

# 机械电子工程学院

## 一、学院简介

机械电子工程学院设有机械电子工程、机械工程、电气工程及其自动化三个本科专业，电气自动化技术一个专科专业；机械电子工程专业是校级“新工科”教改专业，校级特色专业建设点，2021年6月获批驻淄高校首批品牌专业立项建设专业；在学校“三名工程”建设中我院取得了1个名学科、1个名专业群、8门名课程的立项，获得资助242万。

学院现有56名教职工，具有高级职称教师22人，其中教授7人；35岁以下青年教师14名；双师型教师28人；柔性引进山东大学泰山产业领军人才邢建平教授和博士生导师陈传忠教授；山东农业工程学院教学名师1人；3个教学科研团队。

## 二、研究方向

1. 智能农业装备
2. 农业物联网
3. 农业机械
4. 电气控制

## 三、科研团队

## **1. 敏捷数字农业装备创新团队（负责人：赵志桓）**

敏捷数字农业装备创新团队基于无人驾驶智慧农机装备研发，开展北斗无人驾驶、机器视觉和人工智能技术研究，研发具有精量播种、智能仿生采摘、精准施肥施药、高效节水灌溉、残膜回收等功能的农机，结合植保无人机系统，构建三维立体空间绿色智慧农机发展体系，推进要素投入精准减量、生产技术集约高效、产业模式生态循环、设施装备配套齐全，推动农业装备绿色转型。

2023 年以来，团队承担纵向项目 5 项（省级以上 4 项），立项经费 66 万；横向课题 5 项，到账经费 130 余万元；发表论文 15 篇，授权专利 7 项，软著 4 项；承担 2023 年泰山科技论坛——绿色农业工程技术与装备分论坛，大大提升团队科研影响力；甘肃临夏州开展农机自动驾驶辅助系统操作培训并组织示范观摩活动，助力黄河流域高质量发展。

## **2. 农业工程创新团队（负责人：赵志桓）**

本团队紧跟国家政策，顺应农业领域精准定位发展需求，在大量现场考察、分发测试的基础上研发出包括智能喷洒系统，智能小麦镇压系统和智能深松系统等组成的开阳精准智慧农业产品系列。该系列产品融合了北斗/GPS/GPS 双系统定位技术、组合双系统定位技术、组合惯导技术、多传感器融合技术、

惯导技术、多传感器融合技术、互联网通信技术，可精准采集农机设备作业状态、位置、轨迹等重要信息；农业监管系统平台互联网通信技术，可精准采集农机设备作业状态、位置、轨迹等重要信息；农业监管系统平台可实现对作业面积、农药使用量、深耕深度、设备速度等信息进行查询、统计、分析，根据不可实现对作业面积、农药使用量、深耕深度、设备速度等信息进行查询、统计、分析，根据不同使用者的管理权限可作出不同层级的管理措施。同使用者的管理权限可作出不同层级的管理措施。

#### 四、科研平台

##### 1. 智能装备电气控制创新中心（负责人：潘莹月）

智能装备电机控制方向重点研究电机理论、调速系统及运动控制技术，电机调速系统的性能分析、机电一体化以及人工智能控制在电机传动中的应用；研究智能装备的测试技术、计算机仿真技术以及故障诊断的理论方法和装置，解决智能装备中精准控制的实际问题，提高智能装备的效率和精度。

##### 2. 农业信息化创新中心（负责人：刘伟丽）

农业信息化创新中心重点研究利用信息技术和通信技术，对农业生产、管理、决策等各个环节进行数字化、网络化和智能化的改造和应用。研究内容包括农业信息化管理系统、农业物联网、农业大数据、农业云平台等方面。

具体上，一是研究智慧农业技术，重点是聚焦行业发展需求，提升农业生产效率。从智慧农田、智慧种植、智能农机等方面进行全面突破。二是推动农产品全产业链数字化，加速农产品“加工-仓储物流-电商-追溯”各环节数字化改造升级，形成农业全产业链信息流闭环。三是基于大数据技术开发并健全农业农村数据资源体系，深入推进农业农村大数据发展应用。四是强化科技创新体系，加大相关关键核心技术攻关，壮大农业农村信息化产业体系。

#### 五、代表性可转化科研成果

序号	代表性可转化科研成果	联系人	联系电话
1	大田病虫害精准防治关键技术与应用示范	赵志桓	13406967329
2	果园环境精准监控关键技术与应用示范	赵志桓	13406967329
3	农机自动驾驶系统应用示范推广	赵志桓	13406967329
4	移动目标碳减排北斗精密时空群智测控系统技术及装备	赵志桓	13406967329
5	农业机器人	赵志桓	13406967329
6	一种基于农村电网三相负荷不平衡治理方法及柔性换相装置	牟向阳	13964110619
7	一种陶瓷刀片智能配料控制方法及系统	牟向阳	13964110619
8	应用深度学习检测到熔融沉积成型制造过程中的错误	张志铖	13792160636

9	基于物联网的农田智能灌溉计量控制设备及技术的开发	田淑众	1300171254 5
10	轴流锥筒式玉米柔性脱粒分离装置	王建祥	1395318194 9
11	阶梯孔直径测量工具	董玉振	1386935006 4
12	下水道沼气强制排放装置	董玉振	1386935006 4
13	樱桃采摘机器人	董玉振	1386935006 4
14	高效水肥药一体化喷灌机	李震	1360641742 2
15	智能遥控自走式喷雾机	李震	1360641742 2
16	一种垃圾压缩排水装置及方法	陈肖妹	1718538341 1
17	一种变频器控制模块及电机控制实验装置	林立松	1562405152 7
18	HVOF 制备 WC-10Co-4Cr 涂层粒子沉积行为及扩散机理的研究	孟维云	1506916805 9
19	乡村振兴战略中文旅数字化发展研究	王长虎	1835343559 1
20	大电流高压成套开关设备（系统）	姚永革	1304600536 3
21	低速滑动摩擦试验机	高春花	1861252290 2
22	温室对靶变量喷雾机	高春花	1861252290 2
23	超微粉碎生产线	李曰阳	1556255945 6
24	移动绞盘式灌溉机	李曰阳	1556255945 6

25	悬挂式双圆盘撒肥机	李曰阳	1556255945 6
----	-----------	-----	-----------------

六、联系方式

0531-88117693、0533-2823266