

# VisionBank SVS

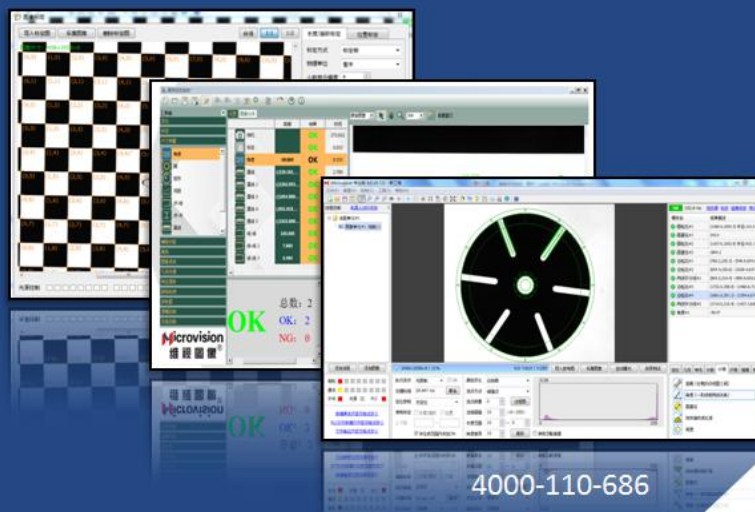
## 智能视觉软件

功能强大、简单易用、配置灵活  
在众多行业中久经历练

测量、定位、缺陷、检测、识别

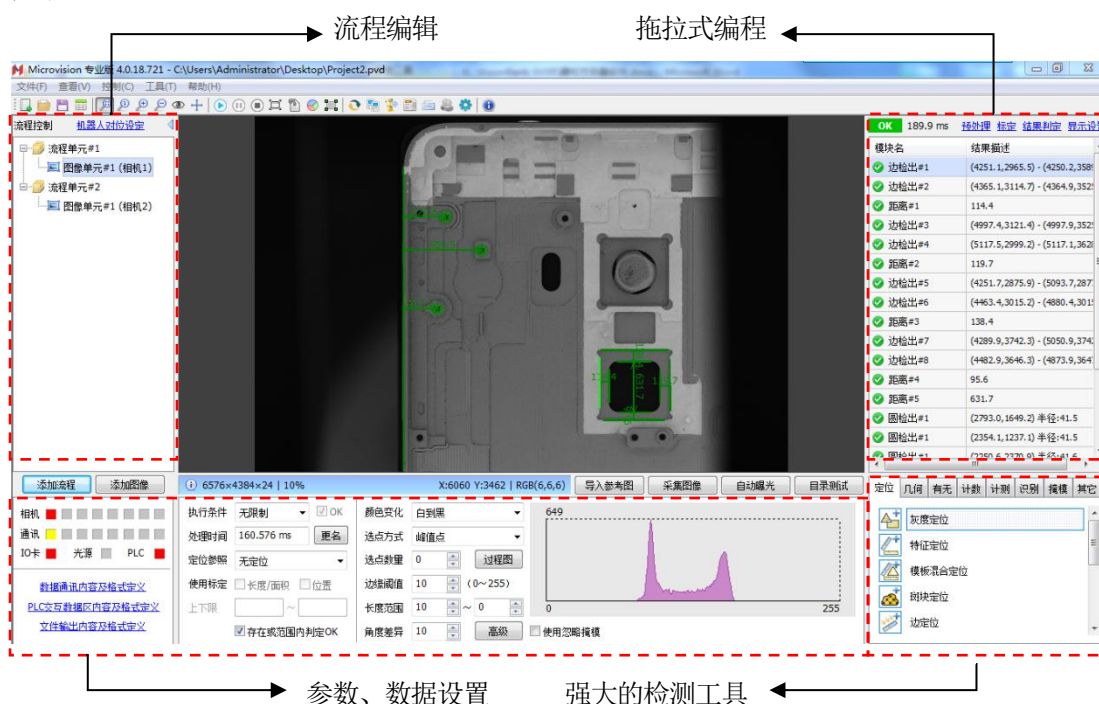
www.xavis.com.cn

Microvision  
维视智造  
旗下品牌



- Visionbank SVS 工具库能够满足各种视觉需求，从几何物品的定位、检测、识别、测量，都能够解决。
- 结合灵活而强大的 PC-based 应用开发，Visionbank SVS 软件能够以前所未有的超快速度，为各种机器视觉应用创建解决方案。
- Visionbank SVS 软件提供中、英两种语言选择，全面兼容 Win 7、Win8、Win10 系统，客户可在 32 位与 64 位间无缝切换。
- 各工具之间的拖放可实现快速的数值、结果和图像链接。
- 工具组可重复使用的并缩短应用开发的时间。

### 【系统框架】



【测量模块】

- Visionbank SVS 机器视觉测量软件适用于各行业产品在线、离线尺寸测量，1/4 亚像素测量精度。
- 几十种几何算法运算，十多种测量工具，使得测量变得简单，强大。
- 各工具之间的拖放可实现快速的数值、结果和图像链接。
- 测量结果可以 Excel ， Txt， CSV 等形式输出，统计数据。
- 圆形、方形、棋盘格等标定板标定，比例尺标定。

|          |  |   |
|----------|--|---|
| 几何模块     |  |   |
| 测量（计测）模块 |  |   |
| 标定       |  | 高精度测量所选用的标定板标定，可使得检测精度达到 um 级别。亦可选用标准产品或标准块进行比例尺标定，方便、快捷，更适用于产线数据快速测量。          |
| 数据存储     |  | 可将数据保存为 TXT、EXCEL、CSV 格式，用户可设置数据保存路径。在数据记录窗口中查看最近 100 天的检查记录。保存的结果数据文件和图像以日期分组。 |

## 【机器人视觉引导定位模块】

- 系统内嵌智能形状识别引擎，能够识别常见的基本几何图形。
- 对于复杂形状，系统可以进行模板学习训练，进而实现复杂形状的识别。
- 全面兼容 ABB、KUKA、FANUC、安川，川崎，新松等主流机器人，以及各类 PLC 控制系统实现无缝对接。
- 多点映射标定及标定板标定，可将图像左边转化为世界坐标、及伺服运动脉冲等。
- 标准协议的 RS232 通讯、网络通讯（服务器、客户端），使得通讯更加简单化。

|      |   |   |
|------|---|---|
| 定位模块 |    |  <p>特征定位</p>       |
| 几何模块 |   |  <p>通过几何寻找定位点</p> |
| 位置标定 |  | <p>采用映射算法，通过不在一条直线上的 3 个点或者更多点，将图像坐标转换为机器人坐标、伺服脉冲。</p>  |
| 数据通讯 |  | <p>可根据需要选择发送的数据, 数据可自由排列, 可对发送数据格式进行调整。</p>   |

【检测模块】

- 检测组织错误、表面缺陷、产品损坏、缺失等特等。
- 颜色检测分析、有序色块检测等。
- 圆度检测、轨迹检测、直线边缘毛刺检测等。

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 检测（有无）模块 | <div><div>定位几何有无计数计测识别掩模其它</div><div><div>自适应缺陷</div><div>线状缺陷</div><div>边缘缺陷</div><div>角点缺陷</div><div>统计缺陷</div></div></div> |  |
|          | 裂纹检测  |   |

【识别模块】

- OCR、OCV，读取和验证产品或元件上的字母、数字、字符等
- 读取一维条码、二维 DataMatrix 码、QR 码。
- 读取数据通讯输出，RS232、TCP/IP、I/O 输出。

|      |   |   |
|------|---|---|
| 识别模块 | <div><div>定位几何有无计数计测识别掩模其它</div><div><div>字符识别检查</div><div>条码识别检查</div><div>QR码识别检查</div><div>DataMatrix码识别检查</div></div></div> |  |
|      | 裂纹检测  |   |

【专业工具模块】

|    |  |                                   |
|----|--|-----------------------------------|
| 掩膜 | <div><div>定位几何有无计数计测识别掩模其它</div><div><div>前序图掩模</div><div>用户图形掩模（直接使用拖动区域）</div><div>斑块掩模</div><div>颜色掩膜（仅彩色图）</div><div>圆掩模</div></div></div> | 用户产生【掩膜区域】，后续的处理模块可以使用前面产生的【掩膜区域】 |
|    |  |                                   |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 逻辑控制、数据运算等 |  | 对测量模块得到的结果进行数学计算产生新的数值，或比较两个字符串内容是否一致，可以设定固定字符串，等等     |
| 图像预处理      |  | 在图像预处理中可以添加一系列预处理算法对图像逐步进行预处理。后续用户选择的模块是在预处理之后的图像上执行的。 |

### 【支持多种相机需求】

Visionbank SVS软件可以基于数百种相机平台采集图像。目前可支持Microvision GIGE/USB系列相机、Basler GIGE系列相机、AVT GIGE/USB/1394系列相机，以及维视图像智能相机。

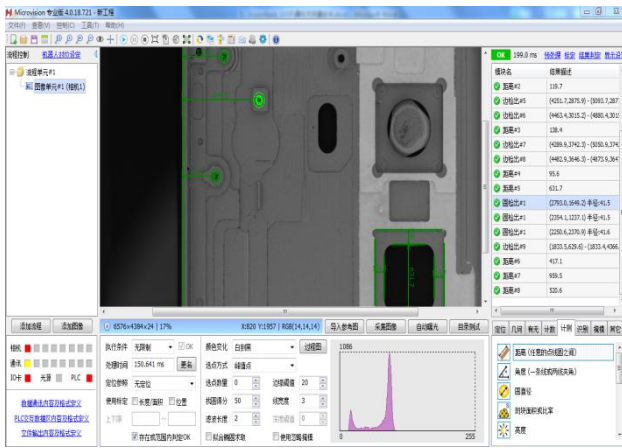
r

### 【优势特点】

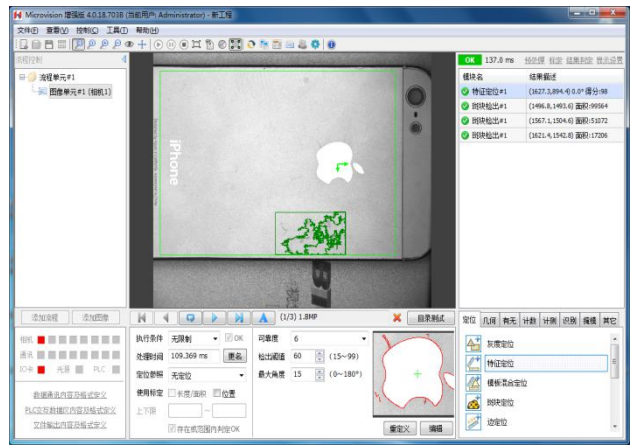
- 智能化工程管理——可同时检测同一产线上的不同型号产品
- 多层次权限管理——提供“管理员”、“工程师”及“操作员”权限管理
- 高自由度的扩展性——面向高级用户开放 SDK 版本
- SDK 层级的兼容性——系统直接搭载厂商原始驱动包
- 数据转译模块——可对输入输出的信号进行“转译”，支持用户自定义规则
- 本地及云端的数据存储——检测数据可本地存储也可上传到云端
- 其他辅助功能——包括智能参数确定、逻辑检测、灰度直方图、系统运行日志及额外的软键盘等

### 【部分案例】





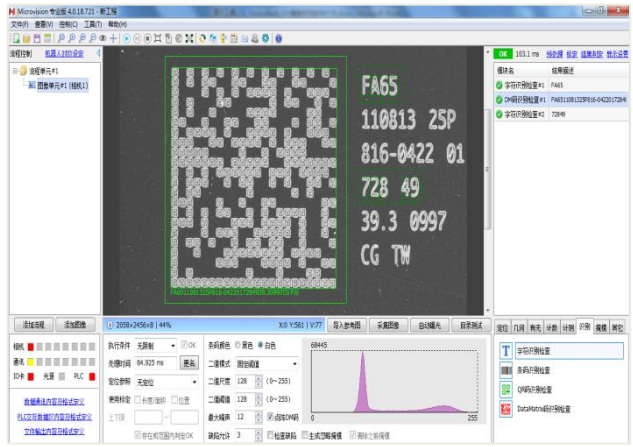
尺寸测量



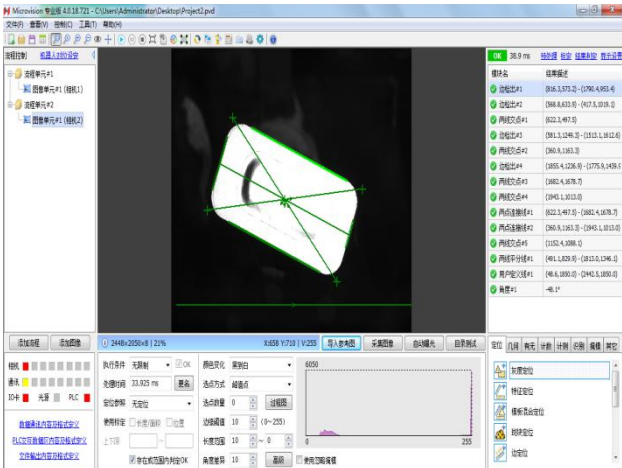
缺陷检测



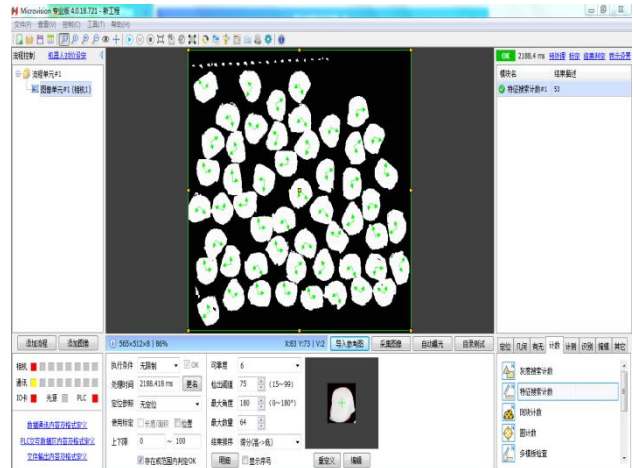
颜色检测



字符识别



机器人引导定位



有无/计数