

现代农业装备与技术教育部重点实验室
江苏省农业装备与智能化高技术重点实验室
开放基金指南

1. 农业装备智能化技术

基于多传感器信息的采摘机器人技术。

农业装备工作过程监测控制技术和故障诊断技术。

农业装备智能化设计技术。

智能化农业装备的发展战略研究。

2. 植物生长环境与生命信息探测技术

作物的营养、水分和病虫草害等信息的获取方法及传感器技术，农药残留和重金属污染等的光电化学/生物传感器。

3. 设施农业生物环境测控技术

基于模型的设施园艺环境控制技术。

设施环境智能控制系统及数字化技术。

设施农业节能减排新技术。

4. 种植、收获机械基础理论及关键技术

精密播种、水稻稀植和秧苗移栽的基础理论、关键技术。

收获机械切割、脱粒分离、清选、行走底盘、操纵系统及智能监控等基础理论、关键技术。

秸秆高效收获与利用的应用基础研究。

5. 高效精确喷雾方法研究

农药在等离子体场、静电场等物理场作用下新型喷雾方法和机理。

喷雾工作过程的物理检测、数值模拟及靶标特性。

高效、精确喷雾技术。

6. 节水灌溉装备与技术

喷微灌系统、灌溉机组，以及农田排灌用泵、喷头、微灌灌水器等农田排灌机械的内部流动特性理论和设计方法。

农田水肥一体化技术及装备的设计理论与施用技术。

7. 智能农业动力机械技术

拖拉机智能化控制关键技术。

电动拖拉机关键技术。