

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](mailto:coolens@coolens.cn)

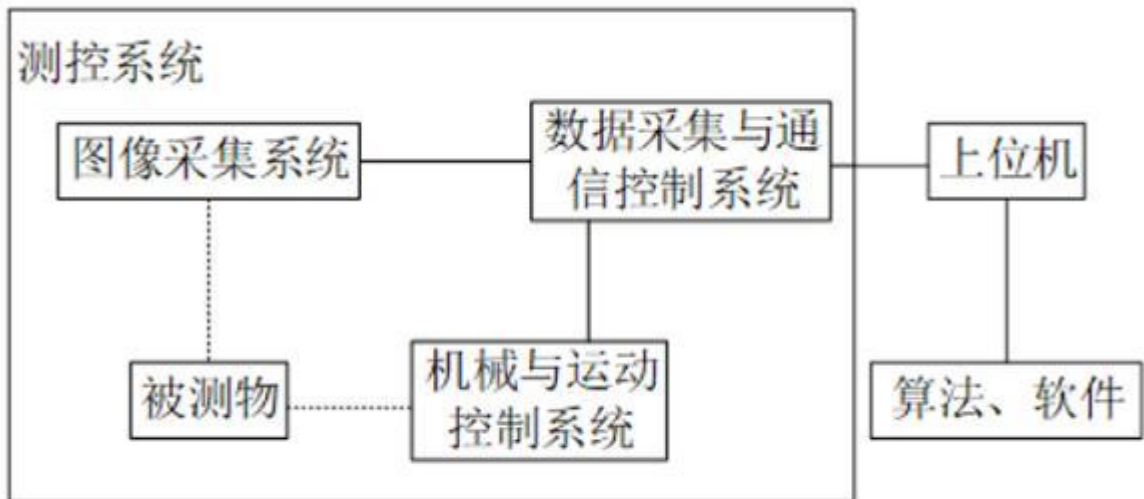
## 环状金属薄片表面瑕疵缺陷检测系统

环状金属焊料表面缺陷检测系统是对环状金属焊料的表面缺陷进行有或无的检测，并直接将合格品包装及不合格品的回收。

本系统采用视觉法，通过线阵相机和镜头的组合实现高速高精度的图像采集。系统采用独特的照明设计充分解决了金属表面的反光问题，使采集到的图像真实反映实际产品的表面情况；利用成熟的电控系统实现稳定、准确的传送过程；同时实现废品剔除和成品回收功能。

### 系统功能

- (1) 自动完成被测物与相机采集图像的同步；
- (2) 自动检测被测物表面斑点（黑点或者白点杂质）、凹坑、划伤等缺陷；
- (3) 对不合格品图像进行自动存储，便于后续进行历史数据查询；
- (4) 剔除并回收不合格品，测试完成直接对合格品进行包装，自动统计（合格品、不合格品、总数等）；
- (5) 异常时提供声、光报警，并可控制设备停机；
- (6) 可根据需求选择需检测的缺陷类型，自主设定需检测的缺陷大小；
- (7) 对不良位置进行定位，可控制贴标设备或打印设备进行标识；

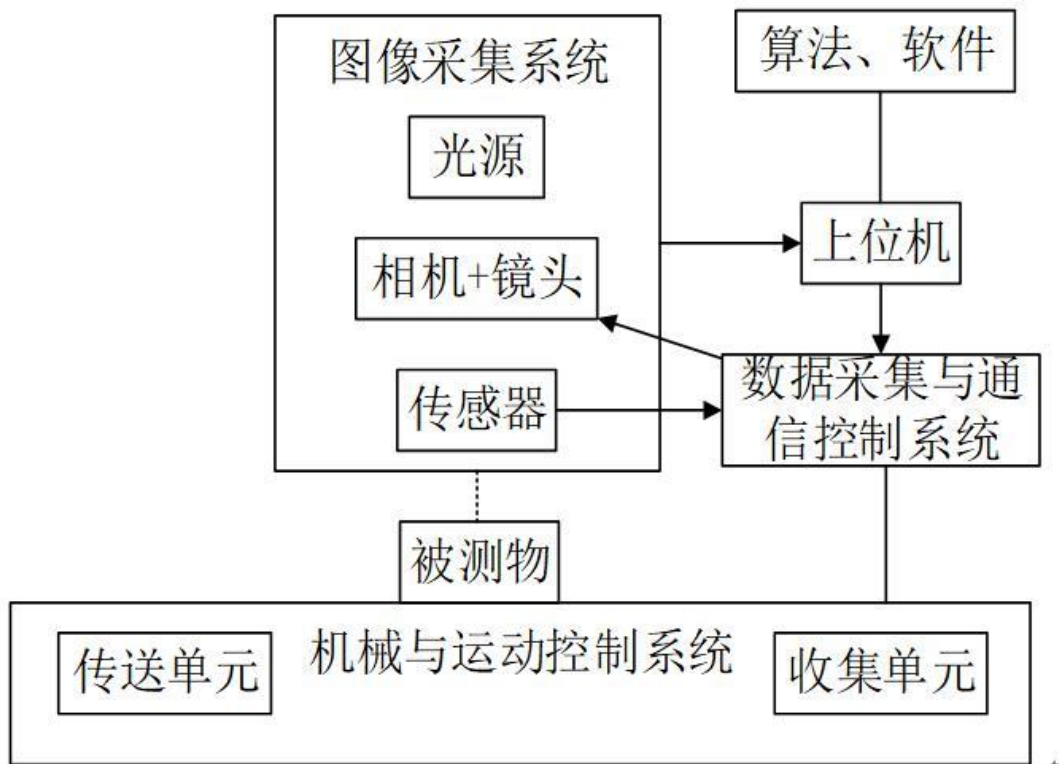


功能结构图

### 技术指标

- (1) 尺寸范围：厚度 0.05~0.3mm，直径 50mm~140mm 的各种环状金属；
- (2) 动态检测精度：图像分辨率 0.02mm，算法识别分辨率 0.06mm；
- (3) 传送带速度 500mm/s；
- (4) 检测速度 3 pcs/s；

### 系统原理



图像处理结果

