

# 农业部现代农业装备学科群

---

## 农业农村部现代农业装备重点实验室 开放课题申请指南

农业农村部现代农业装备重点实验室依托于农业农村部南京农业机械化研究所，定位于农业机械化基础与应用基础研究，重点开展机械化共性技术和核心关键部件研究。现面向国内外同行公布实验室开放课题申请指南，欢迎相关单位科研人员踊跃申报。具体申报工作的有关事项通知如下。

### 一、课题申报对象

凡具有博士学位或中级（含）职称以上的国内外高校、科研机构、企业和其他单位的科研人员（本重点实验室人员除外），均可申请。优先支持年轻科技人员申报本课题。

### 二、课题申请时间

课题申请书电子版请于 2020 年 11 月 16 日前提交。

### 三、课题主要资助方向

#### （一）耕种机械领域

重点开展高速作业播种位置精确调控、有机肥与化肥智能变量混合深施、基于碎秸跨越移位洁区播种的秸秆覆盖均

---

匀度自动检测等技术与装备研究。

## （二）收获机械领域

重点开展谷物联合收割机关键部件故障诊断、油菜物料状态影响油菜联合收获质量机理、高档名优茶鲜叶智能化采摘、采棉机采收损失智能检测、基于北斗与机器视觉导航的半喂入花生联合收获机自主行走控制等技术与装备研究。

## （三）植保及资源化利用机械领域

重点开展基于边缘智能的植保机器人施药控制、基于智能感知与机械-化学协同增效的农田杂草复生抑制方法、基于方体基质块育苗的整盘钵苗自动取分、基于液体有机肥多路埋施的均匀分配等技术与装备研究。

## （四）农产品加工机械领域

重点开展食品真空冻结冻干一体化加工、花生烘干过程中品质影响因素、农产品红外干燥精准控温、农产品节能除湿干燥机理等技术与装备研究。

## （五）农机信息化与智能化领域

重点开展无典型标记特征的农业移动平台大田环境定位与建图算法、无人农场机群协同自适应调度方法研究、WMCM 无线多载波无人驾驶作业装备图像传输等技术与装备研究。

## 四、课题申报须知

1、课题研究期限：2020 年 12 月 ~ 2022 年 12 月。

2、资助数量与金额：拟资助课题 15 项；根据研究内容，每个课题资助经费为 10 万元左右。

3、课题经费开支包括：材料费、测试化验加工费、差旅费、会议费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费等。

4、课题结题验收时，应发表 EI 或 SCI 收录的期刊论文 2 篇以上（含）。实验室资助发表的科研学术文章通讯作者，原则上为重点实验室固定研究人员，发表时间应为研究期限内。并提交研究课题总结报告，原始数据记录、技术研究报告等。

5、申请人下载课题申请书（附件 1），根据实验室的主要资助方向，按要求填写申请书。经所在单位签署意见盖章后，一式四份寄交本实验室，并将电子版通过电子邮件发送到指定邮箱。

6、本实验室在收到开放课题申请书后经实验室学术委员会评审，择优资助。项目批准后申请人须与实验室签订合同，以确保研究任务顺利完成。

7、科研成果应注明实验室开放课题资助，本重点实验室为第一完成单位（中英文标注为：农业农村部现代农业装备重点实验室，Key Laboratory of Modern Agricultural Equipment, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P. R. China）。

8、联系方式：

通讯地址：江苏省南京市中山门外柳营 100 号，农业农村部现代农业装备重点实验室。（注明开放课题申请）

邮 编：210014

联系人：翟正 025-84346211，

常春 025-84346205

邮 箱：kjc211@163.com

附件 1: 农业农村部现代农业装备重点实验室开放课题申请书.doc

