

# 学位授权点建设年度报告

## (2022 年)

学位授予单位

名称: 桂林理工大学

代码: 10596

授权学科  
(类别)

名称: 计算机科学与技术

代码: 0812

授权级别

博士

硕士

2023 年 2 月 28 日

# 0812 计算机科学与技术

## 一、本学位授权点年度建设概述

### （一）人才培养

本学位点现有嵌入式系统与物联网技术、云计算及大数据处理、智能感知信息处理、智能计算及应用等 4 个学科方向。2022 年共招收硕士研究生 30 名，授予硕士学位 21 人次，就业率 100%。

本学位点研究生发表学术论文 24 篇；主持在研的广西研究生教育创新计划项目 2 项；获得奖学金 27 人次。学位论文盲审优良率 47%；硕士学位论文区级抽查优良率 100%。

#### 1.培养目标

培养适应国家和地方经济与社会发展需要的研究型、应用型高层次的计算机专门人才，能胜任高层次的专业教学、科研和管理工作。

具体要求：

（1）培养能够树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持四项基本原则，热爱祖国、热爱人民、热爱科学、关心集体、遵纪守法、努力学习科学技术、具有良好的社会公德、职业道德和敬业精神为社会主义现代化建设服务的人才。

（2）掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，掌握一门外国语，能熟练地进行专业阅读和初步写作。

（3）培养严谨求实的科学态度和作风，具有创新求实精神和良好的科研道德，具备独立从事本学科的科学能力。

（4）可胜任本专业或相关专业的教学、科研和工程技术工作以及科技管理工作；具有较高的综合素质和修养，有严谨的治学态度和科学作风；具备综合创新，实践和管理的能力；有良好的科技协作精神。

（5）系统地掌握嵌入式系统与物联网技术、智能感知和信息处理、云计算与大数据处理、智能计算及应用等相关技术，以理论知识能力培养为主线，辅以工程应用能力的培养，结合实际项目开发背景，使学生具备满足计算机技术人才市场需求的各种实践创新能力，具备软硬件分析、开发、维护等基本技能，具备大型计算机系统开发管理等关键技术的理论基础和实践能力。

#### 2.培养目标

学位标准按照《桂林理工大学研究生学位授予工作实施细则》实施，即：研究生需修满课程学习所需学分，并完成开题报告、教学实践、毕业论文。另外，还必须按照“以第一作者（或导师为第一作者，学生为第二作者）、第一署名单位为桂林理工大学”的要求，在学校规定的中文核心刊物及以上期刊上至少发表学术论文 1 篇。学生毕业后授予工学硕士学位。

#### 3.培养方向

**嵌入式系统与物联网技术：**主要以嵌入式系统和物联网为研究对象，主要研究嵌入式实时操作系统、嵌入式控制系统、物联网安全、智能控制与智能设计等方面的关键技术以及应用问题。

**云计算及大数据处理：**主要研究云计算安全架构、信任管理、服务调度等关键技术与方法、大数据的存储及管理、大数据的检索以及使用、数据挖掘以及智能分析等方面的关键科学问题。

**智能感知信息处理：**主要研究将信号处理与人工智能技术深度结合，研究智慧城市和安全城市所涉及的前沿技术，包括声音信号处理、信号源定位、特殊事件识别、城市环境音感知及大数据处理等。

智能计算及应用：主要研究面向复杂系统的智能建模与优化算法的设计、理论分析及应用；面向不平衡数据集的高效学习算法；图像处理中的目标感知、识别和理解分析的理论、算法及应用等。

#### （二）师资队伍

本年度新增硕导 3 名，其中校外兼职 2 名。教师在职获得博士学位 2 人。

#### （三）培养环境

本学位点新增研究生工作间 180 平方米，科研仪器设备 110 多万元。软件工程专业获国家一流专业建设点，新增自治区特色示范性软件学院及计算机科学与技术自治区级虚拟教研室等区级平台。

#### （四）社会服务

本年度积极服务国家战略和地方经济。教师积极推进研究成果产业化，产生良好的经济效益。教师将智能配电技术服务于航天与国防建设。

### 二、人才培养情况

#### （一）思想政治教育

本年度学院积极加强研究生思政教育，设专职辅导员 1 名，兼职辅导员 2 名，进一步加强研究生思想政治教育队伍建设。通过报告会和专题党课等形式，加强研究生理想信念和社会主义核心价值观教育，对发现有问题的同学采取单独谈心等形式，加强教育。各位导师积极发挥研究生思政教育中“第一责任人”作用，没出现违纪问题。获校研究生课程思政项目立项 1 项。

#### （二）科学道德和学术规范教育

按照《桂林理工大学学位论文作假行为处理实施细则》等规章制度，加强学术道德和学术规范教育，要求导师对研究生科研活动各个环节严格把关，以“一对一”的形式对学生学风教育，履行研究生学术道德规范教育与管理的第一责任人的职责。在开题答辩阶段邀请校外专家进行严格把关，达不到开题标准的不同意开题。同时要求所有硕士毕业论文均需通过查重过程和双盲审环节，在学生发表论文、提交学位论文前都要进行原创性审查、重复率检测，并经指导老师（共同作者）签字后才能提交发表，杜绝学术不端行为发生。2022 年，本学位点研究生教育过程中均未出现学术不端行为。

为完善研究生权益保障制度化，学校建立了完善的研究生管理、申诉制度，督促本学位点师生认真学习各种法规、规章制度，树立制度化观念；在研究生评奖评优过程，采取各年级研究生代表全程参与，学院领导和导师代表共同参与，确保结果公平公正。结合我院实际情况，细化研究生权益保障制度。同时学院配有 1 名辅导员专职管理研究生日常工作，且配有 1 名研究生教学秘书管理教学工作。同时实施导师负责制，导师对研究生在校期间学习生活全面负责。

#### （三）课程教学建设

目前本学位点课程开设严格按照培养方案及计划进行，开设了一批具有地方高校计算机科学与技术专业特色的课程。

对于整个教学过程，本学位点严格依照《桂林理工大学研究生教育教学督导工作管理办法》开展各门核心课程的教学活动和课程建设，确保课堂教学质量。

本学位点坚持校院二级教学督导和学院领导班子听课等方式，课程设置面向实际需求保证了应有的教学质量。同时，授课教师以本校教师为主，聘请校外导师为辅；在授课方式方面以课堂教学为主，教学内容的讲授包括理论基础教学、研究案例教学、工程实践案例教学等，使本学位点硕士研究生具备了一定探索性学习和创造性能力，同时也为后续学习和科学研究打下了较扎实的基础。

#### （四）研究生成果

本学位点研究生发表学术论文 24 篇，其中 SCIE9 篇，CSCD5 篇，其他中文核心 7 篇；主持在研的广西研究生教育创新计划项目 2 项。获得省部级以上学科竞赛奖励 32 项。

#### （五）研究生学术交流

学校鼓励本学位点教师与研究生参加国内外学术交流活动。2022 年本学位点硕士研究生参加国内外学术交流会议累计 200 多人次（线上或线下），其中国外学术交流 4 人次。此外，本学位点配合学院举办了 2022 年全国嵌入式仪表与系统会议和广西嵌入式技术与智能系统重点实验室学术年会，研究生获得更多的科研新思想、新理念提供学习和交流机会。

#### （六）招生、就业与学位授予情况

根据我校年度的研究生招生简章和《桂林理工大学硕士研究生招生工作条例》等文件，本学位点 2022 年招收学术型硕士研究生 30 人。

本学位点按照《桂林理工大学 2022 年硕士研究生复试录取工作办法》和《信息学院 2022 年计算机科学与技术专业硕士研究生复试录取工作办法》，严格执行复试程序，做到政策透明、程序公正、结果公开，将初试和复试成绩进行综合评定后，排定名次，择优录取，以保证生源质量。

初试：学术型硕士研究生的《英语》（一）、《思想政治理论》和《数学》（一）试题均采用国家统一试卷，专业课程为《数据结构及程序设计》。

复试：学院成立复试录取工作领导小组，复试专家组成员由本学位点硕士生导师组成，复试包括专业基础课、英语口语及面试。对考生进行学术水平、思想政治素质和品德，以及综合能力等进行考查。

提高招生宣传力度，制定优惠奖励政策吸引考生。在区内外高校加强宣传媒介和扩大宣传渠道，让学生充分了解本学位点；通过采用多种形式的奖励措施，如国家级、区级和校级奖学金的方式，吸引考生，充分调动学生的积极性。

做好调剂工作，积极吸纳第二志愿优秀生源。本学位点除招收第一志愿考生，也高度重视第二志愿生源，及时发布接收调剂信息，加大调剂和吸引第二志愿优秀生源的力度，尽早安排复试和公布拟录取结果建立吸引第二志愿优秀生源的机制。

本学位点 2022 年毕业生 2 人升学，其他都签订就业协议，就业率 100%。就业单位主要类型为事业单位、国有企业、民营企业和高等教育单位。本专业毕业生主要分布在 IT 企业、银行等行业，回访调查表明用人单位对本学位点的毕业研究生反馈满意度达 96% 以上，反馈良好。

本学位点严格按照《桂林理工大学硕士研究生中期考核办法》，组织开题和中期考核。同时，严格按照《桂林理工大学硕士研究生培养工作细则》开展研究生开题答辩和学位论文答辩等工作。2022 年本学位点共培养硕士研究生 21 人，授予学位率为 100 %。

#### （七）研究生奖助情况

根据国家有关文件精神，结合《桂林理工大学研究生奖助学金管理办法》，本学位点严格执行研究生奖助规定。研究生奖助学金体系主要包括国家助学金、研究生助教、助研、助管岗位助学金以及研究生助学贷款等，成绩优异者可申请国家奖学金、研究生学业奖学金、校友奖学金和校级优秀学生奖学金等。研究生受奖助程度达 100 %。

### 三、师资队伍建设情况

#### （一）师德师风及导师制度建设情况

为建设好研究生指导教师队伍，充分发挥指导教师研究生培养中的主导作用，提高研究生培养质量，按照《桂林理工大学研究生指导教师岗位管理办法》进行硕士生导师遴选与管理。对新增硕士生导师进行集中培训，培训合格，并颁发硕士生导师聘书后方能进行硕士生招生。每位导师每个年级最多只能带 3 名学生，对指导学生质量不高的导师，按规定减少或取消下一年指导研究生的资格。

## （二）学科方向与师资队伍建设情况

### 1.学科培养方向

嵌入式系统与物联网技术：主要以嵌入式系统和物联网为研究对象，主要研究嵌入式实时操作系统、嵌入式控制系统、物联网安全、智能控制与智能设计等方面的关键技术以及应用问题。

云计算及大数据处理：主要研究云计算安全架构、信任管理、服务调度等关键技术与方法、大数据的存储及管理、大数据的检索以及使用、数据挖掘以及智能分析等方面的关键科学问题。

智能感知信息处理：主要研究将信号处理与人工智能技术深度结合，研究智慧城市和安全城市所涉及的前沿技术，包括声音信号处理、信号源定位、特殊事件识别、城市环境音感知及大数据处理等。

智能计算及应用：主要研究面向复杂系统的智能建模与优化算法的设计、理论分析及应用；面向不平衡数据集的高效学习算法；图像处理中的目标感知、识别和理解分析的理论、算法及应用等。

### 2.师资队伍建设情况

经过多年的建设和发展，本学位点形成了一支以中青年教师为主、高学历、职称结构合理的教学队伍，结合本学位点研究基础和专任教师研究特长，并依据学科培养方向，组建4个教学科研团队：嵌入式系统与物联网技术方向有8人，云计算及大数据处理方向有10人，智能感知信息处理方向有8人，智能计算及应用方向有7人，另聘请校外具有较高学术水平和实践经验的硕士研究生导师7人，形成了校内外导师联合培养的模式。

3. 科学研究：  
本学位点教师2022年共立项和承担各类科研项目6项，其中国家级项目1项，省部级项目4项，经费150多万元。本学位点教师与研究生基于承担科研成果，2022年共发表科研论文56篇，其中SCI、EI期刊检索论文28篇，申请发明专利58项，授权12项，获软件著作权32项。

### 四、培养环境建设情况

本学位点目前拥有8个教学与科研平台，其中国家级平台1个，省部级平台7个。累计拥有实验室面积约3300m<sup>2</sup>，实验室内共有实验设备200余台（套）各实验设备均运行良好。

具有“嵌入式技术与智能系统”广西重点实验室、“计算机科学与技术”国家一流专业、“计算机应用技术”广西高校重点学科、“大数据创新创业中心”数字广西示范标杆重点平台、“嵌入式技术与智能信息处理”广西高校重点实验室、“计算机专业群”广西高等学校优势特色专业、“工程训练中心”自治区级实验教学示范中心、“计算机科学与技术”自治区级虚拟教研室和“桂林市制造业信息化推广应用中心”“华为网络技术学院”等10多个教学科研平台。

本学位点现有纸质中文期刊18种、外文期刊26种，总计中文纸质图书21000余册、外文纸质图书200多册；学科电子图书储量丰富，有电子图书42000余册，已实现网络化管理，师生可通过网络查阅所需资料。学科所涉及的专业课程全部已实现多媒体教学，并建立了网络课程，研究生学习室也已接入网络，可直接查询的数据库覆盖全面，主要有：中国知网知识发现网络平台、万方数据知识服务平台、ScienceDirect（Elsevier）、Wiley、Springer、Web of Science等。

### 五、社会服务情况

本学科发挥科技人才优势，积极为地方经济建设服务。

与桂林智神公司合作主持广西重大创新驱动项目“专业相机手持稳定器关键技术研发及产业化”项目建设实现经济收入近10亿元。

教师科研团队承担的“某型机载智能配电系统演示样机”项目，由航空工业某研究所提出，用于新一代多电飞机先进电气系统技术验证。采用固态智能配电及负载自动管理的分布式电气系统，通过多余度汇流控制策略完成系统初次配电控制；通过固态智能配电技术实现系统二次配电有效可靠配送电能；通过负载管理实现用电设备管理、保证负载高效高质量的用电等。

#### 六、学位授权点建设存在的问题

本学位授权点各项工作在稳步上升，发展势头良好，但也存在一些不足，主要表现为：研究生论文外审优良率还有提升空间，学位论文质量需继续提升；

#### 七、下一年度建设计划

修订研究生管理文件，从严抓好研究生开题答辩和预答辩工作，提升论文质量。