

# 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: 软件工程

代码: 0835

授权级别

博士

硕士

2023 年 2 月 28 日

## 0835 软件工程

### 一、本学位授权点年度建设概况

#### (一) 人才培养

本学位点现有嵌入式软件理论与方法、云计算与大数据软件、软件服务工程等三个学科方向。2022 年共招收硕士研究生 15 名，授予硕士学位 8 人次，就业率 100%。

本学位点研究生发表学术论文 10 篇；主持在研的广西研究生教育创新计划项目 1 项；获得奖学金 10 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高层次的软件人才，能胜任高层次的专业教学、科研和管理工作的。

#### 总体要求：

(1) 树立爱国主义和集体主义精神，具有良好的道德品质和强烈的事业心，立志为祖国的建设和发展服务。

(2) 掌握本学科基础理论、系统的专门知识及现代实验方法和技能。

(3) 具备独立从事科学研究、工程技术开发等能力。掌握一门外国语，能熟练地阅读专业文献、撰写论文摘要、进行学术交流。

(4) 具有较高的综合素质和修养，严谨的治学态度和科学作风；具备综合创新实践能力；有良好的科技协作精神。

专业技能培养要求及目标：培养学生具备较扎实的专业理论知识、较高的专业素质、同时具备较强的专业实践能力。系统掌握软件工程、软件项目管理、软件测试、嵌入式软件设计与应用、软件质量监控与管理、智能信息处理、高性能计算等相关理论，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，培养实践创新能力。毕业后能胜任软件工程理论科学研究、应用开发设计等工作，成为本领域的专业技术骨干。

#### 2. 培养标准

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期刊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

嵌入式软件理论与方法：重点研究嵌入式复杂软件的开发、运行及维护相关理论和方法，以嵌入式操作系统、嵌入式控制软件和移动互联网应用软件等为主要研究对象，研究软件语言、软件生成及演化、软件建模分析、软件智能化等相关理论。

云计算与大数据软件：研究面向云计算和大数据的复杂软件开发、运行、维护等相关理论，包括软件需求工程、软件设计方法、软件系统结构、软件分析及测试、软件工程管理以及软件工程支撑工具、平台与环境等内容。以大数据、云计算等相关理论为基础，研究云计算及大数据软件核心理论，包括虚拟资源调度管理、存储等，解决其中核心的软件工程相关难点问题。

软件服务工程：研究软件工程在具体生产领域中的应用，面向某一类特定领域的软件工程相关理论、方法与技术，包括领域分析设计、领域实现及应用。针对广西企业特点，以不同领域的实际应用为研究对象，以智能计算为理论工具，研究智能计算方法及其在复杂工业生产过程中的应用，实现工业智能化转型升级，提高企业经济效益和社会效益。

## （二）师资队伍

本年度新增硕士学位老师 2 名。

## （三）培养环境

本学位新增研究生工作间 80 平方米，科研仪器设备 30 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。我院教师主持承担广西大藤峡水利枢纽开发有限公司委托的项目，已经完成初步部署，项目合同经费 279.9 万元。

## 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 1 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，没有违纪问题。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。

### （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。如：高性能计算、计算复杂性、高级操作系统、软件建模与分析、智能计算及优化算法等

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，授课教师结合科研工作，将科研成果转化为课程教学案例；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 10 篇，其中 SCIE 3 篇，EI 2 篇，CSCD 3 篇，其他中文核心 2 篇；主持在研的广西研究生教育创新计划项目 1 项。获得省部级以上学科竞赛奖励 16 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 50 多人次（线上或线下），其中国外学术交流 1 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。

2022 年依托桂工讲坛和承办的 2 次全国性会议，先后邀请专家来校开展线上和线下学术报告和讲座 20 余场次。同时，根据本学位点发展方向和师资条件，组织小组讨论会，导师和学生们一起讨论近阶段的实验进展和学习情况。

#### （六）招生、就业与学位授予情况

##### 1. 招生选拔

###### （1）招生

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 15 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 年软件工程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》（二）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。

###### （2）保障生源质量措施

提高招生宣传力度，制定优惠奖励政策吸引考生。在校内外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、区级和校级奖学金及校友奖学金的方式，吸引考生，充分调动学生的积极性。

持续加大对学位点建设支持力度，积极从一流学科建设经费安排资金用于改善科研条件和科研环境。

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。

##### 2. 论文质量

本学位点高度重视研究生学位论文质量，根据《桂林理工大学学位授予工作实施细则》等文件，严格规范硕士研究生培养的各个环节工作。2022 年本学位点论文一次机检通过率为 100%，所有学位论文全部采取双盲评审制度，盲评通过率均为 100%，结果均合格。所有硕士毕业生均通过硕士学位论文答辩，并授予工学硕士学位。

##### 3. 就业发展

本学位点 2022 年毕业生 100% 就业。就业单位主要类型为事业单位、国有企业等。本专业毕业生主要分布在银行、企业 IT 技术管理等行业，回访调查表明用人单位对本学位点毕业的硕士研究生满意度高，职业发展良好。

#### （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，建立了比较完善的资助体系。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

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 2 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度指导研究生的资格。

#### （二）学科方向与师资队伍建设情况

本学位点教师 2022 年共立项和承担各类科研项目 20 多项，其中国家级项目 1 项，省部级项目 4 项，合计在研经费 100 多万元。本学位点教师与研究生基于承担科研成果的研究成果，2022 年共发表科研论文 41 篇，其中 SCI、EI 期刊检索论文 19 篇，申请发明专利 38 项，授权 9 项，获软件著作权 31 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 3300 m<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、“软件工程”国家一流专业、自治区级特色示范软件学院、“软件工程”自治区级研究生校外联合培养基地、“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。

#### 五、社会服务情况

本学位授权点积极参与社会服务工作。2022 年主持承担广西大藤峡水利枢纽开发有限公司委托的《船舶过闸智能管理系统技术开发》项目，并已经完成初步部署，项目合同经费 279.9 万元。项目采用计算机视觉、智能控制技术，解决船舶过闸控制、船闸运行风险防范等行业重点问题。项目完成将实现大藤峡船闸的“无人值班”“少人值守”，直接服务于我区西江航运，承载每年超 5000 万吨，近 20000 艘次的货运过闸压力，带动超 20 亿元产业发展。

#### 六、学位授权点建设存在的问题

本科学校学位授权点各项工作在稳步前进，但也存在一些不足，主要表现为：研究生论文外审优良率不高，学位论文质量需进一步提升。

#### 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。