

5138-OV38M4-38*32 V1.0

(FH8538M+OV-OS05A10_1920P-5MP)

AHD&TVI&CVI&CVBS-4 合 1 输 出



CMOS/MOS 单板摄像机

版本号：V1.0

目录

目录 -----	2
产品特点 -----	3
产品规格 -----	4
产品连接 -----	5
3-1 端口连接-----	5
3-2 端口定义-----	6
3-3 线缆信号切换说明-----	7
产品控制 -----	8
4-1 菜单说明-----	8
4-2 同轴 OSD 说明-----	11
产品参数 -----	12
5-1 主要功能及参数	
注意事项 -----	13

1 产品特点

1-1 特点

Characteristic

●采用最新监控视频方案 FH8538M 最新版本。

●该版本上使用的 CMOS 是 OV-OS05A10,尺寸是 1/2.7",使用了 2*2 μ m 的大像素,输出能力为 1920P/20FPS,可显示 FULL SCREEN 1920P 高清图像。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 2K 电视线,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,提高目标物的拍摄灵敏度,降低光信号处理的不均匀与缺损。

●视频格式: 1920P 分辨率 2688*1944。

● 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。

● 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、白平衡,亮度,锐度等可设。

●支持同轴控制信号,同轴视频 & OSD 控制信号混合功能。

●多种模式信号输出供选择-模拟高清 AHD/TVI/CVI/CVBS。

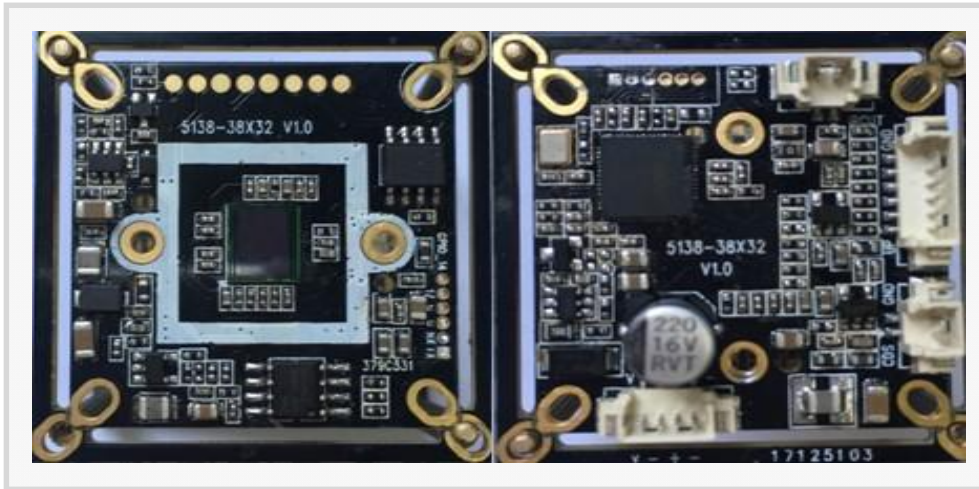
●支持两种切换信号输出方式:1,拨码方式;2,线控按键快捷方式,具体操作参见(3-3)

2 产品规格：

2-1 外观

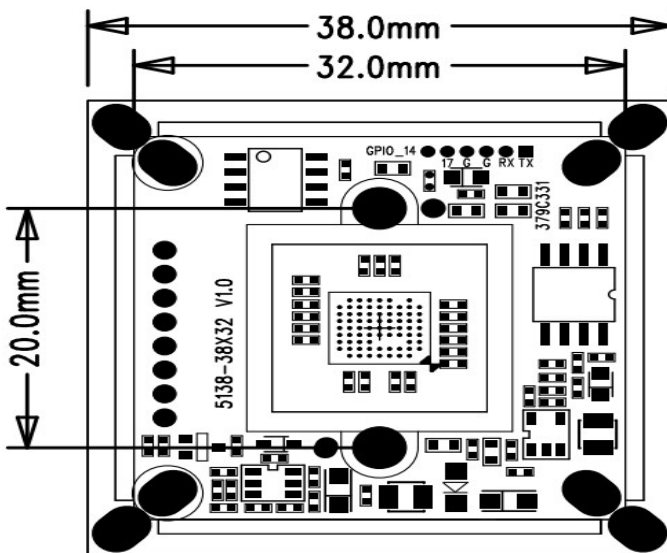
Appearance

产品正反面实物图



2-2 安装尺寸

Size Diagram

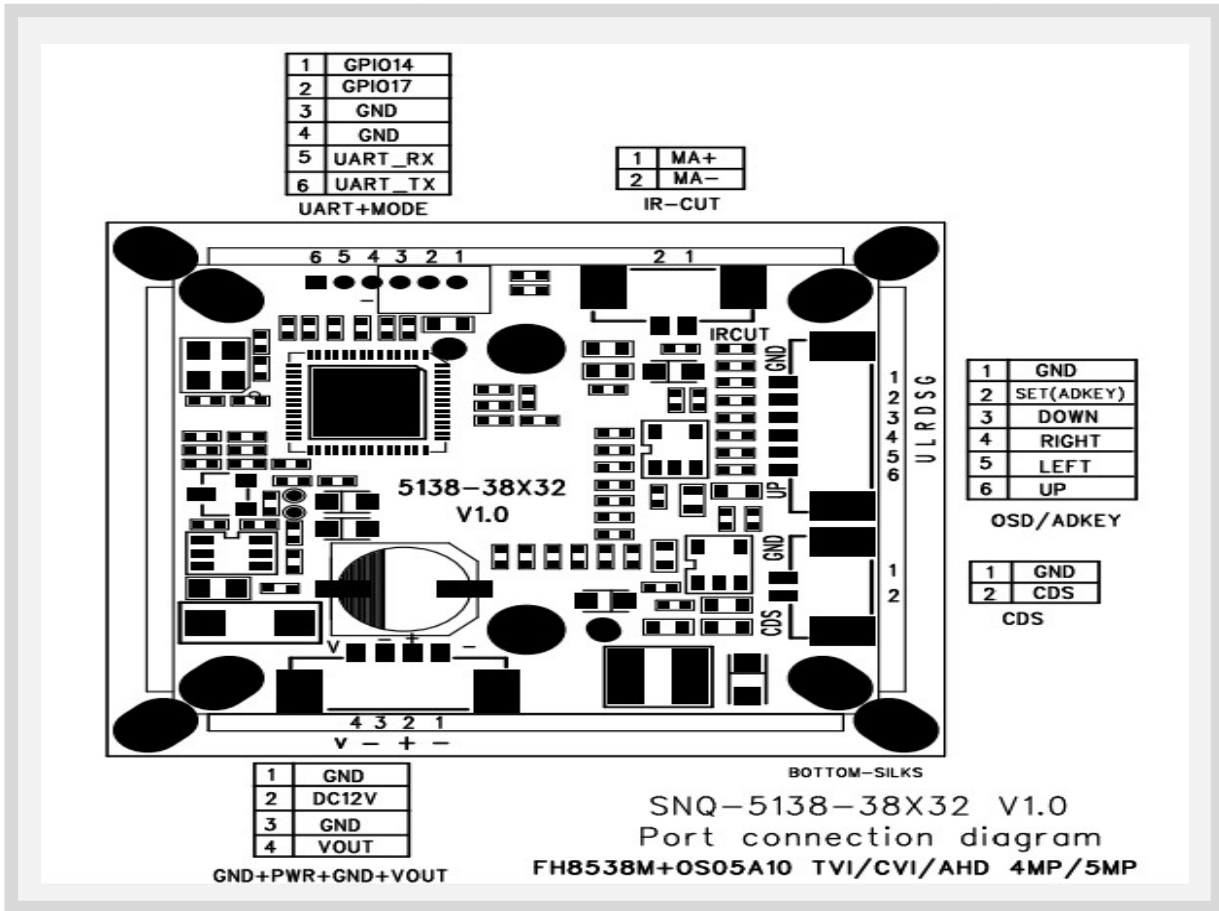


- 1、安装前请确认所组装的机腔内的螺丝孔位与本产品的孔位尺寸一致。
- 2、在组装固定主板时请用 PM2*6/KM2*6 螺丝。
- 3、安装时不允许有金属导体触碰到主板上的元件和线路，更不可有某方向上的不平衡的安装拉力致使主板变型，这样会造成线路裂断损坏模组。

PCB 长宽	PCB 厚度	PCB 版本
38*32MM	1.6MM	V1.0

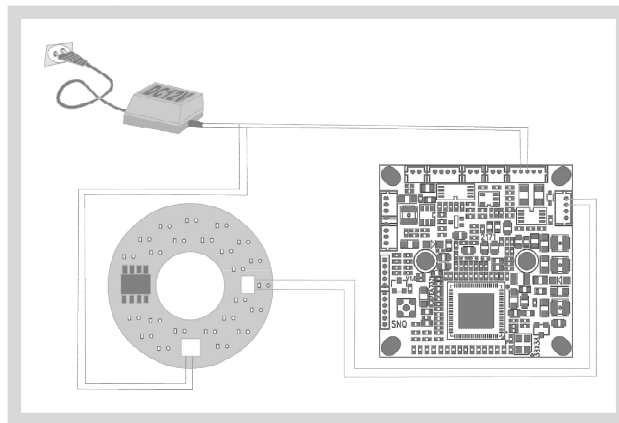
3 产品连接

3-1 端口接线图



灯板接线示意图

LED Board connection



注意：1：要严格按照产品接线图顺序对应接线，否则会损坏主板；

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（1.7V-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！

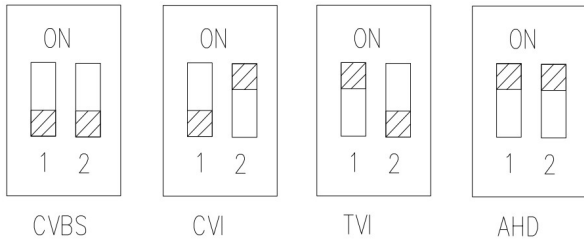
3-2 端口定义

Interface Definition

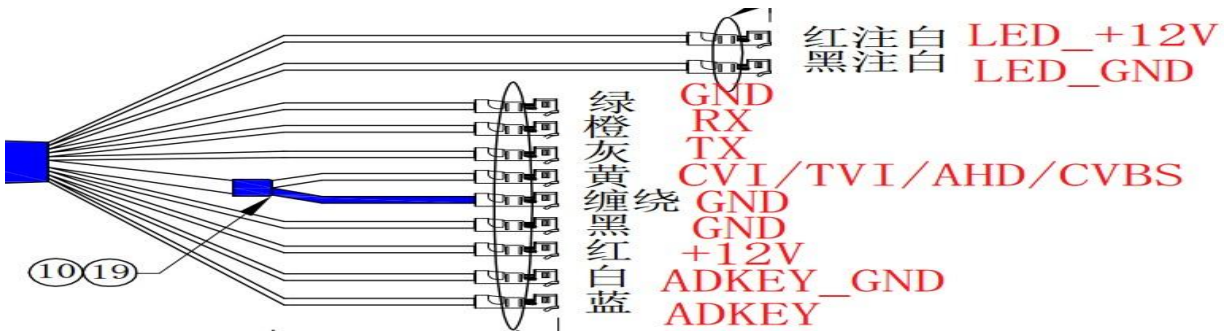
Pin Definition				
Connector	NO.	PIN Name	Description	IN/OUT
GND+PWR+ GND+VOUT	1	GND	Ground	----
	2	DC12V	DC 12V INPUT	----
	3	GND	Ground	----
	4	VOUT	AHD/TVI/CVI/CVBS OUT 4 选 1	----
OSD/AD-KEY	1	GND	GND	----
	2	SET/ADKEY	SET/ADKEY	----
	3	DOWN	DOWN	----
	4	RIGHT	RIGHT	----
	5	LEFT	LEFT	----
	6	UP	UP	----
IR-CUT	1	MA+	+DC Motor day and night control	----
	2	MA-	+ -DC Motor day and night control	----
CDS	1	GND	Ground	----
	2	CDS	External day and night control signal input External day and night control signal input , L : CDS LEVE < +1.7V H : +1.7V ≤ CDS LEVEL ≤ +8V (active	----
UART+MODE	1	GPIO14	M2	----
	2	GPIO17	M1	----
	3	GND	Ground	----
	4	GND	Ground	----
	5	UART_RX	通讯端口	----
	6	UART_TX	通讯端口	----

3-3 4种信号切换的方式

信号切换方式 1) 拨码方式切换(使用 SNQ-043 线控)：1 与 2 全部 OFF 时是 CVBS 输出，1OFF 与 2ON 时是 CVI 输出，1ON 与 2OFF 时是 TVI 输出，1ON 与 2ON 时是 AHD 输出；如下图



4 合 1 板机拨码方式切换信号的线材型号为 SNQ-043，各颜色对应功能定义如下图：



信号切换方式 2) 使用线控 SNQ-050(6PIN)，第一种方法:进入菜单 VIDEO OUTPUT,就可选择 CVBS/CVI/TVI/AHD 输出；第二种方法,使用按键快捷方式, 按住上键 5 秒后切成 CVBS, 按住下键 5 秒后切成 CVI, 按住左键 5 秒后切成 AHD, 按住右键 5 秒后切成 TVI。

4 合 1 板机线控按键快捷方式切换信号的线材型号为 SNQ-050，各颜色对应功能定义如下图：

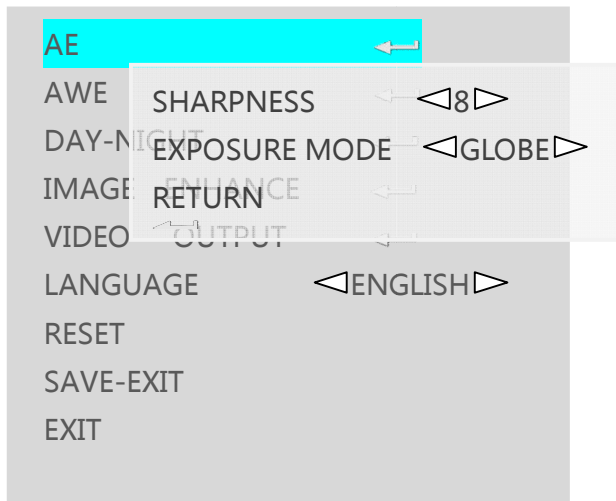


注意： 以上 2 种切换方式在出货时只能选择其中一种，如要更换成另一种则需要重烧录软体程序

4 产品控制：

4.1 菜单说明

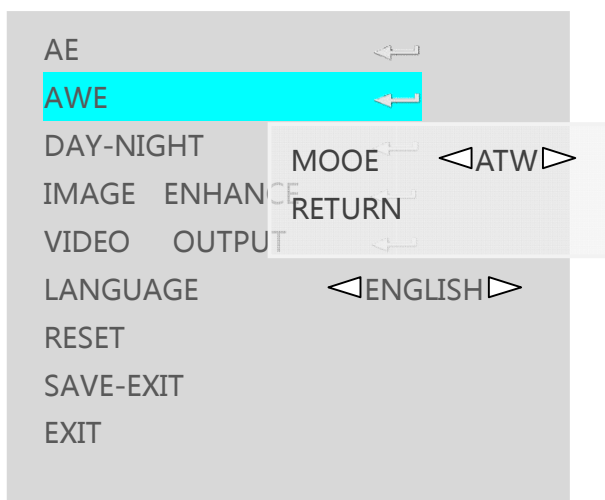
1. 曝光



说明

- ▶ 曝光 AE:选择调节摄像头的曝光效果
- ▶ 亮度：调节曝光的强度，0-20 级可选择
- ▶ 曝光模式：分为全局曝光和背光补偿，背光补偿强度有 1-9 级

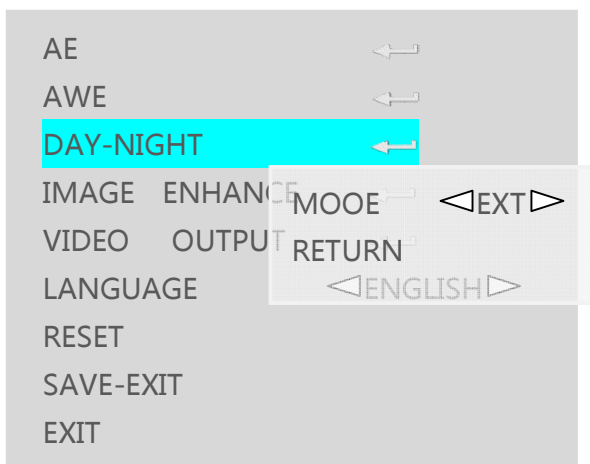
2. 白平衡



说明

- ▶ 白平衡 AWE：调节摄像头的白平衡
- ▶ 模式：分为自动白平衡和手动白平衡
 - ▶ 手动白平衡：有 1-127 级红增益 (RGAIN) 和 1-127 级蓝增益 (BGAIN)

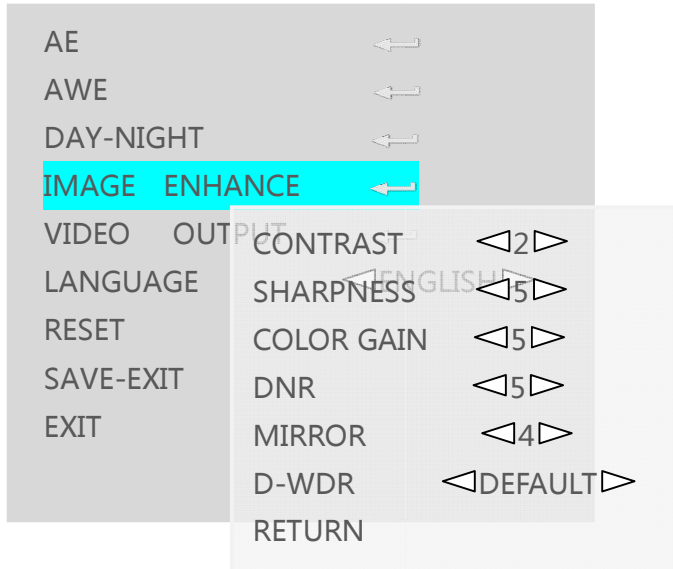
3. 日夜切换



说明

- ▶ 日夜切换 DAY-NIGHT：可以调整白天与夜晚工作交替的参数切换设置,有内部自动/彩色/黑白/外部触发 4 个模式选择
- ▶ 内部自动：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黑白--夜晚
- ▶ 外部触发：由 LED 灯板上的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色转黑白

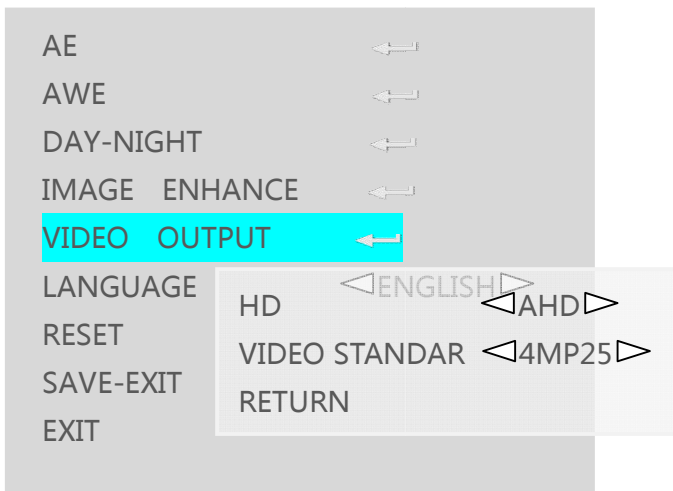
4. 图像增强



说明

- ▶ IMAGE ENHANCE 图像增强：调节图像的清晰度,有对比度/锐度/饱和度/数字降噪/镜像/D-WDR
- ▶ 对比度:使图像清晰,色彩鲜艳艳丽 0-16 可调
- ▶ 锐度:使图像清晰,0-16 可调
- ▶ 饱和度:调节色彩的鲜艳程度,0-16 可调
- ▶ 数字降噪:降低图像杂质,0-16 可调
- ▶ 镜像:0-16 可调
- ▶ D-WDR: 可以调整改善低照度环境下图像的粗糙度,有关/中心/垂直/水平可选择

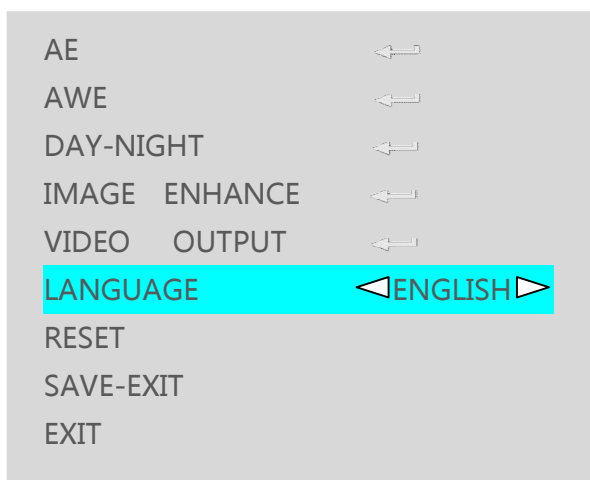
5. 视频输出



说明

- ▶ 视频输出:调节视频输出模式
- ▶ 输出模式 HD:有 AHD/CVI/TVI/CVBS 可选择.AHD 和 TVI 有 4MP 15/4MP 25/4MP30/5MP12.5/5MP20/1080P25/1080P30 可选择 ;CVI 有 4MP 25/4MP30/1080P25/1080P30
- ▶ 视频标准:视频输出制式,有 PAL 和 NTSC 可供选择
- ▶ 重启并生效:在视频输出中做的改动需要点击 REBOOT&&APPLY 来重启并生效

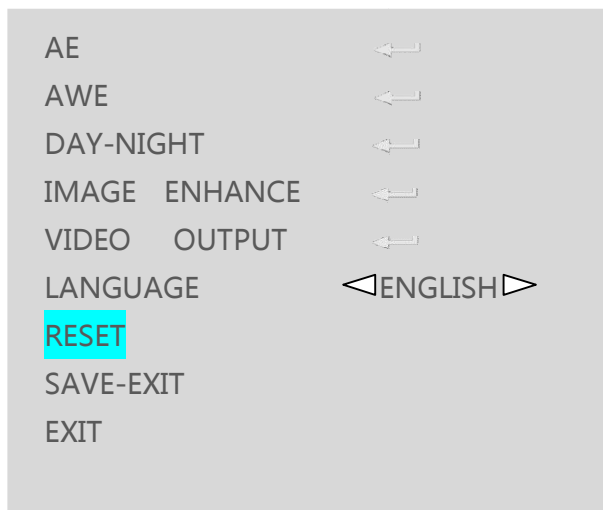
6. 语言



说明

- ▶ 语言 LANGUAGE :菜单的语言设定,有英文/中文/繁体中文选择设定

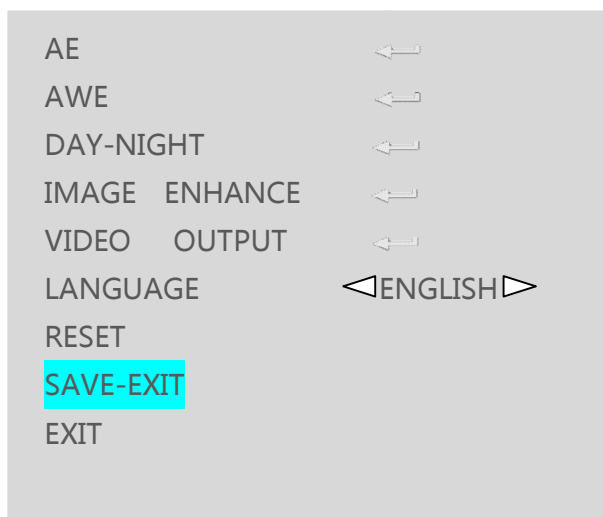
7. 恢复出厂设置



说明

► 恢复出厂设置 RESET:恢复成出厂时的设置

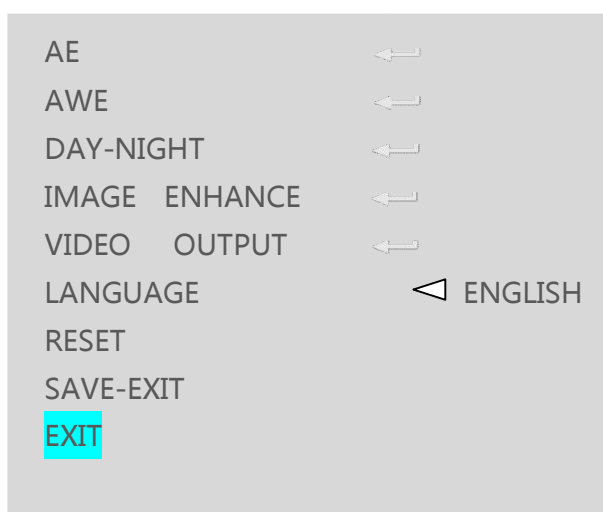
8. 保存退出



说明

► 保存退出 SAVE-EXIT:保存菜单修改的内容并且退出菜单

9. 退出



说明

► 退出 EXIT:退出菜单操作

4.2 同轴信号控制及自动对焦镜头说明

( 不同厂家的 DVR 操作界面和方法会有所不同的，以实际选用的为准)

下两点都是在大华 CVR 上通过同轴功能控制菜单功能以及自动对焦镜头。

1) 控制菜单的说明

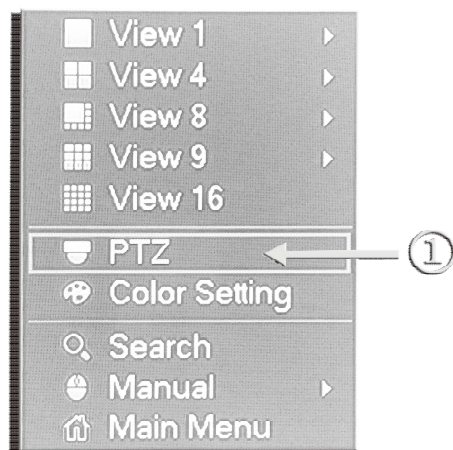


图 1

如图 1：“①”处通过点击鼠标右键弹出的菜单，点击“同轴抑制”进入到图 2 菜单

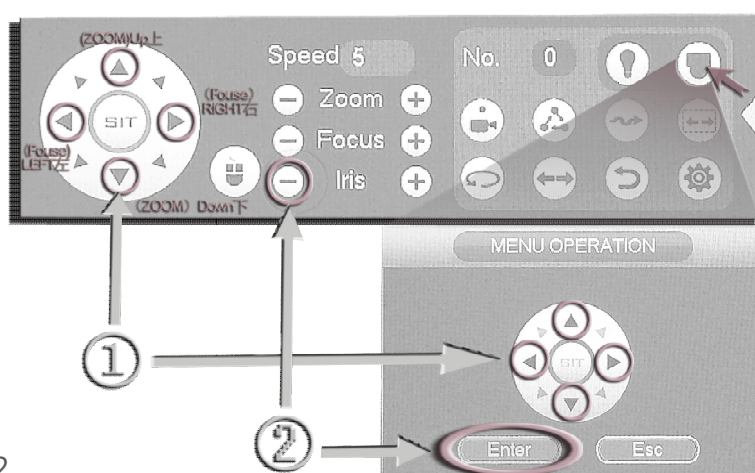



图 2

2) 控制镜头自动聚焦功能

如图 2：“①”处分别控制自动镜头的 Focus Lens 方向 (near/far) 和 Zoom 方向 (wide/tele)。在按着 Focus “+” / “-”，“◀” / “▶” 或 Zoom “+” / “-”，“△” / “▽” 点击 Zoom 方向 (wide/tele) 即上下方控制镜头变倍，当该变到你需要的倍数后便松开按键，镜头便会进入自动聚焦至完成聚焦，点“②”处进入摄像机主菜单界面（该为进入 / 确认键）。在主菜单界面后，“①”处便成为纯粹的“上”“下”“左”“右”控制选择键了。

 **注意:** 1. 初始化后 2-MOTOR 预设定为手动方式。方法是：进入菜单后选中 2-MOTOR 项，接着按“INITIAL”，系统便会进入初始化调整动作（时间持续 1 分钟左右）。

2. 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。

5.1 主要功能&参数

Function &Parameter

型号		FH8538M+OV-OS05A10
Image Sensor	传感器	1/2.7" OMNIVISION CMOS(OV-OS05A10)
Effective Pixels	有效像素	2688(H) × 1944(V)Approx. 5.23M pixels
Scanning System	扫描方式	Progressive
Resolution	分辨率	Digital:1920P(20fps)
Min-illumination	最低照度	Color:DSS:0.01LUX, BW DSS: 0.0017 LUX
Video Output	视频输出	模拟 高清 输出 : AHD/TVI/CVI(1920P) 及 CVBS(960H)1Vp-p Composite Output(75 欧姆/BNC),4 种信任选 1 种输出
S/N Ratio	信噪比	More than 42Db(AGC off)
Lens	镜头	fixed
Brightness	亮度	0-20 steps
对比度		0-16 steps
Day &Night	日/夜切换	内部自动/外部控制/彩色/黑白
Color(WB)	白平衡	自动/手动
DNR	数字降噪	0-16 steps
Sharpness	锐度	0-16 steps
Language	语言	中文/英文可选
Power(Max.) supply	电源供给	DC12V ±10%<1.0W
Video Output	输出方式	同轴(75 欧姆/BNC 线缆)
Size	尺寸	38mm*32mm

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：

以下维修说明， 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：如果不按照说明使用有可能对物品和人员造成任何损害