

F-SC931-220-5G 5G 高清布控球使用说明书	文档版本	密级
	V1.1	公开
	产品名称: F-SC931-220-5G	共 32 页

# F-SC931-220-5G

## 5G 高清布控球使用说明书

此说明书适用于下列型号产品:

型号	产品类别
F-SC931-220-5G	5G 高清布控球



客户热线: 400-8838 -199

电话: +86-592-6300320

传真: +86-592-5912735

网址: [www.four-faith.com](http://www.four-faith.com)

地址: 厦门集美软件园三期 A06 栋 11 层

## 文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2021-06-15	V1.0	初始版本	郑红芳
2021-06-16	V1.1	增加配件操作说明	郑红芳

## 著作权声明

本档所载的所有材料或内容受版权法的保护，所有版权由福建省四信数字科技集团有限公司拥有，但注明引用其他方的内容除外。未经四信公司书面许可，任何人不得将本文档上的任何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、连接、传送等任何商业目的的使用，但对于非商业目的的、个人使用的下载或打印（条件是不得修改，且须保留该材料中的版权说明或其他所有权的说明）除外。

## 商标声明

Four-Faith、四信、、、均系厦门四信通信科技有限公司注册商标，未经事先书面许可，任何人不得以任何方式使用四信名称及四信的商标、标记。

## 产品外形图



# 目录

目录.....	5
第一章 产品简介.....	7
1.1 产品概述.....	7
1.2 产品特点.....	7
1.3 产品规格.....	8
第二章 安装.....	10
2.1 概述.....	10
2.2 开箱.....	10
第三章 基本操作使用.....	11
3.1 熟悉设备.....	11
3.2 安装调试.....	12
3.2.1 插入存储卡和 5G 通讯卡.....	12
3.2.2 设备开机.....	13
3.2.3 设备充电.....	14
第四章 系统操作使用.....	15
4.1 平台操作.....	15
4.1.1 登录.....	15
4.1.2 实时监控.....	15
4.1.3 历史回放.....	17
4.1.4 视频调度.....	17
4.1.5 传感数据.....	18
4.1.6 太阳能.....	18
4.1.7 系统管理、服务管理、智慧运维.....	19
4.2 APP 操作.....	19
4.2.1 安装登录.....	19
4.2.2 视频监控.....	19
4.2.3 视频回放.....	20
4.2.4 轨迹回放.....	20
4.2.5 传感.....	20
4.2.6 其他.....	20
第五章 配置工具操作使用.....	21
5.1 安装与启动.....	21
5.2 设置配置.....	21
5.2.1 设备属性.....	22
5.2.2 网络配置.....	22
5.2.3 视频预览.....	24
5.2.4 录像回放.....	25
5.2.5 无线网络.....	25
5.2.6 WIFI 网络.....	25
5.2.7 平台接入.....	26
5.2.8 系统工具.....	27
第六章 7 寸控制台（配件）.....	31

6.1 熟悉设备.....	31
6.2 安装连接.....	31
6.3 手柄功能.....	31
6.4 按键功能.....	32

# 第一章 产品简介

## 1.1 产品概述

5G 高清布控云台球机是一款功能全面、携带方便的无线视频应急指挥一体化产品，超高设备集成度，内置高性能锂电池组，外接高清显示控制终端，具备防水防震等特性，可满足临时布控和快速安装的特殊要求，为用户提供高清、流畅、稳定的视频效果，能实现定位、视频、云台操作、双向对讲等功能。执行任务时可快速将设备临时安放在需要监控的位置，或伸缩式三角架上，亦可直接吸附在车辆上，任务结束时可方便将设备拆下。适用于外勤执法、侦查布控、安防安保、应急指挥、抢险抢修、巡线管理等行业应用，比如公安、交警、消防、路政、城管、交通、法院、监狱、林业、电力、水利、环保等单位。

## 1.2 产品特点

### 应用设计

- ◆ IP66 防护等级机身, IP67 便携式防护箱
- ◆ 3D 云台，水平垂直双蜗轮蜗杆设计，更省电更稳定
- ◆ 一体化设计，全内置天线，底部配置高吸力磁铁，安装快捷
- ◆ 内置 WIFI，可同时支持 AP 和 STA 工作方式
- ◆ 内置 GPS/北斗模块，精确定位
- ◆ 支持 OLED 屏显示设备状态：5G/4G 信号强度、拨号状态、定位状态、电池电量以及存储容量等设备状态信息
- ◆ 内置拾音器、喇叭，支持双向语音对讲
- ◆ 内置电池，支持连续工作不低于 10 个小时(常温环境下)
- ◆ 支持 TF 卡本地加密存储，内存卡不限容量

### 功能强大

- ◆ 1080P 高清视频，H.265 视频编码,向下兼容 H.264，双码流，20X 光学变倍
- ◆ 支持 5G SA 和 NSA，向下兼容 4G 国内频段全网通或者专网协议
- ◆ 支持 APN, VPN 工作模式
- ◆ 支持 EHOME, GB28181, CMSV6, 萤石云, 大华乐橙云, 主动注册等
- ◆ 支持 PC、手机客户端实时查看设备状态、获取电池电量等信息
- ◆ 摄像机吸顶云台结构，可车载、亦可搭配专用三角支架固定使用
- ◆ 专业便携移动监控套包，工业拉杆箱设计，即用即拆
- ◆ 通过车载、定点等多种灵活布控方式，满足日常巡逻、侦查布控、应急指挥等场景需求

## 1.3 产品规格

### 摄像机参数

项 目	内 容
传感器类型	1/2.8" Progressive Scan CMOS
信号系统	PAL/NTSC
最小照度	彩色: 0.05Lux @ (F1.6, AGC ON) 黑白: 0.01Lux @ (F1.6, AGC ON)
日夜转换模式	ICR 红外滤片式
信噪比	大于 52dB
电子快门	1/1 秒~1/30000 秒
分辨率	1920x1080/1280*720 25fps/30fps
白平衡	自动 1/自动 2/室内/室外/手动/钠灯/日光灯
3D 降噪	支持
数字变倍	12X 数字变倍
红外	60-80 米
光学变倍	20X/25X/30X/33X 光学变倍

### 云台参数

项 目	内 容
云台协议	PELCO-D/P
水平旋转角度	360°
垂直旋转角度	-15° ~90°

### 音视频参数

项 目	内 容
音频压缩	ADPCM、G711A、G711U、AAC
设备对讲	内置喇叭、拾音器，支持双向对讲，约 5m 半径
蓝牙对讲（选配）	支持通过蓝牙对讲手柄双向对讲，约 10-15 米半径，蓝牙与内置拾音器需二选一
视频压缩格式	H. 265/H. 264 视频压缩编码
双码流	主副码流
分辨率	1080P/720P/D1
预览功能	支持
显示	支持 0.91 寸双彩 OLED 显示屏，可显示设备运行信息

本地存储	支持 TF 卡本地加密存储，内存卡不限容量
------	-----------------------

**无线参数**

项 目	内 容
4G	B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B9, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B48, B66, B71
5G	n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71
WIFI	内置 WIFI 模块，支持 802.11b/g/n
热点模式	支持 AP 热点模式，支持终端连接设备上网，支持连接路由器 STA 模式
定位	内置 GPS/BD 双模

**其他参数**

项 目	内 容
扩展接口	RJ45 网络接口、模拟视频输出、485 接口，充电接口
电源	10400mah 锂离子电池
	充电时长<4 小时
	工作时长>10 小时（室温环境）
工作环境	工作温度 -20℃~ +60℃
	工作湿度 <95%
防护等级	IP66
主机尺寸	244*146mm (Hmax*Dmax)
外包装尺寸	515*200*410mm
重量	净重 4kg
	毛重：11kg

**配件**

项 目	内 容
标配清单	防护箱*1/三角支架*1/托盘*1/充电器*1/AC 电源线*1/航空线*1/说明书保修卡/拆卸螺丝刀
选配清单	32G/64G/128G/256G/1T 内存卡/蓝牙对讲手柄/7 寸控制台

## 第二章 安装

### 2.1 概述

F-SC931-220-5G 必须正确安装方可达到设计的功能，在使用前，建议您：

- 请先检查本产品包装有无损坏迹象。
- 请小心打开包装，确认是否包含如下物品；若您发现本产品及其附件在搬运中有任何的丢失或损坏，请立即与经销商或四信联系。

### 2.2 开箱

为了安全运输，通常需要合理的包装，当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要转运时使用。

包括下列组成部分：

- ◇ 主机\*1
- ◇ IP67 防护箱\*1
- ◇ 三角支架\*1
- ◇ 托盘\*1
- ◇ 充电器\*1
- ◇ 220V 电源线\*1
- ◇ 主机\*1
- ◇ 航空线\*1

注意：选配件数量以实际订单为准。

## 第三章 基本操作使用

### 3.1 熟悉设备





从上往下：

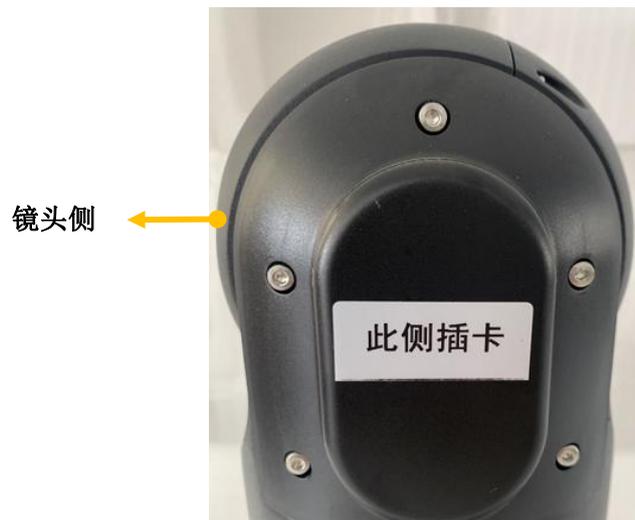
1. 网口
2. 模拟视频输出
3. 电源输入（DC）
4. RS485-（黄）
5. RS485+（橙）

线缆说明

## 3.2 安装调试

### 3.2.1 插入存储卡和 5G 通讯卡

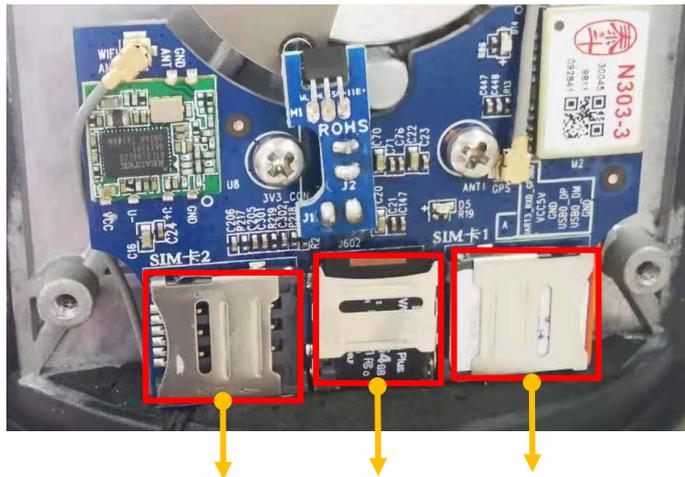
正对镜头，手动拧下右侧的 5 颗防水盖内六角螺丝，如下图所示：



请注意：

1. 请使用配套的 L 形六角螺丝刀逆时针松开螺丝；
2. 打开后，请注意保管好螺丝以免丢失。

打开盖板后，有三个卡槽，如图所示：



SIM 卡槽 2      TF 卡槽      SIM 卡槽 1

步骤一：用手指按住 SIM1 卡槽盖从右往左打开卡槽盖，按照金属片朝内，缺口对缺口的方式，将 SIM 卡安装到卡槽中，再关闭卡槽盖扣紧；

步骤二：用手指按住 TF 卡槽盖从上往下打开卡槽盖，按照金属片朝内，缺口对缺口的方式，将 TF 卡安装到卡槽中，再关闭卡槽盖扣紧。

请注意：

1. 两个 SIM 卡槽，其中 SIM 卡槽 2 为预留卡槽，暂时不能使用；
2. TF 卡槽可配置任意容量大小的 TF 卡。

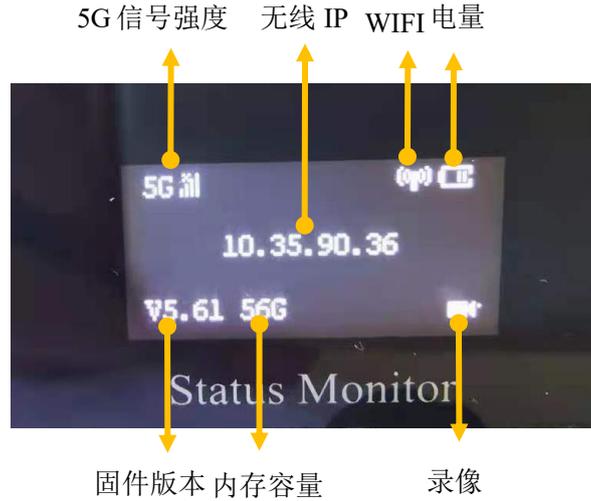
### 3.2.2 设备开机



步骤一：按下“系统开关”，设备即可自检启动，开关自带 LED 状态灯指示。

步骤二：等待约 3 秒，OLED 屏显示 Welcome 画面，系统启动中。

步骤三：启动时间约 1 分钟，运行正常后，系统显示以下状态信息。



### 3.2.3 设备充电

请使用配件中的复合线缆，一头接入航空连接器，一头 DC 接口连接原装充电器，再将充电器插入电源插座，则设备开始充电。

备注：

常温下，设备可连续待机工作不低于 10 小时，但在不同的使用环境下，如高、低温，周围光线强度等都会对设备的连续工作时间产生影响。

## 第四章 系统操作使用

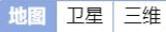
### 4.1 平台操作

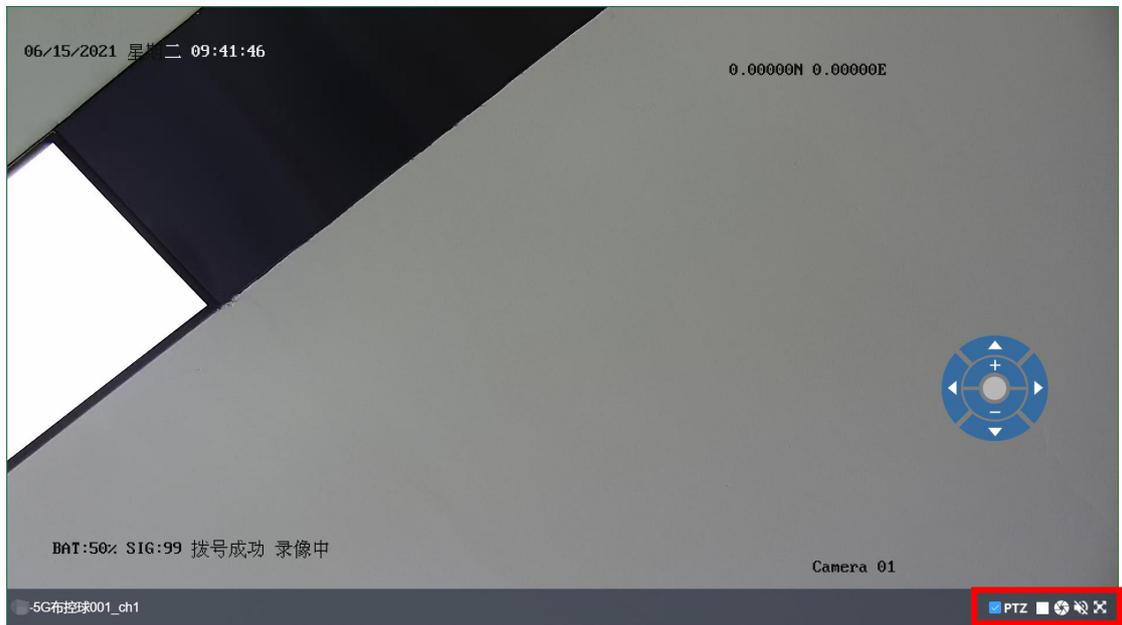
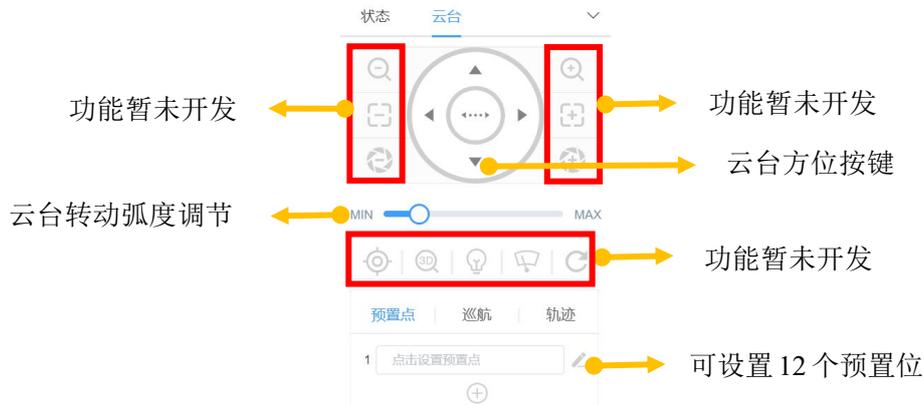
#### 4.1.1 登录

打开浏览器输入地址：<http://139.9.59.57/#/realTime>，输入账号和密码。登录界面如图所示：



#### 4.1.2 实时监控

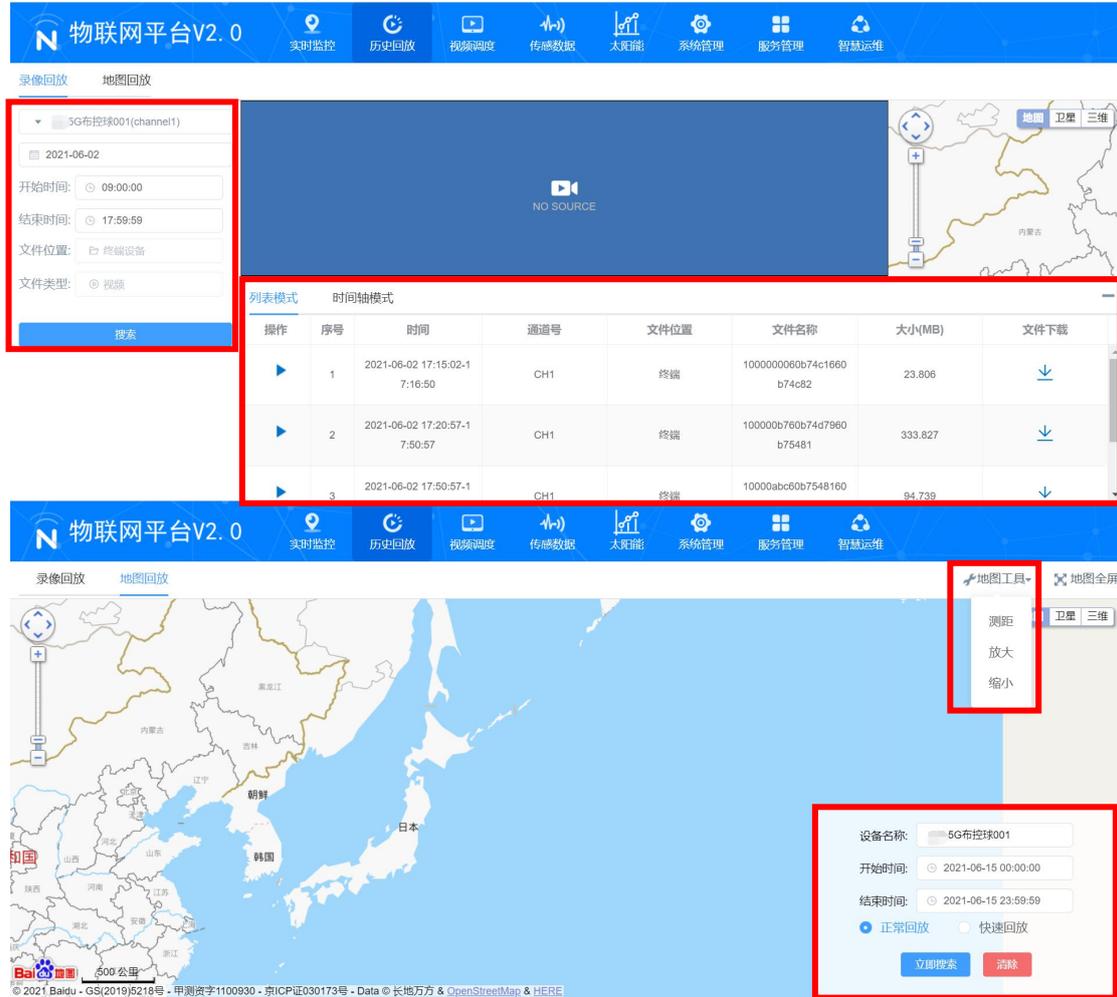
在“实时监控”页面，勾选需要查看监控的设备，可通过“视频模式”查看实时监控画面，点击  调整视频显示格局，通过“地图模式”可查看设备所在位置，点击  查看不同的定位模式，点击左下角“状态”可查看设备的基本信息，点击“云台”可对设备进行操控。点击“设备监控”查看设备的位置状态，“报警信息”功能暂未开发。



在每个视频画面的右下方有 5 个按钮，功能分别为：显示云台、停止视频、抓拍、静音/取消静音、全屏。云台调出后，可控制云台的方位，对监控画面进行放大缩小。

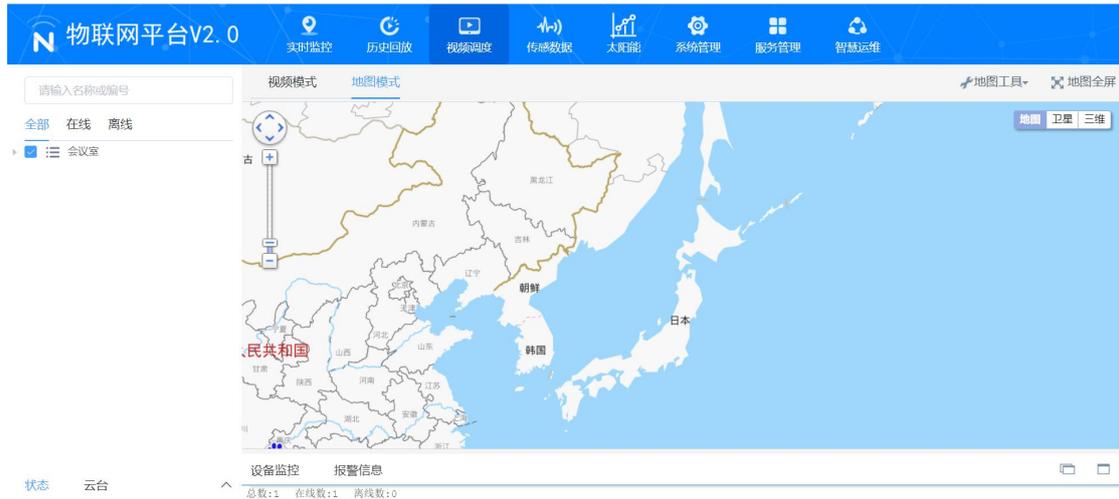
### 4.1.3 历史回放

在“历史回放”页面，选择需要查看回放的设备/通道，选择回放时间段，录像回放提供“列表模式”和“时间轴模式”两种查看方式，地图回放支持“正常回放”和“快速回放”，可通过“地图工具”对地图两点之间进行测距，对地图进行放大/缩小。



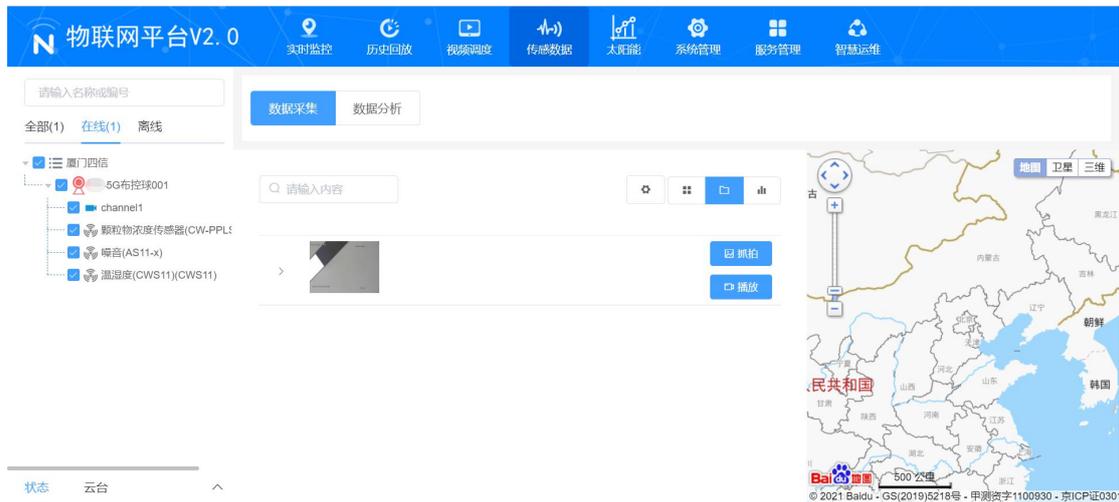
### 4.1.4 视频调度

在“视频调度”页面，可将部署在不同地方的 5G 布控球开启视频会议，平台指挥中心可以统一/分组指挥，在同一会议室里的所有 5G 布控球可同时进行对话。



## 4.1.5 传感数据

在“传感数据”页面，可对接、查看传感器数据并进行分析。



请注意：

1. 传感器需支持 Modbus 协议；
2. 传感器数据不能通过 5G 布控球上传至平台，需通过其他的通信模块上传；
3. 该功能为平台扩展功能，与 5G 布控球无关。

## 4.1.6 太阳能

在“太阳能”页面，可查看前端固定摄像头的用电状态，支持远程开关机。

请注意：

1. 摄像头需支持太阳能/风力充电；
2. 该功能为平台扩展功能，与 5G 布控球无关。

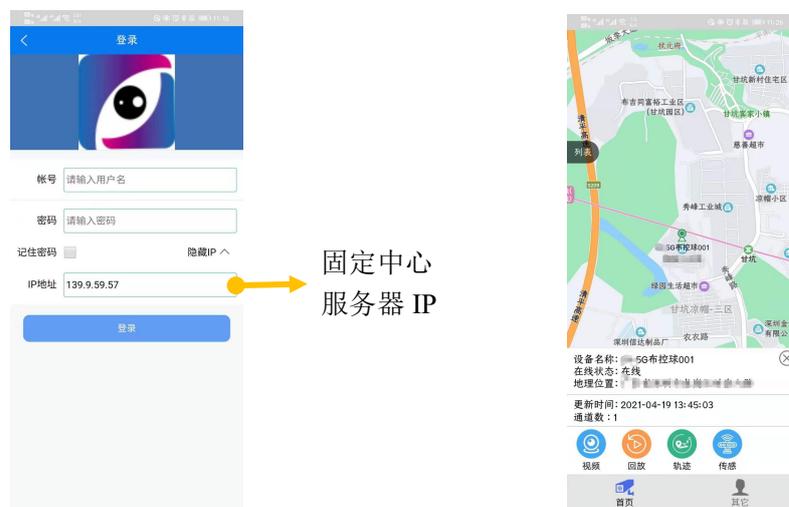
### 4.1.7 系统管理、服务管理、智慧运维

该功能暂未开发。

## 4.2 APP 操作

### 4.2.1 安装登录

点击安装包进行安装,安装完成后进入登录界面,输入账号密码和 IP 地址(139.9.59.57),进入软件首页显示设备的基本信息,可通过“列表”选择要查看的设备,如图所示:



### 4.2.2 视频监控

进入“视频”,可查看设备监控画面,下方四个图标功能分别为:抓拍、静音/取消静音、显示云台、全屏。云台调出后,可控制云台的方位,对监控画面进行放大缩小。



### 4.2.3 视频回放

进入“回放”，选择回放时间段，可点击进行播放，查看该时间段的监控画面。



### 4.2.4 轨迹回放

进入“轨迹”，选择轨迹回放时间段，可查看该时间段此设备的运行轨迹。



### 4.2.5 传感

该功能暂未开发。

### 4.2.6 其他

可查看当前账号信息和软件版本号，设置云台转动速度，可开启/关闭振动效果。

## 第五章 配置工具操作使用

### 5.1 安装与启动

在 PC 端安装配置工具，安装完成后自动生成登录快捷图标，双击运行“Device configuration tool”，点击刷新，搜索到的设备会显示在列表中。



请注意：

1. 对于 win7 及以上系统，需要右键单击“Device configuration tool”，在右键菜单中选择“以管理员权限运行”；
2. 通过有线连接设备时，设备和计算机需要在同一个网段；
3. 通过 WIFI 连接设备时，计算机需要通过无线连接到设备的 WIFI AP，设备 AP 会自动为目标计算机分配 IP 地址；
4. 可以通过左上角的语音菜单，选择“简体中文”或“英文”；
5. 当需要登录的设备，因为网络原因，搜索不到时，可以使用远程登录功能，输入设备的 IP 地址和端口（22616），点击“远程登录”即可进入设备配置界面。

### 5.2 设置配置

双击左侧设备列表里面的设备，进入到设备配置界面。



### 5.2.1 设备属性

点击“设备属性”，显示设备的基本信息及运行状态。

基本属性	
软件版本:	V5.61
设备型号:	IPC0000
设备标识:	0090b04a0087

4G网关主板网络	
主板IP地址:	192.168.1.230
主板子网掩码:	255.255.255.0
主板网关地址:	192.168.1.1

无线网络	
卡1信息:	
网络类型:	5G
信号强度:	99
卡状态:	存在
拨号状态:	拨号成功
模块型号:	RM500Q
无线IP:	10.34.60.8
卡2信息:	
网络类型:	
信号强度:	0

### 5.2.2 网络配置

点击“网络配置”，搜索 IPC 绑定数字通道。

搜索IPC  
http://192.168.1.64/onvif/device\_service

通道选择:

用户名:  密码:

通道URL:

云台协议:  云台地址:  (1~255)

4G网关主板配置

主板IP地址:

主板子网掩码:

主板网关地址:

步骤一：点击“搜索 IPC”，搜索框会显示出来，搜索到的 IPC 通道列表：

步骤二：在“通道选择”选择要添加通道后，双击搜索框内要加入该通道的 IPC，IPC 的 URL 会自动加入到“通道 URL”内。

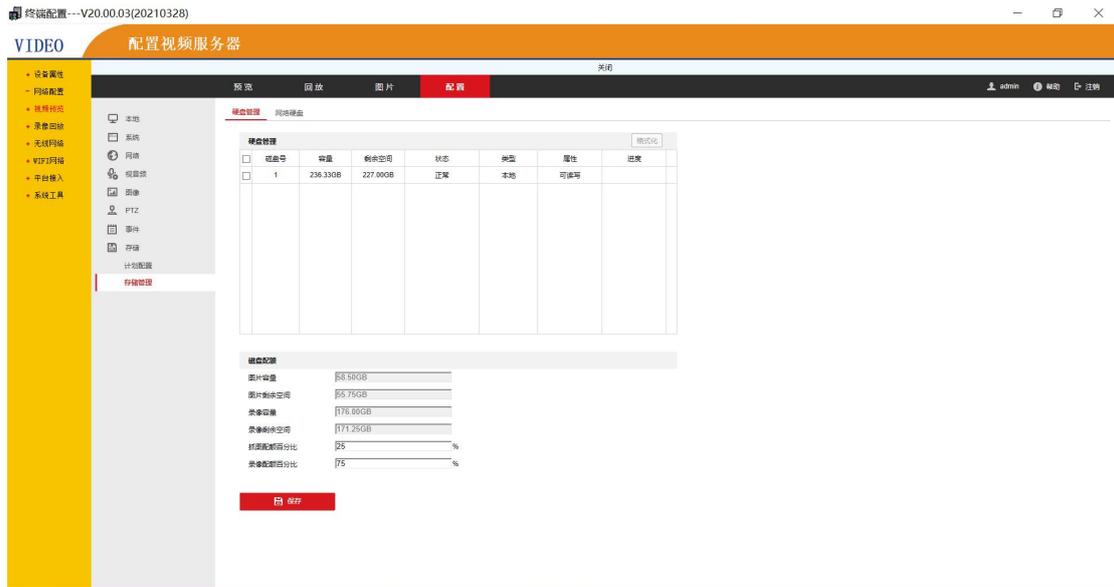
步骤三：填入所加 IPC 设备的用户名和密码。设置正确的云台协议和地址位。

步骤四：点击“保存”，所选的 IPC 设备会绑定到设置的通道上。

请注意：

1. 数字通道搜索添加的 IPC 设备，每个 IPC 都有一个 IP 地址，所添加的数字摄像机通道 IP 地址，必须和设备主控板 IP 地址在同一网段；
2. IPC 设备的用户名和密码，为 IPC 设备登录的用户名和密码。

点击“IPC 高级配置”，输入账号：admin，密码：admin888，下载安装插件，可以进行本地设置、系统设置、网络设置、视音频设置、图像设置、PTZ 设置、事件设置、存储设置等高级配置。

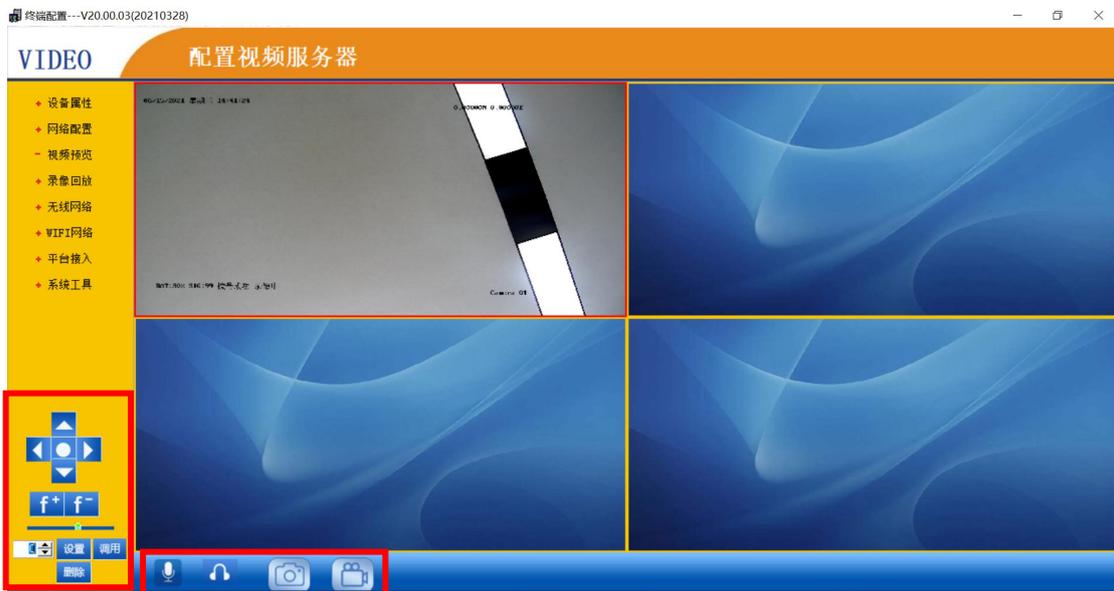


请注意:

1. 下载安装插件, 提示安全隐患, 不用担心, 请允许本次操作。

## 5.2.3 视频预览

点击“视频预览”, 可查看所配置的设备实时监控画面。可通过左下角按钮调节云台的方位, 对画面进行放大/缩小, 以及设置调用预置位。正下方四个图标的功能分别是: 对讲、监听、抓拍、录像。



## 5.2.4 录像回放

点击“录像回放”, 输入查询条件, 显示查询到的文件信息列表, 可对视频进行暂停、

停止、播放、快进、慢放等辅助控制。



## 5.2.5 无线网络

点击“无线网络”，可对无线网络进行设置。

**无线网络设置**

拨号卡选择:

接入号:

用户名:

密码:

APN密码:

---

**上网卡使能**

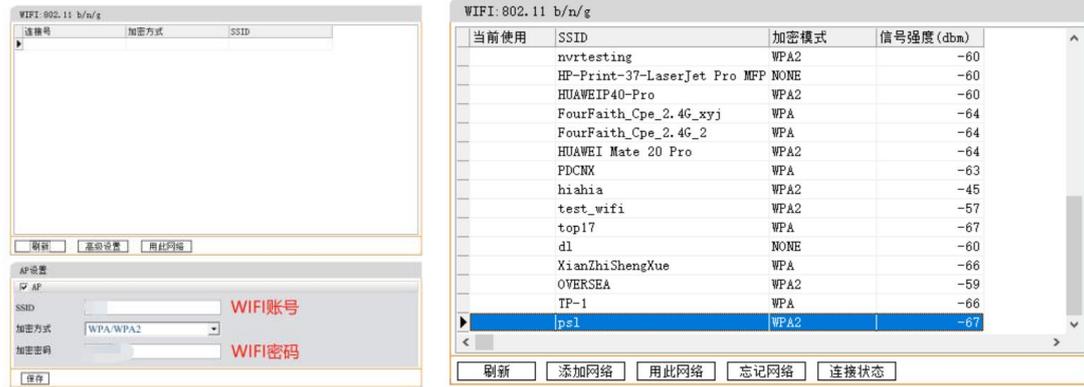
卡1       卡2

请注意：

1. 如果设备采用的是专网或特殊的接入号、用户名、密码，需要根据特殊要求对无线网络参数进行设置，如果设备无专网或特殊接入号、用户名、密码的要求，设备会自动识别插入的SIM卡和无线网络，不需要对无线网络参数进行设置。

## 5.2.6 WIFI 网络

点击“WIFI 网络”，进入 AP 设置页面，输入 WIFI 账号和密码点击保存完成设置。由于 AP 和 STA 不能同时启用，若需进行 STA 设置，需要取消勾选 AP，点击保存，再进入 STA 设置页面。



请注意：

1. 设备开启 AP 功能后，可对 SSID、加密方式、加密密码进行设置，因设备具备无线路由功能（当设备拨号成功后，通过设备的 WIFI 可上互联网），为保护设备流量资源，请务必设置 AP 的加密方式和密码，密码不能少于 8 位；
2. 设备开启 STA 功能后，可以进行上级 WIFI 网络搜索和添加连接；
3. AP 和 STA 不能同时启用。

## 5.2.7 平台接入

点击“平台接入”，可对平台接入参数进行配置。



请注意：

1. 平台接入用于配置第三方平台的接入参数，配置后设备可登录到第三方平台，进行相关业务，平台接入参数保存后，设备会自动重启；
2. 接入平台终端需要配置对应的校时，如果是多平台接入，请选择一个平台为终端校时，参数保存后，设备会自动重启。

## 5.2.8 系统工具

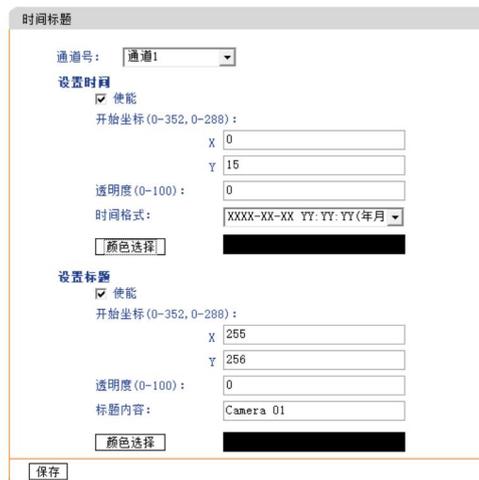
### 5.2.8.1 视频编码

点击“视频编码”，可对视频编码参数进行设置，点击保存后，对应机型设备将自动更新参数。



### 5.2.8.2 时间标题

点击“视频编码”，可对时间标题参数进行设置，点击保存后，对应机型设备将自动更新参数。



### 5.2.8.3 时间设置

点击“时间设置”，可对时间标题参数进行设置，点击保存后，设备时间会与当前连接的计算机时间一致。设备多平台接入时，需要进行校时平台配置，保证设备只通过一个平台校准时间，修改校时参数，设备会自动重启后生效。

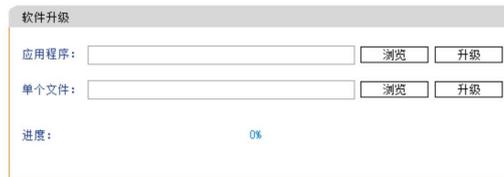


请注意：

1. 设备时间设置不合法，终端将不会进行录像存储。

#### 5.2.8.4 软件升级

点击“时间设置”，选择应用程序或文件后，点击对应的升级按钮，可对设备进行软件升级。



请注意：

1. 设备升级成功后，会自动重启，重启后软件更新为升级版本；
2. LDR 结尾的升级文件是通过“应用程序”进行升级，其它结尾的文件是通过“单个文件”进行升级；
3. 如果是对主机控制面板进行升级，升级过程中，主机面板会提示升级进度，升级成功后，主机会自动重启；
4. 升级过程中主机不能断电。

#### 5.2.8.5 设备维护

点击“设备维护”，可以对设备进行重启、重置、定时重启、延时开关机等参数进行配置。

**设备维护**

单击“重启”按钮将使设备重新启动

---

**定时重启设置**

开启 00:00

---

**延时开关机**

使能

延时开机:  (秒)

延时关机:  (秒)

---

**设备重置**

单击“重置”按钮将使设备将会被重置

点击“重置”，设备主控板网络参数、录像打包间隔、定时重启、GPS 上报间隔等重置后如图所示：

IP 地址:

子网掩码:

网关地址:

服务器IP:

服务器端口:

打包间隔:  (1~240分钟)

**定时重启设置**

开启 00:00

**上报间隔设置**

上报间隔:  (1~600秒)

## 5.2.8.6 存储配置

点击“存储配置”，可对当前硬盘进行格式化操作，对录像存储打包间隔进行配置，对设备每周录像时间进行配置。

**存储配置**

硬盘容量:  (M)

打包间隔:  (1~256分钟)

---

通道选择: 通道1

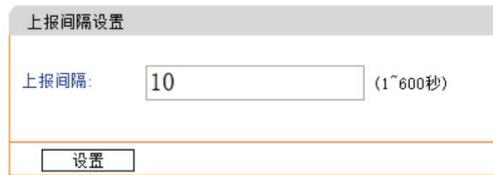
周\时间	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
星期日																								
星期一																								
星期二																								
星期三																								
星期四																								
星期五																								
星期六																								

请注意：

1. 硬盘进行格式化后，之前录像存储的文件将丢失，请不要误操作。

### 5.2.8.7 定位配置

点击“定位配置”，可对定位点上报间隔配置，可以配置 1~600 秒。



### 5.2.8.8 配置文件

点击“配置文件”，特殊定制物联网机型文件配置使用。



### 5.2.8.7 实时报警

点击“实时报警”，可显示设备常用功能模块基本工作状态信息。

频信号丢失	GPS丢失报警	oled丢失报警	低电量报警	储报警	无线拨号

## 第六章 7 寸控制台（配件）

### 6.1 熟悉设备



### 6.2 安装连接

使用配件配套的航空线，一头接入布控球航空连接器，一头接入控制台的 8 芯航空接口，按照缺口对缺口的方式接入并拧紧，打开设备右侧的系统开关，等待几秒钟，显示屏将显示布控球的实时监控画面。

### 6.3 手柄功能

手柄上下左右摇动可控制摄像头上下转动、云台左右移动，摇动弧度越大，主机转动弧度越大，手柄向右旋转放大监控画面，向左旋转缩小监控画面。

具体如下：

	手柄操作	功能
	向上	摄像头向上转
	向下	摄像头向下转
	向左	云台向左转
	向右	云台向右转
	右旋	画面放大（20X/25X/30X）
	左旋	画面缩小

## 6.4 按键功能



指示灯/按键	功能
指示灯	左侧红灯常亮，为电源信号灯。 右侧绿灯亮为：9600，红灯亮为：2400。
1 2 3	数字键分别可以设置成 1/2/3/11/12/13/21/22/23/31/32/33，共计：12 个地址，出厂默认地址码: 001。
PRESET	设置预置点，和数字键组合工作，长按可清除已设预置点。
CALL	键盘使用标准 PELCO-D 协议,波特率有 2400/9600，出厂默认 2400。 长按 CALL 调用键 3 秒，蜂鸣器发出一声提示音为 9600，再按调用键 3 秒,蜂鸣器发出二声提示音为 2400。 预置点调用，和数字键组合工作。
OPEN	光圈+，设备自动调节，与布控球无关； 长按 OPEN 键 3 秒，系统静音；再长按 3 秒，放开静音。
CLOSE	光圈-，设备自动调节，与布控球无关。
AUX	多功能按键，根据定制程序实现定制功能； 出厂默认设备水平线扫功能，轻按开启，再按关闭。
Fn	扩展功能键，如：AV/VGA 切换。

预置位操作步骤：

如：设置 3 个预置位并调用

步骤一：按数字“1”，再按“PRESET”，完成第 1 个预置位设置；

步骤二：按数字“2”，再按“PRESET”，完成第 2 个预置位设置，以此类推；

步骤三：调用第 1 个位置，按数字“1”，再按“CALL”；

步骤四：调用第 2 个位置，按数字“2”，再按“CALL”，以此类推。