

2022 年学位授权点建设年度报告

(学术学位授权点)

学位授予单位	全称	西北农林科技大学
	代码	10712
授权学科	名称	农业工程
	代码	0828
	授权级别	博士一级

撰写说明

1. 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 2022 年 1 月 1 日—2022 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 2022 年 12 月 31 日。

2. 本报告不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密,处理至可以公开后方可填写。

目 录

一、总体概况	1
(一) 培养目标	1
(二) 学位标准	2
(三) 基本概况	3
二、基本条件	3
(一) 培养方向	3
(二) 师资队伍	3
(三) 科学研究	4
(四) 教学科研支撑	5
(五) 奖助体系	5
三、人才培养情况	6
(一) 研究生党建与思想政治教育	6
(二) 导师队伍建设	8
(三) 招生选拔	11
(四) 培养质量	12
(五) 学位论文质量	14
(六) 质量保障体系建设	14
(七) 管理服务	15
(八) 就业发展	16
四、服务贡献	17
五、存在问题及改进措施	19

农业工程一级学科 博士学位授权点建设年度报告

西北农林科技大学农业工程学科是在近代著名水利大师李仪祉先生1932年创办的陕西水利专修班和1941年著名水利专家沙玉清教授创立的西北农学院农田水利研究部的基础上发展起来的。1941年原西北农学院农田水利研究部开始招收研究生，是国内最早开展农田水利研究生培养的单位。1982年获批我国第一个农业水土工程硕士点，1984年获批农业机械设计与制造和农业机械化硕士点，1986年创建了我国第一个农业水土工程博士点，并于1998年经批准设立了农业工程博士后流动站，2000年获农业工程一级学科博士授予权。2002年和2007年农业水土工程学科成为国家级重点学科，农业机械化工程、农业生物环境与能源工程和农业电气化与自动化学科成为陕西省重点学科。累计培养人才2万余名，产生了李仪祉、沙玉清、朱天祐、山仑、李佩成、康绍忠等一批著名专家与院士，是我国农业工程学科人才培养的主要基地。2022年度本学位授权点建设情况如下：

一、总体概况

（一）培养目标

总体目标：培养拥护中国共产党领导，热爱祖国，服从国家需要，具有强烈的社会责任感、事业心和科学创新精神，拥有知农爱农情怀，德、智、体、美、劳全面发展，志愿服务我国农业工程建设，能够在农业工程相关领域从事科研、教学和管理工作的高层次创新型人才。

博士研究生：培养掌握马列主义基本原理，坚持党的路线方针政策，爱国守法，具有良好的道德品质和学术修养、严谨的科学态度和求实的创新精神；掌握农业工程学科领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，熟悉本学科的研究方法和实验手段，了解本学科及相关学科领域的研究现状和发展趋势，具有较强的创新能力及独立从事科学研究和解决工程

技术问题的能力，在旱节水灌溉理论与技术、水资源高效与可持续利用、农业水土工程管理与信息技术、农业机械化工程、农业生物环境与能源工程、农业电气化与自动化等方面的理论研究或技术研发中取得被同行认可的创新性成果。能够熟练阅读本专业外文资料，具有较强的写作能力和进行国际学术交流能力的高层次复合型创新人才，可在高等学校、科研院所、企业及相关领域从事教学、科研和管理工作。

硕士研究生：培养掌握马列主义基本原理，坚持党的路线方针政策，爱国守法，具有良好的道德品质和学术修养、严谨的科学态度和求实的创新精神；掌握农业工程学科领域扎实的基础理论和系统的专门知识，了解所从事研究方向的研究现状和发展趋势，具有较强的分析和解决工程实际问题的能力，能够阅读本专业外文资料，在旱区节水灌溉理论与技术、水资源高效与可持续利用、农业水土工程管理与信息技术、智能农业机械装备设计、农产品加工与检测、生物能源与环境规划及管理等方面的理论研究或技术研究中有新见解的复合型创新人才，可在高等院校、研究机构、企业或相关部门从事教学、科研、工程规划设计和管理工作。

（二）学位标准

学校制定了《西北农林科技大学硕士、博士学位授予工作实施细则》和《西北农林科技大学研究生申请学位学术成果认定标准及管理办法（试行）》。学位授权点制定了《农业工程学科学术型博士、硕士研究生培养方案》《农业工程一级学科学术型博士、硕士学术成果认定标准》。本学位授权点严格执行上述制度，落实学位授予要求，严把学位授予关。

本学位授权点的学术型博士研究生培养基本学年制4年，最长不超过6年；课程学习实行学分制，总学分数为18学分，其中课程学分为11学分，培养环节为7学分（包括：论文开题、中期考核、学术交流、实践训练），要求有6个月以上的“三助”岗位经历。学术型硕博连读（直博）研究生培养基本学年制5年，最长不超过7年；课程学习实行学分制，总学分数为40学分，其中课程学分为33学分，培养环节为7学分（包括：论文开题、中期

考核、学术交流、实践训练），要求有6个月以上的“三助”岗位经历。学术型硕士研究生培养基本学年制3年，最长不超过4年；课程学习实行学分制，总学分数为34学分，其中课程学分为28学分，培养环节为6学分（包括：论文开题、中期考核、学术交流）。

本学位授权点研究生学术成果认定标准范围主要包括：学术期刊/会议论文类、国家发明专利类、科学技术奖类，不同类别各有详尽要求。详见《农业工程一级学科学术型博士、硕士学术成果认定标准》。

（三）基本概况

本学位授权点现有专任教师 85 人。目前在读学术型研究生 538 人，其中博士生 178 人、硕士生 360 人。2022 年招收研究生 173 人，其中博士生 53 人、硕士生 120 人。2022 年授予学位 130 人，其中博士学位 34 人、硕士学位 96 人。截止 2022 年底，整体毕业去向落实率保持在 93%以上。

二、基本条件

（一）培养方向

本学位授权点瞄准学科前沿，围绕旱区农业节水、农业现代化等国家战略需求，形成了农业水土工程、农业机械化工程、农业电气化与自动化、农业生物环境与能源工程等 4 个二级学科和招生培养方向：

农业水土工程：开展农业节水理论、灌溉排水新技术、农业水土资源利用与保护、农业水土工程管理与信息技术的研究。

农业机械化工程：开展现代农业装备与技术和农产品加工技术与装备的研究。

农业电气化与自动化：开展农业电子与自动化技术和数字农业与农业信息化工程的研究。

农业生物环境与能源工程：开展生物能源工程与技术和生物环境工程与技术的研究。

（二）师资队伍

本学位授权点现有专任教师 85 人，其中正高级职称 36 人，副高级职

称 38 人，中级职称 11 人。具有博士学位的导师占 99%，具有出国经历的导师占 60%。拥有国家级人才计划入选者 7 人，国家级青年人才计划入选者 2 人，省部级人才计划入选者 11 人，享受国务院政府特殊津贴专家 5 人，全国优秀农业科技工作者 1 人，全国“五一”劳动奖章 1 人，农业节水科技奖突出贡献奖 1 人，陕西省教学名师 2 人，陕西省师德先进个人 1 人，陕西省“五四青年奖章”获得者 1 人。

（三）科学研究

1. 科研项目

2022 年，获批国家和省部级科研项目 99 项，到位经费 4931 万元；立项推广及横向课题 50 余项，到位经费 960 万元。研究生参与省部级以上科研项目比例达 100%。

2. 科研论文

2022 年，教师和研究生共发表检索论文 303 篇，其中：SCI 收录论文 237 篇，EI 收录论文 32 篇；中科院 1 区论文 84 篇。

3. 专利

2022 年，授权专利 115 件，其中发明专利 14 件，国际发明专利 4 件；授权计算机软件著作权 36 项。

4. 获奖

2022 年，获陕西省自然科学奖二等奖 1 项；获江苏省科学技术奖三等奖 1 项；获陕西省农业技术推广成果奖二等奖 1 项；1 项成果入选 2022 年度水利先进实用技术重点推广指导目录；获全国高等学校水利类专业优秀研究生学位论文有博士学位论文 2 篇和硕士学位论文 4 篇；获校级优秀博士学位论文 3 篇，硕士学位论文 18 篇。部分获奖情况见表 1。

表 1 本年度获奖情况

序号	获奖项目名称	获奖类别	获奖等级	授予单位	完成人
1	农业生态系统水分消耗及温室气体排放对变化环境的响应	陕西省自然科学奖	省部级二等奖	陕西省人民政府	蔡焕杰 (1/6)

2	灌区规模化管道输水灌溉工程技术装备研发及推广应用	江苏省科学技术奖	省部级三等奖	江苏省人民政府	何武全 (3/7)
3	关中粮食作物节水节药减肥增效综合技术	陕西省农业技术推广成果奖二等奖	省部级二等奖	陕西省人民政府	李援农 (1/14)
4	西北旱区小麦/玉米农田节水减排优产综合技术	入选 2022 年度水利先进实用技术重点推广指导目录	司局级	水利部科技推广中心	谷晓博 (1/8)

(四) 教学科研支撑

1. 学科平台

学科点建有旱区作物高效用水国家工程实验室、国家节水灌溉杨凌工程技术研究中心、旱区农业水土工程教育部重点实验室、农业部作物高效用水综合重点实验室、陕西省农业装备工程研究中心、农业部北方农业装备野外观测点、农业部农村能源培训中心等 12 个国家、省部级研究基地，“985”工程一类平台；是国家“十二五”“干旱半干旱区节水农业重大专题”技术负责单位，“863”计划“农业用水精量控制技术与产品”项目牵头单位。

2. 图书资料

我校图书馆有纸本图书 264.65 万册（其中外文图书 213 万册），有包括学位论文、标准、专利等文献的电子图书 725 万册，SCI 科学引文索引、EI 工程索引、中国学术期刊全文数据库等中外文数据库 133 个。通过检索图书馆书目数据库，共查询到农业工程相关中文图书 3917 种、15793 册；外文图书 843 册；中文期刊 539 册；外文期刊 934 册。查找到相关电子图书 81626 册，涉及数据库 48 个。学位授权点主办及承办《水利与建筑工程学报》《水资源与水工程学报》学术期刊 2 种。

(五) 奖助体系

学校建立了完备的奖、免、补、助、贷研究生奖助体系，设立了包括学业奖学金、国家奖学金、社会奖学金、“三助”岗位津贴、校长奖学金、临时困难补助金、社会奖助学金、国家助学贷款等各类资助项目 26 项，实现了研究生资助 100%全覆盖。学校博士研究生年度奖助学金年人均 3.5 万元，硕士研究生年度人均奖助学金达到 1.6 万元。其中，2022 年度有博

士生 3 人和硕士生 1 人获国家奖学金。

学校制定出台了《西北农林科技大学研究生教育收费及奖助体系实施方案》《西北农林科技大学研究生国家奖学金评审办法》《西北农林科技大学研究生学业奖学金管理办法》和《西北农林科技大学研究生奖学金评定细则》等文件，规范学校奖助学金评选和发放。水利与建筑工程学院结合学院实际，于 2022 年 9 月和 10 月份新制定出台了《水建学院研究生国家奖学金评审实施细则（试行）》和《水利与建筑工程学院研究生学业奖学金评审实施细则（试行）》。

三、人才培养情况

（一）研究生党建与思想政治教育

按照全国高校思想政治工作会议精神 and 教育部、国家发展改革委、财政部联合印发的《关于加快新时代研究生教育发展的意见》要求，为进一步全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，推动构建“三全育人”体系，我校制定了《关于加快新时代研究生教育综合改革的意见》等相关文件，围绕“为谁培养人”“怎样培养人”“培养什么样的人”等若干核心问题在思政教育队伍建设、思政课程与课程思政建设和研究生党建等多方面开展尝试，力争培养出新时代“知农爱农”、愿为农业农村现代化建设和三农事业蓬勃发展奉献力量的有为青年。

1. 思想政治教育队伍建设

（1）落实立德树人根本任务，着力推进“三全育人”。建立了党政领导、导师、思想政治理论课教师、辅导员和心理咨询教师为主体的全员育人思想政治教育队伍；立足全程育人，将育人工作贯穿到学生从入学到毕业的各阶段，覆盖到全校各班级，融入到学生学习生活各方面；构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成全方位育人格局。

（2）实施导师第一责任制。制订了《研究生导师育人责任实施细则》，构建导师“培养+管理+考核+奖惩”四联动模式，推行导师年度培训和专题

轮训“双训制”，压实思政教育和培养“双责任”，提升导师素养和育人能力，充分发挥导师在研究生思想政治教育中首要责任人的作用。

(3) 实施思政课教师与辅导员导师制。开展“骨干领航培养计划”，构建立体化、菜单式的学习培训体系，提升教师和辅导员思政工作水平。

2. 研究生党团组织建设

坚决贯彻党领导一切工作的思路，坚持党建带团建、团建促党建以达到党团共建同发展的整体工作思路，号召优秀党员下团支部开展经验分享、基层服务等工作。坚持狠抓党建工作，不断完善队伍建设、优化体系管理。研究生党建通过纵向管理，共设置 12 支党支部贯穿 11 个研究生班级，确保支部先锋模范作用和战斗堡垒作用发挥有依靠、有力量。依托每周三的常态化政治理论学习制度，深入学习党的二十大精神、学校第四次党代会等理论。岩土研究生党支部联合团支部开展系列活动，签署爱国承诺书、撰写爱国诗歌、绘制爱国漫画、录制祝福视频等；农水研究生第五党支部在毕业季举办欢送会，以献礼、送祝福、交流分享、诗歌欢送等多种形式送别毕业生党员。此外，研究生党支部政治理论学习热情高涨，支部活动形式丰富多样，先后举办“红心向党 强国有我”党团共建主题活动、“时代出考题，国家答卷人民审”政治理论学习活动、“观‘两会’盛况，学‘两会’精神”主题党日、“我为全国两会捎句话”主题活动，热议学习全国“两会”精神、习近平总书记在中国人民大学考察时的重要讲话，录制、观看“牢记嘱托 勇毅前进”等主题示范微党课，充分体现了本学位授权点党建工作的出色成效。通过走实走深思政教育工作和夯实党建工作，先后获学校宣传部学生工作先进单位、就业工作先进集体等一系列建设成果。

坚持配优培强思政教育队伍，目前设置 1 名研究生专职辅导员和 1 名研究生兼职辅导员，其中专职辅导员具备多年思政工作开展经验，曾获“2021 年思想政治教育先进个人”等荣誉称号。在分团委指导下，选聘了一批深入学生、了解学生、反馈学生的研究生会干部。围绕“五育并举”方面开展积极探索，新年来临之际，开展“喜迎新春佳节日，五育辉映党团红”

主题系列红色活动；开展系列健康教育实践活动、“研通未来”2022年考研复试经验分享会、“弘毅”杯篮球比赛，参与策划、组织多场学术沙龙及学术讲座等。同时，为解决疫情形势下就业难问题，研究生会先后组织基层就业政策解读会、“深耕基层就业，树立正确择业观”就业指导讲座、“公务员考试申论指导”经验交流会等 11 场就业指导、教育讲座，为学位授权点就业工作质量的提升做出贡献。

3. 思政课程和课程思政建设

深化思政课程和丰富课程思政是新时代思想政治教育守正创新的必然要求，也是思想政治教育领域的有力实践，更是落实立德树人根本任务的重要抓手。学位授权点目前为研究生开设中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法等思政课程，在研究生会的组织下，先后举办李仪祉学术沙龙 12 场，举办李仪祉论坛系列报告会 18 场，邀请国内外知名工程、科研领域专家教授在传授专业知识的同时，开展专业思政教育，端正学生对专业方向的认知。通过课程思政的引导，学生积极提升专业本领、寻求实践锻炼，“农业生境系统过程模拟与管理”团队博士研究生茹晓雅、硕士研究生刘砥柱、全吾梦组建的“护花使者”团队参加陕西省“第九届研究生电子设计竞赛（暨第十七届中国研究生电子设计竞赛）”选拔赛获佳绩。课程思政成效凸显，课程育人良好氛围形成。挖掘了系列学科文化育人元素，实现课程思政全覆盖，人人争做育人能手。建成 17 类课程 260 个课程思政案例库。开展课程思政大练兵与课程思政建设活动，举办课程思政教学竞赛。

（二）导师队伍建设

1. 导师队伍结构

本学位授权点现有研究生导师 85 人，其中博士生导师 38 人、硕士生导师 46 人。正高职称 36 人、副高职称 38 人、中级职称 11 人。具有博士学位的导师占 99%，具有出国经历的导师占 60%。年龄结构上，35 岁以下 21 人、36~45 岁 37 人、45 岁以上 27 人。

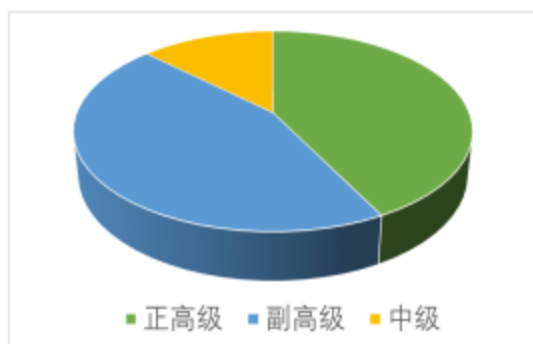


图 1-1 学位授权点导师职称结构

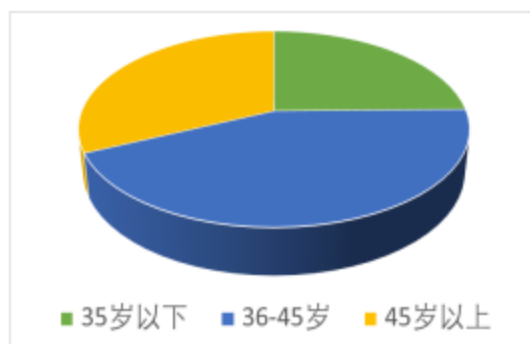


图 1-2 学位授权点导师年龄结构

2. 导师年审、培训、考核情况

（1）导师年审

按照《研究生指导教师招生资格年度审核办法（校研发[2020] 220号）》和本学位点涉及的两个学院的《导师招生资格年度审核实施细则》实施导师年审。

（2）导师培训

根据《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》《西北农林科技大学研究生教育综合改革实施方案（2020-2025）》《西北农林科技大学研究生导师岗位职责及管理办法》和《西北农林科技大学研究生指导教师培训管理暂行办法》等文件精神，按照《研究生指导教师培训管理办法（研院[2021] 7号）》实施导师培训，学校负责岗前培训，学位授权点主要负责常规培训和专题培训，培训对象为全体在岗导师。培训内容包括教育政策、师德师风、学术道德、科研诚信、心理健康、导学关系、名师指导、授课方法等方面的学习、宣讲、研讨及经验交流等。培训组织形式可采取课堂教学、会议报告、专题讲座等多种形式，线上线下均可进行。本年度主要开展了以下培训工作：

1) 新晋导师培训

春季学期，12名补审的研究生导师参加网络培训，部分导师取得“‘加强研究生导师队伍建设，推进研究生教育高质量发展’—第二期高校研究生导师专题网络”培训证书；11月，组织2022年新晋导师16名参与培训，主管研究生工作副院长、研究生秘书和干事全程参与培训会议，会后16

名导师完成培训测试，所有导师培训合格。同时，16名首岗导师必须参加中国学位与研究生教育学会“四有导师学院”培训，学习40学时课程，取得“四有导师学院”研修证书。57名45岁以下在岗导师，必须在“四有导师学院”研修不少于10学时。

2) 培养方案专题培训

4月21日，学位授权点组织召开研究生培养方案专题会，会议由主管工作樊恒辉副院长主持，胡笑涛院长、各学科导师代表、研究生秘书和干事全程参与。学校研究生院培养处处长王军就培养方案修订作有关指示。与会人员就培养方案修订进行了探讨，就土木水利分领域招生、交叉学科方案和课程设置、课程师资、课程总学分等进行了深入讨论。

3) 全国工程类硕士专业学位研究生教育系列专题培训

全国工程专业学位教指委和中国学位与研究生教育学会专业学位工作委员会2022年5月启动全国工程类硕士专业学位研究生教育系列专题研修会。学位授权点于5月20日在综合楼425组织导师和学科有关人员进行学习，培训题目为“明目标，重设计-目标定位与培养方案”，正好结合培养方案修订工作进行了深入学习。5月27日，组织工程伦理授课教师线上学习了“塑意识，强责任-工程伦理与教学工作”，从而更好地开展伦理课程教学；6月24日、7月22日、8月26日和9月23日分别组织了部分导师线上学习了“建体系，提质量-课程建设与教学工作”“树理念，建机制-人才选拔与复试作用”“促融合，搭平台-专业实践与基地建设”“强应用，促分类-论文工作与成果评价”专题。本次培训系统全面地从培养方案的制订、课程体系和教学、人才选拔、实践基地和论文等成果进行了解读，培训者受益良多。

4) 导师学术交流

学位授权点和学科定期邀请专家作“李仪祉论坛系列报告会”，本年度有23场次；学科导师定期举办学术报告会，组织导师做学术报告，了解学科前沿、热点和难点问题，加强学术沟通和交流，提升导师学术水平。

（3）考核情况

所有导师考核合格。

3.导师指导研究生的制度要求和执行情况

按照教育部《关于全面落实导师立德树人职责的意见（教研[2018]1号）》《新时代高校教师执业行为十项准则（教师[2018]16号）》和学校《西北农林科技大学研究生导师岗位职责及管理办法（校研发[2021]139号）》等文件执行，执行情况良好。

4.导师岗位管理制度建设和落实情况

按照《西北农林科技大学研究生导师岗位职责及管理办法（校研发[2021]139号）》实施，落实情况良好。

2022年，何建强教授获得校级“优秀导师”称号，绿色智能型节水灌溉技术与装备导师团队（朱德兰团队）获得校级“优秀导师团队”称号。

（三）招生选拔

1.博士研究生

本学位授权点博士研究生主采用“申请-考核”制、硕博连读和直接攻博三种方式招生。2022年，博士研究生报考92人，录取53人，报录比1.74:1。

2.硕士研究生

本学位授权点硕士研究生主要采用全国公开招考和免试推荐两种方式招生。2022年，硕士研究生报考137人，录取106人，报录比1.29:1。

3.保证生源质量的措施

为保证生源质量，本学位授权点采取了一系列措施：一是完善的招生管理制度体系。学校制定了《西北农林科技大学硕博连读研究生招生选拔管理办法》《西北农林科技大学博士研究生招生申请-考核制管理暂行办法》等制度。学位授权点相关学院制定了《博士研究生招生申请-考核制工作实施细则》等制度，形成了完善的招生管理制度体系。二是开展形式多样的招生宣传。本学位授权点通过开展专业解读活动，组织导师通过招生宣传、实验室开放日、学术讲座、线上访谈、暑期夏令营等途径吸引优质生源。

三是**严把导师年审关**。结合学校文件和学位授权点导师年审制度，严格按照有关规定，加强师德师风考核，并对新晋导师进行学术水平和指导能力评审，做好导师年审工作。2022年生源质量较高，双一流生源和推免生共140人，占比81%。

（四）培养质量

1.课程教学

根据教育部学科指导委员会的指导方针和学科专业特色，基于一级学科的特点和发展现状设置课程，制定了目标明确、特色鲜明的研究生培养方案和教学计划，开设核心课程（基础理论课程和专业基础及专业类课程）。每门课程按照统一模式设置教学目标、教学内容、教学要求、教学方法、考核方式等内容。

（1）开课情况

根据学术型博士和学术型硕士培养目标的要求，西北农林科技大学2020版《农业工程学科学术型博士研究生培养方案》和《农业工程学科学术硕士研究生培养方案》中制定了详细的课程设置。2022年所开设专业课程评教成绩均为90分以上。

（2）课程建设与教学质量

课程教学内容设置由各方向团队及教学团队有针对性地制定符合农业工程学术博士和硕士的课程体系及课程教学内容。学科点对每一门课程教学，组建了相应的教学团队，加强学术型博、硕士研究生的课程教学。课程教学设置了学位课、专业选修课和实践训练环节，要求教师具有突出的教学研究、课程改革与建设能力。加强优质课程建设，建设了一批既结合学科特色优势又能得到行业公认的课程体系及核心课程。加强授课质量监管，学位授权点成立了首届研究生教育教学督导组，制定了《研究生教育教学督导工作办法》，依据文件对日常研究生教学进行督导检查，加强对授课质量的监督。

（3）教材建设

学校制定了《西北农林科技大学教材管理实施细则（校教发[2020] 241号）》等制度规范教材编写、选用审核等，切实提高教材建设水平。本年度本学位点无教材出版，在教学活动中采用推荐教材。

2.学术训练与交流

为提高研究生的科研实践与创新能力，学位授权点采取一系列措施激发研究生的科研积极性：

（1）在经费方面大力支持，设置竞赛专项经费，为研究生培养提供基础保障，鼓励学生积极参加学科竞赛。

（2）导师组织组内学术讨论会，通过论文阅读、学术沙龙、工作汇报等形式对研究生实施严格、完整和系统的科研训练。

（3）研究生全面参与导师高水平科研项目，这些科研工作使博硕士生接受到了严格的学术训练。

（4）积极引导博士生自主创新，形成高质量的博士学位论文，学科支持博士生积极申报学校科研创新计划以及优秀博士学位论文培育计划。

（5）研究生在读期间需要参加15次以上学术报告，每位博士研究生在学期间必须参加至少一次研究生学术交流论坛。

（6）选派优秀博士去国外知名大学合作研究，促进科研水平提高，2022年国家公派留学录取9名研究生赴国外深造。

（7）举办导师沙龙、导师专题培训、学科学术沙龙等交流活动，搭建师生交流互动平台。

在上述措施和制度保障下，本学位点的研究生在科研方面取得了较好的成效，论文数量和质量明显提升，2022年共发表SCI/EI论文303篇，研究生参加国际交流和学术会议12人次。

3.培养过程质量保证制度及措施

学校和学位授权点制定了《西北农林科技大学研究生学业预警实施办法（校研发[2021] 390号）》《研究生主要培养环节要求及考核细则》《研究生教育教学督导工作办法》等制度。严格把控培养过程，从研究生招生、

培养计划制定、选课上课、学位论文选题审核、开题论证、答辩等关键环节进行严格把关，每个环节选派学校督导进行督查。围绕研究生培养过程中的招生选拔、课堂教学、实习实践、学位论文开题、中期考核、学位论文评阅和答辩、学位评定等关键环节，定期开展督导检查、评估和指导。

（五）学位论文质量

学校制定了《西北农林科技大学研究生学业预警实施办法（校研发[2021]390号）》《西北农林科技大学博士、硕士学位论文抽检结果处理办法（校研发[2021]274号）》《西北农林科技大学研究生学位论文盲审工作管理办法（校研发[2021]70号）》《西北农林科技大学研究生学位论文开题论证管理规定》等制度，执行良好。

2022年农业工程博士开题35人，硕士开题107人，通过率100%。38名博士通过学位论文盲审并毕业，其中7名博士盲审通过申诉获得答辩资格；40名硕士一次性通过学位论文盲审并毕业，2名硕士盲审通过申诉获得答辩资格。研究生的学位论文参加教育部、陕西省毕业后论文抽检，无存在问题学位论文。

（六）质量保障体系建设

健全导师、学位授权点、学校三级质量保证体系，形成前期指导、中期预警、后期监测评价体系。根据学校关于进一步加强学位授权点研究生教育督导工作的通知，学位授权点在研究生管理规范、治学态度严谨，从招生计划、学籍管理、教学运行、实践教学、学术交流到论文选题、论文答辩及学位授予，均制定了完善的相关规章制度。

全面落实博士研究生导师指导小组制度，鼓励导师联合指导硕士研究生。鼓励建立跨学院多学科的交叉学科导师指导小组，充分发挥导师在不同领域的学术影响力，提高研究生培养质量。

严格中期考核和分流选择机制，畅通分流渠道。严格学位论文检测、盲审、预答辩和答辩过程，加大论文抽检比例，严查违反学术道德行为。农业水土工程二级学科首次在中期考核中实行小组考核后20%者，暂缓通

过，考核结果为暂缓通过的研究生，学位授权点在规定时间内再次考核合格后，可视为通过，但学位论文须参加盲审。

在学风建设方面，制定了《关于规范西北农林科技大学研究生学术道德的暂行规定》《关于采用大论文抽检比例，严查违反学术道德进行学位论文检测的暂行规定》《关于进一步加强和改进研究生思想教育的意见》等文件，对学风建设进行规范管理和对学术不端行为进行处罚。

学位授权点坚持每届新生入学教育第一课为邀请名家院士进行科学道德和学风建设宣讲教育活动，学位授权点安排所有在学研究生必须接受1次科学道德与学风建设宣讲教育。本年度通过校园网主页、视频向研究生进行名师宣传，蔡焕杰教授等一批大师通过“我和大师面对面”讲座进行学术道德宣讲和学术教育；目前未发现研究生学术不端行为。

（七）管理服务

1. 专职管理人员配备

学校单独设有研究生院和党委研究生工作部等各部门，全面负责研究生教育管理工作。水利与建筑工程学院和机械与电子工程学院分别配有1名研究生秘书和1名非编临聘人员，主要负责研究生学业相关事宜以及导师相关事宜，对接研究生院、国际学院、国际合作交流处和档案馆等部门；两学院分别配有1名专职辅导员和数名兼职辅导员，主要负责研究生日常管理、思政教育和就业，主要负责对接研工部、就业中心、校医院、后勤等部门。

2. 研究生权益保障

学位授权点建立了完善的研究生权益保障制度。西北农林科技大学党委研究生部、校党委办公室的校长信箱、学院学术委员会和西北农林科技大学学生申诉管理规定（试行）为研究生权益提供了保障。为保障研究生在校期间合法权益，学校制定了《西北农林科技大学研究生学籍管理办法》等管理文件，维护正常教育教学秩序。新生入学时，由学院研究生办公室组织对《研究生手册》中各项管理制度及权益进行解读。配备完整的研究

生资助体系办法，除助学金、国家奖学金、学业奖学金外，还设立研究生“三助”补助，遵循“按岗设需、公开招聘、绩效考核、按劳酬付”的原则，全面提升研究生的综合素质能力，突出“三助”岗位的育人能力。学校每学年度组织在学研究生导师满意度调查，促进研究生导师队伍建设，提高研究生培养质量。学位授权点研究生会设立了研究生权益保障中心，可受理学生关于与研究生学习、生活密切相关的意见和建议，保证与相关管理部门沟通渠道的畅通。

（八）就业发展

1.毕业生质量

（1）毕业去向落实率

2022年农业工程总体毕业去向落实率保持在93%以上。其中，博士毕业生29人，硕士毕业生103人。

（2）毕业去向

毕业去向主要分为6种，其中，签就业协议形式就业的人数占72%，国内升学的人数占14%，考取选调生的占5%，博士后入站的占4%，出国留学的占4%，科研助理占2%。

就业单位分布为国有企业占40%，高等教育单位占17%，党政机关占8%，事业单位占5%，三资企业占1%，其他企业占14%。

从就业单位行业来看，占比最多的三个行业为：水利、环境和公共设施管理业，教育行业，制造业。

2.用人单位评价及职业发展质量

研究生毕业后，得到了本行业内各企事业单位的普遍认可和赞誉。根据用人单位反馈的意见看，普遍认为毕业生科研创新与实践能力突出，做事认真踏实，具有较好的发展潜力。招收我校毕业生的高等教育单位对我校生源质量的好评度为99.51%。

通过电话、QQ和微信回访毕业生，普遍认为自己能胜任现在工作，对未来职业规划和职业发展轨迹较清晰明确，感觉所从事的工作具有较好发展

前景，对个人收入也较满意。毕业生对母校的总体满意度为 99.20%。

四、服务贡献

主动融入和服务国家战略，立足西北、面向旱区，充分挖掘学科研究成果，进行系列化、规模化推广应用，为旱区现代农业绿色发展提供了有力支撑。强化科技成果转化应用，支撑旱区农业工程发展；加强对外交流合作，打造“一带一路”科技合作基地；积极参与上合组织农业技术交流培训示范基地建设，实施农业节水技术培训、合作研究和技术推广示范工作；依托学科优势，助力乡村振兴。

1. 节水灌溉技术创新服务于我国旱区和“一带一路”国家

建立了“星-机-地”协同的旱区作物水肥基础数据监测网络平台，开发了基于云平台的智能型灌溉和施肥装置，实现灌溉和施肥的精准化和自动化；研发了具有自主知识产权的绿色节能、节水、精准化的先进节水灌溉装备；研发了多种先进、适用的多能源互补驱动喷灌机组及其配套产品，系统运行能耗降低 20%以上。开发的产品和装备在河北润农节水、安徽艾瑞德农业装备等企业量产，并在陕西、新疆、宁夏等地推广应用 100 余万亩，作物水肥利用效率提高 20%~30%。服务国家“一带一路”倡议，在乌兹别克斯坦建立智能自动化水肥一体节水灌溉示范园，推广应用 6000 余亩，棉花产量提高 20%以上，受到当地政府和企业高度评价。

2. 旱作智能农机装备技术推动旱区农业高效生产

先后突破深松减阻、秸秆主动防堵、免耕播种、旱作集雨种植、覆盖栽培机械化等关键技术，带动旱作耕作装备的升级换代，提升了西北旱作区农业装备水平与生产效率；攻克丘陵山地农机动力和履带拖拉机姿态调控等关键机械化技术，为西北丘陵山区特色作物生产和果园管理装备创制提供技术支持。集成创制适合我国西北旱区的系列免耕播种机、深松机等 2 大类 29 种新机具，全部获得省部级推广鉴定证书，在陕、甘、宁、晋等 14 个省区推广应用，社会经济效益显著。通过“试验-示范-辐射”，形成“技术开发以研发单位为依托，示范推广以政府为核心，农户广泛参与和响应”

的产学研推结合模式。依托旱作粮食高产样板田和示范区，有效推动西北旱作区粮食、果业生产的科技进步，为旱作农业可持续发展提供了重要的技术支撑。

3.破解干旱缺水难题协同提升黄土高原农业发展和生态保护

创建了基于降雨径流调控的雨水资源化理论和技术体系，同步破解黄土高原干旱缺水与水土流失并存的世界性难题。创制了土壤扩蓄增容制剂和雨水集聚深层入渗技术等一批具有独创性的产品和技术体系。研发出系列土壤扩蓄增容制剂及施用技术，使农田土壤有效水平均提高 8.3%以上。科技引领与示范应用紧密结合，建立院士工作站、陕西省科技示范镇等，服务黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略。成果在黄土高原苹果、冬小麦等累计推广应用 600 余万亩，苹果增产超过 17%，冬小麦增产超过 5%，新增效益超过 34 亿元。

4.畜禽健康养殖信息获取助力我省畜牧产业水平升级

针对我省特色畜禽行为、重大疾病的智能感知及调控、生理指标的连续感知及奶制品质量检测能力弱等问题，开展了关键技术研究、专用网络终端设备研制和预测平台开发。具体包括：构建了面向营养健康的奶牛/羊智能化饲料加工、饲喂管理作业装备与系统；面向奶牛健康监测的行为感知装备；面向奶牛/羊繁殖的监测智能管理设备与系统；建设了基于多源传感器的奶牛/羊环境、生理参数信息获取装备；研发了牛/羊奶品质快速检测方法及装置，有效助力陕西省畜牧产业生产水平升级。

5.农业生物能源研究推广应用促进行业和区域发展

根据西部地区可再生能源的发展需求，开展了农林废弃物的收集贮运技术、高效能源转化技术、绿色生态农业工程技术模式、农村可再生能源与绿色生态农业技术耦合体系等研究；构建了中国西部地区农业生物质资源信息共享服务平台，对生物质资源的调查与评估数据、生物质厌氧消化和热解气化基础特征数据进行整合，为地方科研、农村可再生能源系统运行管理或建设单位提供信息查询、技术支持服务，为区域经济发展和科学

研究提供技术支持。积极引进、消化和吸收国际先进技术，建立畅通的国际合作渠道，为不同区域提供不同模式的绿色生态农业技术方案与配套技术体系，促进了行业的科技进步。

五、存在问题及改进措施

（一）存在问题

目前学科的队伍建设尤其是学科领军人才培育有待加强，学科支撑条件建设任务依然艰巨，学科整体实力和科研创新能力有待提升，有利于拔尖创新人才成长的培养模式不够完善，内部综合管理体制改革有待深化，需要进一步重视不同二级学科的协调发展。具体问题包括：

（1）学科研究内容传统，基础研究深入不够，研究瓶颈难以突破，新的学科方向增长点亟需坚持传统研究问题并衔接新热点；

（2）研究尺度从点尺度扩展到区域尺度，由于区域各种数据的缺乏，对农业大数据平台的构建存在一定的影响。

（3）缺乏国家级人才，学科影响力有限，亟需进一步引进和培养国家级人才；

（4）项目申请困难大、人员组成学缘结构单一，亟需将考核体制和目标任务相统一，实现真正意义上的实质性团队。

（二）改进措施

围绕规划目标，以学科建设为龙头，进一步加强各类办学资源的统筹使用，优化人、财、物、房等办学资源的科学配置，建立并完善人才培养质量和学术质量为导向的资源配置体系。对推动学科事业发展的重要事项，进行专项培育和支持。建立激励机制，对有望取得重大突破的研究，在人才队伍、科研平台、经费和研究生招生等方面予以重点支持，积极培育重大科技成果。具体支持措施如下：

（1）支持教师出版科研专著，每部资助出版费1万元（出版后补助）。支持专利转化，对于实现转化的发明专利，资助专利申请费（不包括代理费）和三年保护费，在绩效津贴中给予专利转化到位经费5%的奖励。

(2) 支持学科团队整合学位授权点科技成果，组织凝练申报国家和省部级科技奖项，成功申报国家级科技奖项每项资助申报经费 5 万元、成功申报省部级奖项资助申报经费 3 万元。

(3) 对于申报国家级重大人才计划进入会评答辩的，给予 3 万元的经费支持；对于申报国家级青年人才计划进入会评答辩的，给予 2 万元的经费支持；对于申报陕西省人才计划进入会评答辩的，给予 0.5 万元的经费支持。对于入选国家级人才计划的教师单列博士生招生指标予以支持。对于在国家级人才引进工作中做出重大贡献的老师给予 1 万元的伯乐奖。