啤酒酿造过程异物检测系统设计

[摘要] 科技的迅猛发展带动了现代工业技术的飞速提升，生活水平的提高，高速化、自动化生产线成为现代工业的主体。同时，随着人民生活水平的提高，消费者对产品的质量也提出了更高要求。因此，现代啤酒生产行业质量控制的要求愈发严格，自动化质量检测技术成为发展方向。

本文针对酿造啤酒异物在线检测展开关键技术研究。针对啤酒生产过程中酒液中可能存在残留谷壳等异物问题，设计在线检测统，该系统主要包括照明系统、工业相机、图像采集卡、光电传感器等。

设计过程中，硬件方面重点考察照明系统的性能，对比不同类型的 LED 光源，对比分析各类照明方式，根据实际需求恰当选择了照明光源和照明方案。软件方面着重考虑异物检测图像处理算法。针对啤酒生产在线异物特点，合理设计图像处理过程，同时结合异物运动轨迹特性恰当选择算法，完成对微小异物目标的识别。

[关键词] 啤酒　异物检测　机器视觉　图像处理

装

订

线

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/906010015231011001

装

订

线