



# 国家农业智能装备工程技术研究中心

National Engineering Research Center of Intelligent Equipment for Agricultural

## NERCIEA

国家农业智能装备工程技术研究中心 (NERCIEA), 是针对我国农业智能装备重要关键性、基础性和共性技术问题, 进行系统化、配套化和工程化研究开发, 建设农业智能装备数字化设计与测试技术平台, 突破农业智能装备设计、加工、制造关键技术, 开发适应我国不同生产规模和经营方式的农业智能装备系列技术产品, 为我国现代农业发展提供物化的技术支撑, 提升我国农业智能装备水平。中心重点研究方向为农业专用传感器、农业生物仪器、智能化农机具、农业机器人、数字化设计与测试。依托该中心建设有国家农业智能装备工程技术研究中心、智能农业动力装备全国重点实验室、国家数字农业装备创新中心、农机北斗导航与智能测控国家地方联合工程实验室、农业农村部农业信息软硬件产品质量检测重点实验室、农业农村部农业传感器重点实验室、农业智能装备技术北京市重点实验室、北京市设计创新中心等重要科研平台。



电磁兼容实验室



农业航空施药空气动力学实验室



小汤山国家精准农业研究示范基地

中心拥有一支知识结构合理、创新能力强的人才队伍, 专业涉及机械、电子、光学物理、自动化、计算机、信息通讯等不同学科领域。中心实验室面积 15400 多平方米, 配备了精密三维激光扫描仪、非损伤微测系统、雷击浪涌发生器、静电放电测试仪等先进的设备条件, 可开展产品设计、研发、测试等工作。

中心在国家重点研发计划、国家 863 计划、国家自然科学基金、北京市科技计划等项目支持下, 围绕农业智能装备基础原理方法、关键技术产品、系统集成三个环节, 进行学科交叉研究和技术创新, 获国家科技进步二等奖 6 项, 形成了农田信息采集、农业精准监测、农业自动控制、智能农机具、田间作业导航五大类、50 多个产品, 填补了我国在该领域的多项空白, 缩短了与发达国家的差距。形成了面向大田作物、设施农业、节水灌溉的技术产品品牌。针对我国各地不同生产经营规模条件, 进行配套组合应用, 形成了“套餐”式技术应用模式, 使中心的技术成果在全国 20 多个省市得到应用, 研发的设施环境控制器、灌溉控制器产品还出口到俄罗斯、以色列等国。