究内容相关的常用工程软件（如 MATLAB、LabVIEW 等），编程语言（如 C++、Python 等），仿真工具（如 COMSOL、FDTD 等）。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

本学科硕士生应具备如下学术素养：

（1）以追求科学真理，崇尚科学精神为己任。热爱科技事业，尊重科学规律，重视科学实验，坚持以科学的态度和方法解决学术问题和处理科技工作；提倡学术争鸣，通过学术质疑和学术讨论的方式发现并解决学术问题和技术问题。

（2）坚持自主创新和长期积累的科研理念。提出并完成具有创新性或部分创新性或有新意的仪器核心技术单元的原理构成，完成相应的装置；具备长期坚持和系统深入地完成某一科学技术问题或某一研究方向研究的科研理念。

(3) 具有远大的志向和理想, 高度的社会责任感, 努力借助于本学科知识服务于科技进步和社会发展。

2. 学术道德

本学科硕士生应恪守学术道德规范, 尊重他人的著作权和知识产权; 不抄袭和剽窃他人成果, 不贬低他人研究成果, 客观评价本人成果, 避免各种形式的学术不端行为; 踏实刻苦, 实事求是, 学风严谨; 遵守国家各项法律法规和道德规范。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生应具备一定的自主获取知识的能力; 应具有利用多种渠道自主获取本学科专业知识、相关学科知识和研究方法的能力; 应掌握多学科交叉融合、综合集成与形成集成优势的方法。此外, 还应掌握唯物论与辩证法等方法论和严密的逻辑思维方法。

2. 科学研究能力

本学科硕士生应具有一定的独立从事科研工作的能力。这主要包括如下几个方面:

(1) 能独立查阅资料, 独立评述研究进展和发展趋势; 独立总结和提炼科学问题与关键技术问题; 独立进行相关理论分析和模型建立; 具有独立完成实验装置搭建并完成科学实验的能力; 独立撰写硕士学位论文; 独立回答专家和同行质疑等。

(2) 能独立确定仪器或单元系统原理方案; 独立承担仪器

或单元系统工程的设计。

(3) 应具备较强的组织协调能力和工程实践能力。

3. 实践能力

本学科硕士生应具有一定的对测量科学和仪器科学技术内容的吸收与批判精神，具备学术鉴别能力。应既能充分了解他人研究的关键内容和特点，尊重他人的研究贡献，合理地学习和参考他人的研究成果；又能科学、客观地分析前人在研究过程中因方法与手段等因素的限制，导致其研究成果可能产生的局限；或从他人研究问题的出发点、着眼点和技术路线等方面着手，去质疑和发现可能存在的问题，再经过反复讨论和论述，确认论据的充分性和论证的严密性，进而确认现有研究成果的局限和存在的问题。

4. 学术交流能力

应具备按照国际学术组织的标准和要求准确表达学术思想、展示自己学术成果的能力。学术思想的表达主要体现在运用特定的语言进行准确、清晰且富有层次的口头表达和文字表达。学术成果的展示主要体现在适时地在国内外高水平学术期刊、学术网站、学术组织年会、学术研讨会、学术咨询等平台上发布自己的学术成果。

5. 其他能力

本学科硕士生应具备熟练使用必要的仪器设备、现代化信息工具和软件的能力；应具备与本领域专家、学者、企事业技术人

员和管理人员以及行政管理人员进行有效沟通的能力；应具备强健的体魄和良好的心理素质与心态，可承受各种压力和挑战，可有效化解各种矛盾和问题，营造有利于团结协作和事业发展环境的能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权（或申请并受理）国内外发明专利 1 项。

(6) 参加国际会议（或本学科及学科相关一级学会主办的

全国性学术交流会)，且以合肥工业大学为第一署名单位、第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用论文 1 篇或在这两类会议上作口头报告 1 次(附会议程序册复印件与现场口头报告照片)。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校，获得经学院学位评定分委员会认定的大学生科技竞赛省部级二等奖以上奖励(排名第 1) 1 项。

注：①高水平论文和学科顶刊的期刊目录在学院网站公布。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学院学位评定分委员会认定的大学生科技竞赛目录在学院网站公布；新增科技竞赛项目需要经过学院学位评定分委员会认定，并在学院网站公布。

⑤发明专利的“受理”是指国家知识产权局或国外知识产权管理部门对申请人提交的专利申请进行初步审查后，认为其符合受理的基本形式要求，从而正式接收该申请并启动审查流程的程序性决定。以国家知识产权局或国外知识产权管理部门下发的受理通知书为依据。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

本学科博士生应掌握与其研究方向相关的数学、物理、电子学、计算机科学、机械、控制理论、误差理论等基础性知识。

(1) 数学：高等数学、线性代数、概率论与数理统计、复变函数与积分变换、数学物理方程、矩阵理论、数值分析等。

(2) 物理学：力学、热学、电磁学、光学、原子物理、量子力学、热力学与统计物理等。

(3) 电子学：电路原理、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统等。

(4) 计算机科学：计算机组成原理、操作系统、数据结构、数据库原理等。

(5) 控制理论：自动控制原理、现代控制理论、智能控制等。

(6) 误差理论：误差理论与数据处理等。

2.专业性知识

(1) 测量方法学的概念、基本原理及运用

测量方法学包括测量的概念、测量理论、测量原则和测量方法论；运用上述概念、理论、原则和方法论，针对处于一定被测对象和被测环境下的被测量的具体特性，建立测量方法，主要解决可测性问题；在此基础上，建立优化的测量误差分配模型与误

差补偿模型，建立优化的测量方法、测量模型和仪器模型，主要解决测量方法的构成与测量的准确性问题。

（2）传感器理论与技术

传感器理论与技术包括对物理量、化学量、生物量以及工程量等的感知或传感机理与技术、信号或信息转换与放大技术、传感器设计方法，主要解决传感模型和传感系统的建立问题。

（3）仪器工程学与测控系统工程学

仪器工程学与测控系统工程学包括仪器精度理论与设计方法、新原理核心技术基础、仪器核心单元设计方法、仪器集成技术与方法、仪器误差补偿技术与理论、仪器性能测试与校准技术等，其中包括利用相关技术对信号、图像和信息等进行直接显示、输出和对外部设备进行反馈控制等；主要解决仪器或测控系统的构成和测量手段与能力的实现问题。

（4）信号、图像和信息处理理论与技术

信号、图像和信息处理理论与技术包括信号与系统理论、数字信号处理理论与技术、图像和信息处理理论与技术以及信号、图像或信息的利用技术等，主要解决信号、图像和信息的提取、处理和利用问题。

（5）测量误差理论与数据处理技术

测量误差理论与数据处理技术包括测量误差与不确定度理论、仪器误差补偿理论与技术、测量误差修正理论与技术、数据处理理论与技术等，主要解决测量结果的可靠性与准确性问题。

6. 计量学的概念、基本原理及应用

计量学包括计量的概念、计量理论、计量体系和计量法规等。运用上述概念、理论、体系和法规等,针对科学研究、生产活动、经济活动、社会活动和国际交流等需求,建立科学的计量单位制、量值溯源与传递方法和体系以及计量基准装置和计量标准装置等。计量学是仪器科学与技术的基础,主要解决在全国范围内和国际范围内测量单位的统一与量值的准确一致等问题。

3. 工具性知识

本学科博士生需掌握其研究方向相关的工具性知识:

(1) 实验知识: 实验设计与实施, 数据采集与分析, 实验设备的操作与维护等。

(2) 外语知识: 具备熟练的外语阅读理解能力, 具有一定的外语写作能力和国际学术交流能力。

(3) 计算机工具: 与研究内容相关的常用工程软件(如 MATLAB、LabVIEW 等), 编程语言(如 C++、Python 等), 仿真工具(如 COMSOL、FDTD 等)。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1. 学术素养

(1) 以追求科学真理、崇尚科学精神为己任。热爱科技事业, 尊重科学规律, 重视科学实验, 坚持以科学的态度和方法解决学术问题和处理科技工作; 提倡学术争鸣, 通过学术质疑和学术讨论的方式发现和解决学术问题和技术问题; 以强烈的探索精

神和对科学规律认识的向往去探索学术问题，探究知识的本质。

(2) 坚持自主创新和实验验证的科研理念。力争提出具有创新性的测量方法并完成相应的实验验证装置或原理样机；提出具有创新性的仪器核心技术创新单元的新原理构成并完成相应的装置；具备长期坚持和系统深入地完成某一科学技术问题或某一研究方向研究的科研理念。

(3) 掌握科学的研究方法，具备高水平的创新能力。善于发现、提出和提炼科学问题与关键技术问题；具备用科学方法分析问题和解决问题的资质、能力和责任心；具备强烈的创新意识和运用科学方法的创新能力；努力借助于本学科和相关学科的知识积累，借鉴本学科和相关学科的最新研究进展，交叉融合，独辟蹊径，独立完成创新性科研成果。

(4) 具有远大的科学志向和理想，具有高度的社会责任感，努力借助于本学科知识服务于科技进步和社会发展。

2. 学术道德

恪守学术道德规范，尊重他人的著作权和知识产权；不抄袭和剽窃他人成果，不贬低他人研究成果，客观评价本人成果，避免各种形式的学术不端行为；踏实刻苦，实事求是，学风严谨；遵守国家各项法律法规和道德规范。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科博士生应具备较强的自主获取知识的能力。应能全面

地掌握仪器科学与技术学科中所从事研究方向的学术前沿现状和发展趋势,并具有从中总结和提炼科学问题和关键技术问题的能力;应具有利用多种渠道自主获取仪器科学与技术学科专业知识、相关学科知识和研究方法的能力;应能掌握相应的数学、物理等方法,对本研究方向的研究内容进行数学和物理模型等方面的分析;应能了解学术研讨和交流中的各种观点,掌握凝练问题的本质与核心要义等方面的能力;应能够在本学科交叉领域中,寻找最有可能形成优势的方法;此外,还应能掌握唯物论与辩证法方法论和严密的逻辑思维方法。

2.学术鉴别能力

本学科博士生应具有较强的对测量科学与仪器科学技术内容的吸收与批判精神,具备学术鉴别能力。应既能充分了解他人研究的关键内容和特点,尊重他人的研究成果,合理地学习和参考他人的研究成果;又能从全局、客观地分析前人在研究中发表的方法与技术等因受当时限制,导致其研究成果可能存在的局限;或他人新研究发布出来后,尽快实践验证,发现或质疑可能存在的问题,再经过反复讨论和论述,确认论据的充分性和论证的严密性,进而识别已有研究成果的局限和存在的问题。

3.科学研究能力

本学科博士生应具有很强的独立从事高水平科研工作的能力,这主要包括如下几个方面:

(1) 能独立完成文献资料的搜集和分析;独立总结和提炼

关键科学与技术问题；独立进行相关理论分析和模型建立；独立完成实验装置搭建或仪器样机研制；独立完成科学实验；独立撰写博士学位论文；准确回答专家和同行所提问题。

（2）能独立确定仪器或测量系统或单元系统原理方案；独立承担仪器或测量系统或单元系统工程设计。

（3）在参与仪器研制的科研项目或工程类项目研究中，能独立完成仪器单元系统的研制。

（4）具备较强的团队合作能力，组织协调能力和工程实践能力。

4.学术技术创新能力

本学科博士生应具备很强的学术和技术创新能力，具体包括如下几个方面：

（1）具有创新意识；

（2）掌握科学系统的创新研究方法，有能力发现测量与仪器技术领域的重大科学问题和前沿技术问题；

（3）努力提出原创性方法，构建高质量仪器模型，设计新型仪器；

（4）能发现现有测量方法和仪器的局限性，提出重要或重大技术创新方法或新构思，设计相应的新仪器、新装置；

（5）能完成体现重要原理性创新的高水平学术论文的撰写；

（6）能完成体现重要方法和装置发明的发明专利的撰写；

（7）有能力完成创新技术的突破，完成新原理仪器或核心

技术单元装置的研制。

5.学术交流能力

学术交流是博士生发现本学科研究方向内存在的科学问题和相关技术问题，了解最新研究进展和发展趋势，激发创新火花和产生新思路，以及结识合作伙伴的重要途径之一。博士生应具备进行国内外本学科领域学术交流的能力；应具备按照高水平国际学术组织的标准和要求准备学术论文、展示自己的口头表达和文字表达能力。学术成果主要体现在国内外高水平学术期刊、学术网站、学术组织年会、学术研讨会等平台上发布自己的学术成果。

6.其他能力

本学科博士生应具备熟练使用必要的仪器设备、现代化信息工具和软件的能力；应具备与专家、学者、企事业技术人员和管理人员以及行政管理人员进行有效沟通的能力；应具备强健的体魄和良好的心理素质与心态，可承受各种压力和挑战，可有效化解各种矛盾和问题，营建有利于团结协作和事业发展环境的能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 1 项同时第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，取得下列成果 ≥ 1 项：①公开发表或录用高水平论文 3 篇（中、英文分别 ≥ 1 篇）；②公开发表或录用高水平论文 2 篇（其中学科顶刊 ≥ 1 篇）；③经学术委员会学院分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的特殊学术贡献或重大学术成果 1 项。

2. 第二类成果：

（5）参加国际会议（或本学科及相关学科一级学会主办的全国性学术交流会），且以合肥工业大学为第一署名单位、第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用论文 1 篇或在这两类会议上作口头报告 1 次（附会议程序册复印件与现场口头报告照片）。

注：①高水平论文和学科顶刊的期刊目录在学院网站公布。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学院学位评定分委员会认定的大学生科技竞赛目录在学

院网站公布；新增科技竞赛项目需要经过学院学位评定分委员会认定，并在学院网站公布。

⑤发明专利的“受理”是指国家知识产权局或国外知识产权管理部门对申请人提交的专利申请进行初步审查后，认为其符合受理的基本形式要求，从而正式接收该申请并启动审查流程的程序性决定。以国家知识产权局或国外知识产权管理部门下发的受理通知书为依据。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

材料科学与工程一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：材料科学与工程

学科代码：0805

第一部分 学科定位与发展目标

合肥工业大学材料科学与工程学科，1945 年起步于机械工程系，1988 年成立材料科学与工程系，1998 年建立材料科学与工程学院，2006 年获批一级学科博士学位授权点。

本学科师资力量雄厚，现有教师 135 人（含兼职导师），其中专任教师 125 人，实验教师 10 人。专任教师中，正高级职称 49 人，副高级职称 58 人；博士生导师 22 人，硕士生导师 112 人，博士化率 98.4%，具有海外背景教师占比超 70%。拥有教育部长江学者特聘教授、国家“万人计划”科技创新领军人才、国家优秀青年基金获得者、教育部新世纪优秀人才、安徽省杰出青年基金获得者等国家级及省部级人才 20 多人次。

学科拥有材料物理与化学、材料学、材料加工工程、复合材料、数字化材料成形五个二级学科。建有有色金属与加工国家地方联合工程研究中心、教育部铜合金及成形加工工程研究中心、清洁能源新材料与技术学科创新引智基地、先进能源与环境材料国际科技合作基地、先进功能材料与器件安徽省重点实验室等省部级科研平台 10 个。

学科围绕国家重大战略和区域经济发展重大需求，不断凝

练学科方向，形成高性能金属材料、先进粉末冶金材料、先进材料成形及加工技术、功能晶体材料、纳米功能材料与器件、新能源材料与器件、高分子材料与技术等特色优势科研方向。近五年来，牵头承担国家重点重大项目 12 项，国家重大科研仪器专项项目 1 项，国际热核聚变实验堆（ITER）计划专项 2 项，以及国家重点重大项目课题/子课题 12 项。年均发表高水平学术论文 200 余篇，授权发明专利 80 余项，一批科研成果实现转化，孵化科创企业 6 家。近五年来，获省部级科技成果奖 17 项。

本学科的研究方向：

- （1）高性能金属材料及表面工程
- （2）新型无机非金属材料
- （3）高分子材料与技术
- （4）先进材料成形及加工技术
- （5）先进粉末冶金材料及技术
- （6）电子信息与光电功能材料
- （7）新能源材料与器件

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

硕士研究生需要掌握从事材料科学与工程相关领域研究和实践所必备的基础理论知识，包括：

(1) 从事材料科学与工程研究所必备的数学基础知识;

(2) 深入理解材料结构与性能所需要的物理、化学等自然科学基础知识;

2. 专业性知识

根据专业方向不同, 硕士研究生需掌握所属专业方向的专业知识, 包括:

(1) 材料科学与工程的基础理论;

(2) 材料的力学、物理、化学性能及其理论基础;

(3) 材料的制备、加工、测试、表征方法及其理论基础;

3. 工具性知识

材料科学与工程学科硕士研究生需要掌握至少一门外语, 能比较熟练的运用外语进行文献阅读、论文写作, 具备一定的外语交流能力; 能够使用计算机和 AI 工具进行信息检索、模拟计算、或数据分析等。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

(1) 热爱社会主义祖国, 具有高度的社会责任感; 具备辩证唯物主义的世界观和科学的方法论; 具有一定的创新意识和创新精神, 具有良好的团队协作精神;

(2) 熟悉材料科学与工程学科发展概况和发展规律, 掌握本学科坚实的基础理论和深入的专业知识, 具有较强的分析和解决本学科实际科学和工程问题的能力。

(3) 具有严谨的学术态度，实事求是的进行科学研究，客观全面的展示实验结果；对研究结果具有一定的分析总结能力，具有一定的学术讨论和交流能力。

2.学术道德

遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

能够通过多种方式和渠道获取研究所需知识，了解当前研究的前沿问题、热点和难点问题，掌握知识搜索、逻辑整理和内容分类的技能，并通过系统的课程学习掌握专业知识和研究方法的能力。

2.科学研究能力

能够从前人研究成果或生产实践中发现有价值的科学问

题，并针对科学问题提出研究思路、设计技术路线，在研究过程中能够理性思辨，利用基础理论、数据资料进行科学严谨的分析与推理，通过清晰的语言表达和逻辑严谨的归纳总结，论证科学问题的解决过程。

3.实践能力

在导师指导下参与科研课题并进行实际调研，掌握从事科学研究的基本要求、方法和步骤，能独立提出研究问题，撰写研究报告，具备良好的协作精神和一定的组织能力。

4.学术交流能力

具备良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果。

5.其他能力

具有一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判精神、材料表征技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励二等奖及以上（排名前 3）。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用与学位论文研究内容相关的高质量学术论文（包含高水平学术论文）1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为参赛学校、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，或中国国际大学生创新大赛的省级第二等级奖及以上奖励（排名第 1）1 项（参赛内容与名称不得与往年参赛内容雷同）。

注：①高水平学术论文的期刊按照材料科学与工程学院学术委员会制定的《材料学科公认高水平学术期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；高质量论文期刊按照《材料学科高质量论文期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

博士研究生需要掌握从事材料科学与工程相关领域研究和实践所需要的坚实宽广的基础理论知识，包括：

（1）从事材料科学与工程研究所需要的宽广的数学基础；

（2）深入研究各种复杂材料体系所必备的物理、化学等自然科学基础；

2.专业性知识

博士研究生需要掌握系统深入的专业知识，包括：

（1）系统掌握材料科学与工程一级学科通用的专业知识，以及所属学科方向的专业知识；

（2）全面掌握本学科领域常用的研究方法、实验技能、测

试手段、仪器设备、分析软件、计算工具等；

(3) 掌握所属学科方向相关的其它交叉学科方向的部分专业知识；

3.工具性知识

材料科学与工程学科博士研究生需要掌握至少一门外语，能够熟练的运用外语进行文献阅读、论文写作，以及与国际同行进行学术交流；掌握各种专业计算模拟和数据分析软件的使用。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

(1) 具有坚定的社会主义信念、爱国主义精神和高度的社会责任感；具备辩证唯物主义的世界观和科学的方法论；具有严谨求实的科学态度、勇于创新的工作作风和团队协作精神；

(2) 熟知材料科学与工程学科发展概况和发展规律，深刻理解材料科学与工程学科的特点，具有坚实宽广的基础理论和扎实深入的专业知识，具备独立从事科学研究或承担专门技术任务的能力；具有良好的学术潜力和强烈的创新意识，突出的分析解决复杂问题的能力，善于发现问题、积极探索规律、勤于总结成果；

(4) 熟知并尊重本学科的知识产权，具有实事求是的科学精神、严谨的学术态度，遵循学术伦理，自觉服务社会，自觉运用所学学科知识引领科技发展。

2.学术道德

遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

能够准确把握本学科相关领域学术研究的前沿动态，能够通过各种方式切实掌握所研究方向的发展方向和前沿进展；具有敏锐的洞察力，能够发现国家重大工程中的关键科学或工程问题；能够关注新理论和新方法，并于自身研究相结合，具有知识更新和终身学习能力。

2.学术鉴别能力

善于把握材料研究或工程应用中迫切需要解决的关键问题，并选择正确的研究方法进行研究；尊重已有的研究成果，正确理解和虚心学习他人工作，勇于质疑已有成果中的不足甚

至错误，修正或改进存在的问题。

3.科学研究能力

善于综合运用学科基础理论和专业知识，发现、分析和解决研究领域存在的问题，具备独立开展高水平的学术研究的能力。

4.学术创新能力

能够完善已有理论或提出新的理论揭示材料的微观机理；掌握先进实验方法，通过精确实验获取有价值的实验数据；能够基于实验数据，建立新的模型或改进已有模型；能够根据新需求，研发新的材料、改进材料制备和加工技术、提升材料性能等；

5.学术交流能力

具备良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果；熟练掌握运用一门外语，能够熟练的阅读外文资料、发表外文论文、与外国学者交流、参加国际学术会议、正确表达学术思想、展示学术成果。

6.其它能力

具备较强的组织协调能力和工作实践能力。能够协调各种资源，协调解决关键科学问题；能够对所研究的关键科学问题进行切实可行的探索和创新研究。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用本学科领域公认的高水平学术论文 2 篇或高质量学术论文 3 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用本学科领域高质量学术论文 2 篇，且取得以下成果 ≥ 2 项：①以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利；②以合肥工业大学为主要完成单位之一、制定标准（国际标准排名前 5、国家标准排名前 3、行业标准排名前 3）。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用本学科领域高质量学术论文 1 篇, 且取得以下成果 ≥ 1 项: ①以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励; ②以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励二等奖及以上(一等奖排名前 3 位、二等奖排名前 2 位)。

注: ①高水平学术论文的期刊按照材料科学与工程学院学术委员会制定的《材料学科公认高水平学术期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行; 高质量论文期刊按照《材料学科高质量论文期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利, 进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后, 申请人提出进行实质性审查的要求, 并交纳审查费用, 以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

动力工程及工程热物理一级学科 硕士学位授予标准

学科名称：动力工程及热物理

学科代码：0807

第一部分 学科定位与发展目标

本学科始建于 1970 年，1979 年开始研究生培养工作。

2010 年获动力工程及工程热物理一级学科硕士学位授予权。

本学科经过五十余年的建设与发展，在能源清洁转化与自动化、高效环保动力技术、新能源科学与先进动力系统、移动源污染物控制与预测等方向上形成了一定的优势和研究特色，围绕燃烧与污染物减排、先进发动机及新能源动力系统建有 10 余套国内先进的科研实验平台。与国内知名汽车企业及新能源企业建立了良好的合作关系，与上海蔚来汽车、合肥国轩高科、东风商用车、安徽江淮汽车集团、汉马科技集团、中国大唐集团科学技术研究院等知名企事业单位建立起产学研合作体系。

制冷及低温工程学科在制冷空调设计、低温技术与工程、汽车空调、低温溶液热力学、低温生物医学工程等方面形成了鲜明的研究特色，承担了多项国家及省部级重大科研项目和地方、企业委托项目。制冷与低温技术方向所在系有安徽省低温与制冷技术重点实验室，是中国汽车空调工业协会副理事长单位、安徽制冷学会理事单位。

流体机械及工程学科主要研究低于大气压力的物理环境及在此环境下进行工艺制作、物理测量和科学试验等所需的技术和装备。现代尖端科学如表面物理化学研究、粒子加速器和储存环、等离子体物理和热核聚变、半导体集成电路、纳米材料的研究、超纯度材料冶炼、宇宙空间模拟研究、低温、能源技术等都需要超高真空技术和极高真空技术的支持。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

掌握动力工程及工程热物理学科领域坚实的基础理论和较宽厚的专业知识，受到良好的科学研究和工程技术训练，掌握动力工程及工程热物理学科相关领域的实验操作能力，熟练掌握一门外国语，具有熟练的计算机应用技能。

1.基础性知识

拓宽基础理论知识，如数学、力学、计算技术与实验技术等。

2.专业性知识

围绕研究方向和研究内容，掌握进入科学研究前沿的理论和系统的专业知识，如高等工程热力学、高等传热学、高等流体力学、汽车动力系统原理、制冷装置节能技术、薄膜技术等基础理论和专门知识。

3.工具性知识

围绕研究方向和研究内容，深入了解相应的工具软件和开

发平台应用软件，并能熟练应用于实际问题分析，如 Solidworks、ANSYS Fluent、Matlab、COMSOL Multiphysics、Aspen Plus、Chemkin、Labview 等。

4.实验知识

围绕研究方向和研究内容，深入掌握实验系统设计方法、实验技能和数据分析的基本理论和方法，能完成与本学科相关的实验测试。

硕士生需在规定期限内完成《动力工程及工程热物理一级学科硕士研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、讨论专题、实践环节，并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课不低于 60 分。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

本学科硕士生应主动适应创新型国家建设，主动迎接国际性竞争，满足国家经济建设和社会发展中面临的多样性、全方位、高水平的人才需求，培养德、智、体全面发展的动力工程及工程热物理学科高层次专门技术人才，能够胜任与动力工程及工程热物理学科相关的科学研究工程设计、产品开发和教学工作。

(1) 具有本学科宽广而坚实的理论基础，系统、深入地掌握本学科的专门知识，并具有较好的综合素质、创新和创业精神。

(2) 熟悉本学科的现状、发展动态和国际学术研究前沿状况。

(3) 具有独立分析和解决本学科的专门技术问题的能力，能独立地开展具有较高学术意义或工程应用价值的科研工作。

(4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

2. 学术道德

(1) 尊重他人劳动和权益，依照学术规范，合理使用引文或引用他人成果，引用他人的成果不应构成本人研究成果的主要部分或核心部分。

(2) 引用他人的成果、观点、方案、资料、数据等，均应注明出处。引文原则上应使用原始文献和第一手资料，凡转引他人成果，应注明转引出处。

(3) 学术研究成果的署名应实事求是，只有对研究成果做出实质性贡献者，才有资格在研究成果中署名。

(4) 在学期间以所在学位授予单位名义发表的学术论文或其他成果，无论导师是否署名，均应经过导师审核。

(5) 研究成果发表时，应以适当方式向提供过指导、建议、帮助或资助的个人或机构致谢。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

为促进自我发展和完善，硕士生应具备能从不同渠道、以

不同方式获得新知识和满足自己学习和科研需求的能力。在当今信息化社会，为了具备较好的获取知识的能力，不仅应具有较好的理解和接受能力，而且应具备一定的鉴别能力。具体要求如下：

（1）具备良好的表达能力、实践能力与外语水平。

（2）具备在导师指导下进行研究性学习，掌握自主获取知识的方法，培养自主更新知识的能力。

（3）具备利用本研究领域开设的专业课程，制定个人学习和研究计划，通过撰写经典文献阅读报告等培养环节强化获取新知识的能力。

2.科学研究能力

具有对已有研究成果的正确评价和应用能力，能运用本专业独立解决动力工程及工程热物理学领域中的科学研究和工程技术问题，并注重创新精神的培养。

3.实践能力

独立开展学术研究或技术开发的能力，掌握动力工程及工程热物理学领域的实验技能，涵盖基础实验操作、工程设计与分析、数值仿真、以及解决实际工程问题的能力。在实际工程场景中，能够运用理论知识解决节能降耗、系统优化、设备调试等技术难题，同时培养与他人合作的能力。

4.学术交流能力

具有良好的口头表达与书面表达能力，熟练掌握汉语及英

语，在科技论文撰写、学术报告与学术交流中能熟练地进行学术交流，表达学术思想，展示学术成果，能对自己的研究计划、研究方法、研究结果进行陈述和答辩，并对他人的研究工作进行评价和借鉴。在校期间应参加不少于 8 次学术活动，每次学术活动要有 500 字以上的总结报告。

5.其他能力

(1) 进一步学习与掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基本原理，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，尊敬师长，团结同志，品德良好，服从国家需要，积极为祖国的社会主义现代化建设事业服务。

(2) 热爱所从事的研究工作，具有高尚的职业操守，崇尚科学精神。

(3) 具有严谨的科学态度、良好的科研道德和团队协作精神。

四、学位论文基本要求

1.规范性要求

(1) 硕士学位论文在指导教师的指导下，由硕士生独立完成，论文应有一定的系统性和完整性，有自己的新见解。

(2) 论文选题应在导师的指导下，通过阅读文献、调查研究后确定，学位论文时间一般不少于一年。

(3) 学位论文力求文字简明，分析严谨，理论指导和运算

正确无误，在答辩阐述论文时，应有实事求是的科学态度。

(4) 学位论文撰写应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。学位论文必须是一篇系统、完整的学术论文，要求概念清楚、立论正确、论述严谨、计算正确、数据可靠，且层次分明、文笔简洁、流畅、图标清晰，结论明确。

2. 质量要求

学位论文所研究的内容应具有一定的学术价值，并具有新的见解和一定的理论深度，能表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。在论文选题及研究方向领域内至少阅读文献 40 篇（其中外文文献不少于 15 篇），并完成一篇不少于 5000 字的综述。

3. 成果与创新性要求

学位论文在研究内容、研究方法与手段、研究结论等某方面应具有一定的创新性和学术价值。导师应明确评价学位论文创新性，同行专家评价（包括论文评议专家、评审专家、答辩专家）亦对学位论文进行创新性评价。论文评阅与答辩按照《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量科技论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为参赛学校，在“三大赛事”（即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛），获得国家级奖励（排名第 1）1 项。

(6) 以合肥工业大学为参赛学校，在学科竞赛中除三大赛事外的其他 A 类赛事的国家级第一等级奖（排名第 1）1 项，或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖（排名前 2）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项。

(8) 取得以下成果 ≥ 2 项（成果类型须互不相同）：①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人

第二),公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇;②以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),获高水平国际学术会议 Best Paper Award 1 项;③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),进入实质性审查的国家(或国际)发明专利 1 项;④以合肥工业大学为第一完成单位,作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项;⑤以合肥工业大学为参加单位,参与制定并获颁布的标准(国际标准、国家标准、行业标准排名不限,地方标准排名前 5)1 项;⑥以合肥工业大学为参赛学校,在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、

“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛)获得省赛第二等级奖及以上(排名前 2)1 项;⑦除三大赛事外的 A 类赛事的国家级奖第二等级奖及以上(排名第 1)1 项,或 B 类赛事的国家级奖第一等级奖(排名第 1)1 项,或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上(排名前 3)1 项;⑧以合肥工业大学为第一署名单位,在国家级出版机构公开出版学术专著(有署名,本人撰写字数 ≥ 10 万字)1 部。

注:①高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》(附件 1,在学院网站公布)和《中文核心期刊目录》(附件 2,在学院网站公布)执行。未发表在该目录的高质量、中文核心期刊科技论文,可由研究生本人提出申请,学院学位评定分委员会组

织 3 位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

②赛事：除三大赛事外的 A、B 类赛事按照汽车与交通工程学院制定的学科竞赛目录执行（附件 2，在学院网站公布）。

③科学技术奖励包括：政府科技部门颁发的国家级和省部级科学技术奖；列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

④标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）；由省（直辖市）行业主管部门结合地域特点颁布的地方标准。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织 5 位以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

⑦如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑧同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑨学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

电气工程一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：电气工程

学科代码：0808

第一部分 学科定位与发展目标

电气工程学科拥有“电气工程”一级学科博士学位授予权，涵盖了电力电子与电能变换、电力系统及其自动化、电机系统及其控制、电工理论与新技术、高电压与绝缘技术等 10 个二级学科，其中电力电子与电力传动学科是国家级重点学科，电力电子与电力传动、电力系统及其自动化是安徽省重点学科，设有电气工程博士后科研流动站。

学科拥有 4 个国家级科研基地、11 个省部级科研基地，1 个国家级学科创新引智基地。国家级科研基地：电能高效高质转化全国重点实验室、可再生能源接入电网技术国家地方联合工程实验室、国家能源光储变流技术与装备重点实验室、国家能源雷电灾害监测预警与安全防护重点实验室。省部级科研基地：教育部光伏系统工程研究中心、功率半导体封装与可靠性安徽省重点实验室、新能源利用与节能安徽省重点实验室、飞机雷电防护安徽省重点实验室、安徽省变频电机及控制系统工程技术研究中心、工业自动化安徽省工程技术研究中心、强电磁环境防护技术航空科技重点实验室、电动汽车与分布式能源 2011 协同创新中心、安徽省可再生能源利用与工业节能工程实验室、高压电气设备智能运检安徽省联合共建学科重点实验室、高可靠配电技术安徽省

联合共建学科重点实验室。国家级学科创新引智基地：可再生能源并网发电科学与技术学科创新引智基地——“111 计划”。此外，学院还拥有国家级“新能源利用与电气控制”实验教学示范中心、省级电工电子实验教学示范中心、电力系统及其自动化校级实验教学示范中心、自动化校级实验教学示范中心。

学科拥有一支以国家级高层次人才计划，国家级青年人才计划等高层次领军人才为代表、以学科高层次人才为核心，结构合理、团结协作、富有责任感及创新能力的高水平师资梯队和学科梯队。近五年来，承担了国家重点研发计划和重大专项、国家自然科学基金重点项目等百余项重要课题的研究工作，并获国家科技进步二等奖三项，省部级科技进步一、二等奖多项，“新能源电力系统科学与技术”教师团队入选第二批全国高校黄大年式教师团队。

学科始终把立德树人作为根本任务，以全面提高拔尖创新人才的培养能力为核心，扎根中国大地，在国家“双碳”战略目标下，面向新型电力系统建设，瞄准国际前沿，服务国家重大战略需求，坚持发挥合肥工业大学工科院校特色和优势领域，面向新能源发电与智慧电力、雷电科学与强电磁防护的办学特色。不断探索人才成长规律，在拔尖创新人才培养模式改革创新、教学内容与课程体系改革、面向拔尖创新人才培养的教学团队建设、创新创业教育与实践等方面开展了持续的研究与实践，成果丰硕，为国家科技、国防和经济社会发展培养了大批拔尖创新人才，人

才培养质量得到了社会高度认可。

电气工程学科研究方向包括：

(1) 电工理论与新技术：是电气工程学科的基础理论与前沿交叉，综合运用不同学科的理论与技术新成就持续创新和发展电气工程学科。主要研究电路与电网络理论、电磁场理论及计算方法、物质的电磁特性及其与外部电磁场的相互作用、电磁能量转换的原理与技术、电磁探测的原理与技术、电磁场的多物理场耦合计算与仿真、电磁环境与电磁兼容等。

(2) 电工材料与电介质：是电力、电子与能源装备制造业的基础和关键技术。主要研究电工材料与电介质物理和化学基础理论、电工材料与电介质制备理论与技术、电工材料与电介质工程应用理论与技术。

(3) 电机系统及其控制：主要研究电机及其他电磁与机电装置中的机电能量转换原理，以及机电转换系统设计、制造、运行与控制、集成与优化规律。

(4) 智能电器与电工装备：电工装备主要是指实现电能发、输、变、配的一次和二次设备总和；智能电器包括高低压电器元件和设备，其功能是实现电或非电对象的切换、控制、保护，检测和变换。主要研究电器与电工装备的设计、制造、运行过程中的相关理论与技术，涉及材料、结构、工艺、服役和环境等。

(5) 电力系统及其自动化：主要研究电力系统和以电力为中心的綜合能源系统中电能的产生存储、变换、输送、分配、控

制和利用的理论，以及电力系统和综合能源系统的规划设计、特性分析、运行管理、控制保护等理论和技术，为用户提供安全、优质、经济、环保的电力。

（6）电力信息技术：是电气工程与信息技术相融合交叉的学科，利用信息技术解决能源电力行业工程实际问题。主要研究电气工程领域中信息技术的基础理论和应用技术，包括各种信息技术在电力行业制造、设计、分析、运行、控制、维护及管理等方面应用的理论及方法。

（7）高电压与绝缘技术：揭示高电压强电场与绝缘介质相互作用机制，解决高电压与绝缘相互依存矛盾。主要研究放电理论、试验方法、测试技术、绝缘结构、电力系统过电压及其防护以及在交叉学科领域中应用。

（8）电力电子与电能变换：采用电力电子器件和无源元件构成电路对电磁能量形式和参数进行变换和调控，以实现电能高效使用的学科。以功率半导体器件为基础，电磁能变换电路为核心，脉冲调节控制为关键，综合电气、电子和控制技术形成了特有的理论和方法。主要研究电力电子器件设计、制造和测试，电力电子电路拓扑、建模与控制，电力电子系统装置及应用等。

（9）新能源发电与电能存储：是面向能源转型的一门新兴交叉学科，解决风能和太阳能等可再生能源安全、经济、高效发电，主要涉及新能源发电与电能存储的原理、控制与测试技术，以及新能源发电与储能在能源电力行业中的应用。主要研究风力

发电、太阳能发电、储能技术与系统、新能源资源、新能源与储能规划及运行、其他新型能源发电的理论及方法。

(10) 生物电磁技术：是综合电气科学、生命科学、医学和信息科学等的交叉学科，运用电工学科的原理和方法研究生命体活动自身产生的电磁现象、特征及规律，外加电磁场和其他物理场对生物体作用效应与机制，以及医疗仪器、生命科学仪器中的电气科学基础问题。主要研究生物电磁效应及机制、生物电磁特性与电磁信息检测技术、生物电磁干预技术以及生物医学中的电工新技术等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

在人文社会科学、自然科学方面所涉及的知识基础与其他工科专业相同。在人文社会科学基础方面：主要涉及政治、经济、管理和外语等；在自然科学基础方面：涉及数学、物理、化学和生物学等。其中硕士应当掌握一门外语，能查阅外文文献并进行专业外文的写作。

2.专业性知识

应当系统掌握电气工程学科必需的专业基础理论知识，主要包括电磁场理论、电路理论、电磁测量理论、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、信号与系统、电机学、电力电子技术、工程制图、网络与通信技术等。具有电气工程领域 1-2 个专

业方向的专业知识与技能，了解相关专业前沿的发展趋势。

3.工具性知识

熟悉相应的工具软件 and 开发平台应用软件，如 PSCAD、Ansoft、Protel、Spice、Matlab、Labview 等。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

具有科学实验和较强的分析问题、解决问题的能力，有独立担负专门技术工作的能力，对本学科的研究前沿有敏锐的洞察力，并具有独立开展科学研究的能力，善于跟踪本学科的最新研究成果，掌握科学的研究方法和先进的研究工具；在科研工作和管理工作等方面有较强的组织能力，善于与人沟通，有较好的语言表达能力和团队合作精神；具备查阅文献资料和文献综述的能力，具有较高的英语水平，能够运用英语阅读和写作科技论文，并进行会话交流；具有高水平的科技论文写作能力，能够清晰地表达学术观点、研究内容、研究方法和研究成果；具有严谨治学的作风和求真务实的精神，崇尚科学，具有崇高的学术道德，反对学术造假；具有全面的素质修养，具有较高的相关专业知识和人文科学知识和艺术欣赏水平；具有健康的体魄和健全的心理状态，具有较强的责任心、团队合作精神和组织协调能力、表达能力和服务意识，符合时代对本专业高层次人才的素质需求。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、

《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

通过关注专业期刊、网络信息、各类会议文集等方式，了解相关领域的前沿进展与动态，具备有效获取研究所需知识、研究方法的能力。专业知识可以通过教师讲授或针对研究方向自行学习，研究方法可以采用理论推导、仿真分析、实验验证等，将相关问题进行类比研究也是有效的研究手段。

2. 科学研究能力

具有坚实的基础理论和系统的专门知识，通过合理评价和利用已有的科研成果，解决电气工程领域基础理论或工程实践中出现的问题，或者能在实验方法、技术方面进行创新，具备从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

3. 实践能力

具备从事开展学术型研究或从事技术开发的能力，为进一步

的学习或进入企事业单位进行技术研发与管理工作奠定良好的基础。积极参加实践活动，在实践中积累丰富的经验，具备良好的团队合作能力。

4.学术交流能力

具备熟练的文字表达能力，能够将自己的想法、研究思路、研究过程、研究成果展示给对方。能够在与对方的交流中发现问题，获取经验，促进科研工作。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用有影响力科技论文 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或

导师第一、本人第二), 申请且处于公开及以后阶段的国家(或国际)发明专利 1 项。

注: ①论文: 有影响力科技论文指工程索引收录(EI)论文或中国科学引文数据库(CSCD)或中文核心期刊要目总览(北大核心)或中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)论文。发表或录用的论文应与其硕士学位论文高度相关。

②发明专利的“公开”(也称为“公布”或“早期公开”)是指国家知识产权局将专利申请的详细内容向社会公众公开, 使其进入公共领域的过程。公开则是专利提交后一段时间, 例如 6 个月左右至 18 个月(最长不超过 18 个月), 专利局会在官方网站对专利全文公开。具体公开时间以专利局官网下载的标有公开日的专利公开文本为准。

③发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

在人文社会科学、自然科学方面所涉及的知识基础与其他工

科专业相同。在人文社会科学基础方面：主要涉及政治、经济、管理和外语等；在自然科学基础方面：涉及数学、物理、化学材料和生物学等。其中博士生应当熟练掌握一门外语，具备良好的口头交流能力。

在学科技术基础方面，掌握电磁场理论、电路理论、电磁测量理论、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、信号与系统、电机学、电力电子技术、工程制图、网络与通信技术。

2. 专业性知识

在专业知识方面，根据研究方向，具备相关领域的专业知识。应掌握电机与电器的基础理论、设计与制造方法、集成化等相关技术，掌握电机与电器的运行与控制方法，从事电力系统及其自动化方向的研究，应熟悉电力系统及其自动化方向的研究，应熟悉电力系统分析与仿真、规划与优化，从事高电压与绝缘技术方向的研究，应掌握电介质放电与等离子体技术、电磁暂态特征及分析技术等；从事电力电子与电力传动方向的研究，应掌握电力电子电路理论及调制技术、电力电子系统建模及其控制技术、电力电子系统集成技术等；从事电工理论与新技术方向的研究，应掌握电网络、电磁场、电磁测量理论与技术，新型电磁能技术等。

3. 工具性知识

熟悉相应的工具软件 and 开发平台应用软件，如 PSCAD、Ansoft、Imag、Protel、Spice、Matlab、Labview 等。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

具有爱国主义精神和社会责任感,具有良好的科研道德和为科学献身的精神,具有辩证唯物主义的世界观,崇尚科学,追求卓越。具有科学发展的理念、严谨求实的科学态度、勇于创新的工作作风。博士生应能打破单一思维的研究模式,形成多元化思维,从多角度、多学科分析问题、解决问题,这就要求攻读博士期间,在“专”的条件下,尽可能去拓宽知识面,形成宽广的知识背景。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动,遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理,恪守《合肥工业大学学术道德规范》;崇尚科学,追求真理;诚实守信,学风严谨;遵守论文写作规范,严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果,伪造或篡改数据、文献,捏造事实,擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果,未参加创作而在他人学术成果上署名,一稿多投等学术不端行为;反对投机取巧,敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争,自觉维护学校学术声誉,不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

通过关注专业期刊、网络信息、各类会议文集等方式,了解相关领域的前沿进展与动态,具备有效获取研究所需知识、研究

方法的能力。专业知识可以通过教师讲授或针对研究方向自行学习，研究方法可以采用理论推导、仿真分析、实验验证等，将相关问题进行类比研究也是有效的研究手段。

2.科学研究能力

具有坚实的基础理论和系统的专门知识，通过合理评价和利用已有的科研成果，解决电气工程领域基础理论或工程实践中出现的问题，或者能在实验方法、技术方面进行创新，具备从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

3.实践能力

具备从事开展学术型研究或从事技术开发的能力，为进一步的学习或进入企事业单位进行技术研发与管理工作奠定良好的基础。积极参加实践活动，在实践中积累丰富的经验，具备良好的团队合作能力。

4.学术交流能力

具备熟练的文字表达能力，能够将自己的想法、研究思路、研究过程、研究成果展示给对方。能够在与对方的交流中发现问题，获取经验，促进科研工作。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用英文期刊的高质量论文 2 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 2 篇(其中英文期刊 ≥ 1 篇)，且取得以下成果 ≥ 1 项：①以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项；②以合肥工业大学为主要完成单位之一，制定标准（国际标准排名前 5、国家标准排名前 3）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)公开发表或录用高质量论文 1 篇，且取得以下成果 ≥ 1 项：①以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项；②以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励二等奖及以上（一等奖

排名前 4、二等奖排名前 2) 1 项。

注：①论文：高水平论文指科学引文索引 (SCI) 收录的 JCR 分区前 50% 以内期刊论文；高质量论文指科学引文索引 (SCI) 收录期刊论文或校定核心期刊 (2010 版) 论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

电子科学与技术一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：电子科学与技术

学科代码：0809

第一部分 学科定位与发展目标

1986年微电子学与固体电子学二级学科获硕士学位授予权，并入选安徽省省级重点学科。2006年电子科学与技术一级学科获硕士学位授予权。2023年电子科学与技术一级学科获博士学位授予权。

本学科现有专职教师60余人，其中教授25人、副教授30人。近五年来，本学科承担国家重点研发计划重点专项、国家重大科研仪器研制项目、国家自然科学基金、JKW创新课题、教育部科学技术研究重点项目、安徽省科技重大专项等纵向科研项目50余项，企业委托横向科研项目80余项，获行业及省部级科技奖励6项，主持和参与编写国家标准5项，授权发明专利、集成电路布图设计近100项，出版学术专著6部，在Science/Nature子刊、IEEE/ACM汇刊、AM、APL等国际著名学术刊物上发表论文150余篇。

本学科面向国家、地方、行业和学科发展的需求，研究电子科学与技术领域的基础理论和关键技术中的学科前沿问题并开展工程应用研发，依托国家示范性微电子学院和省部级科研平台，建设特色鲜明、理论研究与工程应用紧密结合的实用性学科，形

成以下四个研究方向。

物理电子学：以光子与电子行为规律为基础，围绕光、电信号的产生、传输、调控及探测，研究光电物理现象、光电器件和光电系统集成等。研究电磁波与物质中的原子、离子或分子相互作用，引起束缚电子的各种轨道跃迁或原子核自旋的跃迁。利用电磁场与物质相互作用的量子操控，研究量子电子学机理。

微电子学及固体电子学：研究半导体物理与器件物理，半导体材料与器件，电子元器件，低维信息功能材料与器件，微纳新型器件物理与结构，集成电路和系统集成芯片，以及半导体器件的设计、制造、测试、封装及可靠性，微电子机械系统与智能传感器，半导体能源器件等。

电路与系统：研究以电路为基础的感知并作用物理世界的各类电子系统，包括可重构可编程电路设计理论与方法，集成电路设计、制造与测试技术，医学电子与信号处理技术，图像信号感知与处理技术，集成电路与系统 CAD 及设计自动化技术，智能信息与数字信号处理的软硬件及其嵌入式系统设计等。

电磁场与微波技术：研究电磁场与电磁波的科学和技术，包括电磁波的产生、传播、传输以及检测理论和方法，电磁辐射与散射，计算电磁学，微波、毫米波及光波的有源和无源器件、天线、微波电路与系统的理论、分析、仿真、设计、工艺及应用，以及环境电磁学与电磁兼容技术，生物与医疗电磁技术等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

(1) 具有坚实的数学、物理基础知识, 具有电子科学与技术宽广坚实的理论和系统专门的知识与实验技能, 了解国内外物理电子学、微电子学及固体电子学、电路与系统、电磁场与微波技术等某一领域新技术和发展动向, 并了解相关学科专业的基础理论与技术。

(2) 具有从事科学研究、教学工作或独立担负本专业技术工作的能力, 能结合与本学科有关的实际问题进行创新的研究, 能胜任研究机构、高等院校和产业部门有关方面的教学、研究、工程、开发及管理工作。

(3) 熟练掌握一门外国语, 能顺利地阅读专业书刊, 具有较好的听、说、读、写能力, 以及国际视野和竞争能力, 应为具有创新精神的优秀人才。

2.专业性知识

(1) 掌握本学科具体某一研究方向的核心知识架构体系, 能了解该研究方向前沿和热点的知识动向, 明晰待解决问题的实质, 探究知识的前因后果。

(2) 能利用本学科方向的核心理论, 针对研究对象本质, 选择或创新出合理的研究方法。

3.工具性知识

至少掌握一种电子科学与技术相关的软硬件工具, 同时还要

求能够熟练运用计算机操作系统和文献检索工具浏览与查询技术文献和资料。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

本学科培养的硕士研究生应热爱祖国，遵纪守法，积极为国家建设服务。

1.学术素养

具有良好的职业道德和敬业精神，具有高度的事业心和责任感，具有创新精神、开放精神和团队精神。掌握本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识，对电子信息现象、理论和技术有兴趣，具有较强的理论研究和实践能力、学术悟性和语言表达能力。

2.学术道德

具有崇尚求实的科学精神，恪守学术道德规范，坚持学术诚信要求，尊重他人的知识产权，遵循学术署名原则，杜绝学术不端行为。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具备利用网络、资料库等搜索和整理文献的能力，能够从学术刊物、会议论文中掌握本学科的前沿动态，从专业著作和文献中获取基础知识。

2.科学研究能力

对研究的问题具有浓厚兴趣，以及良好的观察和分析问题的

能力，能够在导师指导下研究本学科领域内有价值的问题。不仅应具备学习、分析和评述前人研究成果的能力，还需要掌握扎实的电子仪器操作、设备测试等基本能力，同时具备对实验数据分析和总结的能力。能针对研究对象，分析其本质，提出合理的解决问题的方法和方案。具备一定的提出问题和解决问题的能力。

3.实践能力

在开展学术研究或应用技术探索方面具有较强的本领，能独立开展实验设计、确定技术路线、分析实验数据。能针对研究问题，进行理论推导分析，设计实验和实践操作验证研究方法和研究结果。具备与他人合作共同完成实践活动，以完成学术研究和技术开发任务的能力。

4.学术交流能力

能充分利用现代多媒体信息技术，通过学术报告、学术论文、总结报告等多种形式，与同行或公众进行学术交流，表达学术思想和展示学术成果。

5.其他能力

除了科学素质和创新能力之外，还应强调德、智、体、美的综合素质训练与培育，积极参加公益活动，加强思想品德修养。了解社会文化，知晓本国历史和国外主流文化思想，同时增强法制观念，提高社交能力和心理承压能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程

考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中科院四区及以上期刊论文 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用北大中文核心期刊论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平国际会议（需院学术委员会认定）论文 1 篇。

注：①北大中文核心期刊以北京大学发布的《中文核心期刊要目总览》为准，在学期间的版本均有效。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在

共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

(1) 具有良好的数理基础，包括数值分析、概率论与随机过程、矩阵理论、最优化理论、变分与泛函、电磁学、力学、光学等。

(2) 掌握自然辩证法等社会科学知识，培养人文精神和哲学思维习惯，用科学的方法指导科学研究和工程实践。

2.专业性知识

(1) 具有本学科包含的物理电子学、微电子学及固体电子学、电路与系统、电磁场与微波技术等方面广泛的理论和背景知识。

(2) 深入了解和掌握电子科学与技术学科国内外发展现状和趋势，对所研究的具体领域方向有全面的把握，熟练掌握科学的方法论，能够从相关学科通过移植、借鉴和交叉研究作出创新性成果。

3.工具性知识

熟练掌握一种电子科学与技术相关的软硬件工具，同时还要

求能够熟练运用计算机操作系统和文献检索工具浏览与查询技术文献和资料。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

热爱祖国，遵纪守法，具有高度的事业心和责任感，积极为社会现代化建设服务。

1.学术素养

(1) 崇尚科学的献身精神、创新精神和开放精神，掌握本学科坚实、宽广的基础理论和系统、深入的专业知识，具有独立从事科学研究的能力。

(2) 对电子科学与技术学科研究有兴趣，系统掌握该学科的基础理论知识，具有良好的实践能力。

(3) 至少掌握一门外国语，具有熟练的外文阅读能力，良好的写作能力和一定的听说能力，能够以外语为工具，熟练地进行科学研究和学术交流。

2.学术道德

追求求实的科学精神，恪守学术道德规范，崇尚学术诚信，遵守学术规范和惯例，尊重他人的知识产权，遵循具有学术贡献的学术署名原则，杜绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。严格执行国家及单位的保密制度，杜绝泄密事件发生。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识能力

(1) 具备文献的搜集和整理能力，能广泛地批判性地阅读

文献和原始论文，从中掌握本学科的前沿动态。

(2) 掌握电子科学与技术的核心知识架构体系，能了解前沿和热点的知识动向，明晰待解决问题的实质，探究知识的前因后果。

(3) 能根据电子科学与技术核心理论，针对研究对象本质，选择或提出合理的研究方法。

2. 学术鉴别能力

(1) 在广泛分析本学科文献的基础上，通过严格的理论分析、严密的逻辑推理和严实的实验验证，具有对所探究领域中的研究问题、研究过程及已有的成果进行价值判断和水平高低的鉴别能力。

(2) 通过回应导师提出的学术问题，对文献及学术报告会中出现的問題进行分析，以及起草问题的研究方案，并对它们进行答辩，以学习、提升和考核学术鉴别能力。

3. 科学研究能力

(1) 对研究的问题具有浓厚兴趣，有质疑问题和学术权威的勇气，能对已有研究进行合理的评判。能够在导师的指导下提出本学科研究领域内有价值的研究问题，提出的问题符合学科发展的内在要求和社会经济发展的实际需要，问题有解决的可能性。

(2) 能够制定技术路线，能够对问题进行良好的观察和分析。针对研究问题，进行理论推导分析，设计实验和通过组织、协调和自身的实践操作验证研究方法和研究结果。

4.学术创新能力

(1) 对本学科的研究对象开展创新性思考, 应具备必要的本学科前沿知识和为开展研究所必备的跨学科的背景知识。

(2) 掌握本学科的理论分析和实验验证相结合的研究方法, 取得发现研究对象的演变机理, 提出创新分析研究对象的理论方法, 发明解决研究对象问题的实用技术原理的学术成果。

(3) 发现微粒子及波的新的运动规律及新的电子、电磁、光电材料, 揭示物质的电子、电磁、光电作用机理, 发明新的电子、电磁、光电(光伏)器件和电子系统, 提出解决电子科学中问题的新方法, 设计新的方案。

(4) 以学术论文、授权专利、软件著作权和学术专著等研究成果水平来衡量其学术创新能力。

5.学术交流能力

能充分利用现代多媒体信息技术, 以中文和外文、书面和口头等多种表达方式, 与同行或公众进行正确流畅的学术交流, 表达学术思想和展示学术成果。能通过学术报告、成果展示、学术论文、总结报告、研究基金申请等多种形式来锻炼和提升学术交流能力。

6.其他能力

博士研究生的培养除了加强科学素质和创新能力的培养之外, 还应强调德、智、体、美的综合素质训练与培育, 对社会有责任感, 积极参加公益活动, 具有高雅朴实的举止及健康的体魄。

知晓本国历史和国外主流文化思想，具有国际视野和国际竞争能力，能够放眼国际研究问题。具有良好的身心素质和环境适应能力，注重人文精神与科学精神的结合，能够正确对待成功与失败，正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系，成为一个自立自强、诚实守信的科技人才。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中科院一区期刊论文或顶级国际会议（需院学术委员会认定）论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中科院二区期刊论文 2 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中科院四区及以上期刊论文 3 篇。

(7) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中科院四区及以上期刊论文 2 篇,且校定核心期刊(2010 版)论文 ≥ 1 篇。

注:①北大中文核心期刊以北京大学发布的《中文核心期刊要目总览》为准,在学期间的版本均有效。

②发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数,且只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

信息与通信工程一级学科 硕博博士学位授予标准

学科名称：信息与通信工程

学科代码：0810

第一部分 学科定位与发展目标

本学科于 1986 年获得信号、电路与系统学科硕士学位授权，2000 年获得信号与信息处理安徽省重点学科，2003 年获得信号与信息处理二级学科博士学位授权，2006 年获得信息与通信工程一级学科硕士学位授权，2009 年获得信息与通信工程博士后科研流动站，2011 年获得信息与通信工程一级学科博士学位授权。

本学科依托 211 工程、985 优势平台、国家级和省部级科研基地建设，以及广泛的国际合作和交流，凝练研究方向、汇聚师资队伍。历年来承担了国家重点研发计划、军委科技委重点项目、国家自然科学基金、国防科研项目、省部级重点/重大科技计划项目，获多项国家级和省部级奖项。

本学科面向国家、行业和学科发展的需求，以信息获取、传输、处理与分析为框架，研究信息与通信工程领域的基础理论和关键技术中的学科前沿问题，开展工程应用研发，形成以下主要研究方向。

（1）信号与信息处理

该方向开展数字信号处理、雷达信号处理、新体制雷达系统、

图像增强与理解、视频监控和智能感知等方面研究，并开发相关处理平台和系统。近年来承担国家自然科学基金、国防预研、教育部国防支撑计划等课题二十余项，发表高水平论文 100 余篇。获得安徽省教学成果特等奖 1 项、安徽省自然科学二等奖 1 项、中国人工智能学会吴文俊奖科技进步三等奖 2 项。

（2）通信与信息系统

本方向开展新型无线通信、网络通信、光通信理论和光电探测技术的研究，以及相关通信终端和系统样机的研发。近年来承担国家重点研发计划青年科学家项目，国家自然科学基金、安徽省杰青等项目 30 余项，发表高水平论文 70 余篇，申请发明专利 30 余项，曾获国家小平创新团队。

（3）空天信息技术

本方向在空天信息处理、空天地海一体化通信技术、SAR 成像增强与解译、偏振光导航、北斗导航技术在行业中的应用等方面开展学术研究与工程实践，近年来承担军委科技委重点项目，国家自然科学基金、省部级课题 20 余项，发表高质量论文 100 余篇，研究成果广泛应用于空间目标探测、地质与水质监测、灾害监测等场合。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

（1）具有良好的数理基础，包括微积分、线性代数、概率

论与随机过程、积分变换、电磁学、力学、光学等。

(2) 本学科硕士生应掌握自然辩证法等社会科学人文知识, 在努力提高科学思维和逻辑推理能力, 从事科学研究及高科技开发能力的同时, 培养人文精神和哲学思维习惯, 用科学的方法指导科学研究和工程实践。

(3) 本学科硕士生应至少掌握一门外国语, 能较为熟练地阅读本专业的外文资料, 具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力。

2. 专业性知识

(1) 本学科硕士生应掌握信息论、电路与系统、信号与系统、现代数字信号处理、现代通信理论、电磁场与电磁波、信号检测与估计、控制与优化理论、通信网理论基础, 智能信息处理等知识。

(2) 本学科硕士生可选学无线通信、移动通信、卫星通信、量子通信、无线电导航理论、雷达理论与技术、微波技术、数字图像与视频处理技术、语音处理技术、网络体系与协议及交换技术、网络信息论、信息与通信安全理论、海洋环境传播理论等专业知识。

(3) 本学科硕士生经系统的学习和训练后, 应掌握较为完整的知识体系, 并了解和掌握信息与通信工程学科国内外发展现状与趋势, 为解决科学研究与专门技术工作中的问题奠定基础。

3. 工具性知识

至少掌握一种计算机程序语言及编程方法，同时要求能够熟练运用计算机操作系统和文献检索工具浏览与查询技术文献和资料。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

硕士生应具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，具有从事科学研究或独立担任专门技术工作的能力，具有合作精神。

2.学术道德

硕士生应崇尚求实的科学精神，恪守学术道德规范，坚持学术诚信要求；严格遵守学术规范和惯例；尊重他人的知识产权，遵循学术署名原则，杜绝学术不端行为。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

硕士生应具有从书籍、媒体、期刊、报告、网络、科学实验等一切可能的途径快速获取符合自己需求知识的能力。

2.科学研究能力

能够对已有研究成果等进行正确而客观的判断和分析；能够客观地分析现有成果的正确性、可靠性、合理性和先进性；能够客观而正确地对信息与通信工程学科领域的科研文献等材料进行筛选、鉴别和评价。

能够在现有研究成果的基础上，进一步展开相关研究；具备

提出问题、分析问题和解决问题的能力，掌握科学研究的一般方法。

能够合理地利用研究资源，较为合理地分配研究时间、研究工作和研究资源；能够理论联系实际，解决某一领域的实际问题：如无线通信、移动通信、卫星通信、量子通信、无线电导航、雷达、微波、数字图像与视频处理、语音处理、网络交换、信息与通信安全、海洋环境传播等。

3.实践能力

具有创造性的思维习惯，勇于开展创新性的试验、开发和研究；能够综合运用所学的知识，解决信息与通信工程学科相关领域的科学或工程实际问题；具有良好的协调、联络及合作能力，具有良好的团队协作精神，能够解决科技学术研究或技术开发过程中的问题。

4.学术交流能力

在科学研究和承担技术工作中，能够通俗、正确地描述自己所研究的问题、研究方法、研究进展和研究结果；积极听取学科前沿讲座，并主动思考；积极参加信息与通信工程学科的全国或国际学术会议，能够应用一种外语进行一般的学术表达和学术交流。

5.其他能力

硕士生的培养除了加强对硕士生的科学素质和创新能力的培养之外，还应强调德、智、体、美的综合素质训练与培育，积

极参加公益活动，加强思想品德修养，培养团队精神、合作精神和严谨求实的科学态度；具有高雅朴实的举止及健康的体魄。同时，增强法制观念，社交能力和自我保护能力，成为自立自强、诚实守信的科技人才。

四、申请硕士学位的学术成果要求

1.应完成的学位论文

硕士研究生用于科学研究和学位论文撰写的时间不得少于1年。达到培养方案和授予学位要求，完成硕士学位论文后可申请学位论文答辩。学位论文答辩按照我校相关管理办法和要求执行。论文选题、规范性和论文质量的要求如下：

（1）论文选题

论文选题应在导师的指导下，结合硕士生的优势及志趣，经广泛调研后在信息与通信工程学科范围内选定。选题应能反映信息与通信工程学科的发展新动向，具有一定的理论及应用意义，以保证论文工作的先进性、创新性及可实施性。

（2）规范性要求

学位论文是科学研究工作的总结与升华，是数学分析对物理概念的诠释过程，是用实验数据及实际应用对理论的佐证过程，应是硕士生导师的指导下完成的研究成果。

学位论文应符合科学论文的体例和语言特点，学术观点必须明确，且逻辑严谨、文字通畅、图表清晰、概念清楚、数据可靠、计算正确、层次分明、标注规范。学位论文一般由以下几个部分

组成：封面、独创性声明、学位论文版权使用授权书、摘要(中、外文)、关键词、论文目录、正文(包括综述、理论研究、实验与计算、结果与分析等)、参考文献、发表文章目录、致谢和必要的附录等。

硕士学位论文撰写参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

(3) 质量要求

学位论文选题有明确的研究背景，论文工作有一定的技术难度或理论深度。论文成果具有一定的先进性和实用性，学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满。文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并在某些方面提出独立见解或有所创新。硕士学位论文写作要求概念清晰，结构合理，层次分明，文理通顺，格式规范。

(4) 成果创新性要求

硕士学位论文体现出硕士生在本学科已具备坚实的基础理论和系统的专门知识，在信息与通信工程理论或实践的研究中，有一定的创新能力，较好地解决信息与通信工程学科的某一具体理论或实际问题，论文成果具有一定的理论意义和实践价值。取得的创新性成果必须得到导师及其指导团队的认可，能够通过论文评议专家、评审专家、答辩专家的评价，论文评阅与答辩按照

《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。硕士论文的创新性能通过研究中发表的相关学术论文、申请的相关发明专利、获得的相关科技奖励等成果加以佐证。

此外，本学科的硕士生必须通过科研和技术开发活动，对相对独立完成的课题或取得的阶段性成果进行总结，发表一定数量和质量学术论文、申请发明专利等具有一定创新性的成果。

2.应取得的学术成果

“信息与通信工程”一级学科的硕士研究生申请硕士学位时，必须完成规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，且须取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表（或录用）ACM/IEEE 汇刊论文或中科院分区四区及以上期刊论文或中国计算机学会认定的 C 类及以上国际学术会议论文或中国计算机学会认定的 C 类及以上国

际学术期刊论文或计算领域高质量科技期刊 T1 类论文 ≥ 1 篇。

第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 进入实质性审查的国家发明专利 ≥ 1 项。

(6) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注: ①同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

⑤中科院分区以中国科学院文献情报中心期刊分区表为准; A 类或 B 类国际学术会议/期刊论文的认定, 以中国计算机学会 (CCF) 公布的《CCF 推荐国际学术会议和期刊目录》为准; 计算领域高质量科技期刊 T1 类论文的认定, 以中国计算机学会 (CCF) 公布的《计算领域高质量科技期刊分级目录》为准。研究生在学期间的数据库均有效。

⑥国家发明专利: 进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后, 申请人提出进行实质性审查的要求, 并交纳审查费用, 以交纳费用的凭证为准。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

(1) 本学科博士生须具有良好的数理基础，包括微积分、线性代数、数值分析、概率论与随机过程、积分变换、矩阵分析、最优化理论、变分与泛函、电磁学、力学、光学等。

(2) 本学科博士生应掌握自然辩证法等社会科学的人文知识，在努力提高科学思维和逻辑推理能力、独立从事科学研究及高科技开发的同时，培养人文精神和哲学思维习惯，用科学的方法指导科学研究和工程实践。

2. 专业性知识

(1) 本学科博士生应掌握信息论、电路与系统、信号与系统、现代数字信号处理、现代通信理论、电磁场与电磁波、信号检测与估计、控制与优化理论、通信网理论基础，智能信息处理等知识。

(2) 本学科博士生可选学无线通信、移动通信、卫星通信、量子通信、无线电导航理论、雷达理论与技术、微波技术、数字图像与视频处理技术、语音处理技术、网络体系与协议及交换技术、网络信息论、信息与通信安全理论、海洋环境传播理论等专业知识。

(3) 本学科博士生应深入了解和掌握信息与通信工程学科国内外发展现状与趋势，为取得创新性成果奠定坚实的基础。此外，能根据所从事的研究领域，掌握科学的方法论，能够从相关

学科通过移植、借鉴和交叉研究作出创新性成果。

3.工具性知识

本学科博士生应至少掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文资料，具有一定的写作能力和国际学术交流能力，胜任信息与通信工程学科的科研、教学和技术管理工作。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

博士生应在信息与通信工程学科领域具有独立从事科学研究和承担专门技术工作的能力及协同创新的能力，并且在博士论文工作中做出创新性成果。

2.学术道德

博士生应崇尚求实的科学精神，恪守学术道德规范，坚持学术诚信要求；严格遵守学术规范和惯例；尊重他人的知识产权，遵循学术署名原则，杜绝学术不端行为。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识能力

熟悉信息与通信工程学科的前沿科学问题、热点问题和难点问题；具有熟练掌握和利用书籍、媒体、期刊、报告、网络、科学实验等手段和工具获取所需知识的能力，并善于自学、总结与归纳；具备独立提出问题、分析问题和解决问题的能力，掌握科学研究的一般方法，并在此基础上进行研究方法或方案的创新。

2.学术鉴别能力

能够对研究问题、研究过程、研究方法或方案以及研究成果等整个研究过程中涉及的问题进行正确而客观地判断与分析。

能够独立地分析研究问题的价值及意义，评价研究方案的可行性；能够分析研究过程的正确性、有效性、可靠性、安全性、合理性和先进性；能够客观正确的对信息与通信工程学科领域的科研文献等材料进行筛选、鉴别和评价。

3.科学研究能力

能够在掌握信息与通信工程学科学术研究前沿动态的基础上提出有价值的研究问题，从而进行合理的选题。科研选题应体现学科领域的前瞻性和先进性，充分考虑前人所做的工作及主要贡献，同时能够清楚地论述所开展的研究工作的设想、理论根据、所用的方法、技术路线、前期研究进展、预期创新点及研究成果等内容。

在正确判断研究问题的价值及意义的基础上，能够进行充分的可行性分析，并按照研究计划开展研究工作，能够及时、灵活地调整研究方案或计划，确保研究工作顺利完成。能够合理地利用研究资源，具有团队精神，能够高效地组织与领导科研队伍，解决科研项目进展过程中所遇到的问题。能够理论联系实际，将研究工作与实际应用或工程项目相结合，充分体现研究成果的实用价值。

4.学术创新能力

在信息与通信工程学科的相关领域善于创造性思维，勇于开

展创新性研究。能够发现未知的研究领域或在已知的研究领域中发现尚未被研究或虽被研究但不够深入、全面的问题。在掌握宽广的知识面的基础上,善于移植和借鉴,运用相关学科或研究对象的思路创立新的研究方法;能够获得新的证明或发现与运用新的论证材料;在信息与通信工程学科的相关领域提出新见解,在以下方面取得创新性研究成果:

- (1) 现代信息与通信工程领域的新理论;
- (2) 雷达信号处理与探测的新方法;
- (3) 多媒体信号处理的新算法、新架构;
- (4) 现代通信工程中的新测量、仿真方法;
- (5) 信号表示与分解的新方法;
- (6) 新型网络体系与协议及快速交换技术;
- (7) 信息与通信安全的新理论;
- (8) 空天信息处理的新理论等。

5.学术交流能力

博士生在学期间应积极参加学术研讨会,能够准确地表达自己的学术思想,阐述自己的研究问题、研究方法、研究进展和研究结果。积极参加信息与通信工程学科相关领域的全国或国际学术会议,具有在本学科领域国内外高水平学术期刊发表学术论文的能力。

6.其他能力

博士生的培养除了加强科学素质和创新能力之外,还应强调

德、智、体、美的综合素质训练与培育，积极参加公益活动，具有高雅朴实的举止及健康的体魄。同时，增强法制观念、社交能力和自我保护能力。具有良好的身心素质和环境适应能力，注重人文精神与科学精神的结合，能够正确对待成功与失败，正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系，成为自立自强、诚实守信的科技人才。

四、申请博士学位的学术成果要求

1.应完成的学位论文

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包含但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。

（1）文献综述报告与选题

博士生入学后应在导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。

博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。鼓励博士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，应强调与国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等结合。

（2）开题报告

（I）内容要求

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证；课题的创新性；计划进度、预期进展和预期成果等内容。开题报告应在第二学期完成。

（II）开题报告的审核

开题报告的审核由学院组织实施。

博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由学院聘请 3-5 位相关学科专家对开题报告进行论证，专家中的博士生导师比例不低于 50%。可邀请校研究生培养质量督导组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证，并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的，不予通过。

（III）博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩，该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充，再次申请开题，仍未通过者，取消其博士生资

格。

(IV) 博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统，涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法（试行）》执行。

(3) 制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师的指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，实验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。由学校下达的博士生业务费，只能解决部分少量器材、调研、上机、试验等费用。

(4) 学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

(I) 中期考核时间

学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

(II) 中期考核的组织和实施

中期考核工作由学院组织实施。

博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发

表情况,并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期考核报告给出评语,评语应包括对该生已有工作的评价、计划完成情况,以及对后续工作的估计。

中期考核小组一般应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价,对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

(III)学位论文中期考核结论可分为通过、不通过两档。对于中期考核不合格者,考核小组应提出整改方向,并在半年后再次进行论文中期检查,如仍不合格,则应中断博士生培养。

(IV)博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印,存入本人培养工作袋,备案、存档。

(5) 学位论文的撰写与规范要求

博士学位论文应立论科学、结构合理、推理严谨、诠释透彻、文字简练、数据可靠。对于涉及作者创新性工作和研究特点的内容应重点论述,做到论据详实丰富、分析全面深入。文中引用的文献资料必须注明来源,使用的计量单位和图表等,应符合国家标准。

博士学位论文一般由以下几部分组成:摘要、正文、参考文献及附录。摘要是学位论文创新性研究内容的简要总结,必须突出论文的创新性,包括创新成果的具体描述、创新在何处、怎么

获得、创新价值等，摘要必须力求语言精练准确。正文一般包括选题的背景、研究意义、文献及相关研究综述、研究思路和体系构建；研究方案设计、重要的计算、数据、图表、曲线及相关分析等；试验方法和实验结果；理论证明推导过程；研究结果和结论以及进一步分析讨论。

对于合作完成的项目，论文的内容应侧重本人的研究工作。论文中有关与指导老师或他人共同研究、实验的部分以及引用他人研究成果的部分，都要明确说明。

以严谨、负责的态度对待论文的引证、署名和发表，在论文中直接或间接引用他人成果，须严格注明引文出处、标注注释，并列入参考文献。

博士学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求。

（6）学位论文预审、评议、答辩和学位

参照《合肥工业大学授予博士学位工作办法》执行。学位论文的学术水平和取得的创新性成果须得到导师及其指导团队的充分认可，能够通过专业查新机构的创新评价，能够通过论文评议专家、评审专家、答辩专家的评价，并有发表的相关学术论文、获得的相关发明专利授权及科技奖励等成果加以佐证。

2.应取得的学术成果

“信息与通信工程”一级学科的博士研究生申请博士学位时，须完成规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成

绩合格，且须取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表（或录用）中科院分区一区期刊论文或中国计算机学会认定的 A 类国际学术会议论文或中国计算机学会认定的 A 类国际学术期刊论文 ≥ 1 篇。

第二类学术成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表（或录用）ACM/IEEE 汇刊论文或中科院分区二区及以上期刊论文或中国计算机学会认定的 B 类国际学术会议论文或中国计算机学会认定的 B 类国际学术期刊论文或计算领域高质量科技期刊 T2 类及以上论文累计 ≥ 3 篇。其中，国际会议论文或国际学术期刊论文 ≥ 1 篇，计算领域高质量科技期刊 T2 类论文 ≤ 1 篇。

(6) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定

委员会审定的学术成果。

注：①同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

⑤中科院分区以中国科学院文献情报中心期刊分区表为准；A 类或 B 类国际学术会议/期刊论文的认定，以中国计算机学会（CCF）公布的《CCF 推荐国际学术会议和期刊目录》为准；计算领域高质量科技期刊 T2 类及以上论文的认定，以中国计算机学会（CCF）公布的《计算领域高质量科技期刊分级目录》为准。研究生在学期间的数据库均有效。

⑥博士研究生申请提前毕业学术成果原则上要求合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，原则上要求发表/录用中科院分区一区期刊论文或中国计算机学会推荐的 A 类国际学术会议论文（短文、简报除外）或 A 类国际学术期刊论文（短文、简报、增刊除外） ≥ 2 篇。

3.应遵守的学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》。崇尚科学，追求

真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为。反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

控制科学与工程一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：控制科学与工程

学科代码：0811

第一部分 学科定位与发展目标

控制科学与工程学科拥有“控制科学与工程”一级学科博士学位授予权，涵盖了控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能系统等 3 个二级学科，拥有控制科学与工程博士后流动站，学院现是安徽省自动化学会的挂靠单位，安徽省机器人学会的副理事长单位。

学科拥有 4 个国家级科研基地、11 个省部级科研基地，1 个国家级学科创新引智基地。国家级科研基地：电能高效高质转化全国重点实验室、可再生能源接入电网技术国家地方联合工程实验室、国家能源光储变流技术与装备重点实验室、国家能源雷电灾害监测预警与安全防护重点实验室。省部级科研基地：教育部光伏系统工程研究中心、功率半导体封装与可靠性安徽省重点实验室、新能源利用与节能安徽省重点实验室、飞机雷电防护安徽省重点实验室、安徽省变频电机及控制系统工程技术研究中心、工业自动化安徽省工程技术研究中心、强电磁环境防护技术航空科技重点实验室、电动汽车与分布式能源 2011 协同创新中心、安徽省可再生能源利用与工业节能工程实验室、高压电气设备智能运检安徽省联合共建学科重点实验室、高可靠配电技术安徽省

联合共建学科重点实验室。国家级学科创新引智基地：可再生能源并网发电科学与技术学科创新引智基地——“111 计划”。此外，学院还拥有国家级“新能源利用与电气控制”实验教学示范中心、省级电工电子实验教学示范中心、电力系统及其自动化校级实验教学示范中心、自动化校级实验教学示范中心。

学科始终把立德树人作为根本任务，以全面提高拔尖创新人才的培养能力为核心，扎根中国大地，瞄准国际前沿，服务国家重大战略需求。学科以工程系统为主要对象，运用现代物理、控制理论、电子信息技术、计算机与通信技术、系统论知识，研究现代工业、经济、社会、生活各个领域实现自动化所需的理论与方法、基础技术和专业技术，重点研究控制科学与工程学科基础的、具有前沿性的控制理论及其工程应用技术、工业检测技术与自动化装置、智能系统与信息处理、系统工程理论与应用等。控制理论是学科的重要基础和核心内容，控制工程是学科的背景动力和发展目标。培养的硕士生具有“强弱（电）结合、软硬（件）兼施”的特点，掌握坚实的控制理论、信号获取和数字处理、人工智能、计算机、网络、通信等知识，具有合理的知识结构和较强的国际竞争力。

控制科学与工程学科研究方向包括：

（1）复杂系统建模、控制与优化：本方向主要涉及随机系统、非线性系统等复杂系统的建模、控制与优化的理论、方法和技术。

(2) 自动检测与信号处理技术: 本方向主要包括传感器设计与优化、信号检测与误差处理、信息感知与智能系统、嵌入式系统及应用。

(3) 工业控制技术与装备: 本方向主要涉及工业系统建模、控制方法、系统集成、关键设备研制等, 解决工程应用中的关键技术问题, 服务国民经济。

(4) 机器人智能感知与控制: 本方向主要涉及工业机器人与智能机器人的状态感知、伺服电机与驱动、智能控制等方面的相关理论与技术。

(5) 新能源利用中的控制技术: 本方向是本学位点的一个特色方向, 主要涉及新能源系统中的控制技术和关键装备等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科硕士生的知识结构主要包括数学、物理等基础理论知识, 信息获取、信息传输、信息处理、信息利用等专业知识, 外语、计算机技术等工具性知识。

本学科硕士生应掌握高等数学、线性代数、数理统计、随机过程等。通过学习基础理论课程, 提高科学思维和逻辑推理的能力, 能够运用数学语言描述科学问题, 建立适当的数学模型, 并使用计算机工具进行科学分析和计算。

本学科硕士生应掌握自动控制理论、智能控制理论、最优控制、检测技术、信息融合、系统工程、系统优化与调度数字信号

处理、机器视觉与模式识别、机器学习、导航理论与技术、导航与制导系统、分子生物学、生物信息学、仿真建模理论、复杂系统的建模与仿真等。

本学科硕士生应掌握英文，能熟练地阅读本专业的英文资料，能使用英文进行学术交流；掌握计算机程序设计；掌握控制科学与工程实验方法和系统仿真技术；能够熟练使用计算机和本学科相关的科学仪器设备。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

具有科学实验和较强的分析问题、解决问题的能力，有独立担负专门技术工作的能力，对本学科的研究前沿有敏锐的洞察力，并具有独立开展科学研究的能力，善于跟踪本学科的最新研究成果，掌握科学的研究方法和先进的研究工具；在科研工作和管理工作等方面有较强的组织能力，善于与人沟通，有较好的语言表达能力和团队合作精神；具备查阅文献资料和文献综述的能力，具有较高的英语水平，能够运用英语阅读和写作科技论文，并进行会话交流；具有高水平的科技论文写作能力，能够清晰地表达学术观点、研究内容、研究方法和研究成果；具有严谨治学的作风和求真务实的精神，崇尚科学，具有崇高的学术道德，反对学术造假；具有全面的素质修养，具有较高的相关专业知识和人文科学知识和艺术欣赏水平；具有健康的体魄和健全的心理状态，具有较强的责任心、团队合作精神、组织协调能力、表达能力和

服务意识，符合时代对本专业高层次人才的素质需求。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

通过关注专业期刊、网络信息、各类会议文集等方式，了解相关领域的前沿进展与动态，具备有效获取研究所需知识、研究方法的能力。专业知识可以通过教师讲授或针对研究方向自行学习，研究方法可以采用理论推导、仿真分析、实验验证等，将相关问题进行类比研究也是有效的研究手段。

2.科学研究能力

具有坚实的基础理论和系统的专门知识，通过合理评价和利用已有的科研成果，解决控制科学与控制工程领域基础理论或工程实践中出现的问题，或者能在实验方法、技术方面进行创新，

具备从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

3.实践能力

具备从事开展学术型研究或从事技术开发的能力，为进一步的学习或进入企事业单位进行技术研发与管理工作奠定良好的基础。积极参加实践活动，在实践中积累丰富的经验，具备良好的团队合作能力。

4.学术交流能力

具备熟练的文字表达能力，能够将自己的想法、研究思路、研究过程、研究成果展示给对方。能够在与对方的交流中发现问题，获取经验，促进科研工作。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师

第一、本人第二), 公开发表或录用有影响力科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 申请且处于公开及以后阶段的国家(或国际)发明专利 1 项。

注: ①论文: 有影响力科技论文指工程索引收录(EI)论文或中国科学引文数据库(CSCD)或中文核心期刊要目总览(北大核心)或中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)论文。发表或录用的论文应与其硕士学位论文高度相关。

②发明专利的“公开”(也称为“公布”或“早期公开”)是指国家知识产权局将专利申请的详细内容向社会公众公开, 使其进入公共领域的过程。公开则是专利提交后一段时间, 例如 6 个月左右至 18 个月(最长不超过 18 个月), 专利局会在官方网站对专利全文公开。具体公开时间以专利局官网下载的标有公开日的专利公开文本为准。

③发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

本学科博士生应具备控制科学与工程领域中坚实宽广的基础理论及系统深入的专门知识；还要具备与数理方法、计算机科学、网络与通信技术、信息获取与信息处理等相结合的跨学科领域知识结构；同时，应掌握控制科学与工程的国家重大需求和国际学术前沿等知识。本学科博士生的知识结构主要由基础理论知识、专业知识、工具性知识和跨学科知识构成。其中，专业知识由本学科核心理论和针对不同研究方向设置的选修课程组成。

对本学科博士生知识体系的基本要求包括：①掌握本学科坚实宽广的基础理论，做到综合运用，能够解决本学科的科学技术问题；②掌握本学科系统深入的专业知识，能够解决控制科学与工程问题；③掌握本学科的前沿动态，在跟踪领域前沿的基础上开展原创性的研究工作；④掌握交叉学科相关知识，开展跨学科特别是新兴交叉学科的研究。

对本学科博士生应掌握的工具性知识的基本要求包括：

（1）熟练地掌握一门外语，包括外语阅读理解能力、翻译写作能力和学术交流能力；

（2）熟练地掌握信息技术和控制科学与工程学科的实验方法；

（3）熟悉常用的对象建模、理论分析、数据处理的方法与工具；

（4）了解从事科学研究相关的社会、管理、法律等专业知识

识。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

具有爱国主义精神和社会责任感，具有良好的科研道德和为科学献身的精神，具有辩证唯物主义的世界观，崇尚科学，追求卓越。具有科学发展的理念、严谨求实的科学态度、勇于创新的工作作风。博士生应能打破单一思维的研究模式，形成多元化思维，从多角度、多学科分析问题、解决问题，这就要求攻读博士期间，在“专”的条件下，尽可能去拓宽知识面，形成宽广的知识背景。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

通过关注专业期刊、网络信息、各类会议文集等方式，了解相关领域的前沿进展与动态，具备有效获取研究所需知识、研究方法的能力。专业知识可以通过教师讲授或针对研究方向自行学习，研究方法可以采用理论推导、仿真分析、实验验证等，将相关问题进行类比研究也是有效的研究手段。

2.科学研究能力

具有坚实的基础理论和系统的专门知识，通过合理评价和利用已有的科研成果，解决控制科学与控制工程领域基础理论或工程实践中出现的问题，或者能在实验方法、技术方面进行创新，具备从事科学研究工作或独立承担专门技术工作的能力。

3.实践能力

具备从事开展学术型研究或从事技术开发的能力，为进一步的学习或进入企事业单位进行技术研发与管理工作奠定良好的基础。积极参加实践活动，在实践中积累丰富的经验，具备良好的团队合作能力。

4.学术交流能力

具备熟练的文字表达能力，能够将自己的想法、研究思路、研究过程、研究成果展示给对方。能够在与对方的交流中发现问题，获取经验，促进科研工作。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以

下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用英文期刊的高质量论文 2 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 2 篇(其中英文期刊 ≥ 1 篇)，且取得以下成果 ≥ 1 项：①以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项；②以合肥工业大学为主要完成单位之一，制定标准（国际标准排名前 5、国家标准排名前 3）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)公开发表或录用高质量论文 1 篇，且取得以下成果 ≥ 1 项：①以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科

学技术奖励 1 项；②以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励二等奖及以上（一等奖排名前 4、二等奖排名前 2）1 项。

注：①论文：高水平论文指科学引文索引（SCI）收录的 JCR 分区前 50%以内期刊论文；高质量论文指科学引文索引（SCI）收录期刊论文或校定核心期刊（2010 版）论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

计算机科学与技术一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：计算机科学与技术

学科代码：0812

第一部分 学科定位与发展目标

本学科 1986 年取得“计算机应用技术”二级学科博士点授权，2000 年“计算机应用技术”二级学科成为安徽省重点学科，2005 年“计算机科学与技术”取得一级学科硕士点授权，2006 年“计算机软件与理论”二级学科成为安徽省重点学科，2007 年“计算机科学与技术”博士后流动站成功获批，2011 年“计算机科学与技术”一级学科博士点获批。

本学科依托 211 工程、985 优势平台、国家级和省部级科研基地建设，以及广泛的国际合作和交流，凝练研究方向、汇聚师资队伍。历年来承担国家“973”计划、“863”计划、国家自然科学基金重点、面上、青年基金项目、国防科研项目、省部级重点/重大科技计划项目，获多项国家级和省部级奖项。

本学科面向国家、行业和学科发展的需求，基础理论成果显著，关键技术创新突出，工程应用特色鲜明，形成以下主要特色研究方向。

（1）数字媒体技术：研究虚拟现实、计算机动画、图形图像处理与跨媒体智能分析技术，支撑文化创意、智能制造等领域的高效内容生成与交互应用。

（2）数据科学与大数据计算：面向海量数据挖掘与智能决策，研究分布式计算、机器学习与知识图谱技术，服务于智慧城市、工业互联网等场景。

（3）情感计算与交互：融合认知科学与人工智能，开发情感识别、人机共情模型及智能交互系统，推动教育、医疗等领域的智能化服务。

（4）计算机图形学：聚焦几何建模、渲染优化与仿真技术，为数字孪生、虚拟设计提供核心算法与工程化解决方案。

（5）分布式实时系统：研究高可靠、低延时的分布式架构与边缘计算技术，支撑工业控制、自动驾驶等实时性关键系统。

（6）计算机网络与信息安全：突破网络安全防护、隐私计算与区块链技术，构建可信网络体系，保障数据主权与信息基础设施安全。

（7）计算机系统结构：设计新型异构计算架构、存算一体芯片及高性能计算系统，推动算力瓶颈突破与能效优化。

（8）自然语言处理：探索多语言理解、语义生成与对话系统技术，促进跨语言智能服务与认知科学交叉创新。

（9）机器视觉与多媒体计算：研发图像识别、视频分析与多模态融合算法，赋能智能制造、智慧医疗等领域的感知与决策智能化。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

硕士研究生应具备从事计算机科学研究和应用所需的基础理论素养和基本技能，涵盖数学、软件、系统、语言及哲学思维等方面的内容。

（1）数学基础：包括数值分析、数理统计、矩阵理论、随机过程等，为算法设计、数据分析等领域提供必要的数学工具。

（2）软件基础：熟悉常用优化算法与数据结构的设计与实现，掌握软件工程的基本原理与方法，

（3）计算机系统基础：深入理解计算机体系结构、嵌入式系统、分布式系统、计算机网络的基本概念及其工作原理，掌握计算机系统的组织与结构。

（4）英语基础：具备较强的英语阅读、写作和交流能力，能熟练查阅和理解英文文献资料，满足学术研究与国际交流的基本要求。

（5）哲学基础：系统学习自然辩证法、马克思主义与社会科学方法论、新时代中国特色社会主义思想理论与实践等课程，树立科学的世界观、人生观和价值观，增强社会责任感和历史使命感。

2.专业性知识

在掌握了坚实的基础知识之后，需深入掌握本学科核心领域的专业知识，并具备一定的研究与创新能力。

（1）人工智能：掌握机器学习、深度学习、知识表示与推理等基本理论与方法，了解其在图像识别、语音处理、自然语言

处理等领域的典型应用。

(2) 嵌入式系统：理解嵌入式系统软硬件协同设计原理，掌握主流嵌入式平台的开发流程和技术要点，具备面向物联网、智能终端等方向的应用开发能力。

(3) 论文写作：掌握科技论文撰写规范与技巧，包括选题、文献综述、实验设计、结果分析、图表表达和结论提炼等内容，具备撰写高质量中英文学术论文的能力。

(4) 前沿技术：关注并学习当前计算机领域的重要发展方向，如大数据、云计算、边缘计算、区块链、人机交互等，具备跟踪和理解前沿动态的能力。

3.工具性知识

工具性知识是连接理论与实践的关键桥梁，是提升科研效率和工程实现能力的重要保障。

(1) 编程开发工具：熟练使用主流开发环境、调试与性能优化工具，具备高效软件开发与维护能力。

(2) 学术研究工具：具备文献检索、实验设计、数据可视化及学术写作能力，支持科研项目的顺利实施与成果展示。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 崇尚求实的科学精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

(2) 具有科学探索精神和科技创新意识，能够在本学科或

相关学科做出具有一定创新性的成果。

(3) 掌握科学的方法论，培养哲学思维习惯，用科学的方法指导科学研究和工程实践。

(4) 具有良好的心理素质、合作精神和团队意识；具有社会责任感和使命感。

2. 学术道德

(1) 遵守学术规范：严格遵守国家及学校有关学术道德与科研伦理的规定，在论文撰写、项目申报、成果发表等过程中尊重他人知识产权，正确引用他人研究成果。

(2) 坚持诚实守信：在科研活动中坚持客观真实原则，不伪造数据、不篡改实验结果、不抄袭剽窃他人成果，确保科研过程的科学性和严肃性。

(3) 尊重学术共同体：在学术交流中保持开放、合作、谦逊的态度，尊重不同观点，积极营造健康、公正、和谐的学术氛围。

(4) 强化责任意识：认识到科研工作的社会影响，注重科技成果的实用性与伦理性，努力将科研成果服务于国家发展和社会进步。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生应具有本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，基本熟悉本学科某一特定领域或相关应用领域的科研文献，

了解其前沿动态和主要进展，并有能力获得从事该领域研究所需要的背景知识。应了解所从事领域内相关学者的研究成果，并基本了解取得该成果的科学理论和研究方法。有能力获取从事科学研究所需的部分原始论文及综述性文章。应具备通过互联网、电子文献数据库获取专业知识和研究方法的能力。

2. 科学研究能力

本学科硕士生应能在高等院校、科研院所、企业和生产部门从事本专业或相邻专业的科研、教学、技术开发和管理工作的。硕士生应在有效获取相关专业知识的基础上，对所获得的文献进行科学总结，从中提取出有用和正确的信息，并能够利用获取的知识解决实际工程问题。

3. 实践能力

本学科具有鲜明工程应用背景和实践动手能力的要求，硕士生应具备良好的动手能力，能熟练地掌握计算机和实验测试技术，并能独立完成计算机软硬件系统的设计、开发和实验测试，初步具有独立从事相关科学研究和工程设计的能力。此外，随着学科分工越来越细，研究对象越来越复杂，一个人完成所有的设计实现已不可能，这要求本学科硕士生必须具备良好的团队协作能力。

4. 学术交流能力

学术交流是本学科硕士生发现问题、获取信息、获取思路、掌握学术前沿动态的重要途径，是本学科硕士生的基本能力之一。硕士生应具有良好的写作能力和表达能力，能够运用母语和至少

一门外国语，以书面和口头方式，较为清楚地表达学术思想和展示学术成果；能够对自己的研究结果及其解释进行陈述和答辩，有能力参与对实验技术和科学问题的讨论。

5.其他能力

硕士生应熟悉常用的办公软件和相应的专业软件；应具备一定的组织能力、管理能力、协调能力；应具备较好的交流能力，特别是能够与同行进行通畅交流并获取所需要的信息。

四、申请硕士学位的学术成果要求

1.应完成的学位论文

硕士研究生用于科学研究和学位论文撰写的时间不得少于1年。达到培养方案和授予学位的要求，完成硕士学位论文者可申请学位论文答辩。有关学位论文答辩按照我校相关管理办法和要求执行。论文选题、规范性和论文质量的要求如下：

（1）论文选题

论文选题应在导师的指导下，结合硕士生的优势及志趣，经广泛调研后在计算机科学与技术学科范围内确定。选题应能反映计算机科学与技术学科发展的新动向，具有一定的理论及应用意义，以保证论文工作的先进性、创新性及可实施性。

（2）规范性要求

学位论文是科学研究工作的总结与升华，是数学分析对物理概念的诠释过程，是用实验数据及实际应用对理论的佐证过程，应是硕士生导师的指导下完成的研究成果。

学位论文应符合科学论文的体例和语言特点,学术观点必须明确,且逻辑严谨、文字通畅、图表清晰、概念清楚、数据可靠、计算正确、层次分明、标注规范。学位论文一般由以下几个部分组成:封面、独创性声明、学位论文版权使用授权书、摘要(中、外文)、关键词、论文目录、正文(包括综述、理论研究、实验与计算、结果与分析等)、参考文献、发表文章目录、致谢和必要的附录等。

硕士学位论文撰写参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

(3) 质量要求

学位论文选题有明确的研究背景,论文工作有一定的技术难度或理论深度,论文成果具有一定的先进性和实用性;学位论文工作应在导师指导下独立完成,论文工作量饱满;文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析;正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究,并能在某些方面提出独立见解或有所创新;硕士学位论文写作要求概念清晰,结构合理,层次分明,文理通顺,格式规范。

(4) 成果创新性要求

硕士学位论文体现出硕士生在本学科已具备坚实的基础理论和系统的专门知识,在计算机理论或实践的研究中,有一定程度的创新能力,较好地解决计算机科学与技术学科的某一具体理

论或实际问题，论文成果具有一定的理论价值和实践价值。所取得的创新性成果必须得到导师及其指导团队的认可，能够通过论文评议专家、评审专家、答辩专家的评价，论文评阅与答辩按照《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。硕士论文的创新性通过研究过程中发表相关学术论文、申请相关发明专利、获得相关科技奖励等成果加以佐证。

此外，本学科的硕士生必须通过科研和技术开发活动，对相对独立完成的课题或取得的阶段性成果进行总结，鼓励发表一定数量和质量的学术论文、申请发明专利等具有一定创新性的成果。

2.应取得的学术成果

本学科硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师

第一、本人第二),公开发表(或录用)ACM/IEEE 汇刊论文或中科院分区四区及以上期刊论文或中国计算机学会认定的 C 类及以上国际学术会议论文或中国计算机学会认定的 C 类及以上国际学术期刊论文或计算领域高质量科技期刊 T1 类论文 ≥ 1 篇。

第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二),进入实质性审查的国家发明专利 ≥ 1 项。

(6)其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注:①同一成果不重复计数,且只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

②发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

⑤中科院分区以中国科学院文献情报中心期刊分区表为准;C 类及以上国际学术会议/期刊论文的认定,以中国计算机学会(CCF)公布的《CCF 推荐国际学术会议和期刊目录》为准;计算领域高质量科技期刊 T1 类论文的认定,以中国计算机学会(CCF)公布的《计算领域高质量科技期刊分级目录》为准。研究生在学期间的数据库均有效。

⑥国家发明专利:进入实质性审查指申请的发明专利通过初

步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证为准。

3.应遵守的学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

博士学位获得者需具备深厚、系统的基础知识体系，包括：

（1）数学与自然科学基础：熟悉小波分析、偏微分方程等数学与自然科学理论，能支撑前沿算法设计与理论创新；

（2）软件与系统知识：深入理解算法设计与分析理论、计算机体系结构理论，具备软硬件系统分析能力；

（3）英语与国际视野：熟练阅读国际顶级学术文献，掌握跨文化交流与学术演讲能力，理解全球科技发展趋势；

(4) 哲学与社会科学基础：掌握科技哲学、工程伦理及科技与社会互动理论，树立可持续发展观与社会责任感。

2. 专业性知识

围绕学科前沿与重大需求，掌握以下领域的深度理论与技术：

(1) 学科核心理论：精通人工智能理论、模拟集成电路理论；

(2) 前沿技术方向：熟悉大数据前沿、深度学习前沿、人机交互前沿等新兴领域，能独立提出创新性研究问题；

(3) 交叉学科知识：结合认知科学、生物医学、工业工程等交叉领域，形成多学科融合的科研方法论。

3. 工具性知识

(1) 学术与协作工具：具备顶刊顶会论文撰写能力，熟练使用科研协作工具，掌握国际学术资源检索与批判性分析方法；

(2) 法律与伦理工具：熟悉知识产权法、数据安全法及人工智能伦理准则，能评估技术应用的社会与环境影响。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1. 学术素养

(1) 崇尚求实的科学精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

(2) 具有科学探索精神和科技创新意识，能够在本学科（或从相关学科通过移植、借鉴和交叉研究）做出创新性成果。

(3) 掌握科学的方法论，培养哲学思维习惯，用科学的方

法指导科学研究和工程实践。

(4) 具有良好的心理素质、合作精神和团队意识；具有社会责任感和使命感。

2. 学术道德

(1) 遵守学术规范：严格遵守国家及学校有关学术道德与科研伦理的规定，在论文撰写、项目申报、成果发表等过程中尊重他人知识产权，正确引用他人研究成果。

(2) 坚持诚实守信：在科研活动中坚持客观真实原则，不伪造数据、不篡改实验结果、不抄袭剽窃他人成果，确保科研过程的科学性和严肃性。

(3) 尊重学术共同体：在学术交流中保持开放、合作、谦逊的态度，尊重不同观点，积极营造健康、公正、和谐的学术氛围。

(4) 强化责任意识：认识到科研工作的社会影响，注重科技成果的实用性与伦理性，努力将科研成果服务于国家发展和社会进步。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

本学科博士生应熟悉计算机科学与技术相关领域的科研文献，具有从各种文献及时有效的了解前沿动态和主要进展的能力，并有获得在该学科有关领域开展研究所需要的背景知识的能力。

本学科博士生获取的知识应达到专业化水平，这些知识必须

建立在对本学科基本原理或试验方法的深刻了解之上。要求博士生不仅熟悉相关领域的研究结果，而且能够理解已有的推理、实验策略、对实验方法与材料的描述、结果的讨论、对已有假设的评价，以及在相关知识的基础上提出的模型和方法等。

本学科的博士生应具备相关专业文献的获取、阅读和理解的能力，具有主动探究本学科及相关学科专业知识来源的意识，并能熟练的推导复现相应的研究过程，有能力获取并阅读相关科学理论及发表在本学科及相关学科学术期刊和会议上的文献资料。

2.学术鉴别能力

在有效获取相关专业知识的基础上，本学科博士生应能够对所获得的文献进行归纳和总结，并以批判的眼光评价文献，从中提取有用的和正确的信息，进而判断出哪些问题已经研究过，哪些还需要进一步研究，以及对哪些结果或解释还存在争论，最终在本研究领域发现、提出需要解决的科学问题。这要求博士生在获得和评价相关参考文献或数据的同时，必须理解这些数据的科学含义，并加强对已有产生知识的利用和扩充的能力。

该项能力部分源于对本学科中相关研究领域文献的广泛熟悉和批判性评价。它需要博士生知识面宽广、创造性和想象力强，能鉴别有意义的科学问题、提出可通过合适的对照试验进行验证的科学假说，这些能力的获得是一个博士生在科学研究中从被动到主动角色转变的主要标志。

3.科学研究能力

本学科博士生应能胜任高等院校、科研院所、企业和生产部门的教学、科研和技术开发等工作。博士生在了解本学科研究前沿的同时，应有能力从工程实践中提炼并解决基本科学问题。所提出的问题应该能反映本学科的先进性和前瞻性，适应和引导学科的发展和社会的需求，涉及工程应用的研究应具有明显的工程使用价值，技术上具有先进性。

博士生是在教学、科研方面的高层次研究型人才，应该具有在本专业领域独当一面的能力，即具备独立从事科研活动的能力或能够承担本学科科研带头人的角色，具备解决理论和工程中实际问题的能力，具备良好的团队协作能力。

本学科是一个有着鲜明工程应用背景的学科，博士生应具有良好的动手能力，具有一定的工程实践经验，有能力对理论结果进行实验验证及应用。

4. 学术创新能力

博士生将是本学科从事基础理论和工程问题研究的核心力量，其研究内容要反映本学科及相关学科的先进性及前瞻性。本学科博士生应具有创新性思维和主动意识，在所从事的研究领域有很强的好奇心和求知欲望，有很强的自我学习和勇于探索未知领域的能力。博士生要有能力开展创新性的科学研究并取得创新性的成果。

学术创新包含三个方面的内容，一是原有知识的创新性运用，即用已有知识解决新问题；二是用新知识解决已有的科学问题并

取得显而易见的成果，即用新知识解决老问题；三是运用原创性的科学思维解决已有的科学问题或创新性的研究方法解决新问题，开创新的研究局面，丰富人类文明的知识库，即用新知识解决新问题。应鼓励本学科博士生针对国际学术前沿问题、面向国家发展重要需求，积极开展原始创新、技术革新和集成创新，提升学术创新能力，形成学术创新素养。

5. 学术交流能力

学术交流是本学科博士生发现问题、获取信息、获得思路、掌握学术前沿动态、表达学术思想、展示自己的学术成果的重要途径。熟练进行学术交流是本学科博士生的基本能力之一。

本学科博士生应善于运用母语和英语等至少一门外国语通过口头和文字准确、清晰、富有逻辑的表达学术思想、展示学术成果。要能够对自己的研究计划、研究结果及其解释进行陈述和答辩，对他人的工作进行评价和评议，有能力参加对实验技术和科学问题的讨论。

本学科博士生应具有良好的写作能力和表达能力，应能运用母语及至少一门外国语（如英语）在本学科的专业学术期刊和学术会议上发表科研成果，并能反映该成果的创新性，接受同行的评议和评价。

6. 其他能力

博士生应具备一定的组织能力、管理能力、协调能力；应具备良好的交流能力，特别是能够与同行进行通畅交流并获取所需

要的信息。

四、申请博士学位的学术成果要求

1.应完成的学位论文

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包含但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。

（1）文献综述报告与选题

博士生入学后应在导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。

博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。要鼓励博士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，应该强调与国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等相结合。

（2）开题报告

（1）内容要求

开题报告的内容应包括:课题的研究意义、国内外现状分析;课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题;拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证;课题的创新性;计划进度、预期进展和预期成果等内容。

开题报告应在第二学期完成。

(II) 开题报告的审核

开题报告的审核由学院组织实施。

博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由学院聘请 3-5 位相关学科专家对开题报告进行论证,专家中的博士生导师的比例不低于 50%。可邀请校研究生培养质量督导组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证,并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的,不予通过。

(III) 博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩,该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充,再次申请开题,若报告仍未通过者,取消其博士生资格。

(IV) 博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统,涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法(试行)》执行。

（3）制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师的指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，试验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及其论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。由学校下达的博士生业务费，只能解决部分少量器材、调研、上机、试验等费用。

（4）学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

（I）中期考核时间

学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

（II）中期考核的组织和实施

中期考核工作由学院组织实施。

博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发表情况，并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期考核报告给出评语，评语应包括对该生已有工

作的评价、计划完成情况，以及对后续工作的估计。

中期考核小组一般应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价，对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

(III) 学位论文中期考核结论可分为通过、延期重审、不通过三档。对于中期考核不合格者，考核小组应提出整改方向，并在半年后再次进行论文中期检查，如仍不合格，则应中断博士生培养。

(IV) 博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印，存入本人培养工作袋，备案、存档。

(5) 学位论文的撰写与规范要求

博士学位论文应立论科学、结构合理、推理严谨、诠释透彻、文字简练、数据可靠。对于涉及作者创新性工作和研究特点的内容应重点论述，做到论据详实丰富、分析全面深入。文中引用的文献资料必须注明来源，使用的计量单位和图表等，应符合国家标准。

博士学位论文一般由以下几部分组成：摘要、正文、参考文献及附录。摘要是学位论文创新性研究内容的简要总结，必须突出论文的创新性，包括创新成果的具体描述、创新在何处、怎么获得、创新价值等，摘要必须力求语言精练准确。正文一般包括选题的背景、研究意义、文献及相关研究综述、研究思路和体系构建；研究方案设计、重要的计算、数据、图表、曲线及相关分

析等；试验方法和实验结果；理论证明推导过程；研究成果和结论以及进一步分析讨论。

对于合作完成的项目，论文的内容应侧重本人的研究工作。论文中有关与指导老师或他人共同研究、实验的部分以及引用他人研究成果的部分，都要明确说明。

以严谨、负责的态度对待论文的引证、署名和发表，在论文中直接或间接引用他人成果，须严格注明引文出处、标注注释，并列入参考文献。

博士学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求。

（6）学位论文预审、评议、答辩和学位

参照《合肥工业大学授予博士学位工作办法》执行。学位论文的学术水平和取得的创新性成果须得到导师及其指导团队的充分认可，能够通过专业查新机构的创新评价，能够通过论文评议专家、评审专家、答辩专家的评价，并有发表的相关学术论文、获得的相关发明专利授权及科技奖励等成果加以佐证。

2.应取得的学术成果

本学科博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表（或录用）中国计算机学会认定的 A 类国际学术会议论文或 A 类国际学术期刊论文 ≥ 1 篇。

第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表（或录用）中国计算机学会认定的 B 类国际学术会议论文或中国计算机学会认定的 B 类国际学术期刊论文或 ACM/IEEE 汇刊论文或计算领域高质量科技期刊 T2 类及以上论文累计 ≥ 3 篇，其中，国际学术会议论文或国际学术期刊论文 ≥ 1 篇，计算领域高质量科技期刊 T2 类论文 ≤ 1 篇。

(6) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在

共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

⑤中科院分区以中国科学院文献情报中心期刊分区表为准；A 类或 B 类国际学术会议/期刊论文的认定，以中国计算机学会（CCF）公布的《CCF 推荐国际学术会议和期刊目录》为准；计算领域高质量科技期刊 T2 类及以上论文的认定，以中国计算机学会（CCF）公布的《计算领域高质量科技期刊分级目录》为准。研究生在学期间的数据库均有效。

⑥博士研究生申请提前毕业学术成果原则上要求合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表(或录用)中国计算机学会推荐的 A 类国际学术会议论文（短文、简报除外）或 A 类国际学术期刊论文（短文、简报、增刊除外） ≥ 2 篇。

3.应遵守的学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

建筑学一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：建筑学

学科代码：0813

第一部分 学科定位与发展目标

本学科是研究建筑物及其环境的学科，也是关于建筑艺术与技术结合的学科，旨在总结人类建筑活动的经验，研究人类建筑活动的规律和方法，创造适合人类生活、生产等物质性需求及社会文化性要求的建筑和空间环境。本学科主要培养建筑设计及理论、建筑技术科学、建筑历史及其理论、城市设计及其理论等研究的高级复合型人才，具备本学科坚实的基础理论知识体系及建筑设计技能，以提高学生的创造性思维能力为中心，将工程技术与艺术理论学习紧密结合，着重提高学生的独立思考与创作能力，同时具有进一步的科学研究与管理能力。根据本学科的特点，以学校提倡的“能力导向一体化”的“立德树人、能力导向、创新创业三位一体”办学方针为出发点，结合学科培养方向，形成以教学和研究为中心，注重地域建筑文化研究，强化特色教育与研究方向的人才培养特色。

本学科在多年研究和实践积累中，形成了如下主要研究方向：

（1）建筑设计及其理论，包括建筑创作、建筑美学、地域建筑设计及理论，专注于建筑空间环境对人的影响，致力于提高人类健康与居住环境的品质。

（2）徽州传统村落保护与利用，围绕徽派建筑的数字化构

建、徽州传统建筑群落的感性评价，聚焦徽州传统聚落、建筑及环境的保护、传承、利用。

（3）建筑技术科学，围绕节能减排背景下的建筑产业化需求，在装配式建筑技术、绿色建筑技术、数字化建筑技术等展开研究，注重学科交叉和前沿创新。

（4）城市设计及其理论，包括可持续城市设计、城市风貌规划及设计、城市更新设计及理论，与城乡规划学互为支撑，开展交叉学科研究。

本学科紧密结合国民经济和社会发展中的重大需求，探索研究有中国特色的人居环境营造以及城乡建设的理论与方法，主要培养城乡建设领域的高级复合型人才。毕业生应具备本学科坚实的基础理论知识体系及建筑设计技能，可成为相关建筑开发企业、科研院所、设计院（公司）高级专业人才，可从事建筑创作、科研教学、技术研发、专业管理等工作。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

应掌握建筑设计及其理论、徽州传统村落保护与利用、建筑技术科学、城市设计及其理论等基础性知识。

（1）建筑设计及其理论：包括建筑设计理论与方法、建筑美学、建筑评论、环境行为学理论、城市设计理论等。

（2）徽州传统村落保护与利用：包括地域建筑文化、人居

环境科学、建筑形态学理论等。

(3) 建筑技术科学：包括建筑物理、建筑力学、数字设计理论、计算性研究分析方法等。

(4) 城市设计及其理论：包括可持续城市设计及理论、城市风貌规划及设计、城市更新设计及理论等。

2. 专业性知识

包括建筑设计的原理、规律和创造性构思, 建筑设计的技能、手法和表达等, 以及历史建筑保护设计、建筑技术设计、城市设计的原理和方法等, 建筑技术、标准规范、法律法规等专业知识, 工程建设基本程序以及从工程立项到设计、施工全过程的有关规定和要求等建筑设计实践与执业能力方面的专业知识。

3. 工具性知识

(1) 设计与可视化工具, 掌握 AutoCAD、Revit 等 CAD/BIM 软件用于制图与信息建模, 掌握渲染工具和排版软件, 提升方案表现力和图纸深化与排版, 理解工具的逻辑关联, 如 BIM 协同工作流、参数化算法思维等。

(2) 研究与分析工具, 掌握相关模拟分析软件, 进行建筑能耗、采光、热工性能等模拟, 利用 GIS 等处理空间数据, 结合 SPSS 等软件进行环境或行为数据的统计分析等。

(3) 学术协作与管理工具, 掌握文献阅读与管理方法, 提高语言文字表达能力, 掌握中英文论文写作规范, 强化学术逻辑表达与跨领域协作能力, 支撑研究全周期高效推进。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备较强的学习能力和一定的实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

(2) 治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具有高度的社会责任感和服务于社会发展的技能。

(3) 具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面表达，能熟练正确地撰写学术论文。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》《中华人民共和国学位法》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力，能在导师指导下对既往研究与相关知识进行学习和筛选，并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够跟踪和思考探索学科发展前沿中的建筑现象与问题。

2.科学研究能力

具有针对一定复杂程度建筑理论与建筑技术进行深入研究与技术开发的能力，能在指导教师指导下完成课题专题研究论文。掌握空间与社会调查方法，能够发现实际建筑问题，并具有分析和归纳的能力，能总结出有价值的研究成果，或提出有参考意义的解决问题的方法、策略或技术方案。

3.实践能力

具有宽厚的基础理论和扎实的专业基础，在系统掌握建筑学科理论与方法的基础上，重点培养掌握建筑设计的原理、规律和创造性构思，以及建筑设计的技能、手法和表达等；同时涉及历史建筑保护设计、建筑技术设计、城市设计等设计领域的科学与工程问题的能力。

4.学术交流能力

具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力，具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力，具备熟练掌握和运

用一种外语进行本学科文献阅读、学术交流的能力。

5.其他能力

具有一定的组织协调能力 and 社交能力,具有良好的中英文写作能力、逻辑推理能力、批判精神、信息技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

本学科硕士生在学习期间须取得下列成果,才能授予硕士学位。

(一) 毕业论文具有较高的学术价值,正文文字不少于 3 万字。

(二) 硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双一流及以上高等院校学报(自然科学版和社会科学版)及其他认

定期刊 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表期刊学术论文 1 篇, 且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权的国家(或国际)发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 在学院认定的国际学术会议上, 公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示(排名前 2, 须有落款的采纳证明或使用证明) 1 项。

(8) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注: ①高水平论文: 包括 SCI、SSCI、AHCI 中科院 1 区, 中国科协高质量科技期刊 T1; 高质量论文: 包含 SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊(北大)、中国科协高质量科技期刊 T2、T3。以上期刊均需正刊。经学院认定的期刊和国际学术会议见附件(在学院网站公布)。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在

共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

哲学与科学方法论，主要是自然辩证、科学伦理观和现代科学技术发展史，培养博士生用科学的方法来开展科学研究以及认识世界

2.专业性知识

在建筑学学科的基础理论、专业知识和技能方面，应掌握建筑学的历史及基础理论，以及建筑设计、城市设计与建筑技术科学的理论及方法。还需掌握与建筑学密切相关的城乡规划学、风景园林学等人居科学理论知识。此外，应具有相关交叉领域的知识，准确掌握国内外相应的研究动态。

3.工具性知识

外语能力方面，应具有直接获取国外科研信息的能力，能用外文撰写科研论文或者报告，并能与国际同行进行直接交流；计算机应用能力方面，应能综合使用现代计算手段，解决相关理论和实际问题。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

(1) 正确的人生观和价值观，具有良好的职业道德和敬业精神以及科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

(2) 具备学术潜力，有扎实的建筑学理论基础和自主学习的能力，敢于从事有挑战性的研究工作，有敢于探索的创新意识和从事创造性工作的能力。

(3) 掌握相关的知识产权、科学伦理等方面的知识。

(4) 身心健康，肯于合作，有较强的团队协作意识。

(5) 注重环境保护、生态平衡和可持续发展，有社会责任感。

(6) 具有批判眼光，能发现新的建筑学现象和规律，并能作出解释。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 研究设计与实施能力

能够独立提出研究问题，设计科学的研究方案。熟练运用研究方法（如文献综述、案例分析、实验设计、数据分析）完成学术研究。掌握建筑学的核心理论与实践技能，包括建筑设计、城市规划、建筑历史与技术。熟悉相关学科领域，如环境科学、社会学、人类学、经济学等，具备跨学科研究能力。具备创新思维，能够提出新颖的设计方案和解决复杂问题的能力。在建筑设计中注重可持续性、功能性与美学的结合。

2. 问题分析与解决能力

具备批判性思维，能够深入分析建筑学中的复杂问题并提出

创新解决方案。能够结合理论与实践，解决实际项目中的技术难题。养成终身学习的习惯，及时更新专业知识。能够适应快速变化的社会和技术环境，灵活应对复杂问题。

3.资料收集与处理能力

熟练使用国内外数据库和学术资源，检索并分析文献资料。具备数据收集、整理和分析的能力，能够支持研究结论。

4.学术表达与交流能力

能够撰写结构清晰、论证严谨的学术论文。具备学术报告和答辩的能力，清晰表达研究成果。能够清晰表达设计思路，撰写高质量的学术论文或设计报告。具备团队协作能力，能够与多学科团队有效沟通。

5.科技文献与学术规范

熟悉学术规范和伦理，严格遵守学术道德。能够正确引用文献，避免学术不端行为。

四、申请博士学位的学术成果要求

1.学位论文要求

学位论文工作是博士生培养的关键环节，是培养博士生创新能力的主要手段，必须避免博士生从事简单、低水平、重复的技术开发工作。达到培养方案和授予学位的要求，完成博士学位论文者可申请学位论文答辩。有关学位论文答辩按照我校相关管理办法和要求执行。论文要求如下：

(1)博士生须在导师指导下，独立进行学位论文课题研究，

撰写完成学位论文。

(2) 学位论文应是系统、完整、新颖并具有理论与应用价值的规范学术论文;学位论文或实践成果工作时间一般应不少于2年,其中学术学位博士学位论文正文一般应不少于5万字,博士学位论文撰写应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

(3) 学位论文应能表明学位申请者确已掌握了本门学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,具有独立从事科学研究工作的能力,并在科学或专门技术上做出了创造性的成果,鼓励博士生选择具有一定风险性的、学科前沿领域课题或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题。

(4) 学位论文的主要观点及内容可形成较高水平的研究论文,并能在国内外重要学术刊物上公开发表(涉密学位论文除外)。

(5) 论文作者对本人学位论文的文责负责;指导教师应对学位论文表述是否规范、是否存在学术不端行为、有无创新性等进行严格审查、把关。

2.学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请博士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2. 第二类成果:

（5）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 3 篇。

（6）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 2 篇，并且取得以下成果之一：①以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项；②以合肥工业大学为参加单位，制订并颁布的标准（国家标准排名前 3、国际标准排名前 5）1 项；③以合肥工业大学为第一完成单位，获得全国优秀工程勘察设计奖（一等奖排名不限、二等奖排名前 4、三等奖排名前 2）1 项；④以合肥工业大学为第一署名单位、参与编写公开出版学术专著（有署名，本人承担编写字数 ≥ 5 万字）1 部；⑤以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省部级及以上项目 1 项；⑥以合肥工业大学为参赛学校、获得各类省级及以上学术类比赛最高等级奖（排名第 1）1

项；⑦以合肥工业大学为第一完成单位、参与编写调研报告或咨询报告被省级及以上党政机关采纳（排名前2，须有采纳证明或使用证明）1项；⑧以合肥工业大学为单位、在国际学术会议作主题发言1次。

（7）其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文：包括SCI、SSCI、AHCI中科院1区，中国科协高质量科技期刊T1；高质量论文：包含SCI、SSCI、AHCI、CSCD、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊T2、T3。以上期刊均需正刊。学院认定的国际学术会议目录见附件（在学院网站公布）。公开发表或录用论文中应至少有1篇已正式刊出，其他的须有官方的录用通知，并且由导师签字审核。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

土木工程一级学科硕士博士学位授予标准

学科名称：土木工程

学科代码：0814

第一部分 学科定位与发展目标

一、本学科简介

合肥工业大学土木工程学科办学底蕴深厚，是 1945 年建校创办最早的专业，已有 80 年办学历史，是我国近代土木学科发展较早院校之一，也是安徽省建筑、交通和水利学科的摇篮，开创了安徽省工科的先河。1981 年获得结构硕士学位授权点，2002 年获得结构工程二级学科博士授权点，2010 年获得土木工程一级学科博士学位授权点和博士后流动站。土木工程一级学科包含 7 个二级学科，包括岩土工程，结构工程，市政工程，供热、供燃气、通风及空调工程，防灾减灾工程及防护工程，桥梁与隧道工程 and 智能建造。结构工程和岩土工程分别在 2002 年、2010 年被评为安徽省重点学科，2014 年土木工程专业被评为安徽省重点学科平台。

二、主要专业（或研究生方向）

1. 岩土工程
2. 结构工程
3. 市政工程
4. 供热、供燃气、通风及空调工程
5. 防灾减灾工程及防护工程

6.桥梁与隧道工程

7.智能建造

三、学科定位与发展目标

本学科面向国家战略和地区重大基础设施建设需求,聚焦深地、深海、深空等未来工程建设发展前沿,围绕智能、低碳、安全、能源等关键技术领域,强化工程基础科学研究,提升科研创新能力,凝练特色科研方向,打造具有国内外竞争力的高水平科研团队,提高承担重大科研项目和解决行业关键技术问题的能力。本学科强调人才培养、团队建设、科学研究、社会服务、国际交流等协调发展。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

土木工程学科硕士生应在工科本科毕业生所必须掌握的数学、物理、化学知识的基础上,根据专业特点选择性地掌握:(1)数值分析、数理方程、矩阵论、应用统计、随机过程、优化理论等高等数学知识;(2)化学及反应动力学、生物化学等化学知识;(3)高等热力学、光学、电磁学等物理知识;(4)现代信息科学与技术、环境科学等知识。

2.专业性知识

掌握土木工程学科某一专业方向较为系统深入的专业基础知识和专业技术知识,了解本学科的技术现状和发展趋势,主要

包括：（1）弹塑性力学、结构动力学、热力学及现代数值分析方法等的基本原理、分析方法和发展趋势；（2）现代工程材料的基本组成结构与性能技术现状和发展趋势；（3）土木工程某一专业方向的基本理论、分析方法技术现状和发展趋势；（4）现代土木工程施工与管理的技术现状和发展趋势；（5）土木工程结构的全寿命分析、维护理论技术现状和发展趋势。

3.工具性知识

（1）外语知识：熟练阅读专业外文文献，具备一定的翻译、写作能力和基本的听说交流能力。

（2）计算机知识：熟练运用计算机操作系统，至少掌握一种行业内常用的分析应用软件。

（3）文献检索知识：熟练掌握各类文献、信息资料的一般检索方法及互联网检索技术。

（4）实验知识：掌握土木工程试验的基本方法。

（5）其他知识：工程建设标准相关知识，以及相关的经济、管理、法律法规等知识。

应具备的知识结构和学分及课程参见《合肥工业大学土木工程学术硕士学位研究生培养方案》。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

（1）科学素养：扎实的专业知识，以及复杂问题的抽象、建模能力和科学思维方式；严谨的治学态度和求实的科学精神，

避免学术浮躁；持续学习、理性质疑的精神和百折不挠的开拓精神；一定的创新能力。

(2) 工程素养：对新体系、新技术、新工艺的推广或对现有技术进行革新的进取精神；勇于承担责任、团结合作、沟通协调的职业精神；良好的市场、质量和安全意识，注重环境保护、生态平衡和可持续发展的社会责任感。

(3) 了解本学科相关的知识产权、工程伦理等方面的知识：维护他人知识产权，尊重他人尚未获得知识产权的成果，保护本人尚未获得知识产权的成果。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有从书本、期刊、影像、会议、讨论、互联网络和生产实

践等多种可能的途径快速获取符合专业需求及研究复杂工程问题的信息、研究方法的能力，以及通过系统的课程学习、自学、专业实践、文献阅读等方式有效获取研究所需知识和方法的能力，并善于总结与归纳。

2.科学研究能力

发现问题、全面了解问题，并对其进行质疑和评价的能力；复杂土木工程问题的建模能力，以及问题的影响因素的定性分析能力；综合运用所学知识和相关成果，提出研究思路、设计技术路线，并采用理论、实验、数值计算等手段，分析并解决工程技术问题的能力。同时，具有通过清晰明了的语言表达和逻辑严谨的演绎归纳来论证其工程问题解决过程的能力。

3.实践能力

具有较强的实践能力，包括熟悉土木工程一般工作流程和执行规范，综合利用专业知识开展学术研究或进行创新试验、技术开发、组织实施的能力，土木工程试验技能，与他人合作的能力；尤其应具有善于将土木工程基本理论、专业知识与生产实践、新技术探索等相结合以处理复杂土木工程问题的能力。

4.学术交流能力

较强的文字表达和语言表达能力，并能够采用多种手段相结合进行学术表达，主要包括阐明学术思想、研究思路、研究内容、技术手段及研究成果；具有一定的学科内、跨学科及国际学术交流与合作能力。

5.其他能力

具有良好的战略思维和国际视野;能够了解科学技术和经济社会发展的未来方向,具有较好的预见未来的能力;具有良好的团队合作精神,尊重他人的兴趣爱好、工作能力和岗位成就,具有协作精神,具有与他人合力推进工作的能力;具有较强的沟通能力、协调能力和决策能力,对解决问题有一定的判断能力和应变能力。

四、申请硕士学位的学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1)以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2)以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3)以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4)以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认优秀学术期刊论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中文核心学术期刊论文 1 篇。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人(或导师第一、本人第二),获得进入实质审查国家发明专利 2 项,或授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位,出版学术专著(有署名,署名前 3) 1 部,或以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励 1 项,或以合肥工业大学为完成单位之一、参与制订省部级及以上标准(排名前 5) 1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖(排名前 5)或银奖(排名前 3)。

注:①国际一流学术期刊论文:SCI 收录中科院二区及以上论文或 JCR 一区学术期刊论文;高质量学术期刊论文:SCI 收录 JCR 二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文;高水平学术期刊论文:SCI 收录 JCR 三区、四区学术期刊论文;优秀学术期刊论文:EI 检索期刊论文;中文核心期刊论文:北大核心

期刊论文（正刊）、南大核心期刊论文（CSSCI）（正刊）、中国科学引文数据库来源期刊论文（CSCD）（正刊）、国家一级学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果，经学术分委员会认定，并经 5 位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

哲学与科学方法论，主要是自然辩证、科学伦理观和现代科

学技术发展史,培养博士生用科学的方法开展科学研究以及认识世界。

2.专业性知识

在土木工程学科的基础理论、专业知识和技能方面,应掌握结构力学、土力学、传热学等学科经典理论和相应的数学、物理知识。此外,在自己的研究领域内应具有宽广而扎实的基础知识和相关交叉领域的知识,准确掌握国内外相应的研究动态,并在理论研究、计算方法和实验技能这三者中至少熟练地掌握一种。

3.工具性知识

外语能力方面,应具有直接获取国外科研信息的能力,能用外文撰写科研论文或者报告,并能与国际同行进行直接交流;计算机应用能力方面,应能综合使用现代计算手段,解决相关理论和实际问题。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

(1) 科学素养: 土木工程研究事关各类工程设施的安全、经济与适用并与人类生命财产安全密切相关。因此,博士生必须具有严谨的治学态度和求实的科学精神,反对投机取巧、粗制滥造、盲目追求数量不顾质量的学术浮躁作风和行为;崇尚科学,崇尚探索,掌握科学的研究过程、研究方法,并对学术研究有浓厚的兴趣和百折不挠的勇气;具有尊重他人成果而又不盲从的学术鉴别和理性质疑精神;独立思考,富有想象力和创新精神,致

力于为学科发展做出学术贡献。

(2) 学术潜力: 坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识, 以及较为宽广的相关交叉学科知识; 复杂土木工程问题的抽象建模能力和科学思维方式; 对研究所涉及的科技文献和科学问题进行鉴别、评价, 并理解其科学研究的价值; 设计试验方案能力和进行富有创造性的独立研究; 在自身学术领域中有独立和成熟的见解; 具有良好的国际视野和学术交流能力, 能够以书面和口头的方式有深度、清楚地表达学术思想和科研结果; 在所有的专业活动(如在教学、科学研究、实际应用、项目管理或执行, 以及企业交流合作等环节)中执行职业标准。

(3) 掌握本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识: 维护他人知识产权, 尊重他人尚未获得知识产权的成果, 保护本人尚未获得知识产权的成果。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动, 遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理, 恪守《合肥工业大学学术道德规范》; 崇尚科学, 追求真理; 诚实守信, 学风严谨; 遵守论文写作规范, 严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果, 伪造或篡改数据、文献, 捏造事实, 擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果, 未参加创作而在他人学术成果上署名, 一稿多投等学术不端行为; 反对投机取巧, 敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作

斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

通过书本、期刊、影像、课堂、报告、会议、讨论、互联网等多种途径搜集信息，掌握土木工程学科的学术研究前沿动态和发展方向，并快速获取符合专业需求及研究问题的专业知识、研究方法的能力；研读国内外经典文献、批判性阅读文献，善于自学、总结与归纳，具备探究知识来源、综述相关文献、进行原理和方法推导的能力。针对土木工程理论性与实践性高度统一的特点，以及全寿命精细化设计、可持续发展、与人工智能等新兴技术深度融合的趋势，尤其应注意文献及知识获取的全面性和系统性训练。

2. 学术鉴别能力

基于对基础知识和专业知识的理解和掌握，以及对相关交叉学科文献的广泛阅读与理解，能够对研究问题、研究过程和已有成果进行价值判断和批判性评价，并能够鉴别科学问题、质疑一些观点和假说；其核心在于对已有成果的真实性和真理性判别，包括在当前土木工程技术条件下的数据有效性、研究逻辑的因果性和严密性，以及复杂土木工程问题中主要矛盾的把握度与针对性。同时，能够判别已有问题和将要研究问题在土木工程学科中的地位及其与其他成果的内在联系，以及已有研究方法在本研究中的适用性可以说，学术鉴别能力的获得是博士生在研究工作中

从被动走向主动的开始。

3.科学研究能力

基于宽广和有深度的知识面、创造性和想象力，具备鉴别有意义的科学问题、提炼有价值的研究问题的能力，以及评判问题解决的可能性的能力；具备土木工程试验的技术能力，以及设计和实施试验方案、分析解读试验数据的能力；具备综合运用专业知识独立思考、独立制定研究方案并采用理论、实验、数值计算等手段开展高水平研究的能力；具备与他人沟通、协作的能力，并能够协调利用多方面关系及资源有效解决科学研究中所遇到的各种问题。

4.学术创新能力

具有强烈的创新意识和创造性思维的能力；具有在土木工程领域开展创新性思考、开展创新性科学研究，并取得创新性成果的能力。土木工程研究的创新性主要体现在：（1）采用新理论、新技术解决传统的土木工程问题。（2）采用现有理论解决复杂工程中出现的新问题。（3）建立新模型、新理论或者对已有模型、理论进行修正。（4）研发新型结构体系、新型施工工艺，研制或应用新材料。（5）研发新的试验设备系统或实验方法，研发新算法或开发创新性软件程序。

5.学术交流能力

具备表达学术思想、展示学术成果、进行学术解释等学术交流能力。土木工程博士生的交流一般包括：论文阶段报告、学术

交流报告、设计吸引人的富含信息的墙报、撰写并发表论文、协助申请基金资助，以及土木工程科学知识的普及宣传等。学术交流应强调研究的逻辑脉络，包括研究背景、科学问题、研究内容、研究方法、技术路线、研究成果、讨论及结论等，以及文字和语言表达的条理性。同时，随着土木工程学科交叉和国际竞争态势发展，博士生应具有学科内、跨学科及跨文化背景的交流能力。

6.其他能力

具有良好的战略思维和国际视野；能够宏观把握科学技术和经济社会发展的未来方向，具有较好的预见未来的能力；具有良好的团队合作精神，尊重他人的兴趣爱好、工作能力和岗位成就，具有大局意识和协作精神，具有与他人合力推进工作的能力；具有较强的沟通能力、协调能力和决策能力，与人交流表达清晰，与人讨论积极主动，对解决问题有一定的判断能力和应变能力。

四、申请博士学位的学位授予条件

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文 2 篇,其中国际一流学术期刊论文 ≥ 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文、国家一级学会学报论文 3 篇,其中高质量学术期刊论文 ≥ 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文、一级学会学报论文 2 篇,其中高质量学术期刊论文 ≥ 1 篇,且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一完成单位,获得国家科学技术奖励(排名不限),或省部科学技术奖励(一等奖排名前 3、二等奖排名前 2),或国家发明专利奖(排名不限),或省级发明专利奖(排名前 2) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师

第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一完成单位获得日内瓦国际发明展金奖(排名前 3)或银奖(排名前 2)1 项。

(9)以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表高质量学术期刊论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖(排名前 2)或银奖(排名第 1)1 项。

注:①国际一流学术期刊论文:SCI 收录中科院二区及以上论文或 JCR 一区学术期刊论文;高质量学术期刊论文:SCI 收录 JCR 二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文;高水平学术期刊论文:SCI 收录 JCR 三区、四区学术期刊论文;优秀学术期刊论文:EI 检索期刊论文;中文核心期刊论文:北大核心期刊论文(正刊)、南大核心期刊论文(CSSCI)(正刊)、中国科学引文数据库来源期刊论文(CSCD)(正刊)、国家一级学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。

③发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果,经学术分委员会认定,并经 5 位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科

学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

水利工程一级学科硕士学位授予标准

学科名称：水利工程

学科代码：0815

第一部分 学科定位与发展目标

一、本学科简介

合肥工业大学水利工程学科办学历史悠久，前身为 1952 年水利部治淮委员会在安徽怀远成立的“淮河水利学校”水电工程建筑专业。1975 年成立合肥工业大学水利系，设水利水电工程建筑和农田水利工程两个专业。1999 年学校院系调整，成立土木建筑工程学院，下设水利水电工程系。2007 年为了促进水利学科发展，学院更名为土木与水利工程学院。2008 年，水利水电工程专业被评为校特色专业。水利工程一级学科包含 4 个二级学科，为水工结构工程、水文学及水资源、水力学及河流动力学、水利水电工程，分别于 1982 年、1984 年、1986 年和 2006 年获得硕士学位授予权。

二、主要专业（或研究生方向）

1.水文学及水资源主要研究方向：（1）水资源系统工程；（2）地下水资源评价保护与水环境保护；（3）水旱灾害防御。

2.水力学及河流动力学主要研究方向：（1）实验与计算水力学；（2）环境与生态水力学；（3）水沙运动理论及江河治理。

3.水工结构工程主要研究方向：（1）坝基及水岸坡稳定分析；（2）水工建筑物监控与智能运维；（3）抽水蓄能电站与节能减

排。

4.水利水电工程主要研究方向:(1)水利水电系统工程;(2)水安全监控与评价;(3)生态水利与智慧水利。

三、学科定位与发展目标

本学科面向国家战略和地区重大水利设施建设需求,聚焦“数字化、智能化、生态化、系统化”为核心的智慧水利发展前沿,围绕智能、低碳、安全、能源等关键技术领域,构建“厚基础、宽口径、重交叉、强创新”的卓越人才培养体系,培养具有高素质、强能力、敢创新、勇突破的优秀硕士研究生,使其能在科研院所、高等学校、勘测设计、水利水电管理施工等部门胜任规划、设计、施工、科研和管理等方面工作。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

基础知识包括哲学社科基础、数理基础、外语基础以及专业基础等。哲学社科基础主要包括自然辩证法、科学社会主义的理论与实践等,该学科硕士生应形成正确的世界观和掌握科学的研究方法。数理基础主要包括概率与统计、数值计算与分析、矩阵理论等。外语基础指能够通过相当于全国大学外语六级的水平测试,达到无障碍阅读外文专业文献,能够运用外语进行口头交流,正确撰写论文的外文摘要。

2.专业性知识

获本学科硕士学位必须对各种水利知识具有广泛的了解,并在水信息采集与处理、水资源规划与管理、水质监测、水污染防治、水土保持、水环境评价、水利/水电/水运工程项目规划、勘测、设计、施工、监理、造价、环境评价、建设管理及建成后的运行与调度、经营等某一方向具有较为系统深入的专业基础知识和较为全面先进的专业技术知识。

3.工具性知识

掌握水利工程数值计算、仿真相关的工具软件,能够利用相关工具分析、解决水利工程领域的问题。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

具有严谨的科学精神、良好的团队意识、强烈的社会责任感和健康的心理。掌握水利工程学科要求的自然科学、社会科学及工程技术的基础理论及专业知识,具备理论分析、数值计算及试验等专业技能。熟悉数字孪生、智慧水利等前沿技术。对水利学科有浓厚兴趣,能够发现问题、认识问题并解决问题,积极追踪国家水网建设、双碳目标、气候变化应对等国家战略需求,在水利工程传统技术与人工智能等交叉领域实现创新突破。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动,遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理,恪守《合肥工业大学学术道德规范》;崇尚科学,追求

真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

能够通过课堂学习、自学、交流、检索等方式快速准确地获取本领域知识和相关信息，并善于分析、归纳、总结和表达。了解本领域的热点和动态，具备自主学习和终身学习的能力。

2. 科学研究能力

能够运用水信息采集与处理、水资源规划与管理、水质监测、水污染防治、水土保持、水环境评价、水利/水电/水运工程项目规划、勘测、设计、施工、监理、造价、环境评价、建设管理及建成后的运行与调度、经营等知识，具备从水利工程实践中提炼出具有普遍意义问题的能力，具备对工程项目相关信息进行正确分析处理的能力，解决水利工程领域实际问题。

3. 实践能力

通过参加科研实践、教学实践、生产实践等活动，培养勘测调查、规划、设计、技术开发、生产管理等实践能力，并有较强的适应性。需参与过实际工程项目，了解水利工程施工工艺与质

量管理要点。

4.学术交流能力

具有良好的学术交流能力，包括书面表达能力（撰写研究计划、工作报告和学术论文等）、口头表达能力（进行学术报告、展示讲解、技术答辩等）和沟通协作能力等。至少掌握一门外语，能够使用外语进行基本的学术交流。具备跨学科协作时的术语转换能力；同时应具备学术批判思维，在研讨会中能针对性提问并参与深度学术对话，建立可持续的学术合作网络。

5.其它能力

具有强烈的民族认同感、社会责任感与历史使命感；热爱水利事业，具有良好大局观；吃苦耐劳，善于开拓，善于合作。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认优秀学术期刊论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中文核心学术期刊论文 1 篇。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人(或导师第一、本人第二),获得进入实质审查国家发明专利 2 项,或授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位,出版学术专著(有署名,署名前 3) 1 部,或以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励 1 项,或以合肥工业大学为完成单位之一、参与制订省部级及以上标准(排名前 5) 1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖(排名前 5)或银奖(排名前 3)。

注:①国际一流学术期刊论文:SCI 收录中科院二区及以上

论文或 JCR 一区学术期刊论文；高质量学术期刊论文：SCI 收录 JCR 二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文；高水平学术期刊论文：SCI 收录 JCR 三区、四区学术期刊论文；优秀学术期刊论文：EI 检索期刊论文；中文核心期刊论文：北大核心期刊论文（正刊）、南大核心期刊论文（CSSCI）（正刊）、中国科学引文数据库来源期刊论文（CSCD）（正刊）、国家一级学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果，经学术分委员会认定，并经 5 位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

测绘科学与技术一级学科 硕士学位授予标准

学科名称：测绘科学与技术

学科代码：0816

第一部分 学科定位与发展目标

一、本学科简介

合肥工业大学测绘学科办学历史悠久，测量教研室和实验室是学校最早成立的教学单位之一，1952 年时任淮南煤矿工业专科学校（合肥工业大学前身）校长吕季方教授就是全国有名的铁路测量专家。本学科 1985 年获工程测量硕士学位授予权，是全国较早拥有该专业硕士点的学校，2010 年获批测绘工程专业硕士学位授予权，2011 年在原有的大地测量学与测量工程专业基础上，按照测绘科学与技术国家一级学科标准，申请成为一级学科硕士点，下设 3 个二级学科，分别是：大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息工程。

二、主要专业（或研究生方向）

1.大地测量学与测量工程研究方向，主要研究：（1）智能感知与多源融合测量；（2）灾害监测与重大工程智能安全监测；（3）北斗时空智能与泛在高精度服务系统。

2.地图制图学与地理信息工程研究方向，主要研究：（1）地理空间智能与数字孪生系统；（2）时空认知与智能可视化决策；（3）遥感信息融合与地学知识引擎。

3.摄影测量与遥感研究方向，主要研究：（1）多模态遥感智能解译与灾害应急响应；（2）碳中和遥感与生态智能监测；（3）智能遥感机理与时空知识服务。

三、学科定位与发展目标

本学科面向国家战略和长三角、中部等地区重大工程智能安全监测等需求，聚焦空天信息、时空智能、低空经济等行业发展前沿，围绕北斗导航定位、遥感智能解译、多源融合测量等关键技术领域，构建“厚基础、宽口径、重交叉、强创新”的卓越人才培养体系。毕业生主要就业领域包括自然资源、城市规划建设、交通、水利、智能网联汽车导航、自动驾驶、地理信息系统开发与应用、环境保护与灾害预防等领域的行业领军企业和国内外知名高校、研究所等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

基础知识包括哲学社科基础、数理基础、外语基础以及专业基础等相关基础知识。哲学社科基础主要包括自然辩证法、科学社会主义的理论与实践等，该学科硕士生应形成正确的世界观和掌握科学的研究方法。数理基础主要包括概率与统计的基础理论、数值计算与分析理论、矩阵理论等。外语基础指能够通过相当于全国大学外语六级的水平测试，达到无障碍阅读外文专业文献，能够运用外语进行学术交流，正确撰写论文的外文摘要。本学科

各专业的基础知识包括测量数据处理理论与方法、“3S”基础理论、空间大地测量学、航空航天摄影测量等。

2. 专业性知识

专业知识对本学科硕士生专业知识的传授应结合学科特色和研究方向，包括深入的专业知识和专业发展动态的传授，提倡邀请国内外专家为本学科硕士生讲学，提倡用英文为本学科硕士生讲授专业知识。

3. 工具性知识

工具性知识和实践知识工具性知识主要包括专业工具软件、软件开发工具和文献查询工具等。本学科硕士生要熟练应用专业工具软件进行资料处理与分析，至少能应用一种程序开发工具（如 C++、C#、Python、Matlab）进行软件开发；熟练应用文献查询工具查找相关专业文献。

本学科硕士生要熟练掌握专业仪器的使用，能根据研究需要设计相关实验，正确实施实验，独立处理和分析实验数据。

总体来说，本学科硕士生应具有数学、计算机应用方面的基础理论知识及坚实而深厚的测绘科学基础理论，深入了解测绘科学技术进展与动态；熟练掌握测绘工程数据采集、资料综合分析与处理的理论和方法；至少掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力；能主持科研工作和组织工程生产的技术设计、规划和实施，并能熟练进行信息处理；具有从事与相关学科交叉的科学研究能力，能

够从事学科前沿的创新研究工作。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

基础理论扎实，专业知识系统深入；科研道德良好，治学严谨，认真求实，勤奋踏实；有责任感和使命感，勇于负责，敢于担当，不迷信书本和权威，坚持实践检验真理

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具备通过各种方式和渠道，有效获取所需知识和研究方法的能力，能熟练应用文献查询及其查找相关专业文献。

2.科学研究能力

科学研究能力主要体现在创新能力和技术开发能力。创新能

力体现在从实际工作中发现问题，进行技术革新；在科研工作中敢于质疑，发现和解决问题，进行技术创新，能够承担科研任务，可以独立进行科研实践和总结。

3.实践能力

实践能力是指将所学专业知识应用到科研生产、管理和教学中的能力。要重视对本学科硕士生组织生产、沟通、团结协作等能力的培养。

4.学术交流能力

要求本学科硕士生在课题组经常与他人交流，全学科讨论会上至少与他人交流一次，部分硕士生能在全中国或地区性的交流平台上与他人进行学术交流，少量硕士生应具备用英语进行国际学术交流的能力。

5.其他能力

具备根据科研或实践进程实施自我时间管理的能力，能够调节平衡工作、生活与身体，保持身心健康、培育健全人格。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前30%)1项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目1项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认高水平及以上级别学术期刊论文1篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用本学科公认优秀学术期刊论文1篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用中文核心学术期刊论文1篇。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人(或导师第一、本人第二),获得进入实质审查国家发明专利2项,或授权国家(或国际)发明专利1项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位,出版学术专著(有署名,署名前3)1部,或以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励1项,或以合肥工业大学为完成单位之一、参与制订省部级及以上标准(排名前5)1项。

(9) 以合肥工业大学为第一参赛单位,获得“挑战杯”全

国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛金奖（排名前5）或银奖（排名前3）。

注：①国际一流学术期刊论文：SCI收录中科院二区及以上论文或JCR一区学术期刊论文；高质量学术期刊论文：SCI收录JCR二区学术期刊论文、国家一级学会学报学术期刊论文；高水平学术期刊论文：SCI收录JCR三区、四区学术期刊论文；优秀学术期刊论文：EI检索期刊论文；中文核心期刊论文：北大核心期刊论文（正刊）、南大核心期刊论文（CSSCI）（正刊）、中国科学引文数据库来源期刊论文（CSCD）（正刊）、国家一级学会学报增刊论文。

②国际发明专利仅限欧美国家和日本。国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

⑤学位申请人如有其它突出学术成果，经学术分委员会认定，并经5位及以上教授级同行专家评价为具有较高创新水平和科学价值、与学位论文高度相关的学术成果，视为等同上列学术成果。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

化学工程与技术一级学科

硕士博士学位授予标准

学科名称：化学工程与技术

学科代码：0817

第一部分 学科定位与发展目标

化学工程与技术一级学科形成了完整的学位体系，不仅面向学科前沿开展创新性基础研究，而且紧密结合高新技术发展和国家重大需求开展应用研究。化学工艺和应用化学为安徽省重点学科，“化学工程”入选软科世界一流学科。本学科坚持立德树人，形成了“工程基础厚、工作作风实、创业能力强”的化工人才培养特色，近年来获安徽省教学成果特等奖 2 项。60 年来本学科培养化工人才近 2 万人，包括两院院士、英国皇家工程院院士、中国化工学会会士、长江学者、国家杰青等知名学者，以及中国石化集团副总裁等行业领军人才。学科多年来坚持主动服务企业和社会，与省内外一大批化工及相关企业建立了稳定、互惠的合作关系，为经济社会发展做出了较为突出的贡献。

本学科的研究方向：

- (1) 化学工程
- (2) 化学工艺
- (3) 应用化学
- (4) 工业催化
- (5) 生物化工

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

本学科硕士生须掌握坚实的化学工程与技术基础理论,具备一定的学科综合知识。

2.专业性知识

本学科硕士研究生需掌握化学工程与技术系统的专业知识,熟悉学科方向的研究现状和发展趋势;掌握本专业的研究方法和现代实验技能,具有一定分析问题、解决问题的能力 and 多角度、批判性思维能力。

3.工具性知识

化学工程与技术学科硕士研究生需要掌握至少一门外语,能运用外语进行文献阅读,跟踪学科领域前沿最新知识,为学位论文的创造性奠定坚实的理论基础,具备一定的外语交流能力;能够使用计算机和 AI 工具进行信息检索、模拟计算、或数据分析等。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

掌握坚实的基础理论和系统的专业知识,掌握现代实验技能和计算机技术,熟悉本学科研究现状和发展趋势,具备科学研究能力。较熟练地掌握一门外语,能阅读本专业外文资料。能胜任高等院校、科研单位、工业生产部门的教学科研或生产与管理工

作。

2.学术道德

本学科旨在培养德、智、体全面发展的化学工程与技术方面的高级专门人才。本学科硕士生应具有正直诚信、追求真理、献身科学研究的优良品德,在进行科学研究和参与学术活动过程中,应严格遵守国家法律法规和伦理规范,充分尊重他人劳动成果和知识产权,求真务实,诚实守信,严谨治学,洁身自律,正确对待学术名利,杜绝沽名钓誉、急功近利、粗制滥造、投机取巧等不正之风,拒绝不当得利,自觉抵制和坚决杜绝任何学术不端行为。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

通过各种学习方式获取知识是硕士生必须具备的能力。获取新知识包括检索、阅读、分析、理解各种专著、论文、资料、专利及网络资源等。硕士生必须熟悉化学工程与技术领域中相关的文献资料,掌握其主要进展并进行综合分析,能够判断哪些问题已有研究,采用了什么方法,哪些问题还没有解决,有什么争论,从而指导学习和论文工作,获得研究工作所需的背景知识。学会利用一切可获得的信息资源不断提高自己的知识水平和工作能力。

2.科学研究能力

硕士生必须具有从事科学研究工作的能力,从研究与开发实

践中发现问题，从而综合运用所学知识，对所需解决的问题进行分析；提出解决方案，开展合适的可重复实验，并设计恰当的对照实验；对数据进行统计处理并对结果进行分析；解决本领域的学术研究与技术开发中的实际问题。

3.实践能力

通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发能力，掌握相关实验技能、研究方法，能够使用相关仪器设备进行科学研究与工程开发，在实践中灵活应用所学知识，增强动手能力。

4.学术交流能力

硕士生应具备良好的学术表达和交流能力。应具有进行口头的、书面的和演示性交流技能。在项目可行性报告、科技论文撰写以及学术交流中能进行条理清楚、内容规范的报告和写作。能对自己的研究计划、研究方法、研究结果进行科学陈述和答辩，对他人工作进行确评价和借鉴；具有专利申请、科研项目申请的能力。

5.其他能力

具有一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判精神。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果

(5) 以合肥工业大学为第一单位、本人为第一作者（或导师为第一作者、本人为第二作者），在本学科领域知名学术期刊发表或录用学术论文 1 篇。论文不能为综述类论文。

(6) 以合肥工业大学为参赛单位，在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛、中国国际大学生创新大赛三大赛中获省级第二等级奖及以上的奖励（排名第 1）1 项，且参赛内容与名称不得与往年参赛内容雷同。

注：①高质量论文认定按照化学与化工学院制定的《2025 化学与化工学院高水平 and 高质量论文期刊目录》（附件，在学院网站公布）执行；非目录内论文需经化学与化工学院学术分委员会和学院学位分委员会讨论认定，论文内容需与学位论文内容高度

相关。本学科领域知名学术期刊是指《中国科学院文献情报中心期刊分区表》收录期刊，以及中国知网、中国学术期刊网、中国学术网联合发布的中文核心期刊。

②标准应满足：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

博士生需要掌握化学工程与技术学科坚实的基础理论知识。化学、物理学和数学等自然科学是化学工程与技术学科的重要理论基础，其中化学基础含物理化学、有机化学、无机化学、分析化学、高分子化学和生物化学等。

2.专业性知识

博士生需要掌握化学工程与技术学科系统深入的专业知识。

包括:

(1) 系统掌握化学工程与技术一级学科通用的专业知识, 以及所属学科方向的专业知识;

(2) 全面掌握本学科领域常用的研究方法、实验技能、测试手段、仪器设备、分析软件、计算工具等;

(3) 根据研究方向的特点, 有针对性地掌握相关交叉学科知识, 全面和深入地了解研究方向的发展趋势及前沿研究领域。

3. 工具性知识

博士研究生需要掌握至少一门外语, 能够熟练的运用外语进行文献阅读、论文写作, 以及与国际同行进行学术交流; 掌握各种专业计算模拟和数据分析软件的使用。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1. 学术素养

掌握坚实的基础理论和系统的专业知识, 深入了解本学科发展方向及国际学术前沿; 掌握先进科学研究方法、现代实验技能和计算机技术; 具有一定的实际生产知识; 具有独立从事科学研究及实际工作能力, 做出创造性的成果; 至少掌握一门外国语, 能够熟练阅读本专业外文资料, 具有较好的文字表达能力和国际学术交流能力; 能胜任高等院校、科研与设计院所、企业及其他单位的教学、科研和技术管理工作。

2. 学术道德

本学科旨在培养德、智、体全面发展的化学工程与技术方面

的高级专门人才。本学科博士生在进行科学研究、参与学术活动过程中，应严格遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

博士生不仅要掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，而且能够追踪国际学术前沿与动态，能够通过课堂学习、设计实验、专题讨论、交流合作、科学文献报告会等多种方式获得新知识、新实验技能。

2. 学术鉴别能力

熟练利用传统或电子手段获取文献、对文献进行总结，并以批判的眼光评价文献，从中提取有用和正确的信息，以指导今后研究工作，是一个科学工作者必备的能力。本学科博士生应广泛地、批判性地阅读本学科的科技文献，了解国际学术前沿和热点，

对相关领域的研究问题、研究进展、已有成果等有全面了解；能够提出同行学者或工业界感兴趣的科学和技术问题，并可以设计解决这些问题的实验方案；采用的新实验技能及所获得的新研究成果可被同行接受，可作为科学知识的一部分，为进一步研究提供基础。

3.科学研究能力

博士生须具有独立从事科学研究工作的能力，包括：根据化学工程与技术原理，在科学前沿、生产实际和工程应用的合适层面上提出相关科学或工程技术问题；开展合适的可重复实验与计算机模拟，对数据进行统计处理和对照分析，从而发现其中的客观规律，或提出解决问题的新原理、新方法和新技术；在导师指导下开展科研工作，或带领硕士生及其他化工实验人员开展科研工作；能将所学的基础知识，如物理化学、化工原理、反应工程、热力学、化工机械、传递过程原理、分离工程、生物化工等知识，用于化工厂的生产设计、技术改造与科技开发。

博士生应独立完成一项研究，并能将研究结果发表在国际性的、经同行严格评审的学术期刊上，或作为主要成员申请并获得中国或国际发明专利授权。

4.学术创新能力

在科学或专门技术上做出创造性成果，即运用化学工程与技术学科的基础知识、理论和实验方法，在文献调研、科学实验、过程开发、工程设计等科研与应用中不断提供具有经济价值社会

价值、生态价值的新思想、新理论、新方法和新发明。

5.学术交流能力

博士生应具备熟练进行学术交流，表达学术思想、展示学术成果的能力，包括发布学术报告，设计吸引人的富含信息的墙报，撰写用于发表的论文文稿，申请不同层次的科研基金，进行科普宣讲等。至少参加一次本学科国内或国际性学术会议，并作口头报告或墙报展示。在学术交流中，本学科博士生应熟练应用化学工程与技术的基本原理和专业知 识，具有逻辑性和良好的思辨能力，条理清楚，表达规范。

6.其它能力

具备较强的组织协调能力和工作实践能力。能够协调各种资源，协调解决关键科学问题；能够对所研究的关键科学问题进行切实可行的探索和创新研究。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 3、二等奖排名前 2）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用一类高水平科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用二类高水平科技论文 2 篇, 或高质量科技论文 3 篇。

(6) 取得以下成果 ≥ 3 项: ①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 发表本学科领域高质量科技论文 1 篇; ②以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一完成人(或导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项; ③以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定并获颁布标准(国家标准排名前 3、国际标准排名前 5) 1 项。其中, 高质量科技论文 ≥ 2 篇。

注: ①高水平论文和高质量论文认定按照化学与化工学院制定的《2025 化学与化工学院高水平 and 高质量论文期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行; 非目录内论文需经化学与化工学院学术分委员会和学院学位分委员会讨论认定, 论文内容需与学位论文内容高度相关。本学科领域知名学术期刊是指《中国科学院文献情报中心期刊分区表》收录期刊, 以及中国知网、中国学术期刊网、中国学术网联合发布的中文核心期刊。

②标准应满足：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

地质资源与地质工程一级学科 硕士学位授予标准

学科名称：地质资源与地质工程

学科代码：0818

第一部分 学科定位与发展目标

合肥工业大学地质资源与地质工程一级学科由原水文地质与工程地质学科发展而来，1974 年招收本科，2000 年获地质工程硕士授权点，2003 年获地质工程（工程硕士）授权点，2018 年获地质资源与地质工程一级学科硕士授权点。本学科发展历史悠久，特色鲜明，拥有专职教师 32 人，其中正高级 9 名、副高级 14 名、中级 9 名，具有博士学位的 29 人。其中，国家“万人计划”领军人才 1 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，黄山（青年）学者 2 人，师资力量雄厚、梯队结构合理。

学科围绕我国国民经济建设急需的矿产资源、水文地质和地质工程技术方面开展系统的研究与教学工作，形成了包含矿产普查与勘探、地球探测与信息技术、地质工程和地下水科学与工程在内的四个主要研究方向。

（1）矿产普查与勘探：形成了我国长江中下游等重要成矿带的成矿学、找矿预测评价、矿产资源勘查理论与技术，解决了矿产开发和利用的关键科学问题和技术难题，为国家矿产资源战略部署和规划、区域矿产资源潜力评价、大型-超大型矿床发现以及战略矿产资源持续供应等提供理论依据、技术支撑和科学咨询。

(2) 地球探测与信息技术：形成了地球化学、矿床学、同位素地质学、构造地质学、地球物理、地理信息系统与地学信息可视化耦合分析等方面的创新成果，在水文与工程地质调查、矿产资源勘查、工程地质勘察以及重大工程地质灾害与防治等方面得到广泛应用，攻克了若干地球探测与解译技术难题，研发水文地球化探技术和水害防治信息技术。

(3) 地质工程：形成了膨胀土、盐渍土、软土、污染土等不良土体处治理论与技术体系；紧密结合“皖江经济带”承接产业转移重大国家战略需求，在安徽省重大工程地质问题、重大工程建设基础工程、地质灾害与防治、场地稳定性研究等方面形成了系列新技术、新方法。

(4) 地下水科学与工程：形成了地质工程水害防治与地下水污染治理，特别是基岩矿坑水害防治、城市地质地下水防控、地下水与土壤污染治理特色方向，其中基岩裂隙水非线性运移以及地下水资源可持续利用等方面的成果突出，针对我国华北型煤田矿井突水导水通道形成机制分析与矿坑涌水量的计算及地下水环境评价，开展采矿活动影响下地下水系统水动力-水化学演化机理研究，研发矿井水害防治新技术。

本学科立足服务安徽省经济社会高质量发展，聚焦国土空间优化与生态文明建设需求，构建“资源-环境-灾害”三位一体的学科体系。以矿产资源绿色勘查、地质灾害智能预警、水土污染生态修复、地下水资源可持续开发为核心方向，打造多学科交叉

融合的产学研协同创新平台。学科建设注重人才培养模式创新，依托国家级科研项目和实践基地，培育具备国际视野、掌握现代勘查技术、善于解决复杂地质问题，具有扎实的基础科学和理论知识的创新型、复合型科学技术与工程技术人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

地质资源与地质工程学科硕士研究生应具有较坚实的基础理论知识和地质专业知识，受到独立进行科研及专门技术工作的训练，能熟练地使用计算机及有关仪器设备，并能独立进行科研工作，具有承担有关专业的科研、教学、技术和业务管理工作的能力，应较为熟练地掌握一门外语。

2.专业性知识

获本学科的硕士学位者应围绕地质资源与地质工程学科的某一方向进行系统的课程学习并开展研究工作，系统掌握该学科方向的专业基础知识和野外工作技能，能够熟练运用该方向的基本研究方法。借助学位论文的科学选题，运用已有的知识积累、理论方法和研究技术开展研究工作，并进一步加深对该学科方向的理解。

3.工具性知识

获本学科的硕士学位者应具备文献调研、资料查询、野外工作与实验技术以及高性能数值计算能力、数据分析和学术交流等

能力；外语知识可为硕士学位获得者提供国际学术交流、外文资料阅读之便。文献调研、资料查询和学术交流是一位硕士学位获得者必备的基本能力，可使其较快获得本学科某领域的必要资料，了解前沿学术动态。野外地质观测技能以及相关的数据分析、模拟及应用能力是地质资源与地质工程硕士学位获得者最为基本的研究能力，是从事特定研究并获得新认识的基础。

硕士研究生学制 3 年；最长不超过 4 年，课程规定总学分为 28-32 学分，学位课程学分为 16-18 学分。硕士生须在规定期限内完成《地质工程学术型硕士研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、讨论专题、实践环节，并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课不低于 60 分。

必修的课程包括：英语口语、论文写作、公共实验、学科前沿专题、地质资源与地质工程研究前沿与发展趋势、高等岩石力学、高等土力学、有限元分析原理、工程水文地质学。

必修环节包括文献综述和开题报告、学术交流、创新实践和工作技术实践。各环节设置具体如下：

（1）文献阅读

硕士研究生在学期间应结合学位论文任务，阅读至少 100 篇研究领域内的国内外文献（其中外文文献比例不得低于 30%），了解、学习本领域的国内外研究现状、技术方法等，并在此基础上撰写不少于 5000 字的文献综述报告。

（2）开题报告

开题报告以文献综述报告为基础，主要介绍课题研究的来源、目的、意义及该课题在国内外的概况、课题研究的主要内容及拟解决的问题和预期效果等内容，并在一定范围内答辩。普通硕士研究生应于第三学期完成开题报告。

（3）学术交流

硕士研究生在校期间应参加不少于 8 次学术活动，其中本人进行正规性的学术报告不少于 1 次。每次学术活动要有 500 字左右的总结报告。

（4）创新实践

创新能力培养是硕士生培养的一个重要方面，影响硕士研究生培养质量水平。硕士生的科研能力培养应依托科研平台，在导师的指导下参加科研课题。研究生根据自己的研究成果发表相关学术论文、申请专利和撰写科研项目申请书，参加各类竞赛和其他创新实践活动。

（5）工作技术实践

工作技术实践内容可以是本科生的课程教学、辅导、试验、实习的指导，课程设计、毕业设计或毕业论文的辅导，也可以是厂矿企业、科研部门、工程单位的生产、科研技术或管理工作。

作为工作技术实践的一部分，硕士研究生培养方案中，将硕士生担任助教或助管工作设立为 1 个学分的必修环节。要求助教所助课程学时（或累计）不少于 48 学时；助管工作量当量等同于助教工作量要求。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

获本学科硕士学位者应具有热爱自然、热爱生活的人生意境以及乐观向上的生活态度。具有致力于地质工程学科科学研究的意愿。应具有崇尚科学的精神,在科学研究的过程中应具有坚定、顽强的意志,勇于探索,不为学术以外的东西所诱惑。

具有活跃的学术思想和一定的创新意识。具有批判性思维和严密的逻辑思维。有扎实的自然科学基础知识和本学科所需的专业知识,追求和与他人分享新知,具有独立思考和合作研究精神,具有现代社会的竞争意识、知识产权意识、环境意识、价值效益意识。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动,遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理,恪守《合肥工业大学学术道德规范》;崇尚科学,追求真理;诚实守信,学风严谨;遵守论文写作规范,严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果,伪造或篡改数据、文献,捏造事实,擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果,未参加创作而在他人学术成果上署名,一稿多投等学术不端行为;反对投机取巧,敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争,自觉维护学校学术声誉,不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

获本学科硕士学位者具有独立获取新知识的能力,具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力,能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选,并具有批判性学习的能力。

2.科学研究能力

能在导师指导下提出和完成本学科前沿性研究课题的能力,有较好的组织协调能力。具有研究和解决本学科所涉领域实际问题的能力,能将所学的基础理论与专业知识综合应用于生产和科研实践中。

3.实践能力

获本学科硕士学位者应具备较强的理论基础和基本实验技能,掌握地质资源与地质工程学科中的野外地质调查、信息采集和处理及综合分析的基本方法和技术,能根据实际需求设计出合理的工程实践方案,具有对有关工程环节进行创新和改良的能力,具有对有关应用软件进行研制和开发的能力。具有良好的团队意识和协作精神;应有靠集体的力量完成较大型科研或者生产课题的意识和素质。

4.学术交流能力

获本学科硕士学位者应具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力,能够熟练、正确、规范地运用汉语进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力,具备熟练掌握和运用一种外语进行本学科文献阅读、

学术交流的能力。硕士研究生在校期间应参加不少于 8 次学术活动。每次学术活动要有 500 字左右的总结报告。

5.其他能力

获本学科硕士学位者应具有良好的人文及社会科学知识和文化修养,审美情趣高尚,有正确的世界观、社会历史观和价值观;有良好的知识综合运用能力、社会适应能力、心理承受能力和人际交往与组织协调能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

4.1 规范性要求

(1) 硕士学位论文的选题应符合学科的研究方向,应源于科学研究和勘查工程实践中的重要科学和工程技术问题,所提出的基本学术观点、结论和建议应在本学科领域和对国民经济建设一定的理论意义和实用价值。硕士学位论文的选题要有科学性、先进性和实用性;

(2) 论文应清楚地阐述所研究探讨的科学问题或技术问题,应简要准确地说明所采用的研究思路、研究内容和技术路线,研究基础和预期目标;

(3) 论文的立论、论述应建立在主要由作者自己获取的第一手资料的基础上。对所采用的研究方法、测试分析技术和计算模型等,应有严谨论证,清楚说明方法技术应用的基本原理、仪器设备参数和应用条件,分析所获数据的精度。对野外观测和室内测试数据应进行深入理论分析、推理和讨论,得出明确和正确

的结论;

(4) 正确引用前人的资料和成果并规范标注;

(5) 论文应该给出研究中涉及的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据以及所应用的文献资料;论文中插图或附图均应计算机成图,各种图件应正确注明图号、图名、图例、比例尺及其它说明;

(6) 对文中引用和使用他人思想或观点、公式、数据、图件、软件等,必须列出对应的参考文献。所列参考文献应与正文中引用一一对应。如果引用部分来自非公开出版物,必须以脚注形式说明。一般地,如果他人的言论、谈话、往来书信和邮件等,对于形成论文的任何部分有重要帮助,也应在相应处以括号或脚注加以说明;

(7) 对于论文中涉及的繁琐公式的推导,数据量较大的表格,算法的描述,核心计算程序,计算程序的结构等,如果不影响阅读和理解正文部分的逻辑性和系统性,可以作为论文的附录。

硕士学位论文撰写参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

4.2 质量要求

(1) 论文选题有一定的理论意义和实用价值,能较为准确地介绍国内外研究动态与趋势,并清楚阐述需要解决的问题和途径以及本人研究思路、方法和技术路线,反映作者具有发现问题和提出合理解决问题方案的能力。

(2) 论文中所采用的科学调查与实验方法技术先进、科学合理和可行,分析测试仪器设备技术参数和实验条件应经过严谨的论证,测试结果数据计算方法得当有效;体现作者掌握了所研究学科领域的理论、方法和技术。

(3) 研究所采用的第一手资料和数据应是作者独立工作获取或以作者为主的研究小组获取的,其总体自主工作量应不少于60%。

(4) 论文的学术观点明确,论述依据充分,结论可靠。在某些方面有一定的独到见解或创新性。

(5) 学位论文的内容要求概念清楚、立论正确、分析严谨、数据可靠、计算正确,学位论文撰写要求层次分明、逻辑清晰、文字简练、图表清晰且规范、表达流畅。给出研究中所涉及的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据以及所引用的文献资料。

4.3 成果创新性要求

硕士学位论文体现出硕士生在本学科已具备坚实的基础理论和系统的专门知识,在地质工程理论或实践的研究中,有一定程度的创新能力,较好地解决地质工程学科理论研究或实践中的某一具体理论或实际问题,论文成果具有一定的理论价值和实践价值。所取得的创新性成果必须得到导师及其指导团队的认可,能够通过论文评议专家、评审专家、答辩专家的评价,论文评阅与答辩按照《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。硕士论文的创新性通过研究过程中发表相关学术论文、

申请相关发明专利、获得相关科技奖励等成果加以佐证。

4.4 应取得的学术成果

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师为第一作者、本人第二作者），公开发表或录用北京大学发布的最新《中文核心期刊要目总览》或中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊或校定核心期刊（2010 版）论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、本人为第一完成人（或导师第一、本人第二），获授权国家发明专利 1 项。

(6) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献，可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请，经由学院学位评定分

委员会审查认定后，经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注：①中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

交通运输工程一级学科硕士学位授予标准

学科名称：交通运输工程

学科代码：0823

第一部分 学科定位与发展目标

交通运输工程是以相关自然科学和技术为理论基础，致力于通过科学规划、技术创新和系统管理，实现人员、货物和信息的高效、安全、绿色流动的一门综合性、应用性强的工程学科。本学科聚焦交通系统的高质量发展，围绕智能交通、绿色低碳、综合立体交通网等前沿方向，深度融合交通工程、信息科学、材料科学、管理科学和数学、物理、化学等领域的理论与方法，对交通规划、交通管理、交通建设和运维进行研究，研发应对城市拥堵、运输效率不足、能源环境约束等重大挑战的新理论与新技术。本学科具有理论与工程实践相结合、学科交叉并能反哺相关领域理论与技术升级的特点，为构建安全畅通、绿色低碳、智慧包容的交通新生态提供核心支撑。我校交通运输工程学科主要包括 5 个研究方向：

- (1) 交通运输规划与管理；
- (2) 交通基础设施工程；
- (3) 载运工具运用工程；
- (4) 交通信息与控制工程；
- (5) 交通安全与节能减排。

其中，交通运输规划与管理是交通运输工程的核心分支，

旨在通过系统性分析与科学决策，优化交通资源配置、提升运输效率并协调交通与社会、经济、环境的关系。它既是技术驱动的工程实践，也是政策导向的战略设计，贯穿交通系统的全生命周期。交通基础设施工程是交通运输工程的核心领域之一，聚焦于交通网络载体的规划、设计、建造、维护与更新。其目标是通过技术创新与科学管理，打造安全、耐久、智能、可持续的交通基础网络。载运工具运用工程是交通运输工程的重要分支，聚焦于各类载运工具（汽车、火车、船舶、飞机等）的设计优化、高效运用、智能运维及全生命周期管理。交通信息与控制工程致力于通过数据采集、信息处理、智能决策与控制技术优化交通系统的运行效率、安全性和可持续性。交通安全与节能减排旨在通过技术创新与科学管理，保障人员与载具的安全，同时降低能源消耗与环境污染，推动交通系统向更安全、绿色、可持续发展的方向发展。

我校交通运输工程学科已有 20 多年的历史，秉承“厚德、笃学、崇实、尚新”的办学理念，形成了鲜明的办学特点，为国家人才培养、科学研究和服务社会做出了重要贡献。近年来，本学科教师团队先后承担了国家重点研发计划、国家自然科学基金杰出青年基金、重点、专项、联合基金以及面上等多个研究项目，形成了若干个有特色的研究方向，如智能交通系统、交通运输组织优化与安全运营、交通基础设施新材料等新兴研究领域，在车-路协同的载运工具运用与控制方向上处于国

内领先水平，在国际上具有一定的影响力。本学科积极开展产学研用合作，服务地方交通行业企业发展，团队依托省级政府支持与企业联合成立了研究院，解决企业发展中的技术难题。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础理论知识

在本科交通运输工程相关专业的知识基础上，掌握解决本领域理论与技术问题所必需的数学、力学、电学、材料学、经济学、运筹学，以及信息系统与网络、信号处理、现代控制理论、系统科学、环境科学等基础理论知识。

2. 专业理论知识

掌握能反映本学科基本要求和各学位授予单位办学特色的学科，如：交通运输工程学、运输经济学、交通基础设施设计施工与养护、交通信息工程、交通系统控制、交通运输系统规划、交通运输组织与管理、载运工具安全与可靠性、载运工具监测与维修工程等专业理论知识。

3. 工具的运用

(1) 较熟练掌握一门外语，具备一定的国际学术交流能力。

(2) 掌握实验系统设计方法、实验技能和数据分析的基本理论和方法。

(3) 能够运用行业相关计算机软件：如优化、系统仿真、

统计分析、决策支持软件等。

(4) 能够运用各种文献库的检索工具获得相关领域的研究成果, 把握相关学科信息。

硕士生需在规定期限内完成《交通运输工程一级学科硕士研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、讨论专题、实践环节, 并获得规定的学分。其中, 学位课程成绩不低于 75 分, 非学位课不低于 60 分。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

应掌握本学科较扎实的基础理论和较系统的专业知识, 并能够将交通运输工程的基础理论知识与技术创新和生产实践结合起来思考问题和解决问题。具有合理的知识结构和必要的实验技能。具有较好的学术洞察力、学术潜力和创新意识以及良好的人文综合素养; 具备进行科学研究的素质, 以求真务实的态度, 对科学问题进行理性分析并实证研究, 能够运用现代科学技术综合分析 with 解决实际问题; 能够合理使用本学科相关的知识产权; 具有求实创新、理性质疑的精神。善于处理人与人、社会和自然的关系。

2. 学术道德

应恪守学术道德规范和知识产权等国家有关法律、法规, 自觉维护学术诚信, 规范学术行为, 充分尊重他人的劳动和研究成果, 坚决抵制学术不端行为。在科学研究、技术运用、工

程设计实践及社会科学实证考察中，严格遵循科学方法，实事求是，自觉承担人类可持续发展的社会责任。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

了解本学科学术研究的前沿动态和最新成果，通过参加交通运输工程及相关领域的学术会议、专题讲座、学科竞赛、科学实验和工程实践等活动以及查阅本学科内有影响力的高质量学术期刊和网络资源等手段，获得本学科文献资料，有效获取专业知识和研究方法。

2.科学研究能力

应具备正确地评价和利用已有研究成果的能力，能够根据实际需求，在已有研究成果的基础之上，针对实际问题，独立地设计技术路线、研究方法，提出解决实际问题的方案，有效地解决交通运输工程的实际问题。

3.实践能力

应具有从研究与技术开发中发现问题的能力，能综合运用所学知识，对研制与开发过程中存在的问题进行分析，提出解决方案与措施，并进行实验验证；具有较强的组织协调和与他人合作的能力。

4.学术交流能力

具有良好的口头、书面和演示性交流的技能，在科技论文撰写、学术报告与学术交流中能清楚地表达自己的学术观点，

能对自己的研究计划、研究方法、研究结果进行陈述和答辩，并对他人的研究工作进行评价和借鉴。在校期间应参加不少于 8 次学术活动，其中本人进行正规性的学术报告不少于 1 次。每次学术活动要有 500 字以上的总结报告。

5.其他能力

具有一定的组织协调能力，其中包括协调、联络、技术洽谈和国际交流能力，能够协助组织与实施科研工作，较好地解决相关问题。

四、学位论文基本要求

1.规范性要求

(1) 学位论文选题应在本学科领域具有一定的理论意义，并对国家经济和社会发展具有一定的实用价值，选题应尽量结合导师的科研项目。

(2) 学位论文除论文正文外，一般还应包括：论文独创性声明和版权使用授权书、主要工作(贡献)声明、中英文摘要、参考文献等。

(3) 学位论文撰写应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。学位论文必须是一篇系统、完整的学术论文，要求概念清楚、立论正确、论述严谨、计算正确、数据可靠，且层次分明、文笔简洁、流畅、图表清晰，结论明确。

学位论文撰写符合学术规范，正确、合理、规范引用科技名词术语及设备、元器件的名称，应采用国家标准或部颁标准

中规定的术语或名称。

2.质量要求

(1) 学位论文的基本论点和结论在学术上或对国民经济建设和交通运输发展具有一定的理论或实用价值。

(2) 学位论文所涉及研究内容应反映作者掌握了必要的交通运输工程学科领域的基础理论和专门知识。

(3) 能够综合运用交通运输工程的基础理论、专业知识与科学方法,提出解决科学问题及实际应用问题的新见解,研究的科学问题应有一定难度。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导

师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛), 获得国家级奖励(排名第 1) 1 项。

(6) 以合肥工业大学为参赛学校, 在学科竞赛中除三大赛事外的其他 A 类赛事的国家级第一等级奖(排名第 1) 1 项, 或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖(排名前 2) 1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(8) 取得以下成果 ≥ 2 项(成果类型须互不相同): ①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇; ②以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 获高水平国际学术会议 Best Paper Award 1 项; ③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 进入实质性审查的国家(或国际)发明专利 1 项; ④以合肥工业大学为第一完成单位, 作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项; ⑤以合肥工业大学为参加单位, 参与制定并获颁布的标准(国际标准、国家标准、行业标准排名不限, 地

方标准排名前 5) 1 项; ⑥以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、

“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛) 获得省赛第二等级奖及以上(排名前 2) 1 项; ⑦除三大赛事外的 A 类赛事的国家级奖第二等级奖及以上(排名第 1) 1 项, 或 B 类赛事的国家级奖第一等级奖(排名第 1) 1 项, 或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上(排名前 3) 1 项; ⑧以合肥工业大学为第一署名单位, 在国家级出版机构公开出版学术专著(有署名, 本人撰写字数 ≥ 10 万字) 1 部。

注: ①高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》(附件 1, 在学院网站公布) 和《中文核心期刊目录》(附件 2, 在学院网站公布) 执行。未发表在该目录的高质量、中文核心期刊科技论文, 可由研究生本人提出申请, 学院学位评定分委员会组织 3 位及以上同行专家进行评议, 评议结果报学院学位分委员会审定。发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

②赛事: 除三大赛事外的 A、B 类赛事按照汽车与交通工程学院制定的学科竞赛目录执行(附件 2, 在学院网站公布)。

③科学技术奖励包括: 政府科技部门颁发的国家级和省部级科学技术奖; 列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学

技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

④标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）；由省（直辖市）行业主管部门结合地域特点颁布的地方标准。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织 5 位以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

⑦如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑧同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑨学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

环境科学与工程一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：环境科学与工程

学科代码：0830

第一部分 学科定位与发展目标

一、本学科简介

合肥工业大学环境工程专业于 1987 年设立，1998 年获环境工程硕士学位授予权，2000 年获环境科学硕士学位授予权，同时获得环境科学与工程一级硕士学位授予权，并拥有环境工程工程硕士授予权，2002 年批准为安徽省重点学科，2018 年获环境科学与工程一级学科博士学位授予权。

本学科利用合肥工业大学多学科交叉优势，融合了地质学、地理学、给排水、化学、生物学、管理学和经济学等多学科的教学科研力量，立足安徽，面向全国，已形成了水污染控制技术、环境功能材料、环境化学与过程污染控制、环境生态与污染修复、土壤地下水污染控制技术等特色鲜明的研究方向，建成了基础研究、应用研究和技术创新为一体的学术研究基地，在区域水环境污染综合治理和水资源循环利用、地下水污染模拟与修复、工业园区水污染关键共性技术开发以及环境纳米功能材料的开发与应用等领域成果突出。

本学科拥有安徽省工业废水处理与资源化工程研究中心、纳米矿物与污染控制安徽普通高校重点实验室、安徽省矿产资源与

矿山环境工程技术研究中心、安徽省生态工程技术研究中心等科研平台；近年来主持国家重点研发计划、国家自然科学基金联合基金（重点支持）项目、面上项目及青年基金项目、科技部科技支撑项目及安徽省科技重大专项等研究课题；在 Environmental Science & Technology、Water Research 等国内外刊物上发表论文百余篇。

二、主要研究方向

（1）环境科学（083001）

本学科方向以人类-环境系统为研究对象，主要研究领域包括环境化学及过程污染控制、环境生态学、环境生物学、环境地学、环境医学、环境法学、环境规划与管理、环境评价理论与方法、环境经济学、环境毒理学等。

（2）环境工程（083002）

本学科方向以保护和改善环境质量为目的，主要研究领域包括水污染控制技术、大气污染控制技术、土壤及地下水污染控制技术、固体废弃物处理与资源化、生态修复工程技术、矿山环境污染控制技术、流域生态环境修复技术等。

（3）环境资源法律与政策（0830Z2）

本学科方向以解决环境司法难题为主要目标，主要研究领域包括区域生态环境协同治理、碳达峰碳中和法律制度体系研究、环境司法的理论与实践等。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

硕士生在学习期间应根据其具体研究方向，修读应学习的基础理论课和专业课。通过学习应具备扎实的基础理论知识及解决实际环境问题所需的专业基础知识和能力，应具有熟练的实验操作、社会调研和社会实践技能，具备从事环境科学与工程研究的能力。

(1) 要求掌握一门外国语，能比较熟练地阅读本专业的外文资料。

(2) 具备从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

(3) 熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、循环经济、清洁生产、知识产权等有关法律法规和政策。

(4) 熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、循环经济、清洁生产、知识产权等有关法律法规和政策。

(5) 了解环境科学与工程学科的理论前沿和发展动态，以及环境保护产业的发展状况。

2.专业性知识

掌握环境科学与工程及相关学科的基本原理和基本知识；具有认识环境问题特征和规律，环境工程研发、设计、施工与管理，环境污染物监测与分析，环境质量评价，环境规划与管理等的基本能力。

3.工具性知识

掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的开展科学实验和工程设计，整理、归纳、分析实验结果，撰写科技论文的能力。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

环境科学与工程硕士生应具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力。因此，硕士生必须具备从事本学科工作的才智、涵养和创新精神。

开展硕士论文研究，要在前人研究成果的基础上进一步拓展认识范围，推动专业发展和成果应用。硕士生必须了解本学科已有知识产权，不得对他人知识产权造成侵害。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

能在科学研究和生产实践过程中，通过各种途径，有效获取研究所需知识。环境学科主要获取知识的途径包括：期刊文献、著作与学位论文，学术讲座，学术交流，科学研究，研究报告，访谈和社会实践能。硕士生在学习期间必须了解专业前沿研究成果，熟悉专业研究现状、研究方法、应用前景与存在问题等。

2.科学研究能力

应能通过课程学习和科学研究工作培养解决实际问题的能力；具备扎实的实验基础知识和熟练使用各种仪器、设备的能力；能查阅一定工大文献资料的能力。在科学研究过程中，能做到理论与实践相结合，能依据现有的知识和技能解决实际科研中遇到的问题。

3.实践能力

应具备一定的开展学术研究或技术开发的能力，能通过课程理论的学习和科研工作的培养，熟练掌握实验技能，并协助或独立解决科研、生产中的某些技术或管理问题。

4.学术交流能力

应具有学术交流能力，能够进行学术交流、表达学术思想，展示学术成果。

5.其他能力

其他能力主要包括系统综合能力。应具备能够系统地分析环境问题产生的原因以及集成解决环境问题的多种手段，能够运用

自然科学、人文社会科学与工程技术科学的方法与手段分析与解决问题。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师为第一作者、本人第二作者），公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊或校定核心期刊（2010 版）论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果：

(5) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献，可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请，经由学院学位评定分委员会审查认定后，经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注：①中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）

期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

合肥工业大学环境科学与工程学科博士研究生学制为 4 年，最长学习年限不超过 6 年，规定总学分不少于 17 学分，其中学位课学分不少于 10 学分。依据国务院学位委员会第六届学科评议组 2014 年讨论通过并公开出版的一级学科博士、硕士学位基本要求，环境科学与工程博士学位获得者应掌握的基本知识包括：

(1) 马克思主义理论

(2) 基础理论与专业知识

(3) 外语

(4) 其他

(5) 社会实践和学术活动等。

具体课程设置及各环节学分见学校研究生培养方案。

2. 专业性知识

(1) 掌握环境科学与工程及相关学科的基本原理和基础知识。

(2) 掌握本学科主要研究方向相关的专业知识。

(3) 掌握本学科主要方向研究相关的前沿领域专业知识。

3. 工具性知识

(1) 熟练掌握文献检索方法，具有了解学科前沿研究成果和进展的能力。

(2) 具备环境样品采集、检测和分析能力。

(3) 具有系统分析、实验设计、开发、创新能力。

(4) 论文报告等撰写与汇报交流能力。

(5) 积极参与导师的科研课题，包括生产、施工现场、设计等方面的科研活动，提高动手和实践能力。掌握污染治理与环境修复的方案设计和技术经济分析与评价能力。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

(1) 崇尚科学精神。博士生应对学术研究有浓厚兴趣，崇尚科学精神；在导师指导下通过独立研究，解决专业学术问题，推动学科专业发展，促进专业知识的应用。

(2) 具有一定的学术水平和发展潜力。博士生应具备系统专业基础知识、问题辨别能力、文献综述能力、研究和设计能力，

从而构成良好的综合科研能力，能在科学或专门技术上做出创造性成果。

(3) 具备严谨的学风和良好的学术规范。开展博士论文研究，需要在前人研究成果基础上进一步拓展认知范围，推动专业发展和成果应用。博士生必须了解并尊重他人的知识产权，不得对他人知识产权造成侵害。博士生必须学风端正，严格遵守学术规范。

(4) 增强献身科技、服务社会的历史使命感和社会责任感。要正确对待学术研究中的名和利，抵制沽名钓誉、急功近利、损人利己等不良学风。

(5) 坚持实事求是的科学精神和严谨细致的治学态度。在学术研究中要坚持严肃认真、一丝不苟的科学态度，不虚报科研成果，自觉抵制投机取巧、粗制滥造、重数量而轻质量的浮躁作风和功利行为。

(6) 树立法制观念，不得剽窃、抄袭他人成果，不得在未参与工作的研究成果中署名。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

(1) 系统综合能力。能够系统地分析环境问题产生的原因以及集成解决环境问题的多种手段，能够运用自然科学、人文社会科学与工程技术科学的方法与手段分析与解决问题。

(2) 获取知识能力。能在科学研究和生产实践过程中，发现存在的学术问题和可能的突破方向，通过各种途径，有效获取

研究所需知识。博士研究生在学习期间必须掌握专业前沿研究成果，熟悉专业研究现状、研究方法、应用前景、存在问题和可能的突破方向等。

（3）学术鉴别能力。博士生能够在自身研究的基础上，对研究问题的科学性和实用性有清晰的认识，能够判别研究过程的正确性，能够对已有研究成果的科学性、实用性、创造性和发展前景进行判断。

（4）科学研究与实践能力。博士生应参加导师的科研课题或本人独立承担的研究课题等学术研究活动，通过学习系统地掌握学科理论体系、科学研究手段、方法和实践技能，学会运用科学的方法，客观地分析问题与解决问题，并从现有的客观事实中提出有价值的研究问题的能力。博士生应在导师指导下，选择和确定科研主题，制定科研计划，开展各种科研工作，加强科研训练并通过科研考核，以能独立承担或协助承担完成导师主持的科研项目，取得创新性科研成果作为科研能力和水平的检验标志。

（5）学术创新能力。博士生应具备所从事的研究领域开展创新研究的能力，在前人已有的研究成果上进一步研发出新的方法或技术，开展创新性科学研究，寻找创新性的研究方法、新的论证资料或创新性的观点和理论，取得创新性成果。

（6）学术交流能力。应具有较强的口头和书面学术交流能力，能够熟练地进行学术交流、表达学术思想，展示学术成果，能够开展国内外科技合作。

(7) 其他能力。博士生也应具备多种其他方面的能力，如延展和更新自身知识结构，熟练使用各类与专业相关的研究工具，协助解决生产中的某些技术或管理问题，良好的实验技能和与他人合作等能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者，公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文 1 区论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者，公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文 2 区论文 2 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者, 公开发表或录用中国科学院文献情报中心发布的分区(中科院分区)期刊论文 2 区论文 1 篇, 以及校定核心期刊(2010 版)论文 2 篇(不包括会议论文、摘要和增刊)。

(7) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献, 可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请, 经由学院学位评定分委员会审查认定后, 经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注: ①中国科学院文献情报中心发布的分区(中科院分区)期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利, 进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后, 申请人提出进行实质性审查的要求, 并交纳审查费用, 以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

生物医学工程一级学科硕士学位授予标准

学科名称：生物医学工程

学科代码：0831

第一部分 学科定位与发展目标

生物医学工程是涉及电子、计算机、人工智能以及生物、医学、物理、化学、材料等理论基础与工程技术深度融合的前沿交叉学科，旨在运用工程技术手段解决生物和医学领域相关问题，在“健康中国 2030”等国家战略规划中扮演着关键角色。合肥工业大学生物医学工程学科始终把培养医工交叉高层次创新人才作为首要任务，建立以人工智能、医学电子学、临床医疗设备等相关的具有良好学科交叉特点的科学研究基地，面向国家重大战略需求，把准科技发展方向，坚持需求导向和问题导向，为国家培养具有国际竞争力的生物医学工程领域高端研究、开发、管理人才。学科方向主要包括：健康医学工程、生物医学信息工程、医学诊疗技术与器械。

健康医学工程是本学科的前沿研究方向，以智能仿生器官系统和生物传感技术的研究为核心，以突破重大疾病早期非侵入筛查和临床诊断为导向，重点研究高性能、低能耗、微型化、可穿戴以及智能化集成传感技术，提供生物医学新的分子诊断手段、方法和技术，服务“智能医疗”“医疗互联网+”“智能健康和养老”等国家重大健康战略。

生物医学信息工程是本学科的基础研究方向，以人工智能、

深度学习、现代医学信息处理技术为抓手，主要研究多模态医学图像处理与分析、非接触式健康智能监测、脑机接口等，助力新人工智能国家战略规划中“智能医疗”“智能健康和养老”等方面。

医学诊疗技术与器械是本学科的目标方向，以中国高性能医学仪器研发、先进的医学成像技术和方法设计为主要内容，旨在解决高性能医疗器械国产化中的卡脖子问题，支撑“制造强国”实施，促进“互联网+医疗健康”产业落地，从而推进“健康中国建设”，提高人民健康水平。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识根据不同的研究方向，熟练掌握数学、物理学、化学、电子科学与技术、材料科学与工程、生物学、基础医学、临床医学、中医学、药学、神经科学、信息学等相关领域的基础理论知识。

2.专业性知识

掌握和应用下列分支学科之一的基础理论知识：生物医学信息检测与处理、生物医学影像学、生物医学传感技术、生物医学仪器、生物材料学、生物医学材料、生物电磁学、生物医学信息学、生物力学、纳米生物医学、神经信息工程、康复工程、生物力学、细胞与组织工程、生物医学光子学、医学物理、系统生物医学、药物工程、临床医学工程等，同时，了解该分支学科的现状。

状和发展趋势，并具备丰富的交叉学科知识和宽阔的知识面，具备开展跨学科研究的能力。

3.工具性知识

掌握信息科学与工程、电子科学与工程、材料科学与工程、机械工程、仪器科学与技术、仪器仪表工程等领域的有关基本知识与方法，掌握相关设计软件以及医疗仪器在工程应用中的基础知识。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 具有求真务实，科学理性的世界观；具有一定的创新意识和能力，热爱生物医学工程学科的科学研究和技术发明。

(2) 具有掌握生物医学工程专业知识和技能的思维方法；具有掌握专业知识结构和相关工程技术的方法和技能；具有发表学术成果和保护知识产权以及开展产学研结合的能力。

(3) 具有相关文献调研和分析能力，能了解生物医学工程学科相关研究方向的前沿学术动态；具有一定的解决问题的能力和方法，能完成学术综述报告，具有学术交流能力。

(4) 有一定的科研和工程项目的执行能力，有良好的团队协作意识。

(5) 具有健康的体魄和良好的心理素质。

2.学术道德

(1) 热爱祖国、热爱社会、遵纪守法。

(2) 恪守学术道德规范、尊重他人的学术发现、尊重知识产权。

(3) 热爱生命、尊重生命、遵守医学伦理，具有献身人类健康事业的精神。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

通过课程学习、学术研讨掌握本学科专业知识，并具备文献检索、查阅和归纳总结能力。对国内、外本学科研究现状、进展和存在问题有较清晰了解，能够独立完成文献综述，熟悉本学科常用科学研究和测试评价方法。

2. 科学研究能力

能依据文献报道和所在研究组前期基础，在导师指导下提出自己的研究方案，依据研究内容设计可行的实验步骤，并独立实施。具备数据采集与整理、分析与对比、撰写实验报告和学术论文的能力。

3. 实践能力

掌握生物医学工程常用实验和测试评价方法，通过研究锻炼自身实践能力，具备开展学术研究或工程技术开发的能力以及与他人合作的能力。

4. 学术交流能力

积极参加学术交流活动，具备运用外语进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的能力；具备团队合作能力。

5.其他能力

具备一定的创新思维和创新研究能力及对多学科知识的综合运用能力，能够有效与他人沟通、协作，具有严谨求实的科学态度和作风。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权（或申请并受理）国内外发明专利 1 项。

(6) 参加国际会议（或本学科及学科相关一级学会主办的

全国性学术交流会)，且以合肥工业大学为第一署名单位、第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用论文 1 篇或在这两类会议上作口头报告 1 次(附会议程序册复印件与现场口头报告照片)。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校，获得经学院学位评定分委员会认定的大学生科技竞赛省部级二等奖以上奖励(排名第 1) 1 项。

注：①高水平论文期刊目录见附件（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学院学位评定分委员会认定的大学生科技竞赛目录在学院网站公布；新增科技竞赛项目需要经过学院学位评定分委员会认定，并在学院网站公布。

⑤发明专利的“受理”是指国家知识产权局或国外知识产权管理部门对申请人提交的专利申请进行初步审查后，认为其符合受理的基本形式要求，从而正式接收该申请并启动审查流程的程序性决定。以国家知识产权局或国外知识产权管理部门下发的受理通知书为依据。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

食品科学与工程一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：食品科学与工程

学科代码：0832

第一部分 学科定位与发展目标

食品科学与工程学科是以食品原材料和食品作为研究对象，以工学、理学、农学和医学作为主要科学基础，研究食品原材料和食品的物理、化学和生物学特性，营养，品质，安全，工程化技术的一门多学科交叉的工学类一级学科。

合肥工业大学食品科学与工程学科始于学校 1995 年设置的农产品加工及贮藏硕士点，2000 年获批农产品加工及贮藏工程博士点，2005 年获批食品科学与工程一级学科博士点。2005 年农产品加工及贮藏工程学科为 211 工程重点建设学科，且 2008 年获批为国家重点（培育）学科，2006 年学科建设有食品科学与工程博士后，2008 年起食品科学与工程为安徽省重点学科。第五轮学科评估中，食品科学与工程学科获评 B⁺级学科，当前以食品科学与工程学科为支撑的农业科学学科 ESI 全球前 0.14%。

食品科学与工程一级学科包括食品科学，粮食、油脂及植物蛋白工程，农产品加工及贮藏工程，水产品加工及贮藏工程等 4 个二级学科博士点和硕士点。本学科从国家和地方对食品科学与工程领域的研究型、应用型和复合型的高级人才需求出发，结

合学校在机电化工等方面的工科优势，目标是建成国内一流、工科特色鲜明的食品科学与工程学科，成为食品行业高层次人才培养和科技创新的核心基地。深化学科在畜产品加工与健康、粮油加工与贮藏、食品安全与监控、重大疾病代谢与营养调控等方向的特色化建设，培养具备解决复杂食品科学与工程问题能力的学术骨干和领军人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

本学科硕士生须掌握坚实的食品科学与工程领域的基础理论体系，涵盖自然科学基础与专业基础理论两方面。

（1）自然科学基础

要求硕士生融合数学、物理、化学知识。借助数学建模、微分方程分析食品加工过程，运用传热传质原理优化工艺，结合前沿化学研究极端条件下食品成分性质变化，从而为食品工艺优化与创新提供理论基石，增强对食品加工本质规律的理解。

（2）专业基础理论

聚焦高级食品化学、微生物学和营养学前沿领域，综合运用多组学与合成生物学技术，深入解析食品成分功能、微生物群落作用机制及营养干预原理。同时，梳理食品科学四大二级学科的理论内核，明晰其相互关联与协同发展逻辑，构建系统的专业理论知识框架。

2. 专业性知识

专业性知识聚焦食品科学与工程领域的核心技术体系与研究方向，需深入掌握以下内容。

（1）学科专业知识

围绕食品科学、粮油工程、农产品及水产品加工学科，掌握超高压加工等新技术与植物蛋白改性等工艺。运用人工智能技术监测食品品质，开发功能食品，推进副产物高值化利用。旨在推动食品各领域朝着绿色、高效方向发展，提升产业核心竞争力。

（2）行业应用知识

需及时追踪国内外食品标准法规动态，准确把握智能化加工等产业发展趋势，熟练掌握科研成果转化全流程。通过将标准法规应用于生产实践，依据产业趋势指导企业研发，利用成果转化解决实际问题，从而助力食品产业升级发展。

3. 工具性知识

工具性知识涵盖科研与实践所需的方法、技术与技能，是开展学术研究的核心支撑。

（1）实验与分析技术

要求熟练操作食品学科研究领域所涉及到相关先进仪器，运用电子感官等新兴技术，结合多元实验设计方法。实现对食品成分的精准分析、微生物的快速检测，以及实验方案的科学优化，为研究提供可靠的数据支持与方法保障。

（2）数据处理与计算机技术

运用 Excel、Origin、SPSS 等软件进行数据统计与可视化，掌握 Python/R 语言在食品组学中的应用，熟悉食品加工过程模拟。

（3）学术交流与知识产权管理

精通高水平论文写作与学术报告技巧，熟悉专利申请流程与侵权分析方法，掌握项目可行性报告撰写及文献管理检索技能。从学术成果产出、展示到保护、转化，形成完整的知识链条，保障学术成果的有效传播与应用。

（4）跨学科工具技能：

要求了解生物信息学、智能制造、合成生物学等交叉领域工具，掌握食品包装纳米技术等跨学科知识。通过整合多学科技术，提升解决食品科学与工程领域复杂问题的能力，顺应学科交叉融合的发展趋势。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，掌握现代实验技能和计算机技术，熟悉本学科研究现状和发展趋势，具备科学研究能力。较熟练地掌握一门外语，能阅读本专业外文资料。学生毕业后能胜任高等院校、科研单位、企事业等单位的的教学科研或生产与管理工作。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、

《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生必须熟悉食品科学与工程领域中相关的文献资料，掌握其主要进展并进行综合分析，能够判断哪些问题已有研究，采用了什么方法，哪些问题还没有解决，有什么争论，从而知道学习和论文工作，获得研究工作所需的背景知识，学会利用一切可获得的信息资源不断提高自己的知识水平和工作能力。

2. 科学研究能力

本学科硕士生必须具有从事科学研究工作的能力，从研究与开发实践中发现问题，从而综合运用所学知识，对所需解决的问题进行分析；提出解决方案，开展合适的可重复实验，并设计恰当的对照实验；对数据进行统计处理并对结果进行分析；解决本领域的学术研究与技术开发中的实际问题。

3. 实践能力

通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发能力，掌握相关实验技能、研究方法，能够使用相关仪器设备进行科学研究与工程开发，在实践中灵活应用所学知识，增强动手能力。

4.学术交流能力

本学科硕士生应具备良好的学术表达和交流能力，应具有进行口头的、书面的和演示性交流技术技能，在项目可行性报告、科技论文撰写以及学术交流中能进行条理清楚、内容规范的报告和写作，能对自己的研究计划、研究方法、研究结果进行科学陈述和答辩，对他人工作进行正确评价和借鉴；具有专利申请、科研项目申请的能力。

四、学位论文要求

硕士学位论文是硕士生培养最重要的组成部分，是进行科学研究或承担专业技术工作的全面训练，是培养硕士生创新能力、综合运用所学知识，发现、分析和解决问题能力的主要环节。

硕士学位论文应是一篇较为系统而完整的学术论文，应在食品科学与工程领域做出具有一定创造性的研究成果，能够表明作者在本学科掌握了坚实的基础理论、系统的专业知识和实验技能，具备进行食品科学与工程方面的科学研究能力。

1.论文选题

硕士生的学位论文选题应在导师指导下进行。要鼓励硕士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。在第二学期内确定论文选题。

2. 论文表现形式

硕士学位论文应是一篇较为系统而完整的学术论文，应在食品科学与工程领域做出具有一定创造性的研究成果，能够表明作者在本学科掌握了坚实的基础理论、系统的专业知识和实验技能，具备进行生物学方面的科学研究能力。

(1) 规范性要求

硕士学位论文应在导师指导下，由硕士生独立完成。学位论文应选择食品科学与工程学科前沿领域或对我国经济和社会发展的有重要意义的相关课题。应当具有一定的技术难度和工作量，具有先进性与一定的创新性。论文要综合运用基础理论、科学方法、专业知识与技术手段，对涉及的科技问题进行分析研究，并能够对某方面有独立见解。从事学位论文研究的时间一般不少于1年。

学位论文内容的要求：

①综述课题的理论意义和应用价值，学科前沿发展动态，需要解决的问题和途径，以及本人做出的贡献。

②说明采用的实验方法、实验装置和计算方法，并对整理和处理的数据进行理论分析与讨论。

③对所得结果进行概括和总结，并提出进一步研究的看法和建议。

④给出所有的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据以及所引用的文献资料。

⑤引用他人科研成果应明确指出，与他人合作部分应说明合作者的具体工作。即使在引用他人著述时给予注明，也不能过度引用他人文献中的文字表述和图表。

撰写的硕士学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

（2）质量要求

学位论文中的科学论点要选题新颖、概念清楚、论据充分；对所选用的研究方法要有科学依据，理论推导正确，计算结果无误，实验数据真实可靠，分析严谨；对结论应作理论上的阐述，引用他人的材料要引证原著。论文应有创新性成果，要求表达简练、通顺，条理清楚，层次分明、逻辑性强、图表规范。学位论文应能够体现硕士生坚实的理论基础、较强的独立工作能力和优良学风。

（3）成果创新性要求

创新性是衡量学位论文质量的重要指标。本学科硕士生学位论文应该在撰写中突出其创新性，包括新观点、新论据、新方法和新应用等。在对论文的导师评价、同行专家评价（包括论文评议专家、评审专家、答辩专家）、专业查新机构评价（论文创新点查新报告）中应当对其创新性进行评价。

3.论文评审与答辩

学位论文预审、评议、答辩和学位申请按照《合肥工业大学硕士博士学位授予实施办法》执行。

五、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1)以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2)以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3)以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4)以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家发明专利 1 项。

注:①高质量论文以北大中文核心期刊、校定核心期刊(2010版)、JCR(Journal Citation Reports,期刊引证报告)中列出的期刊为准;在学期间数据库均有效。

②仅研究性论文可作为学术成果申请学位。

③发表在预警期刊的论文,不得作为学术成果申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使

用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

掌握马克思主义经典、小波函数、偏微分、英语、知识产权保护、人工智能等基础性知识。

2.专业性知识

掌握食品化学、食品营养学、食品生物技术、食品前沿技术、食品加工技术与装备等专业知识。

3.工具性知识

掌握波谱分析与现代分析技术、生物大数据分析、科技论文写作技巧与学术道德规范、文献检索与管理软件等知识。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

本学科博士学位获得者应系统地掌握食品科学与工程学科的理论、专业知识和实验技能，深入地了解该学科及其相关学科的研究现状和发展趋势，熟练掌握有关实验技术和工程实践技能，能熟练地阅读本专业的外文资料。能独立自主开展本学科的新工艺、新理论、新产品研究和工程实践，具备良好的科研、设计、教学和工程实践能力，具备引领学科发展方向、推动学科发

展、能组织实施相关重大科技攻关项目和工程项目以及具有国际竞争力潜能的行业领军人才。

掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，掌握现代实验技能和计算机技术，熟悉本学科研究现状和发展趋势，具备科学研究能力。熟练地掌握一门外语，能阅读本专业外文资料。学生毕业后能胜任高等院校、科研单位、企事业等单位的教学科研或生产与管理工作。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识能力

本学科博士生应掌握食品科学与工程学科研究领域的前沿动态，具有广泛的知识面和系统深入的专业知识。在培养的早期阶段，博士生需要按照专业培养方案进行课程学习，以扩展一般

性基础知识。熟练利用各种手段获取信息,广泛阅读本学科的科技文献,学会归纳总结,通过参加学术报告会和专题讨论会等方式,扩充知识,表达自己的学术思想,深化专业知识。能够在课题的选择、研究方案的确立、研究进展讨论及研究结果的分析讨论中获取知识,提高能力。熟练掌握自己所从事的研究领域中的知识、规律,提升自身的科学素养。

2.学术鉴别能力

本学科博士生应具有对于与食品科学与工程学科密切相关的研究成果的真伪性进行甄别的能力,对已有问题的概括和凝练能力。能够提出本研究领域有价值的科学问题,并可以通过合理的实验设计进行验证或解决。具有在解决问题的过程中获取新知识、掌握实验新技能的能力;具有利用所掌握知识对已有成果进行价值判断的能力。

3.科学研究能力

本学科博士生应具备在正确把握食品科学与工程学科科技发展的历史、现状和前沿以及未来趋势的基础上,发现并提出有价值的科学问题的能力。能设计严格的实验方案,并开展可重复的实验;能对实验数据进行科学处理并对结果进行分析、对比和判断;研究结果应经同行评审后实现工程实践,或在学科相关的刊物上发表,以得到他人的认可。本学科博士生还必须具备良好的组织协调能力和工程实践能力,善于将基础理论知识与专业知识相结合、理论与实践并重,能综合运用专业知识开展食品科

学与工程领域的理论研究、技术革新、先进产品的设计、研发及工程化实践。

4.学术创新能力

本学科博士生应当具备在自己所从事的食品科学与工程研究领域内开展创新性思考、创新性研究和取得创新性学术成果的能力。博士生在系统掌握研究领域相关知识和发展前沿的基础上,能借鉴其他相关学科的理论知识,提出有价值的理论和技术问题,开展创新性科学研究,并对过程中发现的新现象和新问题进行凝练和探索,获得创造性成果,从而推动本学科以及相关产业的发展和工程技术的进步。

5.学术交流能力

学术交流是发现问题、获取信息、拓展思路、掌握学术前沿动态的重要途径,熟练地进行学术交流是博士生的基本能力之一。博士生应当能够采用特定的方式,通过口头表达或文字表达,进行国际和国内学术交流,准确、清晰地传递学术信息,展示科学研究成果。至少熟练掌握一门外国语。

6.其他能力

本学科博士生还应具备一定的专业知识传授能力,通过参与适当的社团和社会公益活动等方式培养传播本学科知识的能力。在学习中逐步提高技术开发或技术管理工作水平。

四、学位论文要求

本着“崇尚科学、追求真知、勇于创新、锐意进取、迎接挑

战”的宗旨，以学术创新为主线，围绕国民经济发展中的重大、复杂或前沿科技问题，鼓励自由探索，开展科学研究和学位论文工作。瞄准国际水平，创新学位论文评价体系，建立高水平学位论文评审和答辩机制。论文工作包含但不限于以下内容：选题、开题报告、制订学位论文工作计划、学位论文中期考核、学位论文预审、学位论文评议、博士学位论文答辩、学位授予等。博士学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求。

1.文献综述报告与选题

博士生入学后应导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，查阅大量的国内外相关文献，撰写文献综述报告。博士生的学位论文选题应在导师指导下进行。要鼓励博士生选择学科前沿领域或对国家经济建设、科技进步和社会发展具有重要意义的课题开展学位论文工作。

研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性，应该强调与国家自然科学基金项目、博士点基金项目、省部级以上的重点科研项目等相结合。

2.开题报告

（1）内容要求

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性论证；课题的创新性；

计划进度、预期进展和预期成果等内容。开题报告应在第四学期完成。

（2）开题报告的审核

开题报告的审核由各学院组织实施。博士生的开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行。由各学院聘请 3—5 位相关学科专家对开题报告进行论证，专家中的博士生导师的比例不低于 50%。应同时邀请校研究生培养质量督导组的相关专家参加。

博士生在开题报告会上应就所选课题进行详细报告。导师可作必要的解释和说明。专家对课题的创新性和可行性进行重点论证，并提出书面论证意见。凡开题报告未能提出创新点的，不予通过。

（3）博士学位论文开题报告按通过、不通过二级评定成绩，该成绩作为博士生“资格考试”的成绩。对“不通过”者允许半年内修改、补充，再次申请开题报告，仍未通过者取消博士生资格。

（4）博士学位论文开题报告及专家审议意见、结论需提交到研究生教学管理系统，涉密的论文开题按《合肥工业大学涉密研究生管理办法（试行）》执行。

3.制订学位论文工作计划

论文题目经学院组织相关学科专家论证通过后，在导师指导下由博士生拟订论文工作计划，包括论文工作各阶段的主要

内容、要求、进行方式、完成期限等。对于科研经费的来源，试验器材的采购和加工计划等应尽早提前考虑并采取必要措施。

博士生的科研及其论文工作的经费，主要来源于指导教师的科研经费。由学校下达的博士生业务费，只能解决部分少量器材、调研、上机、试验等费用。

4.学位论文中期考核

学位论文的中期考核是加强博士生学位论文工作过程管理的重要环节，是对博士生学位论文工作的一次阶段性考核。

（1）中期考核时间学位论文中期考核的时间一般应在完成学位论文开题报告后进行。

（2）中期考核的组织和实施。

中期考核工作由各学院组织实施。博士生必须在中期考核时对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和所取得的阶段性成果，同时介绍论文发表情况，并制定与研究课题有关的下一步论文发表计划和拟发表论文等内容。

博士生的中期考核报告必须在研究生教学管理系统上提交。导师对该生的中期报告给出评语，评语应包括对该生已有工作的评价、计划完成情况，以及对后续工作的估计。中期考核小组一般应由原开题报告专家论证小组成员组成。考核小组根据博士生的中期考核报告和导师的评价，对博士学位论文的阶段性工作进行评价。

（3）学位论文中期考核结论可分为通过、不通过两档。对

于中期考核不合格者,考核小组应提出整改方向,并在半年后再次进行论文中期检查,如仍不合格,则应中断博士生培养。

(4) 博士生学位论文中期考核表可在教学管理系统上直接打印,存入本人培养工作袋,备案、存档。

5.学位论文预审、评议、答辩和学位申请按照《合肥工业大学硕士博士学位授予实施办法》执行。

五、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请博士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励(一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%) 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名第 1) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用 JCR 一区收录期刊论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用 JCR 二区收录期刊论文 1 篇,

同时取得以下成果 ≥ 1 项：①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用校定核心期刊（2010版）论文1篇；②以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家发明专利1项。

（6）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用校定核心期刊（2010版）或JCR收录论文2篇，且以合肥工业大学为参加单位、参与制定并获颁布的国家标准（国际标准）1项。

注：①北大中文核心期刊以北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会研制出版的《中文核心期刊要目总览》中列出的期刊为准；JCR（Journal Citation Reports，期刊引证报告）分区以科睿唯安（Clarivate Analytics）每年发布的报告中列出的期刊为准；高质量论文以北大中文核心期刊、校定核心期刊（2010版）、JCR（Journal Citation Reports，期刊引证报告）中列出的期刊为准；在学期间数据库均有效。

②仅研究性论文可作为学术成果申请学位。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

城乡规划学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：城乡规划学

学科代码：0833

第一部分 学科定位与发展目标

本学科主要培养符合国家对于城乡规划、建设、管理、研究等多元需求的，具有国际视野和创新精神的复合型专业人才。城乡规划学是以工学为主，涉及自然科学、人文社会、艺术等多领域的综合学科。在校培养过程将工程实践学习与理论知识学习紧密结合，着重提高学生的独立思考与创作能力，注重对城乡规划政府职能和社会属性的融入，以学校提倡的“以教学为中心，教学、生产和科学研究三结合”的办学方针为出发点，结合专业培养方向，形成以教学和研究为中心，以设计为主线，以工程实践为主要契机的整体优化的培养模式。本学科在多年研究和实践积累中，形成了如下主要研究方向：

（1）空间发展与规划理论

面向未来对空间资源的合理配置和使用，建立引领人居环境健康发展的思想和方法体系。通过学科交叉，拓展空间认知尺度和维度，以人与自然和谐为基本出发点，加深对安徽省、长三角、长江经济带等区域与城乡空间作为超级复杂系统演化规律的科学认识，建立以生态文明为核心、人居环境永续发展的空间规划思想、理论和方法体系，在国土空间规划中发挥好主干学科作用。

（2）城乡规划与设计方法

依据城乡经济、社会、文化、环境的综合发展目标，遵循可持续发展理念、生态文明理念，对于城乡建成环境进行空间形态设计所需要具备的知识、技能和方法。该方向主要聚焦于规划编制和规划的实施管理层面。主主要研究领域包括：探讨国土空间规划编制方法、技术和制度改革；基于数字信息技术实现的各类规划编制创新；探索适应不同地域特征的规划建设模式与规划方法；城乡规划实施评价理论与方法、城乡规划编制与规划实施融合管理模式等。

（3）城乡系统与规划技术

该方向是规划编制的支撑技术研究和规划编制中的多项专项规划研究。主要研究领域：研究城市规划编制中的技术支撑及相关政策；探索新时代的乡村在土地集约利用、基础设施及公共服务配套、生态环境保护及特色塑造等方面的规划设计途径与方法；研究城市公共空间及基础设施的发展模式及规划编制。

（4）城乡历史与遗产保护

该方向主要聚焦于历史遗产与历史理论，并形成徽州传统村落保护研究的地域特色。主要研究领域：研究城乡建设及发展历史；研究安徽省历史文化名城、名镇、名村及历史街区遗产保护与发展；研究徽州地域文化与传统村落形成发展历史、特色传承与发展路径；研究安徽乡村振兴发展战略等。

本学科形成了注重创新能力培养，强化实践培养体系；注重交叉学科的融合，培养学生的综合素质；注重国际合作办学与交

流，培养学生的国际视野；注重科研平台建设，建立了“产、学、研”体系等一系列学科培养特色。在科学研究、人才培养和社会服务等方面均取得了有较高显示度的成果。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

应掌握城乡规划与设计、城市交通理论与方法、城市规划理论与方法、城市设计理论及方法、人居环境科学、城市规划与公共政策、城市生态学等专业基础知识。科学研究、论文写作、实践表达等基础知识。

2.专业性知识

包括城乡规划设计的原则、理论与方法，以及城市设计、景观规划的思维与表达，社会调查与分析，学科前沿与城市规划师执业能力方面的专业知识等。

3.工具性知识

包括专业创新实践与工作技术实践。研究生在学期间必须参与创新实践，如参与导师科研项目，参加各类展览、竞赛，参与实际设计项目或方案投标，发表高水平的学术论文，撰写项目申请书，申请专利，提出新的理论和方法等。由院系成立考核小组，对该环节进行审定，考核通过方可进入毕业答辩环节。工作技术实践内容可以是本科生的课程教学、辅导、试验、实习的指导，课程设计、毕业设计或毕业论文的辅导，也可以是厂矿企业、科

研部门、工程单位的生产、科研技术或管理工作。要求助教所助课程学时（或累计）不少于 48 学时；助管工作量当量等同于助教工作量要求。规划实践与工程协同要求研究生在学期间在具有城乡规划编制乙级设计资质及以上的设计单位进行为期不低于 3 个月的实习，从事城乡规划、概念策划、项目管理等方面的学习，实习结束后提交实习报告与成果文本进行成果审核与成绩认定。工作技术实践环节考核通过方可进入毕业答辩环节。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

（1）对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备一定的学习和实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

（2）治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具备团队合作精神，训练表达沟通及领导管理能力，具有高度的社会责任感和服务于社会发展的技能。

（3）具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面表达，能熟练正确地撰写学术论文。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国学位法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权

领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力。能在导师指导下对前人知识进行筛选和学习，并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够跟踪和思考探索学科发展前沿中的城乡各类现象与问题。

2. 科学研究能力

具有专业基础知识应用、技术分析、处理与解决规划专业问题的能力；具有从事本学科研究工作、教学工作和独立担负本学科领域内专门技术研究工作的能力。

3. 实践能力

具备较强的专业技能和实践能力，能够独立或协作完成国土空间规划、城乡规划与设计、城市设计、概念规划、历史遗产保护规等方面规划的编制，具备运用专业技术工具（如 GIS、空间

分析软件)解决实际问题的能力。同时需在实地调研、政策分析及公众参与中展现综合协调能力,确保规划方案符合地方发展需求与社会可持续目标。

4.学术交流能力

具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力,具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力,具备熟练掌握和运用一种外语进行本学科文献阅读、学术交流的能力。全日制工学硕士学位研究生在学期间至少应参加 8 次学术活动,每次学术活动要有 500 字左右的总结报告,简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点与看法。

5.其他能力

具有较好的团队合作精神与组织协调能力,具有良好的信息技术能力、逻辑推理能力、批判精神与一定的前瞻能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

本学科硕士生在学习期间须取得下列成果,才能授予硕士学位。

(一)毕业论文具有较高的学术价值,正文文字不少于 3 万字;

(二)硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双一流及以上高等院校学报(自然科学版和社会科学版)及其他认定期刊 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表期刊学术论文 1 篇,且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权的国家(或国际)发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),在学院认定的国际学术会议上,公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示(排名前 2,须有落款的采纳证明或使用证明) 1 项。

(8) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文：包括 SCI、SSCI、AHCI 中科院 1 区，中国科协高质量科技期刊 T1；高质量论文：包含 SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊 T2、T3。以上期刊均需正刊。经学院认定的期刊和国际学术会议见附件（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

管理科学与工程一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：管理科学与工程

学科代码：1201

第一部分 学科定位与发展目标

管理科学与工程学科是系统研究各类组织管理活动和管理过程的共性规律及其一般科学理论、方法和技术的学科，横跨自然科学、技术科学、工程科学、人文科学和社会科学等学科领域，主要研究科学、技术、工程以及经济、社会、政治和军事等领域与管理相关的一般科学和技术问题。

合肥工业大学管理科学与工程学科 1986 年获硕士学位授予权，2000 年获一级学科博士学位授予权，2003 年获准设立博士后科研流动站，2007 年评为一级学科国家重点学科，2017 年被列入首轮“双一流”建设学科，在首轮“双一流”建设成效评价中，本学科整体发展水平总体情况、可持续发展能力总体情况和成长提升程度总体情况均被评为显著（第一档），2021 年被列入第二轮“双一流”建设学科。

在多年研究和实践积累中，合肥工业大学管理科学与工程学科形成了如下主要研究方向：

（1）管理系统工程。针对新一代信息技术环境下经济、科技、社会、国防等领域的智能互联系统，围绕管理全过程的系统思维、系统行为、系统优化、系统工具和系统数据等，研究系统

要素及资源组织、系统行为规律与决策控制、系统运行管理与协同优化、系统管理的辩证思维与演化创新等。结合智能制造、智慧医疗健康、智慧能源、空天系统管理和电子商务等领域研究系统建模与仿真、系统的服务创新与组织管理、系统的过程优化与智能决策、系统的质量控制与知识工程等管理系统工程基础理论与关键技术。

（2）大数据与信息系统。针对智能互联系统的软件底层技术和体系化能力不足，以及平台架构不统一、集成度不高等发展中的关键瓶颈，深度融合新一代信息技术与现代管理理论方法，创新支持多通道交互、多要素互操、按需接入、智能决策的平台体系，系统研究信息管理与云边协同的信息系统体系结构、信息资源动态组织与协同管理、互联网和大数据的资源观与数据治理、多源异构数据解析和多模态跨时空数据融合方法、大数据环境下系统可信评价与安全管理等。

（3）智能优化与决策科学。研究面向多主体协同和数据驱动的智能优化方法和智能决策方法。重点围绕智能制造、智慧医疗健康、智慧能源、空天系统管理和电子商务等领域，研究面向管理效率和效益的制造服务过程优化、智能互联系统全过程优化、供应链网络协同优化、面向制造领域多元价值目标的多目标优化、数据驱动的个体与群体智能决策、人机协同的智能决策、高端装备设计制造运维一体化决策、多模态数据和知识联合驱动的诊疗智能决策等。

（4）智能制造工程管理。面向高端装备智能制造过程中的设计、生产和运维等典型环节，围绕前沿基础理论、共性关键技术和集成平台技术研发，开展制造智能理论与智能互联技术、高端装备全生命周期数字工程管理、高端装备供应链网络协同研究，研制智能制造集成服务平台与工业管理软件。

（5）物流与供应链管理。针对物流服务系统以及供应链网络中的协同优化等问题，将新一代信息技术和物流与供应链管理深度融合，采用大数据分析、人工智能方法、博弈论、运筹优化等方法，重点围绕园区与现场物流、多式联运物流、物流系统优化与决策以及物流智能化等领域，研究物流服务提供商的评价与选择、云边协同的物流信息服务系统架构与运行机制、跨地域多主体供应链网络的构建与资源配置、数据驱动的供应链协同模式与优化方法等方面的问题。

（6）电子商务与商务智能。面向个性化、社会化、智能化、虚拟化等电子商务业务模式创新趋势，研究多渠道融合、虚拟与现实融合、以及人机协同决策情境下的电子商务运营模式与运营管理问题。聚焦网络空间安全管理，利用文本图像分析、社交网络建模等技术，研究基于网络空间大数据的网络信息内容分析、网络信息传播预测、网络空间治理体系等问题，为推动网络空间健康发展提供理论方法支撑。

（7）智慧社会管理工程。针对数字化转型下社会治理现代化面临的复杂性挑战，融合人工智能、大数据等新一代信息技术

与管理理论，构建社会系统智能化管理框架。围绕智慧城市、智慧政务、社会风险防控和公共资源优化配置等领域，研究社会复杂系统的结构特征与演化规律、社会群体行为的智能感知与预测、突发事件的应急响应与协同处置、公共资源的智能调度与均衡分配。探索构建数据驱动的社会治理决策支持系统、多主体协同的社会治理机制，开发社会感知预警系统、风险评估防控体系和智能服务平台，为推动治理体系现代化提供理论支撑和技术解决方案，促进社会和谐稳定发展。

本学科面向国民经济社会发展中的重大需求和国际科技前沿，坚持“服务国家战略需求，构筑国际学术高地，培养尖端领军人才，建设特色高端智库”的学科定位，推动学科水平全面提升，学科发展水平保持在世界一流学科前列，有若干特色方向处于世界领先水平，成为人才培养、科技创新、社会服务、文化传承创新与国际合作交流的重要基地，具有较强的国际影响力。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

具有坚实的数学、信息科学、系统科学等理论基础，掌握一种外语。

2.专业性知识

掌握决策科学、行为科学、复杂性理论等系统的专门知识及相关研究领域的学科知识。

3.工具性知识

掌握管理研究方法及编程语言、数据库、系统仿真与建模、文献检索与分析等研究工具。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备一定的学习和实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

(2) 治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具有高度的社会责任感和服务社会发展的技能。

(3) 具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面交流，能熟练正确地运用一种主要外语撰写学术论文。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献，捏造事实，严禁擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，

严禁未参加创作而在他人学术成果上署名、一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

能够通过多种方式和渠道获取研究所需知识，了解当前研究的前沿问题、热点和难点问题，掌握知识搜索、逻辑整理和内容分类的技能，并通过系统的课程学习掌握专业知识和研究方法的能力。

2.科学研究能力

能够从前人研究成果或生产实践中发现有价值的科学问题，并针对科学问题、提出研究思路、设计技术路线，在研究过程中能够理性思辨，利用基础理论、数据资料进行科学严谨的分析与推理，通过清晰的语言表达和逻辑严谨的归纳总结，论证科学问题的解决过程。

3.实践能力

在导师指导下参与科研课题并进行实际调研，掌握从事科学研究的基本要求、方法和步骤，能独立提出研究问题、使用研究工具、开展课题研究、撰写研究报告，具备良好的协作精神和一定的组织能力。

4.学术交流能力

具备良好的学术表达和交流能力，善于表达学术思想、阐述研究思路和技术手段、展示自己的学术成果。

5.其他能力

具有一定的决策能力、领导能力、组织协调能力 and 社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判精神、信息技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

（4）在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 B 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2.第二类成果：

（5）以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或

导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、获得省部级(含一级行业协会和学会、人文社科类)三等奖及以上奖励 1 项。

(7) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定, 并经校学位评定委员会审议的成果。

注: ①学术期刊分类列表见附录(在学院网站公布)。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文须以合肥工业大学管理学院为第一署名单位, 学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤成果在经学院学术分委员会认定时, 参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑥同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

1. 基础性知识

具有坚实全面的数学、信息科学、系统科学、人工智能等理论基础, 掌握一种外语。

2.专业性知识

熟练掌握决策科学、行为科学、组织原理、复杂性理论、经济学、社会行为学等系统深入的专门知识及相关研究领域的学科知识。

3.工具性知识

熟练掌握管理研究方法及编程语言、数据库、系统仿真与建模、文献检索与分析等研究工具。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣,善于大量阅读文献和开展实际调查研究,能够判断研究问题的价值,跟踪学术前沿,进行理论和知识创新。

(2) 治学严谨,学风良好,掌握本学科坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识。能熟练地运用多种分析方法和技术,深入研究管理理论和有效解决现实管理问题。

(3) 具有强烈的科学探索精神、学术创新能力、组织协调能力、团队合作精神和自我奉献精神。具有学术研究的感悟力,理解学术研究的真谛,掌握科学的研究方法和研究规范,不断开拓新的领域并做出自己的创造性贡献。

(4) 具备较强的外语科研文献阅读能力,能进行国际间的口头和书面形式的学术交流,能熟练、正确地运用一门主要外语撰写学术论文;心理健康。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献，捏造事实，严禁擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，严禁未参加创作而在他人学术成果上署名、一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识能力

具有全面、系统地把握管理科学与工程学科相关研究前沿动态的能力。掌握知识搜索、逻辑整理和内容分类的技能，了解本学科学术研究的热点、难题和前沿动态，对已有的研究成果能够做出客观评价，从中探究理论和研究方法的针对性、关联性和独立性。

2.学术鉴别能力

具有管理研究成果的科学性甄别能力，能够从数据的有效性和真实性，以及研究方法选择的科学性和研究逻辑的严密性等，判定所研究管理问题结论的真伪性和应用的针对性。具有管理研

究问题的简洁性甄别能力，能够从管理问题的内涵与表现特征的概括性描述和方法技术论证推理过程的有效性，选择合适的途径和标准辨识问题表现和论证的简洁性。具有管理研究成果的重要性甄别能力，能够从解决社会经济问题的意义、研究方法、研究过程和已有研究成果等多个方面，判断所从事的研究对社会贡献的价值、创新性和前瞻性，以此来衡量成果的重要性。

3.科学研究能力

具备提出有价值研究问题的能力，在对大量管理现实问题、社会发展的重大需求和管理科学前沿发展态势辨析的基础上，能够凝练出新的科学问题。具备有效解决问题的能力，能够跟踪国际前沿的新技术、新方法，提出有效解决问题的方法和途径。具备持续创新的能力，善于发现新问题、探索新理论、研究新方法，做到归纳、总结、提升和融会贯通。

4.学术创新能力

能够在所从事的研究领域进行科学的创新性探索，取得突破性创新或者重要的新发现。能够提出新模型、新算法、新机制、新模式，发明新技术，发现新规律，或者改善、补充已有的理论与方法。

5.学术交流能力

能够运用不同语言（含一门外国语）诠释和讲授学术贡献以及论述自己的学术观点；能够主题清晰、结构合理、语言精炼地撰写论文，并与他人进行问题探讨和观点交流；能够在国际、国

内学术会议上熟练地进行交流、表达学术思想和展示学术成果。

6.其他能力

具有从事交叉学科研究的能力、科技成果转化的能力以及在实践中不断提高自己的组织能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,通过学位论文答辩,方可申请博士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励(一等奖排名前50%、二等奖排名前30%)1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名第1)1项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目1项。

(4) 在A+、A或B+类期刊上公开发表或录用论文1篇,或在B类期刊上公开发表或录用论文2篇,或在B类期刊上公开发表或录用论文1篇同时在C类期刊上公开发表或录用论文2篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励 1 项，且在 C 类期刊上公开发表或录用论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、获得省部级（含一级行业协会和学会、人文社科类）科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前 50%、三等奖排名第 1）1 项，且在 C 类期刊上公开发表或录用论文 1 篇。

(7) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文须以合肥工业大学管理学院为第一署各单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

工商管理一级学科 硕士博士学位授予标准

学科名称：工商管理学

学科代码：1202

第一部分 学科定位与发展目标

工商管理学科是一门以社会微观经济组织为主要研究对象，系统地研究其管理活动及决策的一般方法和普遍规律的科学。

合肥工业大学工商管理学科创建于 1979 年，2005 年获企业管理学科博士学位授予权和工商管理一级学科硕士学位授予权，2010 年获工商管理一级学科博士学位授予权，2012 年获准设立博士后科研流动站，2014 年工商管理学科获评安徽省重点学科，2024 年通过 AACSB 国际认证。建有“数据科学与智慧社会治理”教育部哲学社会科学实验室等多个学科创新平台。

本学科以服务国家重大战略需求和地方经济社会发展为导向，以提升学科水平和创新引领能力，创建一流学科为总体目标。致力于培养一批德才兼备的拔尖创新人才，引育一批具有重要影响的学科领军人才和青年优秀人才。经过 40 余年的建设与发展，本学科逐渐形成了战略管理、数字营销管理、生产运营管理、人力资源管理、会计与财务管理、企业数据资源管理等六个优势学科方向。

1.战略管理。聚焦企业数字化转型与管理、数据驱动的企业战略制定、企业低碳发展与创新等研究，向国家、地方相关部门

提出推进产业结构转型升级的政策建议,以及为大型企业提供决策咨询。

2.数字营销管理。探讨和揭示消费者行为规律、数字化网络化智能化环境下的个性化营销理论方法,为企业构建个性化的服务策略、提高企业经营绩效、改善消费者满意度提供理论方法和技术支持。

3.智能运营管理。面向数字化网络化智能化环境下企业生产运营面临的新挑战,研究生产运营优化模型,设计相应的模型求解方法,并开发生产优化与执行系统以应用于企业生产管理实践中。

4.人力资源管理。聚焦数字化时代企业战略人力资源管理的理论方法,探讨企业成长与人力资源管理的关系以及人力资本,探索区域、行业人力资源的开发战略以及基于本土文化的人力资源管理策略等。

5.智能会计与财务管理。构建基于数据驱动的投资决策模型,验证长期投资收益与企业可持续发展能力的内在联系;构建面向创业投资、项目投资以及资源型商品投资的风险预警模型,提出相应的风险控制策略。

6.企业数据资源管理。构建基于企业数据资源的决策模型和决策方法,并将数据资源管理理论与大数据、人工智能技术相结合,支持企业管理决策,充分发挥企业数据资源的价值。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科着重培养德、智、体、美、劳全面发展，适应国家重大战略需求和国际科技发展前沿，具备掌握坚实的工商管理基础理论和系统的专业方向专门知识，了解工商管理学科相关研究前沿动态，能够有效融合现代管理理论与新一代信息技术，具有发现问题、分析问题、解决问题和持续创新能力的德才兼备、能力卓越、自觉服务国家的信息时代高层次管理人才。因此，本学科硕士生应掌握的基本知识结构如下：

1.基础性知识

掌握经济学、管理学、组织行为学等基础理论，掌握统计学、运筹学等数理分析方法，如理论建模、实证研究和实验研究等，以及主要的应用研究方法，如案例分析，了解人工智能的基础理论和方法，如机器学习、深度学习、大模型等。

2.专业性知识

系统地理解与掌握某学科方向的理论、方法及其应用，把握该领域的主要研究问题和国内外研究现状，并熟练应用管理学的相关研究方法。了解新一代信息技术及其对管理变革的影响，了解学科前沿和发展趋势；善于理论联系实际，围绕工商管理理论或实践中的重要问题，开展相关的学术研究，并形成独到的学术见解。

3.工具性知识

能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科文献，能比较熟

练地运用一种主要外语进行交流，并撰写规范和高质量的学术论文；至少要掌握 1 项数理分析的基本工具，掌握生成式人工智能工具使用方法。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

（1）具有综合人文素质，掌握基本哲学原理，了解本学科的相关知识和研究伦理，树立科学世界观和掌握系统方法论，尊重客观事实，遵循客观规律，遵守研究伦理，维护知识产权，保持严谨的求是风格。

（2）对工商管理学科抱有积极的求知欲望、较强的创新精神和严谨的科研作风，拥有严密的思维能力、较强的创新能力和良好的合作精神，具备人际交往、信息获取、知识更新和终身学习的能力。

（3）扎实掌握专业基础理论与系统的工商企业管理理论、方法和技能，熟悉相关学科知识，拥有较强的实践能力和应变能力，能正确运用管理理论与方法、信息技术、定性与定量相结合的系统分析方法和相应的技术方法等解决管理方面的实际问题。

（4）具有坚实的管理学、经济学、人工智能等学科理论基础，能够跟踪、了解本学科发展前沿与学术动态，掌握科学的研究方法和技能，具备一定的研究视野，具有一定的科研能力，能从事本领域的相关理论研究。

（5）具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，

能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面交流，能熟练正确地运用一种主要外语撰写学术论文。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献，捏造事实，严禁擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，严禁未参加创作而在他人学术成果上署名、一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

能熟练查阅和使用工商管理学科重要的相关学术期刊和数据库；具备基本的文献搜集、整理和评析能力。硕士学习期间，研读国内外高水平文献不少于 60 篇，其中外文文献不少于 1/3。

2. 科学研究能力

深入了解和认识工商管理学科已有的研究成果，理解和掌握工商管理学科的现状、问题和发展趋势；扎实掌握工商管理学科

规范的、常用的科学研究方法，善于理论联系实际，善于提炼科学问题，在导师的指导下，独立或合作开展理论或应用研究，研究成果具有一定的理论价值或应用价值。同时善于以学术论文、研究报告或口头方式，清晰表达自己的学术观点，展现研究成果。

3.实践能力

通过实习或科研项目研究，深入实际部门或企业，注重观察、跟踪和总结管理实践中面临的问题，并运用管理理论和研究方法对此开展研究，以提出有价值的政策性建议，并能够胜任某一相关管理岗位的管理实践工作。

4.学术交流能力

具备基本的学术交流能力，能在自己研究的领域，无障碍地与其他研究者进行沟通交流。一方面，具备简明、清晰、系统地表达自己的学术观点和学术思想的能力；另一方面，具备撰写规范的学术论文、项目研究报告和案例分析报告的能力。硕士学习期间，应至少参加校内外学术活动（包括参加学术会议）并进行分组报告1次；参加校内举办的各种学术报告和学术讲座等学术活动不少于8次。

5.其他能力

具有一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判精神、信息技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,通过学位论文答辩,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1)以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2)以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3)以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4)在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇,或在 B 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(6)以合肥工业大学为第一完成单位、获得省部级(含一级行业协会和学会、人文社科类)三等奖及以上奖励 1 项。

(7)以合肥工业大学为完成单位,撰写全国共享案例库收录案例 1 项。

(8)其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定,并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类和共享案例库列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以合肥工业大学管理学院为第一署名单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识

本学科着重培养德、智、体、美、劳全面发展，适应国家重大战略需求和国际科技发展前沿，德才兼备、能力卓越、自觉服务国家的信息时代工商管理高级人才，能够深入掌握坚实全面的工商管理基础理论和系统深入的管理科学、经济学、系统科学、行为科学、信息科学等多领域专门知识；能够了解工商管理学科

相关研究前沿动态，有效融合现代管理理论与新一代信息技术，具有独立从事科学研究工作的能力，有效提出问题、分析问题、解决问题和持续创新；能够了解本学科相关专业课程教学思想、理念和方法，能够独立承担本学科相关专业的教学和研究工作。因此，本学科博士生应掌握的基本知识结构如下：

1.基础性知识

掌握经济学、管理学、管理心理学、组织行为学等基础理论，掌握统计学、运筹学等数理分析方法，如理论建模、实证研究和实验研究等，以及主要的应用研究方法，如案例分析、项目研究等，掌握人工智能的基础理论和方法，如机器学习、深度学习、生成式人工智能等。

2.专业性知识

掌握工商管理学某学科方向的基本理论、方法及其应用，把握该领域的主要研究问题和国内外研究现状，洞察学科前沿和发展趋势。理解新一代信息技术及其对管理变革的影响，掌握管理研究范式，善于理论联系实际，结合工商管理实践提炼科学问题，开展创新性的学术研究，并形成独到的学术见解。

3.工具性知识

能够熟练地运用一种主要外语阅读本学科文献，撰写学术论文并开展国际学术交流；至少要掌握 1 项数理分析的基本工具，掌握生成式人工智能工具使用方法。

二、获本学科博士学位应掌握的基本素质

1.学术素养

(1) 崇尚科学, 热爱学术研究, 谨守学术道德。确立科学研究的历史使命感和社会责任感, 具有探求真理的决心和勇气; 具有宽厚的人文素养, 尊重客观事实, 遵循客观规律, 遵守学术道德规范, 遵守研究伦理, 维护知识产权, 保持严谨的求是风格, 抱有“博观而约取, 厚积而薄发”的学术态度, 树立“独立之精神, 自由之思想”的学术精神; 能够胸怀祖国、纵观全球、学贯中西、锐意进取, 立志于传承和开拓工商管理学科的学术研究。

(2) 具有扎实的基础理论、精深的专业知识、宽广的研究视野、敏锐的科研思维、科学的研究方法和严谨的科研作风, 能够独立地进行科学研究, 独立地提炼工商管理研究问题, 并从多学科的研究视角来寻找解决问题的可行性思路, 具有独立主持较大科研项目的能力; 在管理理论和实践研究中具有创新意识和创新能力, 实现在研究选题、研究思路、研究框架、研究内容、研究方法等方面的创新, 从而在某一具有理论意义和实践意义的管理问题研究上做出某种独创性的贡献。

(3) 掌握本学科主要的研究手段和方法, 具有较强的文字和语言表达能力; 能熟练地掌握至少一门外国语, 具备较强的外语科研文献阅读能力, 能进行国际间的口头和书面形式的学术交流, 能熟练、正确地运用一门主要外语撰写学术论文; 心理健康。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动, 遵守《中华人民共和国著作权法》《中

华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，严禁伪造或篡改数据、文献，捏造事实，严禁擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，严禁未参加创作而在他人学术成果上署名、一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有掌握工商管理学科学术研究前沿动态的能力，熟悉工商管理学科的国内外重要学术期刊和文献，了解所在专业及研究领域的学术前沿信息；熟练掌握本学科文献资料的收集、归类、整理方法，能够通过阅读最新学术期刊、参加国际国内学术交流会，及时了解和掌握工商管理学科研究的最新进展和发展趋势，从而保障学术研究选题的创新性、理论意义和应用价值。博士学习期间，研读国内外高水平文献不少于 150 篇，其中外文文献不少于 1/3。

2. 学术鉴别能力

能够对本学科领域相关研究的学术价值和实践价值进行科学合理的评估；能对研究方法和研究过程的科学性和合理性进行

恰当的评价；能对已有成果与该研究的相关性进行充分有效的分析说明；能对研究的总体价值和创新性进行可靠的评估，指出不足之处并提出可能的改进方向和可行的改进方法。熟练掌握本学科文献资料的评述方法，博士学习期间，应撰写一份不少于 6000 字的与研究领域紧密相关的国内外研究综述报告。

3.科学研究能力

针对理论发展前沿以及实践中出现的新问题、新现象，能够提炼出有价值的研究问题；能够独立开展高水平的研究；在学术合作中，能够与他人紧密合作，具备良好的组织协调能力；在课题调研和举办学术会议等实践活动中，具有良好的协调组织能力和动手能力。能够熟练地掌握相关研究所需数据的收集、整理、处理和计算方法。

4.学术创新能力

善于在总结前人研究的基础上，进行创新性思考，通过不同学科之间的交叉融合实现对传统理论的改进、提升和发展；能够在科学的分析框架下，开展创新性科学研究，深化工商管理学科研究的内涵并拓展其研究的边界；能够在中国特有的历史发展背景下或现代信息技术发展背景下，深入分析企业发展与管理的新现象，发现新问题，提出新原理或理论解释；能够应用信息分析技术以及新数据，对工商管理的理论和实践问题进行更加深入的研究，探索工商管理的新理论和新方法。

5.学术交流能力

掌握工商管理学科基本的学术交流规范，能够熟练地进行学术交流，表达自己的学术思想，展示自己的学术成果，使得信息、思想、观点得到顺畅有效沟通。能够独立参加国内外的学术会议并宣读自己的研究成果，以及与自己研究领域的专家、学者、同行进行交流。博士学习期间，至少参加重要国际学术会议、大型国内学术会议并进行分组报告各 1 次；参加校内举办的各种学术报告和学术讲座等学术活动不少于 8 次。

6.其他能力

具有良好的决策能力、领导能力、组织协调能力 and 社交能力；具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力、批判思维精神、信息技术应用能力。

四、申请博士学位的学术成果要求

博士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的国家

自然科学基金及以上或社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 A+、A 或 B+类期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 B 类期刊上公开发表或录用论文 2 篇，或在 B 类期刊上公开发表或录用论文 1 篇同时在 C 类期刊上公开发表或录用论文 2 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项，且在 C 类期刊上公开发表或录用论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、获得省部级（含一级行业协会和学会、人文社科类）科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前 50%、三等奖排名第 1）1 项，且在 C 类期刊上公开发表或录用论文 1 篇。

(7) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文须以合肥工业大学管理学院为第一署各单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参

会教授的三分之二。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

公共管理学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：公共管理学

学科代码：1204

第一部分 学科定位与发展目标

公共管理学科是面向我国国民经济、社会发展以及公共治理领域的重大问题，采用系统思想、定性与定量相结合的方法，以提高公共管理效率和公共决策水平为目标，努力揭示公共治理领域内在规律和有效运作机理的基础应用学科。

合肥工业大学公共管理学科建设起源于 2002 年在管理科学与工程一级学科博士点和硕士点中自主设置的“行政管理与电子政务”二级学科，2003 年获批公共管理硕士（MPA）专业学位授予权，2019 年获批公共管理学一级学科硕士学位授予权，2021 年开始招生。学科深度融合公共管理理论与新一代信息技术，采用大数据分析、人工智能、模拟仿真等方法，开展公共管理和社会治理问题研究，目前已初步形成聚焦重大理论基础、理论服务公共管理实践、深度融合新一代信息技术与医疗健康服务、多要素协同推进能源环境智慧治理等鲜明特色。主要研究方向如下：

（1）公共政策。聚焦公共政策创新与智能化应用，结合中国情境运用案例研究、行为研究、实验研究、预测研究、人工智能、数据挖掘等方法和技术，探讨公共政策系统及其运行机制和方式，检验政策方案，评估政策执行效果。

（2）社会保障。面向人口老龄化趋势，以建立多层次、可

持续、高质量的社会保障体系为目标,研究社会保险、社会救助、公益慈善、银发经济、智慧养老等议题,缓解当前社会保障体系与老龄社会需求不匹配之间的矛盾。

(3) 卫生政策与健康管理。面向“健康中国”战略,以建立多层次、可持续、智能互联的高质量卫生健康服务体系为目标,开展卫生健康政策分析、医养结合、数字医疗服务、慢病管理、全球健康治理等重点前沿交叉议题研究,推动医疗卫生服务水平提升和健康治理现代化。

(4) 智慧社会治理。聚焦双碳战略、可持续发展战略,研究智慧社会治理政策设计、政策执行与效果评估,能源安全战略与绿色转型治理机制,智慧赋能生态环境风险评估与精细化治理路径,提升治理效能。

本学科立足国家战略需求,面向公共管理事业高质量发展对复合型人才和创新成果的迫切需求,深度融合数据科学、人工智能等前沿技术与公共管理学科理论体系,通过强化国际视野与中国情境的有机融合,形成兼具理论深度与实践价值的特色研究方向,着力打造服务区域治理现代化、支撑地方经济高质量发展的智库平台与高端人才培养高地。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

1.基础性知识

(1) 了解国际形势、国家政治、法律和宏观经济政策。

(2) 掌握数学、统计学、现代信息技术、公文写作等方面的基础知识。

2. 专业性知识

(1) 具备坚实的管理学、经济学、组织学、决策学等基础理论，系统掌握公共管理学、公共政策分析、公共经济学等专业知识。

(2) 掌握公共政策智能、智慧社会治理与社会保障、智慧健康管理与养老服务、智慧能源环境管理等方向性专业知识。

(3) 了解新一代信息技术及其对公共管理变革的影响，了解和把握公共管理学科的现状、问题和发展趋势。

3. 工具性知识

(1) 掌握文献调研、资料查询、调查研究及研究报告等撰写规范。

(2) 能够熟练使用定性研究以及定量研究工具；能够熟练使用各种常用计算机软件如 SPSS、STATA、NVIVO 等。

(3) 熟练使用生成式人工智能等 AI 工具。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备一定的学习和实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

(2) 治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门

知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具有高度的社会责任感和服务于社会发展的技能。

(3) 具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面交流，能熟练正确地运用一种主要外语撰写学术论文。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

能够运用现代信息技术有效获取中、外文文献资源，通过课程学习、文献研读和实践等渠道，系统掌握公共管理专业知识和研究方法。

2. 科学研究能力

能够基于管理实践和理论思考提出公共管理领域的关键科学问题，运用规范的研究方法和手段，对特定问题进行科学严谨的理论和逻辑分析，论证科学问题的解决过程，并形成学术论文、案例分析报告、资政建议、国家（国际）发明专利等研究成果。

3.实践能力

能够运用专业知识与方法指导实践工作，通过课题研究、社会调研、公共服务项目等实践渠道发现并分析现实问题，独立完成实践方案设计、调研实施与成果总结，在实践过程中体现组织协调能力与专业素养。

4.学术交流能力

能够利用现代信息技术与各种媒介搜集、处理信息，清晰表达研究成果和学术观点，在学术交流中善于倾听和采纳意见。

5.其他能力

注重个性与全面发展，提高道德修养和社会责任感；具备一定的决策能力、领导能力、组织协调能力和社交能力；具备良好的信息技术应用能力、中文写作能力、逻辑推理能力和批判精神。

四、申请硕士学位的学术成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 B 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、获得省部级（含一级行业协会和学会、人文社科类）三等奖及以上奖励 1 项。

(7) 以合肥工业大学为完成单位，撰写全国共享案例库收录案例 1 项。

(8) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类和共享案例库列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以合肥工业大学管理学院为第一署各单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

艺术学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：艺术学

学科代码：1301

第一部分 学科定位与发展目标

艺术学是系统性研究关于艺术的各种问题的科学，本研究生学位授权点的教学与研究涉及了美术与书法、设计等历史、理论和评论研究的广泛领域，注重学科间的交叉渗透，促进多样灵活和特色方面的发展。本学科特色是充分发挥综合性大学的多学科优势，立足传统文化与当代艺术观念，面向前沿艺术思潮与社会文化发展。本专业培养的硕士毕业生可从事艺术理论与实践的研究与教学、艺术传播、文化创意、编辑出版、策划管理等相关工作，满足高等院校、研究机构及相关部门对高层次艺术专业人才的需求。

本学科在多年研究和实践积累中，形成了如下主要研究方向：

1) 美术批评与实践

本方向立足传统文化与当代艺术观念相结合，面向前沿艺术思潮，进行中西结合的绘画语言形态创作与理论研究，注重新技术、新材料的运用与探索，主要培养从事油画和雕塑艺术创作、教学、研究等方面的专业型人才。

2) 艺术理论与艺术史

本方向对艺术学理论与实践的前沿问题进行研究，突出创造性及理论与实践相结合的特色，在艺术创作实践和理论的互动中

彰显艺术理论的学术引领作用，主要培养从事艺术理论研究的学术型专门人才。

3) 设计与文化创意

本方向培养学生在全球化语境下，进行跨文化设计的能力。突出跨媒体文化创意研究和文化产业研究，研究不同历史时期艺术思潮的演变及其背后的文化和产业动因，主要培养能够胜任设计与文化创意研究、创作、教学的复合型人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科培养适应国家经济发展和城市建设需要，适应未来社会发展需求，德、智、体全面发展，基础扎实、知识面宽、专业能力强、综合素质高，具备现代艺术工作者的职业素养，富有创新精神、开放视野、社会责任感和团队精神，具有可持续发展和文化传承理念，艺术创作与研究领域的高级专门人才。艺术学硕士学位获得者应具有开阔的艺术文化视野，扎实宽广的艺术学理论专业基础和相关学科知识，了解本学科及相关学科学术发展的最新动态，具有鲜明的问题意识和突出的创新能力，能够独立完成与本学科有关的创造性研究、教学、管理、社会文化服务以及其他实际工作。本学科硕士生应具备如下知识结构：

1.基础性知识

应掌握造型基础、艺术学概论、艺术史学史、中外现当代艺术史等基础理论，中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主

义与社会科学方法论、自然辩证法、外语等人文社科知识。

2. 专业性知识

专业知识包括造型研究、艺术学专题、学科前沿专题研究、油画批评与实践、雕塑批评与实践、艺术批评与策划等，以及行业标准规范、法律法规、艺术项目实践与执业能力、艺术策划与管理方面的专业知识。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备较强的学习能力和一定的实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

(2) 治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具有高度的社会责任感和服务于社会发展的技能。

(3) 具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面表达，能熟练正确地撰写学术论文。

2. 学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国学位法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写

作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力，能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选，具有艺术创作与艺术研究中的人文态度和理性方法并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够跟踪学科发展前沿中的艺术现象与问题。

2. 科学研究能力

具有针对一定复杂程度艺术理论与艺术实践进行深入研究的能力，能在指导教师指导下完成专题研究论文。掌握科学的研究方法，能够发现实际问题，并具有分析和归纳的能力，能总结出有价值的研究结果，或提出有参考意义的解决问题的方法、策略或技术方案。

3. 实践能力

掌握创作和研究中基础性的计算机应用软件、互联网、数据库技术；掌握学术规范及知识产权尝试；能了解必要的专利、知

识产权等相关的经济、管理、法律知识。至少掌握一种美术创作的技法与创作能力。

4.学术交流能力

具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力，具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力，具备熟练掌握和运用一种外语进行本学科文献阅读、学术交流的能力。研究生在学期间应至少参加 8 次学术活动，每次学术活动要有 500 字左右的总结报告，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

5.其他能力

具有一定的组织协调能力和社交能力，具有良好的中文写作能力、批判精神、信息技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

本学科研究生在学期间须取得下列成果，才能授予硕士学位。

（一）毕业论文具有较高的学术价值，正文文字不少于 3 万字。

（二）硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双一流及以上高等院校学报（自然科学版和社会科学版）及其他认定期刊 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权的国际发明专利(或国家发明专利，或实用新型专利，或软件著作权等知识产权) 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，在学院认定的国际学术会议上，公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示（排名前 2，须有落款的采纳证明或使用证明）1 项。

(8) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定

委员会审定的成果。

注：①高水平论文：包括 SCI、SSCI、AHCI 中科院 1 区，中国科协高质量科技期刊 T1；高质量论文：包含 SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊 T2、T3。以上期刊均需正刊。经学院认定的期刊和国际学术会议见附件（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

设计学一级学科硕士学位授予标准

学科名称：设计学

学科代码：1403

第一部分 学科定位与发展目标

设计学是一门多学科交叉的，与人类生活质量息息相关的学科，其特色是注重学科间的交叉渗透，在多元文化背景下，面向前沿艺术与设计思潮，结合地域文化，融合开放性创意思维的设计艺术与理论研究。本学科定位为“省内龙头、力争国内一流的特色学科”，并制定了“以建设高水平特色学科为目标，以硕士生专业教育为重心，以高水平学科平台建设为契机，面向设计发展前沿和地方经济文化建设重大需求，加强创新团队建设和学科基地建设，强调基础研究和应用研究并重，提高学术交流层次和人才培养质量，促进学科水平的全面提升”的学科总体发展目标。本专业培养的硕士毕业生在环境设计、视觉信息设计、公共艺术等方面具有先进的设计理念和创新能力，可成为相关高校、企业、设计所（公司）高级专门设计人才，从事设计学理论研究及相关专业的教学工作、设计艺术及相关行业的技术与管理工作。本学科在多年研究和实践积累中，形成了如下主要研究方向：

（1）环境景观设计及理论

该方向以徽州传统村落保护更新、城乡人居环境品质提升为主要研究领域，依托省科技厅徽州古村落数字化保护与传承创意安徽省重点实验室、安徽省徽派建筑研究院、安徽省城市风貌与

空间环境更新技术工程研究中心人才团队，在学校和学院多学科交叉背景下，强调“艺术与空间设计融合”。

（2）室内设计及理论

该方向以室内空间科技展陈设计、智能商业空间研究和数字技术空间为主要研究领域，依托地域优势合肥作为中国的科技创新中心之一，聚焦“室内设计+数字科技”交叉创新研究，集成智能，科技展陈等前沿技术。

（3）数字媒体设计及理论

该方向以徽州非遗数字化保护与创意、数字文创设计、科普艺术设计为主要研究领域，瞄准国家在和美乡村建设、城市文化创意与合肥科技创新定位等方面的现实需求，强调“视觉美学与数字技术融合”。

（4）公共艺术设计及理论

以公共场域为核心，致力于培养兼具人文关怀、创新思维与实践能力的公共艺术创作与研究人才。研究内容涵盖公共雕塑、环境装置、公共视觉系统等领域，注重艺术与科技、社会需求的跨界融合，强调通过设计介入城市和乡村文化建构、社区更新与公共空间激活。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科培养适应国家经济发展和城市建设需要，适应未来社会发展需求，德、智、体全面发展，基础扎实、知识面宽、专业

能力强、综合素质高，具备现代设计师的职业素养，富有创新精神、开放视野、社会责任感和团队精神，具有可持续发展和文化传承理念，艺术设计与研究领域的高级专门人才。设计学硕士学位获得者应掌握学科基础知识、学科专业知识及专业实践知识，强调对于相关设计理论与技术的研究能力。因此，本学科硕士生应具备如下知识结构：

1.基础性知识

应掌握传统艺术与设计、中外设计史、设计美学、论文写作等科学研究能力培养相关的基础知识；中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法、外语等人文社科知识。

2.专业性知识

专业知识包括环境景观设计理论与方法、环境行为学理论、室内设计理论与方法、造型形态研究、室内陈设设计、展示设计研究、公共艺术设计理论与方法、设计思维表现拓展、数字交互设计以及设计技术、标准规范、法律法规等专业知识和工程建设基本程序等设计实践方面的专业知识。

3.工具性知识

应精通主流设计软件，包括 Adobe 系列(Photoshop、Illustrator、InDesign 等)、AutoCAD、SketchUp、3ds Max、Rhino 等，能够熟练运用其进行平面设计、三维建模、动画制作、UI/UX 设计等各类设计项目，高效完成从概念构思到成果输出的全过程操作。

二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

1.学术素养

(1) 对学术研究具有敏锐的洞察力和浓厚的兴趣，具有较好的学术悟性和语言表达能力，具备一定的学习和实践能力，有从事研究必备的学术热情和创新精神。

(2) 治学严谨，掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有较强的信息技术运用能力、分析和解决实际问题的能力，具有高度的社会责任感和服务于社会发展的技能。

(3) 具备较强的语言文字表达能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科国内外研究文献和进行口头或书面表达，能熟练正确地撰写学术论文。

2.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国学位法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1.获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力,具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力,能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选,并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力,能够跟踪和学科发展前沿中的设计现象与问题。

2.科学研究能力

具有针对一定复杂程度设计理论与设计实践进行深入研究与技术开发的能力,能在指导教师指导下完成课题专题研究论文。掌握科学的研究方法,能够发现实际问题,并具有分析和归纳的能力,能总结出有价值的研究结果,或提出有参考意义的解决问题的方法、策略或技术方案。

3.实践能力

具有宽厚的基础理论和扎实的专业基础,在系统掌握设计学科理论与方法的基础上,掌握设计原理、设计历史、设计创意方法以及相关专业设计的技能、手法和表达等;同时涉及环境景观设计、室内设计、公共艺术、数字媒体等设计领域的科学与工程问题的解决能力。

4.学术交流能力

具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力,具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力,具备熟练掌握和运

用一种外语进行本学科文献阅读、学术交流的能力。研究生在学期间应至少参加 8 次学术活动,每次学术活动要有 500 字左右的总结报告,简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

5.其他能力

具有一定的组织协调能力和社交能力,具有良好的中文写作能力、批判精神、信息技术应用能力。

四、申请硕士学位的学术成果要求

本学科研究生在学期间须取得下列成果,才能授予硕士学位。

(一) 毕业论文具有较高的学术价值,正文文字不少于 3 万字。

(二) 硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成学术研究训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师

第一、本人第二),公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双一流及以上高等院校学报(自然科学版和社会科学版)及其他认定期刊 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),公开发表期刊学术论文 1 篇,并且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获授权的国际发明专利(或国家发明专利,或实用新型专利,或软件著作权等知识产权) 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),在学院认定的国际学术会议上,公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示(排名前 2,须有落款的采纳证明或使用证明) 1 项。

(8) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注:①高水平论文:包括 SCI、SSCI、AHCI 中科院 1 区,中国科协高质量科技期刊 T1;高质量论文:包含 SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊(北大)、中国科协高质量科技期刊 T2、T3。以上期刊均需正刊。经学院认定的期刊和国际学术会议见附件(在

学院网站公布)。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

金融专业硕士学位授予标准

专业名称：金融

专业代码：0251

第一部分 概况

一、本专业学位简介

金融硕士专业学位致力于培养金融领域高层次优秀从业人员和管理者，服务于金融行业（如银行、证券、保险、基金、信托、期货、投资公司等）以及政府的金融管理部门、企业财务管理和资金运营部门等。

合肥工业大学于 2014 年获批金融硕士专业学位硕士授权点，并于 2018 年以得分前 20% 通过全国金融专业学位研究生教育指导委员会组织的专项评估。金融硕士专业学位设公司金融、资本市场与科技金融（技术经理人）、大数据与金融科技三个培养方向。课程设置包括专业基础学位课，如金融市场与金融机构、财务报表分析、公司金融、衍生金融工具等，也包括智慧财务、科创企业估值、创业企业融资与并购、行业研究理论与实践、区块链技术与金融创新、Python 金融数据分析等专业选修课，还包括机器学习与大模型、人工智能与量化投资、知识产权管理、科技资产评估等本学科特色的选修课。

二、主要专业方向

金融硕士专业学位设三个培养方向：

（1）公司金融

(2) 资本市场与科技金融（技术经理人）

(3) 大数据与金融科技

三、培养定位与发展目标

培养具有良好的政治素质与职业素养，具备扎实的经济金融理论基础与数据分析能力，能够运用现代金融分析方法解决金融实际问题，熟悉金融领域的实务和行业法规，具备较强的从事金融实际工作综合能力，德、智、体、美、劳全面发展的高层次、应用型金融专业人才。

公司金融方向聚焦企业投融资、资本结构优化、并购重组及公司治理，注重价值创造与风险管理，结合数字化转型推动智能财务发展实践，培养兼具财务分析与战略决策能力的复合型人才。

资本市场与科技金融（技术经理人）方向致力于服务国家科技创新战略，关注学生在科创企业融资、科技与金融融合等方面的能力，培养能够在技术转移和成果转化领域提供评估、设计交易结构、协助完成技术交易等专业化服务的复合型、国际化人才。

大数据与金融科技方向融合金融、计算机与统计学，围绕金融科技的开发与应用，结合区块链、AI、云计算在产品设计、风控等金融场景应用，注重学生量化投资策略、算法交易与金融数据治理能力，培养“技术+金融”复合型人才。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

拥护党的基本路线和方针政策，掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，致力于为金融强国建设与金融事业繁荣贡献力量。

2.专业素养

具备扎实的金融学理论基础与技能，具有国际化视野，能够应用金融学相关理论、方法和工具分析实际问题，具备一定的创新创业能力。

3.职业精神

遵循职业道德，行为符合金融伦理，具有社会责任感，以公正、平等、诚信、守法为基本价值理念，具备致力于金融稳健运作、提升公众福利和社会和谐发展的职业精神。

4.学术道德

恪守学术道德，遵守学术规范，尊重科学真理，尊重知识产权，遵循客观、公正、准确的原则，崇尚严谨求实的学风，勇于探索创新，维护科学诚信。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

掌握经济学、金融学、管理学、会计学等基础知识，熟悉解决金融问题的工具和方法，能熟练运用一门外语（一般为英语）进行交流。

2.专业知识

第一部分，专业课程知识体系。

研修并考核通过以下 4 门核心课程，熟知课程的知识结构和知识要点，能够运用相应的原理、方法和工具分析并解决实际问题。4 门核心课程分别是：金融市场与金融机构、财务报表分析、公司金融和商品期货及其他衍生金融工具。

在完成以上核心课程研修与考核之外，至少学习并掌握 9 门选修课程的知识与技能：会计理论与实务、金融数据分析、智慧财务、企业并购与重组、科创企业估值、行业研究理论与实践、技术转移管理、创业企业融资与并购、风险投资与私募股权、多层次资本市场与科技创新、数据科学与数据技术、Python 金融数据分析、机器学习与数据挖掘、区块链技术与金融创新、人工智能与量化投资、金融史、金融科技实务专题、科创金融实务专题、公司金融实务专题、金融经济学、金融伦理与职业道德、金融专硕论文写作。

第二部分，从行业工作实践角度看，应具备的知识结构。

（1）熟悉国内外宏观经济金融环境及其核心影响因素的运行逻辑和发展方向。

（2）能较好地阅读和分析企业财务报表，能从中发现问题和判断企业的真实状况和投资价值，并给出相应建议。

（3）了解国内、国际主要金融市场与重要金融机构的业务结构以及基本的产品架构，能跟踪国内外金融产品创新的最新进展。

（4）了解各主要金融机构的基本组织架构。

(5) 具备信息化应用能力, 能够熟练运用至少一种专业金融软件, 并了解大数据时代下金融行业的改革与创新。

(6) 在前 5 项基础上, 至少还要在一个具体的金融领域或业务上具备较强的专业能力, 如债券业务、组合管理、风险管理、公司金融、量化投资分析、资产负债管理或兼并收购等。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

训练学生运用所学的理论知识解决实践问题, 并通过实践案例的教学使学生认识到理论与现实之间的差距, 以及二者之间相互促进、相互完善的关系, 提高学生分析问题、解决问题的能力。

2. 模拟教学

训练学生的创造力、团队协作能力、知识运用能力、对实际业务的操作能力, 在教学中注重实验和模拟与实践的贴近程度, 注重系统性, 并重视教学效果的总结和改进。

3. 实践专家授课

一些应用性较强的课程或相关内容应聘请实践部门的中层以上管理者(或特别优秀的具体业务人员)讲授, 讲授的形式和时间安排根据不同内容及其要求灵活调整, 以提高知识的实用性, 缩小课堂与市场的差距。

4. 业务实践

在金融机构、金融监管机构、金融行业协会等工作岗位接受职业训练时间不少于 3 个月, 并熟练掌握相应的业务技能。实践

期间,学生应独立完成或作为主要承担方共同完成具有一定专业实践意义的成果,并作为实践和实习综合考查的组成部分,以提高学生参与实践的效率和质量。

总之,通过实践训练,学生应该在语言文字表达能力、逻辑结构、专业用词、对金融业务实际运行的理解等各方面都有提高,达到甚至超过一般员工的业务水平。以提高实践能力为中心,实践训练要注重实践内容设计、实践过程管理,培养单位要对实践计划、实践工作日志、实践总结报告和实践过程产生的新知识、新方法、新方案、新产品等进行质量评价。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

具备高效获取、整合与更新专业知识的能力,系统掌握金融学核心理论,熟悉国内外金融政策与市场动态,并能通过学术文献、行业报告及数据库快速检索信息,通过持续教育适应行业变革,确保知识体系与时俱进。

2.实践研究能力

熟练运用金融理论、方法与分析工具开展实践研究的能力,通过定量分析、案例研究与市场调研等,进行数据挖掘、商业洞察及报告撰写,深入了解并把握市场需求,对金融实践前沿保持敏感度。

3.解决问题能力

在金融决策环境中快速准确定位问题并制定策略的能力,有

效开展团队协作与沟通，结合合规与伦理约束权衡决策，体现职业操守，独立完成从问题提出到解决方案落地的全过程。

五、本专业学位论文要求

1.内容要求

（1）学位论文选题应来自于金融实践，应着重对金融实际问题的分析，体现所学知识的综合运用，要求从金融服务的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究。

（2）研究内容主要包括引言、本论和结论三部分。题材上可以是专题性研究论文、调查报告类型的论文和案例分析类型的论文等。

（3）研究方法应规范科学，包括定量（统计分析、计量模型）、定性（案例研究、访谈）或混合方法，确保研究设计严谨可靠，确保数据资料的真实性。

（4）研究成果应突出实践应用价值，对金融行业实践提供补充或改进，研究结论应具备一定可操作性，能够为金融机构、企业或监管部门提供决策参考，成果呈现需符合学术规范。

2.形式要求

案例分析类型的论文，应注意案例的典型性和代表性，反映的问题应为当前某个领域的重要问题。案例内容必须真实，因保密原因确需对数据进行处理，应保持数据间的协调性。

调查报告类型的论文，要注意调查方法的科学性、先进性和数据资料的翔实性；说明调查对象的典型性和在多大程度上具有

普遍意义。报告中引用的事例、数据应有调查期间的手稿笔记备查。

金融产品设计论文,是将金融需求与设计者意图转成为具体金融产品或工具,需对产品策略、结构、功能进行全面阐述和分析,金融产品应满足社会发展的要求、风险与收益匹配的要求、使用的要求或金融创新的要求。

专题性研究论文,要注意表明哪些是前人的结论,哪些是自己在前人基础上取得的成果,要论证自己成果的正确性及理论和实践意义。

撰写其他类型毕业论文的学生,需要对选题进行认真论证并符合学院相关规定与基本要求。

3.质量要求

金融硕士专业学位论文在指导教师的指导下,经过开题、写作、答辩等环节由学位申请者本人独立完成。论文开题时间至少安排在答辩前一年半进行,通过选题开题答辩后方可进入论文环节。学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求,包括摘要(中、外文)、关键词(中、外文)、目录、正文、参考文献、攻读学位期间的学术活动及成果清单、致谢等组成部分。正文字数原则上不少 3 万字,总文字复制比应低于 7%。论文工作量不少于半年。金融硕士专业学位论文的评审与答辩按照《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》等相关文件执行。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内,通过规定的课程考核,修满相应学分,完成专业实践训练,成绩合格,应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项,方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1)以合肥工业大学为第一完成单位、获省级社会科学奖三等奖及以上(一等奖排名前5、二等奖排名前3、三等奖排名前2)1项。

(2)以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)在“三报一刊”上发表或录用理论文章1篇。

(3)以合肥工业大学为第一完成单位、编写案例被学院认定的全国性或国际案例库收录(排名第1,或导师第1、本人第2)1项。

(4)以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二),在学院认定的增列检索来源期刊或以上级别期刊发表或录用论文1篇。

2.第二类成果:

(5)以合肥工业大学为第一署名单位、公开出版相关专题分析报告(本人负责撰写1章及以上内容,且撰写字数 ≥ 1.5 万字)1项。

(6)以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告获地厅级以上政府相关部门采纳(须有副厅级及以上领导肯定性批示)的政策建议(排名前3)1项。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校, “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛, 或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛, 或中国国际大学生创新大赛的省级及以上奖励(第一等级奖排名前3、第二等级奖排名前2、第三等级奖排名第1) 1项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校、全国性金融大赛或全国研究生创新实践系列大赛, 获得研究生组国家级奖励(第一等级奖排名前3、第二等级奖排名前2、第三等级奖排名第1) 1项。

(9) 以合肥工业大学为参赛学校、在《2023 全国普通高校大学生竞赛分析报告》竞赛目录中的比赛, 获得研究生组国家级奖励(第一等级奖排名前3、第二等级奖排名前2、第三等级奖排名第1) 1项。

注: ①学术论文或报刊文章署名须同时满足下列要求: 第一作者单位为合肥工业大学经济学院; 本人为第一作者, 或指导教师为第一作者、本人为第二作者或通讯作者; 指导教师以合肥工业大学研究生管理信息系统中的指导教师姓名为准。

②学院认定的期刊, 以《合肥工业大学经济学院学术刊物目录(201801 修订)》和《经济学院认定的增列检索期刊》(在学院网站公布) 为准。若符合上述来源期刊目录的收录发生变动, 均以论文发表(含录用)当年的来源期刊目录版本为准。学术论文发表, 包括正式刊出、录用(须有录用期刊公章)、在线出版以及该杂志官方投稿系统录用通知。论文成果可包括专辑, 但不含增刊。

③地厅级、省部级及以上领导批示，须有相关部门出示证明和学生署名（排名前3）。

④所有竞赛或比赛，组队成员均须为研究生，指导教师须为合肥工业大学在岗专任教师，获奖主持人须为合肥工业大学经济学院研究生。

⑤研究生参与撰写研究报告须同时满足以下条件：研究报告须正式出版；本研究报告第一主编须为合肥工业大学经济学院专任在岗教师；研究生须至少单独承担一章的撰写，不包括收集数据、整理材料及校对等非实质性撰写工作。

⑥同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

应用统计专业硕士学位授予标准

专业名称：应用统计

专业代码：0252

第一部分 概况

一、本专业学位简介

应用统计专业学位是聚焦于统计学实际应用与职业发展的专业型硕士学位，主要研究统计学的基本理论和方法，培养学生系统掌握数据采集、处理、分析和统计建模、统计推断及预测决策的知识和技能，具备熟练应用计算机处理和分析数据的能力，能够在政府部门、企事业单位、社会组织及科研教学部门从事数据分析、统计调查咨询、决策支持和信息管理的高层次、应用型、复合型的应用统计专门人才。

合肥工业大学应用统计专业方向依托数学一级学科。数学学院现有数学一级学科硕士点，下设 5 个二级学科方向：基础数学、计算数学、概率论与数理统计、应用数学、运筹学与控制论。拥有数学一级学科博士点和博士后流动站，下设 4 个二级学科方向：代数与编码、应用数值逼近、应用概率统计和计算几何与优化。现有专任教师 115 人，教授 24 人，副教授 56 人。国家“万人计划”教学名师、国家级教学名师、教育部大学数学教指委委员各 1 人。

近五年来，主持国家级项目 50 余项，包括国家自然科学基金重点项目 2 项、国家社会科学基金重点项目 1 项、国家自然科

学基金、国家社科基金、军工 863 项目和科技支撑计划子项目等。科研到账经费 3440.4 万元，其中纵向经费达 2481.2 万元，发表高水平论文 192 篇。以第一单位获得安徽省自然科学奖一等奖 1 项、安徽省科技进步奖二等奖 2 项，以第二单位获得安徽省自然科学奖二等奖 1 项。

二、主要专业方向

金融统计与风险管理、统计学习与智能计算、大数据分析与应用。

三、培养定位与发展目标

应用统计硕士专业学位研究生的培养目标是为政府部门、企事业单位和各类社会组织培养高层次、复合型的应用统计专门人才。本专业方向的具体要求为：

掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，具有良好的政治素质和职业道德修养；具有服务国家和人民的社会责任感以及开拓进取、勇于创新的科学精神，身心健康；熟练掌握统计学基本理论方法以及数据采集、整理、分析和开发的知识与技能，具备熟练应用统计方法及统计计算软件解决实际问题的能力；能够胜任统计调查咨询、数据分析、决策支持和信息管理等工作；熟练掌握和运用一门外语。本专业方向的定位如下：

金融统计与风险管理：本方向聚焦于运用统计学理论和方法，对金融领域的风险进行量化分析、建模、评估与管理，旨在为金融机构、监管部门等提供科学的决策依据。

统计学习与智能计算：本方向以“数据驱动+算法创新”为核心，融合统计学、机器学习、优化理论和计算科学等多学科知识，既注重理论基础如统计建模、优化理论，又强调应用落地，旨在通过数据建模和智能算法解决复杂实际问题。

大数据分析与应用：本方向结合相关领域知识，针对具体问题如能源、电子商务、气象等行业领域的的数据特征，探究大数据分析方法与算法，开展学科交叉研究，进一步推动大数据从数据资源向决策智慧的转化。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

培养热爱祖国、遵纪守法、学风严谨、品行端正的应用统计专业人才，有较强的事业心和敬业精神，积极为国家、社会各项建设事业服务。严格遵守国际的和国家的专利、著作、合同等有关法律规定，不侵犯他人的知识产权。

2.专业素养

具有良好的统计学素养，掌握统计学思想、理论和方法，有较强的专业技能拓展能力及应用研究能力，具有从事统计应用技术方法研究的潜力。应较全面地了解先进的统计理论和数据分析方法，了解统计学在自然科学、人文社会科学、工程技术与管理等领域中的应用，能够正确地使用数据和准确地解释数据分析的结果，确保研究成果真实可靠。

3.职业精神

崇尚求实的科学精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

4.学术道德

在科学研究和实践中应遵循各种行为准则和学术规范，诚实守信、尊重原创、公平竞争、责任担当、保护隐私、拒绝利益冲突等。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

根据《应用统计专业学位研究生核心课程指南》和《应用统计硕士指导性培养方案》的要求，课程设置包括统计学基础、现代计算方法、随机过程等基础知识。

2.专业知识

相关课程包括统计数据采集与分析方法、数据挖掘与机器学习、统计计算与模拟、大数据分析技术、最优化方法、高级计量经济学、金融风险管理等专业知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1.专业实践

专业实践是应用统计专业硕士研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。专业实践应有明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映专业硕士研究生在数据分析与素养方面取得的成效。专业实践可采用集中实践和分段实践相结合的方式。非

全日制专业硕士研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

研究生外出实践须在导师指导下，做出实践计划安排，经学院批准后成行，实践结束须提交报告。

2.科研实践能力

研究生应具备良好的动手能力，能熟练地掌握统计编程技术进行数据分析、统计建模和解决实际问题，初步具有独立从事相关科学研究的能力，同时要求本学科研究生必须具备良好的团队协作能力。

研究生在校学习期间应取得一定数量的、与学位论文研究内容紧密相关的创新成果，具体要求详见本专业学位授予条件。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

应用统计硕士专业学位研究生应具有本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，基本熟悉本学科某一特定领域或相关应用领域的科研文献，了解其前沿动态和主要进展，及所从事领域内相关学者的研究成果，并基本了解取得该成果的科学理论和研究方法。有能力获取从事科学研究所需的部分原始论文及综述性文章。应具备通过互联网、电子文献数据库获取专业知识和研究方法的能力。

2.实践研究能力

应用统计硕士专业学位研究生应接受与职业发展相匹配的实践训练，在掌握统计学学科知识的基础上，具备以实际应用为

导向、以职业需求为目标的统计应用知识与解决实际问题的能力。接受系统的案例教学训练，注重理论联系实际，体现基础性、实践性和前沿性。案例教学要充分结合行业或职业需求，反映最新学科发展的应用动态和前景，鼓励学生积极主动参与案例教学活动，注重培养学生发现问题、研究问题、解决问题和评价问题的意识和能力。

3.解决问题能力

应用统计硕士专业学位研究生应熟练掌握统计学的基础理论，能够正确应用先进的统计方法解决有关领域数据分析的实际问题。基本掌握分析和处理各种复杂数据和大数据的统计模型和方法。掌握一定的交叉学科知识，能够开展跨学科和新兴交叉学科的应用研究。具有独立从事统计应用研究的能力，在统计应用方面能做出具有应用价值的成果。此外，要求本学科硕士生必须具备良好的团队协作能力。

4.其他能力

应用统计硕士专业学位研究生应具有良好的写作能力和表达能力，能够运用母语和至少一门外国语，以书面和口头方式，较为清楚地表达学术思想和展示学术成果；能够对自己的研究结果及其解释进行陈述和答辩，有能力参与对实验技术和科学问题的讨论。

五、本专业学位论文或申请学位实践成果要求

应用统计硕士专业学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、应用统计专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

应用统计硕士专业学位论文或申请学位实践成果报告撰写是应用统计硕士专业学位研究生培养的重要环节,是衡量硕士研究生能否达到应用统计硕士专业学位培养要求的重要依据。应用统计硕士专业学位论文或申请学位实践成果报告应具有明确的现实背景和应用价值,能够反映作者综合运用所学专业的理论知识、科学方法、技术手段来收集、处理与分析实际数据的能力,并能突出呈现作者具有创造性解决实际问题的能力。

1. 内容要求

(1) 选题

论文选题在导师的指导下,结合应用需求和硕士生的优势及志趣,经广泛调研后在应用统计专业范围内确定。选题应能反映该专业的发展和应用需求,具有较好的实践意义和应用前景,以保证论文工作的先进性、创新性及可实施性。

(2) 研究内容

有一定程度的创新能力,较好地解决该专业的某一具体理论或实际问题。

(3) 研究方法

具备本专业坚实的基础理论和系统的专门知识,在导师指导下独立完成。

（4）研究成果

所取得的创新性成果必须得到导师及其指导团队的认可，能够通过论文评审专家、答辩专家的评价，论文评阅与答辩按照《合肥工业大学硕士博士学位授予实施办法》执行。硕士论文的创新性通过研究过程中发表相关学术论文、申请相关发明专利、获得相关科技奖励等成果加以佐证。

此外，本学科的硕士生必须通过科研和技术开发活动，对相对独立完成的课题或取得的阶段性成果进行总结，鼓励发表一定数量和质量的学术论文、申请发明专利等具有一定创新性的成果。

2. 形式要求

（1）专题研究类论文

专题研究类论文体现作者掌握统计学、数据科学与大数据技术及相关学科坚实的基础理论和系统的专门知识，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题，学位论文须在导师或导师组指导下由研究生独立完成。应取得一定数量的、与学位论文研究内容紧密相关的创新成果，具体要求详见本专业学位授予条件。

（2）案例分析报告

案例分析报告属数理实证研究，是通过调查、案例研究、访谈或实验等途径获取数据资料并对其进行系统归纳和统计分析，提出理论假说或模型，运用统计和数据科学理论与方法，并借助计算机技术及统计软件进行实证分析，得出有意义的研究结论。

案例分析报告应体现作者利用统计学理论方法对实际案例进行分析、并基于数据和统计推断提供解决方案的能力。

3.质量要求

学位论文选题有明确的研究背景，论文工作有一定的技术难度，论文成果具有一定的先进性和实用性；论文工作量饱满；文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面有所创新；硕士学位论文写作要求概念清晰，结构合理，层次分明，文理通顺，格式规范。

此外，本学科的硕士生必须通过科研和技术开发活动，对相对独立完成的课题或取得的阶段性成果进行总结，鼓励发表一定数量和质量的论文、申请发明专利等具有一定创新性的成果。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励三等奖及以上1项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目1项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用的国内外学术期刊或者EI收录会议论文1篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人（或导师第一、本人第二），进入实质审查的国家发明专利1项，或获授权国家（或国际）发明专利1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），参加完成的高质量案例分析报告1篇。

(7) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高质量案例分析报告指参加全国应用统计硕士专业学位研究生案例大赛的获奖案例，或入选其他经济管理类全国性案例库案例。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进

入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

国际商务专业硕士学位授予标准

专业名称：国际商务

专业代码：0254

第一部分 概况

一、本专业学位简介

国际商务硕士专业学位服务国家重大战略和全球经济社会发展需求，培养胜任在涉外企事业单位、政府部门和社会组织等从事国际商务经营与管理工作的应用型、复合型、创新型的高素质国际化商务人才。合肥工业大学于上世纪 80 年代中期开设工业外贸专业方向，1996 年开设国贸本科专业，2010 年和 2018 年分别开设国际贸易学和世界经济硕士点。合肥工业大学于 2024 年新增国际商务专业学位硕士授权点，设大数据与国际商务运营、新兴产业数字贸易与治理两个培养方向。课程设置包括专业基础课，如中级国际商务、国际投资与跨国企业管理、数字贸易、全球供应链运营与管理、商务调研与案例研究等，也包括大数据分析与应用、新兴产业商务数据分析、国际金融与风险管理、自由贸易区与全球经济治理等本学科特色的选修课。

二、主要专业方向

国际商务硕士专业学位设两个培养方向：

- (1) 大数据与国际商务运营
- (2) 新兴产业数字贸易与治理

三、培养定位与发展目标

本学位点服务于国家开放型经济新体制构建，坚守“经工结合、经管渗透”的人才培养特色，旨在培养具有全球视野和家国情怀，能适应复杂国际商务环境和国家发展需要，通晓数字贸易与国际商务理论，具备完善的国际商务知识体系，熟练掌握现代国际商务实践技能，有较强的国际商务运营、分析与决策能力，胜任在涉外企事业单位、政府部门和社会组织等从事国际商务经营与管理工作的应用型、复合型、创新型的高素质国际化商务人才。

大数据与国际商务运营方向旨在培养学生掌握大数据时代国际商务运营的核心技能，如供应链优化、商务大数据分析、新型商务运营策略，使学生能够理解和应对国际商务运营中的复杂问题，具备国际商务运营实务方面的数据分析能力和创新思维。

新兴产业数字贸易与治理方向旨在培养学生在新兴产业数字贸易环境中的商务创新和技术应用能力，如利用数字工具和数据分析技术进行新兴产业国际市场研究、客户分析和交易执行，使学生能够适应快速的新兴产业变革和胜任数智化商务模式的运营管理。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

热爱祖国，坚决贯彻执行党和国家的路线、方针和政策，能够全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，具有高尚的道

德情操和积极进取精神以及良好的全球视野和创新意识，致力于
为新时代贸易强国建设贡献力量。

2.专业素养

精通国际商务、数字经济与贸易等相关知识，具有较强的国际交流能力和国际商务运作能力，通晓国际经贸法律和惯例，具备运用国际商务理论知识解决实际问题的能力。

3.职业精神

具有国际经贸实务操作能力，熟练运用各种现代化工具搜集信息进行分析、判断和决策的能力，能娴熟地运用一门以上外语开展商务活动，掌握跨文化知识，能够开展国际商务交往。

4.学术道德

严格遵守学术规范，尊重知识产权，秉持真实、客观的原则，不弄虚作假，不抄袭剽窃他人成果，确保所提交的研究报告、论文和实践成果真实可靠。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

掌握经济学、国际商务、管理学、数字经济与贸易等基础知识，熟悉解决国际商务问题的工具和方法，能熟练运用一门外语(一般为英语)进行交流。

2.专业知识

第一部分，专业课程知识体系。

学生需研修并考核通过专业必修课程，能够掌握国际商务领

域的基本理论和实践技能。学生通过必修课程的学习，能够运用相应的原理、方法和工具分析并解决国际商务中的实际问题。在完成核心课程研修与考核之外，学生还需完成一定的专业选修课程，以扩展和深化专业知识。

第二部分，从行业工作实践角度看，应具备的知识结构。

（1）熟悉国际商务环境，包括全球宏观经济、国际贸易与投资政策、数字经济与贸易等，理解其对国际商务活动的影响。

（2）能够分析国际商务案例，从中发现问题并提出解决方案，评估企业在国际市场上的竞争地位和投资价值。

（3）掌握国际商务的基本组织架构和管理流程，包括跨国公司的组织结构、国际供应链管理等。

（4）了解国际金融市场的基本结构和运作机制，包括外汇市场、国际资本市场等，以及国际金融产品的最新发展。

（5）具备信息化应用能力，能够熟练运用相关软件工具进行商务数据分析和决策，了解大数据和人工智能在国际商务中的应用。

（6）在前述基础上，至少在一个具体的国际商务领域或业务上具备较强的专业能力，如国际市场分析、供应链管理、跨国企业运营等。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

通过分析真实或构建的商业案例，帮助学生理解和应用国际

商务理论知识,提高解决实际问题的能力。在案例教学中,学生需要分析案例背景、识别问题、提出解决方案,并进行讨论和反思,从而加深对国际商务理论和实践的理解。

2.模拟教学

训练学生的创造力、团队协作能力、知识运用能力、对实际业务的操作能力,在教学中注重实验和模拟与实践的贴近程度,注重系统性,并重视教学效果的总结和改进。

3.实践专家授课

一些应用性较强的课程或相关内容应聘请实践部门的中层以上管理者(或特别优秀的具体业务人员)讲授,讲授的形式和时间安排根据不同内容及其要求灵活调整,以提高知识的实用性,缩小课堂与市场的差距。

4.业务实践

在国际商务运营、国际投资与跨国经营管理、数字经济与贸易等相关工作岗位接受职业训练时间不少于3个月,并熟练掌握相应的业务技能。实践期间,学生应独立完成或作为主要承担方共同完成具有一定专业实践意义的成果,并作为实践和实习综合考查的组成部分,以提高学生参与实践的效率和质量。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

具备独立获取国际商务新知识的能力,包括通过阅读专业文献、参加学术讲座、在线课程等途径,不断更新和扩展自己的知

识体系。能够批判性地评估信息的可靠性和有效性，有效地整合和应用新知识以支持创新研究和社会实践。

2. 实践研究能力

能够设计和实施国际商务领域的研究项目，包括选择合适的研究方法、收集和分析数据、以及解释研究结果。能够在导师的指导下，独立进行课题研究和业务实践，并妥善解决实际的国际商务问题。

3. 解决问题能力

能够运用批判性思维和创新思维来分析国际商务问题、提出解决方案并实施解决策略，包括识别问题的关键因素、评估不同解决方案的可行性、以及在实践中测试和优化解决方案。能够在团队环境中协作解决问题，展示领导力和团队合作精神。

五、本专业学位论文要求

1. 内容要求

（1）学位论文选题应来自国际商务实践，应着重于对实际问题的分析，体现所学知识的综合运用，要求从国际商务的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究。

（2）国际商务专业学位论文形式可以多样，学位论文应体现国际商务硕士专业学位的特点，其形式包括专题性研究论文、调查报告类型的论文和案例分析类型的论文等。学位论文撰写格式参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》，必须符合学院的规范要求。

(3) 研究方法应规范科学, 包括定量(统计分析、计量模型)、定性(案例研究、访谈)或混合方法, 确保研究设计严谨可靠, 确保数据资料的真实性。

(4) 研究成果应突出实践应用价值, 对国际商务实践提供补充或改进, 研究结论应具备一定可操作性, 能够为企业或政府部门提供决策参考, 成果呈现需符合学术规范。

2. 形式要求

案例分析类型的论文, 反映的问题应为当前某个领域的重要问题, 案例研究具有一定的理论启示或示范效果。案例内容必须真实, 因保密原因确需对数据进行处理, 应保持数据间的协调性。

调查报告类型的论文, 要注意调查方法的科学性、先进性和数据资料的翔实性, 说明调查对象的典型性和在多大程度上具有普遍意义。报告中引用的事例、数据应有调查期间的手稿笔记备查。

专题性研究论文, 要注意表明哪些是前人的结论, 哪些是自己在前人基础上取得的成果, 要论证自己成果的正确性及理论和实践意义。

3. 质量要求

国际商务硕士专业学位论文在指导教师的指导下, 经过开题、写作、答辩等环节由学位申请者本人独立完成。论文开题时间至少安排在答辩前一年半进行, 通过选题开题答辩后方可进入论文

环节。学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求，包括摘要（中、外文）、关键词（中、外文）、目录、正文、参考文献、攻读学位期间的学术活动及成果清单、致谢等组成部分。正文字数原则上不少于 3 万字，总文字复制比应低于 7%。国际商务硕士专业学位论文的评审与答辩按照《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》等相关文件执行。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为第一完成单位、获省级社会科学奖三等奖及以上（一等奖排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2）1 项。

（2）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)在“三报一刊”上公开发表或录用理论文章 1 篇。

（3）以合肥工业大学为第一完成单位、编写案例被学院认定的全国性或国际案例库收录（排名第 1，或导师第 1、本人第 2）1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用学院认定的中文 3 类或英文 4 类以上的论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、公开出版相关专题分析报告(本人负责撰写1章及以上内容,且撰写字数 ≥ 1.5 万字)1项。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告获地厅级以上政府相关部门采纳(须有副厅级及以上领导肯定性批示)的政策建议(排名前3)1项。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛,或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛,或中国国际大学生创新大赛的省级及以上奖励(第一等级奖排名前2、第二等级奖或第三等级奖排名第1)1项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校、在全国性国际商务大赛或全国研究生创新实践系列大赛中,获得研究生组国家级奖励(第一等级奖排名前2、第二等级奖或第三等级奖排名公开1)1项。

(9) 以合肥工业大学为参赛学校、在《2023全国普通高校大学生竞赛分析报告》竞赛目录中的比赛,获得研究生组国家级奖励(第一等级奖排名前2、第二等级奖或第三等级奖排名第1)1项。

注:①学术论文或报刊文章署名须同时满足下列要求:第一作者单位为合肥工业大学经济学院;本人为第一作者,或指导教师为第一作者、本人为第二作者或通讯作者;指导教师以合肥工

业大学研究生管理信息系统中的指导教师姓名为准。

②学院认定的期刊，以《合肥工业大学经济学院学术刊物目录（201801 修订）》和《经济学院认定的增列检索期刊》（在学院网站公布）为准。若符合上述来源期刊目录的收录发生变动，均以论文发表（含录用）当年的来源期刊目录版本为准。学术论文发表，包括正式刊出、录用（须有录用期刊公章）、在线出版以及该杂志官方投稿系统录用通知。论文成果可包括专辑，但不含增刊。

③地厅级、省部级及以上领导批示，须有相关部门出示证明和学生署名（排名前3）。

④所有竞赛或比赛，组队成员均须为研究生，指导教师须为合肥工业大学在岗专任教师，获奖主持人须为合肥工业大学经济学院研究生。

⑤研究生参与撰写研究报告须同时满足以下条件：研究报告须正式出版；本研究报告第一主编须为合肥工业大学经济学院专任在岗教师；研究生须至少单独承担一章的撰写，不包括收集数据、整理材料及校对等非实质性撰写工作。

⑥同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

法律专业硕士学位授予标准

专业名称：法律（JM）

专业代码：0351

第一部分 概况

法律硕士（JM）专业学位是具有特定法律职业背景的专业性学位，主要培养立法、司法、行政执法、法律服务，以及国民经济各行业领域所需要的高层次的复合型、应用型法律人才。

法律硕士目前有三种培养类型，即法律硕士（非法学本科）研究生教育、法律硕士（法学本科）研究生教育和在职攻读法律硕士教育。

按照法律职业和相关行业法律实践的需求培养，不区分学科方向。

第二部分 学位授予标准

一、应具备的基本素质

1. 政治素质

掌握马克思主义的基本原理和中国特色社会主义理论，树立社会主义法治理念，遵守宪法和法律，恪守法律职业伦理原则和规范。

2. 专业素养

掌握法学基本原理具备从事法律职业所以要求的法律知识、法律思维、法律语言、法律方法、职业技术和职业伦理等素养；能综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法律职业实务工

作的能力，具备特定法律职业任职资格，或根据工作岗位的性质和特点，能够综合运用法律和相关岗位所需的其他专业知识，较熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料。增强创新创业能力。

3.职业精神

法律专业学位研究生应具有坚定的法律信念、正确的法律价值观和现代法治理念，以崇高的法律职业道德为核心、以现代法治理念为指导、以实现法治现代化为目标的职业精神。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国著作权法》等法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉。

二、应具备的基本知识

1.基础知识

（1）掌握中国特色社会主义理论体系，遵守宪法和法律，德法兼修，具有良好的政治素质和道德品质，遵循法律职业伦理和法律职业道德规范；

(2) 全面掌握法学基本原理,特别是社会主义法学基本原理,具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和法律技能;

(3) 自觉践行社会主义核心价值观,综合运用法律和其他专业知识,具有独立从事法务工作的能力;

(4) 熟练掌握一门外语。

2. 专业知识

应当形成法学一级学科为主干的专业知识体系,具有独立从事法律职业实务工作的知识和能力,具备特定法律职业准入资格和任职要求。

(1) 专业基础知识

应当在政治理论、法理学、中国法制史、宪法学、法律职业伦理等方面具有扎实的基础知识和能力,还应当熟练掌握民商法、行政法、经济法、知识产权法、环境法、刑法、诉讼法和国际法等系统的基础知识和能力。

(2) 特色方向知识

在完成专业基础知识学习的基础上,法律硕士研究生还应学习特色方向知识,如知识产权转移转化专题、数据保护专题等。鼓励研究生跨学院选修一门与特色方向对应的跨学科课程。

(3) 课程体系

课程结构分为必修课和选修课。课程学习、实践教学与训练均采用学分制。课程设置按照全国法律专业学位研究生教学指导

委员会关于印发《法律硕士专业学位研究生指导性培养方案（2025 版）》的通知(法教指[2025]3 号)执行，同时开设知识产权转移转化专题、数据保护专题等特色选修课。

三、应接受的实践实训

在实践训练教学中，应当加强特定职业技能和职业伦理的训练。

（1）法律文书写作（含起草合同、公司章程、起诉书、答辩书、仲裁申请书、公诉书、判决书、裁定书等的训练，由律师、检察官、法官讲授、讲座）

（2）法律检索

（3）模拟法庭、模拟仲裁、模拟调解等（由教师组织，法律实务专家辅助指导）

（4）法律谈判

以上实践教学与训练可采取案例研习、法律诊所等方式进行。

（5）专业实习

统一组织学生在第二学年完成，专业实习时间不少于 6 个月，可以在律师事务所、企事业法务部门或司法机关等单位分阶段进行。专业实习结束时撰写实践总结报告（不少于 5000 字），完成实习实践的总成绩评定。实践成果直接服务于实践单位的需要及所在行业的研究需求。

定向研究生的实践教学与训练由各培养单位和定向单位参照以上要求确定培养、考核方式。

四、应具备的基本能力

结合法律职业群中体现出来的共性的法律知识和技能要求，加强对其法律职业通用技能的培养。具体要求内容是：

1.获取知识的能力

研究生应当具备运用多种科研工具获取知识以及运用外语获取知识的能力，同时还具有通过法律实践、学术交流、文献检索等其他途径获取知识的良好能力。熟练掌握法学研究所需的各种研究方法。

2.实践创新能力

研究生能够熟练地运用法律术语阐释法律事实与法律意见；能够运用法律职业思维和法律原理来观察、分析、判断和解决法律问题；基本掌握各类诉讼程序，能够组织、熟悉民商事、刑事和行政诉讼程序，熟悉调查、取证和证据判断的一般规则和方法。能够熟练地制作各类司法文书。能够熟练地从事民商事和行政代理以及刑事辩护业务，较熟练地从事非诉讼法律事务。

3.团队协作能力

研究生应当有较强的团队协作能力。能熟练运用法律专业术语就法律实务问题与合作单位进行交流，具备与各法律实务部门接洽、联系的技巧和能力。

4.创新创业能力

研究生应当能追踪学科知识前沿，具有较强的科研创新能力；具备初步的发现和辨别学术问题的能力，以及一定的分析问题、

能够熟练地掌握和运用法律解释、漏洞填补、原则性条款和不确定概念的适用方法，能够在个案中进行法律推理。

5.其他能力

研究生应当具有良好的心理素质，能够进行严谨的逻辑思维和创新性思维，具有一定的理解力、记忆力和表达能力；具备设计、组织、实施实证性调查研究的能力，能与法律实务部门建立紧密联系，具备获悉法律实务中实际问题和困难的能力等。

五、学位论文要求

1.论文选题

选题应贯彻理论联系实际的原则，论文内容应着眼实际问题、面向法律实务，反映学生运用所学理论与知识综合解决法律实务中的理论和实践问题的能力。

2.开题报告

研究生一般应当在第三学期确定论文选题，第四学期初完成开题报告，开题报告应以法律实务研究为主要内容。开题报告的考核形式为导师组听取研究生的汇报，并做出是否通过的决定，经学院批准并存档。对开题报告未通过者，应在一定时间后重新开题。

3.学位论文

学位论文的主要内容包括引言、本论和结论三部分，论文形式上应包括摘要（中、外文）、关键词（中、外文）、目录、正文、参考文献、攻读学位期间的学术活动及成果清单、致谢等组

成部分。学位论文应以法律实务研究为主要内容，提倡采用案例分析、研究报告、专项调查等形式。

学位论文的写作应当规范并达到以下 5 个方面的要求：

- ①论题具有理论和实践意义，题目设计合理；
- ②梳理和归纳同类问题的研究或实践现状；
- ③论据充分，论证合理，资料完整；
- ④作者具有研究方法意识，能够采取多样的研究方法；

⑤符合写作规范，正文字数不少于 2 万字，总文字复制比应低于 10%。论文引注应按照《法学引注手册》（2019 版）进行规范的引注。论文写作格式与规范参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

4.学位论文及答辩要求

JM 专业学位论文在指导教师的指导下，经过开题、写作、答辩等环节，应由学位申请者本人独立完成，论文工作量不少于半年。学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》，法律硕士专业学位论文的评审与答辩按照《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》等相关文件执行。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一获教育部人文社会科学奖 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）社会科学奖 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 在学术期刊上公开发表或录用学术论文(字数 ≥ 6000 字) 1 篇, 或在省级及以上党报上发表理论文章 1 篇。

2. 第二类成果:

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 在省级及以上法学类学会举办的学术会议上提交论文 1 篇且做专题报告 1 次。

(5) 以合肥工业大学为第一完成单位的且获地市级及以上党委政府给予的成果奖励或获省级法学类学会三等奖及以上成果奖励 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 撰写符合全国法律专业学位研究生教育指导委员会要求的案例分析报告 1 项且入选教指委案例库。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位、撰写被地市级及以上党政机关采纳的研究报告(排名前 3) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校、获省级及以上学科相关竞赛三等奖及以上奖励(国家奖排名前 3, 省级奖排名前 2) 1 项。

注: ①发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

②如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

③同一成果只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

社会工作专业硕士学位授予标准

专业名称：社会工作

专业代码：0352

第一部分 概况

一、本专业学位简介

社会工作是社会工作者秉持专业伦理和价值，运用科学的助人方法，帮助有需要的人群特别是困难群体解决其困境问题，调适其与社会环境关系的服务活动。社会工作硕士专业学位是不同于以学术研究为主的学术学位的应用性学位，它培养的是秉持社会工作的价值理念，运用社会工作专业方法，从事社会服务和管理的高级专门人才。

本专业学位依托马克思主义理论一级学科博士点中“党的建设”和“思想政治教育”等优势研究方向，下设“党建社会工作”

“青少年社会工作”“社会政策与社会福利”“环境社会工作”四个主要研究方向。形成以党建社会工作为核心、融入青少年教育与发展、社会政策与社会福利、绿色生态环境建设的专业社工人才特色培养模式。

二、主要专业方向

本专业学位下设四个主要研究方向：

1. 党建社会工作

主要研究领域：中国共产党与中国式现代化理论与实践；全过程人民民主与社会工作实践；基层党建与社会工作、非公组织

党建与社会工作。

2.青少年社会工作

主要研究领域：学校社会工作；城乡社区青少年社会工作；青少年社区矫正；青少年社会组织与社会工作支持研究。

3.社会政策与社会福利

主要研究领域：城乡社区公共服务与社会工作；共同富裕与公益慈善实践；社会工作介入信访、矛盾纠纷化解；老龄社会治理与社会工作实践。

4.环境社会工作

主要研究领域：人与自然和谐共生的理论研究；城乡环境治理与社会工作；城乡绿色发展政策研究；智慧城市与智慧社区研究

三、培养定位与发展目标

1.培养定位

本专业始终将立德树人作为研究生教育的根本任务，贯彻国家教育方针，适应国家经济和地方社会发展需求，立足于马克思主义中国化理论与基层社会服务实践相结合的特色优势，重视实践研究和创新创业能力打造，培养掌握社会工作的理论、方法与技巧，能在国家党政机关、企事业单位及社会组织等领域和行业从事社会工作服务与社会福利管理等方面工作的高层次、复合型、应用型的高级专业人才。

2.发展目标

本专业立足社会工作专业人才培养的现实需求,充分发挥马克思主义中国化理论研究与社会工作本土化发展的学科交叉优势,以加强党建引领社会工作为核心发展目标,坚持以人民为中心,服务基层治理体系和治理能力现代化、乡村振兴、长三角一体化等重大发展部署。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

拥护中国共产党的领导,热爱祖国,遵纪守法,具有服务国家 and 人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风,身心健康。

2.专业素养

应秉持社会工作专业伦理和价值为有需要群体特别是困难群体服务;熟悉社会政策,掌握社会工作理论和知识,善于运用学科的理论 and 知识分析问题;熟练掌握和科学运用专业方法和技能开展社会服务,在行业领域的某一方向具有独立担负专门技术工作的能力。

3.职业精神

要有强烈的以人为本、竭诚服务、助人自助、公平公正的职业精神,具有高度的社会责任感,立志借助学科知识、专业技能和方法服务社会;关注有需要人群、特别是困难群体的生活境遇,有合理利用现有社会政策解决困境群体的问题,并通过实践完善

和改进社会政策的责任担当；遵守职业道德，热爱自己的专业。

4.学术道德

要比较熟悉以实践为导向的学术研究，在学术研究中应恪守学术道德；在研究过程中，要恪守研究对象知情同意和不能对研究对象造成伤害等研究伦理；在研究成果中应尊重他人知识产权，严禁以任何方式漠视、淡化、剽窃他人成果。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

（1）关于国情、社会价值、政策方面的知识。要有较丰富的关于中国国情、社会文化和国家政策，特别是社会工作政策方面的知识，这是从事社会工作的基本的宏观层面的知识基础；要有关于社会公平正义、社会进步、人民福祉方面的知识，这是社会工作专业面对有需要群体、特别是困难群体的基本价值基础；要有社会建设、社会管理、社会治理方面的基础知识。

（2）基本的学科知识。要有较丰厚的社会学、马克思主义理论、思想政治教育、心理学等方面的知识，这些知识提供了了解、认识和分析有需要群体特别是困难群体的基本问题的视角和工具；要有科学的研究方法方面的知识，包括社会研究方法论，较熟练的研究设计、研究实施、资料分析等方面的知识。

（3）关于社会组织及管理的知识。要熟悉我国社会组织和社会服务的法规和政策，要有管理学方面的知识，有机构治理方面的理念和基本知识。

2.专业知识

(1) 马克思主义理论与社会政策方面的知识。要了解马克思主义理论,了解社会福利制度和福利文化;熟悉我国的社会政策;具有运用马克思主义理论视角辩证比较社会政策的能力;有结合我国国情进行政策分析和提出政策建议、政策倡导的知识和能力。

(2) 社会工作实务理论和方法的知识。要掌握社会工作实务(实践)理论,熟悉社会工作实务(实践)的模式;要掌握高级社会工作实务方法,有治疗性、预防性和发展性的视野,掌握整合(综融)社会工作方法。

(3) 社会服务管理的知识。要有较熟练的社会服务需求评估与方案设计,资源筹集与配置,项目实施,员工职业生涯设计,机构经费预算与财务管理,员工督导,机构治理与发展方面的知识和能力。

(4) 社会服务评估与研究的知识。要有较丰富、熟练的社会服务评估和社会服务研究方面的知识和技术,包括方案评估、项目评估、机构评估的理论和方法;有关社会服务的定量研究、定性(质性)研究和行动研究的理论和方法。有提出改善服务和政策倡导、政策建议的知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1.社会工作实习与实践

应该接受足够的与职业发展相匹配的实践训练,包括社会工

作专业实习、社会服务实践。社会工作专业实习是综合运用社会工作理论和知识与服务实践相结合的重要环节,也是社会工作硕士未来从事社会工作职业活动的先导实践。硕士生要求和专业教师和有资格的实习导师督导下完成培养计划所要求的 800 小时的实习,实习要求在宏观、微观层面至少各一个领域进行。

社会工作专业实习要求研究生在专业教师和有资格的实习导师指导下合理设计实习计划,运用社会工作方法和技巧,尝试解决实际问题。专业实习应有系统、完整的实习日记,专业教师 and 实习导师应该认真督导。在专业实习中,学生应遵守社会工作的价值观,表现出较强的分析问题、解决问题的能力,以及反思能力和创新能力。应具有在宏观和微观层面策划服务项目、执行项目的能力,以及对社会工作实践进行评估的能力,满足创造性从事社会工作服务的要求。

2.参与案例教学

为了提高自己的实践能力,社会工作硕士生要高度重视和积极参与案例教学,在案例教学、实践教学过程中增强自己对现实社会及社会问题的了解,学习案例分析的方法和技巧。在案例教学和实践教学中,硕士生要积极发挥自己的主体性和能动性,将实习和实践中的问题带入课堂讨论,在教师的指导下,分析问题、寻求解决问题的方法。要充分利用社会工作实验室和社会工作实习基地开展的教学活动,积极提升自己实际设计和推动服务的能力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

应当善于运用多种方式和渠道获得所需的知识,掌握本学科的基本理论及其观点,了解重要实践领域研究的最新进展;掌握文献检索、资料查询的基本方法和技术,有效地收集与社会服务相关的资料;熟练掌握社会研究方法和技能,科学分析资料,开展社会工作研究。

2.实践研究能力

应具有较强的科学研究能力,尤其是在社会服务实践中进行研究的能力。在社会研究方面,能够独立开展研究设计、研读文献、收集资料、分析资料、独立思考、独立撰写研究报告和论文。在实践研究各方面,能把社会理论与社会实践有机结合起来,将理论用于实践;同时,学生应具备一定的行动研究的知识和能力,在实践中进行科学研究,并通过研究推进社会工作实践的开展,提炼概念和理论。

3.解决问题能力

应具有在发现问题的基础上,着手解决问题的能力,要能正确地识别和连接改善服务对象不利的生活状态所需要的资源,有效动员资源、运用资源,改善服务对象的困难处境和基本生活条件,增强服务对象面对问题的能力,促进社会和谐与社会秩序。要能够善于在政策层面上分析问题,提出完善社会福利制度和社会政策的建议。

4.其他能力

在具备以上能力的同时,还应当具备良好的团队合作能力和组织协调能力,包括社会服务机构内部的协调能力和社会服务机构与政府、其他社会组织的协调能力,善于寻找各方的共同点和结合点,建立和发展社会支持网络,实现和促进与多方的合作,促进社会服务的开展。

五、本专业学位论文要求

1.内容要求

(1) 选题

在社会工作专业理论和马克思主义理论指导下,以社会工作(社会政策)实务和实践为基础的研究论文。

(2) 研究内容

社会工作实务和实践的具体做法和模式分析,社会服务机构管理实践分析,具体的社会政策(制定或实施)调查和分析,本土社会工作实践的梳理、分析和改进。

(3) 研究方法

定量研究、定性研究、混合方法研究、行动研究、案例研究和历史研究。

2.形式要求

学位论文形式可以是专业论文、项目设计与评估、实务研究或政策研究等。要求以研究生自己的、比较系统的社会工作实习(实践)为资料基础,展开资料,进行相应的理论分析(包括一

般理论、服务模式或理念的阐释），并能提出自己的解决实际问题、改善社会工作（社会政策）的见解或建议。

3.质量要求

学位论文工作须在导师指导下，由学生本人独立完成。具有较高学术质量，应当观点正确、表达清晰、资料充分、论证合理、逻辑严密，具有一定的创新性，并在某一社会服务领域具有一定的实践价值或理论价值。该研究应对社会服务、社会政策中的一些具体问题的解决提供一定的指导意义。字数一般不少于 3 万字。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

（4）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位, 以第一作者(或导师第一、本人第二), 在市级及以上官方媒体公开发表论文或评论文章或专题报道 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位, 以第一作者(或导师第一、本人第二), 被省级及以上学会会议, 或协会组织的年会, 或专题会议, 或国内或国际会议收录论文 1 篇, 并作发言报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为第一署名单位、参与撰写并公开出版专著或教材(有署名, 本人撰写字数 ≥ 5 万字, 且在书中标明贡献)。

(8) 以合肥工业大学为第一完成单位, 参与制定市级及以上相关行业标准, 且在标准中表明贡献。

(9) 以合肥工业大学为第一依托单位, 获得国家高级社会工作师职业资格、市级及以上“社工领军人才”“最美社工”等相关荣誉、市级以上社会工作督导等相关资格、市级社会工作者(社区工作者)职业技能大赛三等奖以上、市级以上社会工作类及志愿服务类项目大赛三等奖以上之一荣誉称号和职业资格。

注: ①发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

②如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

③同一成果只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使

用该成果申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

翻译（英语笔译领域）专业

硕士学位授予标准

专业领域名称：英语笔译

专业领域代码：055101

第一部分 概况

一、本专业学位简介

英语笔译硕士专业依托学校“以工为主、理工结合、文理渗透、融合交叉”的多学科协同发展优势，培养基础扎实、素质全面、实践能力强，能适应国家国际竞争力需要、适应国家经济、文化、社会建设需要，具有扎实的翻译理论功底和较强的翻译技巧，具有坚实的英汉双语技能及复合型知识结构，能在国内外企事业单位以及外事、经贸、旅游、工程技术等领域从事翻译工作的高层次、应用型、专业性翻译人才。

二、主要专业方向

依托学校的管理、计算机、机械、汽车、电气、仪器、食品等等工程技术领域的学科优势，重点培养能够胜任工程技术及相关行业翻译的高素质笔译应用型人才。通过丰富的翻译项目和实习机会，培养学生熟练运用大数据和人工智能技术分析与挖掘语言数据，处理技术文档和工程项目翻译的能力，使其熟悉翻译与本地化项目管理、语言技术工具应用、语言服务与企业国际化、多语言会议组织与管理等应用领域。同时，关注中华优秀传统文化的创造性转化和创新性发展，提升学生的国际传播能力，支持

其在文化交流与双语传播等领域的发展。

三、培养定位与发展目标

1.翻译技术课程赋能：构建系统化的翻译技术课程体系，注重翻译技术能力的培养，强调人工智能技术在翻译领域的应用，如机器翻译、术语抽取、语料对齐、翻译质量评估等。通过项目式教学方法，让学生掌握翻译项目的各个环节，包括规划、资源分配、质量控制和交付，提升技术应用能力。

2.工程技术导向培养：通过翻译实训项目与行业实习相结合的多元化实践，使学生系统掌握基于大数据和人工智能技术的语言数据深度分析方法，具备精准处理技术文档及高效完成工程项目翻译的实战能力。

3.文化典籍价值引领：结合国家语言与翻译政策，注重传统文化与典籍的翻译研究与实践。通过相关课程和项目，增强其在国际传播中的自信和表达能力，促进中外文明互鉴，服务国家语言战略。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，具有积极的世界观、人生观和价值观，兼具家国情怀与国际视野、人文素养与科学精神，具备良好的职业道德和社会责任感。

2.专业素养

具备良好的语言素养、人文素养、跨文化交际素养和百科知识素养。增强创新创业能力。

3.职业精神

遵守科学诚信的职业道德，在翻译活动中尊重原作的知识产权，在译文中注明原文的出处和版权所有人；保守翻译工作中涉及的个人隐私和商业秘密；不承担超出个人能力的笔译任务；具有较强的抗压能力和团队协作精神。

4.学术道德

要求在学术活动中应坚持独立探索、严谨求实的科学精神，在翻译实践中，恪守翻译标准和规范，坚持职业译员的道德操守，确保译文的产出质量和传播功能。在撰写学术论文或研究报告时，尊重知识产权，尊重他人的研究成果；引用他人成果要如实注明出处，从他人作品转引第三人成果时，要如实注明转引出处，自觉杜绝学术抄袭和学术造假。

二、获本专业学位应具备的基本知识

英语笔译硕士专业学位研究生的培养采用全日制或非全日制学习方式，学制为3年，最长年限不超过4年。课程学习利用一年时间完成，专业实践、学位论文利用两年时间完成。课程学习、专业实践采用学分制，课程学习总学分不少于38学分，学位课程不少于20学分。选修课程不少于18学分。

1.基础知识

(1) 语言知识：母语和目标外语的语言知识，母语和目标

外语的文学文化知识, 母语和目标外语不同文体和语域的写作知识, 比较语言学知识, 跨文化交际知识等。

(2) 翻译知识: 翻译的概念和理论, 翻译实践的要求和方法, 数字典籍的翻译规则, 语言服务产业的运作机制和行业标准与规范。

(3) 百科知识: 母语和目标外语国家的政治、经济、文化、社会、地理、历史、文学、科技等领域的知识, 相关行业翻译所需的相关专业知识等。

(4) 信息技术知识: 用于语言服务行业的信息技术知识包括机器翻译、计算机辅助翻译、语言文字识别、信息检索、文本转换、术语管理等。

2. 专业知识

要求掌握的专业知识包括翻译理论和实践知识, 语言服务产业的相关专业知识, 与所翻译内容相关的专业知识。

(1) 翻译理论和实践知识: 翻译学的基本概念和主要理论流派, 翻译史, 翻译过程中语言的转换, 翻译质量控制, 翻译实践的形式和要求。

(2) 语言服务产业的相关专业知识: 翻译职业化的发展历程、未来趋势及影响因素, 语言服务产业的运作机制和职业价值观。

(3) 与所翻译内容相关的专业知识: 一般翻译活动经常涉及的相关行业领域知识, 如政治、外交、经济、社会、文化、财

经、法律、科技等；与某些特定行业翻译所需的相关知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

英语笔译硕士专业培养的实践环节在时间安排上采用“弹性制”，即分散与集中相结合，课程学习阶段即可参与校内外组织的临时性专业翻译实践活动；集中专业实践活动安排于课程学习阶段结束后的第三学期和第四学期。以专业实践工作量为主导，时长为6个月至1年。专业实践教学地点主要采用校内校外相结合、学界业界相结合、自主联系与学院推荐相结合的方式。鼓励学生自主联系合适的实习单位或岗位，并报学院审核批准。审核标准为：国内正式企事业或机关单位，具有相当规模及知名度，有指导翻译实践的专业设施及人员配备。

翻译实践内容须以英语笔译为主，题材、体裁不限，但应为思想内容积极，具有学术价值、审美价值和信息量的知识性素材。源文本为英语的翻译材料，其著者必须以英语为母语或为享有国际知名度的英文作家。源文本的难度不得低于人事部“翻译专业资格（水平）考试”（CATTI）三级水平。

翻译实践形式可包括真实翻译、高度仿真翻译与翻译相关工作实践。译量考核须在毕业答辩前提交翻译实践材料的电子版本与纸质版本（不少于15万字的笔译实践量，如果是英译汉，则计算译文字数；如果是汉译英，则计算原文字数），翻译实践材料中至少三分之一必须来自学院合作实习单位或学院认定的实习单位（如参与保密翻译项目，经外国语学院认可后由项目管理

单位开具证明，说明项目性质、翻译内容、参译字数和翻译质量评语，并加盖单位公章。此类翻译实践不得超过总翻译实践字数的三分之一）。每位学生的翻译实践材料将被随机抽选篇章，进行质量检查。译文质量评估标准参照 CATTI 评卷标准进行。不合格者需修改并重新提交实践材料。研究生还必须参加从其翻译实践材料中随机抽选的篇章进行现场复译考核。不合格或与已提交译本差异过大者，需修改并重新参加复译考核。

其他需要提交学院的实践考核资料包括：在实习单位从事的实践翻译书面证明与鉴定；校内外导师安排的实践翻译书面证明与鉴定；实习反馈评估；不少于 5000 字的实践报告。实践结束后填写相关的硕士专业学位研究生专业实践表，由导师审核通过后，交学院学位评定分委员会考核，学院研究生管理部门备案，考核合格，实践记 6 学分。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 语言能力

翻译既要通过语言获取信息，又要通过语言传递信息。本专业硕士生应熟练掌握母语和至少一门外语，掌握两种语言的语音、语法、词法和句法，形成两种语言的良好语感，娴熟地运用两种语言进行口头和书面交际。

2. 翻译能力

翻译能力是本专业学位教育通过职业翻译技能训练，培养学生发展形成的主要能力。笔译能力包括双语转换能力、双语文本

能力、双语体裁能力、笔译策略能力、译前准备能力以及译后编辑能力等。

3.跨文化交际能力

翻译是一项跨文化交际活动，译者是文化传播的使者。获本专业学位者应具备较强的跨文化交际意识，并能够充分地将这种跨文化交际意识贯穿翻译过程的始终，使得自己的译语或译文能够充分地传递出原文中所负载的文化信息，成为中外文化传播的使者。

4.百科知识获取能力

翻译能力与译者的相关知识能力密切相关，译者的知识面越宽，翻译能力就越强。本专业硕士生应具备在日常生活和工作中不断吸取知识和扩大知识面的能力，并具备在具体的翻译实践中强化某一相关领域知识的能力。

5.团队协作能力

在语言服务行业中，翻译是一项需要沟通协作完成的工作。本专业硕士生应具备较强的团队协作能力，包括商务沟通、人力资源管理、质量管理、时间管理、成本管理等方面的项目管理能力。

五、本专业学位论文或申请学位实践成果要求

学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、翻译专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

英语笔译硕士专业学位论文应符合《合肥工业大学外国语学

院研究生学位论文写作规范》，一般包括摘要（中、外文）、关键词（中、外文）、目录、正文、参考文献、攻读学位期间的学术活动及成果清单、致谢等组成部分。学位论文应能体现学生的知识水平和实际翻译能力，学位论文类型推荐采用案例分析报告或调研报告等撰写，可采用以下一种形式：

（一）案例分析报告

1.基本定位

案例分析报告是以一个或一组主题相关的典型的翻译实习实践任务或项目为中心，针对实习实践中的具体问题，从专业翻译的角度，综合运用所学专业知识，分析并解决问题。

案例应来源于翻译实习实践。合格的学位论文应以学生实际参与的翻译实习实践为素材，以具体、鲜活的翻译案例为特色，恰当地提出翻译实习实践中的典型问题，分析并解决问题。

2.选题要求

选题应来源于真实或模拟的翻译实习实践项目，反映翻译专项任务特征。学生应从自己参与的翻译专业实习实践中挑选典型案例，相关案例可以是一个翻译实习实践任务或项目，也可以是一组主题相关的翻译实习实践任务或项目。论文选题应有明确的问题探讨，其主题应与专业培养方向契合，包括但不限于：笔译实践操作类、翻译项目管理类、翻译语言资产管理类（术语库、语料库等）、项目质量审校类（仅限机器翻译译后编辑）、翻译技术应用与产品研发等。

3. 内容要求

案例分析报告应以翻译实习实践案例中的具体问题为中心,从专业翻译的角度,描述翻译案例发生的背景、情境和完成过程,分析案例中遇到的问题、挑战、体会和启示,并综合运用所学专业知 识提供解决问题的方案。解决方案应符合专业翻译的规律,论文分析立场和用语应客观中立,分析方法和分析过程应符合专业要求。案例分析报告应有明确的案例和研究问题,采取收集、记录、建库、访谈等方法,运用专业知识分析、解决问题。

4. 规范性要求

(1) 学位论文组成部分

学位论文一般由封面,中、外文扉页,声明,致谢,中、外文摘要和关键词,目录,正文,参考文献和附录等部分组成。

(2) 学位论文结构

①引言:应交代研究问题的相关背景,提出研究问题,阐述本案例分析报告的主要内容。

②案例描述:根据研究问题的需要,对翻译实践案例进行描述,介绍案例的背景和完成过程。

③案例分析:作为学位论文的核心部分,围绕研究问题进行翻译实践案例分析。

④结语:应在案例分析的基础上对所提炼的问题给予充分的回答,能够为翻译实践提供一定的启发参考或应用价值。

(3) 参考文献

须按照论文写作规范列出在论文中所引用的文献资料。

(4) 附录

笔译领域学位论文附录部分须列出案例的原文与译文(有保密要求的情况除外),原文文本应在 10,000 字以上(以汉字版面字数为准),可以是一个完整文本,也可以是一组主题相似的文本。

因签订保密协议而无法出示附录的,则须由保密方提供签字盖章的正式说明。

(5) 写作语言与字数要求

学位论文原则上使用国家通用语言文字撰写。正文字数(不包括参考文献和附录)原则上不少于 10,000 字(以汉字版面字数为准)。

5. 创新与贡献要求

学位论文应具有适当的工作量和一定的研究价值。学位论文应从翻译实践视角探索翻译相关问题,能够对翻译实践形成新的认识,体现一定的创新性。学位论文的结论应对所提出的问题给予充分的解答。论文成果应体现学位申请人对翻译实践有较为深刻的体会和领悟。

6. 评价参考要素

一级要素	二级要素	基本要求
选题	选题符合专业翻译特征	选题来源于翻译实践,

	选题大小适中,选题描述具体详实	具有翻译专项任务特征。
应用性	研究内容或方法有一定借鉴意义	案例分析对实践具有实际指导意义。
	研究成果有一定应用价值	
创新性	所提问题有一定新意	以新的视角探索解决问题的途径与方法。
	分析与解决方法有一定新意	
专业性	翻译项目体现专业特征且项目流程符合专业要求	案例内容、分析及结论能体现相关学科领域的专门知识和专业能力,有严谨的专业规范性;适当的工作量及一定的研究难度。
	案例分析充分且富于逻辑性	
	论文结构严谨	
规范性	标题、摘要、关键词、目录、参考文献格式规范	资料引证、分析、文字、图表准确规范;案例分析报告附笔译译文。
	引文、文字、图表规范	
	附录规范	

注:评价结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。

(二) 调研报告

1. 基本定位

调研报告是以翻译行业中的某一方面、某一现象、某一群体或某一机构为调研目标,针对具体问题,从专业翻译的角度,综合运用所学专业知识,开展调研,收集、分析数据,并得出结论。

调研报告主要围绕翻译行业，对其翻译政策、翻译产业、翻译教育、翻译现象、翻译技术等问题开展调研与分析，从中发现问题，并提出解决方案或作出结论。

2. 选题要求

调研报告选题应来源于行业，反映行业特点。学生应从自己参与的翻译实习实践中选取调研主题和对象，明确调研目的。调研应有明确的问题意识，选题涉及领域包括但不限于：笔译政策、笔译行业发展、笔译项目管理、笔译实践操作、翻译工具及技术应用等。

3. 内容要求

调研报告应围绕行业中的具体问题，从翻译的角度，描述调研背景、调研对象、调研工具与方法、调研过程和调研数据等，并综合运用所学专业知 识对调研中得到的数据进行分析，得出结论。论文分析立场和用语应客观中立，分析方法和分析过程应符合专业要求。调研报告应有明确的调研对象和调研目的，可采取查阅资料、实地调查、访谈、调查问卷、录音录像等方法收集数据，运用专业知识，对数据进行分析 and 总结。

4. 规范性要求

（1）学位论文组成部分

同“案例分析报告”相关要求。

（2）学位论文结构

①引言：应说明调研的相关背景，提出调研问题、目的、意

义和方法。

②调研过程：对调研过程进行描述，介绍调研前期准备和实施过程。

③调研结果与分析：对调研数据进行筛选和分类汇总，并在此基础上以文字、图表或多模态形式对数据进行统计与分析。

④结语：应在调研分析基础上针对调研的问题归纳出概括性的结论，能够为翻译行业提供一定的启发参考或应用价值。

（3）参考文献

同“案例分析报告”相关要求。

（4）附录

附录部分应提供调查问卷、访谈记录等支撑材料。

（5）写作语言与字数

要求同“案例分析报告”相关要求。

5.创新与贡献要求

学位论文应具有适当的工作量和一定的研究价值。学位论文应从翻译行业视角探索翻译相关问题，能够对翻译行业形成新的认识，体现一定的创新性。学位论文的结论应对所提出的问题给予充分的解答。论文成果应体现学位申请人对翻译行业有较为深刻的体会和领悟。

6.评价参考要素

一级要素	二级要素	基本要求
选题	选题符合语言服务中的专业翻译特征	选题来源于翻译实践或语言服务行

	选题大小适中,选题描述具体详实	业,反映翻译专项任务特征。
应用性	研究内容或方法有一定借鉴意义	调研对实践具有实际指导意义。
	研究成果有一定应用价值	
创新性	所提问题有一定新意	以新的视角探索解决问题的途径与方法。
	分析与解决方法有一定新意	
专业性	调研内容体现行业特征且流程符合专业要求	调研内容、分析及结论能体现相关学科领域的专门知识和专业能力,有严谨的专业规范性;适当的工作量及一定的研究难度。
	调研方法合理,数据分析充分	
	论文结构严谨	
规范性	标题、摘要、关键词、目录、参考文献格式规范	资料引证、分析、文字、图表准确规范;调研报告附调查问卷等。
	引文、文字、图表规范	
	附录规范	

(三) 其他

无论采用上述任何形式,学位论文原则上使用国家通用语言文字撰写,并做到核心研究概念阐释清晰;研究设计严密、条理清楚,研究方法准确有效;有相关学术理论作为支撑,论证表达清晰、文字通顺;数据真实可靠;论据充分、前后一致、格式规

范；文献综述客观，引述准确，参考文献标注正确清晰。论文水平须得到导师及其指导团队的充分认可，应有公开出版或被采用翻译实践成果、翻译研究论文等成果形式加以佐证，并能够通过论文评审专家、答辩专家的评价。

攻读全日制硕士专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文写作时间一般为一个学期。

学位论文的评阅全部采用盲审制，论文答辩按照学校有关规定执行。修满并获得培养方案规定的学分，完成实践环节和学位论文工作，并通过论文答辩后可以提出学位申请，经学位评定分委员会根据《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》审定通过，可被授予翻译硕士专业学位。

非全日制翻译硕士专业学位标准不低于全日制翻译硕士专业学位标准，但是在实践环节可以根据所在单位资质和特点，经学位评定分委员会批准后，在本单位完成相关实习任务。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一获教育部人文社会科学成果奖 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会)社会科学奖 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一,本人第二),公开发表或录用高水平论文 1 篇或翻译作品 2 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、第一作者(或导师第一,本人第二),在学术会议论文集上发表论文 1 篇。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、第一作者(或导师第一,本人第二),公开发表或录用论文 2 篇。

(7) 在国际翻译家联盟、全国翻译专业学位研究生教育指导委员会、中国翻译协会、中国英汉语比较研究会等主办的国内(国际)会议上进行小组发言 2 次(须提交由大会主办方印发的发言证明及发言现场照片)。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位,公开出版学术专著(或译著或本科及以上教材,本人撰写字数 ≥ 10 万字,本人与其导师的署名均排名前 5) 1 部。

(9) 获得全国翻译专业资格(CATTI)三级及以上证书。

(10) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二),获与翻译行业相关的授权发明专利(或软

件著作权，或实用新型专利）1项。

（11）以合肥工业大学为为参赛单位，获得外语类相关的学科竞赛省部级及以上奖项1项，或获得中国研究生创新实践系列大赛国家级奖1项。

（12）其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文指北大核心期刊目录、南大核心期刊目录（CSSCI，含扩展版）、SSCI/SCI/A&HCI/EI收录的论文，本科高校学报的论文，以及学院规定的一般性刊物（附件，在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④外语类相关的学科竞赛在学院网站公布。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

新闻与传播专业硕士学位授予标准

专业名称：新闻与传播（MJC）

专业代码：0552

第一部分 概况

新闻与传播硕士专业学位“Master of Journalism and Communication”，简称 MJC。其目的是适应我国新闻与传播事业发展对新闻与传播人才的迫切需求，培养具有扎实理论基础，并适应特定行业或职业实际工作需要的应用型高层次专门人才。在人才培养方面，以专业实践为导向，重视实践和应用。

研究生教育有两种培养类型，即全日制新闻与传播硕士和非全日制新闻与传播硕士。

按照新闻与传播职业和相关行业新闻与传播实践的需求培养，不分学科方向。

第二部分 学位授予标准

一、应具备的基本素质

MJC 专业学位研究生培养德才兼备，了解中国基本国情，具有现代传播理念与国际化视野，熟练掌握新闻传播技能与方法的高层次、应用型、融合型人才。应当达到以下基本要求：

（1）掌握马克思主义基本理论与方法，具有良好的政治素质和政策水平，能够把握现代新闻传播职业理念，恪守新闻传播职业道德。

（2）熟练掌握新闻传播的基本原理，具备从事新闻传播实

践所需要的专业素养、技能与方法；能够胜任新技术变革对新闻传播工作提出的新要求。

（3）较熟练掌握一门外语，能够阅读专业外语资料。

（4）尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国著作权法》等法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉。

二、应具备的基本知识

应当形成新闻传播学一级学科为主干的专业知识体系，具有独立从事新闻与传播职业实务工作的知识和能力，具备新闻与传播职业准任职的能力要求。

（1）专业基础知识

牢固掌握新闻传播理论基础、新闻传播学研究方法、新媒体研究、媒介经营与管理、新闻传播政策、法规与伦理等方面的理论知识；同时，熟练掌握采、写（制作）、编、评及广告创意、公关策划与执行等实务知识与技术。

（2）人文社科基础知识

应当具有较为完善的知识体系和多方面的视野，既需要在一定领域具有深度，也需要一定的知识广度。因此，与信息传播相关的各类学科知识，主要涉及汉语言文学、历史学、哲学、社会学、心理学、管理学和艺术学等。

（3）特色方向知识

在完成专业基础知识学习的基础上，该专业研究生还应学习特色方向知识，如工业文化传播、红色文化传播等。有一定的工程思维，较好地掌握法律、财经或相关产业等某专业领域知识，提升所涉及行业领域的新闻敏感性与深度分析能力。鼓励研究生选修一门与特色方向对应的跨学科课程。

（4）课程体系

课程结构分为必修课和选修课。课程学习、实践教学与训练均采用学分制。课程设置按照新闻与传播专业硕士教学指导委员会《新闻与传播硕士专业学位研究生指导性培养方案》（2020年版）执行，同时开设工业文化传播、红色文化传播、新媒体传播等特色选修课。

三、应接受的实践实训

在实践训练教学中，应当加强特定职业技能和职业伦理的训练。

（1）新闻媒体工作实务训练。包括新闻“采写编评”、广播电视节目策划与制作、数字新媒体节目制作与编辑、融合新闻策划与制作等方面的实际操作训练，掌握综合应用多种媒体完成内

容制作的技能。

（2）媒介创意策划实务训练。进行创新思维、创意策划、内容设计等方面进行实际操作训练，掌握创新与创意活动的一般规律和方法，具有一定的文化艺术素养和创作水平，能够进行相应的创意策划。

（3）媒介传播与推广实务训练。进行市场营销、媒介推广、广告宣传、公关执行、渠道拓展等方面的实践训练，使其能够运用专业知识进行市场运营、传播推广。

（4）媒介经营和管理实践训练。进行战略决策、企业经营管理、团队领导能力等方面的实践训练，使其理解和把握相关行业政策，掌握媒介经营管理的规律与方法，能够带领团队完成既定目标。

以上内容融入各门课程之中，可通过课程教学、实践、专题讲座与研究等形式来培养，并注重相关技能的综合应用。

（5）专业实习

学生应当具备新闻传播相关领域实践经历，专业实习实践时间不得少于 6 个月，可采用集中实习与分段实习相结合的方式到各类媒体、企事业单位宣传部门及相关机构等实习。专业实习一般应在第二学年完成，在提交毕业论文评审前须提交实践总结报告（不少于 5000 字），完成实习实践的总成绩评定。实践成果须直接服务于实践单位的需要及所在行业的研究需求。

定向研究生的实践教学与训练由各培养单位和定向单位参

照以上要求确定培养、考核方式。

四、应具备的基本能力

结合新闻与传播职业群中体现出来的共性的新闻与传播知识和技能要求，加强对其新闻与传播职业通用技能的培养。具体要求内容是：

（1）获取知识的能力

研究生应当熟悉新闻与传播专业国内外发展动态及研究热点，具备熟练使用各种文献检索工具快速进行资料查找与选题的查新能力；能够熟练阅读国外新闻与传播专业的英文期刊及相关文献；具备设计和构建自己的知识体系与学习方案的能力，能够使用数字媒体、电子信息资源及其他各类便捷渠道自我学习的能力；具备知识识别、判断及个人知识管理的能力。

（2）实践能力

具备运用图、文、音、视等方式表达观点和呈现创意的能力，能够逻辑清晰、客观理性地表述新闻事实、传递思想；能够较为熟练使用一种外语进行业务交流；具备一定的组织协调能力，能够带领一个团队高效地从事新闻传播活动，能够有效地整合、协调各种资源服务于新闻传播活动。

（3）研究分析能力。具有发现问题、提出假设的能力，能够敏锐发现社会热点问题及研究选题；具有严谨的逻辑思考与系统分析能力，能够合理的选择研究方法，并组建研究团队，对研究问题进行论证；能够提出具有可行性、并有理论支撑的对策建

议，并有所创新。

（4）团队协作能力

研究生应当有较强的团队协作能力。能熟练运用新闻与传播专业知识，应对新闻实践，具备处理新闻与传播等传媒业务的综合能力。

（5）创新创业能力

研究生应当能追踪学科知识前沿，具有较强的科研创新能力；具备初步的发现和辨别学术问题的能力，以及一定的分析问题、能够熟练地掌握和运用新闻与传播知识，围绕传媒行业内容的进行创新创业。

（6）其他能力

研究生应当具有良好的心理素质，能够进行严谨的逻辑思维和创新性思维，具有一定的理解力、记忆力和表达能力；具备设计、组织、实施实证性调查研究的能力，能与新闻与传播实务部门建立紧密联系，具备获悉新闻与传播实务中实际问题和困难的能力等。

五、学位论文要求

1. 论文选题

新闻与传播专业硕士论文的选题应着眼于传媒行业，论文内容应着眼实际问题、面向新闻传播实务，注重从具体案例中提炼出理论，考核的重点是学生运用所学理论与知识分析与解决实际问题的能力。

2. 开题报告

研究生一般应当在第三学期确定论文选题，第四学期初完成开题报告，开题报告应以新闻与传播专业领域问题为研究内容。开题报告的考核形式为导师组听取研究生的汇报，并做出是否通过的决定，经学院批准并存档。对开题报告未通过者，应在一定时间后重新开题。

3. 学位论文

学位论文的主要内容包括引言、本论和结论三部分，论文形式上应包括摘要（中、外文）、关键词（中、外文）、目录、正文、参考文献、攻读学位期间的学术活动及成果清单、致谢等组成部分。学位论文应以新闻与传播实务研究为主要内容，可以采用研究类论文、调查报告、案例研究、专业作品、策划案等形式。

学位论文的写作应当规范并达到以下 6 个方面的要求：

- ①论题具有理论和实践意义，题目设计合理；
- ②梳理和归纳同类问题的研究或实践现状；
- ③论据充分，论证合理，资料完整；
- ④作者具有研究方法意识，能够采取合理的研究方法；
- ⑤符合写作规范，正文字数不少于 2 万字，总文字复制比应低于 10%。

⑥以调查报告、案例研究、专业作品、策划案等形式完成学位论文，篇幅不少于 2 万字；相关成果须被采用且由采用机构出具采用及效果证明；开题前选题须获得院学术委员会审议通过，

且所用成果不得与下列的“应取得的研究成果”重复使用。

论文引注应按照《引注手册》（2019版）进行规范的引注。
论文写作格式与规范参照《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》。

4.学位论文及答辩要求

MJC 专业学位论文在指导教师的指导下，经过开题、写作、答辩等环节，应由学位申请者本人独立完成，论文工作量不少于半年。学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》，新闻与传播硕士专业学位论文的评审与答辩按照《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》等相关文件执行。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一获教育部人文社会科学奖1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）社会科学奖励1项。

（3）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，在学术期刊上公开发表或录用学术论文（字数

≥6000 字) 1 篇, 或在省级及以上党报上发表理论文章 1 篇;

2. 第二类成果:

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 在省级及以上新闻传播类学会举办的学术会议上提交论文且被安排做专题报告 1 次。

(5) 以合肥工业大学为第一完成单位的且获地市级及以上党委政府给予的成果奖励或获省级传媒类学会三等奖及以上成果奖励 1 项。

(6) 以合肥工业大学为作者单位的, 以第一作者制作的新闻传播类专业作品或广告策划案或者数字媒介产品的设计制作成果在省级及以上的报刊或广播或电视台或主流网络媒体(自媒体除外)上公开发表或采用 1 项。其中, 刊发文字类作品不少于 8 千字, 视听类作品累计不少于 30 分钟, 广告策划案类要求为一个独立完成的项目且被采纳, 数字媒介产品的设计与制作成果被采用且要有不少于 1 万字的产品说明。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位, 编写被地市级及以上党政机关采纳的研究报告 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校、获省级及以上学科相关竞赛三等奖及以上奖励 1 项(国家奖排名前 3、省级奖排名前 2, 其中参加全国大学生广告艺术大赛获奖须为省级一等奖及以上奖励)。

注: ①发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

②如果学位申请人以共同第一作者发表论文,只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

③同一成果只能由一位学位申请人申请学位,其他人不得使用该成果申请学位。

④学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

建筑专业硕士学位授予标准

专业名称：建筑

专业代码：0851

第一部分 概况

一、本专业学位简介

建筑是研究建筑物及其建成环境的学科，具有艺术与技术相结合的特征，旨在总结人类建筑活动的经验，研究人类建筑活动的规律和方法，创造适合人类生活、生产等物质性需求及社会文化性要求的建筑和空间环境。建筑专业硕士主要培养建筑领域的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。培养模式以工程需求为导向，以设计研究方法的学习与训练为主线，以工程实践为重要手段，以提高学生的创造性思维能力为中心，将工程技术学习与艺术理论学习紧密结合，着重提高学生的独立思考、创作能力和工程实践能力。其核心要求是掌握具有一定复杂程度的建筑工程项目设计的原理、规律和过程，大中型公共建筑设计创作的技能、方法和表达，以及历史建筑保护设计、建筑技术设计、城市设计的方法。培养的硕士毕业生应掌握本领域的基础理论、先进技术方法和手段，在本领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力。

二、主要专业方向

该专业学位点包括以下 4 个方向：

建筑设计及其理论：该研究方向以大中型公共建筑为主要设计研究对象，以甲级建筑设计研究院等实践教学基地为依托，以导师研究室为实践场所，培养学生建筑创作以及科学研究的能力，形成以研究为中心、以设计为主线、以工程实践为手段的“产、学、研”结合的培养方向。

徽州传统村落保护与利用：该研究方向从徽州地区的建筑文化研究和设计实践研究入手，建立地域性建筑研究与创作的系统理论框架，对安徽省本土化的城市建设具有重要意义和价值，为其他地区构筑各自的地域建筑文化特色起到辐射作用。

前沿建筑技术及其设计应用：本研究方向通过国内外的前沿建筑技术研究与交流活动，借鉴相关经验、发展趋势和合作协调机制，针对中国人居环境的发展特点和面临的挑战，探讨中国当代建筑可持续发展的理论与技术方法，优化空间环境系统的设计、建造和运行体系。

城市设计及其理论：以城市空间环境为研究对象，围绕城市空间布局、空间资源配置、历史与文化保护、城市景观与生态环境创造，结合城市建设的技术手段，研究社会经济发展、技术与观念变化中高品质空间环境营造的理论与设计方法。

三、培养定位与发展目标

建筑专业硕士旨在培养面向国家与地方城乡建设领域的重大需求，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的建筑理论基础与系统的专业知识，具备较强的创新设计能力与专业实践能力，

具有良好的职业道德、团队精神以及较强的社会适应能力的高素质复合型工程技术人才。其发展目标为在建筑设计和文化创意、教育教学与技术研发、建设开发与规划管理等部门与机构从事建筑设计、文化创意、教育与研究、开发与管理等工作的专业领军人才。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，以中华民族伟大复兴事业为己任，热爱祖国、遵纪守法、品德优良、学风严谨，诚实守信，恪守学术道德规范，具有追求真理和献身于科学事业的敬业精神，有高尚的科学道德和创新精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 专业素养

具有优秀的综合专业素质、活跃的学术思想、较高的创新意识、科学的逻辑思维，对建筑学学科相关研究具有浓厚学术兴趣，有致力于本学科学术研究的意愿。

3. 职业精神

具有健康的身心素质、科学的世界观和积极的人生观，具备良好的团队合作意识与强烈的社会责任感，借助学科知识服务于社会发展和文明进步。具有高度的建筑师职业理想、严格的职业纪律、高尚的职业道德以及良好的职业作风与职业精神。

4.学术道德

具有崇尚科学的精神，在科学研究与技术实践的过程中追求真理、勇于探索，具备严谨的学术态度、高度的社会责任感和良好的团队协作精神，诚实守信，恪守学术道德规范。尊重他人的科技劳动与学术成果，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国学位法》等法律、法规，恪守《合肥工业大学学术道德规范》以及相关学术伦理规范。自觉维护学校学术声誉，反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为以及不良的学术风气作斗争，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

公共基础知识包括中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法、外语等人文社科知识以及科学研究方法、公共实验、论文写作等科学研究能力培养相关的基础知识。

2.专业知识

建筑硕士专业学位获得者应掌握的专业知识包括建筑设计知识、专业理论知识两部分，培养体系以建筑设计为主干，注重专业设计实践能力的培养。

1) 建筑设计知识：包括建筑设计的原理、规律和创造性构思；建筑设计的技能、手法和表达；历史建筑保护设计、建筑设计、城市设计的原理和方法；建筑技术、标准规范、法律法

规等专业知识。同时还需要了解工程建设基本程序以及从工程立项到设计、施工全过程的有关规定和要求等建筑设计实践与执业能力方面的专业知识。

2) 专业理论知识: 应掌握建筑设计及其理论、建筑历史与理论、建筑技术科学、城市设计及其理论等方向的基础知识。建筑设计与理论的内容包括建筑设计理论与方法、建筑美学、建筑评论、环境行为学理论、城市设计理论等。建筑历史与理论包括地域建筑文化、人居环境科学、建筑形态学理论等。建筑技术科学的内容包括建筑节能和绿色建筑理论、建筑物理环境理论、数字建筑技术理论与方法等。城市设计及其理论的内容包括城市设计理论与方法、城市空间理论、生态城市理论等。

三、获本专业学位应接受的实践实训

实践环节是建筑硕士专业学位研究生培养过程中的重要环节, 高质量的专业实践是专业学位研究生培养质量的重要保证。通过实践环节应达到基本熟悉建筑设计行业工作流程和相关职业及技术规范、培养实践研究和设计创新能力等目标, 并结合实践内容完成论文选题工作。建筑硕士专业学位研究生专业实践的累计时间不少于半年, 其主要任务是使学生在实践中得到职业建筑师的基本素质训练, 提高其全面综合解决建筑设计中实际问题的能力。

对于全日制专业学位研究生, 实践环节的主要目的是根据建筑设计领域特点到相关设计单位行业从事实习实践活动。实践场

所应为具有建筑设计甲级资质的设计单位，设计实践指导教师应具有高级技术职称，实践环节结束时撰写实践总结报告以及进行成果文本整理，实践成果通过答辩进行认定。

对于非全日制专业学位研究生，实践环节的主要目的是根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，强化建筑工程设计技术或建筑工程管理的能力训练，提高专业创新能力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力，能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选，并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够跟踪和思考学科发展前沿中的建筑现象与问题。具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力，具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力，具备熟练掌握和运用一种外语进行本学科文献阅读、学术交流的能力。全日制硕士专业学位研究生在学期间应至少参加 8 次学术活动，每次学术活动要有 500 字左右的总结报告，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

2. 实践研究能力

具有针对一定复杂程度和较大规模项目进行建筑设计研究的能力，能在指导教师指导下完成课题专题研究论文或设计专题研究论文。掌握空间与社会调查方法，能够发现实际建筑问题，

并具有分析和归纳的能力。能根据实际需求设计出合理、创新的工程实践方案，具有对有关工程环节进行创新和改良的能力。

3.解决问题能力

具有宽厚的基础理论和扎实的专业基础，在系统掌握建筑学学科理论与方法的基础上，重点培养掌握建筑设计的原理、规律和创造性构思，以及建筑设计的技能、手法和表达等方面的能力。同时根据不同的研究方向，需要掌握历史建筑保护、建筑技术、城市设计等领域的科学研究与工程设计的能力。

五、本专业学位论文要求

1.内容要求

（1）选题：毕业设计和论文选题应为体现学科前沿或国家建设前沿的课题，应是来自实际工程项目的、以大中型综合性建筑为主的设计研究性课题。针对毕业设计和论文选题，鼓励跨学科或交叉学科，综合运用各学科的理论和方法，解决实践中的问题。文献检索是毕业设计和论文选题的重要组成部分，检索要追溯到选题的起点文献，要有对选题涉及的代表性学术专著和专论的评价。在此基础上，论述选定选题的理论意义和实践价值。

（2）研究内容：研究生在学期间应结合学位论文任务，至少阅读 40 篇在研究领域内以行业技术发展与工程应用为主要内容的国内外文献，了解、学习本领域新技术、新工艺、新方法、新材料的应用进展，并在此基础上，撰写 3000 字以上的文献综述，综述本研究课题相关的国内外研究进展，包括研究现状、水

平、发展趋势和有待进一步研究的问题。

(3) 研究方法: 熟悉与掌握本学科的前沿性的科学研究方法, 具有独立从事课题研究和独立承担相关设计的能力。注重工程伦理, 注重对数据结果的科学分析。能掌握及运用适宜的软件工具对建筑设计及相关领域展开设计与研究。

(4) 研究成果: 毕业设计、调查报告的分析部分和论文的论证部分应成为学位论文的主体。要能够通过调研发现和提出问题、具有核心观点、有较充分的论证成分与明确的设计与研究成果与结论。毕业设计和论文的基本理论依据或前提具有可靠性, 或者关于某项设计实践的技术标准在科学上成立。选题或问题的提出, 通过学术论证而获得的新认识或结论, 所提供的分析角度或研究方法对本学科某一方面的发展有所启示。

2. 形式要求

建筑专业硕士学位论文可以是以下二种形式之一: 毕业设计以及结合毕业设计的理论研究部分; 完整的毕业论文。毕业设计、论文内容必须以本学科和相邻学科的相关学术理论作为论证自己观点的理论支撑, 且在文中体现出运用了自己所选择的学术理论, 论据要可靠、充分。学位论文的核心学术概念要明确、严谨、有效, 原则上只能来自学科内公认的学术论著对概念的阐释。毕业设计和论文必须有相应的国内外参考文献。引文和注释要符合科技论文写作要求, 引证全面。

3. 质量要求

(1) 论文应具备一定的技术要求和工作量，正文的图文不少于 3 万字篇幅。

(2) 论文能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，应有相关的理论基础支撑，建立在试验和推理的基础上，论点鲜明，论据确凿，并具有一定的创新性或较强的实用性。

(3) 论文格式符合国家、行业及学校有关标准及规范性要求，并具有较高的可读性，结构合理、层次分明、逻辑性强、用词准确、符号规范、文字通顺、图表清晰。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双

一流及以上高等院校学报（自然科学版和社会科学版）及其他认定期刊 1 篇。

2. 第二类成果:

（5）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项。

（6）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，在学院认定的国际学术会议上，公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

（7）以合肥工业大学为参赛学校，获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，或中国国际大学生创新大赛的省级及以上奖励（国家级一等奖排名前 3、二等奖排名前 2、省级一等奖排名第 1）1 项。

（8）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为第一完成单位获国家级工程勘察设计奖等级奖（排名前 5），省部级工程勘察设计奖等级奖（排名前 3）1 项（每个奖项，本人须在学生中排名第 1）。

（9）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为参赛学校，在全国普通高校大学生竞赛排行榜内竞赛项

目（国赛）或学院认定的高水平设计竞赛国赛中获最高等级奖项（排名第1）1项。

（10）以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示（排名前2，须有落款的采纳证明或使用证明）1项。

（11）其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文：包括SCI、SSCI、AHCI中科院1区，中国科协高质量科技期刊T1；高质量论文：包含SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊T2、T3。以上期刊均需正刊。

②学院认定的期刊、国际学术会议和学术类竞赛见附件（在学院网站公布）。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

电子信息专业硕士博士学位授予标准

专业名称：电子信息

专业代码：0854

第一部分 概况

一、本专业学位简介

电子信息产业在国家科技创新体系与战略新兴产业发展中具有重要的地位，是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业。电子信息技术是集成电路、软件工程、通信工程、计算机技术、仪器仪表、人工智能、自动控制等领域的交叉和融合，包括信息产生、获取、处理、传输、应用的理论与技术研究，涉及电子信息系统设计、应用开发相关领域的工程设计、工程研究、工程开发及工程管理等内容。主要面向电子、通信、仪器仪表、软件开发、控制工程等相关领域，为国防工业、电子信息产业、政府管理部门等单位培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强的高层次工程技术与工程管理的电子信息专业人才。

面向电子信息行业领域的国家重大战略需求和国际科技前沿，本专业在人才培养、师资队伍、科学研究、产教融合、社会服务等多个方面形成了独具特色的做法。以人工智能、大数据、光电信息、集成电路等技术为重点领域，形成一支“立志工业报国、扎实专业理论、过硬工程技术、倾力人才培养”的高质量师资队伍，形成“两融合、三并用、六协同”人才创新能力培养模式。

二、主要专业方向

硕士培养的主要专业方向包括：

- (1) 电子信息；
- (2) 新一代电子信息技术（含量子技术等）；
- (3) 通信工程（含宽带网络、移动通信等）；
- (4) 集成电路工程；
- (5) 计算机技术；
- (6) 软件工程；
- (7) 控制工程；
- (8) 仪器仪表工程；
- (9) 光电信息工程；
- (10) 人工智能；
- (11) 网络与信息安全。

博士培养的主要专业方向包括：

- (1) 计算机技术；
- (2) 人工智能；
- (3) 大数据技术与工程；
- (4) 光电信息工程；
- (5) 集成电路工程。

三、培养定位与发展目标

电子信息专业学位博士的培养定位与发展目标是：强化思想理论教育和价值引领，瞄准电子信息行业领域国家重大战略需求，

兼顾长三角、安徽省电子信息产业优势，培养造就政治素质过硬，家国情怀浓厚，基础理论功底扎实，专业技术能力和水平突出，具备较强工程技术创新创造能力，善于解决复杂工程技术问题的电子信息行业领域高层次应用型未来领军人才。

电子信息专业学位硕士的培养定位与发展目标是：强化思想理论教育和价值引领，面向国家经济社会发展和行业产业创新发展需求，兼顾长三角、安徽省电子信息产业优势，培养德智体美劳全面发展的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

电子信息领域工程硕士专业学位研究生应具有社会责任感和历史使命感，维护国家和人民的根本利益。

2.专业素养

掌握扎实的学科基础，拥有较强的理论研究和实践动手能力。具有良好的身心素质和环境适应能力，富有合作精神。

3.职业精神

具有科学精神，掌握科学的思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神，能够正确对待成功与失败。

4.学术道德

遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信，恪守学术道德规范，尊重他人的知识产权，杜绝抄袭与剽窃、伪

造与篡改等学术不端行为。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

公共基础知识包括可选的矩阵理论、数理统计、数值分析、随机过程、最优化方法等数学知识；新时代中国特色社会主义思想理论与实践、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法概论、英语等人文社科知识等。

2. 专业知识

系统的专业知识包括计算机技术、新一代电子信息技术、通信工程、集成电路工程、软件工程、控制工程、仪器仪表工程、光电信息工程、人工智能、网络与信息安全等领域的核心课程。知识体系所涵盖的课程体系由必修课和选修课两部分组成，其中，必修课包括政治理论、外语等公共课，数学类课程等基础理论课，专业必修课和专业选修课等。学制 3 年；专业学位研究生总学分不少于 32 学分，课程学习不少于 24 学分，学位课程学分不少于 16 学分。研究生课程分为学位课程和非学位课程。学位课程包括：公共学位课程和专业学位课程；非学位课程包括公共选修课程和专业选修课程。学位课程合格成绩为 75 分，非学位课程合格成绩为 60 分。学分及课程的具体要求，参见合肥工业大学电子信息工程领域硕士专业学位研究生培养方案。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

针对电子信息专业所需的实践实训技能，教师或企业人员通过典型案例进行教学，培养学生实习实训的基本素养和动手能力。这是电子信息专业学位研究生培养过程中的重要环节，接收充分的、高质量的案例教学实践实训是专业学位研究生培养质量的重要保证。

2. 专业实践

专业实践可以在校内外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行，导师帮助所指导的研究生确定实践地点、制定实践计划。专业实践主要内容可以是：了解实践单位主要业务（主要生产产品）；设计流程或生产工艺；设计、工艺原理；产品质量分析与检测；工程和生产管理等。实践结束后，学生根据实践内容撰写不少于 5000 字的实践报告。实践报告内容包括：实践单位的主要业务（主要生产产品）；设计流程或生产工艺；设计、工艺原理；产品质量分析与检测；实践教学单位技术或管理特色；技术或管理方面存在的主要问题；对实践教学单位技术或管理创新方面的建议等。实践结束后，由实践活动所在企业（单位）就研究生实践学习情况给出鉴定，并填写《合肥工业大学专业学位研究生专业实践表》。实践报告交导师审核，签字通过后，交学院学位评定分委会考核，学院研究生管理部门备案，考核合格。

全日制硕士专业学位研究生在学期间，实践环节采用学分制，须修满 6 学分。对于非全日制专业学位研究生，实践环节的主要目的是根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，

深化工程技术或工程管理的研究，提高技术创新能力。实践成果直接服务于本单位的技术改造和高效生产。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

本学科硕士生应具有电子信息学科坚实的理论和系统的专门知识，应基本熟悉本学科某一特定领域的科研文献，基本了解其前沿动态和主要进展，并有能力获得从事该领域研究所需的背景知识。

硕士生应了解自己所从事领域内相关学者的研究成果，了解取得该成果的科学理论和研究方法。有能力获取从事科学研究所需的部分原始论文及综述性文章。

硕士生应具备通过互联网、电子文献数据库获取专业知识和研究方法的能力。

2. 实践研究能力

电子信息学科有着鲜明工程应用背景，硕士生应经过系统化的电子信息工程基本训练，具有参与实际开发项目的经历，具备作为电子信息工程师从事工程实践所需的专业能力。

具备综合运用掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力，能够权衡和选择各种设计方案，使用适当的工程工具设计和开发工程项目，能够建立规范的系统文档，具有独立从事相关科学研究和工程实践能力。

充分理解团队合作的重要性，具备个人工作与团队协作能力、

人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力。

3.解决问题能力

本学科硕士生应可以在高等院校、科研院所、政府和企业从事电子信息专业或相邻专业的科研、教学、工程技术和管理工作。这要求硕士生有效获取相关专业知识的基础上，能够对所获得的文献进行科学总结，从中提取出有用和正确的信息，并能够利用获取的知识解决实际的电子信息工程问题。

4.其他能力

硕士生应具备一定的组织能力、管理能力、协调能力；应具备较好的交流能力，特别是能够与同行进行交流并获取所需要的信息。

五、本专业学位论文或实践成果要求

（一）学位论文的基本要求

电子信息专业学位硕士研究生学位论文，应聚焦电子信息行业领域工程实际或具有明确的工程应用前景，具有一定的技术深度，体现学位申请人在本专业领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。学位申请人应立足行业领域，针对工程实际问题，综合运用基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或可直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。研究成果有助于解决工程实际问题，具有一定的理论深度、潜在应用价值或实际应用前景。

1.学位论文选题

选题应直接来源于电子信息行业领域工程实践,是工程新理论、新方法、新技术、新工艺、新产品等方面的专业研究。选题要避免大而泛,应具有实用性,主题鲜明具体、可操作性强,具有一定的社会效益或工程应用价值。

2.内容要求

学位论文应运用电子信息专业领域基础理论、专业知识和科学方法,对研究专题进行系统科学分析、提出假设、开展实验或仿真研究并建立解决方案;鼓励在此基础上对本专业领域知识进行提炼创新。研究工作具有一定的难度、深度和工作量,研究成果具有实用性和先进性。撰写学位论文应查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈,掌握国内外应用研究现状与发展趋势,对拟解决的问题进行理论分析、建模、实验、模拟仿真等研究,鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。学位申请人应综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究,采取规范、科学、合理的方法和程序,通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作,实验方案合理,数据翔实准确,分析过程严谨,实验结果可复现。

3.规范性要求

学位论文声明中应明确是学位申请人在导师组指导下独立完成并取得的成果,科学严谨,恪守规范;若涉及团队工作,应注明属于团队的成果,并明确个人独立完成的内容;学位论文符

合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确、逻辑严谨、结构合理、层次分明、表达流畅、图表规范、数据可靠以及文献引用规范。论文正文一般应包括：选题所涉及的工程背景、国内外应用研究现状与发展趋势、问题的难点与研究意义、拟解决问题的初步解释框架或一系列研究假设、问题的研究内容与结果分析、结果的应用或验证、研究结论与对策建议、参考文献、致谢等。

4.创新与贡献要求

学位论文的结论应促进电子信息相关专业领域实践或理论的发展。鼓励学位申请人对工程实际贡献进行总结和提炼、对研究结果的局限性进行反思，与生产企业、终端用户对接，检验研究成果的实用性、可行性，对相关行业领域的工程实践有一定指导意义，在相关专业领域有一定理论价值，有助于推动相关行业的技术进步和革新。

（二）学位实践成果的基本要求

申请学位实践成果应聚焦电子信息行业发展方向，是通过学位申请人的实践活动产生具有实用性、创新性、科学性的智力成果，体现学位申请人在本专业领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用科学方法、技术手段、人文和环保知识等解决工程实际问题的能力。

1.学位实践成果的来源与形式

学位实践成果应来源于电子信息行业领域实际需求，具有一定的实践或应用价值，鼓励多学科专业交叉融合，突破前沿工程瓶颈问题。学位实践成果可以是设计新产品，也可以是对已有产品的改进或改造，提升产品的品质或价值、完善功能等。设计（创作）工作有一定的先进性、新颖性、实用性，成果应具有一定的工作量和完成度。

2. 内容要求

产品设计由“产品展示”和“产品设计报告”两部分组成。“产品展示”是对产品成果的全面呈现；“产品设计报告”是对“产品展示”的分析、阐述、说明、计算、测试和验证。产品设计报告应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法，对产品的构思设计、研发或创作过程、成果展示与验证等进行分析 and 阐述，并在此基础上鼓励对本专业实践知识进行反思和创新。报告应反映产品的功能意图方案构思、科学依据、设计过程、展示手段、校核计算和验证等全过程。核心内容应包括：

（1）设计内容。对所设计的产品进行需求分析，确定性能或技术指标；阐述设计思路与技术原理，进行方案论证及设计、功能模块设计、详细设计、分析计算或仿真等；对产品或其核心部分进行试制、功能验证、性能测试、展示等。

（2）设计方法。应遵循产品设计完整的工作流程，采用科学、规范、先进的技术手段和方法设计产品。

（3）设计成果。产品应符合电子信息行业相关规范要求，

满足相应的生产工艺或质量标准，符合技术经济、环保和法律要求；性能先进、有一定实用价值。

3.规范性要求

产品设计报告应符合基本的写作规范。声明中应明确是在学校导师和企业导师的联合指导下独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容；符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。报告应使用规范的语言和规范的格式。报告工作量饱满，一般包括：摘要、目录、绪论、内容说明、构思/设计思路、研发或创作过程、产品验证、结论与展望、参考文献、致谢等，附录可包括产品的设计方案、设计图纸、展示及评鉴的相关资料等。

4.创新与贡献要求

产品设计应对电子信息相关行业领域工程实践有一定指导意义，产品的设计思路或方法具有一定的新颖性，报告应对专业实践知识进行反思和创新，在相关专业领域有一定理论价值和应用价值。

5.实践成果展示及评鉴

产品设计类成果应体现其相关专业学术含量及创新性特征，应聘请同行专家，按照规定形式和程序对成果进行评鉴。产品设计类成果展示和评鉴的相关资料应真实有效。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程

考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果

(1) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，进入实质性审查的国家发明专利 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一参赛单位，获得学科竞赛“三大赛”之一的国赛最高等级奖(排名前三)或国赛第二等级奖(排名前二)或国赛第三等级奖(排名第一)或省赛最高等级奖(排名第一)。

(3) 其它经培养学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

②高质量论文指 SCI 收录或 EI 收录（英文期刊）或校定核心期刊（2010 版）论文。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

⑤国家发明专利：进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证为准。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

⑦学科竞赛“三大赛”为以下三项赛事：中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

电子信息领域专业博士学位研究生应具有社会责任感和历史使命感，维护国家和人民的根本利益。

2.专业素养

掌握扎实的学科基础，拥有较强的理论研究和实践动手能力。具有良好的身心素质和环境适应能力，富有合作精神。

3.职业精神

具有科学精神，掌握科学的思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神，能够正确对待成功与失败。

4. 学术道德

遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信，恪守学术道德规范，尊重他人的知识产权，杜绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

公共基础知识包括可选的中国马克思主义与当代、外语、小波分析、偏微分方程等。

2. 专业知识

系统的专业知识包括计算机技术、人工智能、大数据技术与工程、光电信息工程、集成电路工程等领域的核心课程。普通博士研究生总学分不少于31学分，其中学位课学分不少于8学分；硕博连读研究生须修满硕士阶段规定学分（除必修环节外）且成绩符合要求，进入博士阶段后另行制定博士研究生培养计划；直博研究生总学分不少于48学分，其中学位课学分不少于24学分。课程体系由学位课程、非学位课程和必修环节组成。学位课由公共学位课程、专业学位课程组成。非学位课程由公共选修课程、专业选修课程组成。必修环节包括文献综述与开题报告、中期考核、学术交流和专业实践等。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1.案例教学

针对电子信息专业所需的实践实训技能,教师或企业人员通过典型案例进行教学,培养博士生实习实训的基本素养和动手能力。这是电子信息专业学位博士生培养过程中的重要环节,充分的、高质量的专业实践是专业学位博士生培养质量的重要保证。

2.专业实践

专业实践可以在校内外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行,导师帮助所指导的博士生确定实践地点、制定实践计划。专业实践主要内容可以是:了解实践单位主要业务(主要生产产品);设计流程或生产工艺;设计、工艺原理;产品质量分析与检测;工程和生产管理等。

专业实践应依托工程技术项目中的实际工程问题开展,导师组指导博士研究生制定专业实践工作计划,明确具体任务和考核要求。专业实践内容要具有一定的工程技术难度和工作量,体现所解决工程问题的成效。专业实践结束后博士研究生须撰写专业实践总结报告,由专业实践依托的企业填写考核评价意见,导师组填写审核意见,重点审核博士研究生完成专业实践任务的情况和取得的实践成果等内容。

四、获本专业学位应具备的能力要求

1.知识创新的能力

本学科博士生应具有电子信息学科坚实的理论和系统的专门知识,应基本熟悉本学科某一特定领域的科研文献,了解其前

沿动态和主要进展,并有能力获得从事该领域研究所需的背景知识。

博士生应具备通过科学研究(包括基础研究和应用研究)获得新的基础科学和技术科学知识的能力,从而追求新发现、探索新规律、创立新学说、创造新方法、积累新知识。

2.工程创新能力

本学科博士生应具备综合运用掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力,能够权衡和选择各种设计方案,使用适当的工程工具设计和开发工程项目,能够建立规范的系统文档,具有独立从事相关科学研究和工程实践能力。

博士生应具备在工程实践中通过技术创新、项目创新、人力资源管理与开发创新、风险管理创新以及工程理念创新等多维度改进实现效率提升与价值创造的能力,包括技术创新、项目创新、人力资源管理与开发创新、风险管理创新以及工程理念创新能力。

3.其他能力

博士生应具备一定的组织能力、管理能力、协调能力;应具备较好的交流能力,特别是能够与同行进行交流并获取所需要的信息。

五、本专业学位论文或实践成果基本要求

(一)学位论文的基本要求

工程类博士专业学位研究生学位论文,应主要聚焦工程实践和应用研究,须体现工程性、创新性、实践性、应用性等特征,

体现学位申请人在专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动本专业领域知识和技术的发展作出重要贡献。

1.学位论文选题

选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应用探索。

鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。选题方向包括技术攻关与改造、工艺优化与产品创新、新材料与新设备的研发、国际前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

2.内容要求

学位论文应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。学位论文可围绕工程新技术研究、工程设计与实施、工程应用研发等撰写。

3.规范性要求

学位论文独创性（或创新性）声明。声明中应明确学位论文

是学位申请人在导师组指导下独立完成并取得的成果，科学严谨，恪守规范；若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人独立完成的内容；学位论文符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确，逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠，文献引用规范。学位论文正文一般包括以下内容：（1）绪论；（2）研究方案设计与研究方法；（3）方案实施与研究结果；（4）结论与展望；（5）参考文献；（6）附件。

（二）学位实践成果的基本要求

申请学位实践成果应聚焦工程实际需求，以实体或工程形象展示形式呈现，须体现工程性、创新性、实践性、应用性和可展示性等特征，体现学位申请人在专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动行业和专业领域技术进步作出重要贡献。

1. 实践成果来源与形式

实践成果应来源于技术攻关与工程或设备改造、工艺与产品创新、新材料与新设备的研发、前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

实践成果的形式主要包括：

重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果。

仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用。

其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件产品，包括新装备、新设备、新材料、新药品、新化学品等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益。

软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益。

设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效。

技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用。

其他体现相关专业领域特色的同等水平的实践成果。

2. 内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动产业

升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

3.规范性要求

实践成果独创性（或创新性）声明。声明中应明确实践成果主要是学位申请人在导师组指导下独立完成或作为骨干成员完成的主要内容并取得的成果，科学严谨，恪守工程伦理和规范。

若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人在项目中的角色、职责及独立完成的内容；实践成果符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

实践成果总结报告应符合基本的写作规范，要求逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠。实践成果总结报告符合相关类别和领域的规定要求，正文一般包括以下内容：（1）概述；（2）方案设计与可行性分析；（3）实施方案与测试结果分析；（4）应用效益与影响力；（5）参考文献；（6）附件。

六、本专业学位授予条件

专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请博士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

2. 第二类成果:

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%）1项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前50%）1项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文1篇。

3. 第三类成果:

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级（含一级行业协会或学会）科研奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%、三等奖排名第1）1项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获得授权发明专利1项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准

（国际标准或国家标准或行业标准，排名前3）1项。

（11）以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著1部。

（12）以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果1项。

（13）其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①高质量论文指SCI收录或EI（英文期刊）收录或校定核心期刊（2010版）论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性，应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

七、学位论文或实践成果预审基本要求

相关学院应加强对学位论文或实践成果的预审，提高预审质量。

（一）组织实施要求

学位论文或实践成果的预审，由学院统一组织、实施。预审专家应由 5 名相同专业类别且研究方向相关的校内外教授级同

行专家或博士生导师组成。建议采取盲审形式开展预审。

（二）预审要求

1.预审专家，需要确认学位论文或实践成果是否符合博士研究生所属的专业类别。

2.预审专家，应参照国务院学位委员会办公室发布的《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》文件中对学位论文或实践成果的要求进行评阅。

对学位论文，应从选题与综述、专业基础及工程实践能力、研究内容、实践创新性及工程应用价值、学术规范与写作水平等方面给予评价。

对实践成果，应从实践价值与影响力、理论基础及实践能力、创新性与应用效益、知识产权与学术规范等方面给予评价。

3.每位预审专家须给出综合得分（百分制），并明确是否同意学位论文或实践成果盲审。

4.所有预审专家给出的综合得分均 75 分及以上，并且全部同意盲审，学位论文或实践成果才能进入盲审环节；否则，博士研究生应根据所有预审专家意见修改学位论文或实践成果，并且三个月之后方可再次申请预审。

（三）预审后续事项的要求

1.如果学位论文或实践成果通过了预审、但是没有通过盲审，学院学位评定分委员会应组织专家采取科学严谨的态度分析盲审专家意见，查找没有通过盲审的原因，针对性提出解决方案。

2.答辩时，应加强审查学位论文或实践成果与所取得学术成

果的相关性。

机械专业硕士博士学位授予标准

专业名称：机械

专业代码：0855

第一部分 概况

一、本专业学位简介

机械专业学位是与本工程领域任职资格相联系的专业性学位。学位获得者应成为基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、主要专业方向

我校机械专业学位研究方向主要包括：

1. 机械工程
2. 车辆工程
3. 工业设计工程
4. 仪器仪表
5. 智能制造工程管理及系统技术

三、培养定位与发展目标

机械工程方向是通过研究并实施各种制造技术，为人类生存和社会经济及国防的发展提供各类机械制造产品、各类装备和相应服务的重要基础工程领域。该领域主要覆盖基于各种科学原理的制造工艺类技术，支持不同制造工艺及满足不同行业需求的装备及其自动化类技术，面向产品、工艺、装备及制造

系统的设计类技术，工艺实施及装备运行的控制类技术，保证或改善工艺、产品及装备品质的检测、试验、诊断及质量控制类技术，工艺过程、制造系统或制造企业的信息获取、管理及应用类技术，工艺装备的安装、维护、保养技术等。

机械专业硕士/博士培养紧密结合我国经济社会和科技发展需求，面向机械专业等先进制造领域企业（行业）工程实际，坚持以立德树人为根本，培育和践行社会主义核心价值观，培养在机械专业等工程领域掌握坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，具备解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织工程技术研究开发工作等能力，具有高度社会责任感的高层次工程技术人才。

机械专业硕士以应用型、复合型人才培养为核心，面向行业技术开发、工程设计与实施等实践需求，注重职业素养与工程问题解决能力的提升，服务于区域产业转型升级及企业技术创新。

机械专业博士以工程技术领军人才培养为导向，围绕智能装备、精密制造、仪器仪表、智能制造工程管理及系统等新兴领域设置研究方向，聚焦解决复杂工程问题和技术创新需求，注重突破产业发展中的关键技术瓶颈。培养过程强调理论深度、技术创新能力及工程实践组织能力，服务于国家重大战略需求及行业前沿发展。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和专业素养，具有健康的体格和健全的人格，积极为我国经济建设和社会发展服务。

2.专业素养

掌握坚实的基础理论和深入的专门知识，针对不同专业方向，深入了解相关工具的基础原理和使用方法，并能熟练应用于实际问题分析与专业实践中，如实验仪器设备和测试技术、智能硬件技术、数字化设计技术等。能够将所学到的专业知识运用到工程实践中去，能够独立承担具体研究方向的专门技术工作。能够学以致用，开发新产品，新工艺；能够针对现有产品或工艺，开展工程优化与分析；能够掌握完成具体工程项目的开发、研究和管理等工作。熟悉机械专业领域国内外最新发展动态；熟悉专业领域相关技术和标准，相关行业的政策、法律和法规等。

3.职业精神

具有社会责任感和历史使命感，坚决维护国家和人民的根本利益。具有追求真理和献身于科学事业的敬业精神，有高尚的科学道德和创新精神，能够积极为社会主义现代化建设服

务。具有良好的开拓创新能力和环境适应能力，富有合作精神，能够正确对待成功与失败，掌握管理和组织跨学科团队的能力，能清晰准确地表达自己的想法。具备终生学习的能力，掌握自我学习的方法，通过终生学习把握本专业领域国内外的最新技术状况、发展潮流和趋势，并能在实践中灵活运用。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

掌握扎实的公共基础知识，包括可选的高等代数、矩阵理论、随机过程等数学知识及相关物理与力学知识，能够运用数学语言，描述工程实际问题，进行科学计算和工程分析；中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、马克思主义与社

会科学方法论、外语等人文社科知识。

2. 专业知识

机械工程方向的专业知识包括：现代设计类知识，含机械原理、结构、精度、形体及可靠性等方面的现代设计理论及设计方法；制造工艺、设备及制造自动化类知识，含材料、工艺方法、工艺设计、工艺装备、工艺精度设计及检测控制、工艺过程及其装备自动化等；工艺实施及装备运行的控制类知识，含现代控制工程，机、电、流体传动及自动化技术，工艺过程或装备的数字控制技术等；产品及装备的测试、试验及评价类知识，含测试技术、试（实）验设计、状态监控、故障诊断、工艺及质量参数检测评价和标准化技术等；制造系统及企业的管理类知识，含工业工程、制造企业信息化、企业管理、技术经济等。

车辆工程方向的专业知识包括：车辆系统动力学、车辆随机振动、自动控制理论及应用、工程经济学、车辆测试技术、车辆人机工程、汽车制动理论、汽车电子控制技术、汽车安全性、汽车操纵动力学、汽车传动理论、试验优化设计、试验模态分析、汽车牵引力控制技术、汽车系统动力学与控制、汽车智能感知、决策与控制、汽车发动机隔振技术、试验测试控制平台开发技术、汽车节能与环保、汽车轮胎动力学，汽车振动与噪声，地面车辆系统分析与控制、新能源汽车电池、电机和电控、轮毂/轮边电驱动、分布式驱动控制技术。

工业设计工程方向的专业知识包括：设计美学、形态设计研究、产品语义研究、人机工程设计、信息可视化设计、产品整合创新设计、产品形象设计、智能产品系统设计、数字化设计技术、设计科学与文化研究、传统艺术与设计、服务与体验设计、设计思维表现拓展、交互设计、设计心理学、设计社会学等。

知识体系所涵盖的课程体系由必修课和选修课两部分组成，其中必修课包括基础理论课和专业必修课等。学分及课程的具体要求，参见《合肥工业大学机械专业学位硕士研究生培养方案》。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课成绩不低于 60 分。学制为 3 年，课程学习时间为 1 年，论文工作时间 2 年。

三、获本专业学位应接受的实践实训

实践实训是机械领域硕士专业学位研究生获得专业实践经验，提高实践能力的重要环节。实践实训环节包括课程实践、项目实践、企业实践等形式。实践实训结束后，学生根据实践内容撰写不少于 5000 字且有一定深度、独到见解的实践报告。

1. 课程实践

课程实践包括课程案例教学、课程设计实验、行业专家授课或讲座等。通过课程实践教学使学生认识到理论与现实之间的差距，以及二者之间相互促进、相互完善的关系，提高学生分析问题、解决问题的能力。

2.项目实践

参与导师课题组的实际项目，开展与专业方向相关的设计调研、用户访谈、设计创意、工程设计、产品测试、成果转化等。积极协助导师进行项目的组织与协调工作，解决项目实施过程中所遇到的各种问题。

3.企业实践

根据不同专业方向的领域特点到相关行业企业从事实习实践活动，具体可采用集中实践和分段实践相结合的方式完成专业实践。企业实践时间应不少于6个月；实习实践活动结束，由所在企业（单位）就研究生实践学习情况给出鉴定。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

通过各种学习方式获取知识的能力是专业学位硕士培养的重要内容，获取新的知识包括检索、阅读、分析、理解各种专著、论文、资料、专利及网络资源，以及通过参加本领域的学术会议和展览了解行业动态、前沿及发展趋势，培养自学及利用学术讨论方式激发对知识的领悟和拓展。

2.设计实践能力

具有较强的设计实践和执行能力；能独立提出完整、可行、有效的设计策划与实施方案；能将设计理论与实践相结合，针对具体问题提出解决问题的方法与途径；解决设计研发过程中的目标实现、工程技术、市场营销等相关问题。设计实

践能力具体包括：

（1）设计创意能力：产品使用功能与使用方式、产品外观形态与色彩、产品界面与交互的创意设计，产品结构与材料的综合运用；

（2）设计表达能力：徒手绘制设计草图，以计算机及设计软件精确表现设计方案，以文字、图文或多媒体手段综合表达设计方案和设计概念；

（3）设计研究能力：包括产品市场与用户研究、产品分析与设计定位研究、产品趋势与发展研究、产品人机工学研究；

（4）设计管理能力：设计项目组织与管理，设计评价，文化、商业和工程知识的综合运用。

3.解决问题能力

在应用知识能力方面要求具备综合运用所学知识和科学思维、逻辑推理的能力及数据获取、数据理解和数据处理的能力，能够运用数学语言建立科学的数学模型，利用所从事领域相关的先进技术与方法，结合、应用或自行开发相应的软件系统，解决本领域的工程实际和管理问题。能对自己的研究内容、研究方法、技术路线和研究结果进行简洁、清楚的陈述与表达，并能对他人的研究工作进行分析、评价与借鉴。

4.组织协调能力

能有效进行学术交流，完整表达设计思想，善于展示学术成果，清晰撰写交流材料，具有较强的团队合作和组织协调能

力，具有良好的团队合作意识，能够有效地组织与协调项目实施，解决研发过程中所遇到的各种问题。

五、本专业学位论文要求

学位论文类型主要包括专题研究类论文、调研报告、案例分析报告、产品设计（作品创作）、方案设计等形式，鼓励结合工程前沿技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等进行撰写。

（一）专题研究类论文

1.基本定位

专题研究类论文应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。作者应立足行业领域，针对工程实际问题，综合运用基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。研究成果有助于解决工程实际问题，具有一定的理论深度、潜在应用价值或实际应用前景。

2.选题要求

选题应聚焦本行业领域工程实际或具有明确的工程应用前景，是工程新理论、新方法、新技术、新工艺、新产品等方面的专业研究。选题要避免大而泛，应具有实用性，鼓励直接来源于工程实践，主题鲜明具体、可操作性强，具有一定的社会

经济效益或工程应用价值。

3. 内容要求

专题研究类论文应运用本专业领域基础理论、专业知识和科学方法，对研究专题进行系统科学分析，提出假设，开展实验或仿真研究，建立解决方案；鼓励在此基础上对本专业领域知识进行提炼创新。研究工作具有一定的难度和深度。核心内容应包括：

（1）研究内容。查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈，掌握国内外应用研究现状与发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、建模、实验、模拟仿真等研究，鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。研究工作具有一定的难度及工作量。

（2）研究方法。综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作，实验方案合理，数据翔实准确，分析过程严谨，实验结果可复现。

（4）研究成果。研究成果具有实用性和先进性。

4. 规范性要求

专题研究类论文正文一般应包括：选题所涉及的工程背景、国内外应用研究现状与发展趋势、问题的难点与研究意义、拟解决问题的初步解释框架或一系列研究假设、问题的研

究内容与结果分析、结果的应用或验证、研究结论与对策建议、参考文献、致谢等。论文应符合写作规范，正文字数一般不少于3万字。

5.创新与贡献要求

专题研究类论文的结论应促进相关专业领域实践或理论的发展。鼓励作者对工程实际贡献进行总结和提炼、对研究结果的局限性进行反思，与生产企业、终端用户对接，检验研究成果的实用性、可行性，对相关行业领域的工程实践有一定指导意义，在相关专业领域有一定理论价值，有助于推动相关行业的技术进步和革新。

（二）调研报告

1.基本定位

调研报告应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。作者应立足专业领域，针对实际问题，综合运用基础理论和专业知识、科学方法与技术手段及先进工具，开展某一行业领域具体事件的深入调查和系统分析研究，并针对存在的问题提出具体的解决方案，形成完整的调研报告，旨在为相关专业实际问题提供决策参考或政策咨询。

2.选题要求

选题应聚焦本行业领域的工程实际问题，且具有明确的工程应用背景，是行业或企业发展方向、战略、决策等急需解决

的本专业领域工程问题。选题要避免大而泛，应具有一定深度和代表性，具有一定的社会效益或工程应用价值。

3.内容要求

调研报告应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法，对所调研问题进行系统科学分析，采取规范的方法和程序，收集、整理和分析数据，保证数据来源真实可信、无知识产权纠纷并符合相关保密规定；应系统、规范地呈现调查结果；通过科学研究，得出调研结论，并结合结论提出解决问题的方案或建议等；鼓励在此基础上对专业知识进行提炼和创新。

4.规范性要求

调研报告一般由摘要、正文、附录、参考文献、致谢等组成。调研报告应独立完成，符合写作规范，正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

调研过程科学合理，调研结果正确，解决方案实用，应为本行业领域工程实际问题提供决策参考或政策建议。鼓励作者对调研结果、解决方案和建议进行反思和提炼，调研报告应对相关行业领域工程实践有一定指导意义，或在相关专业领域有一定理论价值。

（三）案例分析报告

1.基本定位

案例分析报告应体现作者在本专业领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用基础理论研究和解决工程实际问题的能力。案例分析报告通常应用于工程、企业、政府等涉及专业领域实践情况的研究，以工程实践案例作为研究对象，进行调研与数据搜集、分析、归纳、整理，发现问题，深入剖析原因，找出规律，设计解决方案，总结实施效果，提出工程管理或决策建议，探寻共性的客观规律。

2.选题要求

选题要符合当今时代主题，具有代表性。选题应直接来源于本行业领域工程实践的真实客观事件，建议采用具有专业性、典型性、启发性等特点，且具有实践价值和可操作性的真实案例信息，研究结果在相关领域内具有借鉴意义。案例分析报告的素材须选择与作者工作密切相关、与所学专业方向一致的，能够充分了解的相关实践工作，案例材料要翔实准确。案例分析报告在研究中应强化学科专业交叉融合和聚焦前沿工程问题，通过需求牵引来突破工程瓶颈问题。

3.内容要求

案例分析报告应着重阐述案例的工程背景、问题确定、解决方法、实际效果、对策建议（包括技术类对策建议和管理类对策建议）。应对案例事件的全貌信息进行系统搜集、整理和处理，将案例信息进行结构化客观展现，体现可读性；应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法对信息资料进行

系统分析并提出对策建议；提出解决问题的具体思路和方法。对案例分析补充说明的内容建议附于正文之后。核心内容应包括：

（1）研究内容。针对研究案例搜集相关资料，展现案例背景，提出问题，运用专业知识进行分析，给出解决思路。

（2）研究方法。运用基础理论、专业知识和科学方法对信息资料进行系统充分分析和科学严谨推断，找出问题成因并提出有利于解决现存问题的对策建议。

（3）研究成果。研究成果具有一定实际应用价值和行业借鉴意义。

4.规范性要求

案例分析应使用规范的语言，符合写作规范，参考文献不少于一定数量。案例分析应独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容。应结合自身的工程实践来进行，要有具体的工程实践数据支撑案例分析。案例分析报告类学位论文的正文内容一般应包括：绪论，事件的全过程描述，案例分析，解决方案设计与实施，研究结论。正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

案例分析的结论和建议，应具有一定的实践应用价值。鼓励作者对案例分析的结果、解决方案和建议进行反思和提炼，能对相关行业工程实践有一定启迪或指导意义，在相关专业领

域具有一定的新见解。

（四）产品设计（作品创作）

1.基本定位

“产品（作品）”指通过作者的实践活动产生具有实用性、创新性、科学性的智力成果，类型可以包括机电产品、计算机软件或硬件系统、医学工程类、食品工程类、设备或装备、制造工艺等多种类型的工程产品（作品）。产品设计（作品创作）应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用科学方法、技术手段、人文和环保知识等解决工程实际问题的能力。

2.选题要求

选题应来源于本行业领域实际需求，具有一定的实践或应用价值，鼓励多学科专业交叉融合，突破前沿工程瓶颈问题。产品（作品）可以是设计新产品或创作新作品，也可以是对已有产品（作品）的改进或改造，提升产品（作品）的品质或价值、完善功能等。设计（创作）工作有一定的先进性、新颖性、实用性，成果应具有一定的工作量和完成度。

3.内容要求

产品设计（作品创作）由“产品（作品）展示”和“产品设计（作品创作）报告”两部分组成。“产品（作品）展示”是对产品（作品）成果的全面呈现；“产品设计（作品创作）报告”是对“产品（作品）展示”的分析、阐述、说明、计

算、测试和验证。产品设计（作品创作）报告应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法，对产品（作品）的构思设计、研发或创作过程、成果展示与验证等进行分析和阐述，并在此基础上鼓励对本专业实践知识进行反思和创新。报告应反映产品（作品）的功能意图、方案构思、科学依据、设计（创作）过程、展示手段、校核计算和验证等全过程。核心内容应包括：

（1）设计（创作）内容。对所设计的产品或创作的作品进行需求分析，确定性能或技术指标；阐述设计（创作）思路与技术原理，进行方案论证及设计、功能模块设计、详细设计、分析计算或仿真等；对产品（作品）或其核心部分进行试制、功能验证、性能测试、展示等。

（2）设计（创作）方法。应遵循产品设计（作品创作）完整的工作流程，采用科学、规范、先进的技术手段和方法设计产品（创作作品）。

（3）设计（创作）成果。产品（作品）应符合行业规范要求，满足相应的生产工艺或质量标准，符合技术经济、环保和法律要求；性能先进、有一定实用价值。

4.规范性要求

产品设计（作品创作）报告应符合基本的写作规范。应在学校导师和企业导师的联合指导下独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容。报告应

使用规范的语言，写作格式由各培养单位参照教指委的指导原则，依据具体情况制定实施细则。报告工作量饱满，一般包括：摘要、目录、绪论、内容说明、构思/设计思路、研发或创作过程、作品验证、结论与展望、参考文献、致谢等，附录可包括产品（作品）的设计方案、设计图纸、展示及评鉴的相关资料等。正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

产品设计（作品创作）应对相关行业领域工程实践有一定指导意义，产品的设计思路或方法具有一定的新颖性，报告应对专业实践知识进行反思和创新，在相关专业领域有一定理论价值和应用价值。

6.实践成果展示及评鉴

产品设计（作品创作）类成果应体现其相关专业学术含量及创新性特征，应聘请同行专家，按照规定形式和程序对成果进行评鉴。产品设计（作品创作）类成果展示和评鉴的相关资料应真实有效。

（五）方案设计

1.基本定位

方案设计指综合运用专业领域的基础理论、专业知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文和环保理念，对工程实践中具有较高技术含量的项目、设备、装备及其工艺等开展的设计活动。方案设计由“方案展示”和“方案设

计报告”两部分组成。方案设计应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，成果应具备新颖性、合理性与实际应用价值。

2.选题要求

选题应来源于行业领域实践需求，具有实用性和可操作性。方案应聚焦行业发展方向，可以是对某一专业领域或相关交叉领域的项目、产品、作品、工艺、技术、试验验证方案等的原创性设计，也可以是对已有专业领域的项目、产品、作品、工艺、技术等方案的重要改进和改造等。

3.内容要求

方案设计应科学合理、数据准确，符合国家、行业、地方等标准和规范，同时符合技术经济、环保、法律和工程伦理要求；成果可以是项目论证方案、工艺设计方案、工程技术或技术研发方案、试验方法验证方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等方式表述。

方案设计成果内容包含“方案展示”与“方案设计报告”两部分。“方案展示”指为了达到具有创新性的工程目标，对构思、材料、过程等工作内容进行系统性的整合与展示，可以通过图纸、模型、视频等方式呈现；“方案设计报告”是对方案的设计背景、理论与方法依据，设计过程逻辑性、合理性，成果价值等内容进行分析、阐述和论证。

4.规范性要求

方案设计报告由摘要、正文、参考文献、附录（图纸/图表等）、致谢等组成。设计报告作为论文正文，并结合设计方案、设计图纸和设计说明作为必须的附录。设计报告一般应包括：设计问题所涉及的工程背景、国内外应用研究与设计实践现状与发展趋势、设计问题的难点与研究意义、拟解决问题的框架、设计的思路与成果、设计研究结论与对策建议等。报告应符合写作规范，正文字数一般不少于 2 万字。

5.创新与贡献要求

方案体现出解决工程实际问题的新思路、新方法或新理念，理论与方法运用合理，对相关行业领域工程实践有一定指导意义，设计报告在相关行业领域有一定的应用价值。

6.实践成果展示及评鉴

方案设计类实践成果应具有社会、经济、市场、文化实用价值和应用价值，具有专业独创性。应引入行业专家，按照规定形式和程序对成果进行评鉴，方案展示和评鉴的相关资料应真实有效。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为参赛学校，在“三大赛事”（即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛）中获得国家级奖励（排名第 1）1 项，或除三大赛事外的 A 类赛事的国家级第一等级奖（排名第 1）1 项，或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖（排名前 2）1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权国家（或国际）发明专利 1 项。

(7) 取得以下成果 ≥ 2 项（成果类型须互不相同）：①以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇；②以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第

二), 获高水平国际学术会议 Best Paper Award 1 项; ③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 进入实质性审查的国家(或国际)发明专利 1 项; ④以合肥工业大学为第一完成单位, 本人作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项; ⑤以合肥工业大学为参加单位, 参与制定并获颁布的国际标准(或国家标准或行业标准) 1 项; ⑥以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛)获得省赛第二等级奖及以上(排名第 1) 1 项; ⑦除三大赛事外的 A 类赛事的国家级奖第二等级奖及以上(排名第 1) 1 项, 或 B 类赛事的国家级奖第一等级奖(排名第 1) 1 项, 或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上(排名前 3) 1 项; ⑧以合肥工业大学为第一署名单位、在国家级出版机构公开出版学术专著(有署名, 本人撰写字数 ≥ 10 万字) 1 部。

注: ①085502 车辆工程专业领域的高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》(附件 1, 在学院网站公布)和《中文核心期刊目录》(附件 2, 在学院网站公布)执行; 085507 工业设计工程专业领域的高质量、中文核心期刊科技论文的期刊指 SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心期刊(2010 版)、中文核心期刊(北大)、中国

科协高质量科技期刊 T1、T2、T3 及其他经建筑与艺术学院制定的硕士研究生申请硕士学位成果考核标准（附件 5，在学院网站公布）；除了 085502 车辆工程、085507 工业设计工程两个专业领域以外的高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照机械工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》（附件 4，在学院网站公布）和《中文核心期刊目录》（附件 2，在学院网站公布）执行。未发表在上述期刊目录内的高质量、中文核心期刊科技论文，可由研究生本人提出申请，学院学位评定分委员会组织 3 位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位评定分委员会审定。发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

②科学技术奖励包括：政府科技部门颁发的国家级和省部级科学技术奖；列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

③赛事：085502 车辆工程专业领域的 A、B 类赛事按照汽车与交通工程学院学科竞赛目录执行（附件 5，在学院网站公布）；除了 085502 车辆工程专业领域以外的 A、B 类赛事按照安徽省教育厅发布的《安徽省大学生学科和技能竞赛 A、B 类项目列表（2019 版）》执行。

④标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布

的国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

⑤国家发明专利进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织3位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

⑨学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和专业素养，具有健康的体格和健全的人格，积极为我国经济建设和社

会发展服务。

2.专业素养

热爱机械专业的研究工作，具有探索真理、刻苦钻研、勇于创新、勤于实践的精神和追求卓越的信念；具有在机械专业实践中勇于质疑、善于发现、探索规律、科学总结等专业素养；具有实事求是的科学精神、严谨的治学态度、良好的团队精神、强烈的社会责任感。

3.职业精神

具备终生学习的能力，掌握自我学习的方法，通过终生学习把握本专业领域国内外的最新技术状况、发展潮流和趋势，并能在实践中灵活运用；具有良好的开拓创新能力和环境适应能力，富有合作精神，能够正确对待成功与失败，掌握管理和组织跨学科团队的能力，能清晰准确地表达自己的想法。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德

的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

掌握扎实的公共基础知识，包括可选的高等代数、矩阵理论、随机过程等数学知识及相关物理与力学知识，能够运用数学语言，描述工程实际问题，进行科学计算和工程分析；中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、马克思主义与社会科学方法论、外语等人文社科知识。

2. 专业知识

机械工程方向的专业知识包括：现代设计类知识，含机械原理、结构、精度、形体及可靠性等方面的现代设计理论及设计方法；制造工艺、设备及制造自动化类知识，含材料、工艺方法、工艺设计、工艺装备、工艺精度设计及检测控制、工艺过程及其装备自动化等；工艺实施及装备运行的控制类知识，含现代控制工程，机、电、流体传动及自动化技术，工艺过程或装备的数字控制技术等；产品及装备的测试、试验及评价类知识，含测试技术、试（实）验设计、状态监控、故障诊断、仪器仪表、工艺及质量参数检测评价和标准化技术等；制造系统及企业的管理类知识，含工业工程、制造企业信息化、企业管理、技术经济等。

车辆工程方向的专业知识包括：车辆系统动力学、车辆随

机振动、自动控制理论及应用、工程经济学、车辆测试技术、车辆人机工程、汽车制动理论、汽车电子控制技术、汽车安全性、汽车操纵动力学、汽车传动理论、试验优化设计、试验模态分析、汽车牵引力控制技术、汽车系统动力学与控制、汽车智能感知、决策与控制、汽车发动机隔振技术、试验测试控制平台开发技术、汽车节能环保、汽车轮胎动力学，汽车振动与噪声，地面车辆系统分析与控制、新能源汽车电池、电机和电控、轮毂/轮边电驱动、分布式驱动控制技术等。

仪器仪表方向的专业知识包括：仪器精度理论与应用、精密机械与仪器系统、先进测量技术及系统、精密工程原理与应用、微纳加工与检测技术、现代传感技术、在线检测技术、计量技术及应用、现代光学及应用、光学精密测量、光电成像与图像分析、机器视觉原理与应用、光子学与光纤技术、微弱信号检测及处理、集成电路测试技术、人工智能理论与方法、医学图像分析等。

智能制造工程管理及系统技术方向的专业知识包括：系统工程理论与方法、复杂系统建模方法、运筹学与多目标优化方法、智能产品开发管理、智能生产运营管理、智能运维服务管理、智能制造系统架构、现代设计理论及方法、制造工艺、设备及制造自动化技术、大数据与机器学习方法、人工智能理论与方法、工业互联网技术、信息系统平台技术。

知识体系所涵盖的课程体系由必修课和选修课两部分组

成，其中必修课包括基础理论课和专业必修课等。学分及课程的具体要求，参见《合肥工业大学机械专业学位博士研究生培养方案》。

三、获本专业学位应接受的实践实训

对于机械专业学位博士研究生，实践环节的主要目的是根据机械专业的领域特点到相关行业从事实习实践活动。实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

通过各种学习方式获取知识的能力是专业学位博士培养的重要内容，获取新的知识包括检索、阅读、分析、理解各种专著、论文、资料、专利及网络资源，以及通过参加本领域的学术会议和展览了解行业动态、前沿及发展趋势，培养自学及利用学术讨论方式激发对知识的领悟和拓展。

2. 设计实践能力

具有较强的设计实践和执行能力；能独立提出完整、可行、有效的设计策划与实施方案；能将设计理论与实践相结合，针对具体问题提出解决问题的方法与途径；解决设计研发过程中的目标实现、工程技术、市场营销等相关问题。设计实践能力具体包括：

（1）设计创意能力：产品使用功能与使用方式、产品外观

形态与色彩、产品界面与交互的创意设计，产品结构与材料的综合运用；

（2）设计表达能力：徒手绘制设计草图，以计算机及设计软件精确表现设计方案，以文字、图文或多媒体手段综合表达设计方案和设计概念；

（3）设计研究能力：包括产品市场与用户研究、产品分析与设计定位研究、产品趋势与发展研究、产品人机工学研究；

（4）设计管理能力：设计项目组织与管理，设计评价，文化、商业和工程知识的综合运用。

3.解决问题能力

在应用知识能力方面要求具备综合运用所学知识和科学思维、逻辑推理的能力及数据获取、数据理解和数据处理的能力，能够运用数学语言建立科学的数学模型，利用所从事领域相关的先进技术与方法，结合、应用或自行开发相应的软件系统，解决本领域的工程实际和管理问题。能对自己的研究内容、研究方法、技术路线和研究结果进行简洁、清楚的陈述与表达，并能对他人的研究工作进行分析、评价与借鉴。

4.组织协调能力

能有效进行学术交流，完整表达设计思想，善于展示学术成果，清晰撰写交流材料，具有较强的团队合作和组织协调能力，具有良好的团队合作意识，能够有效地组织与协调项目实施，解决研发过程中所遇到的各种问题。

五、本专业学位论文或实践成果要求

1.学位论文基本要求

机械专业学位博士研究生学位论文，应主要聚焦工程实践和应用研究，须体现工程性、创新性、实践性、应用性等特征，体现学位申请人在机械专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担机械专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动本专业领域知识和技术的发展做出重要贡献。

（1）选题

选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应用探索。鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。

选题方向包括技术攻关与改造、工艺优化与产品创新、新材料与新设备的研发、国际前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

（2）研究内容

学位论文应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程

方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。

（3）研究方法

学位论文可围绕工程新技术研究、工程设计与实施、工程应用研发等撰写。工程新技术研究应具有明确的应用背景，通过综合运用基础理论与专门知识、科学方法和技术手段，开展新技术或新产品的工程应用研究，实现工程领域技术或产品工程创新。工程设计与实施应通过综合运用相关专业领域基础理论、专门知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文、环境保护和经济可持续发展理念，对具有较高技术含量的重要工程项目、大型设备或装备及其制造工艺等问题开展优化方案设计与项目实施。项目设计方案须经过同行专家论证并实施，且取得显著的实施效果，并具有较好的推广前景。工程应用研发应将相关工程领域的应用基础研究成果应用于重要工程项目，或进行软硬件研发、关键部件研发以及对前沿先进软硬件产品的引进吸收与再创新。

（4）研究成果

学位论文的研究成果应具有创新性，对行业企业技术升级和产业发展产生积极的推动作用。学位论文的研究结论应揭示实践中蕴藏的新规律，或发现新方法，或形成发明专利、新产品、新作品、新工艺、新材料、新设备、新技术、新标准等，对完善工程实践和理论做出重要贡献。具体包括但不限于以下

方面：发明了新技术，提出了新方法，解决了相关工程领域关键技术难题，实现产业领域技术或产品工程创新；提出了新工程方案设计、新制造工艺，解决了重大工程项目的关键技术难题，取得突出的实施效果，具有推广应用价值；提出了新的工程应用方案、新产品制造工艺、新研发技术，解决了工程应用、产品研发过程中的关键技术难题，具有较高的推广应用价值；其他解决重要实际工程技术问题并取得较大成效的创新性成果。

2. 实践成果基本要求

申请学位实践成果应聚焦机械领域工程实际需求，以实体或工程形象展示形式呈现，须体现工程性、创新性、实践性、应用性和可展示性等特征，体现学位申请人在本专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动行业和专业领域技术进步做出重要贡献。

（1）实践成果来源与形式

实践成果应来源于技术攻关与工程或设备改造、工艺与产品创新、新材料与新设备的研发、前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

实践成果的形式主要包括：

重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的

重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果；

仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用；

其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件产品，包括新装备、新设备等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益；

软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益；

设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效；

技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用；

其他体现机械专业领域特色的同等水平的实践成果。

（2）内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

（3）研究方法

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动

产业升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

（4）实践成果

实践成果应具有创新性，对行业企业技术升级和产业发展产生积极的推动作用。

实践成果应在实践中产生新专利、新产品、新作品、新方法、新工艺、新材料、新设备、新技术、新标准等，对推动工程实践做出重要贡献。具体包括但不限于以下方面：发明了新技术，提出了新方法，解决了相关工程领域关键技术难题，实现产业领域技术或产品工程创新；提出了新工程方案设计、新制造工艺，解决了重大工程项目的关键技术难题，取得突出的实施效果，具有推广应用价值；提出了新的工程应用方案、新产品制造工艺、新研发技术，解决了工程应用、产品研发过程中的关键技术难题，具有较高的推广应用价值；其他解决重要实际工程技术问题并取得较大成效的创新性成果。

3. 质量要求

机械专业学位博士学位论文或实践成果应能表明学位申请人确已掌握了本专业学位类别或领域坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力。

机械工程类专业学位博士学位论文或实践成果的基本要求按照国务院学位委员会办公室发布的《工程类博士专业学位研

究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》（学位办〔2024〕18号）等文件的要求。学位论文或实践成果应在导师的指导下，由学位申请人独立完成。学位论文或实践成果工作时间一般应不少于3年，开题通过后满1年方可申请预审和评阅。撰写格式另行规定，其中学术学位博士学位论文正文一般应不少于5万字。

六、本专业学位授予条件

专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

2. 第二类成果：

（3）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%）1项。

（4）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前50%）1项。

（5）以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费

≥ 100 万元的转化成果 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量论文 1 篇。

3. 第三类成果:

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖(排名不限) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级(含一级行业协会或学会)科研奖励(一等奖排名不限、二等奖排名前 50%、三等奖排名第 1) 1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获得授权发明专利 1 项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准(国际标准或国家标准或行业标准, 排名前 3) 1 项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著 1 部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果 1 项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注: ①高质量论文指 SCI 收录或 EI(英文期刊)收录或校定核心期刊(2010 版)论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性，应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

材料与化工专业硕士学位授予标准

专业名称：材料与化工

专业代码：0856

第一部分 概况

一、本专业学位简介

本学科隶属“材料科学与工程”一级学科以及“化学工程与技术”一级学科的交叉学科，两个学科均具有一级学科博士学位授予权，均为安徽省重点学科。学科在多年的发展中，积累了丰富的教学与科研经验，建立了良好的科研基础，确立了较为稳定的科研方向，造就了一批素质精良的师资队伍。拥有“有色金属与加工技术国家地方联合工程研究中心”“教育部铜合金及成形加工工程研究中心”“机械工业铜合金及成形加工重点实验室”“安徽省有色金属成形加工工程研究中心”“安徽省粉末冶金工程技术研究中心”“先进功能材料与器件”“先进催化材料与催化反应工程”“可控化学与材料化工”“安徽省化学化工实验教学示范中心”等省部级重点实验室。积极构建各类实验实践教学基地及校内外科研基地，搭建研究生培养平台。近年来承担了国家重点研发计划、国家科技部 ITER 专项、国际科技合作项目、国家自然科学基金、省部级科技攻关项目等一批重大重点科研项目，获得省部级科技进步奖 20 余项，每年授权国家发明专利 180 余项。

通过多年的积累，本学科在材料与化工研究领域取得一批

创新性成果。本学科坚持主动服务企业和社会，与省内外一大批相关企业建立了稳定、互惠的合作关系，为经济社会发展做出了较为突出的贡献。同时，积极开展对外交流与合作，已与美国、英国、德国、澳大利亚、韩国、丹麦、瑞士、日本、新加坡、香港等国家和地区的一些著名大学建立了良好的合作关系，为我国的经济建设做出了积极贡献，已成为我国培养材料与化工领域高层次专业人才的重要基地。

二、主要专业方向

- (1) 金属材料及表面工程
- (2) 无机非金属材料工程
- (3) 粉末冶金及粉体工程
- (4) 材料成形过程与技术
- (5) 光电功能与电子信息材料工程
- (6) 新能源材料与器件工程
- (7) 材料与能源化学工程
- (8) 化工分离技术与装备
- (9) 资源与环境化学工程
- (10) 精细化学品与精细化工
- (11) 催化剂与催化工程

三、培养定位与发展目标

围绕国家重大战略和社会经济发展需求，面向行业工程实际，培养综合素质优良，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，

具有高度的社会责任感，恪守学术道德和工程伦理，掌握材料与化工领域坚实宽广的基础理论和系统深入的工程技术专业知识，掌握解决本领域复杂工程问题所需要的先进技术方法和手段，具备从事新材料、新技术、新工艺、新产品、新设备的研发能力，具有良好的职业素养，熟悉本领域工程技术现状和发展趋势，能够胜任本领域行业企业产业转型、技术和产品升级等工作的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

材料与化工硕士专业学位研究生应热爱社会主义祖国，遵纪守法，具有高度社会责任感，自觉服务于国家战略和经济发展。

2. 专业素养

掌握材料与化工领域的基础理论、现代材料表征手段，了解本领域的发展前沿和最新动态，在本领域的某一方向具有独立从事工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力；能够胜任材料与化工领域应用型、复合型高层次工程技术和工程管理工作；具有创新创业能力。

具有科学精神，掌握科学的思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神，能够正确对待成功与失

败。

3.职业精神

遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信，恪守学术道德规范，尊重他人的知识产权，杜绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为，具有材料与化工领域工程师的职业素质以及高度的社会责任感。

具有良好的身心素质和环境适应能力，具有较强的团队合作精神和沟通、表达能力，既能正确处理国家、单位、个人三者之间的关系，也能正确处理人与人、人与社会及人与自然的

4.学术道德

遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守学术规范，尊重他人科技成果，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

材料与化工专业学位研究生应具备材料与化工工程领域科学和技术问题研究所必备的数学、物理、化学等自然科学基础知识，以及思想政治、工程伦理、职业素养、人文素养等人文社科知识。

2.专业知识

材料与化工专业学位研究生应具备深入扎实的专业知识，包括：

（1）材料制备方法、成分、组织以及性能之间的关系；

（2）材料的设计、选用及加工方面的知识，主要包括：根据零件运行环境合理设计、材料的选择，材料加工工艺的制定；

（3）材料分析表征、性能测试及失效分析的知识，主要包括：掌握材料成分、组织、性能的检测方法，掌握材料成分、组织与力学性能之间的联系进行材料失效分析的知识；

（4）相关设备的设计、使用和维护的知识，主要包括：掌握材料常用各种类型设备的选用、设计，具有正确使用相关设备并能进行常规设备维护的知识；

（5）采用计算机进行材料设计、计算、开发，包括常用的绘图软件、数据处理软件、模拟软件以及工业运行软件的使用；

（6）新材料研发，主要包括：掌握基本的自然科学和材料

工程领域知识，具备一定的创新思维，能够进行新材料的研发

三、获本专业学位应接受的实践实训

材料与化工专业全日制硕士专业学位研究生必须开展专业实践，时间不少于 6 个月，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。学生可在校内、外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行专业实践，实践结束后撰写实践总结报告。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

本领域工程硕士学位获得者应具备很强的自学，即自我更新和补充知识的能力；能借用相关方法和途径获得各种载体的知识素材，并通过学习、合理分类归档、比较与分析、综合与归纳、提取与再制，形成为己所用的知识。

2. 实践研究能力

善于发现实际工程中的科学与技术问题，能够针对实际工程问题独立设计切实可行的实验方案，设计搭建实验装置，独立开展实验，掌握现代分析、测试、计算模拟等技术，能够选用合适的分析、测试、计算模拟方法对实验结果进行分析讨论，得到正确结论。

3. 解决问题能力

善于运用所学专业知识，经推理或演绎发现工程实际问题

的科学规律，并能够运用数理语言来描述工程实际问题所遵循的规律。能合理选用类比、试验或计算等方法解决工程技术的实际问题；能运用现代设计、分析、计算、决策等软件工具或实（试）验分析平台，进行研究、开发工作。

4.其他能力

材料与化工专业学位研究生需要具备较强的组织协调能力。对所从事的工程技术或管理工作有深刻的认识，能从技术及管理层面合理规划并分解工作；能充分了解所在单位的技术能力、管理风格和人事背景；善于听取意见、勇于修正错误；能明晰和策略地表达自己的技术或管理见解及建议。

五、本专业学位论文或申请学位实践成果要求

材料与化工专业的学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。学位论文或申请学位实践成果可以采取专题研究类论文、调研报告、案例分析报告等形式。

1.内容要求

（1）选题

选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年。

（2）研究内容

根据论文类型，在校内导师和行业导师共同指导下，独立的完成专题研究，调研报告、案例分析、产品设计等工作，工作量充足，研究结果满足相应的技术要求，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力。

（3）研究方法

综合运用基础理论、专业知识对选题进行分析研究，设计制订合理的研究方案，选用合适的制备加工、分析测试、计算模拟、数据分析等研究方法进行系统深入研究。

（4）研究成果

研究结果应具有实用性和先进性。

2.形式要求

（1）专题研究类

专题研究类论文正文一般应包括：选题所涉及的工程背景、国内外应用研究现状与发展趋势、问题难点与研究意义、拟解决问题的初步解释框架或一系列研究假设、问题的研究内容与结果分析、结果的应用或验证、研究结论与对策建议、参考文献、致谢等。

（2）调研报告类

调研报告一般由摘要、正文、附录、参考文献、致谢等组成。调研报告应独立完成、符合协作规范。

（3）案例分析类

案例分析应使用规范的语言，符合写作规范，参考文献不少于一定数量。案例分析应独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成内容。应结合自身的工程实践来进行，需有具体的工程实验数据支撑案例分析。案例分析报告类学位论文的正文内容一般应包括：绪论，事件的全过程描述，案例分析，解决案例设计与实施，研究结论。

（4）产品设计类

产品设计报告应符合基本的写作规范。应在学校导师和企业导师的联合指导下独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容。报告应使用规范的语言，工作量饱满，一般包括：摘要、目录、绪论、内容说明、构思/设计思路、研发或创作过程、产品验证、结论与展望、参考文献、致谢等，附录可包括产品的设计方案、设计图纸、展示及评鉴的相关资料等。

3.质量要求

（1）论文字数

专题研究类、调研报告类、案例分析类、产品设计类学位论文正文均不少于 2.5 万字。

（2）创新与贡献要求

专题研究类论文的结论应促进相关专业领域实践或理论的发展。

调研报告类论文要求调研过程科学合理，调研结果正确，

解决方案适用，应为本行业领域工程实际问题提供决策参考或政策建议。

案例分析类论文的结论和建议应具有一定的实践应用价值。

产品设计类论文，产品设计应对相关行业领域工程实践有一定指导意义，产品的设计思路或方法具有一定的新颖性，报告应对专业实践知识进行反思和创新，在相关专业领域有一定的理论价值和应用价值。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励二等奖（排名前 3）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中英文核心学术论文（包

含高水平、高质量论文) 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权(或进入实质性审查的) 国家(或国际) 发明专利 1 项, 或获授权实用新型专利(外观专利或软件著作权) 1 项。其中, 实用新型专利仅学位论文为产品设计类适用。

(6) 以合肥工业大学为参赛学校、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛, 或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛, 或中国国际大学生创新大赛的省级第二等级奖及以上奖励(排名第 1) 1 项(参赛内容与名称不得与往年参赛内容雷同)。

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、制定并颁布的国家标准(或行业标准) 1 项, 或编写被采纳的地市级及以上政府研究报告 1 项, 或编写被采纳的地市级及以上政府发展规划 1 项, 或编写被采纳的省级及以上行业发展规划 1 项。

注: ①高水平学术论文的期刊按照材料科学与工程学院学术委员会制定的《材料学科公认高水平学术期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行; 高质量论文期刊按照《材料学科高质量论文期刊目录》(附件, 在学院网站公布) 执行; 中英文核心论文按照学位申请当年发布的中国科技核心期刊目录(自然科学版) 执行。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

资源与环境专业硕士学位授予标准

专业名称：资源与环境

专业代码：0857

第一部分 概况

一、本专业学位简介

资源与环境是关系到人类可持续发展的重要领域，是国民经济建设和生态文明建设的重要支柱。资源与环境硕士专业学位设置围绕解决社会经济高速发展与资源匮乏、环境恶化、能源危机等一系列人与资源环境之间的突出矛盾和重大问题，支撑国民经济和社会健康可持续发展，培养同资源与环境领域具备高级任职资格相关联的专业学位。

本专业学位以自然科学理论为基础，以测绘、资源勘查与开发、冶金，以及人类活动相关的地质工程和生态环境问题为主要对象，利用自然科学技术和工程科学技术的方法和手段，研究资源勘查与资源高效、清洁、安全开发利用以及环境保护的工程设计与规划、生产工艺与技术、材料与装备、工程管理等工程科技问题，面向国土资源、环境工程领域相关的行业、企业，在硕士专业学位层次培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强、熟练掌握工程技术、具备创新能力和现代工程管理能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、主要专业方向

(1) 环境工程

合肥工业大学环境工程专业于 1987 年设立，1998 年获环境工程硕士学位授予权，2000 年获环境科学与工程一级硕士学位授予权，2002 年获环境工程领域硕士专业学位授权点，2018 年获环境科学与工程一级学科博士学位授予权。

本领域以保护和改善环境质量为目的，运用工程技术的原理与方法，防治环境污染，保护和改善环境质量，根据污染物特征分析，采用物理、化学、生物和生态等方法对各类污染物进行综合治理和资源化利用，以期防止、减轻直至消除污染，为环境工程实践与应用提供理论与技术支持。形成了水污染控制技术、环境功能材料、环境化学与过程污染控制、环境生态与污染修复、土壤地下水污染控制技术等特色鲜明的研究方向，建成了集基础研究、应用研究和高技术创新为一体的学术研究基地，在区域水污染综合治理和水资源循环利用、地下水污染模拟与修复技术研究，解决工业园区水污染关键共性技术和复杂工程问题等领域成果突出。

（2）地质工程

合肥工业大学地质工程学科是在原水文地质与工程地质学科的基础上发展起来的，1974 年即开始正式招收本科生，2000 年获地质工程硕士授权点，2003 年获地质工程领域硕士专业学位授权点。

本领域强调地质、力学及工程三者有机结合，形成了矿产资源普查与立体探测、特殊土灾害防治与边坡可靠度风险评

价、基岩矿坑突水机制与水害防治信息系统技术等特色方向，建成了集基础研究、应用研究和高技术创新为一体的工程技术研发中心，在理论联系实际、产学研结合、与土木工程及市政工程等结合方面成果突出，为社会输送了大批高级科研与工程技术人才。

（3）测绘工程

合肥工业大学测绘学科办学历史悠久，测量教研室和实验室是学校最早成立的教学单位之一，1952年时任淮南煤矿工业专科学校（合肥工业大学前身）校长吕季方教授就是全国有名的铁路测量专家。本学科1985年获工程测量硕士学位授予权，是全国较早拥有该专业硕士点的学校。2001年增设安徽省首个地理信息科学本科专业，2008年增设测绘工程本科专业，2010年获批测绘工程专业硕士学位授予权。2011年按照测绘科学与技术国家一级学科标准，申请成为一级学科硕士点。2019年在地理信息科学专业基础上申请获批地理学一级学科硕士点，2021年增设遥感科学与技术本科专业，2022年增设地球信息科学本科专业。

新时期，本学科融合测绘、地理信息科学、遥感、导航定位、人工智能、大数据等新型测绘地理信息技术，在资源环境领域开展技术集成与创新应用，培养交叉型工程技术人才。

三、培养定位与发展目标

本专业学位以自然科学理论为基础，以人类活动相关的生

态环境问题为主要对象，利用自然科学技术和工程科学技术的方法 and 手段，研究资源与环境领域的工程设计与规划、工程工艺与技术、材料与装备、工程管理等工程科技问题，面向资源与环境领域相关的行业、企业，在硕士专业学位层次培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强、熟练掌握工程技术、具备创新能力和现代工程管理能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

资源与环境硕士专业学位获得者应拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。诚实守信，恪守学术道德规范，尊重知识产权，杜绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。

2. 专业素养

掌握资源与环境相关领域坚实的基础理论和丰富的专业知识及管理知识，了解国内外资源与环境领域工程技术的现状和发展趋势，掌握解决资源与环境工程问题的先进技术方法和手段，具有独立担负工程技术或工程管理能力，具有较强的创新意识和一定的创新能力。

3.职业精神

具有高度的社会责任感、强烈的事业心和科学精神、掌握科学的思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成功与失败，遵守职业道德和工程伦理。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

掌握扎实的基础知识，包括高等数学、物理学、化学等自然科学知识；自然辩证法、外语、法律、经济、管理等人文社科知识。

2.专业知识

掌握资源与环境工程设计以及解决本类别工程有关问题的

先进技术方法和手段。各领域的专业知识分别为：

环境工程：水污染防治类、大气污染防治类、废物处理处置与资源化利用类、物理性污染防治类、土壤污染防治类、生态工程类、工程管理类等。

地质工程：矿产普查与评价、工程地质学、岩土钻掘工程、勘查地球物理等。

各领域的专业知识可有所侧重。对资源与环境工程技术的国内外现状和发展趋势应有较全面的了解。能熟练运用先进的科学技术、工具和实验方法，具有创新意识。能独立承担环境工程与地质工程领域工程技术开发、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、新技术推广与应用、工程规划与管理的能力。

三、获本专业学位应接受的实践实训

专业实践是资源与环境硕士专业学位研究生增长实践经验，提高实践能力的重要环节。专业实践可采用集中实践和分段实践相结合的方式，应基本熟悉本类别相关行业（企业）的工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和技术创新能力。

具有2年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

实践形式可多样化。实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，可以在校内外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行，实践内容可根据不同要求由校内导师和企业导师共同商定。实践结束后，学生根据实践内容撰写不少于5000字的实践报告。实践报告内容包括：实践教学单位的主要业务（主要生产产品）；设计流程或生产工艺；设计、工艺原理；产品质量分析与检测；实践教学单位技术或管理特色；技术或管理方面存在的主要问题；你对实践教学单位技术或管理创新方面的建议等。撰写的总结报告要有一定的深度、独到的见解，实践成果应直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和生产。

实践结束后，由实践活动所在企业（单位）就研究生实践学习情况给出鉴定，并填写《合肥工业大学工程类硕士学位研究生专业实践表》。将实践报告交导师审核，签字通过后，交所在学院学位评定分委会考核，学院研究生管理部门备案，考核合格，实践记6学分。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

获本学科硕士学位者具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力，了解本领域的热点和动态，具备自主学习和终身学习的能力。

2. 实践研究能力

能够根据工程实际灵活、综合运用各种知识，通过综合分析、定性和定量分析，解决资源与环境工程相关领域的工程问题；能够开展较深入的工程实践，提炼工程实践中的科学技术问题；能够承担并完成环境工程相关领域的项目。能够在工程技术发展中善于创造性思维、勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

3.解决问题能力

具有国际视野和一定的交流、组织协调能力和工程管理能力，能够在团队和多学科交叉工作中发挥积极作用，能够组织实施科技项目开发，并能解决项目实施过程中所遇到的关键问题。

五、本专业学位论文要求

1.内容要求

(1) 选题

选题应直接来自生产实际或具有明确的生产背景和应用价值，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，或者是技术攻关、技术改造专题，亦或是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。具体可从以下方面进行选题：

- a 资源与环境相关领域工程项目的设计；
- b 资源与环境相关领域的勘查及评价；
- c 资源与环境相关领域的技术攻关及技术改造；
- d 资源与环境相关领域的新工艺、新设备、新材料、新产

品的研制与开发；

e 资源与环境相关领域的应用基础研究及推广；

f 资源与环境相关领域的技术标准或规范制定；

g 资源与环境相关的工业项目可行性研究、经济评价、项目投资决策、风险评估、工程管理和 社会、经济效益评估等研究；

h 其他与资源与环境相关的课题。

所选课题应与资源与环境类别联系密切。由于硕士专业学位论文的系统性和复合性高，鼓励学科交叉，只要在资源与环境工程中起主要或重要作用，允许选择跨本类别相关领域的课题。

（2）研究内容

查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈，掌握国内外应用研究现状与发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、建模，实验、模拟仿真等研究，鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。研究工作具有一定的难度及工作量。

（3）研究方法

综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作，实验方案合理，数据翔实准确，分析过程严谨，实验结果可复现。

（4）研究成果

研究成果具有实用性和先进性。

2. 形式要求

（1）专题研究类

掌握资源与环境领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担资源与环境研究工作或工程实践的能力。作者应立足行业领域，针对工程实际问题综合运用基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或可直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。研究成果有助于解决工程实际问题，具有一定的理论深度、潜在应用价值或实际应用前景。专题研究类论文正文一般应包括：选题所涉及的工程背景、国内外应用研究现状与发展趋势、问题的难点与研究意义、拟解决问题的初步解释框架或一系列研究假设、问题的研究内容与结果分析、结果的应用或验证、研究结论与对策建议、参考文献、致谢等。

（2）调研报告类

通过对资源与环境相关领域的工程和技术命题进行调研，探索规律，得出结论，并针对存在或可能存在的问题提出解决方案或建议。报告内容包括绪论、调研方法、资料和数据分
析、对策或建议以及总结等部分。既要包含被调研对象的国内外现状及发展趋势，又要调研该命题的内在因素及外在因素，

并对其进行深入剖析；给出明确的调研结论，提出相应的对策及建议。

（3）案例分析类

案例分析报告应体现作者在资源与环境领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用基础理论研究和解决工程实际问题的能力。案例分析报告通常应用于工程、企业、政府等涉及专业领域实践情况的研究，以工程实践案例作为研究对象，进行调研与数据搜集、分析、归纳、整理，发现问题，深入剖析原因，找出规律，设计解决方案，总结实施效果，提出工程管理或决策建议，探寻共性的客观规律。案例分析报告应着重阐述案例的工程背景、问题确定、解决方法、实际效果、对策建议(包括技术类对策建议和管理类对策建议)。应对案例事件的全貌信息进行系统搜集整理和处理，将案例信息进行结构化客观展现，体现可读性应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法对信息资料进行系统分析并提出对策建议；提出解决问题的具体思路和方法。对案例分析补充说明的内容应附于正文之后。

（4）应用研究类（包括应用基础研究、实验研究、技术研究、系统研究等）

综合应用基础理论和专业知识，对拟解决的资源与环境问题进行一定深度的实验研究、理论分析、模拟或仿真。论文内容包括绪论、研究与分析、应用或验证及总结等部分。要求具

有一定的先进性和实际应用价值，体现作者理论严谨、逻辑清晰、表达通顺，并具有的新观点或新见解。

（5）工程（规划）设计类

综合运用资源与环境相关领域理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和安全环保知识，对具有较高技术含量的生产或工程实际问题所从事的设计（规划）。论文内容包括绪论、设计（规划）报告、总结以及必要的附件等部分。要求设计（规划）方案正确，布局及设计（规划）结构合理，数据准确，设计（规划）符合行业标准，同时符合技术经济、安全环保和法律要求；技术文档齐全，设计（规划）结果投入了实施或通过了相关业务部门的评估。可以是工程（规划）图纸及设计（规划）方案、设计（规划）作品、工程技术（规划）方案、工艺方案等，同时利用文字、图表、模型等方式进行表述。

（6）产品研发类

针对生产企业的新产品研发、关键部件研发及对国内外先进产品的引进消化再创新；包括各种软、硬件产品的研发。论文内容包括绪论、理论及分析、实施与性能测试及总结等部分。要求遵循产品研发完整的工作流程，采用科学、规范、先进的技术手段和方法研发产品；对所研发的产品进行需求分析，确定性能或技术指标；阐述设计思路与技术原理，进行方案设计、分析计算或仿真等；对产品或其核心部分进行试制、

性能测试等。

（7）工程/项目管理类

工程管理是指以自然科学和资源与环境相关领域技术为基础的工程任务的管理，可以研究资源与环境相关领域的各职能管理问题，也可以涉及资源与环境相关领域各方面技术管理的问题等。项目管理指资源与环境相关领域的大型复杂工程任务的管理，研究的问题可以涉及项目生命周期的各个阶段或者项目管理的各个方面，也可以是企事业项目化管理、项目组合管理或多项目管理问题。论文内容包括绪论、理论方法综述、解决方案、案例分析或可行性分析以及总结等部分。要求有明确的工程应用背景，对国内外解决该类问题的具有代表性的管理方法及相关领域的方法进行分析、选择或必要的改进；对该类问题的解决方案进行设计，并对该解决方案进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。

3. 质量要求

（1）论文字数

学位论文撰写要求条理清楚，用词准确，表述与文献引用规范。学位论文正文字数一般不少于 3 万字，主要由以下几个部分组成：封面、独创性声明、学位论文版权使用授权书、摘要和关键词（中外文对照）、目录、正文、参考文献、发表的文章和专利及成果获奖目录、致谢和必要的附录（如成果证书、设计方案、设计说明、设计图纸、算法描述、核心计算程

序结构和源代码等)。

(2) 水平要求

a 论文工作有一定的技术难度和深度，成果具有一定的先进性和实用性，体现出作者的新思想、新见解；

b 学位论文工作应在导师指导下独立完成，工作量饱满；

c 学位论文中的绪论部分应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；

d 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并在某些方面提出独立见解。

e 学位论文撰写要求概念清楚，数据可靠，计算正确，结论可信，结构合理，层次分明，逻辑严谨，文字通顺，图表清晰，并符合国家、行业标准和规范及技术、经济、环保和法律等的要求。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项；

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者（或导师第一、本人第二），公开发表或录用北京大学发布的最新《中文核心期刊要目总览》或中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊或校定核心期刊（2010 版）论文 1 篇（不包括会议论文、摘要和增刊）。

2. 第二类成果：

(5) 入学之后以合肥工业大学为第一署名单位、以第一完成人（或导师第一、本人第二），获授权实用新型专利或国家发明专利 1 项，或进入实质性审查的国家发明专利 2 项。

(6) 以合肥工业大学为参赛单位、获得“挑战杯/中国国际大学生创新大赛”奖项（省级金奖、国家级获奖级别不限，排名第 1）1 项。

(7) 学位申请人在学期间做出突出科研贡献，可提供佐证材料并向学院学位评定分委员会提出申请，经由学院学位评定分委员会审查认定后，经校学位评定委员会审定是否授予学位。

注：①中国科学院文献情报中心发布的分区（中科院分区）期刊论文限 SCIE 数据库检索论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

能源动力专业硕士博士学位授予标准

专业名称：能源动力

专业代码：0858

第一部分 概况

一、本专业学位简介

合肥工业大学于 1986 年获博士学位授予单位，现有 16 个一级学科博士点，与能源动力专业学位相关的一级学科博士点有 5 个，分别为电气工程、管理科学与工程、材料科学与工程和土木工程、资源与环境工程，5 个一级学科博士点拥有 8 年以上的博士生培养经验，其中管理科学与工程一级学科、电力电子与电力传动二级学科为国家重点学科。1997 年取得工程硕士招生资格，与能源动力相关且拥有 8 年以上的工程硕士培养经验的授权领域有 6 个。曾以第一完成单位获国家科技进步一等奖 1 项，二等奖 5 项。

该学位授权点坚持以立德树人为根本，以全面提高能源动力领域工程科技和工程管理拔尖创新人才的培养能力为核心，适应创新型国家建设，满足国家在重大工程项目和重要科技攻关项目对高层次工程应用型创新人才的需求，扎根中国大地，瞄准本领域工程科技和工程管理国际前沿，为工程人才培养、工程科学研究、工程项目承接、工程伦理和文化遗产创新等方面营造一流环境，培养理论基础厚、创新能力强的高层次专门人才。

该学位授权点培养目标是培养具有能源动力技术领域内坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，具备解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新以及组织实施高水平工程技术项目等能力的高层次骨干和领军人才，在推动能源动力产业发展和工程技术进步方面做出创造性成果。

二、主要专业方向

1. 新能源发电与储能系统、电力系统分析/控制/可靠性与安全防御、电机系统设计及控制、电气测量与系统智能控制、复杂电路与电磁场、智能电网安全稳定与可靠性、新型太阳能电池与电工新技术。

2. 绿色建材与智能结构、生态建筑与可恢复功能结构；绿色建筑新能源利用与风险防范，智能结构体系与安全。

3. 生态环境保护与修复、固体废弃物资源化、场地污染修复。

4. 能源化学工程、环境化学工程、新能源材料与器件、新型环保材料与技术。

5. 生物质资源的能源化利用。

三、培养定位与发展目标

培养掌握能源动力领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，能够独立承担专业技术或管理工作，具有良好职业素养的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。具体要求为：

热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康，具备以下知识和能力：

- （1）团队组织、交流沟通、合作竞争能力；
- （2）科学研究方法、终生学习与创新创业发展能力；
- （3）国内外专业文献阅读与写作能力；
- （4）在能源动力领域具备基础理论、专业知识及其应用能力；
- （5）在能源动力领域具备相关技术标准、安全规范、环保法规及其应用能力；
- （6）在能源动力领域具备系统建模、分析能力；
- （7）在能源动力领域具备工程研究、产品开发能力；
- （8）在能源动力领域具备工程设计、工程实施、工程管理能力。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，具有对建设中国特色社会主义道路的坚定信念以及对改革开放和现代化建设的坚定信心，忠于国家，忠于宪法，服务人民。

2. 专业素养

具备扎实的电气工程理论基础与技能，具有国际化视野和一定的前瞻性，能够应用电气工程的相关理论、方法和工具解决实际问题。增强创新创业能力。

3.职业精神

遵循职业道德，具有社会责任感，以公正、平等、诚信、守法为基本价值理念，具备致力于提升公众福利和社会和谐发展的职业精神。

4.学术道德

恪守学术道德，遵守学术规范，尊重科学真理，尊重知识产权，遵循客观、公正、准确的原则，崇尚严谨求实的学风，勇于探索创新，维护科学诚信。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

在人文社会科学、自然科学方面所涉及的知识基础与其他工科专业相同。在人文社会科学基础方面：主要涉及政治、经济、管理和外语等；在自然科学基础方面：涉及数学、物理、化学和生物学等。其中硕士应当掌握一门外语，能查阅外文文献并进行专业外文的写作。

2.专业知识

应当系统掌握能源动力学科必需的专业基础理论知识，主要包括可再生能源及其应用、新能源科学与技术、先进能源材料、优化理论与方法、先进实验测量与分析等。具有能源动力

领域 1-2 个专业方向的专业知识与技能，了解相关专业前沿的发展趋势。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

训练学生运用所学的理论知识解决实践问题，并通过实践案例的教学使学生认识到理论与现实之间的差距，以及二者之间相互促进、相互完善的关系，提高学生分析问题、解决问题的能力，并在案例教学中进行案例开发、案例完善。

2. 模拟训练

训练学生的创造力、团队协同能力、知识运用能力、对实际业务的操作能力，在教学中注重实验和模拟与实践的贴近程度，注重系统性，并重视教学效果的总结和改进。

3. 工程实践

通过多种方式与企业合作，共建研究生培养校企合作平台，与知名企业和科研院所合作，建立一批高水平且相对稳定的研究生创新基地，让研究生在实践中进行科研训练，为研究生提供学习新技术、新方法的机会。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

国内外专业文献阅读与写作能力；电气工程领域基础理论、专业知识及其应用能力。

2. 实践研究能力

能源动力领域相关技术标准、安全规范、环保法规及其应用能力；能源动力领域系统建模、分析能力。

3.解决问题能力

能源动力领域工程研究、产品开发能力；能源动力工程领域工程设计、工程实施、工程管理能力。

五、本专业学位论文或申请学位实践成果要求

学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

1.内容要求

（1）选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应用探索。鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。研究内容应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。

（2）研究内容查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈，掌握国内外应用研究现状与

发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、建模、实验、模拟仿真等研究，鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。研究工作具有一定的难度及工作量。

（3）研究方法综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作，实验方案合理，数据判实准确，分析过程严谨，实验结果可复现。

（4）研究成果具有实用性和先进性。

2.形式要求

（1）专题研究类论文应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。作者应立足行业领域，针对工程实际问题，综合运用基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或可直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。

（2）产品设计类通过作者的实践活动产生具有实用性、创新性、科学性的智力成果，类型可以包括机电产品、计算机软件或硬件系统、设备或装备、制造工艺等多种类型的工程产品（作品）。产品设（作品创作）应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用科学方法、技术手段、人文和环保知识等解决工程实际问题的能力。

(3) 方案设计指综合运用专业领域的基础理论、专业知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文和环保理念，对工程实践中具有较高技术含量的项目、设备、装备及其工艺等开展的设计活动。方案设计由“方案展示”和“方案设计报告”两部分组成。方案设计应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，成果应具备新颖性、合理性与实际应用价值。

3. 质量要求

应明确学位论文是学位申请人在导师组指导下独立完成并取得的成果，科学严谨，恪守规范；若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人独立完成的内容；学位论文符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确，逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠，文献引用规范。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技

术奖励 1 项。

(2) (仅电气与自动化工程学院 0858 能源动力和 085801 电气工程的研究生适用) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级(含一级行业协会或学会) 科学技术奖励三等奖及以上 1 项或省级社会科学奖三等奖及以上 1 项; (仅汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生适用) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励(一等奖排名前 30%) 1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用有影响力科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), (仅电气与自动化工程学院 0858 能源动力和 085801 电气工程的研究生适用) 申请且被受理的国家(或国际) 发明专利 1 项, 或(仅汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生适用) 获授权国家(或国际) 发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为主要完成单位之一, 依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大装备、仪器设备、硬件产品、软件产品、设计方案或技术标准并通过一级行业协会/学会

鉴定的实践成果（排名前10）1项。

（7）（仅汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生适用）以合肥工业大学为参赛学校，在“三大赛事”（即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛），获得国家级奖励（排名第1）1项。

（8）（仅汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生适用）以合肥工业大学为参赛学校，在学科竞赛中除三大赛事外的其他 A 类赛事的国家级第一等级奖（排名第1）1项，或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖（排名前2）1项。

（9）（仅汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生适用）取得以下成果 ≥ 2 项（成果类型须互不相同）：①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇；②以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，获高水平国际学术会议 **Best Paper Award** 1 项；③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，进入实质性审查的国家（或国际）发明专利 1 项；④以合肥工业大学为第一完成单位，本人作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项；⑤以合肥工业大学为参加单位，参与制定并获颁布的国际标准（或国家标准或行业标

准) 1 项; ⑥以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛) 获得省赛第二等级奖及以上(排名第 1) 1 项; ⑦除三大赛事外的 A 类赛事的国家级奖第二等级奖及以上(排名第 1) 1 项, 或 B 类赛事的国家级奖第一等级奖(排名第 1) 1 项, 或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上(排名前 3) 1 项; ⑧以合肥工业大学为第一署名单位、在国家级出版机构公开出版学术专著(有署名, 本人撰写字数 ≥ 10 万字) 1 部。

注: ①论文: 电气与自动化工程学院 0858 能源动力和 085801 电气工程的研究生的有影响力科技论文指工程索引收录(EI) 或中国科学引文数据库(CSCD) 或中文核心期刊要目总览(北大核心) 或中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊) 论文; 汽车与交通工程学院 0858 能源动力和 085802 动力工程的研究生的有影响力科技论文按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》(附件 1, 在学院网站公布) 中的高质量期刊论文执行, 中文核心期刊科技论文按照汽车与交通工程学院制定的《中文核心期刊目录》(附件 2, 在学院网站公布) 执行。

②发明专利的受理是指国家知识产权局对申请人提交的专利申请进行初步审查后, 认为其符合受理的基本形式要求, 从而正式接收该申请并启动审查流程的程序性决定, 以国家知识

产权局下发的受理通知书为依据；进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

③赛事：A、B类赛事按照汽车与交通工程学院学科竞赛目录执行（在学院网站公布）。

④发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

⑤如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

⑥同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑦学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

⑧085802 动力工程专业硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织3位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，具有对建设中国特色社会

主义道路的坚定信念以及对改革开放和现代化建设的坚定信心，忠于国家，忠于宪法，服务人民。

2.专业素养

具备扎实的能源动力理论基础与技能，具有国际化视野和一定的前瞻性，能够应用能源动力的相关理论、方法和工具解决实际问题。增强创新创业能力。

3.职业精神

遵循职业道德，具有社会责任感，以公正、平等、诚信、守法为基本价值理念，具备致力于提升公众福利和社会和谐发展的职业精神。

4.学术道德

恪守学术道德，遵守学术规范，尊重科学真理，尊重知识产权，遵循客观、公正、准确的原则，崇尚严谨求实的学风，勇于探索创新，维护科学诚信。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

在人文社会科学、自然科学方面所涉及的知识基础与其他工科专业相同。在人文社会科学基础方面：主要涉及政治、经济、管理和外语等；在自然科学基础方面：涉及数学、物理、化学和生物学等。其中硕士应当掌握一门外语，能查阅外文文献并进行专业外文的写作。

2.专业知识

应当系统掌握能源动力学科必需的专业基础理论知识，主要包括可再生能源及其应用、新能源科学与技术、先进能源材料、优化理论与方法、先进实验测量与分析等。具有能源动力领域 1-2 个专业方向的专业知识与技能，了解相关专业前沿的发展趋势。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

训练学生运用所学的理论知识解决实践问题，并通过实践案例的教学使学生认识到理论与现实之间的差距，以及二者之间相互促进、相互完善的关系，提高学生分析问题、解决问题的能力，并在案例教学中进行案例开发、案例完善。

2. 模拟训练

训练学生的创造力、团队协同能力、知识运用能力、对实际业务的操作能力，在教学中注重实验和模拟与实践的贴近程度，注重系统性，并重视教学效果的总结和改进。

3. 工程实践

通过多种方式与企业合作，共建研究生培养校企合作平台，与知名企业和科研院所合作，建立一批高水平且相对稳定的研究生创新基地，让研究生在实践中进行科研训练，为研究生提供学习新技术、新方法的机会。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

国内外专业文献阅读与写作能力；能源动力领域基础理论、专业知识及其应用能力。

2. 实践研究能力

能源动力领域相关技术标准、安全规范、环保法规及其应用能力；能源动力领域系统建模、分析能力。

3. 解决问题能力

能源动力领域工程研究、产品开发能力；能源动力工程领域工程设计、工程实施、工程管理能力。

五、本专业学位论文要求

1. 学位论文选题

选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应用探索。鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。

选题方向包括技术攻关与改造、工艺优化与产品创新、新材料与新设备的研发、国际前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

2. 内容要求

学位论文应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重

要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。

学位论文可围绕工程新技术研究、工程设计与实施、工程应用研发等撰写。工程新技术研究应具有明确的应用背景，通过综合运用基础理论与专门知识、科学方法和技术手段，开展新技术或新产品的工程应用研究，实现工程领域技术或产品工程创新。工程设计与实施应通过综合运用相关专业领域基础理论、专门知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文、环境保护和经济可持续发展理念，对具有较高技术含量的重要工程项目、大型设备或装备及其制造工艺等问题开展优化方案设计与项目实施。项目设计方案须经过同行专家论证并实施，且取得显著的实施效果，并具有较好的推广前景。工程应用研发应将相关工程领域的应用基础研究成果应用于重要工程项目，或进行软硬件研发、关键部件研发以及对前沿先进软硬件产品的引进吸收与再创新。

3. 规范性要求

应明确学位论文是学位申请人在导师组指导下独立完成并取得的成果，科学严谨，恪守规范；若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人独立完成的内容；学位论文符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确，逻辑严

谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠，文献引用规范。

六、申请学位实践成果基本要求

申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

1. 内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

2. 形式要求

（1）重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果；

（2）仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用；

（3）其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件

产品，包括新装备、新设备、新材料、新药品、新化学品等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益；

（4）软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益；

（5）设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效；

（6）技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用。

3. 质量要求

实践成果总结报告应符合基本的写作规范，要求逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠。实践成果总结报告由培养单位结合相关类别和领域情况规定字数要求。

七、本专业学位授予条件

专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名第1) 1项。

2. 第二类成果:

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励(一等奖排名不限、二等奖排名前50%) 1项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名前50%) 1项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量论文1篇。

3. 第三类成果:

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖(排名不限) 1项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级(含一级行业协会或学会)科研奖励(一等奖排名不限、二等奖排名前50%、三等奖排名第1) 1项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获得授权发明专利1项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准(国际标准或国家标准或行业标准, 排名前3) 1项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开

出版工程专著1部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果1项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①高质量论文指SCI收录或EI（英文期刊）收录或校定核心期刊（2010版）论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性，应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

土木水利专业硕士博士学位授予标准

专业名称：土木水利

专业代码：0859

第一部分 概况

一、本专业学位简介

合肥工业大学土木工程学科办学底蕴深厚，是 1945 年建校创办最早的专业，已有 80 年办学历史，是我国近代土木学科发展较早院校之一，也是安徽省建筑、交通和水利学科的摇篮，开创了安徽省工科的先河。1981 年获得结构硕士学位授权点，2002 年获得结构工程二级学科博士授权点，2010 年获得土木工程一级学科博士学位授权点和博士后流动站，2014 年土木工程专业被评为安徽省重点学科平台，2019 年获得土木工程专业硕士学位授权点，2024 年在安徽省率先获批土木水利专业博士学位授权点。目前，土木水利专业博士学位授权点包含五大方向，包括土木工程（建筑工程），土木工程（基础设施），水利工程，市政工程和人工环境工程。

二、主要专业方向

1.土木工程（建筑工程）：（1）绿色建材与固废资源化；（2）全寿命周期低碳建造理论与技术；（3）智能建造与装配技术；（4）智能防灾与韧性结构。

2.土木工程（基础设施）：（1）大跨度桥梁智慧运维技术；（2）桥梁及路网系统韧性抗震技术；（3）深部岩土力学

与地下工程灾害防控技术；（4）交通基础设施智能建造技术。

3.水利工程：（1）水利系统工程与水旱灾害防御；（2）河湖环境水力学与智慧水利；（3）水利工程灾变与防控。

4.市政工程：（1）智慧水务与水设施低碳运维；（2）水资源与水环境治理技术及应用；（3）城乡水循环技术及应用。

5.人工环境工程：（1）人工环境智能调控技术及应用；（2）低碳能源系统集成优化与安全运行；（3）近零能耗建筑技术及应用。

三、培养定位与发展目标

本学科面向国家战略和地区重大基础设施建设需求，聚焦深地、深海、深空等未来工程建设发展前沿，围绕智能、低碳、安全、能源等关键技术领域，构建“厚基础、宽口径、重交叉、强创新”的卓越人才培养体系。以立德树人为根本，着重培养德、智、体、美、劳全面发展，适应国家重大战略需求和国际科技发展前沿，具备土木水利学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，熟知土木水利学科的科学技术发展现状和趋势，以及熟悉行业技术标准和管理规范，能够在工程实践中识别、评估并解决关键技术难题，持续优化和创新工程方案的德才兼备，能力卓越，自觉服务于国家的工程领军人才。

第二部分 硕士学位授予标准

一、获本专业硕士学位应具备的基本素质

1.政治素质

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业素养和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2.专业素养

具有良好的工程素养，能够熟练运用科学的思维和方法，掌握本类别相关专业领域的基础理论、先进方法和技术手段，了解其技术现状和发展趋势，在本行业某一领域具有从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策能力，并能够胜任高层次工程技术和工程管理工作。

3.职业精神

身体健康，具有良好的心理素质和环境适应能力。富有合作精神，能够正确对待成功与失败，具有良好人际沟通能力，树立负责任的工程理念，能够正确理解和处理个体与集体和社会的关系，工程与经济、社会、环境可持续发展的关系。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一

稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业硕士学位应具备的基本知识

1. 基础知识

掌握坚实的基础知识，包括矩阵论、数值分析、应用统计、随机过程最优化方法等数学基础知识；弹塑性力学、流体力学、动力学、计算力学岩土力学等力学基础知识；传热量、工程热力学等热学基础知识或化学/地质学基础。具备科学研究方法与论文写作基本知识；还掌握新时代中国特色社会主义思想理论与实践、工程伦理、自然辩证法、信息检索、知识产权、管理与法律法规、哲学思维和科学方法、经济学或管理学等人文社科知识；掌握一门外国语。

2. 专业知识

系统掌握土木水利专业某工程领域或技术方向的专业知识。主要包括现代土木工程材料，遥感物理基础，遥感原理与应用，计算机图形学，图象处理与分析，高等应用测量，燃烧理论，建筑环境学，混凝土结构理论与应用，钢结构理论与应用，地质工程，地球探测，岩土工程理论与应用，地下结构理论与应用，给水排水及废物处理工艺理论与技术，水文及水资源工程，水工结构工程原理与应用，水利水电工程原理与应用，港口航道工程海岸及近海工程，农业水土工程，土地整治

与水土保持工程，海洋结构物设计原理与方法，海洋结构物先进制造技术，工程试验理论与方法，热工测试与控制，结构可靠性理论与风险评估，结构全寿命维护技术，现代施工技术，现代工程项目管理，室内空气品质及控制，建筑节能，人工环境调控系统智能控制，燃气设备与制冷，动力装置原理与设计方法，设备状态监测与故障诊断，地理信息系统，导航技术，电子地图设计，海道测量技术，工程防灾技术，水灾害及水安全，水资源开发与利用，水系统规划与管理，海岸带资源及管理，生态水利，智慧水利，城市水务，碳中和与碳减排技术，人工智能等。

3.工具性知识和实践知识

工具性知识主要包括专业工具软件、软件开发工具和文献查询工具等。本学科硕士生要熟练应用专业工具软件进行资料处理与分析，至少能应用一种程序开发工具（如 C++）进行软件开发；熟练应用文献查询工具查找相关专业文献。本学科硕士生要熟练掌握专业仪器的使用，能根据研究需要设计相关实验，正确实施实验，独立处理和分析实验数据。

三、获本专业硕士学位应接受的实践实训

专业实践是全日制硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。全日制硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。

1.实践环节教学时间、学分

具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。实践教学采用学分制，须修满 6 学分。

2. 实践环节教学地点和内容

实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师决定或校内及企业导师协商决定。实践教学可以在校内外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行，导师帮助所指导的研究生确定实践教学地点，制定实践教学计划。实践单位可以是建筑、市政、道路、交通、水利、测绘等相关行业设计院，施工企业，质检站，或相关行业行政事业单位及下属部门。

3. 实践环节教学报告及其要求

实践环节结束后，学生根据实践内容撰写不少于 5000 字的实践报告。实践报告内容包括：实践教学单位的主要业务（主要生产产品）；工程管理、工程规划、工程设计、工程施工、工程检测、工程试验、工程测量；实践教学单位技术或管理特色；技术或管理方面存在的主要问题；你对实践教学单位技术或管理创新方面的建议等。实践成果可直接服务于实践单位的技术开发、技术改造或高效生产。

4. 实践环节教学学分的认定

实践环节结束后，由实践活动所在企业（单位）就研究生

实践学习情况给出鉴定，并填写《合肥工业大学全日制硕士专业学位研究生专业实践表》。将实践报告交导师审核，学院研究生管理部门备案，考核合格，实践记 6 学分。

四、获本专业硕士学位应具备的基本能力

1. 获取知识能力

能够追踪最新技术发展趋势，理解、分析、综合国内外相关自然科学、工程技术、人文社会科学的信息与知识的能力。能够通过阅读、检索、学术交流、现场调研等途径获取所需的知识了解土木水利某一领域的动态和热点，具备自主学习和终身学习的能力。

2. 工程实践能力

能够综合运用所学的知识和相关规范，在土木水利某一领域或技术方向承担工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具有良好的职业素养和创新精神。能够在解决工程实际问题时，善于运用创造性思维、系统性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

3. 组织协调能力

具有国际视野和良好的组织、协调、联络、技术洽谈和跨文化交流能力；能够在团队合作中发挥积极作用，并能高效地组织工程项目实施和科技项目开发，解决项目实施或研发过程中所遇到的问题。

五、本专业硕士学位论文或实践成果要求

1.学位论文基本要求

本专业学位硕士研究生学位论文，应主要聚焦工程实践和应用研究，须体现工程性、创新性、实践性、应用性等特征，体现学位申请人在土木水利专业领域掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有解决工程问题的系统分析和综合能力。

（1）选题

选题应聚焦本行业领域工程实际或具有明确的工程应用前景，是工程新理论、新方法、新技术、新工艺、新产品等方面的专业研究。选题要避免大而泛，应具有实用性，鼓励直接来源于工程实践，主题鲜明具体、可操作性强，具有一定的社会效益或工程应用价值。

（2）研究内容

查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈，掌握国内外应用研究现状与发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、建模实验、模拟仿真等研究，鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。研究工作具有一定的难度及工作量。

（3）研究方法

综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作，实验方案合理，

数据翔实准确，分析过程严谨，实验结果可复现。

（4）研究成果

研究成果应具实用性和先进性。

2.实践成果基本要求

申请学位实践成果应聚焦土木水利领域工程实际需求，以实体或工程形象展示形式呈现，须体现工程性、创新性、实践性、应用性和可展示性等特征，体现学位申请人在本专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动行业和专业领域技术进步做出重要贡献。

（1）实践成果来源与形式

实践成果应来源于技术攻关与工程或设备改造、工艺与产品创新、新材料与新设备的研发、前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

实践成果的形式主要包括：

重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果；

仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用；

其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件产

品，包括新装备、新设备等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益；

软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益；

设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效；

技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用；

其他体现土木水利专业领域特色的同等水平的实践成果。

（2）内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

（3）研究方法

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

（4）实践成果

实践成果应具有创新性，对行业企业技术升级和产业发展

产生积极的推动作用。

实践成果应在实践中产生新专利、新产品、新作品、新方法、新工艺、新材料、新设备、新技术、新标准等，对推动工程实践做出重要贡献。具体包括但不限于以下方面：发明了新技术，提出了新方法，解决了相关工程领域关键技术难题，实现产业领域技术或产品工程创新；提出了新工程方案设计、新制造工艺，解决了重大工程项目的关键技术难题，取得突出的实施效果，具有推广应用价值；提出了新的工程应用方案、新产品制造工艺、新研发技术，解决了工程应用、产品研发过程中的关键技术难题，具有较高的推广应用价值；其他解决重要实际工程技术问题并取得较大成效的创新性成果。

3. 质量要求

本专业学位硕士学位论文或实践成果应能表明学位申请人确已掌握了本专业学位类别或领域坚实的基础理论和深入的专门知识，具有解决工程问题的系统分析和综合能力。

本专业学位硕士学位论文或实践成果的基本要求按照国务院学位委员会办公室发布的《工程类专业学位类别硕士学位论文基本要求（试行）》等文件的要求。学位论文或实践成果应在导师的指导下，由学位申请人独立完成。全日制专业学位研究生课程学习利用一年时间完成，实践教学、学位论文或实践成果利用2年时间完成。非全日制专业硕士研究生课程学习采取多种方式，时间上灵活安排。

六、本专业硕士学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成学术研究训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请工程类博士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

2.第二类成果：

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%）1项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前50%）1项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文1篇。

3.第三类成果：

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级(含一级行业协会或学会)科研奖励(一等奖排名不限、二等奖排名前50%、三等奖排名第1) 1项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获得授权发明专利1项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准(国际标准或国家标准或行业标准, 排名前3) 1项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著1部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果1项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注: ①高质量论文指SCI收录或EI收录(英文期刊)或校定核心期刊(2010版)论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性, 应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

第三部分 博士学位授予标准

一、获本专业博士学位应具备的基本素质

1.政治素质

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，具有深厚的家国情怀和人类命运共同体意识，强烈的事业心和科学精神，较高的人文社会科学素养和工程美学素养；践行可持续发展理念，服务科技进步和社会发展，积极投身国家重大工程建设。

2.专业素养

具有良好的身心素质、工程思维素养和环境适应能力，富有合作精神和工程领导力，树立负责任的工程理念，能够正确理解和处理个体与集体和社会的关系，工程与经济、社会、环境可持续发展的关系。

3.职业精神

具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵纪守法，诚实守信，勇于创新，恪守学术和职业规范。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或

未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业博士学位应具备的基本知识

1. 基础知识

掌握本专业领域坚实宽广的基础理论，包括数学、力学、物理学、化学、人居科学、环境科学、生态学、材料科学等基础知识。具备科学研究方法和论文写作等基本知识；同时掌握中国马克思主义与当代、自然辩证法工程伦理、科学文献检索、知识产权、管理与法律法规、经济、工程管理、建筑艺术等人文社科知识；熟练掌握一门外国语。

2. 专业知识

掌握本专业领域系统深入的专门知识和工程技术知识，包括工程勘测、规划、设计、建造和运营管理所需要的分析、计算、检测、诊断和控制等技术与方法。熟悉本行业领域与其他相关领域的工程技术规范，把握相关工程领域的技术前沿与产业技术发展趋势，加强土木水利工程相关领域新技术、新方法和新工艺的学习与实践，重视信息科学等相关支撑学科的知识和技术学习。

三、获本专业博士学位应接受的实践实训

专业实践应依托工程技术项目中的实际工程问题开展，导

师组指导博士研究生制定《专业实践工作计划》，明确具体任务和考核要求。专业实践内容要具有一定的工程技术难度和工作量，体现所解决工程问题的成效。专业实践结束后博士研究生须撰写《专业实践总结报告》，由专业实践依托的企业填写考核评价意见，导师组填写审核意见，重点审核博士研究生完成专业实践任务的情况和取得的实践成果等内容。

四、获本专业博士学位应具备的基本能力

1. 获取知识能力

熟悉土木水利专业领域的前沿科学与技术发展趋势和热点难点问题；具有熟练掌握和利用现代信息工具和科学实验等获取所需知识和技能的能力，并善于自学、总结与归纳；具备独立地提出问题、分析问题和解决问题的能力。

2. 工程研究能力

能够综合运用所掌握的知识、方法与技术手段，发现土木水利专业领域工程项目、设计、规划、研究与开发、组织与实施等实践活动中的复杂工程问题，并提出有效的解决方案，开展创新性的工程实践研究。

3. 技术创新能力

具有进取精神和创新性思维，在借鉴与掌握国内外现有的先进技术基础上，通过原始创新、技术改进、集成优化等方式，实现整体技术提升，并取得创新性技术成果。

4. 工程领导能力

具有国际视野及良好的组织、协调、联络、技术洽谈和跨文化交流能力；能够在团队合作中发挥骨干作用；能高效地组织重要工程项目实施和工程技术研发，并能综合考虑相关社会、法律、伦理、经济、环境等因素，对解决项目实施或开发过程中所遇到的关键问题做出负责任的决策。

五、本专业博士学位论文或实践成果要求

1.学位论文基本要求

本专业学位博士研究生学位论文，应主要聚焦工程实践和应用研究，须体现工程性、创新性、实践性、应用性等特征，体现学位申请人在土木水利专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担土木水利专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动本专业领域知识和技术的发展做出重要贡献。

（1）选题

选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应用探索。鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。

选题方向包括技术攻关与改造、工艺优化与产品创新、新材料与新设备的研发、国际前沿技术引进吸收与再创新、工程

设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

（2）研究内容

学位论文应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。

（3）研究方法

学位论文可围绕工程新技术研究、工程设计与实施、工程应用研发等撰写。工程新技术研究应具有明确的应用背景，通过综合运用基础理论与专门知识、科学方法和技术手段，开展新技术或新产品的工程应用研究，实现工程领域技术或产品工程创新。工程设计与实施应通过综合运用相关专业领域基础理论、专门知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文、环境保护和经济可持续发展理念，对具有较高技术含量的重要工程项目、大型设备或装备及其制造工艺等问题开展优化方案设计与项目实施。项目设计方案须经过同行专家论证并实施，且取得显著的实施效果，并具有较好的推广前景。工程应用研发应将相关工程领域的应用基础研究成果应用于重要工程项目，或进行软硬件研发、关键部件研发以及对前沿先进软硬件产品的引进吸收与再创新。

（4）研究成果

学位论文的研究成果应具有创新性，对行业企业技术升级和产业发展产生积极的推动作用。学位论文的研究结论应揭示实践中蕴藏的新规律，或发现新方法，或形成发明专利、新产品、新作品、新工艺、新材料、新设备、新技术、新标准等，对完善工程实践和理论做出重要贡献。具体包括但不限于以下方面：发明了新技术，提出了新方法，解决了相关工程领域关键技术难题，实现产业领域技术或产品工程创新；提出了新工程方案设计、新制造工艺，解决了重大工程项目的关键技术难题，取得突出的实施效果，具有推广应用价值；提出了新的工程应用方案、新产品制造工艺、新研发技术，解决了工程应用、产品研发过程中的关键技术难题，具有较高的推广应用价值；其他解决重要实际工程技术问题并取得较大成效的创新性成果。

2.实践成果基本要求

申请学位实践成果应聚焦土木水利领域工程实际需求，以实体或工程形象展示形式呈现，须体现工程性、创新性、实践性、应用性和可展示性等特征，体现学位申请人在本专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动行业和专业领域技术进步做出重要贡献。

（1）实践成果来源与形式

实践成果应来源于技术攻关与工程或设备改造、工艺与产

品创新、新材料与新设备的研发、前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

实践成果的形式主要包括：

重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果；

仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用；

其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件产品，包括新装备、新设备等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益；

软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益；

设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效；

技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用；

其他体现土木水利专业领域特色的同等水平的实践成果。

（2）内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的

书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

（3）研究方法

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

（4）实践成果

实践成果应具有创新性，对行业企业技术升级和产业发展产生积极的推动作用。

实践成果应在实践中产生新专利、新产品、新作品、新方法、新工艺、新材料、新设备、新技术、新标准等，对推动工程实践做出重要贡献。具体包括但不限于以下方面：发明了新技术，提出了新方法，解决了相关工程领域关键技术难题，实现产业领域技术或产品工程创新；提出了新工程方案设计、新制造工艺，解决了重大工程项目的关键技术难题，取得突出的实施效果，具有推广应用价值；提出了新的工程应用方案、新产品制造工艺、新研发技术，解决了工程应用、产品研发过程中的关键技术难题，具有较高的推广应用价值；其他解决重要实际工程技术问题并取得较大成效的创新性成果。

3. 质量要求

本专业学位博士学位论文或实践成果应能表明学位申请人确已掌握了本专业学位类别或领域坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力。

本专业学位博士学位论文或实践成果的基本要求按照国务院学位委员会办公室发布的《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》（学位办

〔2024〕18号）等文件的要求。学位论文或实践成果应在导师的指导下，由学位申请人独立完成。学位论文或实践成果工作时间一般应不少于3年，开题通过后满1年方可申请预审和评阅。撰写格式另行规定，其中专业学位博士学位论文正文一般应不少于5万字。

六、本专业博士学位授予条件

专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第1）1项。

2. 第二类成果：

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%）1项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前50%）1项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文1篇。

3.第三类成果:

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级（含一级行业协会或学会）科研奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%、三等奖排名第1）1项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获得授权发明专利1项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准（国际标准或国家标准或行业标准，排名前3）1项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著1部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果1项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①高质量论文指SCI收录或EI收录（英文期刊）或校定核心期刊（2010版）论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性，应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

生物与医药专业硕士学位授予标准

专业名称：生物与医药

专业代码：0860

第一部分 概况

一、本专业学位简介

生物与医药专业学位类别是面向生物技术、医药、食品、发酵、能源、环保等相关行业，主要服务于工业生物技术、农业生物技术、医疗诊断、化学制药、生物制药、中药制药、天然药物、药物制剂、生物检测、食品加工、食品化学、发酵技术、生物安全与食品安全、生物质利用、生物能源、环境生物技术、生物材料、生物信息技术等行业领域的专业学位。

生物与医药硕士专业学位与生物与医药行业任职资格相衔接，研究生教育面向经济社会发展、产业创新发展需求和行业工程实际，坚持立德树人根本任务，培养掌握生物与医药专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，熟悉生物与医药行业领域的相关规范，在生物与医药行业领域的某一方向具有承担产品研发、工程设计、工程研究、工程开发、工程实施、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养和国际视野的应用型专门人才。

二、主要专业方向

本校生物与医药领域主要专业方向涉及生物技术与工程（086001）、制药工程(086002)、食品工程(086003)、发酵工程

(086004)四个方向。

生物技术与工程方向利用细胞工程、基因工程、酶工程与蛋白质工程等现代生物技术开发食品安全与健康效应，合成生物学与应用，环境污染控制与修复，健康食品创制，新资源物质开发，以及废弃物的生物转化和循环利用等研究。

制药工程方向围绕制药行业对工程技术与管理高级专门人才的需要，注重基础理论与工程应用相结合，开展药物合成技术与工艺、药物制剂技术与工艺、生物制药技术与工艺、制药过程技术与设备等领域的研究。

食品工程方向围绕食品制造、粮油及植物蛋白加工、农产品加工和水产品加工等工程技术领域，应用化学、物理学、生物学、微生物学、食品工程原理和营养学等知识与技能开展食品工艺，食品工程装备，以及食品质量与安全研究。

发酵工程方向重点围绕国家和地方发酵工程发展的重大需求以及国际科学发展前沿，开展生物活性物质开发、现代生物制药技术、环境微生物技术、工业微生物与应用研究。

三、培养定位与发展目标

本专业学位的培养定位是依托生物技术、制药工程、食品工程和发酵工程四大核心方向，以服务国家战略需求和生物与医药产业高质量发展为导向，立足工程技术与产业实践的深度融合，注重产学研协同育人模式，强调多学科交叉融合，着力培养具有扎实专业理论基础、卓越工程实践能力和创新思维的

高层次应用型人才。

本专业学位的发展目标是紧密围绕生物技术、医药、食品、发酵相关行业需求，聚焦生物技术与工程、制药工程、食品工程、发酵工程四大专业方向，以服务国家战略和产业高质量发展为导向，深度融合工程技术与产业实践，强化产学研协同育人及多学科交叉。旨在培养大批基础扎实、素质全面、工程实践能力强且具创新能力的应用型、复合型高层次人才，使其能在技术开发与应用、工程设计与实施、技术攻关与改造、工程规划与管理等方面发挥关键作用，满足行业对高级专门人才的迫切需求，推动生物与医药产业不断创新与发展，提升我国在相关领域的核心竞争力与国际影响力。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，品行端正。具备强烈的社会责任感和历史使命感，能够维护国家和人民的根本利益，自觉践行社会主义核心价值观。能正确处理国家、单位和个人之间的关系，积极投身于服务社会、促进科技进步和民族振兴的事业中。

2.专业素养

具有科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风，能够紧密结合生物与医药相关工程领域的实际需求，不断更新和完善

自身的知识结构。能够掌握本领域的基础理论、关键技术和现代技术手段，关注科技前沿，了解行业发展趋势。具备独立从事工程研究与开发、工艺设计与实施、工程规划与项目管理等工作的能力，能够胜任生物与医药相关工程技术与管理岗位。

3.职业精神

具备科学精神和工匠精神，坚持实事求是、精益求精。富有合作意识和团队精神，能够在集体中发挥积极作用。严格遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信，勤于思考，勇于创新。拥有良好的身心素质和环境适应能力，能够正确处理人与人、人与社会及人与自然之间的关系。

4.学术道德

恪守学术规范和学术诚信，尊重他人的知识产权。杜绝剽窃、抄袭、伪造、篡改等学术不端行为，坚持实事求是的科学原则。严格遵守国家和学校关于学术道德的相关要求，在学术研究和实践过程中做到诚实守信，以实际行动维护学术声誉和科研环境的纯洁性。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

生物与医药专业硕士研究生应系统掌握与本领域相关的基础理论和方法，具备扎实的学科基础，为后续的专业学习、科学研究及工程实践提供有力支撑。

(1) 掌握工程数学、物理学、化学、生物学等自然科学基

基础知识，能够运用相关理论分析和解决生物与医药领域的基本问题。

(2) 熟悉政治理论、外国语、信息检索、知识产权、法律法规、工程伦理与管理学等通用知识，了解相关政策环境与行业规范，具备持续学习和综合分析能力。

(3) 理解现代生物与医药产业的发展历程、行业现状与发展趋势，关注前沿动态，具备将基础理论与实际工作相结合的能力。

2. 专业知识

研究生应深入系统学习本专业核心课程，掌握生物与医药领域的关键理论、主干技术及重要工程知识，能够在工程实践、技术研发和管理应用中灵活运用。

(1) 系统掌握食品工程、制药工程、生物工程、发酵工程等相关领域的理论与方法，重点熟悉食品加工与营养、药物合成与制剂、生物反应与分离、基因工程、细胞工程、微生物检测、分析与质量控制等专业内容。

(2) 具备将专业知识应用于实际生产、工艺优化、技术开发与成果转化等工程实践的能力，能够结合实际项目开展方案设计、工艺改进和技术创新。

(3) 紧跟生物与医药领域的科技前沿与行业需求，能够选修并熟练掌握如合成生物学、生物医药技术进展、智能制造、生产质量管理规范等交叉融合和前瞻性课程，拓宽知识视野，

增强工程创新和多学科协作能力。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

通过案例教学，结合实际工程或行业项目，培养研究生分析和解决生物与医药领域实际问题的能力。案例教学注重理论与实践结合，强化工程思维和创新意识，提升团队协作和职业交流能力，帮助学生建立解决复杂工程问题的系统方法。

2. 专业实践

专业实践是生物与医药领域工程硕士培养的重要环节。研究生除参加必要的教学实验外，必须结合本领域特点，到相关企业或研究单位进行实习实践。实践内容由校企双导师协商或培养单位确定，可采用集中与分段相结合模式。全日制具有2年及以上企业工作经历者专业实践时间不少于6个月，无相关经历者不少于1年，实践类学分应占总学分的20%左右。实践环节要注重岗位需求和行业标准，要求研究生完成5000字以上具有深度和独见的实践报告，实践成果能服务于用人单位的技术开发、改进和生产提升，由校企双方导师评定成绩。非全日制硕士可结合自身岗位开展实践任务。

3. 实验与工程训练

通过系统的教学实验和工程训练，掌握生物与医药相关领域的生产工艺、实验技能和大型设备操作，熟悉数据分析、质量控制、技术规范和安全管理等内容，增强独立实验和工程设

计能力，为科学研究与技术创新提供坚实基础。

4. 技能培训与创新实践

依托产学研融合平台，鼓励学生参与创新训练、学科竞赛、企业项目和专利申报等活动。通过实践项目锻炼项目组织能力和创新研究能力，提升组织协调、技术革新与成果转化能力。培养独立发现、分析和解决生产实际问题的创新思维及综合实践能力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

能通过阅读、检索、学术交流等多种途径，有效获取生物与医药相关领域的知识与信息，了解行业动态、技术热点及前沿进展，并能够在科研、管理与实际工作中有效应用。具备较强的自主学习和终身学习能力，不断提升自身专业素养，快速适应行业发展要求。

2. 实践研究能力

具有将所学理论知识与行业实际需求相结合的能力，能够独立承担生物与医药相关领域工程项目的研究和开发任务。掌握先进的工程技术与方法，具备工程项目的规划、方案设计、实施与管理的能力。能够进行系统的实验设计、数据分析、工程优化与总结归纳，提升实践创新能力。

3. 解决问题能力

具备综合运用基础理论和专业知识，发现并科学分析生物

与医药领域复杂工程技术问题的能力。能够针对产品工艺开发、工程设计、项目实施等环节，明确目标 and 需求、分析限制条件，提出创新性和可行性的解决方案，对多个方案进行对比与优化，并制定详细的实施计划，保障工程项目顺利推进。

4.其他能力

具备良好的组织协调与交流沟通能力，能够在多学科团队环境中有效沟通与合作。具备资源整合、项目策划与管理能力，能协调解决工程实施过程中遇到的技术与管理问题。具有较强的团队合作意识和领导潜质，能够在复杂项目和协作环境中发挥核心作用，推动团队高效完成工作目标。

五、学位论文或申请学位实践成果要求

学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

1.内容要求

（1）选题：学位论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是完整的工程技术项目设计或研究课题，也可以是技术攻关、技术改造专题，或新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。选题应结合行业企业实际需求，注重实际应用和创新价值。选题报告应阐明课题的背景和意义，国内外发展现状与前人工作，尚需解决的重要问题，明确研究目标、研究内容、关键技术问题，以及研究的技术路线

和进度安排。

(2) 研究内容：论文研究内容应紧密围绕选题目标展开，涵盖项目需求分析、技术方案设计、系统集成、研发与测试、工艺优化、管理或决策分析各环节。应从理论分析、方法创新、实际应用等角度切入，突出工程实际和创新性，确保内容科学、系统、深入。

(3) 研究方法：应合理选择并综合运用基础理论、专业知识和现代科学方法及技术手段，如实验研究、工程设计、模拟仿真、案例分析、管理分析、数据统计、技术经济等，确保研究过程科学、严谨、可行。应根据实际问题采用定性与定量分析、系统设计与优化、方案比较与评估等方法。

(4) 研究成果：论文应取得具有实际推广价值或明显创新意义的成果，包括技术创新、工艺优化、产品开发、工程设计、成套方案、管理改进、生产效益提升等，并能反映出研究生解决实际问题的能力和成果转化能力。研究成果可为企业生产、技术改造和管理提供理论依据与实践支持。

2. 形式要求

(1) 专题研究类：结合工程实际或新产品、新工艺、新技术的研发与应用，系统开展需求分析、方案设计、理论与方法探讨、研发与测试、性能验证等，具有较强的创新性和技术深度。

(2) 调研报告类：针对生物与医药及相关领域的项目管

理、技术发展、行业现状等问题展开深入调研，梳理行业或企业在工程管理、技术应用等方面的典型案例，总结经验、问题与对策，并提出科学可行的建议。

（3）案例分析类：围绕工程领域实际案例，剖析项目策划、技术选型、工程实施、项目管理等流程，系统梳理工程实践中遇到的问题、采用的技术与管理方法、问题解决的具体过程，提出独立见解。

（4）工程设计类/产品研发类：以企业技术开发、工程设计、工艺流程优化等具体项目为对象，系统完成方案设计、工程图纸、经济分析、成果转化和应用成效的总结，论文可包括文字、图表、图纸、模型等多种表述方式。

3.质量要求

（1）论文或实践成果字数：学位论文正文一般不少于3万字，结构合理、条理清楚、数据翔实、图文并茂。

（2）其他：学位论文结构应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求，包括封面、摘要、诚信与知识产权声明、正文、参考文献、必要的附录、致谢等部分；论文撰写要概念清晰、文字通畅、表达规范、用词准确、层次分明、图表清晰、数据可靠，引用他人文献和成果应注明出处；工作量饱满，研究内容有技术难度和理论深度，成果具有先进性和实际应用价值；文献综述对选题相关的国内外研究和工程现状描述分析清楚；论文须本人在双导师指导下独立完成，研究过程中

体现较高的工程实践能力和创新能力；应对工程实际或研究课题提出独到见解，并按照学校及学科相关学术规范要求执行。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2.第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，取得以下成果之一：①获授权或进入实质性审查的国家发明专利 1 项；②授权实用新型专利（软件著作权）2 项。

(6) 获动、植物新品种，生物、医药新品种等本专业领域内国家知识产权局颁发的知识产权证明（排名前2）1项。

(7) 以合肥工业大学为参加单位，本人参与制订国家或行业或地方或国家级一级学会团体标准1项。

注：①高质量论文以北大中文核心期刊、校定核心期刊（2010版）、JCR（Journal Citation Reports，期刊引证报告）中列出的期刊为准；在学期间数据库均有效。

②仅研究性论文可作为学术成果申请学位。

③发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

④国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

生物与医药专业博士学位授予标准

专业名称：生物与医药

专业代码：0860

第一部分 概况

一、本专业学位简介

生物与医药领域与人类健康紧密相连，方向广、交叉性强，随着新质生产力在该领域的深入发展，新知识、新方法不断涌现，生物与医药产业已成为国家产业结构调整的战略重点与新经济增长点。

合肥工业大学生物与医药博士专业学位授权点于 2021 年获批，学位点立足国家和地方对生物与医药领域的重大需求，充分发挥工科优势，聚焦食品、生物、医药及材料等领域，在畜产品加工与健康、食品营养功能、现代加工技术装备开发、医药工程技术、生物医学材料、代谢疾病和肿瘤诊治技术等研究应用上成果显著，承担着国家重点研发计划项目、国家基金重点项目、国际合作重点项目等，形成了“食品医药基础厚、工程实践能力强、校企科研结合好、学科支撑条件优”的专业办学与鲜明工程化特色。

二、主要专业方向

本校生物与医药领域主要研究方向包括食品工程、生物技术与工程和制药工程等。食品工程方向主要开展食品（农产品）加工、贮运、质量安全控制、装备等工程化科技研究；生

物技术与工程方向主要开展食品营养、重大疾病代谢调控及药食同源的功能食品研发等方面研究；制药工程方向主要开展药物中间体关键技术、药用新辅料、天然药物的超级分离、绿色制药工艺等方面的研究。

三、培养定位与发展目标

合肥工业大学生物与医药学位点以培养生物医药领域工程技术领军和骨干人才为核心定位，致力于塑造政治立场坚定、学术道德规范、专业基础深厚、实践创新能力突出、身心健康、全面发展的行业栋梁。

本学位点以“省内领先、全国特色”为发展目标，紧密对接国家与地方战略需求，依托工科优势，通过系统化的学术训练与工程实践体系，让博士研究生掌握生物与医药领域国际前沿理论、关键技术与创新方法，具备复杂工程技术攻关、产业项目全周期管理及跨学科协同创新能力，能够在食品工程、制药工程、生物工程等领域引领技术革新，推动高水平科研成果向现实生产力转化，为“健康中国”战略实施与新质生产力发展提供核心人才支撑与技术保障。

第二部分 博士学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

生物与医药工程博士专业学位获得者应拥护中国共产党的领导，热爱祖国，具有高度的社会责任感；应自觉服务国家战

略，面向工程科技前沿，为科技进步和社会发展做出贡献；应践行社会主义核心价值观，以实际行动树立工程博士的良好形象，引领行业健康发展。

2. 专业素养

生物与医药工程博士专业学位获得者应掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，熟悉食品工程、生物工程、制药工程、生物医学材料等研究方向的科技前沿与发展趋势。针对生物与医药领域的科技问题能够提出具有创新性的研究观点；具备开放敏锐和创造性的思维和勇于挑战的精神；具备语言沟通表达、团队合作和组织管理能力。

3. 职业精神

生物与医药工程博士专业学位获得者应具有强烈的社会责任感和历史使命感，维护国家和人民的根本利益，正确处理国家、单位、个人三者之间的关系；具有科学和工匠精神，掌握科学思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，富有合作精神；严格遵守科学道德、职业道德和工程伦理，爱岗敬业，诚实守信；具有良好的身心素质和环境适应能力，正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系。

4. 学术道德

生物与医药工程博士专业学位获得者应全面践行《合肥工业大学学术道德规范》，恪守学术道德规范和工程伦理规范，求真务实，杜绝任何形式的学术不端行为。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

掌握扎实的基础知识，包括工程数学、化学、物理学、生物学、药学、政治理论、外国语、工程基础、信息检索、知识产权、管理学、法律法规、工程伦理等。

2.专业知识

掌握系统的专业知识，包括生物与医药进展、食物与肠道微生态、合成生物学、智慧医疗工程前沿等专业知识。并结合研究方向选修食品绿色加工、营养与大健康、高等发酵工程、基因工程进展、未来食品、医疗人工智能、制药工艺与技术进展、生物检测技术、医疗健康大数据、食品大分子材料、医疗人工智能等课程。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1.案例教学

通过分析生物与医药领域典型工程案例（如食品加工重大技术革新项目、生物医学材料产业化应用、创新药物研发全流程等），引导博士生掌握从问题识别、技术方案设计到工程实施的系统思维。案例需涵盖行业前沿技术（如智能化食品生产线设计、基因编辑技术临床转化等）、跨学科协作模式（如生物医药与人工智能融合项目）及政策法规应用（如食品安全生产规范、药品注册管理等），培养博士生对复杂工程问题的分析能力与决策素养。

2.企业实践

博士生须深入生物与医药行业龙头企业、科研院所或临床医疗机构等，完成不少于 12 个月的实践实训。实践内容包括：

参与重大工程项目：深度介入企业技术攻关（如新型工业化菜肴研发、高端医疗器械研发等），主导或承担关键技术模块研究，掌握产业界实际需求与技术转化路径；

实践平台操作：熟练使用工业级生物反应器、食品质量检测仪器、药物制备精密设备等专业装备，提升工程实践操作能力；

跨部门协同管理：参与企业研发、生产、质检等多环节协作，理解工程管理流程，培养团队协调与资源整合能力。

实践结束后需提交《企业实践报告》，系统总结技术创新成果、产业问题解决方案及管理经验。

3.实验室与中试基地实训

依托学校国家级、省部级等科研平台（如中国轻工业肉品微生物控制及利用重点实验室、农产品生物化工教育部工程研究中心等），开展以下实训：

前沿技术验证：利用基因编辑实验室、代谢组学分析平台等，完成从实验室小试到中试放大的全链条技术验证（如功能性食品原料规模化制备、生物药制剂工艺优化）；

创新方法训练：掌握高通量筛选、分子模拟设计、生物信息学分析等现代技术手段，提升科研效率与创新能力；

安全与伦理规范：严格遵循实验室安全管理规程及科研伦理要求，强化工程伦理意识。

4.产学研协同创新项目

以导师团队承担的国家级、省部级科研项目以及企事业单位委托的重大工程科技项目等为载体，参与跨学科创新实践：

项目全周期管理：从选题论证、方案设计到成果验收，全程参与生物与医药领域重大课题，学习科研项目管理范式；

成果转化实战：通过校企联合实验室、技术转移中心等平台，推动科研成果产业化（如标准制定与推广、专利技术转让和作价入股等），熟悉技术交易、知识产权运营等市场化流程；

国际合作交流：参与跨国联合研究项目，与海外团队共同解决全球性健康问题，拓展国际视野与学术影响力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

专业学位博士生应掌握生物与医药研究领域的前沿动态，具有广泛的知识面和系统深入的专业知识。在培养的早期阶段，博士生需要按照专业培养方案进行课程学习，以扩展一般性基础知识。熟练利用各种手段获取信息，广泛阅读本学科的科技文献，学会归纳总结，通过参加学术报告会和专题讨论会等方式，扩充知识，表达自己的学术思想，深化专业知识。能够在课题的选择、研究方案的确立、研究进展讨论及研究结果

的分析讨论中获取知识，提高能力。熟练掌握自己所从事的研究领域中的知识、规律，提升自身的科学素养。

2. 实践研究能力

本专业领域培养的博士研究生所具备的实践能力，须满足三个层次上的要求：

（1）一般实践能力

博士研究生需具备适应生物与医药行业动态发展及多元场景需求的基础实践素养。具备独立开展工作的能力，能高效规划科研日程与资源调配，平衡学术研究与行业实践；具备环境适应能力，可快速融入企业研发中心、实验室等不同实践场景，灵活应对技术迭代与产业变革；同时需要具有较强的交流合作能力，善于通过产学研协同会议、国际食品、生物医药论坛等平台，与跨学科团队、产业专家进行深度协作；外语应用能力优秀，可流畅阅读国际前沿文献、参与跨国技术研讨，及时把握生物医药领域全球发展趋势。

（2）专业实践能力

博士研究生应具备生物与医药项目全周期规划能力，可基于市场需求与政策导向，设计从实验室研发到产业化落地的可行性方案；熟练掌握食品、药品、生物制品及医疗器械等的研制技术，确保产品质量符合国际标准；能够进行生物反应器优化、制药工艺放大等设备工艺设计，实现生产流程的高效化与智能化；具备工程安全强化与风险管控能力，严格遵循 GMP

规范保障生产安全；践行绿色生物制造理念，在技术开发中融入低碳环保工艺，推动产业可持续发展。

（3）综合实践能力

面对生物与医药领域的复杂技术难题与新兴需求，博士研究生需展现跨学科整合与创新突破能力。能够融合生物学、医学、材料科学、人工智能等多学科知识，构建创新性技术解决方案；在重大科研项目与产业攻关中，统筹协调多领域资源，将基础理论研究、专业实践技能与工程管理能力深度融合；通过产学研深度协同，加速科研成果向临床应用、产业化生产的转化，解决行业“卡脖子”技术问题，引领生物与医药产业技术革新，为健康中国战略实施与全球生物医药产业发展提供关键支撑。

3.解决问题能力

具有运用所学知识，解决生物与医药相关工程领域产品及其工艺研发与应用、工程设计、项目管理等复杂工程问题的能力。掌握生物与医药相关工程领域的先进技术与方法，具有进行工程项目规划、研究、设计、实施的能力；能够对所需解决问题的目标、需求、范围、环境因素和限制条件等进行分析，提出解决方案并进行对比、优化；能对工程方案进行详细设计，计算所需的人力、物力、资金和时间等资源的需求并制订可行性计划；具备一定的组织协调与交流沟通的能力，能够有效组织或参与团队合作，具备有效利用、协调整合与配置相

关资源的能力；能够有效组织和生物与医药相关的工程领域项目策划与实施，并解决实施过程中所遇到的各种工程技术问题。

4.其他能力

专业学位博士生还应具备一定的专业知识传授能力，通过参与适当的社团和社会公益活动等方式培养传播本学科知识的能力。在学习中逐步提高技术开发或技术管理工作水平。

五、学位论文或申请学位实践成果要求

学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

1.内容要求

（1）选题

学位论文应与解决重大工程技术问题、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合，可以是工程新技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等；论文选题应来自国家及省部级重大（重点）工程项目、重大（重点）科技项目或企事业单位委托的重大工程科技项目等。

（2）研究内容

研究内容应包括如下几个方面：1.综述课题的理论意义和实用价值，国内外研究动态，需要解决的问题和途径以及本人做出的贡献；2.说明采用的实验方法、试验装置和计算方法，

并对整理和处理的数据进行理论分析与讨论；3.对所得结果进行概括和总结，并提出进一步研究的看法和建议；4.给出所有的公式、计算程序说明、列出必要的原始数据以及所引用的文献资料；5.引用别人的科研成果必须指明出处，与别人合作的部分应说明本人的具体工作。

2.形式要求

生物与医药博士专业学位的论文形式可以多样化，既可以是研究类学位论文，如应用研究论文，也可以是工程设计类学位论文，如产品研发、工程设计等，还可以是工程管理类学位论文，如调查研究报告等。研究生在导师团队指导下选择一种形式，由专业学位博士生独立完成。

（1）研究类学位论文：选题来源于生物与医药行业企事业单位实际或具有明确的工程应用背景的新产品、新设备、新材料、新工艺等方面。综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段开展产品研发或应用性研究，内容包括对所研发的产品或设备进行需求分析，确定性能或技术指标；阐述研究思路与技术原理，进行方案设计、具体实施、分析计算或模拟仿真；对所开发的产品或设备进行性能测试等。研发产品应满足相应的生产工艺和质量标准；性能先进、有一定实用价值。

（2）工程设计类学位论文：选题来源于生物与医药行业企事业单位实际或具有明确的工程应用背景的科研成果转化项目。综合运用相关领域方向的工程理论、科学方法、专业知识

与技术手段、技术经济、人文和环保知识，对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及其工艺等问题从事的设计。内容包括绪论、设计报告、总结及相关附件等部分。设计方案应科学合理、数据准确，符合国家、行业标准和规范，同时符合技术经济、环保和法律要求；论文成果可以是工程图纸、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等表述。

（3）工程管理类学位论文：选题来源于生物与医药及相关领域，具体地，以工程技术为基础的工程项目所涉及的各方面技术管理等。就本领域及相关领域的项目管理中存在的实际问题开展研究，对国内外解决该类问题的具有代表性的技术方法、管理方法等进行分析、选择或必要的改进；对该类问题的工程解决方案进行设计，并对该解决方案进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。内容包括绪论、理论方法综述、解决方案设计、案例分析或有效性分析及总结等部分。

3.质量要求

生物与医药博士专业学位论文须为结构系统、内容完整的学术成果，全面展现博士生在专业领域的研究深度与创新能力。论文撰写应遵循学术规范，确保概论阐释清晰、立论依据充分、分析逻辑严谨、数据真实可靠、计算精准无误、图表直观规范，同时要求文章层次分明、文字精炼，充分体现专业研究的科学性与严谨性。

博士学位论文须在导师或指导小组的学术指导下，由博士生独立完成研究与撰写工作。硕士阶段的研究成果虽可作为理论基础在博士论文中合理引用，但不得作为博士阶段的核心科研成果。论文需聚焦生物与医药领域关键问题，通过创新性研究提出新理论、新方法或新技术，在学术研究、技术创新、工程应用及社会经济效益等方面具备显著价值。研究成果可通过高质量学术论文、发明专利、行业标准制定、科技奖励申报等多元化形式呈现，充分彰显其创新性与社会影响力。

此外，专业学位博士生需严格遵循《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》，确保论文格式、引用、标注等环节符合标准。论文正文一般不少于5万字，以详实的论证、丰富的内容，系统阐述研究成果，为生物与医药领域的学术发展和产业进步提供有力支撑。

六、本专业学位授予条件

专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前50%、二等奖排名前30%）1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖

励一等奖（排名第1）1项。

2. 第二类成果：

（3）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%）1项。

（4）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前50%）1项。

（5）以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

（6）以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文1篇。

3. 第三类成果：

（7）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1项。

（8）以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级（含一级行业协会或学会）科研奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前50%、三等奖排名第1）1项。

（9）以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获得授权发明专利1项。

（10）以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准（国际标准或国家标准或行业标准，排名前3）1项。

（11）以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著1部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果1项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注: ①高质量论文指SCI收录或EI收录(英文期刊)或校定核心期刊(2010版)论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性, 应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

交通运输专业硕士学位授予标准

专业名称：交通运输

专业代码：0861

第一部分 概况

一、本专业学位简介

交通运输专业学位是与本工程领域任职资格相联系的专业性学位。学位获得者应成为交通运输行业基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、主要专业方向

我校交通运输专业方向包括：

1. 交通运输规划与管理
2. 道路与轨道工程

三、培养定位与发展目标

交通运输规划与管理方向围绕四类交通运输系统，包括公路运输、水路运输、航空运输、和轨道运输，从事各运输方式中的政策制度、规划设计、施工建设、运行控制、运营管理及相关设备研发等内容。该领域人才培养和发展目标包括：（1）掌握交通需求预测、网络优化、仿真建模等核心技术，熟练运用大数据、数字孪生、人工智能等工具破解城市拥堵、物流效率等现实难题；（2）具备全局视野与政策敏感度，能统筹交通规划与国土空间、产业布局的协同发展，设计低碳出行激励、

智慧交通标准等政策方案；（3）推动产学研深度融合，通过参与智能网联示范区建设、城市群交通一体化规划等实践项目，实现科研成果向工程应用的高效转化；（4）强化国际竞争力，关注全球交通前沿趋势（如 MaaS 出行即服务、韧性交通系统），参与国际交流与合作。通过课程学习、课题研究与行业实践，学生将成长为能驾驭复杂交通系统、引领行业变革的领军者，为构建安全高效、绿色低碳的现代化综合交通运输体系提供核心智力支撑。

道路基础设施方向研究生培养定位为培养掌握道路与铁道工程领域专业知识，如道路勘测、路基路面、路面材料、道路病害治理等方面，能熟练运用现代设计方法、实验技术与工程软件解决复杂工程问题。同时，熟悉行业前沿动态，具备跨学科知识储备，能在科研、设计、智慧管养等多环节发挥专业优势，为道路工程建设与发展提供智力支持与技术保障。本专业方向的发展目标培养研究生掌握科学研究方法与学术规范，具备独立开展科研项目的能力，毕业 3-5 年能够成为本专业领域技术骨干或项目负责人，具备成为道路与铁道工程领域的专家或领军人才的潜力，为国家交通基础设施建设战略决策提供人才储备。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

应具有高度的对国家、对人民的责任感和使命感，诚实守

信的品德，良好的职业道德和敬业精神；具有扎实的基础理论和系统的专业知识及基本技能；具有科学的思维方式、工作方法大局、环保、安全意识；具有科学严谨的学习态度与求真务实的工作作风；具有良好的身心素质和艰苦奋斗的精神。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

(1) 掌握扎实的公共基础知识，包括可选的数值分析、矩阵理论、随机过程等数学知识及相关运筹优化知识；

(2) 能够运用数学语言，描述工程实际问题，进行科学计算和工程分析；

(3) 掌握中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、马克思主义与社会科学方法论、外语等人文社科知识。

2.专业知识

交通运输规划与管理方向的专业知识包括：交通工程类知识，含交通运输工程学、综合交通运输系统规划等，数理基础知识，含高等数学规划、最优化方法等，以及信息系统与网络、信号处理、现代控制理论、系统科学等基础理论知识；掌握能反映本学科基本要求的交通运输规划与管理、交通信息工程、交通运输系统规划、交通运输组织与管理、载运工具监测与控制工程等专业理论知识。通过对某一具体工程科学与技术问题的研究，具备在交通运输领域的某一方向独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究等专门技术工作的能力。

道路基础设施方向的专业知识包括：基础理论知识，含概率论与数理统计、弹塑性力学等数学力学知识，为后续研究路基路面的结构组成、力学行为、设计理论与方法等提供理论支撑，如路基路面的受力分析、结构稳定性计算等；道路功能材料性能知识，含高等土力学、道路材料性能等知识，能够根据工程需求合理选择和使用材料，确保道路基础设施的质量和耐久性。掌握道路基础设施方向中的新理论、新技术、新工艺、新材料的应用，能够运用大数据、云计算、人工智能等技术参与智能交通基础设施的研发和应用。

硕士生需在规定期限内完成《交通运输工程全日制硕士专业学位研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、实践环节等，并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课不低于 60 分。

三、获本专业学位应接受的实践实训

对于交通运输专业学位研究生，实践环节的主要目的是根据交通运输专业的领域特点到相关行业从事实习实践活动。实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。可采取集中实践与分段实践相结合的方式进行，时间不少于半年，不具有 2 年企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制本类别工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。实践教学采用学分制，须修满 6

学分。实践环节结束时撰写不少于 5000 字，有一定深度、独到见解的实践总结报告，完成实习实践的总成绩评定。实践成果直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应能通过检索、阅读等手段，利用教材、专著、论文、资料、专利及网络资源等获取知识。采取课程学习、专题讲座、学术报告、文献查阅、交流与研讨等多种方式，了解本领域的热点和发展动态，培养自主学习的能力，养成终身学习的习惯。

2. 应用知识能力

具有从事科研工作，特别是独立担负交通运输行业专门技术工作的能力。从实践中发现问题，提出解决方案，并解决实际问题。有创新意识，及时掌握并应用新理论和新方法。

3. 组织协调能力

具备口头、书面和演示交流的技能。在科研团队或工程建设组织中能有效地与他人沟通协作。能够有效地组织交通运输行业单一工程项目的策划与实施，并有效地协调和解决实施中的问题。

五、本专业学位论文要求

学位论文类型主要包括专题研究类论文、调研报告、案例分析报告、产品设计（作品创作）、方案设计等形式，鼓励结

合工程前沿技术研究、重大工程设计、新产品或新装置研制等进行撰写。

（一）专题研究类论文

1.基本定位

专题研究类论文应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。作者应立足行业领域，针对工程实际问题，综合运用基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。研究成果有助于解决工程实际问题，具有一定的理论深度、潜在应用价值或实际应用前景。

2.选题要求

选题应聚焦本行业领域工程实际或具有明确的工程应用前景，是工程新理论、新方法、新技术、新工艺、新产品等方面的专业研究。选题要避免大而泛，应具有实用性，鼓励直接来源于工程实践，主题鲜明具体、可操作性强，具有一定的社会效益或工程应用价值。

3.内容要求

专题研究类论文应运用本专业领域基础理论、专业知识和科学方法，对研究专题进行系统科学分析，提出假设，开展实验或仿真研究，建立解决方案；鼓励在此基础上对本专业领域

知识进行提炼创新。研究工作具有一定的难度和深度。核心内容应包括：

（1）研究内容。查阅文献资料、多渠道调研国内外同行业代表性生产企业、用户单位的反馈，掌握国内外应用研究现状与发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、建模、实验、模拟仿真等研究，鼓励论文成果在工程实践中的推广应用。研究工作具有一定的难度及工作量。

（2）研究方法。综合运用基础理论和专业知识对选题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析、建模、技术研发等手段开展研究工作，实验方案合理，数据翔实准确，分析过程严谨，实验结果可复现。

（4）研究成果。研究成果具有实用性和先进性。

4.规范性要求

专题研究类论文正文一般应包括：选题所涉及的工程背景、国内外应用研究现状与发展趋势、问题的难点与研究意义、拟解决问题的初步解释框架或一系列研究假设、问题的研究内容与结果分析、结果的应用或验证、研究结论与对策建议、参考文献、致谢等。论文应符合写作规范，正文字数一般不少于3万字。

5.创新与贡献要求

专题研究类论文的结论应促进相关专业领域实践或理论的

发展。鼓励作者对工程实际贡献进行总结和提炼、对研究结果的局限性进行反思，与生产企业、终端用户对接，检验研究成果的实用性、可行性，对相关行业领域的工程实践有一定指导意义，在相关专业领域有一定理论价值，有助于推动相关行业的技术进步和革新。

（二）调研报告

1.基本定位

调研报告应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。作者应立足专业领域，针对实际问题，综合运用基础理论和专业知识、科学方法与技术手段及先进工具，开展某一行业领域具体事件的深入调查和系统分析研究，并针对存在的问题提出具体的解决方案，形成完整的调研报告，旨在为相关专业实际问题提供决策参考或政策咨询。

2.选题要求

选题应聚焦本行业领域的工程实际问题，且具有明确的工程应用背景，是行业或企业发展方向、战略、决策等急需解决的本专业领域工程问题。选题要避免大而泛，应具有一定深度和代表性，具有一定的社会效益或工程应用价值。

3.内容要求

调研报告应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法，对所调研问题进行系统科学分析，采取规范的方法和程

序，收集、整理和分析数据，保证数据来源真实可信、无知识产权纠纷并符合相关保密规定；应系统、规范地呈现调查结果；通过科学研究，得出调研结论，并结合结论提出解决问题的方案或建议等；鼓励在此基础上对专业知识进行提炼和创新。

4.规范性要求

调研报告一般由摘要、正文、附录、参考文献、致谢等组成。调研报告应独立完成，符合写作规范，正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

调研过程科学合理，调研结果正确，解决方案实用，应为本行业领域工程实际问题提供决策参考或政策建议。鼓励作者对调研结果、解决方案和建议进行反思和提炼，调研报告应对相关行业领域工程实践有一定指导意义，或在相关专业领域有一定理论价值。

（三）案例分析报告

1.基本定位

案例分析报告应体现作者在本专业领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用基础理论研究和解决工程实际问题的能力。案例分析报告通常应用于工程、企业、政府等涉及专业领域实践情况的研究，以工程实践案例作为研究对象，进行调研与数据搜集、分析、归纳、整理，发现问题，深入剖

析原因，找出规律，设计解决方案，总结实施效果，提出工程管理或决策建议，探寻共性的客观规律。

2. 选题要求

选题要符合当今时代主题，具有代表性。选题应直接来源于本行业领域工程实践的真实客观事件，建议采用具有专业性、典型性、启发性等特点，且具有实践价值和可操作性的真实案例信息，研究结果在相关领域内具有借鉴意义。案例分析报告的素材须选择与作者工作密切相关、与所学专业方向一致的，能够充分了解的相关实践工作，案例材料要翔实准确。案例分析报告在研究中应强化学科专业交叉融合和聚焦前沿工程问题，通过需求牵引来突破工程瓶颈问题。

3. 内容要求

案例分析报告应着重阐述案例的工程背景、问题确定、解决方法、实际效果、对策建议（包括技术类对策建议和管理类对策建议）。应对案例事件的全貌信息进行系统搜集、整理和处理，将案例信息进行结构化客观展现，体现可读性；应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法对信息资料进行系统分析并提出对策建议；提出解决问题的具体思路和方法。对案例分析补充说明的内容建议附于正文之后。核心内容应包括：

（1）研究内容。针对研究案例搜集相关资料，展现案例背景，提出问题，运用专业知识进行分析，给出解决思路。

(2) 研究方法。运用基础理论、专业知识和科学方法对信息资料进行系统充分分析和科学严谨推断,找出问题成因并提出有利于解决现存问题的对策建议。

(3) 研究成果。研究成果具有一定实际应用价值和行业借鉴意义。

4.规范性要求

案例分析应使用规范的语言,符合写作规范,参考文献不少于一定数量。案例分析应独立完成;若涉及团队工作,需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容。应结合自身的工程实践来进行,要有具体的工程实践数据支撑案例分析。案例分析报告类学位论文的正文内容一般应包括:绪论,事件的全过程描述,案例分析,解决方案设计与实施,研究结论。正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

案例分析的结论和建议,应具有一定的实践应用价值。鼓励作者对案例分析的结果、解决方案和建议进行反思和提炼,能对相关行业工程实践有一定启迪或指导意义,在相关专业领域具有一定的新见解。

(四) 产品设计(作品创作)

1.基本定位

“产品(作品)”指通过作者的实践活动产生具有实用性、创新性、科学性的智力成果,类型可以包括机电产品、计

计算机软件或硬件系统、医学工程类、食品工程类、设备或装备、制造工艺等多种类型的工程产品（作品）。产品设计（作品创作）应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有运用科学方法、技术手段、人文和环保知识等解决工程实际问题的能力。

2.选题要求

选题应来源于本行业领域实际需求，具有一定的实践或应用价值，鼓励多学科专业交叉融合，突破前沿工程瓶颈问题。产品（作品）可以是设计新产品或创作新作品，也可以是对已有产品（作品）的改进或改造，提升产品（作品）的品质或价值、完善功能等。设计（创作）工作有一定的先进性、新颖性、实用性，成果应具有一定的工作量和完成度。

3.内容要求

产品设计（作品创作）由“产品（作品）展示”和“产品设计（作品创作）报告”两部分组成。“产品（作品）展示”是对产品（作品）成果的全面呈现；“产品设计（作品创作）报告”是对“产品（作品）展示”的分析、阐述、说明、计算、测试和验证。产品设计（作品创作）报告应运用本专业领域的基础理论、专业知识和科学方法，对产品（作品）的构思设计、研发或创作过程、成果展示与验证等进行分析和阐述，并在此基础上鼓励对本专业实践知识进行反思和创新。报告应反映产品（作品）的功能意图、方案构思、科学依据、设计

（创作）过程、展示手段、校核计算和验证等全过程。核心内容应包括：

（1）设计（创作）内容。对所设计的产品或创作的作品进行需求分析，确定性能或技术指标；阐述设计（创作）思路与技术原理，进行方案论证及设计、功能模块设计、详细设计、分析计算或仿真等；对产品（作品）或其核心部分进行试制、功能验证、性能测试、展示等。

（2）设计（创作）方法。应遵循产品设计（作品创作）完整的工作流程，采用科学、规范、先进的技术手段和方法设计产品（创作作品）。

（3）设计（创作）成果。产品（作品）应符合行业规范要求，满足相应的生产工艺或质量标准，符合技术经济、环保和法律要求；性能先进、有一定实用价值。

4.规范性要求

产品设计（作品创作）报告应符合基本的写作规范。应在学校导师和企业导师的联合指导下独立完成；若涉及团队工作，需注明属于团队工作并明确个人独立完成的内容。报告应使用规范的语言，写作格式由各培养单位参照教指委的指导原则，依据具体情况制定实施细则。报告工作量饱满，一般包括：摘要、目录、绪论、内容说明、构思/设计思路、研发或创作过程、作品验证、结论与展望、参考文献、致谢等，附录可包括产品（作品）的设计方案、设计图纸、展示及评鉴的相关

资料等。正文字数一般不少于 2.5 万字。

5.创新与贡献要求

产品设计（作品创作）应对相关行业领域工程实践有一定指导意义，产品的设计思路或方法具有一定的新颖性，报告应对专业实践知识进行反思和创新，在相关专业领域有一定理论价值和应用价值。

6.实践成果展示及评鉴

产品设计（作品创作）类成果应体现其相关专业学术含量及创新性特征，应聘请同行专家，按照规定形式和程序对成果进行评鉴。产品设计（作品创作）类成果展示和评鉴的相关资料应真实有效。

（五）方案设计

1.基本定位

方案设计指综合运用专业领域的基础理论、专业知识、科学方法、专业技术手段与技术经济知识，融入人文和环保理念，对工程实践中具有较高技术含量的项目、设备、装备及其工艺等开展的设计活动。方案设计由“方案展示”和“方案设计报告”两部分组成。方案设计应体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，成果应具备新颖性、合理性与实际应用价值。

2.选题要求

选题应来源于行业领域实践需求，具有实用性和可操作

性。方案应聚焦行业发展方向，可以是对某一专业领域或相关交叉领域的项目、产品、作品、工艺、技术、试验验证方案等的原创性设计，也可以是对已有专业领域的项目、产品、作品、工艺、技术等方案的重要改进和改造等。

3. 内容要求

方案设计应科学合理、数据准确，符合国家、行业、地方等标准和规范，同时符合技术经济、环保、法律和工程伦理要求；成果可以是项目论证方案、工艺设计方案、工程技术或技术研发方案、试验方法验证方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等方式表述。

方案设计成果内容包含“方案展示”与“方案设计报告”两部分。“方案展示”指为了达到具有创新性的工程目标，对构思、材料、过程等工作内容进行系统性的整合与展示，可以通过图纸、模型、视频等方式呈现；“方案设计报告”是对方案的设计背景、理论与方法依据，设计过程逻辑性、合理性，成果价值等内容进行分析、阐述和论证。

4. 规范性要求

方案设计报告由摘要、正文、参考文献、附录（图纸/图表等）、致谢等组成。设计报告作为论文正文，并结合设计方案、设计图纸和设计说明作为必须的附录。设计报告一般应包括：设计问题所涉及的工程背景、国内外应用研究与设计实践现状与发展趋势、设计问题的难点与研究意义、拟解决问题的

框架、设计的思路与成果、设计研究结论与对策建议等。报告应符合写作规范，正文字数一般不少于 2 万字。

5.创新与贡献要求

方案体现出解决工程实际问题的新思路、新方法或新理念，理论与方法运用合理，对相关行业领域工程实践有一定指导意义，设计报告在相关行业领域有一定的应用价值。

6.实践成果展示及评鉴

方案设计类实践成果应具有社会、经济、市场、文化实用价值和应用价值，具有专业独创性。应引入行业专家，按照规定形式和程序对成果进行评鉴，方案展示和评鉴的相关资料应真实有效。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自

然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量科技论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为参赛学校, 在“三大赛事”(即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛)中获得国家级奖励(排名第 1)1 项, 或除三大赛事外的 A 类赛事的国家级第一等级奖(排名第 1)1 项, 或中国大学生方程式汽车大赛第一等级奖(排名前 2)1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获授权国家(或国际)发明专利 1 项。

(7) 取得以下成果 ≥ 2 项(成果类型须互不相同): ①以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用中文核心期刊科技论文 1 篇; ②以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 获高水平国际学术会议 Best Paper Award 1 项; ③以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 进入实质性审查的国家(或国际)发明专利 1 项; ④以合肥工业大学为第一完成单位, 本人作为主要完成人获地市级以上科学技术奖 1 项; ⑤以合肥工业大学为参加单位, 参与制

定并获颁布的国际标准（或国家标准或行业标准）1项；⑥以合肥工业大学为参赛学校，在“三大赛事”（即“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛及中国国际大学生创新大赛）获得省赛第二等级奖及以上（排名第1）1项；⑦除三大赛事外的A类赛事的国家级奖第二等级奖及以上（排名第1）1项，或B类赛事的国家级奖第一等级奖（排名第1）1项，或中国大学生方程式赛车比赛第二等级奖及以上（排名前3）1项；⑧以合肥工业大学为第一署名单位、在国家级出版机构公开出版学术专著（有署名，本人撰写字数 ≥ 10 万字）1部。

注：①高质量、中文核心期刊科技论文的期刊按照汽车与交通工程学院制定的《高水平、高质量期刊目录》（附件1，在学院网站公布）和《中文核心期刊目录》（附件2，在学院网站公布）执行。未发表在上述期刊目录内的高质量、中文核心期刊科技论文，可由研究生本人提出申请，学院学位评定分委员会组织3位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位评定分委员会审定。发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

②科学技术奖励包括：政府科技部门颁发的国家级和省部级科学技术奖；列入《科学技术部登记的社会力量设立的科学技术奖名录》的全国专业协会（学会）设立的科学技术奖，经学校科研院认定后，可视为相应等级的省部级奖。

③赛事：A、B 类赛事按照汽车与交通工程学院学科竞赛目录执行（附件 5，在学院网站公布）。

④标准包括：国际标准化组织、国际区域性标准化组织或专业委员会发布的国际标准；国家标准化管理委员会批准发布国家标准（含规范、规程）；暂无国家标准，由全国某行业统一制定并颁布的行业标准（含规范、规程）。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧硕士学位申请人，在学期间完成的其他高质量成果，可由本人提出申请，学院学位分委员会组织 3 位及以上同行专家进行评议，评议结果报学院学位分委员会审定。

⑨学位申请人取得的成果应与其学位论文相关。

风景园林专业硕士学位授予标准

专业名称：风景园林

专业代码：0862

第一部分 概况

一、本专业学位简介

风景园林是关于土地和户外空间设计的科学和艺术，是一门建立在广泛的自然科学和人文艺术学科基础上的应用学科，其核心是协调人与自然的关系，是一个涉及多学科的、多知识的相对复杂的应用科学。

2005年在“城市规划与设计”二级学科硕士授权点下设立了“景观规划与设计”的研究方向。2009年成立风景园林本科专业，2011年取得“风景园林学”一级学科硕士学位授权点。本学位点依托建筑学、城乡规划、环境设计学等相关专业的学科力量，利用学科交叉与互补的优势进行教学研究，形成了开放式、多元化的教学理念。结合自身特色，形成风景园林历史与理论、风景园林规划与设计、风景园林工程与技术等三个研究领域。同时学院与英国卡迪夫大学联合开展双硕士培养项目，并与日本京都大学、德国斯图加特大学等国内外众多知名大学、设计与科研机构建立了长期的合作培养与学术交流机制。

二、主要专业方向

(1) 风景园林历史与理论

主要研究领域：中外园林史、传统园林与历史建筑保护、风景园林设计原理、风景园林规划。

特色与优势：

在深入研究中外园林发展史基础上，结合安徽及长江三角洲地区地域特征和风景园林历史与理论的需要，开展徽州地域风景园林历史理论与遗产保护研究与实践；开展徽派园林与江南、岭南等其他代表地区园林的比较研究，深入发掘并发扬传播地方特色。

（2）风景园林规划与设计

主要研究领域：城市风貌整治、风景区规划、居住区景观、风景园林建筑设计。

特色与优势：

结合地方建设实际，在以上领域形成了丰富的理论与实践成果，出版多本著作，编制多项地方相关规划、专业技术规范和技术指南，为本专业行业标准和地方性发展建设提供了实质性帮助；结合地域风景园林历史与理论的需要，开展传统聚落景观保护与传承的实践。

（3）风景园林工程与技术

主要研究领域：园林工程与技术、园林植物造景与理论、生态修复技术。

特色与优势：

从实际工程项目中对园林地形、道路铺装、叠山置石、水

景设计、给水排水、景观照明等进行园林工程研究和技术创新；在环境监测、信息化施工等园林环境与工程领域取得成绩；对安徽省部分风景与旅游区进行生态环境规划与修复，依托城市双修、海绵城市的需要，展开生态修复技术的研究与应用。

三、培养定位与发展目标

主要培养具有较强专业能力和职业素养的，具有创新性思维，从事风景园林规划、设计、建设、保护和管理等工作的应用型、复合型高层次专门人才。在校培养将工程技术实践与规划设计理论学习紧密结合，着重提升学生独立自主的思考、学习和创作能力。根据本专业的工程性、职业性和学术性特点，围绕“培养德才兼备，能力卓越，自觉服务国家的骨干与领军人才”人才培养总目标，按照“立德树人、能力导向、创新创业”三位一体集成教育教学体系要求，结合专业培养方向，形成以教学和研究为中心，以设计为主线，以工程实践为主要契机的系统性培养模式。本学科培养的硕士毕业生可成为风景园林规划行政部门管理人员、风景园林规划设计单位的高级专门设计人才，可从事风景园林规划设计及相关专业的教学工作、技术与管理工作。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

对建设中国特色社会主义道路有坚定的信念，对改革开放和现代化建设有坚定的信心，心系国家，具有清明高尚的思想境界，能够以建设繁荣富强的社会主义国家为己任。

2.专业素养

对风景园林相关研究具有浓厚的学术兴趣，专业基础扎实、知识面宽、专业能力强、综合素质高，具有扎实的风景园林专业知识和突出的设计实践能力。

3.职业精神

具有明确的设计师职业理想、严格的设计师职业纪律、高尚的设计职业良心以及良好的职业作风，在风景园林规划设计实践中体现敬业、勤业和创业的职业精神。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国学位法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

基础知识包括可选的科学研究方法、论文写作、工作技术实践、建成环境调查与分析等科学研究能力培养相关的基础知识；中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法概论、外语等人文社科知识。

2. 专业知识

风景园林硕士专业学位获得者应掌握的专业知识包括专业设计知识、专业理论知识两部分，培养体系以风景园林设计为主干，注重专业设计实践能力的培养。

专业知识应掌握景观规划设计理论与方法、景观生态学、风景园林工程，绿色建筑设计与技术、区域经济与规划、传统村落保护与更新、城市设计理论与方法、人居环境科学导论、工程与设计协同实践、学科前沿专题等专业设计知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

实践环节是风景园林专业硕士学位研究生培养过程中的重要环节，充分的、高质量的专业实践是专业学位研究生培养质量的重要保证。通过实践环节应达到：基本熟悉风景园林设计行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和设计创新能力，并结合实践内容完成论文选题工作。风景园林硕士专业学位研究生专业实践的时间累计不少于半年，其主要任务是使学生在实践中得到职业风景园林规划师的基本素质训练，提

高其全面综合解决风景园林设计中实际问题的能力。学生需完成不少于 5000 字的专业实践报告以及专业实践成果汇总文本，并通过实践成果答辩与考核。

对于全日制专业学位研究生，实践环节的主要目的是根据风景园林设计领域特点到相关设计单位行业从事实习实践活动。实践场所应为具有风景园林设计资质的设计单位，设计实践指导教师应具高级技术职称，实践环节结束时撰写实践总结报告以及进行成果文本整理，实践成果通过答辩进行认定。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，具有利用现代信息工具检索和分析信息的能力，能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选，并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够跟踪和思考探索专业发展前沿中的现象与问题。研究生应至少掌握一门外国语，能够查阅、阅读和理解相关的外语文献和信息。

2. 实践研究能力

有专业基础知识应用、技术分析、解决、处理风景园林专业问题之能力；具备风景园林规划设计能力以及整合与创新之能力；具备结合实际项目训练执行工程实务之相关能力；具有规划设计实践与学术研究相结合的科研创新能力，

3. 解决问题能力

具有风景名胜区及旅游度假区规划与设计、城市景观环境规划与设计、生态基础设施设计、传统园林与大地景观规划等方面的设计能力。

4.学术交流能力

具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。具有良好的语言和文字表达能力，具备熟练、正确、规范地进行口头表述、撰写学术论文和著作的能力，具备熟练掌握和运用一种外语进行本学科学术交流的能力。研究生在学期间至少应参加 8 次学术活动，每次学术活动要有 500 字左右的总结报告，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点与看法。

5.其他能力

具有较好的团队合作精神和组织协调能力，具有良好的交流和沟通能力，具有较强的实地调研能力。

五、本专业学位论文要求

风景园林专业硕士学位论文要求按照《合肥工业大学授予硕士专业学位工作办法》及有关学位论文的规定执行，并由学院对论文阶段的进度和质量进行阶段性考核。

1) 选题与综述要求

毕业设计和论文选题应为体现专业前沿或国家建设前沿的课题，应是来自实际工程项目的、以大中型综合性风景园林工程为主的设计研究性课题。针对毕业设计和论文选题，鼓励跨

专业或交叉学科，综合运用各专业的理论和方法，解决实践中的问题。文献检索是毕业设计和论文选题的重要组成部分，检索要追溯到选题的起点文献；要有对选题涉及的代表性学术专著和专论的评价。在此基础上，论述选定选题的理论意义和实践价值。

研究生在学期间应结合学位论文任务，至少阅读 40 篇在研究领域内以行业技术发展与应用为主要内容的国内外文献，了解、学习本领域新技术、新工艺、新方法、新材料的应用进展，并在此基础上，撰写 3000 字以上的文献综述，综述本研究课题相关的国内外研究进展，包括研究现状、水平、发展趋势和有待进一步研究的问题。

2) 学位论文形式和规范要求

风景园林专业硕士学位论文可以是以下三种形式之一：毕业设计以及结合毕业设计的论文研究部分；完整的毕业论文；有深度的调查报告。毕业设计、论文、调查报告内容必须以本专业和相邻专业的相关学术理论作为论证自己观点的理论支撑，且在文中体现出运用了自己所选择的学术理论，论据要可靠、充分。学位论文的核心学术概念要明确、严谨、有效，原则上只能来自专业内公认的学术论著对概念的阐释。毕业设计和论文必须有相应的外文参考文献，且文中要体现确实参考了外文文献。引文和注释要符合规定的写作要求，引证全面。论文应具备一定的技术要求和工作量，正文图文不少于 3 万字篇

幅，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

3) 成果创新性要求

毕业设计、调查报告的分析部分和论文的论证部分应成为学位论文的主体。要能够通过调研发现和提出问题、具有核心观点、有较充分的论证成分与明确的设计与研究成果与结论。毕业设计和论文的基本理论依据或前提具有可靠性，或者关于某项设计实践的技术标准在科学上成立。选题或问题的提出，通过学术论证而获得的新认识或结论，所提供的分析角度或研究方法对本专业某一方面的发展有所启示。

学位论文采取论文评阅与答辩的方式进行综合评价。论文提交评阅与答辩之前须进行论文重复率检测。论文评阅由 2 位具有副高及以上职称的专家组成，且至少有 1 位来自风景园林类高校、风景园林设计企业或工程部门或相关风景园林管理部门的外单位专家，论文评阅时间不少于 7 天。学位论文评阅通过后，组织论文答辩。学位论文答辩委员会由 3-5 名同学科或专业学位类别的具有高级专业技术职务的专家组成，成员中至少有 1 位来自风景园林设计企业或工程部门或相关风景园林管理部门的外单位专家。答辩主席必须为正高级职称。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取

得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平论文、高质量论文、双一流及以上高等院校学报（自然科学版和社会科学版）及其他认定期刊 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权的国家（或国际）发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，在学院认定的国际学术会议上，公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校，获得“挑战杯”全国大

学生课外学术科技作品竞赛，或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，或中国国际大学生创新大赛的省级及以上奖励（国家级一等奖排名前3、二等奖排名前2、省级一等奖排名第1）1项。

（8）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文1篇，并且以合肥工业大学为第一完成单位获国家级工程勘察设计奖等级奖（排名前5），省部级工程勘察设计奖等级奖（排名前3）1项（每个奖项，本人须在学生中排名第1）。

（9）以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文1篇，并且以合肥工业大学为参赛学校，在全国普通高校大学生竞赛排行榜内竞赛项目（国赛）或学院认定的高水平设计竞赛国赛中获最高等级奖项（排名第1）1项。

（10）以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示（排名前2，须有落款的采纳证明或使用证明）1项。

（11）其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注：①高水平论文：包括SCI、SSCI、AHCI中科院1区，中国科协高质量科技期刊T1；高质量论文：包含SCI、SSCI、AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核

心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊T2、T3。以上期刊均需正刊。

②学院认定的期刊、国际学术会议和学术类竞赛见附件（在学院网站公布）。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

药学专业硕士学位授予标准

专业名称：药学

专业代码：1055

第一部分 概况

一、本专业学位简介

药学是一门在长期人类防治疾病、维护健康的实践过程中逐步发展起来的综合性应用科学。药物在保障人类健康方面发挥着至关重要的作用，药学专业具有鲜明的应用导向和实践特性。

我校于 2015 年成功获批设立药学本科专业，2017 年获批设立药学硕士专业学位点。合肥工业大学药学专业硕士学位教育依托学校雄厚的工科学科基础与优势，坚持“工匠融合、产学研协同”的培养理念，致力于打造具有交叉学科背景、创新能力突出的高层次药学人才。药学硕士培养过程中注重药物设计、合成工艺优化、药物制剂工程及智能药物递送系统等方向的深入融合，强化学生在现代药物研发全过程中的工程思维与实践能力。通过校企合作与研究平台支持，学生不仅能掌握系统的药学理论与实验技能，更具备将药学知识应用于工程实践、解决实际问题的能力，为新药创制与制药工业高质量发展提供有力人才支撑。

二、主要专业方向

本校药学业方向涉及药物作用机理、药物设计与合成、天

然药物研究与开发、药物新辅料与新剂型四个方向。

药物作用机理方向聚焦于药物在分子与细胞水平上的作用基础，探究药物与靶点之间的相互作用、信号转导路径的调控机制及其在疾病治疗中的应用，强化对候选药物的机制验证与药效学研究。药物设计与合成方向侧重于新药分子的理性设计与高效合成，结合有机合成、药物化学与计算药理学方法，开展先导化合物的筛选、结构优化及活性研究。天然药物研究与开发方向以中草药及其他天然产物为基础，系统开展活性成分的提取、分离、结构鉴定与药效评价，挖掘具有创新潜力的天然药物资源。药物新辅料与新剂型聚焦于药物制剂中功能性辅料的开发与评价，推动控释、靶向、透皮、纳米等新型剂型的研究。

三、培养定位与发展目标

药学硕士专业学位的培养定位是：面向药物研发、技术转化、生产制造、流通使用及监管等职业领域，培养具有良好政治素质与职业道德，系统掌握药学专业知识，具备较强实践能力、技术创新能力和解决实际问题能力的高层次、应用型专门人才。他们能在制药企业和药物科研机构从事新药研发相关工作，包括先导化合物发现、药物设计与合成、药效与安全性评价、药物分析等；能在医药企业从事新型制剂、剂型优化及新型辅料的研究、开发与生产等工作；能在药品经营与流通领域从事药品营销、药学服务及相关技术支持工作；能在药品监管

机构从事药事管理与政策实施等相关工作。

药学硕士专业学位的发展目标是：合肥工业大学药学专业硕士学位点立足学校“工科为基、交叉融合”的学科优势，面向国家医药健康战略需求，围绕新药创制与制药工程技术前沿，确立了“夯实基础、突出特色、协同创新、服务产业”的发展思路。未来，学位点将持续加强高水平师资队伍建设，深化药学与工程、材料、生物等学科的交叉融合，提升科研创新能力与成果转化水平，积极推动研究生培养质量全面提升。通过构建产学研深度协同育人平台、拓展国际交流合作渠道、强化学生产业实践与科研能力训练，力争将药学硕士学位点建设成为国内知名的研究生教育基地，为区域医药产业升级和国家生物医药科技发展培养更多高层次应用型人才。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护党的基本路线和各项方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神。具备科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。具有强烈的社会责任感和历史使命感，能够自觉维护国家和人民的根本利益，践行社会主义核心价值观。能够正确处理国家、集体与个人之间的关系，积极投身于服务社会、推动科技进步与实现民族复兴的实践中。

2.专业素养

系统掌握药学的基础理论、专业知识和相关技能，能够在新药研发、医药生产、质量评价、流通管理等领域胜任相关工作。具备扎实的实践能力和良好的技术创新能力，能够将所学知识有效应用于实际工作中，解决复杂的药学工程和技术问题。

3.职业精神

具备科学精神和工匠精神，秉持实事求是、精益求精的职业理念。具备良好的团队合作意识与沟通能力，能够在集体中发挥积极作用。严格遵守科学道德、职业道德和工程伦理，诚实守信、爱岗敬业，勤于学习，勇于创新。具有良好的身心素质和环境适应能力。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动成果，严格遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等知识产权法律法规及医药科研伦理要求，恪守《合肥工业大学学术道德规范》。崇尚科学，追求真理，诚实守信，学风端正。遵循论文写作规范，严禁学术不端行为，包括但不限于抄袭、剽窃、篡改或侵吞他人研究成果，伪造数据、捏造事实，未经许可使用他人署名、数据或未公开成果，虚假署名，以及一稿多投等。坚决抵制学术不良风气，勇于同违反学术道德的行为作斗争，自觉维护学校学术声誉和学术环境，不得从事任何违反国家法律法规的活

动。

二、获本专业学位应具备的基本知识

全日制攻读本专业学位的研究生，应修满总学分不少于 35 学分。其中，学位课程共计 20 学分，包括公共学位课程 10 学分、专业学位课程 10 学分。非学位课程不低于 15 学分，包括必修公共课程 5 学分、专业选修课程不少于 6 学分，以及实践教学环节选修课程不少于 4 学分。

此外，研究生还需完成以下三个必修实践环节：文献综述与开题报告、学术交流、工作技术实践。

1. 基础知识

生物与医药专业硕士研究生应系统掌握本学科相关的基础理论和研究方法，具备扎实的学科基础，以支撑后续的专业深化学习、科学研究与工程实践。同时，应掌握国家规定的公共基础课程内容，如政治理论、外语与知识产权等，具备良好的综合素质与学术素养。在此基础上，研究生还需深入理解现代生物与医药产业的发展历程、行业现状与未来趋势，关注行业前沿动态，提升将理论知识应用于实际问题的能力，培养服务国家战略需求与产业转型升级的创新型人才。

2. 专业知识

研究生应深入系统地学习本专业核心课程，全面掌握生物与医药领域中的关键理论、核心技术与主要工程知识，并能够将其灵活运用于工程实践、技术研发和管理决策中。课程体系

涵盖《药学综合知识与技能》《分子药理学》《高等药物化学》等核心课程，同时要求完成学术论文写作、公共实验、药学学科前沿专题研究及医药伦理学等教学环节，夯实科研与实践能力。学生还应紧跟生物与医药科技发展前沿和行业实际需求，选修并掌握如合成生物学、生物医药技术进展等具有交叉融合性和前瞻性的课程，进一步拓展知识视野，提升跨学科协作与创新能力。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

通过案例教学方式，结合典型药学工程案例或行业项目，培养研究生分析、判断和解决药学实际问题的综合能力。研究生应积极参与药品生产企业、科研院所、高校及药品监管机构（如药监局、药检所等）组织的新药研发实践，深入了解国内外药物研发的现状与发展趋势，熟悉相关法律法规、管理体制及知识产权保护原则。在实践过程中，应具备一定的药物合成与结构鉴定、新剂型开发与评价等操作能力，同时具备对新药、新技术、新设备等前沿动态的敏锐洞察力和持续学习能力，善于借鉴和灵活运用先进理论与经验，不断提升自身解决复杂问题的能力与创新思维水平。

2. 专业实践

研究生应在药学相关企事业单位进行为期不少于 12 个月的专业实践。实践内容应覆盖药学职业领域的主要技术岗位，提

升研究生的职业适应能力与技术操作水平。申请学位前必须完成并通过专业实践考核。

3.实验与工程训练

通过系统的实验与工程训练，研究生将掌握药物研发与生产过程中的核心操作技能，全面提升工程实践能力。训练内容涵盖药物合成岗位的操作流程与安全规范，常见剂型的制备理论、生产流程及岗位操作规程，要求学生能够独立编制岗位操作法、标准操作程序（SOP）及生产工艺文件，并具备相应的修订与优化能力。同时，研究生应参与企业新技术的转化与应用实践，掌握技术产业化的基本流程，具备开展现场采样、质量检验以及质量标准制定与修订的能力。此外，还应能够组织并参与新药的临床前研究、GMP 实施管理、新药注册申报及技术改造等关键环节，为药品从研发到产业化全过程提供有力技术支撑。

4.法律法规实践

研究生应通过实践环节深入理解药学相关法律法规，掌握以法律手段解决行业实际问题的基本能力。应基本熟悉行业运行流程及职业行为规范，具备较强的法规理解能力与执行能力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

研究生应具备通过多种渠道获取知识的能力，能够利用图

书馆、数据库、期刊、专利及互联网等资源，进行文献检索、阅读、分析和理解，及时掌握药学领域的最新进展和研究热点。

应熟悉药学相关文献资料，能够系统分析该领域的研究现状和发展趋势，判断已有研究的问题及所采用的方法，识别尚未解决的关键问题，从而指导自身的学习和研究工作，构建开展科学研究所需的知识体系。具备持续学习、主动更新知识结构、不断提升专业水平和综合能力的意识和能力。

2. 实践研究能力

在学期间，研究生应至少参加三次以上学术交流活动（含学术报告、学术讲座、学术会议等），每次需提交不少于 500 字的总结报告，内容包括活动内容概述及个人学术观点或反思。

在论文开题、撰写、答辩及对外学术交流过程中，研究生应具备清晰、规范的学术表达能力，能够合理设计研究计划，科学阐述研究方法与结果，进行逻辑严谨的答辩与陈述，具备评价他人研究工作的能力，并能通过口头报告、书面材料及多媒体演示等形式有效开展学术沟通与成果展示。

3. 解决问题能力

药学硕士应具备较强的问题识别与解决能力，能够独立设计实验方案、采集和分析实验数据，并理解其科学意义。应能综合运用所学理论知识、现代分析工具、专业软件和数据库

等，开展定性与定量研究，解决药学相关的科研问题和技术难题。

此外，应掌握药物研发与应用领域的主流技术平台与研究方法，能够将研究成果应用于实际生产或管理过程，提升工作效能与科技创新水平。

4.其他能力

研究生完成学业后，应具备良好的组织协调与团队协作能力，能够在跨学科背景下进行有效沟通与合作。应具备较强的项目管理、任务分工、跨文化交流与国际合作能力，能够胜任国内外药学行业的多种岗位需求。具备一定的战略思维与领导潜质，为未来在药学及相关领域的持续发展奠定良好基础。

五、学位论文或申请学位实践成果要求

学位论文或申请学位实践成果须按照教育部、工程类专业学位教育指导委员会、安徽省人民政府学位委员会及学校有关规定。

学位论文应由学生在导师的指导下独立完成。论文撰写完成后除经导师写出详细的评阅意见外，还应有2位（其中至少一位来自校外）本领域或相近领域的专家评阅。

1.内容要求

（1）文献综述。应对选题所涉及的科学问题等内容的国内外研究状况有清晰的描述与分析。

（2）论文研究内容与目的明确，工作量适中，研究方法运

用得当，理论分析应和生产实践相结合，突出以解决实际问题为宗旨，能体现综合运用科学理论和方法技术解决药学产业领域中实际问题的能力并应在某方面提出独立见解。

(3) 论文工作应有一定的技术难度或者一定的经济效益、社会效益。

(4) 学位论文必须具备科学性、合理性和严谨性。

2. 形式要求

(1) 论文选题

学位论文选题应直接来源于药物研发、生产、检验、流通、使用和管理等领域，具有明确的科学意义或者应用价值。

(2) 论文形式

学位论文是作者为获得本学位而撰写的研究报告或科学论文。论文应包括以下部分：

(a) 论文中英文题目；(b) 中英文摘要、关键词；(c) 独立完成与诚信声明；(d) 选题的依据与意义；(e) 国内外文献综述；(f) 论文主体部分：研究内容、方案设计、数据收集与处理、建模仿真、系统分析、实验研究等；(g) 结论；(h) 参考文献；(i) 必要的附录，如化合物的波谱数据、程序源代码、取得的学术成果等；(j) 致谢。

3. 质量要求

(1) 论文字数：论文正文应不少于 3 万字，论文写作格式符合合肥工业大学研究生学位论文规范要求。

(2) 其他：学位论文是药学专业硕士培养的重要组成部分，也是培养质量的体现。论文的撰写是培养药学专业硕士的创新能力、综合运用所学知识发现问题、分析问题、解决问题能力的关键环节。

学位论文必须体现：技术先进，有一定难度；内容充实，工作量饱满；综合运用基础理论、专业知识、先进技术与科学方法，深入分析或解决了工程技术或工程管理的问题。论文格式规范、结构合理、条理清晰、表达准确、论述有据、逻辑性强、文字通顺、图表丰富、有说服力，并且书写规范、讨论深入，能显示出研究生已经达到培养目标的要求。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 取得以下成果之一: ①获授权或进入实质性审查的国家发明专利 1 项; ②授权实用新型专利(软件著作权) 2 项。

(6) 获生物、医药新品种等本专业领域内国家知识产权局颁发的知识产权证明 1 项(排名前 2)。

(7) 以合肥工业大学为参加单位, 本人参与制订国家或行业或地方或国家级一级学会团体标准 1 项。

注: ①高质量论文以北大中文核心期刊、校定核心期刊(2010 版)、JCR(Journal Citation Reports, 期刊引证报告)中列出的期刊为准; 在学期间数据库均有效。

②仅研究性论文可作为学术成果申请学位。

③发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

④国家发明专利, 进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后, 申请人提出进行实质性审查的要求, 并交纳审查费用, 以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑤同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑥学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

工商管理专业硕士学位授予标准

专业名称：工商管理（MBA）

专业代码：1251

第一部分 概况

一、本专业学位简介

工商管理硕士(Master of Business Administration, 缩写为 MBA)是国际上通行的工商管理教育的主流模式,旨在培养能够胜任工商企业和经济管理部门高层管理工作需要的应用型 and 复合型高层次管理人才,已成为我国培养高层次管理人才的重要渠道。

合肥工业大学于 2003 年获 MBA 学位授予权,2024 年学院通过了 AACSB 国际认证。办学以来,合肥工业大学 MBA 教育始终坚持以立德树人为根本,以科技发展和国家地方需求为动力,紧贴经济发展脉搏与人才培育要求,深入研究既掌握前沿学科理论又有丰富实践经验的复合型经营管理人才的成长规律,不断创新人才培养模式,形成了扎根于中国管理实践,深度融合现代管理理论与方法与新一代信息技术的人才培养特色。

合肥工业大学 MBA 项目课程有经济学、管理学、组织行为学、统计和决策分析、战略管理、创新创业、公司治理、商业伦理、企业社会责任、会计学、财务管理、营销管理、运营管理、人力资源管理、信息资源管理等;能力训练包括全球视野下把握全局的战略思维和分析能力、解决复杂问题的科学决

策能力、组织领导能力和创新能力、团队意识和沟通能力等。

二、主要专业方向

1.战略管理与领导力。聚焦数字化、智能化、全球化环境下的战略决策，塑造系统思维与前瞻视野，重点提升变革领导力以及战略规划、团队赋能、危机管理等能力。

2.市场营销与电子商务。聚焦大数据与智慧营销、社交媒体运营及直播电商，重点培养消费者行为分析、市场洞察、营销策划、全渠道运营和全域流量驾驭等能力。

3.人力资源管理。聚焦数字化转型下的人力资本管理和组织效能提升，培养人才供应链优化设计、组织绩效管理、薪酬管理、员工体验设计及组织文化建设等能力。

4.智能会计与财务。聚焦会计与财务数字化转型，培养业财数据分析、战略财务规划、战略决策支撑，以及资本运作与智能风控等能力。

5.信息资源管理。融入工商企业数据资产管理、智慧城市数据治理等场景，培养数字化战略规划、数据治理、数据中台架构设计、IT 项目管理等能力。

6.智能制造工程管理。聚焦高端装备智能制造，特别是面向安徽汽车产业，培养智能工厂规划、数字孪生系统设计、工业互联网平台运维以及智能制造项目全链条管理能力。

7.管理设计与优化。专注企业管理过程与模式创新与优化，培养抗脆弱性管理体系设计、运营模式创新、管理过程创

新、组织持续改进等能力。

三、培养定位与发展目标

合肥工业大学 MBA 教育旨在为数字经济与智能经济时代的工商企业培养坚持正确政治方向，能够坚实并系统地掌握现代管理理论、方法和技能，既广具国际视野又深谙中国国情、既有开拓创新能力又有社会责任意识的高层次经营管理人才。合肥工业大学 MBA 教育坚持素质教育、知识传授和能力训练并重，通过案例分析、学习研讨、移动课堂、企业实践和管理咨询等特色教学方式，提升学生全面素质，培养新时代企业家精神，以及全球视野、跨文化沟通与跨文化管理能力，突出数字经济与智能经济时代的商业伦理和企业社会责任教育，争取成为具有全球影响力的特色明显的 MBA 人才培养基地。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 政治素质

拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，以建设繁荣富强的社会主义国家、实现中国式现代化和中华民族伟大复兴为己任。

2. 专业素养

掌握工商管理专业坚实的基础理论和系统的专门知识，具备担负管理实践工作的能力，具有在全球视野下把握全局的战略思维和分析能力，具备开拓创新能力和创业精神，具备良好

的人际管理能力。

3.职业精神

依据社会主义核心价值观和行为规范开展商业活动，尊重知识产权，杜绝商业欺诈；具有企业公民意识、社会责任意识和可持续发展意识；具备敬业奉献精神、团队合作精神、创新进取精神。

4.学术道德

遵守学术道德和学术规范，遵循学术伦理，杜绝造假、抄袭、剽窃、伪造数据、隐匿、重复、不当引注等学术不端行为。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

通过公共学位课、公共必修课，以及学位论文等其他必修环节的学习、训练，应掌握工商管理领域坚实的基础理论。具体包括：

（1）理论类知识

掌握中国特色社会主义理论、经济学、管理学、组织行为学、商业伦理与社会责任、领导科学、管理沟通，以及新一代信息技术等基础理论。

（2）方法类知识

掌握统计分析、数据建模、决策分析以及调查访谈方法、案例分析方法等企业管理所需要的基本分析方法。

（3）工具类知识

掌握常用管理工具、管理软件的应用，能够使用中英双语，以论文、案例、报告或口头方式，清晰表达自己或团队的观点、专业性想法、研究成果。

2. 专业知识

通过专业学位课、方向选修课，以及学位论文等其他必修环节的学习、训练，应掌握工商管理领域系统的专门知识。具体包括：

（1）与企业职能管理相联系的专门知识

掌握营销、运营、人力资源管理、会计、金融财务、制造工程管理、信息资源管理、人工智能与数据分析等若干与所学专业方向紧密相关的专门知识。

（2）与企业综合管理相联系的专门知识

掌握领导、决策、战略、创新、创业、公司治理，以及信息技术环境下企业管理变革等若干与所学专业方向紧密相关的专门知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例分析实践训练

通过案例教学、具有企业管理实践经验的专家参与授课等方式，实现案例分析实践训练。要求学位课程至少有四分之一的时间采用案例教学，战略管理、营销管理、运营管理、人力资源管理、企业会计学等课程需具有企业管理实践经验的专家

参与授课。

2.案例研发实践训练

通过案例编写与分析大赛，实现案例研发实践训练。要求 MBA 学生在导师指导下参与案例编写与分析大赛，撰写内容包括案例背景、管理理论回顾、问题诊断、解决方案或对策、管理启示等不少于 5000 字的案例及其分析报告，通过案例的研究与开发，提升发现、分析和解决企业管理实际问题的能力。

3.企业管理实践训练

以班级、小组或个人的方式，采取与企业家或企业高层管理者座谈交流、企业参观考察、调查研究、移动课堂、项目咨询、管理诊断、挂职锻炼实习等多种形式进行工商管理实践训练，发现企业经营管理过程中的各类问题，给出管理对策建议。

4.专题讲座

MBA 研究生在读期间必须参加学科前沿专题讲座、学术报告、学术交流与经验分享等学术活动，目的是了解新时代社会主义市场经济发展新理论与新方法，跟踪现代管理思想、学科动态及企业发展的前沿。

四、获本专业学位应具备的基本能力

通过课程学习、实践实训、学位论文等一系列教学环节，应具有承担工商管理实践工作的能力。具体包括：

1.获取知识的能力

具备持续学习的主动性，能高效筛选、整合跨学科知识，结合行业趋势更新认知体系；熟练运用在线课程、人工智能等数字化平台进行自主学习，适应快速变化的商业环境。

2. 实践研究能力

能够宏观把握管理科学和经济社会发展的未来方向，具有较好的创业机会洞察能力和创业实践能力；擅长将所学的管理理论、方法和工具创新运用于工商管理实践研究，并能通过论文、案例、报告等方式有效展现研究成果。

3. 解决问题能力

拥有系统性思维，能拆解复杂问题并制定多维度解决路径；具有管理创新能力，善用设计思维突破传统模式；具有组织领导能力，能够推动资源高效利用、激发决策高效执行。

4. 其他能力

（1）具有团队意识和沟通能力。尊重他人，具有团队合作精神，能运用各种沟通方式协调解决实际管理问题，能有效管理自己和他人的情绪。

（2）全球化视野。理解跨文化管理逻辑，适应国际化竞争与合作，具有在全球视野下把握全局的战略思维和分析能力。

（3）伦理与韧性。坚守商业道德底线，能够在不确定性中保持理性判断，具有抗压能力。

五、本专业学位论文或实践成果要求

1. 内容要求

（1）选题

选题应来源于应用课题、现实问题或管理实践，必须要有明确的职业背景和应用价值，要求从企业管理的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究，并能体现学生运用工商管理领域理论知识及方法解决实际问题的能力，能体现先进的管理思想和工商管理领域的发展趋势，能体现学生具有坚实的基础理论和系统的专门知识，以及具有承担工商管理实践工作的能力。

（2）研究内容

以数字经济与智能经济时代下工商企业的战略规划、组织文化、组织设计、创新、创业、公司治理、社会责任、商业伦理等战略问题，产品研究与开发、生产与运作、供应与物流、财务与会计、营销与服务等业务问题，以及人力、资本、物资设备、数据、信息、技术等资源问题为研究对象，基于恰当的理论 and 科学研究方法，透过问题表象识别问题本质，并提出可落地的优化方案和保障措施。

（3）研究方法

根据选题和研究内容的不同，可选择一种或多种科学研究方法，这些方法包括但不限于（仿真/现场）实验法、问卷调查法、深度访谈法、案例分析法、现场观察法、设计科学法、比较研究法、数学建模法、文献分析法、数据研究法、科学智能法。

（4）研究成果

研究成果应以应用实践为主，可以是创业成果报告、应用实践创新报告、商业分析或行业分析报告、案例分析报告等实践成果或学位论文。

创业成果报告是对创业项目阶段性或全周期成果的系统性总结，旨在展示项目进展、成果价值、经验教训及未来规划。

应用实践创新报告是对某一领域创新实践的系统性总结，侧重于展示创新成果的实际应用过程、效果及可推广价值。

商业分析或行业分析报告是对特定行业、市场或企业的现状、趋势、竞争格局等进行系统性研究的成果，旨在为决策提供数据支撑和洞察。

案例分析报告是对案例企业的经营管理等进行深入剖析的成果，旨在提炼可复用的管理方法或管理启示。

学位论文是应用科学的管理理论和方法对某企业的管理问题进行深入剖析或通过建模分析，提出解决问题的方案，总结出一些可借鉴的结论。

2.形式要求

（1）创业成果类

主要内容：①项目概述。创业初衷与愿景、项目定位与商业模式。②核心成果展示。市场拓展、产品/服务迭代、营收与财务等业务进展，团队与组织建设，社会价值与影响力。③关键挑战与应对策略。在创业过程中遇到的问题及解决方案。④

未来规划与展望。短期目标、中长期战略。

撰写要求：不回避失败，但重点突出如何解决而非为何失败，体现复盘价值；逻辑上要确保现状分析与未来规划相一致。充分使用数据、图表对成果进行描述和展示；列出重要参考文献和数据来源；提供必要的附录证明，如用户增长曲线、营收构成饼图、市场份额对比柱状图、专利证书、软件著作权、合作协议、典型客户评价、媒体报道、资产负债表、现金流量表等。

（2）应用实践创新类

主要内容：①创新背景与目标。问题与需求分析，创新目标设定。②创新方案设计。重点阐述核心创新点（模式创新、管理创新等）及实施路径与方法。③实践过程与实施细节。实践过程各阶段划分及进展，关键行动及调整。④成效评估与价值分析。分为量化成果（经济、社会效益）和质性成果（行业影响、用户反馈）。⑤经验总结与启示。成功关键因素、挑战与改进方向。⑥未来应用与推广。应用拓展计划、推广策略。

撰写要求：聚焦应用与创新，突出如何将创新转化为实际价值；有具体的应用案例，而不是泛论应用领域；从“问题提出→方案设计→实践验证→成效总结→经验推广”形成完整链条，体现创新的系统性；充分使用数据、流程图、对比表对成果进行描述和展示，列出重要参考文献和数据来源，提供必要的附录证明。

（3）商业分析或行业分析类

主要内容：①宏观环境分析。应用 PEST 工具分析宏观环境。②现状与市场规模。发展现状、市场规模与结构、产业链/供应链分析。③竞争格局与企业分析。竞争地图/竞争对手、典型企业案例、竞争壁垒。④趋势与风险研判。未来趋势预测（短期、中长期、驱动因素）和潜在风险（系统性风险、行业风险、企业风险等）。⑤结论与建议。总结核心矛盾、增长引擎，行动建议。

撰写要求：核心结论需有客观且权威的数据支撑，避免主观臆断；用“问题-分析-结论”逻辑串联各章节；充分使用数据、市场规模图、竞争格局表、产业链/供应链图谱等对研究成果进行描述和展示，列出重要参考文献和数据来源，提供必要的附录证明。

（4）案例分析类

主要内容：①案例背景。环境与案例主体介绍、核心问题或挑战与关键时间节点、数据锚点（为后续分析提供对比基准）。②案例核心问题分析。问题界定（表层现象，本质原因）、分析框架与工具、因果链条推导（建立“问题-原因-影响”逻辑链，区分主因与次要因素）。③解决方案与实施过程。决策逻辑（方案制定、理论支撑）、实施步骤与行动（阶段划分及各阶段的关键措施、资源投入）、实施过程中的冲突及应对。④实施效果评估。量化指标对比（财务、非财务指

标)、定性效果分析(行业影响、社会价值)、长期影响预判。⑤经验总结与启示。普适性规律提炼、适用边界与局限性、延伸思考。

撰写要求:聚焦核心矛盾,避免堆砌细节;用事实、数据、当事人原话还原案例,避免主观臆断;超越现象表面,挖掘底层逻辑;用“问题-行动-结果-启示”逻辑链贯穿全文;优先选择具有行业代表性、转折性或争议性的案例。充分使用数据、组织架构图、业务流程图、关键指标对比表等对研究成果进行描述和展示,列出重要参考文献和案例数据来源,提供必要的附录证明。

(5) 学位论文类

主要内容:①绪论。研究背景与意义、研究问题与目标、研究方法与框架、创新点。②理论基础与文献综述。理论基础及选用理由、在本文中的应用场景;文献综述及对本文的启示。③研究对象与现状分析。研究对象概况、现状描述、问题诊断(表层现象,本质原因)。④解决方案分析与设计。分析框架及理论依据、管理分析工具,针对问题提出具体可行的策略及其理论依据。⑤实施路径与保障措施。制定分阶段的执行计划,从资源配置、制度建设、文化支持等方面说明方案落地的保障措施。⑥结论与展望。研究结论、研究局限、未来展望。

撰写要求:聚焦实际商业问题,避免纯理论探讨;明确理

论工具的应用场景；使用规范的研究方法获取数据（企业财报、行业白皮书、实地调研等），并通过数据建模分析对问题进行诊断，避免主观臆断。充分使用数据、组织架构图、业务流程图、关键指标对比表等对研究成果进行描述和展示，列出重要参考文献，提供必要的附录，如调研问卷、原始数据、访谈提纲、图表原图等。

3. 质量要求

（1）论文字数

论文工作时间一般应不少于 1 年，开题通过后满半年方可申请评阅，论文工作量饱满，论文正文字数不少于 3 万字。

（2）其他

资料应该原始、真实、新颖、典型、具体，紧扣主题，如近 3 年的企业管理记录数据、统计数据、行业数据等。参考文献数量通常不少于 30 篇，其中英文文献不少于 10 篇，近三年文献不少于 70%。

论点表述准确精炼，论据严谨，论证过程逻辑缜密。成果应侧重于解决企业管理实际问题，具有可行性和可操作性；结论有新意，对解决类似问题具有借鉴和参考意义。

字体、行距、图表编号、参考文献等格式要求见《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》和《专业硕士学位论文写作规范示例》。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩，方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 C 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权（或进入实质性审查的）国家（或国际）发明专利1项；

(6) 以合肥工业大学为完成单位，参与起草国家或行业标准，或市级以上政府研究报告，或市级以上政府发展规划，或省级以上行业发展规划（有署名）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位，获得省部级（含一级行业协会或学会、人文社科类）三等奖及以上奖励 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校，获高水平赛事的国家级奖励（一等奖及以上排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2）1 项，或高水平赛事的省级奖励（一等奖及以上排名前 3、二等奖排名前 2、三等奖排名第 1）1 项。

(9) 以合肥工业大学为完成单位，撰写全国共享案例库或合肥工业大学管理学院共享案例库收录案例 1 项。

(10) 以合肥工业大学为完成单位，撰写本领域案例 1 项。

(11) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类、共享案例库和高水平赛事列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以合肥工业大学管理学院为第一署名单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

公共管理专业硕士学位授予标准

专业名称：公共管理（MPA）

专业代码：1252

第一部分 概况

一、本专业学位简介

公共管理硕士(Master of Public Administration, 简称 MPA)专业学位是以公共管理学科及其他相关学科为基础的研究生教育项目。

合肥工业大学 MPA 于 2003 年获得全国第二批公共管理专业硕士学位授予权，2009、2018 年通过教育部组织的教学合格评估。本专业学位点为党政机关和企事业单位培养了一大批高层次的应用型、复合型公共管理人才，现已成为安徽省乃至长三角地区高水平公共管理人才培养的重要基地。

二、主要专业方向

（1）行政管理。重点关注比较公务员制度、公共部门人力资源、公共部门绩效、公共预算、电子政务、西方公共行政管理理论等行政管理相关的基本理论和应用训练。

（2）公共政策。重点关注社会保障制度比较与分析、科技政策与管理、货币政策、税收政策、国有资产管理等公共政策相关的基本理论与应用训练。

（3）公共安全与应急管理。重点关注应急管理基础、危机公关与舆情治理、中外应急管理体制比较、公共卫生应急管

理、社会矛盾与冲突管理等公共安全与应急管理相关的基本理论与应用训练。

（4）智慧社会治理。重点关注数智化环境下的城市运营与管理、基层治理、大数据治理、区域经济与可持续发展等智慧社会治理相关的基本理论与应用训练。

三、培养定位与发展目标

为党政机关及其他公共机构等培养具备坚定的政治思想信念和良好的职业道德素养，掌握系统的公共管理理论和方法，具备从事公共管理与公共政策分析的能力，能够综合运用管理、政治、经济、法律、现代科技等方面知识和科学研究方法从事公共管理、公共事务和公共政策研究分析和解决公共管理实际问题的德才兼备的高层次的应用型、复合型专门人才。力争发展为具有中国特色的公共管理一流学科，成为我国公共管理领域高层次人才培养的重要基地，积极服务国家和长三角一体化发展战略，推动地方经济社会高质量发展。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

在政治素质上，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，忠于国家，心怀“国之大

者”，具备优秀的政治品格和素质，具有心系国家、全心全意为人民服务的公仆精神，视野开阔，胸怀大局，积极贯彻法治精神。

2.专业素养

具备良好职业道德素养和先进管理理念，掌握系统的公共管理理论、知识和方法，具备从事数智化环境下公共管理、公共服务与公共政策分析的能力，能够综合运用管理、政治、经济、法律等方面知识和科学研究方法，以及数智技术手段解决公共管理实际问题。

3.职业与心理素质

筑牢理想信念根基，守住拒腐防变防线，树立和践行正确政绩观，练就过硬本领，发扬担当和斗争精神，树立不负人民的家国情怀，追求高尚纯粹的思想境界，具备务实勤奋的工作作风；身心健康、爱岗敬业、开朗乐观、积极向上、意志坚定、自信有度、胸襟宽广，能正确面对顺境与逆境、成功与失败。

4.学术道德

树立法治观念，坚守学术伦理，坚持学术底线，维护学术诚信，恪守学术规范。坚决杜绝剽窃、抄袭、篡改、伪造等违反学术道德与学术规范的行为。遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》。崇尚

科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

应完成公共管理硕士专业学位核心课程的学习，建立完整的公共管理领域基础知识结构，掌握公共管理、公共政策的基本理论、方法以及技术，能够交叉运用管理、政治、经济、法律等方面知识和数智技术，以及科学研究方法发现、分析、解决公共管理领域实际问题。

2. 专业知识

应在完成核心课程的基础上，根据本职工作实际需求选择专业方向，完成该专业方向的系列课程，熟练掌握相关专业方向的理论知识和公共管理专业技能及研究方法，具备调研、决策、组织、协调、指挥和应用多种管理技术以及数智技术等方面的能力，进一步完善知识结构、拓宽视野、提升素质和陶冶情操。

三、获本专业学位应接受的实践实训

MPA 专业学位教育在培养目标、培养对象、课程设置、培养方式以及知识结构、能力结构等方面有特定的要求和质量标准，实践实训是体现 MPA 专业学位教育特色的重要方式，旨在提升 MPA 研究生的实践能力。MPA 研究生应在双导师共同指导下完成四个方面的实践实训。

1. 案例分析实践训练

通过案例教学、具有公共管理实践经验的专家参与授课等方式，实现案例分析实践训练。要求学位课程至少有四分之一的时间采用案例教学，实践性较强的课程需具有公共管理实践经验的专家参与授课。

2. 案例研发实践训练

通过案例编写与分析大赛，实现案例研发实践训练。要求 MPA 学生在导师指导下参与案例编写与分析大赛，撰写内容包括案例背景、管理理论回顾、问题诊断、解决方案或对策、管理启示等不少于 5000 字的案例及其分析报告，通过案例的研究与开发，提升发现、分析和解决公共管理实际问题的能力。

3. 公共管理实践训练

以班级、小组或个人的方式，采取与政府官员或公共事业单位高层管理者座谈交流、参观考察、调查研究、移动课堂、项目咨询、管理诊断、挂职锻炼实习等多种形式进行公共管理实践训练，发现公共管理过程中的各类问题，给出管理对策建议。

4. 专题讲座

MPA 研究生在读期间必须参加公共管理学科前沿专题讲座、学术报告、学术交流与经验分享等学术活动，目的是了解新时代公共管理新理论与新方法，跟踪现代公共管理思想、学科动态以及政府、公共事业单位改革与创新发展的前沿。

四、获本专业学位应具备的基本能力

应了解本领域的研究进展和实践发展动态，具备独立完成有实际应用价值的研究或运用理论开展实际问题分析研究的综合能力，能够从事与本学科有关的应用研究和实际工作。

1. 获取知识能力

掌握公共管理专业坚实的基础理论、系统的专门知识，具备对公共管理领域数据资源的分析研判与知识获取能力，能够在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，深刻认识当前全球化、数字化、智能化转型、治理现代化等趋势对公共管理知识储备的新要求。掌握坚实的管理学、经济学和政治学等基础理论，获取所从事公共管理研究方向的系统专门知识，把握大数据、人工智能、大模型等技术对政府管理变革的影响，始终保持良好的学习动力，积累公共管理理论和实践的知识与经验。

2. 实践研究能力

掌握公共管理专业的研究与实践能力。能够运用公共管理的政治、经济、法律等方面知识、数智技术以及科学研究方

法，使用常用管理工具开展政策调研、分析与评估等研究；掌握解决复杂公共管理问题的科学决策方法，将理论应用于公共服务与公共管理创新等现实场景，具备在政府机构及其他组织的公共管理实践应用能力。

3.解决问题能力

掌握发现、分析和解决公共管理中的实际问题的能力。能够洞察复杂公共管理工作中的痛点难点问题，能够运用现代公共管理学科的相关理论、方法、工具和技能分析识别公共管理问题的本质，具备敏捷快速解决公共事件的能力，培养不断提升发现、分析和解决公共管理问题的能力。

4.其他能力

MPA 研究生应具备获取公共管理相关的其他综合能力，包括政治能力，公共服务能力，组织领导能力，突发事件的应急处突能力，政策分析与决策能力，调查研究能力，沟通协调能力，管理创新能力，科学决策能力，改革攻坚能力，群众工作能力，抓落实能力等。

五、本专业学位论文或实践成果要求

1.内容要求

（1）选题。选题应来源于公共管理学科相关专业领域的实际问题，紧密结合党政机关或其他公共机构管理实践，强调应用和实践导向，兼具理论意义和实践价值。选题应该有新意，对解决实际问题具有指导意义，能体现先进的管理思想和公共

管理领域的发展趋势。尤其鼓励学生选择与自己工作岗位、工作领域相关的问题展开研究。在选题时应选择适当的切入点，使研究的问题更加具体化，研究过程更加可行可靠，研究达到一定的深度。

（2）研究内容

以数智化时代下公共管理、公共政策、公共数据资源管理、公共服务等领域的相关问题为研究对象，基于恰当理论和科学研究方法，透过公共管理问题表象识别问题本质，并提出可落地的优化方案和保障措施。

（3）研究方法

根据选题和研究内容的不同，可选择一种或多种科学研究方法，这些方法包括但不限于实验法、问卷调查法、深度访谈法、案例分析法、现场观察法、实证研究法、设计科学法、比较研究法、数学建模法、文献分析法、数据研究法。

（4）研究成果

研究解决的公共管理问题应具有一定的难度、深度和先进性。研究成果实用，可行可鉴，对类似问题的解决具有借鉴和参考价值。

2. 形式要求

本专业学位论文或实践成果的形式包括专题研究论文、政策分析论文、案例分析报告、调研报告、方案设计报告等。论文或实践成果应在导师指导下，经过开题、写作、答辩等环节

独立完成。应使用规范的语言，符合基本的写作规范和体例格式要求。

（1）专题研究论文。对所从事领域中的公共管理特定问题进行分析、研究、改进、实现，综合应用基础理论、专业知识和管理知识，进行应用性专题研究。

（2）政策分析论文。对公共政策问题进行系统科学分析，提出优化方案或解决办法，鼓励在此基础上对公共管理领域的公共政策知识进行提炼创新，为公共政策的议程设置、问题界定、目标设立、方案规划、后果预测、方案决策、执行与监测、评估与终结、调整与变迁等提供经验、理论和方法支持。

（3）案例分析报告。以成功或失败的公共管理实践为研究对象，进行调研与数据收集、分析、归纳、整理，发现问题，找出规律，提出建议或解决方案。

（4）调研报告。应直接来源于公共管理专业实践领域或行业发展，应有明确的职业背景和应用价值；问题聚焦且有一定深度、代表性和可操作性。

（5）方案设计报告。应来源于公共管理专业领域实践需求，具有实用性和可操作性。可以是对系统、设施、流程等的原创性方案设计，也可以是对已有系统、设施、流程等方案的重要改进和改造等。

3.质量要求

（1）论文和实践成果字数

论文或实践成果工作时间一般应不少于 1 年，工作量饱满，正文字数不少于 3 万字。

（2）其他

资料应该原始、真实、新颖、典型、具体，紧扣主题。

论点表述准确精炼，论据严谨，论证过程逻辑缜密。成果应侧重于解决公共管理实际问题，具有可行性和可操作性；结论有新意，对解决类似问题具有借鉴和参考意义。

字体、行距、图表编号、参考文献等格式要求见《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》和《专业硕士学位论文写作规范示例》。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 C 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2. 第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权(或进入实质性审查的)国家(或国际)发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为完成单位，参与起草国家或行业标准，或市级以上政府研究报告，或市级以上政府发展规划，或省级以上行业发展规划(有署名) 1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位，获得省部级(含一级行业协会或学会、人文社科类)三等奖及以上奖励 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校，获高水平赛事的国家级奖励(一等奖及以上排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2) 1 项，或高水平赛事的省级奖励(一等奖及以上排名前 3、二等奖排名前 2、三等奖排名第 1) 1 项。

(9) 以合肥工业大学为完成单位，撰写全国共享案例库或合肥工业大学管理学院共享案例库收录案例 1 项。

(10) 以合肥工业大学为完成单位，撰写本领域案例 1 项。

(11) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类、共享案例库和高水平赛事列表见附

录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以合肥工业大学管理学院为第一署名单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

会计专业硕士学位授予标准

专业名称：会计（MPAcc）

专业代码：1253

第一部分 概况

一、本专业学位简介

会计专业硕士(Master of Professional Accounting, 缩写为MPAcc)是经教育部、国务院学位办批准设立的一种专业学位,旨在培养具有良好职业道德,系统掌握现代会计理论与实务以及相关领域的知识与技能,能够独立承担财、会、税、审等岗位专业工作和管理工作中的应用型、复合型高素质会计人才。

合肥工业大学于2010年获MPAcc学位授予权,2024年学院通过了AACSB国际认证。办学以来,合肥工业大学MPAcc教育始终坚持以立德树人为根本,以科技发展和国家地方需求为动力,面向经济发展与人才培养要求,深入研究既掌握前沿学科理论又有丰富实践经验的复合型财会管理人才的成长规律,积极探索将新一代信息技术与会计财务等有效融合,赋能会计与财务的智能化变革,创立了数智引领、多维协同的工科院校MPAcc人才培养特色。

合肥工业大学MPAcc项目课程有经济学、管理学、组织行为学、统计分析、数据建模、人工智能与数据分析、公司治理、商业伦理与企业社会责任、财务会计、管理会计、财务管理、审计、金融、证券投资等;能力训练包括全球视野下把握

全局的战略思维和分析能力、解决复杂问题的科学决策能力、组织领导能力和创新能力、团队意识和沟通能力等。

二、主要专业方向

1.资本市场与会计信息：聚焦分析资本市场多模态会计信息支持投融资决策和资本运作的理论和实务，提升资本市场透明度和投资效率。

2.风险管理与内部控制：聚焦集团公司智能风险分析与评价、中小微企业信用风险评价与预警等理论与实务，完善风险管理体系和内部控制机制，确保企业合规经营和目标的实现。

3.财务分析与智能决策：聚焦利用大数据分析和人工智能技术的财务分析和决策的理论与实务，洞察趋势和规律，服务于不同管理应用场景的财务决策。

4.财务战略与公司理财：聚焦财务战略支撑企业战略的理论与实务，优化企业投融资决策、资金管理和利润分配决策，完善财务结构，降低财务风险，实现企业价值创造。

5.公司治理与社会责任：聚焦公司治理最大化协调利益相关者权益的理论与实务，实现经济与社会价值平衡，探究企业社会责任战略、ESG 信息披露、可持续发展实践及其对公司价值目标的影响。

三、培养定位与发展目标

合肥工业大学 MPAcc 教育旨在为数字经济与智能经济时代的组织培养坚持正确政治方向，系统地掌握现代会计理论、方

法和技能，既具广阔国际视野又深谙中国国情、既有开拓创新能力又有社会责任意识的高层次财会管理人才。合肥工业大学MPAcc教育坚持素质教育、知识传授和能力训练并重，通过案例分析、案例研究与讨论、第二课堂、实习实践等特色教学方式，全面提升学生综合素质，争取成为在全国乃至全球具有重要影响力、特色明显的会计专业人才培养基地。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

牢固树立共产主义理想信念，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵守宪法和法律，以建设繁荣富强的社会主义国家、实现中国式现代化和中华民族伟大复兴为己任。

2.专业素养

系统掌握会计专业领域相关的基础理论和专业知识，能够熟练运用现代会计、财务、审计等相关领域的专业知识解决实际问题；具备大数据分析、人工智能等前沿技术赋能的业务能力和从事高层次会计管理工作所必备的国际视野、战略意识和领导潜质。

3.职业精神

遵守法律、法规，遵守会计职业纪律，保持应有的职业谨慎；具备良好的职业信誉和职业作风；勇于承担职业责任，拥有崇高的职业理想和敬业精神。具有社会责任意识和可持续发

展意识；具备敬业奉献精神、团队合作精神、创新进取精神。

4.学术道德

遵守学术规范，保护知识产权，维护科学诚信，尊重他人劳动成果和技术权益，严厉杜绝剽窃、抄袭、篡改、伪造等违反学术道德与学术规范的行为，维护学术声誉；对学位论文和其他自主发表的学术论文、著作承担法律责任。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1.基础知识

通过公共学位课、公共选修课，以及学位论文等其他必修环节的学习、训练，应掌握会计专业领域坚实的基础理论。具体包括：

（1）理论类知识

掌握中国特色社会主义理论、经济学、管理学、商业伦理与会计职业道德、基础会计，以及新一代信息技术等基础理论。

（2）方法类知识

掌握统计分析、数据建模、财务分析、投融资决策分析及调查访谈方法、案例分析方法等会计专业所需要的基本分析方法。

（3）工具类知识

掌握常用财务管理工具、财务软件的应用，能够使用中英双语，以论文、案例、报告或口头方式，清晰表达自己或团队

的观点、专业性想法、研究成果。

2. 专业知识

通过专业学位课、专业选修课，以及学位论文等其他必修环节的学习、训练，应掌握会计专业领域系统的专门知识。具体包括：

（1）与会计财务职能相联系的专门知识

掌握财务会计、管理会计、财务管理、审计学、税法、人工智能与数据分析等若干与所学专业方向紧密相关的专门知识。

（2）与会计综合管理相联系的专门知识

掌握战略决策、创新创业、公司治理、内部控制、风险管理、金融投资，以及信息技术环境下会计财务变革等若干与所学专业方向紧密相关的专门知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1. 案例教学

通过案例教学、具有企业管理实践经验的专家参与授课等方式，实现案例分析实践训练。要求学位课程至少有四分之一的时间采用案例教学，采用多师同堂、移动课堂和现场参观研讨等多样化的教学形式，在财务管理、管理会计、审计理论与实务、纳税筹划、成本会计、金融投资等课程需具有企业管理实践经验的专家参与授课。

2. 案例研究与开发

通过案例编写与分析大赛，实现案例研发实践训练。学生参与案例研究与开发的形式包括独立或在老师指导下通过实地调研形成案例，参与企业管理咨询活动并形成管理咨询报告，发表案例研究方面的学术成果，参加学生案例大赛等。MPAcc学生在导师指导下参与案例编写与分析大赛，撰写内容包括案例背景、理论回顾、问题诊断、解决方案或对策、管理启示等不少于 5000 字的案例及其分析报告。通过案例的研究与开发，提升发现、分析和解决企业会计与财务管理实际问题的能力。

3. 专题讲座

在读期间必须参加由会计专业领域的实务部门、政策制定部门和监管部门有实践经验的专家开设的学科前沿专题讲座、学术报告、学术交流与经验分享等学术活动，关注实际问题，了解行业动态。

4. 实践导师

在读期间应积极接受来自企事业单位、会计师事务所、政府部门等实务界具有丰富经验的实践导师（行业导师）的指导。

5. 实习实践

在读期间应提交实践计划，并根据实践计划保证不少于半年的实习实践时间。实习实践可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。在完成实习实践训练后，需撰写与实践总结报告。实践总结报告应能够总结实习实践过程中发现的问题，研

究分析问题产生的原因，并提出有效的解决方案。具有三年以上财务、会计、审计等相关专业工作经验的学员，可以提交专业实务工作总结报告。实践总结报告或实务工作总结报告在通过学校评估考核后，可获得相应的学分，并以此作为授予学位的重要依据。

四、获本专业学位应具备的基本能力

通过课程学习、实践实训、学位论文等一系列教学环节，应具有承担会计实践工作的能力。具体包括：

1.获取知识的能力

具备持续学习的主动性，能高效筛选、整合跨学科知识，结合行业趋势更新认知体系；熟练运用在线课程、人工智能等数字化平台进行自主学习，适应快速变化的商业环境，形成对会计专业发展趋势的预见性认知。

2.实践研究能力

具有良好的好奇心、想象力与思维能力，具备从会计实践中提炼科学问题的能力；具备应用、分析与评价会计信息的能力，能够运用规范的定性与定量研究方法，尤其是现代信息技术工具解决会计学科问题。掌握中英（外）双语学术表达技能，通过论文、报告或口头陈述清晰呈现研究成果。在研究过程中，需注重理论与实践的双向互动，确保研究成果既符合学术规范，又能切实指导实务操作。

3.解决问题能力

能够透过表面现象有效识别问题本质，把握解决问题的基本原则和路径，结合行业趋势与政策变化运用信息技术提出创新性解决方案。具备利用大数据、人工智能等技术在会计不确定性环境中对会计问题进行预判的职业能力，实现科学、有效决策的能力。

4.其他能力

（1）具有团队意识和沟通能力。尊重他人，具有团队合作精神，能运用各种沟通方式协调解决实际管理问题，能有效管理自己和他人的情绪。

（2）全球化视野。理解跨文化管理逻辑，适应国际化竞争与合作，具有在全球视野下把握全局的战略思维和分析能力。

（3）伦理与韧性。坚守商业道德底线，能够在不确定性中保持理性判断，具有抗压能力。

五、本专业学位论文或实践成果要求

1.内容要求

（1）选题。会计专业硕士学位论文要体现本专业学位特点，选题必须紧密联系会计实务，研究范围一般应集中在会计、财务、审计以及与之交叉的相关管理、税务、咨询、内控、战略、决策、风险管理、信息技术等相关相近领域，体现本学科、本专业最新研究成果，实现“问题导向”，突出学以致用，注重解决实际问题，鼓励进行学科交叉研究。论文类型一般应采用专题研究论文、调研报告、案例分析论文、产品设

计等 4 种形式。鼓励学位申请人结合实践、实习、调研，运用会计专业相关理论知识，提出有价值的现实研究问题，通过科学的研究设计提出若干具有一定指导意义的思路、方法、方案、措施与政策等。学位论文应格式规范、内容充实，有一定理论意义、实践价值与可操作性。可以采用一手真实数据，或二手真实数据、上市公司公开披露信息开展研究。对于针对上市公司的研究，应在公开披露信息基础上多渠道获取其他资料提高研究的可靠性和实践价值。

（2）研究内容。学位论文须坚持正确政治方向和价值导向，综合运用专业知识、相关理论，依据相关法规政策，针对研究问题查阅文献资料，掌握国内外研究现状与发展趋势，比较系统地揭示研究主题所涉及的内外部因素，对拟解决的问题进行理论分析、工具方法应用、调查研究或实验研究。研究方案可行，资料和数据来源可信、翔实，调查和分析过程严谨。学位论文研究的内容应具有一定的独特性或新颖性、前沿性，并具有一定的广度和深度。应针对现实、具体的会计、财务、审计或相关经济管理问题展开，突出研究问题在会计专业领域的应用实践特征，避免缺乏实践应用的纯理论研究。

（3）研究方法。学位论文应采用科学、合理的定性或定量分析方法、分析工具，采取规范的方法和程序，收集、整理和分析数据，能够比较系统、规范地呈现，并且对研究问题进行较为系统和科学的分析，提出问题的解决方案。

（4）研究成果。学位论文与申请学位实践成果应确定是围绕某一研究主题进行的具有系统性、建设性的应用型研究成果，实施后实际取得或预期取得的实际成效，在会计专业实践中寻求适当的方法、方案或策略，通过研究来发现独特的、新颖的解决方案和业务模式等。鼓励在此基础上对会计专业领域实践知识进行提炼和理论创新，体现会计学科、会计专业的最新研究成果。

2.形式要求

（1）专题研究类。主要采用应用研究型专题论文形式，是指对某一会计专业领域、专业方向、特定组织专门问题的研究，要求学位申请人立足会计专业领域，针对特定企业、政府与非营利组织，或针对某个产业、某个地区、某个部门，或针对某个行业（板块）、某个单位中典型的会计、财务、审计相关的经济管理专门问题，系统运用会计专业知识、相关理论和分析工具，得出能够指导实践的研究成果或可实施方案。

撰写要求：聚焦实际会计和财务管理问题，避免纯理论探讨；明确理论工具的应用场景；使用规范的研究方法获取数据（企业财报、行业白皮书、实地调研等），并通过数据建模分析对问题原因进行诊断，避免主观臆断。充分使用数据、组织架构图、业务流程图、关键指标对比表等对研究成果进行描述和展示，列出重要参考文献，提供必要的附录，如调研问卷、原始数据、访谈提纲、图表原图等。

（2）调研报告类。调研报告选题应直接来源于会计专业实践领域或会计行业现实以及交叉领域的问题，一般可以是典型经验介绍的调研报告或者是反映现象的调研报告。调研报告选题要求调研主题鲜明具体，应有明确的专业、行业、部门、领域等实践背景和一定的社会价值、经济价值及应用价值，问题聚焦且有一定深度、代表性和可操作性。

撰写要求：调研报告要求学位申请人运用科学规范的调查方法和调研程序，对会计专业实践领域或会计行业现实以及交叉领域的具体事件、政策应用等进行深入调查和系统分析研究，了解其性质、特点、现状及存在的问题，并提出有关决策建言，形成完整的报告，并能为会计相关专业实践问题提供决策参考或政策咨询。

（3）案例分析类。案例分析报告应直接来源于会计专业实践领域的真实、客观且能体现、印证或创新会计专业相关理论或专业知识的事件，建议采用具有专业性、典型性、新颖性、理论启发性等特点且具有实践价值和可操作性的一手真实案例资料。鼓励学位申请人结合实践、实习，针对会计专业实践领域中的某一特定对象，运用会计专业相关理论或知识进行比较系统深入的分析，以总结具有一定应用价值的客观现象。

撰写要求：聚焦核心矛盾，避免堆砌细节；用事实、数据、当事人原话还原案例，避免主观臆断；超越现象表面，挖掘底层逻辑；用“问题-行动-结果-启示”逻辑链贯穿全文；优

先选择具有行业代表性、转折性或争议性的案例。充分使用数据、组织架构图、业务流程图、关键指标对比表等对研究成果进行描述和展示，列出重要参考文献和案例数据来源，提供必要的附录证明。

（4）产品设计。产品设计是为了达到特定的目标，对构思、材料、过程等因素进行系统整合的实践成果。产品设计报告应来源于会计专业相关领域的工作实践、业务实践、项目实践中的管理需求，特别是在数智时代，运用智能会计工程思想，对企业、政府与非营利组织的财务会计、管理会计、财务管理、审计等领域某项功能或某一流程等进行数智化产品设计，也可以是对已有产品方案的改进等。

撰写要求：聚焦应用与创新，突出如何将数智化产品设计、现有产品改进转化为实际价值；有具体的应用案例，而不是泛论应用领域；从“问题提出→方案设计→实践验证→成效总结→经验推广”形成完整链条，体现创新的系统性；充分使用数据、流程图、对比表对成果进行描述和展示，列出重要参考文献和数据来源，提供必要的附录证明。

3.质量要求

（1）论文字数。论文由个人独立完成，工作时间一般应不少于1年，论文工作量饱满，论文正文字数不少于3万字。

（2）其他

资料应该原始、真实、新颖、典型、具体，紧扣主题，如

近3年的企业会计和财务管理记录数据、统计数据、行业数据等。参考文献数量通常不少于30篇，其中英文文献不少于10篇，近三年文献不少于70%。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确、逻辑严谨、结构合理、层次分明、数据可靠、表达流畅、图表规范、文献引用规范。字体、行距、图表编号、参考文献等格式要求见《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》和《专业硕士学位论文写作规范示例》。

学位论文应内容完整、工作量饱满、分析较为深入。学位论文答辩前，必须通过是否存在学术不端问题审查并出具书面结论，论文的总文字复制比应低于15%（不含15%）。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励1项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前30%）1项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自

然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 C 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权（或进入实质性审查的）国家（或国际）发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为完成单位，参与起草国家或行业标准，或市级以上政府研究报告，或市级以上政府发展规划，或省级以上行业发展规划（有署名）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位，获得省部级（含一级行业协会或学会、人文社科类）三等奖及以上奖励 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校，获高水平赛事的国家级奖励（一等奖及以上排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2）1 项，或高水平赛事的省级奖励（一等奖及以上排名前 3、二等奖排名前 2、三等奖排名第 1）1 项。

(9) 以合肥工业大学为完成单位，撰写全国共享案例库或合肥工业大学管理学院共享案例库收录案例 1 项。

(10) 以合肥工业大学为完成单位，撰写本领域案例 1 项。

(11) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类、共享案例库和高水平赛事列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以合肥工业大学管理学院为第一署名单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

工程管理专业硕士学位授予标准

专业名称：工程管理

专业代码：1256

第一部分 概况

一、本专业学位简介

工程管理（Master of Engineering Management, MEM）是针对工程实践而进行的决策、计划、组织、指挥、协调、控制与创新，包括：重要复杂的新产品、设备、装备在开发、制造、生产、物流过程中的管理；工程建设项目全生命周期管理；技术创新、技术改造、转型、转轨、与国际接轨的管理；产业、供应链、工程和科技的重大布局与发展战略的研究与管理等。

合肥工业大学 MEM 学位点起源于 2003 年的项目管理、工业工程、物流工程三个领域的工程硕士授权点，于 2010 年获首批工程管理硕士专业学位授予权。涵盖工程管理、项目管理、工业工程与管理、物流工程与管理等四个研究领域。自办学以来，合肥工业大学 MEM 项目不断强化人才培养的前沿性、实战性与应用性，以支撑国家创新驱动发展战略、服务国家和地方经济社会发展为导向，结合学校工科特色，突出大数据、物联网、云计算和移动互联等新一代信息技术与工程管理的深度融合，在高端装备研发、复杂产品智能制造、智能建造、智慧物流管理、信息工程管理等工程领域的高端人才培养方面形成

了鲜明的特色。

二、主要专业方向

1.工程管理

重点聚焦智能制造工程、智能建造工程、智慧物流工程和信息化系统工程等领域的工程全生命周期的计划、组织、协调和决策，提高工程实施效率与质量。

2.项目管理

重点聚焦项目的全生命周期管理，应用各种知识、技能、工具和技术，通过计划、组织和控制，有效地整合各种资源，以实现项目的目标和企业效益。

3.工业工程与管理

重点聚焦生产与服务系统规划与设计、定量分析与评价、管理优化与决策等，提高系统效率和决策科学性。

4.物流工程与管理

重点聚焦物流系统与供应链的规划、设计、优化与运营管理等，提高物流系统和供应链的效率、效益、安全以及韧性。

三、培养定位与发展目标

培养掌握马克思主义基本原理和习近平新时代中国特色社会主义思想，具备良好的政治素质和职业道德，掌握系统的工程管理理论和智能制造工程、智能建造工程、智慧物流工程、信息化系统工程等领域的基础理论和专门知识，具有较强的计划、组织、指挥、协调、控制和决策能力，能够独立担负工程

管理工作的高层次、应用型工程管理专业人才。构建具有工程特色的系统化人才培养体系，发展成为服务国家重大工程建设和企业发展需求的高水平工程管理人才培养基地。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

1.政治素质

培养坚决拥护中国共产党领导，热爱祖国，遵纪守法，具有高度社会责任感，拥有良好的职业道德和创业精神、秉持科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，并且身心健康的高层次工程管理人才。

2.专业素养

具有全球化的视野及工程思维；具备宽广的行业背景和工程背景；具备工程实践素质和工程创新素质；具备综合运用资源，实现工程活动的可持续发展的系统素质。

3.职业精神

遵守职业道德与工程伦理规范，尊重知识产权，杜绝学术不端行为；勤勉尽责，诚实守信，尊重他人，具有合作共事的团队精神；遵循严谨求是、锐意进取的科学态度；正确对待成功与失败，积极乐观；遵纪守法，具有社会责任感。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权法律法规和研究

伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；遵守论文写作规范，严禁抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，或擅自使用他人署名和未公开成果；坚决禁止虚假署名和一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，勇于抵制学术不端，自觉维护学术诚信与学校声誉，遵纪守法，严守底线。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

(1) 掌握自然辩证法、中国特色社会主义等政治理论知识；

(2) 掌握职业理论知识和职业法规；

(3) 掌握数学、逻辑学、统计学等基础知识；

(4) 掌握论文写作、管理数据分析等规范与方法。

2. 专业知识

(1) 掌握一般工程管理类知识，具体包括战略与规划、工程决策等相关知识；工程实施过程管理相关知识；工程管理中的组织、人力资源、财务和营销等相关知识；工程管理中的哲学、法律、生态、社会环境影响等相关知识。并注重这些知识在工程管理活动中的综合应用，高效解决工程管理中的实际问题。

(2) 具备智能制造工程、智能建造工程、智慧物流工程、信息系统工程等工程领域的专业技术知识，并能与一般工程管

理知识相融合。应熟练掌握工程建设实施中的管理，包括规划、论证、勘察、设计、施工和运行管理等；新产品、软件、设备、装备在论证、开发、制造、生产、物流过程中的管理；信息技术革新、改造、转型以及与国际接轨的管理；涉及产业、供应链、工程、科技的重大布局，战略发展研究与管理等四大类工程管理研究与实践方向相关的专业技术知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

为实现对工程管理知识理解和掌握的深化和升华，熟练地将其应用于解决工程管理实际问题，达到知行合一，学位申请者需参加工程管理实践，掌握工程管理实践知识。实践训练包括：

1.案例分析实践实训

在工程管理的相关必修和选修课程中开展案例分析，或者选修学习典型工程实践课程。课程一般由有实践经验的教师、工程或管理专家开设，包括管理前沿报告、产业界新出现的工程管理问题的解决实践、课程中的工程管理实例等。

2.案例研发实践实训

在课程讲授老师的指导下，对实际企业或工程项目开展调查与诊断研究，整理案例素材，完成案例分析报告，并参加案例编写与分析大赛，对热点案例进行分析和讨论。

3.工程管理实践

工程管理专业硕士在学期间，必须保证不少于半年的工程

管理实践。工程管理实践教学可以在校内外实践教学基地或相关企业工程或生产现场进行。实践教学涵盖专家讲座、专家研讨、专家咨询、案例分析、参观与体验等多种形式，旨在帮助学生深入领会和理解工程实践课程的内容，了解管理前沿和产业界新出现的工程管理问题，熟悉实践教学单位主要工程管理过程和规范，并亲身参与一个工程项目的实施管理。学生根据实践内容撰写不少于 5000 字的实践报告。

4. 文献综述和开题报告

在学期间阅读一定数量的本领域内以行业技术发展与应用为主要内容的国内外文献，了解本领域新技术、新方法、新管理思想的应用进展，并在此基础上撰写文献综述。开题报告应以文献综述报告为基础，主要介绍课题研究的来源、目的、意义、该课题在国内外的概况等。课题要求来源于工程管理实践或具有明确的工程应用背景和应用价值的课题。

5. 专题讲座

在读期间必须参加学科前沿专题讲座、学术报告、学术交流与经验分享等学术活动，撰写总结报告，并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

具备坚实的工程管理专业基础理论，掌握其先进技术方法和手段；具备良好的数学和逻辑推理能力；具备良好的外语

听、说、读、写能力；能借助多种资源进行专业知识的获取和自我学习；具备终身学习的能力，包括对终身教育的认知能力及学习能力，对新知识的敏锐洞察能力。

2. 实践研究能力

具有从事工程管理研究、设计、实施等能力；能够将专业知识灵活应用于项目管理、工程管理、工业工程和物流工程管理实务的能力；能够运用应用数学、数据科学及工程知识等定量分析方法进行分析决策的能力；能够总结和分享工程管理经验，撰写工程管理报告和学术论文。

3. 解决问题能力

能熟练运用工程管理专业的相关理论、方法及工具，发现并有效解决工程管理中的实际问题；能够运用技术、技能及现代工程工具归纳解决方案；在工程管理实践中自觉运用道德和法律原则的能力；具备系统思维能力和国际化视野。

4. 其他能力

具备出色的沟通和领导能力，能在多学科团队中展现团队精神、协调和有效沟通的能力；履行社会责任的意识和能力，包括理解专业及道德责任的能力，工程对经济、技能及社会影响的领悟能力；具备外语交流和阅读外文资料的能力。

五、本专业学位论文或实践成果要求

1. 内容要求

（1）选题

选题应来源于工程管理实践或具有明确的工程应用背景，应能体现出学生扎实的基础理论知识、现代管理方法以及相应的专业技术知识，反映出学生应用工程管理及相关工程学科的理论、方法和工具来分析、解决工程管理实际问题的能力，为工程管理实践提供决策依据。选题应具备创新性，能够为解决实际工程问题提供指导，能体现先进的管理思想和工程管理领域的发展趋势。选题既可以用管理的理论、方法，解决工程活动、工程要素、工程技术的问题，也可以用工程技术的手段解决管理的问题。

（2）研究内容

须坚持正确政治方向和价值导向，应运用专门知识、专业理论和科学方法，对研究问题进行系统科学分析，并提出解决办法，同时鼓励在此基础上对本专业领域知识进行提炼创新。

（3）研究方法

应选用恰当的理论、方法和工具，并收集、整理和分析真实数据，深入开展论文研究。

（4）研究成果

研究解决的工程管理问题应具有一定的难度、深度和先进性。研究成果实用，可行可鉴，对类似问题的解决具有借鉴和参考价值。

2.形式要求

本专业学位论文或实践成果的形式包括专题研究论文、案

例分析报告、产品设计报告、方案设计报告、调研报告等。

(1) 专题研究论文：对所从事领域中的工程管理特定问题进行分析、研究、改进、实现，综合应用基础理论、专业知识和管理知识，进行应用性专题研究。

(2) 案例分析报告：以成功或失败的工程管理实践为研究对象，进行调研与数据收集、分析、归纳、整理，发现问题，找出规律，提出建议或解决方案。

(3) 产品设计报告：详细阐述工程管理中产品设计的问题背景、构思设计、研发过程、成果验证和个人分工与贡献，强调应用工程管理理论和方法研究产品设计中的管理问题。

(4) 方案设计报告：应来源于专业领域实践需求，具有实用性和可操作性。可以是对系统、设施、流程等的原创性方案设计，也可以是对已有系统、设施、流程等方案的重要改进和改造等。

(5) 调研报告：应直接来源于专业实践领域或行业发展，应有明确的职业背景和应用价值；问题聚焦且有一定深度、代表性和可操作性。

3. 质量要求

(1) 字数

学位论文或实践成果的工作时间一般应不少于 1 年，工作量饱满，正文字数不少于 3 万字。

(2) 其他

学位论文或实践成果必须体现创新性、逻辑性、启示性和实用性要求，深入分析或解决了工程技术、工程活动、工程要素的管控与优化问题；体现在成果具有一定的直接或潜在经济和社会效益，或结论对类似问题的解决或相关领域具有借鉴和参考价值。

资料应真实、典型和充分，紧扣主题；内容充实，工作量饱满，有一定深度和难度；论点表述准确，论据概念清晰、逻辑严谨、结构合理、条理清楚、数据可靠。

字体、行距、图表编号、参考文献等格式要求见《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》和《专业硕士学位论文写作规范示例》。

六、本专业学位授予条件

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩，方可申请硕士学位。

1. 第一类成果：

（1）以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

（2）以合肥工业大学为第一完成单位的省部级（含一级行业协会或学会）科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

（3）以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省自

然科学基金及以上或哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 在 D 类及以上期刊上公开发表或录用论文 1 篇，或在 C 类及以上期刊投稿并进入二轮修改论文 1 篇。

2. 第二类成果：

(5) 以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权（或进入实质性审查的）国家（或国际）发明专利 1 项。

(6) 以合肥工业大学为完成单位，参与起草国家或行业标准，或市级以上政府研究报告，或市级以上政府发展规划，或省级以上行业发展规划（有署名）1 项。

(7) 以合肥工业大学为第一完成单位，获得省部级（含一级行业协会或学会、人文社科类）三等奖及以上奖励 1 项。

(8) 以合肥工业大学为参赛学校，获高水平赛事的国家级奖励（一等奖及以上排名前 5、二等奖排名前 3、三等奖排名前 2）1 项，或高水平赛事的省级奖励（一等奖及以上排名前 3、二等奖排名前 2、三等奖排名第 1）1 项。

(9) 以合肥工业大学为完成单位，撰写全国共享案例库或合肥工业大学管理学院共享案例库收录案例 1 项。

(10) 以合肥工业大学为完成单位，撰写本领域案例 1 项。

(11) 其它经学院学术委员会和学院学位评定分委员会认定，并经校学位评定委员会审议的成果。

注：①学术期刊分类、共享案例库和高水平赛事列表见附录（在学院网站公布）。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④学术论文和案例成果须以学生所在学院为第一署名单位，学位申请人为第一作者或导师为第一作者、学位申请人为第二作者。

⑤国家发明专利，进入实质性审查指申请的发明专利通过初步审查并公布后，申请人提出进行实质性审查的要求，并交纳审查费用，以交纳费用的凭证或国家知识产权局的发明专利申请进入实质性审查通知书为准。

⑥成果在经学院学术分委员会认定时，参会教授不少于学院学术分委员会全体成员的三分之二且认定通过的教授不少于参会教授的三分之二。

⑦同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑧学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

设计专业硕士学位授予标准

专业名称：设计

专业代码：1357

第一部分 概况

一、本专业学位简介

合肥工业大学于 2010 年通过全国艺术硕士指导委员会评估，成为全国第二批艺术硕士授予单位。本专业面向社会经济文化发展需求，立足设计实践，以实际应用为导向，注重学科间的互动，面向前沿艺术与设计思潮，融合开放性的思维进行设计艺术实践与创作，旨在培养具有系统专业知识和高水平实践能力的应用型、创新型专门人才，为国家设计事业的发展提供优秀的设计实践、管理和教育等领域的策划、组织者。

二、主要专业方向

（1）环境设计

以室内外环境空间设计为研究和实践对象，培养能够以设计驱动人居环境品质提升与可持续发展的专业实践人才。研究涵盖室内设计、景观设计等领域，强调艺术美学、技术逻辑与环境伦理的融合，注重从地域文化、生态保护及用户需求出发解决空间设计问题。

（2）视觉传达设计

聚焦视觉信息的创新表达与传播，旨在培养具备国际视野、跨学科思维及设计实战能力的高层次人才。研究内容涵盖

文本造型设计、数字媒体设计、信息可视化设计等领域，注重传统视觉语言与数字技术融合，强调从文化传承、商业需求、社会问题中提炼设计策略。

（3）公共艺术设计

以公共场域为核心，致力于培养兼具人文关怀、创新思维与实践能力的公共艺术创作与研究人才。研究涵盖公共雕塑、环境装置、公共视觉系统等领域，注重艺术与科技、社会需求的跨界融合，强调通过设计介入城市和乡村文化建构、社区更新与公共空间激活。

三、培养定位与发展目标

本学科紧密结合国民经济和社会发展中的重大需求，依托学校双一流背景，结合设计专业学科发展动态，以学科交叉优势为核心，结合三十余年环境设计专业的办学特色，秉承艺术、技术、工程相融合的教学理念，以实践教育为重心。强化特色教育与研究方向的办学特色，形成了环境设计、视觉传达设计和公共艺术设计三个专业方向。坚持“产、学、研”结合，提升学生专业素质与能力，积极组织、参与国内外设计创作活动，为安徽省内乃至全国相关企业、设计所（公司）、高校输入了大量高层次应用型艺术人才。本专业培养的硕士毕业生在环境设计、视觉传达设计和公共艺术设计等方面具有先进的设计理念和较强的创新设计能力，可成为相关企业、设计院所（公司）艺术设计高层次应用型人才及进行相关行业的技术

与管理工作。

第二部分 学位授予标准

一、获本专业学位应具备的基本素质

设计专业学位硕士教育是我国设计人才队伍建设的重要组成部分，为繁荣和发展我国文化和艺术事业发挥着重要作用。设计专业学位研究生应具备端正的职业精神与良好的职业素养，具体要求如下：

1.政治素质

对建设中国特色社会主义道路有坚定的信念，对改革开放和现代化建设有坚定的信心，心系国家，具有清明高尚的思想境界，能够以建设繁荣富强的社会主义国家为己任。

2.专业素养

对设计学科相关研究具有浓厚的学术兴趣，专业基础扎实、知识面宽、专业能力强、综合素质高，具有扎实的艺术设计专业知识和突出的设计实践能力。

3.职业精神

具有明确的设计师职业理想、严格的设计师职业纪律、高尚的设计职业良心以及良好的职业作风，在艺术设计创作实践中体现敬业、勤业和创业的职业精神。

4.学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国学位法》等知识

产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。

二、获本专业学位应具备的基本知识

1. 基础知识

公共基础知识包括传统艺术与设计、中外设计史、公共实验、论文写作等科学研究能力培养相关的基础知识；中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法、外语等人文社科知识。

2. 专业知识

应掌握艺术设计的专业基础知识，包括设计理论创新与实践、空间造型设计实践、传统手工艺与当代设计实践、设计研究方法与实践、设计院与设计公司实践。按各专业方向，环境设计方向应具备城市空间与环境设计能力、室内外设计与表现实践能力。视觉传达设计方向应具备信息可视化设计能力、文本造型设计实践能力。公共艺术设计方向应具备公共艺术设计能力、造型形态实践能力、空间造型与景观环境设计能力。同

时，需熟练掌握环境设计、视觉传达设计、公共艺术设计的具体设计方法、相关技术、标准规范、法律法规等专业知识，了解相关设计项目基本程序以及从立项到设计的有关规定和要求等实际设计实践与执业能力方面的专业知识。

三、获本专业学位应接受的实践实训

1.专业课程实践环节

实践教学采用学分制，须修满 30 学分，含开放性实践课程“设计院与设计公司实践”的 9 学分，其主要任务是使学生在实践中得到相关设计研究方向的基本素质训练，增强设计创新意识，提高其全面综合解决设计中实际问题的能力。

2.创新实践环节

研究生在学期间必须参与创新实践，如参与导师科研项目，参加各类展览、竞赛，参与实际设计项目或方案投标，撰写项目申请书，提出新的理论和方法，研制新的装置和产品等。

3.工作技术实践

设计专业硕士学位研究生需要在研究生期间完成至少三个月的设计院与设计公司实践环节。实践结束后，学生需填写《合肥工业大学全日制硕士专业学位研究生专业实践考核表》并按要求撰写实践报告。实践报告内容包括：实践教学单位的主要业务(主要设计作品)；设计流程、生产工艺或设计作品展览；设计、工艺原理；技术或艺术成果方面存在的问题及期许

等。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1.获取知识的能力

具有独立获取新知识的能力，特别是利用现代信息工具检索和分析信息的能力，能在导师指导下对前人知识进行学习和筛选，并具有批判性学习的能力。具备独立完成文献综述的能力，能够思考学科发展前沿中的艺术设计现象与问题。具有全面的基础理论和扎实的专业基础，在系统掌握艺术设计学科理论与方法的基础上，重点培养掌握具体专业设计的原理、规律和创造性构思以及其设计技能、手法和表达能力。

2.实践研究能力

具有针对一定复杂程度和较大规模项目进行专项设计研究与实践的能力，能在指导教师的指导下完成设计专题研究的能力。掌握社会调查方法，能够发现实际设计问题并具有分析和归纳的能力。能根据实际需求设计出合理、创新的设计实践方案，具有对有关设计实践环节进行创新和改良的能力。

3.解决问题能力

具有针对一定复杂程度和较大规模项目进行设计研究的能力，能在指导教师指导下完成课题专题研究论文或设计专题研究论文。能根据实际需求设计出合理、创新的实践方案，具有对设计实践各环节进行创新和改良的能力。

4.其他能力

具有一定的组织协调能力和社交能力，具有良好的中文写作能力、批判精神、信息技术应用能力。

五、本专业学位论文要求

1. 内容要求

(1) 选题

专业学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，需体现设计学科的前沿性、创新性或实践性，应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论、系统的专业知识和科学的方法体系，鼓励选题直接来源于设计项目实践，主题鲜明具体、可操作性强，具有一定的社会效益或工程应用价值。选题可来源于以下方向：

- ①设计实践中的技术攻关、工艺改进或创新应用研究；
- ②新产品、新媒介、新材料的创新设计开发；
- ③设计理论、方法或工具的探索与应用研究；
- ④传统文化与现代设计的融合研究；
- ⑤跨学科设计实践或社会创新设计研究。

(2) 研究内容

结合国内外设计领域的研究现状与发展趋势对设计问题进行深入探讨，研究内容应包含设计理念、创作过程、技术实现及成果评价，体现一定的理论深度和实践价值。

(3) 研究方法

综合运用设计学科的理论与方法，采用定性或定量分析、

案例研究、实验设计、用户测试等手段开展研究。方法需科学、规范，数据或案例应真实可靠，分析过程严谨。

（4）研究成果

研究成果应体现设计创新性、实用性或社会价值，可为设计实践提供参考或直接应用。设计作品需展示完整的创作过程，包括草图、模型、效果图等；理论研究需提出新观点或解决方案。

2.形式要求

（1）专题研究类

立足相关行业领域，针对设计实践实际问题，综合运用设计及相关交叉学科领域的基础理论、专业知识、科学方法、技术手段及相关工具开展专题性研究，得出具有一定先进性或创新性、实践指导性或可直接应用或可为形成解决方案提供支撑的理论或技术成果。专题研究类论文应能够体现作者掌握本专业领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有承担专业研究工作或工程实践的能力。

（2）设计实践类

综合运用设计专业领域的基础理论、专业知识、科学方法和技术手段，融入人文和环保理念，阐释设计背景与问题分析，设计理念与创新点，制定设计方案，凝练设计思想。设计方案应体现出解决实际问题的新思路、新方法或新理念，理论与方法运用合理，符合国家、行业、地方等标准和规范，对相

关行业领域工程实践有一定指导意义和应用价值。

3.质量要求

(1) 论文字数

论文正文不少于 0.8 万字(不含图、表及附录), 结构合理、内容充实、层次分明、逻辑清晰, 体现作者综合运用本专业基础理论、专业知识、科学方法和技术手段解决工程问题的能力。

(2) 其他

学位论文必须以本学科和相邻学科的相关学术理论作为论证自己观点的理论支撑, 且在文中体现出运用了自己所选择的学术理论, 论据要可靠、充分。学位论文的核心学术概念要明确、严谨、有效。

学位论文应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》要求, 一般包括封面、独创性声明、学位论文版权使用授权书、摘要(中、外文)、关键词、论文目录、正文、参考文献、发表文章和申请专利目录、致谢和必要的附录等。毕业设计和论文必须有相应的外文参考文献, 且文中要体现确实参考了外文文献。引文和注释要符合规定的写作要求, 引证全面。

学位论文应由学生在导师(组)的指导下独立完成; 若涉及团队工作, 应注明属于团队成果, 并明确个人独立完成的内容, 科学严谨, 恪守规范。

六、本专业学位授予条件

（1）专业实践能力展示

设计专业学位硕士因其专业在实践性、创新性上的特殊要求，必须进行毕业设计（即专业能力展示），专业能力展示和专业学位论文答辩共同作为设计专业学位申请人专业水平的评价依据，其中专业实践能力展示考核申请人的专业技能水平，专业学位论文答辩考核申请人对应用专业技能所表现出的综合素养和理论阐述能力，两者均须达到合格标准。毕业考核总成绩计算方法为：专业实践能力展示占 70%、专业学位论文答辩占 30%。

对毕业设计考核的要求，应符合选题内容，要求提交一定数量的独立原创艺术设计作品，体现出设计理念、过程和一定的工作量。毕业设计，以毕业展览的形式体现，由学院成立专门考核评审小组，进行评审。无毕业设计作品者，不能进入专业学位论文答辩阶段。

毕业设计（专业学位论文）应在导师指导下独立完成，论文应符合设计专业的培养目标，毕业设计（专业学位论文）中的设计部分与文字部分应是一个整体，其核心字数不少于 0.8 万。正文内容应符合学术规范，杜绝学术不端行为。

达到培养方案和授予学位的要求并完成毕业设计、学位论文者可申请学位论文答辩。有关学位论文答辩按照我校相关管理办法和要求执行。

（2）科技创新成果要求

硕士学位申请人在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项或第二类成果 ≥ 1 项，方可申请硕士学位。

1.第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励 1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励（一等奖排名前 30%）1 项。

(3) 以合肥工业大学为第一依托单位、主持并结题的省哲学社会科学基金及以上项目 1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高水平、高质量论文、双一流及以上高等院校学报（自然科学版和社会科学版）及其他认定期刊 1 篇。

2.第二类成果:

(5) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表期刊学术论文 1 篇，并且以合肥工业大学为第一权利人单位、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获授权的国际发明专利（或国家发明专利，或实用新型专利，或软件著作权等知识产权）1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导

师第一、本人第二), 在学院认定的国际学术会议上, 公开发表会议学术论文 1 篇并进行口头报告 1 次。

(7) 以合肥工业大学为参赛学校, 获得“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛, 或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛, 或中国国际大学生创新大赛的省级及以上奖励(省级一等奖排名第 1, 国家级一等奖排名前 3、二等奖排名前 2) 1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表期刊学术论文 1 篇, 并且以合肥工业大学为第一完成单位获国家级工程勘察设计奖等级奖(排名前 5), 省部级工程勘察设计奖等级奖(排名前 3)(每个奖项, 本人在学生中排名第 1)。

(9) 以合肥工业大学为参赛学校、在全国普通高校大学生竞赛排行榜内竞赛项目(国赛)或学院认定的高水平设计竞赛国赛中获最高等级奖项(排名第 1) 1 项。

(10) 以合肥工业大学为第一完成单位、编写咨询报告被省级及以上党政机关采纳或批示(排名前 2, 须有落款的采纳证明或使用证明) 1 项。

(11) 其它经学院学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的成果。

注: ①高水平论文: 包括SCI、SSCI、AHCI中科院 1 区, 中国科协高质量科技期刊T1; 高质量论文: 包含SCI、SSCI、

AHCI、CSSCI、CSCD、“三报一刊”、合肥工业大学校定核心、中文核心期刊（北大）、中国科协高质量科技期刊T2、T3。以上期刊均需正刊。

②学院认定的期刊、国际学术会议和学术类竞赛见附件（在学院网站公布）。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第1的论文申请学位。

④同一成果只能由一位学位申请人申请学位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

合肥工业大学工程类专业博士研究生 申请学位的学位论文基本要求

为贯彻落实《中华人民共和国学位法》，落实《教育部关于深入推进学术学位与专业学位研究生教育分类发展的意见》《专业学位研究生教育发展规划（2020-2025）》《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》等文件精神，构建具有合肥工业大学特色的、符合教育规律的工程类博士专业学位研究生质量评价体系，制定本要求。

一、学位论文的基本要求

工程类博士专业学位研究生学位论文，应主要聚焦工程实践和应用研究，须体现工程性、创新性、实践性、应用性等特征，体现学位申请人在专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动本专业领域知识和技术的发展作出重要贡献。

（一）学位论文选题

选题应直接来源于工程实际，符合伦理规范。鼓励面向发展新质生产力，面向战略新兴产业或未来产业发展前沿，依托重要工程项目开展选题研究。鼓励开展工程技术项目相关产业的可行性分析研究、重大原创性基础研究成果转化的产业化应

用探索。

鼓励通过问题导向、需求导向推动创新，引领技术革新和产业变革。选题方向包括技术攻关与改造、工艺优化与产品创新、新材料与新设备的研发、国际前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

（二）内容要求

学位论文应面向国家、行业和区域发展需求，针对具有重要应用价值的工程实际问题，科学规范地运用理论知识和工程方法对相关问题进行系统深入研究，提出解决工程问题的创新性方案，并通过方案实施取得显著实效和创新性应用成果。学位论文可围绕工程新技术研究、工程设计与实施、工程应用研发等撰写。

（三）规范性要求

学位论文独创性（或创新性）声明。声明中应明确学位论文是学位申请人在导师组指导下独立完成并取得的成果，科学严谨，恪守规范；若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人独立完成的内容；学位论文符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

学位论文应符合基本的写作规范，要求概念准确，逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠，文献引用规范。学位论文正文一般包括以下内容：（1）绪论；

- (2) 研究方案设计与研究方法; (3) 方案实施与研究结果;
(4) 结论与展望; (5) 参考文献; (6) 附件。

二、申请学位研究成果基本要求

工程类专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内, 通过规定的课程考核, 修满相应学分, 完成专业实践训练, 成绩合格, 应取得以下第一类成果 ≥ 1 项, 或者第二类成果1项同时第三类成果 ≥ 1 项, 或者第二类成果 ≥ 2 项, 方可申请工程类博士学位。

1. 第一类成果:

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励(一等奖排名前50%、二等奖排名前30%)1项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名第1)1项。

2. 第二类成果:

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励(一等奖排名不限、二等奖排名前50%)1项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖(排名前50%)1项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果1项。

(6) 以合肥工业大学为第一署名单位、以第一作者(或导师第一、本人第二), 公开发表或录用高质量论文1篇。

3. 第三类成果：

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级（含一级行业协会或学会）科研奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前 50%、三等奖排名第 1）1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二)，获得授权发明专利 1 项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准（国际标准或国家标准或行业标准，排名前 3）1 项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著 1 部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果 1 项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注：①高质量论文指 SCI 收录或 EI（英文期刊）收录或校定核心期刊（2010 版）论文。

②发表在预警期刊的论文，不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文，只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数，且只能由一位学位申请人申请学

位，其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性，应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

三、学位论文预审基本要求

相关学院应加强对学位论文的预审，提高预审质量。

（一）组织实施要求

学位论文的预审，由学院统一组织、实施。预审专家应由5名相同专业类别且研究方向相关的校内外教授级同行专家或博士生导师组成。建议采取盲审形式开展预审。

（二）预审要求

1.预审专家，需要确认学位论文是否符合博士研究生所属的专业类别。

2.预审专家，应参照国务院学位委员会办公室发布的《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》文件中对学位论文的要求进行评阅。

对学位论文，应从选题与综述、专业基础及工程实践能力、研究内容、实践创新性及工程应用价值、学术规范与写作水平等方面给予评价。

3.每位预审专家须给出综合得分（百分制），并明确是否同意学位论文盲审。

4.所有预审专家给出的综合得分均为75分及以上，并且全部同意盲审，学位论文才能进入盲审环节；否则，博士研究生

应根据所有预审专家意见修改学位论文，并且三个月之后方可再次申请预审。

（三）预审后续事项的要求

1.如果学位论文通过了预审、但是没有通过盲审，学院学位评定分委员会应组织专家采取科学严谨的态度分析盲审专家意见，查找没有通过盲审的原因，针对性提出解决方案。

2.答辩时，应加强审查学位论文与所取得学术成果的相关性。

合肥工业大学工程类专业博士研究生 申请学位的实践成果基本要求

为贯彻落实《中华人民共和国学位法》，落实《教育部关于深入推进学术学位与专业学位研究生教育分类发展的意见》《专业学位研究生教育发展有限公司（2020-2025）》《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》等文件精神，构建具有合肥工业大学特色的、符合教育规律的工程类博士专业学位研究生质量评价体系，制定本要求。

一、申请学位实践成果基本要求

申请学位实践成果应聚焦工程实际需求，以实体或工程形象展示形式呈现，须体现工程性、创新性、实践性、应用性和可展示性等特征，体现学位申请人在专业领域掌握坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立承担专业实践工作的能力，在专业实践领域做出创新性成果，对推动行业和专业领域技术进步作出重要贡献。

（一）实践成果来源与形式

实践成果应来源于技术攻关与工程或设备改造、工艺与产品创新、新材料与新设备的研发、前沿技术引进吸收与再创新、工程设计与实施、技术标准的制定与优化、原创性研究成果转化与产业化探索等。

实践成果的形式主要包括：

重大装备：依托重要工程项目研制或行业重大发展需求的重大工程装备，通过同行专家的鉴定或评审，并获得实际应用效果。

仪器设备：依托重要工程项目研制的专用仪器设备，通过同行专家的鉴定或评审，获得推广应用。

其他硬件产品：依托行业重大需求，研发的相关硬件产品，包括新装备、新设备、新材料、新药品、新化学品等，通过同行专家的鉴定或评审，获得工程应用，取得良好的经济效益和社会效益。

软件产品：依托行业重大需求，研发的相关应用软件产品，获得推广应用，取得良好的经济效益和社会效益。

设计方案：依托重大工程项目完成的方案设计，通过同行专家评审，完成项目实施验证，取得预期成效。

技术标准：省部级（或一级行业协会/学会）及以上行业标准研究与制定，并正式发布和推广应用。

其他体现相关专业领域特色的同等水平的实践成果。

（二）内容要求

通过实践成果申请学位，应包括可展示实体形式和实践成果总结报告书面形式。实践成果总结报告是可展示实体形式的书面表达，是对实践成果完成过程的具体描述和对博士学位申请人独立承担专业实践工作能力的重要诠释。

实践成果应面向国家、行业和区域发展需求，围绕实际工

程问题，与重大工程关键技术突破、实现企业技术进步和推动产业升级紧密结合。学位申请人应对工程实际问题进行系统深入研究，提出创新性解决方案，通过实施取得突出成效和重大创新性应用成果，对本专业领域的发展起到推动作用。

（三）规范性要求

实践成果独创性（或创新性）声明。声明中应明确实践成果主要是学位申请人在导师组指导下独立完成或作为骨干成员完成的主要内容并取得的成果，科学严谨，恪守工程伦理和规范。

若涉及团队工作，应注明属于团队的成果，并明确个人在项目中的角色、职责及独立完成的内容；实践成果符合相关保密规定，知识产权归属清楚，无知识产权纠纷。

实践成果总结报告应符合基本的写作规范，要求逻辑严谨，结构合理，层次分明，表达流畅，图表规范，数据可靠。实践成果总结报告符合相关类别和领域的规定要求，正文一般包括以下内容：（1）概述；（2）方案设计与可行性分析；（3）实施方案与测试结果分析；（4）应用效益与影响力；（5）参考文献；（6）附件。

二、申请学位研究成果基本要求

工程类专业学位博士研究生在学校规定的学习年限内，通过规定的课程考核，修满相应学分，完成专业实践训练，成绩合格，应取得以下第一类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果1项同

时第三类成果 ≥ 1 项，或者第二类成果 ≥ 2 项，方可申请工程类博士学位。

1. 第一类成果：

(1) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名前 50%、二等奖排名前 30%）1 项。

(2) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名第 1）1 项。

2. 第二类成果：

(3) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前 50%）1 项。

(4) 以合肥工业大学为第一完成单位的省部级科学技术奖励一等奖（排名前 50%）1 项。

(5) 以合肥工业大学为成果收益单位，获得单项到校经费 ≥ 100 万元的转化成果 1 项。

(6) 以合肥工业大学为第一署各单位、以第一作者(或导师第一、本人第二)，公开发表或录用高质量论文 1 篇。

3. 第三类成果：

(7) 以合肥工业大学为主要完成单位之一的国家级科学技术奖励二等奖（排名不限）1 项。

(8) 以合肥工业大学为第一或第二完成单位、获得省部级（含一级行业协会或学会）科研奖励（一等奖排名不限、二等奖排名前 50%、三等奖排名第 1）1 项。

(9) 以合肥工业大学为第一权利人、以第一发明人(或导师第一、本人第二), 获得授权发明专利 1 项。

(10) 以合肥工业大学为主要完成单位之一、参与制定标准(国际标准或国家标准或行业标准, 排名前 3) 1 项。

(11) 以合肥工业大学为第一完成单位、以第一作者公开出版工程专著 1 部。

(12) 以合肥工业大学为成果收益单位, 获得单项到校经费 ≥ 30 万元的转化成果 1 项。

(13) 其它经工程类专业学位评定分委员会认定、并经校学位评定委员会审定的学术成果。

注: ①高质量论文指 SCI 收录或 EI (英文期刊) 收录或校定核心期刊(2010 版) 论文。

②发表在预警期刊的论文, 不得作为学术成果申请学位。

③如果学位申请人以共同第一作者发表论文, 只能使用其在共同第一作者中排序第 1 的论文申请学位。

④同一成果不重复计数, 且只能由一位学位申请人申请学位, 其他人不得使用该成果申请学位。

⑤学位申请人取得的成果需体现贡献性和创新性, 应与其学位论文或申请学位实践成果相关。

三、实践成果预审基本要求

相关学院应加强对实践成果的预审, 提高预审质量。

(一) 组织实施要求

实践成果的预审，由学院统一组织、实施。预审专家应由5名相同专业类别且研究方向相关的校内外教授级同行专家或博士生导师组成。建议采取盲审形式开展预审。

（二）预审要求

1.预审专家，需要确认实践成果是否符合博士研究生所属的专业类别。

2.预审专家，应参照国务院学位委员会办公室发布的《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求（试行）》文件中对实践成果的要求进行评阅。

对实践成果，应从实践价值与影响力、理论基础及实践能力、创新性与应用效益、知识产权与学术规范等方面给予评价。

3.每位预审专家须给出综合得分（百分制），并明确是否同意学位论文或实践成果盲审。

4.所有预审专家给出的综合得分均为75分及以上，并且全部同意盲审，实践成果才能进入盲审环节；否则，博士研究生应根据所有预审专家意见修改实践成果，并且三个月之后方可再次申请预审。

（三）预审后续事项的要求

1.如果实践成果通过了预审、但是没有通过盲审，学院学位评定分委员会应组织专家采取科学严谨的态度分析盲审专家意见，查找没有通过盲审的原因，针对性提出解决方案。

2.答辩时，应加强审查实践成果与所取得学术成果的相关性。