

学位授予点建设年度报告
(2025 年度)

学位授予单位

名称：河南科技大学

代码：10464



授权学科
(类别)

名称：农业工程

代码：0828

授权级别

☒ 博士

☐ 硕士

2026 年 3 月 1 日

编写说明

一、本报告是对学位授予点年度建设情况的全面总结，撰写主要突出学位授予点建设的基本情况，制度建设完善和执行情况。

二、本报告按各学位点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份报告，博士学位授予点涉及博士、硕士内容不同的部分可分别描述。

三、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。相关数据统计，清单列表可以使用图表表示。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。

四、除另有说明外，本报告涉及过程信息的数据（如科研获奖、科研项目、学术论文等），统计时间段为 2025 年 1 月 1 日—2025 年 12 月 31 日；涉及状态信息的数据（如师资队伍），统计时间点为 2025 年 12 月 31 日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本报告是学位授予点合格评估评议材料之一，涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后，应在本单位门户网站发布。

九、本报告一级标题为三号黑体，二级标题为小三宋体加粗，三级标题为四号楷体，正文为四号宋体，行距为 24 磅。

一、学位授予点基本情况

农业工程学位点以“立德树人、强农兴农”为根本，以培养农业工程领域高层次人才为目标，立足国家千亿级产业集群-洛阳现代农机装备集群，产学研协同，着力提升人才培养特色和优势。学位点涵盖农业机械化与装备工程、农业电气化与信息化工程、农业水土工程 3 个主干二级学科，设置田间机械化生产与高效作业装备、农业动力装备与动力传动控制、粮食及农特产品加工理论与技术与装备、农业信息先进感知与智能管控、农业水土环境与污染控制 5 个学科方向。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

农业工程学位点以立德树人为根本，聚焦国家粮食安全、乡村振兴战略及区域发展需求，坚持产学研紧密结合的育人特色，立足洛阳现代农机装备国家产业集群，致力于培养拥护党的领导、热爱祖国、遵纪守法、品行端正；掌握农业工程学科坚实宽广理论和系统专业知识；具有综合运用农业工程学科理论、方法和技术手段，独立分析、解决科学问题与技术问题的能力，并能够在科学研究或专门技术上做出创造性的成果；熟悉本学科的前沿发展现状和趋势，具备知识获取、学术鉴别、科学研究、学术创新、国际交流等能力；能够独立从事学术研究或教学工作的高层次复合型人才。

1.2 学位标准

博士学位申请人应掌握本学科或者专业领域坚实全面的基础理论和系统深入的专门知识。学术学位博士申请人应当具有独立从事学术研究工作的能力，应当在学术研究领域做出创新性成果；专业学位博士申请人应当具有独立承担专业实践工作的能力，应当在专业实践领域做出创新性成果。课程和必修环节等成绩要求按照本学科或专业类别研究生培养方案执行。学位文论或实践成果按学校印发《河南科技大学硕士博士学位授予细则》执行。申请学位的学术成果要求，由学科或者专业类别制定，具体见研究生培养方案。

2. 基本条件

2.1 培养方向

田间机械化生产与高效作业装备（农业机械化与装备工程）：面向黄河流域农作物机械化生产需求，聚焦精量种植、低损收获、精细管控、农机先进材料与制造等领域。主要方向：

（1）田间机械化生产与高效作业装备（农业机械化与装备工程）：面向黄河流域农作物机械化生产需求，聚焦精量种植、低损收获、精细管控、农机先进材料与制造等领域。

（2）农业动力装备与动力传动控制（农业机械化与装备工程）：立足洛阳现代农机装备国家级产业集群，聚焦农机装备新型动力系统、智能传动系统及试验验证等领域。

（3）粮食及农特产品加工理论与技术装备（农业机械化与装备工程）：面向中原经济区粮食及农特产品加工核心需求，聚焦干燥理论与技术装备、农产品精深加工、豫西特色资源开发、食品 3D 精准打印及精准固型等领域。

（4）农业信息先进感知与智能管控（农业电气化与信息化工程）：聚焦黄河流域农业智慧化生产需求，主攻新型农业传感器、农业生产过程信息感知、农业装备智能测控、农产品安全及品质分级等方向。

（5）农业水土环境与污染控制（农业水土工程）：面向黄河流域灌区，聚焦农田水利建设与管理、水肥资源高效利用、农业水土环境调控、智能农业水利系统以及农村供水与水生态安全等关键领域。

2.2 师资队伍

大力开展“以立德树人为根本，以强农兴农为己任”的师德师风教育，深入贯彻习近平总书记对涉农高校人才培养的指导思想，坚持三全育人，为党育人、为国育才。开展了师德师风专项整治工作，对师德师风问题开展全面排查，专项整治。完善师德考核与奖惩机制，把师德表现作为教师聘任、评优评先、职称晋升和年度考核的重要内容，形成常态化工作机制。完善监督反馈体系，通过师德师风投诉机制、师德失范曝光平台，规范教师在课堂上的言行。

本年度新增中原科技创新领军团队 1 个（杜新武），中原科技创新青年拔尖人才 1 人（赵凯旋），河南省高校科技创新人才 1 人（周罕觅），洛阳市科技创新青年拔尖人才 2 人（解晓琳、马义东）；根据学位点发展需要，新引进 9 名博士（马浩霖、全朋坤、孙经纬、罗莉君、刘东、李文佳、孟淑云、张家亮、路博阳），6 名应届博士进入博士后工作站开展科研工作，获中国博士后科学基金面上资助 1 项（基于土壤-磁感应信号耦合的玉米播种深度精准反演方法，杜兆辉），全国博士后创新创业大赛优秀奖 1 项（基于单目视觉的电动汽车自动充电机器人研发与应用，全朋坤等）。

2.3 科学研究

本年度，获河南省技术发明奖一等奖 1 项，行业协会等省部级科技进步奖一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 1 项。获批河南省重点研发专项 3 项、国家自然科学基金面上项目 1 项、新立项其他省部级科研项目 27 项。入校经费 2784.12 万元，其中纵向经费 2424.795 万元，横向经费 359.325 万元。授权发明专利 39 件，其中国际专利 1 件。发表 SCI 一区论文 6 篇，SCI 二区论文 27 篇，SCI 三区、四区论文 20 篇，EI 论文 7 篇。出版重要出版社学术著作 5 部。参与制定国家标准 2 项，牵头制定行业标准 5 项。本年度代表性科研成果：

（1）河南省技术发明奖一等奖：面向智慧种植的农业机器人精准感控关键技术与应用，金鑫教授主持

（2）河南省重点研发专项：玉米光合特性可穿戴传感监测技术研究示范应用，180 万元，张伏教授主持

（3）美国发明专利：Efficient transplanting device with automatic pick-up and supplementation function，金鑫教授（排名 1）

（4）SCI 一区论文：Estimating reference evapotranspiration using hybrid models optimized by bio-inspired algorithms combined with key meteorological factors, Computers and Electronics in Agriculture, 周罕觅教授（排名 1）

（5）学术专著：奶牛生理及行为信息智能感知技术，中国农业

出版社，赵凯旋

(6)国家标准：农业机械作业北斗监测系统，GB/T46268—2025，金鑫教授参与（排名 6/10）

2.4 教学科研支撑

学科拥有智能农业动力装备全国重点实验室、河南省智能农业装备技术国际联合实验室、河南省农业传感器与智能感知工程技术研究中心等 20 余个省部级以上科研平台，配备了先进的仪器设备和技术平台，能够为农业工程学科教学科研提供坚实支撑。

校图书馆拥有丰富的关图书资料，校图书馆藏书量 360 万册，满足培养研究生的需要。

2.5 奖助体系

研究生奖助学金体系包括研究生国家奖学金、学业奖学金等。本年度顺利完成研究生国家奖学金、学业奖学金、评优评先等工作：

博士国家奖学金：张瑞红

硕士国家奖学金：王梦瑶、王菲、李纪琛

博士学业奖学金：曹国慧、陈卓、杜树灿、李慧文、李坤、柳征远、马林爽、年悦、齐翀、任悦、牛瀚麟、祝晓武、卫新雨、吴沅泽、宋扬、王朝阳、杜慧琰、李亚南、丁天航、刘启航、颜宝苹、张瑞红、李若实、刘卫想

3. 人才培养

3.1 招生选拔

本年度，学科顺利完成 25 级硕士、25 级博士招生、入学工作，共招收 10 名全日制博士，55 名全日制硕士，1 名同等学力硕士，推免 9 名本科生均报考本院研究生。

3.2 课程教学

2025 年获批河南省研究生教育改革与质量提升工程项目 1 项：设施农业工程技术教学案例——TRIZ 创新方法破解植物工厂“高能耗与光效失衡”困局，尹冬雪，金鑫，刘伟，马淏，张晶，夏永平。

修订了 2025 级农业工程学术型博士/硕士研究生培养方案和农业

硕士农业工程与信息技术领域研究生的培养方案,并协助完成了 2025 级机械专硕(农机装备工程领域)、电子信息专硕(新一代电子信息技术(含量子技术)领域)、土木水利专硕(农田水利工程领域)、能源动力专硕(清洁能源技术领域)培养方案及课程教学大纲的制修订工作。

3.3 导师指导

按照学校研究生指导教师遴选相关文件和要求,在学院实施细则基础上,符合相关文件的研究生指导教师通过遴选。2025 年度共新增遴选校内博士研究生指导教师 1 人(赵凯旋),硕士研究生指导教师 5 人(崔宏伟、李明勇、王学振、张亚坤、刘东)。

3.4 学术训练/实践教学

研究生于美佳、李爽、费东阳、王珂鑫在中国研究生创新实践系列大赛—“华为杯”第七届中国研究生人工智能创新大赛中获三等奖。

研究生费东阳、李爽、王珂鑫、马梓琦、马京圆、李梦洁、于美佳、韦岸在中国研究生乡村振兴科技强农+创新大赛第二届乡村振兴志愿服务技能大赛获团队三等奖。

“人工智能助力水稻虫害精准识别实践团”获评河南科技大学 2025 年研究生暑期社会实践三等奖团队。

3.5 学术交流

作为中国农业机械学会工厂化农业装备分会秘书处挂靠单位,承办 2025 年中国农业机械学会学术年会(国际会议)第七分会场“农业机器人技术与系统”会议,向全国农业工程相关的科研院所和高校学院展示了学科的科研实力和近年成果,对提高学科在行业内的声誉起到了积极效果。

3.6 分流淘汰

按照学校《博士、硕士学位授予工作实施细则》,制定学院中期考核实施细则,及时对不适合继续攻读博士学位的研究生进行分流。实施毕业与学位授予分离,对超出最长学习年限的研究生,以毕业、结业、肄业或退学方式结束学业。明确论文质量主体责任。将研究生

论文质量作为导师评奖评优、研究生名额分配等方面的重要指标，确保培养质量提升。

3.7 论文质量

建立“研究生院-学院-学位点”三级联动的研究生培养质量监控体系，从选题、开题、中期考核到学位论文预评审、预答辩、答辩等各环节入手，严把论文质量关。祝晓武荣获河南省优秀研究生学位论文；马林爽、周云龙获河南科技大学 2025 年优秀研究生学位论文，马林爽推荐参评省优秀硕士学位论文。

本年度，研究生参与发表论文 68 篇，其中 SCI/EI 收录 59 篇、中文核心 8 篇、CN 期刊 1 篇，论文质量及数量显著提升。

3.8 学风建设

院长为新生讲授“专业第一课”，解析专业发展前景、培养目标与核心课程，帮助新生快速建立专业认知、锚定学习方向。学院选聘专业教师担任学业导师，覆盖各年级、各班级，为学生提供课程答疑、学业规划、科研指导等精准帮扶，构建“一对一”学业支持体系，并对学业导师进行考核。开展学业指导专题讲座，聚焦学科难点、学习方法、升学就业等内容，针对性解决学生学业困惑。班级开展“学业导师伴我行”、“深耕专业·规划未来”专业生涯导航等主题班会，导师与学生面对面交流学业问题，分享经验、制定计划，引导学生将专业学习与生涯发展深度结合，明晰成长路径，推动学业指导落地班级。针对学业困难学生制定个性化帮扶计划，组建学业困难学生帮扶小组，开展学习交流分享会，举办“每日一题”活动。通过建立精准帮扶台账，实施“一生一策”，整合辅导员、学业导师及朋辈力量进行一对一辅导、学习方法指导与心理支持。累计帮扶学困生 32 名，其中 25 人成绩显著提升，学生学业信心与自主学习能力普遍增强，有效促进了学风建设与人才培养质量的提升。

3.9 管理服务

本年度顺利完成 22 级硕士预答辩、答辩、毕业工作；24 级硕士、24 级博士、25 级硕转博开题工作；23 级硕士、23 级博士中期检查；

25 级硕士、25 级博士招生、入学工作，2025 年共招收 10 名全日制博士，55 名全日制硕士，1 名同等学力硕士；完成研究生国家奖学金、学业奖学金、评优评先等工作；2025 年研究生入学考试自命题、考务工作；推免 9 名本科生均报考本院研究生。

3.10 就业发展

本年度 47 名毕业研究生实现 100% 就业，荣获河南科技大学 2025 届毕业研究生就业工作先进单位。

研究生马林爽获评 2025 年河南省三好学生，丁雨龙、张方圆、张云浩、周云龙、马林爽 5 名研究生获评河南科技大学优秀毕业研究生；丁雨龙获河南科技大学研究生“十佳创新之星”奖；马林爽获河南科技大学研究生“十佳创新之星”提名奖。

博士研究生张瑞红、硕士研究生王梦瑶、王菲、李纪琛荣获 2025 年度研究生国家奖学金，研究生颜宝苹、吴沅泽、鲍若飞、张晓渲、王薇丽、于硕、张龙、李纪琛、卢芯仪、王梦瑶、田亚豪、葛少娟、费东阳、王菲、王园珂、王蒙扬、路思博、李润泽、李梦洁、孙睿喆、滕彦臻、陈庆航荣获河南科技大学三好研究生，马梓琦、张行、李亚南、侯一博、秦嘉骏荣获河南科技大学优秀研究生干部，路思博、秦嘉骏荣获河南科技大学文体活动先进个人。

参与省级以上科研项目的研究生比例达到 100%，研究生作为专利发明人参与授权的发明专利 26 件，登记计算机软件著作权 18 件。

3.11 社会服务成效与特色

学科始终面向国家粮食安全和河南农业强省建设需求，聚焦农业新质生产力培育，重点布局农业智能装备领域基础研究、应用研究、技术创新和科技成果转化，提升学科人才培养能力，服务区域经济社会发展。积极响应国家乡村振兴战略，通过科技副总与科技特派员制度，将学科优势转化为服务“三农”的实际效能。

学科充分发挥农业机械系党支部“第三批全国党建工作样板党支部”的辐射效应，深化“党建+业务”融合，设立“党员科研先锋岗”，在智能收获装备、设施农业机器人、智慧农业技术等领域组建“党员

攻关突击队”，将组织活力转化为攻克“卡脖子”技术难题的攻坚能力。与中国一拖、河南巨隆、郑州中联、洛阳福格森、偃师亿成科技等多家农机企业深度合作，联合攻克“丘陵山区拖拉机”“高速播种监控系统”“设施电动作业装备”等多项专利技术并实现产业化应用，相关产品已在北京、河南、山东等地推广应用，创造了显著的社会经济效益。

2025 年，洛阳现代农机装备集群成功入选“国家先进制造业集群”，填补河南省在该领域的空白。学科骨干教师金鑫、王升升等被纳入市级决咨委先进农机装备产业专家组，完成《关于进一步做大做强我市农机装备产业集群的研究》决策报告，持续为集群发展提供智力支持。

金鑫教授团队主持完成的《面向智慧种植的农业机器人精准感控关键技术与应用》项目，突破了机器人抗扰感知、自主决策、协同控制等共性技术，发明了粮蔬栽种、植保、采收 3 大类 12 种农业机器人，打造了无人农场、智慧植物工厂两大应用场景，推动了人工智能等新一代信息技术在农业生产中的应用，获 2025 年度河南省技术发明奖一等奖。

二、学位授予点建设存在的问题

（1）人才培养规模不足。本年度研究生招生 55 人，博士招生 10 人，较国内同档次高校来说，招生规模较小。

（2）基础研究与原始创新需要加强。学科的国家自然科学基金获得者比例较小，说明学科需进一步凝练学科研究方向，持续提升原始创新能力。

（3）国家级科研平台仍然欠缺。学科参与了“智能农业动力装备全国重点实验室”共建，但是学科主持承担的专业领域内的国家级平台尚未取得突破，需要积极谋划布局高层次的学科平台。

三、下一年度建设计划

（1）加强学科交叉融合。推动农业工程与信息学、机械学、生命科学等多学科的深度融合，促进多学科研究成果的集成应用。例如，

结合纳米材料技术开发农业专用传感器，利用无人机和信息感知技术实现精准植保。

（2）提升自主创新能力。加大研发投入，建设高水平的科研平台，鼓励科研机构与企业合作，加快科技成果的转化应用。建立科技成果转化平台，提高科技成果转化率。

（3）注重人才培养与引进。加强复合型人才培养，推动高校与科研机构、企业联合培养模式，提升学生的实践能力和创新精神。同时，积极引进高层次农业工程人才，提供优厚的待遇和良好的科研环境，吸引优秀人才投身学科发展。