

# 深圳常规全自动电路板AOI联系人

发布日期: 2025-09-29

自动光学检查(AOI) Automated Optical Inspection) 运用高速高精度视觉处理技术自动检测PCB板上各种不同帖装错误及焊接缺陷。PCB板的范围可从细间距高密度板到低密度大尺寸板，并可提供在线检测方案，以提高生产效率，及焊接质量。通过使用AOI作为减少缺陷的工具，在装配工艺过程的早期查找和消除错误，以实现良好的过程控制。尤其在早期发现缺陷将避免将坏板送到随后的装配阶段。AOI将减少修理成本，同时将避免报废不可修理的电路板。摄像头对板材表面拍照，照片经数字化处理后，进行图像处理，通过参数计算，提取特征，检测表面缺陷信息。

深圳常规全自动电路板AOI联系人

PCB板元器件智能视觉检测系统为了降低PCB板元器件生产组装企业成本，满足企业生产合格率，维视智造推出PCB板元器件智能视觉检测系统。该系统是一款基于VisionBank智能视觉技术开发的精密部件检测系统。在硬件方面，本方案基于英特尔硬件平台打造，支持英特尔?酷睿处理器、英特尔?至强?处理器和AI加速器等硬件的异构计算，为方案提供强大算力支持。在软件系统方面，维视智造VisionBank智能视觉系统+英特尔?工业边缘洞见平台构建了数据收集、传输和处理的通路，在满足PCB板元器件检测、识别、定位等传统视觉需求的同时，结合强大的OpenVINO?工具套件实现了视觉系统算法的优化与加速，实现企业产能增长、高效加工。深圳常规全自动电路板AOI联系人CCD将采集到的图像数据传输给视觉检测软件，通过软件对带钢表面图像特征进行分析判断，从而进行实时检测。

AOI检测原理是采用摄像技术将被检测物体的反射光强以量化的灰阶值输出，通过与标准图像的灰阶值进行比较，分析判定缺陷并进行分类的过程。与人工检查做一个形象的比喻，AOI采用的普通LED或特殊光源相当于人工检查时的自然光，AOI采用的光学传感器和光学透镜相当于人眼，AOI的图像处理与分析系统就相当于人脑，即“看”与“判”两个环节。因此，AOI检测的工作逻辑可以简单地分为图像采集阶段（光学扫描和数据收集），数据处理阶段（数据分类与转换），图像分析段（特征提取与模板比对）和缺陷报告阶段（缺陷大小类型分类等）。为了支持和实现AOI检测的上述四个功能，AOI设备的硬件系统也就包括工作平台，成像系统，图像处理系统和电气系统四个部分，是一个集成了机械，自动化，光学和软件等多学科的自动化设备。

ActiveSilicon公司首席技术官(CTO)兼CoaXPress协商标准化的技术大牛、同时也是CameraLink协商的主要编撰者之一的ChrisBeynon指出，现代化机械视觉系统中的图像采集正朝着高速、低延期的方向发展，这样才能够相符工业生产的需要。ActiveSilicon作为CoaXPress和CameraLink图像采集卡的主要设计及制造商，也正在与各行业使用者进行深度协作，联合开发满足不同应用需要

的解决方案。

CameraLink图像采集卡全盘赞成CameraLinkGenICam协商，即使与多个照相机程序软件一同采用时，也可以维持极低的传输延迟。

由于瑕疵图像的灰阶与正常产品的灰阶存在明显差异，从而使系统能够发现瑕疵，同时对瑕疵进行后续处理。

印制电路板(简称PCB)是组装电子零件用的基板，PCB板的制造品质直接影响电子产品的可靠性。随着电子组装向更高密度、更小尺寸的PCB混合技术的纵深发展，为减少进入下步工序的缺陷电路板的数量，对PCB检测的自动光学检测(AOI)系统的需求也越来越大。AOI系统是基于机器视觉技术应用的自动化检测系统，通过高清晰度线阵相机提取PCB表面图形、通过图形数字化转换、特征点逻辑判断与图形匹配、线条形态轮廓逻辑比对、缺陷点判定与提取这一技术流程来实现PCB表面图形的缺陷检测。AOI系统有着其他检测方案及传统检测方式不可比拟的技术优势，在PCB检测中已广泛应用。其高速、高校及高精度的功能特性备受行业用户所青睐。随着AOI制造业规模的扩大，生产的受控越来越重要，对SPC资料的需求不断增长，PCB检测技术越发显出其重要性。深圳常规全自动电路板AOI联系人

检测的要素是精确性和可靠性，人工目检始终有其局限性，而PCB检测技术则避免了这方面的不利因素。深圳常规全自动电路板AOI联系人

PCB的独特优点：①?可高密度化。数十年来，印制板高密度能够随着集成电路集成度提高和安装技术进步而发展着。②?高可靠性。通过一系列检查、测试和老化试验等可保证PCB长期（使用期，一般为20年）而可靠地工作着。③?可设计性。对PCB各种性能（电气、物理、化学、机械等）要求，可以通过设计标准化、规范化等来实现印制板设计，时间短、效率高。④?可生产性。采用现代化管理，可进行标准化、规模（量）化、自动化等生产、保证产品质量一致性。⑤?可测试性。建立了比较完整测试方法、测试标准、各种测试设备与仪器等来检测并深圳常规全自动电路板AOI联系人

深圳恒佳电子科技有限公司是一家电子产品、数码产品、通讯产品、网络产品、电子原材料、电子配件、五金机电、包装制品、塑胶制品的技术开发及销售；计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询及销售；网页设计；网络技术开发（不含提供互联网上网服务）；经营电子商务（涉及前置行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易、货物及技术进出口。的公司，致力于发展为创新务实、诚实可信的企业。公司自创立以来，投身于AOI光学检测，PCB缺陷，电路板缺陷检测，是机械及行业设备的主力军。恒佳电子科技不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。恒佳电子科技创始人王健生，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。