

XIANGMU GUANLI GONGCHENG SHUOSHI
LUNWEN XIEZUO YU ZHIDAO

乌云娜 等编著

项目管理工程硕士 论文写作与指导

项目管理工程硕士培养特点
项目管理工程硕士论文写作指导
项目管理工程硕士优秀论文精选



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

XIANGMU GUANLI GONGCHENG SHUOSHI
LUNWEN XIEZUO YU ZHIDAO



乌云娜 等编著

项目管理工程硕士 论文写作与指导



電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书共分 2 部分：第 1 部分为项目管理工程硕士培养特点与论文写作指导，该课题探讨了国内外工程硕士教育的历史沿革，分析了项目管理工程硕士培养现状和过程，提出了以工程实践为背景的培养模式，重点探讨了项目管理工程硕士学位论文指导。第 2 部分精选了 6 篇项目管理工程硕士优秀学位论文，从建设工程、政府投资代建项目、信息安全风险管理、用电管理等方面直观地体现了论文的选题、研究方法和手段，以及论文整体的框架结构。

本书可作为项目管理及相关学科领域工程硕士指导教材，也可作为高等院校工程管理、工程与项目管理、管理科学与工程专业学位论文的指导与写作的参考，还可作为在实际项目中从事技术工作和管理工作的专业人员撰写学术论文的参考。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

项目管理工程硕士论文写作与指导 / 乌云娜等编著. —北京：电子工业出版社，2009.1
ISBN 978-7-121-08078-4

I. 项… II. 乌… III. 项目管理—硕士—学位论文—写作 IV. G642.477

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 213475 号

责任编辑：杨洪军

印 刷：北京智力达印刷有限公司

装 订：北京中新伟业印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：880×1230 1/16 印张：23 字数：696 千字

印 次：2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价：46.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

序

现代项目管理作为一种针对一次性任务的独特管理模式,已逐渐得到人们的认可,成为知识经济时代颇具生命力的创新管理工具之一。

目前,我国项目管理工程硕士学位教育发展非常迅速,全国具有项目管理工程硕士学位授予权的高等院校已达百余所,项目管理工程硕士的培养问题也日益显现。为此,在华北电力大学工程与项目管理学科博士生导师、工程硕士项目管理专业领域学术负责人乌云娜教授的带动下,项目管理工程硕士中心承担了由全国工程硕士专业学位教育指导委员会委托的重点研究课题——项目管理工程硕士培养特点的研究。该课题探讨了国内外工程硕士教育的历史沿革,分析了项目管理工程硕士培养现状,并结合华北电力大学工程硕士特色办学的经验,提出了以工程实践为背景的培养模式。关于学位论文写作的研究是其中的亮点之一。

项目管理工程硕士论文写作是学位教育过程中的核心环节,针对项目管理工程硕士学位论文选题,将学生的工程实践背景与现代项目管理知识体系相结合,做出较高水平的基于应用基础的研究论文,这将有助于学生在工程硕士学习阶段全面提升理论研究水平并掌握解决实际问题的能力。华北电力大学本着办一所负责任大学的办学理念,针对项目管理工程硕士的培养特点,在项目管理工程硕士学位论文指导方面做了有意义的探索。本书以培养特点为基础,以论文指导方法为引导,精选了部分项目管理工程硕士优秀学位论文,直观体现了论文的选题、研究方法和手段,以及论文整体的框架结构,旨在为项目管理及相关学科领域工程硕士学位论文的写作提供参考。

随着项目管理学位教育建设步伐的加快,针对工程硕士培养特点编写指导教材是一个新的尝试,是对一系列项目管理学位教材的有益补充。期待此举能够对项目管理工程硕士培养起到积极的作用,也衷心希望广大读者批评指正,以便对指导教材进行修订和完善。

华北电力大学愿与全国兄弟院校项目管理专业师生共同探讨项目管理工程硕士学位教育的特点,并为我国工程硕士学位教育的健康发展做出贡献。

刘占群

目 录

第 1 部分 项目管理工程硕士培养特点与论文写作指导

第 1 章	项目管理工程硕士专业学位教育培养的特点	2
1.1	项目管理工程硕士专业学位教育的历史沿革	2
1.2	项目管理工程硕士的培养现状	6
1.3	项目管理工程硕士的培养模式	8
第 2 章	项目管理工程硕士的培养过程	11
2.1	招生阶段	11
2.2	培养准备阶段	12
2.3	课程阶段	13
2.4	论文阶段	14
2.5	学位授予阶段	19
第 3 章	项目管理工程硕士论文指导	20
3.1	项目管理工程硕士论文研究阶段的重要性	20
3.2	项目管理工程硕士论文指导体系	22
3.3	项目管理工程硕士论文扩展指导	24
3.4	项目管理工程硕士的选题指导	25
3.5	项目管理工程硕士的文献综述指导	32
3.6	项目管理工程硕士的论文写作指导	34

3.7 项目管理工程硕士的论文答辩指导	36
参考文献	38

第 2 部分 项目管理工程硕士优秀论文精选

模糊多目标多人决策评标方法研究	(郝越明) 40
政府投资代建项目投资控制研究	(李秀平) 106
信息安全风险管理理论在电力企业的应用研究	(张云强) 153
黑龙江用电管理系统设计与研发	(李树国) 202
基于.NET 的电力企业固定资产管理系统分析与设计	(姜陆海) 252
项目组合管理理论在企业研发管理中的应用	(罗 欣) 301

第 1 部分

项目管理工程硕士培养 特点与论文写作指导

项 目 管 理 工 程 硕 士 论 文 写 作 与 指 导

第1章

项目管理工程硕士专业学位教育培养的特点

1.1 项目管理工程硕士专业学位教育的历史沿革

在日趋激烈、复杂多变的竞争环境中,成功的项目管理将在提升企事业核心竞争力方面起到关键性作用,而成功的项目管理关键在于有优秀的复合型人才做支撑。项目管理工程硕士专业学位教育就是以培养复合型、应用型高级工程管理人才为目的的学位教育。该学位教育涉及范围包括建设工程、电力工程、信息工程、制造工程、农业工程、国防工程等项目和相关服务项目。

工程硕士专业学位教育在我国的兴起与发展,主要是借鉴发达国家尤其是美国应用型工程教育模式的结果。因此,要想理清我国工程硕士专业学位教育的来龙去脉,有必要首先了解发达国家工程硕士专业学位教育的兴起与发展过程。

1.1.1 我国工程硕士专业学位教育发展历程

1. 我国工程硕士专业学位教育的产生

1978 年我国恢复研究生招生制度后,工科专业学位教育与研究生教育得到迅速发展,为国民经济建设做出了积极贡献。但在实践中,学校与用人单位都感到采用从学校到学校的模式培养的工科研究生,缺少必要的工程背景与实践能力,因此,指导导师和单位往往更倾向于培养、接纳有几年实践经历的研究生。同时,大多数研究生毕业后都进入了高校、科研院所,而同样急需人才的国有大中型企事业却难以得到研究生。

为适应企事业单位发展的需要,增强企事业单位自身培养人才的能力,改变工科研究生教育学位类型与培养目标较单一的现状,1984 年,清华大学等 11 所高等工科院校向教育部提出了《关于培养工程类型工学硕士生的建议》(以下简称《建议》)。该《建议》指出:“在工学硕士中明确提出培养工程类型的硕士生是非常必要的。这是一个具有深远意义的改革措施。”^[1]

教育部批准北京科技大学等 24 所高校在 1985 年对有实践经验的优秀在职人员组织单独入学考试、择优录取和开始进行培养工程类型硕士生的试点工作。

工程类型硕士生的培养目标是面向厂矿企事业、工程建设等实际应用部门培养的高层次工程技术人才。学员毕业后能进入厂矿企事业、工程建设等实际应用部门,并能较快地适应环境和工作需要,承担起实际应用部门比较重要的技术工作,具有自身发展的潜力,经过实际工作锻炼,能在较短的时间内达到实际应用部门高级专业技术职务人员应具有的高素质、水平和能力。这项举措也得到了工程界以及许多其他部门的欢迎和积极支持。

经过了几年的试点,在积累了一定经验的基础上,教育部于1989年6月下达了《关于加强培养工程类型硕士研究生工作的通知》[文号:(89)教育字 006 号],随后大部分高校积极地、有步骤地开展了这项工作。据不完全统计,1987年以前工程类型硕士生占工科硕士总数的0.7%,1991年达到了20%。

1996年11月25日,国务院学位委员会办公室发出《关于同意开展在职攻读工程硕士学位试点工作的通知》,同意在冶金、航空、兵器等行业开展试点工作。

1997年1月14至17日,“全国工科学位与研究生教育改革研究”课题组(原名为“工科研究生教育改革研究”课题组)在广东肇庆召开第四次(扩大)会议。会议讨论了设置工程硕士专业学位的必要性、可行性和迫切性,认为其试点时间较长、规模较大,并积累了较多的经验,已经从理论和实践上都为正式设置这一专业学位做好了准备。会议讨论形成了《关于设置工程硕士专业学位的报告》及其说明和《关于制定在职攻读工程硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》。

1997年11月20日,国务院学位委员会办公室发出《关于批准部分高等学校开展工程硕士培养工作的通知》,批准部分高等学校开展工程硕士培养工作,并行使工程硕士专业学位授予权。从此工程硕士专业学位正式产生,工程硕士培养进入全面发展阶段。

2. 我国工程硕士专业学位教育的发展

工程硕士这一崭新的专业学位,一经设立即受到了各培养单位和企事业单位的积极响应和广泛关注。工程硕士专业学位教育越来越受到重视,招生范围扩大、尝试多种教学方式、探讨课程建设、研究教学方法,项目管理工程硕士的科学培养得到重视。

从1997年全国9个工程硕士培养单位、34个工程领域,年招生人数1588人,发展到2008年的218个培养单位,40个领域(其中38个工程领域、1个项目管理领域和1个计算机技术领域),年招生规模10万人。基本数据如表1-1和表1-2所示。

表 1-1 各工程领域名称及牵头单位

序 号	领域代码	领域名称	牵头单位
1	430102	机械工程	华中科技大学
2	430103	光学工程	南京理工大学
3	430104	仪器仪表工程	国防科学技术大学
4	430105	材料工程	北京科技大学
5	430106	冶金工程	北京科技大学
6	430107	动力工程	重庆大学
7	430108	电气工程	西安交通大学
8	430109	电子与通信工程	上海交通大学
9	430110	集成电路工程	浙江大学
10	430111	控制工程	西北工业大学
11	430112	计算机技术	哈尔滨工业大学

续表

序 号	领域代码	领域名称	牵头单位
12	430113	软件工程	北京航空航天大学
13	430114	建筑与土木工程	同济大学
14	430115	水利工程	四川大学
15	430116	测绘工程	武汉大学
16	430117	化学工程	华东理工大学、北京化工大学
17	430118	地质工程	中国地质大学
18	430119	矿业工程	中国矿业大学
19	430120	石油与天然气工程	石油大学
20	430121	纺织工程	东华大学
21	430122	轻工技术与工程	华南理工大学
22	430123	交通运输工程	西南交通大学
23	430124	船舶与海洋工程	哈尔滨工程大学、大连理工大学
24	430125	安全工程	清华大学
25	430126	兵器工程	北京理工大学
26	430127	核能与核技术工程	中国科学技术大学
27	430128	农业工程	中国农业大学
28	430129	林业工程	东北林业大学
29	430130	环境工程	华南理工大学
30	430131	生物医学工程	天津大学
31	430132	食品工程	江南大学
32	430133	航空工程	北京航空航天大学
33	430134	航天工程	北京航空航天大学
34	430135	车辆工程	吉林大学
35	430136	制药工程	华东理工大学
36	430137	工业工程	清华大学
37	430138	工业设计工程	清华大学
38	430139	生物工程	上海交通大学
39	430140	项目管理	清华大学、北京航空航天大学、天津大学
40	430141	物流工程	上海交通大学、同济大学

表 1-2 1997 年至 2008 年全国工程硕士研究生教育基本数据

单位：个

年 份	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
培养单位数	9	54	71	102	123	144	168	180	190	204	212	218
授权领域数	34	34	34	34	35	36	38	38	38	38	40	40

从 1997 年正式开始招收培养工程硕士至今已有十余年，工程硕士教育每年都有可喜的发展。2001 年全国工程硕士入学考试实行数学、外语、逻辑、语文联考，颁布了工程领域规范名称，编写工程领域简介，制定工程硕士论文评价参考标准。2003 年工程硕士研究生入学考试采取两阶段制考试方式：第一阶段为国家统一组织的工程硕士研究生入学资格考试（Graduate Candidate Test for Master of Engineering, GCT-ME），第二阶段为培养单位自行组织的综合测试，各培养单位根据考生的 GCT-ME

成绩和综合测试结果决定是否录取。截至2008年,全国正式设立了40个领域,培养高校百余所,教育培养也日趋规范和完善。

1.1.2 项目管理工程硕士专业学位教育的发展历程

项目管理是20世纪50年代发展起来的一种主要对项目的进度、费用和质量进行实时控制和管理先进科学管理理论和方法,它在运作方式和思维模式上最大限度地改善了管理人员的工作流程,提高了工作效率。在发达国家,经过长期的探索和总结,项目管理已经发展成为一个系统完整的学科。

目前,在国内不仅数以万计的各种投资项目急需大批高级项目管理人才,而且企事业单位内跨部门的项目组织也日益增加,项目组织取代专业化分工的职能组织已经成为一个基本趋势,对项目管理人员需求的增长速度已经超过专业管理人员。由于项目管理人才紧缺及项目管理人员的重要地位,吸引着众多人士攻读项目管理方面的专业课程,项目管理专业人才正在成为又一需求热点。

根据国家经济建设的需要,为满足社会需求,2003年经全国工程硕士专业学位教育指导委员会(简称教指委)第五次全体会议审定,项目管理被列入了培养工程硕士试办的领域。同年,批准清华大学、北京航空航天大学为试办项目管理领域工程硕士的高校,2004年又在全国范围内新增了70所院校进行项目管理领域的工程硕士培养。继2006年全国已有96所大学经国务院学位办、教指委批准成为项目管理领域工程硕士培养单位之后,2007年全国项目管理领域工程硕士教育协作组(简称协作组)培养单位成员数经过5年发展已达103家(见图1-1),成为40个领域中最大的领域之一。

自2005年以来,项目管理领域一直是全国所有工程硕士领域报考人数最多的(见表1-3),2007年10月全国报考项目管理领域考生共有19 814人,占40个领域总报考人数(98 267人)的20.2%,比2006年的17 140人(占当年所有领域总报考人数92 833人的18.5%)增加了2 674人,占总报考人数的百分比上升了1.7%,录取人数8 983人,也比2006年的7 957人又增加了12.9%。

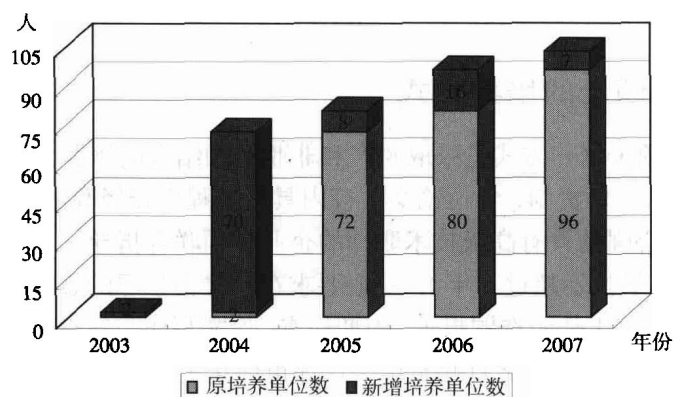


图 1-1 全国项目管理领域工程硕士培养单位数增长图^[2]

表 1-3 项目管理领域与所有工程硕士领域连续4年对比情况^[2]

年份	培养单位数 领域数	报考人数(占有所有领域 中的百分比/排名)	实考人数(占有所有 领域中的百分比)	录取人数(占有所有 领域中的百分比)	GCT 录取成绩百分位 平均值/排名
2004	项目管理(72)	7 116(9.8%/3)	5 809(9.3%)	3 434(8.9%)	67.4/10
	所有 36 个领域	72 608	6 2476	38 599	63.2
2005	项目管理(80)	12 551(15.4%/1)	10 524(15.0%)	5 752(14.5%)	68.8/7
	所有 38 个领域	81 504	70 002	39 688	67.0

续表

年份	培养单位数 领域数	报考人数(占有所有领域 中的百分比/排名)	实考人数(占有所有 领域中的百分比)	录取人数(占有所有 领域中的百分比)	GCT 录取成绩百分位 平均值/排名
2006	项目管理(96)	17 140(18.5%/1)	14 493(18.1%)	7 957(16.9%)	67.9/11
	所有 40 个领域	92 833	80 226	47 213	65.5
2007	项目管理(103)	19 814(20.2%/1)	16 633(19.7%)	8 983(18.3%)	66.9/18
	所有 40 个领域	98 267	84 222	49 169	65.6

1.2 项目管理工程硕士的培养现状

1.2.1 项目管理工程硕士的培养目标

通过分析全国 30 多所高校的培养方案来看,项目管理工程硕士的培养目标一般认为是培养从事项目决策、计划、实施、评估等项目全寿命期管理工作的复合型、应用型高级工程管理人才,这些人才将来可成为项目评估师、项目咨询专家、项目经理、计划经理和项目的各技术管理岗位的专门人才。要求培养的学员具备项目策划与评估技术、项目融资方式与策略、项目建设总体组织、项目采购与合同管理、项目计划与建设的管理、项目团队建设与激励等本领域坚实的理论基础和宽广的知识,了解项目管理在国内外的的发展过程、现状和趋势,能独立从事项目策划与评估、项目融资、项目组织、项目采购、项目计划、项目实施与控制、项目风险管理、项目人力资源与沟通管理等工作。还要求学员具有较好的外语水平,能顺利阅读相关文献并能进行一定的口头和书面沟通。扎实掌握相关的基础理论与专门知识,了解学科的前沿进展,通过课程学习和研究论文的训练,提高科学研究能力以及综合运用技术与管理理论解决实际问题的能力。

1.2.2 项目管理工程硕士的培养方式

目前,项目管理工程硕士培养方式是采取脱产和非脱产相结合的培养方式,即“进校不离岗”的方式。课程学习实行“双导师”负责制,学位论文由校内具有工程实践经验的导师和企事业单位内经单位推荐的业务水平高、责任心强的具有高级技术职称的企业导师联合指导。

学习年限为 3~4 年(最长不超过 5 年),一般要求在校集中学习的累计时间不少于 6 个月。其中,课程学习中的试验部分,论文工作中选题报告、中期检查、论文写作与答辩等主要环节必须在校内完成;论文研究工作时间(从选题报告通过之日起至论文送评审前止)一般不少于一年半;学员在学完必修课程学分的一半后,可申请论文选题。

1.2.3 项目管理工程硕士的课程设置

项目管理领域工程硕士培养的主要公共课包括自然辩证法(含科学社会主义等)、外语、计算机应用基础。基础课包括工程数学(运筹学、统计学等)、管理学、工程经济学。专业课包括项目管理学(概论及其他专业课中未涵盖的项目管理知识)、项目计划与控制(时间与费用管理等)、行业应用案例、行业法律法规、IT 与项目管理软件应用。选修课可根据不同工程领域、培养单位和培养对象的具体情况设置技术、经济、法律、管理等方面的选修课程,主要有项目综合管理、项目环境影响评价、质量管理、

风险管理、人力资源与沟通管理、财务管理、采购与合同管理、项目融资、安全管理、组织行为学、管理经济学、企事业管理、企事业战略、现代工业工程、经济法与合同法、预测原理与方法、系统工程与仿真、电子商务、项目管理英语等。

1.2.4 项目管理工程硕士论文工作

项目管理领域工程硕士专业学位论文在项目管理领域工程硕士的培养过程中占有重要地位,其毕业论文是表明作者从事项目管理领域研究取得的成果和见解,并以此为内容撰写的、作为申请学位时评审用的学术论文。

项目管理领域工程硕士专业学位论文,应表明作者在项目管理学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识,具有从事项目管理研究工作或独立担负项目管理专门技术和管理工作能力,能解决工程建设及生产实际的项目管理问题。项目管理领域工程硕士学员在进入学位论文培养阶段之前,其基础理论知识一般应涉及项目的实施过程、范围、风险、进度、费用、质量、人力资源、沟通、采购、合同、综合管理、环境与安全等项目管理模块,并参与或接触过若干大型、复杂项目及项目群的实际案例分析。

学位论文选题应来源于生产实际或具有明确的工程背景和应用价值,应解决一个(或以上)完整的项目管理问题。因此,项目管理领域工程硕士学位论文研究对象可以从建设工程、信息工程、制造工程、农业工程、国防工程等行业项目和相关服务项目,以及其他广泛使用项目管理技术的组织中选取。研究应具有应用创新性和可操作性,有一定的技术、管理难度和工作量,研究成果要有实际应用价值。论文涉及的问题要具有代表性,解决问题的思路应反映出有针对性的项目管理模块特点。对于基础性技术、管理模式或软件开发性研究,应该给出其理论依据、完整描述、应用范围、应用实例及结果分析。对于应用性研究,应该给出问题的引出、解决问题的方法和路径、合理性分析、结论和效益。这种应用性研究可以是项目策划、融资、组织方案的设计,项目计划与控制的模式或方法的研究,项目纠纷处理方案,也可以是项目管理模式、技术、方法、环境的研究等。

1.2.5 项目管理工程硕士的对外合作

为有利于社会相关行业对项目管理领域工程硕士教育的参与、监督和评价,形成培养单位的品牌和质量意识,突出强调项目管理领域工程硕士教育的应用性和实用性,促进工程硕士教育与国际接轨,在协作组的积极努力下,促成了项目管理与国际两大专业团体的合作,这也是 40 个领域中唯一与国际权威专业团体进行实质合作的领域。

1. 与国际项目管理专业资质的结合

国际项目管理协会(International Project Management Association, IPMA),在全球推行国际项目管理专业资质认证(International Project Management Professional, IPMP)。项目管理领域工程硕士教育与 IPMA/IPMP 的合作正式开始于 2006 年 4 月,获得认可参加合作的培养单位的已毕业工程硕士或已完成培养方案所要求专业课程学分者可免除 IPMP 认证的笔试部分内容。表 1-4 为截止于 2007 年年底 8 所合作试点单位参加 IPMP 认证的情况。

表 1-4 已组织认证的试点单位认证情况汇总表^[2]

院 校	认证时间	申请人数			通过人数			通过率		
		C 级	D 级	小计	C 级	D 级	小计	C 级	D 级	平均
浙江大学	2006-11	16	—	16	15	—	15	94%	—	94%
北京航空航天大学	2006-12	46	5	51	37	5	42	80%	100%	82%
南开大学	2007-08	28		28	25	—	25	89%	—	89%
同济大学	2007-08	27	11	38	24	11	35	89%	100%	92%
浙江大学	2007-11	45	—	45	37	—	37	82%	—	82%
中科院研究生院	2007-12	26	5	31	23	5	28	88%	100%	90%
合 计		188	21	209	161	21	182	86%	100%	87%

2. 与项目管理协会全球项目管理认证中心的结合

因为美国项目管理协会（Project Management Institute, PMI）的全球项目管理认证中心（Global Assessment Certificate, GAC）认证不针对个人，而只针对各校的课程计划，所以迟迟没有达成统一的合作框架。但在协作组的鼓励下，上海交通大学机械与动力学院的项目管理工程硕士课程计划在 2007 年 10 月 19 日是中国第一个通过 GAC 认证的项目管理课程计划。

经协作组多年的努力，教指委于 2008 年 3 月 7 日与 PMI 签订了谅解备忘录，双方认同 PMI 对项目管理学位进行国际认证的价值，教指委将本着志愿的原则，鼓励中国高校的项目管理领域工程硕士学位课程计划通过 PMI 的认证，以促使我国项目管理领域工程硕士的课程建设与国际标准的接轨。

1.3 项目管理工程硕士的培养模式

1.3.1 工程硕士与工学硕士培养教育的对比分析

与国家全日制工学学位研究生相比，工程硕士专业学位研究生的培养教育有以下几个特点：

1. 招生对象具有工程背景

工程项目硕士生的招生对象主要面向国有大中型企事业和工程建设部门中工程技术和工程管理骨干，具有学士学位和三年以上的工程实践经验，也就是说，学员的经历要有工程的背景。由于这些学员具有较强的业务素质和一定的项目管理经验，但是由于业务繁忙，专业基础和理论得不到系统的复习和提高，因此在入学考试和录取的方式上应有别于统考入学的硕士生和单考入学的硕士生。在第一阶段，考试科目数学、外语、语文、逻辑四门课由国家统一命题，以保证入学水平的均衡性。在进行综合考试时，更要注重考核他们的潜在素质、岗位工作经历和业绩，真正把优秀人才选拔上来进行培养，使那些推荐单位的技术骨干有机会得到进一步培养和深造。

2. 培养目标具有明显的实践取向

在培养目标上，工程硕士是与工程所有领域相联系的专业性学位，侧重于工程应用。工程硕士立足于为工矿企事业和工程建设部门，特别是国有大中型企事业培养和输送高层次工程技术和工程管理人才，使学员不仅在知识学习与科技创新、科学研究等方面发挥重要作用，还要在科技成果转化成为生产力和发展的过程中扮演重要的角色。因此工程硕士生的课程设置不能照搬工学硕士生的培养计划，而

应该按照工程领域来设置,也就是面要宽,而且在课程设置上要体现“工程”的特点。工程硕士生都是带着企事业的课题和任务来学习的,他们在课程学习中,往往出现一部分课程对他们的实际工作作用不大,而对他们实际工作有用的课程没有排进教学计划的情况,这就需要导师对教学计划进行适当的调整,以满足他们对实际工作的需要。

3. 学习方式不同

工程硕士生的学习采取进校不离岗的方式,即学习不脱离工作岗位,又要保证有累计不少于半年的在校学习时间,这就给教学带来新的问题和困难。这些学员是各单位的业务骨干,要求他们较长时间脱产到学校来学习是不现实的,在实施教学时要考虑到这一特殊性。工程硕士生的学习方式大体上可以有以下几种:

① 少数可以脱离原工作岗位的学员,可以脱产一年左右的时间进校学习,与在校硕士生一起听课,这样能使学员的基础理论学得更扎实一些,专业课可以学得系统一些。在学习的第一年里,可以穿插安排一些企事业委托的课程。课程结束以后,回原单位做课题。

② 离学校比较近的学员,如本市的学员,可以利用周末和晚上时间上课,这样他们白天可以照常上班工作。

③ 对于异地的学员,这就需要根据单位的实际情况,上门服务,派导师到办学基地去上课,实行开放式教学。一般是短期集中上课。在这段时间内,主要利用双休日和晚上时间上课,也安排在部分的工作日,白天安排半天上课,留半天时间处理日常事务。这种方式比较受企事业的欢迎。对于不宜于短期集中授课的课程,如英语,需要有较长的时间学习掌握,可采取就地聘请外语导师的办法,每周一次,分两学期上完。

工程硕士生的工作经验丰富,理解能力强,但基础理论较薄弱,知识不系统,综合运用知识的能力较弱。在实施教学过程中,除了选派有丰富经验的导师外,在教学方式、教学手段上还要针对工程硕士生的特点,采取互动式教学、启发式教学、案例教学等。考核时采用闭卷、开卷、大作业、读书报告和面试等方式,着重考核运用所学知识解决实际工程问题的能力。

为了保证教学质量,国务院学位办的文件规定,工程硕士生要累计有半年左右的时间进校学习。怎样安排并充分利用好这半年左右的时间,是十分重要的事情。一般来说,每年可利用“五一”、“国庆”这两个长假的时间,以及学校的暑假,在这段时间内,让学员进校上少量的课程、听讲座、做实验、查资料、安排学术交流活动、与导师谈论课题等。每次集中的时间不宜过长,但内容安排要充实、紧凑。

4. 实行双导师制

为了确保学位论文的正常进行,考虑到学员论文的选题主要来自企事业的研究课题或工程项目,并且论文写作进程主要在原单位进行,因此,实行双导师制是非常必要的。从学校来说,要选派有丰富指导经验的导师,还要求他们有较强的工程实践能力,要有很强的责任心和事业心。学校导师由于长期在校内从事教学和研究,平时与企事业和工程问题接触较少,解决工程问题往往力不从心,这就需要导师多深入企事业,深入实际,多与企事业的导师一起商量和讨论,多与学员接触和联系。企事业的兼职导师对企事业内部的情况、对自己学员的水平和对课题或项目的情况比较熟悉,但往往基础理论功底不够深,指导研究生的经验不足,因此也需要与学校的导师多交流和互相学习。

实行双导师制,不但需要提倡互相学习,取长补短,还要明确各自的职责,明确分工,共同把关。对于企事业推荐的副导师,要规定具体的遴选条件和办法,通过一定程序审批,并颁发聘书,以增强其责任心和荣誉感。研究生管理部门和企事业人事教育部门要加强联系,促进双导师之间的联系和沟通。

1.3.2 工程硕士与工学硕士学位论文比较分析

在学位论文方面，工程硕士的学位论文与工学硕士的学位论文不同主要表现在以下几方面^[3]：

1. 论文内容上不同

工程硕士学位论文选题要符合工程硕士的培养目标，要紧密地结合企事业生产、科研发展实际，选择企事业急需解决的关键问题，或选择具有明确的生产背景和应用价值的问题。选题可以是一个完整的工程实际项目、技术改造项目，或技术攻关研究专题，也可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。学位论文并不局限在一个学科范围，而往往是跨学科的综合应用，将项目管理基本理论或方法引入本企事业生产与技术开发、工程设计，解决企事业生产或发展中的实际工程问题，应对所测试的课题进行理论分析和实验研究，应对企事业的产品、生产工艺、生产设备或工程设计进行技术改革，改进生产条件，提高工程质量，研究应获得具有工程应用价值且具有先进性的成果，对企事业生产与发展有指导意义。

2. 论文的理论 and 知识水平上不同

二者培养目标的侧重点不同，工程硕士侧重于工程应用，工学硕士侧重于理论研究，二者是并列而不是包含的关系。因此，在论文的理论 and 知识水平上，工程硕士的论文评价指标体系与工学硕士的论文评价体系的要求不同。工程硕士强调的是应用知识和科技的实用转化，重点强调实用研究，强调如何把基础理论知识运用到实践，把产学研结合起来，而不过分强调理论的前沿性和理论的深度与广度。工程硕士论文研究的对象大多数是工程的实际问题，往往具有前瞻性和风险性，追求的是工程实用性的探索与创新。

3. 论文的创造性上不同

虽然二者在创造性上都有一定的要求，但是二者的侧重点有所不同。工程硕士论文评价指标大多强调的是在应用与科技转化上的创造，用新方法、新技术、新材料解决工程实际问题，而不要求在理论上进行创新。而工学硕士由于是在培养学术型、研究型人才，为进一步充实教学科研活动领域和博士生生源储备人才，所以在论文的创造性上比较重视论文在理论上的创新，重视学员在理论方面的发现与创造。

4. 论文要求上不同

工程硕士论文要求作者较好地掌握基础理论和专业知识，能够运用科学论文方法和技术手段解决工程实际问题，具有独立担任专门工程技术或工程管理工作的能力，具有一定的创新性 or 先进性，又要具有一定的技术难度和工作量。工程硕士论文并不偏重于学术上的理论研究，而侧重于解决工程实际问题，且课题多数来自委托培养单位或学员的研究和生产实践，而非导师指定，并有较强的工程应用背景。

第2章

项目管理工程硕士的培养过程

项目管理工程硕士培养根据学员的培养流程可以分为招生阶段、培养准备阶段、课程阶段、论文阶段及学位授予阶段。招生阶段和培养准备阶段可以看做培养的前期阶段，主要负责学员的录取、培养目标的制定、教学大纲的制定、导师与学员双向选择、制定学员个人培养计划，为学员在课程阶段的学习及论文培养阶段的指导做好充足的准备。课程阶段和论文阶段可以看做培养的中期阶段，是学员充实自身的知识结构，提高自身学习能力的重要阶段。课程阶段是学员学习项目管理理论、方法等的重要阶段，同时为论文阶段的写作提供强有力的技术支持，包括课程安排、授课、教学评价等内容。论文阶段是项目管理工程硕士培养最为重要的阶段，也是经历时间最长的阶段，同时还是培养任务最繁重、管理最复杂的阶段，包含论文选题、开题、中期检查、论文答辩等内容。学位授予阶段可以看做培养的后期阶段，凡达到了专业学位研究生培养目标和基本要求、课程考试合格、完成规定的各项培养环节且通过学位论文答辩的专业学位研究生，经院系学位分委员会、校学位委员会审核通过，授予工程硕士专业学位证书。整个项目管理工程硕士培养全过程生命周期如图 2-1 所示。

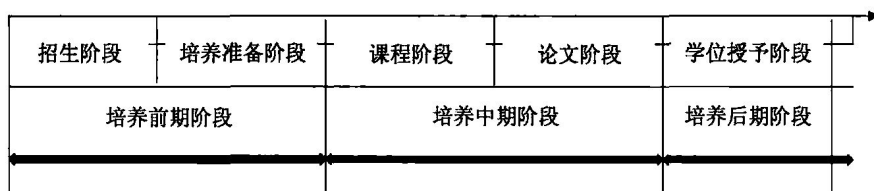


图 2-1 项目管理工程硕士培养全过程生命周期图

2.1 招生阶段

招生阶段是项目管理工程硕士学员进入培养院校前须经历的阶段。此阶段包括招生简章的公布、报名、第一阶段考试、第二阶段考试、录取及备案。招生阶段流程图如图 2-2 所示。

项目管理工程硕士培养单位根据国务院学位办、教育指导委员会的招生政策，制定该年的招生简章，包括报考条件、招生名额、考生报名须知、资格审查、考试方式及录取、培养方式等。考生通过相关网