

中国花卉（永生花）深加工标准化体系产业化

成果完成单位 中国科学院昆明植物研究所

成果简介

技术创新要点：

- （一）PF加工法(浸泡法)工艺流程标准及体系成果转化
- （二）SD加工法(吸收法)工艺流程标准及体系成果转化
- （三）花卉深加工产品软件平台

市场前景：

大力发展花卉产品加深工业，提高花卉产品加工的深度，延长加工链条，能提高花卉产品的附加值。利用高新技术开拓花卉产品的新功能、新用途，是带动产业发展的一条有效途径。

效益分析：

通过技术成果转化及相关标准定制，为产出色彩自然、色牢度更高、成本低、环保消防达标的永生花系列产品，提供科技支撑。通过产学研结合，建设永生花产业转化技术研究院，以科技创新支撑，产业升级，解决一产（种植：花材过剩问题）和三产（服务/销售）进行多样化产品开发，带动一二三产融合的产业发展。



功能性氨基酸及微量元素螯合物技术创新及产业化

成果完成单位 中国科学院亚热带农业生态研究所

成果简介

项目为解决我国蛋白质和矿物元素等资源短缺、饲用效价低污染环境等方面的重大难题。发明了5种功能性氨基酸的制备生产方法和应用技术、11种碱式微量元素的生产方法与优化创新工艺；首次发明了小肽微量元素螯合物及其合成方法，研制出安全高效稳定环保的微量元素复合包配方；建立了功能性氨基酸和微量元素及其螯合物创新制备方法技术体系。获国家授权发明专利46项，涵盖39种具有自主知识产权的功能性氨基酸和微量元素及其螯合物饲料添加剂和新饲料产品，获得了农业部新饲料添加剂证书2个，参与制定国家标准3项，对促进饲料行业科技进步起到较大的推动作用，取得了显著的经济和社会效益，获得了2016年度湖南省技术发明一等奖。



2018年度荣获
中科院科技促进发展奖



湖南省技术发明一等奖



代表性专利成果及产业化自动设备生产线

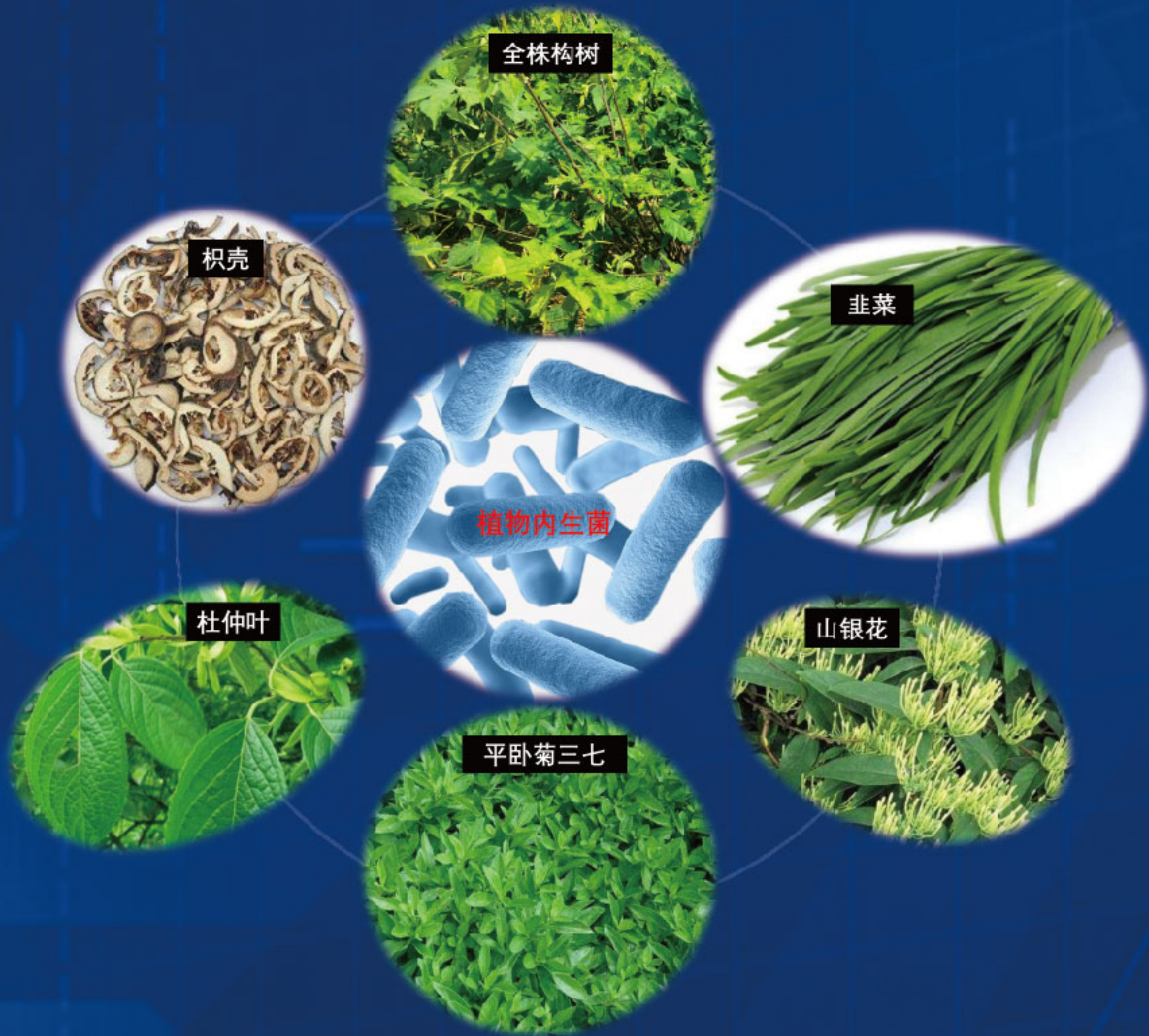
基于内生菌发酵中草药 关键技术研发及产业化

成果完成单位

江西省科学院生物资源研究所
中国科学院亚热带农业生态研究所

成果简介

在我国规模化养殖业快速发展，蛋白源饲料资源短缺、动物疾病疫情严重和禁抗事业全面实行的大背景下，中草药以其丰富的生物活性物质和抗菌、抗氧化、抗炎、免疫强化等功效，成为最有潜力的抗生素替代物。本团队针对构树、金银花、杜仲、平卧菊三七、韭菜、枳壳等中草药及其副产物开展了包括内生菌分离、鉴定、活性筛选、发酵以及利用现代组学方法分析了发酵中草药体内外功能的系列工作。本项目利用植物内生菌结合新型酵母培养副产物的使用，研发出具有功能性、低含水量、发酵简单、性价比高的内生菌发酵中草药产品。系列产品的开发将为我国中草药及副产品的高值利用和畜牧业饲用抗生素的替代提供有效的途径。



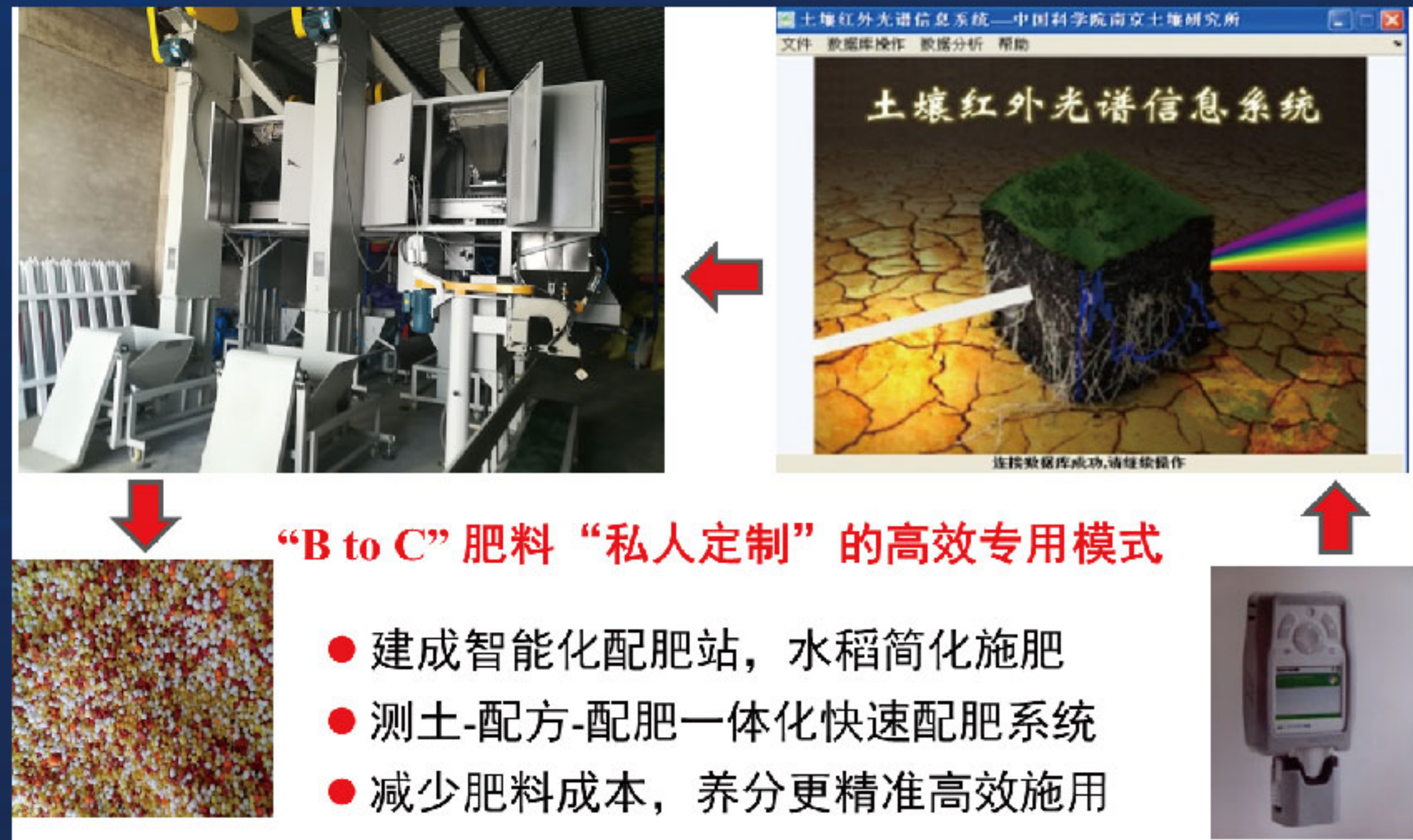
专业化智能配肥站

成果完成单位

中国科学院南京土壤研究所

成果简介

利用现代红外光谱、无人机和卫星传感技术，获得了海量的土壤-作物-环境信息，构建了江苏土壤/作物/环境大数据，应用多元数据智能算法，快速获取土壤肥力和植物营养信息，开发了基于时空变量和环境变量的多维度肥料配方技术体系，以该多维度肥料配方技术体系为支撑，研发了原位水基聚合物包衣技术及其配套工艺装备，控制养分的释放速率、释放时间和释放模式，开发了控释肥料养分释放理论模型，构建了养分供给与水稻养分需求相匹配的人工神经网络模型，创制了系列功能化新型水稻高效专用肥料,应用现代信息技术和装备技术，集成大数据、云计算和互联网技术，开发测土-配方-配肥一体化智能配肥站，以私人定制模式在水稻生产中实现了大面积的推广和应用，更加科学合理地利利用肥料资源，保障了水稻产量和品质，提升了水稻生产的附加值，促进了水稻供给侧改革，提高了资源利用效率和生产效率,在江苏省得到了广泛推广应用，本成果显著推动了江苏省水稻全程机械化生产，促进形成了以产业融合和数字智能化管理为特征的水稻简化高效施肥模式，并辐射周边省份和东南亚国家农业生产，取得了重大的经济和社会效益。



封闭循环流化床包衣装备