

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

汽车焊接螺母外观检测设备

The software interface displays the following data:

| 板卡输出 | 相机/光源 返回 | 良品数 | 不良品数 | 回收数 | 信号差异 |
|------|----------|-------|--------|-----|------|
| CCD1 | 71 | 3201 | 185 | 0 | 0 |
| CCD2 | 70 | 85587 | 2841 | 0 | 0 |
| CCD3 | 68 | 2813 | 550 | 0 | 0 |
| CCD4 | 66 | 77320 | 11090 | 0 | 1 |
| CCD5 | 72 | 0 | 0 | 0 | 72 |
| CCD6 | 72 | 0 | 0 | 0 | 72 |
| CCD7 | 72 | 0 | 0 | 0 | 72 |
| IR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IR1 | 0 | 15943 | 30471 | 0 | 1071 |
| IR2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IR3 | 0 | 74528 | 0 | 0 | 0 |
| IR4 | 0 | 0 | 84.24% | 0 | 0 |

| 良品数1 | 平均速度 | 良品数2 | 峰值速度 |
|--------|----------|------|-----------|
| 629616 | 182 个/分钟 | 0 | 1320 个/分钟 |

| 下限值 | 结果 | OK数 | NG数 | 排除率 | 时间 | |
|-------------|-------|------|------|-----|--------|-----|
| CCD1 / 宽度1 | 1.000 | PASS | 3372 | 81 | 2.35% | 9 |
| CCD1 / 宽度2 | 1.000 | PASS | 3369 | 84 | 2.43% | 9 |
| CCD1 / 高度 | 1.000 | PASS | 3353 | 100 | 2.90% | 5 |
| CCD1 / 高度3 | 1.000 | FAIL | 3322 | 131 | 3.79% | 25 |
| CCD2 / 外径3 | 0.500 | PASS | 3412 | 15 | 0.44% | 18 |
| CCD2 / 宽度4 | 1.000 | PASS | 3426 | 1 | 0.03% | 24 |
| CCD2 / 穿孔 | 5.000 | FAIL | 3035 | 392 | 11.44% | 19 |
| CCD3 / 有无牙 | 1.000 | PASS | 3198 | 207 | 6.08% | 18 |
| CCD4 / 表面1 | 1.000 | PASS | 2563 | 820 | 24.24% | 26 |
| CCD5 / 检测关闭 | /// | /// | /// | /// | /// | /// |
| CCD6 / 检测关闭 | /// | /// | /// | /// | /// | /// |
| CCD7 / 检测关闭 | /// | /// | /// | /// | /// | /// |



RKE瑞科®
智能检测 · 装备未来

焊接螺母检测主要是分为下面几个部分：

第一，送料：把产品倒入振动盘里面，通过振动盘产生的振动波，让产品有序排列的进入到平送器，实现入料功能。

第二，运动系统：这部分主要是由电机、主轴、玻璃盘还有一些其他的配件等组成，主要是为了实现中心系统的平稳运动功能。

第三，视觉检测：主要是由相机还有光源组成，分别检测产品的各个表面，比如焊接螺母的底部表面，侧面尺寸，顶部表面及尺寸，有无螺牙以及其他的缺损等。

第四，分析系统：等到相机成像，通过主机系统的分析，可以判定检测产品的属性，合格、不合格、待检品这三种。

第五，出料系统：软件判定产品的属性之后，通过控制系统，出料分检系统按照软件指示的属性，把产品进行良品、不良品、待检等进行分类。

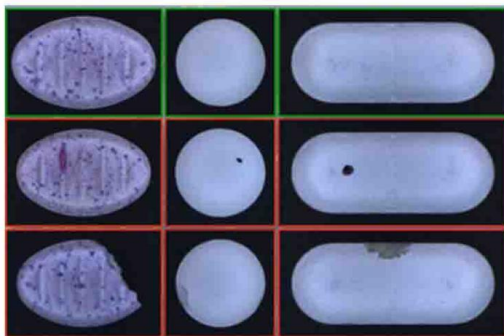
第六，电器控制系统：通过 PLC 搭载的电器控制元件，可以完成整套设备的控制。



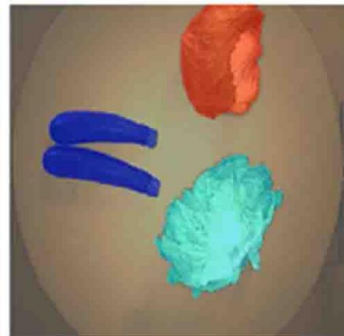
Artificial intelligence 智能检测

(人工智能系统+视觉检测系统)

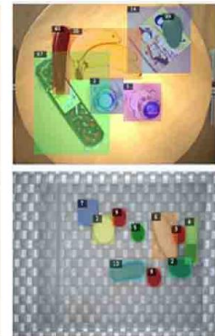
公司现有二个软件开发团队，目前已经拥有二套行业领先的检测系统，人工智能系统+视觉检测系统，可通过简单的操作实现系统自动训练学习的能力，它通过创建人工神经网络 (ann) 来模拟人脑中的神经网络，就像人脑解决问题一样，可以避免产品不良特征小、特征比较轻微、传统检测系统不好判断的难题。



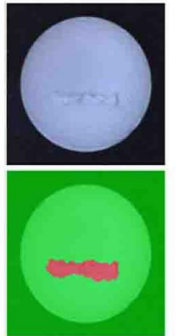
产品缺陷检测



图像中不同类型区域的识别



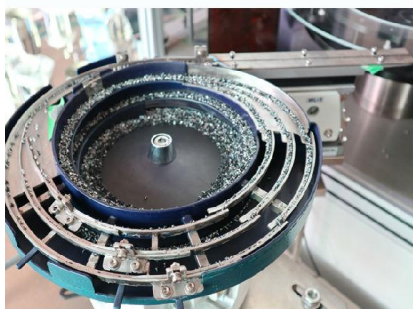
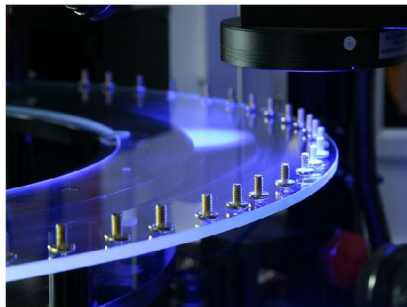
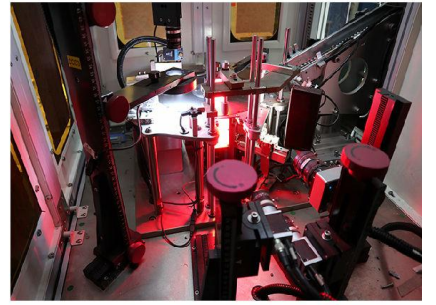
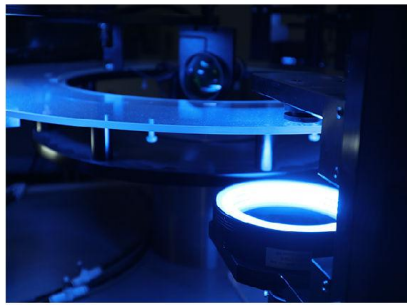
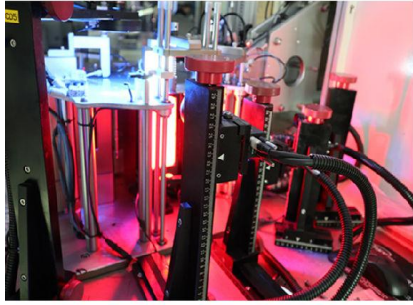
识别一幅图像中的交叠物体



缺陷区域的分割



机器内部图展示 (仅展示部分图片)



适检产品展示 (仅展示部分适检产品, 详情请电话咨询)

