

# 合肥在线3DAOI比2d的优势

发布日期：2025-09-13 | 阅读量：14

AOI是自动光学检测仪的英文缩写，通常简称为AOI。AOI一般设置在回流焊后面，检测回流焊接的品质问题。AOI的误判率低，直通率高，操作编程简单，稳定性好，就是一台好的AOI。AOI现在基本上在每个SMT贴片加工厂都有，是重要的检测工具。AOI检测仪通过高清CCD摄像头自动扫描PCBA产品，采集图像，将采集的测试检测点与数据库中的合格的参数进行比较，经过算法分析和图像处理，检查出产品上的缺陷，并通过显示器把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整和SMT工程人员改善工艺。3D AOI实现智能识别搜索，深度学习算法，基于大数据训练智能模型，一键查找已训练器件。合肥在线3DAOI比2d的优势

AOI是自动光学检测机，英文(AutoOpticalInspection)的简称。AOI一般用于检测焊接的品质，减少人工，提升整线的产能效率和直通率。炉前AOI主要是放置在多功能贴片机前，因为现在很多通讯产品都会加屏蔽罩，那么只能在炉前AOI先检测屏蔽罩下的元件贴装品质，再由多功能机贴屏蔽罩，如果是焊接后再检查，那么炉后AOI就无法检测屏蔽罩下的元件焊接品质。大部分贴片加工厂都是炉后AOI。主要检查焊接的品质，刷选出焊接不良，以免组装包装出货后出问题，那么返工会更费时费力。合肥在线3DAOI比2d的优势超过90%程序可离线操作。

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。

“AOI检测步骤有哪些你知道吗？下面就由宁波轻蜓视觉科技有限公司给大家讲述：1、给AOI进行编程，将相关PCB和元件数据学习。2、学习预测，将多块焊接板利用光学进行检测和算法分析，找出待测物的变化规律，建立标准的OK板模型。3、学习完成，进行在线调试，在批量生产前进行小批次试产，将试产的PCBA与OK板进行比对，合格则再人工目检。4、对试产PCBA进行功能测试，如都正常，则开放批量生产。说了这么多，相信大家都有一定的了解了吧！”目前AOI技术在国内应用范围十分广泛，除了满足SMT、PCB等电子制造产业刚需。

3DAOI拥有八段彩色照明系统的OMNI-VISION3D检测系统。3DAOI技术可以精确检测各种元件颜色字符和种类，以及二维码的检测。很多厂商在不断追求品质的道路上，果断选择了3DAOI设备，也证实了选择此设备是个非常不错的选择。因为3DAOI能更有效的提供产品检测，在业界也

深受各大厂商的青睐，使得3DAOI使用也越来越普遍，宁波轻蜓视觉科技有限公司专业提供3DAOI公司在业内口碑颇受好评，欢迎大家致电洽商，也相信其在未来道路上将越来越远。很多公司普通2D AOI设备检测虚焊是完全没有有完全把握，普通AOI是靠光源来检测的。合肥在线3DAOI比2d的优势

3DAOI主要运用在PCBA贴装 元件高度检测，元件浮起，引脚元件翘脚，共面度，01005等小元件检查等。合肥在线3DAOI比2d的优势

随着电子组装向更高密度、更小尺寸的PCBA混合技术的纵深发展，为减少进入下道工序的缺陷电路板数量2D AOI系统也越来越不能满足生产的需求。目前，不论是信息产业、电子产业及汽车产业，对电子产品的检测具有减少编程时间、降低误报率以及降低人工成本的要求，进而促进立体3D AOI的影像技术的发展。

2D技术难以检测的微型结构元件，如QFN、LGA且具高可靠性品质要求，轻蜓视觉Prisma 3D AOI精度高，而且支持大范围板材。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。合肥在线3DAOI比2d的优势

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，在浙江省宁波市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行业的翘楚，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，斗志昂扬的企业精神将引领宁波轻蜓视觉科技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！