



使用“Vision in the Loop”进行精密加工

vision-in-the-loop

精密加工通常涉及漫长、反复而又高度敏感的过程，有时容易出现精度不一致的情况。

采用动态零件分度®的金刚石切削

Wielandts UPMT掌握精密金刚石车削技术10来年，能够以亚微米级的精度为汽车、医疗、

虚拟/增强现实等不同行业生产镜头母版（包括自由形状）。

凭借渊博的专业知识，他们开发出了独特的动态零件分度（DPI®）技术并获得了专利，可以在单个母版上精确制造高密度的镜头阵列，而且既不影响单个镜头的精度，也不影响整个阵列的精度

这种独一无二的系统带来了顶级的超精密加工技术 - 轴上金刚石车削，利用这种技术可生产各种阵列。通过动态、均衡、超精密地移动工件与主轴的相对位置，可依次对阵列的每个表面进行加工。

有了这种技术，在单独一个轴上镜头中进行超精密金刚石车削所达到的出色的

- 形状精度、
- 表面光洁度
- 和几何自由度

，也可以在一个全填充母版的各个阵列的各个透镜上获得。它带来了出色的产品一致性和生产效率。



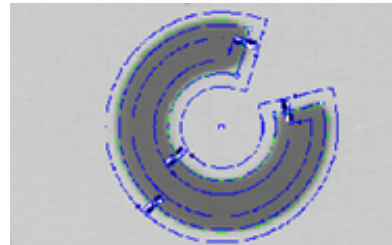
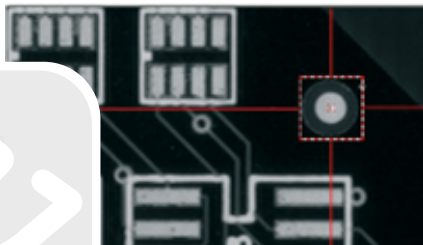
DPI镜头阵列母版



DPI镜头阵列



含有多个镜头阵列的全填充母版



Open eVision 库

在制造过程中整合机器视觉

除了这种技术固有的性能（自由形状、低表面误差、真正的 100% 填充.....），Wielandts UPMT还利用Euresys Open eVision库将“Vision in the Loop”引入其流程，缩短了自动化生产设施的控制-指令周期。

Wielandts UPMT从Euresys的众多库中挑选了能提供捕捉、分析和返回加工过程中必要参数的库，以便动态、即时地驱动制造过程的迭代。

从本质上讲，所选的Open eVision库可以单独使用，也可以组合起来实现复合功能。

它们独立于图像源（采集卡、GigE Vision相机、USB3 Vision相机.....）和处理平台（Windows™或Linux™、x86或ARM™），易于学习、调整和使用。



Open eVision Image Analysis Software Tools

精度与高速兼得

有了这些库，Wielandts UPMT能够有效地将机器视觉功能整合到专有的控制软件和硬件中，

在视觉分辨率和处理时间方面以一种特别而又有效的方式实现闭环处理。

Vision-in-the-Loop



Wielandts UPMT

www.upmt.be

Wielandts UPMT是一家初创企业，该公司开发了一种叫做DPI®（动态零件分度）的独特专利技术，它是真正具有突破意义的加工镜头阵列和单片多腔模具的解决方案。利用这项技术，Wielandts UPMT可根据客户的规格要求为不同的应用生产镜头阵列母版。该公司还利用一种叫做HiFi Optics®的技术，提供从原型设计到量产的全热塑镜头和MLA复制服务。



Euresys

www.euresys.com

Euresys是一家领先的创新型高科技公司，公司设计和提供图像与视频采集组件、图像采集卡、FPGA IP核以及图像处理软件。Euresys活跃于计算机视觉、机器视觉、工厂自动化和医学成像市场。在图像分析方面，Euresys的技能适用于斑点检测、亚像素测量、图案匹配、颜色分析、光学字符识别、条形码读取和验证、以及使用深度学习的3D检查和分类。