

项目名称：高效生物催化生产壳寡糖的产业化关键技术及其应用

主要完成人员：1. 邹曙明，2. 蒋霞云，3. 刘克海，4. 毛学英，5. 李晓晖，6. 王宗继，7. 李进国，8. 郑国栋，9. 陈杰，10. 王晓辉。

主要完成单位：1. 上海海洋大学，2. 中国农业大学，3. 山东卫康生物医药科技有限公司

项目简介：

1. 项目所属科学技术领域：海洋资源开发利用

2. 研究内容及特点

本项目通过筛选获得自主知识产权的海洋来源的壳聚糖酶高产菌株，进行工业化发酵生产出高活性的专一性壳聚糖酶；再通过生物酶制剂技术结合膜分离工艺，突破了全酶裂解法生产壳寡糖的一系列瓶颈，高效获得了成分稳定、质量可控的壳寡糖产品，应用于食品工业、生物农药、农业肥料等领域。

3. 应用情况

项目研制的壳寡糖酶（卫食添新申字（2017）第0022号）经国家卫生健康委员会批准，成为食品工业用酶制剂新品种。建立了高效酶法壳寡糖生产线2条，助力山东卫康和日照众生2家企业成为壳寡糖行业的龙头企业。2018年-2019年，企业产销新型壳寡糖近600吨，本项目应用客户数量达1272家，新增产值超10亿元，经济、社会和环境效益显著，促进壳寡糖产业进入技术驱动发展的新阶段。

4. 成果产出情况

项目获得国家发明专利授权9项，制订团体标准2项，发表研究论文20篇。