



专为优异性能和更长的正常运行时间而配制

Videojet

墨水和溶剂专业知识

伟迪捷®
VIDEOJET

“我们的墨水采用先进的配方工艺，
品质久经考验，专为目前的主要应
用和生产环境而设计。

伟迪捷坚持以信誉为保障！”



Anthony Selmeczy
博士
首席化学师

Lin Zhu
博士
墨水开发部总监



选择、质量和专业知识

伟迪捷在墨水和溶剂领域拥有超过 40 年的开发经验，始于专为商用喷墨喷码机研制的墨水和溶剂，多年的技术经验已植入伟迪捷研制和提供的每一种墨水中。伟迪捷拥有为 640 多种应用而分别定制的墨水/溶剂和耗材产品，远远领先于业内其他喷码和标识设备制造商。

正常运行时间优势

使用根据您的硬件解决方案进行优化而专门配制的墨水，可显著减少计划内和计划外停机的频率和时长。我们能够帮助您预见问题并提供解决方案建议，使您从一开始便可获取最佳喷码性能。

编码质量保证

通过采取基于系统的方法以及比其他同类产品更为严格的测试，我们可以确保在产品的整个预期生命周期内始终保持一致的编码质量。从而您可确信在任何环境下都可保证您的编码完整性。

专为提高生产效率而设计

正像您持续不断地改进工艺实现更高效率一样，我们也在不断地研发新的墨水配方以帮助您应对各种挑战，例如更快的生产线速度，较小空间中更多的喷码内容，以及更多样化的包装类型。

简单易用

为了确保卓越的适用性，我们的目标很简单：无脏乱、无浪费、无错误！通过智能墨盒设计，可保持墨水补给过程清洁、简单。可通过内置的墨盒智能追踪墨水液位。使用我们定制的墨水合同，轻松实现耗材管理。



通过优异的墨水和溶剂配方，实现喷码机最佳性能



伟迪捷墨水开发

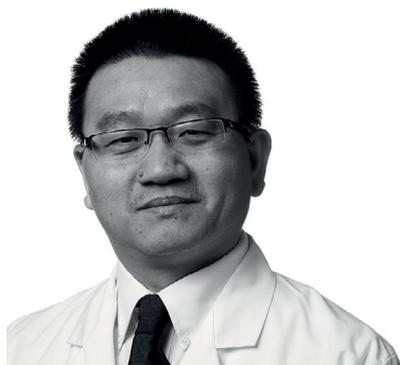
“我们确保墨水及其原材料达到纯度和过滤标准，将妨碍喷码机关键操作的污染风险降到最低”

伟迪捷具备长期的供应商关系，在挑选最高等级专用化学品方面经验丰富，可提供始终如一、久经考验的性能。

化学品稳定性得到持续监控和评估。内部分析实验室采用精密的分析设备来检验生产的所有批次墨水。

在上市之前，所有墨水和溶剂均通过严格的墨水开发测试，具备可靠的稳定性。测试包括：

- 在整个温度范围内执行喷码机/墨水鉴定
- 加速老化
- 原材料和工艺变化控制



Frank Xiao
博士

助理化学师
瓶装、二级包装、“绿色”墨水、
有色电线电缆

Sherry Washburn
理学硕士
首席化学师食品加工与邮政墨水



特定于行业的墨水配方：

航空

电线和电缆

药品

新鲜食品

建筑材料

汽车

饮料

乳制品

冷冻食品

个人护理用品



与伟迪捷合作

理解客户看重什么、为应用选择合适的墨水，以及确定如何将标识和喷码整合到生产过程中，都是极具挑战性的。伟迪捷拥有丰富的经验和先进的技术，在贯穿行业标识和喷码的各个方面，均可为您提供帮助。

伟迪捷为各行各业各种不同的应用提供标识和喷码解决方案，在全球的装机量已超过 34.5 台，每天标识的产品超过 10 亿件。

伟迪捷专家可帮助客户利用这些解决方案来扩大市场份额、提高生产能力、改善运营效率和满足法规要求。

适用于 1000 系列 以及其他伟迪捷 小字符喷码机 的墨水

有超过 340 种墨水可供伟迪捷小字符喷码机使用。大多数墨水都具备如下所列的特性。伟迪捷销售代表将帮助您选择适合您特定应用的最佳墨水。伟迪捷墨水种类一应俱全，既有可渗透薄冷凝层和承受巴氏杀菌流程的墨水，也有可在钢、铝、玻璃、金属和蜡涂层材质上提供优异的附着性能的墨水，伟迪捷设计了标准和定制两种解决方案来满足独特的客户需求。



食品级

自 1991 年起，伟迪捷的食品级墨水一直由其通过 ISO9001:2008 认证的专用食品级墨水生产工厂制造，该工厂的运营过程符合“优良制造规范 (GMP)”和“危害分析与关键控制点 (HACCP)”流程的要求。这些墨水中使用的所有原材料均已达到食品级品质。伟迪捷制造的独特食品级墨水/溶剂超过了 20 种，某些已通过 Kosher 认证。

适用范围：蛋品、药片、胶囊、糖果和糕点；某些与食品相关的附带产品，例如食品包装中包含的调味包。

快速干燥

这些伟迪捷墨水可快速干燥和固化，适用于快速移动的生产线（包括运行织物薄膜的生产线）和执行严格物料搬运控制的生产线。对于每次喷码时间间隔短，或者编码与典型的传送带部件接触或相互接触的情况，这类采用特殊的快干型溶剂和相容树脂技术的墨水势必为不二之选。

适用范围：使用薄膜和拉伸/收缩包装的高速包装消费品（包括食品包装）；适合装饰和品牌展示

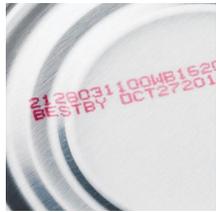
不转移/耐高温

在挤压之后和卷绕到线轴之前，已喷码的电缆和电线常常还有余热。余热、电缆套管中的塑化剂和线轴上电缆之间的挤压都会对墨水编码附着性能提出挑战。烹饪后叠放的食品罐上的编码还会与其他罐直接接触。伟迪捷的特制不转移/耐高温墨水可最大程度地降低编码偏移和转移现象。

适用范围：PVC、PE、PP、交联 PE、罐

Mike Kozee
博士

挤压成型、安全和
产品装饰部



蒸馏和热变色黑变红/黑变蓝

这些墨水如同一个变色质量保证指示灯，可提醒制造商食品已经通过严格的杀菌流程。烹饪杀菌过程应当在 115-130 °C (239-266 °F) 的温度下进行 20-45 分钟或更长时间，以保持味道和口感。提供不含丁酮 (MEK) 的墨水配方。

适用范围：铝制无锡钢罐中的汤类、蔬菜和酱汁；聚酯、尼龙、铝制和聚丙烯复合薄膜袋中的肉末；一次性塑料罐和塑料盘

抗冷凝/耐腐蚀性

在冷灌装过程之后立即进行喷印时，这些墨水可以渗透冷凝层，附着在饮料罐和瓶上。伟迪捷的抗冷凝墨水在巴氏杀菌和冷冻/再冷却过程中具有很强的耐用性。伟迪捷的可腐蚀去除墨水可溶于再循环/再填充过程中使用的普通碱洗溶剂。某些墨水可以作为同时生产可回收和不可回收饮料包装的装瓶机的单一解决方案。

适用范围：瓶、罐和大型水容器

耐溶剂/耐化学品；热固化

在约 175 °C (350 °F) 的温度下经受 30 分钟的处理之后，使用伟迪捷的耐溶剂/耐化学品墨水喷印的编码得以固化，产生不偏移/不转移的特性，在蒸汽、一般磨损和多种溶剂环境下也不易脱落。

适用范围：会接触到油、润滑油、防冻剂和柴油燃料等环境溶剂的汽车和航空零件；电子元器件（会接触到清洁剂和去焊剂的挤压和模塑连接器与外壳）；含有某些脂肪酸盐和异丙醇的个人护理用品

适用于伟迪捷小字符 喷码机 (CIJ) 的墨水

补充的墨水具有独特的特性、优势和材质兼容性，可满足特定应用需求：

- 不渗色条码
- 耐异丙醇/耐乙醇颜色
- 多种颜色（红、蓝、紫、灰、绿）
- 高能可见度颜色
- 耐化学品
- 不含丁酮高耐用性塑料
- 蛋壳
- 金属箔/薄膜
- 电子元器件



耐光/耐褪色

伟迪捷设计含有特殊染料和/或颜料的墨水，具有在紫外线照射下耐褪色的效果。这些墨水适用于对可能会临时或永久暴露在户外阳光下的金属进行喷码。甚至长期暴露在室内人工照明照射下的产品或设备也可以受益于紫外线抗褪色性和编码持久性。

适用范围：挤压成型窗框、临时存放在室外的电缆/电线和建筑材料

隐形荧光紫外线可读

包装、瓶和某些产品可能需要仅在紫外线照射下可见的离散荧光编码和品牌信息。隐形荧光墨水作为在整个供应链进行产品喷码和追踪的一种隐蔽型解决方案，还普遍应用于那些包装/标签的可用空间受限或者被包装图形或二次编码遮蔽的情况中。

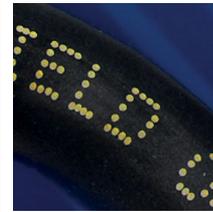
适用范围：汽车零件、喷雾罐、药品、经过杀菌处理的食物容器和化妆品包装

油渗透

金属汽车零件和挤压成型金属管材有时含有润滑油，以便于进行成形、弯曲或加工。除非采用特殊的墨水化学成分，否则这些润滑油和防锈油会影响墨水的附着力。伟迪捷的油渗透墨水含有独特的墨水溶剂和树脂，可帮助墨水透过这些防护层获得出色的附着力。

适用范围：汽车零件、成型金属挤压件和冲压件以及使用脱模化合物的塑料组件

John Garrett
理学学士
高级化学师材质分析



柔韧性薄膜/塑料

由于 BOPP、HDPE、PE、PVC、PP、PET、丙烯酸、ABS、聚苯乙烯和经过处理的聚乙烯薄膜固有的“光滑”表面特性和多种塑化剂的使用，它们对墨水的附着性能提出了诸多挑战。伟迪捷的柔韧性薄膜/塑料墨水配方专注于攻克最难进行喷码的材料，可提供最佳的附着性和编码持久性。

适用范围：食品包装袋和封袋、杯和桶、收缩薄膜、化妆品瓶和化学品瓶

高对比度

不透明颜料墨水专为形成非常醒目的编码而配制，通常用于深色表面。此外，这类墨水在包装环境下还具有耐压和耐热的特性，并且可以经受处理过程中产品之间的碰触。墨水颜色多种多样，其中某些颜色经独特设计，在浅色和深色表面均可创造高视觉对比度效果，从而消除了切换墨水的费用。

适用范围：挤压成型产品，包括电缆、电线、管材、软管和皮带；玻璃瓶、塑料瓶和其他容器

加热/蒸汽固化

软管、皮带和轮胎等挤压橡胶制品都会经历一个独特的两步制造流程。先是经历挤压过程，之后使用加压蒸汽热在 175 °C (350 °F) 温度下热固化（硫化）约 30 分钟。许多其他品牌墨水在此过程中会褪色或消失，而伟迪捷的加热/蒸汽固化墨水在整个热固化过程及后续过程中均可提供良好的保色性和附着性。

适用范围：汽车散热器软管、传送带、轮胎和挤压丁基橡胶成型制品

Videojet 1000 系列 供墨系统

Smart Cartridge™ 墨水和溶剂系统采用独立的智能设计，简单适用



Videojet 1000 系列喷墨喷码机配备领先的 Smart Cartridge™ 供墨系统

设计目标：

- **减少脏乱：**
使用 Smart Cartridge™，重新灌入墨水时不需要倾倒。先进的针隔膜设计可消除墨水/溶剂的喷溅和渗漏。每个墨盒都易于拆卸和更换 – 每次搬运墨盒，隔膜都会进行密封。
- **显著减少浪费：**
Smart Cartridge™ 有助于消除墨水/溶剂浪费。由于其出口朝下以及重力和内瓶轮廓的作用，使留在墨盒内的墨水/溶剂达到最少。
- **输送几乎没有错误：**
Smart Cartridge™ 技术可确保每次都使用相容墨水。安装新墨盒后，在系统验证墨水/溶剂的相容性之后，墨盒会与喷码机进行同步，然后从墨盒吸取墨水/溶剂。

大容量墨水/溶剂系统可延长 Videojet 1000 系列喷墨喷码机的运行时间

借助大容量墨水/溶剂系统，可减少墨盒更换次数、延长运行时间并减少人工干预喷码机的次数。该系统专为大容量喷印应用设计，可向 1000 系列喷码机提供 5 升（1.3 加仑）墨水或溶剂。大容量墨水/溶剂系统采用伟迪捷的 Smart Cartridges™ 技术进行清洁，简单易用、万无一失。





适用于 Videojet/Wolke 热发泡喷码机的墨水

Wolke 高级黑墨水

Wolke 高级黑墨水是一款具有高可靠性、高对比度、快干型热发泡喷墨墨水，由伟迪捷为实现 Videojet 和 Wolke 热发泡喷墨系统的最佳性能而专门设计。

这种墨水的主要优势如下：

- 比通用黑 7482 深 33%
- 出色的开盖保质期增强了从长期生产线停工状态恢复的能力
- 高质量条码

Wolke 通用黑墨水

Wolke 通用黑墨水 (WLK667482) 是一款标准的热发泡喷墨墨水，广泛应用于药品、烟草和食品等行业。这些墨水完美结合了开盖保质期长 (0.5-2 小时) 和干燥时间短的特点，非常适合于喷印各种无涂漆纸板箱及其他纸质基底。即使喷印过程长时间中断，此高级热发泡喷墨墨水也可提供高质量喷印效果。

专业墨水

许多热发泡喷墨应用需要的颜色不仅仅局限于黑色。伟迪捷可提供包括红色、蓝色和绿色在内的多种专色。基于水和溶剂的墨水均可用于在涂层基底上喷印。



墨水通过专为配合 Videojet 和 Wolke 喷头而设计的墨盒输送



适用于大字机和 货箱喷码机的墨水



“我们按照一般的准则找到合适的技术解决方案，使喷码机易于使用，然后模拟客户的真实环境对其进行测试。”



Russ Peters
理学学士

技术经理
墨水/喷码机环境测试和资格审批

Videojet 2300、2120、 Patrion Plus、Unicorn 和完整的 Marsh 系列

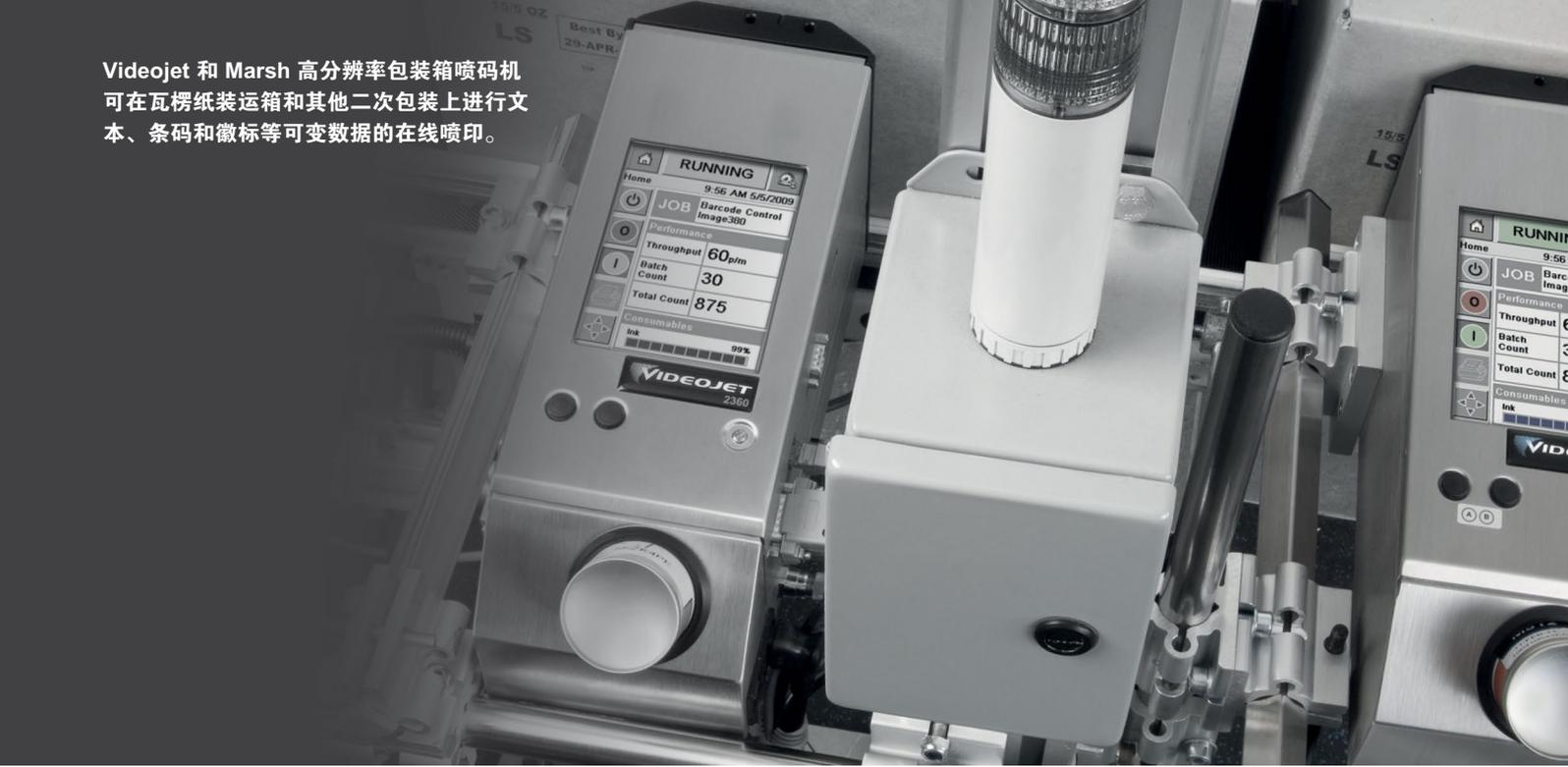
伟迪捷提供 60 多种优质 Videojet/Marsh 品牌墨水，可确保大字机和货箱喷码机实现最佳性能。

无论是通用墨水，还是专用墨水，均可满足行业和环境需求。

- 用于高分辨率喷印的墨水采用常压墨水罐提供，可实现无脏乱墨水输送
- 用于低分辨率喷印的墨水是基于水、乙醇或丁酮 (MEK) 的墨水，可适用于渗透性或非渗透性材料

某些 Videojet/Marsh inks 墨水可在几秒钟之内干燥。它们可以附着在大量的产品和包装材料之上，包括金属、塑料、聚乙烯、编织聚乙烯和粘土涂层。

Videojet 和 Marsh 高分辨率包装箱喷码机可在瓦楞纸装运箱和其他二次包装上进行文本、条码和徽标等可变数据的在线喷印。



大字符渗透性表面

某些材料（如大型纸制品和包装袋）可能要求较大的产品编码，以便在昏暗的仓库照明条件下易于识别或在距产品较远距离处也易于读取。用于渗透性表面的 Videojet/Marsh 墨水可经济地喷印非常醒目的大字符编码。墨水主要通过渗透性表面吸收和溶剂蒸发的共同作用干燥。

适用范围：纸袋、饲料袋、石膏板、胶合板、屋面材料包装、大型纸制品、瓦楞纸箱和托盘



高分辨率渗透性表面

面临质量、表面光洁度/处理及回收物质含量都不同的二次纸箱、木材和纸浆制品的挑战，这些墨水在喷印更高分辨率条码和多行产品编码的同时，实现了始终如一的喷码质量。黑色、红色、蓝色、绿色、紫色和橙色墨水由乙二醇基和油基配方的颜料构成，可喷印亮丽醒目的编码。

适用范围：瓦楞纸装运箱、板条箱和板材、木材和大型纸浆/纸质及渗透性挤压材料。



Premium Roast



基于溶剂的非渗透性表面

塑料收缩袋、非渗透性容器和薄膜等材料本身不易编码附着。这些材料还要求墨水在典型的产品间碰触或生产线接触时不能发生涂抹现象。伟迪捷的溶剂基墨水配方适用于非渗透性表面，通过使用乙醇和其他快干型溶剂，帮助墨水在这些不易附着的表面很好地凝固并快速干燥

适用范围：收缩包装的水和饮料托盘、挤压管材、厚涂漆二次包装箱



环保墨水和工艺

绿色喷码

溶剂是墨水的一种成分，用作染料和树脂的载体，对于促进应用流程的实施至关重要。包括丁酮 (MEK) 在内的许多化学品可用作墨水溶剂。为了在满足各行业不同环保要求的同时实现减少 VOC/HAP、食品包装迁移、致癌物和过敏原的目标，伟迪捷提供了数十种采用乙醇、丙酮和水等替代溶剂的墨水。

“环境在不断变化，为了配制可靠的墨水，我们建立了一个系统，可追踪全部原材料超过 40 年的使用历史。”



John Garrett
理学学士

高级化学师
材质分析



低气味

某些消耗品和食品在生产、包装和喷码过程中易于吸收周围环境的气味。为解决此问题，伟迪捷使用几乎没有气味的溶剂和相容树脂/染料特别配制了低气味墨水。它们可减少对通风的需要，并提供对环境影响较小的喷码工艺。

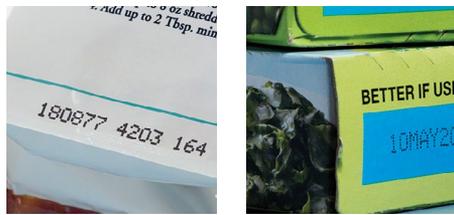
适用范围：面包和糕点包装，喷码接近食品填充过程的其他食品包装，以及烟草产品包装



不含丁酮

虽然丁酮既不属于 HAP（有害空气污染物）也不属于 ODC（臭氧层破坏物质），本地法规和常用规范也会限制使用酮（MEK）基墨水。不含丁酮墨水系列适用于各种表面、喷码工艺并符合持久性要求。其中某些墨水还可提高喷码机运行效率，进一步减少溶剂消耗量。

适用范围：由 LDPE、HDPE、聚丙烯、聚苯乙烯、PVC、ABS、聚碳酸酯、不锈钢、马口铁、铝和玻璃构成的食品容器、罐、袋、瓶等



快速干燥

作为一种快干型溶剂，丙酮不含挥发性有机化合物 (VOC) 并可提供出色的喷码持久性。使用 Videojet 快干型墨水喷印的喷码可快速干燥，防止涂抹和偏移。

适用范围：通常会引发相邻产品间碰触的高速生产线，或由于生产线限制在喷码之后立即与生产线导轨和皮带接触的产品；具有更严格的 VOC 许可要求和法规的地区，或已采用 VOC 减排特别企业计划的公司

喷墨喷印与贴标签的比较

选择在包装上使用伟迪捷墨水喷印而非贴标签，不但有利于符合政府法规，而且有助于达成公司的回收再利用目标。

在可持续包装方面，与使用标签和胶水所产生的废弃物量相比，喷墨喷印只需要使用非常少量的墨水。

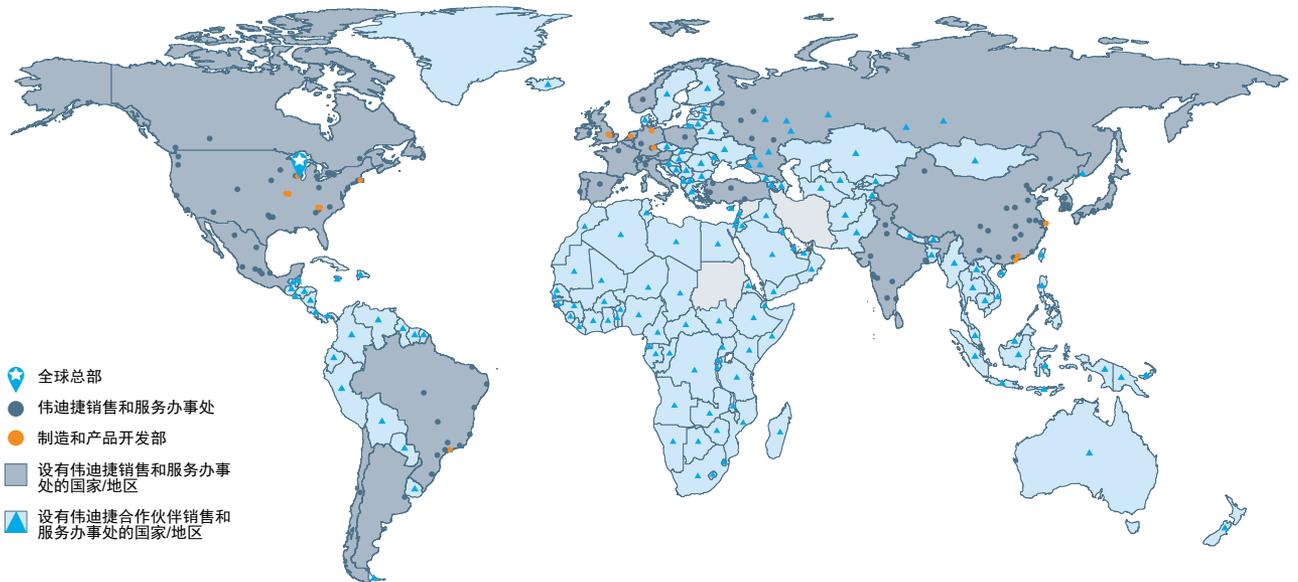


以安心为标准

Videojet Technologies 是全球产品标识市场的领导者, 提供在线喷印、打印等产品标识方案、不同应用的墨水/溶剂以及产品运行维护服务。

我们的目标是: 与消费品包装、制药和工业产品等行业的客户合作, 提高生产率、保护并促进客户品牌发展, 让客户始终站在行业趋势和法规的前沿。我们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 40 万台。

每天我们的客户通过伟迪捷设备进行标识的产品超过 100 亿件。我们在全球 26 个国家/地区拥有超过 4000 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。



© 2020 美国伟迪捷科技有限公司 (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。

文件号 SL000624
br-inks-and-fluids-expertise-zh-1120



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