

## 编码质量保证 自动编码检测可延长正常运行时间并提高喷码准确性

### 挑战

生产商必须确保其产品在喷印的保质期、批号编码等类似信息准确无误。虽然大多数包装操作都有详细列出检查频率的标准操作程序，但手动检查存在其局限，许多产品在检查间隔期间可能错印。虽然各家公司都在投资开发能够正确选择和设置消息的解决方案，但自动编码检查往往十分复杂，成本高到让人难以承受。

### 伟迪捷的优势

在过去 20 年里，伟迪捷成功将领先的视觉公司提供的机器视觉系统与我们的喷码设备集成。这类解决方案提供高级质量控制检查，可集成至第三方包装线执行系统或伟迪捷 CLARISUITE™ 喷印作业创建和管理解决方案中。但是，这类高级解决方案提供的功能可能超出了一些客户的需求。伟迪捷推出自动编码检测产品，以一种简单的方式对各个产品执行自动检查。

### 检查编码的重要性

许多生产商都有专注于生产效率和质量元素的复杂的运营策略。质量损失会对工厂 OEE、报废、返工和产量造成不良影响，因此仍是一个重要问题。许多公司对其生产线实施了严格的手动检查，但这类检查流程不可避免地只能定期执行，导致在检查间隔期间会漏掉大量喷码不正确的产品。

影响喷码流程的因素众多，对已喷印编码进行检查可在很大程度上减少包括漏印、错位或编码变形导致的浪费和返工。影响喷码质量的问题并非总是与喷码机有关，还可能包括以下方面：

- 产品检测器移动/未对齐，导致喷码机漏印产品
- 产品和材料输送系统之间发生滑动，导致产品标识位置不正确
- 喷码材质潮湿或已变形
- 喷码区域有异物遮挡住产品（无代码）

伟迪捷的最新调查结果表明 95% 的公司定期检查其产品上的编码。\* 其中半数公司报告称，他们每月至少会发生一次产品废弃或返工；20% 的公司表示，他们每天至少会发生一次因浪费或返工导致的喷码错误。

业内目前主要仍然采用手动程序检测喷码错误，有调查显示，只有 14% 的喷码用户采用自动缺陷检测。

\* 受访对象为 130 位在其生产流程中使用小字符喷码机的用户。

## 手动检查会漏掉喷码不正确的产品

手动检查往往定期执行，因此，取决于生产线速度，在检查间隔期间可能有数百或数千个产品通过生产流程。即使已快速检测到有产品存在缺陷，但许多其他产品可能已经被喷印上错误的编码，导致报废和返工费用增加。

定期检查产品也可能会漏掉只是暂时存在的喷印问题。喷码区域存在碎屑、水分过多以及其他可能会导致喷码质量不佳的问题，都有可能只是短时间存在，但却会间歇性发生。往往无法通过手动抽查检测到这类问题。

## 自动编码检测的优势

自动编码检测可以检查所有已喷印编码，并早于手动检查发出警报。这样可以尽快纠正措施，以减少浪费和返工。

过去，自动检测编码通过更高级的机器视觉系统来实现。虽然这类系统可以发挥作用，但它们有时操作起来十分复杂，并且提供的能力还会超出大多数公司增强其手动检查流程的需求。对于那些正在寻找一种简单解决方案的客户，选择方案时应注意以下事项：

- 将自动检查设备尽可能靠近喷码位置放置
- 选择可提供警报或可向主生产系统发送控制输出的解决方案以自动采取措施，例如，发送警告信号、发送信号以触发拒绝产品和/或停止生产线操作等
- 考虑选择可以调整参数的解决方案，包括采用可配置连续缺陷或缺陷百分比等警报参数的系统，以满足您的质量目标
- 确定仅需要很少摄像头或照明调整的解决方案
- 考虑生产线操作人员的需求，以及可轻松设置的简单、直观用户界面的价值

操作和喷码需求因公司而异，因此，能够轻松自定义系统以满足这些需求至关重要。用户自定义参数和设置选项帮助不同公司轻松实现不同级别的编码检测。



## 结论

生产线性能（吞吐量）和可用性（正常运行时间）是希望提升 OEE 的客户的关键关注领域。高输出和高可用性对于提升 OEE 而言至关重要，然而，如果质量下降，OEE 也会降低。在喷码错误导致不必要的或大量的废品之前捕捉喷码错误是一种简单且经济实惠的提升质量的方法。早期检测还可以防止返工，从而提高生产效率。

请咨询您的伟迪捷代表，获得更多有关生产线审核或材质测试的信息。

© 2017 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。



### 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