
南昌大学学位授权点建设年度报告 (2023 年度)

学位授予单位

名称: 南昌大学

代码: 10403

授权学科
(类别)

名称: 信息与通信工程

代码: 0810

授权级别

博士

硕士

2023 年 12 月

一、总体概况

学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况，研究生导师状况（总体规模、队伍结构）等。

1、学位授权点基本情况：

南昌大学信息与通信工程学科是江西省信息与通信工程唯一的“十二五”重点学科，在第四轮和第五轮学科评估中排名江西省第一。学位点于2006年获批江西省首个“信息与通信工程”一级学科硕士点，后获批电子信息专业领域硕士点。近五年培养学术型硕士研究生150名，为华为、VIVO等企业输送了一批高端人才。

2、学科建设情况

学位点依托信息与通信工程学科，面向国家和江西区域经济发展重大需求，开展多学科交叉合作，形成了信号与信息处理、通信与信息系统、空天信息技术、新型光电器件与系统四大特色方向，具体如下：

(1) 信号与信息处理

研究领域：1.图像/视频信息处理与识别；2.智能信息处理；3.大数据处理与人工智能。

特色与优势：面向大健康智能信息处理领域，研究生成式人工智能的快速成像重建、基于力触觉反馈的智能人机信息交互、多维信号处理、影像分析与显示等难题。主持国家优青项目，研发国内首套高

沉浸感虚实融合脑外科手术信息处理与交互系统, 研制高灵敏度乳腺癌智能光声信息检测系统。获江西省自然科学奖一等奖 1 项、科技进步奖二等奖 1 项、其他省部级奖 2 项。

(2) 通信与信息系统

研究领域: 1.通信网理论与技术; 2.物联网; 3.电子对抗系统。

特色与优势: 围绕 03 专项成果落地与移动物联网产业重大需求, 针对复杂电磁环境下的分布式无线系统, 采用高谱效、高能效的通信传输理论, 开展低空智能/移动物联网、电子对抗系统、通感一体化等关键技术研究; 研制某系列侦查卫星的电子对抗系统; 研发窄带物联网水表, 实现首个十万级的 NB-IoT 水表的规模化应用。获江西省自然科学奖一等奖 1 项、科技进步奖一等奖、二等奖各 1 项。

(3) 空天信息技术

研究领域: 1.基于空天平台与环境的先进信号理论; 2.智能空间信息系统; 3.遥感与测控。

特色与优势: 围绕空天通信强国战略, 聚焦国家深空探测需求, 研究空间复杂电磁环境探测、多维空间数据融合和处理、遥感遥测等难题。依托教育部工程研究中心, 获批国基重大仪器专项、重点项目, 在地基非相干散射雷达和星载甚低频探测载荷等空间探测系统、空间环境机理与信息融合、极高频空天通信理论方面取得标志性成果, 在 Science 刊发论文, 获省自然科学奖二等奖 2 项。

(4) 新型光电器件与系统

研究领域：1.新型通信光源器件；2.高灵敏度光电探测器；3.可见光通信。

特色与优势：针对光电器件的制备工艺、结构设计、器件封装等科技难题，开展面向光通信的高效硅基 LED 发光器件、多基色宽频带新型通信光源、光电探测器和新型无线光通信系统研发及成果转化。依托国家硅基 LED 工程技术研究中心获国家重点研发计划 3 项，攻克高光效硅基 LED 技术难题，研制照明通信定位一体化的可见光通信系统。获国家技术发明一等奖、省自然科学奖特等奖和科技进步奖一等奖。

3、招生、在读、毕业、学位授予及就业。

本专业研究生招生良好，在读研究生 57 人，本学科 2021 级研究生招生总数为 31 人，均为第一志愿考生，调剂生数量为 0，录取分数线超出国家线 30 分；本学科 2022 级研究生招生总数为 29 人，29 人为第一志愿考生，调剂生数量为 0，超出国家线 40 分；2023 级研究生招生总数为 29 人，29 人均为第一志愿考生，调剂生数量为 0，超出国家线 40 分以上；近三年在读信息与通信工程全日制研究生人数信息如下表 2 所示

表 1 2023 年期间在读信息与通信工程全日制研究生人数

| 年度 | 2020 级 | 2021 级 | 2022 级 | 2023 级 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 硕士人数 | 31 | 31 | 29 | 29 |

2023 年度硕士毕业研究生 31 人, 均获得硕士学位, 就业率 100%,

其中，26 人入职毕业生主要流向中国移动、烽火科技等单位，5 人继续深造，攻读博士学位。学生在毕业之前全部已签订三方协议，受到用人单位的高度好评。

4、研究生导师队伍。

积极落实“人才强校、特色创新、产教融合”三大战略，充分利用省“双千计划”、“赣鄱俊才工程”、校“215 人才工程”、“香樟人才”、“学科特区”等省校人才政策，大力引育学科杰出人才、方向带头人和优秀人才。现有专任教师 53 人，其中正高级 26 人，博士学位占比 83%，45 岁以下青年教师占比 62.3%，拥有国家级人才 5 人，省部级人才 31 人次，全国宝钢优秀教师 1 人，省教学名师 3 人。构建以中科院院士、国家杰青优青、国家特聘专家等国家级人才领衔的人才梯队，实施青年教师“传帮带”机制，建成省部级教学、科研创新团队 5 个。

表 1 专任教师队伍结构

| 专业技术职务 | 合计 | 35岁及以下 | 36至45岁 | 46至55岁 | 56至60岁 | 61岁及以上 | 博士学位人数 | 具有境外经历人数 | 博导人数 | 硕导人数 |
|--------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------|------|
| 正高级 | 26 | 0 | 12 | 5 | 7 | 2 | 19 | 17 | 18 | 26 |
| 副高级 | 24 | 6 | 12 | 6 | 0 | 0 | 22 | 5 | 0 | 24 |
| 其他 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 |
| 总计 | 53 | 8 | 25 | 11 | 7 | 1 | 44 | 23 | 17 | 52 |

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观教育，学位点文化建设，日常管理服务工作等。

1、继续完善和创新思政统领、学生中心、能力导向、持续改进的区域特色的信息与通信工程人才培养新模式，构建“一贯穿、三提升”的全过程育人长效机制，实现“课程学习-论文实践-毕业就业”全面覆盖提升。一是将思政课程与课程思政有机结合，修订人才培养方案和教学大纲，开展思政教育教学改革，建设课程思政教学案例库，在信息与通信工程专业课程中融入绿色资源、环保意识、井冈精神等红色文化和德育元素，完善思政教学质量监控、评价及持续改进机制。二是依托南昌大学江西省智能信息系统重点实验室、江西省嵌入式工程中心、南昌大学人工智能工业研究院等学科优势平台，学生提前进团队、进平台、进项目，培养学生工程实践能力，提升服务地方经济社会发展需求的意识。

2、南昌大学设置了分管研究生教育的校级领导，研究院统筹管理研究生各项事宜，信息工程学院设置了专职副书记分管研究生具体事宜，学位点配备了1名专职研究生辅导员及两名研究生教学秘书，学位授权点针对研究生权益建立了一系列保障制度和规定，全面覆盖研究生的招生入学、课程学习、学术交流、奖助体系、学风建设及就业发展等方面。完善了《南昌大学信息工程学院国家奖学金评选办法》、《信息工程学院研究生“三助”工作聘用与考核办法》、《信息工程学

院优秀研究生及单项奖学金评定细则》等多个管理服务文件，和校外基地签订的协议都有研究生权益保障条款。开展了在学研究生学习满意度调查，研究生总体满意率高。

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况等。

1、继续强化课程建设。针对现有的核心专业课程《现代信号处理》、《随机信号分析》、《现代通信原理》、《嵌入式系统》，对教学系统设计的课程建设也持续进行，从未间断。课程考核由过程性评价和终结性评价两部分相结合组成。过程性考核占40%，包括在线学习及测验（10%），三个作业（30%）。终结性考核采用期末考试，占总成绩的60%。

2、优化导师选拔培训、强化师德师风建设。为进一步贯彻落实《中共中央国务院关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》，学位点以党建引领，推动师德师风建设显成效，荣获全国先进基层党组织、省教育系统优秀共产党员、全国大中专学生志愿者暑期社会实践优秀个人等荣誉称号。由于长期注重师德师风建设，近年师资队伍建设取得了长足的进步，形成了以生为本、以身作则、团结和谐、积极向上的教师团队。所有教师积极践行“爱岗 敬业、爱生如子、爱校如家”的三爱精神。学位点始终树牢师德师风红线底线，未发生违反师德师风有关规定的情况。

3、强化学术训练和学术交流。大部分学生参加了教师的科研，开展学术训练，发表了大量的高水平论文，承担了大量的国家自然科学基金和省部重点项目，积极服务区域地方科技服务，承担了大量的企业横向课题。组织学生积极参加国内外学术交流，所有研究生享受政府奖学金，科研业务能力强的同学还可以拿到省奖学金和国家奖学金。

四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化，国际合作交流等方面的改革创新情况等。

1、人才培养。2023年，学位点就业率达到100%。学位点生源质量好，复试分数线要高出国家线50分，硕士研究生第一志愿考录比和接受推荐免试生比例较高，毕业研究生大多就职于大型骨干企业，受到社会的普遍好评。

2、师资队伍建设。现有专任教师53人，其中正高级26人，博士学位占比83%，45岁以下青年教师占比62.3%，拥有国家级人才5人，新增省教学名师2人，省级研究生和本科创新团队2个。

3、平台建设突出。新增空间信息智能感知技术教育部工程中心1个，新增智能信通与人机交互江西省重点实验室、先进信号处理与智能通信江西省重点实验室，江西省智能医学信息检测与物联工程研究中心省部级平台3个。

4、教学科研成果丰硕：主持国家自然科学基金6项，省部级重

点重大项目 5 项，新增省部级科研奖 2 项，包括：江西省自然科学一等奖 1 项，江西省科技进步一等奖 1 项；研究生电子设计竞赛获得省部级奖励 30 多项。发表高水平论文 20 篇。

5、重视立德树人，充分凝聚多学科优势，培养具有“家国情怀、国际视野、未来眼光”的高层次创新人才。重视教学科研人员思想政治建设，坚持党建与业务工作相融合，将党支部建在学科团队，实行业务和党建“双带头人”制，积极发挥党员先锋模范带头作用。

五、教育质量评估与分析

学科自我评估进展及问题分析，学位论文抽检、盲审情况及问题分析等。

针对信息与通信工程学术型硕士研究生培养目标和特点，聚焦信号与信息处理、通信与信息系统、空天信息技术、新型光电器件与系统四大特色方向，强化培养研究生的学术水平和创新能力培养。以学生为中心，以产出为导向，持续改进学位点硕士生的培养质量。研究生课程教学，实行校-院-系-学位点四级联动管理，督导组定期对所有课程进行督查，并开展教学满意度调查。学位点重视导师培训工作，每年组织新进教师培训，开展招生工作培训，组织导师积极参加学校组织的各类导师培训活动。

学位点十分重视研究生过程培养管理，夯实整个研究生教育每个环节，实施硕学位论文盲审全覆盖，并且采取了多轮未通过，重新答辩措施，提升硕士学位论文质量。依据《南昌大学硕士博士学位论文

检测及处理暂行规定》对所有学位论文进行了查重，一次查重通过率超过 95%。论文评审采用盲评方式，答辩时导师回避。盲评学位论文评阅人及答辩委员会成员中，应有至少一名相关行业领域具有高级专业技术职务的专家。

学科自我评估进展顺利，逐步开始涌现一些标志性成果，学位论文实习校院百分百盲审，盲审情况良好，除了个别工程硕士或者同等学历的学生出现盲审不通过的情况，通过修改，论文基本上达到毕业论文要求，信息与通信工程在第五轮学科评估中为 C+，正在申请信息与通信工程一级学科博士点。

六、改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路举措。

定位：紧扣国家、江西省电子信息产业重大发展需求，培养德智体美劳全面发展，能够独立从事信息与通信工程领域的科学研究、技术创新的高层次人才。

目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养具备家国情怀、高度社会责任感、在信息与通信工程学科具有源头创新能力和解决企业关键技术难题能力的新时代社会主义建设者。

未来工作思路：

1、建立完备的招录和培养机制：全面实施“申请-审核”制招生体系；依托国家及省部级科研平台、卓越工程师学院，探索政产学研用联合育人模式，设立产教融合博士专项奖学金；制定规范的学术交

流遴选及资助管理办法，提升博士生创新实践能力；完善博士生心理支持体系，提高博士生培养、管理和服务水平。

2、全面提升师资水平：引育国家级人才 5 人、学科带头人 10 人、骨干教师 20 人；重点支持四个二级学科方向的科研团队建设，优化教师激励和发展机制，构建育人共同体。

3、健全博士研究生全过程培养体系：完善导师遴选、培养质量管理、监控评价体系，打造高质量信息通信课程矩阵；加强导学关系建设，落实导师第一责任人机制；加强学术道德和学风建设，健全学术不端预防和处置机制。

4、强化思政教育：积极挖掘本学科蕴含的思政元素，将科技强国、网络强国等战略思想融入课程教学和育人的各环节。进一步丰富“爱溪湖”大讲堂、井冈山精神等思政课程、弘扬江风益院士的“多发光、少发热”精神，培养具有坚定理想信念和价值观的高层次创新人才。