

# 北京中农富通园艺有限公司 参与高等职业教育人才培养 报告(2024年度)

企业（公章）：北京中农富通园艺有限公司



学校（公章）：辽宁农业职业技术学院



二〇二五年一月

## 目 录

一、企业概况 .....	1
二、企业参与办学总体情况 .....	4
(一) 参与办学合作模式 .....	4
(二) 合作目标与协同发展路径 .....	9
三、企业资源投入 .....	12
(一) 有形资源 .....	12
(二) 无形资源 .....	13
(三) 人才资源 .....	14
四、企业参与教育教学改革 .....	15
(一) 人才培养 .....	15
(二) 专业建设 .....	16
(三) 课程建设 .....	17
(四) 实训基地建设 .....	19
(五) 教材建设 .....	20
五、助推企业发展 .....	21
(一) 解决用工与注入活力 .....	21
(二) 协同创新机制完善 .....	22
六、问题与展望 .....	23
(一) 合作共建现存问题 .....	23
(二) 经费投入面临挑战 .....	24
(三) 未来合作展望 .....	25

## 一、企业概况

北京中农富通园艺有限公司（简称“中农富通”）是以中国农业大学、中国农业科学院、北京市农林科学院、北京农学院等科研院校的专家和技术为依托的“产、学、研、推、用”一体化的农业高科技服务企业，是国家高新技术企业、国家农业产业化重点龙头企业和北京市“专精特新”中小企业，被认定为国际科技合作基地、北京市企业技术中心和北京市设计创新中心，被农业农村部批准为国家现代农业科技示范展示基地。此外，中农富通深入推进与清华大学、北京大学、中国人民大学、中国社会科学院、中国科学院、北京理工大学等科研院校跨界合作，依托高校人才、学科、技术优势，整合科研院所优秀资源，创新集成研发服务于都市农业、设施农业、数字农业、休闲农业的新思维、新理念、新业态、新模式、新工艺、新设施、新设备、新品种，开展成果转化应用、科技示范推广、知识产权保护等工作，加速推进农业科技成果的转化与产业化。2023年与沈阳农业大学、辽宁农业职业技术学院作为发起单位，成立全国现代农业产教融合共同体，2024年作为常务副理事长单位参与中国数智园艺行业产教融合共同体成立与建设。如图1所示。



图 1 中农富通创新体系

中农富通主营业务分为规划设计、农业设施工程、园艺工程、数字农业农村和农业农村运营服务，为产业政策制定、项目选择、投资决策提供智力及技术支撑，与国内外众多科研院所和政府、企业单位开展“产、学、研、推、用”项目合作，为优秀科研成果的社会应用及产业化提供通道和专业交流平台，已与多家企业机构签订战略合作协议，打造专业研发平台。自成立至今已规划设计 800 余个精品项目；自建、参与运营 15 个千亩以上农业高科技示范基地；与百余个国家的 300 余个农业机构有密切技术交流，全年主办 5 个农业高端会议。中农富通在山西太原、山西忻州、山西吕梁、江苏南京、江苏金湖、安徽马鞍山、广西南宁、广西玉林、四川成都、河北定州等地设立 20 余家分子公司和科技示范基地、产业示范基地，可以就近为各地乡村振兴、现代农业、产业发展做深度服务。如图 2 所示。



图 2 中农富通总体概况

北京国际都市农业科技园隶属于中农富通，位于北京市通州区，紧邻城市副中心，园区依靠首都北京的区位优势、科技优势、人才优势和信息优势，以“聚人才，建平台”为目标，以集聚国内外先进农业技术、产品及人才，引进北京各大农业高等院校及全国涉农研究机构的科研项目为特色，以创新发展为灵魂，以技术孵化为手段，大力发展现代农业高端服务业，培育发展国际水平的示范农业产业集群，使园区建设成为国内领先、国际知名的现代都市农业科技产业孵化园区，并成为北京市农业科技成果转化、实用技术人才培养基地和国际设施农业展示示范基地。如图 3 所示。



图 3 中农富通都市农业科技园

## 二、企业参与办学总体情况

### （一）参与办学合作模式

北京中农富通园艺有限公司在参与高等职业教育人才培养方面，与辽宁农业职业技术学院展开了深度且多样的合作。双方通过多种方式建立起紧密的校企合作关系，旨在共同培养契合现代农业发展需求的高素质专业人才。

其一，建立企业订单班是合作的重要模式之一。企业根据自身的岗位需求以及行业发展趋势，与学院共同制定人才培养方案，有针对性地培养学生的专业技能和职业素养，使学生毕业后能够快速适应企业的工作环境和岗位要求，实现从校园到职场的无缝对接。例如，中农富通参与制定了园艺技术专业的人才培养方案，设立了“中农富通企业订单班”，招聘了一定数量的学生，为企业储备了专业对口的新生力量。如图 4 所示。



图 4 设立企业订单班

其二，设立学生实训基地也是合作的关键环节。中农富通依托自身的产业资源，为学院学生提供了实践锻炼的平台。公司旗下的北京国际都市农业科技园，占地面积达 1200 亩，涵盖农业科技展示区、设施果蔬高效种植区、农业科技试验和研发区、有机农业研发区等多个功能区域。园区以农业科技服务为中心，不断引进科研院校、企业的先进成果开展科技试验、示范与推广，面向全国展示现代农业发展的新理念、新模式、新技术、新设施、新设备、新品种，为辽宁农业职业技术学院培育园艺技术等相关涉农专业学生 100 余人次，让学生在真实的产业环境中提升实践操作能力。

此外，双方还共同开展人才培养计划，在师资共享、课程开发、项目合作等多方面进行深度协作。企业派遣经验丰富的技术专家和管理人员到学院担任兼职教师，参与教学活动，传授实践知识和行业最新动态；学院教师也为企业提供技术咨询和研发支持，共同攻克产业难题。例如，双方共同研讨实训基地建设，从硬件设施的规划到教学

内容的设置，都进行了细致的交流与合作，不断优化实践教学条件。

在众多合作成果中，全国现代园艺产教融合共同体的成立与运作尤为突出。在 2024 年全国科技活动周暨第十四届北京（通州）国际都市农业科技节上，由辽宁农业职业技术学院和北京中农富通园艺有限公司、沈阳农业大学共同牵头的全国现代园艺产教融合共同体正式成立。该共同体汇聚了来自全国 130 家企事业单位，参与主体涵盖了产教领域的多个层面。如图 5、6、7、8、9 所示。



图 5 全国现代园艺产教融合共同体正式成立



图 6 全国现代园艺产教融合共同体会议开幕式



北京市通州区潞城镇党委书记吴亚西

图 7 全国现代园艺产教融合共同体会议开幕式领导致辞



中国蔬菜协会会长杨雄年

图 8 全国现代园艺产教融合共同体会议开幕式领导致辞



辽宁农业职业技术学院党委书记张政利

图 9 全国现代园艺产教融合共同体会议开幕式领导致辞  
共同体成立后，在校企的努力下，积极发挥着多方面的作用。一

方面，通过举办各类活动，如联合开展专业设置、课程设计、校企公开课、人才培养、基地实践、知识共享、知识讲座、技术咨询、联合开发、联合申报、技术转移、成果转化等工作，打通了校园、企业与社会之间的“围墙”，促进了同类高校和企业的创新发展，有效地整合了高校和企业的产学研合作创新资源，更好地发挥了人才、教育、科技创新在经济发展方式转变中的支撑引领作用。例如，共同体成员单位之间开展了频繁的交流与合作，企业为学校提供实习实践岗位、实践项目以及行业前沿信息，学校则为企业输送专业知识扎实、创新能力强的学生，同时双方共同开展科研项目攻关，加速了科研成果的转化与应用，实现了资源共享、优势互补、协同发展的良好局面。

## **（二）合作目标与协同发展路径**

校企双方秉持着共同的目标，即服务地方经济建设、培养并输送优秀人才。在当前农业产业面临转型升级的关键时期，双方深知只有深度整合资源，实现产、学、研、训的有机融合，才能更好地应对产业发展的新挑战，满足人才市场的新需求。

在产业升级方面，中农富通凭借其在农业高科技服务领域的丰富经验和技術优势，与学院共同开展对现代农业发展的研究与实践，聚焦都市农业、设施农业、数字农业、休闲农业等前沿领域，将企业的创新理念、新技术、新工艺等引入教学与实践环节，推动学院的专业设置、课程体系与产业发展紧密对接，助力农业产业向现代化、智能化、高效化方向升级。例如，企业将自身参与的农业项目案例融入教学内容，让学生了解实际产业运作中的问题与解决方案，培养学生解

决实际问题的能力，使其所学知识更贴合产业实际需求。

在人才创新方面，双方通过共建实习实训基地、开展创新创业大赛等形式，为学生提供多样化的实践锻炼和创新机会。像依托全国现代园艺产教融合共同体共同举办的“中农富通杯”第十一届全国大学生乡村振兴创新创业大赛暨农业建筑环境与能源工程相关专业双创大赛，以及“第四届全国智慧农业种植大赛”等活动，不仅激发了学生的创新思维和创业热情，还提升了学生的团队协作能力和实践操作水平，为培养适应农业现代化发展的创新型人才奠定了基础。

通过这样的协同发展路径，校企双方形成了专业、产业相互促进，产学双赢的发展格局。企业解决了用工难问题，获得了具备专业技能和创新能力的年轻人才，为企业发展注入了新活力；学院则提升了整体办学水平，提高了人才培养质量，增强了学生的就业竞争力，同时也为地方经济建设输送了大量优秀的农业专业人才，有力地推动了区域农业产业的蓬勃发展。如图 10 所示。



图 10 校企双方共同研讨实训基地建设

为积极响应职业教育专业教学资源库建设的新要求，更好地落实全国现代园艺产教融合共同体 2024 年工作计划部署，5 月 25 日下午，由我院和中农富通主办的职业教育园艺技术国家教学资源库升级改进项目启动会议在中农富通召开。来自国内 24 所高职院校、16 家企事业单位的代表共 130 余人参加了此次会议。校企双方高度重视职业教育园艺技术专业教学资源库建设工作，将其作为推动园艺专业教育教学改革和高质量发展的重要抓手，对资源库的建设、功能和定位都提出了更高的要求，开展好园艺技术专业教学资源库建设，能够有效实现资源的共享互通，推动专业链与产业链的无缝衔接，促进农业产业的更好发展。同时号召资源库各成员单位团结一致，增进合作交流，汇集团队力量，最终实现高质量资源库的建设目标。如图 11 所示。



图 11 职业教育园艺技术国家教学资源库升级改进项目启动会

### 三、企业资源投入

#### (一) 有形资源

北京国际都市农业科技园作为中农富通与涉农科研院校合作基地，总占地面积 1200 亩，包括农业科技展示区、设施果蔬高效种植区、农业科技试验和研发区、有机农业研发区。园区以农业科技服务为中心，以创新发展为思路，不断引进科研院校、企业先进成果在园区开展科技试验、示范与推广，面向全国展示现代农业发展的新理念、新模式、新技术、新设施、新设备、新品种。

依托这样丰富且功能完备的园区，北京中农富通园艺有限公司积极开展对辽宁农业职业技术学院等相关院校涉农专业学生的培育工作，截至目前，已累计为其培育园艺技术等相关专业学生 100 余人，为农业领域输送了一批既有扎实理论基础，又具备较强实践动手能力

的专业人才，有力地推动了高等职业教育人才培养与农业产业实际需求的紧密衔接。如图 12 所示。

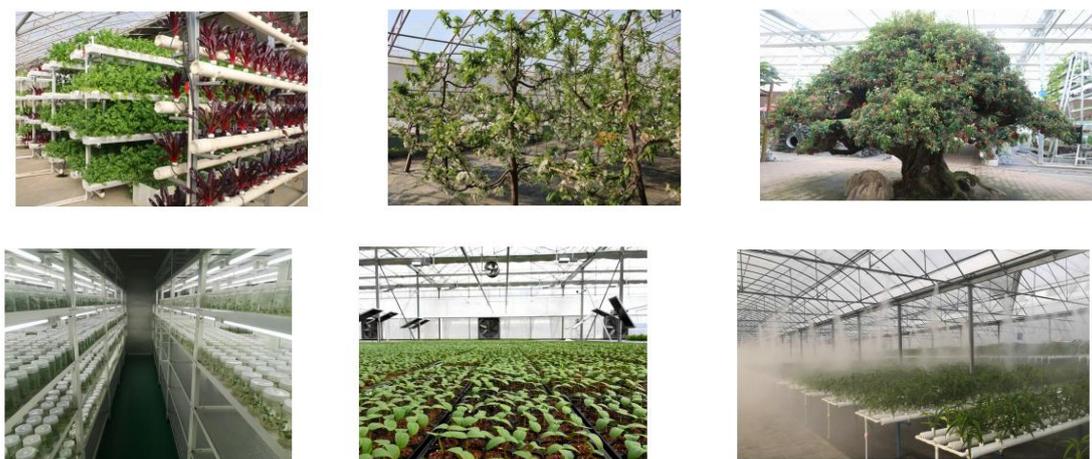


图 12 现代化农业科技园

## (二) 无形资源

为加快农业农村现代化，促进农业全面升级，中农富通勇担人才培养使命，根据不同行业、不同领域、不同层次的人才培训需求，制定培训方案、创新培训模式，强化乡村振兴人才支撑，让振兴三农的初心薪火相传，定期承办品牌会议和组织各类线上线下培训 20 余场，惠及 50000 人次，其中北京（国际）都市农业科技节、现代都市园艺高层论坛、中国县域现代农业发展高层会议已连续举办十四届。如图 13 所示。



图 13 第十四届中国县域现代农业发展高层会议

目前，已经形成乡村产业发展研究院、农业规划设计事业部、城乡规划事业部、设施工程事业部、园艺工程事业部、农业科技信息事业部、节水灌溉事业部、科技园事业部、农业园区运营事业部、农产品产销对接事业部等，建有北京国际都市农业科技园、中国南和设施农业产业集群、中荷国际果树全程机械化示范园、中国现代农业技术展示馆（广西玉林“五彩田园”农业嘉年华）、海峡两岸（广西玉林）农业合作科技示范园、山西保德繁庄塔高新农业科技示范园、山东莘县中原现代农业嘉年华、江苏洋河农业嘉年华、湖南益阳农业嘉年华、江苏金湖水漾年华、开封爱思嘉农业嘉年华等农业高科技示范基地。中农富通正在蓬勃发展，已在山西太原、山西忻州、安徽马鞍山、山东莘县、广西南宁、广西玉林、河北邢台、四川成都、江苏南京、江苏宿迁、江苏金湖等地设立了分支机构。

### **（三）人才资源**

中农富通专家委员会成立于2008年1月，已汇聚了来自国内外数百家高等院校、科研院所、国家部委、政府、企业以及驻华使馆的千余位农业前沿领域资深专家。秉承“服务社会、优势互补、形式多样、合作共赢”的宗旨，整合专家资源及科技成果资源，充分发挥专家特长，为政府、企业、院校、专家搭建农业高科技产学研对接平台，长期致力于“三农”服务。基地现有员工60余人，农学、土壤学、园艺、设施工程等多专业领域，现有高级职称人员6人，中级职称15人，每一个实习实践岗位配备专业指导老师。2024年与辽宁农业职业技术学院签署《辽宁农业职业技术学院农学园艺学院与北京中农

富通园艺有限公司共建实习基地协议书》，共同申报项目 1 项。

#### 四、企业参与教育教学改革

公司通过与学院签订战略合作协议，在产业规划、先进技术应用、兼职教师聘用、实习实训基地建设和学生顶岗实习及就业方面的优势，深化合作，提高整体办学水平，为我省园艺产业培养大批人才。

##### （一）人才培养

2023 年与学院建立校企深度合作关系，接纳体验实习及顶岗实习学生近 60 人，取得了一定校企合作成绩。依托全国现代园艺产教融合共同体共同举办“中农富通杯”第十届全国大学生乡村振兴创新创业大赛暨农业建筑环境与能源工程相关专业双创大赛（以下简称“农建大赛”），积极响应农业强国建设的号召，推进农业农村现代化对强农兴农新型人才培养的迫切需要，同时深入贯彻教育部关于教育改革与人才培养的指导思想。通过搭建实践与创新平台，推动数字农业、智慧农业在农业教育教学改革中的深度融合与应用创新，为我国农业现代化注入强大的人才动力。如图 14 所示。



图 14 农建大赛

校企依托全国现代园艺产教融合共同体协同中国都市农业职业

教育集团、全国现代农业产教融合共同体主办，全国智慧农业产教融合共同体、长三角数字农业产教联盟、西北寒旱区域现代农业产教融合共同体协办，四维生态科技（杭州）有限公司承办，开展“第四届全国智慧农业种植大赛”。比赛以团体方式进行，每支参赛队伍由 3 名学生（性别和年级不限）组成，每队配备 2 名指导教师。每所院校仅限 1 支代表队参赛。如图 15 所示。



图 15 第四届全国智慧农业种植大赛

## （二）专业建设

公司基地目前从国内外引进各种先进品种、技术、装备上百种，能为多学科提供培训实习，教学团队专家、教授、高级技术人员涉及农业生物环境与能源工程专业、农业水利工程专业，土壤专业，农学专业、园艺专堂、植保专业、资源与环境专业会品专业、农业规划、园林、农业机械等十多个专业，试验地设施完备、使用面积广，能同时为数十位老师、专家开展试验、培训使用。为提升专业建设能力，公司参加辽宁农业职业技术学院园艺技术专业教学指导委员会，积极

通报行业及市场发展趋势，为专业人才培养定位及战略调整提供可借鉴意见，参与制定人才培养方案，建立“中农富通企业订单班”1个，招聘学生3人，协助学院完成企业实践体系授课任务，为园艺技术专业提供企业实习实训基地和企业导师。积极参与专业建设，作为深度合作企业代表，带领优秀毕业生参加专家调研与访谈，在访谈中，对学院人才培养表达极高满意度，对专业进一步改造升级提出宝贵意见。如图16所示。

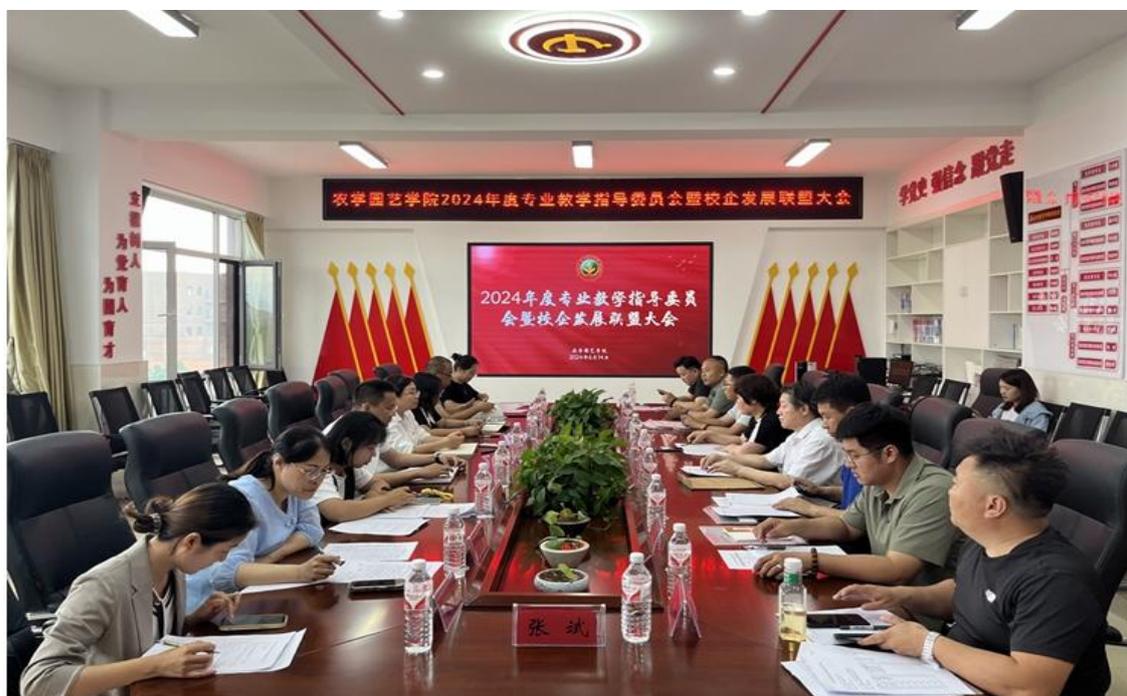


图16 参与2024年度辽宁农业职业技术学院专业教学指导委员会

### （三）课程建设

公司充分利用自身专家和人才优势，针对技术人员和实习学生精心制定了全年培训计划，内容涵盖种植技术、电商带货、农业政策等多个领域，呈现出丰富性与专业性兼具的特点。具体培训课程计划见下表。

### 培训课程计划表

月份	培训主题	形式	讲师来源
3 月份	农产品“电商带货”培训	理论授课	电商界带头人
	生产安全、气象培训	理论授课	中国农业大学
	科普之春-玉米种植技术培训会议	理论授课	北京农林科学院
4 月份	河北省 2023 年度职业院校教师素质提升计划国家级培训授课-休闲农业新导向	理论授课	富通公司
	培训授课-现代农业发展的思考	理论授课	富通公司
5 月份	2024 年全国科技活动周暨第十四届北京(通州)国际都市农业科技节专场培训授课	理论授课	行业专家
	鲜食番茄高品质关键栽培技术	理论授课	北京市植保站专家
6 月份	农业安全生产及应急管理预案	理论授课	北京市植保站专家
	设施番茄“提质增产”栽培管理	理论授课	北京市植保站专家
	番茄环境调控应用技术	理论授课	技术创新研究院
	农业政策法规知识培训	理论授课	行业专家
	番茄集约化育苗技术	现场教学	技术创新研究院
	番茄保花保果应用技术	现场教学	技术创新研究院
7 月份	工厂化蔬菜育苗技术	理论+现场教学	技术创新研究院
	番茄栽培技术	实操	技术创新研究院
	现代化高标准果园建设及管理	现场教学	富襄公司
8 月份	创意农业栽培	理论+现场教学	技术创新研究院
	草莓田间生产管理	理论+现场教学	技术创新研究院
	大型节庆活动策划思路及案例	理论+现场教学	技术创新研究院
9 月份	鱼菜共生技术	理论+现场教学	技术创新研究院
	蔬菜水肥一体化-精准施肥灌溉技术	理论+现场教学	天陆公司

10 月份	园区讲解培训	理论+现场教学	技术创新研究院
	科普活动组织与策划	理论+现场教学	技术创新研究院
	蔬菜采收标准及要求	现场教学	技术创新研究院
11 月份	农机实操技术培训	现场教学	技术创新研究院
	绿色防控技术	现场教学	技术创新研究院
	露地蔬菜机械化生产	现场教学	技术创新研究院
12 月份	园区文旅服务体系建设	理论+现场教学	技术创新研究院
	食用菌栽培技术	理论+现场教学	技术创新研究院
	设施葡萄栽培管理	现场教学	技术创新研究院

#### （四）实训基地建设

2023 年开始，园区利用设施以奖代补项目将园区老旧生产设施进行改造升级，其中改建装配式日光温室 18 栋，面积 24856m<sup>2</sup>，改建连栋塑料大棚 4 栋，面积 21720m<sup>2</sup>，合计改建设施总面积 46576m<sup>2</sup>。

2023 年公司翻建农业园区附属设施，并于 2024 年 3 月投入使用，新建了 12 间学生宿舍，可同时容纳 60 人进行实习实践；还增加了可容纳 40 人、100 人的培训室各 1 间，满足不同规模的培训需求；另外，增设职工书屋 1 间，配备专业书籍 300 余本，为学生到园区实习实践提供了良好的食宿和学习条件，保障学生能够在舒适、便捷的环境中进行实践锻炼，更好地将理论知识与实践操作相结合，提升专业技能水平。如图 17 所示。



图 17 企业领导到校园招聘人才共同研讨实训基地建设事宜

### **(五) 教材建设**

公司在农业领域深耕多年，积累了丰富的实践经验，并将其总结撰写成专著出版推广，助力乡村振兴产业发展。截至目前，已累计出版专著 30 余部，其中不乏《现代农业园区规划余案例分析》《温室工程规划、设计与建设》等佳作，这些专著已作为部分高校专业课程指导用书，在农业高等职业教育教学发挥了积极作用。

例如，《现代农业园区规划余案例分析》通过众多实际案例，详细剖析了现代农业园区规划的要点、流程以及可能遇到的问题与解决方案，为高校相关专业学生提供了生动且贴合实际的学习素材，帮助他们更好地理解园区规划理论知识，并应用到实践当中；《温室工程规划、设计与建设》则聚焦温室工程这一专业领域，从温室的规划理念、设计细节到具体建设步骤等方面进行了全面阐述，为培养掌握温

室工程专业技能的人才提供了有力的知识支撑，让学生能够系统学习温室工程相关知识，为今后从事相关工作奠定扎实基础。这些专著不仅是公司实践经验的结晶，也成为推动农业高等职业教育教材建设、提升教学质量的重要资源。



## 五、助推企业发展

### (一) 解决用工与注入活力

北京中农富通园艺有限公司通过深度参与高等职业教育人才培养，在缓解企业用工难题以及为自身注入新鲜活力方面取得了显著成效。通过设立企业订单班这一模式，依据自身岗位需求，提前锁定专业对口的学生群体进行针对性培养。例如，在与辽宁农业职业技术学院合作的“中农富通企业订单班”中，学生在校期间便按照企业制定的人才培养方案，系统学习与农业园艺相关的专业知识和技能，毕业后能够直接进入企业工作，快速适应岗位要求，极大地补充了企业的

专业人才队伍，有效缓解了企业面向社会招聘时可能面临的人才适配性不足、招聘周期长等用工难题。

同时，这种合作模式也为企业注入了年轻的活力。来自高等职业院校的学生们具备扎实的专业基础知识，并且充满创新思维和学习热情。他们进入企业后，能够带来新的理念和想法，与企业原有的人才队伍形成良好的互补。而且，年轻人才可塑性强，能够快速掌握企业的新技术、新业务，积极参与到各类项目中，为企业的发展增添新的动力。这些年轻力量分布在企业的规划设计、农业设施工程、园艺工程等多个业务板块，优化了企业的人才队伍结构，使得企业在面对日益变化的市场需求和行业发展趋势时，更具应变能力和创新发展的潜力，助力企业在现代农业高科技服务领域持续保持竞争力。

## **（二）协同创新机制完善**

为保障校企合作的可持续发展，北京中农富通园艺有限公司与学院共同完善了协同创新机制建设的相关制度文件。这些制度文件涵盖了合作过程中的多个关键环节，明确了校企双方在人才培养、科研合作、资源共享等方面的权利、义务以及合作方式，为双方的协同创新提供了清晰的行动指南和规范依据。

在校企人才培养方面，制度文件规定了双方教师和技术人员如何进行互派交流，比如企业的资深专家定期到院校担任兼职教师，传授实践经验和行业前沿知识；院校教师则可以到企业实践，深入了解产业实际需求，进而反馈到教学内容中。在科研合作上，明确了如何共同申报科研项目、开展技术研发以及成果转化的流程和利益分配机制，

激励双方充分发挥各自优势，联合攻克农业领域的技术难题，加速科研成果向实际生产力的转化。

例如，在一些农业科技项目中，企业凭借实践平台和产业资源，学院依托科研力量和人才储备，依据制度文件所设定的合作框架，双方紧密配合，共同推动项目进展。通过这种协同创新机制，充分调动了企校双方教师和技术人员的积极性，打破了以往校企合作中可能存在的沟通不畅、资源分散等壁垒，形成了资源整合、优势互补的良好局面，有力地促进了合作的可持续发展，为培养适应现代农业发展需求的高素质人才以及推动农业产业的创新升级奠定了坚实基础。

## 六、问题与展望

### （一）合作共建现存问题

当前，北京中农富通园艺有限公司与辽宁农业职业技术学院在合作共建方面虽取得了一定成果，但仍存在一些亟待解决的问题。

在课程建设方面，尽管企业有参与并制定了部分培训课程计划，但整体上与院校的课程体系融合还不够深入。企业的实践导向课程与学院传统理论课程之间缺乏系统性的衔接，存在各自为战的情况。例如，企业开展的一些关于农业新技术应用的短期培训课程，未能很好地嵌入到学院长期的专业课程体系，导致学生所学知识在实践转化时出现脱节现象，无法实现知识与技能的无缝对接。

教材建设同样面临挑战，企业虽出版了 30 余部专著，部分也被用作高校专业课程指导用书，但在与学院共同编写适用于产教融合培养模式的特色教材方面进展相对缓慢。双方在教材内容的选取、编排

以及更新机制上尚未达成高度一致，各自编写的教材往往侧重于自身熟悉的领域，缺少全面涵盖理论与实践、融合双方优势资源的综合性教材，不利于学生全面、深入地掌握产业实际需求与专业知识。

此外，在合作共建过程中，双方的沟通协调机制还不够完善。由于企业和学院有着不同的组织架构与工作模式，在合作决策、资源调配以及项目推进等环节容易出现信息传递不及时、理解不一致的问题，影响了合作的效率和深度，限制了产教融合协同育人效果的进一步提升。

## **（二）经费投入面临挑战**

受整体经济形势的影响，北京中农富通园艺有限公司和学院在合作开展各项建设工作时，都面临着较为严峻的经费紧张问题。

对于企业而言，参与高等职业教育人才培养需要投入大量的人力、物力和财力资源。例如，为学生提供实习实践岗位、建设实训基地、派遣专家到院校授课等，都涉及到成本支出。同时，在与院校共同开展科研项目、课程研发以及教材编写等方面，也需要持续投入资金支持。然而，市场环境的不确定性以及企业自身运营成本的压力，使得企业可用于教育合作的经费相对有限，一定程度上制约了合作项目的拓展和深化。

对于学院来说，在积极响应产教融合政策、加强与企业合作办学的过程中，同样需要经费保障。无论是改善校内实践教学设施、引进企业先进设备，还是组织教师参加企业实践锻炼、开展课程改革等工作，都离不开充足的资金支持。但在当前财政资金分配相对紧张以及

高校自身经费来源渠道有限的情况下，难以拿出足够的经费投入到与企业的合作共建中，这也导致一些合作计划因经费不足而无法顺利实施，影响了人才培养质量的提升和产教融合工作的持续推进。

### **（三）未来合作展望**

尽管目前存在诸多问题与挑战，但校企双方在未来仍有着广阔的合作发展空间，通过采取一系列积极有效的措施，有望实现更深入、更高效的合作共赢。

首先，双方应进一步加强沟通交流，建立常态化、多层次的沟通协调机制。定期召开合作对接会议，共同商讨合作过程中的重大事项、解决存在的问题，搭建线上线下的信息共享平台，让企业的产业动态、用人需求等信息能够及时传递给院校，院校的教学改革、科研成果等情况也能实时反馈给企业，确保双方在人才培养目标、课程设置、实践教学安排等方面保持高度一致，形成协同育人的强大合力。

其次，积极争取专项资金支持是解决经费紧张问题的重要途径。校企双方可以联合向政府部门、行业协会等申请产教融合专项扶持资金，通过撰写高质量的项目申报书，充分展示合作项目的创新性、必要性以及预期成效，争取获得政策层面的资金资助。同时，还可以探索与社会资本合作的模式，引入企业捐赠、产业基金等多元化的资金来源，为合作办学、实训基地建设、教材研发等工作提供充足的经费保障，确保各项合作举措能够落地落实。

此外，双方可以共同探索更多多元化的合作模式和内容。例如，在专业建设方面，根据农业产业发展的新趋势、新技术，联合开设更多

新兴专业或专业方向；在实践教学上，共同打造虚拟仿真实训平台，让学生在虚拟环境中模拟真实的农业生产、经营场景，提升实践能力；在科研合作方面，围绕农业领域的关键技术难题开展联合攻关，加速科研成果转化。