

满足最高质量标准的全自动智能视觉检测系统

上海东富龙科技股份有限公司开发的全自动智能灯检机用于检测各种玻璃小瓶、医药瓶及输液瓶是否有玻璃碎屑、金属铝屑、橡皮屑、毛发、纤维等异物。它还可以检测瓶体本身是否有破损或裂纹（微观缺陷），自动剔除不合格或受污染的产品。一台装有 TwinCAT 自动化软件的 Beckhoff 嵌入式控制器控制先进的检测过程。

上海东富龙科技股份有限公司（简称东富龙）成立于 1993 年，主要业务是开发和生产医用冻干机及完整的冻干系统。该公司的定制化包装系统部门专注于为制药行业领域中的复杂的包装生产线和工艺设计和实施交钥匙解决方案。未来，东富龙计划打通冻干药片生产前后的所有环节 — 从洗瓶、烘干，到灌装，再到灯检和后道包装。“创建一个始终如一、开放性的模块化机器设计需要一个可升级的开放式自动化平台。我们相信，Beckhoff 基于 PC 的控制技术是能够实现这一设计的最佳选择。”东富龙检测系统部门的技术经理王一鸣解释道。

基于 PC 和 EtherCAT 的控制系统提高工艺质量

东富龙使用一台 CX5020 嵌入式控制器控制其全自动检测系统，EtherCAT 用作现场总线系统，各种 EtherCAT I/O 端子模块和 TwinCAT 软件用作集成式 PLC 和运动控制平台。“我们的灯检机需要高实时性能和微秒级的控制周期 — 这是传统 PLC 无法实现的。Beckhoff 基于 EtherCAT 的控制平台具有远小于 100 微秒的出色同步性能，为优化流程提供了新的机会。与人工检测药品容器相比，我们的全自动视觉系统极大地提高了检测速度和质量，实现了对产品进行 100% 的检测。”东富龙公司一名负责项目的电气工程师施永刚解释道。



灯检机可靠地检测瓶体本身是否有破损或裂纹（微观缺陷），自动剔除不合格产品



全自动冻干药品容器灯检机



东富龙全自动灯检机已经实现批量生产



东富龙使用 EtherCAT 作为其灯检机的现场总线系统。数据通过 EtherCAT 端子模块和总线端子模块传输

更多信息:

en.tofflon.com

www.beckhoff.com.cn