

CHINESE
LANGUAGE
EDITION

2017

GLOBAL
TECHNOLOGY
IN FOCUS

DIGITAL
SCREEN
AND PAD
PRINTING

SPECIALIST printing worldwide



2017 杂志中文版的发行。



Sponsored by



GRÜNIG
STRETCHING
COATING
WASHING

Screen printing technology to produce the perfect screen

Grünig-Interscreen AG
www.grunig.ch

SWISS SCREEN TECHNOLOGY



CtS direct exposing technology and screen automation

SignTronic AG
www.signtronic.com

SWISS CtS TECHNOLOGY

为什么移印没有多少界限？

Ralf Rübénach 和 Sabrina Kurz 介绍了这种技术的多用途

移印是一种间接凹版印刷技术，适用于工业和个人应用。Marabu 股份有限公司介绍为什么移印在不同表面结构和形式上几乎没有任何界限。

我们在一天中首先接触有关移印的物品便是闹钟的“小睡”或“关闭”按钮。您将发现移印详细的技术标志。起床后，我们可能走进客厅播放音乐或看电视，之后打开咖啡机，准备开始洗澡，使用牙刷和剃须刀 - 我们始终被技术标记所包围。

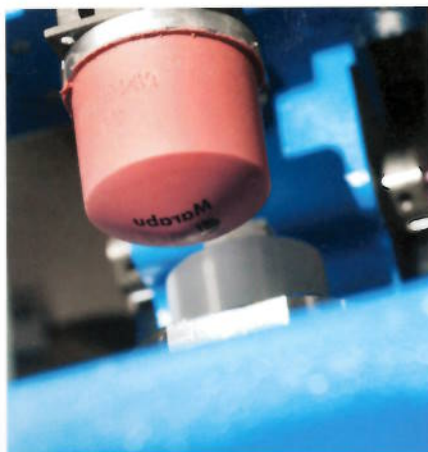
到目前为止，移印是唯一一种可以将图案转换成复杂三维物体而不致变形的技术。依据应用领域和复杂度，我们可选择相关的凸印材料。

传统光聚合物或更耐磨的硬钢凸印板需要暴露和蚀刻。但是还有很多无膜的替代品，比如激光蚀刻陶瓷、电镀铝或凸印涂层材料。印轧的硅橡胶执行墨水转移，将墨水从凸印材料中凹陷处的墨水，并将其涂抹至基质之上。

印轧在形状、尺寸、硬度和硅树脂质量上各有不同。选择最理想的印轧主要取决于应用类型和尺寸。一般来说，印轧越硬越陡，则印刷结果就越好。在大多数情况下，印轧较陡的形状及其滚动能力可防止空气困在墨水膜中。

移印适用的领域

移印在其他印刷技术达到极限时最为常用。无论是在凸起或凹陷的表面上印



移印是唯一一种可以将图案转换成复杂三维物体的技术

刷，还是在表盘或铁路模型上印出精确而复杂的细节，这种印刷技术均可轻松搞定。移印可广泛应用于玻璃、塑料、金属、陶瓷和木材等基质之上，应用非常全面。与丝网印刷效果相比，其唯一的限制便是油墨薄膜沉积量较低。该技术适用于不同行业的大量及小量印刷。

玻璃和陶瓷厂用其生产优质瓶子、装饰图案和将品牌印刷在盘子上。移印也可用于标记极凹或极凸的物体，如灯泡。饮料生产商使用这种技术将其品牌标志印在瓶盖之上。可以使用高速旋转印刷机以高效的方式完成这里所要求的印刷量。

在纺织行业中，移印成为了一种越来越普遍的技术。与麻烦和缝在衣服内侧的标签相比，将相关信息（洗涤说明）直接印在纺织品上可谓是一种进步。体育用品的制造商也在其精心设计的运动鞋上印上图案，以凸显产品设计。汽车行业也使用了移印技术，从速度表指针和不同控制元件（如转向灯控制器），到合金车轮的装饰。

其他重视此项技术的行业还包括化妆品、玩具和广告媒体行业。最为敏感的应用行业之一是婴儿用品行业，比如奶嘴、奶瓶和婴儿配饰的印刷。在该领域中，许多物质（如 BRP 和 PAH）都受到极高限制和严格监控。

油墨系统的技术要求

印刷油墨的要求多种多样。为了在市场上取得成功，印刷油墨必须具有较高的覆盖力、附着力、柔韧性，以及良好的化学和机械性能。

对于像 Marabu 这样信誉良好的油墨制造商来说，必须要适应有关产品及产品使用的不断变化的法律要求。为了能够在不同基质（如 ABS、PU、玻璃和金属）上打印，选择合适的墨水系统和适当的预处理也很重要。目前使用的溶剂型墨水有单组份和双组份两种。除少数例外情况外，这些墨水都很容易使用，并在室温下干燥。像其他印刷技术一样，该技术还可采用紫外线固化印刷油墨。然而，理想的油墨转移溶剂无法完全去除。最近，另一款采用水性移印油墨的产品（特别适用于敏感产品）成为了开发重点。

使不适合变为适合

在移印行业中，印刷基质（特别是聚烯烃）的预处理和后处理在改善油墨粘附性上起着重要作用。预处理可以用多种不同方式执行。最传统的方法是火焰处理法，该方法几乎在所有聚烯烃基质上都能取得良好的效果。某些塑料基质还需要火焰处理，或可能需要引物、电晕或等离子处理。对于玻璃来说，除了火焰处理外，还可使用硅烷预处理。多年来生产条件变化越来越大，因此后处理的可能性也就随之增大。除了传统干燥法外，红外线(NIR)成为了一种有效的高科技应用。

以着色剂创新为主导

做为移印墨水的顶尖制造商，Marabu 不仅重视其产品的质量，还重视产品的应用。几十年的经验确保用户可放心依赖 Marabu 的移印着色剂，保障最高应用安全性。Marabu 针对当前市场上的机器和苛刻的印刷材料提供着色剂解决方案，以应对市场挑战。

移印着色剂系统应用广泛且耐 TPGL，显示出在玻璃装饰等领域的强劲实力。Tampa Glass TPGL 可实现明亮精确的色度。玩具、婴儿用品，甚至医疗用品都是对产品安全有特殊要求的敏感产品。因此，必须确保基基本身或所选印刷着色剂不会构成任何危险。为此，Marabu 提供了其他移印着色剂（Tampa Tex TPX 和 Tampa Plus TPL），以满足敏感产品的严格要求。这两种印刷着色剂与符合 EN71-3 标准的要求，PAH 和 BPA/BPS 都很低。同时，其还具有良好的阻性，应用范围广泛。Tampa Tex TPX 最初是为纺织印染而开发的，特别适合代替缝在衣服内侧的标签和转移标签，而且越来越多地用于塑料和木材等基材之上。■

Ralf Rübénach 是 Marabu 公司的产品经理，Sabrina Kurz 是技术服务经理。

有关详细信息，请咨询：

德国塔姆 Marabu 股份有限公司
电话：+49 7141 6910
电子邮件：info@marabu.com
网址：www.marabu-inks.com