

The XINJE logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. The letter 'X' is stylized with a sharp, angular design. The logo is positioned in the upper right corner of the image, set against a white rectangular background.

XINJE

A large, modern glass skyscraper with a curved facade, illuminated from within, stands prominently against a twilight sky. The building's name 'XINJE' is visible on its upper levels. In the background, other city buildings and a city skyline are visible under a soft, orange and blue sky.

信捷电气 XINJE ELECTRIC 视觉行业案例

自动化信赖合作伙伴

行业案例

木工行业



智能清边机视觉检测系统

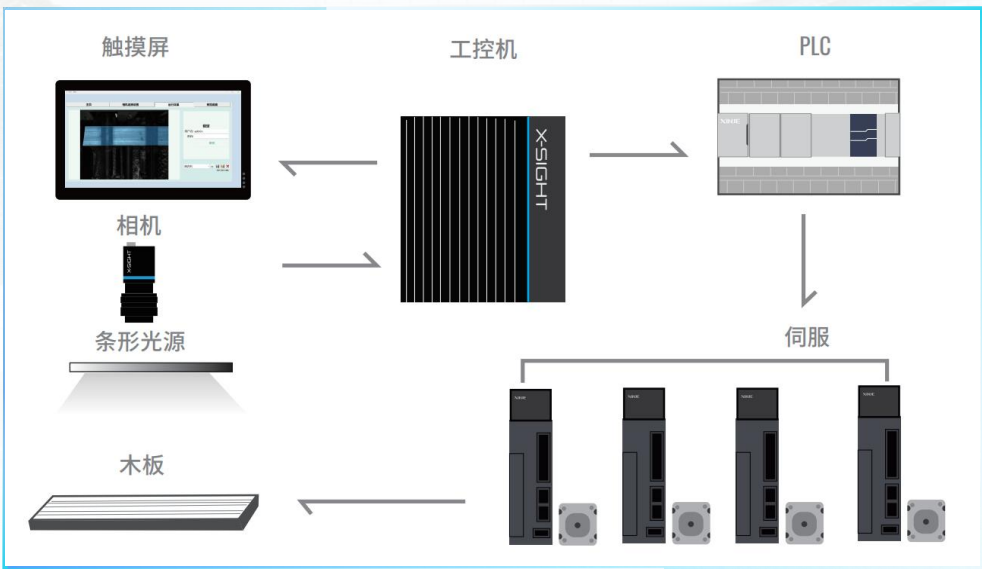


行业概述

目前传统的木材清边机大多采用人工上料的方式分拣切边，该方式不仅对工人经验要求高，且人工分拣误差大，废料较多。基于此，信捷推出了 AI 视觉智能清边系统，可通过相机替代人眼，在节约人力成本的同时提高生产效率，并大幅度减少木料浪费。

方案优势

- 速度快，每分钟可切55块木板。
- 精度高，采用600万高分辨率相机。
- 准确率高，一级板清边准确率可达 99%以上。
- 适应性广，兼容二级板、三级版和异形板。
- 稳定性高，深度优化的AI检测算法，特征提取能力强。



行业案例

竹制品行业



基于深度学习的竹筷分选机

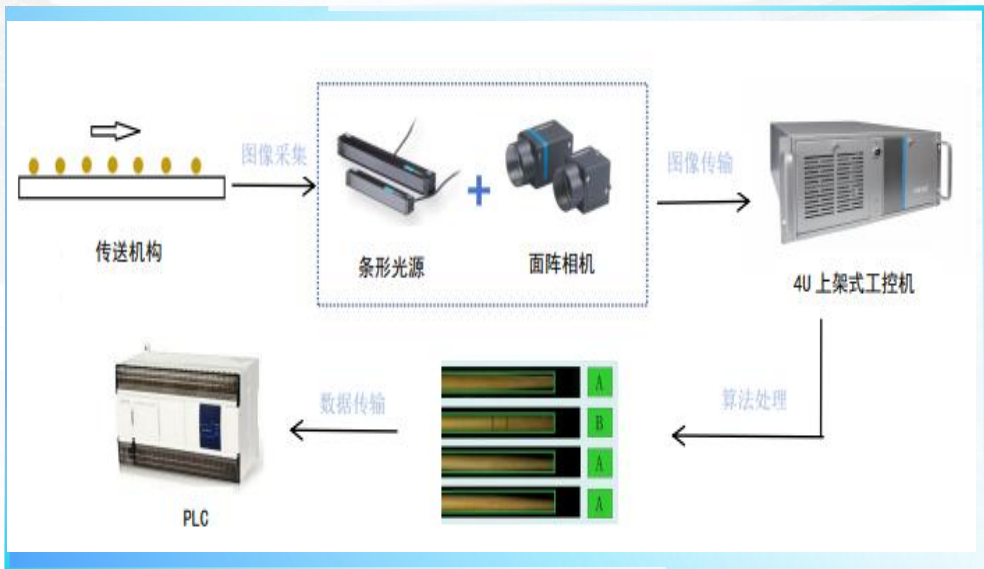


行业概述

信捷视觉以AI为核心，使用面阵工业相机，准确识别筷子细小缺陷，黑斑、霉点、暗斑、青皮、坑洞、破损等，灵活切换AI模型，可根据竹筷本身调节参数，适应性强，可实现一键换料，根据不同客户需求定制AI模型，实现行业需求全覆盖。

方案优势

- 提高生产效率，快速、客观、准确地对竹筷进行检测和分选，大大提高了产品质量的检测精度和效率。
- 提高准确度，克服人工目测法中主观因素的干扰，有效地保证产品的质量，提高生产效率，降低生产成本。
- 降低人工成本，减少了对熟练工人的依赖，降低了人工操作的成本。



基于深度学习的智能锯竹机

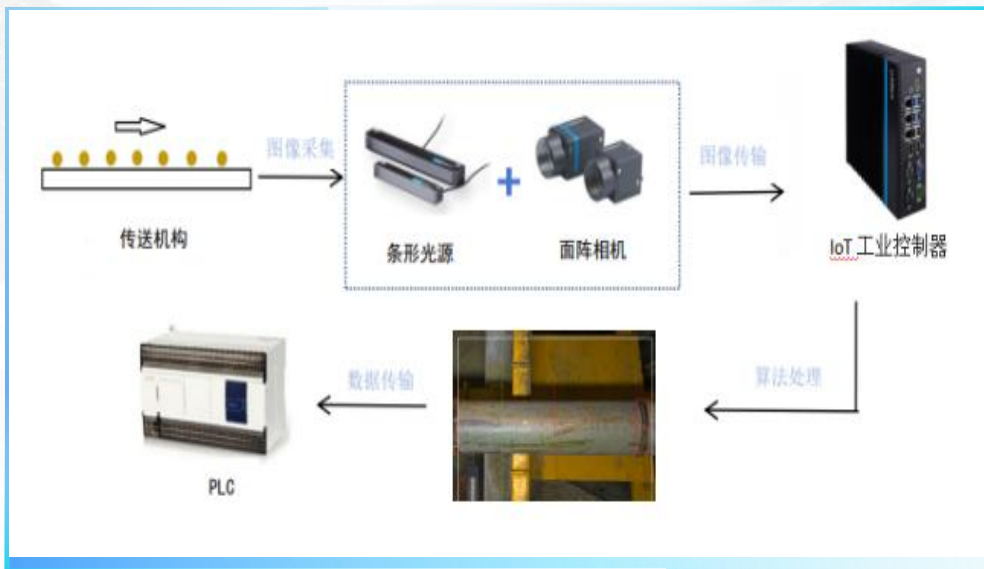


行业概述

信捷视觉通过AI深度学习，使用面阵工业相机，定位竹节位置，准确率高，适应性广，室内室外环境均不影响定位准确性，且针对带泥、刮伤、淋湿等竹节均可准确识别定位，兼容20到200mm甚至更大直径竹子，同时兼容双锯片结构。

方案优势

- AI自动识别，利用人工智能技术，智能锯竹机可以自动识别多种复杂场景，给出最佳裁断方案。
- 效率倍增，相比传统方法，智能锯竹机的工作效率更高。
- 提高利用率，通过智能裁切，大幅提高竹子的利用率，减少浪费。
- 降低人工成本，减少了对熟练工人的依赖，降低了人工操作的成本。

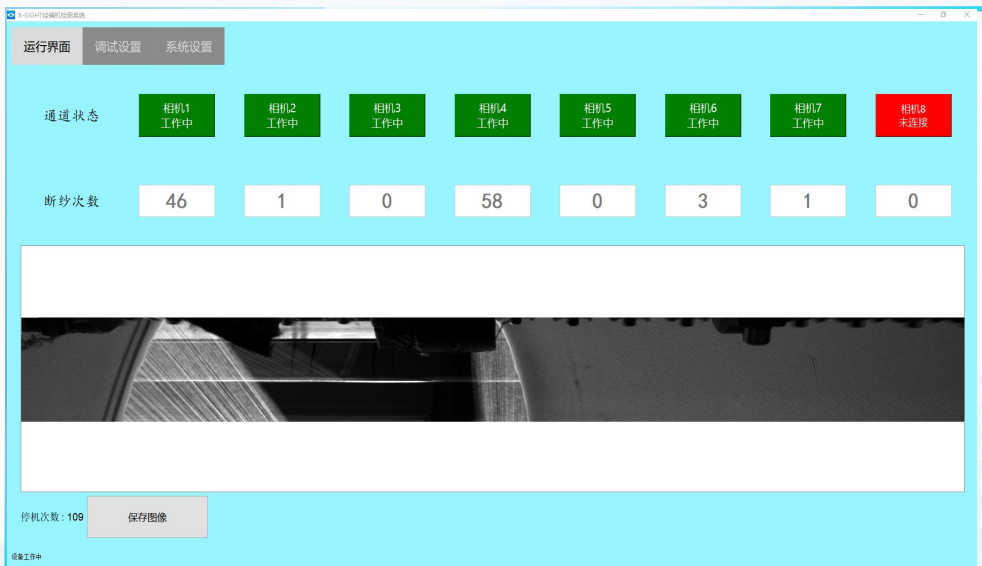


行业案例

纺织行业



经编机视觉拍照自停系统



行业概述

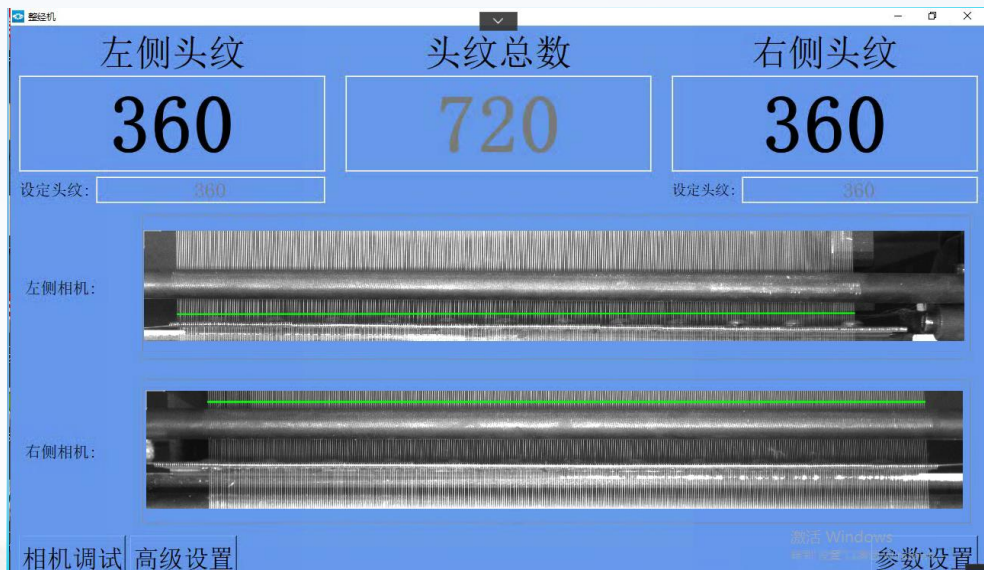
信捷推出了经编机视觉拍照自停系统，对布面细小瑕疵进行精准采样，大面积地监控缺经断经、缺纬断纬、破洞、异物、麻点、褶皱、压痕、划痕、油污等缺陷。生产数据实时上传云端，通过信息化平台实现生产监控、报表分析、数据控制等功能，实现了管理效益最大化。

方案优势

- 速度快，单相机拍摄速度高达45张/s。
- 大面积监测，支持四六八不同配置的相机组，单相机检测宽度可达1m。
- 适应范围广，自研算子多工具多角度检测各种布面瑕疵。
- 数据及时可靠，智能信息化平台实时监测数据、生产报警推送。
- 性能稳定，抗震防护防抖动。



整经机视觉断纱自停系统

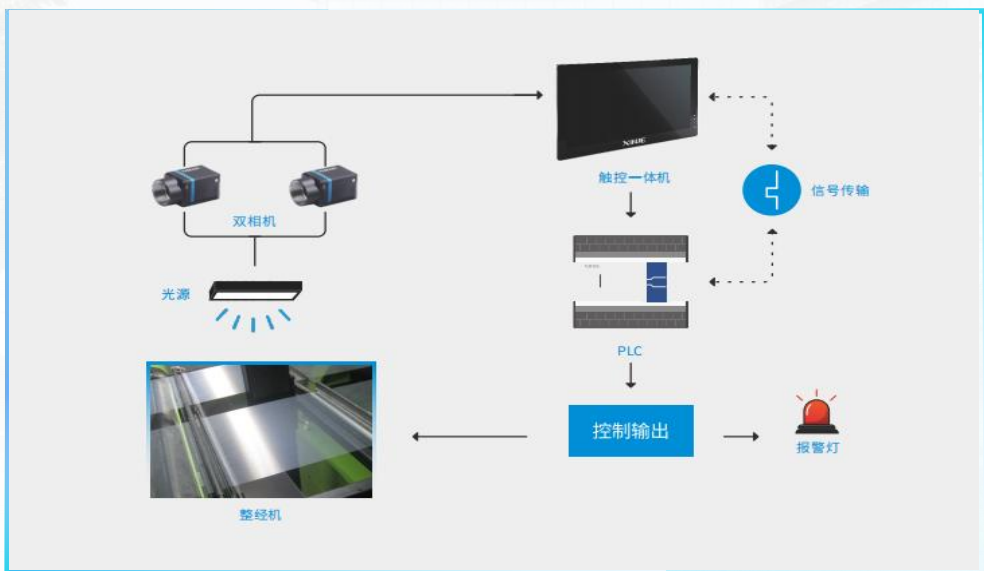


行业概述

目前纺织行业整经机断纱检测依靠人工，可靠性低、灵敏度差，为此，信捷开发了一套基于机器的视觉断纱自停系统。可以实时统计纱线根数，检测缺纱、断纱并精准显示断纱位置，具有抗线抖动、反光等干扰因素的优势，广泛应用于整经、卷绕、浆纱、并纱等设备上。

方案优势

- 信捷整经机视觉断纱自停系统由工业控制器、工业相机、PLC、报警指示灯组成。
- 可根据需求选择触控一体机或运控一体版本。
- 实时检测纱线数量、是否断纱及断纱位置。
- 断纱后快速执行停机操作，强大的断纱报警数据库系统将及时提示用户断纱、缺纱，排除频繁断纱的根本原因。



行业案例

包装行业



基于线扫平台的数粒分装机

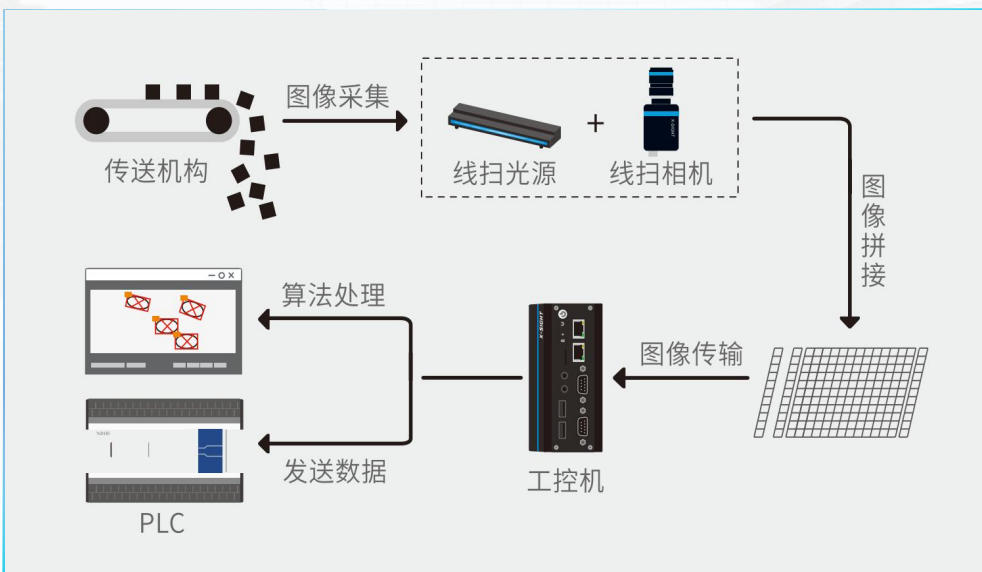


行业概述

信捷推出了基于线扫平台的数粒分装机系统，广泛应用于五金包装，药品灌装，食品组合包装等颗粒材料包装领域。响应速度快，可拓展性强，分辨率高，安装设置便捷；在高速运转状态下也可以实现精准计数。

方案优势

- 速度快，对于小颗粒的产品，计数速度高10000pcs/min。
- 精度高，对叠料工件循环切割，误判率低于 1/1000。
- 产品更换便捷，可实现一键换料功能。
- 软件具备自学习功能，可以通过自动学习设置参数。
- 内置图片保存和图片查询功能，可以快速定位图像异常。
- 软件内置信息化显示，可以实时查看装瓶效率。
- 透明材质，例如鱼油胶囊也可以实现精准计数。

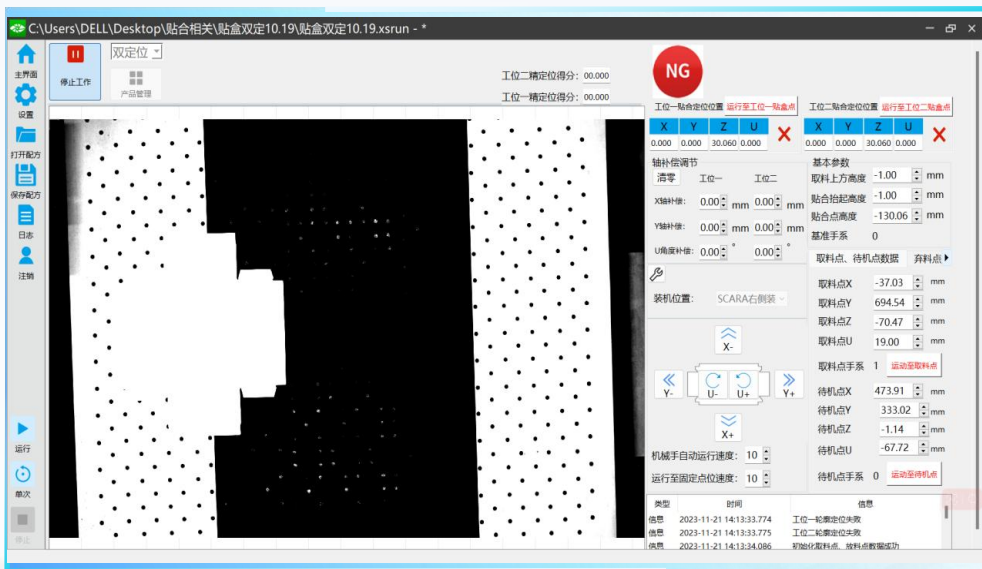


行业案例

手眼行业



基于手眼标定的天地盖贴盒机

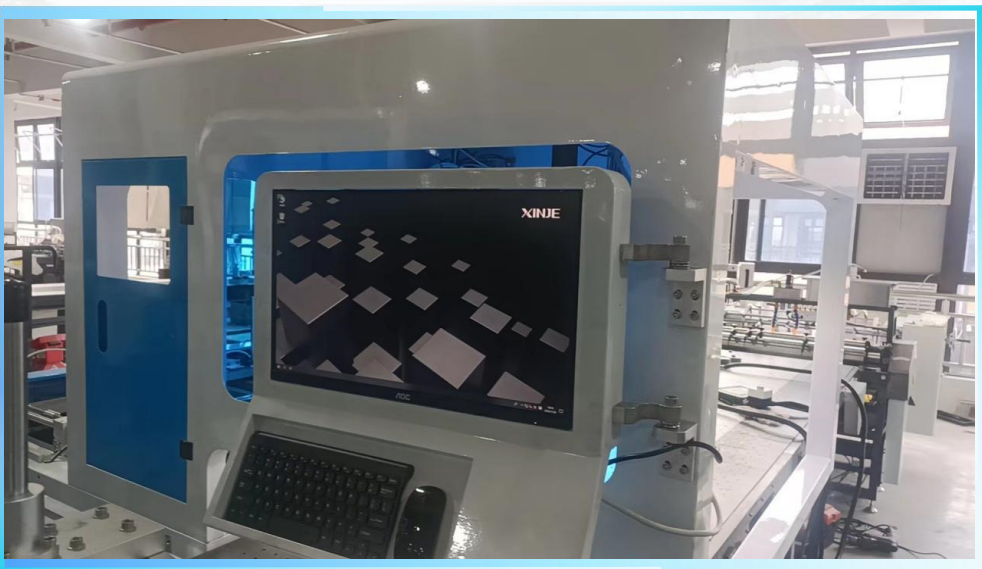


项目概述

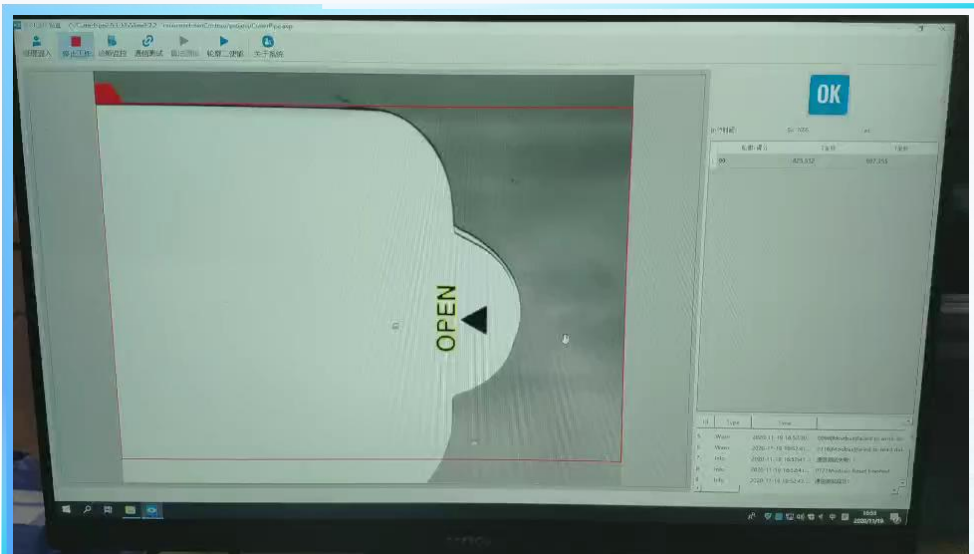
信捷视觉以手眼标定为核心，利用轮廓定位，手眼等相关算法对物料进行精确定位。可根据产品大小及形状的不同调节不同参数，建立不同配方，实现一键换料。定位准确，操作方便，其生产效率以生产质量远超人工。

方案优势

- 高精度定位，通过视觉系统和机械手的协同工作，能够实现高精度的定位贴合，提高了产品的质量和一致性。
- 自动化生产，自动化的流水线加工方式大大提高了生产效率，降低了人工成本。
- 简化操作流程，操作界面简单易学，降低了操作员的技术门槛，使得设备更易于维护和操作。
- 适应性强，能够适应不同大小和形状的天地盖纸盒。



湿纸巾贴盖机视觉定位



项目概述

信捷自主研发的信捷视觉定位系统，视觉配合机械手，采用定位特征点时记录编码器位置，对输送过来的湿巾盖进行快速、准确的定位，然后计算偏差去贴盖，精度较高，整体误差在1mm以内。

方案优势

- 提高精度，视觉定位系统能够确保贴盖位置的准确性，减少误差。
- 提升效率，自动化流程比手工操作快得多，提高生产速度。
- 降低成本，减少人工需求，长期来看可以节省成本。
- 易于操作，用户界面友好，便于工作人员学习和使用。
- 适应性强，可以处理不同尺寸和形状的湿纸巾包装。

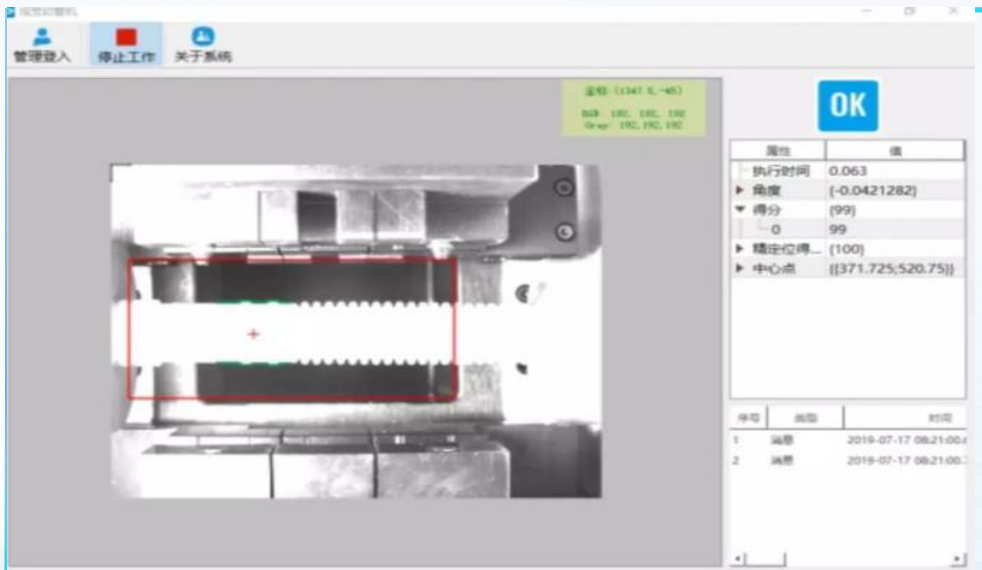


行业案例

日用日化行业



软管定位纠偏裁切系统

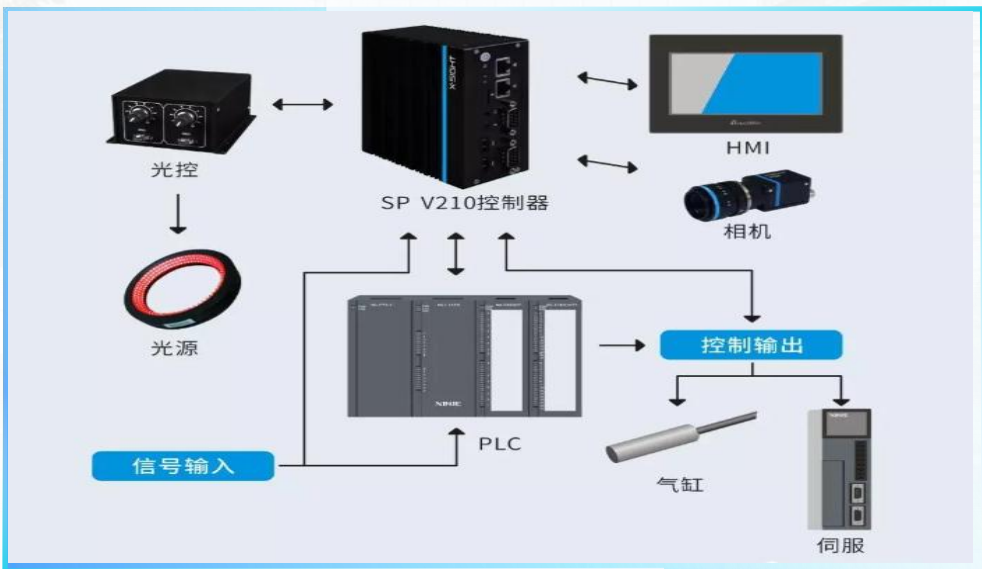


项目概述

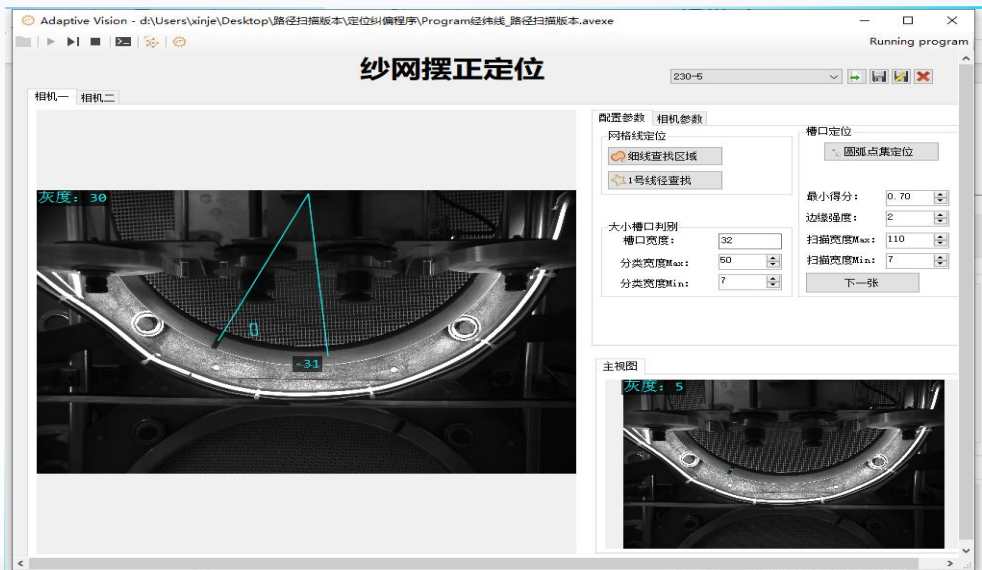
信捷自主研发的信捷视觉定位系统，可根据切割需要选配不同规格的相机。利用轮廓定位功能，学习软管模板的轮廓信息，匹配图片中轮廓相似度超过设定值的目标。通过选用不同配置相机，可满足一机检测一个特征点或一机同时检测多个特征点，精度可达0.05-0.2mm。

方案优势

- 人机交互，安全便捷。
- 使用寿命长，维护成本低。
- 系统换新方便，结构简单易操作。
- 节约人力成本，性价比高，损耗少。
- 提升机台工作效率，机器快门时间可达微秒级。
- 超强抗干扰，广泛应用于空调、洗衣机等排水软管检测行业。



纱网摆正定位系统

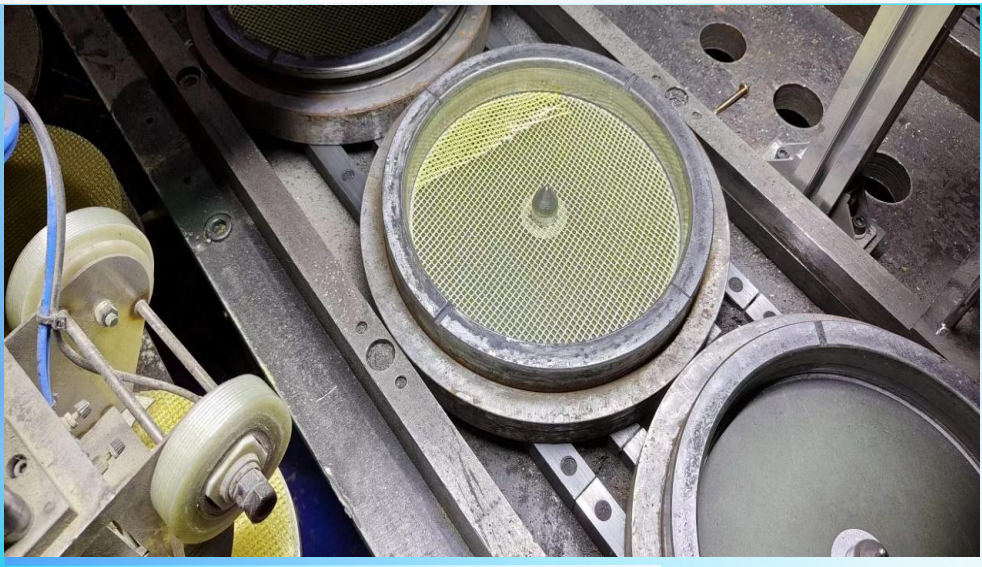


项目概述

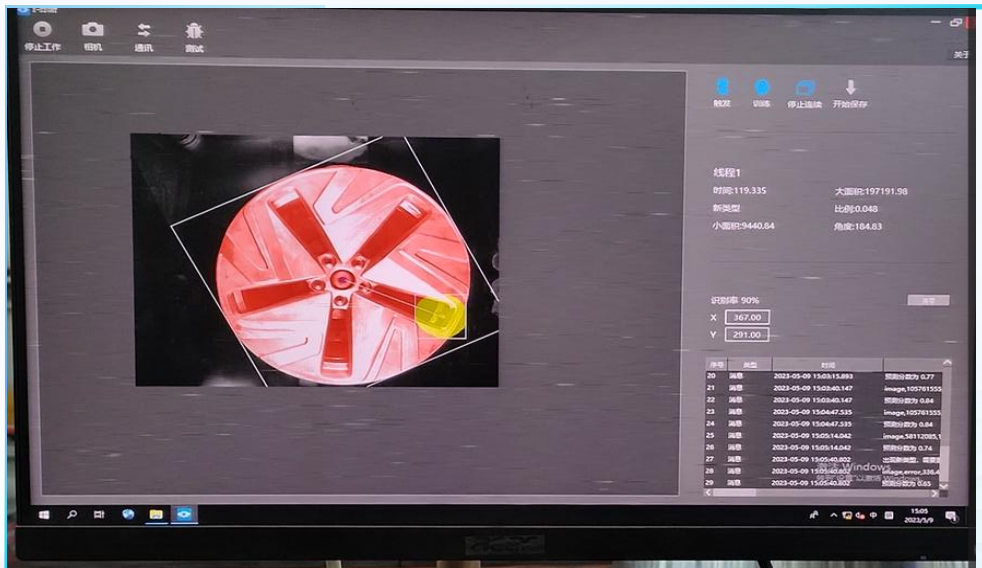
信捷自主研发的纱网摆正定位系统，快速准确地调整纱网的位置，大大提高生产效率以及产品质量；该系统所使用的网格是由高强度玻璃纤维纱编织成的网状织物，网格织物的角度直接关系到砂轮的强度和耐磨性。

方案优势

- 提高生产效率，快速准确地调整纱网的位置，大大提高了生产线的工作效率。
- 降低人工成本，减少了对工人的依赖，降低了人工操作的成本。
- 提高设备利用率，快速的定位调整减少了设备的空闲时间，提高了设备的使用效率。
- 适应性强，系统可以适应不同尺寸和材质的纱网，具有很好的通用性和灵活性。



轮毂气嘴定位纠偏系统



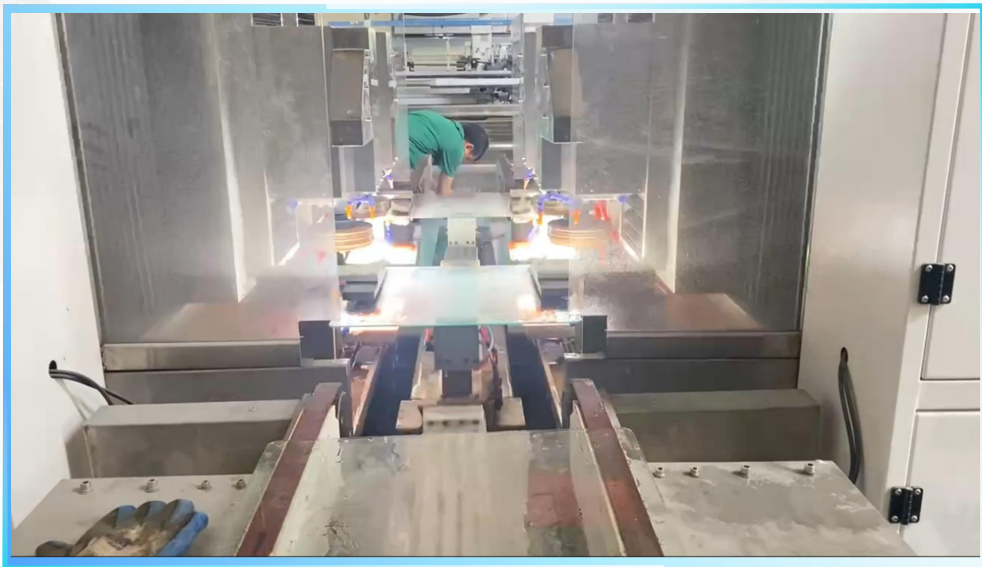
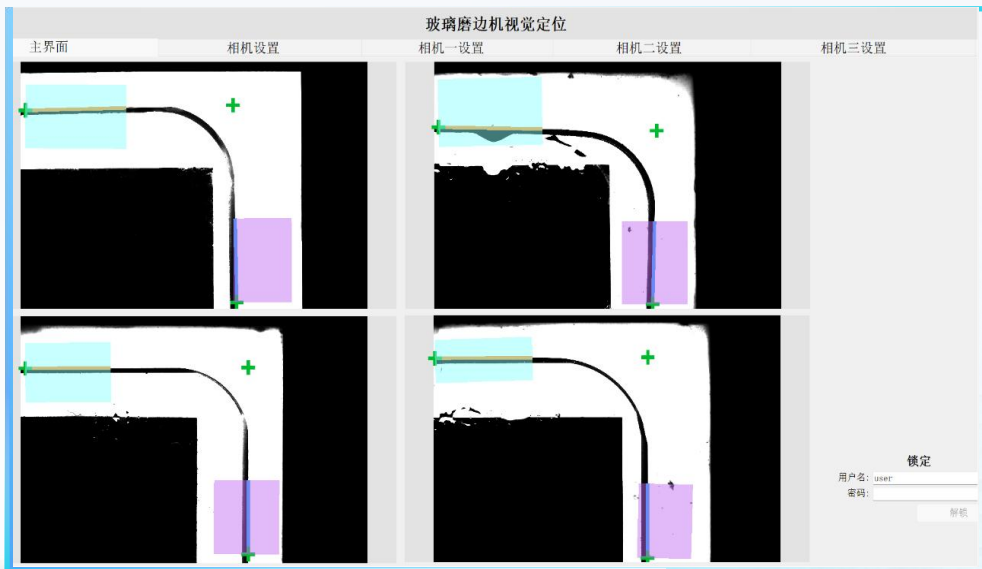
项目概述

轮毂气嘴定位纠偏系统创新性地引入深度学习算法，不仅能识别上千类结构相近、特征复杂轮毂的型号，而且能定位气门芯角度从而实现轮毂动平衡，识别准确率高达99%，助力产业实现智能化升级。

方案优势

- 提升生产效率，自动化的纠偏过程比人工操作更快，大大提高了生产线的工作效率。
- 降低人工成本，减少了对熟练工人的依赖，降低了人工操作的成本。
- 提高产品质量，准确的气嘴定位可以减少漏气的风险，提高了轮胎的使用寿命和安全性。

基于机器视觉的玻璃磨边机



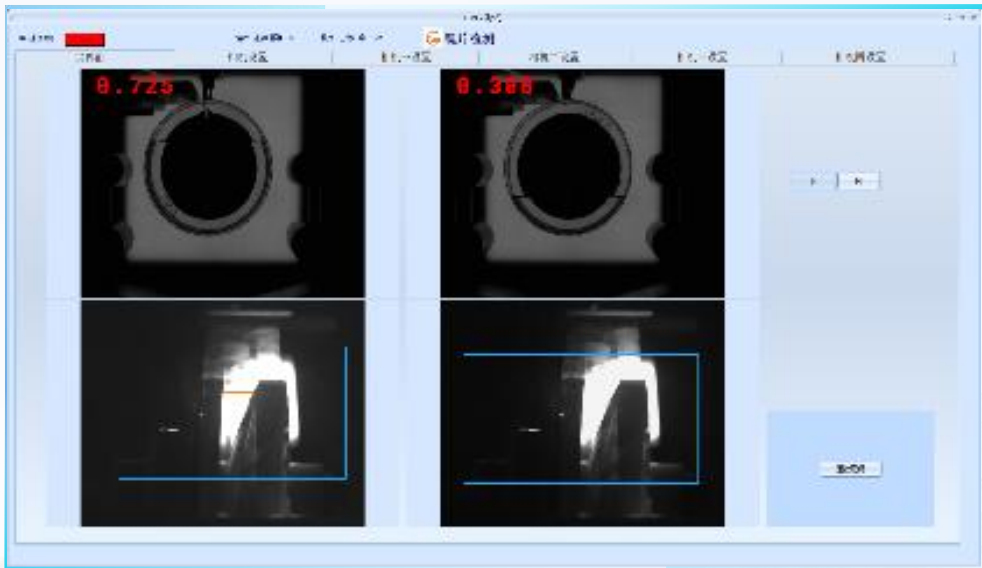
项目概述

信捷视觉使用高精度面阵工业相机，结合定制打光方案，准确识别玻璃边缘及玻璃顶点位置，精度可达0.02mm，针对各类尺寸的平板玻璃均可实现稳定、高速、精准加工。

方案优势

- 自动检测，能够自动检验玻璃的宽度和长度，适应不同规格的玻璃直接进行磨边。
- 工艺参数调整，可以根据现有的工艺参数调整玻璃倒角的深浅，无需手动调整。
- 提高质量，通过精确的图像处理算法，可以检测出人眼难以分辨的缺陷，提高产品质量。
- 降低成本，减少人为因素引起的错误和损失，能够提高生产效率、降低成本，并保证产品质量的一致性。

镜片注脂视觉检测系统

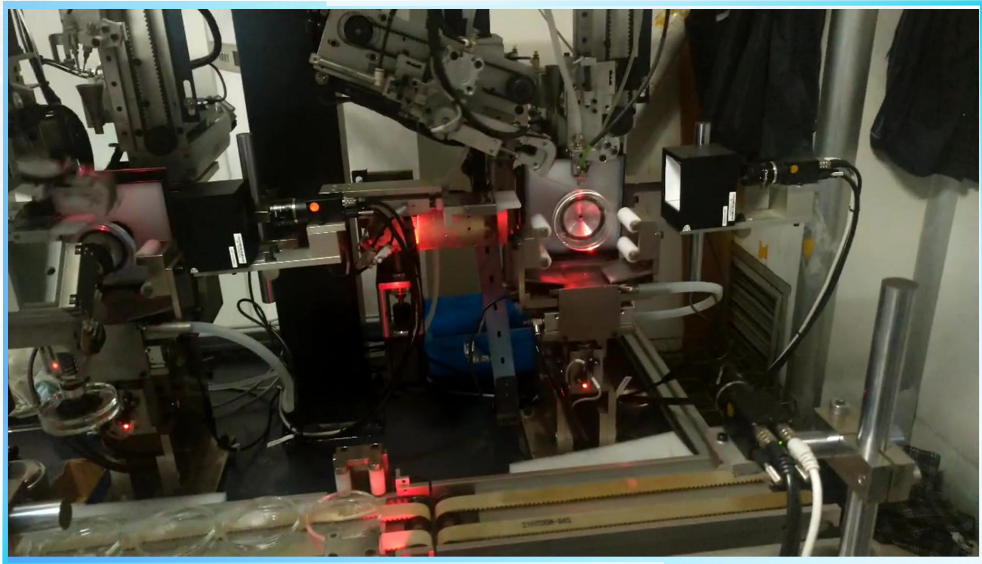


项目概述

信捷视觉检测技术能够准确地识别眼镜片的形状和曲率，实现高精度的注脂。与人工注脂相比，自动注脂系统不受人为因素的影响，能够提高生产效率、降低成本，并保证产品质量的一致性。

方案优势

- 提高检测精度，机器视觉系统能够识别微小的缺陷，比人眼检测更精确。
- 提升生产效率，自动化检测大大加快了生产流程，提高了生产速度。
- 减少人工成本，减少了对人工检测的依赖，节省了人力资源。
- 稳定检测质量，机器视觉检测避免了人工检测的主观性和疲劳误差。



贴片式滴灌带打孔检测系统

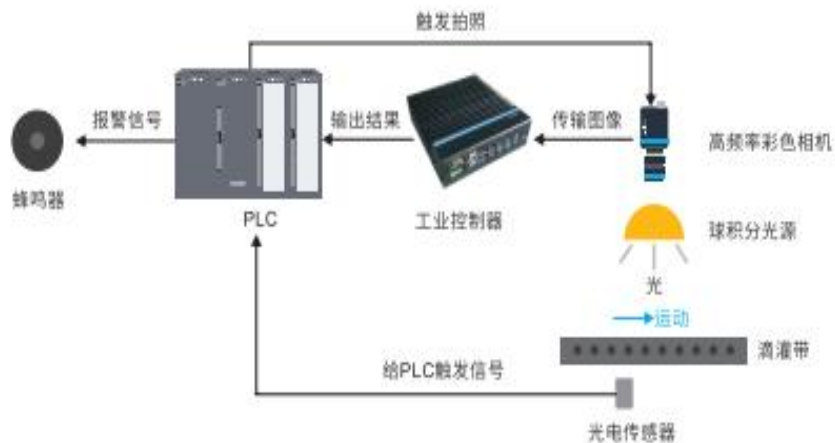


项目概述

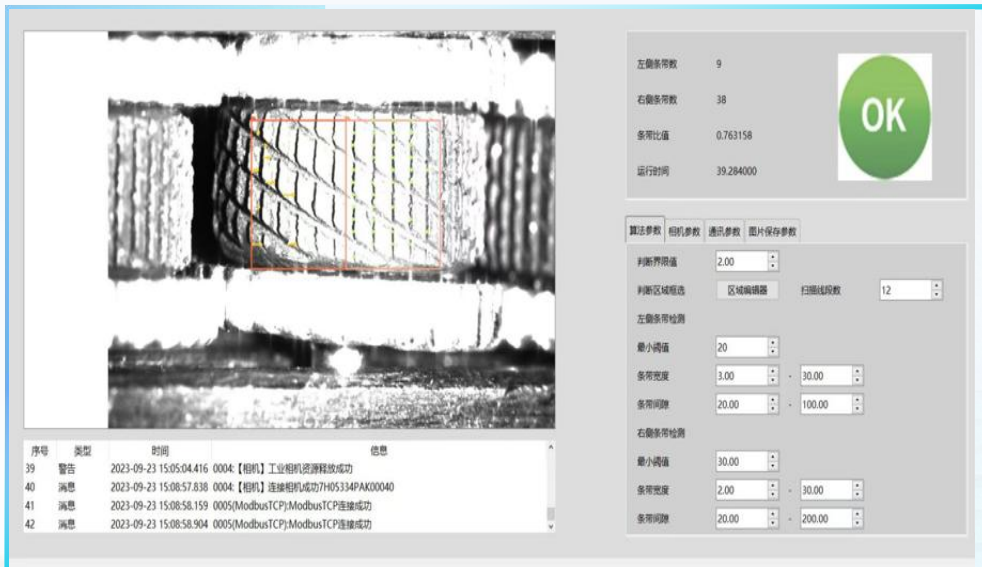
传统滴灌带滴孔检测多采用人工检测，效率低、漏检率高，如何快速高效的进行孔位检测，保证滴灌带产品质量，显得尤为重要。贴片式滴灌带打孔检测系统在传统设备上添加了机器视觉检测功能，在高度收卷场合检测滴灌孔漏打或者未打透的情况。

方案优势

- 支持单片单孔和单片双孔检测。
- 在线全孔检测，适配高速打孔。
- 多图形窗口显示，可供双打孔设备使用。
- 保留显示多张NG图像，方便寻找打孔问题根源。
- 调试好参数保存产品类型，可直接加载，无需学习模板。
- 操作方便、性能稳定、性价比高、维护成本低。



打火机砂轮正反筛选机

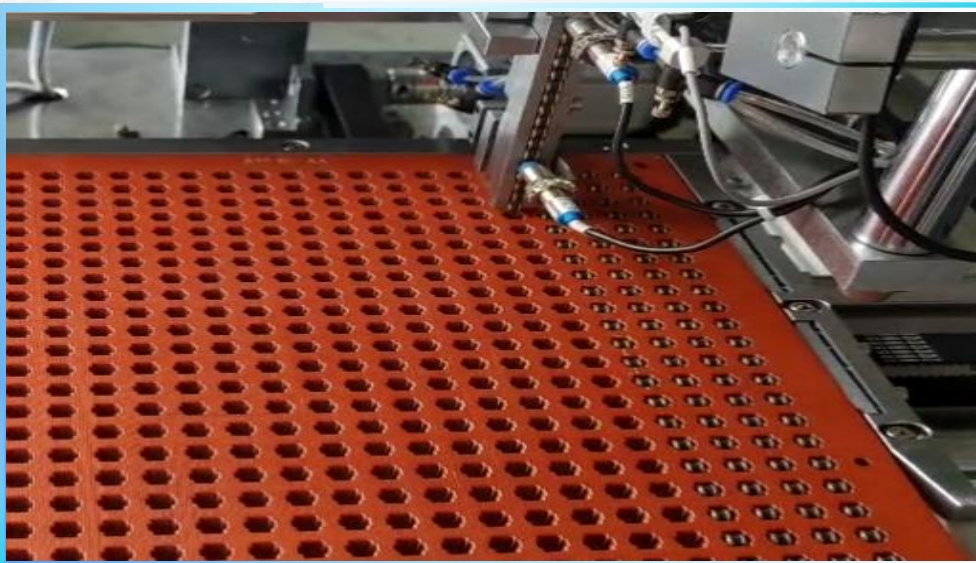


项目概述

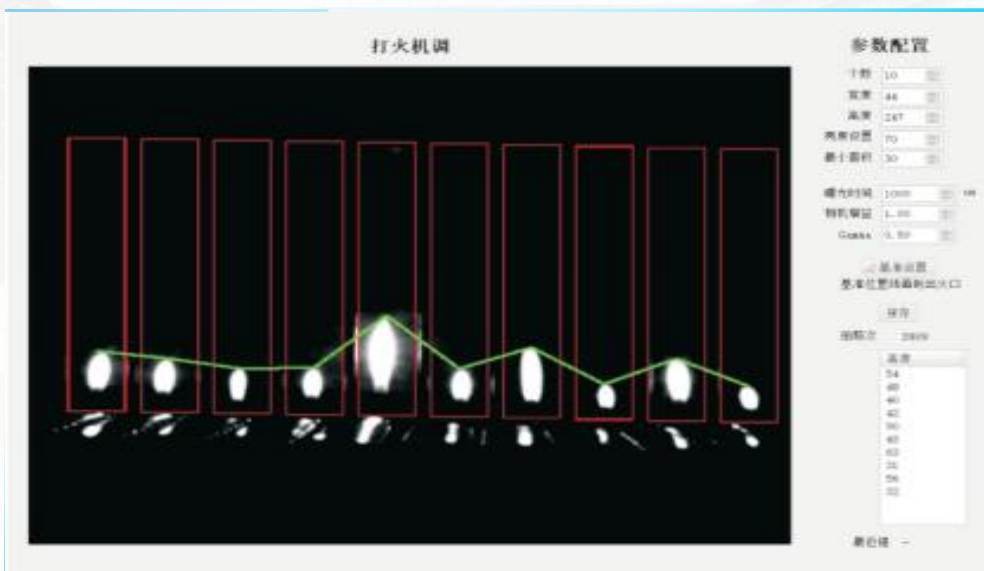
打火机砂轮正反筛选机系统采用信捷自研视觉平台，利用相机和图像处理算法来检测打火机砂轮的缺陷。这项技术能够快速准确地识别砂轮的方向，有效地将反向的砂轮与正确方向的砂轮区分开来。

方案优势

- 自动识别，通过机器视觉系统自动识别砂轮的正反面，减少了人工筛选的错误率。
- 提高效率，自动化的筛选过程比人工更快，大大提升了生产效率。
- 降低成本，减少了人工筛选的需求，从而降低了人力成本。
- 提升质量，自动筛选可以减少不良品的产生，提高了产品的整体质量。



打火机火苗调火检测



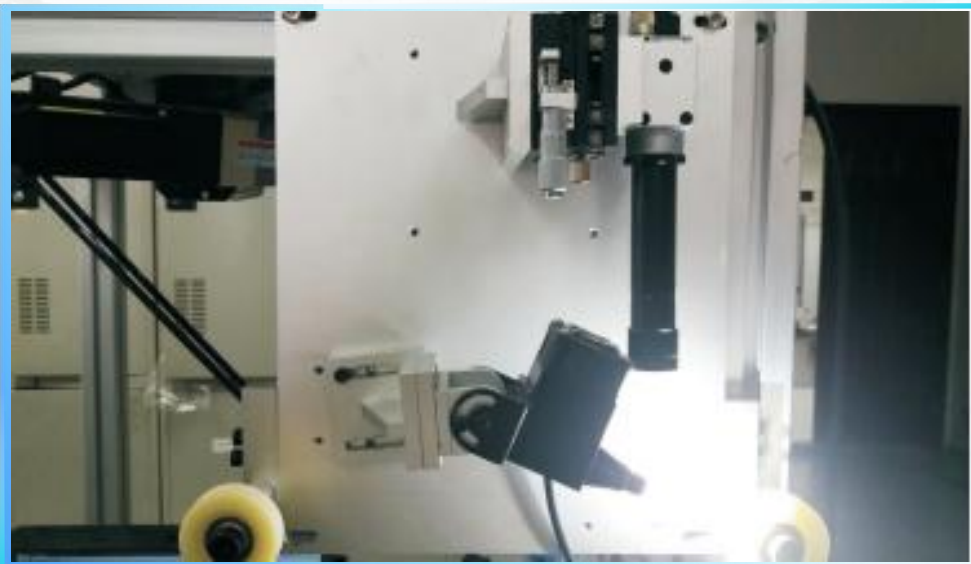
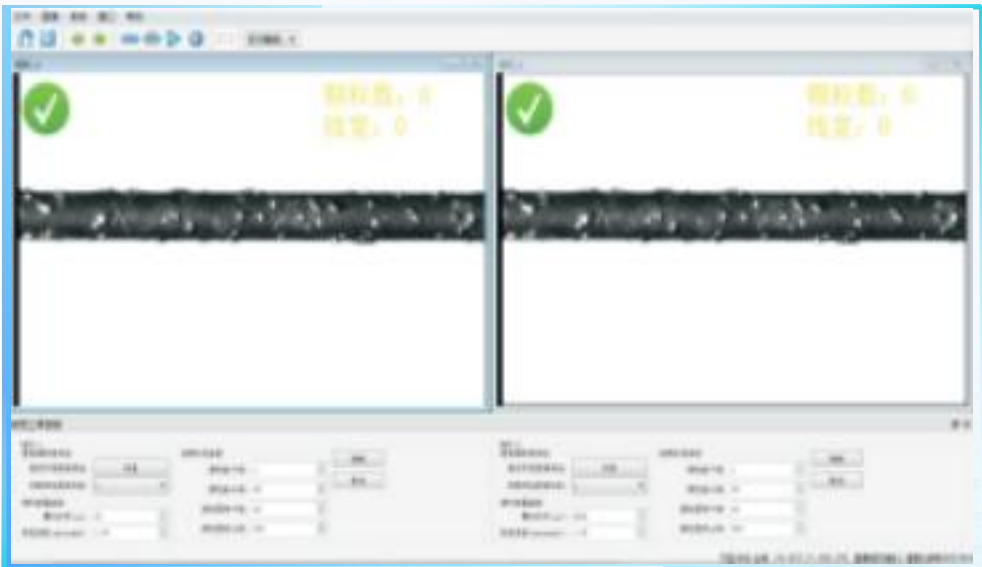
项目概述

打火机火苗调火检测系统采用信捷自研视觉平台，使用面阵工业相机，准确识别多个打火机的火焰高度，配合PLC对气压进行PID调节，对火焰高度实现自动、高速、精确调节。

方案优势

- 高精度测量，机器视觉系统能够以极高的精度测量火焰高度，远超传统的人工测量方法。
- 快速检测，自动化的检测流程大大加快了检测速度，提高了生产效率。
- 可靠性高，机器视觉系统的稳定性和可靠性高，减少了误差和不合格品的产生。
- 易于集成，该系统可以轻松集成到现有的生产线中，无需大规模改造。
- 降低成本，减少了人工检测的需求，降低了人力成本。

金刚砂视觉检测系统



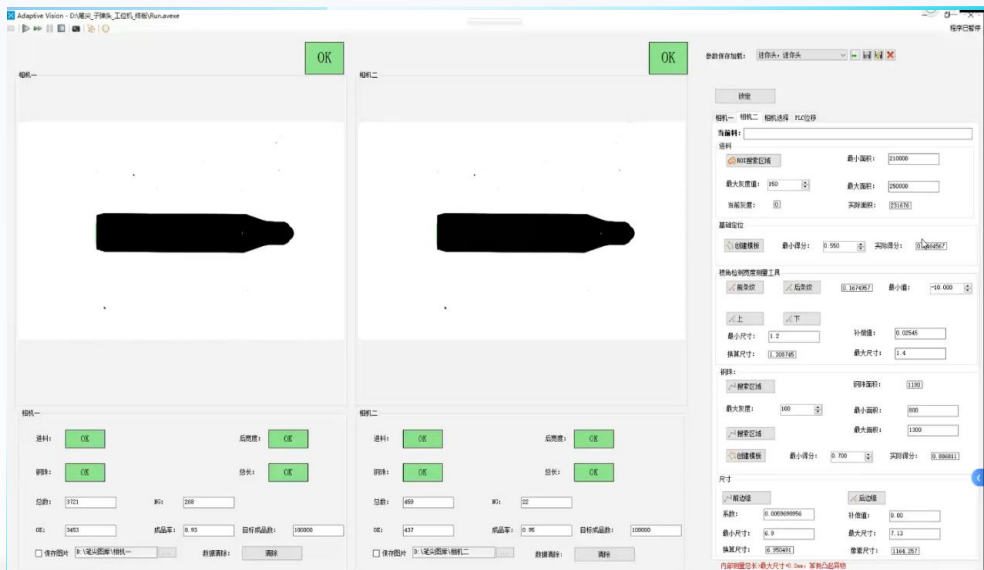
项目概述

金刚砂视觉检测系统是对金刚砂线进行图像采集和处理。它能够快速准确地识别金刚砂颗粒的数量、粒度、周长、面积等几何特征参数，以有效地替代传统的人工检测方法，减少错误率，确保检测结果的准确性。

方案优势

- 其具有响应速度快，金刚砂视觉检测系统在来料速度60m/min的情况之下相机实现连续拍摄。
- 软件界面的人性化，在软件界面中可实时修改金刚砂颗粒数的粒面积、采集图像张数、曝光时间等。
- 提高检测效率，机器视觉系统能够快速准确地识别金刚砂颗粒，大大提高了检测速度，减少了人工检测的时间和劳动强度。
- 提升检测精度，检测线径可达到0.08mm~0.4mm, 满足客户现场不同型号的金钢砂线的检测需求。

笔尖视觉检测系统



项目概述

笔尖视觉检测基于信捷自研视觉平台对中性笔的笔尖进行自动化的检测，以保证笔尖的质量和性能，笔尖的缺陷类型较多，如笔尖球珠的直径，笔尖有无外观缺陷，笔尖的尺寸等各种类型，信捷视觉算法可以实现上述缺陷的准确识别和分类。

方案优势

- 高精度检测, 利用信捷视觉自研算法, 可以对笔尖进行高精度的测量和分类, 确保产品质量。
- 快速识别, 系统能够快速识别笔尖的细微差别, 提高生产效率。
- 自动分类, 通过精确的图像处理算法, 系统可以自动对笔尖进行分类, 减少人工干预。

滚珠轴承缺针检测



项目概述

在传统的品质检验中，主要是通过抽检来控制产品品质，对一些间断性的品质异常难以控制，使得精度低、效率低、成本高。信捷推出滚珠轴承缺针检测，使用机器视觉就可以百分百的在线检测，大大提高了品质的控制范围，同时节约成本。

方案优势

- 全面的检测，机器视觉技术能够实现对轴承的无死角外观缺陷检测，包括宏观缺陷和微观缺陷的识别与判定。
- 高效率，机器视觉检测可以24小时不间断运行，不存在疲劳问题，大大提高了检测效率。
- 高精度，机器视觉系统通过高精度的图像处理技术，能够识别微小的缺陷，提升了检测的准确性。
- 降低成本：自动化的检测过程减少了对人工的依赖，从而降低了人力成本和相关的经济开支。

信以致远 捷行弘毅

自动化信赖合作伙伴



XINJE 无锡信捷电气股份有限公司

地址：无锡市滨湖区建筑西路816号

电话：0510-85134136

传真：0510-85111290

网址：www.xinje.com

技术服务热线：400-885-0136

华北办事处	临沂办事处	苏州办事处	温州办事处	厦门办事处	重庆办事处
沈阳办事处	潍坊办事处	扬州办事处	宁波办事处	泉州办事处	合肥办事处
大连办事处	青岛办事处	南通办事处	深圳办事处	武汉办事处	长沙办事处
上海办事处	南京办事处	徐州办事处	东莞办事处	西安办事处	
济南办事处	常州办事处	江阴办事处	广佛办事处	郑州办事处	