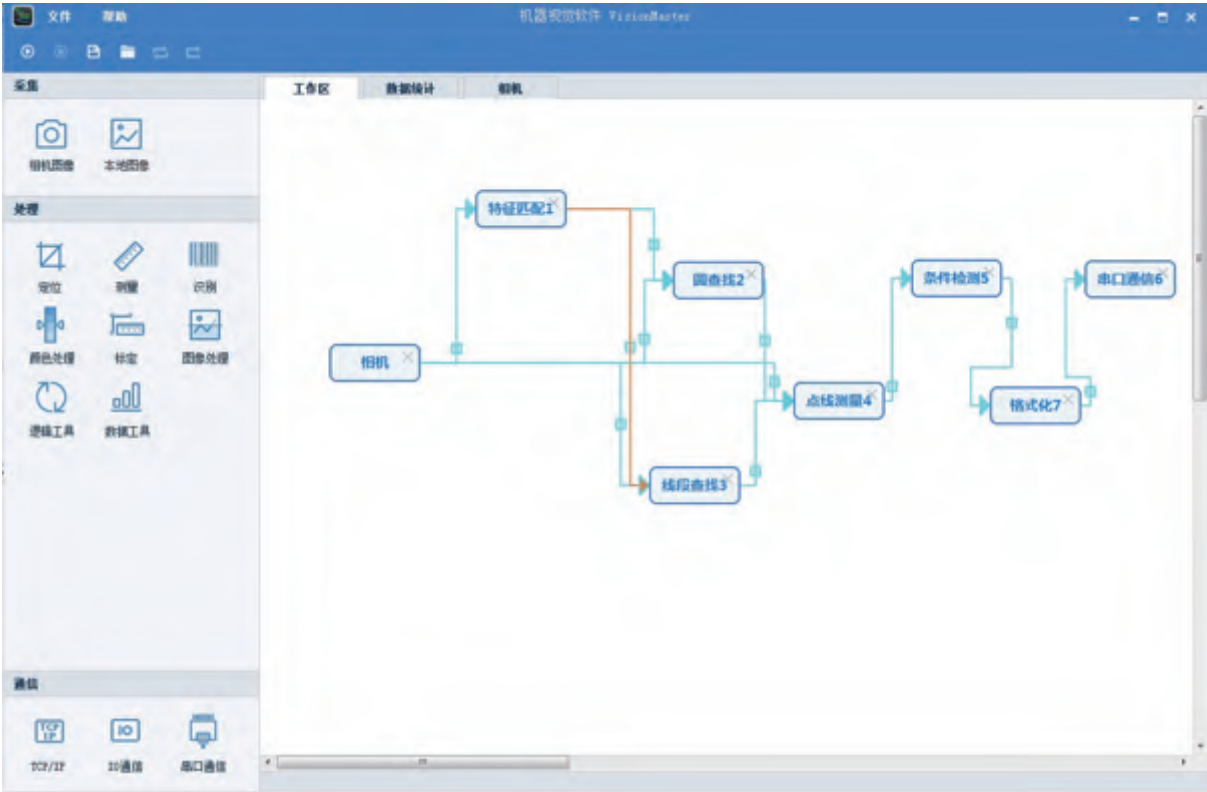


VisionMaster机器视觉软件平台

MACHINE VISION SOFTWARE PLATFORM

海康威视面向机器视觉行业客户提供全套视觉解决方案，包括采集设备、视觉控制器和视觉软件平台。VisionMaster视觉软件平台依托海康威视多年在算法技术领域的积累，具有强大的视觉分析工具库，无需编程，通过简单灵活的配置，便可快速构建机器视觉应用系统。该软件平台功能丰富、性能稳定可靠，用户操作界面友好。能够满足视觉定位、测量、检测和识别等视觉应用需求。



VisionMaster特点

界面友好

以图像为中心的用户界面，图标直观易懂，软件包含图像采集模块、视觉处理工具模块和通信模块。可视化工具面板包含多种标准的视觉工具，例如：定位、测量、标定、OCR识别、颜色处理、图像处理，还具备逻辑工具及数据工具的视觉处理工具包。

功能强大

算法平台由近三千个图像处理算子和多种交互式开发工具组成，支持多种不同的操作系统和图像采集硬件设备，能够满足机器视觉应用领域需求。

操作简单

用户可以通过简单的拖拽方式，选择视觉工具模块，快速构建视觉应用系统、制定工作流程。

兼容性强

兼容GigE Vision和USB3 Vision协议标准，可以接入多种品牌的相机。支持本地图像处理 and 相机数据图像处理。

支持用户自定义设置

用户可以自定义参数，除此之外用户还可以定制显示界面，集成背景图像或公司logo。

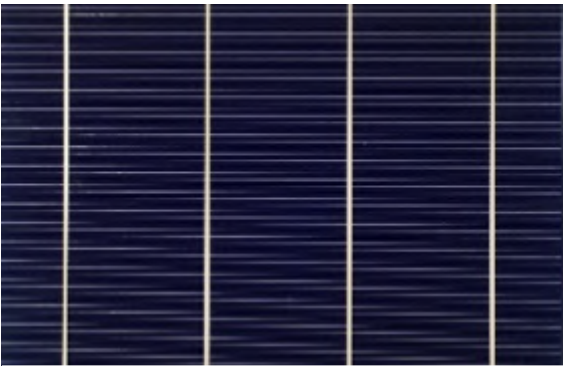
针对行业应用的解决方案

SOLUTIONS



3C制造和电子半导体

- 机器人引导
- 高精度定位调整
- 高精度尺寸测量
- 放料及取料
- 表面缺陷检测
- 数字码识别
- 指示灯检测



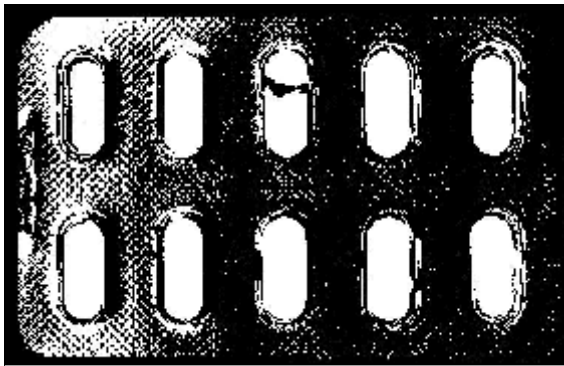
太阳能

- 晶体硅、硅片和电池检测
- 高精度对准
- 颜色分选
- 涂层检测
- 面板装配验证
- 机器人引导



汽车

- 机器人引导
- 部件跟踪
- 关键部位尺寸测量
- 检测焊接螺母、弹簧和紧固件的有无
- 涂胶追踪及检测
- 放料及取料
- 表面缺陷检测



医药、食品和饮料

- 检测瓶盖、标签和密封材料的有无
- 机器人引导
- 异物检测
- 放料及取料
- 整体包装检测
- 检选和包装
- 标签检测
- 验证日期和批号
- 验证袋子的密封性

视觉工具介绍

VISUAL TOOLS INTRODUCTION

定位和测量工具

精确高效定位图像中的任意几何体元素，可达亚像素精度

- 高效的模板匹配工具，可以克服样品平移、旋转、缩放和光照不同所带来的差异。
- 快速准确查找圆、直线、斑点等几何体的位置。
- 精确的测量形状、尺寸、面积、距离、角度、交点以及其它几何特性。
- 提供位置信息和有无信息，可以应用于机器人引导和其它视觉工具中。



CNC定位



工件定位



手机膜定位



螺丝孔定位



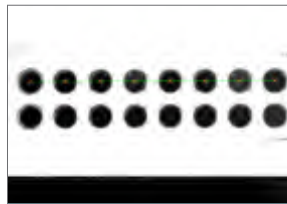
点点测量



点线测量



线线测量

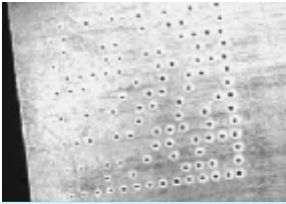


直线拟合

识别工具

快速准确地进行数字信息码读取和特征识别验证

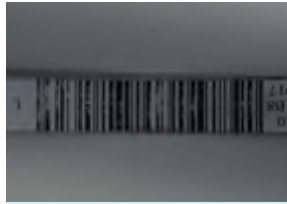
- 读取数字信息码，提供部件追踪所需的持续高速读取。
- 读取多种制式、不同位置、角度、光照的条码，且可有效克服图像畸变带来的影响。
- 通过高效的模板匹配工具对指定图案特征进行识别验证。



标识质量差



标识单元小



印刷质量差



可视畸变



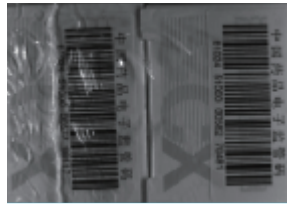
表面脏污



反光



条码褶皱

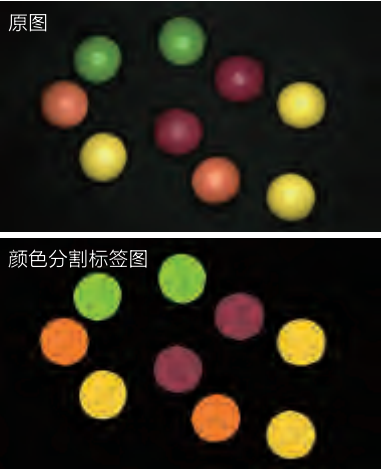


薄膜覆盖

识别工具

精准的定位、拣选彩色部件、可进行颜色测量

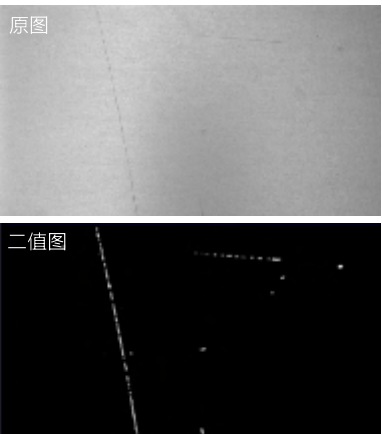
- 找到色彩样品的高效工具，可克服样品平移、旋转、缩放和倾斜。
- 为复杂的色彩图像进行简单的色彩定义，进行高速色彩提取。
- 准确区别色彩的微妙变化。
- 高速识别并拣选彩色部件。
- 可以同时分割多种颜色。
- 可按照要求进行颜色抽取，以供其他图像处理工具应用。



缺陷检测工具

准确识别工件表面、轮廓的缺陷

- 能检测细小的表面划痕、斑点，可克服工件表面纹理、颜色、噪点干扰。
- 精确检测工件轮廓缺陷，可克服毛刺、颜色、噪点的干扰。
- 可靠的标准件比对工具，定位出工件微小差别。



通信工具

- 支持TCP/IP、串口、I/O口通信。

基本视觉工具

VARIOUS VISION TOOLS

提供全面的图像处理工具，为视觉应用提供更多灵活的选择和定制化功能。

基本视觉工具清单

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| · Blob分析 | · 非线性、光学和透视变形校正工具 |
| · 圆查找、直线查找 | · 旋转、剪切、缩放、镜像图像转换 |
| · 特征匹配、灰度匹配 | · 手动、自动图像二值化处理 |
| · 几何测量 | · 图像亮度、对比度、锐度增强 |
| · 一维码识别、二维码识别 | · 高斯、均值、中值等图像滤波器 |
| · OCR/OCV工具 | · 腐蚀、膨胀、开运算和闭运算等形态学处理 |
| · 颜色空间转换、颜色抽取、颜色分割 | · 图像直方图、灰度值、标准差等信息统计 |
| · N点标定、棋盘格标定 | |

科技呵护未来



杭州海康机器人技术有限公司 www.hikrobotics.com 地址：杭州市滨江区东流路700号

海康威视 www.hikvision.com 股票代码：002415 客服热线：400-700-5998 微博：@海康威视hikvision

Copyright 海康机器人
杭州海康机器人技术有限公司版权所有，侵权必究。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭部分或全部内容。所有内容经过仔细核对为求准确，但仍可能存在误差，本公司不承担由此产生的后果。

HIKVISION
杭州海康机器人技术有限公司

VisionMaster 机器视觉软件平台

海康威视机器视觉软件平台