应用说明

药品

药瓶盖光纤激光打码

在抗击 2019 冠状病毒病 (COVID-19) 等全球大流行疫情的过程中，疫苗是取得胜利的重要手段。因此，不仅需要将关键的序列化数据打印在单位纸箱上，还需要将可追溯性信息打印在药瓶和注射器上。

由于药瓶盖体积小、呈曲面，在药瓶盖上标识内部可追溯性信息本身具有挑战性。编码必须清晰、准确，即使药瓶经过杀菌流程或通过冷链运输也须如此。由于药瓶处理系统（如星形轮）内部空间狭小，因此在集成标识解决方案的同时，仍以高速标识小型 DataMatrix 或字母数字编码对功率和准确度提出挑战。

雕刻二维 DataMatrix 编码

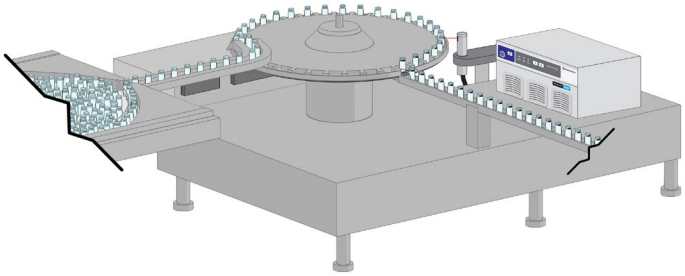
烧蚀字母数字文本

打码要求

药瓶仍然是液体剂型的主要包装解决方案，特别是对于疫苗，药瓶配药安全且无菌。为确保整个分销链的安全，编码质量和准确性至关重要。药瓶的瓶盖、瓶盖顶部和底部均可标识 GS1-DataMatrix 或字母数字编码。使用紫外线墨水标识的隐蔽型编码只在使用时可见，实现内部可追溯性。对于疫苗而言，使用基于墨水的技术标识药瓶可能具有挑战性，因为它们必须储存在控温环境中，以避免药效从生产到使用期间降低。在生产、包装和冷链分销过程中，编码可能无法一直保持附着力，不出现脏污。

光纤激光打码系统设计用于解决这一难题，满足制药企业的需求。这些系统可在坚固、高密度材料或弯曲表面（如铝瓶盖和封口）上标识持久的编码和其他信息。如果瓶盖是有色瓶盖，光纤激光打码机可以通过雕刻或烧蚀进行标识。雕刻时，去除材料或去除表面材料；烧蚀时，部分去除当前颜色和阳极氧化铝表层，使材质可见。

药瓶盖主要在星形轮上标识，星形轮是一种用于输送不稳定药瓶容器的高效系统，可安全地引导药瓶、降低玻璃瓶破碎风险，并在药瓶通过灌装站和封盖站过程中将其分开。星形轮上的空间通常很小，这对于集成典型的激光打码机而言是一个挑战。



适用于药瓶盖的伟迪捷激光打码解决方案

Videojet 7340-20 瓦和 7440-30 瓦多功能光纤激光打码系统使用 Lightfoot™ 打印头，比市场上同类产品尺寸更小，设计实现简单集成、降低安装成本、增加定位灵活性。对于空间有限，正在寻求简单集成或频繁快速转换，同时仍能以高生产速度提供高质量、持久编码的制药企业而言，它是理想的解决方案。

伟迪捷光纤激光打码系统使用 Lightfoot™ 打印头，具有以下优势：

简单的集成

光纤激光打码机打印头高度为 205 毫米/8.07 英寸，直径为 41.3 毫米/1.60 英寸，重量不到 1 千克/2.2 磅，比同类产品体积更小、重量更轻，在用于移动药瓶的星形轮等狭小空间，可轻松集成并具有更大的灵活性。

0° 或 90° 打印头（见右图），使集成 Lightfoot™ 更加容易，无论药瓶倒下还是直立通过激光打码机，都可在药瓶盖的不同侧面上打码。

可配置性

无论生产线的设计是允许打印头和电源装置靠得很近还是距离很远，伟迪捷提供 2 种喉管长度（3 米/118.11 英寸或 10 米/393.70 英寸），便于集成并提供灵活的激光打码机定位。

生产效率

Lightfoot™ 光纤激光打码机打印头的打印速度可达每秒 2000 个字符。

持久、可追溯和清晰的编码

激光打码机侧面标识铝瓶封口，生成持久的编码，持续于产品的整个生命周期内，以始终确保内部可追溯性。

IP69

由于采用 IP69 防护等级的防水和防尘设计，激光打印头可承受近距离的高压、高温清洗，对额外的外壳或设备的需求更少。

对焦

Lightfoot™ 打印头配备集成的导向光束对焦器。在安装过程中或需要转换时，导向光束可更轻松、更快速、更精确地对焦。由于使用双光束三角测量的内置系统，操作员不需要测量工具或调整，可以很容易地看到导向光束的焦距，激光打码机可打印高质量编码。

操作简便

伟迪捷激光打码机系列控制器允许操作两种不同的激光打码机，可确保在生产线上无缝操作。伟迪捷激光打码机控制器可自主操作，也可集成到包装机中，由 HMI（人机界面）进行控制。

安全考虑

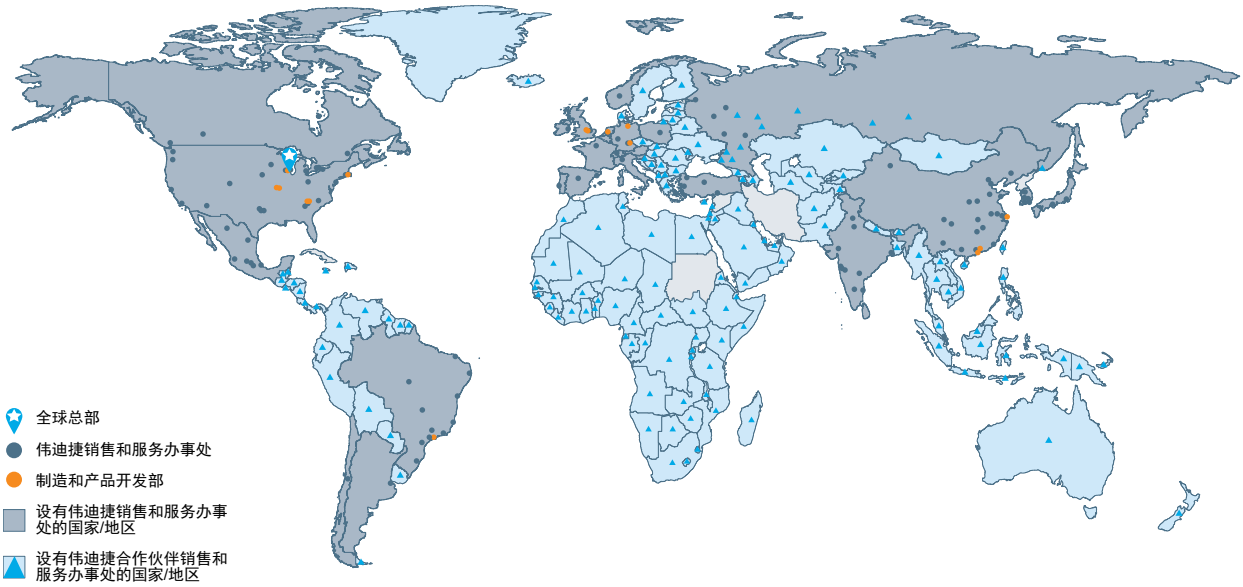
要正确和安全地安装激光打码机，需要考虑两项装置：光束罩和排烟系统。排烟系统是任何激光打码系统的重要组成部分，可清除标识过程中产生的烟雾和微粒碎屑。伟迪捷提供各种排烟系统和光束罩，可根据您的生产线需求进行定制。如果需要，伟迪捷可帮助制造商安装安全系统，获得一级激光认证。

以安心为标准

伟迪捷是全球工业喷码和标识解决方案的知名品牌，拥有专业的全球制药行业支持团队和供应链合作伙伴，提供标识解决方案、认证和快速、可靠的服务。

产品系列包括热发泡喷码机、激光打码机、小字符喷码机和自动打印贴标机，提供始终如一的高品质序列化和可追溯性编码，帮助制药和医疗器械企业防止假冒产品和保护消费者安全。伟迪捷拥有多种不同的技术，可解决各类标识应用问题，是医护领域标识方面的专家。

伟迪捷在行业标准和全球法规方面拥有数十年的经验和专业知识，是满足复杂打码需求的理想合作伙伴。伟迪捷在全球范围内每天标识 100 亿件产品，在全球标识领域扮演着重要的角色。伟迪捷在遍及 135 个国家/地区拥有超过 4000 名员工，能通过全球资源在当地提供服务。



© 2021 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。
本应用说明仅供参考，不作为法律建议。请就您对商用医疗器械标识的特殊要求咨询您的顾问。

偉迪捷® VIDEOJET® PHARMA LINE

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