

公示材料

一、基本信息			
项目 名称	中文	定制家居与厨卫产品质量安全关键技术研究及应用	
	英文	Research and application of key technologies for quality and safety of custom-made housing and kitchen and sanitary products	
成果申报等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		蒋仲义、蔡豪坤、刘芳芳、凌永军、吴尔苗	
主要完成单位		宁波市产品食品质量检验研究院（宁波市纤维检验所）	
推荐单位(盖章)		宁波市市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省部级 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：1、宁波市科学技术局科技服务示范项目“定制家居与厨卫产品质量提升及检验检测服务平台建设”（2019F1013）			
成果的主要项目起止时间		起始： 2018-10	完成：2020-11
组织验收/鉴定单位		宁波市科学技术局	
成果登记号		939-20021207	成果登记 时间 2021 年 3 月 1 日

二、奖项简介

（主要技术内容、技术指标、创新点、授权知识产权情况、应用推广及取得的经济、社会效益等；限 1 页）

本奖项对定制家居与厨卫产品中涉及的厨柜、衣柜、不粘锅、高压锅、餐厨垃圾分类塑料垃圾桶等产品质量安全的关键技术研究及应用。

（1）国内外首次研发了具有自主知识产权的高压锅安全阀检测系统、高压锅限压阀检测系统。发明了一种具有防爆系统、加热系统、排气系统、设有图像比较模块的摄像系统的高压锅安全阀和限压阀的检测系统，实现了高压锅安全阀和限压阀的压力自动化检测，确保了检测人员的人身安全。研制了设有减震层和防爆层的铁丝网格层，确保了防爆室的安全。

（2）国内外首次研发了具有自主知识产权的不粘锅耐盐水腐蚀性试验装置、不粘锅耐磨性试验装置。研制了一种自动加热、称重和注水系统，可补充蒸发的水蒸气，维持不粘锅内盐水的浓度不变。发明了一种蒸馏水存留环槽，可避免容器积水过多，可用于清洁不粘锅或补充蒸馏水箱。研制了一种可驱动平移机构上升下降的升降机构，可用于更换夹持器的百洁布以及对不粘锅施加压力。发明了 180 度回转气缸，可进行连续耐磨测试，提高检测效率。

（3）揭示了不同板材换气率、温度、装载率与甲醛、挥发性有机化合物 TVOC 释放速率的影响关系以及五金件耐腐蚀性能的影响规律。明确了刨花板、胶合板、纤维板三种板材为基材的饰面柜子，在不同的换气率

（0.1h-1、0.5h-1、1h-1）、温度（23℃、31℃、39℃）、装载率（0.08 m²/m³、0.16 m²/m³）下，甲醛和 TVOC 释放速率规律，明确了市场上的五金件耐腐蚀情况不容乐观，铰链的耐腐蚀性要远劣于拉手。

2018 年以来，锅具、餐厨垃圾分类塑料垃圾桶检测设备的研制、家具板材有害物质检测能力的提升以及定制家居与厨卫产品检验检测服务平台的建立，先后为 100 多家省内外企业提供了检测技术服务，减少了检测成本近 100 万元，为企业销售、研发、改善产品质量、竞标投标提供了技术支撑。自主研发的高压锅、不粘锅、垃圾桶设备已用于锅、垃圾桶产品检测，填补了国内外检测空白，为市场监管监督检查、保障消费者合法权益提供了强有力的技术支撑。5 年来，项目团队已发表学术论文 6 篇，其中 1 篇为国外 SCI 顶尖论文，浙江制造标准 2 项，帮扶企业 100 余家，特别是 2020 年新冠疫情以来，为定制家居与厨卫企业减免检测费用 200 多万元。