

应急管理博士研究生培养方案

学位类型：管理学 一级学科代码：1201J1

一级学科名称：应急管理

一、学科简介

在我国突发事件高频次、多元化、复杂化及损失严重的实际背景下，各级政府部门对应急管理人才的需求进一步扩大。且随着国家对安全生产的日益重视和安全需求的日渐增加，各类企业和非政府组织对应急管理人才的需求也急剧增加。这些现实因素决定了应急管理人才需求的大量性和长期性，凸显了应急管理交叉学科建设的必要性和迫切性。

在此背景下，南京信息工程大学整合全校优势资源，依托学校管理科学与工程、大气科学、环境科学与工程三个一级学科博士点，设立应急管理交叉学科。此交叉学科的设置，既是积极响应党和国家号召、适应现实发展需要、顺时应势的具体实践，也是进一步发挥学科优势、推动学科交叉融合、服务经济社会发展的重要举措。

本学科着力培养具有应急管理基础理论、能够开展应急管理研究的教学科研人才，培养具有经济与管理专业基本素养、具有风险管理与减灾实操技能、具有鲜明的气象行业理论创新及应用特色的高层次复合型人才，以大力推动应急管理领域理论、实践和应用的创新，并高效服务于各级政府部门、企业、非政府组织等各类急需应急管理人才各类组织。

本学科将紧抓发展契机，坚持高端定位，坚持全局性、战略性和前瞻性，力求实现科学研究、人才培养、机制创新和服务社会的有机统一；坚持突出院校特色，充分利用好交叉学科资源，凝练好交叉学科方向，做有特色的研究成果，培养有特色的研究人才。目前已形成应急优化与决策、大数据应急管理、风险评估与治理、环境应急监测与管控、气象防灾减灾及防护等有特色的研究方向。

二、培养目标

培养目标如下：

1. 思想品德要求，掌握系统的政治思想理论，牢固树立正确的世界观和人生观，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，积极为新时代社会主义现代化建设服务。

2. 业务水平和能力要求，在管理学、安全科学、系统科学、大数据科学、工程管理等方面，具有坚实、宽广的理论基础和系统深入的专业知识，具有融合创新能力和在相关领域独立开展科学研究能力，并具有解决交叉学科复杂问题的能力。

3. 身心健康的基本要求，身心健康，毕业后能胜任高等院校、科研院所、业务部门及其他相关部门的教学、科研、业务以及管理工作。

三、研究方向

根据国务院学位委员会办公室和教育部研究生工作办公室组织编写的《学位授予和人才培养一级学科简介》的要求，充分考虑交叉学科发展方向、师资力量、社会需求等因素，以先进性、前沿性、交叉性、特色性和社会适应性为主要目标，设置培养方向如下：

1. 应急优化与决策

应急优化与决策研究主要指面对各类灾害情境的应急资源保障、应急主体协同和应急预案动态调整等优化决策理论和方法，包括应急准备、应急响应、应急处置救援和恢复评估等全过程的优化与决策理论方法研究。

应急优化研究具体涉及：应急准备中资源储备及选址优化、应急响应中人员选配及物资调度优化、应急多元化主体间的协同优化、应急处置中救援方案动态优化调整、以及应急恢复中评估各配置优化模型的效率公平性等。

应急决策研究具体涉及：应急全过程动态评估研判与决策方法、多属性多准则多阶段的应急群决策理论与方法、基于情景推演的应急决策支持方法、基于灰色系统理论的应急决策方法、应急决策能力评价方法等。

2. 大数据应急管理

大数据应急管理研究主要探讨各类灾害情境下大数据分析与应用技术、以及基于大数据分析的应急管理问题。具体涉及：面向各类灾害情境的多元主体对应急大数据的搜寻、获取、处理、传播、交流、利用和安全管控等技术方法。尤其包括面向各类灾害应急大数据（如地理信息、人口和健康信息、灾害经验信息等）的收集分析和沟通技术；在应急大数据分析与管理过程中的信息风险与信息安全、社交媒体及舆情传播；针对多源应急信息的共享交换与融合方法、实时应急信息和数据挖掘技术等方面。凭借对不同类应急主体在不同信息空间中的数据建模方法和理论阐释技术，为各类灾害情境下的风险评估与治理、应急优化决策、环境应急监测与管控、防灾减灾工程及防护等研究提供数据支持和信息支撑。

3. 风险评估与治理

风险评估研究主要包括：对自然灾害、事故灾难、公共卫生与社会安全等各类灾害情境下不同种风险的识别和衡量方法与技术、对各类灾害实施时空计量建模和风险预测的理论与方法、各类灾害情境下的风险监测、预警和应对手段与方法等。

风险治理研究主要以各类灾害情境下不同类型复杂风险为核心对象，研究风险治理结构、治理流程、治理技术等，以及基于各类灾害情境的风险态势感知、风险沟通、风险处置、风险治理方案选择和实施方法等。

此外，该研究方向还可涉及风险评估与治理相关政策理论、政策实践、政策国际比较、政策实施以及政策发展等，也可包括应急管理体制机制、法律法规、应急预案、应急能力建设等研究。

4. 环境应急监测与管控

环境应急监测与管控主要围绕大气环境污染问题，研究环境应急监测的理论方法和管控技术体系。其主要研究任务有：根据大气污染扩散的空气动力学原理，研究大气环境污染的传输机制；研究大气环境污染应急监控布局的技术方法；重点研究多源环境污染监测数据的标准化和融合技术；研究大气环境管控技术体系的构建。

5. 气象防灾减灾及防护

气象防灾减灾的核心内容是研究各类气象灾害及其衍生灾害的探测、预警与减灾技术。具体涉及：运用现代化探测手段和方法，对各类气象灾害及衍生灾害实施全面探测，研究气象灾害的发生机制和自然规律；研究各类气象灾害预报模型的构建方法，实现各类气象灾害的及时有效预警；运用科学手段监测各类气象灾害过程及其影响，以避免重大气象灾害及其衍生灾害的发生为目的，研究最大限度减少未来气象灾害可能造成破坏的方法和技术。

气象灾害防护研究的核心内容是利用安全工程学的方法和技术，研究防御防治各类气象灾害破坏的解决方案。不仅包括对各类气象灾害事件演化共性规律的研究，涉及灾害链、事件链、常规与非常规事件、传统与非传统安全事件的演化过程建模与仿真计算方法等；还涵盖各类气象灾害防护基础理论与方法研究，涉及承灾体脆弱性、恢复力、韧性、隐患排查与治理、灾害保险等研究。通过对各类致灾因子、承灾体、孕灾环境等要素的探究，研究贯穿整个应急管理全过程的气象灾害防护技术。

四、学制、学习年限和学分要求

博士生的学制为3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。因特殊原因未能按时完成学习、研究任务或参加博士论文答辩的，由本人提出申请，指导教师签署意见，经学院同意，报研究生院批准后可申请延长学习年限，延长年限最长为6年。

五、课程设置（见附表）

（一）学分要求

总学分15学分（含学术活动1学分），其中学位课9学分，非学位课6学分。具体课程设置见附表1。

（二）课程设置

1. 学位课（9学分）

A——公共基础课（5学分）

B——专业基础课（4学分）

2. 非学位课（不少于6学分）

C——限选课（1学分）

D——专业选修课（不少于4学分）

E——实践环节（1学分）

六、培养方式

博士生培养工作采取导师负责制，指导方式采取导师指导和以导师为首的指导小组（3—5人）集体指导相结合的方法，要充分发挥指导教师、指导小组和博士生三个方面的积极性。贯彻因材施教的原则，方式灵活多样，尤其要基于交叉学科的特殊性，提倡鼓励且重视相关学科之间的相互融合和渗透，以促进该交叉学科的大力发展。

对博士生的培养以科学研究为主，结合导师的科研项目从事博士生科研工作并撰写论文。

博士生应积极参加国内外的学术交流与合作，以开阔科学视野、活跃学术思想。

七、论文环节

博士学位论文应表明作者具有独立从事科学研究工作的能力，应在科学或专门技术上做出创造性的工作，反映作者在本学科上掌握了坚实宽广的基础理论和深入的专门知识。

1. 选题与开题

博士论文选题应以社会发展和国家重大需求中的重要理论问题和现实问题为背景，应具有较强的学术价值和现实意义，并具有学术创新。论文选题应在导师的指导下，通过广泛文献阅读、学术调研，明确研究方向，予以确定。一般应在课程学习结束之前开始准备。

博士学位论文开题报告应在第二学期结束前完成，且开题报告审核通过后至少1年方可申请预答辩。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6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

中期考核应在第四学期结束前完成。

博士论文工作进行到中期，要在校内公开举行中期报告会，报告会需聘请相关专家主持，并聘请本研究领域具有高级职称的同行专家3-5名对中期报告进行审议。具体要求是博士生向专家评审组作中期报告，汇报研究进展情况和阶段性成果，提出下一阶段的研究计划措施，并以书面报告的形式提交给与会专家审议、接受中期考核。与会专家应对博士生中期报告提出中肯意见和建议，博士生中期报告通过后需形成书面材料，经导师和与会专家审查考核后交研究生院备案。

博士生中期考核结论分为“通过”、“延期重新考核”、“不通过”三种。考核结论为“延期重新考核”的博士生，给予半年考察期，半年后再次进行考核。考核结果为“不通过”的博士生，或在最长修业年限前一年仍未通过中期考核的博士生，按照有关规定应给予退学处理的，由考核专家组上报研究生所在学院，经所在学院审议通过后，报学校审批，并做出处理决定。硕博连读生，经本人申请，所在学院审议，报学校批准后，转为硕士生培养。

3. 学位论文的写作和要求

按学校学位论文写作要求执行。博士学位论文应该选题准确、数据翔实、分析严谨、结论正确、格式规范、文字简练。

4. 学位论文的预答辩和答辩

博士研究生必须学完规定的课程，考核成绩合格，完成所有必修环节，方能申请博士论文预答辩。开题报告完成时间与预答辩时间至少间隔1年。

预答辩通过者方能申请正式答辩。正式答辩前需通过答辩资格审核，并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，学位论文内容以及申请学位的研究成果必须符合本交叉学科的特点。

八、实践环节

学术报告，属于必修实践环节，1学分。

博士研究生在校期间，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。博士研究生还应参加不少于15次的学术活动，包括校内外学术报告、学术会议、教学或科技比赛等。

附表 1: 应急管理 博士研究生课程设置

	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	b999019	中国马克思主义与当代	32	2	1	面授讲课	考试	5 学分
	b999017	博士生公共英语	32	2	1	面授讲课	考试	
	b999018	博士生学术英语	16	1	1	面授讲课	考试	
B	b016014	应急管理前沿*	32	2	1	面授讲课	考试	4 学分
	b016019	灾害风险管理	32	2	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	b016015	决策理论与方法	32	2	1	面授讲课	考查	不少于 4 学分
	b016016	大数据与人工智能	32	2	1	面授讲课	考查	
	b016020	博弈论	32	2	1	面授讲课	考查	
	b016021	数据挖掘与商务智能	32	2	1	面授讲课	考查	
E	b016017	学术报告	16	1	2			必修环节

- 注：1、A 公共基础课 B 专业基础课 C 限选课 D 专业选修课 E 实践环节；
 2、A、B 类课程为学位课；C、D、E 类课程为非学位课；
 3、课程类型标识：▲核心课程，★专业示范课程，●全英文课程，■学科交叉课程，◆校企联合课程；
 4、授课方式：课堂讲授，讲座，小组讨论，实验教学，实践教学，线上线下混合式教学；
 5、考核方式：考试，考查。

附表 2：博士研究生培养环节内容及要求

环节名称	安排及要求	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。	
3. 开题报告	撰写论文开题报告，并组织开题答辩。	第二学期结束前完成
4. 学术活动	在学期间应参加 15 次以上（其中 2 次为跨二级学科）的学术活动。	第二学期结束前完成
5. 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。	第四学期结束前完成
6. 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