

东莞动力锂电检测极片表面白斑公司

发布日期：2025-11-08 | 阅读量：20

极片生产过程中极片表面经常会出现各种各样的瑕疵不良，如黑点即在极片表面形成的黑色的点状的瑕疵，孔洞即穿孔，压痕（一般是直线型，长度及深度都不一样），粉尘（在实际生产时的粘附到表面的物质），很多瑕疵在实际生产中人眼是很难去判断辨识的，况且在高速生产的流水线上，小的黑点，白斑人眼很难辨识，而且人眼容易疲劳，效率较低，所以替代人眼检测极片瑕疵的CCD视觉检测极片瑕疵应用而生□CCD机器视觉对锂电池极片检测和成型电池检测的优势：

(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15m/min□而用机器

视觉检测时能达到60-80m/min□**提高了生产率，同时也节约了人力成本. CCD可检测锂电极片检测设备可以检测极片2*2黄金样板 。东莞动力锂电检测极片表面白斑公司

在锂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。广东自动化锂电检测极片表面压痕设备CCD检测锂电极片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。

深圳市科视创提供的极片CCD自动化极片表面瑕疵检测系统：

1. 根据企业客户需求结合现场使用情况，对CCD视觉系统总体方案设计和报价；
2. 根据设计方案确定系统硬件选型和检测软件评估；
3. 在线极片表面检测系统设备安装，调试和售后服务。

检测对象：

锂电极片正负极。

技术指标：

适应幅宽：任意幅宽，根据生产线定制。

检测速度：10-1000米/min

检测方式：

极片正负极双面检测。

检测类型：

漏铜，漏箔，孔洞、划伤、斑点，胶纸等极片表面质量瑕疵。

成卷成卷的锂电极片表面瑕疵检测，如检测极片表面是否漏铜，漏箔，是否有压痕，划伤，黑点，胶纸等，在流水线式的生产模式下检测锂电池正负极表面质量是否有瑕疵建议选用线扫描的方式来进行检测，首先，线扫描工业相机具有很高的数据传输速率了，对于高速检测的应用非常的适合，流水线呢上成卷的锂电极片速度是很快的，采用线扫描方式检测能更好的满足高速运行的流水线模式，其次，线扫描相机可以拥有多个K单位像素，我们常用的有2K,4K,8K,12K,也就是千万级别的像素，所以分辨率的特性非常的高，对于高精度检测测量应用非常的适用，同时还能够进行需要连续高的分辨率成像的应用以及连续运动物体成像的应用，其测量可以精确到微米。第三、线扫描工业相机动态范围非常的大，灵敏度也非常的高，对于工业检测项目中需要大幅面视场的要求就非常合适了，所以用线扫描方式检测成卷的锂电极片是非常合适的。CCD检测锂电极片表面露铝箔 大于0.2*0.2mm的滤波可以检测出。

锂电极片表面瑕疵检测是采用机器视觉的图像采集技术和图像处理判断技术，对生产线上的极片进行实时的检测，在发现极片表面有黑点，漏铜，漏箔，掉料等质量问题的同时声音报警，提示现场生产人员并保存不良类型，生成报表，通过信号传输使得CCD视觉系统关于实际生产线保持同步，实时在线检测，检测到表面质量有不良时，系统立即自动报警，及时剔除不良品，提高了产品的质量。CCD极片视觉检测系统可以自动将检测的不良分类，汇总，生成不良信息表以及良率，并可以导出报表。CCD检测锂电极片表面孔洞露铝箔 大于0.2*0.2mm的滤波可以检测出。惠州动力锂电检测极片表面白斑公司

CCD 检测出明显不良点的面积为 0.2x0.2mm，误判及漏判的比例不大于0.5%。东莞动力锂电检测极片表面白斑公司

全自动CCD视觉检测锂电极片瑕疵的种类有很多，极片的正极瑕疵和极片负极的瑕疵都可以检测，而且是同时检测极片的正负极，可检测的极片正极的瑕疵种类有：1. 表面有掉料未露铝箔；2. 表面露铝箔； 3. 孔洞露铝箔； 4. 表面缺料未露铝箔；5. 表面有黑点；6. 表面有白斑；7. 表面有鱼鳞状；8. 极片打皱；9. 表面粉尘掉入，压后有白斑； 10. 表面大面积白点；11. 表面缺料但未露铝箔；12. 表面条痕；13. 红色胶纸；黄色高温胶纸；白色胶纸；14. 黄金样板；黑色黄金样板；15. 表面刮伤后有压印；16. 表面有暗块；表面有褶皱。

极片检测厂家：深圳市科视创科技有限公司 东莞动力锂电检测极片表面白斑公司

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。