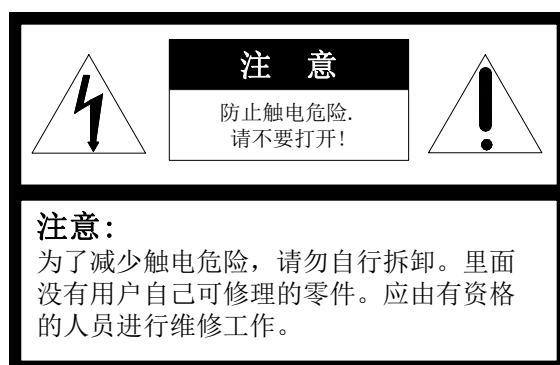

网络高清云台摄像机

VER:6.0

在使用本产品之前，敬请您仔细阅读使用说明书

I.安全提示:



在正三角形中闪烁的箭头符号，用以提醒用户在本产品中附近出现较大的“非绝缘危险电压”，足以对人体产生危险。



在正三角形中的注意号，用以提醒用户参考有关该机的重要操作与维护的文字说明。

本产品的制造号码标示于底部或侧面。请在下面空白处填上本机的制造号码，并将此说明书妥善保管，以便需要时查核。

型号: _____
制造号码: _____

一、注意事项

1. 在安装使用本产品之前，首先请仔细阅读本说明书。
2. 本产品电源为 DC12V 输入方式，具体接线方式参考说明文档。
3. 内部为精密光学及电子元器件，在运输保管及安装过程中要防止重压、剧烈震动等不正确的操作方法，否则可能对产品造成损坏。
4. 请不要自行拆卸产品内部器件，以免影响使用，里面没有用户自行维修的零件。
5. 使用中必须遵守各项电气安全标准，配用本机自带的专用电源。RS-485 控制信号及视频信号在传输过程中应与高压设备或电缆保持足够的距离，必要时还要做好防雷击、防浪涌等防护措施。
6. 不要在超出限定的温度、湿度或电源规格的状态下使用本产品。
7. 不管摄像机电源是否接通，不要将摄像机瞄准太阳或极光亮的物体，不要将摄像机长时间瞄准或监视光亮的静止物体。
8. 镜头上如果粘有尘灰，请使用专用镜头纸擦拭。

二、功能介绍

本产品是集高清晰度彩色摄像机、万向变速云台、红外照明、多功能解码器、字符叠加、中文字符显示。报警输入/输出于一体的高科技监控产品。最大限度地减少了系统部件之间的连接，提高了系统的可靠性。同时也便于安装和维护，具有外形美观、轻巧灵便、操作简单等优点。

1. 集成解码器

- a. 内置解码器，支持 PELCO-D/P 协议，支持协议定制，通讯波特率可调，通过云台内部的简单拨码，即可与多种常用系统兼容，通用性极强。
- b. RS485 串行控制；云台地址 1~127。

2. 集成全方位云台

- a. 水平 360° 无限位连续旋转，手动其转动速度从 0.9~60rad/s 连续调整，预置位速度 100° /S；垂直方向转动范围-90° ~90°，手动转速达 40rad/s，预置位速度 60° /S。
- b. 低速运行平稳、超低噪声、画面无抖动。
- c. 实现全方位无盲点监视，定位精度达 $\pm 0.1^\circ$ 。
- d. 直接除霜功能，防止摄像机视窗结雾。
- e. 支持雨刮功能。
- f. 红外夜视 100 米。

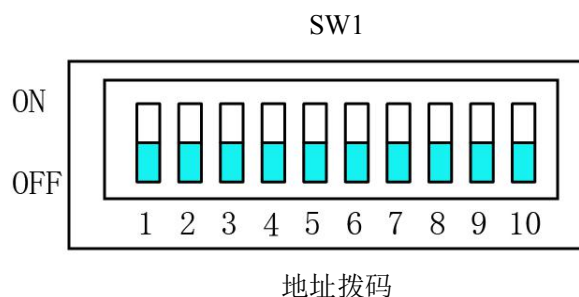
3. 智能化程度高

- a. 可存储多达 256 个预置位。数据断电记忆。
- b. 支持两点间进行水平扫描。扫描速度可以修改，线扫方位可自由选择。通过设置，云台可以在任意两点间做大于或小于 180 度扫描，扫描速度连续可调。

- c. 轨迹自学习功能。系统能模拟出用户在 200 秒内操作的 PTZ 路线，数据断电记忆。
- d. 长焦限速功能。云台能根据摄像机当前的焦距长短自动调整其手动控制速度。摄像机的放大倍数越大，其手动控制速度越慢，以保证能够快速准确搜索目标。

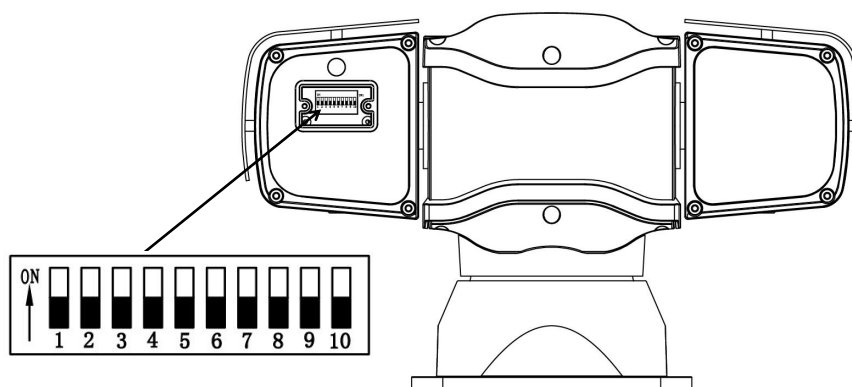
三、智能云台设定

1. 在产品安装前，请首先确认系统中的控制主机所使用的通信协议及波特率，然后配置云台 SW1 拨码，选择地址和波特率，通信协议固定 PELCO-D/P。



(图 1)

2. 地址拨码图



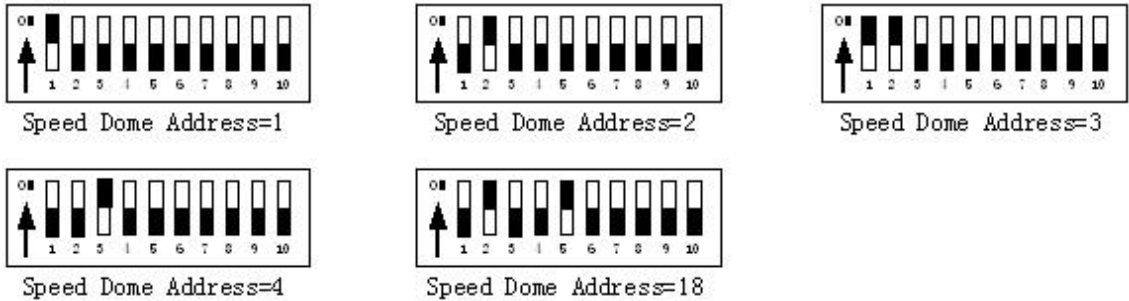
3. 地址拨码：

Dome Address	拨码开关的状态						
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6	DIP-7
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
...	...						
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

SW1 设定云台地址云台，云台地址范围 1~127。从 DIP-7 到 DIP-1 相当于一个 7 位的二进制数。DIP-7 为最高位，DIP-1 为最低位。每一位的“ON”状态表示 1，“OFF”状态表示 0。下面是部分地址编码的拨码表：

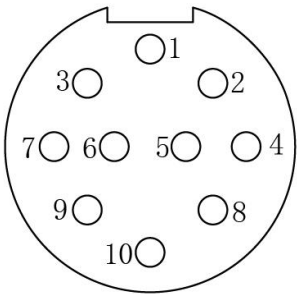
例如：



- a) 云台地址按二进制编码方式设定，ON 表示“1”；OFF 表示“0”。
- b) 上面只列出了 1 到 18 号地址编码。
- c) 协议设定：通信协议为 PELCO-D/P。
- d) 云台通信波特率设定。

通信波特率 \ 拨码开关位置	9	10
2400bps	OFF	OFF
4800bps	ON	OFF
9600bps	OFF	ON
19200bps	ON	ON

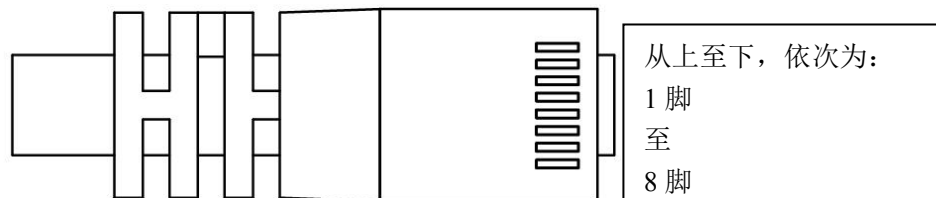
4. 出线连接柱说明：



A. 十芯输入接线柱

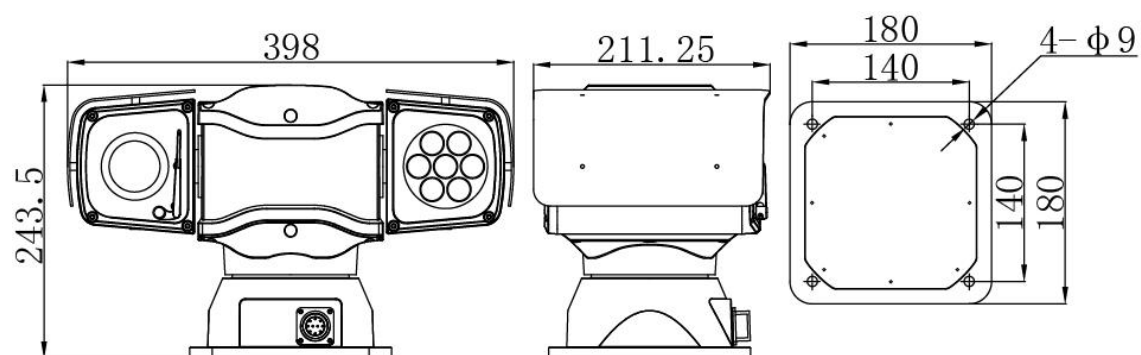
4.1 十芯输入接线柱说明:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. NET_TX- (网络 2 脚) | 2. NET_RX+ (网络 3 脚) |
| 3. NET_TX+ (网络 1 脚) | 4. 视频输出 (CVBS) |
| 5. GND (视频地) | 6. POWER- (电源负) |
| 7. POWER+ (电源正) | 8. NET_RX- (网络 6 脚) |
| 9. RS485+ | 10. RS485- |



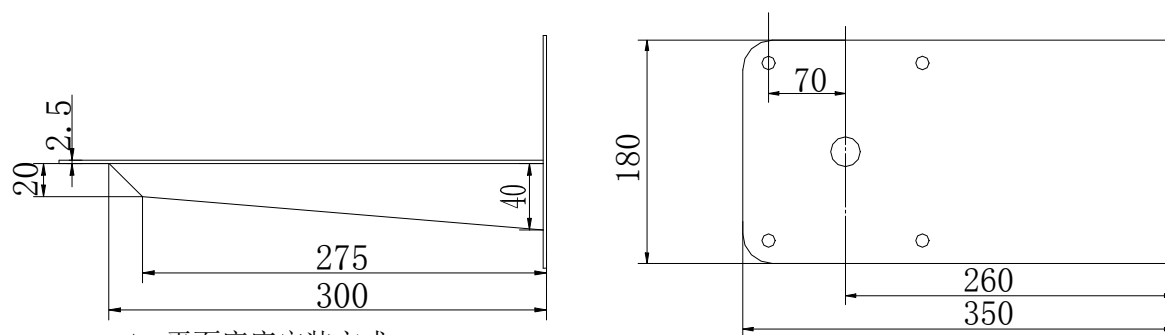
四、产品安装

4.1 产品尺寸图(单位: mm)



云台外型尺寸

4.2 产品安装方式:

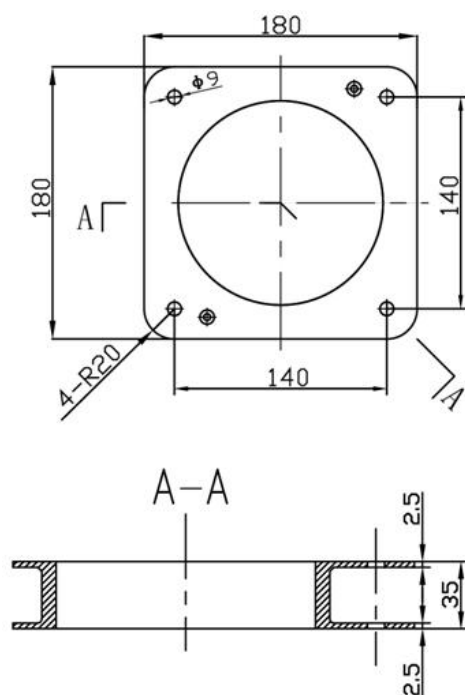


A. 平面底座安装方式

侧面尺寸图

底面尺寸图

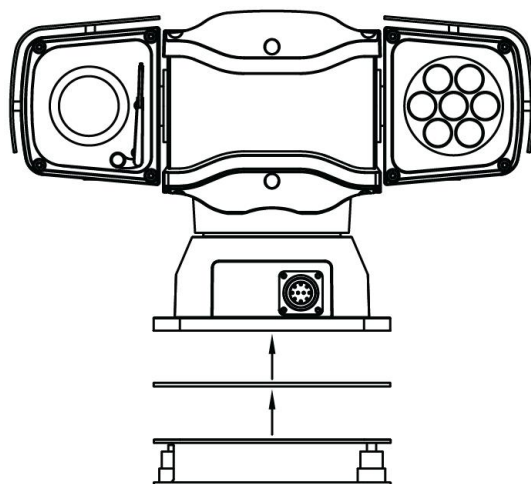
B. 车载



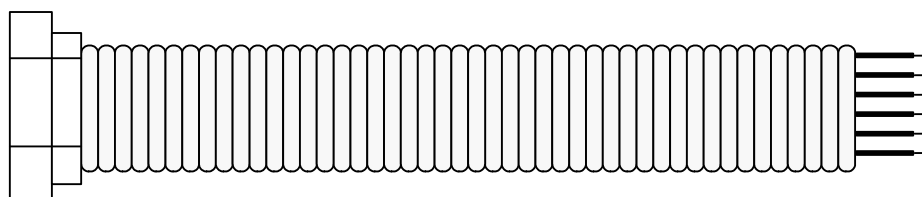
避震器尺寸

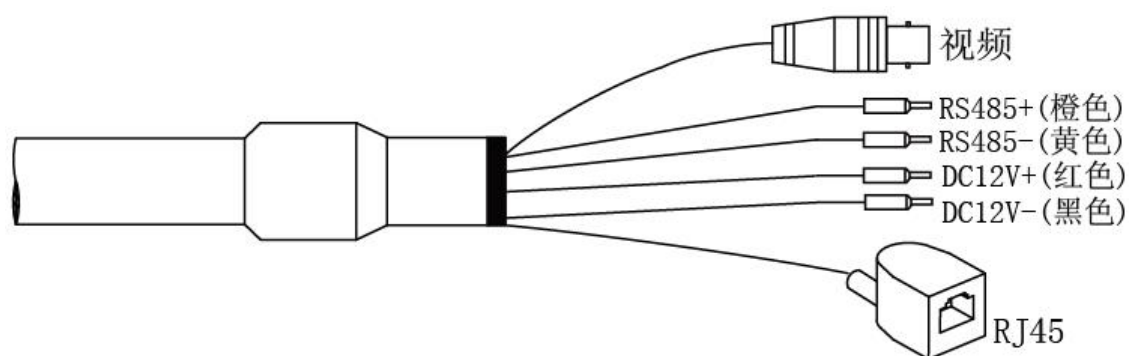
4.3 产品安装步骤

1. 将云台底板卸下；
2. 参照地址、协议、波特率拨码开关示意图，将对应的信息拨好；
3. 将云台底板安装好，注意防水密封圈的密封性；
4. 如果使用于车载，先将避震器固定于云台底部，然后将云台整体固定；



5. 如果使用平面底座安装，将云台固定于平板固定孔；
6. 将航空插座出线按照出线连接示意图连线的颜色对应连接，注意不要将连线接错。





注意：电源输入不可以选择，根据实际使用方式接入：作为车载云台，使用 DC 电源输入；作为普通云台，使用 DC 电源输入。

五、主要技术指标		
规格	电源(选配)	DC12V $I_{in} \geq 4A$
	功耗	50VA
	重量	7Kg
	安装方式	平面底座安装
	相对湿度	10-90%
	操作温度	-35℃~55℃
	防水等级	IP66
	光圈&变焦	自动/手动
云台基本功能	水平转动	100° /S max
	上下转动	60° /S max
	预置位	最多 256 个
	巡视功能	支持
	线扫速度	0.5~30° /s
红外灯	红外发光体	高亮度阵列 LED X 7
	波长	850nm
	投射距离	100 米
	功耗	10 瓦
	红外灯控制	自动/菜单手动控制
	红外灯寿命	20000 小时以上

六、云台特殊功能操作

1、8 条线性扫描

1.1 操作步骤:

- ① SET 92、93 号预置位设置分别设置左右扫描边界
- ② SET 80 (81/82/83/84/85/86/87) 号预置位, 则设置了一条扫描;
- ③ 重复①、②步骤可设置其它条扫描路径
- ④ 通过 88、89 号预置位设置扫描速度: **默认为中速**
SET 88: 低速 CALL 88 : 中速 SET 89: 高速
- ⑤ CALL 80 (81/ 82/ 83/ 84/ 85/ 86/ 87) 号预置位, 调用相应条扫描
- ⑥ CLEAR 80 (81/ 82/ 83/ 84/ 85/ 86/ 87) 号预置位, 删除相应条扫描
- ⑦ CALL 96 号预置位, 停止扫描 (或者给云台任何可处理指令停止扫描)

范例: 设置第一条线扫扫描, 对准 A 物体后 SET 92 号预置位, 然后控制云台到 B 物体后 SET 93 号。再操作 SET 80 号预置位, 将第一条线扫位置保存。SET 88 号预置位, 将云台线扫速度设置成低速。CALL 80 号预置位后云台开始执行第一条线扫。

设置第二条线扫扫描, 对准 C 物体后 SET 92 号预置位, 然后控制云台到 D 物体后 SET 93 号。再操作 SET 81 号预置位, 将第二条线扫位置保存。SET 88 号预置位, 将云台线扫速度设置成低速。CALL 81 号预置位后云台开始执行第二条线扫。

3-8 号操作类推

2、8 条巡航

2.1 操作步骤:

- ① SET 70 (71/72/73/74/75/76/77) 号预置位, 设置巡航的预置位
(同可设置其它七条)
- ② 选择需要加入的预置位号, 是用“SET 预置位号”命令, 最多加入 32 个预置位
(注: 可以重复, 无用预置位也占用个数)
- ③ SET 96 号预置位, 完成该条设置
- ④ 重复①、②、③步骤完成其它条巡航设置;
- ⑤ 通过 78、79 号预置位设置**巡航间隔时间: 默认为 15 秒**
SET 78: 5 秒 CALL 78: 15 秒 SET 79: 30 秒 CALL 79: 60 秒
- ⑥ CALL 70 (71/72/73/74/75/76/77) 号预置位, 调用相应条巡航
- ⑦ CLEAR 70 (71/72/73/74/75/76/77) 号预置位, 删除相应条巡航 (**没 CLEAR 忽略即可**)
- ⑧ CALL 96 号预置位, 停止巡航 (或者给云台任何可处理指令停止巡航)

范例: 设置第一条巡航: 先对所需监控的场景设置预置位号, 如 1-8 号预置位。然后 SET 70 号预置位, 再选择需要加入的巡航预置位, 如 1, 2, 3, 4 号预置位, SET 1、SET 2、SET 3、SET 4 号预置位。操作 SET 96 号预置位, 这时候 1 - 4 号预置位就加入到了第一条巡航中了, SET 78 号预置位可以将巡航预置点间隔时间设置成 5 秒。

CALL 70 号预置位, 启动第一条巡航。

设置第二条巡航: 先对所需监控的场景设置预置位号, 如 1-8 号预置位。

然后 SET 71 号预置位，再选择需要加入的巡航预置位，如 5, 6, 7, 8 号预置位，SET 5、SET 6、SET 7、SET 8 号预置位。操作 SET 96 号预置位，这时候 5 - 8 号预置位就加入到了第一条巡航中了，SET 78 号预置位可以将巡航预置点间隔时间设置成 5 秒。

CALL 71 号预置位，启动第二条巡航。

3-8 号操作类推

3、守望位设置

3.1 操作步骤

- ① 通过 64、65 号预置位选择守望方式：**默认为 66 号预置位**（需设定）；
- ② 设置 66 号预置位，作为守望位调用的预置位；
- ③ 通过 67 号预置位开启、关闭守望位功能，（**默认为开启**）；
- ④ 通过 68、69 号预置位选择守望位静默时限：**默认为 30 秒**

预置位号	SET	CALL
守望方式（3种）	64	守望到 66 号预置位
	65	守望第一条巡检（需设定）
守望位开关	67	关闭守望位功能
静默时限	68	30 秒
	69	300 秒

4、其他特殊预置位

4.1 删除命令，注意删除命令均需要操作两次，以防止误操作

SET 90：删除所有用户预置位（操作两次）。

CALL 90：恢复出厂设置（操作两次）。

SET 91：删除 8 条扫描（操作两次）。

CALL 91：删除 8 条巡航（操作两次）。

CALL 94：云台复位自检（操作两次）。

SET 51：打开雨刷（单次）。

SET 61：打开雨刷（多次）。

CALL 51/61：关闭雨刮

SET 52：打开玻璃除雾。

CALL 52：关闭玻璃除雾。