

**一体联动、育训并举、多方赋能：  
校企协同培养龙江兴农人才的北大荒实践  
教学成果总结报告**

**主要完成人员：**佟启玉、刘天舒、刘洋、谭莉、赵超阳、潘亚芬、于永梅、闫峻、张媛、王冰、  
孙盟璐、于化强、时毓、秦泗君、董桂军

**主要完成单位：**黑龙江农垦职业学院、北大荒农垦集团有限公司社会事务部、  
北大荒农垦集团有限公司建三江分公司

## **一、背景与问题**

### **（一）强省战略及建校初心指引**

农业是立国之本，强国之基。2016年习近平总书记在黑龙江考察调研时强调，要深化国有农垦体制改革，建设现代农业大基地、大企业、大产业。黑龙江省资源禀赋独特、生态环境优越，肩负着保障国家粮食安全的重大责任。近年来围绕《“数字龙江”发展规划（2019-2025年）》，提出打造全国数字农业先导区的战略目标。

北大荒农垦集团有限公司作为我省农业龙头企业，下辖113个农（牧）场、674家国有及国有控股企业，位列2022年黑龙江企业100强排行榜第1名。该集团正在努力建设现代农业大基地、大企业、大产业，形成农业领域航母，助力龙江农业振兴。黑龙江农垦职业学院是北大荒农垦集团举办的高等职业院校，为战略而生，为人才而立，坚守着培养新一代北大荒人的初心，担负着培养龙江兴农人才的使命。

近年来，黑龙江农业进入数字化转型发力期，一方面产业链出现了“农产品市场准入”这类新节点，一方面老节点也与数字技术绑定升级。**如何高质量**

培养龙江兴农人才，支撑我省产业升级，推动企业高质量发展是我校的育人难题。

(二) 产教融合赋能提升建设任务

《国家职业教育改革实施方案》《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025 年)》中指出：加快形成产教良性互动、校企优势互补的产教深度融合发展格局，深化职业教育改革。在此背景下，**如何畅通产教融合渠道、实现产教深度融合**，是解决“教产分离”的关键点。

(三) 现代职教体系建设任务

《现代职业教育体系建设规划（2014-2020 年）》是教育“十三五”规划的重要部署，它提出：保障不同群体接受职业教育的机会和权利；推动职业教育多样化、多形式发展；推动职业教育与社区服务相结合。在此建设任务下，**如何优化现有资源，高效开展覆盖广泛人群、涵盖前瞻技能的社会育人服务**，是职业教育的必答题。

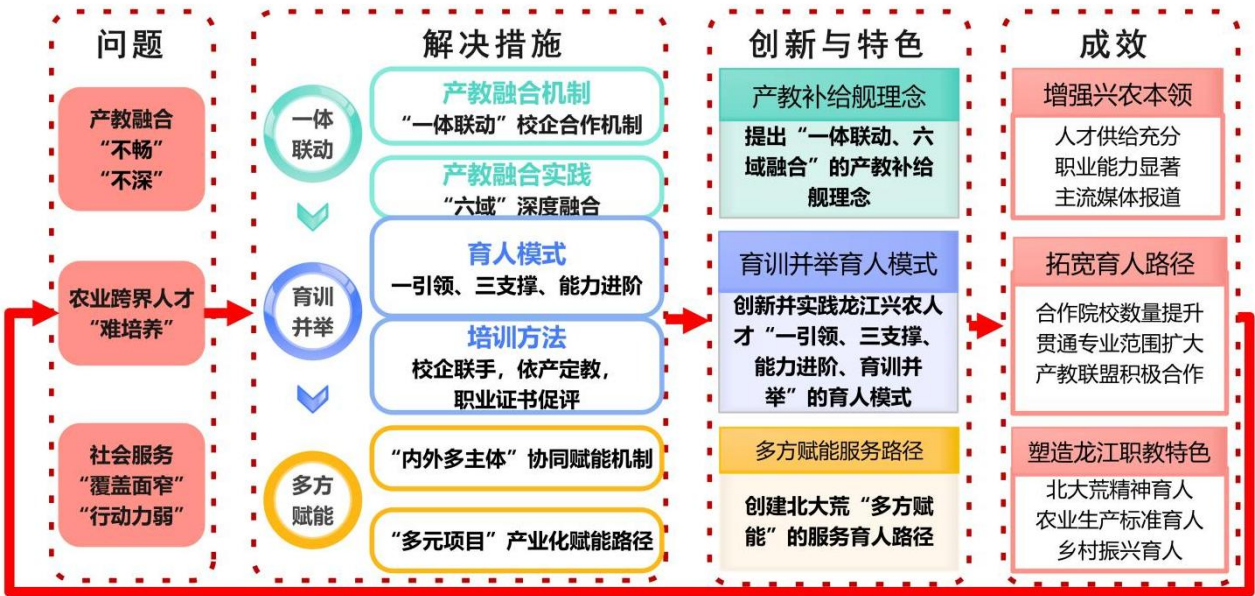


图 1 成果整体框架

## 二、措施与成果

### （一）建立“一体联动”的校企合作路径，推动产教深度融合

构建“一体联动”产教融合机制，畅通融合渠道。学校由北大荒农垦集团举办，与集团社会事务部和农业发展部三位一体，共建《校企一体化合作委员会工作条例》等4项制度文件，实体化运作北大荒无人机等省级产业学院，支持涉农学生岗位实习和师生乡村振兴生产实践，在“六领域”开展产教融合实践，实现校企一体联动。

通过“六域”产教融合实践，实现产教深度融合。一是文化融汇：校企开展专题研究，形成北大荒文化、企业文化、职业文化融为一体的国家级“一校一品”特色校园文化。二是人才融聚：建成全国新型职业农民培育示范基地，形成“劳模、工匠和科技工作者”齐聚的师资库。三是标准融入：编制生产技术标准，开展贯标培训，将新标准融入岗位育人，助力龙江农业生产高标准。四是资源融通：共建国家级课程与基地资源，推广北大荒高标准农业生产模式。五是服务融合：联手开展各类社会服务，相互支持员工培养。六是发展融合：产教互惠，通过共建产教融合共同体，搭建“全景化数字农场”校企深度合作学习环境，开展“学产研”一体化教学改革。通过“六域融合”，扩大并加深合作领域。

团队推动建设省级产业学院3个、产教融合共同体1个，团队成员获得省级优秀科研成果奖二等奖2项，三等奖3项，承担“国家级示范性职教集团（联盟）培育单位”建设工作，协助省内外超过10所院校与北大荒集团开展农业领域合作。



图 2 “一体联动”的校企合作路径

## （二）建立“育训并举”人才培养模式，培育“龙江兴农”人才

采用“一引领、三支撑、能力进阶、育训并举”的模式，培育“知识融合、技能跨界、勇于开拓”的龙江兴农人才。以**北大荒精神为引领**，学校与北大荒融媒体共建课程思政平台、与北大荒博物馆共建北大荒精神育人案例库，通过校馆企一体的路径引领师生学习感受北大荒历史和现代科技，开展农业劳作耕读实践，推动北大荒精神扎根于师生学习工作中；以学校教学资源平台、北大荒集团农业信息管理平台、北大荒大农业基地为**育训资源三支撑**，支撑在校学生和短期培训学员线上学习与线下实践；对标北大荒大粮仓至大厨房产业链组建专业群，建设平台共享课程和拓展课程，实施人才跨界、**递进式培养**。

利用“校企联手，依产定教，职业资格证书促评”的培训方法，以省级农业工匠学院为窗口，与大疆无人机、农垦天阳农机有限公司、哈工大机器人集团等优质企业合作，开展植保无人机飞防、北斗导航无人机驾驶、数字农业等新技术培训，通过组织职业等级考试，以考促学、促评，实现人才高质量跨界成长。

校企联合编写教材 7 部，师生参赛获省级及以上奖励 30 余项，建成国家乡村振兴名课 1 门、省级在线精品课 10 门、课程思政示范课程 1 门，涉农学生近 5 年平均就业率均在 95%，育人效果显著。学院作为集团新型农民和农场主培训单位、省工会农业工匠培训基地，与集团 20 多个直属企业联合开展职业培训，年培育 2000 多人次。



图 3 “育训并举” 人才培养模式

**(三) 建立“多方赋能”的服务育人路径，服务未来产业**

构建“内外”多主体协同、多元项目赋能的路径，实现全民性、高效性、前瞻性的职教社会服务理想样态。学校与北大荒集团有限公司所属企业，例如九三油脂、垦丰种业等企业，与富裕县、克山县、饶河县等地方政府，与多个社区合作，开展育人实践。以企业讲堂、设备改造、无人机作业等项目为载体，服务地方无人农场建设，赋能农机农艺跨界融合的未来产业发展。学院内部集

合产教融合中心、教务处、财务处、培训中心，形成“多部门定责分工”的运行办法，实施教师社会工作考核，强化服务行动力。以北大荒发展大讲堂、省级产业学院、乡村振兴学院、国家农作物检测项目、社区志愿者服务等为载体，开展多领域新技能育人，深化服务内容，赋能未来产业人才。

师生为农民提供技术支持 100 多次、创业培训 504 人次、企业贯标宣讲 40 多次 3000 余人次受益，完成近 20 万亩植保作业，使学生熟练完成智能农机作业。建成省级共享社区课程 19 门，编制农业技术标准 26 项，发表多篇论文。



图 4 “多方赋能”的服务育人路径

三、应用与成效

(一) 本校学生兴农本领显著增强，成为产业发展新生力

成果在我校省级双高专业群内开展应用和检验。2020 年至 2024 年，272 人考取“1 + X”系列职业等级证书，79 人获得了植保无人机中级证书，129 名学生通过了 SIO9001、SIO22000 绿色食品内审员能力认定，占专业总人数的

92.5%，岗位技能水平整体提升。

我校学子以赛促学，锻炼兴农本领。获得全国大学生互联网+创新大赛铜奖、全国数字农业应用技能大赛二等奖、黑龙江省精准农业装备技能大赛一等奖等职业竞赛奖项 25 项，全国“乡村振兴”志愿者服务团队等荣誉称号 5 项。此外，学校与北大荒垦丰种业、北大荒完达山乳业签订 239 人订单培养，累计为北大荒集团等企业输送农业人才千余人。2020 年黑龙江省遭遇台风三连击，2019 级学生利用深松抗倒伏技术，减少粮食损失，同时较其它农田产量提高四成，人民日报、中国青年报等多家媒体对此报道。2015 级中高职衔接班学生毕业后在新疆地区从事农机售后服务，将最新北斗导航设备送到农民手里，助农本领增强，成为我校质量年报优秀毕业生代表。

## **（二）拓宽省内兄弟院校育人路径，提升产业员工职业能力**

学院作为黑龙江农垦职教集团理事长单位，根据“一体联动”产教融合机制，连续多年组织集团中职教师赴高校跟岗培训，获批黑龙江省职业学校“双师型”教师培训基地，年累计培训服务近万人次。学校与集团成员单位中的 20 家中职及职高签订中高职“3+2”贯通培养协议，实施“育训并举”育人模式，累计贯通培养 1351 人，拓宽了中职人才发展渠道，有效提升农业基础人才技能水平。

以学校校外生产基地北大荒建三江农场有限公司等基地为集聚地，先后为来自广西职业技术学院等垦区内外 14 所职业院校的领导和专家 50 余人，分享我院与大荒产教融合育人经验，成果得到进一步推广应用。

## **（三）弘扬北大荒精神，成为龙江特色职教标杆**

作为国家级校园文化建设“一校一品”学校，接待全国 20 余所院校到校研

学参观，累计服务师生 2000 余人次。“产教互动”社会服务中，学院作为全国乡村振兴产教融合共同体理事长单位，主动对接富裕县、克山县、饶河县等地公共就业与人才服务局，以就业政策为导向，开展新技术培训 12 期，培训农民 1347 人次，帮助当地农民增收。社会服务中，从能力提升、职业资格证书获取、自主创业、综合素养塑造的四大方面，帮助企业员工、基层从业者、退伍官兵、待业群众积淀职业资历，落实全民终身学习。在全国县级职教中心联盟活动中，将成果用于职教资源整合利用、共享共建等方面，形成了区域育人影响力。

在全国职教活动周中，学校的北大荒版画社团，开展龙江黑土系列化主题展示表演；新型农业经理人团队介绍自主研发的乳制品、胚芽米、胚芽油，将职教乡村振兴成果向全国展示。育人成效被人民日报、中国青年报多家主流媒体报道，提升了黑龙江职业教育的影响力。

## **四、创新与特色**

### **（一）提出“一体联动、六域融合”产教融合的补给舰理念**

北大荒集团被誉为我国“农业领域航母”，产业链条长，人才需求规格高。黑龙江农垦职业学院作为该航母的人才补给舰，提出建设“一体联动”的产教融合机制和“六域融合”的产教融合内容，从补给方式和内容两方面，回答了产教怎么融和融什么的问题。

借鉴系统论思想，该理论阐述出“校企一体”的共生式产教融合模式，创建出“育训并举”的育人模式，提出“多方赋能”的育人发展路径，通过在现代农业装备应用技术等 5 个涉农专业、5 个县域职教中心、10 个集团下属企业开展实证研究及案例收集，证明该理念可以构建出“产业赋能教育、教育培养人才、人才支撑产业”的产教融合循环生态链，从而有效提高农业人才培养质

量，对产教融合育人提供理论和实证支持。

## **（二）形成龙江现代农业人才“育训并举”的育人模式**

成果形成了北大荒集团规模化农业人才培养和企业员工培训的嵌入式育人模式：以北大荒精神为价值引领开展文化育人，培育服务三农的初心与使命；以学校教学资源平台、北大荒集团农业信息管理平台、北大荒大农业基地为支撑，推动技能更新；校企协同构建“技术标准-职业标准-专业教学标准-课程标准”标准链，实施岗位递进式培养。同时通过“校企强强联手，依产定教，职业资格证书促评”的培训策略，提升岗位实践能力。

该模式以学习者为主体，“育训并举”嵌入式培养，融合并创新“文化育人、标准育人、岗位育人、资源育人”，形成了“产教一体、学训相融、德智同育、素能并举”的育人特色，高质量赋能龙江兴农人才。

## **（三）创建北大荒“多方赋能”的服务育人路径**

该服务育人路径以“培养兴农人才、传播兴农技术、助力产业升级”为社会服务目标，创建“校企、校地、校社”四方协同机制，极力扩大职教服务的受众范围，创新企业大讲堂、社区服务站、无人农场研学等服务形式，激发全民学习热情，构建出良好的外部服务环境。校内通过建立“多部门定责分工”的运行办法，捋顺服务流程，形成高效率的内部服务环境。以《稻米提升项目大米检测技术服务》《大豆品质测评检测项目》《绿色食品操作规程》等服务专项为抓手，开展深度技术支持和科研转化，形成内外协同“全民化”“产业化”“高效化”赋能服务路径。

## **五、反思与展望**

成果从构建校企合作路径、优化兴农人才培养模式、建立“多方赋能”的

服务育人路径着手，面向黑龙江数字农业转型升级需求，提出：解决产教融合不畅不深，农业跨界人才难培养，职业教育服务社会面窄、行动力弱等诸多教学问题的路径。在多年探索和实践，我们深刻地感悟到：人兴则产业兴，优化农业人才培养是一项系统工程，需要产教深度融合、育训并举，在社会服务中激发开拓创新的职业精神，才能做到切实可行、取得成效、经住检验。本成果与黑龙江省数字龙江战略同行，为解答如何培养“龙江兴农人才”这份职教时代考卷，提供了一套北大荒育人实践的范例和数据。