

学位授权点建设年度报告

学位授予单位

名称: 北京化工大学

代码: 10010

授权学科

名称: 工程管理

(类别)

代码: 1256

授权级别

☐ 博士

☒ 硕士

2022年4月15日

一、学位授权点基本情况

1、目标与标准

1.1 培养目标

北京化工大学工程管理专业学位授权点(以下简称“本学位点”)着重培养既具有扎实的工程技术基础,又具备现代管理素质与能力,能够有效推动我国工程领域技术创新与技术发展,能够有效计划、组织、协调和控制工程实践与技术开发等活动的高层次复合型工程管理专业人才。要求学生具备良好的政治思想素质和职业道德素养,系统的学习和掌握工程管理学科的基础理论知识和专业技术知识,通过结合北京化工大学在化工、信息、机电等领域的学科优势,对工程管理专业学生进行特色化培养,使其具备在相关工程领域具有独立的分析解决问题能力和相关工程项目的管理能力。

1.2 学位标准

本学位点学位标准需满足以下条件:一是课程学分满足要求。其中总学分要求不低于 44 学分,学位课程学分不低于 20 学分,非学位课(方向特色课)不低于 4 学分,综合素质类课程不少于 6 学分,专业实践、拓展训练、开题报告、中期检查、学术及德育活动 and 实践环节作为必修环节共计 14 学分。二是完成工程管理硕士学位论文并通过查重、盲评、答辩,经学院、学校学位评定委员会审查合格者,授予工程管理硕士学位。

2、基本条件

2.1 培养方向

工程管理专业是新兴的工程技术与管理交叉复合性学科，我校工程管理专业的培养充分结合了学校在化工、材料、信息、机电等工程领域的学科优势，形成了以下四个主要的培养方向：

（1）工程项目管理

为了适应现代工程项目管理在各领域、各行业深入应用的需要，该方向充分发挥管理学院管理科学与工程专业学科优势和雄厚的师资力量，以现代工程项目管理的理论和方法为主要培养方向。使学生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、项目设计与建设的管理、项目团队建设与激励等方面坚实的理论基础和较宽广的知识面，熟悉项目管理在国内外的发展过程、现状和趋势，能独立从事某些工程领域项目策划、项目评估、项目计划与监控、项目融资、项目采购管理、项目合同管理等工作。使学生既掌握工程项目管理方面的基础知识，又具有管理学和经济学知识及能力，具备从事项目决策、项目实施全过程管理的基本能力。

（2）化学工程管理

充分利用本校在化学工程领域国内领先地位，培养从事与化工各相关行业包括油气、石化、生物技术、微电子、食品加工、医药、环境治理以及生物医学等的，并能够利用化工技能来解决各种生活、社会、环境等相关问题的专业技术人才。以“大化工”（石油化工、精细化工、能源化工、生物化工、煤化工、制药和新材料合成等）过程工程和产品工程的科学技术为核心，着重培养学生在该领域的基础理论、技能、科研与工程创新以及管理能力。

（3）智能制造管理

国务院正式发布《中国制造 2025》这一中国版“工业 4.0 计划”，是我国实施制造强国战略第一个十年行动纲领。与世界先进水平相比，我国制造业在自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度、质量效益等方面差距明显，转型升级和跨越发展的任务紧迫而艰巨。当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。

智能制造管理是在通过智能化的感知、人机交互、决策和执行技术来实现设计过程、制造过程和制造装备智能化，针对信息技术、智能技术与装备制造技术的深度融合与集成的管理，亦即面向产品全生命周期、实现泛在感知条件下的信息化制造管理。

（4）大数据管理

数据从简单的处理对象开始转变为一种基础性资源，如何更好地管理和利用大数据创造新的价值已经成为企业、政府部门和科研人员普遍关注的问题。充分结合本校在信息管理与信息系统领域的学科优势，大数据管理旨在培养具备大数据分析处理、云计算服务端与客户端开发等方面的能力，能够胜任云平台搭建、云平台部署、基于云平台开发、大数据分析、大数据可视化等岗位的高层次、复合型、创新型技术人才。

2.2 师资队伍

2.2.1 师资概况

本学位点拥有一支数量充足、结构合理、富有创新活力的高水平师资队伍。自 2011 年学位授权后，学院明确将建设国内一流、特色领先的工程管理专业作为发展目标，并结合当前师资队伍现状，统筹

学科专业建设需求、教育教学改革需求、特色强校战略需求和区域经济社会发展需求，坚持实施人才强校战略，通过稳定、培养、引进相结合的人才工作措施和推进人事分配制度改革，教师的数量随着教学和科研队伍的建设需要稳步增加，师资队伍职称结构、学历结构和年龄结构得到了整体性优化，为进一步提升工程管理专业建设水平奠定了人才发展的基础。

目前，本专业共有教师 29 名，其中教授 8 人，副教授 6 人，讲师 15 人，占比分别为 27.6%、20.7%和 51.7%，职称结构分布合理。硕士生导师 15 人，占比 51.7%，导师数量充足。具有博士研究生学历 23 人，占比 79.3%，学历结构优质。教师年龄结构分布以中青年教师为主，其中大部分教师具有 5 年以上丰富教学经验和实践经验，授课水平高，教学效果优良，广受学生好评。青年教师群体科研成果丰富、学术能力强、发展前景良好，在本学科领域具有一定的影响力。师资队伍规模不断增长、结构日益优化，强有力地支撑了我校工程管理专业方向建设的需要，为本专业的人才培养、学科建设，创新能力和社会服务能力提升奠定良好基础。

2.2.2 校内师资队伍

(1) 工程项目管理方向教师队伍

本方向学科带头人为李想教授，成员包括孙军教授、王莉娟副教授、张思成副教授、王璞讲师、杨建亮讲师、马红光讲师、张艺讲师、孙珂讲师。

学科带头人简介：李想，教授，博士生导师，国家优秀青年科学基金获得者，国家“万人计划”青年拔尖人才，国家自然科学基金重点项目负责人，教育部新世纪优秀人才，北京市科技新星。研究领域

包括交通运输管理、危化品运输管理、大数据优化等，出版英文专著 2 部，在 IEEE Transactions on Fuzzy Systems、IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems、Transportation Research Part B、Omega、Information Sciences、European Journal of Operational Research 等高水平期刊发表 SCI/SSCI 论文 100 余篇，ESI 高被引论文 7 篇，SCI 引用近 3000 次，荣获教育部自然科学奖一等奖、北京市科学技术二等奖等省部级科技奖励 10 项，授权国内外专利 5 项，登记软件著作权 6 项。现任 Springer 期刊 Journal of Data, Information and Management 主编、Information Sciences、Transportmetrica B: Transport Dynamics 、International Journal of General Systems 等多本 SCI/SSCI 期刊副主编/编委及《运筹与管理》、《系统工程学报》编委、中国管理科学与工程学会理事、中国运筹学会理事、中国优选法统筹法与经济数学研究会理事。

（2）化学工程管理方向教师队伍

本方向学科带头人为吴军教授，成员包括任继勤教授、赵庆亮副教授、王璇副教授、刘存后讲师、王军讲师、利娜讲师。

学科带头人简介：吴军，教授、博士生导师，交通与物流大数据实验室副主任。2008 教育部新世纪人才计划入选者。中华人民共和国国家标准《冷链物流分类与基本要求(GB/T 28577)》起草人。开发了“营销大数据与智能推荐算法”等决策支持系统。担任科技部、西部陆海新通道、国家能源局、北京市科委、北京市应急管理局等评审专家。吴军教授团队培养研究生/博士生 150 余名。目前的研究方向集中在商业大数据分析 with AI 算法应用、智慧物流与数字化供应链、化工安全与应急管理。

(3) 智能制造管理方向教师队伍

本方向学科带头人辛春林教授，成员包括刘斌教授、易鹤副教授、杨冬明讲师、翟浩讲师、李凯丽讲师、杨茂盛讲师。

学科带头人简介：辛春林，教授，绿色低碳运营与循环经济研究中心主任。西北工业大学本科，西安交通大学管理科学与工程硕士、博士，清华大学经管学院博士后，美国纽约长岛大学商学院访问学者。中国自动化学会经管分会理事，中国物流学会理事，中国化工企业管理协会理事，国际生产与运作管理学会会员，石化行业供应链工作委员会专家，石化采购智库专家，互联网+资源循环利用产业促进联盟专家，“企业采购实战智慧”编委。研究领域包括循环经济与公共政策、绿色运营管理、区块链、低碳供应链。目前主持国家重点研发计划课题，国家自然科学基金，参与包括国家科技支撑计划，国家自然科学基金创新群体基金和重点基金在内的多项国家级和省部级课题。多年来为石化行业协会提供案例咨询和项目评审，在石化行业 500 强大会上联合发布石化行业发展指数。已经发表和接收的学术期刊论文 100 余篇。主编和参编英文专著 3 部。

(4) 大数据管理方向教师队伍

本方向学科带头人余乐安教授，成员包括吕英杰教授、刘忠华副教授、唐卫东讲师、冯思达讲师、王小蕊讲师。

学科带头人简介：余乐安教授，国际系统与控制科学院院士、国家杰出青年科学基金获得者、中组部“万人计划”和中国科学院“百人计划”获得者，现为北京化工大学教授、博士生导师。兼任国际信息技术与量化管理学会 Council Member、中国管理现代化研究会常务理事兼副秘书长、中国系统工程学会常务理事、中国优选法统筹法

与经济数学研究会常务理事、中国管理现代化研究会管理与决策科学专业委员会理事长。曾主持国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重大研究计划、中组部万人计划科研基金、国家自然科学基金重点项目等 10 余项。同时担任包括 Computers & Operations Research, Annals of Data Science 和 Financial Innovation 在内的 10 余个国内外学术期刊的客座主编、副主编和编委。目前，出版专著 5 部，在国外重要学术期刊上发表 SCI/SSCI 论文 100 余篇，Google Scholar 引用 10000 余次，单篇最高引用 650 多次，H 指数为 55，多次评为 ESI 热点论文/高被引论文。先后获得爱思唯尔中国高被引学者（2014-2021）、全球前 1% 的高被引论文学者（2016）、中国青年科技奖（2011）、全国（百篇）优秀博士学位论文（2007）、北京市科学技术奖一等奖（2005）、教育部自然科学奖一等奖 2 次（2012，2016）和二等奖（2011）、四川省科技进步奖二等奖（2017）、青海省科技进步奖二等奖（2013）、中国石油天然气集团有限公司科技进步奖二等奖（2020）、中国石油工程建设协会科学技术奖二等奖（2021）和北京茅以升青年科技奖（2013）等多项奖励或荣誉。

2.2.3 校外师资队伍

本专业已建立起一支来自化工、材料、信息、机电等工程管理相关领域中具有高级技术职称、经验丰富的校外兼职教师队伍，定期为工程管理专业学生做讲座、授课，并参与本专业的论文评审和答辩。其中包括国家级工程技术研究中心的主任、教授级高工，国家级科学研究院的主任、高工，还有来自石油化工等一线企业的总工程师。他们通过分享、传授工程管理和智能制造等领域的丰富实践经验，一方面拓宽学生的视野，另一方面，全面提高学生利用所学知识解决实

际问题的能力。此外，本专业严格落实“双导师”联合培养制度，积极建立与企事业单位“双主体”协同培养的运行机制，为所有工程管理专业学生选配一名企业导师。代表性的校外导师如下：

（1）王月栋，教授级高工，国家钢结构工程技术研究中心副主任，中国钢结构协会房屋建筑钢结构分会理事长，参与多项建筑行业钢结构标准的起草以及相关专利的申请，在《工业建筑》、《钢结构（中英文）》、《环境工程》等国内外知名期刊发表学术论文多篇，其在房屋结构、建筑创新、钢结构模拟等领域具有较高的影响力。

（2）王良平，高级工程师，中国建筑科学研究院主任。长期从事建筑节能、信息平台开发、大数据处理等领域的研究和实际管理工作，在《建筑科学》、《建筑科技》、《智慧建筑与城市信息》等国内外知名期刊发表学术论文多篇，主持或参与多项行业标准、专利软著的申请，在工程项目管理和智能制造领域具有丰富的实战经验。

（3）赵景运，高级工程师，北京石油化工工程有限公司副总工程师。长期从事节能减排、对流受热面、低温防腐等领域的研究与实践工作，申请获批“具有反加热装置的费托合成反应器”、“用于流化床反应器的自然循环废热锅炉取热装置及系统的制作方法”等多项专利，在《应用化工》、《上海节能》等国内知名期刊发表学术论文多篇，相关成果获北京市优秀工程勘察设计奖等多项荣誉奖励，在化学工程领域具有丰富的实践经验。

（4）赵海波，高级工程师，北京中清研信息技术研究院总工程师。兼任电子商务交易技术国家工程实验室培训中心副主任，产业智教育专家，新时代管理讲堂组委会秘书长。电子商务行业资历架构能力标准体系和跨境电商人才标准研发项目主要负责人，主导研发众智

电商实训体系，开发了众智电商系列 16 门全新电商课程、4 个实验室、6 个实训项目。负责行业资历框架的研究与应用体系的搭建及行业人才评估、人才规划、项目化实训体系下的产业创新人才培养。

(5) 刘欣，高级工程师，北京石墨烯研究院知识产权主管。从事质量管理、编程仿真、TFT 液晶屏开发、环保三废处理，新能源材料及无机超细粉体研发制备，工艺节能及过程强化等技术研发工作，现专注于标准研究、项目管理、知识产权管理及成果转化。参与过国家自然科学基金项目、北京市自然科学基金项目及北京市科委科研专项的研发及管理工作。承担过数十项横向项目（环保、化工、能源、材料）的工艺研发及改进，总申请发明专利三十余项，其中包括 PCT 两项。已授权发明专利超过二十项，已实施转化的专利超过十项。

2.3 科学研究

2.3.1 科研项目

本学位点 2021 年度新增课题 13 项，其中纵向课题 2 项，占比 15.4%、横向课题 11 项，占比 84.6%（见图 1-1）。

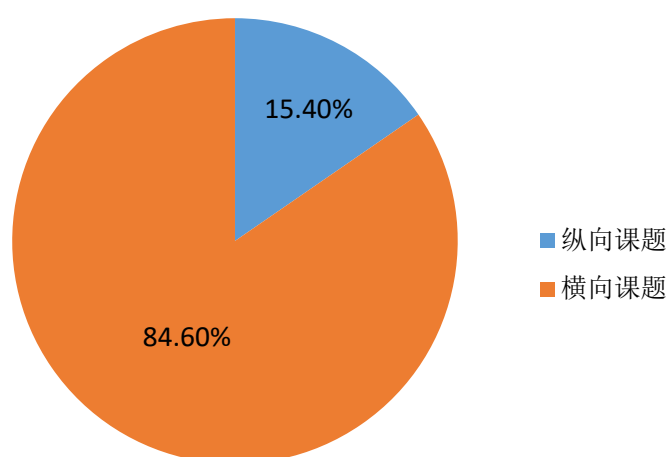


图 1-1 2021 年度新增课题情况

本年度到账经费 274.22 万元，其中纵向课题到账经费 195.72 万元，占比 71.4%、横向课题到账经费 78.5 万元，占比 28.6%（见图 1-2）。

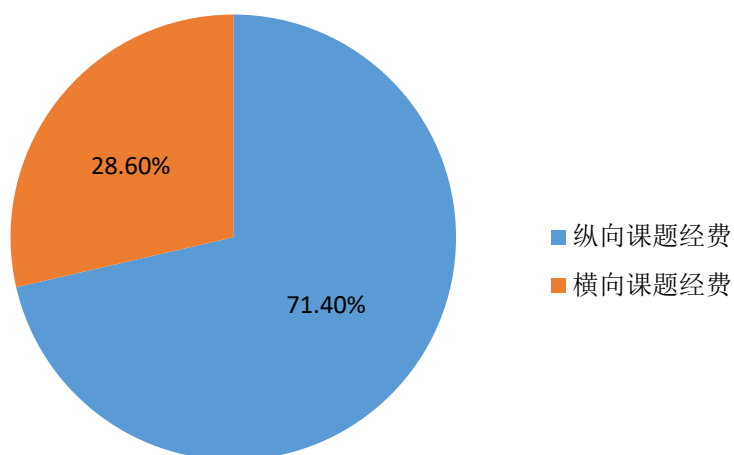


图 1-2 2021 年度到账经费情况

围绕本专业的四个研究方向，本学位点 2021 年度共发表论文 36 篇，其中 SSCI 论文 2 篇，占比 5.6%、SCI 论文 25 篇，占比 69.4%、EI 论文 4 篇，占比 11.1%、CSCD 论文 1 篇，占比 2.8%（见图 1-3）。

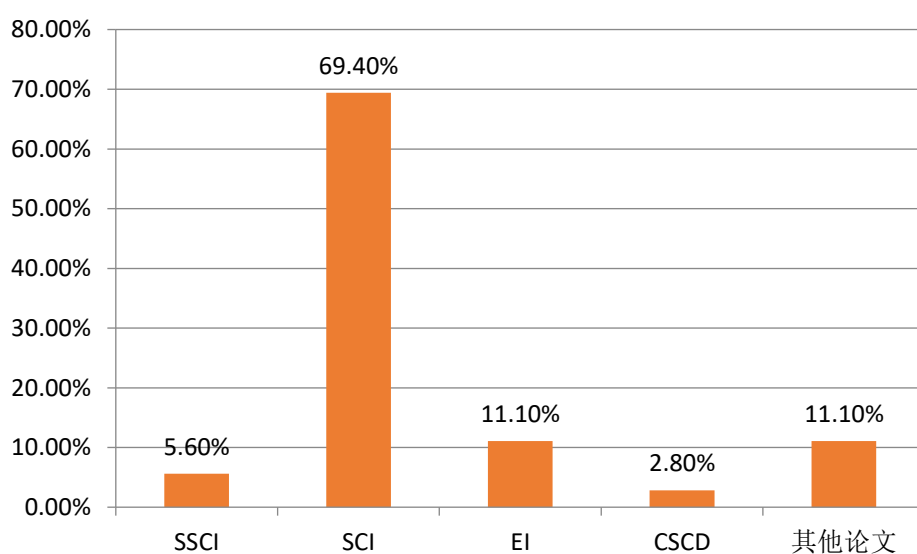


图 1-3 2021 年度论文发表情况

2.4 教学科研支撑

2.4.1 硬件资源方面

在学校和学院的大力支持下,工程管理专业已经拥有足够数量并且高标准的专用工程项目设计教室、研讨室、实验室和实训室,总面积超过 1100m²。这些专用教室保证了工程管理专业教学和研讨的顺利开展。此外,智慧工厂物流实验室、VBSE 实训室、企业经营决策模拟(沙盘)实训室、ERP 综合实训室、智慧物流综合实验室等大批实验室可保证工程管理专业科研和实验的顺利进行。随着招生和培养规模的显著扩大,学院成立工程管理项目中心(MEM 中心),并在西校区配备专用办公室,以及相应的教学管理设备,为开展高质量的教学、科研、实验工作提供可靠保障。

2.4.2 软件资源方面

工程管理专业共享经济管理学院所有实验室资源及软件资源,其中包括北校区的沙盘实验室、物流实验室及学院专用国泰安数据库。我校图书馆及我院资料室提供并确保工程管理专业所需的必要图书资料。工程管理专业学生可以通过自己的学号访问我校图书馆所有数据库并检索相应的图书、期刊并同时具有数据下载的权限。购买的各类专业数据库可满足工程管理专业学生的学习及研究所需。工程管理专业学生入学后均可以利用学号登录校园网,其中校内可以直接通过账号登陆,校外利用学号通过 VPN 登陆访问校内资源。

2.5 奖助体系

本学位点奖助体系包括奖学金、荣誉称号、助学金、三助等种类,实行“学校-学院-学位点”三级管理模式,有明确的管理制度和实施细则。学校先后制定《北京化工大学学生奖励规定》、《北京化工大学

研究生国家奖学金管理办法》、《北京化工大学研究生学业奖学金管理办法》、《北京化工大学研究生国家助学金管理办法》、《北京化工大学研究生社会资助奖学金实施细则》、《北京化工大学研究生“助教、助研、助管”工作实施办法》。

学院和本学位点高度重视各项奖助学金评定流程，专门成立学院研究生奖学金评审委员会（以下简称“评审委员会”），由书记和院长担任主任，研究生主管副书记、副院长、中心主任、教师代表、学生代表担任委员，负责本学院专业学位硕士研究生学业奖学金的申请组织、初步评审等工作。

根据学校相关文件精神，并参照研究生院下发的 2021-2022 学年通知要求，切实推进专业学位研究生奖助体系改革，制定《北京化工大学经济管理学院 2021-2022 学年专业学位研究生综合测评实施细则》。在校研究生根据各项奖助管理规定，严格自愿申报、材料审核、公开答辩等环节，评选过程公平、公开、公正，并对评选结果及时公示上报。2021 年度，工程管理专业共有 35 名学生获得国家助学金，总金额 13.5 万元；共有 26 名学生获得学业奖学金，总金额 8.2 万元。

3、人才培养

3.1 招生选拔

3.1.1 招生措施

为保证生源质量的稳定和提高，本学位点采取了一系列有效措施加强各方面工作。主要包括：第一，增加教学投入，改善办学条件，丰富实践活动。配备高标准的专用教室和研讨室，优化硬件设施；加大教师培训力度，引进高水平校外师资，提升教学水平；大力开展素

质拓展、创新创业实践等活动，丰富在校生的课外活动，为进一步提高生源质量提供了坚实的基础。第二，优化招生方向，充分发挥学校强势学科的自身优势，为生源质量的提高提供有力的保障。第三，制订奖励措施，鼓励学生报考。为本专业学生提供各种奖助学金，提供在职学习、脱产学习等灵活的培养方式，激发考生的报考积极性。第四，加大宣传力度，吸引高质生源。一方面加大互联网平台的宣传力度，参加各大机构组织的宣讲会、介绍会等，扩大我校工程管理专业的知名度；另一方面，前往合作单位和优质生源单位进行重点宣传，并依托教职工、在校生成和校友进行口碑宣传。

3.1.2 录取情况及生源结构

我校工程管理专业采用“小班化教学、精英式培养”模式，报考学生均来自实际工作岗位，有着较为丰富的工程管理经验。通过十年对培养方式的不断摸索实践并总结成功经验的基础上，2021 年招生质量显著提升，为本专业未来的可持续发展奠定了坚实的基础。通过统计，2021 年度，工程管理专业报考人数为 190 人，其中全日制学生 55 人、非全日制学生 135 人；最终录取 29 人，其中全日制学生 16 人、非全日制学生 13 人；总录取比例为 15.26%。

根据性别比例、年龄分布、本科毕业院校、入学前工作年限及工作地等要素，对 2021 年生源地结构分析如下。

（1）2021 级工程管理专业学生性别比例

根据统计，2021 级新生中男生 18 人，占 62.1%；女生 11 人，占 37.9%（见图 1-4）。从性别比例来看，男生多于女生。

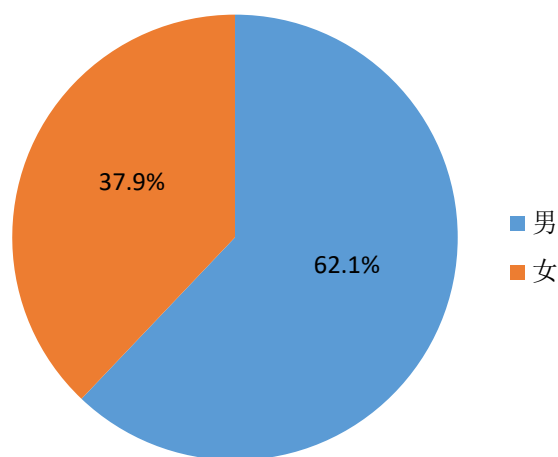


图 1-4 性别比例

(2) 2021 级工程管理专业学生年龄分布

根据统计，2021 级新生中 25 岁及以下 3 人，占 10.3%；26-30 岁 15 人，占 51.7%；31-35 岁 8 人，占 27.6%；36 岁及以上 3 人，占 10.3%（见图 1-5）。从年龄分布来看，我校工程管理专业学生以 26-35 岁的青年人为主。

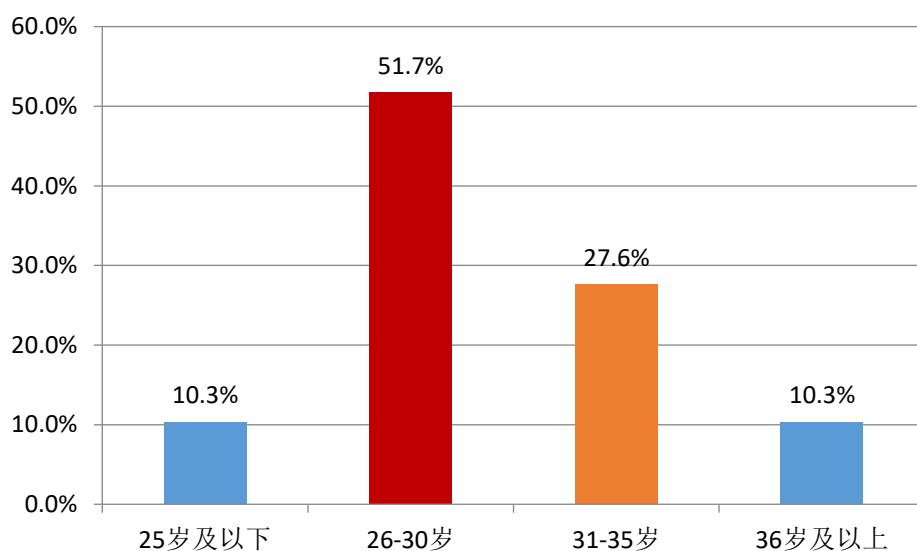


图 1-5 年龄分布

(3) 2021 级工程管理专业学生本科毕业院校

根据统计,2021 级新生中本科毕业于 211 院校的 11 人,占 37.9%;非 211 院校的 18 人,占 62.1% (见图 1-6)。从本科毕业院校来看,来自非 211 学校的学生更多。

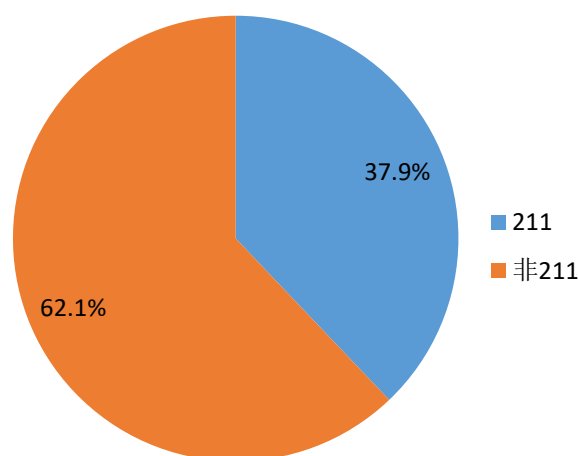


图 1-6 本科毕业院校

(4) 2021 级工程管理专业学生工作年限

根据统计,2021 级新生中 3 年工作年限 7 人,占 24.1%;4-7 年工作年限 11 人,占 37.9%;8-11 年工作年限 8 人,占 27.6%;12 年及以上 3 人,占 10.3% (见图 1-7)。从工作年限来看,4-7 年的人数最多,12 年及以上的人数最少。

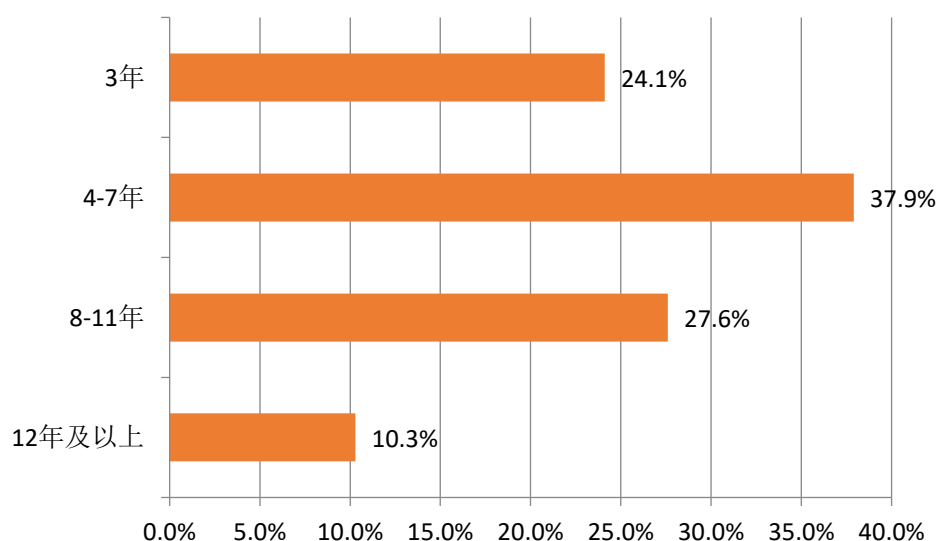


图 1-7 入学前工作年限

（5）2021 级工程管理专业学生工作城市

根据统计,2021 级新生中入学前在北京工作的 19 人,占 65.5%;在北京以外城市工作的 10 人,占 34.5% (见图 1-8)。从工作城市来看,京内的学生还是我们的主要生源。

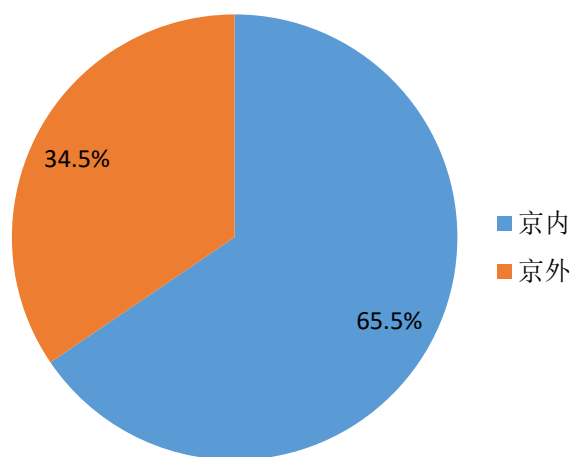


图 1-8 工作城市

3.2 思政教育

3.2.1 思政教育特色做法

第一,创新思政课程教育。研究生思想政治理论课是对研究生进行系统马克思主义理论教育的公共必修课。本学位点以此为抓手,开设了《自然辩证法概论》、《新时代中国特色社会主义理论与实践》等思政课程,并对教学方式方法和考核形式等内容进行了创新。在教学方法上,侧重“联系现实,学以致用”,鼓励老师课堂讲授结合学生现场调研;在课程考核上,突出调研报告的重要性。此外,突出课程思政的重要性,要求所有课程加入思政元素,充分发挥课堂主渠道在思想政治工作中的作用,将课程教学与思想政治教育同向同行,将专业知识讲授与价值引领贯彻课程教学全过程。

第二，强化学生党建工作。百年征程波澜壮阔，以史鉴今砥砺前行。为传承红色基因，坚定理想信念，MEM联合党支部围绕“学党史 党章守初心、学系列讲话担使命、学时政热点谋发展”三大专题开展“先锋领学”系列活动，“三学”并重深悟党史，汲取青春奋进力量。2021年度，开展了学习习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话精神、十九届六中全会精神等专题学习会，并与MPAcc第二党支部共建，开展党史学习教育专题组织生活会。同时，坚持党建带团建，发挥青年生力军作用。2021年度，2020级MEM团支部、MEM2101团支部开展了改革开放专题党史学习会、党史学习教育专题组织生活会、团员教育评议活动、“青力冬奥”主题团日等活动。

第三，注重实践育人引导。一方面，建立健全实地实践引导，扎实引领基层就业。大力宣传国家政策，以红色“1+1+N”、社会实践、就业实践、支教活动等为载体，积极引导学生树立远大理想抱负，到祖国最需要的地方去，响应基层就业“主旋律”。另一方面，坚持实施人文素质教育，渗透德育教育，大力倡导研究生自我教育、自我管理、自我服务；注意正面教育、正确引导与及时处理违纪行为相结合；进一步加强学术道德规范管理，杜绝学术虚假现象，弘扬严谨求实学风，培养诚实勤奋和学风严谨的高素质人才。

第四，坚持教师理论培训。本学位点坚持组织管理教师和专业课教师参加思想政治理论学习和培训。2021年9月，工程管理专业辅导员参加了学校组织的研究生辅导员培训暨“树人·铸魂”工程，并将培训所学内容在学院研究生工作例会上进行“理论学习”交流分享。在专业课程思政改革方面，坚持构建思想政治教育、综合素养课程、

专业教育课程“三位一体”的思政课程体系。所有专业课教师紧密围绕各自课程特色，大力开发课程思政案例，不断强化专业课程德育功能。2021年11月24日至26日，工程管理专业18名教师参加全国高校教师网络培训中心举办的“高校教师课程思政教学能力培训”。

第五，加强职业道德伦理教育。我校工程管理专业学位教育遵循职业管辖的科学理论依据，强调各行业共通的根本职业伦理道德，尊重部分职业制度规范在不同生源地区、不同行业领域的差异，开展了“教师-学生-用人单位”三方主体参与、“入学前-学习中-毕业后”三阶段贯穿的全方位、全周期的职业伦理道德教育。在师资培训方面，聘请企业导师开展关于职业素养修炼的报告讲座，鼓励教师对不同专业的职业伦理道德开展研究，要求依托课程开发与各行业职业伦理道德相关的教学案例；在学生培养方面，开设《企业伦理与社会责任》课程，强化职业伦理道德教育中的思想政治基础，开展研讨式教学探讨地区、行业的职业伦理道德标准差异；在职业规划方面，开展关于毕业生职业发展状况的持续追踪调查，了解学生毕业工作后的实际敬业精神，结合意见反馈完善职业伦理道德培养方案。

3.2.2 思政教育的主要成效

通过科学理论学习和基层组织建设，工程管理专业师生在思政教育方面取得了一系列成效。在推动课程思政改革方面，老师们积极参与研究生“课程思政”示范课程和优秀教学案例建设，工程管理专业的任继勤老师“学业规划”获评校级研究生课程思政优秀案例。在疫情期间，工程管理专业的教师还结合自身的专业特长，积极为政府、企业应对新冠肺炎疫情献言献策，辛春林老师团队研究成果《装备供应商：疫情下的挑战与机遇》发表在《中国石油和化工产业观察》杂

志，并上报中国石油化工联合会。在老师们的熏陶引导下，工程管理专业的学生也取得了众多荣誉表彰。工程管理专业的学生深入农村、中小学和企业，开展红色“1+1”活动，在服务共建中增强学生党员的党性修养和奉献意识。

3.3 课程教学

3.3.1 学分要求与课程设置

根据《北京化工大学博士、硕士研究生培养工作管理办法》，结合全国工程管理专业学位研究生教育指导委员会关于学分和课程设置的指导意见，我校工程管理专业硕士学位的研究生，课程学习实行学分制。总学分要求不低于 44 学分，学位课程学分不低于 20 学分。其中，专业实践、拓展训练、开题报告、中期报告、学术及德育活动和实践环节作为必修环节共计 14 学分，成绩不计入 GPA。

课程设置与培养目标相匹配，以实际应用为导向，以职业需求为目标，以综合素养和应用知识与能力的提高为核心。具体分为学位课（包括公共基础课和专业核心课）、非学位课、综合素质类课程及必修环节，其中公共基础课按照学校统一要求，设置《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》、《自然辩证法》、《硕士生英语》等课程；专业核心课按照全国专业学位研究生教育指导委员会编写的《专业学位研究生核心课程指南》，设置《工程管理》、《工程经济学》、《管理系统工程》等课程；非学位课按照工程项目管理、化学工程管理、智能制造管理、大数据管理四个培养方向，设置各自方向的特色课程；综合素质类课程包括《论文与案例写作方法》、《科研伦理与学术规范》、《研究生的压力应对与健康心理》等课程；必修环节包括《专业实践》、《拓展训练》、《学术及德育活动》等。

3.3.2 教学内容与方法

我校工程管理专业课程教学强调理论性与应用性的有机结合。一是鼓励使用案例教学，平均每门课程都配备 2 个以上教学案例。其中部分案例来自经典教材，部分来自知名案例库；本学位点还积极组织师生合作，结合在校生和校友的企业开发特色案例，建设专属于本学位点的案例库。二是为配合案例教学，还专门开设《工程管理案例及讨论》、《论文与案例写作方法》等案例实操课程，在理论教学的同时，注重培养学生研究实践问题的意识，提升学生从管理实践中提炼工程管理理论的能力。三是行业专家授课及讲座。为弥补校内教师在实践上的不足，本学位点还聘请具有实践经验的专家参与授课，邀请企业导师走进校园做前沿讲座，加强理论教学与工程管理实践之间的联系，强化课程教学的实际应用导向、职业需求导向、综合素质导向。

3.3.3 课程教学评价

为了解课程教学效果，我们针对 2020 级和 2021 级工程管理专业学生开展了课程评价，采用李克特 5 级量表，其中 1 分代表非常不满意、5 分代表非常满意。

根据图 1-9，2020 级学生本年度课程整体满意度较高，除《技术转移》外，其他课程满意度均在 4 分以上，其中《工程管理案例及讨论》和《工程质量管理》两门课的满意度为满分，一方面说明了学生对这两门课任课教师的高度认可，另一方面也说明了学生对案例类课程更加感兴趣，这也为我们以后的课程改革提供了重要的启示。

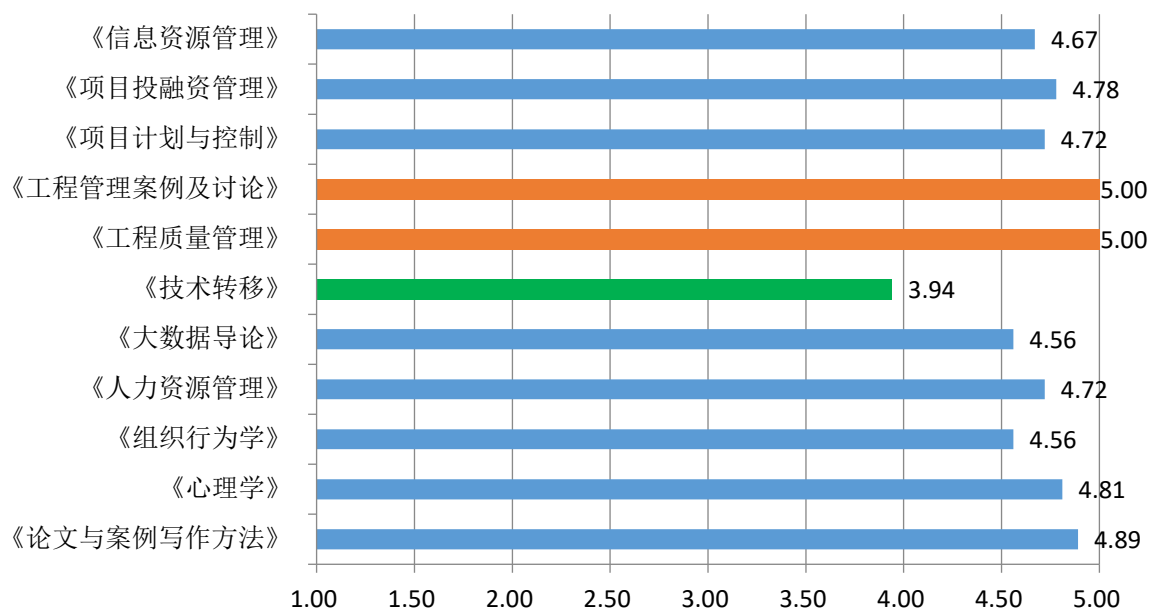


图 1-9 2020 级学生课程评价结果

根据图 1-10，2021 级学生本年度课程整体满意度较高，所有课程满意度均在 4.5 分以上，其中《中国特色社会主义理论与实践研究》课程的满意度最高，说明了学生对这门课任课教师的高度认可，也说明了本学位点对思政课教学方式改革的成功。在所有课程中，2021 级新生对《应用数理统计》的满意度稍低，主要原因是这门课程难度较大，部分同学听课较为困难。

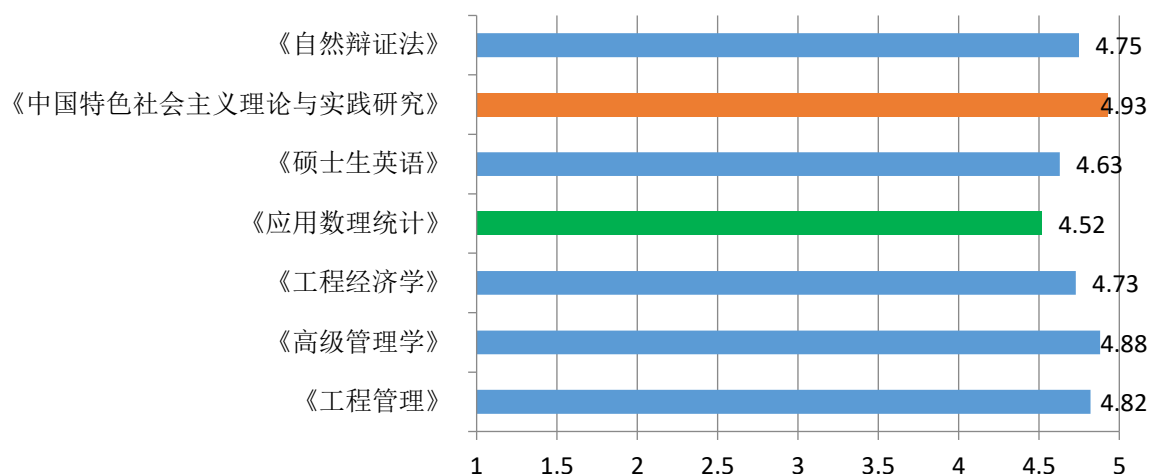


图 1-10 2021 级学生课程评价结果

3.4 导师指导

3.4.1 导师责任落实情况

学校严格落实《研究生导师行为准则》文件精神，出台了《北京化工大学研究生导师岗位管理办法》、《中共化工大学委员会关于加强导师在研究生思想政治工作中作用的实施意见》等政策文件，明确规定研究生导师的责任和基本要求。研究生院、学院和工程管理专业学位点也多次召开“立德树人”德育导师培训会、研究生课程思政建设交流会等培训活动，不断提升研究生导师的工作水平。2021 年度，学校组织了研究生“宏德导师”培训、高校高层次创新人才培养与立德树人——全国研究生导师能力素养提升研修班等活动，不断提升研究生导师的工作水平。李想老师荣获 2021 年度北京化工大学“立德树人”德育导师称号。

3.4.2 导师评价结果

为了解导师指导情况，我们针对 2020 级和 2021 级工程管理专业学生开展了导师满意度调查，问卷包括 7 个题项，分别为“您对导师在研究方法和思维方式训练方面的评价”、“您对导师在论文选题和写作过程中指导的评价”、“您对导师反馈问题的及时性评价”、“您对导师在职业道德养成中所起作用的评价”、“您对导师在人生价值观指导方面的评价”、“您对导师在职业发展中给予的指导评价”以及“您对导师心理支持和关怀的评价”，采用李克特 5 级量表，其中 1 分代表非常不满意、5 分代表非常满意。

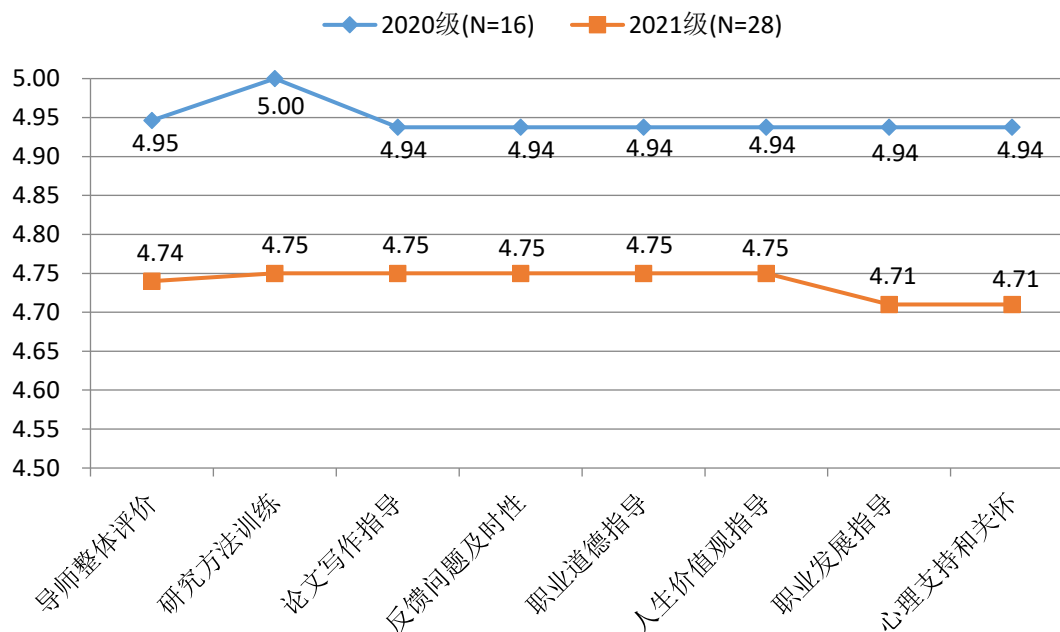


图 1-11 工程管理专业导师满意度调查结果

根据图 1-11，在校生对导师的整体满意度非常高，2020 级学生满意度高达 4.95，2021 级学生满意度也达到了 4.74。从各个题项来看，学生对导师在研究方法上的指导满意度最高，其中 2020 级学生在该项的满意度为满分。相比而言，学生对导师在职业发展和心理支持上的满意度较低，尤其对于 2021 级新生来说，他们进入新的学习环境，更需要心理支持和关怀。因此在后期导师培训的时候，要加强这两个方面的培训和引导。

3.5 实践教学

实践教学是重要的教学环节，充分的、高质量的实践教学是工程管理专业学位教育质量的重要保证。实践活动的目的是培养学生工程技术理论和管理理论的应用能力，涉及到多种活动，需要创造性的思维来增加对专业的理性认识。实践活动应注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，提高专业素养及工程能力。同时推进专业学位研究生培养与用人单位实际需求的紧密联系，积极探索人才培养的

供需互动机制，改革创新实践性教学模式。本专业的实践活动主要包括入学初期的素质拓展训练、日常培养期间的创新创业实践以及专业实践。

3.5.1 新生素质拓展训练

为帮助新生深入了解专业以及快速适应学习生活转变，入学初期，本学位点会组织所有新生参加素质拓展活动。2021 年 9 月底，我们组织了 2021 级新生在素质拓展基地开展了为期两天（16 学时）的素质拓展训练（见图 1-12），通过本次活动，进一步增强了新生的归属感、认同感和凝聚力。



图 1-12 2021 级工程管理专业素质拓展训练

3.5.2 课外实践活动

在日常培养的过程中，本学位点还举办了 ERP 沙盘模拟大赛、工程项目设计大赛、国际演讲比赛等形式多样的课外实践活动，使学生在掌握全方位的工程管理知识的同时，具备跨文化的敏感性与人际沟通技能，提高其在复杂环境下分析问题、解决问题的工程管理能力。

3.5.3 专业实践

（1）实践内容

工程管理专业学生在学期间，必须保证不少于半年的实践教学。实践环节采取“双导师”负责制，以校内导师指导为主、校外导师为辅，学生以工作单位为依托，结合本职工作，参与具体的项目活动、课题研究等环节。实践活动内容主要有工程进度管理、项目计划与控制、团队管理、工程项目的信息资源管理、工程项目的风险管理、投融资管理、合同管理、工程项目的动态管理和监控等。今年，2020级学生已陆续完成各自的专业实践。

（2）实践基地建设

我校工程管理专业已经建立多个专业实践基地，如北京化工大学与中科合成油工程有限公司、北京中路安交通科技有限公司、张家口地矿建设有限责任公司等单位建立的联合实践基地。根据工程管理专业教育发展的需要，除了专业实践基地外，本学位点还围绕四大培养方向，与霍林郭勒海利机电设备维修有限公司等单位建立了智能制造联合实践基地、与首都科技发展有限公司建立了实习实践基地，并组织了两批次的实地调研参观活动，未来计划在化工、机电、信息等领域开设新的教学实践基地，不断加强工程管理专业的教学实践。

3.6 学术交流

3.6.1 学术会议

2021 年度，2021 年度，本学位点教师举办“第八届青年农村金融学者论坛”、“《中国上市公司环境责任信息披露评价报告 2020》发布会”等学术会议 2 场。参加国际学术会议 12 人次，参加国内学术会议 35 人次，有效地推动了本学科成果的国内外影响力。

3.6.2 学术论文发表

2021 年度，工程管理专业教师以第一作者或通讯作者发表学术论文 36 篇，其中 SCI 检索 26 篇、SSCI 检索 2 篇、EI 检索 4 篇、CSCD 检索 1 篇，有效推动了本学科的理论发展。

3.6.3 学术组织任职

2021 年度，工程管理专业教师在中国运筹学会、中国管理科学与工程学会、中国优选法统筹法与经济数学研究会等 13 个学术组织任职，一定程度上保证了本学科的学术话语权。具体如表 1-1 所示。

表 1-1 2021 年度本学位点教师学术组织任职情况

序号	姓名	学术组织名称	职务
1	李想	中国运筹学会	理事
2	李想	中国管理科学与工程学会	理事
3	李想	中国优选法统筹法与经济数学研究会	理事
4	李想	中国双法学会船海经济管理分会	副理事长
5	李想	中国运筹学会不确定系统分会	常务理事
6	李想	中国运筹学会智能计算分会	常务理事
7	李想	中国运筹学会决策科学分会	常务理事
8	马红光	中国优选法统筹法与经济数学研究会船海经济管理分会	副秘书长
9	马红光	中国优选法统筹法与经济数学研究会智能决策与博弈分会	理事
10	王小蕊	中国现场统计研究会可靠性工程分会	理事
11	易鹤	中国优选法统筹法与经济数学研究会工业工程分会	常务理事
12	易鹤	第十届亚太先进可靠性与维修建模国际会议（APARM）国际程序委员会	委员会成员
13	易鹤	中国现场统计研究会可靠性工程分会	理事

3.7 论文质量

学位论文撰写是对工程管理专业研究生进行科学研究训练、培养创新能力的主要途径，也是衡量研究生学术水平和能否获得硕士学位的重要依据之一。学位论文在导师指导下由研究生独立完成，一般包

括开题报告、中期检查、学术规范审核、盲评、论文答辩等环节。本学位点按照学校和学院的相关规定,对学位论文质量进行全流程管理。

3.7.1 开题报告

开题报告是研究生学位论文工作的重要开端,应在导师指导下由研究生撰写。本学位点要求工程管理专业学生阅读至少 25 篇与研究相关的国内外重要文献,其中外文文献不少于 15 篇。在此基础上,撰写 1 万字左右的开题报告,包括课题来源、项目名称,文献综述和研究计划。本学位点要求开题报告审核小组至少 3 名具有高级职称的教师组成,学生在审核小组会上宣读并答辩。审核小组做出“通过”或“责令修改”的决议。被责令修改的研究生应对报告进行修改在两个月内向审核小组提交书面报告,不需再次答辩,由审核小组集体做出“通过”或“不通过”的决议,不能通过的学生将被取消学籍。

2021 年度,共有 24 名工程管理专业研究生通过开题报告。

3.7.2 中期检查

中期检查是及时发现和纠正论文阶段的问题和不足,保证工程管理专业学生按期完成学位论文的重要环节。每名研究生需参加口头报告并上交一篇论文工作阶段报告,内容包括论文所取得的阶段性成果、与开题报告所定研究内容和进展是否相符、继续研究的内容、存在的问题以及计划完成论文的时间和预期结果。检查小组由 3 名以上具有高级职称的教师组成。检查小组对研究生的阶段工作提出意见与建议,并进行优秀、合格、不合格三级评分。成绩不合格,存在问题较多者,给予警告,限期半个月写出改进措施。经检查小组批准后方可继续论文工作。论文工作中明显表现出科研能力差,或由于个人原因不能完成论文工作者应劝其终止学业。

2021 年度，共有 26 名工程管理专业学生申请中期检查，全部合格。

3.7.3 学术规范审核

本学位点参加学校统一组织的学术规范审核，分为答辩前常规检测和答辩后复查两个阶段。

答辩前常规检查结果处理办法为：（1）文字总复制比小于 15%、文献综述部分文字复制比小于 30%且实验和结论部分文字复制比不超过 5%的学位论文，视为检测通过。由导师依据检测报告指导研究生进行论文修改，可进入论文评阅环节。（2）文字总复制比超过 15%（含），或文献综述部分文字复制比超过 30%（含），或实验和结论部分文字复制比超过 5%（含）的学位论文，视为检测未通过，给予取消本次答辩资格或取消其学位申请资格的处理。检测未通过的研究生如系第二次答辩前常规检查未通过者，取消其学位申请资格。

2021 年，共有 32 人参加答辩前常规检测，其中 26 人检测通过，通过率 81.25%。

答辩后复查检测结果的处理办法：文字总复制比超过 10%（含），或文献综述部分文字复制比超过 15%（含），或实验和结论部分文字复制比超过 5%（含）的学位论文，由学院学位评定分委员会对其学位论文检测结果进行认定后，校学位评定委员会将取消其学位。

2021 年，共有 23 人参加答辩后复查检测，其中 23 人检测通过。

3.7.4 盲评

本学位点论文全部参加盲评，对盲评结果的处理意见如下：（1）若评阅意见中有 1 份对论文提出“较大修改后答辩”，是否允许研究生进行答辩由学位评定分委员会决定。（2）若评阅意见中有 2 份对论

文提出“较大修改后答辩”，研究生须对学位论文进行认真修改，半年内提交论文修改报告，经导师同意，由学院本学科三名教授组成专家组，针对盲评意见逐条审查修改内容并填写《学位论文修改认定书》。学院将《学位论文修改认定书》交至学位办，审核通过后可进行答辩。

(3) 若评阅意见中有 3 份对论文提出“较大修改后答辩”或有 1 份以上(含)对论文提出“暂缓答辩”，本次论文送审不通过。研究生须对学位论文进行认真修改，半年内提交论文修改报告，经导师同意后可再次进行学位论文盲评（优先送原评审时给出“较大修改后答辩”和“暂缓答辩”意见专家复审）。再次送审不通过者，半年以后需重新进行学位申请流程。

2021 年，共有 25 人参加盲评，其中 25 人可直接进行答辩。

3.7.5 论文答辩

本学位点统一组织学位论文集中答辩，在每年五月和十一月的中下旬进行。集中答辩按照答辩小组进行排序，排在末尾的 10%-20%研究生参加二次答辩。学科最终排序后，排在末尾的 2%-5%研究生在规定学习年限内参加下一批次的硕士学位申请程序。

2021 年，共有 24 人申请集中答辩，其中 4 人未通过，参加二次答辩，最终共有 23 人通过本次集中答辩，通过率为 96%。

3.8 质量保证

本学位点从全程性、全员性、全面性三个方面保证工程管理专业的教育质量（见图 1-13）。一是全程性方面，本学位点的质量保证贯穿招生、课程教学、专业实践和学位论文等整个培养环节。二是全员性方面，对工程管理专业研究生质量保证不仅是管理部门的职责，而且也是校内导师和校外导师的职责。全面性方面，本学位点除了为研

究生传授基本的工程专业知识、培养工程专业技能之外，还营造良好的学术环境，培养研究生的思想品德、塑造良好的学术品格与专业素养。总的来说，本学位点质量保证是一个完整过程，包括招生选拔、课程教学、专业实践、学位论文、导师指导、管理体制和学风建设。

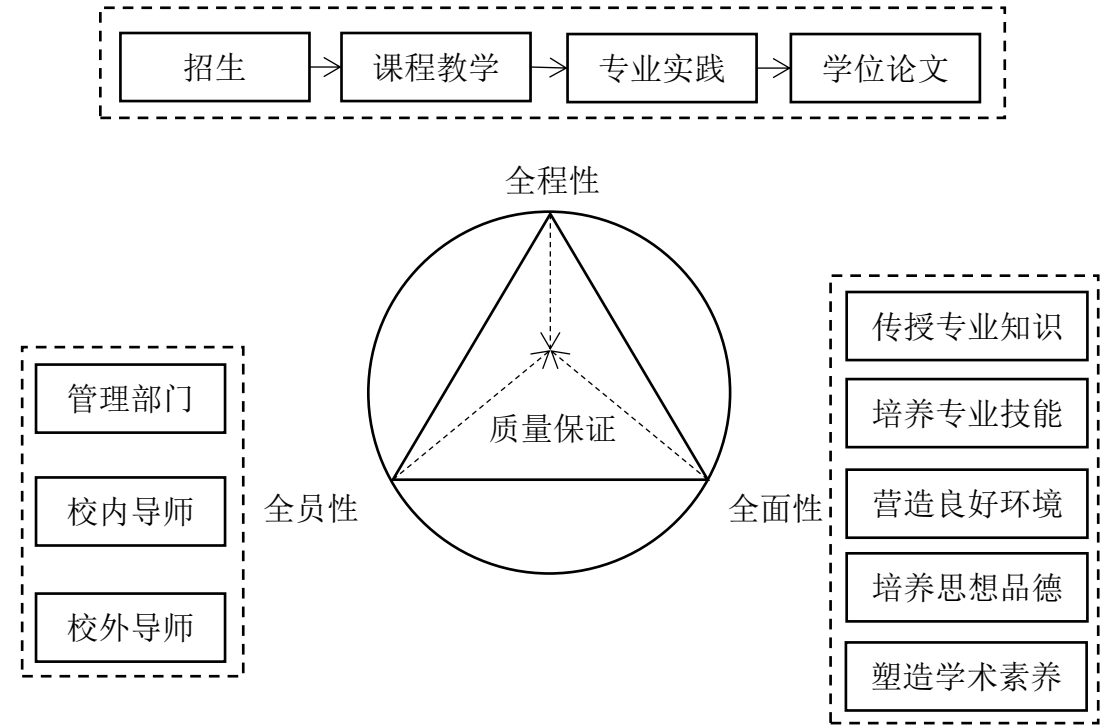


图 1-13 工程管理专业质量保证示意图

3.9 学风建设

本学位点要求研究生在日常学习和科学研究中要遵守科学道德和诚实守信，这既是思想素质也是学术素质的基本要求，是研究生考核标准的条件之一。为进一步加强学术道德规范管理，杜绝学术虚假现象，弘扬严谨求实的学风，培养诚实勤奋和学风严谨的高素质人才，本学位点日常坚持实施人文素质教育，渗透德育教育，大力倡导研究生自我教育、自我管理、自我服务；注意正面教育、正确引导与及时处理违纪行为相结合。入学之初，通过入学教育，带领学生认真学习

研究生手册；并通过定期年级会、专题会，加强科学道德和学术规范的教育。在日常培养中，开设《科研伦理与学术规范》、《如何写好科研论文》、《论文与案例写作方法》等课程，持续加强学术诚信教育和学术规范指导。

2021 年度，本学位点未出现诸如课程考试违纪、论文学术不端等学风问题。

3.10 管理服务

本学位点专门成立“MEM 中心”负责日常的管理工作，中心设有执行主任 1 名、辅导员 1 名、研秘 1 名、综合管理 1 名。为保障学生权益，本学位点不断完善研究生权益保障制度，成立专业硕士研究生权益保障工作小组，健全学生权益保护制度和组织；同时，建立“辅导员—中心主任—分管院领导”三级维权机制、开通学生投诉邮箱、定期开展学生满意度调查等，畅通学生权利救济申述和保护途径。

为深入了解在校生成对管理服务的评价，我们围绕“硬件设施”、“软件服务”、“中心教师”三个角度设计了 3 个题项的调查问卷，分别为“您对学校教学设施、校园环境、后勤保障等评价”、“您对学校、学院各部门的服务水平评价”、“您对中心老师的满意程度评价”。采用李克特 5 级量表，其中 1 分代表非常不满意、5 分代表非常满意。通过对 44 名在校生的调查，结果如图 1-14 所示。

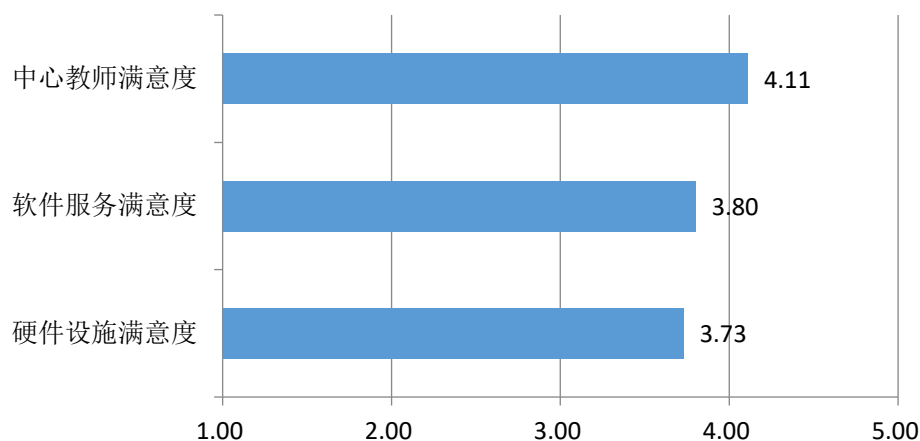


图 1-14 2021 年度工程管理专业学生对管理服务的评价

根据上图，工程管理专业学生对管理服务的整体满意度较高，其中对学校教学设施、校园环境、后勤保障的满意程度为 3.73、对相关部门的服务水平满意程度为 3.8、对中心教师的满意程度为 4.11。比较而言，由于学校的主要授课地点在西校区，教室年份较久且食堂提供的菜品有限，因此学生对硬件设施方面的满意程度还需要进一步提高。

3.11 就业发展

2021 年，工程管理专业共毕业 22 人，就业 22 人，就业率 100%，其中 1 人为定向培养，毕业后回原单位工作。按照学习方式统计，全日制学生 13 人、非全日制学生 9 人。按照性别统计，男生和女生各 11 人。按照单位性质统计，21 名派遣的学生中，党政机关 3 人，占 14.29%；事业单位 3 人，占 14.29%；国有企业 4 人，占 19.05%；民营企业 9 人，占 42.86%；三资企业 2 人，占 9.52%；可见，民营企业就业的学生最多，占比接近一半（见图 1-15）。

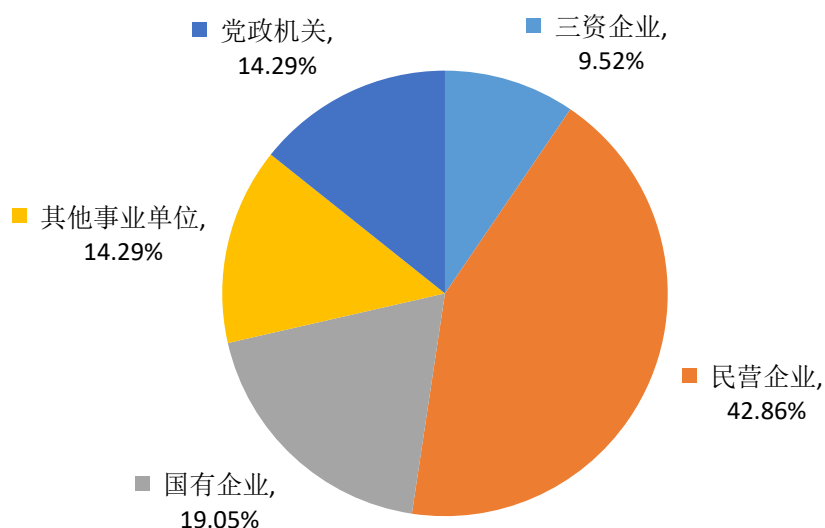


图 1-15 2021 届工程管理毕业生就业单位性质汇总

4、服务贡献

4.1 科技进步

2021 年度，本学位点紧密联系电力、石化、新能源汽车等产业需求，积极推进科技创新工作，科研水平稳步提高。2021 年，获得科研立项 10 项，经费合计 142.7 万元。其中易鹤老师主持的《基于 Signature 理论的多状态系统可靠性建模与分析》、冯思达老师主持的《遗传视角下锂离子电池产业链科学-技术创新时空格局及互馈机制研究》纵向课题 2 项，合同金额 54 万元。余乐安老师承担的《基于不同频次数据的国际油价多期预测》、任继勤老师承担的《SparkR 数据分析技术实验指导手册》等横向课题 8 项，合同金额 88.7 万元。此外，本学位点还积极申请发明专利，2021 年共申请专利 7 项，已授权 1 项，已受理 6 项。

4.2 经济发展

本学位点坚持以科技成果服务国家、地方、企事业单位经济发展。其中李想老师开发的《数据驱动的共享单车搬运优化系统 V1.0》等

四项低碳出行软件著作权授权企业使用，为企业创造了较大的经济价值。辛春林教授课题组开发出化工行业发展指数的测算方法、评价指标体系，并根据评价结果发布了《2020 年中国石油和化工行业发展指数》，相关成果得到中国石油与化工联合会的采纳并正式对社会发布。此外，辛春林教授团队撰写的研究报告《与全国先进省会城市相比，石家庄市发展相对落后的原因追溯和关键制约因素分析》被石家庄市发展与改革委员会采纳，并被纳入石家庄市“十四五”规划。

刘学之教授团队编制的《中国环境责任信息披露评价报告（2020 年度）》，获得生态环境部相关领导的高度肯定。通过对上市公司环境责任信息披露评价，督促企业进一步提升环境保护的责任意识，提升全社会对环境保护的参与意识和监督意识，从而进一步加快生态文明建设步伐。成果在光明日报、中国日报、人民网、中国新闻网、中国环境新闻网等国内 20 余家主流媒体宣传并转载，产生了广泛的社会影响。

4.3 文化建设

本学位点始终以社会主义核心价值观为引领，将文化建设融入到人才培养、学术研究和教学管理等各项工作中，在制度设计、政策安排、教育管理中引导师生坚定理想信念，弘扬优秀传统文化，增强价值认同和行为规范。以党建和团建为抓手，开展了“青力冬奥”主题团日活动、“重温入党誓词”香山党日活动等。组织工程管理专业学生参加学院研究生会组织的“青春向党，曼舞飞扬”广场舞会，极大丰富了同学们课余文化生活。与北京十余所高校一起，为地处朝阳区皮村“同心儿童友好空间”进行爱心捐赠。本次捐赠活动共收集了 100 多箱捐赠物资，包括图书、衣物、玩具、抗疫物资等，展现了工

程管理专业学生爱心与社会担当。此外，本学位点还积极策划开展的“我最喜爱的老师”评选活动，成为加强师德建设和学生感恩教育的典型范例，起到了良好的示范和带动作用。利用网络、微信等新媒体平台，拓展文化建设新途径、新载体，提升了文化建设和宣传效果，带动工作，增强特色，营造了优良的文化氛围。

二、学位授权点改革情况

2021 年，本学位点通过对京内部分院校的调研，结合学位点现有资源，在校研究生院的统一指导下，对工程管理专业学位培养方案、实践活动、学位论文、师资队伍等方面进行了改革创新。

（1）修订了工程管理专业学位培养方案

培养方案是工程管理专业研究生培养过程的指导性文件，是培养目标和质量要求的具体体现，更是科学制定课程学习和研究计划以及规范化管理的重要依据。2020 年 9 月，全国专业学位研究生教育指导委员会根据国务院学位委员会第 34 次会议精神，首次编辑出版了《专业学位研究生核心课程指南》，为各学校专业学位类别研究生课程设置、讲授和学习提供了重要参考。本学位点以此为依据，对照指南中的核心课程设置，对我校 2021 级工程管理专业学位研究生的培养方案进行了修订。具体如下：

第一，调整了学分要求。本学位点根据校研究生院的统一要求，对课程模块进行了重新划分，具体调整为学位课（包括公共基础课、专业核心课）、非学位课（专业方向及特色课）、综合素质类课程以及必修环节。总学分增加 2.5 学分，不低于 44 学分。其中学位课增加 1.5 学分，不低于 20 学分；非学位课不低于 4 学分；综合素质类课

程不低于 6 学分；必修环节新增学术及德育活动 1 学分、实践环节 2 学分，共 14 学分，但成绩不计入 GPA。

第二，增加了核心课程。如表 2-1 所示，2021 级培养方案中，新增了 6 门核心课程。一方面是对照《专业学位研究生核心课程指南》，新增了《管理系统工程》、《数据、模型与决策》、《工程质量管理》，确保对指南中课程的全覆盖。另一方面，根据工程管理专业学位“技术+管理”双维度的培养原则，结合学院教师的专业特长，新增了《人力资源管理》、《市场营销》、《企业伦理与社会责任》等管理类核心课程，力求工程与管理的最佳结合。

表 2-1 2021 级核心课程调整方案

2020 级核心课程	2021 级核心课程	指南
项目管理	工程管理	工程管理导论
工程经济学	工程经济学	工程经济学
信息资源管理	信息资源管理	工程信息管理
/	管理系统工程	系统工程
/	数据、模型与决策	定量分析：模型与方法
/	工程质量管理	质量与可靠性管理
高级管理学	高级管理学	/
/	人力资源管理	/
/	市场营销	/
/	企业伦理与社会责任	/

第三，优化了方向特色课。方向特色课是彰显北京化工大学工程管理专业不同于其他高校的重要环节。本学位点在目前确定的四个培养方向基础上，结合学位点目前拥有的校内外师资力量，对各个方向的特色课程进行了初步调整。例如在化学工程管理方向，增设《化工

生产过程技术经济评价》、《供应链管理》等课程。在智能制造管理方向，增设《技术转移》和《创新管理》等课程。

第四，创新了综合素质课。据调研，研究生成了高校美育“被遗忘的角落”。当前，工程管理专业研究生人文素养较为薄弱，审美教育不够充分。在校研究生院的大力支持下，本学位点借助“慕课”等网络学习平台，为工程管理专业学生开设了 12 门素质类课程，例如《不朽的艺术：走进大师与经典》、《中国古代礼义文明》、《文物精品与文化中国》等。在工程和管理等专业知识培养的基础上，不断提升工程管理专业研究生人文素养和审美素养。

（2）提升了工程管理专业研究生实践活动质量

实践能力的培养是专业学位研究生培养的核心目标，也是与学术学位研究生培养的重要差异。2021 年度，本学位点在丰富工程管理专业实践活动的基础上，不断提升实践活动的质量。

第一，继续将素质拓展训练纳入新生入学教育。素质拓展训练是本学位点在研究生培养中的创新之举。通过与专业拓展基地的合作，我们为 2021 级所有新生组织了为期两天的素质拓展活动。通过本次活动，不仅帮助新生快速融入集体，还提升了工程管理专业研究生的团队合作能力。

第二，加强了专业实践的管理。专业实践是工程管理专业学位教育质量的重要保证。研究生在学期间，必须保证不少于半年的实践教学。专业实践的培养方式采取校内导师指导为主、校外导师指导为辅的“双导师”负责制。然而通过调研，我们发现很多同学选定的校外导师不符合本学位点的标准，并且在指导过程中参与不够。2021 年，

本学位点对所有在校生的校外导师进行核实,确保所有校外导师符合标准。同时,加强校外导师的管理,明确其在专业实践过程中的作用。

第三,增设创新实践竞赛为必修环节,并计入学分。实践能力的提升应该要贯穿研究生培养的全过程。先前,本学位点组织的素质训练主要关注新生的入学教育、专业实践主要安排在课程教学结束后。为进一步丰富工程管理专业研究生的实践活动,自2021级开始,本学位点将案例大赛、创业大赛等创新实践竞赛纳入工程管理专业研究生的实践环节,并设定2学分的必修学分。

(3) 强化了工程管理专业学位论文答辩管理

学位论文工作是全面培养研究生树立严谨的科学作风、掌握科学研究方法和培养独立工作能力的重要环节。本学位点关于学位论文质量的管理包括开题报告、中期检查、学术规范审核、盲评和论文答辩五个环节,其中开题报告和中期检查由导师组织完成,其他环节由学院统一组织。然后长期以来,学位论文答辩未严格执行末位淘汰规则,导致不合格论文时有发生。2021年,本学位点严格执行末位淘汰规则,要求各答辩小组末尾的10%-20%研究生参加二次答辩,并且学科最终排序后,排在末尾的2%-5%研究生在规定学习年限内参加下一批次的硕士学位申请程序。

(4) 加强了工程管理专业师资队伍建设

师资队伍是工程管理专业学位点建设的重要保障和有力支撑。通过调研,我们发现本学位点存在任课教师“断层”现象、校内外导师联合指导机制薄弱、校外导师选拔不规范等问题。2021年度,本学位点针对上述问题进行了部分调整。具体而言:第一,针对任课教师“断层”现象,本学位点引入“师徒制教学团队”,安排中青年教师

协助资深教师开展教学活动，提前介入相关课程的教学。第二，积极参加教指委等官方组织的各种教学课程培训，安排具有相关教学经验的年轻教师参加对应课程的研讨与建设。第三，严格检查在校生的校外导师职称证明和从业证明，确保校外导师全部符合要求。此外，开展了多次企业导师进校园活动，通过讲座、论坛的形式，加强校内外导师交流。

三、教育质量评估与分析

1、自我评估进展

2021 年度，本学位授权点在学校合格评估工作领导小组和学院自我评估领导小组的统一领导、部署和协调下，已完成自评工作小组组建、自评方案制定、2020-2021 年度基本状态信息表填写、2021 年度报告撰写。

（1）成立工程管理专业学位授权点自评工作小组

为更好完成自评工作，本学位点成立工程管理专业学位授权点自评工作小组，具体成员及职责分工如下：

组长：刘锐剑

职责：全面负责工程管理专业学位的自评工作，对评估工作进行统一领导、部署和协调，负责制定自评工作实施方案，布置工作任务，检查工作落实，组织和协调迎评工作，定期向学院汇报评估工作进展情况。

成员：王军、刘佳佳、翟浩、田燕娜、王金津等

职责：按照任务部署和时间节点要求，全面落实相关评估工作。包括各项评估制度的建立与实施；对相关原始材料进行检查、指导、

整改、落实；撰写《学位授权点建设年度报告》、《学位授权点自我评估总结报告》等。

秘书：赫菁

（2）完成工程管理专业学位授权点自评方案

在学校和学院自我评估领导小组的统一指导下，工程管理专业自评工作小组认真完成自评方案的制定，包括确定组织机构、组织形式、评估方式、评估内容、时间安排及工作流程。自评工作小组将制定的《工程管理专业学位授权点自评方案》提交学院自我评估领导小组审议。学院统一将审议通过的《工程管理专业学位授权点自评方案》上交学校学位授权点合格评估工作办公室。最后由学校学位授权点合格评估工作办公室将《工程管理专业学位授权点自评方案》上传“全国学位与研究生教育质量信息平台”。

（3）建立工程管理专业学位授权点自评指标体系

根据工程管理专业学位的办学定位和研究生培养质量标准，参照专业学位授权点抽评要素，建立北京化工大学工程管理专业学位自评指标体系。

表 3-1 我校工程管理专业学位自评指标体系

一级要素	二级要素	主要内容
1 目标与标准	1.1 培养目标	本学位点培养工程管理专业学生的目标定位是否明确。
	1.2 学位标准	符合工程管理专业学位特点，与化工大学办学定位及特色相一致的学位授予质量标准的制定及执行情况。
2 基本条件	2.1 培养特色	本学位点的主要培养特色简介是否清晰。
	2.2 师资队伍	工程管理专业骨干教师及师资队伍规模、结构情况，包括专任教师及行业教师情况。
	2.3 科学研究	本学位点近5年已完成的主要应用性科研成果或科研项目情况。
	2.4 教学科研支撑	本学位点支撑工程管理专业学生案例教学、实践教学的教学设施，联合培养基地建设情况。

	2.5 奖助体系	本学位点工程管理专业学生奖助体系的制度建设、奖助水平、覆盖面等情况。
3 人才培养	3.1 招生选拔	工程管理专业学位授权点历届报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况，符合工程管理专业学位特点的招生选拔机制，以及为保证生源质量采取的措施。
	3.2 思政教育	思想政治理论课开设、课程思政、研究生辅导员队伍建设、研究生党建工作等情况。
	3.3 课程教学	本学位点开设的核心课程及主讲教师。课程教学质量和持续改进机制，教材建设情况。
	3.4 导师指导	导师队伍的选聘、培训、考核情况，企业导师选聘，研究生双导师制情况。导师指导研究生的制度要求和执行情况，导师岗位管理制度建设和落实情况。
	3.5 实践教学	工程管理专业学位研究生参与实践教学，产教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持，行业企业参与人才培养情况等。
	3.6 学术交流	工程管理专业学位研究生参与国际国内学术交流的基本情况。
	3.7 论文质量	工程管理专业学位论文类型规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况，强化专业学位论文应用导向的情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。
	3.8 质量保证	培养全过程监控与质量保证、学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况。
	3.9 学风建设	本学位点科学道德和学术规范教育开展情况，学术不端行为处理情况。
	3.10 管理服务	工程管理专业学位专职管理人员配备，研究生权益保障制度，在学研究生满意度调查情况以及课程质量评价等。
	3.11 就业发展	本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况，人才需求和就业状况报告发布情况，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。
4 服务贡献	4.1 科技进步	工程管理专业学位师生科研成果转化、促进科技进步情况
	4.2 经济发展	工程管理专业学位师生服务国家和地区经济发展情况
	4.3 文化建设	工程管理专业学位师生繁荣和发展社会主义文化情况

(4) 填写工程管理专业学位授权点基本状态信息表

根据自评指标，本学位点对 2020-2021 期间的相关数据进行收集，并填写《工程管理专业学位授权点基本状态信息表》。

(5) 撰写 2021 年度工程管理专业学位授权点建设年度报告

基于 2021 年的相关数据，自评工作小组从学位授权点基本情况、学位授权点改革情况、教育质量评估与分析、改进措施四个方面，撰写完成 2021 年度《工程管理专业学位授权点建设年度报告》，并提交学院自我评估领导小组审议。

2、存在的问题

根据自评工作方案中的时间安排，本学位点在 2021 年主要是对各项指标进行自查自纠。通过年度报告的撰写和基本状态信息表的填报，本学位点仍存在以下问题。

（1）专业实践的考核管理尚需加强

专业实践是培养工商管理专业学生应用经济管理理论解决实际问题的重要教学环节。目前，学位点仅检查学生是否提交鉴定表和实践报告，对实践过程和报告质量没有考核。通过查阅近几年学生提交的实践报告，部分学生提交的实践报告质量较差，甚至个别学生并非真实参加实践活动。此外，本学位点与实践基地的互动数量不足，未充分发挥其在人才培养中的重要作用。

（2）创新实践竞赛活动组织经验不足

由于经验不足，目前创新实践竞赛活动存在以下问题：第一，对创新实践竞赛活动不清晰，本学位点尚未明确哪些活动允许专业学位研究生参加，造成研究生参赛目标不清晰；第二，没有明确的政策制度，这一问题也是学生反映最为强烈的问题。由于对这一环节复杂度的预估不足，没有提前制定明确的创新实践竞赛活动制度，例如获得何种等级奖励可以获得学分、获得哪些证书可以替代这一活动等。第三，缺乏竞赛指导教师。一方面，本学位点教师普遍缺乏辅导研究生

竞赛的经验；另一方面，部分学生为竞赛而竞赛，或参加与本学科领域无关的竞赛，造成导师指导意愿较低。

（3）校内外导师联合指导机制薄弱

校内外导师联合指导的构想非常好，但是目前校内外导师联合指导相对较弱。对校内导师来说，大多缺乏实践经验，对专业实践的内容并不熟悉，且倾向于沿袭学术学位研究生指导的路径和方法。对企业导师来说，由于自身工作繁忙，很多时候无暇顾及对学生进行深入细致的实践指导；而且本学位点对企业导师没有相应的约束力和有效的激励措施，使得企业导师在实际指导质量和时间难以保证。

（4）毕业生跟踪支持服务不足

毕业生就业和发展是衡量学位点建设成效的重要外显指标。当前，本学位点尚未建立完善的毕业生服务支持机制。具体而言，对研究生的就业指导与服务工作不到位，缺乏对毕业生去向的跟踪调查分析，缺少用人单位的意见反馈和毕业生发展状况调查，也没有建立起常态化的就业服务改进机制。

四、改进措施

针对上述问题，结合本学位点的实际情况，提出以下改进建议和措施。

（1）约束激励并重，保障实践效果

针对实践环节，本学位点将从专业实践和创新实践竞赛两个方面出发，建立健全约束与激励“双动力”机制，保障实践活动效果。具体措施如下：

第一，加强专业实践过程和结果管理，引入评比奖励机制。本学位点将首先根据培养方案，制定详细的实践指导方案和细则，明确考核标准要求，确保专业实践活动整体开展有章可循、有据可依；在结果检查方面，在现有检查基础上，增设答辩环节，邀请行业专家参与报告的答辩。最后，本学位点在严格管理的基础上，拟在每学期末开展应用性成果评比，学生在学期间自愿参加，并给获奖学生、校内外指导教师颁发相应的物质奖励和精神奖励。

第二，明确创新实践竞赛活动管理规定，构建多部门协同工作机制。当前，本学位点已经将创新实践竞赛纳入培养环节，但是对其管理尚不规范。对此，本学位点将尽快制定完善创新实践竞赛活动的管理规定，明确本学科相关的竞赛活动类型、考核标准等。此外，为保障参赛师生在场地、仪器设备、文献资料上的需求，本学位点牵头构建多部门协同工作机制，为参赛师生提供完备的条件支持。同时，为体现对赛事的重视和对参赛师生的人文关怀，本学位点将对参加全国总决赛的选手和指导教师提供足够的经费支持。

第三，加快建设联合培养实践基地，并加强管理。目前，本专业的专业实践主要是围绕各自工作单位展开，但是对于全日制学生，在寻找实践基地和企业导师上存在较大难度。近年来，本学位点联合培养实践基地的建设速度较慢，下一步本学位点将完善合作企业准入机制、动态调整机制，在此基础上，加快联合培养实践基地的建设，为全日制研究生提供场地保障。此外，重视研究生的实践反馈意见，定期对联合培养实践基地开展评估，对不符合本学位点研究生培养能力的基地要求整改，直至取消合作资格。

(2) 完善双导师制，提高指导水平

导师是研究生培养的第一责任人。本学位点对工程管理专业学位研究生培养采取双导师负责制，以弥补校内导师在实践方面的不足。为提升校内外导师队伍建设水平，本学位点将采取以下措施：

第一，从校内教师中选拔和培养具有行业经历者担任专业学位研究生校内导师。本学位点教师中有相当一部分具有行业经历，或长期承担横向咨询课题，对行业现状和工作现场非常熟悉。本学位点将首先邀请这些教师加入工程管理专业学位研究生培养工作。此外，通过选送缺乏实践经验的教师到企业生产一线参观、体验、锻炼，以提升自己实践工作经验，并通过传帮带的方式，不断提升校内教师指导专业学位研究生的水平，从而不断改善校内导师队伍的结构。

第二，本学位点将从联合培养实践基地、行业协会、研究院中选聘一批工作经验丰富、实践能力强、品德修养高的专业人员加入校外导师队伍，不断丰富校外导师库。定期组织校内外导师联合培训，为校内外导师创造联系的平台，提升校内外导师对研究生专业实践、学位论文的联合指导水平。此外，定期邀请优秀的校外导师走进校园参与课程教学和讲座，加强校外导师与研究生之间的联系，强化校外导师的认同感、归属感和获得感。

（3）提升服务水平，完善奖助体系

管理服务等支撑性条件是学位点建设成效的重要外显指标。本学位点将不断提升研究生在管理服务维度上的满意程度。针对管理服务缺漏，本学位点将开展以下健全措施：

第一，加强研究生就业指导，关注毕业生职业发展。本学位点将对定向和非定向研究生的就业发展进行区分管理。对非定向研究生，提供面试辅导、就业推荐、心理支持等就业服务和咨询；对定向研究

生，提供职业规划、能力提升等发展支持。此外，增加毕业生去向分析、跟踪调查，及时获取用人单位意见反馈；同时，利用校友会等渠道，对历届毕业生职业发展进行长期跟踪，调查本学位点毕业生的发展质量。在此基础上，及时根据用人单位反馈和毕业生发展质量调查情况，对本学位点培养方案和培养方式进行调整更新。

第二，建立健全师生奖助体系。针对目前国家奖助学金和学业奖学金仅针对全日制研究生的问题，扩大奖助学金的覆盖面，争取设立校友、企业捐赠的奖助学金。此外，开展应用性成果评比，对优秀的学生和指导教师提供物质和精神奖励。对参加创新实践竞赛并获得奖励的研究生，根据获奖等级直接给予物质奖励。针对校内导师积极性不高的问题，可以通过评选优秀导师、优秀实践指导教师等方式，激励导师加强对专业学位研究生的指导；并呼吁提高校内导师的指导费用，从多渠道提升校内导师的积极性。针对校外导师参与度不高的问题，尝试建立一定额度的补助体系，并对优秀研究生的校外导师同步奖励，努力提升校外导师对培养单位的归属感、认同感和获得感。