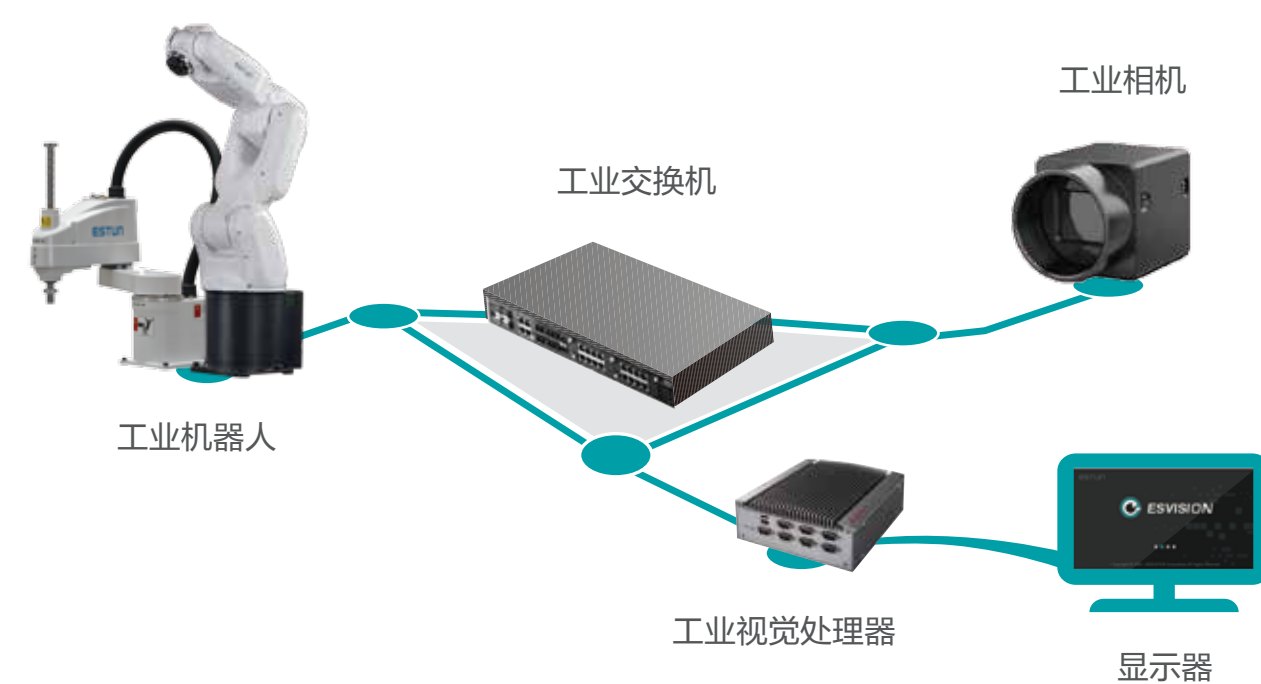


## 易操作 高精度 高可靠性

### 二维视觉完整解决方案



#### 自主核心技术

- 自主研发2D视觉应用软件
- 顶尖的底层算法

#### 专业团队

- 集研发与应用于一体的视觉团队
- 多年视觉开发和应用经验，拥有许多成功案例，打造出一支专业高效的视觉团队

#### 完整产品线

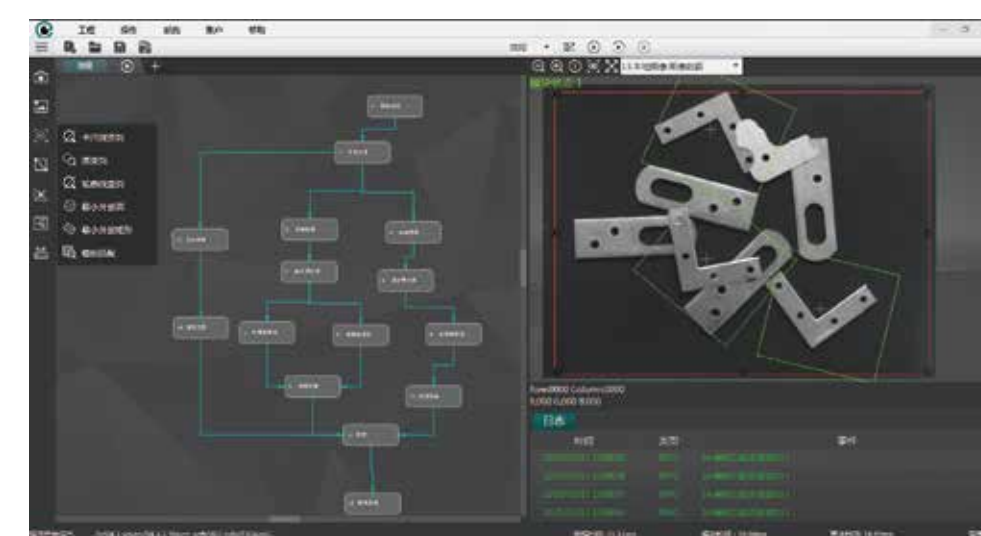
- 通用的视觉系统平台，提供视觉模块化工具
- 针对项目，一站式为客户提供整体解决方案

#### 行业定制化

- 针对特定行业提供定制化产品开发

### 视觉系统软件

ESVision是一款功能强大的**二维机器视觉软件**，平台集成机器视觉多种算法组件，**适用多种应用场景，可快速组合算法，实现对工件或被测物的查找、测量、缺陷检测等**。算法平台依托埃斯顿在算法技术领域多年的积累，拥有强大的视觉分析工具库，可简单灵活的搭建机器视觉应用方案，能够满足机器视觉应用领域中物料识别、定位分拣、传送带跟随、测量、二维码/条码/字符识别、质检等功能需求，**具有功能丰富、性能稳定、用户操作界面友好的特点**。支持TCP/IP、I/O、串口等通信协议，可便捷快速地与机器人、PLC及周边设备完成数据交互。



#### 操作便捷

完全图形化交互界面，功能图形直观易懂，拖拽式操作能快速搭建视觉方案

#### 兼容性强

兼容GiGe和USB3.0 Vision协议标准，可以接入多品牌的相机，支持本地图像和相机图像数据处理

#### 应用广泛

由多个自主研发的图像处理模块和多种交互式开发工具，支持中/英文操作系统和图像采集硬件实施，能够满足机器视觉应用领域中定位、测量、识别、检测等需求

### 硬件介绍

视觉解决方案主要包括相机、镜头、光源、控制器等，ESTUN可根据具体的应用，按照客户的实际案例需求提供适用的部件，以最优的方案满足工程应用的需求。



#### 工业相机

ESTUN可以根据客户需求提供工业相机，分辨率从30万到2000万像素，提供GiGe、USB3.0高速通讯。

#### 镜头

镜头的选择影响系统成像以及检测的效果，镜头的选择需要考虑焦距、工作距离、相机相面大小、光圈和连接接口等，ESTUN工程师可以根据工程应用需求选择各种合适的镜头，镜头具有超高分辨率、画面清晰度高，超低畸变等性能特征以保证测量定位精度。

#### 光源

在机器视觉的应用中，光源发挥着重要的作用，选择合适的光源可以让复杂的环境应用变的简单，获取适合处理的良好图像质量。ESTUN视觉工程师可以根据具体的工程应用环境选择适合的光源，提供红、白、蓝、绿、紫外等不同颜色的条形、高/低角度环形、背板、同轴、点光、环形无影等多种类型光源，以满足实际工程需要。

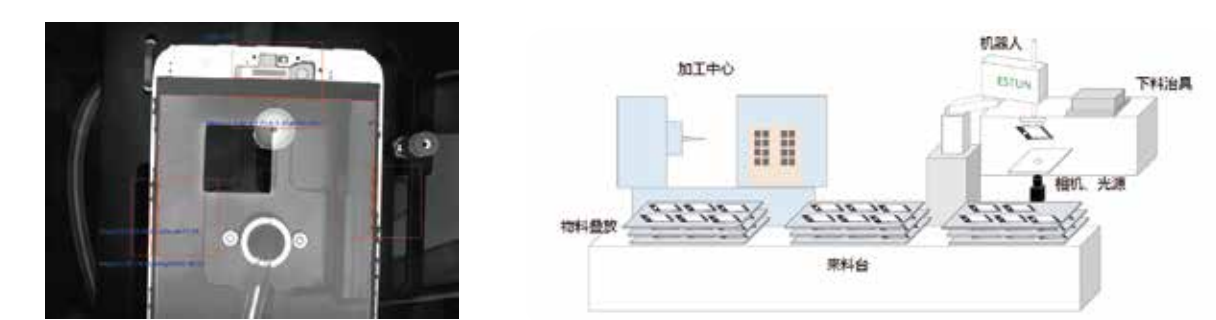


### 定位/分拣 LOCATION / CLASSIFICATION

快速准确地查找定位工件的圆、直线、斑点、边缘、顶点等几何特征，高效准确地模板匹配功能，用于机器人的定位引导等应用

#### 3C行业

在3C行业手机屏幕贴合**识别定位**中，通过相机对手机外屏进行**精确定位**，确定屏幕的XY位置和旋转角度A，发送数据给执行机构SCARA机器人，**SCARA机器人进行位置纠偏**，视觉+机器人综合**定位精度可达到±0.1mm**。



#### 光伏排版

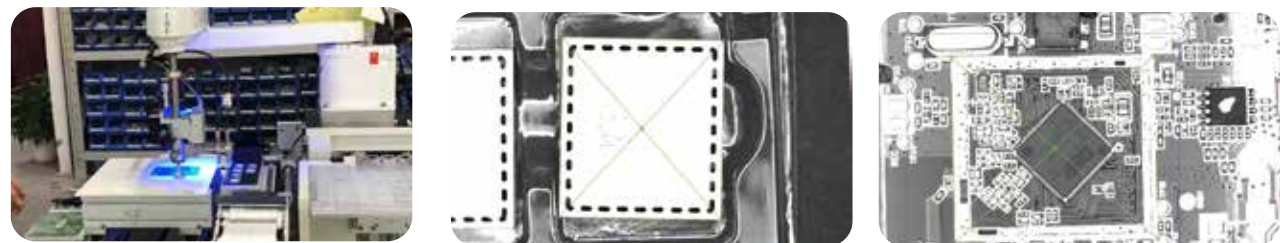
采用**1拖3方案**，即1个视觉控制器拖动3个工业相机，定位不同长度光伏电池片的位置，将**位置信息**发送给6轴排版专用机器人进行**精确定位**，视觉定位精度能够达到0.1mm，综合精度能够达到0.2mm。





## PCB插件检测

采用蓝色同轴光源提供良好的打光，相机拍照识别PCB板上芯片和托盘上屏蔽盖位置信息，SCARA机器人接收到位置信息后进行高精度定位抓放，视觉+SCARA机器人综合精度达到0.1mm。



## 质检 QUALITY INSPECTION

准确识别检验组装错误、工件表面缺陷、损坏元件和缺失特性；可靠的对比工具，定位出工件微小差别

## 烟草行业

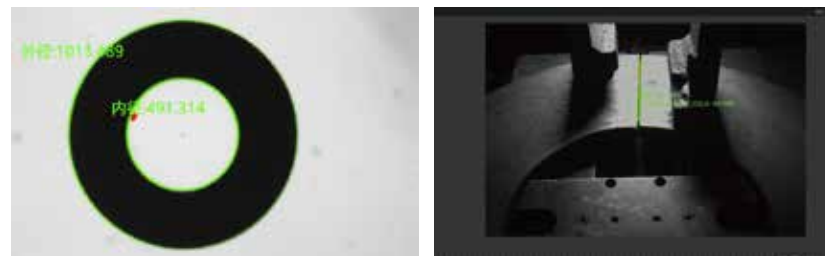
烟叶清扫，烟框倾到完烟叶后，设备到达指定拍照位（水平位置），视觉判断有无残留烟叶、烟渣，如有残留，视觉将残渣位置信息记录发送给机器人，机器人执行清扫任务。



## 测量 MEASURING

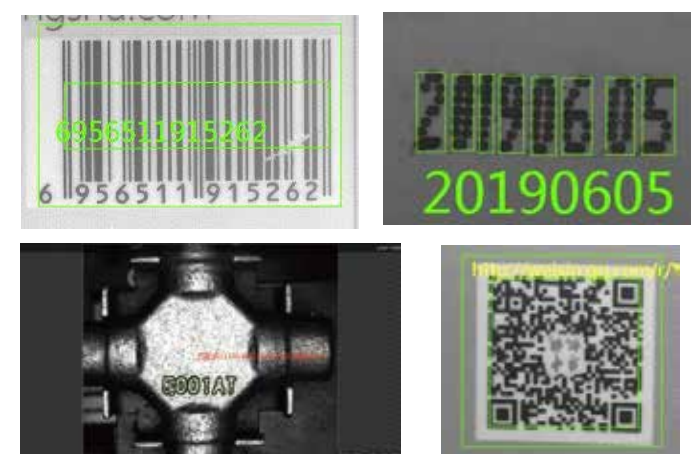
精确的测量形状、尺寸、面积、距离、角度、交点以及其他几何特性

测量环形工件内径和外径尺寸，判断工件是否合格；  
测量钢圈接口位置和宽度，发送数据给焊接机器人，机器人根据数据进行焊接。



## 字符读取 OCR

快速准确地识别读取标记在元件和印刷在标签上的条形码、二维码、数字字母字符；能适应复杂背景、低对比度、变形、不同位置、角度、光照的等环境状态下的识别，且可有效克服图像畸变带来的影响



## 汽车行业

汽车行业十字轴表面变形字符识别，用于区分工件种类；  
识别食品包装表面喷码日期识别。

南京埃斯顿自动化股份有限公司是国内领先的运动控制解决方案和国产工业机器人及智能制造系统提供商和服务商，是拥有自主核心技术和核心部件的国产机器人主流上市公司之一。公司拥有具有国际化视野的高端技术研发团队和管理团队，具有与世界工业机器人行业同步发展的竞争能力。

作为国内少数拥有工业机器人关键技术和核心部件的企业之一，埃斯顿把拥有自主核心技术的国产工业机器人产业化作为未来发展的主要目标，紧紧抓住新一代工业革命和机器人产业这百年一遇的机会，切实承担起埃斯顿所肩负的机器人民族产业发展重任，立志成为一个受到国际机器人行业所尊重的中国面孔，致力于成为实现中国制造强国之梦的重要力量。

目前，公司工业机器人产品线覆盖从上游核心部件到下游系统集成的全产业链，具备提供全系列工业机器人产品的能力，包括六轴通用机器人、四轴码垛机器人、SCARA机器人及DELTA机器人，其中标准工业机器人规格从3kg到500kg，应用领域包括焊接、搬运码垛、上下料、打磨、喷涂以及装配等。机器视觉作为产业链之一，提供硬件、软件及调试服务的完整解决方案，覆盖3C、光伏、烟草、食品、汽车、通用机械等行业。欢迎各界朋友咨询、考察、洽谈合作开发和定制行业专用机器人产品。

一个更美好的世界，值得我们全力以赴。

## 埃斯顿机器人工程有限公司

南京市江宁经济开发区吉印大道1888号

+86-25-52785866

+86-25-52785966

www.estun.com



官方微信



官方网站

全国服务热线 400 025 3336

ALL  
MADE  
BY ESTUN

二维视觉完整解决方案

2D VISION COMPLETE SOLUTION