

迈思肯

一、情况简介

1) 公司概况：全球机器视觉与追溯解决方案的领导厂商，专注于精确的数据采集与控制解决方案，为众多行业的自动化与 OEM 客户提供服务。

2) 主要技术：

- 机器视觉检验
- 机器视觉照明
- 自动识别与符号
- 条码验证
- 直接零件标记

3) 产品：机器视觉处理系统

- NERLITE 机器视觉光源
- 工程解决方案
- 激光条形码扫描器
- 自动识别 扫描器与校验器
- 自动识别二维手持扫描仪
- 自动识别软件、连接和附件
- 直接零配件标记解决方案
- 自动识别配件
- 机器视觉配件。

4) 应用领域

- 跟踪追溯和控制
- 电子产品制造
- 汽车制造
- 临床诊断
- 药物包装等

二、详细介绍

1、数据采集技术

1) 自动识别和符号体系

很多生产商采用针对于整个产品生命周期（“从问世到退役”）的追溯体系，在零部件上永久地打上机器可识读的符号，并在生产流程的各个阶段都可以进行识别和验证。此类符号一般可分为线性条形码、堆栈码、和光学字符识别(OCR)字体。迈思肯可针对所有符号体系和 OCR 提供快速、可靠的识别方案。我们的产品可读取以任何方式印刷或标记的线性条形码或。

线性条形码



Code 128



Code 39



Pharmacode



Code 93



12 of 5



UPC

堆栈码



PDF417



GS1 Databar (Stacked)



Micro PDF



GS1 Databar (Composite)

OCR 字体

OCR-A 1234ABCD	OCR-B 1 2 3 4 A B C D	MICR E-13B 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	SEMI M12 1234ABCD
Alphanumeric (+4 currency char.)	Alphanumeric (+4 currency char.)	Numeric (+4 special char.)	Alphanumeric (+4 currency char.)

2) 直接符号验证

直接在物体上标有永久性机器可识别符号，在产品的整个生命周期内进行跟踪。直接零件标记（DPM）是典型的在金属、塑料、橡胶或玻璃表面上通过点刻或激光/化学蚀刻留下永久标记的。此类标记方法通常会导致对比度降低和压印不均匀，利用传统图像技术很难读取。迈思肯可提供一系列读码器和条码等级检测仪产品，这些产品所含的光源和解码算法都是专门用来读取极具挑战的直接零件标记。

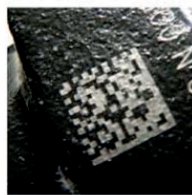
直接零件标记示例



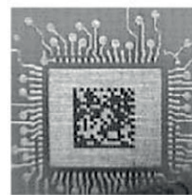
玻璃上的激光蚀刻



塑料上的喷墨



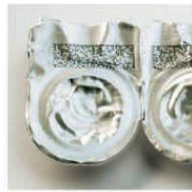
金属上的激光蚀刻



金属上的激光蚀刻



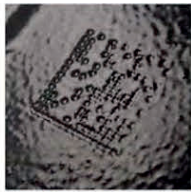
ABS塑料上的喷墨



金属薄片上的热印刷



机器加工后的金属上的点刻



纹理化金属上的点刻



玻璃上的喷墨



塑料上的化学蚀刻

3) 机器视觉技术抓取和分析

机器视觉功能

识别

- 读取所有标准一维码和
- 光学字符识别（OCR）和验证（OCV）

检测

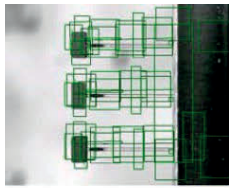
- 颜色或缺陷检测
- 零部件有/无检测
- 目标定位及引导

测量和校准

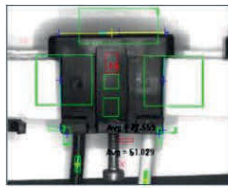
- 尺寸测量和级别设定
- 预配置测量，如交叉线或点对点距离

机器手引导

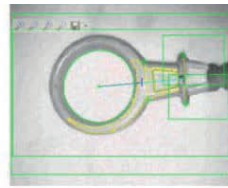
- 输出坐标以引导机器或工具进行精准定位



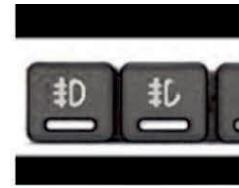
高速、复杂检测



完整性检查



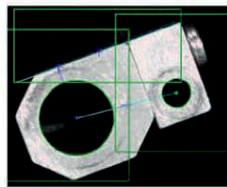
形状检测



模式比较



测量



位置/角度检测



读取OCR



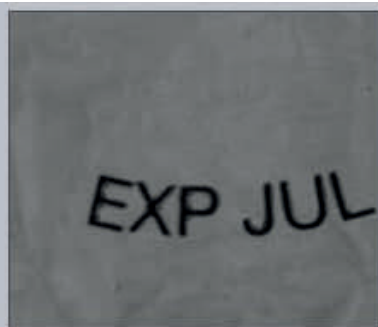
一维码和二维码读取

4) 机器视觉光源

光源对机器视觉应用成功与否至关重要，它应是系统设计时首要考虑的问题。完善的照明方案将会带来更佳的系统性能，且能在长期使用中节省时间、精力和费用。迈思肯的创新性光源产品线：NERLITE，是机器视觉照明领域内具有悠久历史的一个品牌，可保证机器视觉和自动识别系统在全球各种应用中发挥其可靠性能。



使用合适的光源之前



使用合适的光源之后



滚珠



光纤环形光源



荧光环光源

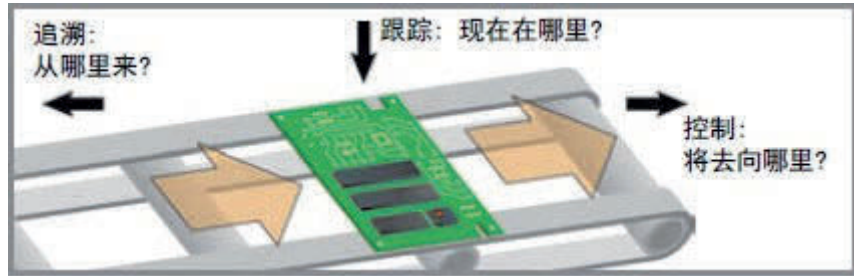


散射穹顶光源

2、跟踪、追溯、控制（应用及行业解决方案）

在迈思肯，我们协助世界各地的生产商降低成本和损耗、实现关键生产流程的自动化，并提高产出。迈思肯的精准数据采集产品和方案将使您实现跟踪、追溯和控制目标。

通过数据提高生产力



跟踪（现在）

- ❖ 自动识别和机器视觉可用于跟踪生产过程中的零件，即在制品（WIP）。通过跟踪具体零件及其位置可向工厂车间管理人员提供关键数据以便基于现有能力实现产出最大化。

追溯（过去）

- ❖ 可追溯性指再现或“追溯”零件在装配中的生产步骤、加工流程或位置。零件追溯至关重要，因为它让我们可迅速排除有误的零部件或不正常的生产工艺。

控制（未来）

- ❖ 控制用于决定零件还必须经过哪些步骤或加工流程。机器视觉检测在众多质量控制流程中必不可少，可确保进入供应链下一环节前挑出不符合苛刻标准的零件。



1) 生命科学行业

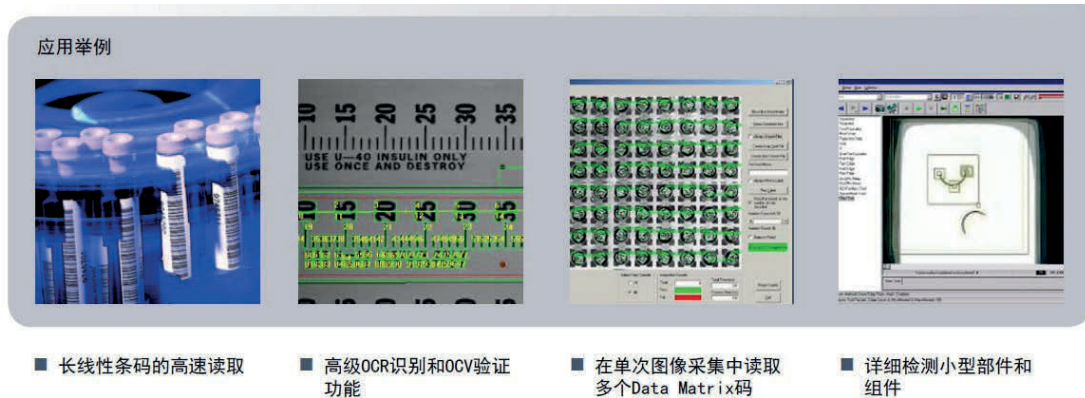
迈思肯为临床诊断、新药开发、实验室设备和医疗设备行业的生产商提供多种应用方法如：

自动识别跟踪和追溯

- 样本跟踪
- 医疗设备跟踪
- 测试级别可追溯性
- 小瓶读取和验证

机器视觉

- 日期和批次校验
- 颜色检测
- 机器人导引
- 试管盖和颜色检测
- 包装完整性检测
- 尺寸测量



2) 电子行业

自动识别跟踪和追溯

- 部件追溯
- 部件装配跟踪
- 自动生产线转换
- 质量保证
- WIP跟踪

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/418135032110006106>