

2025 年管理科学与工程学院研究生招生学科专业简介 及复试参考书目

一、学院基本情况

北京信息科技大学管理科学与工程学院（简称“管理学院”）是信息特色的工管融合、学科交叉型学院。学院以建设信息特色突出的高水平学科交叉型学院为目标，依托信息技术，将人工智能大数据与管理工程相融合，着力培养具有较强实践能力、创新意识与国际化意识的应用型复合人才。

学院紧密围绕国家重大战略和北京市“四个中心”建设，把握高精尖产业发展重大机遇，主动融入国家和首都新发展格局，深入贯彻学校信息特色、军工特色和行业特色的发展理念，形成了工、管 2 个学科门类融合发展的学科格局，拥有北京市重点建设学科“管理科学与工程”一级学科硕士学位授权点以及“大数据技术与工程”、“工程管理”、“工业工程与管理”3 个专业硕士学位授予点，在知识管理与智能决策、数据科学与智能管理、商务智能与服务创新等前沿领域形成了优势的学术方向。

学院师资力量雄厚，现有专职教师 94 人，教授 13 人、副教授 35 人，博士生导师 5 人、硕士生导师 53 人，拥有北京战略科技人才团队、北京市优秀教学团队、北京市优秀人才青年拔尖团队、北京市人才强校计划学术创新团队（知识管理与智能决策创新团队、知识管理研究创新团队）。教师中有享受国务院特殊津贴专家、国家级百千万人才、国家突出贡献中青年专家、北京学者、教育部新世纪优秀人才以及北京市有突出贡献的科学技术管

理人才、北京长城学者、北京市科技新星、北京市优秀人才、北京市优秀教师、北京市青年拔尖人才、北京市课程思政教学名师、北京市中青年骨干教师、北京市青年科技托举人才等市级人才称号共 70 余人次。

学院承担了一大批国家重点研发计划项目、国家自然科学基金、国家社科基金等大批基础研究课题以及重要企事业单位的重大委托科研任务。项目成果获得国家科技进步二等奖 1 项、省部级科技奖励 4 项、行业科技奖励 8 项，成果服务于海关总署、国家网信办、金融监督管理局等部门。学院拥有 5 个北京市级科研平台：北京市知识管理研究基地、绿色发展与大数据决策北京市重点实验室、智能决策与大数据应用北京市国际科技合作基地、北京世界城市循环经济体系（产业）协同创新中心、北京市文物局文物智能与大数据重点实验室，为创新型高层次人才培养提供了强大的科研与社会实践平台。

学院积极推行并落实“产教融合、科教融汇、产学研协同、本研一体化”的人才培养模式，深入开展教育教学改革，成效显著。近 5 年，获国家高等教育教学成果二等奖 1 项，北京市教学成果奖一等奖 3 项、二等奖 2 项。研究生适应国家和北京市高精尖行业需求、实践能力强，薪酬高、深受用人单位欢迎。研究生宽就业单位包括商务部、国家信息中心、中国电标院等知名企事业单位，超 60% 毕业生从事金融科技、数字经济等领域的决策优化、大数据分析等方面工作。学院积极开展学术交流和国际合作，近

年来与美国澳大利亚、瑞典、以色列等国家的十多所国外高校开展国际合作研究、学术交流、学生培养和短期访问。

二、一级学科专业及下设方向简介

1201/0871 管理科学与工程一级学科（管理学/工学学位）

管理科学与工程是以管理科学、经济科学为基础，融合信息科学、应用数学、工程科学的一门综合性交叉学科。该学科面向经济与商业社会中更加复杂的系统科学与管理决策问题，综合运用系统科学、管理科学、数学、经济和行为科学及工程方法，结合人工智能、大数据分析、自然语言处理等前沿信息技术，提供支持管理决策量化分析结果与最优方案。本学科侧重定量分析、实证研究、实验模拟等科学方法，为管理研究和实践提供一般性基础理论、方法与技术支撑，突出计算机模拟与经济思想、数学模型与管理实践、以及信息技术与管理方法三方面的有机结合，具备交叉学科的综合性和开放性、多视角性等特点，还具有应用性、实践性、可操作性等应用学科独有的特征，是融理论创新与实践创新于一体的综合性管理创新学科。

本学科下设五个方向：

方向 1：信息管理与智能决策

该方向面向社会复杂系统中“信息-物理-社会”交融场景，融合决策科学、优化方法与博弈论，研究系统建模、系统演化与推理、系统最优控制及求解、信息管理与信息系统构建理论与可视化系统构建技术。

方向 2：数据科学与商务智能

该方向聚焦数据驱动的管理技术需求，融合管理学、计算机科学与人工智能，研究管理统计与计量、数据融合与共享、大数据技术与知识工程。

方向 3：服务科学与管理

该方向面向服务监管需求，基于行为科学、服务科学、信息系统等理论，研究服务系统的管理与设计、服务计算与运营优化、服务创新与价值共创。

方向 4：社会管理工程

该方向面向网络信息传播场景下风险管理需求，融合社会学、管理学、复杂科学、计算机科学等理论，研究社会舆情感知与应急管理。

方向 5：数字化工程管理

该方向面向数字化工程精细化、集中化、智能化管理需求，融合工程管理、信息管理、服务科学等理论，研究工程大数据分析方法、智能管控技术和工程建模与仿真。

师资情况：学科现有硕士生导师 53 人，其中具有高级职称 48 人，拥有博士学位比例 100%。拥有国务院特殊津贴获得者、“国家百千万人才”、“突出贡献的中青年专家”、“教育部新世纪优秀人才”、“北京学者”、“北京市突出贡献的科学技术管理人才”、校级教学名师等高层次人才；建有北京市战略科技人才

团队、北京市优秀人才青年拔尖团队、北京市高水平科研创新团队、北京市市级课程思政教学团队等。

三、专业学位类别或领域下方向简介

0854 电子信息

085411 大数据技术与工程

电子信息（大数据技术与工程）面向大数据技术与工程领域，研究大数据处理技术、数据治理、大数据分析与智能决策等理论与方法，强化数据思维与系统实现技术，强调大数据技术、数据挖掘与知识工程的实践，为解决复杂问题提供综合运用多学科理论技术的方案。该领域定位于培养具有坚定理想信念和高度社会责任感，科学严谨、求真务实，掌握电子信息大数据技术与工程专业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉相关规范，有一定创新能力和国际视野，具备独立担负大数据技术与工程的规划、设计、实施、研究、开发、管理等专门工作能力的应用型、复合型高层次人才。

本学位点下设 2 个方向：

方向 1：数据科学与技术

该方向主要研究大数据生命周期全流程技术方法与应用，包括数据采集与预处理技术、分布式存储与计算框架、数据处理与分析算法、数据可视化与交互设计、实时数据分析与流处理技术、数据安全与隐私保护策略、

数据应用开发与集成、多模态数据的分析与挖掘、机器学习与深度学习技术以及面向领域的知识抽取、知识融合与知识推理等技术。

方向 2：智能决策与应用

智能决策方向融合数据挖掘、深度学习、自然语言处理等大数据技术和管理决策理论，分析和解决工程管理、服务管理、风险管理、社会管理等领域的决策问题，包括决策优化、评价评估、预测预警、模拟仿真、知识工程等。

师资情况：学位点现有指导教师 30 余人，拥有博士学位比例 100%。拥有国务院特殊津贴获得者、“国家百千万人才”、“突出贡献的中青年专家”、“教育部新世纪优秀人才”、“北京市突出贡献的科学技术管理人才”、“青年北京学者”、校级教学名师等高层次人才；建有北京市战略科技人才团队、北京市优秀人才青年拔尖团队、北京市高水平科研创新团队、北京市市级课程思政教学团队等。教师获北京市优秀人才 5 人、北京市高校优秀青年人才 7 人、北京市青年拔尖人才 2 人、北京市青年托举人才 5 人。

125601 工程管理

工程管理（专业学位）立足工程全生命周期各利益主体的管理需求，用混合现实、大数据分析、人工智能等数字化技术解决工程管理问题，服务工程管理投资方、建设方、监管方等各利益相关者的管理需求，凸显“管工融合、信息特色”的专业优势。本专业学位点下设 4 个方向：

方向 1：大数据工程与智能决策

立足于产业界对数据分析的需求，研究如何将数据驱动决策的技术应用到各行业中，致力于培养熟练掌握经济学、管理学理论基础与信息技术深度融合、具有对数据的洞察和组织能力、大数据开发能力、应用能力和商务智能决策能力的高级人才。

方向 2：信息系统工程管理

致力于培养学生运用先进管理理念结合信息技术、经济与管理领域的知识，学习如何开展信息系统规划、设计、实施、运维等各个阶段的管理，制定和执行有效的工程管理决策。培养能够管理和领导信息技术团队、确保信息系统的质量和安全、优化信息系统的性能和效率、能够实现企业信息化、数字化转型的领军人才。

方向 3：工程数智化管理

以信息化工程、互联网基础设施及新产品、新项目、新设备等新型基础设施建设（以下简称新基建）为主要研究对象，从全生命周期视角研究全过程工程管理活动的数字化及智能化。研究采用大数据、人工智能等技术优化并协调组织项目投融资、管理过程及风险防控、支持项目管理决策；以工程信息为基准构建模型，以数字化方式实现设计优化、成本优化、方案优化等，解决工程全生命周期的数字化问题，培养应用新型信息技术解决工程管理问题的高级专门人才。

方向 4：工程项目智能审计

研究在工程咨询、项目审计中采用大数据、人工智能等技术，深度分析工程项目中全要素、全生命周期、全流程的运行规律、业务逻辑及管理模式，开展全方位的大数据分析与智能化审计；设计并开发基于工程领域的智能审计信息系统、微应用，构建工程领域智能审计大模型应用场景，设计工程领域智能审计服务解决方案，提升工程项目管理效率和治理效能，培养具备工程管理基本理论知识，掌握数据分析技术的“信息特色、技审融合”的交叉复合型人才。

师资情况：工程管理（专业学位）点共有 25 位导师，其中教授 8 位，副教授 13 位。此外还有多名企业导师，协助共同完成工程硕士的培养工作。学院在 10 多家知名企业设立了实训基地，为本学位点的学生培养提供丰富的项目资源及实践应用场景。

125603 工业工程与管理

工业工程与管理专业是工程技术与管理技术交叉复合专业。本专业学位点以工程技术与管理科学为基础，融合系统科学、信息科学、人因工程学以及相关工程领域的基础理论和专门知识，以大规模工业生产及企业经济系统为研究对象，对人员、物料、设备、能源和信息所组成的集成系统进行规划、设计、评价、创新和决策，以降低成本、提高产品质量和生产效率，使之成为更有效、更合理的综合优化系统。从大规模生产系统、物流交通系统到医疗服务系统，效率、质量、成本和安全等都是工业工程与管理要解决的核心问题。本专业学位点研究方向包括：运营与质量管理、企

业数字化与智能制造、数字经济与新兴产业管理。本学科下设 3 个学科方向：

方向 1：运营与质量管理

本方向培养掌握运营及质量管理理论、技术与方法，解决企业运营过程中的产品、服务、工程质量与可靠性工程技术问题，全面提升工业系统质量经营的高层次、创新型的工程技术及管理复合型人才。

方向 2：企业数字化与智能制造

本方向培养掌握数智技术赋能与企业数字化转型理论、技术与方法，解决制造智能化、管理精细化、生产精益化和服务个性化等技术问题，为工业企业利用数字化工具实现提质增效的高级管理专门人才。

方向 3：数字经济与新兴产业管理

本方向培养掌握数字经济与新兴产业管理的理论、技术与方法，解决数字经济运行、数字技术与实体经济融合发展、技术创新和转型及管理创新过程中的实践问题的高层次应用型工程管理专门人才。

师资情况：本专业学位点拥有雄厚的师资队伍，其中教授 11 人，副教授 23 人，具有博士学位的 34 人，先后有 20 余人次到美国、英国、德国、日本、澳大利亚等国讲学、交流或合作，同时聘请了一批国内著名学者和企业家担任兼职教授。近五年主持或完成国家级、省部级及重要横向课题 60 余项，出版专著近 20 本，在学术期刊上发表论文 180 余篇。与北汽福田、

联想北京厂等多家企事业单位建立了长期合作协议，为实证研究提供了研究平台

附件

2025 年管理科学与工程学院研究生招生复试科目参考书目

一级学科名称及代码	科目名称	参考书目	编著者姓名	出版社	出版时间
1201 管理科学与工程(学术学位)	管理信息系统/管理学 (任选一门; 复试科目 不能与初试科目相同)	1、《管理学》(第 4 版) 2、《管理学》(第 11 版) 3、《管理学》	1、乔忠 2、斯蒂芬·P·罗宾斯 3、陈传明	1、机械工业出版社 2、中国人民大学出版社 3、高等教育出版社	1、2018 (第 4 版) 2、2012 (第 11 版) 3、2021 (第 1 版)
		管理信息系统	黄梯云	高等教育出版社	2019 (第 7 版)
0871 管理科学与工程(学术学位)	管理信息系统/C 程序设计 (任选一门; 复试科目 不能与初试科目相同)	管理信息系统	黄梯云	高等教育出版社	2019 (第 7 版)
		C 程序设计 (第五版)	谭浩强	清华大学出版社	2017-07 (第五版)

专业学位类别（领域） 名称及代码	科目名称	参考书目	编著者姓名	出版社	出版时间
125603 工业工程与管理	①思想政治理论 ②工业工程与管理	1. 不指定参考用书 2. 《工业工程与管理》	齐二石	科学出版社	2019. 02
125601 工程管理	①思想政治理论 ②统计学 ③C 程序设计 (①为必考, ②和③任选一门; 复试科目不能与初试科目相同) 统计学	C 程序设计 (第五版)	谭浩强	清华大学出版社	2017 (第五版)
		统计学 (第八版)	贾俊平, 何晓群, 金勇进编著	人民大学出版社	2021 (第八版)
085411 大数据技术与工程(专业学位)	管理信息系统/C 程序设计 (任选一门; 复试科目不能与初试科目相同)	管理信息系统	黄梯云	高等教育出版社	2019 (第 7 版)
		C 程序设计 (第五版)	谭浩强	清华大学出版社	2017 (第五版)