

2022 年学位授权点建设年度报告

学位授予单位 | 名称：湖南工商大学
代码：10554 计算机学院



授权学科 | 名称：软件工程
(类别) | 代码：0835

授权级别 | 博士
 硕士

2023 年 3 月 25 日

湖南工商大学软件工程学位授权点建设年度报告

2022 年度报告

学位授权点代码名称：0835 软件工程

授权级别：硕士一级学科

一、学位授权点基本情况

本学科于 2020 年获得软件工程学位硕士点和一级学科硕士学位授予权。学位点依托移动商务智能湖南省重点实验室、新零售虚拟现实技术湖南省重点实验室、智慧社会大数据智能研究中心、湖南省大数据技术与管理国际科技创新合作基地等科研平台，在中国工程院陈晓红院士的带领下，形成了软件工程理论与方法、软件工程技术和领域软件工程 3 个研究方向。现有专职硕士生导师 34 人，其中教授 9 人，具有博士学位 28 人。拥有教育部新世纪人才、芙蓉学者特聘教授、芙蓉青年学者、省学科带头人、省 121 创新人才、省青年骨干教师等高层次人才。通过与经管类学科交叉融合，面向商贸流通等行业，依托软件工程、计算机科学与技术国家一流本科专业建设点，培养掌握扎实的理论基础和宽广的专业知识、具备较强工程实践能力和创新创业能力，具有较高科学、技术和工程素养的高级应用型技术人才。

（一）培养目标

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，立足湖南，面向全国，紧跟国家先进计算与人工智能等新一代信息技术的发展战略，

贯彻学校“新工科+新商科+新文科”与理科融合发展办学理念，面向软件工程相关理论与应用，培养德智体美劳全面发展，具有软件工程学科扎实基础理论和专业知识，具备软件工程先进技术，熟练掌握一门外语，具有国际视野和创新意识，能胜任软件工程的开发、研究、设计、规划、管理与实施等工作，熟悉软件工程行业应用领域，具有良好的人文素养、职业素养、创新意识和科学精神的复合型应用型高层次软件工程人才。

（二）学位标准

研究生修满培养方案规定学分，完成培养方案规定的所有环节，成绩合格，通过学位论文答辩的研究生，经学院学位评定分委会审查同意，报校学位评定委员会审核批准后准予毕业；达到学位授予条件的授予相应硕士学位，其中，申请学术硕士学位需满足下列创新成果条件之一：

（1）申请者署名第一或导师署名第一、申请者署名第二，在中文 CSSCI/CSCD 和外文 SSCI/SCI 刊物发表（含录用）1 篇与本学科相关的学术论文；或投稿学校规定的中文/外文 A 级及以上刊物通过评审进入返修或通过专家评审进入下一个环节的论文（须提供相应的佐证材料），且第一署名单位必须是湖南工商大学。

（2）主持完成 1 项省级及以上研究生科研创新项目。

（3）参加学校规定的 A 类省部级及以上学科竞赛并获奖，其中国家级一等奖排名前 3，或国家级二等奖排名前 2，或国家级三等奖和省级一等奖排名前 1。

(4) 获得 1 项国家发明专利授权，申请者排名第一，或导师排名第一、申请者排名第二，且专利权人必须是湖南工商大学。

(5) 出版 1 本学术专著，申请者排名第一，或导师排名第一、申请者排名第二。

(6) 对研究生完成的具有较高应用价值的应用性成果提交校学位评定委员会审核认定。

二、年度建设取得的成绩

(一) 学位授权点基本条件

1. 培养方向

本学位点设有三个二级学科，如表 1 所示。

表 1 软件工程一级学科硕士学位授权点情况

学科门类	一级学科代码及名称	学科方向
08 工学	0835 软件工程	01 软件工程理论与方法
		02 软件工程技术
		03 领域软件工程

(1) 软件工程理论与方法

本研究方向重点研究大型复杂软件设计、开发、运行、测试和维护的理论和方法，以及面向 SOA 架构的大型软件应用开发方法在软件工程中的应用，包括软件建模与分析、软件智能化理论与方法、服务计算、软件自动生成等内容。形成了软件建模与软件演化理论、可信计算与软件系统安全等研究方向。

(2) 软件工程技术

本研究方向重点研究提高软件生产效率，改进软件质量，提高软件的可靠性与可信性，研究支持软件生存周期中需求分析、程序设计、

编码、测试和运行维护环境各阶段，以及软件开发过程管理和项目管理的自动化或辅助工具与环境的构建理论、方法，包括云计算与大数据领域大型复杂软件的开发、运行和维护中的核心技术问题，形成了面向数据并行处理的软件开发模型、软件与数据安全以及高效可靠的云计算支撑平台软件等研究方向。

（3）领域软件工程

本研究方向重点研究构建新零售、移动终端、计算机视觉和电子商务等应用领域的软件系统，解决软件的智能性、复用性、易用性、实时性等问题。包括领域软件的软件体系架构、应用系统、中间件平台和软件集成开发环境，在机器学习、机器视觉、决策规划、人机交互、计算机仿真、虚拟现实等新一代处理技术的研发应用等内容，形成了面向智能商务、智慧政务等服务于数字社会建设、运营和管理模式优化等研究方向。

2.师资队伍

本学科师资队伍实力雄厚、结构合理，目前共有专职教师 34 人，包括教授 9 人，副教授 12 人，博士 28 人。拥有教育部新世纪人才、芙蓉学者特聘教授 1 人，芙蓉青年学者 2 人、省学科带头人 1 人、省 121 创新人才 1 人、省青年骨干教师等高层次人才。

3.科学研究

依托湘江实验室、移动商务智能湖南省重点实验室、新零售虚拟现实技术湖南省重点实验室等科研平台开展创新研究，产生了系列高水平成果。本年度新增国家级项目 7 项，在重要期刊和会议发表论文

35 篇，获授权发明专利 24 项，如表 2 至表 3 所示。

表 2 2022 年度代表性立项国家级科研项目列表

序号	项目来源	项目名称	项目编号	负责人	立项时间
1	国家重点研发计划课题	部门间市场主体失信信息知识图谱构建及智能融合技术研究	2022YFC33024	任剑	2022-10
2	国家重点研发计划课题	高通量多场景无感通关智能感知识别关键技术研究及应用示范	2022YFC3302503	余绍黔	2022-10
3	国家自然科学基金项目	面向视频流的抑郁症多模态信息表征关键技术研究	62273140	陈妍	2022-10
4	国家自然科学基金项目	数字化背景下慢性病环境影响因素分析及个性化管理研究	72274058	曾阳艳	2022-10
5	国家自然科学基金项目	面向不平衡数据的多集鉴别表示学习及其分类研究	62206092	张新玉	2022-10

表 3 2022 年度代表性科研论文列表

序号	论文题目	作者	期刊/会议名称
1	Digital Twin-Assisted Real-Time Traffic Data Prediction Method For 5G-Enabled Internet Of Vehicles	胡春华	IEEE Transactions on Industrial Informatics
2	Bounded Confidence Evolution of Opinions and Actions in Social Networks	詹敏	IEEE Transactions on Cybernetics
3	Variational Few-Shot Learning For Microservice-Oriented Intrusion Detection in Distributed Industrial IoT	梁伟	IEEE Transactions on Industrial Informatics
4	Better Guarantees For K-Median With Service Installation Costs	张震	Theoretical Computer Science
5	Optimizing Anchor Node Deployment for Fingerprint Localization with Low-Cost and Coarse-Grained Communication Chips	李小龙	IEEE Internet of Things Journal

6	Hierarchical Adversarial Attacks Against Graph Neural Network Based Iot Network Intrusion Detection System	梁伟	IEEE Internet of Things Journal
7	基于 IWOA 群智感知中数量敏感的任务分配方法	蒋伟进	电子学报
8	IRI: An Intelligent Resistivity Inversion Framework Based on Fuzzy Wavelet Neural Network	董莉	Expert Systems with Applications
9	Novel Fusion Strategies For Continuous Interval-Valued Q-Rung Orthopair Fuzzy Information: A Case Study in Quality Assessment of Smart Watch Appearance Design	杨艺	International Journal of Machine Learning and Cybernetics
10	Truthful Resource Trading for Dependent Task Offloading in Heterogeneous Edge Computing	张新玉	Future Generation Computer Systems

4. 教学科研平台

学位点依托湘江实验室、移动商务智能湖南省重点实验室、新零售虚拟现实技术湖南省重点实验室、智慧社会大数据智能研究中心、湖南省大数据技术与国际科技创新合作基地等科研平台。拥有湖南省研究生优秀教学团队、省级精品在线开放课程、省级一流课程等省级教学平台等省级教学平台。拥有专业图书资料、数据库及其它教学研究设施，为研究生培养提供场地和资源保障。为深化研究生培养模式改革，着力培养研究生创新能力和实践能力，学院先后与腾讯云、京东、景嘉微、中电四十八所等共建研究生创新联合基地。

5. 奖助体系

构建了全方位的奖助学金体系，包括国家助学金、国家奖学金、

新生奖学金、学业奖学金、校友奖学金、三助一辅补贴等，为人才培养提供有力的支撑。本年度学位点研究生奖学金发放具体情况如表 4 所示。

表 4 2022 年度研究生奖学金发放情况

项目名称	资助类型	总金额（万元）	资助学生数
国家助学金	助学金	17.4	46
学业奖学金	奖学金	2.7	9
新生奖学金	奖学金	6.4	12
特困生助学金	助学金	1.6	4
三助一辅助学金	助学金	8.4	40

（二）学位授权点人才培养

1. 招生选拔

本年度，专门成立了研究生招生宣传工作小组，制定了详尽的招生宣传工作方案。通过组织研究生导师宣讲团，前往生源集中地区进行宣讲，并借助暑期优秀大学生夏令营、考研宣传动员会、主题班会、面对面宣讲、招生直播和在线咨询等多种宣传渠道，形成了全方位的招生宣传结构，从而进一步优化生源质量。在 2022 年，顺利完成学校分配的招生计划，录取硕士研究生 37 人，招生工作取得了圆满成功。

2. 思政教育

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，我校牢牢把握社会主义办学方向，以立德树人为根本，以三全育人为核心理念，构建了独具特色的全员、全过程、全方位思想政治教育体系。本年度，我们持续完善课程思政建设机制，初步显现出课程思政建设的效果。

在研究生入学教育中，我们以“开学第一课”作为研究生思想政

治教育的重要环节，由学院书记、院长亲自为新生授课，帮助新生尽快适应角色转变，坚定理想信念，培养家国情怀与担当精神。此外，研究生党建工作得到了加强，构建了党建引领、课程思政、科学研究、社会实践有机融合的育人体系。2022年共有9名研究生成为入党积极分子。

加强师德师风建设，在研究生导师遴选和研究生任课教师安排过程中，将师德师风纳入考核体系，实行师德师风事故零容忍。

3. 课程教学

结合学科发展与社会需求，以及教育部的最新要求，组织修订了2022版研究生培养方案，进一步细化培养过程，明确了各个培养环节的具体内容、时间节点和考核要求。本年度，我们加强了课程建设和教学秩序检查，并通过课程质量后评估提升研究生课程教学质量，保障了研究生培养质量。本年度共开设了17门研究生课程，所有研究生参与了科研项目，促进了科教融合。

4. 导师指导

学位点研究生的培养采用导师负责制，导师贯穿于研究生培养的各个阶段。学位点形成了一支高水平的教学科研团队，其中胡春华、梁伟、陈妍、李小龙等导师入选第二批“全国高校黄大年式教师团队-绿色与智慧管理”。学位点坚持以德育人为核心理念，通过制度规范管理和专题培训强化导师纪律意识；践行学术规范，维护学术道德，构建和谐导学关系，促进研究生导师指导水平和研究生培养质量的提升，全面落实立德树人根本任务，强化导师是研究生培养第一责任人

意识。

5.学风建设

学校出台了《湖南工商大学关于加强研究生学风建设的指导性意见》，在加强导师垂范、加强科研诚信教育、加强课堂管理、加强考风建设等若干各方面作出要求并细化出具体实施细则。学院注重研究生的学风建设，在研究生新生入学教育中特别强调研究生科学道德及学术规范，并通过介绍学术不端的负面案例使学生提高对学术造假及不端行为的认识。开设了《论文写作与学术规范》等课程，严格执行研究生院制定的《湖南工商大学研究生学位论文学术不端检测管理办法》，杜绝各类学术不端现象。本年度本学位点导师和研究生无任何违反学术规范的行为。

6.管理服务

强化研究生培养过程管理，制定研究生管理制度流程，明确各培养环节的质量标准，从源头做起控制培养质量。制定了《全日制硕士研究生培养管理办法》等条例，从招生、培养、毕业等各环节为研究生培养提供监督和制度保障。

本年度顺利开展了研究生课程教学与质量评价、学位论文开题、中期检查、学位论文预答辩等工作。

学位点配备分管研究生思想政治教育的副书记 1 名、研究生辅导员 2 名、心育员 1 名，负责研究生思想政治教育、日常管理和就业等工作；配备了专门分管学位与研究生教育的副院长 1 名，下设研究生教育管理办公室，设主任 1 名，负责研究生招生、培养等工

作，如表 5 所示。

表 5 2022 学年度研究生教育管理人员列表

序号	岗位名称	职务	姓名	性别	年龄	学位	职称	专职/兼职
1	学生工作负责人	副书记	赵志学	男	43	博士	讲师	专职
2	分管副院长	副院长	熊曙初	男	58	学士	教授	专职
3	研究生办公室主任		徐慧	女	36	研究生	初级	专职
4	研究生辅导员		朱灿	女	29	研究生		兼职
5	研究生辅导员		吴倩	女	29	研究生		兼职
6	心育委员		胡汀	女	42	研究生		专职

7. 培养成效

引导学生理论与实践相结合，积极参与导师的国家自然科学基金项目以及各类省部级项目，组织开展校内研究生学术报告、学术沙龙、Seminar 等多种形式的学术学习与学术研讨活动，营造浓郁的学术交流氛围。积极鼓励和引导研究生积极参加各级各类学科竞赛活动，加强学习和交流，开拓研究生视野。获得省级及以上学科竞赛奖 8 项，如表 6 所示。

表 6 2022 年度研究生获代表性学科竞赛奖励列表

序号	奖项名称	获奖等级	获奖时间	获奖人姓名
1	“2022RoboCom 机器人开发者大赛 CIAR 工程竞技赛道全国总决赛”	国家一等奖	2022-10	余海航

2	第二十五届中国机器人及人工智能大赛全国总决赛 机器人舞蹈	国家二等奖	2022-11	李雨晴
3	“建行杯”第八届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛	省级二等奖	2022-11	余海航
4	第七届湖南省研究生数学建模竞赛	省级二等奖	2022-12	匡磊
5	“华为杯”第四届中国研究生人工智能创新大赛	省级三等奖	2022-12	张承泉
6	“2022RoboCom 机器人开发者大赛湖南省赛道 CIAR 工程竞技赛道	省级三等奖	2022-10	余海航
7	第七届湖南省研究生数学建模竞赛	省级三等奖	2022-01	胡荔波
8	第七届湖南省研究生数学建模竞赛	省级三等奖	2022-01	李雨晴

三、学位授权点建设存在的问题

1. 国家级高端人才较少

尽管学位点已拥有一支高水平师资队伍，但在引进国家级高端人才方面仍有不足，尤其是在引进具有国际影响力的杰出青年人才方面，尚未形成多点开花的局面。部分青年教师科研能力有待进一步提高。

2. 高水平科研成果产出不足

尽管 2022 年学位点在国家级和省级科研项目上取得了一定成绩，但整体上高水平科研成果（尤其是顶级会议论文）的产出仍显不足，尤其是在高影响力的国际学术合作和发表方面与国内外顶尖学科相比存在差距。

3. 国际交流不足

尽管学位点已经积极扩展海外视野，但由于疫情等因素的影响，

研究生的国际交流机会相对较少，尤其是在高水平国际会议和学术交流方面，参与度仍需加强。

四、下一年度建设计划

1. 加强高水平科研成果产出

学位点将进一步加大对高水平科研项目的支持力度，鼓励导师和研究生瞄准国家战略需求和国际学术前沿，在国家重大科研项目和国际顶尖学术期刊上取得突破性成果。学位点将通过设立校级科研创新基金、引入国际合作研究项目等措施，支持研究生参与高质量科研项目，并为他们提供更多发表高水平论文的机会。

2. 加强国际交流

学位点将加强国际交流与合作，邀请国外知名教授定期举办线上和线下讲座，提升研究生的国际学术视野。进一步加强学生的外语能力培训，鼓励学生撰写英文论文并参加国际学术会议，提高其在国际学术舞台上的竞争力。

3. 优化个性化研究生培养模式

学位点将推动研究生培养模式的个性化改革，针对不同学术背景和能力的研究生制定差异化的培养方案。通过增设研究方法培训课程、加强科研指导和论文写作规范化训练，提升研究生的整体学术水平。还将扩大导师团队的合作指导机制，增加多导师联合指导模式，确保研究生获得更为系统和全面的培养。