



自动化系统在食品工业中的应用

## “一切只为香肠”

对于总部位于德国 Beckum 的 ITEC GmbH 来说，即食香肠产品的切割和输送系统自动化系统是其非常重要的一块业务。这一系统是模块化的——既可以组合起来构成一个完整的工厂——也可以作为包装生产线上的一部分；他们采用 Beckhoff 高性能自动化设备，以确保工艺质量和性能达到最佳。

ITEC 自动控制系统领域的核心业务是切割机和对切机，比如 ‘Präzi-Cut’ 和 ‘SB-Cut’，以及用于香肠产品定位、翻转和喷码，如 ‘LogoScan’。“系统既可将作为单一的解决方案销售，也可以通过传送带和相关处理设备连接后作为一个完整的工厂解决方案来销售。我们使用成熟的组件，类似于工具箱，组和成工厂各种，以满足客户特定的需求。同时，使用的组件必须满足食品工业对卫生和环境条件方面的严格要求，确保整个系统的高性能和长期运行性。正是 Beckhoff 的控制设备帮助我们达到了这些要求。”自动化和人机工程系统的销售和项目经理 Olaf Kahl 如此解释道。

嵌入式 PC —— 不仅仅只是控制 PC

ITEC 的有些系统，比如 ‘Logo-Scan’，已采用 Beckhoff 的控制技术进行控制。香肠产品表面线扫描摄影机检测，随后，相应地对香肠进行定位并打印生产日期和保质期。‘Logo-Scan’ 采用了 Beckhoff 控装有 Windows CE 操作系统和 TwinCAT 自动化平台的嵌入式 PC CX1010 进行控制。“嵌入式 PC 的应用给我们带来了很多好处：总线端子模块的结构紧凑，大大节省了安装空间；采用 Windows 界面和其它诸如设备文档管理之类的附加功能，操作简便。”自动化设备的产品研发人员 Ralf Wiesbrock 解释道。

ITEC 系统，用于切割、打印、  
分类或输送香肠产品





“自动控制系统”部门使用的所有系统都采用 Beckhoff 自动化设备进行控制

线扫描摄影机通过 CX1010 的串口进行通讯，嵌入式 PC 和为 ITEC 定制的 CP6909 触摸屏面板之间通过 DVI/USB 系统接口互相通讯。面板的一个显著特点就是能够齐平安装在控制柜内。“各种远程维护方式帮助我们显著降低了维护成本，例如，我们为实现此功能采用 Ethernet TCP/IP 协议将设备集成到上位系统中。对于一些小型系统，可以通过 e-mail 或者一存储在记忆棒中—通过平邮的方式进行程序交换。通过这种方式，我们即可为客户提供快速、经济的服务。” Olaf Kahl 补充说道。

端子模块集成到 EtherCAT 总线系统中。Ralf Wiesbrock 感叹地说道：“有了 EtherCAT 后，工作也成为了一种享受；和以前的产品相比，系统性能更加强大，配置工作也更加简便易行。”

ITEC GmbH [www.itec.de](http://www.itec.de)

#### EtherCAT — 提升性能，让工作成为一种享受

A所有的传感器数据都可以通过 EtherCAT 快速采集并计算，并可对香肠产品进行定位和喷码。伺服驱动器支持 EtherCAT 并可直接驱动，不会降低系统性能。所有数据点都可通过 EtherCAT

为 ITEC 定制的 CP6909 触摸面板

6.5 英寸显示器

触摸屏

客户定制的前面板

可齐平安装在控制柜内

前面板防护等级：IP 65

DVI/USB-E 接口



[www.beckhoff.com/CP69xx](http://www.beckhoff.com/CP69xx)