

# 2023 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

2024 年 3 月 22 日

# 湖南工商大学软件工程学位授权点建设年度报告

## 2023 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。学位点依托湘江实验室、数据智能与智慧社会国家重点实验室（培育）、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，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 37 人，其中教授 10 人，具有博士学位 31 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、省科技创新领军人才（拔尖）、省科技创新青年人才（荷尖）、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 37 人，包括教授 10 人，副教授 16 人，博士 31 人，教育部新世纪人才 1 人，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，省科技创新领军人才（拔尖）1 人，省科技创新青年人才（荷尖）2 人，省 121 创新人才 1 人，省青年骨干教师 5 人。

## 3.科学研究

依托湘江实验室（人工智能与先进计算）、数据智能与智慧社会国家重点实验室（培育）、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 9 项，在重要期刊和会议发表论文 38 篇，获授权发明专利 12 项，如表 2 至表 3 所示。

表 2 2023 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	多场景证券市场整体信用风险和流动性风险计量模型研究	2023YFC3305403	梁伟	2023-11
2	国家重点研发计划课题	互联网新业态广告数据采集与甄别模型关键技术	2023YFC3305002	曹文治	2023-11
3	国家自然科学基金	数智化驱动的罕见病多重保障机制设计研究	72342018	陈妍	2023-12
4	国家自然科学基金	基于知识融入的境内外社交媒体谣言检测研究	72374070	毛星亮	2023-09
5	国家社会科学基金	电力市场多能源交易协同机制及稳定策略研究	23BGL234	杨胜杰	2023-09

表 3 2023 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	全局和局部信息融合的案情关键要素识别	毛星亮	软件学报
2	Bi-Dueling DQN Enhanced Two-stage Scheduling for Augmented Surveillance in Smart EMS	梁伟	IEEE Transactions on Industrial Informatics
3	Optimal Trading Mechanism Based on Differential Privacy Protection and Stackelberg Game in Big Data Market	李闯	IEEE Transactions on Services Computing
4	基于自适应连续时间的群智感知轨迹	蒋伟进	电子学报

	隐私保护方案		
5	基于自注意力机制的用户实时兴趣多样性推荐	胡春华	系统工程理论与实践
6	Graph Attention Network with Spatial-Temporal Clustering for Traffic Flow Forecasting in Intelligent Transportation System	陈妍	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems
7	基于加幂积分法的空间机器人二阶滑模全局固定时间控制	雷荣华	控制与决策
8	Sugeno-Like Operators in Preference and Uncertain Environments	杨艺	IEEE Transactions on Fuzzy Systems
9	Big Data Analysis of Water Quality Monitoring Results from The Xiang River and An Impact Analysis of Pollution Management Policies	曾阳艳	Mathematical Biosciences and Engineering
10	Dynamic Synchrophasor Estimation Based on Weighted Real-Valued Sinc Interpolation Method	张军号	IEEE Sensors Journal

#### 4. 教学科研平台

学位点共享湘江实验室（人工智能与先进计算）、数据智能与智慧社会国家重点实验室（培育）、拥有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。拥有湖南省研究生优秀教学团队、湖南省研究生优秀导师，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 2023 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	37.8	80
学业奖学金	奖学金	8.6	46
新生奖学金	奖学金	13.2	24
福地校友奖学金	奖学金	0.75	2
三助一辅助学金	助学金	17.28	72

## （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 2023 年，顺利完成学校分配的招生计划，录取硕士研究生 34 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。2023年共有16名研究生成为入党积极分子，共发展中共预备党员5名。

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2023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；通过进行“四有导师学院”在线研修培训以及全国高校教师教学能力培养高级研修班中规范研究生导师指导行为，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 2023 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 37 项，如表 6 所示。

表 6 2023 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	第二十五届中国机器人及人	国家一等奖	2023-06	张兰格

	工智能大赛全国总决赛			
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	国家一等奖	2023-06	陈宏亮
3	第二十五届中国机器人及人工智能大赛	国家一等奖	2023-05	余海航
4	2023 中国智能机器人格斗及竞技大赛	国家一等奖	2023-10	余海航
5	第四届湖南省研究生人工智能创新大赛	省级一等奖	2023-11	匡磊
6	“兆易创新杯”第十八届中国研究生电子设计竞赛	国家二等奖	2023-08	方东
7	中国机器人与人工智能大赛	国家二等奖	2023-08	张兰格
8	“滨创杯”第九届中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛	国家二等奖	2023-11	杨万莲
9	“华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛	国家二等奖	2023-12	段金焱
10	“华为杯”第十九届中国研究生数学建模竞赛	国家二等奖	2023-12	胡荔波

### 三、学位授权点建设存在的问题

#### 1. 国家级高端人才较少

学位点虽然拥有院士领衔的高水平人才，但整体数量偏少，高端国家级师资未形成多点开花的繁荣局面，导师和研究生团队对于院士所引领的前沿研究支撑不够充分。不少年轻优秀教师仍处于培养和成长阶段，在国家杰青、优青、长江学者等高水平人才方面有待进一步突破。

#### 2. 科教融合深度有待加强

学位点拥有省级研究生科教融合培养创新建设基地，与华为、中国电子科技集团公司第四十八研究所等企业开展了密切技术交流。然而科教融合机制不够完善，教学与科研之间的互动联系不够，科教资源的配置不够合理。学科、学位点、专业衔接不够，资源投入较分

散、共享度较低，对高层次人才培养贡献度较低。

### 3.国内外学术交流有待深化

学术交流是提升研究生科研能力、扩展科研视野的重要途径。在过去几年，由于受到疫情影响，相关学术会议、研讨会等活动举办次数较少，学生出行也受到较多限制。尤其对于国外一些高水平学术会议，研究生无法及时参加，难以获得国际前沿的学术动态，对于学术水平和科研能力提升造成了一定影响。需充分认识到研究生学术交流的重要性，进一步深化国内外学术交流。

## 四、下一年度建设计划

### 1.制定卓越人才培养计划

本学位点响应湖南工商大学卓越人才培养计划，通过选拔优秀研究生开设湘江书院卓越人才班。聘请国防科技大学谭跃进教授、中南大学龙军教授、国防科技大学刘新旺教授、长沙行深智能科技有限公司副总裁谭筠等知名专家担任研究生导师。

### 2.注重多学科交叉融合

在陈晓红院士指导下，在学位点开展多学科交叉融合培养，践行“新工科+新商科”多学科融合发展的办学理念，把大数据、人工智能、区块链、物联网、数字孪生等新一代前沿信息技术融入到教学实践当中，通过学科交叉融合，助推专业转型升级。

### 3.推进顶级会议论文发表

为进一步提升学位点的国际学术影响力，2024年将重点推动研究生在国际顶级学术会议上发表高质量论文。学位点将建立专门的支

持体系，鼓励导师和研究生共同瞄准 IEEE、ACM 等顶级会议的论文发表目标。为此，学位点计划加强写作和投稿培训，邀请在顶级会议上丰富经验的专家开展讲座和指导。同时，学校将加大对顶级会议论文发表的奖励力度，为研究生提供充足的经费支持，鼓励更多研究生在国际舞台上展示科研成果。