

南京邮电大学  
博士研究生培养方案

2019 年版（试用）



南京邮电大学研究生院

二〇一九年九月

南京邮电大学博士学位授权学科一览表

一级学科		二级学科	
代码	名称	代码	名称
0803	光学工程	0803Z1	光电信息材料与器件
		0803Z2	有机与生物光电子学
		99J2	光电信息工程
0809	电子科学与技术	080901	物理电子学
		080902	电路与系统
		080903	微电子学与固体电子学
		080904	电磁场与微波技术
		0809Z1	有机电子学
		0809Z2	生物电子学
0810	信息与通信工程	081001	通信与信息系统
		081002	信号与信息处理
		0810Z1	信息安全
		0810Z2	信息网络
		99J3	信息获取与控制

## 目 录

1. 南京邮电大学博士学位研究生培养与学位工作规定 .....	1
2. 博士学位研究生培养方案 .....	6
2.1 光学工程学科博士研究生培养方案.....	6
2.2 物理电子学学科博士研究生培养方案.....	8
2.3 电路与系统学科博士研究生培养方案.....	10
2.4 微电子学与固体电子学学科博士研究生培养方案.....	12
2.5 电磁场与微波技术学科博士研究生培养方案.....	14
2.6 有机电子学学科博士研究生培养方案.....	16
2.7 生物电子学学科博士生培养方案.....	18
2.8 通信与信息系统学科博士研究生培养方案.....	20
2.9 信号与信息处理学科博士研究生培养方案.....	22
2.10 信息安全学科博士研究生培养方案.....	24
2.11 信息网络学科博士研究生培养方案.....	26
2.12 信息获取与控制学科博士研究生培养方案.....	28
3. 南京邮电大学研究生课程编号说明及博士研究生课程总目录 .....	30
3.1 南京邮电大学研究生课程编号说明 .....	30
3.2 南京邮电大学博士研究生课程总目录.....	31
4. 南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求（经校第四届学位评定委员会第十七次会议审议通过） .....	33

# 1. 南京邮电大学博士学位研究生培养与学位工作规定

## 第一章 总 则

第一条 为了规范研究生培养与学位工作，明确参与研究生培养与学位工作各方的工作职责，明确研究生培养与学位工作的主要环节及要求，调动各方在研究生培养和学位工作中的积极性与主动性，形成科学合理的研究生培养质量保证体系，特制定本规定。

第二条 我校博士研究生（包括硕博连读研究生，以下除特别说明统称博士研究生）的培养目标是：培养热爱祖国，遵纪守法，明礼诚信，身心健康，掌握本学科坚实宽广的基础理论、系统的专门知识，能够独立地、创造性地从事科学研究的最高学历层次的专门人才。

各学科应根据上述要求，结合学科的特点，针对学生的知识结构和能力要求，进一步明确本学科博士研究生专业培养目标。

第三条 我校研究生培养管理包括如下层面：学校、学院、学位点和导师。

1. 学校层面包括校学位评定委员会和研究生院，是研究生培养规则的制定者、宏观组织者与培养过程、培养质量的评估者，并营造学术环境与氛围，为全校研究生培养提供公共服务。

2. 学院是研究生培养的组织者与实施者，学位点是研究生培养的学术单元。

3. 导师是研究生培养的主导力量和第一责任人，全面负责所指导研究生的日常培养教育工作，具体指导研究生的学习、科研和学位论文撰写。鼓励导师团队合作指导和跨学科合作指导研究生。

4. 学位评定委员会及分委员会是学位与研究生培养的学术管理机构，按《南京邮电大学学位评定委员会章程》行使其权力。

## 第二章 学制、学习年限

第四条 博士研究生标准学制为3年，在学年限一般为3~4年；因特殊原因未能按时毕业的，经批准可延长在学年限，延长年限不超过二年，延长期限后仍不能毕业的，按《南京邮电大学研究生学籍管理实施细则》执行。

硕博连读研究生转博后按本规定执行。

## 第三章 培养方案与培养计划

第五条 培养方案是各学科研究生培养目标和质量要求的具体体现，是指导研究生科学制订研究生个人培养计划，进行研究生规范化管理的重要依据。有博士学位授予权的学科应根据本办法，结合所在学科、专业的实际，制定本学科博士研究生培养方案。

第六条 制定研究生培养方案的原则与要求

1. 研究生培养方案要充分反映国家、社会及学校对研究生培养质量的要求，突出研究生创新能力和综合素质的培养。

2. 培养方案的内容主要包括培养目标、主要研究方向、学分设置与要求、论文选题与开题要求、学术成果要求等。

3. 提倡按一级学科制定博士研究生培养方案，以利于学科交叉和培养复合型人才。对学科跨度较大的一级学科，也可按二级学科制定。

第七条 研究方向

1. 凝练研究方向是制（修）订研究生培养方案的基础工作。围绕研究方向确定培养目标、课程设置和实践环节。

2. 研究方向设置要科学规范、宽窄适度、相对稳定，数量不宜过多。一级学科一般不宜超过 12 个研究方向。二级学科的研究方向一般为 4 到 5 个。

所设方向应属于本学科专业领域，且具有前沿性、先进性和前瞻性，并能体现我校的办学优势和特色，要充分反映该学科点的内涵和发展趋势。

### 3. 设置研究方向的基本依据

- (1) 有结构合理且稳定的学术队伍；
- (2) 有较好的科研基础和科研成果；
- (3) 能开出本研究方向的相关课程；
- (4) 属交叉学科的，要具有明显的学科发展潜力。

### 第八条培养方案的制定

1. 研究生培养方案原则上每三年制（修）订一次。期间，为提高培养质量的需要，各学科和领域的培养方案可进行微调，但必须报研究生院学位与培养办公室批准。

2. 培养方案的制（修）订由学院负责组织，学位点负责制定，报研究生院学位与培养办公室审核符合本规定，经校学位评定委员会审批通过执行。

3. 在培养方案提交校学位委员会批准之前，研究生院学位与培养办公室可以对培养方案给出评估结果、提出培养方案修改与调整的建议与要求。

### 第九条研究生培养计划的制定与执行

1. 导师应根据本规定、学科专业培养方案，结合研究生个人情况，在博士研究生新生入学后二个月内指导研究生制定出切实可行的个人培养计划。硕博连读研究生取得博士生资格后应制订博士研究生培养计划。

2. 个人培养计划经导师和学科负责人审定后，递交学院和学位与培养办公室存档。培养计划确定后，研究生和导师均应严格遵守。

3. 学院应在研究生入学两个月后组织各学位点检查与审核研究生培养计划。

4. 对无培养计划的研究生，所修学分无效，第二学期不予注册。

5. 培养计划列入的课程，如考试不及格，必须重修，重修次数记入学籍表。

6. 研究生院学位与培养办公室在进行质量检查与评估时发现问题，可通过学院要求导师更改或调整研究生培养计划。

第十条个人培养计划因客观情况发生变化而不能执行或不能完全执行的，必须于变动课程授课学期开学后两周内填写申请表申请修订，经导师和学科负责人审定同意后，由学院报研究生院学位与培养办公室批准后方可调整。

## 第四章 课程设置与学分要求

第十一条 博士研究生培养的学分分为课程学分和必修环节学分两部分。博士研究生必须修满 15 个课程学分（其中学位课至少 8 学分）和 4 学分必修环节。

第十二条 硕博连读研究生必须修满 34 个课程学分（其中包括硕士研究生阶段的学位课程 17 学分、专业实验实践技能类课程 2 分及博士阶段的学分要求）并完成博士阶段的必修环节要求。

### 第十三条课程设置及学分要求

#### （一）学位课

#### 1. 公共课：4 学分

- (1) 中国马克思主义与当代，36 学时，计 2 学分；
- (2) 博士英语，48 学时，计 2 学分。

2. 专业基础课（数理类）：2 学分  
    一门，按多选一设置。

3. 专业课：2 学分  
    一门，按多选一设置。

## （二）非学位课

### 1. 必修课

    （1）科技论文写作（全英文），32 学时，计 2 学分；

    （2）主攻方向学术专著阅读，计 1 学分。

2. 选修课：修满必须的课程学分。

    从博士研究生课程目录中选择

### 3. 补修课

跨学科或以同等学力录取的博士研究生必须补修 1-2 门本专业本科生必修课。各专业需确定补修课程范围，由导师根据学生的基础情况确定学生的补修课程。补修课成绩必须合格，否则不能申请学位。补修课不计学分。

第十四条博士生的课程教学计划应在第一学年内完成。

第十五条对入学前已在本校参加博士研究生课程旁听且考试成绩合格的课程，如果符合本学科培养方案的要求，可以申请免修。对联合培养研究生，在其他高校（211 层次以上高校或外国高水平大学）学习的课程，如果符合本学科培养方案的要求，可以申请免修。

申请免修可在课程授课学期开学后二周内提出申请（附旁听原始成绩单，成绩有效期 2 年），经导师和任课教师同意后，报研究生院学位与培养办公室审批、备案。

第十六条 研究生课程由研究生院学位与培养办公室按《南京邮电大学研究生课程管理办法》统一管理。学位课必须在制（修）订培养方案时确定，其他课程根据需要进行设置和调整。研究生院学位与培养办公室每学年公布一次研究生课程目录。

第十七条博士研究生必修环节学分

1. 选题综述报告及开题报告计 1 学分。

2. 学术活动 1 学分。

博士生在攻读博士学位期间必须：

    （1）参加学术活动 5 次以上，或在全校范围内作至少 2 次学术报告。

    （2）参加本学科领域重要的学术会议 2 次以上，其中至少一次的会议语言是英文，并在会上用英文宣读论文至少 1 次。

3. 教学科研实践，计 1 学分。

教学实践可采取部分讲授本科或硕士研究生课程，协助指导硕士论文等。科研实践指研究生要积极参加导师的各类科研项目（包括预研项目），科研项目也包括江苏省研究生创新工程项目，参加项目后必须写出研究报告。

4. 国际学术交流，计 1 学分。

    博士在读期间须出国或出境参加国际学术交流至少一次。

## 第五章 科研实践能力训练与培养

第十八条科研工作是培养研究生掌握科研方法、提高科研能力的重要手段，也是研究生完成学位论文的基础。科研实践技能的培养与训练必须贯穿研究生培养的全过程，要采取措施加强研究生科研实践能力的培养。

1. 导师有责任和义务为研究生开展各类科研工作提供科研、技术开发的训练内容。研究生必须积极参加导师的科研工作，成为导师的科研助手和科研小组的主要成员。

2. 导师在制定博士研究生培养计划时应应对科研实践环节进行设计。

3. 博士研究生应加强独立进行科研工作能力的训练。
4. 各学院和学科要充分利用科研平台和学科建设平台，为博士研究生提供科研训练环境。
5. 经导师同意，博士研究生可到省级企业研究生工作站进行相关科研工作。

## **第六章 中期考核与学科综合考试**

第十九条中期考核是研究生培养过程的重要环节，也是规范研究生教育管理、保证研究生培养质量的重要举措。考核的主要内容包括：研究生个人总结、学分(包括课程学习及必修环节)完成情况审核、论文发表及获奖情况、学位论文选题情况、导师评价以及考核小组考核等。博士研究生中期考核可结合学科综合考试同时进行。

### **第二十条学科综合考试**

博士研究生应该完成课程学习，修满学分，在规定的时间内进行学科综合考试。逾期未考者按不合格处理。

学科综合考试由考试委员会主持，导师可以参加考试委员会，但不能担任主席。考试委员会的组成须经研究生院学位与培养办公室审核批准后，考试方可进行。考试的方式可以是口试或笔试，也可以是口、笔兼试，对博士研究生学科知识、研究能力和外语水平等进行综合考察，按合格和不合格两级评定成绩并写出评语，考试委员三分之二以上(含三分之二)赞成合格者，方为通过综合考试。

考试成绩不合格的，经考试委员会同意，三个月后可以补考一次。对补考仍不合格者，由考试委员会提出转读硕士学位或予以退学的建议，学院主管领导审查，报研究生院审核后提请校长批准。

## **第七章 学位论文**

第二十一条 学位论文是研究生培养工作的重要组成部分，是对进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养博士研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的主要环节。

第二十二条 博士学位论文应选择学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的课题，能体现学位论文的创新性和先进性；博士学位论文应是一篇系统而完整的学术论文，应在科学或专门技术上做出创造性的研究成果，应该能反映出博士生具有坚实的理论基础和系统的专门知识，具有从事独立科学研究工作的能力。

第二十三条博士研究生学位论文工作应包括选题、开题报告、课题研究、学位论文撰写、预答辩、答辩申请、评审与答辩等环节。

第二十四条 选题是学位论文成败的关键，也是培养学生发现问题能力和创新能力的重要环节。博士生入学后在导师的指导下确定研究方向，通过各种形式的调研，阅读 120 篇以上学术论文(其中英文学术论文不少于 100 篇)，在充分了解国内外技术前沿的基础上进行选题，以确保选题的科学性、先进性和可行性。选题过程中，导师、学生要通过不断交流就所选研究课题的研究意义、国内外现状(论文综述报告)、研究目标、研究内容、拟解决的关键学术问题、研究方法和技术路线、创新点及完成的可行性等达成一定程度的共识，在此基础上完成开题报告。

第二十五条博士研究生开题报告必须在至少由 3~5 名本学科和相关学科教授组成的专家论证会上，就课题的研究范围、意义和价值、拟解决的问题、研究方案及研究进度等作出说明，并进行可行性论证，经过认可后才能进行课题研究。学位与培养办公室可对开题报告进行各种形式的检查和评估。达不到要求的应重新开题。开题报告完成一年以上方可申请学位论文答辩。

第二十六条 研究生在课题研究和学位论文撰写过程中，必须严格遵守学术规范和学术道德。引用别人的科研成果必须明确指出，与别人合作的部分应说明本人的具体工作。具体按《南京邮电大学研究生学术规范》执行。

#### 第二十七条学位论文预答辩

博士研究生完成全部课程学习、完成学位论文且导师认为论文质量达到申请博士学位水平要求，可申请学位论文预答辩。

博士学位论文预答辩由导师聘请同行专家 3~5 人组成预答辩委员会，预答辩委员会主席由外校博士生导师担任。预答辩按正式答辩的程序和要求公开进行，由预答辩委员会主席主持。

预答辩委员会应对博士学位论文进行严格、认真审查，重点检查博士学位论文的创新性、论文工作量、有无违反学术规范现象等，并详细指出论文中存在的不足和问题，提出改进意见。

需要作重大修改的论文，预答辩后修改论文的时间不少于三个月；通过预答辩的论文，经不少于一个月的时间进一步完善论文后、经导师同意可提出正式答辩的申请。

#### 第二十八条论文评阅、答辩

博士学位论文撰写格式按《南京邮电大学研究生学位论文撰写标准》执行；博士学位论文的评阅按《南京邮电大学博士学位论文评审办法》进行，论文答辩按《南京邮电大学博士学位授予工作细则》进行。

第二十九条研究生从事毕业论文的工作内容、所取得成果的知识产权属南京邮电大学。与外单位联合培养研究生或联合开展毕业论文的，根据合作合同判定知识产权归属。

第三十条 在研究生学位论文工作中，导师要做到指路、防偏、掌握进度、把握水平、定期检查，注意培养研究生严谨治学态度，高尚的职业道德和良好的团结协作精神，严守学术道理规范。

### 第八章 研究生毕业、学位申请与授予

第三十一条 博士研究生完成培养计划所列课程，学分达到要求，通过预答辩，学术成果达到《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》的答辩要求，可申请学位论文的答辩。答辩通过者，可获得博士研究生毕业证书。

第三十二条学位论文答辩通过者，学术成果达到培养方案要求，可提出博士学位申请。

第三十三条学位授予按《南京邮电大学博士学位授予工作细则》进行。

### 第九章 附 则

第三十四条 本规定从 2019 年入学的研究生开始执行，以往有关规定与此不一致的，以本规定为准。

第三十五条本规定由研究生院学位与培养办公室负责解释。



## 2. 博士学位研究生培养方案

### 2.1 光学工程学科博士研究生培养方案

一级学科名称	光学工程	一级学科代码	0803
二级学科名称	光电信息材料与器件 有机与生物光电子学 光电信息工程	二级学科代码	0803Z 0803Z2 99J2
学科简介	<p>光学工程是在光学、激光技术、物理电子学、微电子学、固体物理学、电磁场理论、计算机技术以及信息与通信工程发展与支持的基础上建立起来的一门内容全新的学科。本学科依托于南京邮电大学材料科学与工程学院/信息材料与纳米技术研究院，以有机电子与信息显示国家重点实验室培育基地为科技创新实验平台，以光电子技术、材料制备技术和信息技术为核心手段，开展包括具有开创性、探索性和前瞻性的基础和应用基础研究以及关键技术的方法创新和集成创新的应用研究工作。</p> <p>目前光学工程主要以化学、光学和半导体技术在信息获取、传输、储存和显示等领域的应用，以光电子在信息技术的基础和应用研究为主要研究内容，特别在光电信息材料与器件、光学材料与光纤、有机光电子学、生物光电子学、光通信与光波技术、光电信息工程等方面具有特色。</p> <p>本学科拥有一支在光电材料与器件及相关领域具有很强攻坚创新能力、在国内外享有较高学术地位的教学科研团队，由包括中国科学院院士，中央组织部溯及既往“千人计划”国家特聘专家，教育部“长江学者”特聘教授”、国家“杰出青年科学基金”获得者、国家“优秀青年科学基金”获得者、973 首席科学家、青年 973 首席科学家、中科院“百人计划”、教育部“新世纪人才”等在内的博士生导师、硕士生导师及青年博士组成。</p>		
培养目标	<p>培养德智体全面发展、在本学科上掌握坚实的光学工程基础理论知识和系统深入的专门知识；应掌握相应的实验技术，能熟练使用计算机，至少熟练掌握一门外国语；熟悉本学科研究前沿和发展趋势，具有独立从事新型光电材料、光电显示、光伏、激光技术、光电传感、光电检测等领域科学研究工作的能力；有严谨的科研作风，良好的合作精神和较强的交流能力；在科学或专业技术上做出创造性成果的高级科技专业人才。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光电信息材料</li> <li>2. 光电子器件</li> <li>3. 有机光电子学</li> <li>4. 生物光电子学</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1		
		英语	48	2	1		
	学位课	基础课	高等光学	32	2	2	五选一
			光子学导论	32	2	1	
			现代半导体物理	32	2	1	
			有机光电子学	32	2	1	
			生物光电子学	32	2	1	
			专业类	光学信息原理与技术	32	2	
	光子晶体理论与应用	32	2	2			
	先进光纤通信系统	32	2	1			
	高等有机化学	32	2	1			
	现代光谱分析	32	2	1			
	纳米生物学	32	2	1			
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	必修
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	光电子技术基础（全英文）	32	2	2	多选二
先进信息光子技术			32	2	2		
微机电系统及其应用			32	2	2		
从相关学科博士生课程目录中选		2					
必修环节	文献综述与开题报告			1			
	学术活动（5次以上）			1			
	科研实践			1			
	教学实践			1			

其他

<p>学位论文选题与开题要求： 按学校要求执行。</p>
<p>申请学位的成果要求： 2.0</p>
<p>其他说明： 无。</p>

## 2.2 物理电子学学科博士研究生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	物理电子学	二级学科代码	080901
学科简介	<p>本学科致力于对当今信息社会两大信息载体—电子和光子的产生、传输、调制、开关、扫描、放大、变换、检测以及以此为基础的信息存取、传输、显示、处理、利用和控制技术的研究。重点开展电子材料、光学材料、能源材料、磁性材料、传感材料等功能材料的元激发及其信息呈现、传输、调控、储存等的基本原理和物理机制、基本现象和效应的研究,以及基本器件和系统的设计、制备、集成、应用等的技术和工艺研究,涉及电子学、光学、磁学、光电子学、材料、生物学等学科及相关技术的交叉与融合,以及在电子工程和信息科学技术领域的基础和应用等。致力于研究多尺度(从原子、分子到纳米、介观及宏观)新型电子材料、光电子材料的性能、结构及其关系,解释新现象,预测新结构、新性能、新效应、新材料,探讨其在量子信息和调控、智能传输与控制、新能源与节能技术等领域的应用。</p>		
培养目标	<p>掌握物理电子学科领域坚实的基础理论,掌握较系统的专业知识,熟悉物理电子信息领域的国内外科学技术现状、前沿动态和发展趋势。对物理电子某一领域具有较深入的研究并取得了一定的创新性成果。可以熟练与国际同行进行学术交流。</p> <p>可以熟练检索国际最新文献,并能提出本领域及交叉领域的前沿研究课题。具有创造性进行科学探索或电子产品研发等能力,具有独立研究、分析和解决本学科领域科学和技术问题的能力。</p> <p>本学科博士生毕业后应是物理电子领域的高级专门人才,能胜任高等院校、科研机构、高新技术企业和事业单位等的科研、教学、工程技术研发和管理等工作岗位。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新型功能光电子材料及器件</li> <li>2. 光子学与光子技术</li> <li>3. 磁电子学与自旋电子学</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注		
课程	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1			
		英语	48	2	1			
	学位课	基础课	应用泛函分析	40	2	1	至少一门	
			高等物理电子学	32	2	1		
			纳米物理学	32	2	1		
			光子学导论	32	2	1		
	专业课		生物电子学	32	2	1	至少一门	
			现代半导体器件物理	40	2	2		
			高等光学	32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1		
			主攻方向学术专著阅读		1	1~3		
		选修课		电子科学与技术新进展	32	2	1	至少一门
				新型电化学技术	32	2	1	
太阳能电池与器件				32	2	2		
必修环节	文献综述与开题报告			1				
	学术活动（5 次以上）			1				
	科研实践			1				
	教学实践			1				

其他

学位论文选题与开题要求：按学校要求执行。

申请学位的成果要求：按照《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。

其他说明：无

### 2.3 电路与系统学科博士研究生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	电路与系统	二级学科代码	080902
科简介	<p>电路与系统是电子科学与技术一级学科下的二级学科。本校的电路与系统学科智能信息处理方向针对无线通信网络和传感器网络，研究其中有关信息编解码、调制和接收的智能信号处理理论、技术和算法，主要包括无线通信中的MIMO技术、空时编码技术、协作通信技术、网络编码技术、高能量有效信息传输技术、D2D无线通信技术以及相关的信息获取、传输与智能处理技术等。本研究方向与信息通信工程、计算机科学与技术、控制科学与工程等一级学科多有交叉。</p>		
培养目标	<p>本学科博士学位获得者应具有坚实的外语、计算机和数学基础，掌握信息论、网络理论、现代通信与信号处理理论知识，对本学科的研究前沿和发展趋势有系统深入的了解，有较强的发现问题、分析问题和解决问题的能力，能独立承担相关领域的科学研究工作，并具有一定的工程管理能力。</p>		
研究方向	<p>1. 未来通信网络信息处理技术</p>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	
		公共课	英语	48	2	1	
		基础课	最优化理论应用	40	2	1	二选一
			数学模型	40	2	1	
		专业课	现代数字通信	32	2	2	二选一
			现代信息论	32	2	2	
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专著阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二
	选修环节	文献综述与开题报告			1		
学术活动（5次以上）			1				
科研实践			1				
教学实践			1				

其他：

学位论文选题与开题要求：按学校要求执行。

申请学位的成果要求：按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。

其他说明：

硕士研究生期间未修过“随机过程”的，要求补修硕士“随机过程”，不计学分。

## 2.4 微电子学与固体电子学学科博士研究生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	微电子学与固体电子学	二级学科代码	080903
学科简介	<p>微电子学与固体电子学是电子科学与技术和信息科学技术的先导和基础，是我国二十一世纪重点发展的学科之一。它是一门研究并实现信息获取、传输、储存、处理和输出的科学，是研究信息载体的科学，构成了电子科学与信息科学的基石，其发展水平直接影响着整个电子技术和信息技术的发展。因此微电子技术被公认为是信息社会的基石，并得到了迅速发展。</p> <p>它涉及到微电子学与固体电子学的理论，信息的获取、存储、处理与控制，并且和电路与系统、通信与信息系统、信号与信息处理、电子工程学、物理电子学、电磁场与微波技术、材料科学与工程、自动控制以及计算机科学与技术等多个学科有着密切的联系。</p> <p>其研究内容包括：半导体物理与固体物理，电子材料与固体电子元器件，超大规模集成电路的设计与制造技术，系统芯片、微机电系统、集成电路与系统的封装和测试等。</p>		
培养目标	<p>本学科博士学位获得者应在微电子与固体电子学及相关学科方面具有坚实宽广的理论基础，应对本学科研究前沿和发展趋势具有系统深入的了解，有严谨求实的科学态度和工作方法，能独立从事科学研究，对本学科某方面具有深入研究并取得独创性成果，能承担相关的研究与开发课题，具备成为学术带头人或项目负责人的素质，且具有管理工作能力；能熟练使用计算机和仪器设备进行实验研究，具有较强的分析问题和解决问题的能力；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功率器件与集成电路</li> <li>2. 微纳电子材料及器件</li> <li>3. 微机电系统</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于15，其中学位课不少于8学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	
			英语	48	2	1	
		基础课	应用泛函分析	40	2	1	二选一
			现代半导体器件物理	32	2	2	
		专业课	最优化理论应用	40	2	1	二选一
			微电子机械系统	32	2	2	
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二
	选修环节	文献综述与开题报告				1	
学术活动（5次以上）				1			
科研实践				1			
教学实践				1			

其他：

学位论文选题与开题要求：按学校要求执行。

申请学位的成果要求：按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。



## 2.5 电磁场与微波技术学科博士研究生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	电磁场与微波技术	二级学科代码	080904
学科简介	<p>电磁场与微波技术是人类利用自然、改造自然长期实践中形成的一门自然科学分支，它在与其它相关学科的相互渗透和相互促进中，不断地获得发展和完善，同时也极大地推动着通信、雷达、导航、遥感等一系列电子科技的革新与进步，已经成为无线电电子学领域里的一门重要前沿学科。</p> <p>本学科既是其它一些学科如无线通信、雷达、遥感、电磁兼容、生物电磁学等的基础，同时它自身又直接为现代科技提供了重要的理论与技术支持，如无线通信、电子对抗、隐身与反隐身、微波成像、电磁推进技术、电磁脉冲探测、智能天线、光纤理论、光与微波的相互作用等。</p> <p>该学科的研究内容包括无线通信中电磁兼容理论、电波传播理论、射频电路、天线理论、各种数值方法及其在电磁工程问题中的应用、光波在软物质中的传播特性与规律，涉及液晶光电子学、聚合物光电子学方面的内容、光波技术在信息领域中的应用等。</p>		
培养目标	<p>本学科博士学位获得者应在电磁场与微波技术及相关学科方面有坚实宽广的理论基础，应对本学科研究前沿和发展趋势具有系统深入的了解，应掌握相应的实验技术，能熟练使用计算机，至少熟练掌握一门外国语。有严谨求实的科学态度和工作方法，能独立从事科学研究，对本学科某方面具有深入研究并取得独创性成果，能承担相关的研究与开发课题，具备成为学术带头人或项目负责人的素质，且具有管理工作能力。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 天线与射频电路</li> <li>2. 电磁场数值计算</li> <li>3. 电波传播与电磁散射</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于15，其中学位课不少于8学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注		
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1		
			英语	48	2	1		
	基础课		应用泛函分析	40	2	1	二选一	
			计算电磁学（全英文）	32	2	1		
	专业课		微波电路	32	2	2	二选一	
			无线通信中的电磁兼容性理论	32	2	2		
	非学位课	必修课		科技论文写作（全英文）	40	2	1	
				主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二	
	选修环节			文献综述与开题报告		1		
		学术活动（5次以上）		1				
		科研实践		1				
		教学实践		1				

其他：

学位论文选题与开题要求：按学校要求执行。

申请学位的成果要求：按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。

其他说明：无

## 2.6 有机电子学学科博士研究生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	有机电子学	二级学科代码	0809Z1
学科简介	<p>有机电子学是一门新兴的交叉学科，属于电子学的一个重要分支，涉及化学、电子、材料与物理等多学科。该学科重点研究有机光电材料中的电子过程及光电磁性质，其理论基础包括有机半导体和器件物理等，侧重于有机/高分子材料设计与制备、薄膜工艺、光电器件应用等。主要研究方向包括信息显示、光电转换，信息存储、信息传感等。有机电子学作为新兴科学研究领域，已经影响到电子、信息、生命、能源和环境等多个与国民经济相关的关键环节，被公认为是未来高新技术发展的重要支柱。</p> <p>本学科拥有一支在有机电子学及相关领域具有很强攻坚创新能力、在国内外享有较高学术声誉的教学科研团队，由包括中国科学院院士，“千人计划”国家特聘专家，973首席科学家、“长江学者”特聘教授、国家“杰出青年科学基金”获得者、“国家百千万人才工程国家及人选”、国家“优秀青年科学基金”获得者、青年973首席科学家、中科院“百人计划”、教育部“新世纪人才”等在内的博士生导师、硕士生导师及青年博士组成。</p>		
培养目标	<p>掌握有机电子学的基础理论知识；系统学习有机光电子材料与器件领域的专业知识和实践技能，熟悉本学科的发展现状和前沿动态，在本学科领域具备较好的独立科学研究与技术开发的能力；培养严谨的科学精神、良好的团队协作和沟通交流能力；掌握一门外语，能熟练查阅本学科的外文资料，具备良好的外文科技写作、学术报告及国际学术交流能力。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有机半导体</li> <li>2. 光电子器件物理</li> <li>3. 有机光电显示</li> <li>4. 有机薄膜晶体管</li> <li>5. 有机电存储</li> <li>6. 有机太阳能电池</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注		
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	三选一	
			英语	48	2	1		
		基础课	现代半导体物理	32	2	1		
			有机光电子学	32	2	2		
			光电信息材料与器件	32	2	1		
		专业课	半导体器件物理	32	2	1		四选一
			高等有机化学	32	2	1		
			分子光物理与光化学	32	2	1		
			现代分析技术	32	2	1		
	非学位课	必修	科技论文写作（全英文）	40	2	1	多选二	
			主攻方向学术专著阅读		1	1~3		
		选修课	光电子技术基础（全英文）	32	2	2		
			新型电化学技术	32	2	1		
			生物光电子学	32	2	1		
生物化学与分子生物学			32	2	1			
必修环节	文献综述与开题报告			1				
	学术活动（5次以上）			1				
	科研实践			1				
	教学实践			1				

其他:

<p>学位论文选题与开题要求:</p> <p>学位论文选题应具有一定的创新性、先进性,并能考虑社会、经济前景,密切结合国家建设实际,解决现代化建设中一些急需解决的难题,对国民经济和社会发展有一定的理论价值和实际意义;在导师指导下,综述国内外科技前沿现状、明确所选研究课题的研究意义、确定研究目标、内容、可行的研究方法和路线,并在此基础上完成开题报告。</p>
<p>申请学位的成果要求:</p> <p>在不低于《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》的情况下,还需至少以第一作者身份发表一篇 Journal Citation Reports 中二区及以上的 SCI 收录期刊论文;且满足以下二个条件之一方可申请答辩:</p> <p>1.发表的 SCI 论文的 IF 加和 <math>\geq 6.0</math>(硕博连读生 IF 加和 <math>\geq 10.0</math>),其中非第一作者 IF 值的计算方法如下: <math>1/n^2 * IF</math> (IF 以最新值为参考值, n 为作者在文章中的排序)。</p> <p>2.论文发表在 Nature 或 Science 系列期刊上(如发表在子刊,除导师外,署名前三;若是发表在 Nature 或 Science 正刊,除导师外,署名前五)。</p>
<p>其他说明:</p> <p>无</p>

## 2.7 生物电子学学科博士生培养方案

一级学科名称	电子科学与技术	一级学科代码	0809
二级学科名称	生物电子学	二级学科代码	0809Z2
学科简介	<p>生物电子学是近年来新崛起的一门新兴学科，是由电子科学技术、信息科学技术与生命科学相互渗透而成的充满活力的前沿交叉学科。生物电子学综合运用电子信息科学的理论、技术和方法，研究生物材料、体系和过程的电子学问题，包括生物信息的获取、存储、传递和分析，同时结合纳米技术发展生物医学检测技术及辅助治疗技术，开发微型电子检测仪器。生物电子学作为新兴科学研究领域，已经影响到电子、信息、生命、能源和环境等多个与国民经济相关的关键环节，已被列为未来高新技术发展的重要方向之一。</p> <p>生物电子学的理论基础包括分子电子学、纳米技术、生物传感、生物成像、传感器器件制备等。</p>		
培养目标	<p>培养在生物电子学、生物纳米技术、分子影像学等方面有宽广而扎实的理论基础，能在生物、材料、电子和医学等交叉学科中进行前沿科学研究，并推动信息科学技术发展的专门人才和高级人才。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化学与生物传感</li> <li>2. 分子影像</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	
		英语		48	2	1	
		基础课	分子光物理与光化学	32	2	1	三选一
			生物化学与分子生物学	32	2	1	
			纳米生物学	32	2	1	
		专业课	生物光电子学	32	2	1	三选一
			化学与生物传感	32	2	1	
			现代分析技术	32	2	1	
		非学位课	必修	科技论文写作（全英文）	40	2	1
	主攻方向学术专著阅读				1	1~3	
	选修课		生物光电子学前沿	32	2	2	五选二
			光电信息材料与器件	32	2	1	
			新型电化学技术	32	2	1	
			有机光电子学	32	2	2	
光电子技术基础（全英文）	32	2	1				
必修环节	文献综述与开题报告			1			
	学术活动（5次以上）			1			
	科研实践			1			
	教学实践			1			

其他

<p>学位论文选题与开题要求：</p> <p>学位论文选题应具有一定的创新性、先进性，并能考虑社会、经济前景，密切结合国家建设实际，解决现代化建设中一些急需解决的难题，对国民经济和社会发展有一定的理论价值和实际意义；在导师指导下，综述国内外科技前沿现状、明确所选研究课题的研究意义、确定研究目标、内容、可行的研究方法和技术路线，并在此基础上完成开题报告。</p> <p>申请学位的成果要求：</p> <p>在不低于《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》的情况下，还需至少以第一作者身份发表一篇 Journal Citation Reports 中二区及以上的 SCI 收录期刊论文；且满足以下二个条件之一方可申请答辩：</p> <p>1.发表的 SCI 论文的 IF 加和 <math>\geq 6.0</math>(硕博连读生 IF 加和 <math>\geq 10.0</math>)，其中非第一作者 IF 值的计算方法如下：<math>1/n^2 * IF</math>（IF 以最新值为参考值，n 为作者在文章中的排序）。</p> <p>2.论文发表在 Nature 或 Science 系列期刊上（如发表在子刊，除导师外，署名前三；若是发表在 Nature 或 Science 正刊，除导师外，署名前五）。</p> <p>其他说明：无</p>
--

## 2.8 通信与信息系统学科博士研究生培养方案

一级学科名称	信息与通信工程	一级学科代码	0810
二级学科名称	通信与信息系统	二级学科代码	081001
学科简介	<p>信息科学是 21 世纪三大科技支柱之一，也是国家科技发展战略的重点，而通信与信息系统又是信息科学中的核心学科，它研究以信息传输、交换以及信息网络为主体的各类通信与信息系统。其主要理论和技术已广泛应用于通信和信息科学的各个领域，主要包括各类有线/无线通信、雷达、导航、电子对抗、电视广播和遥控遥测等国民经济和军事部门的各种通信和信息系统。</p> <p>该学科的研究内容主要包括移动通信理论与技术、无线通信理论与技术、通信网理论与技术、交换理论与技术、卫星通信理论与技术、光波通信理论与技术、现代通信理论和物联网等。</p> <p>本学科为江苏省重点学科，所属的一级学科为国家重点学科培育建设点和江苏省优势学科。</p>		
培养目标	<p>通信与信息系统学科培养德、智、体全面发展，在通信与信息系统领域内具有创新精神的科学研究、工程技术和管理的高级专门人才，以适应社会主义现代化建设的需要。</p> <p>培养博士研究生具有严谨的治学态度和实事求是的工作作风，掌握通信与信息领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，能够深入了解和掌握国内外通信和信息领域内的发展趋势及前沿课题，具有创造性地进行理论与新技术的研究能力，具有独立研究、分析与解决本专业技术问题的能力。对本学科某方面具有深入研究并取得独创性成果，熟练掌握一门外语，能承担相关的研究与开发课题，具备成为学术带头人或项目负责人的素质，且具有技术管理能力。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移动通信</li> <li>2. 宽带无线通信</li> <li>3. 下一代网络</li> <li>4. 智能光波通信</li> <li>5. 卫星通信</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1		
		英语	48	2	1		
	学位课	基础课	从博士研究生课程目录数学类课程中选择	40	2	1	多选一
		专业课	现代数字通信	32	2	2	必修
			现代信息论	32	2	2	二选一
	现代信号处理		32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		
必修环节	文献综述与开题报告			1			
	学术活动（5 次以上）			1			
	科研实践			1			
	教学实践			1			

其他

<p>学位论文选题与开题要求：                  应选择本学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的课题；开题报告必须在至少由 3 名本学科和相关学科教授组成的专家论证会上通过；开题报告完成一年以后方可申请学位论文答辩。</p>
<p>申请学位的成果要求：                  按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。</p>
<p>其他说明：                  无</p>



## 2.9 信号与信息处理学科博士研究生培养方案

一级学科名称	信息与通信工程	一级学科代码	0810
二级学科名称	信号与信息处理	二级学科代码	081002
学科简介	<p>信息科学是 21 世纪三大科技支柱之一，是当今世界科技发展的重点，也是国家科技发展战略的重点。而信号与信息处理又是信息科学中的核心学科，它研究信号与信息的采集、变换、滤波、存储、传输、显示、融合、应用等环节，是信息科学的重要组成部分，其主要理论和方法已广泛应用于信息科学的各个领域。本学科与“通信与信息系统”二级学科的研究领域密切相关，并与电子科学与技术、计算机科学与技术、控制科学与工程、仪器科学与技术、电气工程、生物医学工程一级学科研究内容多有交叉。</p> <p>本学科为国家重点（培育）学科和江苏省重点学科，所属的一级学科为国家重点学科培育建设点和江苏省优势学科。</p>		
培养目标	<p>信号与信息处理学科培养博士研究生德、智、体全面发展，具有创新精神的科学研究、工程技术及管理的高级专门人才，以适应社会主义现代化建设的需要。</p> <p>培养博士研究生具有严谨的治学态度和实事求是的工作作风，掌握信号与信息处理领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，对国内外信号与信息处理方面的新技术和发展动向有透彻的了解，具有独立从事本专业科学研究和教学工作、组织解决理论或实际问题的能力，并在科学或专门技术上做出创造性成果。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无线通信中的信号处理</li> <li>2. 语音处理与现代语音通信</li> <li>3. 图像处理和网络视频传输</li> <li>4. 智能信号与信息处理</li> <li>5. 多媒体通信与信息处理</li> <li>6. 信号与信息处理</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	
			英语	48	2	1	
	学位课	基础课	从博士研究生课程目录数学类课程中选择	40	2	1	多选一
		专业课	现代信号处理	32	2	2	必修
			现代信息论	32	2	2	二选一
	现代数字通信		32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		
	必修环节	文献综述与开题报告			1		
学术活动（5次以上）			1				
科研实践			1				
教学实践			1				

其他

<p>学位论文选题与开题要求：                  应选择本学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的课题；开题报告必须在至少由 3 名本学科和相关学科教授组成的专家论证会上通过；开题报告完成一年以后方可申请学位论文答辩。</p>
<p>申请学位的成果要求：                  按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。</p>
<p>其他说明：                  无</p>

## 2.10 信息安全学科博士研究生培养方案

一级学科名称	信息与通信工程	一级学科代码	0810
二级学科名称	信息安全	二级学科代码	0810Z1
学科简介	<p>信息安全是通信网络、计算机网络发展过程所必须关注的一个重要问题。本学科密切关注相关领域最新的发展动态，针对无线通信网、计算网络及复杂动态网络发展面临的安全威胁和不可靠因素，将通信领域、计算机领域和信息安全领域的理论、模型和技术有机结合起来，深入研究无线通信网、计算网络及复杂动态网络的智能和融合技术，安全和可靠性保障机制，关键技术及共性、个性技术。研究领域既涉及网络和信息安全的基础理论，又涉及通信系统和网络体系的基础技术，不但对于学科本身的发展具有重要的学术意义，而且对于提高未来通信与信息系统、计算机的有效性、可靠性和安全性具有重要的现实意义。研究领域内涵丰富，具挑战性，学术前瞻性和技术延展性强，对于培养我国急需的信息安全高级人才、推动我国国民经济的可持续发展具有重要的意义。本学科是一个新兴的学科，是“信息与通信工程”学科一个重要的二级学科。</p>		
培养目标	<p>要求博士研究生具有坚实的外语、计算机、数学基础；熟练掌握通信网络、计算机网络、密码学等领域的基本理论和技术；掌握通信工程与信息系统、计算机技术、密码技术的最新发展；具有独立科研工作能力和分析问题解决问题的能力。</p>		
研究方向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无线网络的信息安全</li> <li>2. 计算机通信网与安全</li> <li>3. 信息安全理论与技术</li> <li>4. 复杂动态网络与安全</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	公共课	中国马克思主义与当代	36	2			
		英语	48	2	1		
	基础课	应用泛函分析	40	2	1	二选一	
		数学模型	40	2	1		
	专业课	现代信号处理	32	2	2	三选一	
		现代数字通信	32	2	2		
		网络与信息安全	32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二
必修环节	文献综述与开题报告			1			
	学术活动（5 次以上）			1			
	科研实践			1			
	教学实践			1			

其他

<p>学位论文选题与开题要求：  学位论文选题应处于本学科前沿，具有开创性和重要理论意义。开题报告应在选题后获得一定研究成果后进行。</p>
<p>申请学位的成果要求：  按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。</p>
<p>其他说明：  发表论文应与学位论文主要研究工作相关或相近。</p>

## 2.11 信息网络学科博士研究生培养方案

一级学科名称	信息与通信工程	一级学科代码	0810
二级学科名称	信息网络	二级学科代码	0810Z2
学 科 简 介	<p>包括“计算机通信网络”、“通信网与IP技术”、“网络通信技术与流媒体技术”、“基于通信网络的计算机软件技术”和“网络安全技术”等研究方向。研究内容包括网络协议、网络设备和通信软件的研究和实现，网络的管理、控制、优化，P2P(端到端)的通信技术及其管理，下一代通信网络NGN和下一代互联网NGI及IPv6技术及其实现，静态与动态图像内容的识别与理解技术，网络环境下音视频智能处理技术，保密通信及网络安全的理论与技术;音频,视频等多媒体的信息处理技术。探索计算机软件的新理论、新方法和新技术，以及研究软件在通信领域中的应用。</p>		
培 养 目 标	<p>掌握马克思主义的基本原理，热爱祖国，遵纪守法，品德优良，具有强烈的事业心和献身精神，积极为祖国的现代化建设事业服务。</p> <p>具有严谨的治学态度和实事求是的工作作风，掌握本门学科领域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和工程技术的能力，并且在科学或专门技术方面做出创造性成果。</p>		
研 究 方 向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机通信网络</li> <li>2. 通信网与IP技术</li> <li>3. 网络通信技术与多媒体技术</li> <li>4. 基于通信网络的计算机软件技术</li> <li>5. 网络安全技术</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1		
		英语	48	2	1		
	学位课	基础课	数学模型	40	2	1	三选一
			排队论	40	2	2	
			最优化理论应用	40	2	1	
	专业课	现代数字通信	32	2	2	二选一	
		现代信息论	32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二
必修环节	文献综述与开题报告			1			
	学术活动（5次以上）			1			
	科研实践			1			
	教学实践			1			

其他

学位论文选题与开题要求： 按学校要求执行。
申请学位的成果要求： 按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。
其他说明： 无

## 2.12 信息获取与控制学科博士研究生培养方案

一级学科名称	信息与通信工程	一级学科代码	0810
二级学科名称	信息获取与控制	二级学科代码	99J3
学 科 简 介	<p>信息科学是 21 世纪三大科技支柱之一，是当今世界科技发展的重点，也是国家科技发展战略的重点。信息获取与控制主要面向复杂动态系统，研究信号与信息的采集、传输与处理以及控制等环节，是信息科学的重要组成部分。本学科与“通信与信息系统”、“信号与信息处理”等二级学科的研究领域密切相关，并与控制科学与工程、仪器科学与技术、电气工程等一级学科研究内容多有交叉。</p> <p>本学科所属的一级学科为江苏省优势学科。</p>		
培 养 目 标	<p>信息获取与控制学科培养具有创新精神的科学研究、工程技术及管理的高级专门人才。主要要求为：掌握信息获取与控制领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，对信息与数据的获取、存储、传输、管理与控制方面的国内外新技术和发展动向有深入的了解，具有独立从事本专业科学研究能力，并取得创造性成果。</p>		
研 究 方 向	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 复杂网络与控制</li> <li>2. 网络化协调控制</li> <li>3. 未来网络数据处理与智能管控</li> <li>4. 智能电网大数据分析与控制</li> </ol>		

学分设置与要求（课程学分不少于 15，其中学位课不少于 8 学分）

类别		课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	学位课	公共课	中国马克思主义与当代	36	2	1	
			英语	48	2	1	
	学位课	基础课	从博士研究生课程目录数学类课程中选择	40	2	1	多选一
		专业课	现代信号处理	32	2	2	三选一
			现代信息论	32	2	2	
	现代数字通信		32	2	2		
	非学位课	必修课	科技论文写作（全英文）	40	2	1	
			主攻方向学术专注阅读		1	1~3	
		选修课	从博士研究生课程目录中选择		4		多选二
	必修环节	文献综述与开题报告			1		
学术活动（5次以上）			1				
科研实践			1				
教学实践			1				

其他

<p>学位论文选题与开题要求：                      应选择本学科前沿领域或对我国经济和社会发展有重要意义的课题；开题报告必须在至少由 3 名本学科和相关学科教授组成的专家论证会上通过；开题报告完成一年以后方可申请学位论文答辩。</p>
<p>申请学位的成果要求：                      按《南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求》执行。</p>
<p>其他说明：                      无</p>



### 3. 南京邮电大学研究生课程编号说明及博士研究生课程总目录

#### 3.1 南京邮电大学研究生课程编号说明

南京邮电大学研究生课程编号长度为7位，第1位“1”代表硕士研究生课程，“2”代表博士研究生课程；前2位“10”代表学术型硕士研究生课程，“12”代表专业学位硕士研究生课程，“20”代表博士研究生课程；第3-4位代表课程类别；最后3位为课程序号。课程类别代号为：

学术型研究生课程		专业学位研究生课程	
代号	课程类别	代号	课程类别
01	教育学	01	工程硕士·电子与通信工程
02	数学	02	工程硕士·计算机技术
03	光学与光学工程	03	工程硕士·软件工程
04	仪器仪表	04	工程硕士·光学工程
05	电子科学与技术	05	工程硕士·仪器仪表工程
06	信息与通信工程	06	工程硕士·集成电路工程
07	控制科学与工程	07	工程硕士·控制工程
08	计算机科学与技术	08	工程硕士·项目管理
09	经济管理	09	工程硕士·物流工程
10	光电材料	10	数学
11	公共	11	公共
		12	工程硕士·工业工程
		13	工程硕士·电气工程
		51	工商管理硕士
		61	工程管理硕士
		71	会计硕士
		81	应用统计硕士

### 3.2 南京邮电大学博士研究生课程总目录

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期
数学类	2002001	应用泛函分析	40	2	1
	2002002	最优化理论应用	40	2	1
	2002003	数学模型	40	2	1
	2002004	排队论	40	2	2
光学工程类	2003001	先进光纤通信系统*	32	2	1
	2003002	高等光学*	32	2	2
	2003003	光学信息原理与技术*	32	2	2
	2003004	光子晶体理论与应用*	32	2	2
	2003005	光子学导论*	32	2	1
	2003006	微机电系统及其应用	32	2	2
	2003007	先进信息光子技术	32	2	2
	2003008	微流控光学技术(学术文献选读)	16	1	2
	2003009	THz 器件技术(学术文献选读)	16	1	2
	2010001	高等物理化学	32	2	1
	2010002	光电子技术基础(全英文)	32	2	2
	2010005	生物电子学	32	2	1
	2010007	纳米生物学	32	2	1
	2010008	新型电化学技术	32	2	1
	2010009	现代分析技术	32	2	1
	2010010	分子光物理与光化学	32	2	1
电子科学与技术类	2005001	计算电磁学(全英文)	32	2	1
	2005002	无线通信中的电磁兼容性理论	32	2	2
	2005003	高等物理电子学	32	2	1
	2005004	电子科学与技术新进展	32	2	1
	2005005	纳米物理学	32	2	1
	2005006	光电子器件与组件	32	2	1
	2005007	射频/微波电路设计	32	2	2
	2005008	薄膜物理	32	2	2
	2005009	非线性光学	32	2	2
	2005010	太阳能电池与器件	32	2	2
	2005011	铁磁学	32	2	2
	2005012	微波电路	32	2	2
	2005013	微电子机械系统	40	2	2
	2005014	现代半导体器件物理	40	2	2
	2005015	现代光电子技术	32	2	1
信息与通信工程类	2006001	现代数字通信	32	2	2
	2006002	现代信息论	32	2	2
	2006005	现代信号处理	32	2	2

	2006006	复杂动态网络理论与应用	32	2	2
	2006007	网络管理与监控	32	2	2
	2006009	网络与信息安全	32	2	2
	2006010	现代控制理论	32	2	2
	2006011	混沌同步与通信技术	32	2	2
公共类	2011002	博士英语	48	2	1
	2011003	科技论文写作（全英文）	40	2	1
	2011004	主攻方向学术专著阅读		2	1~3
	2011005	中国马克思主义与当代	36	2	1

## 4. 南京邮电大学研究生申请学位学术成果要求

(经校第四届学位评定委员会第十七次会议审议通过)

校研发[2016]4号

为不断提高研究生培养质量,加强对研究生科研能力和创新能力的培养,对我校全日制研究生申请学位的学术成果提出基本要求,各学院、学科可以在此基础上提出更高的要求。

### 一、申请博士学位成果要求

博士研究生申请博士学位时,须在学术期刊上发表与博士学位论文相关的学术论文,论文收录必须符合下列条件之一:

1. 被 SCI 收录 1 篇和被 EI 收录 2 篇,其中至少 1 篇为用英语撰写的论文。
2. 被 SCI 收录 2 篇,其中至少 1 篇为用英语撰写的论文。

申请学位论文答辩时,论文至少一篇发表并被 SCI 收录。申请博士学位时,条件 1 或条件 2 中的论文必须全部正式发表并收录。

列入统计范围的学术论文必须是博士生为第一作者,统计的论文必须以南京邮电大学为第一署名单位,增刊和会议论文不列入统计范围。

### 二、申请硕士学位成果

(一)学术型硕士研究生(包括以同等学力申请硕士学位者)申请硕士学位时的成果须符合下列条件之一:

1. 发表(录用)学术论文 1 篇,学术刊物须是:

《南京邮电大学学术论文榜》所规定的期刊;

《南京邮电大学学报(自然科学版)》;

《南京邮电大学学报(社会科学版)》;

《人口与社会》;

被 SCI、SSCI、EI 或 ISTP 收录的会议论文。

2. 申请并被受理国家发明专利 1 项。

(二)专业学位硕士研究生申请硕士学位的成果须符合下列条件之一:

1. 申请并被受理国家发明专利 1 项。
2. 在公开期刊或会议上发表(录用)工程应用型论文 1 篇。
3. 在相关学科全国性竞赛中获国家级奖。

经管类专业学位研究生申请学位成果标准按各类别(领域)培养方案具体要求为准。

(三)统计要求:

1. 列入统计的论文或专利须与学位论文内容相关。
2. 列入统计的论文,必须以南京邮电大学为第一署名单位、硕士研究生为第一作者、或导师为第一作者、硕士研究生本人为第二作者。

3. 增刊论文不列入统计范围。

4. 列入统计的专利，必须以南京邮电大学为第一署名单位、导师为第一发明人、硕士研究生本人为第二发明人，或硕士研究生本人为第一发明人。

科研项目合同中明确规定专利所有权的，必须符合下列条件方可列入统计：南京邮电大学必须是第一或第二授权单位，硕士研究生本人必须是发明人中的第一个学生。

### 三、确认办法

1. 博士研究生必须将在学期间发表的论文清单附在学位论文之后，并在申请答辩时将正式发表论文原件、复印件和收录证明交研究生院学位与培养办公室审核，经认可后方可组织答辩。

2. 硕士研究生必须将在学期间发表的论文、专利或获奖附在学位论文之后，并在申请学位时，携发表论文原件、或录用证明材料、或专利申请受理通知书及相关材料、或获奖证书原件，到所在学院审核，经认可后方可组织答辩。

四、本规定自 2016 年入学的研究生开始实施，由研究生院负责解释。