2025年中国大学生包装与食品工程创新创意大赛

揭榜挂帅类企业指定命题

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题编号** | HL202502 | **命题名称** | 真空包装袋气密性检测技术 |
| **命题企业** | 华联机械集团有限公司 | **联系人及联系方式** | 董蓓华 研发技术中心总监13957795335 |
| **命题背景** | 真空包装是常见的食品保鲜防腐包装技术之一，广泛应用休闲食品的包装。真空包装依靠将包装袋内的空气全部抽出并密封，维持袋内低氧效果，使微生物没有生存条件以达到食品保鲜防腐效果。如果包装袋被尖锐物品刺破导致包装密封不良，食品很快变质腐烂，因此产品在包装完成后必须进行包装袋的密封性能检查。当前行业内没有可靠的全自动化包装袋密封性能检查方法，依靠产品静置或人工方式进行检查。 |
| **命题要求** | 本命题旨在开发一种真空包装袋密封性能的检测方法，具体要求：1. 能快速在线的检测出包装袋密封性能，以100×50 mm铝塑复合包装袋为样本，检测速度大于60包/min；
2. 高精度，能检测出包装袋小于0.1 mL/s的泄漏量;
3. 高可靠性，可靠性大于99.9%。
 |
| **技术指标** | 提供1项连续式包装袋密封性能检测技术，技术要求：1. 检测速度大于60包/min;
2. 检测精度优于0.1 mL/s的泄漏量;
3. 可靠性大于99.9%。
 |
| **成果形式** | 作品需最终提供如下成果，其中作品方案为必交项，其余成果为加分项。1. 作品方案：记录项目的研究背景、技术实现、图纸设计、测量数据、实验结果及数据分析;
2. 图纸设计：完整的图纸设计;
3. 算法程序：完整的算法和程序。
 |
| **完成时间** | 项目计划在2025年中国大学生包装与食品工程创新创意大赛的要求时间节点完成，具体时间安排见大赛相关时间安排。 |
| **其它要求** | 本项目建议团队成员应以具有相关专业背景。企业将为项目提供必要的技术支持及样本，并解答相关技术问题。技术保密：项目过程中产生的所有技术成果及数据均为企业所有，团队须签署相关保密协议。 |