

采用 Beckhoff 基于 PC 的控制技术对托盘和仓储管理进行优化

# 基于 PC 的控制技术优化了 整个 Bauli 生产过程

Bauli S.p.a. 是意大利一家著名的糖果制造商，近日，他们对托盘和仓储管理系统进行了一次彻底改造，他们引进了基于 PC 的控制技术对其生产线终端处的全自动标签印刷和货盘产量计数系统进行了优化。Beckhoff CP62xx 系列面板型 PC 能够确保更加可靠地追踪当前生产状况并提供精确的库存信息。

## 可靠的数据和数字提高了总体生产效率

这些措施旨在改善托盘装配和单个批次的跟踪效果、减少影响库存量的不确定因素以及优化生产线终端的人员配置，从而进一步改善工作流程。整个系统都采用开放分布式控制架构。

3 条码垛和包装生产线采用 PC 控制技术加以改造，确保了产量计数和仓库输入数据的绝对可靠性，无需打印代码，从而简化了托盘标签的自动打印过程，与此同时，新型操作面板使得系统显示和监控更加简单。



Bauli 公司占据了意大利季节性糖果产品（圣诞节和复活节）50% 的市场份额，在复活节彩蛋产品上占有 11.9% 的市场份额。近年来，为了优化内部生产过程，该公司采取了各种改造和改进措施。在升级仓储部门时，Bauli 得到了在监控和追踪系统领域有着多年丰富经验的 Itworks S.r.l. 公司（位于意大利安科纳市）以及控制器供应商 Beckhoff 的协力支持。“过去，由于我们的产品具有很强的季节性，因此造成了频繁的人员流动，从而增加了我们解决问题和进行托盘产量计数的难度。然而，只有绝对可靠的信息才能帮助公司管理人员做出最佳的商业和战略决策。” Bauli 公司系统协调员 Giuliano Bonizzato 解释道。

## CP62xx 系列面板型 PC 让操作更加简单

在以前使用的系统中，由于没有能够直接进行状况评估的工具，也不能显示当生产线出现问题时的及时处理情况，从而使得设备故障停机管理相关的延误和问题更加严重。如今，这些问题将彻底得到解决。Beckhoff CP62xx 系列面板型 PC 能够显示与当前生产相关的汇总信息和受检测托盘的数量，并与为生产指定的托盘数量进行对比。当生产过程出现问题时，使用带触摸屏的面板型 PC 能够更加轻松地将故障排除。对于以出口为目的的生产订单，还可根据具体的目的地国家补充格式数据。

借助面板型 PC 的触摸功能便于排除生产过程中出现的故障。如果系统在产品识别过程中不能识别产品代码，托盘则停留在卷绕工作站。这种情况下，操作

Beckhoff CP62xx 系列  
面板型 PC 能够显示当  
前生产状况和受检测托  
盘的数量



人员必须手动输入产品代码才能完成强制性的注册，只有这样才能够继续下一个工作流程。

如果扫描仪在托盘生产计数过程中不能识别产品代码，受影响的托盘则立即停留在其轨道上，这样可防止托盘进入仓库。托盘阅读器与 I/O 端子模块一起放置在带辘子输送机的最后一站，以防止有人擅自移动。

#### EtherCAT — 高效系统

Beckhoff EtherCAT 端子模块被大量应用于整个生产过程中。Beckhoff 的系统级开放式控制平台具备无限的编程灵活性，从而能够轻松地使用以太网将 Bauli PC 主机的所有组件进行集成，并将监控 PC 深入到现场层。例如，托盘标签打印机可直接连接 EtherCAT I/O 系统中的分布式串行端子模块。

与以往使用的系统相比，很多方面都发生了变化，包括码垛产品标识、至 Bauli 主机的信息传输、托盘标签制备、面向国外市场的产品标识、强制性托盘标签数据的输入提示符、产量计数以及故障报警管理等。Bauli 的生产人事经理 Gilberto Biasi 先生在介绍全新的控制系统时高兴表示：“系统硬件加上触摸屏以及 PC，使得操作人员的工作变得异常简单，同时还降低了整个生产成本。”



Bauli S.p.a. [www.bauli.it](http://www.bauli.it)  
Itworks S.r.l. [www.it-works.it](http://www.it-works.it)  
Beckhoff Italy [www.beckhoff.it](http://www.beckhoff.it)