

Pattyn Packing Lines 公司在整个系统中都使用 Beckhoff 控制技术

完美包装设计：盒中袋食品包装

就像通常的机械工程一样，包装机械需要满足客户对速度、灵活性及成本方面不断提升的要求。在实践中，这表明设备制造商必须紧跟各自市场发展的步伐，只有这样才能在竞争激烈的市场环境中生存。比利时包装机械制造商 Pattyn Packing Lines 生产的先进的食品包装机械具有很高的自动化程度。先进的基于 PC 的控制技术很好地解决了性能和成本上的平衡。

包装必须满足各种要求，因此，消费者可以购买到新鲜且处于理想状态的包装产品。比利时包装机械专业公司 Pattyn Packing Lines 总部位于布鲁日，主要设计和生产用于包装大型物品的全自动盒中袋包装机械：鱼、深冻面包或蔬菜以及半液体产品，如油、润滑油或液体糖、粉末状和颗粒状产品，所有物品都可以使用盒中袋包装进行包装，确保产品卫生、新鲜。

包装解决方案的趋势：紧凑、高效、多功能

包装机械的要求基本上都紧跟通用机械工程的发展趋势：模块化设计方案、适应性、便于维护、可靠性、易于操作及通用的高性能控制系统。“除此之外，包装机械必须将自己无缝集成到生产过程中，不会出现物品堆积而造成阻塞。” Pattyn Packing Lines 公司软件经理和质量检验员 Joeri Haegebaert 解释并补充道：“此外，我们的客户可以在标准机械或解决方案之间选择，以满足他

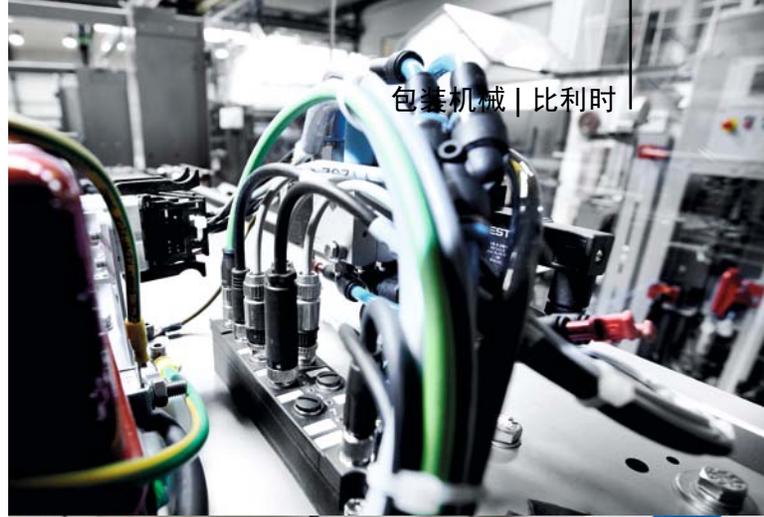
们具体的要求。

有了 Ceflex-21 之后，Pattyn 就可以将成熟的真空抽吸纸盒成型技术和袋植入器整合到一个紧凑的设备中，从而将两个重要的工艺整合在一起。首先，纸盒是单独放在一旁的，通过真空抽吸固定成型，然后折叠底盖并粘牢。随后，薄膜拉紧器将袋子从辊子上拉下，将其打开后精确放到纸盒内。完美控制袋子能够减少袋子的维度，最多可以节省 30% 的薄膜。结构紧凑的 Ceflex-21 的产能可达到每分钟 12 个纸盒。

集成式盒中袋包装机由 Beckhoff CX1010 嵌入式控制器与直接连接的 EtherCAT 端子模块控制。除了标准 I/O 端子模块之外，Beckhoff EL7041 和 EL7031 步进电机端子模块用于控制步进电机。“Ceflex-21 从先进的驱动和控制解决方案中受益匪浅。纸盒成型和打开和



Beckhoff IP 67 EtherCAT 端子盒能够直接安装在设备上



随后，薄膜拉紧器将袋子从辊子上拉下，将其打开让后精确放到纸盒内

(从左到右) Pattyn Packing Lines 公司软件经理和质量检验员与 Beckhoff 比利时分公司销售经理 Steven De Vlamincq 深入交谈



插入袋子用的压缩空气驱动系统现在已由灵活的、通过步进电机驱动的系统所取代。步进电机良好的转矩特性特别适合此类应用。” Joeri Haegebaert 解释说道。紧凑的包装模块可以轻松集成到全自动 Pattyn 包装生产线或客户现有的包装生产线中。

客户期望开放性

“设备制造商面临的压力越来越大。越来越复杂的功能必须用越来越高的效率实现。除此之外，重要的是实现最佳性价比。这可以通过高度自动化实现。” Joeri Haegebaert 说道。“我们决定利用 Beckhoff 基于 PC 的控制技术因为它有很多优点：一方面，其它供应商的系统和设备可以轻松集成进倍福系统；另一方面，对我们来说，PC 控制器的开放性使得制造定制设备变得更加容易。我们的客户可以直接在 PC 上评估制造设备的可能性。”

Pattyn 在考虑到过去几年里使用 Beckhoff 控制技术所取得的愉快体验，公司决定为其所有设备系列配备 Beckhoff 的控制技术。“未来，触摸屏也将使用 Beckhoff 的。” Joeri Haegebaert 继续说道。

Pattyn Packing Lines 总部位于比利时布鲁日，是一个家族企业，在盒中袋包装设备领域拥有 30 年的经验。公司提供完整的解决方案 — 从纸盒成型机、供袋装置和装袋机到缝袋机和钉纸盒机。因此食品计数、称重、填充并用一个特制的内袋包装在纸盒或纸箱中。公司不断增加对新技术、新机器的投资，确保高度自动化，为产品提供全方位的保护。



更多信息：

www.pattyn.com

www.beckhoff.be