

Habasit 智能印花导带

为数码印花精度树立全新标准



独具匠心的创新成果。

不折不扣的精度标准。

在数码印花中，精度和性能是实现预期结果的关键所在。传统皮带系统受制于机械公差，难以实现这些目标。正因如此，Habasit 研发出智能印花导带这一获得专利的端到端解决方案，它重新定义了皮带位置测量方式。当主流印花机的皮带位置精度仅能控制

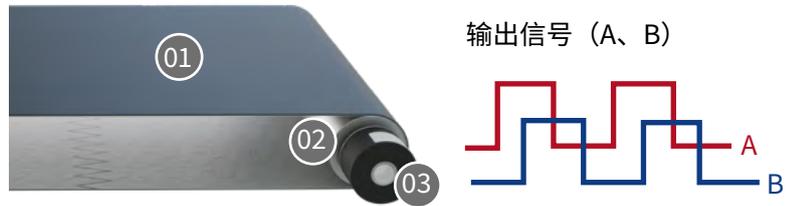
在 $\pm 50-150 \mu\text{m}$ 时，智能印花导带凭借全新的测量方法，实现了可重复的 $\pm 10 \mu\text{m}$ 的精度。

这一完全自主研发的特色化解决方案实时可靠，精度远超市场上其他同类产品。它适用于纺织品、精细陶瓷及木材上的复杂图案，确保印花稳定、套印准确、成品品质出色，且无需对印花机进行重新设计。

10 μm——这究竟是如何实现的？

间接皮带位置测量 (行业标准方法)

- 01 印花导带
- 02 驱动辊子
- 03 旋转编码器



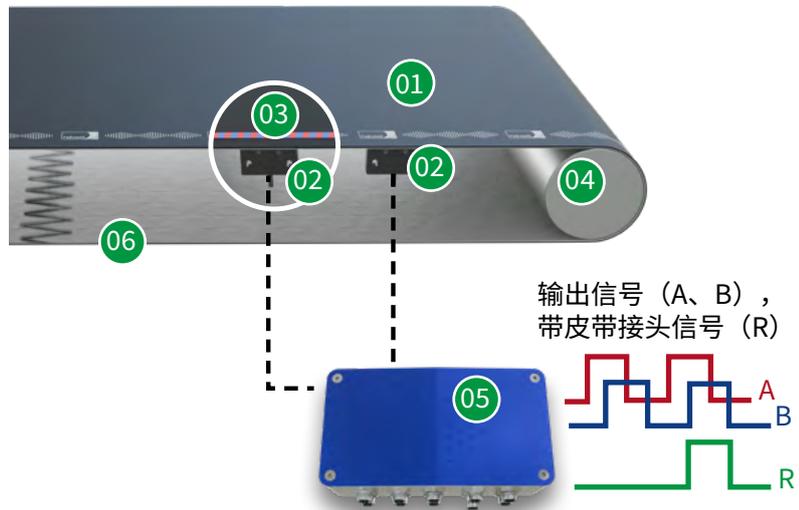
使用旋转编码器进行间接皮带位置测量常常会导致测量不准确，原因包括：

- 机械公差，比如变速箱或电机间隙以及辊子跳动。
- 与皮带相关的问题，如张力或皮带接头效应。

若印花位置发生偏移、套印变得不可靠，每一处误差都会影响性能，尤其是在带有多个印花套色的长距离印花路径上。

直接皮带位置测量 (采用 Habasit 智能印花导带)

- 01 智能印花导带
- 02 传感器头
- 03 嵌入式磁性编码器
- 04 驱动辊子 (不含)
- 05 中央处理器
- 06 皮带接头



Habasit 智能印花导带工作原理

- 磁性编码器嵌入皮带内部
- 四个传感器安装在皮带上方或下方
- 处理器实时计算位置
- 数字孪生模型通过机器学习持续更新
- 标准输出信号与现有系统兼容

工作原理

得益于皮带内嵌入的磁性编码器，以及将实时数据传输至中央处理器的四个传感器，该系统可直接从皮带本身测量位置，并借助数字孪生技术进行即时建模和校正，由此实现了业界先进的 $\pm 10 \mu\text{m}$ 精度——没有移动传感器部件，不存在编码器漂移，也无需操作人员进行校准。即使在极为复杂的应用中，也能提供出色的预测智能和稳定性，墨滴定位准确无误，且设置时间更短，生产效率更高。

优势：

- 消除了移动部件导致的不准确性。
- 中央处理器配备了自主学习的数字孪生，可实时动态调整皮带位置。

主要优势一览：

重复精度



- 接缝和印花头重叠问题不复存在。
- 借助亚像素级精度呈现更清晰、更锐利的细节——无条带感或模糊问题。
- 能够始终准确复位到同一位置。
- 定位始终如一，确保准确再现标志性设计。
- 即使运行长度超过 500 米，仍能保持重复精度。

持续精度



- 无需再进行手动重新校准。
- 自动持续校准。
- 可根据条件变化调整皮带位置，同时不影响生产。

可靠耐用



- 直接测量皮带位置，不依赖任何活动部件。
- 基于先进的 Habasit 印花导带制造，性能出色。

易于集成

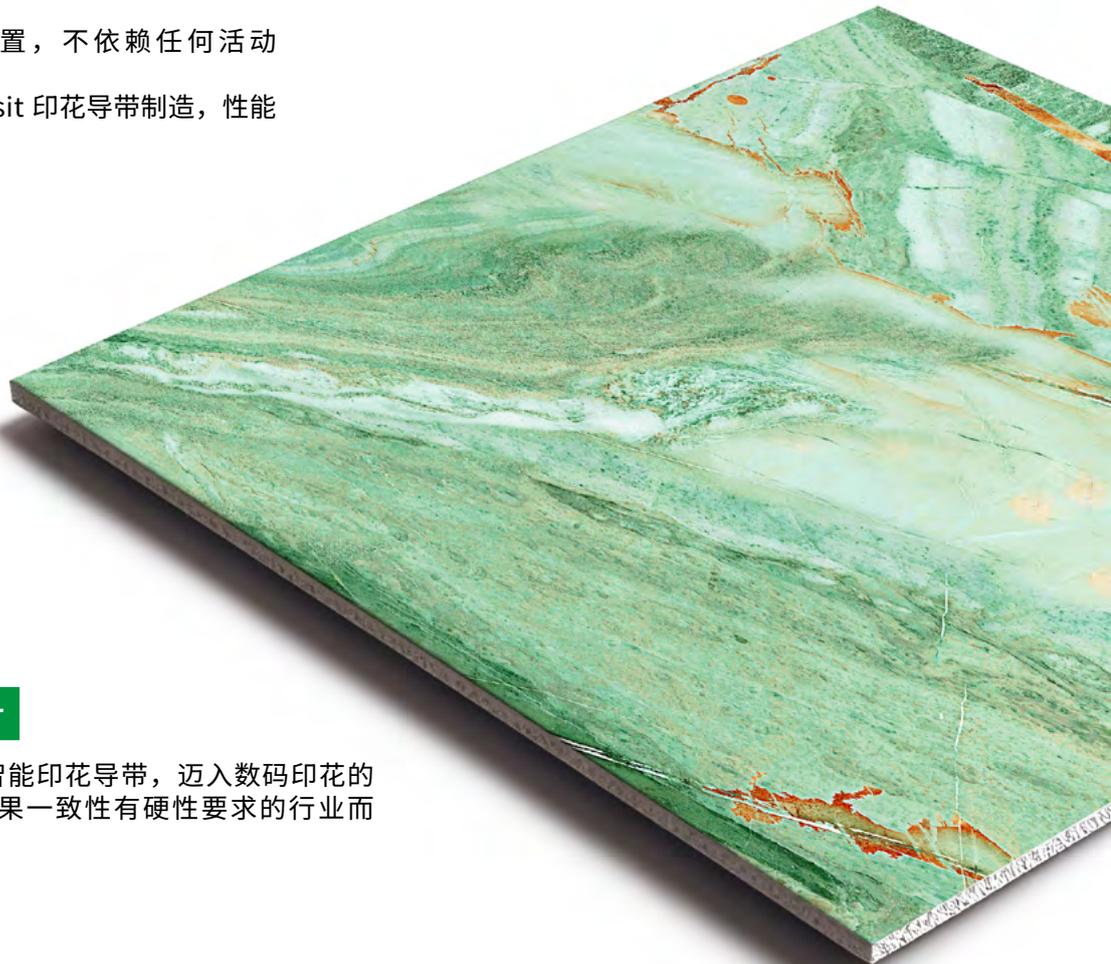


- 无论是新机器还是改造系统，都易于集成，无需重新设计机器。
- 传感器可安装在皮带上方或下方。
- 皮带可像标准皮带一样直接在机器上进行接着。

节省成本



- 长期稳定的重复精度和持续精准度有助于减少误差，废料和墨水浪费以及返工也相应减少。



专为各行业的高性能需求而设计

借助 Habasit 受专利保护的智能印花导带，迈入数码印花的新时代——它专为对精度和结果一致性有硬性要求的行业而设计。

尤其适用于：

- 纺织印花
- 瓷砖装饰
- 纸板及包装图形
- 木质板材和工程板材
- 以及其他高分辨率应用

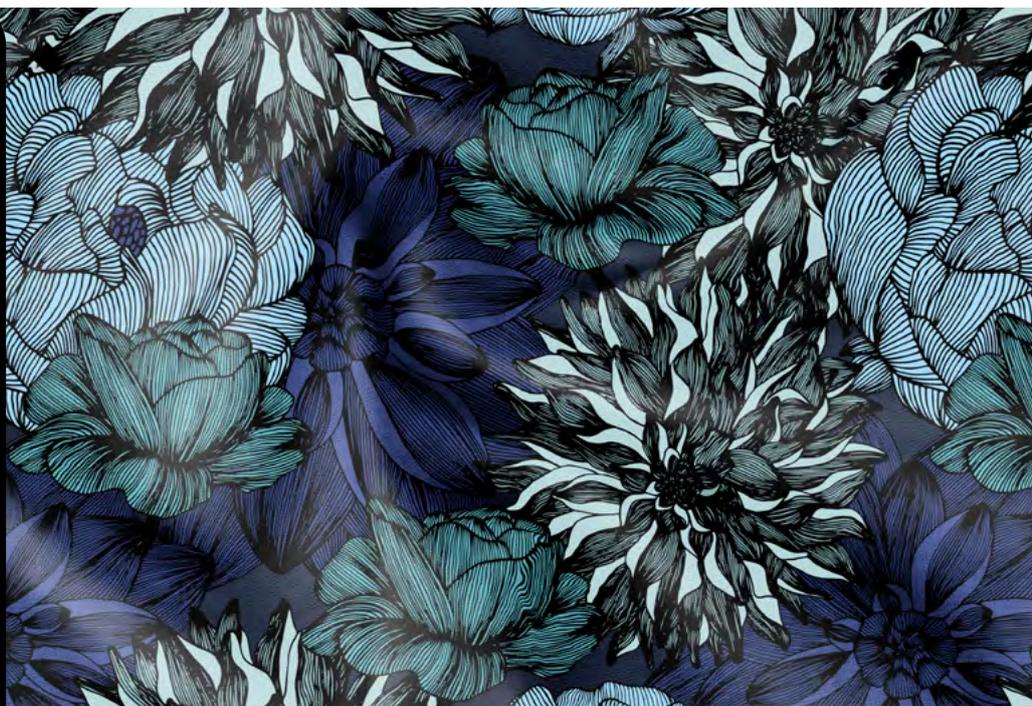
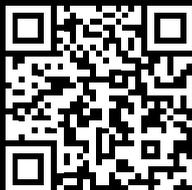
它具备耐化学腐蚀性、热稳定性和实时校准功能，能够应对极度严苛的环境和颇具挑战性的设计要求。

准备好迎接更智能的印花技术了吗？



重新构想数码印花领域的各种可能。咨询本地的 Habasit 专家，了解智能印花导带如何提升精度、简化设置流程，进而提高生产效率。

扫描此二维码，下载
智能印花导带的技术
规格表：



Habasit International AG
CH-4153 Reinach-Basel
电话：+41 61 715 15 15
传真：+41 61 715 15 55

Habasit AG 版权所有
如有变更，恕不另行通知

4941FLY.VPR-en0925HQR



需要本地支持？
立即扫描

本文所提供的信息不构成法律陈述或保证。如有变更，恕不另行通知。请参见相关产品技术规格书中提供的规格/免责声明。