

标识、喷码和系统解决方案

汽车及航空业

 **VIDEOJET**[®] 伟迪捷[®]

我们了解您的生产线所面临的独特难题

汽车和航空工业对于产品的质量要求极其严格，不容任何差错。而严苛的生产环境、不容中断的生产运行、严格的规格要求以及部件整个生命周期的可跟踪性等因素又使得实现这一要求更加困难。

由于部件数量庞大并且材质种类繁多，因此您需要确保喷码解决方案提供商能够以适当的技术组合来满足您的部件标记规格要求。

在汽车和航空业，企业需要一套完善的部件标识解决方案来应对极端严苛的生产环境。伟迪捷可助您一臂之力。

借助我们的技术专家全球团队和客户支持团队，伟迪捷以其专业的行业经验帮助客户针对不同生产线设计并集成适用的喷码解决方案。

正常运行时间优势

如果需要每周 7 天，每天 24 小时不间断运行，我们深知您将无法承受与喷码机有关的停机损失。我们提供的技术旨在最大程度减少维护工作量，同时帮助您避免发生停机。

编码质量保证

伟迪捷喷码机提供了基于规则的条码读取或网络通信选件，方便数据输入，因而，有助于您轻松管理数量不断增加的喷码。因此，您始终可以在相应产品上喷印正确的喷码。

专为提高生产率而设计

伟迪捷喷码解决方案配有专门的 CLARiTY® 软件，可以提供 OEE 指标和完整的诊断工具，有助于用户快速确定并解决可能出现的问题。

简单适用

伟迪捷解决方案将软件和硬件完美结合，可轻松集成到您的生产线或生产单元。因此，我们的全球技术专家团队还可以帮助您让您的喷码解决方案快速上线并运行。

专精于无缝集成

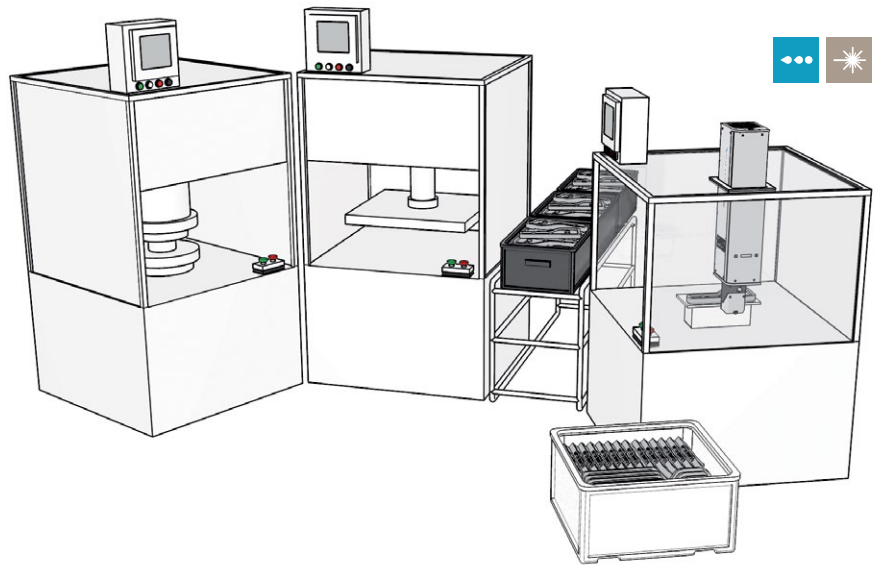
您的生产线仅在其所有部件彼此协同工作时才会发挥作用。尽管喷码解决方案占包装设备投资的比例较低，但选择合适的方案也是保证生产过程顺利进行的必要条件。我们拥有超过 40 年的行业相关经验，熟悉集成流程的每个细节。

进行集成面临的挑战可以是空间限制、需要安装配件等物理难题，也可以是软件或基于通信的难题。我们与汽车和航空机械制造商密切合作，确保将最优的喷码解决方案无缝集成到您的生产线。此外，伟迪捷的服务和技术支持团队帮助企业正确完成安装，并为喷码机提供终身支持服务。

喷码技术

生产单元

伟迪捷激光打码机可以直接连接到可编程逻辑控制器 (PLC)，占地面积小，具有横向运动臂和各种光束调整装置，因而可以轻松集成到工作单元中。



激光标识系统

通过一系列精细控制的小型反射镜，将红外光束聚焦并进行引导，当光束热量与包装表面相互作用时即可形成标识。



热发泡喷墨 (TIJ)

基于墨水的非接触式喷码技术，可借助热量和表面张力，将墨水移动到包装表面。通常用于喷码二维数据矩阵和其他条码。



小字符喷码机 (CIJ)

基于墨水和溶剂的非接触式喷码技术，最多可喷码 5 行文字、线性条码及二维条码或图形，通过横向运动系统在各种包装类型上喷码。



热转印打印 (TTO)

数控喷头可精确溶化色带中的墨水，直接喷码到柔韧性薄膜上，从而实现高分辨率的实时喷码。



大字机 (LCM)

提供基于墨水的非接触式高大编码喷码，包括主要用于货箱包装的大尺寸字母数字、商标和条码。



打印贴标机 (LPA)

在各种类型的包装上打印并粘贴各种尺寸的标签。

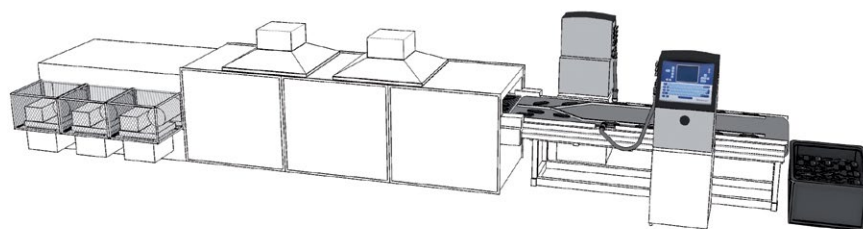
适用于您的包装类型的喷码技术:

喷码应用	激光打码机	TIJ	CIJ	TTO	LPA	LCM
金属部件	✓		✓			
塑料部件	✓		✓			
轮胎			✓			
挤压型材	✓		✓			
陶瓷、纸张、玻璃	✓		✓			
箱和袋	✓	✓		✓	✓	✓

连续生产线



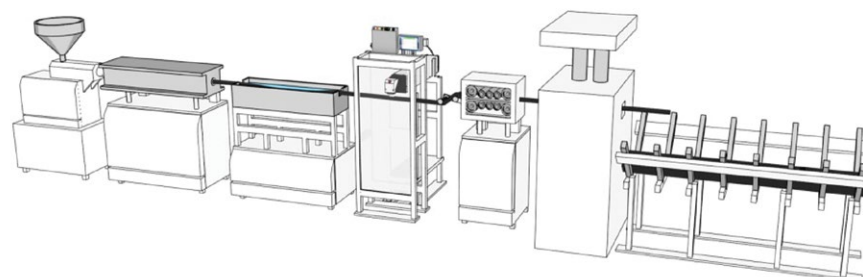
伟迪捷喷码机可以快速在多种具有挑战性的材质上喷码，喷码时不会对部件造成损伤。喷码选择包括简单的批号以及较复杂的 DataMatrix 喷码。



挤压生产线



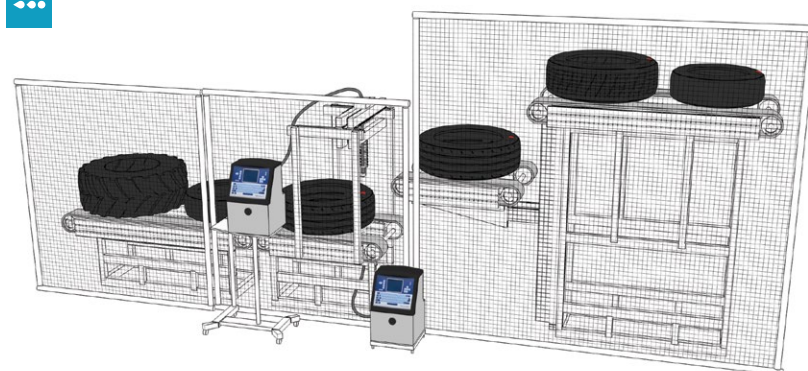
挤压设备不间断运行，面临着工作环境多尘而潮湿的挑战。伟迪捷喷码机旨在满足这种独特的要求，有助于最大限度地延长正常运行时间。



轮胎生产线



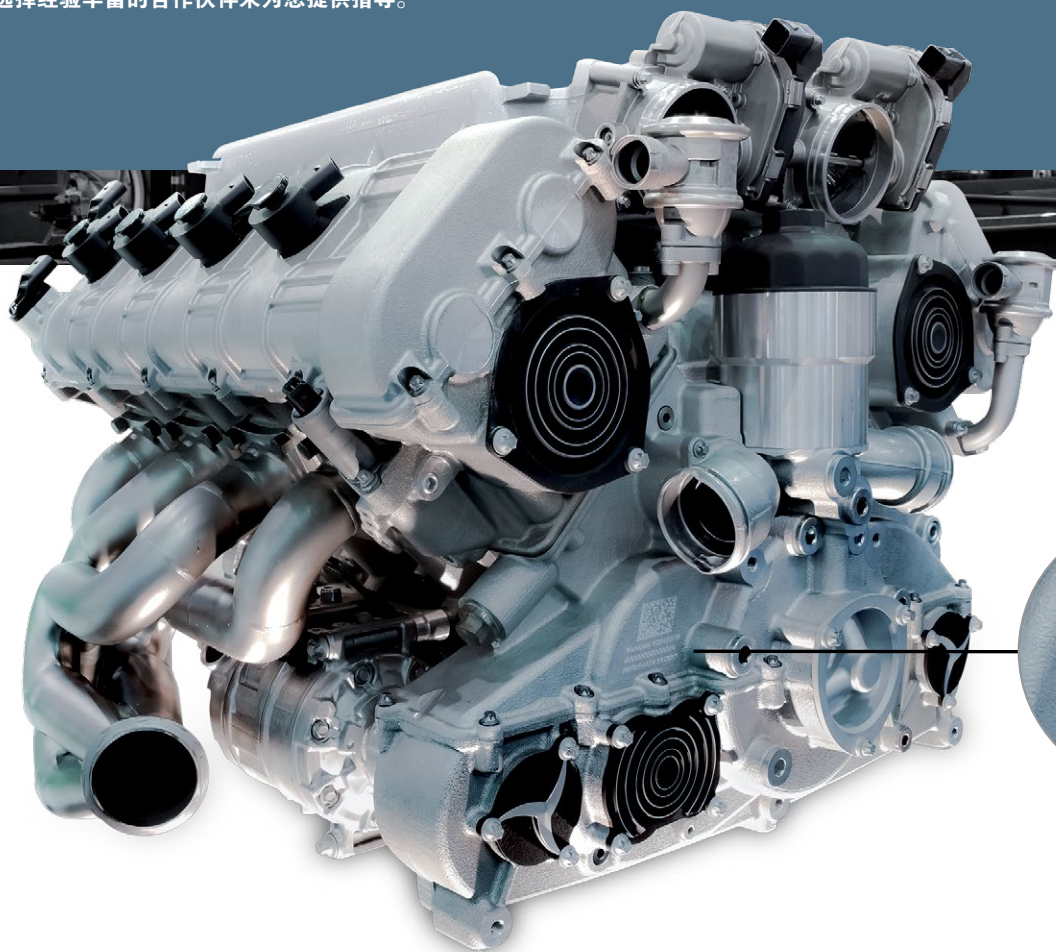
轮胎生产设备通常每周 7 天，每天 24 小时运行。其喷码机在高温、多尘的环境中间断性地对黑色材料进行喷印。伟迪捷喷码机采用完全“防堵塞”喷头提供高对比度喷码。



金属

几乎可在从钛到铝之间的任何金属表面进行喷码

如何选择用于标识金属部件的理想喷码解决方案取决于多种因素。例如，如果需要永久性喷码，则激光标记解决方案要优于连续喷墨喷码系统，因为墨水在持久性方面的性能不够理想。面对部件严格规格以及众多可供选择喷码技术的复杂情况，您必须选择经验丰富的合作伙伴来为您提供指导。



DM 码喷码示例



激光标识系统

- 打印清晰的高质量编码，速度最高可达 440 米/分
- 激光打码机不需要墨水或溶剂，因此也不需要执行耗材相关的维护工作



小字符喷码机 (CIJ)

- Smart Cartridge™ (智能墨盒) 墨路系统在墨水补给过程中几乎无脏乱、无浪费、无错误
- 维护时段可预测，而且组件可由客户进行更换，从而便于客户自行维护



塑料

喷印高对比度喷码并最大限度保证运行时间

在大多数部件均为深色或黑色的行业中，视觉对比度对于实现产品的内部制造控制以及外部跟踪都十分重要。使用高对比度墨水喷码的高质量标识可使喷码具有极高的可读性。同时，成熟的设备可处理多种材质，包括聚丙烯、聚氨酯甲酸乙酯、苯乙烯共聚物等等。伟迪捷凭借其喷码领域专业经验帮助您选择适合于相应材质的适当解决方案。

高质量的喷码体现出产品质量

在原始设备市场中，绝大多数部件都没有任何包装，无法展示产品的品牌。对于供应商而言，唯一的品牌展示手段是在部件上直接喷印品牌标识。清晰的高质量喷码可代表您的品牌，并有助于提高客户认知度。



激光标识系统

- 全面的激光配件产品组合（包括透镜和光束调整装置），可轻松集成到生产线中并最大限度提高激光打码机性能
- 伟迪捷排烟系统有助于保持生产环境的卫生和激光透镜始终洁净



小字符喷码机 (CIJ)

- 超高速 (UHS) 喷码机十分适合在较小的面积上喷码高分辨率编码（包括 DataMatrix 编码）
- 可在深色材料表面喷印高对比度数据矩阵喷码



轮胎

在连续运行的高温环境下 喷印圆点、字符或徽标

对挤压成型橡胶制品喷印喷码通常用于执行内部跟踪和高点指示，或用于标识质量等级以满足 OEM 的合规性要求。每周 7 天，每天 24 小时在高温多尘环境下不间断执行深色材料的喷码喷印作业十分具有挑战性。因此，应确保所选择的喷码机能够应对严苛的工作环境，同时又能生成高质量的高对比度喷码，即使在执行倒置喷码作业时也是如此。



小字符喷码机 (CIJ)

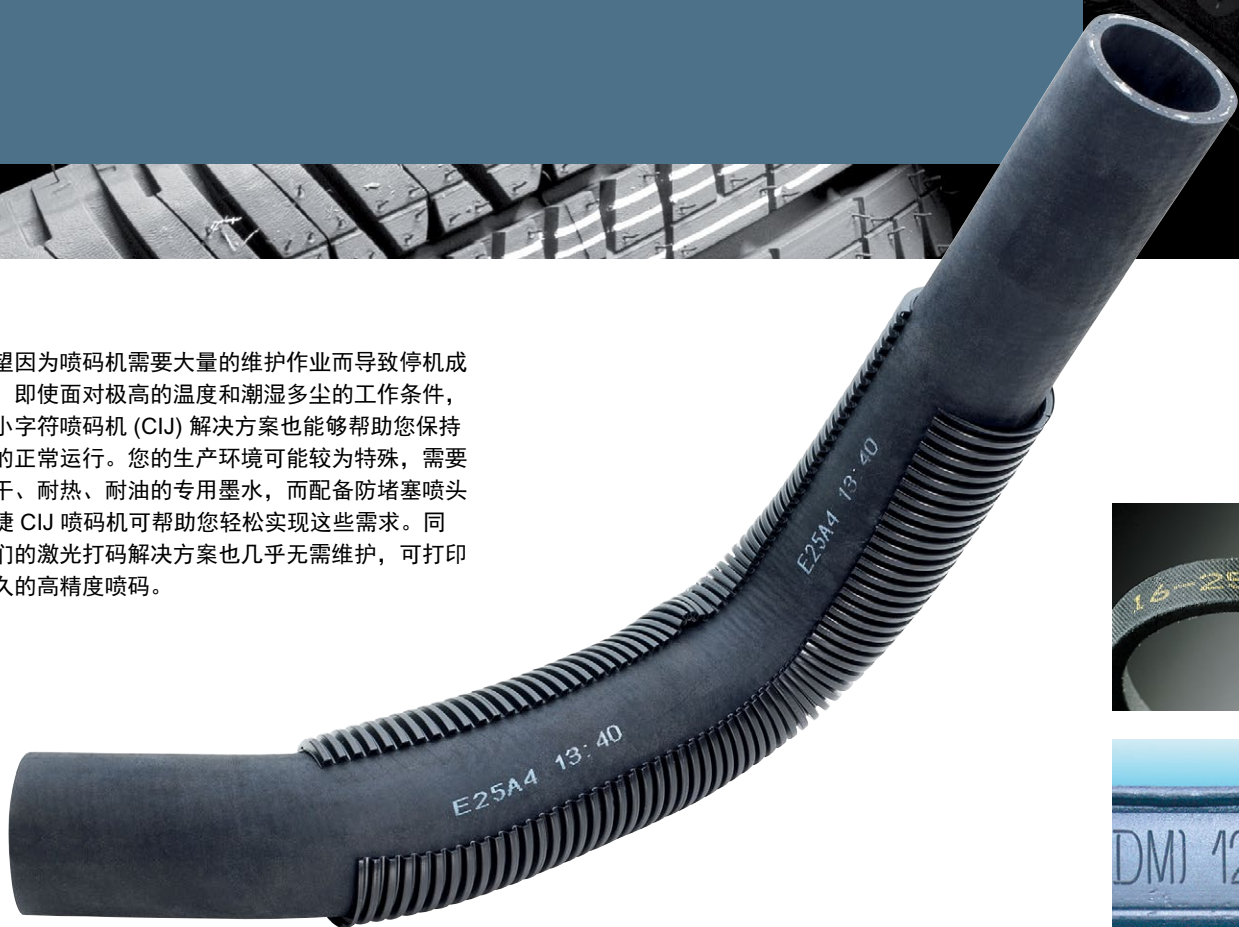
- CleanFlow™ 喷头可降低喷头的清洗频率，帮助最大限度延长正常运行时间
- 可在高温、多尘的恶劣环境下工作
- 可选择使用白色、蓝色、红色和黄色高分辨率颜料墨水



挤压型材

几乎无需维护的喷码解决方案,可在严苛环境下喷码清晰的喷码

您不希望因为喷码机需要大量的维护作业而导致停机成本高昂。即使面对极高的温度和潮湿多尘的工作条件,我们的小字符喷码机 (CIJ) 解决方案也能够帮助您保持生产线的正常运行。您的生产环境可能较为特殊,需要使用快干、耐热、耐油的专用墨水,而配备防堵塞喷头的伟迪捷 CIJ 喷码机可帮助您轻松实现这些需求。同样,我们的激光打码解决方案也几乎无需维护,可打印清晰持久的高精度喷码。



小字符喷码机 (CIJ)

- 使用高对比度专用颜料墨水,可在深色背景上喷印清晰易读的喷码
- Dynamic Calibration™ (动态校准功能) 针对温度或湿度变动自动执行调整,有助于保持喷码机和生产线持续运行

激光标识系统

- 高对比度超清晰的标识编码
- 可在挤压成型 PVC 材质上喷印极具吸引力的金色编码

陶瓷、纸张和玻璃

在不破坏部件完整性的前提下执行喷码作业

对于陶瓷、纸张和玻璃部件，如果采用的喷码方式不正确，极易造成部件损坏。如果选用了不适当的喷码技术，则作业时可能需要去除部件的保护层，在部件表面形成孔洞或裂纹，也可能会永久性地改变部件的物理性质。这就是制造商为何必须选择适用于其生产线或生产单元的正确喷码技术的原因。

将编码输入过程中的人为错误因素降至最低

因喷码错误而导致的问题通常代价高昂，缺乏有效的解决办法；最好的情况是错误产品能够从成品中剔除，而最坏的情况可能导致整批产品报废。伟迪捷喷码质量保证解决方案可以完全消除操作员在选择喷码时的不确定性，从而帮助避免出现这些成本高昂的错误。借助此解决方案，您始终可以保证产品喷码作业的准确性。



小字符喷码机 (CIJ)

- 此技术支持最为广泛的材料材质类别
- 每个喷头最多可喷印五行喷码，从而扩展产品线的喷码功能

激光标识系统

- 能够打印清晰的高质量编码，而无需去除您产品的外部保护层
- 简洁而高对比度的喷码外观使品牌图案极具现代感



箱和袋

降低成本并提高包装生产线灵活性

在通用包装箱和包装袋上直接喷印产品名和部件编号等信息有助于降低库存成本。还可帮助降低预印材料的提前准备时间，并减少生产转换时交换包装材料所需的时间。按需喷印功能可降低包装成本，简化生产流程并提高生产效率。



热发泡喷墨 (TIJ)

- 基于墨水的高分辨率喷码，无需更换磨损件，可最大限度地减少维护和相关停机时间
- 特别适用于非渗透性材质，酮基 (MEK) 墨水可确保良好的喷码附着性



热转印打印 (TTO)

- 在柔性薄膜上实现高分辨率打码（每英寸 300 点/每毫米 12 点），无需溶剂
- 已获专利的无分离色带驱动器可以最大限度地减少维护停机时间，并使色带效率最大化



大字机 (LCM)

- 喷印高分辨率条码、商标和其他信息
- 允许预加载作业产品编码，从而将转换时间降至最低



打印贴标机 (LPA)

- 可在标签上直接打印高质量热转印喷码
- 与手动贴标相比，自动贴标机的速度、准确性和防错性更高



激光标识系统

- 通过在涂层或标签表面进行激光烧灼而生成清晰的编码
- Videojet 3000 系列激光标识系统便于移动，可针对不同包装尺寸轻松进行调整

全球服务

以客户至上为理念的全面支持服务



人工合同

保养合同

全面无忧合同

您的团队专注于生产，而我们的技术人员通过定期维护访问维护您的设备

保修合同

对于能胜任一般维修任务的团队，可利用故障和维修的覆盖范围以及磨损零件更换优势

保养合同

让我们提供周全的照顾，享受 100% 的覆盖率，以便积极优化喷码机性能

	人工合同 保养合同	全面无忧合同	保修合同	保养合同
保修合同	●	●	●	●
全面无忧合同	●	●		●
故障维修服务覆盖范围	●		●	●
磨损部件更换			●	●
优先服务	●		●	●
操作员基础培训	●			●
咨询服务和应用支持	●			●
提供可选设备租赁服务			●	●

可以通过伟迪捷提供的产品规格表和任何专业报价单了解所有服务产品的更多详细信息。

您将获得以下益处：

性能优势

正确维护喷码机可减少停机时间、延长运行时间，并提高操作员的生产效率。通过认证的伟迪捷维修技术人员可帮助保持您的喷码设备处于最佳运行状态。

财务优势

服务费可预估，可从您的预算中减去昂贵的设备故障所导致的维修费用，同时以当前价格锁定未来服务。

服务优势

伟迪捷的技术人员可优先快速为客户提供高质量服务。伟迪捷拥有业内人数最多的现场服务团队，训练有素的专家能够很好地快速响应您的需求。

技术培训

旨在提高生产率并消除喷码错误的培训方案



用户说明

高级操作员

基本维护

高级维护

	用户说明	高级操作员	基本维护	高级维护
基本操作	●	●	●	●
特定应用操作		●	●	●
基本维修			●	●
预防性维护			●	●
先进的维修和喷码理念				●
持续时间	2 小时	4 小时	1 天	2-3 天*

您通过培训而收获的益处…

位置选择

可在您的工厂或伟迪捷培训中心开展技术培训。在您的工厂开展培训将为您的喷码应用和环境带来即时定制的优势。在伟迪捷培训中心开展培训将使您的员工最大限度地减少干扰，并继续专注于学习。

根据您的团队和日程安排进行定制

基于各自的技术能力以及与喷码机的交互程度，学生将收到适用于其作业和需求的定制说明。伟迪捷还提供多个班次和多种技术选项。

* 高级维护课程的持续时间因技术而异

专注于您的运营挑战

包含在维护培训中的故障排除方法和维护最佳实践都将有助于您的团队在喷码机出现故障时快速修复喷码机，使之恢复正常运行，并最大限度地延长正常运行时间。

富有敬业精神的培训专家

伟迪捷维护培训由一批通过认证且具有丰富的专业技术知识、运行知识以及灵活的教学方法的全职伟迪捷培训专家制定并开展。

技术能力构建

学生们在识别、分析和解决操作环境中存在的技术问题的过程中将获得实践经验。评估将侧重于衡量培训效果和知识传授情况，使您的管理团队能够评估您的维护人员的能力水平。

伟迪捷将按需提供您所需的一切，包括手册、部件、工具，甚至专用培训设备，以便最大限度地减少对您的生产产生的影响。

伟迪捷解决方案

准确、可靠和具成本效益的喷码

汽车和航空行业所采用的喷码解决方案在某些情况下十分复杂。塑料和金属部件的特殊性以及油脂和粉尘等因素都会导致喷码质量不佳。尤其是喷印数据矩阵喷码需要极高的对比度和分辨率。其他诸如正常运行时间、灵活性、生产线设备综合效率和总拥有成本等因素对保证运营盈利能力也很重要。凭借基于多样化技术构建的可靠产品，伟迪捷以其灵活而又极具成本效益的高可用性解决方案组合帮助客户轻松应对这些挑战。

小字符喷码机 (CIJ)

CIJ 在所有技术中用途最广泛，加上超过 175 种墨水产品，几乎可在任何材料或形状上喷码。



激光标识系统

无需物理接触，也无需使用任何溶剂或额外耗材，通过在材料表面进行永久性蚀刻，可提高喷码的对比度和可读性。



热发泡喷墨 (TIJ)

适用于在包装箱、纸箱和货箱上喷印高质量文本和条码，可确保即便是复杂而详细的编码，您的下游合作伙伴和消费者也可清晰读取。



热转印打印 (TTO)

TTO 技术适用于软质包装应用，可喷印各种颜色的高质量喷码和图像，包括从日期、时间到数据矩阵喷码和徽标在内的所有信息。



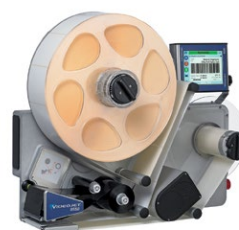
大字机 (LCM)

可将供应链信息直接喷印在包装箱上，无需预印包装箱和标签，从而节省时间并降低成本。



打印贴标机 (LPA)

当您的客户要求使用标签或者您正在使用深色瓦楞纸箱时，LPA 会自动将标签粘贴到包装箱上，并确保在各种材质上都能实现高精度度。



耗材和配件

为您的应用定制解决方案

各种标识应用都各不相同。我们从最全面的耗材和配件中为您选择其一，以定制一套适合您独特业务的解决方案的原因正在于此。

由于存在多种不同品种色带、墨水和溶剂，伟迪捷花费超过 40 年时间研发出适用于汽车和航空领域应用的专业耗材。此外，我们直接与主要 OEM 合作，拥有针对各种喷码技术的大量定制配件，可将我们的喷码机无缝集成到您的生产线中。



耗材

专门开发的墨水和溶剂

伟迪捷对耗材采用严格的生产质量控制流程，从而实现喷码机和编码的最佳性能。借助超过 15 种类型的色带，640 种针对特定应用的溶剂，以及我们技术支持团队提供的专业支持，我们定会为您找到最佳的解决方案。



配件

可配置的配件

从定制的不锈钢支架和橡胶滚轴到排烟装置和光束调整装置，伟迪捷拥有的各种配件可轻松满足您的安装需求，帮助确保您的生产线实现最佳性能。

整个生命周期可追溯性

通过先进的数字喷码解决方案与集成跟踪软件的使用，您可以了解供应链，这有助于降低假冒和召回风险。

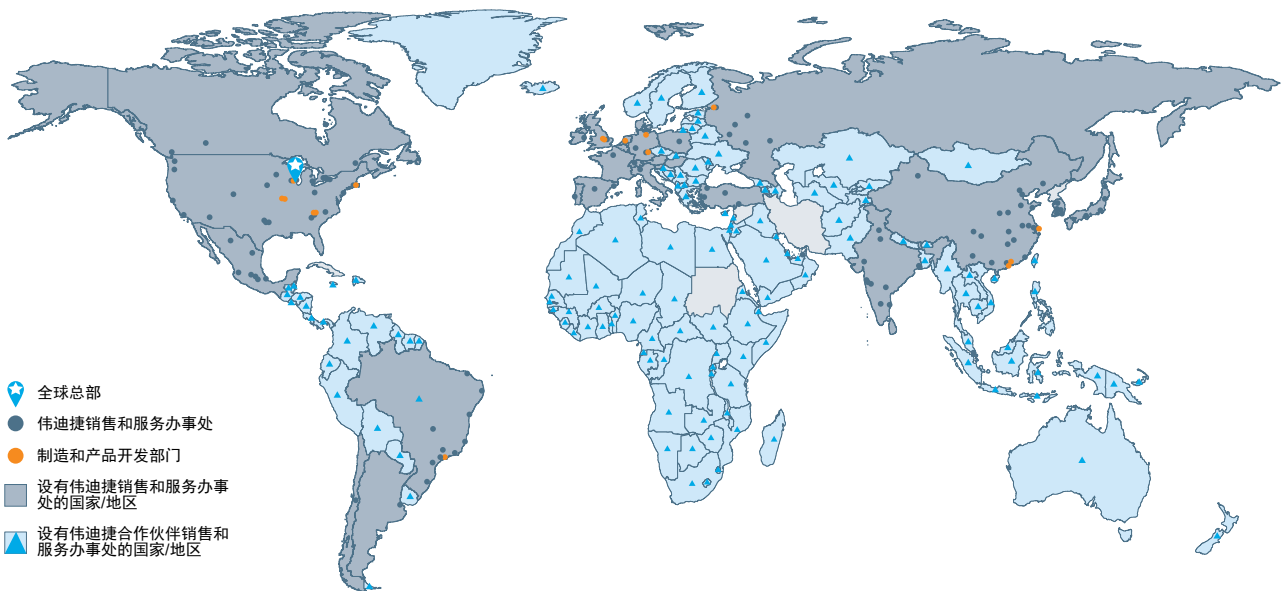


以安心为标准

伟迪捷是全球产品标识市场的领导者，提供在线喷码、喷码和标识产品、特定应用的墨水/溶剂以及产品生命周期服务。

我们的目标是：与包装消费品、制药和工业产品等行业的客户合作，帮助客户提高生产率、保护并促进客户品牌发展，使其成为行业趋势和标准的领导者。伟迪捷拥有客户应用专家以及小字符喷码机 (CIJ)、热发泡喷墨 (TIJ)、激光标识、热转印打印 (TTO)、货箱喷码和贴标以及广泛的阵列喷印等领先技术。到目前为止，伟迪捷在全球的装机量已超过 32.5 万台。

每天，我们的客户使用伟迪捷产品喷码的产品量达一百亿以上。我们在全球 26 个国家/地区拥有超过 3,000 位团队成员，为客户直接提供销售、应用、服务和培训支持。此外，伟迪捷的分销网络包括 400 多家分销商和 OEM，遍及 135 个国家/地区。



© 2014 Videojet Technologies Inc. - 版权所有。

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。

文件号 SL000606
汽车及航空业宣传手册-0714



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：上海钦州北路1089号51号楼5楼

邮政编码：200233

免费咨询电话：400 920 2366