2025年度中国产学研合作促进会

拟申报项目公示

项目名称：天然生物活性物新型高效分离关键技术开发与应用

完成单位：常州大学、常州欧芙农业科技发展有限公司、常州常检一诺食品检测中心有限公司、扬州市德联优创检测技术有限公司

完成人：张迎阳、邹平、陈元芝、叶帮伟、陈文涛、杨海峰

项目简介（300字左右）：

随着全球对天然活性成分需求的不断增长，天然植物尤其是食源性植物来源的活性成分（如多酚、黄酮、小分子肽等）因具有高抗氧化、免疫调节、靶向递送等多种生物活性，成为健康食品、生物医药、美妆化妆品及现代农业领域的核心功能原料。然而，行业的核心技术瓶颈主要就是传统分离技术在面对复杂植物基质时，暴露出细胞壁破碎效率低、成分氧化损失严重、分子级分离精度不足及高能耗高污染等问题，难以满足现代工业对高纯度、高活性植物功能成分的规模化生产需求。本项目构建了针对天然生物活性物新型高效分离的全链条技术体系，系统性突破了天然生物活性物分离制备过程中的关键技术瓶颈，为产业升级提供了革命性解决方案。该项目通过技术创新与应用，取得了发明专利等多种知识产权10余项，参与产学研应用的企事业单位主体有10多家，近三年直接产生经济效益3500余万元，构建了具有自主知识产权的产学研技术研发与应用体系，推动产业向“高效、精准、可持续”方向升级，具有显著的经济价值与社会意义。