

学位授权点年度建设报告

(2023 年度)

学位授予单位	名称: 桂林电子科技大学
	代码: 10595

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

2024 年 3 月 18 日

一、学位授权点基本情况

桂林电子科技大学信息与通信工程学科发展始于 1980 年的无线电工程专业，其中的通信与信息系统、信号与信息处理学科分别于 1993 年、1996 年获得硕士学位授权，信号与信息处理学科于 2003 年经教育部批准“与合作高校联合培养、招生计划单列”招收培养博士生，2005 年成为广西重点学科，2013 年 8 月获得博士学位授权、成为广西优势特色重点学科，2014 年 10 月获准设立博士后科研流动站。2018 年入选广西一流学科建设项目，2021 年顺利通过终期验收。2022 年，入选广西一流学科建设项目（A 类建设）。

（一）学科培养目标和学位标准

1. 培养目标

坚持“面向现代化、面向世界、面向未来”的方针，注重对博士研究生在德智体美诸方面的全面培养，使之成为能在科学或专门技术上取得创造性成果的高层次人才。

（1）较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想；热爱社会主义祖国；具有良好的职业道德和敬业精神；具有高度的事业心和责任感，积极为社会主义现代化建设服务。

（2）掌握本学科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的能力。

（3）掌握一门外国语，具有熟练的阅读能力，较好的写译能力和一定的听说能力，能够以英语为工具，熟练地进行科学研究和学术交流。

（4）具有健康的体格。

2. 学位标准

(1) 授予博士学位标准

本学科博士研究生学制为 3 年，最长学习年限（含休学）不超过 6 年。博士学位授予的基本条件：

①课程学分要求

课程学习实行学分制，本学科博士研究生在学习阶段总学分不少于 30 学分（含实践环节），其中学位课不少于 19 学分。

②学术成果要求

按照《桂林电子科技大学博士学位授予工作实施细则》文件执行。

③学位论文工作要求

博士学位论文是综合衡量博士生培养质量和学术水平的重要标志。学位论文应在博士生导师指导下，由博士生独立完成。博士生在导师指导下确定选题和开展学位论文工作。博士学位论文的选题应属学科前沿或对科技和社会发展具有重要的理论意义或实用价值。博士学位论文具体要求、评阅、答辩、及学位授予等按照《桂林电子科技大学博士学位授予工作实施细则》的规定执行。

(2) 授予硕士学位标准

本学科硕士研究生学制为 3 年，学习年限最短不低于 2 年、最长不超过 5 年。硕士学位授予的基本条件：

①课程学分要求

课程学习实行学分制，本学科硕士研究生在学习阶段总学分不低于 30 学分（含实践环节），其中学位课不少于 18 学分。

②学术成果要求

按照《桂林电子科技大学硕士研究生申请学位研究成果基本要求》文件执行。

③学位论文工作要求

学位论文工作可以使硕士研究生在科学研究方面受到较全面的基本训练，以达到具有从事科学研究或独立承担技术工作的要求。学位论文的选题必须与学生的录取专业相关，应着重选择对国民经济具有一定实用价值或理论意义。研究生应在导师指导下，在第三学期末之前完成学位论文开题报告。硕士论文必须在研究生指导教师指导下独立完成对所研究的课题具有新见解、新内容。导师要定期了解和检查论文进展情况，给予有力指导。学位论文完成后方可根据《中华人民共和国学位条例》和《桂林电子科技大学硕士学位授予工作实施细则》规定的办法进行学位论文的评审、答辩和学位授予工作。

（二）培养方向

本学科的培养方向主要有：认知通信理论与技术、卫星导航与位置服务、智能感知与信息处理、远距离无线通信技术、通信集成电路设计、海空跨域通信与感知技术等。

（三）师资队伍

学科紧密围绕学科发展及人才培养的战略需求，通过“内培养、外引进”的措施，优化师资队伍结构，加大高层次人才的培养和引进，服务学科发展，培养和造就一批在国内有较高影响力、高水平的学科带头人，建立一支中青年博士为骨干、结构合理、相对稳定、人才荟萃、充满活力和富有经验的师资队伍。拥有博士生导师 22 人，硕士生导师 70 余人，省部级以上创新团队 5 个。引培了在国内有较高影响力的学科带头人，获得包括“长江学者奖励计划”特岗学者、国家级百千万人才工程人选在内的国家级和省部级以上高层次人才 21 人次，聘用孙家栋院士（名誉校长）、张乃通院士、张明高院士、段宝

岩院士在内的兼职教授 12 人。

（四）科学研究

学科面向学科前沿，服务国家和广西重大发展需求，对接东盟，服务“一带一路”战略，在高精度北斗时空服务网络关键技术及应用、新体制雷达目标探测与成像技术研究与应用推广、认知无线网络理论与关键技术研究、通信电天线关键技术研究及军民应用、智能信息处理技术及基于跨媒体大数据内容挖掘与检索应用等研究方向上取得显著成果。近 5 年承担了源自国家科技部国家重点研发计划、中央军委装备发展部、中央军委科学技术委等的国家级重点、重大项目多项，广西创新驱动发展专项、广西科技重大专项、广西重点研发计划等省部级重点、重大科技项目，以及省部级以上科研项目多项。获得了包括广西科技进步一、二等奖、国家专利奖在内的省部级以上科研奖项多项。发表近千篇高水平论文，作为主要力量支撑了学校的计算机科学学科和工程学科进入 ESI 前 1%。

（五）培养条件

学科拥有多个省部级科研创新平台，包括“认知无线电与信息处理”省部共建教育部重点实验室、“无线宽带通信与信号处理”和“精密导航技术与应用重点实验室”广西重点实验室等 3 个省部级重点实验室，“微波光波应用技术”、“卫星导航与位置感知”、“智能网联与场景化系统”、“微电子器件与集成电路”等 4 个广西高校重点实验室。建设、搭建了多通道相参雷达测试平台、天线近场测试平台、MIMO 测试系统、量子通信实验平台等公共实验测试平台。

学科建设坚持“立德树人”根本，强化人才培养质量，建立了完善的人才培养体系。学科共支撑 5 个本科专业，其中 4 个专业通过国

际工程教育专业认证，获批国家一流本科专业建设点。通信工程专业 2018 年获广西本科高校特色专业及实验实训教学基地（中心）建设项目。获包括 2021 年全国大学生电子设计竞赛最高奖“TI 杯”在内的省部级以上学科竞赛获奖 260 余项。

学校订购有电子学报、通信学报、IEEE Transactions on Communication 等国内外主要专业期刊，Web of Science、IEEE/IET Electronic Library、Elsevier Science 等国外高品质数据库 26 个，CNKI、超星、万方学位论文等国内数据库 45 个。文献涵盖了图书、期刊、会议、学位论文、报纸、专利、标准、视频等多种文献类型，形成了电子文献与纸质文献相结合、网络资源与本地资源相配套，电子信息类文献十分丰富。

二、年度建设取得的成绩

（一）制度建设

为加强学位点博士、硕士研究生指导教师队伍的建设及进一步规范学位点研究生导师的人才培养工作，更好地发挥导师立德树人作用，提高学位点研究生培养质量，2023 年度学位点参与制定《桂林电子科技大学博士研究生指导教师遴选办法(修订)》，根据学校文件精神进一步完善《桂林电子科技大学信息与通信学院研究生指导教师考核聘任及招生管理办法(试行)》。参与制定《桂林电子科技大学南宁研究院人员入驻管理办法(试行)》，助力南宁研究院建设与发展。

为确保落实国家相关学位条例和教育评价方案，以及学位点学位招生与授予工作顺利实施，参与制定《桂林电子科技大学 2023 年博士研究生普通招考工作实施办法》、《桂林电子科技大学研究生教育教学督导工作管理办法》、《桂林电子科技大学研究生课程置换(免修)

与学分认定管理办法(试行)》、《桂林电子科技大学硕士研究生申请学位研究成果基本要求》等。

完善和落实学校研究生奖助体系,包括国家奖学金、国家助学金、桂林电子科技大学“教学助理、科研助理和管理助理”三助津贴、桂林电子科技大学研究生学业奖学金等,参与制定《桂林电子科技大学研究生国家助学金管理办法(修订)》、《桂林电子科技大学研究生临时困难补助实施办法》等,确保奖助各项工作符合国家助学金管理办法等相关规定。

(二) 师资队伍建设

加强师资队伍建设,提升教师教书育人能力。通过“内培养、外引进”的措施,进一步打磨师资队伍,提升学科的综合实力。2023年度,学科骨干陈宏滨教授、李晓欢教授、廖可非教授入选青年拔尖人才计划。学科全职引进高层次人才2人,内培博士1人,吸引8名优秀博士进入依托单位博士后流动站工作,支持学院青年教师攻读博士学位3人,出国访学3人,国内访学2人;新增硕士生导师9人;到企事业单位挂职锻炼2人。全面落实“学院-系-课程组”基层教学组织建设制度,积极发挥“传帮带”作用,邀请国家级教学名师和一流课程负责人进行报告与交流,提升教师教学能力,引导教师潜心育人和追求教学卓越。全年获得各类教学竞赛奖项30余项。

(三) 培养条件建设

全力推进信息与通信工程广西一流学科建设,信息与通信工程通过广西一流学科(A类)中期评估。继续助力学校工程学、计算机科学、材料学、化学进入ESI世界排名前1%。科教协同,支持一流本科专业及一流课程建设,支持研究生及本科生参加国内外学术会议及

学科竞赛，提升学生科研素养，培养高质量人才。

统筹规划重点实验室建设，大力推进校企合作。统筹推进认知无线电与信息处理教育部重点实验室、广西无线宽带通信与信号处理重点实验室及广西精密导航技术与应用重点实验室、广西通信天线与微波系统工程技术中心建设工作。积极助力南宁研究院、广西重点实验室、南宁产教融合基地、桂林华为研究院和深圳先进技术研究院等校地合作研发平台开展各项建设工作，为服务地方经济高质量发展贡献学院力量。

突出人才培养的中心地位。以质量工程建设为中心，落实三全育人，推动一流专业、一流课程建设。学科支撑 4 个本科专业均通过国际工程教育专业认证，并入选国家一流本科专业建设点。2023 年，《硬件描述语言设计实验》、《通信电子电路》、《数字信号处理(外文教材)》获批国家一流本科课程。。落实三全育人，将社会主义核心价值观、辩证唯物思想与专业课程知识进行结合，形成典型案例写入教学大纲、PPT 和教案。新增《电路分析基础》、《机器学习》等 2 门自治区级课程思政示范课程。目前，学科 3 门国家一流本科课程、7 门自治区级一流课程，5 门自治区级课程思政示范课程。

拓展深化国内外合作与交流，提升学科知名度。承办 2023 年海峡两岸无线科学与技术会议、第七届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛决赛暨专业建设研讨会，协办中国光学工程学会第二届海洋信息网络大会，进一步扩大学校影响力。邀请知名专家到校举办学术讲座 10 余次。

（四）科学研究

深入贯彻有组织科研，科研工作稳中有进。2023 年，获批国家

自然科学基金 13 项，其中区域联合基金重点支持项目 1 项、面上项目 3 项、地区基金项目 9 项；获批省部级基金项目 16 项，其中广西创新驱动发展专项 1 项、广西重点研发计划项目 2 项。积极推动军民融合发展，新增军工项目 14 项，军民融合建设方面取得了新突破。获广西科学技术进步一等奖 2 项、科学技术进步二等奖 1 项；新增发明专利授权 86 项，实用新型专利 13 项，软件著作权 14 项；全年发表高水平论文 200 余篇；科技成果转化 486 万；科研到位总经费 3297.52 万元。

（五）招生就业与人才培养

研究生工作稳步开展。新增研究生导师 9 人，电子信息专业硕士第一志愿上线率超过 100%。招收博士研究生 18 人、硕士研究生 195 人；6 人获校级优秀硕士学位论文。组织研究生参加各类科技竞赛，获得国家级奖励 12 项、省部级奖励 23 项。积极组织百余名研究生参加各类文化体育活动，2023 年度共承办 2 次校级研究生文体活动。按要求开展主题教育，如思想政治、意识形态、学术诚信、安全稳定等教育工作，开展相关主题教育 11 次，邀请知名教授来校开展专场学术讲座 4 场。学科硕士毕业生就业率为 95.31%；就业单位均为电子信息行业的高校、研究所及相关企业，就业区域多为长三角和珠三角地区，主要从事电子信息相关领域的工程设计与应用、技术研发、系统维护等工程师和技术骨干，就业质量稳中有升。

积极推进产教融合，落实新工科建设。以本学科作为骨干支撑力量申报国家级现代产业学院，2023 年已完成答辩；开设华为“智能基座”课程 6 门均顺利通过验收，入选华为“金课”建设课程 1 门。与中国振华公司、湖南国科微电子等行业龙头企业合作建成“集成电

路制造”、“专用集成电路设计”、“微电子智造”等微专业。针对企业需求，实施“企业+高校”订单式人才培养模式，将企业需求融入订单课程，企业工程师和学校教师共同商定授课内容，学生能力与企业需求实现无缝对接。为创耀公司（华为）、中南人才集团等企业开设版图设计、工艺制造等定制班，每年输送集成电路产业人才近 200 人。

以赛促学、以赛促建，持续保持学科竞赛强劲势头。学科始终贯彻“OBE”理念，坚持以创新创业教育为导向、创业教育融于创新教育的原则，开启创新创业培训新模式，实施创业培训专项计划，形成“以高带低、以老带新、以强带弱、共同协作”的梯度培养模式，打造一批创新创业培训活动品牌，将创新创业教育贯穿人才培养全过程。2023 年电子设计类、创新创业类赛事方面成绩突出，获省部级及以上竞赛奖项 104 项，其中国家级 23 项，省部级 81 项。大学生创新创业训练计划国家级立项 20 项，省部级立项 44 项。

三、学位点建设存在的问题

1. 人才队伍仍然缺少领军人才，高层次领军人才的引进受制于地域现实的影响，学科方向优势有待进一步突破。

2. 人才培养方面，生源受地域影响较大，目前 70%的生源与桂林电子科技大学有学缘关系，优质生源比例偏低。博士研究生招生名额少，进一步制约了人才招聘和科学研究水平的快速提升。

3. 社会综合转化力度和科研成果转化力度仍需加强，国家奖项与平台偏少，亟待突破。

四、下一年度建设计划

1. 促进学科的内涵发展，全力推进一流学科建设。进一步凝练学科方向，形成强有力的一流学科发展、建设格局，推进信息与通信

工程学科在第二轮广西一流学科的 A 类建设；积极推进及完成学位授权点周期性合格评估工作；着力加强学科领军人才和高层次人才的引进和培养力度，争取在高水平教学科研团队培育方面有所突破。

2. 促进研究生教育，大力提升研究生培养质量。加大研究生招生宣传力度，努力提高生源质量。进一步改进教学管理，加强研究生课程建设，积极组织学术活动，浓厚科学研究氛围。加强学位论文的质量监控，形成全过程、全方面质量评价与跟踪体系。加强导师队伍建设，完善院级导师考核评价机制，促进立德树人职责进一步落实。完善研究生奖学金评审机制，促进学生全面发展。

3. 促进科研发展和社会服务，争取重大项目和成果。引导教师积极参与各类科研项目，突出优势特色，大力提升科研水平。力争在国家自然科学基金项目的数量上获得提升，在国家级重点重大项目、国家级科技奖项上获得新突破。积极推进科研成果转化，推动高水平科研成果转化为现实生产力，着力为服务国家和地方创新驱动发展战略作出积极贡献。