

新型果蔬皮渣湿法超细粉碎装备

—— 江苏省科技创新基金项目、获中国商业联合会科技进步一等奖

关键技术及创新点

- ◆ 提出并实施采用剪切技术对果蔬皮渣进行湿法超细粉碎，建立了纤维粉碎与断裂的相关模型。
- ◆ 创新地设计出间隙可调的可装拆式定转子结构，调节剪切、撞击的强度和频次，提高湿法超细粉碎的效果。
- ◆ 对整套系统进行机械动力学的综合分析，并采用新工艺、新材料，研发出超高速、超剪切、超大量、高精度、高耐磨的新型设备。



新型湿法超细粉碎装备

项目成果

- ◆ **获奖** 中国商业联合会科技进步一等奖
中国轻工业联合会科技进步二等奖
无锡市科技进步三等奖
- ◆ **专利** 申请发明专利 12 项，其中授权 5 项
- ◆ **鉴定** “果蔬谷物纤维超细粉碎关键技术装备产业化”获国家教育部鉴定（国际领先）



各种定转子结构

产业化应用效果

- ◆ 研发的新型装备在甜玉米饮料、蓝莓果酱、辣椒酱、豆渣、秸秆、豆奶粉、婴儿营养米粉等食品的加工中获得了成功的应用，取得了非常好的使用效果。

项目的技术成果为企业在技术进步、提高产品品质、节能降耗、优化生产工艺等方面提供了有力的支撑。

- ◆ 系列超高速剪切粉碎设备已销售至江苏、浙江、吉林、广东等 8 个省市及海外。

获得良好的经济效益与社会效益，实践证明了该技术装备在工程实践应用方面所具有鲜明的创新性。