

# 管理科学与工程学术学位硕士研究生培养方案

学位类型：管理学 一级学科代码：1201

一级学科名称：管理科学与工程

## 一、学科简介

本学科是在我校 2000 年设置的信息管理与信息系统本科专业基础上发展起来的，并于 2011 年获批硕士学位授予权。目前管理工程学院围绕本学科组建了一支以李廉水教授等学科带头人为首的专、兼职教师队伍，具有丰富的研究生培养经验，设立了“中国制造业发展研究院”、“管理科学与工程研究院”等省部级和校级高层次科研基地，承担了多项国家社会科学基金重大项目、国家自然科学基金项目、省部委重大课题，指导研究生在 Omega、EJOR、Energy Policy、中国软科学等 SCI、SSCI、CSSCI 期刊发表论文数十篇。本学科依托学校大气科学学科优势，形成了以气象灾害应急管理为特色、多方向协同发展的良好态势，主要培养方向包括制造业管理工程、优化方法与应急决策、金融工程、气候与环境系统管理、物流与供应链管理、信息管理与信息系统。以本学科为依托，为江苏省、长三角地区乃至全国培养了大量创新型、复合型、应用型管理人才。

## 二、培养目标

本专业重点培养视野开阔、人格健全、情操高尚、研究基础扎实、精通专业领域知识、具备独立开展科研及解决实际问题能力，具有创新、创业精神的复合型高级科研人员和工程技术管理人才。具体要求是：

1. 熟练掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，坚持四项基本原则，拥护党的领导，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，学风严谨，具有较强的事业心和敬业精神，积极为社会主义现代化建设服务。
2. 掌握扎实的管理基本理论和现代管理方法，精通专业方向的核心知识，并能运用知识去解决实践面临问题和开展相关理论研究。掌握科学量化的分析方法和研究路径，特别强调对数据分析、数学建模、优化决策、计算实验等方法的掌握和应用。具有较强的计算机和信息技术应用能力，并掌握一门外国语，具有熟练阅读本专业外文资料的能力及较强的听、说、写、译能力。
3. 身心健康，毕业后能独立在高等院校、科研院所、业务部门及其他相关部门从事教学、科研、业务以及管理工作。

## 三、培养方向

### 1. 制造业管理工程

1.1 制造业创新管理；

1.2 制造业智能化理论；

1.3 绿色制造理论；

- 1.4 产业聚集理论。
- 2.决策理论方法与应用
  - 2.1 决策分析；
  - 2.2 灾害应急决策；
  - 2.3 智能预测理论与方法；
  - 2.4 大数据决策；
  - 2.5 复杂系统建模与数据挖掘；
  - 2.6 灰色系统理论与方法。
- 3.金融工程
  - 3.1 金融风险管理；
  - 3.2 量化投资与决策；
  - 3.3 大数据金融；
  - 3.4 气象金融；
  - 3.5 区块链金融。
- 4.气候与环境系统管理
  - 4.1 气象灾害管理；
  - 4.2 气候变化影响与适应；
  - 4.3 能源战略与管理；
  - 4.4 能源与环境系统建模；
  - 4.5 气候变化与公共政策。
- 5.信息管理与物流工程
  - 5.1 信息资源管理；
  - 5.2 科学计量与科技评价；
  - 5.3 数据智能与信息系统；
  - 5.4 物流系统优化；
  - 5.5 供应链管理；
  - 5.6 生产运作管理。

#### **四、学制和学习年限**

1. 本专业硕士研究生学制为3年。
2. 本专业硕士研究生每年秋季入学，学习年限为3年，最长学习年限不超过5年。修满规定学分、提前完成学习计划、论文水平特别优秀者，可以申请提前答辩和提前毕业。因特殊原因不能按期毕业可适当延长学习年限，但最长不超过5年，经费由导师的课题承担。

#### **五、学分要求和课程设置及学分**

总学分26学分（含学术活动1学分、实践活动1学分），其中学位课19学分，非学位课5学分。具体学分设置见附表1。

## 六、培养方式与方法

1. 硕士研究生入学后一个月内进行师生双向互选，确定导师。在导师的指导下制定培养计划，经学院审核批准后，送研究生院备案。之后，在学院统一协调下，由导师负责具体的培养工作。在指导上采取导师负责和学院集体培养相结合的方式。

2. 对硕士研究生培养采取课程学习和论文工作并重的方式，课程学习一般在一年半内完成，从事论文工作的时间一般不得少于一学年。

3. 校公共课程和院公共课程以讲授为主，辅以自学。专业必修课程和选修课程则采取讲授和自学相结合的形式。教师的作用在于启发他们深入思考与正确判断，培养独立分析和解决问题的能力。充分发挥指导教师和研究生两方面的积极性，师生合作、教学相长。

4. 加强硕士研究生思想政治工作和道德品质的教育，研究生应认真参加政治理论课和时事政策的学习，积极参加公益劳动和社会实践。

5. 整个培养过程应贯彻理论联系实际的方针，要求学生在校期间积极参加各种有关的学术活动，深入社会实践，参加导师的有关课题研究。

## 七、学位论文

学位论文是研究生培养工作的重要环节。通过学位论文工作，培养研究生从事科学研究和独立工作的能力，培养分析、综合能力，培养发现问题和解决问题的能力，培养实事求是的工作作风和严谨踏实的治学态度。

学位论文内容包括以下几个方面：

### 1. 选题和开题

研究生课程学习期间在导师的指导下确定研究方向，通过查阅文献、收集资料和调查研究等工作，把握本研究领域国内外现状、发展动态。选题一方面要考虑到本学科研究的前沿性或现实的可操作性，另一方面要力求和国家、省部级基金项目相结合。研究课题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性。学位论文工作应在导师指导下尽早开始。

开题报告的内容应包括：课题的研究意义、国内外现状分析；课题研究目标、研究的内容、拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性研究；课题的创新性；计划进度、预期进展和预期成果。研究生通过查阅文献、收集资料和调查研究确定研究课题。开题报告须在硕士点内进行可行性论证，经认可后才能进行课题研究。

硕士学位论文开题报告应在第3学期结束前完成，因特殊原因需延期开题者，应提前向研究生院提出书面申请，申请延期的期限最长不超过2个月。开题报告通过后，原则上不再改变，如论文选题有重大变化的，需重做开题报告。

### 2. 中期考核

为了促进研究生德智体全面发展，鼓励先进，鞭策后进，确保研究生培养质量，根据教育部关于对在校研究生建立必要的筛选制度精神，对二年级硕士研究生在进入学位论文阶段前进行中期考核，考核时间在第四学期结束前，主要包括思想品德、学习态度、学习成绩和

身体状况等内容。未通过考核者启动预警机制，第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，作退学处理。中期考核不通过者，可延期 6 个月再重新申请考核。

### 3. 学位论文的写作和要求

按学校学位论文写作要求执行。学位论文必须在导师指导下由硕士生本人独立完成。论文要有一定的工作量，在论文题目确定后，用于论文工作的时间不少于一年。论文书写必须符合中华人民共和国关于《科学技术报告、学位论文和学术报告的编写格式》的标准。

### 4. 学位论文的预答辩和答辩

研究生必须学完规定的课程，考核成绩合格，中期考核合格，并完成实践活动，获得规定的学分后，方能申请论文预答辩。开题报告完成时间与预答辩时间至少间隔 1 年。硕士研究生学位论文预答辩在每年的 3 月底前完成。通过答辩资格审核后，按照学校关于学位论文评审与答辩的有关规定进行学位论文评审和答辩，且论文预答辩与答辩之间的时间间隔不得少于 3 个月。

### 5. 申请学位

按《南京信息工程大学博士、硕士学位授予工作细则（修订）》的具体实施办法进行。

## 八、实践环节

实践环节，主要包括学术报告和实践活动。

### 1. 学术报告

学术报告属于必修环节，1 学分。

本专业硕士研究生在读期间，应至少参加一次非本校举办的全国性会议并作学术报告（须附证明材料），由指导教师和学院负责对其学术报告效果进行考核。此外，还应参加不少于 12 次的学术活动，包括校内外专家讲座、学术报告、学术会议、教学或科技比赛等，并且在《学术活动记录》上做好相应记录。第四学期结束前提交《学术活动记录》给学院，考核合格者方能进行论文答辩。

### 2. 实践活动

实践活动属于必修环节，1 学分。

本专业硕士研究生参加不少于 2 周的实践环节的训练，其目的是使研究生对今后的工作有一个直接的初步锻炼。实践环节包括教学实践、生产实践和社会调查三项。

教学实践，可采取多种方式进行，例如专业课程的辅导、答疑、批改作业，带本科生实习、实验、课程设计，协助导师指导毕业设计等。

生产实践，尤其适用于没有或缺乏本专业生产工作经验的研究生，可安排到生产部门去学习和实践。

社会调查一般是指带着课题进行某一方面的广泛的调查研究，并以专题报告的形式提交有关部门或单位。

实践环节须报研究生实习计划安排，并报学院审核。学生实践活动结束后，应写出相应的实践总结报告、案例分析报告、社会调查报告、实习鉴定等，经导师签字认可后交学院研

究生教学秘书，由学院组织人员对实践环节效果进行考核，学生必须达到合格才可获得相应学分。

实践环节可根据具体情况，与研究生兼任助教、助研和助管的工作结合起来，选择其中的一项或二项予以实施。具体由指导教师和学院负责安排检查和指导，并对研究生的实践环节效果进行考核，合格者给予相应的学分。

附表 1: 管理科学与工程 学术学位硕士研究生课程设置

| 组别 | 课程编号    | 课程名称               | 学时 | 学分 | 开课学期 | 授课方式 | 考核方式 | 备注       |
|----|---------|--------------------|----|----|------|------|------|----------|
| A  | s999035 | 新时代中国特色社会主义理论与实践研究 | 32 | 2  | 1    | 面授讲课 | 考试   | 7 学分     |
|    | s999036 | 自然辩证法概论            | 16 | 1  | 2    | 面授讲课 | 考试   |          |
|    | s999038 | 硕士生公共英语            | 32 | 2  | 1    | 面授讲课 | 考试   |          |
|    | s999039 | 硕士生学术英语            | 32 | 2  | 1    | 面授讲课 | 考试   |          |
| B  | s016013 | 现代管理科学前沿           | 48 | 3  | 1    | 面授讲课 | 考试   | 12 学分    |
|    | s016014 | 高级计量经济学*           | 48 | 3  | 1    | 面授讲课 | 考试   |          |
|    | s016015 | 决策理论与方法*           | 48 | 3  | 1    | 面授讲课 | 考试   |          |
|    | s016016 | 数据挖掘与商务智能*         | 48 | 3  | 1    | 面授讲课 | 考试   |          |
| C  | s999040 | 科技人文素养             | 16 | 1  | 1    | 面授讲课 | 考查   | 1 学分     |
| D  | s999041 | 研究生创新创业课程          | 16 | 1  | 1    | 面授讲课 | 考查   | 不少于 4 学分 |
|    | s011047 | 灰色系统理论             | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s011062 | 博弈论                | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016007 | 金融风险管理             | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016008 | 资源与环境经济专题          | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016017 | 高级运筹学              | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考试   |          |
|    | s016018 | 产业与区域经济研究专题        | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016019 | 人工智能算法             | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016020 | 现代物流与供应链管理         | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016021 | 气象经济学△             | 32 | 2  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |
|    | s016022 | 管理思想史              | 16 | 1  | 2    | 面授讲课 | 考查   |          |

注: 1. A 公共基础课 B 专业基础课 C 限选课 D 专业选修课

2. A、B 类课程为学位课; C、D 类课程为非学位课

3. \*为专业示范课, △为学科交叉课程, #为校企联合课程

**附表 2：学术学位硕士研究生培养环节内容及要求**

| 环节名称        | 安排及要求  | 学分 | 时间节点                   |
|-------------|--|----|------------------------|
| 1. 制订个人培养计划 | 根据培养方案，结合实际情况，在导师指导下进行。  |    | 入学 1 周内完成              |
| 2. 课程学习环节   | 根据附表 1 所示的课程设置安排。  | 24 |                        |
| 3. 开题报告     | 撰写论文开题报告，并组织开题答辩。  |    | 第三学期结束前完成              |
| 4. 学术活动     | 在学期间应参加 8 次以上（其中 2 次为跨二级学科）的学术活动。                                      | 1  |                        |
| 5. 实践活动     | 包括助研、助教、助管、科技创新、社会实践等多种形式，不少于 2 周时间，完成实践报告，培养单位评估合格为通过。                | 1  |                        |
| 6. 中期考核     | 各培养单位组织考核小组对研究生论文工作进展等情况进行全面检查。未通过考核者启动预警机制，第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，作退学处理。 |    | 第四学期结束前                |
| 7. 论文答辩     | 通过学院答辩资格审核后，按照学校关于学位论文评审与答辩的有关规定进行学位论文评审和答辩。                           |    | 开题报告完成时间与预答辩时间至少间隔 1 年 |