



应用说明



汽车和航空 通过在线喷印解决方案实现成本 节省

面临的挑战

许多汽车公司在生产线上使用各种各样的包装材料，如纸箱和柔性薄膜。通常情况下，这些公司在同一生产线上针对不同产品类型和尺寸、不同客户，甚至不同国家/地区内容和语言使用不同的包装材料。而对这些包装材料进行管理会导致公司增加额外成本。使用热转印打码机 (TTO)、热发泡喷墨喷码机 (TIJ) 和大字机 (LCM) 可以减少对种类繁多的预印包装材料的需求。

伟迪捷的优势

汽车公司可以受益于伟迪捷提供的广泛的解决方案，满足他们所需的喷码需求。伟迪捷设备利用以下各种不同技术，不仅能喷印批次、日期或批次编码，还能喷印可变文本、条码、徽标、图像和 DataMatrix 编码：

- 使用 TTO 在线在包装袋或标签上打印编码
- 使用 TIJ 在纸箱或纸盒上喷印编码
- 使用 LCM 在大型纸箱、纸盒或货箱上喷印编码

此外，所有伟迪捷产品由业内最大的服务网络提供支持。

管理预印包装

对多种包装材料的库存进行管理可能是一项挑战。当今，很多产品信息被预印在薄膜、标签、纸箱和货箱上。这可能会导致浪费和麻烦，因为预印包装必须针对各个独特的 SKU 进行存储和管理。此外，一些公司不得不占用资本确保每个包装库存安全，这会占用存储空间。该问题可能会因缺乏标准化以及所生产产品的多样化而加剧。

此外，对包装的任何更改都可能需要废弃旧材料并耗费大量时间和资金来设计、生产和存储新包装。

管理包装转换

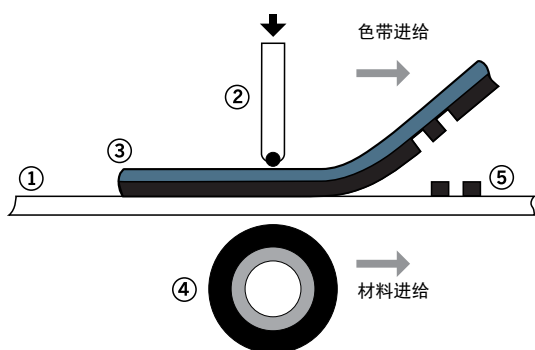
许多制造商在同一生产线上生产不同产品。转换包装流程所需的步骤包括从清洁机器到基于产品大小及其喷码要求进行喷码调整。通常情况下，新包装材料将从仓库中取出，与之前的包装材料交换，然后之前的包装材料将被放置回仓库。再算上短期生产，整个包装转换所需的时间可能会急剧增加。另一方面，按需喷印解决方案所需的喷码机信息修改时间仅为包装转换时间的一小部分。

减少转换时间对于每天多次转换产品或包装的小型制造商和代加工厂来说尤其重要。

针对汽车包装的喷码方案



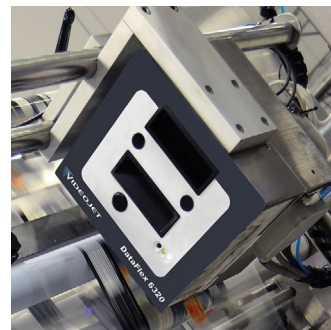
TTO 技术示意图



热转印打印

热转印打印 (TTO) 是一种经济实惠的高分辨率在线打印解决方案, 可以直接在标签或包装袋上打印。TTO 是一种数字化技术, 可以打印包含日期、批号和时间的变量数据。例如在火花塞包装袋上打印 UPC 和产品名称。TTO 技术可直接集成到包装生产线, 轻松实现无缝生产流程。该技术有两点限制, 一是典型打印速度不超过每分钟 400 个包装, 二是更换色带时需要停止生产线。

伟迪捷 TTO 打码机可以提供高达 300 dpi 的打印分辨率、高达 106.93 毫米 (4.21 英寸) 的打印宽度, 以及高达 400 ppm 的打印速度。伟迪捷 TTO 打码机适用于多种颜色和宽度的色带, 为各种软包装应用提供了灵活的打印方案。



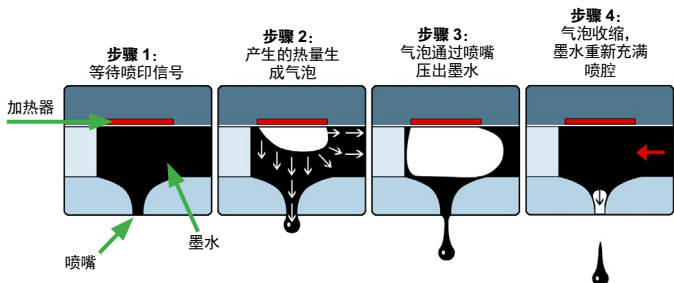


热发泡喷墨

热发泡喷墨 (TIJ) 喷码机能够使用快干型溶剂基墨水, 喷印速度高达 67.06 米/分钟 (220 英尺/分钟)。TIJ 的优势包括占地空间小、维护简单以及可轻松集成到生产线。TIJ 的独有功能在于其可喷印分辨率高达 50.8 毫米 (2 英寸) 的高大编码、图像和文本, 并且不会降低生产速度。传统 TIJ 喷码机非常适于在渗透性材质上喷码, 而溶剂基 TIJ 非常适于在非渗透性材质上喷码。

伟迪捷 TIJ 解决方案可提供的最大分辨率是 600 x 600 dpi, 每个喷头的最大喷印高度是 12.7 毫米 (0.5 英寸), 可轻松叠加 4 个喷头喷印高度为 50.8 毫米 (2 英寸) 的编码。还提供使用溶剂基墨水的机型。

TIJ 技术示意图



大字机

大字机是一种经济的方式来定制标准化的瓦楞纸箱和货架易包装。这些喷印系统用以取代或定制曾需预印的纸箱, 您可在纸箱上在线喷印产品图片、条码、商标和货运信息, 打造零售易包装。定制纸箱可以提高供应链效率, 并允许添加软件系统以在整个物流过程中跟踪您的产品。

大字机适用于在纸箱上喷印较大图形、文本和条码。伟迪捷高分辨率大字机可以提供高达 180 dpi 的喷印分辨率, 以及高达 71.12 毫米 (2.8 英寸) 的喷印高度。此外, 多台喷码机可以从单个主控设备进行操作或者从中央位置远程控制。



在线喷码的杰出应用

优势：

转换时间更短。使用通用包装材料和按需喷印解决方案可以减少转换时间。您无需查找、更换和退回各种包装箱或包装袋，只需更改喷码机上的编码，便可立即开始运行新产品。数字喷码机还可以存储生产线上每个产品的内容，从而轻松、快速地更换信息。

快速包装变更。无论是进行设计更改还是进行新产品介绍，使用通用包装材料并在线应用可变数据，可以简化包装变更流程，降低包装变更成本。使用预印包装袋或包装箱时，更改预印信息需要订购新材料且很可能会废弃尚在库存中的旧材料。借助通用包装材料和伟迪捷喷码机，所需要做的只是对可变喷码信息的内容进行简单的调整。

减少包装库存。通过在一部分或所有产品上使用通用包装材料，汽车公司通常可以减少多种薄膜的安全库存量。汽车公司可以大量减少工厂包装材料数量，从而减少仓储占用空间、库存管理和与库存相关的资金。此外，因为购买专业包装材料的类型更少，生产商有可能从其包装供应商处获得总额折扣。

劣势：

多彩图形。TTO、TIJ 或 LCM 设备能够打印徽标和其他市场信息。然而，尽管 TTO 和 LCM 设备可以标识多种颜色，但一次只能使用一种颜色。这意味着包装上的内容将无法呈现为多种色彩，除非使用多台设备且每台设备均使用不同颜色的色带或墨水。因此，应该认真考虑哪些内容应当预印到包装上（需要多种颜色的内容），哪些内容要在线标识（单色）。例如，可以将标准营销内容（例如徽标）预印到包装箱或包装袋上，并使用在线设备标识产品的特定信息（例如产品名称、条码和图像）。

标识面积。购买 TTO、TIJ 或 LCM 设备时，它们的标识高度和标识面积是明确的，这决定了在包装上的可变标识面积的尺寸。如果标识面积尺寸不足以标识出所有内容，则可以尝试将精力集中于包装的某一部分（其中，内容因产品不同而千变万化），然后预印剩余的信息。



结论

使用伟迪捷 TTO、TIJ 或 LCM 解决方案在通用包装材料上进行标识存在优势和劣势，应仔细权衡考虑。使用按需标识解决方案，汽车公司有可能节省资金、改善库存管理流程、减少转换时间和简化包装变更。然而，客户需要权衡这些优势，以及色彩限制和标识宽度选项等劣势。

欲详细了解伟迪捷按需标识解决方案，请联系伟迪捷在您当地的销售代表或访问 www.videojet.com.cn

© 2020 Videojet Technologies Inc. — 保留所有权利。

持续改进产品是伟迪捷永恒不变的方针。我们保留更改设计和/或规格的权利，恕不另行通知。



伟迪捷®

伟迪捷中国销售网点：

上海、北京、广州、深圳、南京、济南、沈阳、青岛、西安、兰州、成都、苏州、重庆、武汉、长沙、厦门、昆明、郑州、南昌、南宁、合肥、香港、天津，即将更多…

全国免费咨询热线
400 920 2366
www.videojet.com.cn

伟迪捷（上海）标识技术有限公司 地址：上海市长宁区福泉北路 518 号 IBP 二期 2 号楼 6 楼 邮政编码：200335 免费咨询电话：400 920 2366