**南京大学软件学院软件工程（专业）博士研究生**

**培养方案（2020版）**

严格贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》和《教育部办公厅关于进一步规范和加强研究生培养管理的通知》，根据南京大学研究生院《关于着力构建新时代研究型大学博士研究生培养新体系的意见》和《南京大学修订博士研究生一级学科培养方案的指导意见》相关文件精神，结合我院实际情况和学科特色，进一步深化我院博士研究生人才培养体系建设，特制订本培养方案。

## 一、学科介绍

南京大学软件工程学科是在国家软件技术与产业迫切发展需求的推动下，在计算机科学与技术国家一级重点学科、计算机软件新技术国家重点实验室、国家示范性软件学院基础上孕育而成。本学科的定位与目标是：以国家重大需求为导向，立足国际软件工程的发展前沿，把本学科建成国内领先、国际一流的软件新方法与新技术研究基地、软件高水平人才的培养基地、以及软件新技术的自主创新与实践基地。围绕上述定位与目标，本学科以学科交叉为手段，致力于探索以“网构化、可信化、智能化、普适化、服务化、领域化”为标志的软件新方法与新技术体系，在软件工程新方法与新技术的开拓与创新、软件工程创新团队建设与发展、软件工程人才培养体系创建与发展、双要素驱动的科技成果转化与产业推动等方面形成了优势与特色，在国内外产生了重要影响。

在软件工程创新团队建设与发展方面，考虑到软件工程学科诞生于计算机科学与技术学科的特点，从科学研究与人才培养两个方面加速团队的软件工程学科特色与内涵建设，已经形成一支规模适度的高水平软件工程创新团队。目前该团队有专职教师及研究人员50人，其中教授15人、国家杰出青年科学基金获得者2人、教育部新（跨）世纪人才6人，50人具有博士学位。主要学科带头人与学术骨干的研究方向与成果已经全面支撑了软件工程学科的发展方向与目标。软件工程主干课程教学团队被评为国家级教学团队；软件工程科研团队从软件工程领域有力支撑了计算机科学与技术学科的教育部创新团队与国家自然基金委创新群体（已完成三期滚动支持项目）的发展。主要研究方向包括：复杂软件设计与自动化、可信软件技术与质量保障、软件自适应与智能化、网构软件与服务工程等。

目前已经初步形成学科覆盖面广、高层次人才培养与科学研究具有特色、基地建设与队伍建设互相促进、能适应国际软件工程技术发展和我国经济与社会发展需要、在国内外有一定影响的人才培养与科学研究基地。

## 二、培养目标

1. 指导思想

对标“第一个南大”和“双一流建设”目标，结合南京大学“四三三”博士研究生培养模式改革，结合我院实际情况和学科特色，立足新时代，面向未来，紧紧围绕立德树人这一根本任务，秉持“三全育人”“五育并举”的培养要求，以“突出创新能力、保证培养质量”为核心，以内涵发展、质量提升为主线，着力在坚定理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神、增强综合素质上下功夫，全面创新软件工程学科博士研究生人才培养体系，积极探索一条符合新时代要求的、以“固基础、重能力、强创新”为核心的、“分阶段、分类型、分层次”的博士研究生人才培养体系。

2. 培养要求

对照学科前沿和国家需要，本学科博士研究生培养的具体素养和能力要求如下：

（1）培养适应建设有中国特色社会主义需要的、热爱祖国、遵纪守法、德智体全面发展、具备严谨科学态度和敬业精神的软件工程专业人才。

（2）通过博士阶段的学习，具备软件工程学科全面而扎实的基础理论知识，有独立见解，教学、科研及组织能力较强，掌握某一方向的最新技术，能较好地从事该方向的教学、科研与研发工作。

（3）具有强烈社会责任感和历史使命感的品学兼优、德才兼备的高层次人才。

（4）学位论文应具有一定的创造性或较大的应用价值。

## 三、修业年限

普通博士生基本修业年限为四年，最长修业年限为八年；直博生基本修业年限为五年，最长修业年限为八年。

## 四、培养方式

1. 博士生指导实行导师负责制。博士研究生招生录取时明确导师，强化导师在博士生培养全过程的指导责任，特别是在博士资格考核、开题报告和预答辩等环节中的指导和督促作用。博士生应在导师指导下，学习有关课程，查阅文献资料，参加学术交流，确定具体课题，独立从事科学研究，取得创新性成果。

2. 切实发挥导师在立德树人中的第一责任人作用，全面强化对博士研究生的思想政治教育和价值观引导工作，与思政和学工教师共同完成博士研究生的日常教育和管理工作。

3．导师要切实强化对博士研究生的学术道德规范和学术诚信教育，引导学生恪守学术道德和职业操守，真正做到授业解惑与立德树人、知识传授与以文化人的辩证统一。

4．建立规范的学术交流和学术报告制度，定期检查培养环节的完成情况。

## 五、课程设置

1.普通博士生

 攻读博士学位期间，需选修公共必修课程2门，分别为博士生英语课程（包括博士生学术交流英语、博士生英语听力/口语<二选一>）和博士生政治课课程（中国马克思主义与当代），专业英语，院系必修课程1门（计算机科学技术进展）与导师根据研究方向开设的选修课2门。

2.硕博连读生

硕博连读生进入博士阶段后，课程要求同普通博士生的课程要求。

3.直博生

直博生的课程学习由公共课、学位课和选修课组成。具体包括：博士生学位课、硕士生政治课（中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法概论/马克思主义与社会科学方法论/马克思主义经典著作选读<三选一>）、不低于19个学分的硕士研究生B、C、D类课程。

课程设置参考《软件工程（083500）课程设置》。

## 六、质量监控

1.博士生资格考核（学院组织）

我院根据本学科博士生培养要求，主要考核学生的学科基础理论、系统知识掌握程度，对相关专业方向研究动态及前沿领域的把握能力，以及从事研究工作必需具备的撰写报告和讲解答辩能力等。计算机系与软件学院联合学位委员会设立考核小组，从基础考核、系内自评、外校会评等多个环节进行全方位考核。普通博士生资格考核安排在入学后第二学期期末，直博生资格考核安排在入学后第六学期期末（优秀直博生经导师同意可以提前一年参加考核）。所有博士生必须参加资格考核，通过者准予继续进行博士学位论文研究工作，暂缓通过者不予推荐参加国家公派留学项目。具体方案见《南京大学计算机科学与技术系博士研究生资格考核实施办法》。

每个博士生最多可参加三次资格考核（入学后六年内），对于六年内连续三次暂缓通过，学校将视之为自动终止学业，予以退学，作肄业处理。

我院对于连续两次暂缓通过博士生资格考核的博士生将下达预警通知，告知其导师。

2. 论文开题（导师组织）

通过资格考核后半年内，博士生须完成博士学位论文开题报告。有特殊情况的，提交延期申请批准后可顺延。

博士论文选题力求和国家、省部级基金项目、国家重点研发计划项目、国家重大基础研究计划（973）项目、863高科技项目、国家重点实验室研究项目及对国民经济建设有重大影响和开发研究项目接轨。选定论文题目后，由课题组根据博士生工作进度自行组织，并送交学院研究生办公室审核。博士开题报告原则上需要明确选题的背景及意义、研究现状及分析、主要研究目标及内容、预期成果及可能的创新点，以及论文的工作计划。

开题报告考核小组不得少于3名教授、副教授。已通过论文开题报告的博士生，原则上只能在原选题基础上拓宽或缩小研究范围，若需更改选题，则须由导师提交变更报告到学院研究生工作办公室备案。

3．学位论文

博士学位论文是博士生科学研究工作的全面总结，是博士生培养质量和学术水平的集中反映，是申请和授予博士学位的基本依据。博士学位论文应在导师指导下由博士生独立完成。博士学位论文撰写是博士生培养过程的基本训练之一，必须按照规范认真执行，具体要求可参考研究生院关于博士学位论文编写的相关格式规定。

学位论文必须在导师指导下由本人独立完成，并要有一定的工作量。学位论文必须是一篇或一组论文组成的系统而完整的学术论文，是博士生在博士学习阶段的科研工作。如果是硕士生学习阶段科研工作的继续和深入，其硕士学位论文的成果可以在博士学位论文中引用，但在博士阶段应有新的发展，做出创造性的成果。

申请博士学位的学位论文对所研究的课题应当有创造性的见解，在理论上或应用上对本学科发展应当有较大的价值，表明作者在本学科上已经掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果。

 4. 论文评审

（1）学位论文完成后，需经导师严格审查，确认合格后签字，方可提交院系预审。送审材料按照“盲审”方式提交，即隐去研究生、导师等个人基本信息。博士生学位论文完成后由学院安排3位本专业教授或博士生导师（其中至少有1位必须是计算机系与软件学院联合学位委员会的委员）进行论文预审，博士生需根据预审专家的意见进行论文修改，导师对修改内容进行把关。如有预审专家对论文给出“不同意申请答辩”意见，学生需在导师指导下修改论文后送原专家再评审，直到专家给出“同意申请答辩”意见为止。

在预审中，如专家意见出现优秀、合格以上、不合格等较大分歧时，允许博士生申诉，可由学院组织校外专家对论文的创新和学术价值重新做出鉴定，鉴定结果可作为是否同意答辩的重要依据。

（2）开题报告提交满一年且预审通过的学位论文方可提交答辩申请，并参加学校的学位论文答辩前抽检盲审。抽检盲审具体要求见《南京大学关于博士学位论文抽检盲审的相关规定》。

（3）未被抽中参加盲审的博士学位论文的评阅，应由导师送5位本专业领域的专家进行评阅（其中校外专家至少2人，博士生导师至少3人）。

## 七、论文答辩

1. 规范预答辩环节。除导师外，学位论文预答辩至少有3位教授或博士生导师参加，建议预答辩专家中至少有1人为学位评定分委员会的委员，预答辩不通过者不得申请答辩。博士生需根据预答辩委员会提出的意见进行论文修改，导师对修改内容进行把关。

2. 在学位论文送审返回的评阅意见为同意答辩、查重通过、且通过预答辩者，可领取表决票、安排答辩。

3. 导师需提交超过5人的答辩委员推荐人选。我院研究生办公室将提前至少一周公示答辩信息，包括答辩委员会名单、答辩时间、地点等。

4. 博士学位论文答辩委员会由教授或相当专业技术职务的5位专家组成，其中博士生导师至少有3人，校外专家至少有2人，尽可能有一人来自科研单位。导师不参加答辩委员会。答辩秘书应具有讲师以上技术职务或博士学位。

5. 根据答辩委员的表决意见，答辩结果分为：通过、不通过、有条件通过。论文答辩不通过者，经答辩委员会同意，可在一年内补充修改论文资料，重新答辩一次。具体参照《南京大学关于学位论文的评阅、评议及答辩的说明》。

6. 答辩通过的博士学位论文，需通过计算机系与软件学院联合学位委员会相关领域的委员复审后方可提交学位申请。

7. 博士学位论文答辩时效为2年。论文答辩超过2年且不足3年的，可以重新向学校进行答辩及学位申请；博士学位论文答辩超过3年的，学校不再接受重新答辩及学位申请。

8. 每年进行院内优秀学位论文评选，通过答辩委员会推荐及导师推荐，经专家组评审，计算机科学技术与软件学院联合学位委员会审核，评选出学院优秀博士论文。

## 八、学位申请

学位论文通过答辩后，计算机系与软件学院联合学位委员会对申请者的学位论文工作进行全面的审核，做出是否建议授予学位的决定。校学位论文评定委员会根据答辩委员会意见及院系学位委员会的意见并按照有关规定作出是否授予学位的决定。

学位申请要求参考《计算机科学与技术系博士研究生学位授予质量标准》。

## 九、主要时间节点

|  |  |
| --- | --- |
| **事项** | **时间** |
| 入学报到 | 每年9月（详见录取通知书） |
|  博士资格考核 | 普通博士生：第二学期末（7月）直博生：第六学期末（7月） |
| 开题报告 | 通过资格考核后半年内 |

**本方案经计算机系与软件学院联合学位委员会、研究生院和校学位评定委员会审核通过后，将从2020级博士研究生开始实施。**