

全日制工程管理硕士专业学位研究生培养方案

一、授权领域名称、代码及授权时间

授予领域名称：工程管理

领域代码：125600

授权时间：2010 年

二、领域简介

工程管理是针对工程实践而进行的决策、计划、组织、指挥、协调与控制，包括：重大工程建设项目决策的技术经济论证和实施中的管理；重要复杂的新产品、设备、装备在开发、制造、生产过程中的管理；技术创新、技术改造、转型、转轨、与国际接轨的管理；产业、工程和科技的重大布局与发展战略的研究与管理等。

工程管理于 2010 年获硕士专业学位授予权，主要依托我校管理科学与工程学科办学，近年来我们在制造工程管理和 IT 工程管理等方面，形成了鲜明的特色，取得了丰硕成果。管理科学与工程 2007 年被评为国家一级重点学科，2012 年在教育部学科评估中取得并列第六的好成绩。拥有一支由中国工程院院士、国家级教学名师、教育部创新团队、国家级教学团队等组成的高水平师资队伍。建有教育部重点实验室、教育部工程研究中心、安徽省协同创新中心和国家特色建设专业等。承担了国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金重点项目、重大研究计划项目、国家 863 计划项目、国家社会科学基金项目、企业委托项目等多项课题的研究工作。先后获国家科技进步二等奖 2 项，省部级自然科学奖一等奖和科学技术奖一等奖 5 项，二等奖 4 项，每年发表具有重要理论意义和实践价值的高水平论文（著）近百篇（部）。

三、培养目标

领会马列主义基本理论，坚持党的路线，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的道德修养，掌握工程管理专业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，培养具有良好职业素养的应用型、复合型工程管理人才。具体培养目标（Learning Objectives, LO）如下：

LO1）具有较高的政治和科学文化素养，精通一门外语；

LO2）具备坚实的工程管理专业的基础理论，掌握其先进技术方法和手段；

LO3）具有在工程管理专业发现问题、分析问题和解决问题的能力；

LO4）具有从事工程研究、设计、实施等能力；

LO5）具有较强的工程管理能力和团队合作精神，有较强的沟通能力和一定的领导能力；

LO6）熟悉工程管理专业的前沿成果和发展趋势以及相关法律和社会环境。

四、研究方向

1. 制造工程管理

2. IT 工程管理

3. 建筑工程管理

五、学习方式及年限

采用全日制学习方式，学制为3年，最长年限不超过4年。

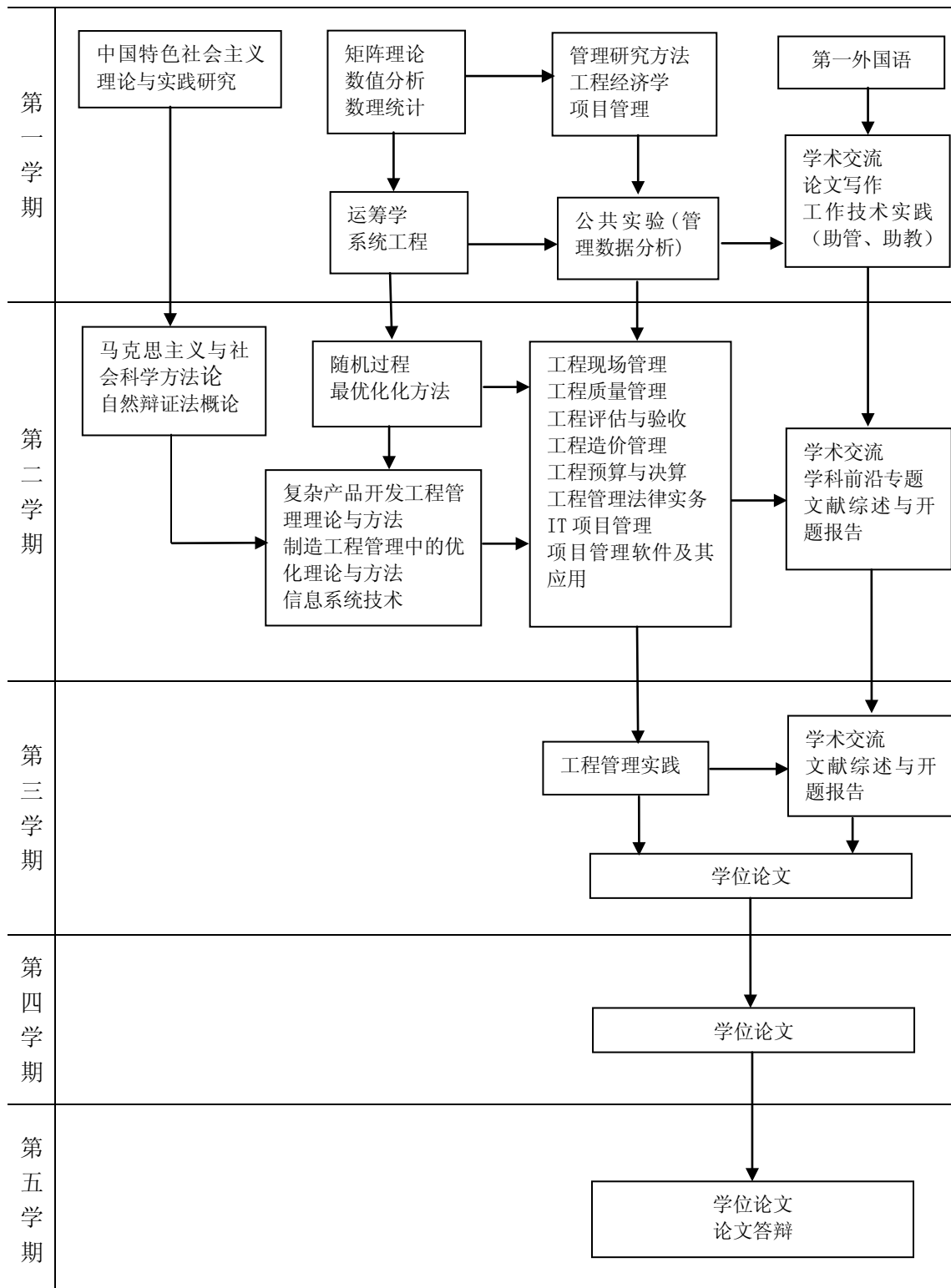
六、培养方式

采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。课程学习约在一年时间内完成，实践教学、学位论文约在一年半时间内完成。

七、课程地图

课程	LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6
自然辩证法概论/马克思主义与社会科学方法论	◎	◎				◎
中国特色社会主义理论与实践研究	◎	◎				◎
第一外国语(一、二)	◎	◎			◎	◎
矩阵理论		◎	◎	◎		
数值分析		◎	◎	◎		
数理统计		◎	◎	◎		
随机过程		◎	◎	◎		
最优化化方法		◎	◎	◎		
运筹学		◎	◎	◎	◎	
系统工程		◎	◎	◎	◎	
管理研究方法		◎	◎	◎	◎	◎
工程经济学		◎	◎	◎	◎	◎
项目管理		◎	◎	◎	◎	
工程现场管理		◎	◎	◎	◎	
工程质量管理		◎	◎	◎	◎	
工程评估与验收		◎	◎	◎	◎	◎
工程造价管理		◎	◎	◎	◎	
工程预算与决算		◎	◎	◎	◎	
工程管理法律实务	◎	◎			◎	◎
IT 项目管理		◎	◎	◎	◎	
项目管理软件及其应用		◎	◎	◎	◎	
复杂产品开发工程管理理论与方法		◎	◎	◎	◎	
制造工程管理中的优化理论与方法		◎	◎	◎	◎	
信息系统技术		◎	◎	◎	◎	

八、课程关系图



九、实践能力标准

实践教学是全日制工程管理硕士培养的重要环节,其内容包括论文写作、公共实验(管理数据分析)、工程管理实践、文献综述与开题报告、学术交流、工作技术实践(助管、助教)和硕士论文,旨在提升研究生以下实践能力(Practical Ability, PA):

PA1) 能够正确运用工程管理专业的相关理论、方法和工具发现、分析和解决工程管理中的实际问题;

PA2) 能够独立承担工程管理工作;

PA3) 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;

PA4) 能够担任助管、助教, 协助或指导他人工作和学习。

十、实践教学地图

课程	PA1	PA2	PA3	PA4
论文写作	◎		◎	
公共实验(管理数据分析)	◎	◎	◎	
工程管理实践(实践环节)	◎	◎	◎	
文献综述与开题报告	◎	◎	◎	
学术交流	◎	◎	◎	◎
工作技术实践(助管、助教)			◎	◎
硕士论文	◎	◎	◎	

十一、课程设置及学分要求

课程学习、实践教学采用学分制, 课程学习和实践教学总学分不少于 30 学分, 其中学位课程不少于 12 学分, 管理类课程不少于 18 学分, 实践环节 6 学分。

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。

全日制工程管理专业学位硕士研究生课程设置

类别	课程名称	学时	学分	考核学期		考核性质		备注
				一	二	考试	考查	
学位课程	马克思主义与社会科学方法论	18	1		√	√		选修 一门
	自然辩证法概论	18	1		√	√		
	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	√		√		公共 必修
	第一外国语(一、二)	90	3	√	√	√		
	矩阵理论	40	2.5	√		√		不少 于2 学分
	数值分析	32	2	√		√		
	数理统计	32	2	√		√		
	随机过程	32	2		√	√		
	最优化化方法	32	2		√	√		

	专业学位课程	运筹学	32	2	√		√		必修 不少于4 学分		
		系统工程	32	2	√		√				
		管理研究方法	32	2	√		√				
		工程经济学	32	2	√		√				
		项目管理	32	2	√		√				
非 学 位 课	公共 课程	论文写作	16	1	√			√	必修		
		公共实验(管理数据分析)	16	1	√			√			
		学科前沿专题	32	2			√			√	
	专业 选修 课程		工程现场管理	32	2			√		√	选修 学分 应满 足最 低总 学分 要求
			工程质量管理	32	2			√		√	
			工程评估与验收	32	2			√		√	
			工程造价管理	32	2			√		√	
			工程预算与决算	32	2			√		√	
			工程管理法律实务	32	2			√		√	
			IT 项目管理	32	2			√		√	
			项目管理软件及其应用	32	2			√		√	
			复杂产品开发工程管理理论与方法	32	2			√		√	
			制造工程管理中的优化理论与方法	32	2			√		√	
信息系统技术	32	2			√		√				
实践环节	工程管理实践	6 学分，提交 5000 字实践报告									
必修环节		文献综述与开题报告		1				√	不计入 总学分		
		学术交流		1				√			
		工作技术实践（助管、助教）		1				√			

十二、实践教学

实践教学包括论文写作、公共实验(管理数据分析)、工程管理实践、文献综述与开题报告、学术交流、工作技术实践（助管、助教）和硕士论文等。这里给出工程管理实践即实践环节的相关规定和要求。

1. 工程管理实践教学时间、学分

工程管理专业硕士在学期间，必须保证不少于半年的实践教学。实践教学采用学分制，须修满 6 学分。

2. 工程管理实践教学地点和内容

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。实践教学主要内容包括：通过实践课程（专家讲座、专家研讨、专家咨询）、案例分析、参观与体验等方式让学员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，掌握实践教学单位主要工程管理过程和规范，参与一个工程实施管理，开展案例研究，完成案例分析报告。

3. 工程管理实践教学报告及其要求

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：实践教学单位的工程项目管理流程、管理特色及管理过程中存在的主要问题和解决对策、案例分析报告等。

4. 工程管理实践教学学分的认定

实践结束后，提交实践报告，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》，由校外导师和校内导师联合评定成绩，签字通过后，交管理学院审核，学院研究生管理部门备案，考核合格，实践记 6 学分。

十三、必修环节

1. 文献综述和开题报告

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、新方法、新管理思想的应用进展，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。

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。课题要求直接来源于生产实际或具有明确的生产背景和应用价值的课题。

最迟应在第二学期完成文献综述，最迟应在第三学期完成开题报告。

2. 学术交流

在学期间应至少参加 3 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。

3. 工作技术实践

工作技术实践内容可以是本科生的课程助教、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，也可以是工程管理企业的管理工作。

硕士生担任助教或助管工作是必修环节，1 个学分。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。

十四、学位论文

1. 学位论文选题

学位论文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。选题应该有新意，对解决实际工程问题具有指导意义，能体现先进的管理思想和工程管理领域的发展趋势。

2. 学位论文形式

学位论文应以实践性论文为主，形式可以是专题研究、案例分析、工程管理模型与方法、工程管理方案设计、工程管理诊断、工程调研报告等。

专题研究是围绕有代表性的某项新技术、成熟技术或工程项目实施中的工程管理问题开展的研究。

案例分析是对一项工程或一项技术进行剖析，发现其中存在的工程管理问题，并应用工程管理相关知识和方法，提出解决方案，总结经验教训。

工程管理模型与方法可以是实际工程管理中解决问题的分析框架、程序或步骤的设计，也可以是数学、仿真或算法模型的建立。

工程管理方案设计可以是对工程组织形式、人力资源配置、进度计划与控制及财务管理等设计的合理方案。

工程管理诊断是指对工程项目管理现状进行分析，发现其中存在的问题，对问题深入分析，提出改进建议。

工程调研报告是应用科学的方法对某工程进行调查研究，撰写调查研究报告，提出科学的决策建议。

3. 学位论文水平

(1)选题新颖。选题紧密结合工程管理实践。

(2)资料翔实。资料应该原始、真实、新颖、典型、具体，紧扣主题。如近3年的工程管理记录数据、统计数据、行业数据等。

(3)论述严谨。论点表述准确精炼，论据严谨，论证过程逻辑缜密。

(4)成果实用。成果可以是解决方案、经验总结、政策建议等。成果应侧重于解决工程管理实际问题，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。

十五、论文答辩要求与学位授予

1. 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。

2. 学位论文正文不少于3万字，撰写格式参考合肥工业大学硕士学位论文相关规定。

3. 填写论文开题报告。

4. 编写不少于5000字的实践报告

5. 论文评阅：由2位具有副高及以上职称的专家组成，至少有1位来自企业或工程部门或相关公共管理部门的外单位专家。论文评阅时间不少于7天。

6. 论文答辩：学位论文评阅通过后，由学院组织论文答辩。学位论文答辩委员会由3-5名具有副高级及以上专业技术职务的专家组成，成员中至少有1位来自企业或工程部门或相关公共管理部门的外单位专家。最多只能聘请1位论文评阅人参加答辩。指导教师不能参加答辩委员会。

修满规定学分，并通过论文答辩者，经合肥工业大学学位评定委员会审核，授予工程管理硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十六、其他说明

无。