



深圳市视诺祺电子科技有限公司

3873-38*38 V1.0

(EN773E+IMX238LQJ)

高清 CVBS-1200TVL



CMOS 单板摄像机
型号： 3873-38*38
版本号： V1.0

目录

目录	1
产品特点	2
1-1 特点	2
1-2 效果对比	3
产品规格	4
产品连接	5
3-1 端口连接	5
3-2 端口说明	6
产品控制	7
产品参数	12
注意事项	13

1 产品特点

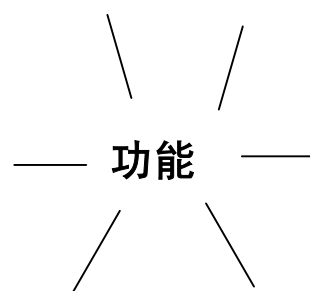
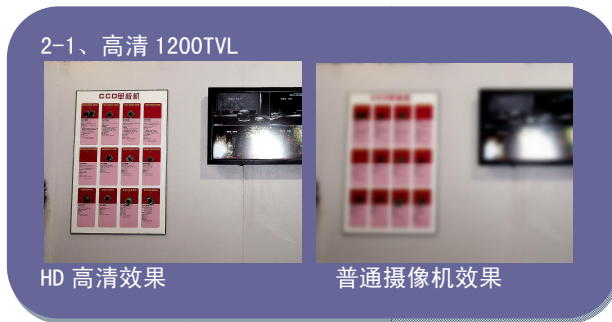
1-1 特点

Characteristic

- 采用韩国视频专业研发团队的结晶品 EN773E 最新版本。
- 该版本上使用的 CMOS 是 IMX238LQJ, 尺寸是 6.4mm (1/3 寸), 使用了 2.8 μ m 的大像素, 高解析度, 超强感光度具有良好的色彩还原性, 提供更清晰的视觉效果, 可达 1200TVL, 在更广的色温范围内适应光源色温的变化. . 采用独特的数字处理技术, 针对低光源环境, 提高目标物拍摄灵敏度, 降低光信号处理的不均匀与缺损. 卓越的低照度图像质量最高可以在 0.017Lux 照度的环境下, 也能清晰分辨目标物的外观和色彩。
- 针对大雾、粉尘、雨雾、霾、蒸气、水气等环境, 本品新增了透雾功能 (DEFOG) 功能, 清晰还原原有的画面, 可应用森林监控, 江河海川监控, 国境海岸监控, 交通行业道路车辆监控、车牌抓拍, 油田监控, 平安城市等场合。
- 视频格式: CVBS 1200TVL。
- HLI (强光抑制) 也是: 针对强光区域并补偿而达到在特定区域内的正确曝光选择。
- 智能 OSD (菜单) 操作系统. 特强 DSP 记忆功能. 断电不会丢失数据. 操作方式展示功能简单, 方便, 直观明了, 使用者可以轻松操作使用产品, 其中软件中多种常用国家语言供客户选择。
- 超级日蚀: 针对强光区域并补偿而达到在特定区域内的正确曝光选择。
- BLC (超背光补偿): 在被摄物体的背面有明亮光源时, 可对因逆光造成的被摄物体发暗部份有选择性地照亮进行背光补偿, 使被摄物体总体亮度平衡。
- 超 WDR 数字宽动态功能, 同一画像中的亮面暗面或室内窗口区域, 光线完全平衡, 细节可见。
- RS-485 通讯功能、移动侦测、隐私遮挡、镜像、翻转、数字放大功能等。
- OSD 通过提供方便用户使用的 OSD (屏上显示) 菜单, 摄像机提供简便的摄像机操作。
- 数字降噪、数字变焦、超感光度 (帧累积)。

1-2 效果对比
Effect of Contrast

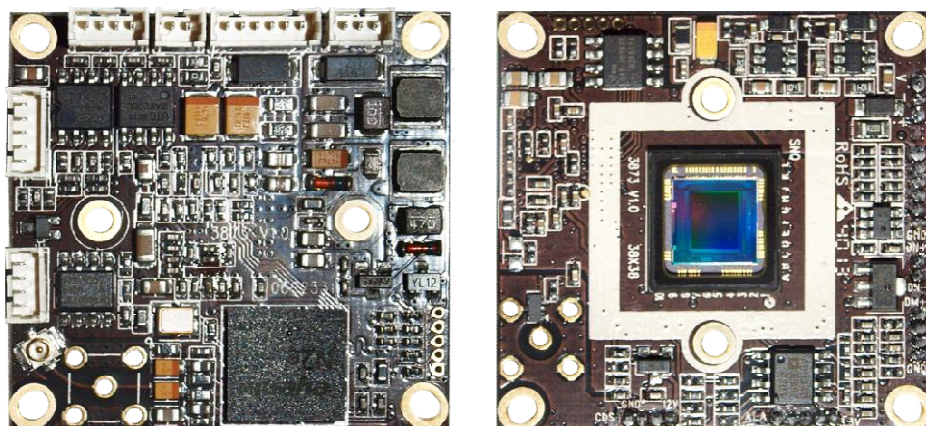
高清效果



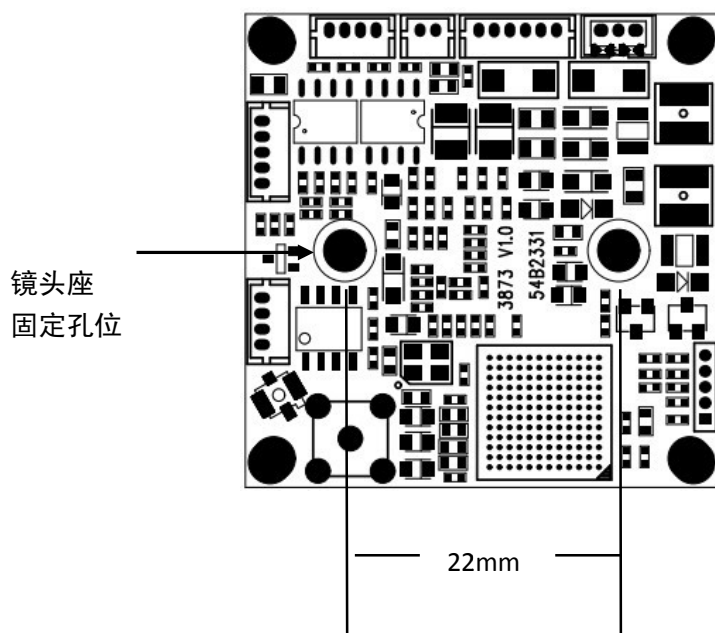
2 产品规格:

外观&尺寸

Appearance and Size



产品正反面实物图



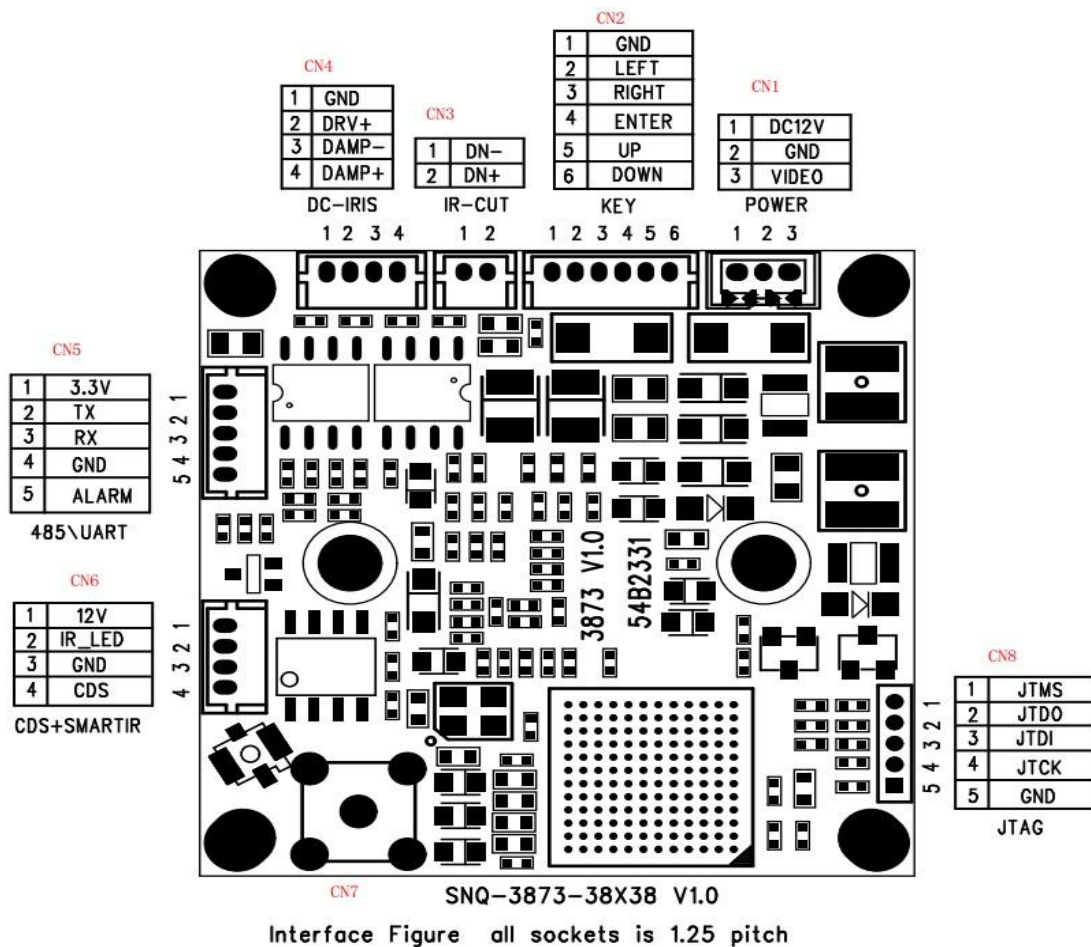
- 1、安装前请确认所组装的机腔内的螺丝位与本产品的孔位尺寸一致。
- 2、在组装固定主板请用 PM2*6/KM2*6 螺丝。
- 3、安装时不允许有金属导体触碰到主板上的元件和线路，更不可有某方向上的不平衡的安装拉力致使主板变型，这样会造成线路断裂损坏模组。
- 4、安装时机壳的 OSD 过线孔过小或机壳内部空间比较小的小型微型机时，请使带有 IPEX 插口的 OSD 线控。

3 产品连接

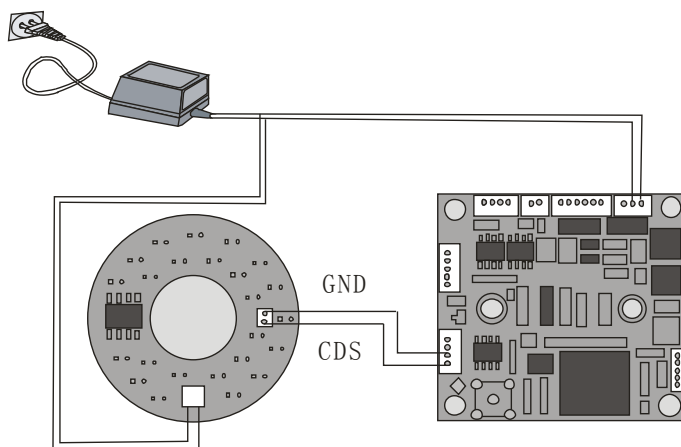
3-1 端口连接

Port Connection Diagram

PCB 长宽	PCB 厚度	PCB 版本
38*38MM	1.6MM	V1.0



主板接线图



灯板接线示意图

注

- 1: 要严格按照产品接线图顺序对应接线，不然会损坏主板；
- 2: 当使用红外灯外部控制日夜切换时，如上右图所示接线即可，一般情况下高电平动作（1.5V-8V 左右），且主板上日夜模式一定要确认是 EXTERN 模式，同时可以更改主板菜单中 EXTER S/W 选项，使得 CDS 低电平动作

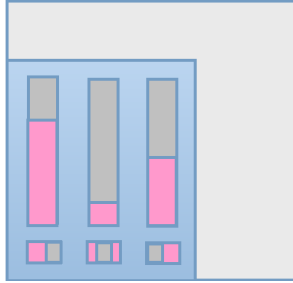
3-2 端口说明 Interface Introduce

connector	NO.	PIN Name	Description	IN/OUT
CN1	1	VIDEO	1VP-P composite video signal out (75ohm)	OUT
	2	GND	Ground	—
	3	+12VDC	Power +12VDC input	OUT
CN2	1	DOWN	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
	2	UP	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
	3	ENTER	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
	4	RIGHT	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
	5	LEFT	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
	6	DOWN	OSD Control key (low active, normal 3.3v)	IN
CN3	1	DN-	-DC Motor day and night control signal	OUT
	2	DN+	+ DC Motor day and night control signal	OUT
CN4	1	GND	DC IRIS control:Gnd	—
	2	DR+	DC IRIS control:drive+	OUT
	3	DMP-	DC IRIS control:DAMP-	OUT
	4	DMP+	DC IRIS control:DAMP+	OUT
CN5	1	+3.3V	Power 3.3DC Output	OUT
	2	TX	RS485(tx) COM DATA OUT PIN	OUT
	3	RX	RS485(rx) COM DATA IN/ PIN	IN
	4	GND	Ground	—
	5	ALARM	MOTION ALARM	OUT
CN6	1	DC12V	SUPPLY LED	OUT
	2	IR-LED	smart IR control	IN
	3	GND	Ground	—
	4	CSD	Externayl da and night control signal input Externayl da and night control signal input , L : CDS LEVE<+2V H : +3V≤ CDS LEVEL≤ +8V (active low) (active low)	IN
	1	SDI	HD SIGNAL VIDEO	OUT
	2	SDI GND	Ground	—
CN8	1	JTMS	/	—
	2	JTDO	/	—
	3	TJDI	/	—
	4	JTCK	/	—
	5	GND	/	—

4 产品控制:

菜单说明

1 焦点助手



焦点助手	关
镜头	自动光圈 ←
曝光	←
背光功能	关
日&夜	←
白平衡	自动
降噪	低
影像	←
位移检测	关
系统	←
离开	

说明

▶ 此功能辅助镜头校焦，对着目标校焦时，可以对看此刻度条，校镜头时把绿色的完全覆盖，图像就会达到最佳清晰度（一切视实际使用环境和清晰度而定）

2 镜头

模式	室外
返回	

焦点助手	关
镜头	自动光圈 ←
曝光	←
背光功能	关
日&夜	←
白平衡	自动
降噪	低
影像	←
位移检测	关
系统	←
离开	

说明

▶ 使用自动光圈镜头时选择“自动光圈”根据使用环境选择模式，分室内、室外和 DELBUR.

▶ 使用固定光圈镜头时选择“固定光圈”根据使用环境选择模式，分 NORMAL 和 DELBUR.

3 曝光

亮度	■■■■■■■■■■ 11
电子快门	手动 ←
帧积累	X2
自动增益	■■■■■■■■■■ 11
返回	

焦点助手	关
镜头	自动光圈 ←
曝光	←
背光功能	关
日&夜	←
白平衡	自动
降噪	低
影像	←
位移检测	关
系统	←
离开	

参数范围

BRIGHTNESS:0-20
SHUTTER: AUTO/FLICKER/MANUAL(1/25、1/50、1/100、1/240、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、1/16000、1/30000
SENS-UP:X2、X4、X8、X16、X32
AGC: 0-20

4 背光功能

焦点助手	关
镜头	自动光圈
曝光	
背光功能	关
日&夜	
白平衡	自动
降噪	低
影像	
位移检测	关
系统	
离开	

背光功能说明

该选项有 OFF/HLC/BLC/WDR。可分别对应不同环境下使用；

5 日&夜

模式	自动
红外灯	关
ANTI-SAT	■■■■■■■■■■ 11
外部控制	NONE
临 界 值	
■■■■■■■■■■ 11	
容 差	
■■■■■■■■■■ 11	

焦点助手	关
镜头	自动光圈
曝光	
背光功能	关
日&夜	
白平衡	自动
降噪	低
影像	
位移检测	关
系统	
离开	

说明

- 可以调整白天与夜晚工作交替的参数切换设置。
- 自动：由主板内部感应外界光线进行判断选择白天或者夜晚的工作模式
- 彩色：属手动设定式作模式为彩色--白天
- 黑白：属手动设定式作模式为彩色--夜晚
- 外部控制：由 LED 灯板光敏电阻感应外界光线判断产生 H-L 电平信号实现同步彩转黑

6 白平衡

焦点助手	关
镜头	自动光圈
曝光	
背光功能	关
日&夜	
白平衡	自动
降噪	低
影像	
位移检测	关
系统	
离开	

说明

- 选项有：手动、自动、自动（一）、固定
- 手动：可用户手动设置白平衡
- 自动：自动选择白平衡
- 自动（一）：自动追踪白平衡
- 固定：对着某个环境,按确定键结束,可选定该环境作为白平衡
- 一般情况下使用自动模式,其余模式在特定条件下使用

7 降噪

焦点助手	关
镜头	自动光圈
曝光	
背光功能	关
日&夜	
白平衡	自动
降噪	低
影像	
位移检测	关
系统	
离开	

说明

- 可以调整改善 低照环境下图像的粗糙度
- 有 关、高、中、低 可设

8 影像

锐利	■■■■■■■■■■ 11	焦点助手	关
GAMMA	0.55	镜头	自动光圈
彩色浓度	■■■■■■■■■■ 11	曝光	
镜像	关	背光功能	关
翻转	关	日&夜	
数字放大	1.0X	白平衡	自动
数字宽动态	关	降噪	低
智能透雾	关	影像	
阴影均化	开		
隐私	开		
返回		位移检测	关
		系统	
		离开	

说明

- 调节画像的锐利值，0~20 可调
- GAMMA：用于显示器的伽码调整
- 彩色浓度：可设置图像的颜色浓度
- 数字放大：画面可整体放大，范围是 1-8
- 数字宽动态：D-WDR 高、中、低 可设
- 智能透雾：清除图像中的雾，尽显清晰图像
- 阴影均化：增加图像中的阴影的亮度
- 隐私：可以设置遮罩隐私的区域

9 位移检测

敏感度	■■■■■■■■■■ 11	焦点助手	关
窗口透明度	3	镜头	自动光圈
水平开始	0	曝光	
垂直开始	0	背光功能	关
水平高度	60	日&夜	
垂直宽度	34	白平衡	自动
警报 OSD	关	降噪	低
警报 I/O	关	影像	
返回		位移检测	关
		系统	
		离开	

说明

- ▶ 用于调整图像中物体位置改变的警报区域，移动位置或改时将发出警报信号

通讯	←
视频范围	USER ←
视频尺寸	1080P
颜色格式	HD-CbCr
视频帧率	30FPS
视频系统	NTSC
语言	CHN[S]
颜色栏	关
重置	开
返回	

(图 12)

焦点助手	关
镜头	自动光圈 ←
曝光	←
背光功能	关
日&夜	←
白平衡	自动
降噪	低
影像	←
位移检测	关
系统	←
离开	

说明

- ▶ 通讯：RS485 通讯协议设置 ▶ 视频范围：分为用户屏和满屏幕分辨显示 USER\FULL\COMP 可选
- ▶ 视频格式：HD-CbCr、YUV、SD-CbCr 可选
- ▶ 视频帧率：最高可以设 30FPS
- ▶ 视频系统：NTSC 和 PAL 可选
- ▶ 语言：支持九国语言，包括中方简体、繁体
- ▶ 颜色栏：用于色卡对比测试
- ▶ 重置：恢复系统出厂设置



注意：当你设置好菜单功能时，正常退出主菜单方可自动保存当前的设置，强行断电退出将无法保存修改。

5 功能&参数

Function & Parameter

主要参数一览表

型号	EN773E
Image Sensor 传感器	1/3"SONY CMOS(IMX238LQJ)
Total Pixels 总像素	1312(H) × 1069(V)Approx. 1.4M pixels
Effective Pixels 总像素	1305(H) × 1049(V)Approx. 1.37M pixels
Scanning System 扫描方式	Progressive
Resolution 分辨率	CVBS 1200TVL 以上
Min.Illumination 最低照度	Color:1.0 lux ,BW: 0.5 lux , Color:DSS:0.017 lux ,BW DSS: 0.0008 lux
Video Output 视频输出	Analog: NTSC/PAL CVBS
S/N Ratio 信噪比	More than 50Db(AGC off)
WDR 宽动态	CVBS WDR
AEC/DWDR 数字宽动态	CVBS DWDR
Lens 镜头	DC/Manual
Brightness 亮度	0-20
AGC 自动增益	0-20 steps
Sens up 帧累积	1x-32x
Shutter Speed 电子快门	AUTO/MANUAL(1/50\60 ~ 1/30,000 sec)
Digital Slow Shutter 数字慢快门	Off/On(x4)
Defgo 透雾	Off/On
Shading 阴影均化	Off/On
BLC 背光补偿	Off/BLC
HLC 高光抑制	Off/Hlc
Day&Night 日/夜切换	Auto*Color/B&W
White Balance 白平衡	Auto/Auto ext/Pushing/Manual
Focus ADJ 焦点助手	OFF/ON
MONITOR 多种监视器的色显	0/1/2/3
DNR(Digit Noise Reduction)数字降噪	Off/Low/Middle/High
Mirror 镜像	Off/On
H-V-REV 图像翻转	Off/On
Sharpness 锐度调整	0-10steps
Digital Zoom 数字变焦	X1-x10
Motion 移动帧测	Off/on
Privacy Mask 隐私遮挡	32Masks
Language 语言	Chinese/English polyglot 中文/英文/等九国语言
Power(Max.) supply 电源供给	DC12V ±10%<1.40W
Video Output 输出方式	CVBS:BNC connector
SIZE 尺寸	38mm*38mm

6 注意事项:

断开设备:

如果设备出现故障, 请拨下其DC 电源头, 返回工厂做分析。

注意:

这些维修说明仅供合格的维修人员使用。

为减少电击的危险, 除了操作说明中所描述的之外, 请勿执行其它任何维修工作。

请仔细阅读以下建议的安全预防措施

- 请勿将本设备放置于不平的表面上。
- 请勿安装在暴露、直射阳光下、靠近供时供暖设备或非常寒冷的表面上。
- 请勿将本设备放置在传导物体附近。
- 请勿自行维修本设备。
- 请勿将易积水或漏水的东西放在产品上。
- 请勿安装在任何磁源附近。
- 请勿在产品上放置任何重物。
- 不要让模组受到放射线照射。

用户手册和产品的指导书中内容所用符号作用如下:

- 参考: 用于提供产品用法的帮助信息。
- 注意: 如果不按照说明操作有可能对物品和人员造成任何损害