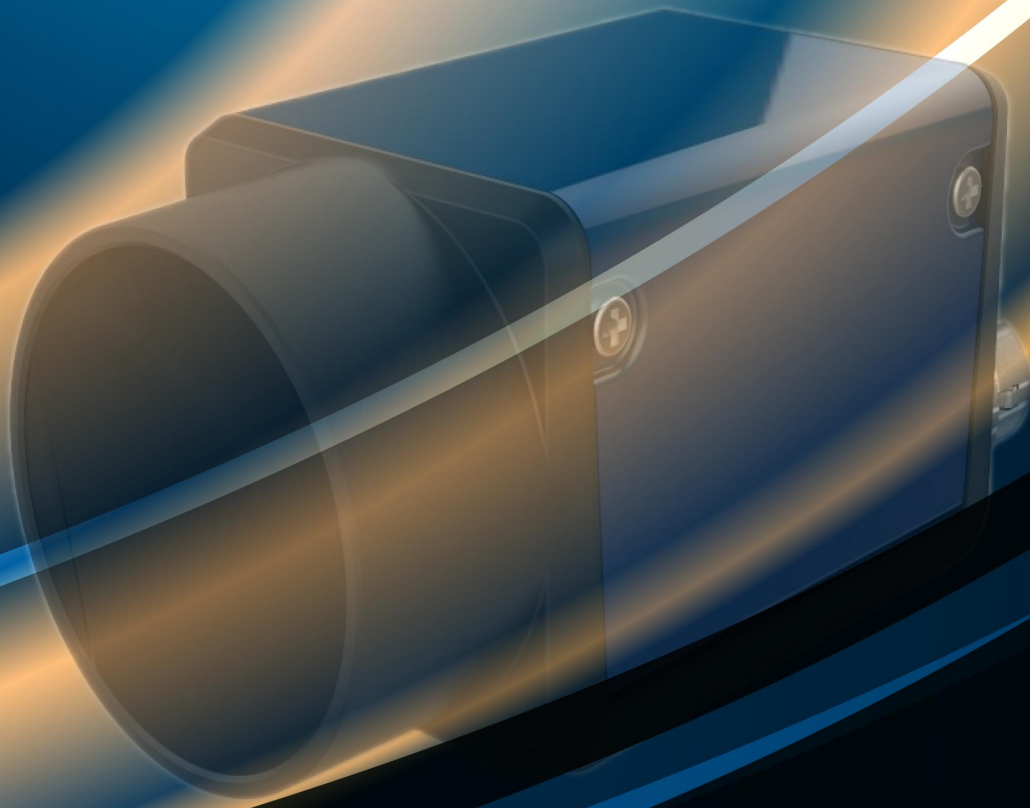


POMEAS[®]

Vision Technology



自动化视觉识别检测 芯片上的字符瑕疵

普密斯携核心方案和配件告诉您，
如何满足自动化高效检测、满足字符清晰成像以及瑕疵识别



解决方案
Automation Solutions



显微镜
Microscope



光学镜头
Optical Lens



视觉光源
Machine Vision Illumination



工业相机
Industry Camera

东莞市普密斯精密仪器有限公司

DongGuan Pomeas Precision Instrument Co.,LTD

芯片字符瑕疵识别检测方案

检测要求

自动化视觉识别检测 芯片上的字符瑕疵，包括：字符偏移、缺失、溢墨。

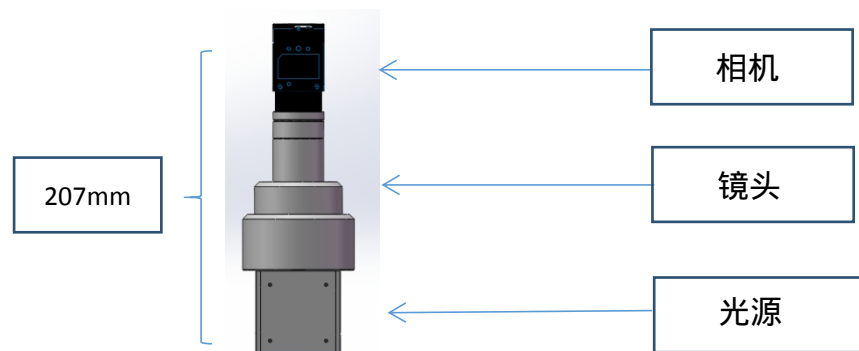
项目难点

- 芯片表面有油污等杂质怎么检测，普通光线无法穿透油污，无法照亮芯片上的字符。
- 芯片上的字符较小，约1mm*1mm，因此需要高分辨率远心镜头来成像观测。
- 芯片识别需满足自动化高效检测，拍照频率为0.3s/pcs，因此需要千兆网工业相机。

解决方案

- 相机使用普密斯的高速工业相机；
- 远心镜头使用0.17X的高分辨率远心镜头；
- 再配合红色外置同轴光源。

演示方案



核心配件介绍：

1)普密斯的高帧率千兆网相机

为了满足自动化高效检测，采用普密斯千万像素工业相机。

- 高帧率千兆网相机高速飞拍，可满足0.3s/pcs的高速拍照识别，图像无拖影、无断层；
- 传输稳定，高速飞拍时，图片稳定传输，不丢帧、不断流。



2)普密斯高分辨率远心镜头：VP-LTCM017-110

为了满足字符清晰成像以及瑕疵识别，采用五百万像素高分辨率远心镜头。

优点:

- 高分辨率：分辨率高达0.016mm，字符因此可以清晰成像以及瑕疵可以被软件识别；
- 低畸变：TV畸变低至0.01%，字符不会因镜头畸变而成像变形，软件判断结果有误；
- 大景深：景深为11mm，即使芯片在检测时位置有上下改变，也不会造成软件无法抓取清晰图像；



3)普密斯红色外置同轴光源

普密斯外置同轴光源有红色同轴光源、蓝色同轴光源和白色同轴光源，本案例我们采用红色视觉光源。

优点:

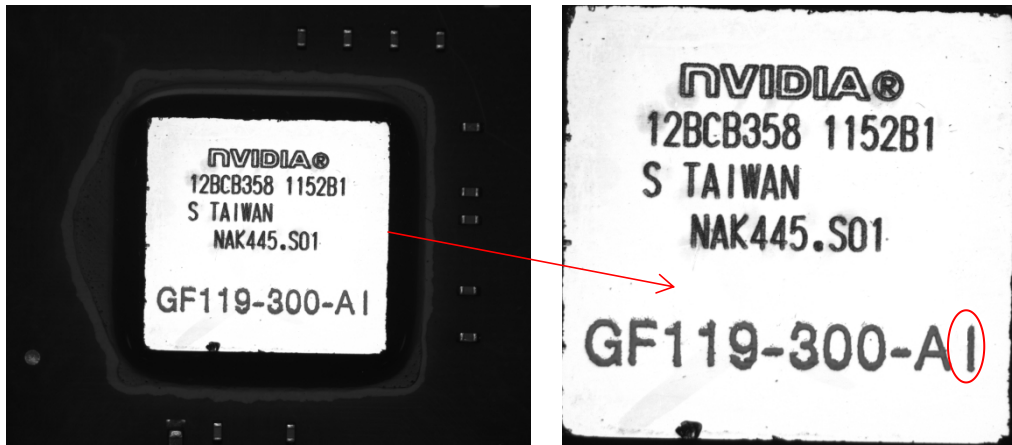
- 具有高穿透性，能够穿透芯片上的油污，可以清晰观测到芯片上的字符瑕疵。
- 画面均匀性高，便于视觉软件识别。
- 频闪亮度高，适用飞拍应用场景。



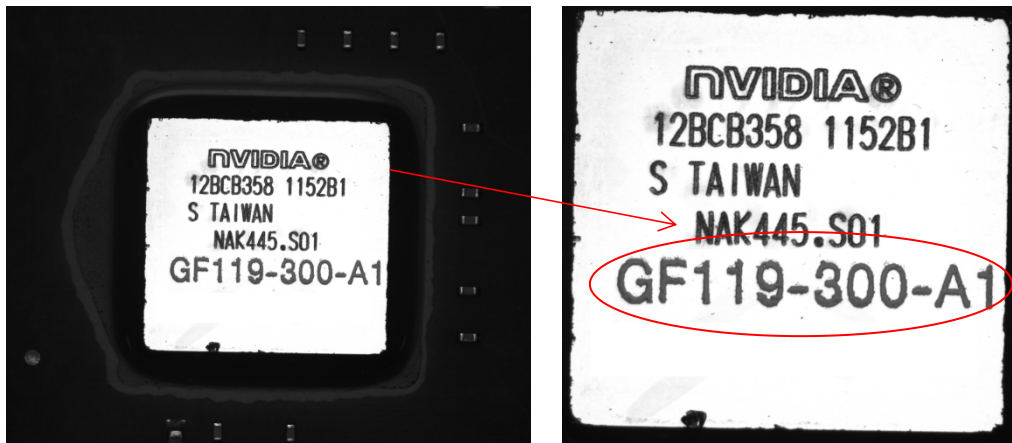
案例结果展示:



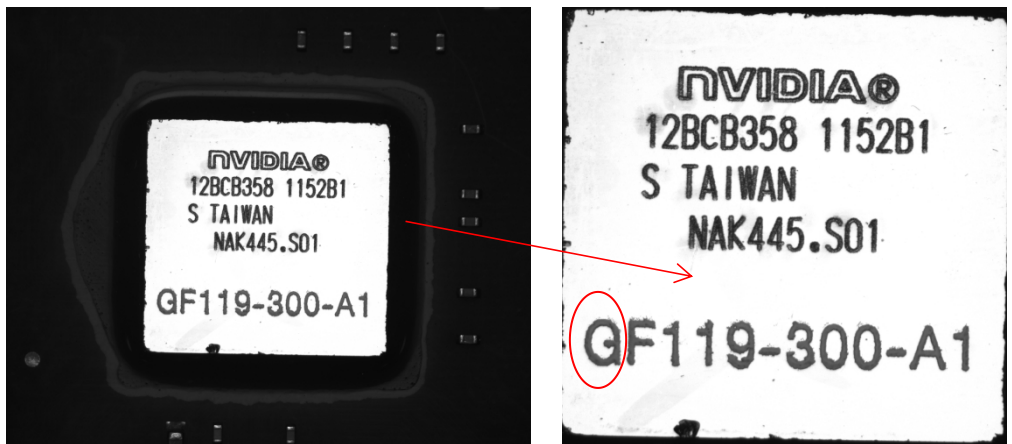
芯片合格品效果图



芯片字符缺墨效果图



芯片字符偏移效果图



芯片字符溢墨效果图

案例应用优势

- 结构紧凑，对焦快速，可结合平台实现自动化检测。
- 成功案例、一站式采购视觉配件！
- 珠三角一带（深圳、东莞、佛山、广东、中山、惠州等地区）、长三角一带（上海、苏州、宁波、杭州、无锡等地区）可以带镜头及方案上门测试可借样。

凭借我们的核心技术支持，POMEAS一直致力于支持30多个国家的1000多家客户，帮助他们提升综合竞争力，成为行业领先者。

POMEAS®

拥有成功的视觉技术案例



提供一站式采购服务