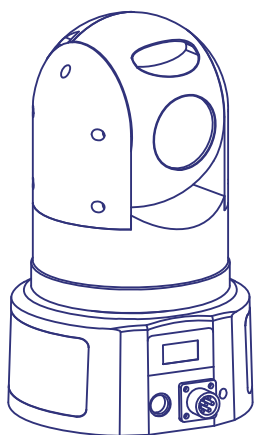


移动便携式4G布控球 使用说明书 V1.0



在使用产品之前，敬请您仔细阅读本使用手册。

一、 功能介绍

本产品（移动便携式 4G 布控球，以下简称“**4G 布控球**”）是集录像、高清视频无线传输、语音监听、对讲、远程控制于一体的便携式产品。它采用高速处理器和嵌入式操作系统，结合 IT 领域中最先进的 H.265 音视频压缩、无线网传、远程控制等技术。该产品外观简洁、携带便捷、安装灵活方便，功能强大，可靠性高且具有超强抗振，防水等特点。执行任务时可将设备临时安装在固定点或者移动车辆上，任务结束后方便将设备拆下。适用于野外流动性较大的应用环境，如：侦查、公安、交警、消防、交通、武警、法院、林业、水利、环保、建筑、水产、保险勘察理赔等领域。

1. 4G 高清网络传输

内置 4G 高清网络传输模块，工业标准嵌入式 RTOS 设计，内置四核 64 位 DSP，软硬件看门狗防死机设计，保证设备稳定可靠运行，联网断线自动检测，拨号失败自动重启，定时重启等功能，支持 4G 全网通 7 模/WIFI 热点发射/RJ45 网口直连/AP 路由中继/GPS 定位。

2. 集成多协议解码器

- a. 内置解码器，集成多种协议，最多可集成 16 种通讯协议，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 1~1023。

3. 集成全方位云台

- a. 水平 360° 无限位旋转，手动转动速度从 0~150° /s 连续调整；垂直方向转动范围-25~90°，手动转速达 150° /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±0.1°。

4. 智能化程度高

1. 可存储多达 255 个预置位。数据断电记忆。
2. 支持两点间水平扫描。扫描速度可以修改，线扫方位可自由选择。通过设置，球机可以在任意两点间来回扫描。
3. 可编程巡视轨迹。每组巡视轨迹包括 16 个预置位。
4. 看守位功能。球机在手动操作之后，等待预设的时间会自动执行预设好的动作，比如说预置点，巡航轨迹等。
5. 长焦限速功能。球机能根据摄像机当前的倍率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。
6. 上电恢复功能。球机可自动恢复到断电前的状态，避免重新来电后繁琐的手工操作。
7. 密码保护。增加系统的安全性，避免不熟悉人员的误操作。

5. 摄像机功能：实际功能参考摄像机：

- a. 焦距控制模式：用户可根据实际情况将焦距“拉近”或“推远”。
- b. 倍率控制：用户可根据实际情况将镜头“拉近”或“推远”。
- c. 背光补偿：当被照物体背景太暗、显示不清时，用户可根据实际需要打开背光补偿。

- d. **白平衡**：当显示器图像出现颜色失真时，用户可通过命令设置各种模式，有 6 种模式可供选择：
① 室内模式 ② 室外模式 ③ 触发模式 ④ 白平衡自动跟踪 ATW ⑤ 手动 ⑥ 自动模式。
- e. **AE 模式**：手动/自动设置。
- f. **低照度设置**：一般情况下摄像机工作在自动状态，当环境亮度低于 1Lux 时，摄像机会自动切换到低照度状态，也可用手动方式使摄像机处于低照度状态。

6. 红外控制

- a. 红外控制一般处于自动状态，红外自动跟随摄像机低照度的开启/关闭而打开或关闭。
- b. 摄像机模式有三种，分别是白天模式、黑夜模式、自动模式。在白天模式下，红外灯关闭。在黑夜模式下红外灯打开；在自动模式下，红外灯和摄像机的低照度模式同步自动打开或关闭。
- c. 正常情况下，红外补光灯开启，摄像机自动转成黑白状态，能取得很好的夜视效果。

二、 出厂默认参数

1. 摄像机

摄像机 IP 地址：192.168.1.64 摄像机用户名：admin

摄像机密码：hk888888

2. 路由器

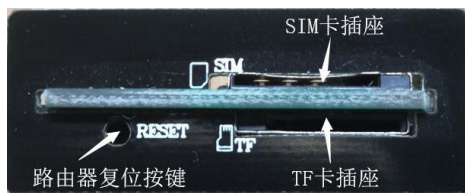
路由器 IP 地址：192.168.1.19 路由器用户名：admin

摄像机密码：hk888888

3. WIFI

WiFi 无线名称（SSID）为：Anwifi-XXXXXX 密码：1234567890

三、 插卡卡槽

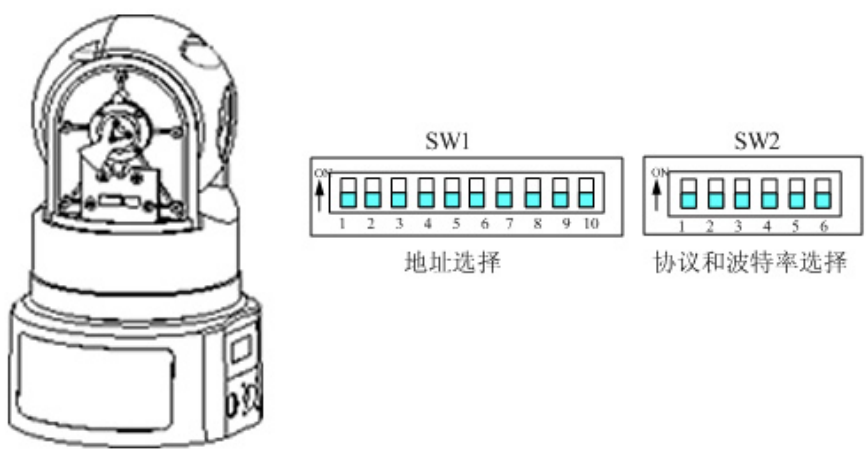


1、SIM 卡与 TF 卡插入位置如图中标识所示：SIM 卡芯片朝下，缺口朝外插入插座；TF 卡金手指侧朝上，缺口朝里插入插座。

2、当路由器配置问题导致无法正常进入 IE 访问路由器时，可通过在开机状态下长按 10s 路由器复位按键将路由器恢复默认。

四、 球机设置

产品出厂默认 RS484 通讯协议是 Pelco-D，波特率：9600， 布控球地址：001。
客户也可阅读下面的章节自行修改通讯协议、波特率和球机地址。（**不建议修改，如果不是专业人员，擅自修改通讯协议，波特率和球机地址，容易引起产品控制上面的问题。**）
在产品安装前，请首先确认系统中的控制主机所使用的通讯协议及波特率，然后将球机的 SW2 拨码开关设置成
与系统完全一致，其中 SW1 设置球机地址，SW2 设置通讯协议类型及波特率。



(图 1)

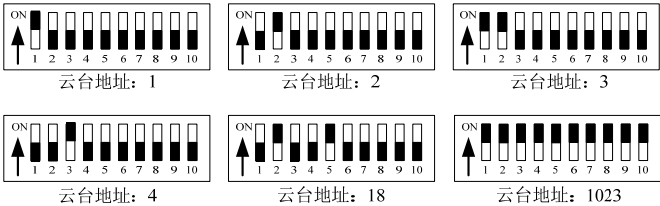
球机电源

- 1) 充电电压 $DC12.6 \pm 5\%$ ，额定电流 $\geq 2\text{ A}$ 。
 - 2) 请使用厂家提供的标准电压（DC12.6V/3A）充电器电源，使用不标准的充电器电源有可能导致内置电池寿命减少，甚至可能导致电池发热爆炸。
 - 3) 内置 12V 可充电锂电池，8000mAh。
1. 地址拨码设置

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

7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
...	...									
1023	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

- 1) SW1 设定球机地址，地址范围 1~1023。从 DIP-10 到 DIP-1 相当于一个 10 位的二进制数。DIP-10 为最高为，DIP-1 为最低位。每一位的“ON”状态表示 1，“OFF”状态表示 0。
- 2) 地址按二进制编码方式设定，ON 表示“1”；OFF 表示“0”。
- 3) 协议设定：通讯协议由 SW2 的前四位来设定，SW2 后两位设定波特率，请参考下面的表格将协议、波特率设置成与主机一致。
- 4) 下面列出了 1 到 18 号地址编码，从 19 到 1023 号地址按二进制编码依次类推：



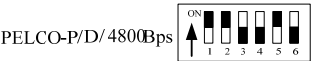
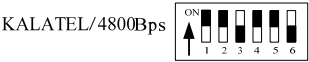
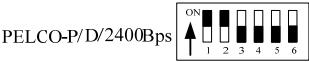
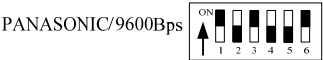
2. 通讯协议设置。SW2 设定球机使用的通讯协议和波特率。SW2 的 DIP-4 到 DIP-1 选择协议，最多可以选择 16 种不同的协议。下面是球机选择协议的拨码表：

协议类型	通讯协议选择				常用波特率	
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6
B01	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Santachi	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
PELCO-P/D	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
PELCO-MK	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
PANASONIC	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Longcomity	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
HUNDA600	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON

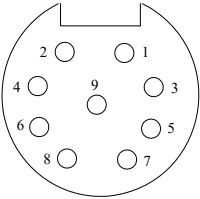
LILIN	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
VICON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
MOLYNX	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
KALATEL	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
VCL	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
SAMSUNG	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
ALEC	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
Ultrak	ON	ON	ON	ON	OFF	ON

3. 通讯波特率设置（SW2 后二位）

拨码开关位置 通讯波特率	1	2	3	4	5	6
2400bps					OFF	OFF
4800bps					ON	OFF
9600bps					OFF	ON
19200bps					ON	ON



出线连接说明

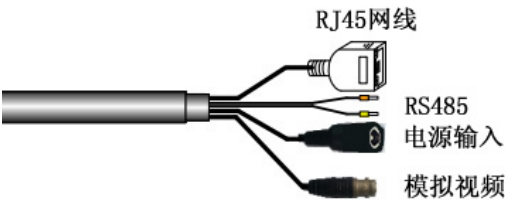


A. 九芯输入接线柱

1) 九芯航空插座输入说明:

1. DC12V: 红色	2. GND: 黑色
3. RS485-: 黄色	4. 模拟视频+
5. RS485+: 橙色	6. TD+ 橙白
7. TD- 橙	8. RD+ 绿白
9. RD- 绿	

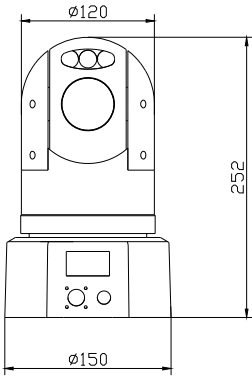
2) 出线说明:



五、 特殊预置点功能

N*	设置 N 号预置点	调用 N 号预置点
56	摄像机彩转黑自动（出厂默认）	摄像机黑夜模式
66	摄像机白天模式	保留
91	启动第一组巡视轨迹	启动第一组巡视轨迹
92	设置线扫起点	设置线扫起点
93	设置线扫终点	设置线扫终点
96	停止线扫	停止线扫
97/98	启动线扫	启动线扫
99	启动第一组巡视轨迹	保留

六、 产品尺寸图



七、 主要技术指标

规格	充电器电源	DC12.6V 额定电流 ≥ 2A
	功耗	12 瓦
	重量	2.5 公斤
	安装方式	三脚支架安装/平面底座安装/车载
	相对湿度	10~95%无凝固
	操作温度	-40℃ ~ 60℃
	风扇	自动控制（内置自动除雾功能）
	防护等级	IP66 全天候使用环境；TVS1500W 防雷，防突波和浪涌
基本功能	水平转动范围	0 ~ 360 无限位旋转
	垂直转动范围	-25° ~ 90°
	水平转动	手动控制 150 度/秒；调预置位 240 度/秒
	上下转动	手动控制 60 度/秒；调预置位 120 度/秒
	预置位	最多 255 个
	巡视功能	巡视轨迹的存储
	线扫	可对线扫轨迹进行设置
	通信方式	RS485
	通信波特率	2400/4800/9600/19200bps
红外灯	波长	850nm
	模式	自动开启
摄像机	摄像机	30 倍 200 万 1/2.8" CMOS ICR 日夜型网络高清机芯
	像素	200 万像素 逐行扫描 1/2.8" CMOS
	分辨率	最大分辨率可达 1920X1080
	变倍	30 倍光学变倍，焦距为 4.8~120mm
	最低照度	彩色：0.05Lux @ (F1.6, AGC ON)
		黑白：0.01Lux @ (F1.6, AGC ON)
	ICR	支持 ICR 红外滤光片式自动切换
	宽动态	宽动态 120db
	DNR	3D-DNR
	视频压缩	H.265/H.264