

# SDI 说明书

## 目录

注意事项.....	3
产品概述.....	3
连接方法.....	4
一. 按键与接口.....	5
1.1.尾板系列.....	5
1.2.尾线系列.....	6
二. 功能菜单选项.....	6
2.1. 镜头类型.....	7
2.2. 曝光.....	7
2.3. 白平衡.....	10
2.4. 日夜切换.....	10
2.5. 降噪.....	11
2.6. 功能.....	12
2.7. 影像调节.....	17
2.8. 复位.....	18
2.9. 退出.....	18
三. 常见问题.....	19
四. 产品保修.....	19

## 注意事项

1. 请采用合适的电源适配器，且注意提供合格的电源。
2. 请勿将本产品放于日光下暴晒，也不要在于过冷过热或潮湿的地方存放、使用。
3. 应避免剧烈碰撞。
4. 请勿让任何固体或液体，掉入或渗入设备内。
5. 非专业人员，请勿自行打开本机或自行安装修理产品，以免造成不必要的损坏。
6. 清洁设备时请使用干的软布擦拭，如果污垢难以清除，可以使用水稀释后的中性清洁剂将污垢拭去，然后将其擦干。
7. 设备没有电源开关，安装及清洁等操作时请务必关闭所有相关设备的电源。
8. 若本装置遭到损坏，比如发生电源线或视频插头受损不能正常工作或装置坠落导致玻璃破碎等情况时，请尽快与供应商或维修服务中心联系（未经许可的修改或维修所导致的问题，责任自负）。
9. 为了保证达到最佳的视听效果，请在使用前请阅读说明书。
10. 该说明书适用于本公司 SDI 高清数字系列摄像机。

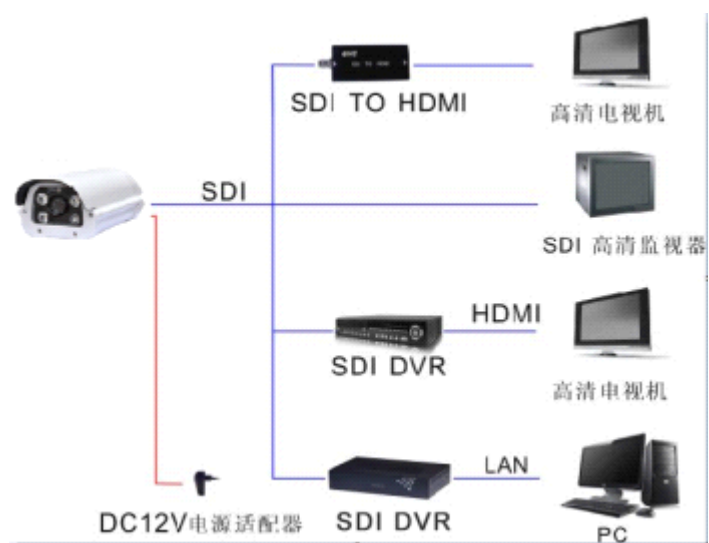
## 产品概述

本系列产品内置 HD-SDI 接口输出标准 HD-SDI 协议。

本系列产品适用 DC12V 供电，所有配置参数均在出厂时已按需要配置好，用户无需手动更改任何参数。

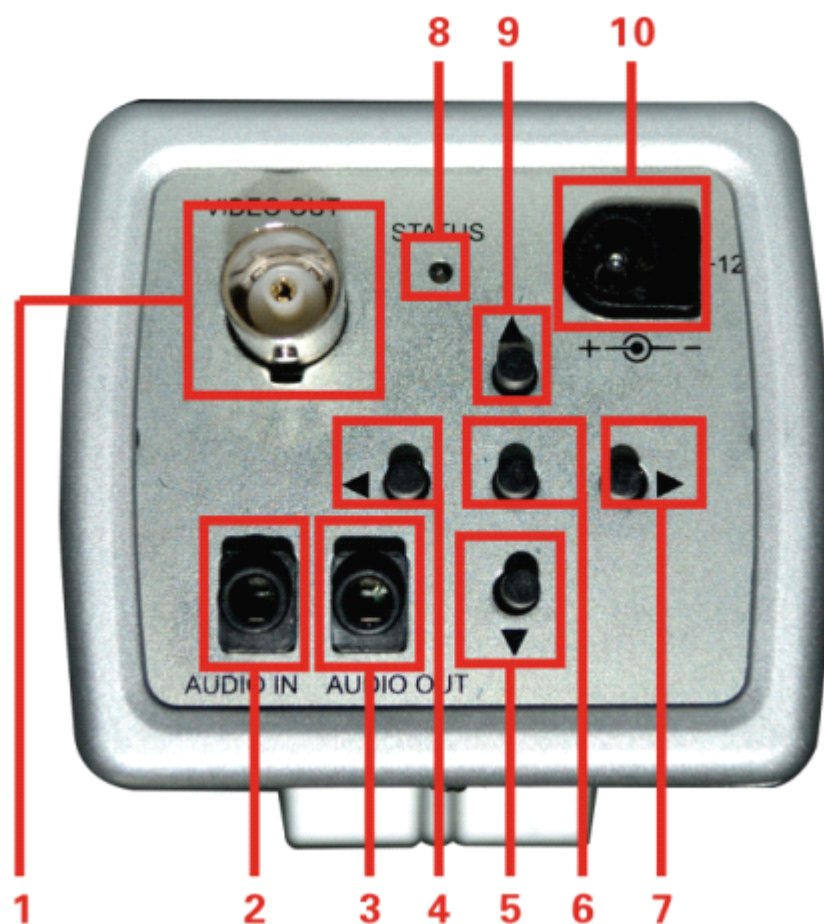
本系列产品可单独使用，用于替代传统的 CCTV 摄像头，可借助于自带 HD-SDI 接口的视频服务设备组网使用。单独使用时只需把高清数字摄像机，通过 HD-SDI 接口连接到高清监视器上，可直接观看实时画面；若连接到视频服务器设备，则可利用客户端观看网络编码视频。产品功能多样，因而广泛应用于办公室、银行、小区、道路监控等多种不同的使用场所。

## 连接方法



## 一. 按键与接口

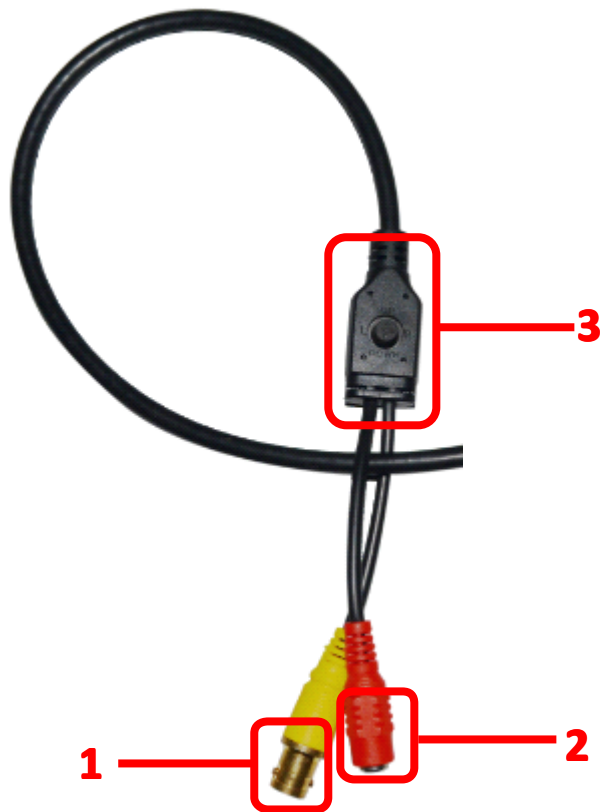
### 1.1.尾板系列



- |                 |              |               |
|-----------------|--------------|---------------|
| (1) 视频输出接口      | (2) 预留音频输入接口 | (3) 预留音频输出接口  |
| (4) 左移方向键       | (5) 下移方向键    | (6) 确定键+菜单开启键 |
| (7) 右移方向键       | (8) 状态指示灯    | (9) 上移方向键     |
| (10) DC12V 电源接口 |              |               |

在摄像机正常开启的状态下，按中间确认键 6，即可进入菜单界面，方向上下键 9、5 可选择各个功能选项，方向左右键 4、7 可在对应的功能里设置不同的选项，每个菜单最下面都有选项“退出”“返回”字样，若有需要，选中确认即可。

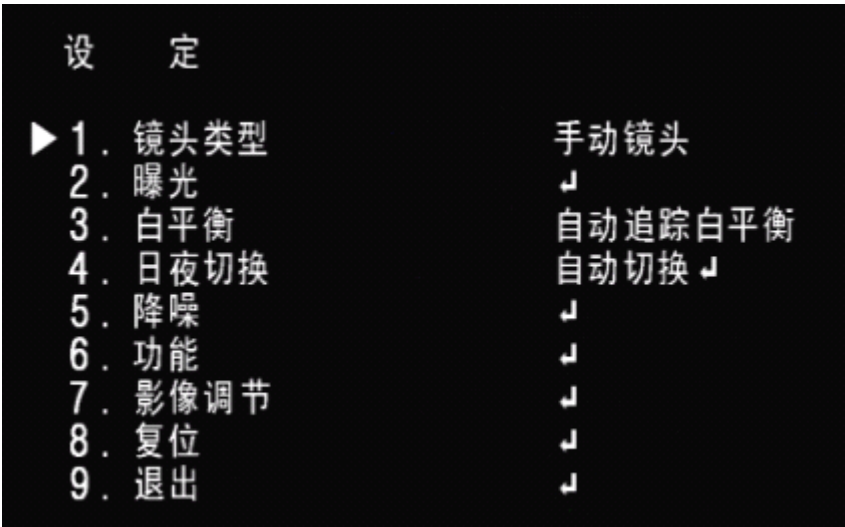
1.2.尾线系列



(1) 视频输出接口                      (2) DC12V 电源接口                      (3) 方向控制摇杆+确认键  
L: 左移                      R: 右移                      UP: 上移                      DOWN: 下移                      确认键: 摇杆中心按下

二. 功能菜单选项

按确认键，进入菜单，显示如下界面，包含镜头类型、曝光、白平衡、日夜切换、降噪、功能、影像调节、复位、退出功能。

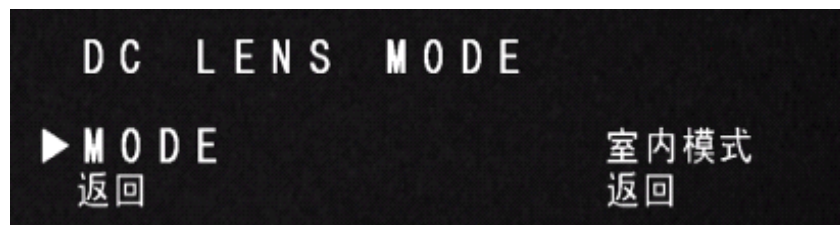


## 2.1. 镜头类型

镜头类型分为：手动镜头、DC 镜头、VIDEO 镜头，按动左右键选择镜头类型，按下确认键选中镜头类型。

【手动镜头】：适合一般摄像镜头的使用

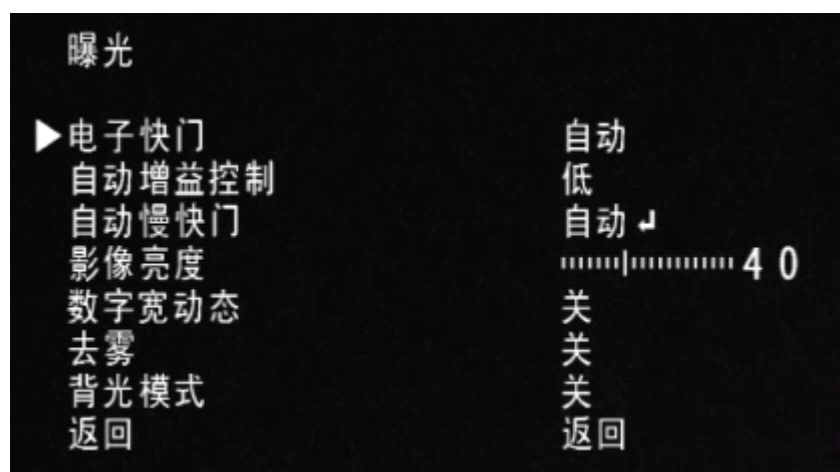
【DC 镜头】：自动光圈镜头 DC 驱动模式，进入该功能的界面，可以选择两种模式：室内模式和室外模式



【VIDEO 镜头】：自动光圈镜头视频驱动模式。

## 2.2. 曝光

选择该功能确认可进入菜单如下图：



【电子快门】：可选选项有：自动、1/25、1/50、FLK、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/5000、1/10000、1/50000、X2、X4、X6、X8、X10、X15、X20、X30、X60，选择自动，摄像机根据环境自动调节明亮程度。选择 1/25~1/50000 之间，时间越短，摄像机曝光时间越短，对应的画面越暗。选择 X2~X60 之间，摄像机曝光时间越长，画面越亮。

【自动增益控制】：有低、中、高三档可调，在光线环境过亮或过暗时自动调节摄像机状态，优化显示效果。

【自动慢快门】：摄像机用于拍摄移动目标时，调节慢快门等级到效果最佳；该功能有 X2、X4、X6、X8、x10、x15、X20、X30、X60 可选。



【影像亮度】：设置值为 1——100，设置值越大，画面越亮。

【数字宽动态】：选项分为低、中、高和关闭。开启时能够在同一画面同时捕捉到更多的亮面和暗部的细节。更接近于人眼睛看到的事物。

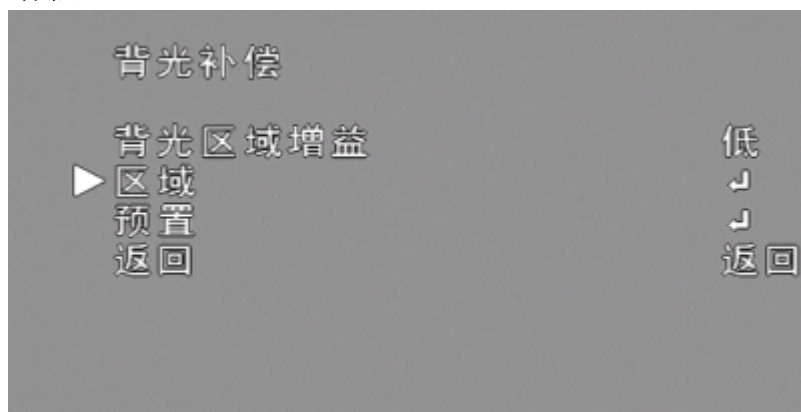
【去雾】：选项分为低、中、高和关闭。若画面看起来比较朦胧，开启该功能可使画面更加清晰。

【背光模式】：背光补偿、强光抑制和关闭。

**背光补偿**可使画面在背景色很亮，主景色较暗的情况下，也能够得到比较清晰的画面。

**强光抑制**适用于明亮的区域过度曝光，或较暗的区域欠曝光的现象，在此现象下可使画面强光部分弱化，暗光部分亮化，达到光线平衡的效果。

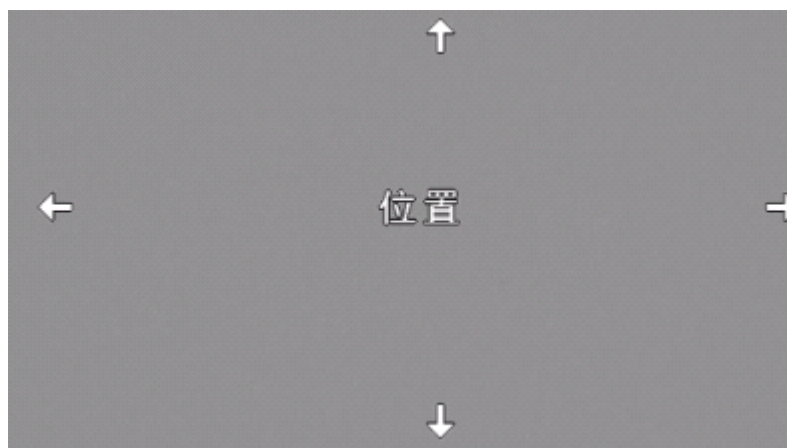
**背光补偿**确认进入界面如下图：



背光补偿中：

背光区域增益：可选择低、中、高。

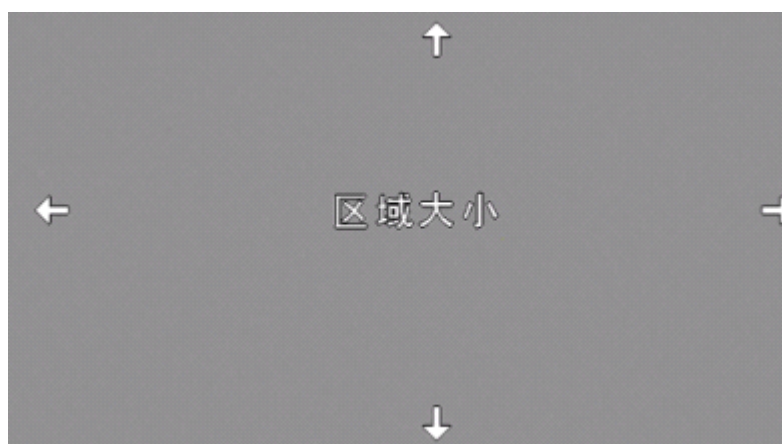
区域：按确认键进入界面



可分别用方向键上下左右调整区域的位置，调整好位置后再次按下确认键，

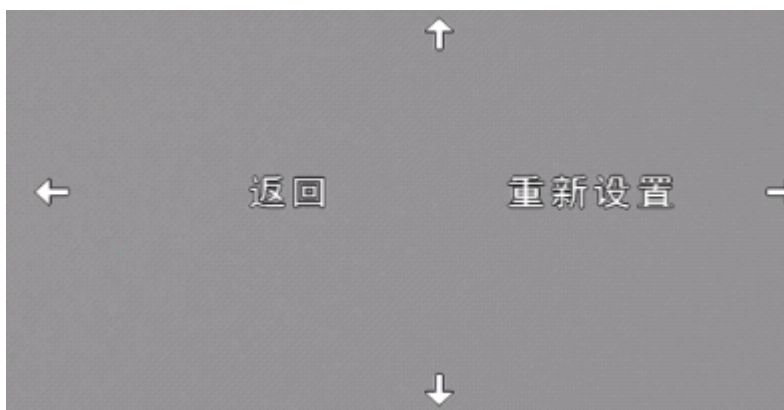


进入如下界面：



调整区域大小，方向右键增大位置右边的区域；方向左键减少位置右边的区域；方向下键增大位置下面的区域；方向上键减小位置下面的区域。

调整好区域大小后按下确认键进入如下界面：



该界面中，“返回”项是默认选中项，为闪烁状态，若区域设置好，确认返回，若需重新设置，按方向右键选择“重新设置”，则重新从区域的位置开始设置起，与之前介绍方法一致。

预置：按下确认键，区域的位置和大小为默认值，即返回到调整前的状态。

**强光抑制**菜单界面如下：



选择区域：如上界面所示，分为四个区域，其中有一个是闪烁状态，表示已选中该区域，可通过方向左右键进行选择，左下角方框为区域 1，右下角方框为区域 2，左上角方框为区域 3，右上角方框为区域 4，选择区域后面有显示已选中的区域号。

显示区域：对选中的区域进行位置和大小调整，其设置方法与 曝光->背光模式->背光补偿里的区域设置一致。

等级：设置值为 0—100。

模式：分为夜晚和全天，全天时区域方框显示，夜晚时则不显示。

黑色遮蔽：分为开和关，开时区域方框显示，关时则不显示。

预置：预置确认键按下后，前面几个功能选项恢复默认，即选择区域为区域 1，显示区域为默认的位置和大小，等级为 40，模式为全天，黑色遮蔽为开。

### 2.3. 白平衡

白平衡就是根据拍摄时光线的色温来设置不同的补偿方式，使照片的色泽接近于眼睛所看到的画面的色泽。此功能选项有自动追踪白平衡、AWC->SET、室内模式、室外模式、手动白平衡，操作方向左右键可进行选择。

自动追踪白平衡：可根据所拍物体景象自动调节白平衡参数以达到最好的拍摄效果。

AWC->SET：自动白平衡。

室内模式：室内白平衡或称为多云、阴天白平衡，适合把昏暗处的光线调置原色状态。

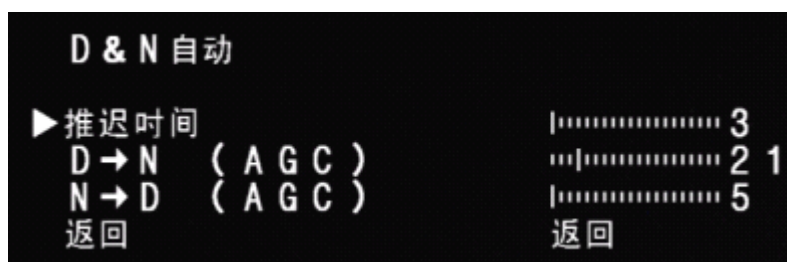
室外模式：一般情况下，白平衡在此模式下为最佳状态。

手动白平衡：用户可自行手动调节。

### 2.4. 日夜切换

包括自动切换、彩色模式、黑白模式、外部切换。其中：

【自动切换】：确认进入自动切换菜单如下图：



推迟时间：可在 0—60s 之间设置推迟时间范围

D->N：白天到晚上的自动增益控制范围在 0—100。

N->D：晚上到白天的自动增益控制范围在 0—100。

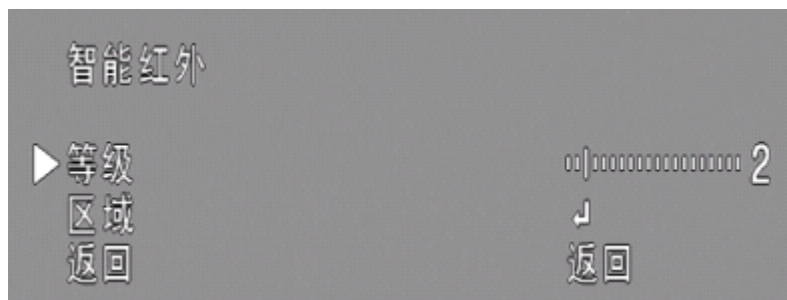
返回：确认后返回上级菜单。

【黑白模式】：进入功能界面如下图：



**色同步：**选项分为开、关。

**智能红外：**进入功能界面



**等级：**可选择 0—15 之间

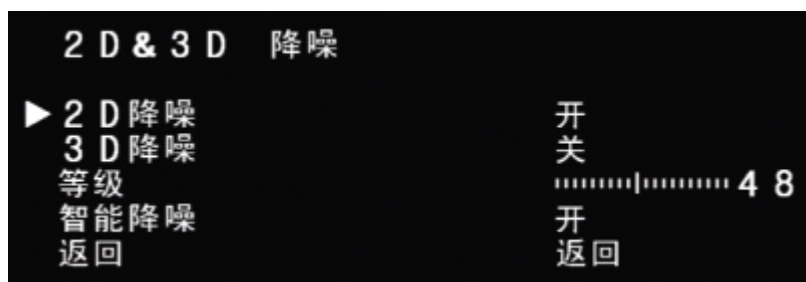
**区域：**其设置与曝光->背光模式->背光补偿里的区域设置一致。

**红外灯：**可选项为开、关。

**IR PWM：**设置范围在 0—100 之间。

## 2.5. 降噪

功能界面图如下：



**【2D 降噪】：**开启、关闭。该功能处理后的图像会相对柔和。

**【3D 降噪】：**开启、关闭。开启后可进入如下界面：



开启该功能可使画面较开启之前更具有立体感，图像噪点会明显减少，图像

会更透彻。

S—等级：选择范围在 0—100 之间。

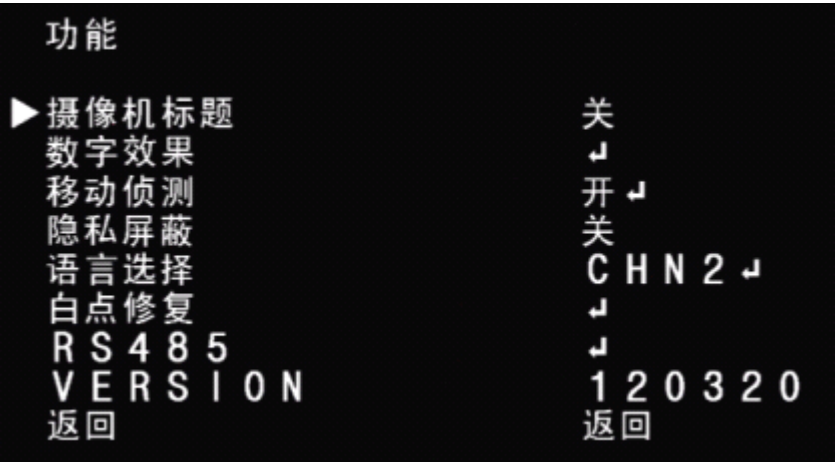
E—等级：选择范围在 0—100 之间。

【等级】：选择范围在 0—100 之间。

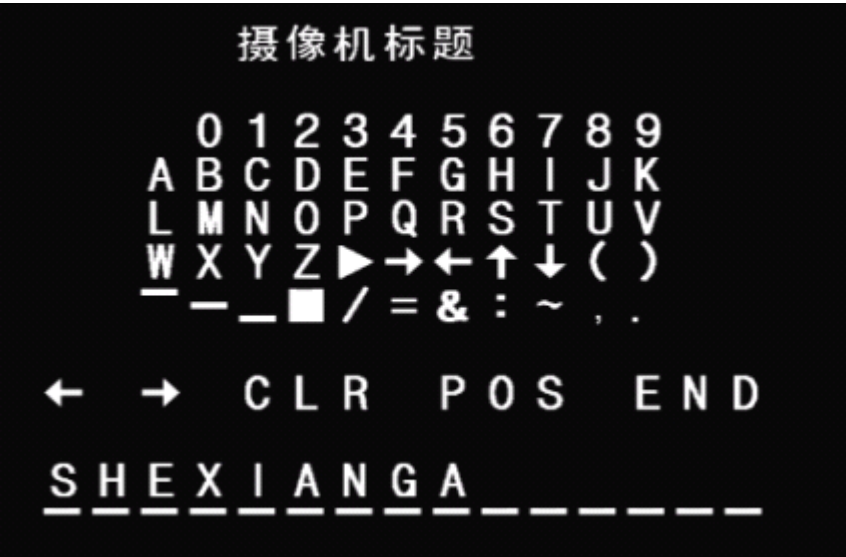
【智能降噪】：选项为开启、关闭。

2.6. 功能

包括摄像机标题、数字效果、移动侦测、隐私屏蔽、语言选择、白点修复、RS485、VERSION、返回。如下图：

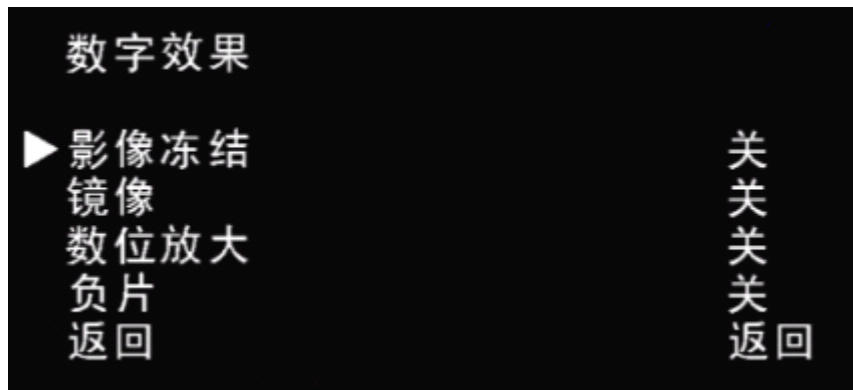


【摄像机标题】：可设置摄像机的标题，选项为开、关，当选择开启时可进入如下界面：



可方向上下左右键进行设置，其中闪烁项为当前选中项。设置完后光标移动到“END”确认即可退出该界面。

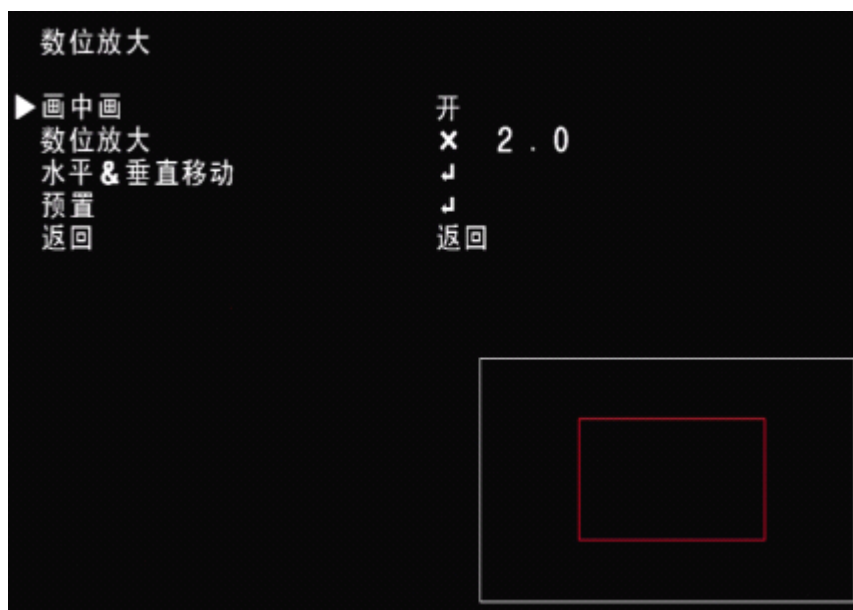
【数字效果】：可进入如下界面：



**影像冻结：**可选择开、关。开启时图像被冻结，关闭时则不会。

**镜像：**可选择水平镜像、垂直镜像、旋转、关。

**数位放大：**可选择开、关。当开启时，可进入如下界面：



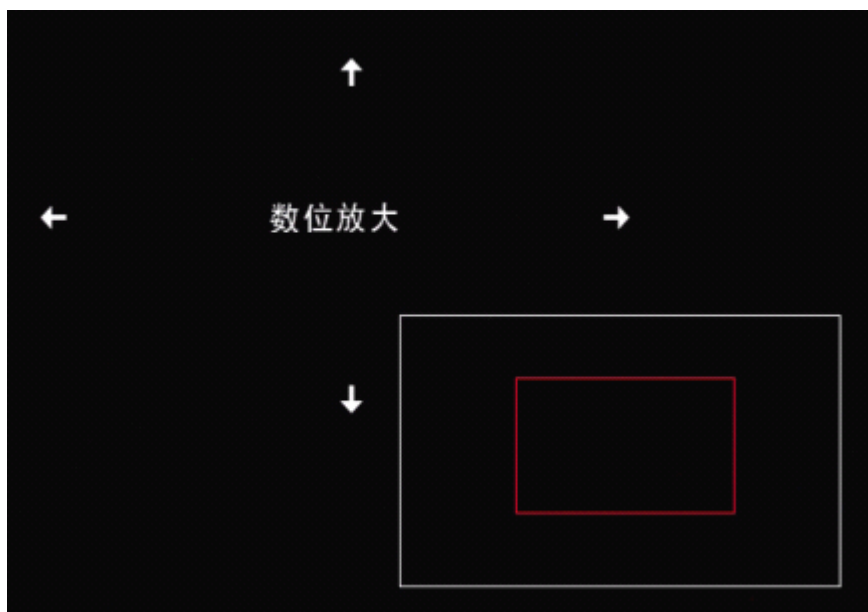
**画中画：**开启时，如上图右下角方框区域显示，关闭则消失。

**数位放大：**可选择范围在 X2.0—X64.0，，如上图右下角方框区域的红色方框里的画面会随着放大倍数的增大而增大。

**水平&垂直移动：**进入该功能界面如下图：



在该界面中，白色线方框为整个摄像画面，红色线方框为将要放大的区域，通过方向键可以调节白色方框的位置。调整好之后按下确认键，进入下一个界面入下图：

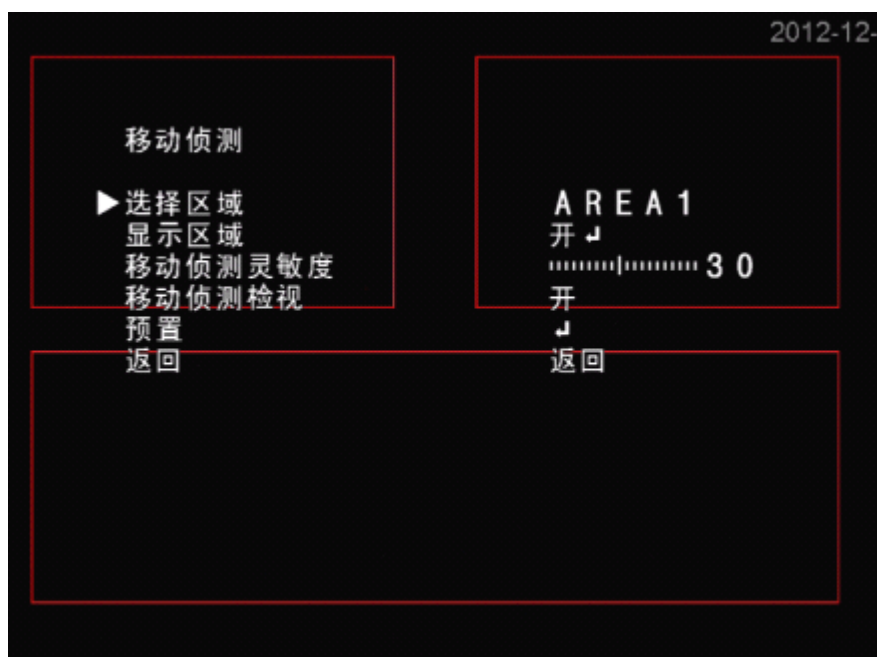


通过方向键可调节红色线方框（即放大区域）的位置。调整好后再次按下确认键则返回 数字效果->数位放大界面

**预置：**选择预置确认后，影像冻结、镜像、数位放大等选项恢复默认。

**负片：**可选择开、关。开启时画面明暗与被摄体相反。

**【移动侦测】：**可选择开、关。开启时可进入功能界面如下图：



选择区域：分三个区域，如上图，其中有一个区域方框处于闪烁状态，表示该区域为当前选中的区域。可利用方向左右键进行选择。

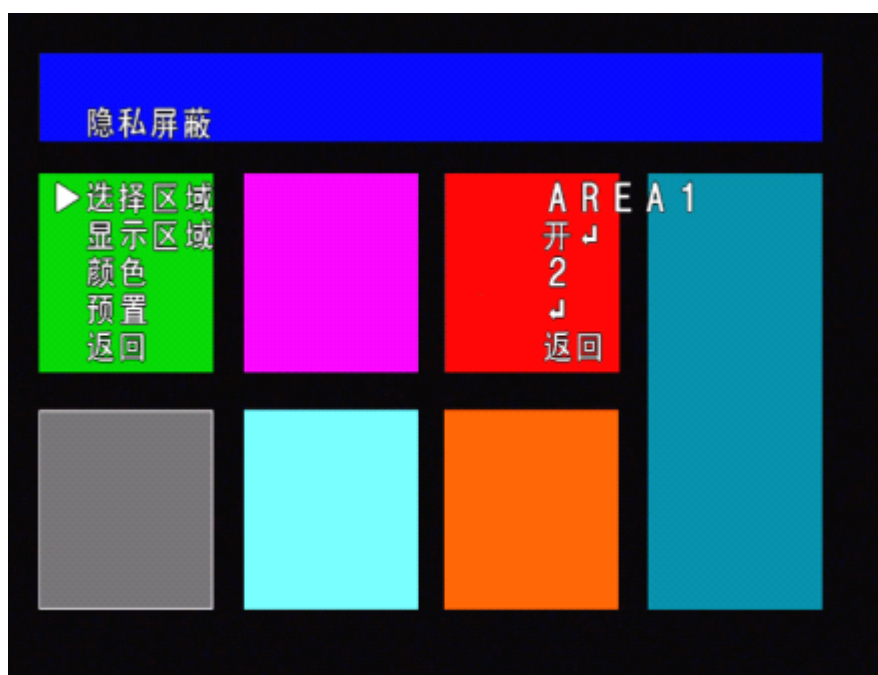
显示区域：可选择开启和关闭，当开启时，其设置方法与曝光->背光模式->强光抑制里的显示区域设置一致。

移动侦测灵敏度：选择范围在 0—60 之间。

移动侦测检视：可选项开、关。

预置：选择区域、显示区域、移动侦测灵敏度、移动侦测检视等选项恢复默认值。

【隐私屏蔽】：可选择开、关。开启时可进入功能界面如下图：



选择区域：如上图，分为 8 个区域，该选项后面是对应的区域号。

显示区域：可选择开启和关闭，当开启时，其设置方法与曝光->背光模式->



强光抑制里的显示区域设置一致。

颜色：可通过方向左右键对选中的区域进行颜色调节。

预置：可将前面几个选项恢复默认值。

返回：返回上级菜单。

【语言选择】：共有三种语言可供选择：繁体中文、简体中文、英文。通过左右键进行选择，确认后等待几秒语言可切换到所选中的语言。

【白点修复】：进入该功能界面，如下图：



实时坏点补偿：选项有开、自动切换、关。可根据当前画面的质量消除存在的亮点。

等级：可设置范围在 0—60 之间。

静态坏点补偿：可选项为开、关。若画面一直存在某些亮点，开启此功能可将其消除

开始：进入该选项，显示如下界面：

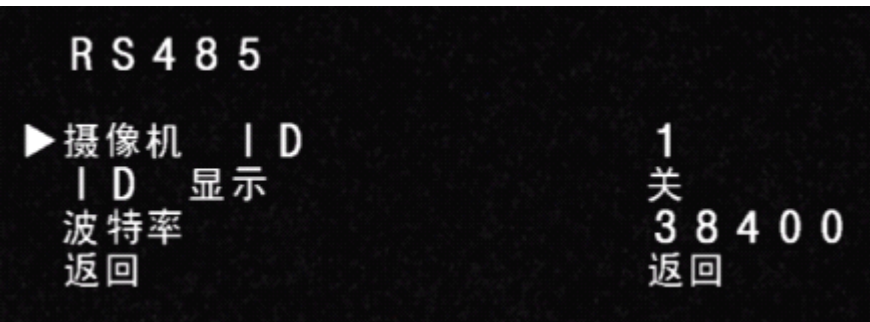


按下确认键，可进行静态坏点的修复。

等级：可设置范围在 0—60 之间。

自动慢快门：可选择 X2、X4、X6、X8、X10、X15、X20、X30、X60。

【RS485】：



摄像机 ID：可设置在范围 0—255 之间。



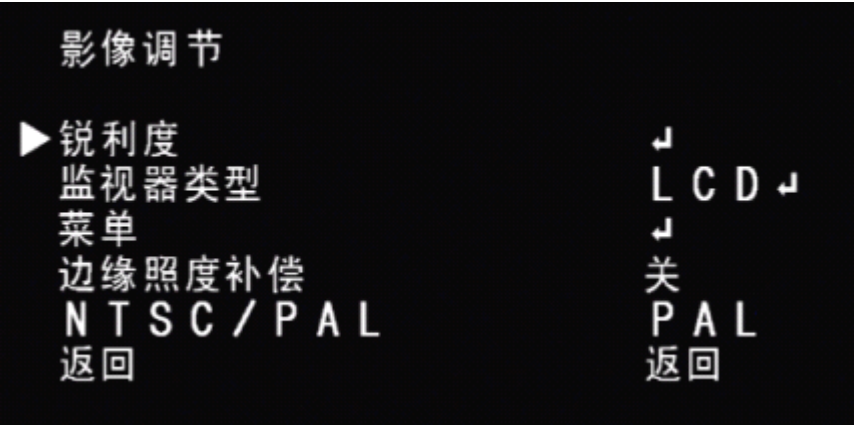
ID 显示：可选择开、关。开启时按确认键画面会显示 ID 号，同时可以通过方向键调整 ID 号在画面中的位置，设置好后按确认键可退出。

波特率：可选择 2400、4800、9600、19200、38400。

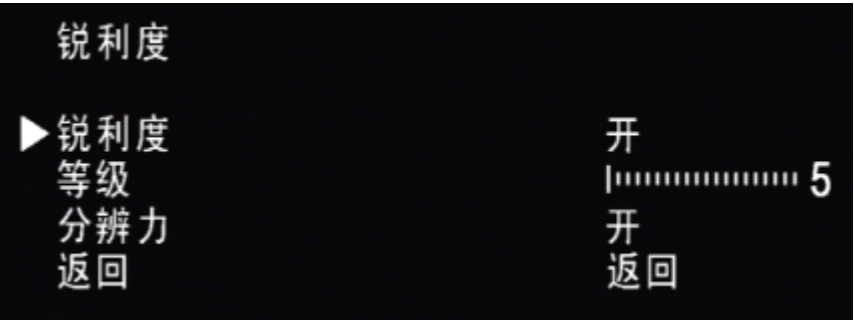
【VERSION】：版本号为(例如 120B22)。

2.7. 影像调节

进入影像调节菜单如下界面：



【锐利度】：锐利度用来调整影影像清晰度，进入该功能界面如下图：



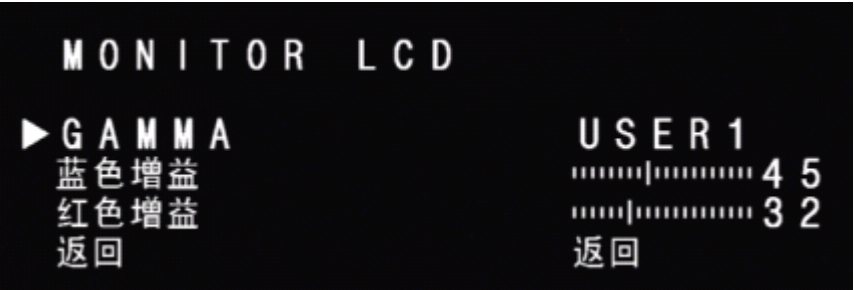
锐利度：可通过左右键选择开、关。

等级：锐利度开启时，可选择其等级在 0—100 之间

分辨力：可通过左右键选择开、关。

【监视器类型】：分为 LCD（液晶显示器）和 CRT（阴极射线管显示器）。

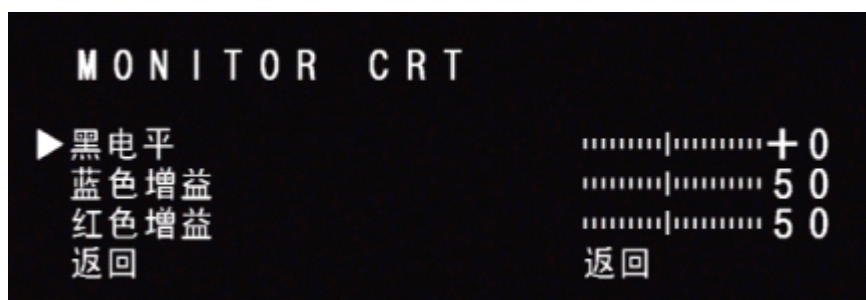
进入 LCD 界面：



GAMMA：可选项有 AUTO、USER1、USER2、0.45、0.50、0.55、0.60、0.65、0.70、0.75、0.80、0.85、0.90、0.95、1.00，画面会随着设置值的增大而变暗。

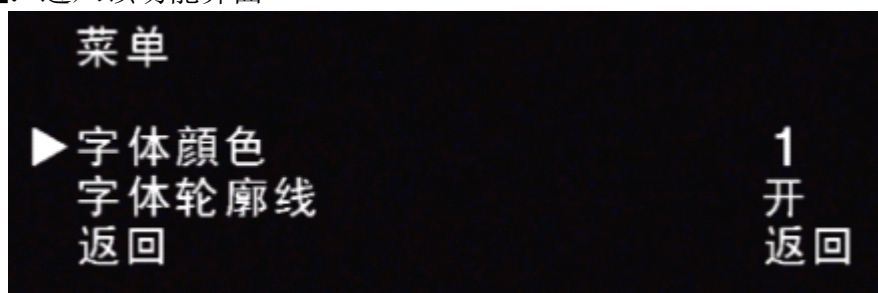
蓝色增益：可选范围在 0—100 之间。

红色增益：可选范围在 0—100 之间。  
进入 CRT 界面：



黑电平：可选范围在 -30~+30 之间。  
蓝色增益：可选范围在 0—100 之间。  
红色增益：可选范围在 0—100 之间。

【菜单】：进入该功能界面



字体颜色：可通过左右键调节字体的颜色，颜色共 8 种。

字体轮廓线：可选择开、关。开启时字体有一层黑色的轮廓线。

【边缘照度补偿】：可选择开、关。依据使用镜头而定，有的镜头中间区域进光量较边缘区域来的大，此时会呈现中间亮边缘暗。此功能即是针对边缘做补偿使画面品质均匀度一致。

【NTSC/PAL】：可选择 N 制、P 制。

## 2.8. 复位

进入该界面如下：



【出厂设置】：按下确认键即可将产品的各个参数恢复到出厂默认值。

## 2.9. 退出

按确认键可退出主菜单界面。

### 三. 常见问题

#### 1. 摄像机无画面

答：摄像未上电或视频输出线缆松动；

#### 2. 镜头有暗角

答：芯片尺寸与镜头不匹配；

#### 3. 画面中运动物体有拖影现象

答：使能了电子慢快门帧率不足引起。为了在暗的环境中能够达到比较好的图像效果，我们会自动开启电子慢快门，加长曝光时间，降低帧率，导致拖影现象产生；

### 四. 产品保修

#### 1. 产品保修卡

产品名称		型号	
购买日期		经销商	
购买商场			
顾客姓名		职业	
电话		邮编	
工作单位			
联系地址			

本保修卡适用于您购买的本公司系列产品，遗失不补，为了更好地为您提供服务，请妥善保管。

#### 2. 保修须知：

##### 1. 保修期限一年。

2. 保修期内在正常状态下使用本产品发生的故障，可以根据此保修条款的内容，出示保修卡和购货票据，本公司提供免费维修服务；

##### 3. 在保修期内，以下情况实施有偿维修服务：

(1) 物理性损坏；

(2) 超出三包有效期限或免费维修期限

(3) 未按《使用说明书》的内容使用、维护、保管而导致的故障或损坏

(4) 因使用盗版、非标准、自编或第三方未公开发行的软件导致产品不能正常使用的

(5) 因坠落、挤压、高温、腐蚀、异物进入设备、不良用电环境等非正常原因而导致的故障

(6) 因自然灾害、战争等不可抗力因素而导致的故障或损坏

(7) 因未经授权维修机构及其人员确认的自行拆卸、修理、安装造成的产品故障

(8) 无厂名、厂址、生产日期、产品序列号、产品保修卡的，或产品序列号及标贴模糊不清破损、无法辨识的

##### 4. 需要保修和维修，请您将保修卡和票据一起送往指定服务中心，运输费由用户承担。