浙江农林大学 计算机科学与技术学位授权点 建设年度报告

学位授予单位

(公章)



授权学科

名称: 计算机科学与技术

(类 别)

代码: 0812

授权级别

□博士

团硕士

2025年8月31日

撰写说明

- 一、本报告的内容主要是对学位授权点 2025 年度建设发展情况的总结,数据统计时间(2025年1月1日--2025年8月31日)。
- 二、报告撰写主要突出学位授权点建设及研究生教育发展的总体情况,制度建设、完善和执行情况。
- 三、本报告采取写实性描述,能用数据定量描述的,不 宜定性描述。定量数据除总量外,尽可能用师均、生均或比 例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点,必须 真实、准确,有据可查。

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

计算机科学与技术学科是省内唯一以研究智慧农林业为核心的重点学科,在林业信息技术领域的应用研究具有鲜明的特色与优势。学科始建于1999年,2009年获批浙江省重点学科,2016年获批浙江省一流学科(B类),2019年计算机科学与技术专业入选国家一流本科专业建设点,同年通过了中国工程教育认证。2021年获批一级学科硕士学位授权点。主要研究方向有计算机应用技术、计算机网络与安全和人工智能,2023年开始招生。

学科拥有"林业智能监测与信息技术"浙江省重点实验室、"林业感知技术与智能装备"国家林草局重点实验室,是"国家木质资源综合利用工程技术研究中心""浙江省森林生态系统碳循环与固碳减排重点实验室"的主要支撑学科,是清华大学等九校联合的"低碳与物联网技术联合实验室"和"浙江农林大学智慧农林业研究中心"的依托学科,建有信息技术类省级重点建设实验教学示范中心。

(1) 学科特色优势

本学位点以智慧农林业为鲜明特色,将计算机科学与技术与传统农林学科深度融合。拥有一支结构优良、富有国际化视野的全职师资队伍,并依托浙江省一流学科、国家级一流专业及多个省部级平台形成有力支撑。在科研与应用方面成果显著,承担了大量科研项目,产出了一批具有影响力的论文、专利与奖项,特别是师生共同研发的多个信息系统已成功实现全国范围内的应用推广,展现了突出的行业服务能力与技术创新价值。

(2) 学科定位

本学位点立足学校农林学科优势与计算机学科特色,致力于培养掌握坚实计算机基础理论与专业知识、紧跟学科前沿、具备严谨科学态度和创新能力的复合型高层次人才。学位点紧密对接国家乡村振兴等重大战略与区域农林产业发展需求,聚焦计算机应用技术、计算机网络与安全、人工智能三大方向,深化"计算机+农林"交叉融合特色。通过构建"基础理论-前沿技术-农林应用"三位一体培养体系,使研究生既筑牢计算机学科理论根基,又精通农林领域特殊需求与技术

挑战,能够胜任人工智能与林业大数据、物联网技术等方向的科学研究、技术开发和工程应用工作,成长为服务于国家乡村振兴战略和现代农业发展需求的复合型、创新型高层次科技人才。

(3) 研究方向

1) 计算机应用技术

本方向聚焦计算机科学技术与行业应用的创新实践,深耕农林领域深度融合与系统集成,围绕信息获取、处理与应用关键技术,结合农林生产、管理、流通全业务流程,重点开展农林数据感知、信息智能处理、农村电子商务等研究,破解农林领域计算机应用特有难题。依托林业感知技术与智能装备国家林业和草原局重点实验室等高水平平台,研发智能监测终端、数字化管理平台等系列化农林信息技术产品。

2) 计算机网络与安全

本方向围绕计算机网络核心领域与农林行业应用需求,聚焦农林复杂环境下网络构建、资源优化、可靠传输与安全保障关键技术。针对农林场景信号遮挡、多径干扰、计算存储资源紧张等现实瓶颈及网络安全威胁,系统开展无线通信协议优化、资源动态调度、边缘计算与轻量化部署、智能攻击防护等前沿研究。依托浙江省林业智能监测与信息技术研究重点实验室,联合清华大学等9校共建低碳与物联网技术联合实验室,承担973计划、国家自然科学基金重大项目等重要课题。

3) 人工智能

本方向围绕人工智能核心领域,系统研究感知、学习、推理、规划等智能行为的理论方法、关键技术与系统构建,聚焦深度学习、计算机视觉、多模态数据处理、大模型等技术与传统农林业深度融合。面向农林生产信息感知、智能决策与无人化作业等关键问题,重点开展农林大数据智能分析、农业机器人与智能装备研发、农林灾害智能监测预警等科研攻关,构建"AI+农林"鲜明学科特色。

(4) 人才培养目标

掌握坚实的计算机科学与技术的基础理论和系统的专门知识,了解学科的发展现状、趋势及研究前沿,较熟练地掌握一门外国语;具有严谨求实的科学态度和作风,能够运用计算机科学与技术学科的方法、技术与工具从事该领域的基础研究、应用研究、关键技术创新及系统的设计、开发与管理工作,具有从事本学科和相关学科领域的科学研究或独立承担专门技术工作的能力。

(5) 学位标准

1) 获本一级学科硕士学位应掌握的基本知识及结构

计算机科学与技术学科硕士生应掌握坚实的理论计算机科学、计算机系统结构、计算机软件、计算机网络与安全、人工智能、计算机应用技术等方面的基础理论,并在上述至少一个方面掌握系统的专门知识,了解学科的发展现状、趋势及研究前沿,较熟练地掌握一门外国语;具有严谨求实的科学态度和作风,能够运用计算机科学与技术学科的方法、技术与工具从事该领域的基础研究、应用基础研究、应用研究、关键技术创新或系统的设计、开发与管理工作,具有从事本学科和相关学科领域的科学研究或独立担负专门技术工作的能力。

全日制硕士研究生基本学制 3 年,弹性学制 2-5 年。硕士研究生必须完成课程总学分不低于 28 学分(包含学术交流和实践各 1 学分),其中学位课不少于 17 学分,非学位课不少于 9 学分。原则上所修课程总学分不多于 30 学分。同等学力或跨专业研究生补修本科核心课程 2 门,补修课成绩不计入总学分。外国留学生修读课程及学分要求等同于相应学科专业的中国研究生。

2) 获本一级学科硕士学位应具备的基本素质

① 学术素养

具有良好的科学素养,诚实守信,严格遵守科学技术研究学术规范;具有科 学严谨和求真务实的创新精神和工作作风。具有基本的知识产权意识。

具有良好的身心素质和环境适应能力,注重人文精神与科学精神的结合;具 有积极乐观的生活态度和价值观,善于处理人与人、人与社会及人与自然的关系, 能够正确对待成功与失败。

②学术道德

热爱祖国,遵纪守法,具有社会责任感和历史使命感,维护国家和人民的根本利益,推进人类社会的进步与发展。恪守学术道德与规范,不以任何方式剽窃他人成果,不篡改、假造、选择性使用实验和观测数据。

3) 获本一级学科硕士学位应具备的基本学术能力

①获取知识能力

本学科硕士生应具有本学科坚实的基础理论和系统的专门知识,应基本熟悉 本学科某一特定领域相关应用领域的科研文献,基本了解其前沿动态和主要进展, 并有能力获得从事该领域研究所需要的背景知识。应了解所从事领域内相关学者 的研究成果,并基本了解取得该成果的科学理论和研究方法。有能力获取从事科 学研究所需的部分原始论文及综述性文章。应具备通过互联网、电子文献数据库 获取专业知识和研究方法的能力。

②科学研究能力

本学科硕士生应在高等院校、科研院所、企业和生产部门从事本专业或相邻 专业的科研、教学、技术开发和管理工作。硕士生应在有效获取相关知识的基础 上,对所获得的文献进行科学总结,从中提取出有用和正确的信息,并能够利用 获取的知识解决实际的工程问题。

③实践能力

本学科具有鲜明工程应用背景和实践动手能力的要求,硕士生应具备良好的动手能力,能熟练地掌握计算机和实验测试技术,并能独立完成计算机软硬件系统的设计、开发和实验测试技术,初步具有独立从事相关科学研究、技术应用和工程设计实现的能力,并能提出解决关键技术问题的方法。此外,随着学科分工越来越细,研究对象越来越复杂,一个人完成所有的设计实现已不可能,这要求本学科硕士生必须具备良好的团队协作能力。

④学术交流能力

学术交流能力是指学生表达自己学术见解和观点的能力,是本学科硕士生发现问题、获取信息、获得思路、掌握学术前沿动态的重要途径,是本学科硕士生

的基本能力之一。

硕士生应具有良好的写作能力和表达能力,能够将自己的想法以清楚明白的 方式表达和传递出去,善于倾听和采纳别人的意见,能够运用母语和英语等至少 一门外国语,以书面和口头方式较为清楚地表达学术思想和展示学术成果;能够 对自己的研究结果及其解释进行陈述和答辩,有能力参与对实验技术方案和科学 问题的讨论。

⑤其他能力

研究生应熟悉常用的办公软件和相应的专业软件;应具备一定的组织能力、管理能力和协调能力;应具备较好的职业道德和交流能力,特别是能够与同行进行通畅交流并获取所需要的信息。

2. 学位点研究生招生、在读、毕业及学位授予基本状况

本学位点 2025 年度第一志愿报考人数 20 人,共录取计算机科学与技术硕士 研究生 12 人。2025 年全日制研究生招生计划完成率为 100%。

3. 专任教师状况(总体规模)

学科现有专任教师 45 人,每个主干二级学科 15 人。其中 45 岁及以下中青年教师占 60%,高级职称教师占比 75.6%,博士学位人员比例达 95.6%。具有本学科博士学位的比例达 84.4%,在同一单位获博士学位的比例为 2.2%,具有连续一年以上境外学习比率为 28.9%。国家级人才 1 人,省部级人才 11 人。近三年新引进专任教师 7 名,包括国家级人才、外籍教授 1 名,晋升教授 5 人,晋升副教授 6 人。

二、条件建设

1. 科研建设

(1) 科研项目和经费情况

2025年度本学位点积极申报科研项目,目前承担多项纵向和横向科研项目,师均经费充足,可为研究生培养提供良好的经费支持。截至统计时间点 2025年

8月31日,2025年本学位点承担的纵向科研项目有15项,到账经费549.5万元,横向项目13项,到账经费399.98万元。学位点承担的代表性科研项目信息如表1所示。

表 1 2025 年度计算机学位点主要科研项目表

| 序号 | 项目名称 | 负责人 | 项目类 型 | 项目来源 | 项目经费 (万元) |
|----|-----------------------------------|-----|----------|--------------------------|--------------|
| 1 | 移动式种猪生产性能测定技术与装备研 发 | 徐爱俊 | 厅局级 | 浙江省农业农村 厅 | 150 |
| 2 | 树木/木材无损检测关键技术示范与推广 | 冯海林 | 省部级 | 国家林业和草原 局 | 100 |
| 3 | 面向下肢运动辅助的脑控机随关键方法 研究 | 赵月 | 省部级 | 浙江省自然科学 基金委 | 10 |
| 4 | 基于人工智能驱动的浙江省科技创新体系建设与经济社会融合发展策略研究 | 刘洪久 | 省部级 | 浙江省科技厅 | 5 |
| 5 | 空间多组学数据融合与分析 | 朱天生 | 其他 | 其他项目 | 2 |
| 6 | 固体氧化物电池电化学建模(一期) | 吕佳 | 横向项目 | 浙江臻泰能源科 技有限公司 | 15 |
| 7 | 基于异常事件检测的文件系统防篡改软 件开发 | 杜晓晨 | 横向项目 | 杭州达立成科技 有限公司 | 20 |
| 8 | 基于数字孪生的人工智能产业技能培训平台开发 | 张洪涛 | 横向项目 | 仙居一创职业技 能培训学校有限 公司 | 10 |
| 9 | 基于 ResNet50 的人脸年龄分类模型技术 开发 | 童孟军 | 横向项目 | 杭州追形视频科 技有限公司 | 6 |
| 10 | 发明专利资助项目 | 夏凯 | 横向项 目 | 市场监督管理局 | 0. 28 |
| 11 | 山核桃树体生长模型及花蕾蛆预测模型 构建技术研发 | 杨垠晖 | 横向项目 | 杭州市临安区农 林技术推广中心 | 100 |

| 序号 | 项目名称 | 负责人 | 项目类 型 | 项目来源 | 项目经费 (万元) |
|----|----------------------------|-----|----------|-----------------------------|--------------|
| 12 | 特色浆果多源异构数据采集及加工处理 | 董晨 | 横向项目 | 中国农业科学院 农业资源与农业 区划研究所 | 10 |
| 13 | 基于人工智能与大数据分析的个性化培 训平台研发 | 方凯 | 横向项目 | 浙江青蕾教育科 技有限公司 | 20 |
| 14 | 诸暨珍珠产业大脑 | 易晓梅 | 横向项目 | 绍兴市工业互联 网创新发展有限 公司 | 24. 2 |

(2) 论文、专著、专利情况

截至 2025 年 8 月 31 日,本学位点教师共发表各类论文 80 余篇,其中 SCI 论文 10 余篇,获得专利授权近 10 项。王大磊老师在期刊《Science》《Nature Communications》发表高影响力论文 2 篇。冯海林老师在期刊 IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems 和 Proceedings of the ACM on Web Conference 2025 会议上发表高影响力论文 2 篇,获得软件著作权 9 项。发表的主要论文信息如表 2 所示。

表 2 2025 年计算机学位点发表的主要论文

| 序号 | 论文题目 | 作者 | 作者 类型 | 期刊 | 发表年份及 卷(期)数 |
|----|---|-----|----------|--|----------------------------|
| 1 | Launching by cavitation | 王大磊 | 第一 作者 | Science | 2025,389(67 63):935-939 |
| 2 | Directional white-light emission from sintered carbon dot titanium dioxide structures based on near-field confinement | 王大磊 | 第一作者 | Nature Communications | 2025,16(1):5 651 |
| 3 | Enhancing Session-Based Recommendation With Multi-Interest Hyperbolic Representation Networks | 冯海林 | 通讯作者 | IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems | 2025,36(6) |
| 4 | MoCFL: Mobile Cluster Federated Learning Framework for Highly Dynamic Network | 冯海林 | 通讯 作者 | WWW '25: Proceedings of the ACM on Web Conference 2025 | 2025 |

| 5 | Multi-scale adaptive YOLO for instance segmentation of grape pedicels | 徐达宇 | 通讯作者 | COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE | 2,025,229 |
|----|---|-----|----------|--|-------------|
| 6 | Machine learning assisted precise prediction of algae bloom in large-scale water diversion engineering | 纪占林 | 通讯作者 | DESALINATION | 2,025,610 |
| 7 | GCNTrack: A Pig-Tracking Method Based on Skeleton Feature Similarity | 徐爱俊 | 通讯作者 | Animals | 2025,15(7) |
| 8 | Incidence, mortality, and global burden of retinoblastoma in 204 countries worldwide from 1990 to 2021: Data and systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021 | 朱天生 | 通讯作者 | NEOPLASIA | 2025,60(1) |
| 9 | DEFIF-Net: A lightweight dual-encoding feature interaction fusion network for medical image segmentation | 纪占林 | 第一 作者 | PLoS One | 2025,20 (5) |
| 10 | A Configurational Analysis of Green Development in Forestry Enterprises Based on the Technology–Organization– Environment (TOE) Framework | 徐达宇 | 第一作者 | Forests | 2025,16 |
| 11 | DLGP-Net: Dual-branch Local-global Perception Network for Audio-based Non- destructive Detection of Internal Defects in Wooden Components of Ancient Buildings | 杜晓晨 | 通讯作者 | MEASUREMENT SCIENCE and TECHNOLOGY | 2025,36(5) |
| 12 | Integrating Fusion Strategies and Calibration Transfer Models to Detect Total Nitrogen of Soil Using Vis-NIR Spectroscopy | 孔汶汶 | 通讯 作者 | Chemosensors | 2025,13 (2) |
| 13 | DenLsNet-C: a novel model for breast cancer classification in pathology images based on DenseNet and LSTM | 纪占林 | 通讯作者 | JOURNAL OF SUPERCOMPUTIN G | 2025,81 |
| 14 | GTRS-Net: a lightweight visual segmentation model for road crack detection | 纪占林 | 通讯作者 | Signal Image and Video Processing | 2025,19 |
| 15 | 基于随机森林的公园生态景观视觉感知 综合评价方法 | 王国英 | 通讯 作者 | 生态学报 | 2025,45(11) |

2. 教学资源

(1) 仪器设备

本学位点配备有高光谱成像仪、ROS 智能机器人、无人机智慧机场、物联网创新应用实训台等各类实验仪器设备,总价值 2196 万元,实验室总面积 3917 平方米。

(2) 教室设施

学院设有专门的多个研究生教室、实验室、研究生学术会议室,皆配备多媒 体辅助设施。

(3) 图书资料

图书资料由学校图书馆和学院资料室提供,本学位点拥有完备的图书资料库,可以为研究生学习提供全面的支持。图书馆中文藏书超 60 万册,其中外文藏书 1.67 万册,订阅国内专业期刊 260 种,订阅国外专业期刊 20 种,订阅有万方、维普和知网等中文数据库 32 个,还有 ScienceDirect (SDOS)电子期刊、Springer电子期刊、Wiley电子期刊、PQDT 学位论文全文库等多个外文数据库 15 个,有超过 3000 种电子期刊读物。

(4) 平台建设

本学科以国家级一流本科专业计算机科学与技术专业为基础,现有森林食物资源挖掘与利用全国重点实验室、国家林业草原丘陵山地林草机械工程技术研究中心、浙江省重点建设实验教学示范中心、林业感知技术与智能装备国家林业和草原局重点实验室、浙江省林业智能监测与信息技术研究重点实验室等 10 个省部级平台,同时,与中科曙光等知名企业共建了省重点建设现代农林人工智能产业学院、"AI+智慧学习"共建人工智能学院,为研究生培养提供了坚实的科研与实践条件保障。具体平台信息如表 3 所示。

表 3 计算机学位点平台信息

| 序号 | 平台名称 | 平台级 别 | 对人才培养支撑作用(限 100 字内) |
|----|------------------------------|----------|---|
| 1 | 教育部"AI+智慧学 习"共建人工智能学 院 | 国家级 | 为计算机研究生提供人工智能算法研发与智慧学习平台, 支撑其在机器学习、自然语言处理等方向开展创新研究, 培养 AI 领域专业人才。 |
| 2 | 计算机科学与技术省 一流学科 | 省部级 | 依托学科平台,为研究生提供人工智能、大数据等前沿研究方向,通过高水平科研项目培养计算机理论创新与关键 技术研发能力。 |

| 序号 | 平台名称 | 平台级 别 | 对人才培养支撑作用(限 100 字内) |
|----|---------------------------------|-------|---|
| 3 | 省重点现代农林人工 智能产业学院 | 省部级 | 通过产教融合模式,为计算机学生提供 AI 与农林交叉的项目实践机会,培养其在智慧农业系统中的算法设计、系统开发能力,强化工程实践素养。 |
| 4 | 浙江省林业智能监测 与信息技术研究重点 实验室 | 省部级 | 为计算机学生提供林业大数据分析、智能监测系统开发平台,培养其在数据挖掘、信息系统集成方面的专业能力,服务行业数字化转型。 |
| 5 | 全省农业智能感知与 机器人重点实验室 | 省部级 | 为计算机学科研究生提供智能感知算法、机器人控制系统的研发平台,支撑学生在机器视觉、嵌入式系统等方向的创新研究,培养智能农业领域的计算机专业人才。 |
| 6 | 林业感知技术与智能 装备重点实验室 | 省部级 | 面向计算机学科开展林业物联网、智能感知算法研究,为学生提供嵌入式开发、传感器网络等实践平台,培养行业信息化解决方案设计能力。 |
| 7 | 农业农村部东南丘陵 山地农业装备重点实 验室 | 省部级 | 为计算机学科研究生提供农业装备智能算法研发平台,聚 焦机器视觉、嵌入式系统等方向,支撑学生在智能农机控制系统与农业大数据分析领域的创新研究。 |
| 8 | 国家林业草原丘陵山 地林草机械工程技术 研究中心 | 省部级 | 依托该中心开展林草机械智能化研究,为计算机研究生提供物联网架构、智能决策算法等实践场景,培养其在智能 装备控制系统研发方面的工程实践能力。 |
| 9 | 浙江省丘陵山区特色 林果智能生产装备协 同创新中心 | 省部级 | 该中心为计算机学科研究生提供林果生产智能算法与装备集成研发平台,支撑学生在机器视觉、智能决策系统等方向开展关键技术研究,培养其在智慧农业领域的算法创新与工程实践能力。 |
| 10 | 信息技术类浙江省重 点建设实验教学示范 中心 | 省部级 | 为计算机学科提供软件开发、网络工程、数据科学等实验 教学平台,强化学生的系统设计与工程实现能力,支撑计算机专业实践教学体系。 |

本学位点深入推进科教协同育人,构建了"产教融合"的高水平科研支撑人才培养机制。与科大讯飞、阿里巴巴、浙大网新等 12 家行业龙头企业共建现代农林人工智能产业学院、实习实训基地,聚焦智慧农林技术领域,共同开发课程、共建 10 个实践基地。实施"揭榜挂帅"制,引导研究生承接企业实际技术难题,累计开展产学研项目 20 余项,有效提升了研究生的工程实践与创新能力。

3. 社会服务开展情况

学位点专任教师在社会服务方面成效显著,导师积极投身科技特派员工作, 先后有 6 位教师入选省市级科技特派员,10 余年来持续赴丽水、衢州、杭州等 山区县,提供数字乡村、电商、碳汇监测等技术指导,助力农业升级、农民增收。

在数字乡村领域,专任教师研发的"全国建设项目使用林地审核审批管理系统"拥有单位用户 9400 多个,在全国推广;"益林富农"管理平台获浙江省数字化改革最佳应用;"浙江省林业空间管理平台"在贵州、广西、安徽等地推广应用;与临安区合作研发的社区 e 治理平台,设置 8 大功能模块,方便乡村居民生活。相关成果 4 次入选"全国林业信息化十件大事"。

横向合作成果丰硕,学科与汉商科技、聚临科技等企业签约横向课题总金额达 1200 余万元。与科大讯飞、阿里巴巴、浙大网新等 12 家行业龙头企业开展党建共建,共建现代农林人工智能产业学院、实习实训基地,推行"企业需求—支部接单—党员攻坚—成果转化"的闭环机制,近 3 年联合研发技术成果 8 项,转化收益超 2000 万元。

在助力"益林共富"方面,学位点专任教师研发的林权"一卡通"系统等产品在全省应用并辐射全国,销售额超 2000 万元,经济效益达 6 亿元。连续 7 年创新编制"临安山核桃指数",覆盖 8 个主产区镇,惠及 4 万户林农,品牌价值达 49.43 亿元,连续 8 年稳居全国坚果类榜首。2025 年,"山核桃产业大脑"项目成功入选国家林草局林草信息化领域重点典型案例。研发的"特食汇"平台运行 2 年间,上线农产品 1.2 万余件,完成线上线下电商培训 130 多场,直接经济效益超 120 万元。学科数字乡村研究所荣获浙江省"数字乡村振兴助力共同富裕实践贡献奖"。

三、 人才培养

1. 2025 年度研究生招生情况

表 4 2025 年度研究生招生情况

| 专业名称 招生人数 | | 博士单位高校生源 占比% | 留学生生源占比% | |
|--------------|----|-----------------|----------|--|
| 计算机科学与技术 | 12 | 66.7% | 0 | |

2. 研究生党建与思想政治教育工作

1) 思想政治教育队伍建设

本学位点深度践行"红芯领航·数智赋能"党建工作模式,构建起"纵向贯通强传导、横向链接聚合力、功能嵌入优效能"的研究生思政工作新格局。在队伍建设上,纵向贯通"党委一支部一师生党员"三级组织架构,将党的领导如系统内核般贯穿思政工作全过程。严格落实导师"第一责任人"职责,将师德师风作为导师遴选、培训与考核的核心标准。2025年度,依托"四有导师学院"网络研修(35人次)、"求真"导师学校等平台,创新实施"周四下午政治理论学习+业务研讨"融合机制,形成"党员自学、支委领学、支部联学、专题研学"的四学模式,全面提升导师群体的政治素养与育人能力。同时,配强由13人构成的专职管理服务团队,与支部设在科研团队、实验室的"党员先锋岗"协同联动,明确辅导员、班主任岗位职责,形成了"专业教师一思政教师一辅导员一导师一行业导师"五支队伍协同发力的"大思政"工作体系,为实现全员、全过程、全方位育人提供了坚实的组织保障和人才支撑。

2) 理想信念和社会主义核心价值观教育

本年度,党支部充分发挥政治引领作用,将理论学习与学科特色深度融合,筑牢研究生信仰之基。通过严格执行"三会一课"、组织生活会等制度,系统开展党史学习教育、党纪学习教育,深入学习领会习近平总书记关于教育、科技、人才的重要论述。我们创新教育形式,组织党员师生赴嘉兴南湖革命纪念馆、临安高虹新四军纪念馆等地开展沉浸式主题党日活动,在重温入党誓词、分享党课感悟中强化初心使命。针对研究生群体,重点强化科学道德和学术规范教育,全年组织开展"研究生科研素养提升"公益讲座、科研诚信专题培训会、"学术启航"报告会等系列教育活动 10 余场,引导研究生坚守学术诚信、弘扬科学家精神。同时,通过设立"党员先锋岗",发挥党员教师在重大科研项目中的模范带头作用,将社会主义核心价值观教育融入科研实践,激励研究生将个人理想追求融入国家和民族的事业中,立志服务国家乡村振兴战略和数字中国建设。

3) 校园文化建设

党支部着力构建以"数智赋能、交叉融合"为特色的校园文化生态,通过"横向链接"机制汇聚校内外优质资源,丰富研究生学术与实践体验。我们大力支持研究生参与高层次学术交流,2025 年度累计组织 10 人次研究生在 The 34th International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN 2025)、第四届生态环境大数据与模型国际研讨会等本领域重要学术会议上作报告,有效拓宽了国际视野。依托支部与阿里巴巴、科大讯飞等 12 家行业龙头企业共建的现代农林人工智能产业学院和实习实训基地,推行"企业需求—支部接单—党员攻坚"的"揭榜挂帅"机制,让研究生在解决产业实际难题中锤炼创新能力。持续擦亮"以赛促育"品牌,学生在"中国软件杯"大学生软件设计大赛中获国家二等奖,在浙江农林大学大学生创新大赛中获校级铜奖,展现了卓越的工程实践能力。此外,通过举办研究生博新学术交流论坛、跨学科沙龙等活动,营造了开放、活跃、互助的学术氛围,有效提升了研究生的综合素质和文化品位。

4) 日常管理服务工作

本年度,党支部将"功能嵌入优效能"的理念深度融入研究生日常管理与服务保障各环节,致力于打造有温度、有精度、有效度的管理服务支撑体系。我们强化制度保障,严格执行《研究生学位申请实施细则》《研究生学位论文管理办法》等规章,建立从开题、中期考核到学位论文答辩的全过程质量监控与分流机制。在技术赋能方面,深度应用自主研发的"研学通"研究生综合管理平台,实现了考勤打卡、文献阅读、学术交流、进度跟踪的信息化与精细化管控。在权益维护方面,畅通"农林通"师生咨询意见反馈服务平台渠道,建立健全研究生申诉处理机制,确保学生诉求得到及时响应与妥善解决。2025年度在校研究生满意度调查数据显示,研究生对导师指导的满意度高达96%,对管理服务的满意度同样达到96%,这充分表明在党支部的引领下,我们构建的管理服务体系运行高效、深受认可,为研究生潜心科研、健康成长提供了有力保障。

3. 研究生奖助情况

在学校奖助学金基础上,形成了"学院一学科一导师"三级资助体系,奖学金

覆盖率达 100%。学院设立了面向研究生的勤工助学岗位,学科出台了研究生成果奖励、访学及参会资助办法,导师主要以劳务津贴形式资助研究生。同时,党支部积极帮扶生活困难、学习积极向上的研究生。2025 年 1 月—2025 年 8 月学位点资助研究生共计 12 人。

4. 课程与教学情况

(1) 课程开设情况

计算机科学与技术全日制硕士研究生基本学制 3 年,弹性学制 2-5 年。硕士研究生必须完成课程总学分不低于 28 学分(包含学术交流和实践各 1 学分),其中学位课不少于 17 学分,非学位课不少于 9 学分。原则上所修课程总学分不多于 30 学分。同等学力或跨专业研究生补修本科核心课程 2 门,补修课成绩不计入总学分。外国留学生修读课程及学分要求等同于相应学科专业的中国研究生。

学位点配合学院加强教研究生教学管理,组织学院督导队伍,多次抽查课堂教学情况,同时学位点负责人定期自查教学情况,2025 年开展教学秩序检查 3 次。每学期末组织全体研究生对所选课程的教学质量进行网上评教,针对教师教学过程中的不足提出改进意见和建议,抽查情况和学生评教根据院系需求给予反馈。形成学评教闭环管理,有效提升课堂教育质量。

(2) 研究生优质课程建设与实施情况

2025年依据《浙江农林大学研究生优质课程评定办法》,研究生《农业大数据》省级优秀课程建设结题。2025年度学位点研究生优质课程见表 5。

| 次5 2025 「及1 E M M / L M / M / L | | | | | | | | | |
|--|--|-------|----|---|----|--|--|--|--|
| 课程名称 | 农业大数据 | | | | | | | | |
| 课程性质 | 早程性质 专业选修课 | | 90 | | | | | | |
| 冰 在14次 | V II.Z P M | 人数 | | , | | | | | |
| 授课对象 | 农业工程与信息技术、计算机 科学与技术、电子信息专业硕 士研究生 | 开课 次数 | 6 | 申报人承担的课时数 | 16 | | | | |

表 5 2025 年度学位点研究生优质课程

| 申请人职称 | | 教授 | 学 博士研究生 | | 充生 |
|-------|--------|-------------|----------------------------------|-------------|----------|
| 手 | 机 | 15968118425 | 电子信箱 | xdysie@zafi | u.edu.cn |
| | 姓 名 | 职 称 | 句 | 承担的课 时数 | |
| 教学团队 | 李颜娥 | 副教授 | 计算机视觉大数据教 学、大数据可视化教学 大数据算法 | | 16 |
| | 徐达宇 | 教授 | | | 16 |

5. 创新创业教育(学科竞赛)

2025年度学位点研究生先后参加各类学科竞赛,获得校级铜奖1项。

6. 学术交流(学硕)

2025 年度共有 9 人次研究生参加国内外各类学术会议,并先后做学术报告 9 次,情况见表 6。

表 6 2025 年度学位点研究生参加国内外重要学术会议情况

| 序号 | 年度 | 学生 姓名 | 会议名称 | 报告题目 | 报告 时间 | 报告 地点 |
|----|------|----------|--|--|----------------|-----------|
| 1 | 2025 | 薛宇杰 | The 34th International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN 2025) | MaEA: A Secure Aggregation Defense Method Against Poisoning Attacks in Federated Learning. | 2025- 08-07 | 日本- 东京 |
| 2 | 2025 | 李欣展 | The 6th China Smart Forest Conference | To the Globe (TTG): Towards Language-Driven Guaranteed Travel Planning | 2025- 04-25 | 中国-杭州 |
| 3 | 2025 | 汪家辉 | The 6th China Smart Forest Conference | ElasticFed:Collaborative Large-small TransformerTraining for | 2025- 04-25 | 中国- 杭州 |

| | | | | Federated Continual Learning at Edge | | |
|---|------|-----|---|--|----------------|-----------|
| 4 | 2025 | 王杰 | The 6th China Smart Forest Conference | 土壤光谱配对法:一种面向小样本的基于特征度量与近红外光谱的土壤总氮检测方法 | 2025- 04-25 | 中国- |
| 5 | 2025 | 杨维杰 | The 6th China Smart Forest Conference | RootNav 2.0: 一种基于深度 学习的植物根系结构自动分析 技术 | 2025- 04-25 | 中国- 杭州 |
| 6 | 2025 | 王杭轶 | The 6th China Smart Forest Conference | 4mCPred-GSIMP: Predicting DNA N4-methylcytosine sites in the mouse genome with multi-scale adaptive features extraction and fusion | 2025- 04-25 | 中国-杭州 |
| 7 | 2025 | 陈王涛 | The 6th China Smart Forest Conference | DIFF-FECG: A Conditional Diffusion-Based Method for Fetal ECG Extraction from Abdominal ECG | 2025- 04-25 | 中国- |
| 8 | 2025 | 王豪 | The 6th China Smart Forest Conference | SegChange-R1:基于大型语言模型增强的遥感变化检测 | 2025- 04-25 | 中国- 杭州 |
| 9 | 2025 | 杜增杰 | 第十七届林业青年学 术年会 | A lightweight detection algorithm for endangered species in camera traps of nature reserves | 2025- 04-12 | 中国- |

四、 研究生管理相关制度及执行情况

1. 研究生管理制度

(1) 管理队伍

本学位点构建了一支结构完整、职责清晰的专职管理队伍,共计 13 人,全面负责硕士点的日常运行与服务工作。队伍配置涵盖了中心主任、副主任、办公室主任、研究生秘书、辅导员、班主任及教学督导等多个关键岗位,形成了有效的校院两级管理联动机制。这支队伍全面承担起研究生的思想政治教育、日常事务管理、教学运行保障以及学位申请审核等各项工作,确保了管理服务的精准与高效,为研究生培养提供了坚实的组织保障。

(2) 管理制度

在管理制度方面,学位点建立了全过程、精细化的质量监控与保障体系。制度设计严格遵循学校层面颁布的《研究生管理规定》《研究生学位论文管理办法》等文件,并依托自主研发的"研学通"信息化管理平台,实现了从招生入学到学位授予的全环节制度化、流程化管理。该体系强调全过程评价与分流退出,明确了开题报告、中期考核、预答辩、论文双盲评审(复制比要求低于15%)及最终答辩等关键环节的考核标准。同时,学位点高度重视研究生权益保障,通过"农林通"意见反馈平台和明确的申诉流程,确保学生的合法权益得到有效维护,并定期开展满意度调查以持续改进管理服务质量。

2. 导师师德师风建设

学校"四有导师学院"根据教育部《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》《研究生导师指导行为准则》等文件要求,学会特邀包括院士、校长、知名专家等,围绕为师为范、四史教育、政策解读、教育动态等内容主讲相关课程,包括科研学术、教学学术、学业指导、心理辅导、导学关系等内容,有效提高研究生导师的学术引领能力。同时每年开展导师招生资格审查,实施师德的"一票否决"制,增强每一位教师立德树人、教书育人的责任感和使命感。

本学位点高度重视导师师德师风建设,通过教育、宣传、考核、监督与奖励多措并举,构建了完善的师德建设长效机制。在制度建设上,严格执行导师遴选、培训与考核机制,将师德师风作为首要标准,并建立负面清单与示范行为处理办法,实行师德失范"一票否决"。定期开展师德专题教育与集中学习,并将其纳入教师岗前和在职培训体系,实现全员覆盖;每年组织3—4场专题培训,确保导师人均年培训超16学时。本年度,学位点未出现任何因师德师风问题被查处或通报的情况,整体建设成效显著,为落实导师"第一责任人"职责和提升育人水平提供了坚实保障。

五、 研究生教育改革情况

1. 人才培养改革

学位点始终坚持以生为本,构建全方位的人才培养质量保障体系。实施研究生导师组制度和研究生学术成长档案袋制度,加强对研究生培养全过程的质量监控。实行全过程评价与分流退出机制,涵盖含开题报告、实践环节和学术活动考核、中期考核、学位论文预评审、学位论文答辩等关键环节,明确各环节考核标准与未达要求的退出办法。通过持续完善质量保障体系,学位点在教育教学改革方面取得了显著成效,获得省级教学成果奖1项,充分体现了人才培养体系建设的扎实成效。

2. 教师队伍建设改革

采用师德师风建设与业务水平提升双轮驱动的改革模式,打造既具备高尚师德,又拥有精湛业务能力的教师队伍。在师德师风建设方面,通过组织专题学习,并结合典型案例剖析,为教师言行划出明确的"底线"与"红线"。同时还建立常态化的监督与承诺机制,引导教师将规范内化于心、外化于行。在教师业务水平提升方面,侧重于教学能力培养和前沿知识更新。通过实施"教学导师制",由老教授和骨干教师对青年教师进行"传帮带",助力其夯实教学基本功,并举办系列教学技能培训活动。为应对人工智能等领域的快速发展,学校也积极组织教师参加专项培训,鼓励教师向前沿领域拓展研究方向,以保持教学内容的先进性。

3. 科学研究改革

继续推行研究生选题与导师各类基金项目与横向课题相结合的方法以及要求每位研究生在读期间均要做一次学术报告的培养制度。本年度有7位同学在第4届生态环境大数据与模型国际研讨会(在杭州举办)、1位同学在第17届林业青年学术年会(在吉林举办)、1位同学在第34届计算机通信和网络国际会议(在日本东京举办)上做学术报告。此外,以学科年轻博士教师为主分享学术前沿理论与科研技术方法的博士系列讲座继续开展,使研究生的科研能力得到持续提升。

4. 传承创新优秀文化

面向国家乡村振兴与生态文明建设的重大战略,本专业的硕士培养深度融入农林业的深厚底蕴,在服务行业数字化变革中践行立德树人根本任务,其文化传承与创新体现在:一是传承"扎根实践、务实求真"的农耕与科研文化,引导学生将论文写在大地上,面向精准农业、智慧林业中的真实问题开展研究;二是弘扬"尊重规律、和谐共生"的生态智慧,将可持续发展和系统思维内化于算法设计(如优化资源利用)与系统构建(如生态监测网络)中,培养"绿色计算"理念。通过将计算机技术与农林领域知识深度融合,旨在培养既掌握前沿科技,又富有社会责任感与人文情怀的复合型创新人才,使优秀文化在解决社会需求的创新实践中焕发新的生命力。

六、 教育质量评估与分析

学科自我评估进展及问题分析:

1. 国家级科研平台建设亟待突破

当前学位点在国家级科研平台(如国家重点实验室、国家工程研究中心)的 布局上尚未取得突破,主要依赖省部级平台支撑。这一短板制约了学科承接国家 重大战略需求项目的能力、吸引和集聚顶尖领军人才的吸引力以及产生具有国家 级影响力标志性成果的潜力。缺乏国家级平台,使得学科在争取顶级资源、参与 最高层次学术竞争方面处于相对弱势,影响了学科整体的声誉和核心竞争力提升。

2. 招生选拔机制面临新挑战

自专业课考试科目改为国家统考 408 后,学位点面临一志愿报考人数下滑的挑战。这主要源于 408 考试科目多、难度大、复习负担重,导致大量考生在择校时产生"畏难情绪"和"择优心态",更倾向于报考备考成本相同的 985/211 高校,使得众多普通高校在生源竞争中处于不利地位。此趋势若持续,将对生源质量和招生稳定性产生长远影响。

3. 学生创新实践能力有待提升

学生在高水平学科竞赛(如"挑战杯")、顶级学术论文发表、重大创新项目等方面的突破性成果相对不足。这反映出课程教学与前沿动态及科研实践的结合紧密性有待加强,对学生创新实践的全链条化、系统化培养与激励体系有待完善,从而限制了学生创新潜能的有效激发和成果转化效率。

七、改进措施

1. 实施"国家级平台培育攻坚计划"

整合现有省部级平台资源,凝练出 1—2 个最具特色和优势的方向,如"智慧农林业"交叉领域,集中资源进行重点建设。积极与行业内龙头企业或已拥有国家级平台的顶尖高校建立战略合作关系,共同培育和申报。同时,加大高水平科研成果的系统性布局与培育力度,为申报国家级平台奠定坚实的成果基础。

2. 推行"精准招生与品牌提升"组合策略

强化招生宣传,突出学位点在"智慧农林业"等领域的特色化培养优势和就业竞争力,通过举办暑期开放日、夏令营等活动增强吸引力。优化初试与复试的考核内容,在复试中加强对考生专业实践能力、项目经验和发展潜力的考察,以平衡单一分数标准,吸引并筛选出真正契合培养目标的学生。

3. 构建"教学 - 竞赛 - 科研"融合的创新赋能体系

将学科竞赛、大创项目、科研训练全面融入培养方案,设立创新实践学分,实施"第二张成绩单"制度。鼓励导师将前沿课题转化为学生创新项目,并提供资金与场地支持。完善竞赛激励与成果认定办法,对取得突出创新成果的学生和导师给予重奖,并在评奖评优中予以倾斜,营造浓厚的创新文化。