

安徽ai3DAOI评测

发布日期：2025-09-16 | 阅读量：23

在一条生产线上同时使用2D和3D检测系统是否有意义？答案是是的，因为2D和3D技术还有另外一个关键的区别。2D技术只能发现缺陷。通常，使用2D技术的用户只关注发现缺陷，而没有注意到误报。然而3D完全不同。3D技术是测量尺寸，而不单单是检测缺陷。用3D可以测量高度获得数据，并且根据该数据设置公差。超出这个公差意味着有缺陷，在公差范围之内则是合格。所以，我们有不合格产品的测量数据，这是3DAOI的关键优势。我们可以利用这些测量数据。这是非常有用的大数据，其中包括产量信息和偏移量等等。通过这些测量数据，您可以优化和改进工艺，达到非常高的生产力。这是3DAOI的关键因素。aoi结合数字图像处理理论和光学理论，利用智能采集设备获取待测 PCB 板图像信息。安徽ai3DAOI评测

以前，制造商总说检测不会增加价值。但是现在越来越多的人在电子装配线上安装检测系统，这是为什么呢？主要的变化是元件的尺寸和密度。以前，元件更大，所以检测可以由操作工完成，这没有任何问题。然而，元件尺寸现在已经变得越来越小，并且变得更加密集。控制生产是非常困难的，因此缺陷也难以控制，所以才必须使用自动检测系统。然而，这也导致了另一个问题。如果设备不够精确，会导致很多的误报，因此操作工还是必须检测是误报还是真正的有缺陷。对于客户而言，这意味着更高的成本和更多的人工。只是因为使用自动光学检测系统并不意味着你的检测效果好。您需要使用精确的设备来节省成本。所以3DAOI的出现使得效率也大幅度提高。重庆检测设备3DAOI测试原理Prisma 3D AOI使用的是4条纹光，对角条。可以四个方向打条纹光，防止高元件阴影遮蔽。

3DAOI是新兴的测试技术，但发展迅速。许多制造商已经引入了AOI检测设备。3DAOI能够精确检查和测量PCB上器件的高度尺寸，并提供清晰的IC和各种器件的侧视图图像。当自动检测到时，机器会通过相机自动扫描PCB，收集图像，并将测试的焊点与数据库中的合格参数进行比较。图像处理，检查PCB上的缺陷，并通过显示屏或自动标记显示/标记缺陷。

宁波轻蜓视觉科技专注于AOI自动光学检测系统的研发、生产与销售。产品包括在线AOI、3D AOI、晶圆外观检测机等等，产品设备具有高检出、低误报的特性。并且轻蜓很早开始使用Prisma AI技术，将人工智能图像学引入SMT检测行业。成为AI工业化的***一员。

大家知道，目前电子元件越来越小，密度越来越高，而且品质要求也在提高。人工检测的速度和质量满足不了要求，随之各种AOI设备产生。AOI设备具有精确、快速、稳定、可靠的特点，那么AOI设备的工作原理是什么呢？SMT-AOI设备就是用摄像机等硬件设备获取被检测物体的图像，然后用软件比较、分析、判断被检测物体是否OK。也就是说，AOI检测物体的过程是模拟人眼检测物体，是将人工检测物体自动化、智能化。图像获取就是用CCD摄像机把物体表面的光信号转换

成为电信号送入图像采集卡。图像采集卡将图像数字化送入计算机，这个过程很直观，容易理解。高亮度摩尔条纹的3D成像具有超高稳定性，完美诠释了臻实的3D视觉，克服了2D技术的不足。

随着基板，产品，元器件小型化，生产规模的扩大，人工成本增加等因素，SMT品质的保证从以往依赖于人工目检向在线自动化外观检查设备转变。外观检查机的需求量也随之呈现递增趋势，外观检查机的需求发生改变，从以往的桌上型向在线型过度，2D的检查设备也从装配激光扫描头的2.5D过度机型，向真正意义上的3DAOI转变，SMT检查机市场行情正在从2DAOI向3DAOI进行更新换代。相信未来3DAOI将会成为发展趋势，也得到了更多厂商的认可和青睐。用3D可以通过测量获得数据，并根据该数据设置公差。只要超出这个公差那就说明有缺陷，在范围内则为合格。

安徽在线3DAOI检测软件

目前AOI技术在国内应用范围十分***，除了满足SMT、PCB等电子制造产业刚需。安徽ai3DAOI评测

随着现代科技发展加快，我国检测设备已逐步走向自动化，2DAOI和3D-AOI技术区别在于2DAOI只能检查缺陷，3D-AOI完全不同，3DAOI技术是通过测量尺寸高度来判断缺陷。用3DAOI可以测量元件高度，根据该高度设置公差，超出这个公差意味着有缺陷，在公差范围之内则是合格。所以，我们有不合格产品的测量数据，这是3DAOI的关键优势。我们可以利用这些测量数据。优化和改进工艺，从而达到非常低误报的检测力，3DAOI技术在现代社会中也普遍被使用。

安徽ai3DAOI评测

宁波轻蜓视觉科技有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在浙江省等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的的企业精神将**宁波轻蜓视觉科技供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！