

浙江农林大学
电子信息硕士专业学位授权点建设
2024 年年度报告



名称：电子信息

层次：专业学位硕士

2024 年 12 月 31 日

一、 总体概况

（一）学科特色优势

浙江农林大学电子信息专业硕士学位点立足于学科交叉前沿，以电子信息核心技术为驱动，深度融合学校在农林领域的传统优势，形成以“智慧农林”为核心的鲜明特色。依托“国家林草局林业感知技术与智能装备重点实验室”等4个省部级教学科研平台，学位点着力于将计算机技术与应用、农林物联网、人工智能与大数据、光电信息工程、电子信息系统集成与智能制造等领域前沿技术，系统应用于农业精准生产、森林资源监测、生物系统感知及智能装备研发等具体场景。其核心优势在于依托独特的农林行业应用背景，面向国家乡村振兴与生态文明建设重大战略需求，培养具备多学科交叉融合能力、能够解决农林领域复杂工程问题的高层次复合型工程技术人才。

（二）学科定位

面向国家乡村振兴战略、生态文明建设和智慧农林业产业创新发展需求，立足浙江、服务全国，聚焦电子信息领域与农林业的交叉融合，以培养应用型、复合型高层次电子信息技术人员为核心，致力于成为支撑农林业信息化转型升级、践行“两山”理念的重要智力支撑和人才培养基地，打造具有农林特色的电子信息专业硕士培养标杆。

（三）人才培养目标

本学位点紧密围绕我国经济社会发展战略需要，立足浙江、面向全国、服务农林产业。学位点围绕计算机技术与应用、农林物联网、人工智能与大数据、光电信息工程、电子信息系统集成与智能制造等领域，培养从事理论研究、实际开发、工程管理工作的技术型、应用

型、复合型高层次人才，可服务于国家生态文明等重大战略需求。具体要求为：

1. 坚持中国共产党领导，具有坚定的理想信念和崇高的思想道德品质，具有服务国家和人民的高度的社会责任感、良好的职业道德和创业精神，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成败与挫折，恪守职业道德和工程伦理。

2. 具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵纪守法，诚实守信，恪守学术规范，尊重他人的知识产权，拒绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。

3. 掌握电子信息专业领域或技术方向坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉相关规范，具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作的能力，体现良好的职业素养。

4. 具有良好的身心素质和环境适应能力，富有合作精神，能正确处理国家、集体、个人三者之间的关系，崇尚人、社会、自然和谐发展。

（四）学位标准

学位标准包括：应掌握的基本知识、应具备的基本素质及基本学术能力、学位论文的基本要求。

1. 应掌握的基本知识

应掌握中国特色社会主义理论、学术道德规范、职业伦理等相关人文社科知识，了解电子信息领域相关政策法规，树立正确的价值导向和职业认知。同时，须具备电子信息领域坚实的基础理论，涵盖计算机技术、物联网技术、人工智能、大数据、光电信息、自动控制等核心知识体系，构建系统的专业知识框架。还要熟悉所研究方向的专

门知识，如农林物联网技术、农林资源信息处理、光电图像采集与处理、智能制造装备开发等，且深入了解该领域国内外现状、发展趋势和前沿动态，拓宽专业视野。此外，必须掌握一门外语，熟练运用文献检索、资料查询的基本方法，具备有效获取专业相关信息的能力，为学术研究和专业实践奠定基础。

2. 应具备的基本素质

应拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有强烈的事业心、责任感、良好的职业道德和敬业精神，自觉践行行业规范。需恪守学术道德诚信，遵循学术伦理，秉持科学严谨的学术态度，坚守学术研究的社会责任，杜绝学术不端行为。同时，要拥有爱岗敬业、求真务实的学习和工作作风，尊重他人劳动成果，善于沟通协作，具备较强的团队合作意识和技术创新能力、市场开拓能力。还应能够正确处理人与人、人与社会、人与自然的关系，兼顾经济效益、社会效益与生态效益，适应国家生态文明等重大战略需求，展现出符合新时代要求的综合素养。

3. 应掌握的基本学术能力

应具备熟练运用计算机及电子信息领域相关软件的能力，能够灵活运用专业理论知识和实验方法解决本领域复杂技术问题，具备开展工程设计、实施、研究、开发和管理综合能力。需熟练掌握文献综述撰写方法，能够系统梳理相关研究领域的发展趋势、国内外最新科研成果及研究方法，并提出自己的观点，文献阅读量需满足相关要求。具备高质量学术论文、产业调研报告、实践活动报告等各类文稿的撰写能力，能够清晰、准确地表达研究成果和实践心得。同时，要具有自主学习和跟踪学科前沿的能力，能够敏锐捕捉领域内的新技术、新方法，将其与实际应用相结合，形成一定的创新成果，且具备参与学

术会议、学术交流的能力，能够有效传递研究观点、汲取行业经验。

4. 学位论文的基本要求

在规范性方面，学位论文需结构合理、逻辑恰当，具备完整性、系统性和学术性，涵盖题目、中英文摘要、关键词、引言、正文、结论、参考文献等核心部分；语言凝练、章节分明、编排规范，字数一般不少于 3 万字；文献引用、图表设计、数据计量、专用名称和科学符号使用等均需符合国家和学校规定格式，查重重复率不超过 15%。在质量方面，论文选题需直接来源于生产实际或具有明确工程背景，具有一定的技术难度、先进性和工作量，能够体现作者综合运用专业理论、方法和技术手段解决电子信息领域实际问题的能力；论文需在导师指导下由研究生独立完成，研究时间不少于 1 年，需展现作者对选题涉及领域现状的全面掌握，以及运用现代科学理论和先进技术手段解决实际问题的能力，论点需具有一定创新性和前沿性，成果具备应用价值或学术价值。在形式方面，论文可采用专题研究类论文、调研报告、工程规划、案例分析报告、工程/项目管理报告、产品设计（作品创作）报告等多种形式，满足不同研究方向和实践场景的需求。

（五）研究生培养总体情况

在招生上，2024 年，学位点不断完善招生工作体系，努力实现量质齐升。本学位点 2024 年度第一志愿报考人数 189 人，最终共录取全日制研究生 54 人，实现报录比的全面突破，全日制研究生招生计划完成率为 100%，第一志愿录取率 94.4%，第一志愿录取率实现大幅提升。

在培养过程中，对 23 级的电子信息专业硕士研究生开展开题答辩工作，其中开题采用末位淘汰制度，淘汰率不低于 5%，校内导师

和行业导师共同参与学生的开题答辩环节。此外，组织研究生开展学术汇报、参加学术会议、参与专业实践等活动，其中每位研究生在每学年主讲学术汇报不少于 1 次，所有电子信息研究生均参与了学校举办的“浙江农林大学生态环境大数据与模型国际研讨会”，共计参加企业专业实践活动 3 次以上。

（六）研究生导师状况

2024 年，本学位点进一步加强师资队伍建设，引进教授 1 人，博士 4 人，晋升教授 1 人，晋升副教授 5 人。截至 2024 年底，本学位点校内导师 39 人，其中正高职称 17 人，副高职称 19 人，高级职称教师占比 92.3%；具有博士学位 38 人。引入行业导师 10 人，共计行业导师 34 人，其中高级职称 24 人，具有博士学位的行业导师 12 人。

二、学位点条件

（一）平台

学位点拥有“教育部‘AI+智慧学习’共建人工智能学院”“浙江省林业智能监测与信息技术重点实验室”“东南丘陵山地农业装备重点实验室”“丘陵山区特色林果智能生产装备协同创新中心”等 10 个省部级及以上的科研创新平台，主持国家自然科学基金重点项目和国际合作项目、国家自然科学基金、浙江省科技厅省重点研发项目等国家级、省部级科研项目。结合行业需求，多项成果得到转化与应用，创造了良好的社会和经济效益，为浙江乃至区域农林信息化发展做出了积极贡献。

表 1 省部级及以上科研平台

序号	名称	主管部门	建设时间	级别
----	----	------	------	----

序号	名称	主管部门	建设时间	级别
1	教育部“AI+智慧学习”共建人工智能学院	中华人民共和国教育部	2021	国家级
2	浙江省重点现代农林人工智能产业学院	浙江省教育厅	2023	省部级
3	浙江省农业智能感知与机器人重点实验室	浙江省科技厅	2023	省部级
4	浙江省丘陵山区特色林果智能生产装备协同创新中心	浙江省教育厅	2022	省部级
5	东南丘陵山地农业装备重点实验室	农业农村部	2022	省部级
6	国家林业和草原局丘陵山地林草机械工程技术研究中心	国家林业和草原局	2022	省部级
7	信息技术类浙江省重点建设实验教学示范中心	浙江省教育厅	2019	省部级
8	林业感知技术与智能装备国家林业和草原局重点实验室	国家林业和草原局	2018	省部级
9	计算机科学与技术省一流学科平台	浙江教育厅	2016	省部级
10	浙江省林业智能装备与物联网技术研究重点实验室	浙江省科技厅	2013	省部级

（二）师资

目前，学位点拥有骨干教师 12 人，校内导师 39 人，其中正高级职称 17 人，副高级职称 19 人，高级职称教师占比 92.3%；具有博士学位 38 人。在导师队伍中，包括浙江省“151”人才 5 人，浙江省“高校领军人才”高层次拔尖人才 1 人，浙江省杰出青年 1 人，浙江省高校中青年学科带头人 1 人，校“青年英才”优秀青年人才 1 人，学位点建设有浙江省高校高水平创新团队，校级优秀导学团队。9 人在国内外重要学术或行业组织担任重要职务。专任教师 100%具有农林信息化学科或相关学科背景，1 人荣获第十六届林草青年科技奖。拥有行业教师 34 名，其中正高级职称 24 人，均在农林信息相关政府部门、事业单位或高新技术企业从业 5 年以上。

（三）科研

2024 年学位点到账科研经费 1818.9 万元，其中横向经费 1321.3 万元，师均经费 47.9 万元。在纵向项目上，2024 年学位点教师获批国家级课题 3 项、省部级课题 7 项。

表 2 2024 年代表性纵向课题

序号	名称	来源	类别	立项时间	负责人
1	面向古树名木保护的应力波传播建模与介质特征反演刻画	国家自然科学基金委	面上项目	2024 年	冯海林
2	广义艾里导数光束干涉增强效应和自聚焦现象的物理机理及其应用研究	国家自然科学基金委	面上项目	2024 年	周国泉
3	基于稳态噪音指纹估计的气象物联网跨域攻击探测方法研究	国家自然科学基金委	青年科学基金项目	2024 年	方凯
4	树木无损检测关键技术示范与推广	国家林业和草原局	中央财政林业科技推广示范项目	2024 年	冯海林
5	移动式种猪生产性能测定技术与装备研发	浙江省农业农村厅	“三农”九方	2024 年	徐爱俊
6	弱天气尺度系统强迫下深厚湿对流天气的精细演变规律和智能预报模型研究	浙江省自然科学基金委	重大项目	2024 年	陆振宇
7	基于多源光谱的土壤碳组分时空格局特征及迁移响应机制研究	浙江省自然科学基金委	青年项目	2024 年	梁浩
8	面向下肢运动辅助的脑控机随关键方法研究	浙江省自然科学基金委	青年项目	2025 年	赵月
9	PT 对称非局域介质中光束传输特性的机器学习预测	浙江省自然科学基金委	青年项目	2024	王悦悦
10	香榧自动化加工技术应用与推广	浙江省林业局	一般项目	2024	曾松伟

2024 年学位点师生共计发表高水平论文 165 篇，其中学位点冯海林老师以第一作者在人工智能领域与计算机科学的国际顶尖权威刊物 Information Fusion 发表论文《Security of target recognition for UAV forestry remote sensing based on multi-source data fusion transformer framework》获批发明专利 22 项，授权软著 65 项，学位点教师主要参与和牵头的研究成果“区县级智慧林业关键技术融合机

制及核心设备国产化”“树木/木材缺陷无损检测关键技术及应用”分别获得第十四届梁希林业科学技术奖一等奖和二等奖。冯海林老师的学术论文获国际会议最佳论文奖 1 项。

（四）社会服务

学位点导师在全国、长三角地区信息学院院长会议做专题报告 3 次，吸引相关农林院校现场交流 10 余次，受到同行的充分肯定和赞誉。成果在东北林业大学、福建农林大学等国内 10 余所农林高校借鉴推广应用。精品课程“森林资源信息管理学”的在线访问量达到了 18 万人次。3 项成果入选中国高等教育学会“双百计划”典型案例。荣获省发改委颁发的“数字乡村振兴助力共同富裕实践贡献奖”。徐爱俊教授提交《关于高效生态农业的理论溯源及加快高效生态农业强省建设的若干建议》等 3 篇报告获得浙江省委主要领导肯定性批示。学位点依托多个国家级、省部级科创平台，以科技特派员为抓手，积极开展社会服务活动，主动对接国家和地方产业需求。统计时间段内，校企合作方面，学位点教授专家团队紧密联系行业、企业，通过产学研合作共建企业研究院 1 个，联合企事业单位申请项目 20 余项，为地方争取科技创新配套资金 5000 余万元。在智慧农业领域解决了多个企业难题。其中学位点戴丹老师作为科技特派员，帮助帮扶地区引进 6 个农业新品种，并在今年被我校评选为百博优秀指导员。

学位点学生参与研发的多个林业信息系统在全国得到广泛应用，被央视《经济半小时》、《人民日报》等多家媒体报道 50 余次，4 次入选全国林业信息化十件大事。时任国务院副总理汪洋对我校数智类专业学生服务农村电商成效给予了高度肯定。特色人才培养模式被人民网、中国教育报、中国科技网等主流媒体报道，引起社会广泛关注。

2024 年，以学位点为主要力量分别组织筹办了检测与控制技术在智慧农林业中的应用研讨会等 3 项学术会议，会议被央视新闻网、中国绿色时报、浙江日报、人民网等多家主流媒体报道，扩大了学校和学位点在全国的影响力。

三、人才培养

（一）招生

为了吸引更加优秀的生源，学校、学院、学位点的相关领导及负责人多措并举，线上线下开展招生宣传，其中招生宣传直播宣讲在线观看人数突破 7 万人次，开展学位点暑期夏令营活动，活动汇聚了来自五湖四海的 18 个省区市的高校学生，包括来自南京农业大学、中南林业科技大学、宁波大学等高校及本校的近 50 名同学参加，扩大了学校在全国招生层面的影响力。

本学位点 2024 年度第一志愿报考人数 189 人，最终共录取全日制研究生 54 人，全日制研究生招生计划完成率为 100%，第一志愿录取率 94.4%。

（二）奖助体系

构建国家奖学金、国家助学金、新生奖学金、学业助学金、三助、校外奖学金、困难临时补助等多元化的资助体系。国家助学金人均 6000 元/年，新生奖学金与学业奖学金 8000-12000 元/年，实现全日制在校生 100%覆盖。学科对优秀学生还设立出国留学资助基金，国际、国内学术会议资助专项，对于发表高水平论文的学生进行额外奖励等；每个月发放导师助研津贴，以近两年而言，本专业学位点导师所发的助研津贴生均 300 元/月。

（三）党建与思想政治教育

本年度，电子信息硕士专业学位授权点持续深化党建与思想政治教育，紧密围绕立德树人根本任务，以提升人才培养质量为核心，推动党建与专业建设、科研创新、社会服务深度融合，为培养面向产业急需的高素质电子信息工程技术人才和管理人才提供了坚实支撑。

1. 强化政治引领，把准育人方向

践行“支部建在学科上”的浙农林大特色党建工作模式，将支部建设与学科发展、师资队伍、科学研究、专业建设、人才培养、社会服务等中心工作密切联系起来，推进学科专业支部一体建设。学科专业负责人、优秀研究生党员担任师生支部书记，设立“党员先锋岗”，开展“学术诚信”主题党日，“红色数智奖”评选等活动，2024 年度开展学位点导师科学道德和学术规范教育培训 16 场。2 人获浙江省事业家庭兼顾型先进个人。学位点周国泉教授团队入选浙江省高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队。

2. 优化组织建设，激发组织活力

对照更高标准，进一步规范支部组织生活，提升“三会一课”质量。探索在科研项目组、校企联合实验室等单元设立临时党小组或功能型党支部，实现党组织动态覆盖和有效引领。鼓励党支部牵头组织学术沙龙、技术攻关研讨会、创新竞赛等，将组织生活与科研训练、创新能力培养相结合。设立“优秀党员”“技术能手”等荣誉，表彰在科研和实践一线表现突出的师生党员，营造比学赶超的浓厚氛围。

3. 深化育人内涵，提升思政实效

深入挖掘电子信息类专业课程蕴含的思想政治教育元素和育人功能，将家国情怀、科学精神、工匠精神、工程伦理、信息安全意识等融入课堂教学和实践环节。设立“课程思政”教学改革项目，实现

专业教育和思政教育的深度融合，在职务评聘、评奖评优等制度中均将师德师风作为评价的首要标准。举办“数智文化节”“零壹讲坛”等活动，构建“一对一结对帮扶”机制，充实“红芯领航·数智赋农”党建育人工作内涵。

4. 狠抓师德师风，建强导师队伍

选树宣传在教书育人、科研创新、服务社会等方面表现突出的优秀导师典型，特别是党员导师的先进事迹，用身边人、身边事教育引导广大教师。将育人实效、师德表现作为导师年度考核、职称晋升和评优评先的核心指标。对存在失范行为的导师实行“一票否决”，并加强警示教育，维护风清气正的育人生态。

（四）课程与教学

以教育部《关于改进和加强研究生课程建设的意见》《工程硕士指导性培养方案》和《浙江农林大学关于制定研究生培养方案的指导意见》等相关文件为指导，围绕电子信息硕士人才培养目标，继续完善课程体系。

2024 年增设《机器人控制技术》《人工智能技术与应用》课程。撰写《基于自适应滤波与广义互相关的强周期性两相流测速方法研究》与《机器人多自由度姿态控制的嵌入式系统全流程实践》两项原创教学案例，《数据库技术在古树名木调查系统中的应用》获浙江省优秀研究生教学案例。同时，积极探索创新实践教学形式，提出信号处理与大数据驱动下的智造新范式。研究生课程《农业大数据》获得省级研究生优质课程，《农业工程与信息技术案例》《农业信息技术》《现代光学信息处理技术导论》《半导体光电子学》获得校级研究生优质课程。此外，徐爱俊老师牵头的“科教融汇、农工交叉：地方农

林高校拔尖创新人才培养的改革与实践”成果获得浙江省研究生教育学会成果奖一等奖，“学科知识交叉领航，能力应用融合赋能——农业信息类研究生人才培养模式创新与实践”“OBE 理念下的农林院校计算机类一流创新型人才培养模式的改革与实践”获校级教学成果奖二等奖。

课程教学质量与持续改进机制：

（1）机制深化运行，探索核心课程目标达成度评价分析方法，定量与定性相结合地评估教学效果。

（2）持续改进措施，针对达成度评价中发现的“学生系统集成能力偏弱”问题，在相关课程中强化了综合性、设计性实验项目。优化了行业导师的聘任与参与机制，使其更深入地参与到课程教学和项目指导中。

（五）实践教学

专业实践是本学位点学生的必修环节，实践训练和学术活动贯穿于研究生培养全过程。通过借助平台、建立机制、融入链条等形成了农林特色的立体式、复合型的专业实践体系，并在实践中不断深化和完善。

（1）校企合作培养。学位点积极推进校企课程建设，行业、企业专家参与现代信号处理技术、单片机控制技术、半导体光电子学等课程建设或教学。以实践为导向，邀请国内外行业专家开设“金融大模型——数据的挖掘、分析与融合”“Application of Machine Learning in Oceanography and Marine Sciences”等讲座十余场。

（2）现代学徒式机制。联合共建校外创新实践基地，开展双导师和现代学徒式联合培养。建立实践融合的教学案例库 4 个，其中《基于电化学扫描技术的智能糖类定量检测系统》获浙江省专业学位研究

生优秀实践成果、《数据库技术在古树名木调查系统中的应用》获浙江省优秀研究生教学案例。

(3) 产教研融合链条。学位点与合作单位续签研究生实践教学基地杭州市临安区农林技术推广中心、浙江农林大学—临安区研究生联合培养基地、浙江天目山森林生态系统国家野外科学观测研究站等9个，其中浙江天目山森林生态系统国家野外科学观测研究站为国家级示范基地。新增研究生实践教学基地浙江省农业科学院数字农业实践基地。学位点加强党建引领，通过与实践基地共建联合党支部，加强了产教研融合多方协同共同育人。开展“第三届生态环境大数据与模型国际研讨会”，组织学位点所有研究生参加会议并做学术报告。

(六) 创新创业教育

学位点以专项调研、创新活动、学科竞赛、项目研究等为育人抓手，研究生在学期间综合素质不断提升，取得了丰硕的成果。

(1) 创新创业教育体系深化。在专业课程中更大范围地引入基于项目的学习模式，鼓励学生以团队形式解决复杂工程问题。联合感知科技有限公司共同设立了“校企联合基金”，资助学生开展探索性研究。在继续广泛参与学科竞赛的基础上，对重点参赛团队进行精细化辅导和资源倾斜。本年度，在中国研究生电子设计竞赛、蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛中获得省部级奖项3项，竞赛成绩取得突破。

(2) 平台与机制完善。与学校大学科技孵化园、地方众创空间建立合作关系，为具有市场潜力的学生项目提供初步的创业孵化指导与服务。明确了对学生依托学位论文或实践成果产生的知识产权（如专利、软件著作权）的归属与激励政策，鼓励成果转化。

(3) 项目培育与成果初显。通过举办“现代农林人工智能产业

学院第一批校企联合项目评审”，筛选出 10 个具有潜力的重点项目，配备“金牌导师”进行一对一跟踪指导。《数据库技术在古树名木调查系统中的应用》与《基于电化学扫描技术的智能糖类定量检测系统》分获浙江省优秀研究生教学案例与浙江省专业学位研究生优秀实践成果。

（七）学位授予

无。

（八）研究生就业

无。

四、制度建设及执行情况

（一）研究生管理制度及执行情况

严格落实《中华人民共和国学位条例》《教育部办公厅关于加强学位与研究生教育质量保证和监督体系建设的意见》（学位〔2014〕3 号）、《浙江省研究生基本学术规范》等法律法规，完善与本单位办学定位相一致的人才培养和学位授予质量标准，执行《浙江农林大学研究生管理规定》《浙江农林大学硕士研究生培养管理办法》《研究生辅导员与导师协调机制工作方案》《研究生外出活动请假制度》《研究生综合测评办法》《国家奖学金评审方案》等文件，研究生管理服务有章可循。严格落实各环节管理职责，把抓督查、抓执行贯穿管理全过程。

（二）导师师德师风建设情况

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

（一）人才培养改革情况

2024 年，学校围绕研究生学位点建设的提质增效阶段，进一步推动研究生人才培养模式改革，在课程体系迭代、科研诚信教育、导师联合培养机制以及学术活动质量提升等方面取得了显著成效。

学校继续将科研诚信与学术规范教育贯穿研究生培养全过程，全年共组织开展科研伦理、学术规范和研究方法类教育活动 4 场，累计覆盖研究生 159 人次。包括“2024 年度研究生博新学术交流论坛”“导师组联合组会”“学术规范暨论文写作指导”“2024 级研究生‘学术启航’活动”等系列活动，有效提升了研究生的学术素养、规范意识和科研能力。活动内容涵盖科研红线与底线、论文规范写作、学风建设、学术诚信等主题，为学位点运行质量提供了重要支撑。

同时，学校进一步加强研究生的科研训练与团队学术互动。通过

导师组联合组会以及跨团队交流活动，强化研究生对科研全过程规范的理解，将研究伦理、论文写作质量以及科研过程严谨性作为研究生培养的重要环节，促进研究生在团队中形成良好的学术氛围和团队合作意识。

此外，学校持续推动学位点的课程体系优化，在产业学院的支撑下，对人工智能、物联网、农林数据科学方向的课程进行了新一轮迭代更新，使课程更加贴近行业前沿，强化研究生的行业适配度和应用型能力。

总体来看，2024 年人才培养改革以科研规范教育为抓手，以课程迭代和师生协同培养为重点，有效提升了研究生的学术规范能力、科研训练质量和创新意识，为学位点建设进入提质阶段提供了坚实支撑。

（二）教师队伍改革

2024 年，学校持续对标研究生学位点建设与专业学位研究生标准，进一步强化导师队伍建设，依托现代农林人工智能产业学院构建高水平“双师双能”导师队伍，推动导师团队向专业化、产业化和协同化方向迈进。

在“双向双栖”建设方面，学校继续深化教师企业实践制度，引导导师深入托普云农、科大讯飞、中科曙光等合作企业开展工程实践、科研攻关与数字农林技术研发，全年共有 30 余名导师参与企业实践项目，实践内容涵盖智能监测系统研发、农林大数据平台建设、数字乡村应用模型构建等方向，显著提升了导师的工程实践能力和产业理解力。

在“双师双能”建设方面，依托产业学院持续拓展行业导师队伍，2024 年新增行业导师 10 名，涉及人工智能工程师、智慧农林技术专

家、物联网研发负责人、农业数字化项目管理人员等领域。行业导师深度参与研究生课程建设、实践教学、创新项目指导和校企协同课题研究，促进导师队伍形成“校内理论导师 + 企业实践导师”的复合型结构。此外，学位点实施“青蓝工程”，让资深导师与青年导师结对，培养青年导师的育人能力。实施双向培养导师，鼓励校内导师向校外企事业单位延伸，同时也欢迎校外专业导师向校内渗透，实现相辅相成，共同成长。

同时，学校依托产业学院“难题共攻”机制，持续推进企业出题、导师双向指导、研究生团队攻关的工程项目制培养，企业累计投入科研项目经费继续增长，为导师团队提供了更多参与真实场景技术创新的机会，也为导师工程化指导能力的提升提供了实践平台。

在学位点规范化建设方面，学校进一步完善了导师培训机制，通过导师联合组会、导师培训工作坊、导师责任制推进会议等方式，加强导师对学位授权点办学标准、学术规范要求、研究生指导规范的理解，引导师资队伍提升指导质量。2024 年开展的“导师组联合组会”中，有 38 名导师及研究生参加，专题强调科研伦理、学术诚信底线和导师在培养过程中的规范责任，有效提升导师队伍的育人意识和规范意识。

总体而言，2024 年教师队伍改革紧密围绕学位点建设的质量提升阶段，通过强化企业实践、扩大行业导师规模、深化校企协同育人、推动导师责任体系建设，使导师队伍的实践能力、指导能力和规范意识持续提升，为学校构建高质量研究生教育体系和学位点可持续发展提供了强有力的师资保障。

六、学科自我评估进展及问题分析

本年度，学位点在研究方向优化、师资队伍建设、招生工作推进

及学术交流开展等方面稳步发力，取得阶段性成效，但对照高层次应用型人才培养目标与专业学位建设标准，部分领域仍存在亟待完善的短板。具体情况如下：

1. 方向调整优化，特色仍需凸显

本年度，学位点持续深化研究方向凝练工作，在原有 6 个研究方向基础上完成优化调整，精简整合为计算机技术与应用、农林物联网工程与应用、人工智能与大数据、光电信息工程、电子信息系统集成与智能制造 5 个核心方向（前 3 个方向依托数学与计算机学院，后 2 个方向依托光机电工程学院）。此次调整既突出了本校农林学科特色，又精准契合智能制造领域新发展趋势，实现了研究方向与学科优势、产业需求的初步对接。但各方向的特色化研究路径仍需进一步明晰，跨方向交叉融合机制尚未健全，核心竞争力与差异化优势有待持续培育。

2. 师资规模扩容，梯队尚待完善

学位点本年度新增导师 5 名，师资队伍总量稳步增长，科研团队整体实力得到显著提升。目前师资团队主要围绕导师个人研究方向组建，虽形成了基础研究格局，但以实践项目为导向的跨领域协作团队建设仍显不足，各研究方向的梯队层级结构有待优化，资源整合效能尚未充分释放。同时，行业导师主要来源于合作实践基地，与校内导师的协同联动缺乏常态化实践合作项目支撑，校企导师优势互补的育人合力尚未完全形成。

3. 招生规模稳增，质构仍需优化

本年度学位点顺利完成招生工作，共录取研究生 54 人（数学与计算机学院 44 人，光机电工程学院 10 人），报录比约为 3:1，招生规模保持稳定增长态势。2024 年硕士研究生一志愿录取率为 94.4%，

生源基础得到一定保障。但生源质量与结构仍存在明显短板：省内生源占比达 59.2%，反映学位点省外品牌影响力与辐射力较弱；各研究方向报考生源分布失衡，光机电工程学院的光电信息工程与电子信息系统集成与智能制造方向报考比例为 1:4；优质生源储备不足，录取生源本科院校层次集中于普通一本及以下，整体学术潜力与创新基础有待进一步提升。

4. 学术交流普及，国际维度不足

2024 年度，学位点高度重视研究生学术能力培养，推动学术交流活动广泛开展，研究生参与国内外学术会议的比例达 100%，所有研究生均在会议中作学术报告，学术交流的覆盖面与参与度显著提升，研究生学术表达与研究能力得到有效锻炼。但受资源配置与渠道建设限制，国际交流的深度与广度仍显不足：参与的国际会议均为国内举办，暂无研究生出境参与学术交流的案例；国际学术资源对接不够充分，研究生国际视野、跨文化协作能力的培育仍需进一步强化。

七、改进措施

针对上述问题，从以下几个方面制定改进措施：

1. 凝练研究方向，凸显特色优势。

以“聚焦特色、整合资源”为核心，优化研究方向布局，深化“凸显农林特色、对接智能制造”的建设导向与跨学院协同机制。针对 5 个核心研究方向，分别制定“特色发展清单”：计算机技术与应用方向聚焦数字乡村建设，农林物联网工程与应用方向主攻智慧农业传感系统，人工智能与大数据方向侧重农林场景算法优化，光电信息工程方向强化农产品检测技术研发，电子信息系统集成与智能制造方向对接区域装备制造需求，每个方向精准凝练 1-2 个标志性研究主题，培育差异化核心竞争力。

2. 建强师资梯队，优化团队布局。

通过“引培并举”模式，构建“行业专家 + 骨干教师 + 青年教师”的三级梯队结构，每个研究方向配置 5-7 名核心成员，明确各成员在项目申报、科研攻关、学生培养中的岗位职责。实施“青年教师科研能力提升计划”，每年选派 3 名青年教师赴国内外名校访学深造，资助 5 名青年教师申报省部级以上科研项目；建立“名师传帮带”机制，安排领军人才与青年教师结对共建，系统指导科研攻关与项目申报工作，全面提升师资团队整体实力。

3. 强化招生宣传，汇聚优质生源。

聚焦省外影响力提升与方向生源均衡，构建“精准宣传+政策引导”体系。一是扩大省外宣传覆盖，将招生宣传重点向农林院校、电子信息强校集中的华北、华中地区延伸，组建“学院领导+方向负责人”宣传团队，赴省外 10 所目标高校开展“农林特色技术成果”专题宣讲，制作包含农林物联网、智慧农业案例的省外专属宣传材料。二是建立方向生源动态调节机制，针对光电信息工程等报考热度低的方向，优先保障优质调剂生源；在复试阶段实施“方向分流引导”，向考生精准推送各方向发展前景，平衡报考生源比例。三是优化激励政策，对省内外“双一流”生源给予新生奖学金，提升优质生源吸引力。

4. 深化国际合作，提升国际视野。

多维度拓宽学术交流渠道，全面提升研究生国际化素养与学术水平。深化与海外知名高校的合作内涵，建立研学交流、联合科研等长效合作机制；实施研究生国际交流赋能计划，每年选派 3-5 名研究生赴海外高校访学或参与联合科研项目，鼓励并资助研究生参与国际学术会议，在课程体系中增设英文文献汇报、双语教学等特色环节，

持续强化研究生国际视野与跨文化协作能力。