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** | LH202503 | **命题名称** | 扎啤机酒柱的保温技术 |
| **命题企业** | 南京乐惠芬纳赫包装机械有限公司 | **联系人及联系方式** | 陈荷雅 总工办执行主任  1391477715 |
| **命题背景** | 随着啤酒消费市场的持续扩大，消费者对啤酒品质和饮用体验的要求不断提高。生啤因其新鲜的口感和丰富的风味，在餐饮、酒吧等场所广受欢迎。然而，生啤在储存和售卖过程中需要严格的温度控制，以确保其最佳风味和品质。  桶啤在生啤市场中占据非常重要的地位。桶啤的售卖主要依靠扎啤机来完成，扎啤机最常见的直冷方法是冷风循环制冷。这种制冷方式在降低成本的同时还能保证箱体内达到理想温度。但在实际应用中，箱体内的温度虽然得到了保证，酒柱制冷不均匀、温度波动大等问题仍然存在，极大影响了啤酒品质。因此，深入研究扎啤机酒柱的制冷方法，优化制冷效率与能耗平衡是目前生啤行业所面临的重要课题。 | | |
| **命题要求** | 本命题旨在研究扎啤机酒柱的保温方法，具体要求：  1.扎啤机整体的制冷方式采用风冷循环方式；  2.箱体内的温度需确保在-1到3°之间，酒温在5°以下；  3.酒柱内和箱体内的温差需达到2°以内。 | | |
| **技术指标** | 技术要求：  1.提供相关三维模型或者二维图纸；  2.提供必要的实验数据，包括箱体温度、酒柱温度等重要参数。 | | |
| **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：项目过程中企业提供的数据、文档、技术资料等信息均为企业所有，团队须严格遵循企业所制定的相关保密规定，确保不出现任何形式的泄密或违规使用情况。 | | |