

注：此文档来源于网络，仅供同行分享学习使用，如有侵权，请联系删除！联系方式：coolens@coolens.cn

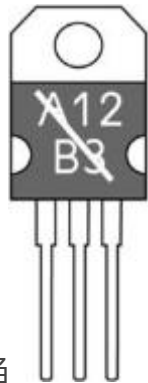
三极管缺陷检测（双 CCD 视觉检测系统）

一、系统工作原理

外部设备的送料机构将被测元件送到视觉检测位置，视觉检测系统对元件进行拍照取像，然后对元件图像进行预处理，再使用合适的检测工具对元件进行特征分析，最后确定待测元件是 OK 还是 NG 并向外部设备发送相应的结果信号。

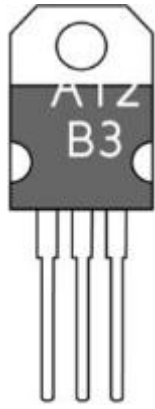
二、主要功能

本系统可以很好地将以下缺陷检测出来：

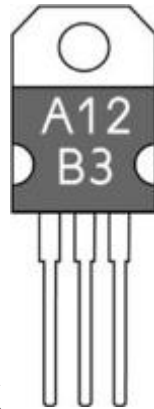
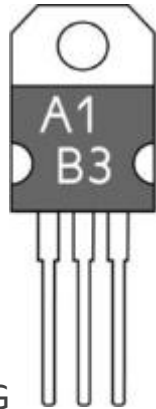


1、字符缺陷

字迹模糊、难辨认：

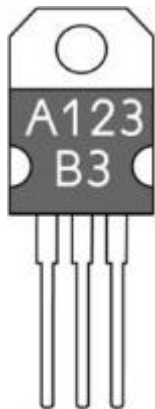


字符偏移：

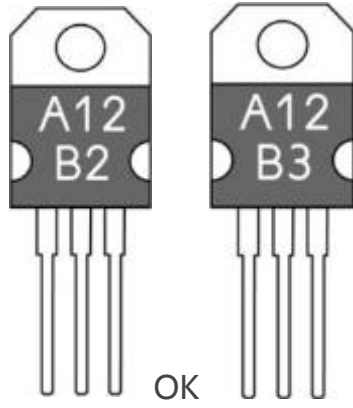


字符缺失：NG

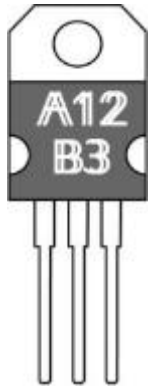
OK



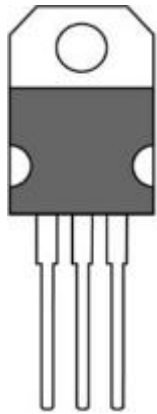
多余字符：



字符错误：NG OK

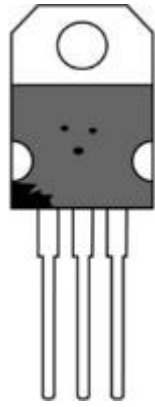


多重字符：



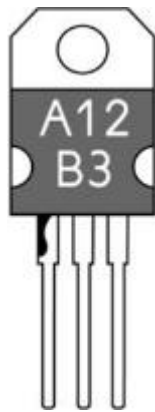
没有字符：

2、主体表面缺陷检测：

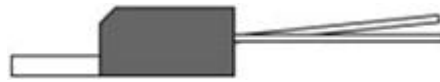


塑封体不完整：

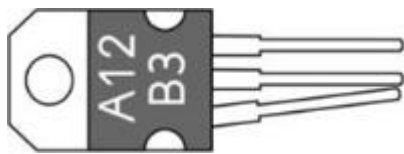
3、引脚缺陷检测：



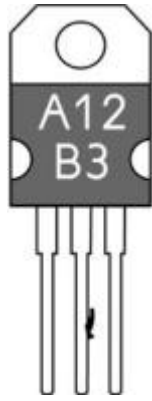
引脚溅锡：



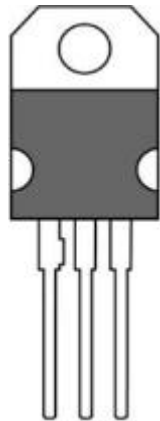
引脚翘起：



引脚歪斜：



引脚毛刺：



引脚切割不彻底：

引脚切割偏移：

三、系统配置与参数

总配置：两个带蜂鸣器的三色灯、两个相机、两个镜头、两个光源、一个光源控制器、一张 IO 卡、一个显示器、一台电脑、一套软件。

1、引脚检测系统：

适用封装:TO - 89、TO - 92、TO - 92S、TO - 92L、TO - 126、TO - 251、TO - 252 等元器件

视野:31 mm × 22.4mm

相机:高速工业 CCD

像素大小:7.4 um

精度:±26 um

镜头:百万像素高清工业镜头

检测周期:< 250 ms

漏检率:0%

误判率:5/10000

2、引脚检测系统：

适用封装:TO - 92、TO - 92S、TO - 92L、TO - 126、TO - 251、TO - 252 等

元器件

视野:31 mm × 22.4mm

相机:高速工业 CCD

像素大小:7.4 um

精度:±26 um

镜头:百万像素高清工业镜头

检测周期:< 250 ms

漏检率:0%

误判率:5/10000

四、软件特点

独立的检测触发与结果输出：两个 CCD 各自带有独立的检测触发以及 OK 或 NG 结果输出信号

功能选用灵活 两个 CCD 既可以同时检测同一台设备上同一元件的字符和引脚，也可以同时检测两台设备上不同元件的字符或引脚，而且还可以根据实际需要仅选用其中一个 CCD，而以上检测模式的相互切换，仅需操作人员根据实际情况进行简单设置即可实现。

直观、友好方便的用户操作界面

统计信息实时显示

生产状态实时显示