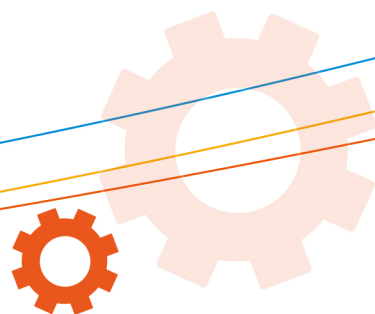


VS3000-FS 3D安全相机





COMPANY PROFILE

公司简介



深圳市同创机电一体化技术有限公司成立于2006年，是集研发、设计、生产、销售于一体的国家高新企业、深圳高新技术企业和深圳专精特新中小企业，所有研发、生产的产品均具有独立的知识产权。公司专注于工业安全系统，研发生产安全光栅、安全开关、安全继电器模块、安全门锁、安全激光扫描仪、急停与停止控件、安全门与门控系统等产品，为客户提供专业的安全系统解决方案。

对于公司的 **SLC**[®] 施莱格系列产品的服务与质量，最重要的是让顾客放心使用。公司致力于为每一个用户提供更加安全的工作场所。拥有专业的技术开发团队，所研发生产的 **SLC**[®] 施莱格系列安全产品，均通过国标认证、CE认证和美国FCC认证。

SLC[®] 施莱格系列安全产品10余年来已经广泛应用于市场，并获得了市场的认可。已成功应用于比亚迪、格力、蓝思科技、台达、三一集团、东盈迅达、大族激光、华工激光等国内外知名企业单位。

努力为客户提供更加安全的工作场所，是公司持续追求的目标，在这一目标指引下，公司全体员工将全力向客户提供满意的产品、优质的服务，并期待和客户一起共同创造一个安全的工业生产环境，共赢美好未来。



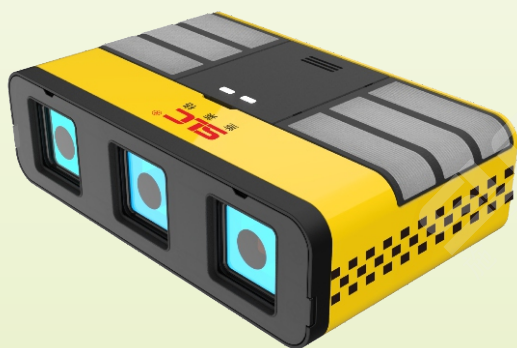


HONORARY CERTIFICATE 荣誉证书





VS3000-FS 3D安全相机



专利产品，仿冒必究

VS3000-FS 3D安全相机产品特点

适用于生产车间拆码垛、焊接、搬运等工业机械臂作业场景，产品符合ISO 13849-1:2023 PLd性能等级。

- ◆ 相机内嵌GPU模块，支持双目立体视觉算法与深度学习算法；
- ◆ 支持2560*2160@25fps@50Hz实时帧率，图像更流畅；
- ◆ 支持独立采集和输出2路立体视觉深度图像，并以伪彩图进行展示，支持立体空间感知；
- ◆ 支持机械臂作业区人员检测功能，并输出人数信息；
- ◆ 基于Transformer架构视觉大模型，通过深度建模真实场景的时空特征，实现多维语义精准分类与细粒度目标识别，显著提升人员识别准确率；
- ◆ 搭载 10T 算力芯片，实现大于亿级参量的大模型端侧高效部署；
- ◆ 内置Gsensor传感器，支持自动标定、智能标定获取相机角度，支持配置角度偏移报警；
- ◆ 支持地面参考点显示功能，在遮挡无地面时可参考地面参考点进行防护区域规则配置区域；
- ◆ 支持通过报警输入信号触发检测功能，可根据机械臂工作状态联动开启或关闭人员检测功能；
- ◆ 支持通过报警输入信号或网络协议对接开启消警功能，消警时间可设置；
- ◆ 支持目标过滤功能，支持轨迹计算过滤，可设置目标运动位移，停留时间，目标高度等条件过滤；
- ◆ 支持多级防护区域配置功能，可自定义配置4个防护区域
- ◆ 支持诊断功能，当发生图像异常、IO报警输入输出异常、人员检测功能异常、设备欠压等会导致产品功能失效的异常，设备可自动进行检测，并触发进入安全状态，可查询安全状态异常历史记录；
- ◆ 支持智能报警展示功能，人员进入产生报警时，设备告警状态框可显示报警状态，状态栏颜色显示为红色；
- ◆ 支持一键导出设备内参、外参、人数统计报表；
- ◆ 镜头前盖采用防尘玻璃，降低粉尘吸附；支持磁吸快拆结构，可快速更换清洁；
- ◆ 内置三色状态灯及蜂鸣器，支持声光报警联动，支持配置状态灯闪烁或常亮，蜂鸣器开启或关闭（绿色常亮为正常工作状态、黄色为设备异常、红色为人员入侵滞留）；
- ◆ 内置水平仪，可辅助进行设备安装；采用航空接头，自带2.5m转接线；

安全相机

安全知识普及

激光扫描仪

安全联锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

安全光栅

安全继电器模块

安全控制器

安全相机

检测与测量系统

安全产品应用案例

VS3000-FS 3D安全相机

- ◆ 支持标准的512 GB及以下 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡存储;
- ◆ 机械臂防碰撞立体视觉相机内嵌GPU模块,支持双目立体支持10 M/100 M/1000 M自适应网口,支持RS485接口;
- ◆ 报警接口:2路输入,4路输出,可对接安全继电器、PLC等控制设备;
- ◆ 自带藏线支架,可采用标准角码与40铝固定安装,角度调节支持P向-45°~45°,T向0~60°;
- ◆ 产品符合CE-EMC、CE-LVD认证;
- ◆ 产品符合IEC 61000-6-7:2014标准。

VS3000-FS 3D安全相机产品参数

摄像机

传感器类型	中间目:1/1.8" Progressive Scan CMOS 左右目:1/1.8" Progressive Scan CMOS
最低照度	彩色:0.002 Lux,黑白:0.0002 Lux,0 lux with IR
调节角度	标配万向节,支持角度调节(P向是-45°~45°,T向0~60°)

镜头

焦距 & 视场角	中间目:水平视场角:88°,垂直视场角:78.3°,对角线视场角:106.7° 左右目:水平视场角:88°,垂直视场角:78.3°,对角线视场角:106.7°
最大光圈数	F1.6

补光

红外距离	10m
补光灯类型	850nm
防补光过曝	支持

视频

最大分辨率	三个镜头均支持2560 × 2160
主码流帧率分辨率	50 Hz:25 fps (2560 × 2160, 1280 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz:30 fps (2560 × 2160, 1280 × 1080, 1280 × 720)
子码流帧率分辨率	50 Hz:25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz:30 fps (704 × 480, 640 × 480)
第三码流帧率分辨率	50 Hz:12.5fps (1280 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) 60 Hz:10 fps (1280 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
第四码流帧率分辨率	50 Hz:12.5 fps (2560 × 2160) 60 Hz:10 fps (2560 × 2160)
视频压缩标准	主码流:H.265/H.264/Smart264/Smart265 子码流:H.265/H.264/MJPEG 第三码流:H.265/H.264 第四码流:H.265/H.264
视频压缩码率	32
H.264 编码类型	BaseLine Profile/Main Profile/High Profile
H.265 编码类型	Main Profile
码率控制	定码率, 变码率

安全知识
普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停
与停止控件

照明与指示

安全门门
与门控系统

安全光栅

安全继电器
模块

安全控制器

安全相机

检测
与测量系统安全产品
应用案例

SVC	H.264支持,H.265支持
同时预览路数	最多20路
图片叠加	不支持
音频	
环境噪声过滤	支持
音频采样率	8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz
音频压缩标准	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM
音频压缩码率	64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw), 16 Kbps (G.722.1), 16 Kbps (G.726), 32~192 Kbps (MP2L2), 16~64 Kbps (AAC-LC), 8~160 Kbps (MP3)
图像	
区域裁剪	不支持
宽动态	数字宽动态
P/N制	P制, N制
慢快门	不支持
图像增强	背光补偿, 3D数字降噪, 强光抑制
图像参数切换	支持
图像设置	饱和度, 亮度, 对比度, 锐度通过客户端或者浏览器可调
信噪比	> 50 dB
安全	
安全认证	PLD:安全性能等级D级
用户管理	最多32个用户, 可分3级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户
存储	
网络存储	NAS (NFS, SMB/ CIFS均支持)
接口	
报警	2路输入, 4路输出 (无源开关量信号, 报警输出回路最大支持DC24 V, 1 A)
RS-485	1个RS-485, 采用半双工模式, 支持自适应HIKVISION, PELCO-P和PELCO-D协议
复位	支持
网络	1个RJ45 10 M/100 M/1000 M自适应以太网口
系统管理	
在线升级	支持
文件系统双备份	支持
恢复出厂设置	支持RESET按键, 客户端或浏览器恢复
其他功能	四码流, 心跳, 密码保护, 水印技术, IP地址过滤, flash日志, 邮箱重置密码, 像素计数器
事件	
联动方式	上传NAS/SD卡/FTP, 上传中心, 报警输出 (-S机型支持), 录像
专业智能	
机械臂安全	1、支持机械臂安全围栏内人员检测功能, 并输出人数信息; 2、支持通过报警输入信号触发检测功能, 可根据机械臂工作状态联动开启或关闭人员检测功能; 3、支持通过报警输入信号或网络远程开启消警功能, 消警时间可设置; 4、支持目标过滤功能, 支持轨迹计算过滤, 可设置目标运动位移, 停留时间, 目标高度等条件过滤。

安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

安全光栅

安全继电器模块

安全控制器

安全相机

检测与测量系统

安全产品应用案例

VS3000-FS 3D安全相机

一般规格

存储温湿度	-30℃~40℃, 湿度小于95%(无凝结)
启动和工作温湿度	-30℃~40℃, 湿度小于95%(无凝结)
供电方式	DC:12V±20% POE:802.3at
电流及功耗	DC:12V, 1A, 最大功耗:12W PoE:802.3at, 42.5V~57V, 0.32A~0.24A, 最大功耗:14W
电源接口类型	两芯端子
外壳材质	金属
产品尺寸	177.4×241.4×127.8mm
包装尺寸	269×230×196mm
设备重量	0.79kg
带包装重量	1.5kg

协议

网络协议	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, RTSP, NTP, QoS, IPv6, WebSocket, WebSockets
接口协议	开放型网络视频接口, ISAPI, GB28181, SDK, ISUP (5.0), OTAP
客户端	iVMS-4200
浏览器	使用插件预览 Plug-in required live view: IE 10, IE 11; 无插件预览 Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Safari 11+; 本地服务 Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+。

※上传NAS/SD卡/FTP, 上传中心, 邮件, 报警输出, 录像, 抓图

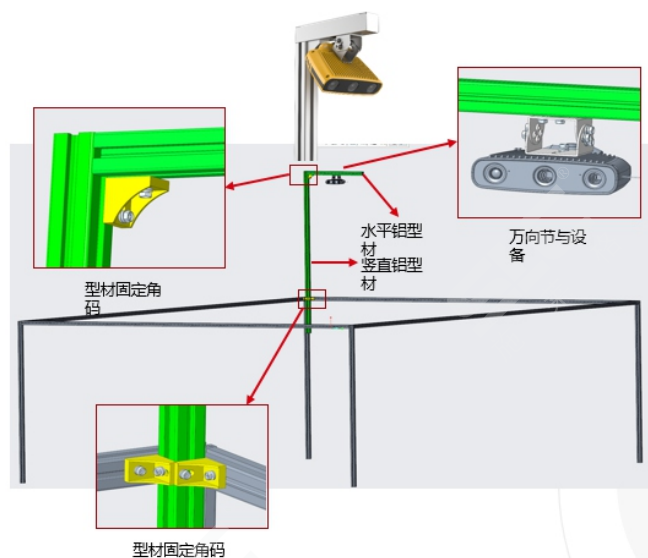
VS3000-FS 3D安全相机设备安装及调试

相机安装部署

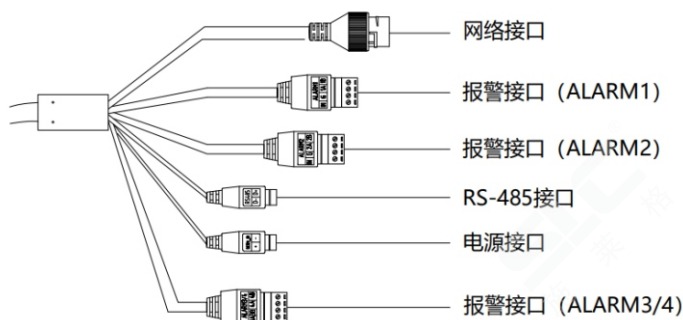
测试场景定于用户园区焊装车间XX工序处, 该场景属于人机协作高频区域, 环境光照>40Lux, 无强磁、振动等干扰因素。现场已部署安全光栅2套、安全扫描仪2套, 但人员进入作业区后, 依然存在防护盲区, 作业时装备遮挡严重, 根据现场勘察, 采用3台视觉防护相机用于作业区空间防护, 相机部署位置如下:



相机安装:安装高度2.8-3.6m,相机的角度可通过万向节实现水平垂直方向调节。



相机接线:通过部署1跟RJ45网线,连接至POE交换机,实现供电及视频信号传输,相机端子为RJ45网口;通过部署4芯RVV线,连接至PLC控制柜,实现与PLC设备的对接,本次测试接ALARM4端子(3A 3B 4A 4B)。



接口名称	接口说明	
网络接口	RJ45 标准接口	支持 PoE 供电, 网络信号传输
电源接口	端子方式接线	DC12V, 请正确连接电源正、负极
报警接口 (ALARM1)	端子方式接线, IN、GND	报警输入接口, 设备仅支持输入开关量信号
	端子方式接线, 1A、1B	报警输出接口, 开关量信号
报警接口 (ALARM2)	端子方式接线, IN、GND	报警输入接口, 设备仅支持输入开关量信号
	端子方式接线, 2A、2B	报警输出接口, 开关量信号
报警接口 (ALARM3/4)	端子方式接线, 3A、3B	报警输出接口, 开关量信号
	端子方式接线, 4A、4B	报警输出接口, 开关量信号
RS-485 接口	端子方式接线	D+、D-连接 485 控制线

安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

安全门与门控系统

安全光栅

安全继电器模块

安全控制器

安全相机

检测与测量系统

安全产品应用案例

VS3000-FS 3D安全相机

ESOP屏安装部署

为便于后续报警数据的查看，现场增加部署壁挂式工控屏，通过安装工业安全相机客户端，可实时查看报警视频图像，兼顾安全防护与产线记录回溯。ESOP屏需部署1根电源线，从电柜取电；并部署1根RJ45网线，连接至网络通讯交换机。



工控屏部署位置示意

同创机电 **SLC**[®]

施 莱 格

深圳总公司

地址：深圳市南山区西丽南岗第二工业区8栋5楼
电话：0755-85269235 85261930 85269721 86069001
传真：0755-86193854 33609570
http: www.sztcjd.com
E-mail: sales@sztcjd.com

惠州生产基地

地址：惠州市仲恺高新区陈江镇新华大道中南高科仲恺高端电子信息产业园21栋
电话：0752-332 6651 3326671
E-mail: sales@sztcjd.com

昆山分公司

地址：昆山市城南恒龙国际五金机电城1号楼A2215室
电话：0512-36857571 36857572
传真：0512-82175280 36857570-808
E-mail: sales@sztcjd.com

重庆分公司

地址：重庆市北部新区翠渝路55号170幢26-6
电话：023-6739 4030 6739 4033
传真：023-6730 3505
E-mail: sales@sztcjd.com



视频号



抖音号



官方网站



微信公众号