

# 现代农业装备应用技术

## 一、人们对该专业的认识误区和误区解读

**误区 1:** 有人认为该专业从事的工作就是在农村。

**误区解读:** 该专业毕业生多数就业于大中城市农机生产、销售、制造装配等相关企业，以及现代化农机生产合作社或农业生产托管服务企业，工作基本都在城市，可能有时去农村开展服务。

**误区 2:** 有人认为该专业的毕业生只在相关的大型农业装备制造企业。

**误区解读:** 该专业毕业生不但可以在在大中型城市相关的大型农业装备制造企业工作，更大的发挥空间是在大型农场及农机合作社等进行农机设备管理调配、农机设备操控及维护保养等工作。

由此可见，通过对该专业存在的认识误区的解释，破解了诸多认识误区，从专业的深度、广度看懂明晰该专业真正内涵，才能在理解专业价值的基础上正确选择专业，进而学好专业，实现高质量就业。

## 二、现实中有哪些问题需要现代农业装备应用技术专业的人才来解决？

如何实现信息技术监控温室农业的室内温度、湿度、光照、用水等？

如何将机械技术和工程技术应用于农业生产呢？

如何对大型联合收割机进行调试、运行、维护，实现农业高效率生产呢？

如何应用现代农业机具进行播种、施肥、灌溉呢？

如何根据农业生产实际进行农业装备的改造与创新呢？

诸如此类需要现代农业装备应用技术专业人才参与解决的问题很多很多。

### 三、选择现代农业装备应用技术专业的理由

美国、加拿大、澳大利亚等发达国家农业均发达，主要体现在机械技术、工程技术、电子技术、计算机管理技术、现代信息技术、生物技术等高科技技术广泛应用于农业。发达国家农业现代化的事例告诉我们，离开大量高技术、多功能的现代农业装备，难以实现农业的现代化、高效化、机械化、智能化。我们国家目前正处于乡村振兴的关键发展阶段，农业现代化总体落后，现阶段急需大批具有现代农业装备技术专业知识水平的人才从事智能化农业装备的研制和生产，同时农业生产一线推广、维护、指导现代农业装备在生产中的实际应用，制定农机发展、使用规划，管理、调度农机运用也需要本专业人才。

我国农业装备的市场规模巨大，需要大量的现代农业装备应用技术专业毕业的高质量人才。如果你真实而详尽的认识到现代农业装备应用技术专业的社会价值和经济价值，决定进入这个行业进行就业或者创业，且认可和相信我院的高质量培养模式，这就是你选择我院该专业的理由。

### 四、培养目标

按照立德树人的培养标准，培养热爱祖国，德、智、体、美、劳全面发展，具有卓越的职业道德和团队精神，具备很好的创新意识和

创业能力，具有良好的语言表达能力和沟通能力，具有较强的就业能力和可持续发展的能力，具有懂农业、爱农村、爱农民和立志乡村振兴的情怀和责任，能够从事农业行业的农机驾驶操作、农机修理、农机服务、农业专业及辅助性活动、农业专用智能无人飞行器制造等职业，能够从事农业装备使用、农业装备营销与售后技术服务、农业装备安装与调试、智能农机的应用等工作需要的高素质技术技能人才。

## 五、培养方案

### 1、人文素质层面培养：

①以立德树人为根本，培养学生坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识，具备立志服务农业装备行业和乡村振兴的情怀。

②培养良好的职业道德和职业素养。培养崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，精益求精的工匠精神；培养尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；培养艰苦奋斗、勇于创新、甘于奉献的劳模精神；培养质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；培养具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；培养具有学习生涯和职业生涯规划意识和能力。

③培养学生具有健康的体魄，具有良好的终身体育锻炼意识与习惯，掌握科学锻炼方法，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能。

④培养学生具有正确的世界观、人生观、价值观，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，从而具备健康的心理、健全的人格，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

## 2、专业知识层面培养：

①培养学生学习和掌握农机行业相关政策、法律、法规、行业准入规则、发展概况、产品市场和运用与管理等知识。

②培养学生学习和掌握计算机应用、农业相关生产知识、就业创业、职业规划等知识。

③培养学生学习和掌握农业作业机械使用与维护、柴油机电控系统检测与修复、底盘结构与维修、农机液压系统检修、农机电气系统检修、植保无人机应用技术、农业机器人应用、农机营销、精准农业技术装备等知识。

④培养学生学习和掌握动力机械、耕整地机械、播种栽植机械、田间管理机械、收获机械的使用管理技术等知识。

## 3、实践能力层面培养：

①培养学生学习和具有语言表达、沟通交流、人际交往能力。

②培养学生学习和具有识别常见的农业机械，能正确使用工具进行农机的检测的能力。

③培养学生学习和具有正确使用、维护及检测常见的各种智能化现代农业装备的能力。

④培养学生学习和具有胜任农业装备相关产品及服务的营销工作、农业装备的培训业务的能力。



## 六、学习现代农业装备应用技术专业的学生需要具备什么特质？

1、熟悉农业，对现代农业装备应用和科研感兴趣，富有责任感和情怀，心系国家农业发展和乡村振兴，树立为农业装备产业的相关工作努力奋斗的初心。

2、具备作风朴实、吃苦耐劳的精神，耐得住寂寞，实践动手能力强，具有钻研和创新精神；具有“绿水青山就是金山银山”的生态文明与可持续发展理念，不为外界浮躁气氛和偏见所影响，立志为乡村振兴作出贡献的奉献精神。

3、能够深刻体会现代农业装备对农业产业的社会价值和经济价值，有信念在农业装备产业中大有作为，成就精彩人生。

## 七、在现代农业装备应用技术专业学习过程中可能遇到什么困难？

1、现代农业装备的应用很多场所在土地上，学生参加实践训练环节教学时不愿意从事生产一线的劳动。

2、学习时对机械、电气、自动控制等相关技术的广度和深度要深入研究。

3、专业课程和实践技术工作相结合困难等现象都是同学们学习中需要面对的困难。

面对学习困难，必须明确任何大学没有坐享其成的专业，学习现代农业装备应用技术专业不能抱着得过且过、获得毕业证后就有好工作的白日做梦心态，认清现代农业装备应用技术专业是造福人类、前

景无限的专业。同时必须明确从事现代农业装备产业不是一夜成名的行业，毕业后需要至少3—5年以上的坚持才能具备专业的工作能力，因此在学校学习期间只要明确农业装备的土地性、户外性、工厂化、相对辛苦性等特点，树立脚踏实地、作风朴实、吃苦耐劳的精神，敢于面对问题，虚心请教老师，勤于钻研思考，注重知识积累，就可以解决学习中的困难并很好地规划自己的学习生涯，达到学习目的。

## **八、毕业生(或毕业3-5年)应具有的实践工作能力和素质**

具备作业机械使用与维护、柴油机电控系统检测与修复、底盘结构与维修、农机液压系统检修、农机电气系统检修、植保无人机应用技术、农业机器人应用、农机营销、精准农业技术装备等知识。

1、**专业知识**：具有农业装备工作所需要的专业通识知识，诸如农机设计、制造、装配、使用、维护保养、故障诊断排除、农机营销、农机运用与管理等知识。

2、**问题分析和解决**：能够应用所学知识和经验解决所从事领域的技术问题，以便提供优质产品及服务，获得良好经济效益。

3、**开发和研究**：立足现今农机设备，根据性能改进的要求，进行农机新设备开发等一系列相关问题进行研究。

4、**使用现代农业设备和软件**：能够选择、开发与使用现代农机装备、农机自动驾驶及无人驾驶控制系统、农业信息化管理系统等现代农业设备和软件，保证农业生产中智能化农机数量可观、作业质量有保证。

5、**环境和可持续发展**：将绿水青山就是金山银山的生态理念化为

固化的思维习惯，能够深入理解粮食安全和农业装备互相关联的可持续发展的良性循环关系，从而科学使用农业生产设施和装备等生产要素。

**6、职业规范：**具有人文社会科学素养和家国社会责任感，能够在农机生产、农机使用与维护、农机营销、农机管理领域中理解并遵守职业道德和法律法规。

**7、个人和团队：**深刻理解个人和团队互为促进的辩证关系，能够在团队中发挥个人能力，承担个体责任，同时融入团队，贯彻团结协作，从而提升团队的绩效。

**8、表达和沟通：**能够与团队、同行及社会公众进行有效表达和沟通，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的格局视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

**9、项目管理：**理解并掌握农机生产、使用或故障检测维修等项目的成本控制、技术使用、效益分析、设备管理、人员调配、仓储物流等项目全流程环节进行科学管理。

**10、终身学习和职业规划：**社会在发展，各种新技术、新设备层出不穷，人们的需求也具有多样性发展特点，因此毕业生必须具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应农业发展的能力，具有知识迁移使用的能力，具有不断进行职业生涯规划的意识 and 能力。

## **九、就业创业、升学、参军**

**1、农机装备生产工作领域，**包括拖拉机、收割机、插秧机等装配生产、生产管理和销售。

2、农机驾驶工作领域，包括拖拉机、插秧机、植保机、收割机等农机设备的使用作业，包括智能驾驶系统路径规划及操控。

3、农机装备故障检修工作领域，包括农机及农机具的维护保养及故障检修。

4、农机销售和售后服务工作领域，包括农机故障检修、设备升级等。

5、农机调配管理工作领域，包括作业机械的选配、工作台账、维修保养记录等。

6、符合应征入伍条件的同学可以参军。

7、通过专升本考试的同学可以进入本科学校进一步学习深造。

## **十、现代农业装备应用技术专业的知名企业群**

中联重科股份有限公司、福田雷沃国际重工股份有限公司、沃得农机（沈阳）有限公司、辽宁辉山乳业集团有限公司、上海联适导航技术股份有限公司、黑龙江惠达科技发展有限公司、勇猛机械股份有限公司、沈阳成焱欣机械设备有限公司、江苏农仿软件科技有限公司等企业。