

附件 4 桂林电子科技大学 2022 年博士研究生招生专业简介

机械工程 (080200)

机械工程学科为广西首个机械工程一级学科博士学位授权点, 2017 年教育部第四轮学科评估评级为 B-, 2018 年入选广西一流学科, 2019 年 9 月获准设立博士后科研流动站。本学科的机械设计制造及其自动化和机械电子工程专业通过了“工程教育专业认证”, 机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电子封装技术专业已获批为国家级一流专业建设点。

该学科拥有一支知识、职称、学历、年龄结构合理、综合素质较高的导师队伍。研究生指导教师 117 人 (含兼职导师 12 人), 其中博士生导师 28 人, 硕士生导师 89 名, 正高职称 49 人, 副高职称 42 人, 长江学者 1 人, 国家杰青 2 人, 国家新世纪“百千万人才工程”人选 1 人, 国务院特殊津贴专家 1 人, 广西“八桂学者” 4 人, 广西首批特聘专家 1 人, 广西“新世纪十百千人才工程第二层次”人选 3 人, 广西教学名师 1 人, 广西杰出青年基金获得者 5 人, 广西高校百名中青年学科带头人资助计划人选 1 人, 广西高校卓越学者 3 人。

该学科目前拥有国家级实验教学示范中心 1 个、教育部工程技术研究中心 1 个、广西重点实验室 3 个、广西工程技术研究中心 1 个, 广西工程研究中心 1 个、广西高校重点实验室 1 个, 广西高校人才小高地 2 个, 广西“特聘专家岗” 1 个、广西区研究生联合培养基地 4 个。

机械工程学科面向高端装备制造、机械电子和电子信息制造业, 融合机械、电子信息和人工智能技术, 服务国家重大战略需求和区域经济发展, 形成了电子封装与组装技术及装备、电子封装材料结构与性能、机械动力学理论及工程应用、智能装备与机器人技术、特种加工技术与机电装备技术五个特色鲜明的研究方向。

近 5 年来, 承担了国家自然科学基金项目、国防科研项目、国家科技支撑计划、广西科技开发项目等 430 余项, 其中国家科技支撑计划子课题 2 项, 国家自然科学基金 42 项; 发表包含自然子刊、ESI 高被引论文等 SCI/EI 收录论文 550 余篇; 学校工程学入选 ESI 前 1%, 机械工程学科贡献率 33.2%。获国防技术发明一等奖 1 项, 省部级科技奖励 12 项, 其中一等奖 2 项、二等奖 5 项; 省部级以上教学成果奖 17 项; 获发明专利授权 157 件, 科研成果转化 34 项, 为本学位点研究生培养提供了良好的科研环境和经费支撑。

信息与通信工程 (081000)

我校信息与通信工程学科发展始于 1980 年的无线电工程专业，分别于 1993 年、1996 年获得通信与信息系统、信号与信息处理学科硕士学位授权，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。

该学科拥有一支结构合理、学术精湛的专业师资队伍。现有研究生导师 50 多名，其中博士生导师 20 多名。导师队伍中拥有长江学者特聘教授 2 人，国家新世纪“百千万人才工程”人选 3 人，国务院政府特殊津贴资助专家 4 人，教育部“新世纪优秀人才计划”人选 3 人，广西八桂学者 3 人，广西青年八桂学者 2 人，广西特聘专家 3 人，广西“十百千人才工程”5 人，广西优秀专家 4 人，广西高校教学名师 2 人，广西杰出青年基金获得者 5 人，广西卓越学者 1 人，广西“海外百人”2 人，构建了较完整的梯次型人才培养体系。

该学科拥有“卫星导航定位与位置服务国家地方联合工程研究中心”国家级科研平台 1 个，“认知无线电与信息处理省部共建教育部重点实验室”、“广西无线宽带通信与信号处理重点实验室”、“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”等省部级科研平台 4 个，“微波光波应用技术”和“卫星导航与位置感知”等 2 个广西高校重点实验室。

该学科研究特色鲜明、成果丰硕、经费充足，为国家电子信息产业、国防电子信息技术事业及广西地方经济的发展做了大量的工作，并取得显著成绩。在宽带与智能信息处理、超宽带无线通信、远距离无线通信关键技术、卫星导航定位、蓝绿激光无线通信、无线传感器网络、图像识别与视频检索等方面的研究卓有成效。近五年承担科技计划 973 项目、863 项目、国家自然科学基金重点和面上项目、国防预先研究、地方部门等各类科研项目 160 余项，到位总经费超亿元。科技成果转让或被采用 30 多项，创直接经济效益超亿元。在国际重要期刊上发表学术论文 1000 多篇，其中 SCI 收录 400 余篇，EI 收录 500 余篇；出版学术著作和教材 20 多部，专利 200 余件。获国家级教学成果奖、国防科技进步奖、全军科技进步奖、广西科技进步奖等省部级科技奖 10 余项，其中国家级教学成果二等奖 2 项，广西科技进步一等奖 3 项，广西技术发明一等奖 1 项。

网络空间安全 (083900)

网络空间安全学科为我校一级学科博士学位授权点、一级学科硕士学位授权点。学科依托的计算机与信息安全学院是广西最早开办计算机本科和研究生教育的单位，1981 年开始招收本科生，1996 年开始招收硕士研究生，2006 年获得工程硕士培养资格。

学科师资力量雄厚，有正高职称 40 人，副高职称 46 人，博士学位 74 人。有国家杰出青年基金获得者 1 名，首批新世纪国家百千万人才工程入选 1 名，国家级模范教师 1 名，国务院政府特殊津贴专家 2 名，广西优秀专家 1 名，广西教学名师 3 名，广西杰出青年基金获得者 3 名，广西卓越学者 1 名，广西百人计划 2 名。

学科拥有国家级实验教学示范中心 1 个，国家级工程实践教育中心 1 个，国家级工程专业学位研究生联合培养示范基地 1 个，国家级教学团队 1 个，国家级精品课程 2 门，国家级精品资源共享课程 1 门，国家级双语教学示范课程 1 门，省级教学团队 1 个，省级精品课程 5 门。2014 年获国家级教学成果二等奖 1 项。学科建有一批国家级省级科研平台：卫星导航定位与位置服务国家地方联合工程研究中心、广西可信软件重点实验室、广西密码学与信息安全重点实验室、广西图像图形与智能处理重点实验室、广西云安全与云服务工程技术研究中心、广西位置感知与位置服务工程技术研究中心、广西云计算与大数据协同创新中心、广西物联网技术与产业化推进协同创新中心。此外，拥有广西高校重点实验室 2 个：广西高校图像图形智能处理重点实验室、广西云计算与复杂系统重点实验室。

经过多年发展，学科围绕国家战略和广西地方发展需要，形成了密码理论与技术、可信软件与网络安全、内容与应用安全三个特色方向。“十三五”期间，学科新增国家自然科学基金项目 50 余项；横向和纵向到位科研经费 1.2 亿元。曾获得省部级科研奖项 17 项；其中广西科技进步奖二等奖 5 项，广西自然科学奖二等奖 2 项，广西技术发明奖二等奖 1 项，全军科技进步一等奖 1 项，军队科技进步二等奖 1 项。新增发明专利授权 60 余项。

仪器科学与技术 (080400)

仪器科学与技术为一级学科博士学位授权点、一级学科硕士学位授权点。本学科具有仪、电、光、计、控等学科交叉优势，形成了六个优势突出的研究方向：(1) 自动检测技术与智能仪器；(2) 测控理论与工业机器人；(3) 生物医学检测与仪器；(4) 光电检测技术与仪器；(5) 智能医学工程；(6) 仪器科学数学理论与方法。本学科主要从事自动测试总线与系统、虚拟仪器技术、可测性技术、智能仪器、光电检测技术与仪器、生物传感与检测仪器、集成电路测试等领域的基础和应用基础研究，在军用自动测试系统、生物医学信息无创检测等领域特色鲜明。

本学科是广西一流学科，拥有 1 个广西重点实验室、1 个原信息产业部重点实验室，1 个广西工程技术研究中心，1 个广西高校重点实验室，设有 10 个研究室（所）。

本学科拥有一支专业技术精湛，职称、年龄结构合理的学术梯队和雄厚的师资力量，拥有广西高校人才小高地创新团队 1 个，设有广西八桂学者岗位 1 个，广西特聘专家岗位 1 个。本学科现有专任教师 75 人，其中博士生导师 19 人，正高级职称人员 30 余人，具有博士学位人员 40 余人；拥有国务院特殊津贴专家 1 人，广西八桂学者 1 人，广西特聘专家 1 人，广西优秀专家 1 人，广西“十百千”第二层次人选 2 人，广西有突出贡献科技人员 1 人，广西高校百名中青年学科带头人 2 人。

本学科基础研究扎实，科研实力突出，科研成果转化能力强，尤其在军用自动测试系统方面的研究取得了显著的军事效益和经济效益，通过了武器装备质量体系认证。近 5 年承担国家重大科研仪器、国家科技重大专项、国家 863 计划、国家科技支撑计划、国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金、国防型号、国防预研、广西自然科学基金、广西科学技术开发计划等国家级、省部级项目 150 余项，科研项目经费超过 1.1 亿元，发表论文 780 余篇，SCI、EI 收录 300 余篇，获发明专利授权 58 件，出版专著 3 部、译著 1 部，获得省部级科研奖励 10 余项，获得国家级教学成果二等奖 4 项。

光学工程 (080300)

光学工程为我校一级学科博士学位授权点、一级学科硕士学位授权点，也是广西目前唯一一个光学工程硕博学位授权点。本学科主要研究光信息获取、光存储、光传输、光交换、光信息处理，以及光电探测与图像显示等方向领域，在军事及民用领域有广泛的应用，是当今信息产业的重要支柱学科之一。

本学科聚集了国家新世纪百千万人才、国家杰青、优青、青年长江学者、广西八桂学者、广西特聘专家、广西杰青等一大批高层次人才，形成了老中青完备的人才梯队。学科设立有“光纤集成光子技术”、“微纳光电技术”和“光电信息智能处理系统”三个研究方向，构建了“光子技术-微纳光电器件-光电集成系统”为一体的研究体系。“光纤集成光子技术”方向开展特种新功能光纤的光子集成技术、光动力操控技术和微结构光纤传感技术研究；“微纳光电技术”方向开展高精度光电检测及传感技术研究；“光电信息智能处理系统”方向则从成像机理探测到物质光谱特性鉴别、单影像处理到多数据源融合、低层图像处理到视觉应用系统搭建等方面开展关键技术研究。围绕上述研究方向，自 2018 年以来，学科牵头承担了国家重点研发计划项目、科技部重大项目（02 专项）、国家重大科学仪器研制项目、国家自然科学基金重点项目、国防基金重点项目等一大批重大重点项目近 60 余项，纵向项目总经费超 6000 万元，申报发明专利 300 余项，获得省部级科研/教学一等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 2 项；获得 2020 年广西先进工作者称号和第二届广西创新争先奖各 1 项。

学科依托学校电子信息学科优势，参与承担了“广西数字经济研究院”、“中国-东盟信息产业研究院”、“中电集团桂林光电信息产业园”、“桂林花江慧谷电子信息创业产业园”等新一代信息技术相关产业的重大建设任务，与大族激光、武汉长飞、桂林优利特医疗电子、桂林光隆光电、广西交通科学研究院、中电集团第 34 研究所等国内或地区的大型企事业单位开展紧密合作，在 5G 通信、智能传感与遥感等领域已经为相关企业创造了上 10 亿元的新增产值，为国家和自治区经济建设、科技与社会发展做出了重要贡献，实现了人才培养与国家、地区发展需求的紧密结合。

未来，学科将瞄准光电信息研究的国际前沿，面向国民经济建设、国防建设和社会发展的重大需求，开展关键科学技术研究，努力取得一批具有自主知识产权的一流研究成果，实现新一代信息技术创新突破，实现学科在国内、国际上的跨越式发展，有力服务于国家及广西区域新一代信息技术产业的发展。