

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2020〕722号

计划类别：农业科技创新->应用基础研究

项目编号：SNG2017041

项目名称：环保型农药微胶囊制剂关键技术的研
究及产业化

承担单位：常熟理工学院

主管部门：常熟理工学院

项目合作单位：江苏精禾界面科技有限公司、常熟
市义农农化有限公司

项目负责人：左明明

项目组成员：周正才、耿飞、张磊、罗铭、刘浩成、
施少君

验收形式：函审验收

验收结论：验收通过

发证日期：

项目验收委员会名单：

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
沈明	扬州大学	男	物理化学	教授
熊琴琴	杭州电子科技大学	女	材料学	副教授
李中春	江苏理工学院	男	材料物理化学	副教授
高小刚	江苏卡欧化工股份有限公司	男	化学	总工程师
朱脉勇	江苏大学	男	材料学	副教授

项目验收意见：

经详细审阅常熟理工学院左明明博士承担的苏州市科技计划项目《环保型农药微胶囊制剂关键技术的研究及产业化》（项目编号：SNG2017041）验收资料，形成以下意见：

1. 该项目提供的资料齐全、规范，符合验收要求。

2. 本项目以草甘膦、吡虫啉、春雷霉素、二甲戊乐灵等为模式农药，环保、价廉且生物可降解的热塑性淀粉、聚碳酸丙烯酯等为膜材料，聚-β-羟基丁酸酯、甲基纤维素氯丙醇酯、果胶等为膜材的掺杂物，采用新颖的熔融滴定聚合法、UV 光固化技术为包膜工艺，成功研制开发了吡虫啉、二甲戊乐灵、氯氟菊酯、多菌灵等多种农药微胶囊剂新产品。项目产品载药量达 52.02%，包裹率达 93.72%，储存稳定性 8 个月，持效期可达 54 天，校正死亡率高达 98.6%，并且在强紫外线照射条件下具有较好的释放稳定性，有效提高了农药作用效率。与国内外同类产品相比，该类微胶囊剂具有生产成本低、释放性能良好、持效期长、膜材可生物降解、包裹率高等优点，具有非常广阔实际应用价值和经济效益。

3. 该项目已发表与微胶囊剂相关的研究论文 6 篇，申请发明专利 24 件，提供客户试用报告 3 份。此外，项目产品已实现工业化生产，新增产品销售额 2469.6 万元，新增利润 828.1 万元。

该项目已较好地完成合同规定的主要研究内容和研究指标，同意通过验收。