



## 智能显微检测系统

## Smart Camera System



通过显微镜放大观察，已经成为目前较为常用的检测方式。由目视的光学显微镜，视频显微镜构，在操作人员使用的过程中，都是以放大目标物体，人为研判产品质量和要求。因为产品的特性，对产品的外观瑕疵，工艺等识别，仍然采用显微镜作为检测仪器；

我们一直以用户的需求为研发导向，在过去的 9 年时间里，与用户共同探讨显微镜运用的发展，经过统计，将近 90%的用户提出，在使用显微镜检测的环节中会出现：漏检，错检；由此造成的客诉以及退货也较为容易发生；为此，我们收集了很多用户反馈，并致力于研发，从光学，图像，运动领域集成。我们开创了智能显微镜。

我们一直以用户的需求为研发导向，在过去的 9 年时间里，与用户共同探讨显微镜运用的发展，经过统计，将近

## E 系列智能显微检测系统

在生产使用环节中，有很多需要采用治具，料盘承放，采用视频显微镜或者光学显微镜进行检测时，容易发生料盘漏移，偏移，重复移动等情况，由此产生：检测速度慢，检测结果人为导向错误；很多生产企业，拥有大量的检测工位，依靠操作人员对产品进行手工放置或移动，再通过显微镜观察的方式对产品工艺进行检测。

E 系列智能显微检测系统，采用可编程移动行程，具备教学功能，行程大小可定制；结合料盘尺寸，对其进行可编程移动记录；高清实时观察的 lcd 显示器，操作人员只需要通过显示屏观察，可设置观察的时长，移动的距离，并具备产品不良图片汇集功能。极大的降低了人员移动产品造成的错漏，由人员移动检测产品成为机器自动移动；极大的提高了检测效率和准确性；检测结果统计便于质量分析和生成检测报告。



( E-Z600N-H )

## E 系列智能显微检测系统

### 产品特点

\*高清 1080p 实时成像，彩色/黑白一键式切换；具备抑制强反光，边缘轮廓增强功能。

\*采用独特成像技术，产品移动无拖影，无晃动。

\*精密移动平台，行程大小可定制，移动精度达到： $\pm 0.005\text{mm}$

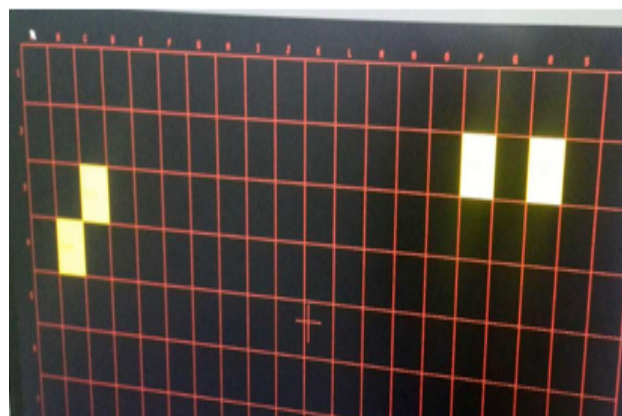
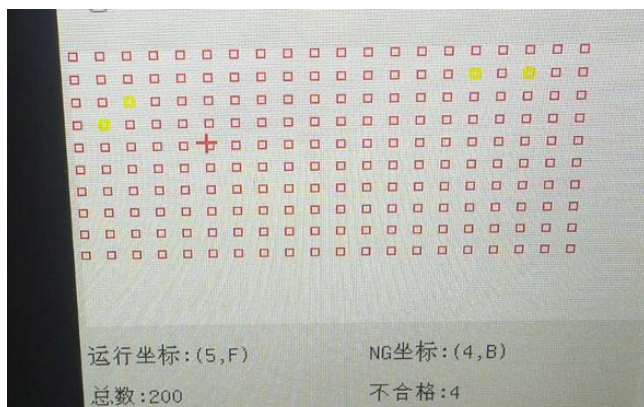
\*采用高精目光栅记录，识别精度： $\pm 0.0001\text{mm}$

\*可编程（CNC）记录功能，实时记录移动坐标值，编辑保存模块。

\*检测模式可设置，移动距离可设置距离，浏览时间可自行调节。具备自动浏览模式，手动浏览模式。

\*检测统计汇集功能，不良图片可通过按键记录，通过存储方式或无线输出。

\*采用 EOC 光学系统，优异光学成像，图像更为清晰，细腻。



结合用户料盘，制作 1:1 的屏幕示意图，用户在使用过程中，可实时获取检测位置。

检测统计实时可观察，检测结果可通过 u 盘存储或无线方式输出。

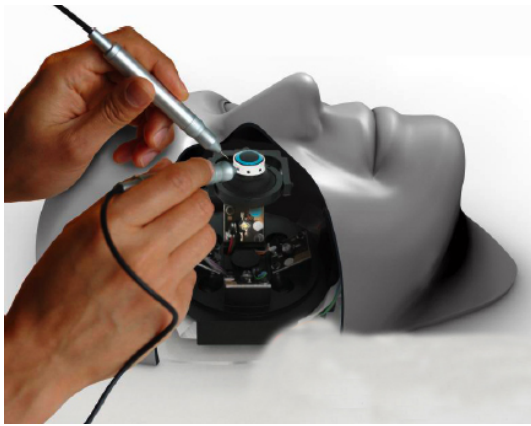
### 适用领域

- 1:操作人员移动检测的产品
- 2:体积小，需要显微镜放大观察检测
- 3:检测结果需要输出，生成报表



## C系列智能识别检测系统

对于传统的视频显微镜，我们自主研发的智能显微镜系列添加了自动的图像处理功能。结合客户检测需求，进行自动识别定制功能。有效的减少操作人员出现的错检，漏检。



传统的机器视觉中，需要使用非常的多设备，例如计算机，从而增加了操作人员的工作量和影响了操作的简易性。

华显光学的智能显微检测系统可应对多数产品检测需求，并且操作更简易。并且从而降低开发成本。



智能显微镜

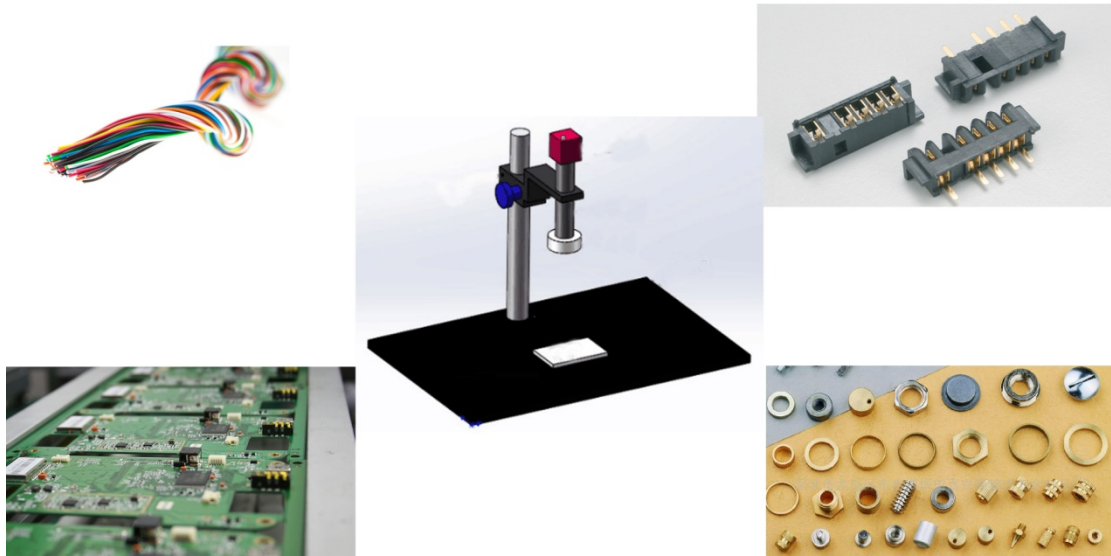
- 1 操作简单
- 2 一体化机型
- 3 可在原有光学显微镜基础安装。
- 4 开发成本低



传统的机器视觉

- 1 操作步骤多
- 2 需要配电脑，加密狗键盘等
- 3 配件多，设备较大占地多
- 4 开发成功偏高

## C 系列智能检测系统运用领域



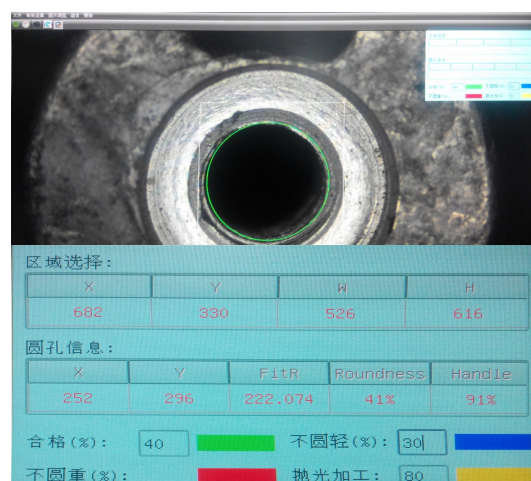
### PIN 角检测系统

连接器上的 PIN 角区域进行检测。主要检测 PIN 距，是否缺失，平面度等。



### 孔径检测系统

针对于五金件产品和需要检测圆孔大小的产品定制的系统。自动检测圆孔位置，自动识别圆孔并且半径值和形成圆的比例值。



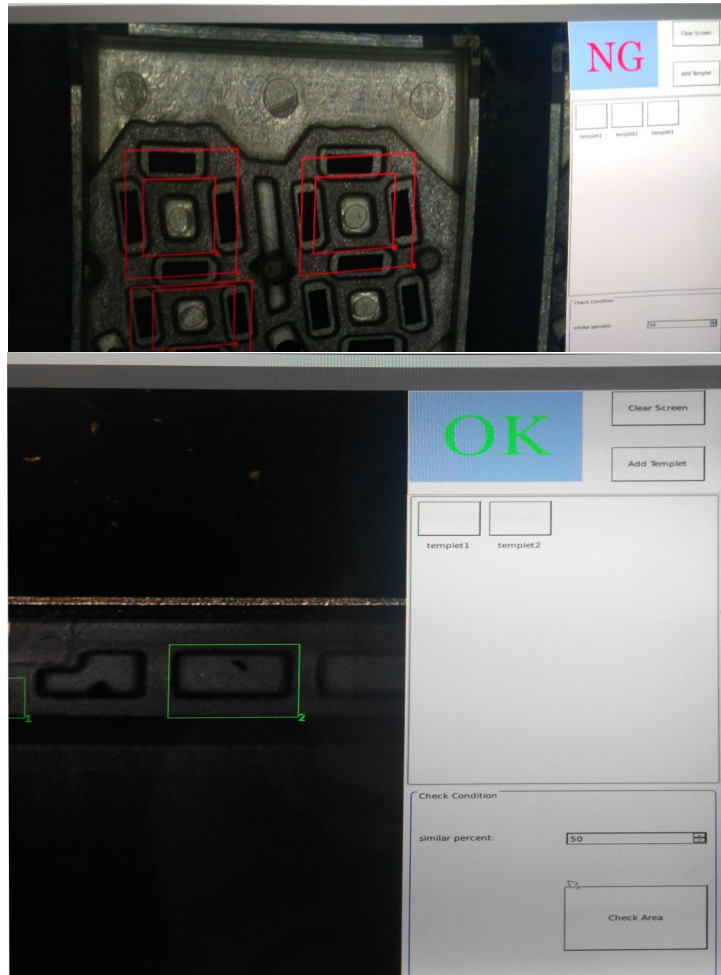
## 颜色检测系统

针对光纤，线束等颜色较多的产品定制系统。定制颜色线序，自动识别线缆颜色是否和模版一致。



## 有无检测系统

针对字符，线路板，需要判断是否有无等产品。选择区域定制模版。（可定制多个）针对已定制模版识别和检测区别的匹配程度。



# *solution*

---

您的满意是我们的追求

您的肯定是我们的动力

华显光学与您共同进退，我们将与  
您一起共创未来，成为您最值得信赖的合作伙伴。



我们为用户提供整套光学检测解决方案，无论在镜头选型，相机选配，或是光源的选择上，我们为您提供全程技术支持；我们有着丰富的运用经验，完整的产品线，在深圳公司拥有光学实验室，配置各类光学镜头，检测支架，工业相机，以此满足各类实验要求；光学解决方案，我们帮您做的更好！

## 深圳市华显光学仪器有限公司

深圳公司

地址：广东省深圳市龙华新区清湖花半里花园 13 栋半里大厦 1505/1506

电话：0755-81753034

客服：0755-28169451

传真：0755-29806827

E-mail: jacnq@china-eoc.com

昆山公司

地址：江苏省昆山市玉山镇蝶湖湾小区 15 栋 509

电话：0512-50138307

E-mail: hsping@china-eoc.com

