

一体式 VD-S系列智能相机



标准机器视觉系统供应商

深圳视觉龙智能传感器有限公司
www.vdgood.cn

VD-S系列智能相机

体积小

简化了应用部署，紧凑外形设计可以安装在小巧的机壳内。

易使用

不用编程，拖拽式可视化工具，功能强大，简单易用。

成本低

软件自主研发，硬件ODM，高度集成，不需要PC，一机多用。

应用广

支持检测、测量、定位、读码和溯源边缘端等多种应用场景。



VD-S系列是一款无须编程、简单易用，无技术背景也可上手操作的智能相机。它包含了上千种算法，架构开放，支持多线程多任务并行处理。VD-S支持视觉检测、2D和3D测量、视觉定位、读码和溯源边缘端等应用场景。

视觉功能

防呆检测

可以实现有无、正反、错位、混料等防呆检测和计数功能。

简单定位

可以实现简单机器人定位引导、配合运动平台定位等功能。

2D和3D测量

可以实现尺寸测量、高度测量（中等精度性价比高）功能。

读码

可以一次读取多个一维码和二维码的功能。

溯源边缘端

通过图像采集、预处理和上传云端实现溯源边缘端功能。

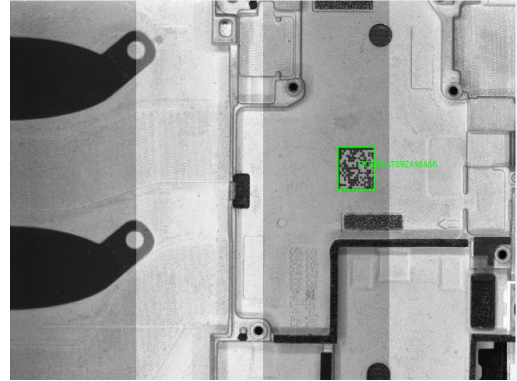
图像预处理功能

VD-S系列有多达十几种的图像预处理功能，可以消除图像中背景噪声，提高检测稳定性，降低错误检测率。



一次多码功能

VD-S系列具有可独立配置的多码识别功能，相机一次拍照可读取多达50个码，一个视野范围内可根据不同位置码的图像质量单独配置参数，内置软件可以读取28种码制，且自带训练功能。



高精度几何特征定位技术

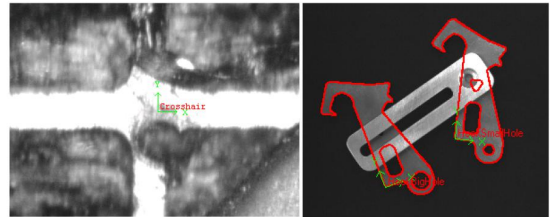
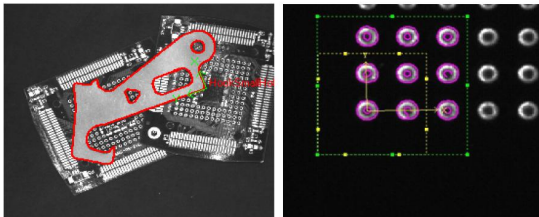
VD-S系列有高精度的几何特征定位技术，有强大的多重模板分析能力，可以区分高相似度的物体。有去模糊算法，即使被测对象大小、位置、角度变化、亮度波动和对象重叠等也可稳定搜索定位，并可以得到亚像素精度。

采用基于边缘轮廓的几何特征定位技术，同时结合基于区域像素分布的灰度相关性定位技术。

利用两种技术互补的优势，对于任意形状、多目标、多模板的定位问题都能有效处理。

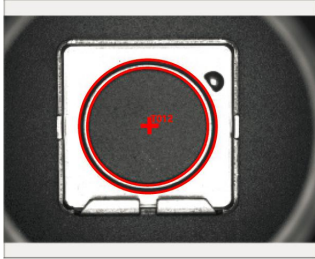
几何特征定位技术能快速、准确地定位目标物体，不受环境光线影响。

对于复杂背景、覆盖、遮挡、对比度突变、大小比例变化等等都能稳定可靠地识别和定位。灰度相关性定位则能弥补其不足。

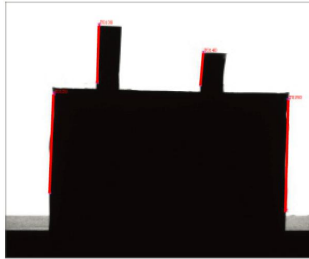


VD-S 工具介绍

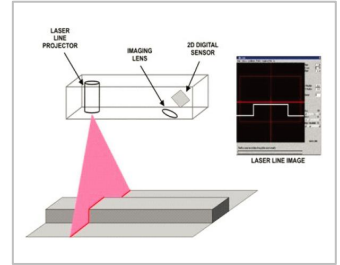
圆弧工具



直线工具



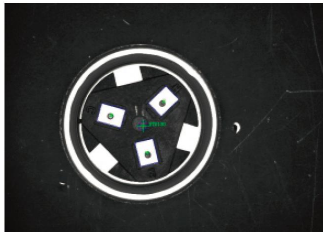
3D测量工具



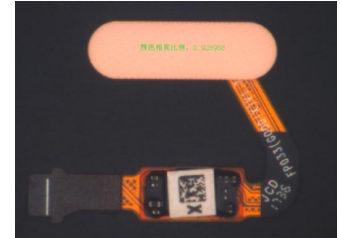
几何定位



斑块定位



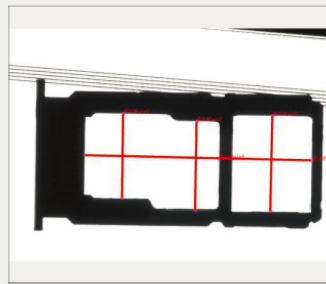
颜色识别



BLOB分析



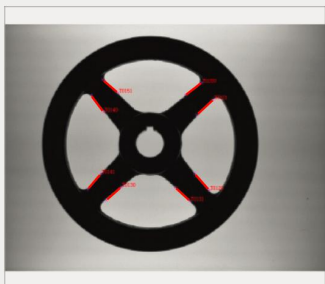
直线卡尺



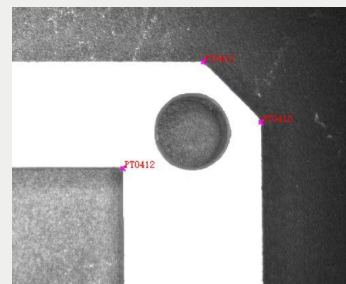
溯源采集



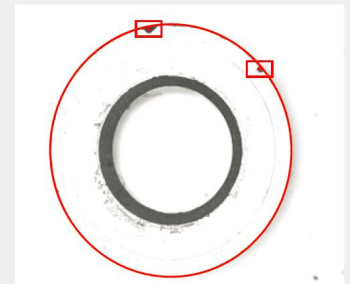
检测弧边



找点工具



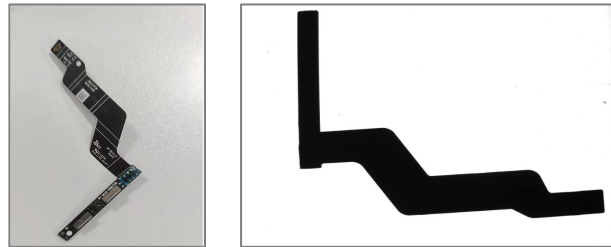
轮廓缺陷



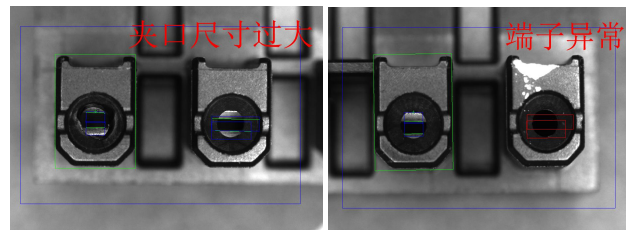
可以满足各类应用场景需求

- ✓ 正反检测
- ✓ 有无检测
- ✓ 混料检测
- ✓ 形状检测
- ✓ 共面度检测
- ✓ 正位度检测
- ✓ 测量 (2D和3D)
- ✓ 定位引导
- ✓ 上下料
- ✓ 传送带跟踪
- ✓ 读码
- ✓ 计数
- ✓ 溯源边缘端

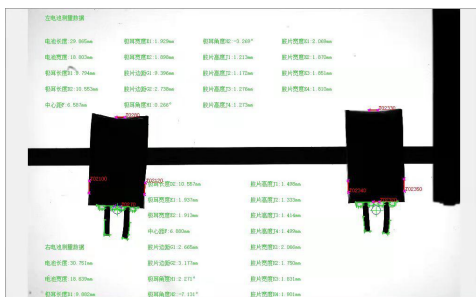
软板尺寸测量



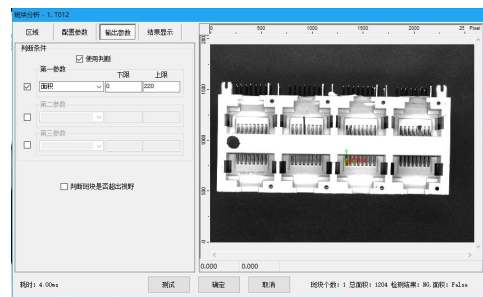
连接器检测



软包电池检测



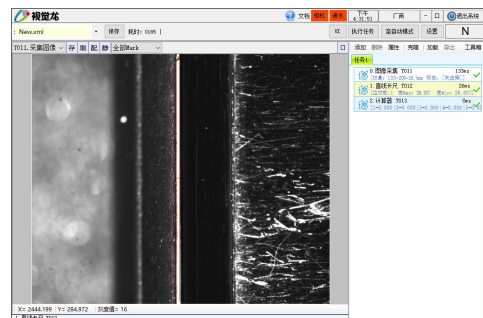
网口针脚检测



有无检测和条码识别



间隙检测

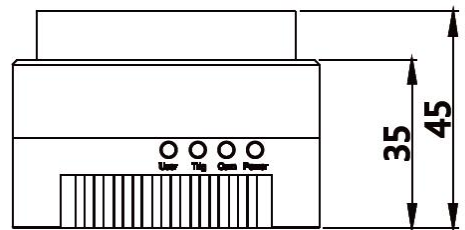
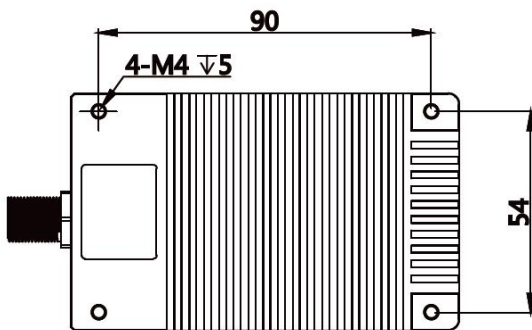
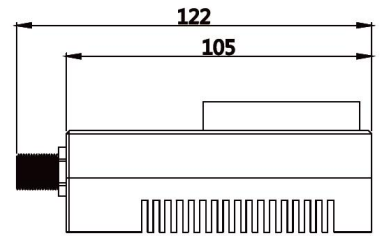
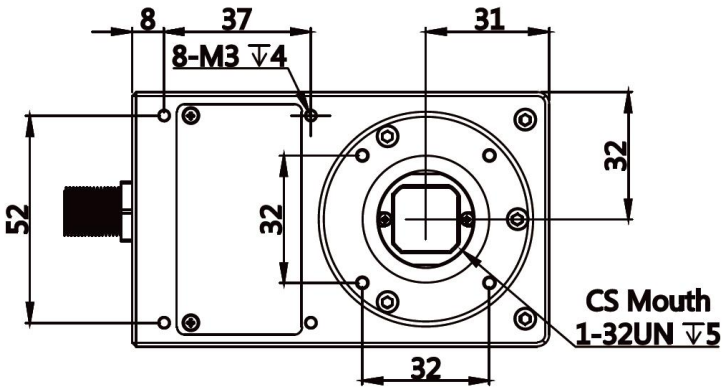
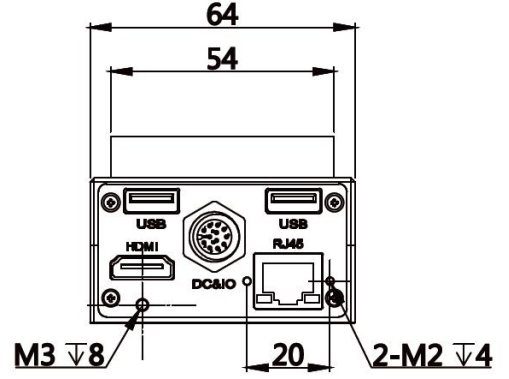
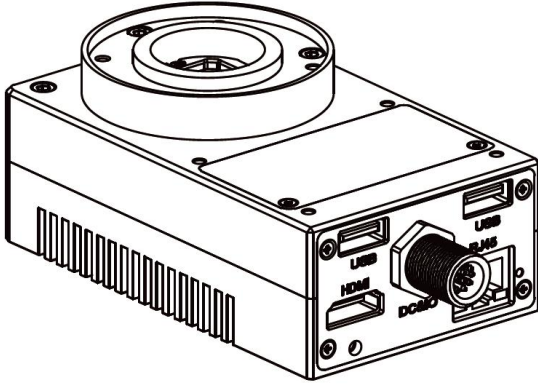


VD-S 选型

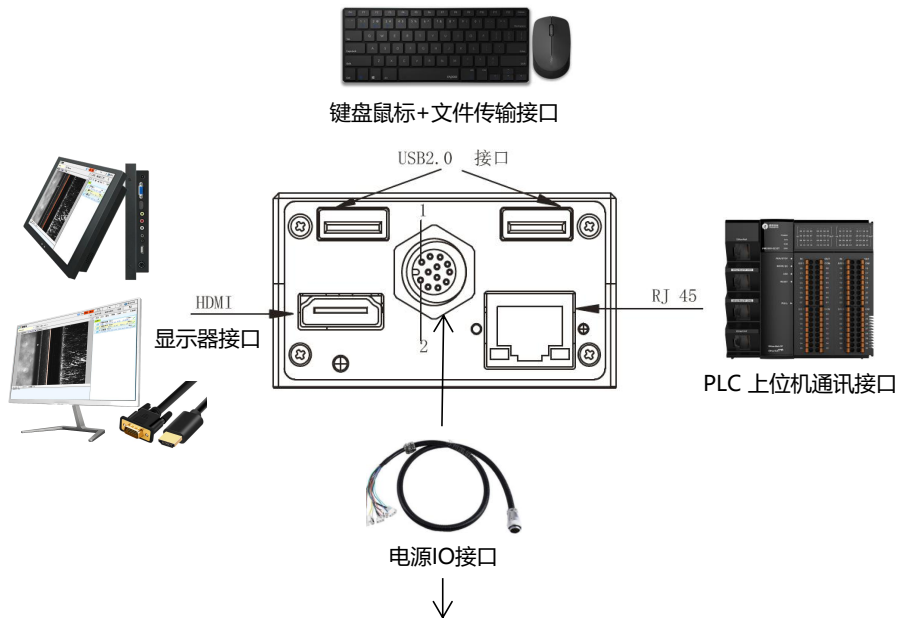
参数/型号	VD-S-30GC	VD-S-30GM	VD-S-130GC	VD-S-130GM
传感器	1/5.6" CMOS	1/5.6" CMOS	1/2" CMOS	1/2" CMOS
相机类型	彩色	黑白	彩色	黑白
分辨率	640x480		1280x1024	
像素	30万		130万	
帧率	790FPS		211FPS	
像元尺寸	4.0x4.0 μ m		4.8x4.8 μ m	
快门类型	全局快门		全局快门	
灵敏度	8V/lux-s 540nm		7.3 V/lux-s 540nm	
像素位深度	8bit		8bit	
最大增益 (倍数)	8		16.5	
曝光时间	0.00124~20.7 (ms)		0.0045~584 (ms)	
CPU主频	1.44-1.83GHZ 四核		1.44-1.83GHZ 四核	
内存	4G		4G	
磁盘	64G		64G	
系统	默认预装Win10 64位系统, 可选装Win10 32位系统或Ubuntu以及安卓系统等Linux平台系统			
视频格式	Bayer8/Bayer12	Mono8/Mono12	Bayer8	Mono8
数据接口	外接USB2.0x2端口、1000网口x1、HDMI接口x1、内置USB2.0接口x1、光源供电接口x1			
I/O口	1路光隔触发输入, 一路光隔闪光灯输出, 1路光隔输入, 2路光隔输出, 支持RS232x1			
电源供电	12~24V		12~24V	
功率	最大功率12W		最大功率12W	
镜头接口	CS接口, 预装转接环, 兼容C口镜头, 可选配M12镜头接口			
外形尺寸	64x105x35mm(不含镜头和后壳接头)			
重量	<500g			
工作温度	0~50度			
工作湿度	20~80% (无凝结)			

VD-S 选型

参数/型号	VD-S-500GC-A	VD-S-500GM-A	VD-S-500GC-B	VD-S-500GM-B
传感器	1/2.5" CMOS	1/2.5" CMOS	2/3" CMOS	2/3" CMOS
相机类型	彩色	黑白	彩色	黑白
分辨率	2592x1944		2448x2048	
像素	500万		500万	
帧率	59FPS		40FPS	
像元尺寸	2.2x2.2 μ m		3.45x3.45 μ m	
快门类型	滚动快门		全局快门	
灵敏度	18.8 ke-/lux*sec	36 ke-/lux*sec	1146mV 1/30s	915mV 1/30s
像素位深度	10bit		12bit	
最大增益 (倍数)	15		249.9	
曝光时间	0.0084~553.4 (ms)		0.0133~13924 (ms)	
CPU主频	1.44-1.83GHZ 四核		1.44-1.83GHZ 四核	
内存	4G		4G	
磁盘	64G		64G	
系统	默认预装Win10 64位系统, 可选装Win10 32位系统或Ubuntu以及安卓系统等Linux平台系统			
视频格式	Bayer8	Mono8	Bayer8/Bayer12	Mono8/Mono12
数据接口	外接USB2.0x2端口、1000网口x1、HDMI接口x1、内置USB2.0接口x1、光源供电接口x1			
I/O口	1路光隔触发输入, 一路光隔闪光灯输出, 1路光隔输入, 2路光隔输出, 支持RS232x1			
电源供电	12~24V		12~24V	
功率	\leq 18W		最大功率12W	
镜头接口	CS接口, 预装转接环, 兼容C口镜头, 可选配M12镜头接口			
外形尺寸	64x105x35mm(不含镜头和后壳接头)			
重量	<500g			
工作温度	0~50度			
工作湿度	20~80% (无凝结)			

VD-S 尺寸图


VD-S 接线图



引脚号	线颜色	信号名	信号说明
1	黑	PWRGND	相机电源输入负端
2	红	PWR12V	相机电源输入正端
3	灰	UART_TX	串口发送
4	粉	UART_RX	串口接收
5	棕	TRIG-	触发输入负端
6	白	TRIG+	触发输入正端
7	绿	STRB+	闪光灯输出正端
8	黄	STRB-	闪光灯输出负端
9	蓝	GPIO_COM	GPIO 公共负端
10	浅紫	GP02+	GP02 正端输出
11	紫	GP03+	GP03 正端输出
12	橙	GP12	GP12 正端输入

联系我们

深圳视觉龙智能传感器有限公司

地址：广东省深圳市龙华区民清路光辉科技园2栋2单元6楼

网址：www.vdgood.cn

邮箱：gm@visiondragon.com

东莞视觉龙智能机器视觉技术有限公司

地址：广东省东莞松山湖大学创新城B2栋309-311室

苏州龙福天下智能科技有限公司

地址：江苏省苏州市国际科技园二期A区402室

武汉视觉龙办事处

地址：武汉市武昌区徐东大街福星惠誉国际城三期5-3004



视觉龙，让客户感动！

关注我们

更多精彩

www.vdgood.cn