

惠州科视创机器视觉锂电检测介绍

生成日期: 2025-10-28

CCD机器视觉在线检测锂电电极片瑕疵的优势:

(1)准确率高:可准确识别涂布刮痕、极片残损、极耳焊接不对称等现象,准确率远远高于人眼检测。

(2)具有客观重复性:排除了电池检测结果受检测人员主观意愿、情绪、视觉疲劳等人为因素的影响,可信度高。

(3)速度快、效率高、成本低:用人眼观察时检测数量能达到2-3片/分钟,而用机器视觉检测时能达到180片/分钟,**提高了生产率,同时也节约了人力成本。

(4)锂电池极片瑕疵检测项目是科视创科技自主研发的项目,可根据生产现场需求设计开发现场新需求。支持多个不同类型产品检测需求的自如切换。

极片检测厂家:深圳市科视创科技有限公司

CCD检测锂电电极片表面孔洞露铝箔 大于0.2*0.2mm的滤波可以检测出。惠州科视创机器视觉锂电检测介绍

在锂电电极片表面瑕疵检测中即锂电检片机中选择视觉光源的作用非常重要的,光源在整个机器视觉检测系统**为关键的一个部分,打光好的话可以使工业相机采集清晰的图像,能简化软件的运算,**的提高检测的精度,打光没有打好的话,软件功能再强大有时候也挽救不了整个系统的失败,特别是在检测锂电电极片表面瑕疵中,光源的打光方式是及其重要的,其重要性无论如何强调都不过分,因为机器视觉检测极片表面瑕疵的**是图像的采集和处理,一切的信息全部去来源于采集到的图像,如瑕疵的大小,裂缝的长短,黑点的大小,漏箔,漏铜的位置等,图像本身的质量对这个检片机的影响极为关键,而光源则是影响极片表面质量检测中图像质量水平的重要因素。惠州科视创机器视觉锂电检测介绍锂电电极片表面粉尘掉入压后白斑 可以采用机器视觉检测方式检测。

锂电池是一个要求高质量、高安全的产品、消费者在使用时往往不清楚电池的性能,导致在使用时电池的工作效率往往达不到理想目标,有时盲目使用还会引起电池事件的发生,人生安全也会受到损伤,因此了解电池的性能也是至关重要的。锂电池性能测试主要包括电压、内阻、容量、内压、自放电率、循环寿命、密封性能、安全性能、储存性能、外观等,其它还有过充、过放、可焊性、耐腐蚀性等。方法一、自放电测试锂电池的自放电测试为:一般采用24小时自放电来快速测试其荷电保持能力,将电池以 $\times 100\%$ 应大于99%。方法二、

内阻测量锂电池的内阻是指电池在工作时, 电流流过电池内部所受到的阻力, 一般分为交流内阻和直流内阻, 由于充电电池内阻很小, 测直流内阻时由于电极容易极化, 产生极化内阻, 故无法测出其真实值; 而测其交流内阻可免除极化内阻的影响, 得出真实的内值。

锂电池极片表面压痕、漏箔、黑点、起泡、胶纸等瑕疵检测设备:

一、设备简介:

该设备通过机器视觉检测的方法, 用于检测锂电池极片表面的漏铜箔等参数的瑕疵检测。

二、设备规格

1、设备配置: 工业相机、镜头、光源、工控机、视觉处理系统。

2、参数指标: 工业相机为线扫描相机、镜头为长焦距大视野线扫描镜头、光源为线扫描高亮度**光源

三、产品技术标准

工业线扫描相机以单行高速扫描、多行无间断拼接的方式, 对大幅面物体成像, 通过图像判断物体表面是否符合质量要求。

四、安装方式

相机固定安装, 传感器阵列方向垂直于被测物, 线扫描光源平行于传感器阵列方向, 均匀照射在极片上, 使相机能采集到均匀清晰的图像。为保障设备稳定运行, 现场应避免高速的、频繁的震动, 避免高温、高湿的环境。

极片检测厂家: 深圳市科视创科技有限公司

CCD检测锂电极片的瑕疵包括: 黑点、漏铜、漏箔, 划伤、褶皱、白斑、黄金样板等。

在锂电电极片表面瑕疵检测中即锂电检片机中选择合适的工业相机是非常重要的，工业相机再锂电电极片表面瑕疵检测中是非常重要的一个关键部件，工业相机的选择不仅直接决定所采集图像的分辨率，图像的质量清晰度，同时会决定整个检片机的工作效率。分辨率指的是每次采集图像的像素的点数，分辨率在一定意义上决定了检测极片表面质量的精度能达到多少，如果要求的精度高，需要选用高清工业相机，分辨率可以直接换算成像素，比如一个工业相机的分辨率是1280x1024px,那边这款工业相机的像素就是1280x1024=1310720个像素，也就是通常我们所说的130万像素。CCD机器视觉的方式自动检测极片表面瑕疵，检测速度可以达到30-70米/分，检测效率是人工检测的数倍。惠州科视创机器视觉锂电检测介绍

采用CCD自动化机器视觉的方式检测锂电电极片瑕疵的流程是CCD摄像头采集极片的图像进行判断。惠州科视创机器视觉锂电检测介绍

随着现在科学技术的发展，仪器仪表行业发生了突飞猛进的发展，再加上当前计算机技术、网络技术的进步和发展，组建网络而构成实用的监控系统，可以提高生产效率和共享信息资源方向发展。当前仪器仪表行业产品发展呈现微型化、多功能化、智能化、网络化四大发展趋势。在计算机和互联网的急速发展到整个世界的背景下，仪器仪表也开始向网络化突进，结合新的科技设备，通过广域网和局域网直接操控仪器仪表，对公司的管理，经营一体化，应用模式的分析等各大方面产生影响。有限责任公司企业通过网络这个平台与客户直接的交流，突破了世界和空间的限制，行家远程操控对仪器仪表进行维护和分析。高科技的产品也随之而来。伴随移动互联网的爆发式增长，如今，它已经渐渐取代电子商务成为了整个互联网产业增速**快的领域，而移动终端的入口也随即成为了传统行业的必争之地□CCD电池检测设备□CCD锂电电极片瑕疵检测，18650电池焊接检测，电池PVC包膜CCD视觉行业进军移动互联网实现线上发展势在必行。为迎接生产型百年未有之大变局，行家认为，要重新定义中国在世界经济版图中的地位，要顺应形势实现制造升级。以华立集团在境外开发“中国工业园”的成功案例来阐述，跨国经营要成为企业主动的战略选择，在不确定性中更好地活下去，以全球化视野看问题，很多困惑在全球化过程中会迎刃而解。惠州科视创机器视觉锂电检测介绍

深圳市科视创科技有限公司成立于2010年，隶属于机器人行业，是专业从事机器视觉系统研究与开发的系统集成商，为客户提供智能制造方案和服务；致力于打造系统集成 非标定制 软件开发三位一体的整体自动化解决方案，拥有多项机器视觉**自主知识产权；公司研发的机器视觉自动化检测设备具有精度高、定位准、非接触、高的效稳定的特点，可替代人眼检测，服务的产业遍及电子、新能源、汽车、食品、包装、印刷等现代工业生产领域。

公司研发团队由一批资格较深的视觉领域工程技术人员组成，具有丰富的视觉设备和视觉项目的开发经验.在新能源、锂电池、背光屏、手机制造和印刷行业内都有很多成功的案例,尤其是在瑕疵检测和视觉定位方面，成功开发了许多视觉自动化检测设备和视觉项目，累积了丰富的经验，为客户提供了先进的智能视觉解决方案，协助客户提升效率及生产品质的同时，也帮助客户逐步完成了生产自动化、标准化、智能化的提升。