

管理科学与工程

Management Science and Engineering

(专业代码: 1201)

一、 培养目标

管理科学与工程学科培养既具有坚实的数理基础、卓越的计算思维、系统的管理知识和开阔的国际视野,又具有创新创业精神、批判性思维和人文关怀的复合型高层次管理和科研人才。力争培养的学生能利用管理科学与工程的领域理论和方法解决现代企业管理的重要实践问题,从而为国家经济发展做出贡献;或能掌握学科的国际发展前沿和动态,具有独立开展高水准、国际化科学研究的研究能力,满足国家的科研发展需求。

硕士研究生要求能够掌握、理解和应用专业的管理科学与工程知识,具有批判性思考能力,能使用定量工具解决理论上的新管理问题,并能遵守基本伦理规则和具有一定的人文关怀。

博士研究生要求在管理科学与工程的相关研究领域有渊博的知识,能熟练的进行批判性思考,进行独立创新性研究,贡献管理思想和工具,并能遵守学术研究中的伦理原则。

二、 研究方向

管理科学与工程将依托商务智能的发展,聚焦供应链和运营管理、运筹与决策和管理信息系统三个方向。

1. 供应链和运营管理
2. 运筹和决策
3. 管理信息系统

三、 学制和论文要求

根据《中国科学技术大学研究生培养方案总则（2019 版）》，本学科的硕士研究生和博士研究生的基本学习年限和最长学习年限按照研究生院统一要求执行；硕士学位论文和博士学位论文撰写、评阅与答辩按照学校和学院的统一要求执行。

四、 课程类型和学分要求

1. 硕士培养模式。通过硕士研究生招生统考或免试推荐等形式，取得我校硕士研究生资格者。硕士研究生在申请硕士学位时，取得的总学分不低于 40 学分。其中公共必修课 7 学分，学科基础课程不少于 9 学分，硕士层次专业基础课程不少于 12 学分，素质类课程不超过 3 学分，硕士论文开题报告 2 学分。
2. 硕博一体化培养模式。本专业和相关专业在读硕士研究生完成硕士阶段基本学习任务，通过博士生基本考核，可以取得博士生资格。博士研究生在申请博士学位时，取得的总学分不低于 50 学分。其中公共必修课 11 学分，学科基础课不少于 9 学分，硕士层次专业基础课不少于 12 学分，博士层次专业课不少于 12 学分，素质类课程不超过 3 学分，博士论文开题报告 2 学分。
3. 普通博士培养模式。已取得硕士学位，通过我校博士生资格考核者。博士研究生在申请博士学位时，取得的总学分不低于 15 学分。其中公共必修课 4 学分，博士层次专业课不少于 6 学分，素质类课程不超过 3 学分，博士论文开题报告 2 学分。

五、 研究生培养过程要求

（一）硕士研究生

1. 开题报告：硕士学位论文的开题报告及评审过程是硕士研究生培养的必要环节。开题报告的时间由学院统一安排，第一轮开题报告通常安排在硕士研究生培养阶段的第二学期末或暑期内完成；开题报告评审小组由本学科及相关学

科的专家（具有副高及以上职称）组成，人数不少于3人；评审专家一致同意的方可通过；开题报告不通过的硕士研究生可以申请参加之后批次的开题报告，进行重新开题，详细规则参照《管理学院研究生开题报告实施细则》执行。

2. 毕业答辩：硕士学位论文的答辩是硕士研究生培养的必要环节。硕士学位论文的毕业答辩应在研究生通过开题报告和毕业论文评审并完成培养计划规定的学分之后进行；由学院统一组织；具体要求参见研究生院的相关规定。
3. 国内外学术交流：鼓励硕士研究生通过申请学校资助、学院资助和导师项目资助等方式，参加国内外学术会议交流。
4. 学术报告：硕士研究生在学习期间必须听取不少于10场次学术报告会，并得到报告会组织单位的认定和学科点的认可。

（二）硕博一体化和普通博士研究生

1. 博士研究生资格考核：硕转博的研究生进入博士研究生阶段之前必须通过学院统一组织的博士研究生资格考核，博士研究生资格考核采用笔试或面试的方式进行；硕转博的研究生未通过博士研究生资格考核者，不能申请转为博士研究生。通过学校和学院的推荐审核制度录取的普通博士研究生，不参加博士研究生资格考核。
2. 开题报告：博士学位论文的开题报告及评审过程是博士研究生培养的必要环节，由博士研究生所在学院组织。开题报告的时间由博士生导师根据博士研究生工作进度情况确定，一般应在博士研究生培养阶段的第三或第四学期内完成（硕博连读研究生最早可在第二学期内进行）；博士学位论文开题报告评审小组由本学科及相关学科的专家组成，人数不少于5人，具体评审专家组成参照学校要求执行；评审专家一致同意的方可通过；开题报告不通过的博士研究生可以申请参加之后批次的开题报告，进行重新开题，详细规则参照《管理学院研究生开题报告实施细则》执行。
3. 中期检查：博士学位论文的中期检查及评审是博士研究生培养的必要环节，由博士研究生所在一级学科组织。中期检查应在博士研究生通过开题报告之

后的学期内进行；博士学位论文中期检查的评审小组组成和通过办法同开题报告，但不设强制淘汰率；对检查不合格的学生，学院可根据考核的具体情况建议学生转专业或转为硕士、或建议学生退学等。

4. 预答辩：博士研究生应最迟于学位论文送审前 1 个月，进行论文工作总结报告。由博士研究生导师负责邀请 5 位及以上相关领域老师对论文的主要成果和创新性等进行评议，广泛听取意见。
5. 毕业答辩：博士学位论文的毕业答辩应在研究生通过开题报告、中期检查、预答辩、毕业论文评审并完成培养计划规定的学分之后进行，由博士研究生所在学院组织；具体要求参见研究生院的相关规定。
6. 国际学术交流：博士研究生要求至少参加 1 次国际学术交流。博士研究生在学习期间可以通过申请学校资助、学院资助和导师项目资助等方式，参加国际学术会议，或短期出境出国交流访学。完成国际学术交流后，需要向系办公室提交证明材料和成果报告。
7. 学术报告：博士研究生在学习期间必须听取不少于 25 场次学术报告会，并得到报告会组织单位的认定和学科点的认可；博士研究生在学习期间必须做至少 1 次公开学术报告，并及时向所在系办公室提交有关论文报告证明材料。

六、 选课要求和课程设置列表

1. 公共必修课和素质类课程列表由学校统一设置和要求。
2. 对于本科阶段非管理类专业的硕士研究生，研究生阶段需在导师指导下选修至少两门管理类本科课程（不少于 6 个学分）。
3. 超出学分要求的基础课，学生可申请调整为专业选修课。
4. 研究生中途由其他专业转入本专业的，应按照本专业课程要求补修课程，已修课程符合本专业要求的，可以计入学位课程学分。
5. 研究生补修本科生课程所获学分不计入学位课程学分。
6. 研究生可以选修本专业培养方案以外的研究生课程，如选修统计和工商

专业课程，但不得多于三门且需经导师签字同意，可以算作本专业的专业选修课。

7. 硕士研究生可选修博士研究生阶段课程，并纳入选修学分。如硕博连读，可纳入博士研究生学分计算。
8. 本专业课程设置列表如下：

1) 硕士层次课程

学科基础课：（共 9 学分）

MSAE6001P 社会科学研究方法（3）

MSAE6002P 最优化理论与方法（3）

MSAE5003P 博弈论（3）

专业基础课：（共 12 学分）

MSAE6101P 现代供应链管理（3） MSAE6102P 机器学习（3）

MSAE6103P 智能决策（3） MSAE6104P 企业信息系统与整合（3）

专业选修课：（共 22 学分）

MSAE6401P 高等动态规划（2）

MSAE6402P 数字化商业模式设计与优化（3）

MSAE6403P 大数据决策（2）

MSAE6404P 信息技术与组织战略（2）

MSAE6405P 高等计量经济学（2）

MSAE6406P 随机系统建模与仿真（2）

MSAE6407P 库存与仓储管理（2）

MSAE6408P 收益管理与定价（2）

MSAE6409P 大规模整数规划 (2)

MSAE6410P 商务智能前沿研究方法 (3)

2) 博士层次课程 (共 13 学分)

MSAE7101P 数据优化与算法 (3)

MSAE7102P 高等决策分析 (3)

MSAE7103P 管理研究方法 (2)

MSAE7104P 社会网络分析 (2)

MSAE7105P 管理科学理论与实践前沿讲座 (3)

附录 1：课程命名规则

1. MSAE:学科英文名缩写。
2. 4 位数字中的第 1 位数字：“5”表示本硕贯通课程，如硕士课程 MSAE5003P 博弈论。“6”表示硕士研究生课程，如硕士课程 MSAE6101P 现代供应链管理。“7”代表博士研究生课程层次，如博士层次课程 MSAE6402P 社会网络分析。
3. 4 位数字中的第 2 位数字：“0”表示学科基础课，“1”表示专业基础课，“4”表示专业选修课。如硕士层次的学科基础课 MSAE5003P 博弈论，博士层次的专业选修课 MSAE6401P 管理研究方法。
4. 4 位数字中的后两位数字：表示某一类课程的序号。如 MSAE6101P 现代供应链管理表示硕士层次专业基础课 01 号课程，MSAE7402P 社会网络分析表示博士层次专业选修课 02 号课程。
5. 最后一位 P：表示硕士基础课、硕士专业选修课、博士基础课、博士专业选修课。