

ViewControlStudio

控制软件用户手册

V1.1 2025.01

1. 软件使用前配置及准备	3
2. 主页面介绍	4
2.1 顶部菜单功能介绍	5
2.2 控制栏介绍	6
2.3 扩展控制介绍	7
3. 功能详细说明	8
3.1 连接设置	8
3.2 控制栏功能说明	9
3.2.1 控制	10
3.2.2 检测跟踪	11
3.2.3 视频	11
3.2.4 可见光	11
3.2.5 红外	12
3.2.6 激光	13
3.3 扩展控制	14
3.3.1 系统	14
3.3.2 跟踪	15
3.3.3 AI 检测	15
3.3.4 扫描	15
3.3.5 地理联动	15
3.3.6 焦距设置	16
3.3.7 激光照射器	16
3.3.8 红外报警	16
3.3.8 伺服功能设置	16
3.4 设置	17
3.4.1 设备管理	17
3.4.2 编码器设置	17
3.4.3 遥控器设置	17
3.4.4 摇杆设置	18
3.4.5 OSD 设置	18
3.4.6 文件保存设置	19
3.4.7 通用设置	19
3.4.8 指令透传	20
3.4.9 固件升级	20
3.2.10 版本信息	21
4. 常用功能及其使用控制方法介绍	21
4.1 启动或退出跟踪	21
4.2 伺服或载荷控制	21
4.3 上位机软件拍照录像	21
4.4 相机变倍	21
4.5. 录像及抓图	21

1. 软件使用前配置及准备

本控制软件可以播放产品网络视频也可通过串口/网络控制产品，电脑与产品通讯或传输视频需要通过网络传输，为确保软件功能使用正常打开软件之前请先关闭电脑防火墙、杀毒软件等防护措施，并设置电脑本地 IP 地址为 192.168.1.121。

本软件是公司多种产品的通用控制软件，不同产品的功能配置可能有区别，如有疑问请与本公司市场部联系！



关闭防火墙



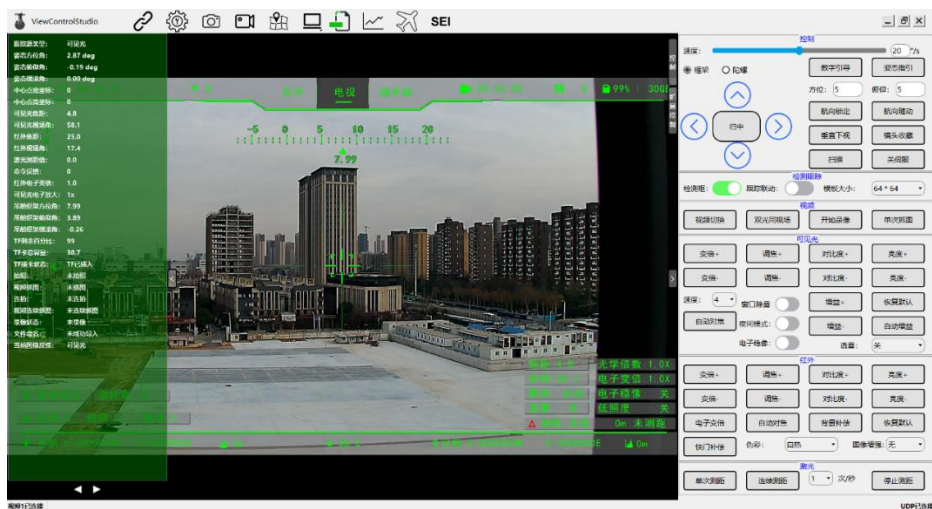
IP 地址设置

打开显控软件，双击文件内 ViewControlStudio  ViewControlStudio 文件启动程序。如报错无法正常运行请下载并安装微软常用软件运行库配置环境。

下载地址：

http://soft.360.cn/static/baoku/info_7_0/softinfo_104698064.html

2. 主页面介绍



软件主界面；



功能参数设置栏；



产品状态参数反馈信息显示栏；



功能控制

2.1 顶部菜单功能介绍



1. 连接

视频播放地址，网络控制，串口控制参数设置。

2. 系统设置

配置产品的部分功能和参数。

3. 拍照

抓取上位机软件显示的视频截图并存储在电脑上。

4. 开启录像

开始录制当前上位机软件显示的视频并存储在电脑上。

5. 地图

将目标坐标在地图上显示（需配合激光测距并接入无人机 GPS 数据）。

6. 分屏显示

单双窗口显示及分屏模式切换设置。

7. 打开录像

打开录像文件目录。

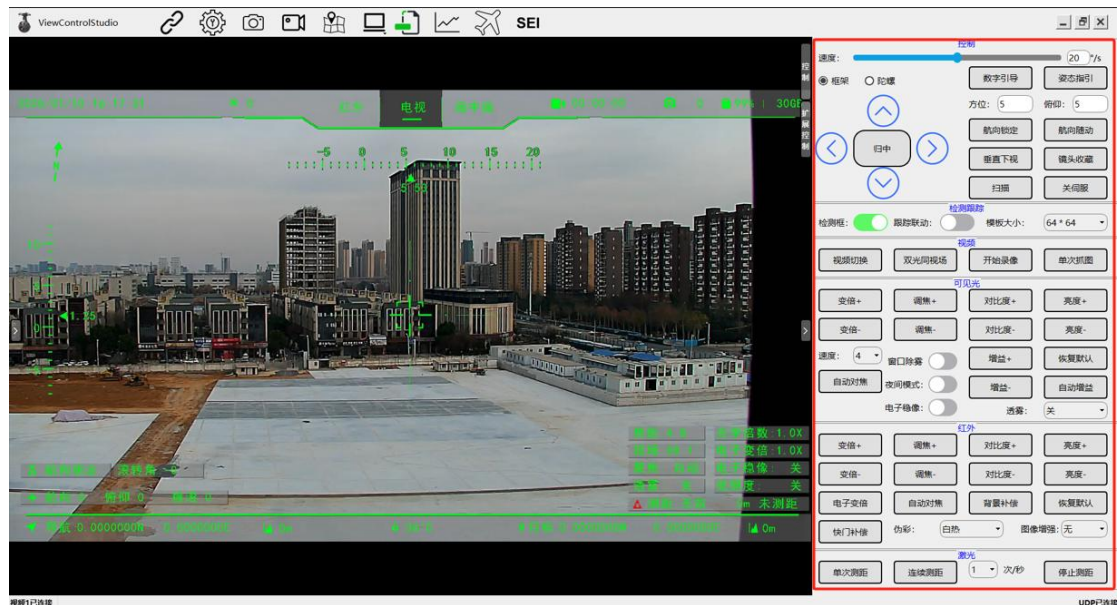
8. 实时数据分析

打开产品状态显示曲线（厂家调试功能）。

9. 设置遥测信息 SEI

给产品发送模拟飞控数据信息（调试功能）。

2.2 控制栏介绍



1. 控制

点击伺服**框架**的上、下、左、右可以控制产品转动（拉动速度横向按钮调节对应伺服的运动速度），切换伺服工作模式。

2. 检测跟踪

开启或关闭 AI 识别及画框功能，设置跟踪模版大小。

3. 视频

可见光红外视频显示界面切换，拍照录像功能控制。

4. 可见光

可见光相机功能控制及参数设置。

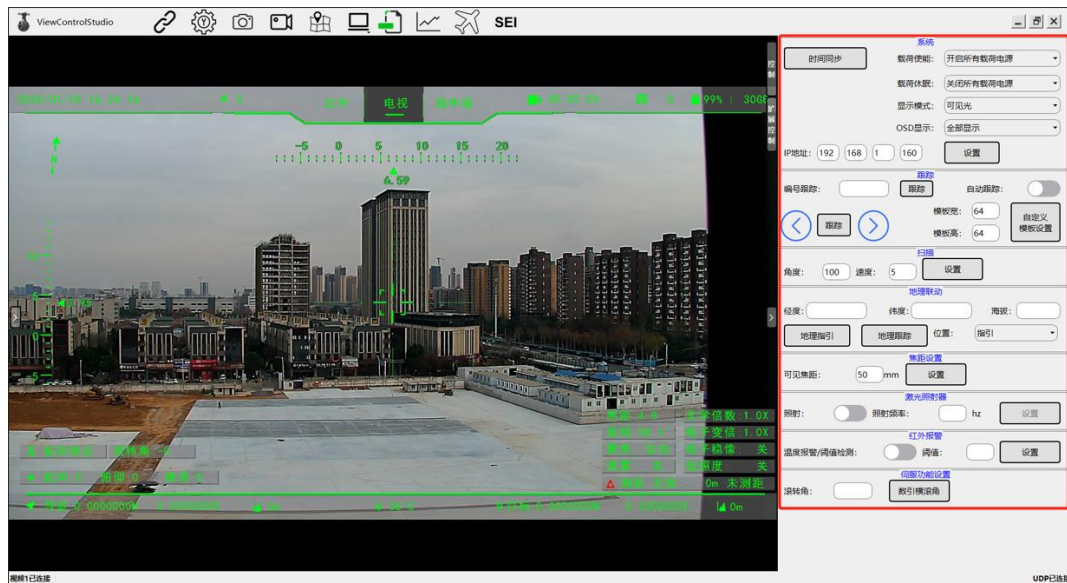
5. 红外

红外相机功能控制及参数设置（变倍、调焦功能仅部分产品支持）。

6. 激光

激光测距机功能控制，测距结果显示在视频窗口右下角。

2.3 扩展控制介绍



从上至下依次介绍

1. 系统

产品系统状态设置。

2. 跟踪

针对跟踪目标及其应用设置。

3. AI 检测

AI 检测方式和范围设置。

4. 扫描

设置产品自动扫描范围及速度。

5. 地理联动

暂无此功能。

6. 焦距设置

设置可见光相机焦距。

7. 激光照射器

激光照射器参数设置（定制产品功能）。

8. 红外报警

红外温度报警阈值设置（定制产品功能）。

9. 伺服功能设置

数字指引设置横滚角度（定制产品功能）。

3. 功能详细说明

注：不同产品硬件配置存在差异因此控制软件中部分功能可能无法使用！

3.1 连接设置

点击软件顶部的连接按钮  软件会弹出连接设置界面

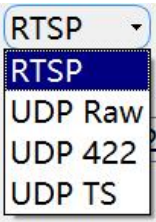


连接设置界面包含以下配置项：

- 视频连接**
 - 流类型：RTSP
 - 显示窗口1：播放URL: rtsp://192.168.1.160:554/live/track0 端口: 8001 关闭
 - 显示窗口2：播放URL: 端口: 0 连接
- 串口控制**
 - 串口号: 波特率: 115200 刷新 连接
- 网络控制**
 - UDP TCP
 - 设备IP: 192.168.1.160 设备端口: 10000 断开
 - 本地IP: 192.168.14.87 本地端口: 10000
- 外接惯导**
 - 串口号: 波特率: 460800 刷新 连接

流类型

上位机软件支持 RTSP、UDP RAW、UDP 422、UDP TS 四种类型视频流解码，产品默认 RTSP 视频流，如需要使用 UDP RAW 和 UDP TS 流模式需在产品编码器中进行相应配置，无特殊需求使用默认 RTSP 视频模式即可。



注：UDP 422 视频流需产品硬件支持属于定制模式。

视频 URL 设置

软件默认显示视频窗口 1，输入默认视频播放地址后点击连接即可打开产品网络视频显示，部分产品支持单独红外视频流可在视频窗口 2 中输入流地址查看红外视频。

rtsp://192.168.1.160:554/live/track0（默认主视频流）

rtsp://192.168.1.160:554/live2（默认红外视频流）

注：更改产品 IP 后拉流地址中 IP 地址跟随变化

串口控制

在产品上配置好相应控制串口后连接串口线，在软件中选择对应的串口号设置波特率 115200（不可更改）后点击连接即可连接串口控制。

网络控制

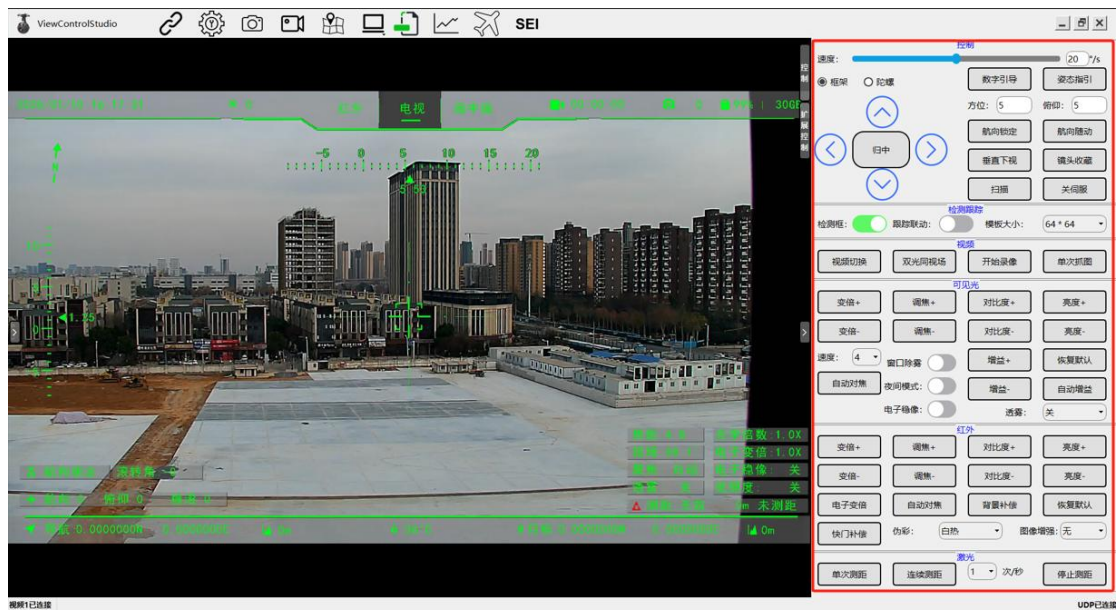
上位机软件支持 UDP 和 TCP 两种网络连接方式，产品默认 UDP 网络控制，默认控制端口 10000，如果在产品上修改了配置则需要输入修改后的地址和端口。

外接惯导

上位机连接外部惯导功能（定制产品功能）。

3.2 控制栏功能说明

注：控制栏集成了产品所有的功能控制，因不同产品硬件配置存在差异因此您的产品可能不支持某些功能！



3.2.1 控制



速度：拖动速度控制条或输入数值（1-50° /s）来设置产品转动速度；

框架/陀螺：框架模式是产品的正常控制模式，陀螺是产品的校准模式请勿随意选择陀螺模式；

数字引导/姿态指引：设置方位和俯仰角度后点击数字引导或姿态指引可控制产品转动到指定角度；

上、下、左、右：控制产品上下左右旋转；

归中：方位、俯仰回到零位，相机倍数回到 1 倍状态；

航向锁定：产品方位、俯仰保持当前角度锁定；

航向随动：产品、方位、俯仰跟随飞机姿态变化；

垂直下视：俯仰轴转到-90° ；

镜头收藏：俯仰轴转到+90° ；

扫描：产品自动 360° 旋转；

关伺服：关闭产品各轴电机（调试功能请勿随意点击）；

3.2.2 检测跟踪



AI: 开启或关闭 AI 检测功能;

检测框: 开启或关闭识别目标的画框功能;

模板大小: 选择跟踪模版大小;

3.2.3 视频



视频切换: 红外、可见光、画中画三种显示模式切换;

双光同视场: 设置可见光和红外相同视场大小;

开始录像: 开始产品板载录像并存储视频到产品内存卡中;

单次抓图: 开始产品板载拍照并存储照片到产品内存卡中;

3.2.4 可见光



变倍+: 可见光视频放大倍数增大, 相机焦距边长;

变倍-: 可见光视频放大倍数减小, 相机焦距变短;

调焦+: 镜头对焦点变远;

调焦-: 镜头对焦点变近;

对比度+: 对比度增加;

对比度-: 对比度降低;

亮度+: 画面亮度增加;

亮度-: 画面亮度降低;

速度: 变倍调焦速度设置数值越大速度越快, (1 最小 7 最大);

自动对焦: 启动自动对焦 (默认开启);

增益+: 图像增益增加;

增益-: 图像增益减少;

恢复默认: 图像参数恢复默认设置;

自动增益: 图像增益恢复默认设置;

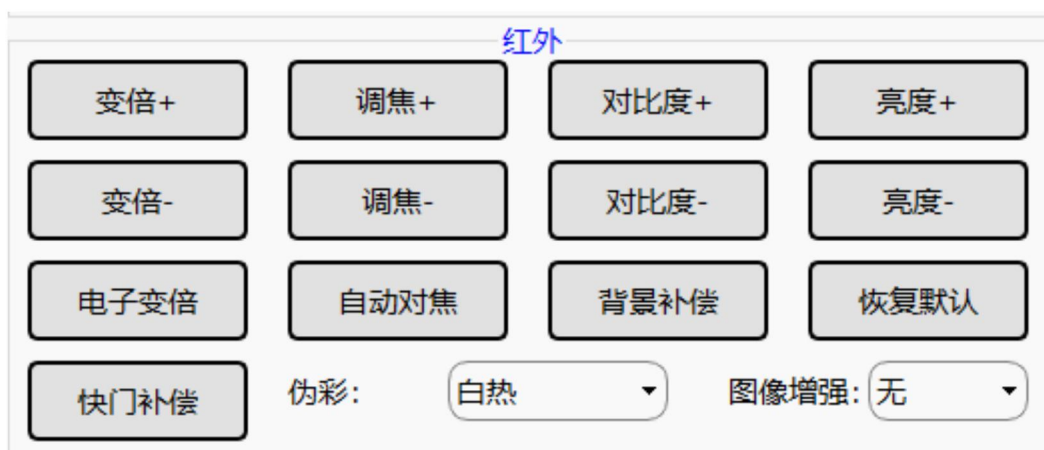
低照度: 低照度模式, 画面变成黑白, 增加低亮度环境下的可视效果

窗口除雾: 开启窗口加热除雾功能 (需产品硬件支持);

电子稳像: 开启或关闭视频电子增稳;

透雾: 开启或关闭可见光透雾功能;

3.2.5 红外



变倍+: 红外光视频放大倍数增大, 相机焦距变长 (需要硬件支持此功能);

变倍-: 红外光视频放大倍数减小, 相机焦距变短 (需要硬件支持此功能);

调焦+: 镜头对焦点变远 (需要硬件支持此功能);

调焦-: 镜头对焦点变近 (需要硬件支持此功能);

对比度+: 对比度增加;

对比度-: 对比度降低;

亮度+:画面亮度增加;

亮度-:画面亮度降低;

电子变倍: 红外图像电子放大 1.0x-4.0x 循环放大;

自动对焦: 开启自动对焦 (需要硬件支持此功能);

背景补偿: 当红外显示效果不正常时可使用均质板遮挡红外镜头后点击背景补偿来校正红外显示;

恢复默认: 红外参数恢复默认值;

快门补偿: 通过红外机芯快门补偿来优化画面显示 (产品会自动进行快门补偿);

伪彩: 选择红外伪彩颜色;

图像增强: 设置红外视频图像增强等级;

3.2.6 激光



单次测距: 激光测距一次并将结果界面显示;

连续测距: 持续进行激光测距并将结果持续显示, 可设置测距频率 (1-5Hz);

停止测距: 关闭激光测距, 视频左上角数值停止变化

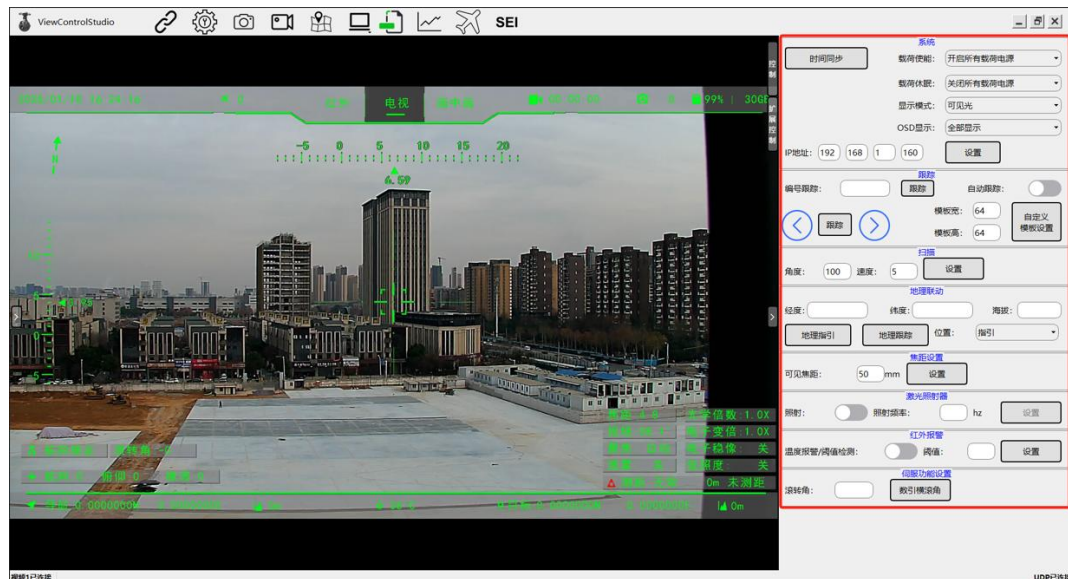
★ 注: 激光测距机存在盲区通常是 20 米, 距离太近无法正常测距!

★ 注: 激光测距机使用寿命与出光次数相关, 长时间使用连续测距功能会降低激光测距机的寿命, 测距完成后请及时关闭测距功能!

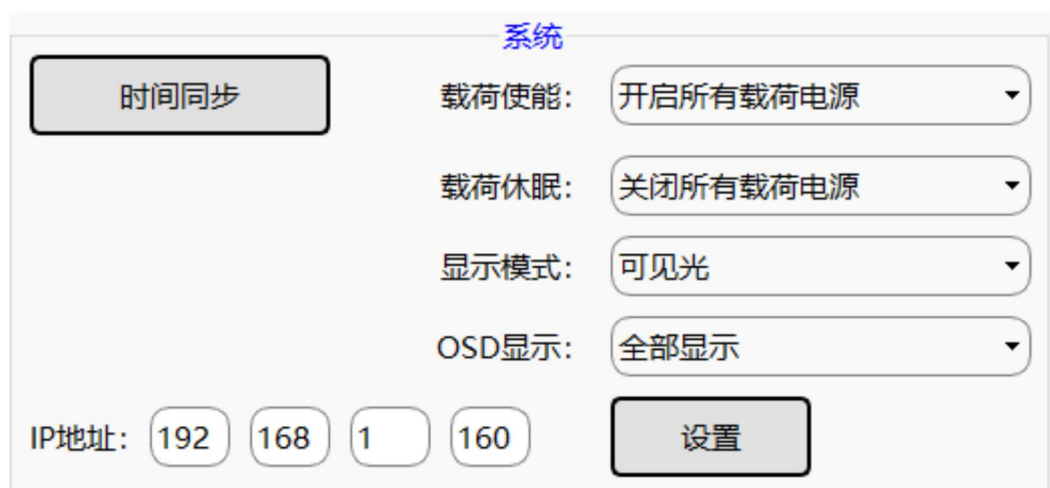
★ 注: 激光测距无法穿透玻璃使用, 室内测试时请打开窗户!

3.3 扩展控制

系统扩展功能使用（部分功能属于定制功能标准产品不支持）。



3.3.1 系统



时间同步：给产品授时（上位机端的时间）；

载荷使能：开启载荷电源启动载荷（调试功能）；

载荷休眠：关闭载荷电源（调试功能）；

显示模式：显示内容设置，红外、可见光、画中画等模式切换；

OSD 显示：快速开启或关闭 OSD 显示（图像界面各参数）；

IP 地址设置：给产品设置新的 IP 地址（部分产品不支持此功能）；

3.3.2 跟踪

定制功能！

跟踪

编号跟踪：

0

跟踪

自动跟踪：

<

跟踪

>

模板宽：

64

模板高：

64

自定义模板设置

3.3.3 AI 检测

定制功能！

AI检测

☒ 红外

☐ 可见

☒ 常规检测

☐ 兴趣区域

☐ 分块遍历

检测方式设置

X：

0

像素

Y：

0

像素

兴趣坐标设置

3.3.4 扫描

扫描

角度：

100

速度：

5

设置

部分产品不支持

角度：扫描方位角度范围设置；

速度：方位扫描速度设置；

3.3.5 地理联动

定制功能！

地理联动

经度：纬度：海拔：

地理指引

地理跟踪

位置：

指引

15

3.3.6 焦距设置

焦距设置

可见焦距: mm

输入可见光焦距值点击设置，可将光相机变焦到指定数值。

3.3.7 激光照射器

设置激光照射器参数（许具备激光照射器硬件）。

激光照射器

照射: ☐ 照射频率: hz

3.3.8 红外报警

定制功能！

红外报警

温度报警/阈值检测: ☐ 阈值:


3.3.8 伺服功能设置

定制功能！

伺服功能设置

滚转角:

3.4 设置

点击设置，负责设备各项系统功能和外置设备的参数及产品信息等设置

3.4.1 设备管理

设置

设备管理

编码器设置

遥控器设置

摇杆设置

OSD设置

文件保存

通用设置

指令透传

固件升级

版本信息

设备信息

设备型号:

序列号:

IP地址:

刷新

固件版本

跟踪器:

图像FPGA:

通讯控制:

伺服控制:

电机驱动:

刷新

设备和软连接成功后点击软件顶部的连接设置按钮软件会弹出系统设置界面，点击刷新可以读取产品的设备信息和固件版本。

3.4.2 编码器设置

连接产品网络后可在本界面进入产品**网络相关配置**，如无特殊需求请勿修改相关设置。

3.4.3 遥控器设置

设置

设备管理

编码器设置

遥控器设置

摇杆设置

OSD设置

文件保存

通用设置

指令透传

固件升级

版本信息

SBUS通道设置

吊舱方位转动	摇杆	SBUS channel2	200 方位向左 1000	方位向右 1800 <input type="checkbox"/> 反向
吊舱俯仰转动	摇杆	SBUS channel4	200 俯仰向下 1000	俯仰向上 1800 <input type="checkbox"/> 反向
跟踪方位修正	摇杆	SBUS channel1	200 方位向左 1000	方位向右 1800 <input type="checkbox"/> 反向
跟踪俯仰修正	摇杆	SBUS channel3	200 俯仰向下 1000	俯仰向上 1800 <input type="checkbox"/> 反向
红外调色板/激光测距	三段开关	SBUS channel6	200 激光测距 1000	红外调色板1800 <input type="checkbox"/> 反向
视频循环切换	二段开关	SBUS channel5	200 循环切换 1000	循环切换 1800
拍照/录像	三段开关	SBUS channel7	200 录像 1000	拍照 1800 <input type="checkbox"/> 反向
跟踪	二段开关	SBUS channel10	200 跟踪 1000	跟踪 1800
红外变倍/可见光变倍	三段开关	SBUS channel8	200 变倍+ 1000	变倍+ 1800 <input type="checkbox"/> 反向
吊舱工作模式	二段开关	SBUS channel9	200 循环切换 1000	循环切换 1800

恢复出厂设置

刷新

设置

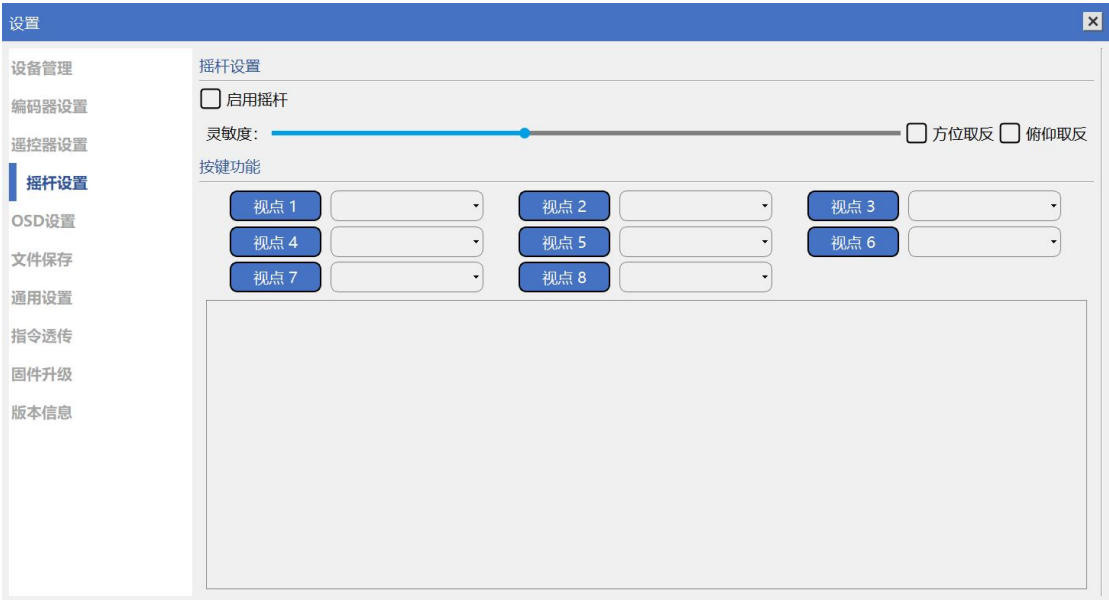
保存

配置产品 SBUS 通道，配置完成后点击设置生效，点击保存写入产品内存可

断电保存。功能需要按照要求设置对应的三段或两段拨杆否则会造成控制异常。

3.4.4 摇杆设置

配置摇杆手柄相关参数，本软件可适配 HID 协议摇杆，接入摇杆后可读取摇杆按钮并进行功能设置(已适配图马斯特系列型号遥感)。



3.4.5 OSD 设置

点击刷新可读取当前产品 OSD 设置，可根据需求选择开启或关闭 OSD 显示，点击设置后立即生效点击保存后可断电保持设置。



3.4.6 文件保存设置



设置上位机软件录像保存地址和录像保存间隔以及遥测数据的保存地址和间隔。如果路径设置不正确会导致录像无法保存，请设置英文路径。遥测数据是厂家内部分析调试功能可不用保存遥测数据。

★注：本地录像/拍照地址默认保存在上位机文件存储

3.4.7 通用设置



根据需求可设置上位机软件相关默认配置如中英文界面解码方式等内容。

解码方式：软解码，无特殊需求请勿设置其他选项；

默认播放窗口：可根据需求自行设置，默认使用窗口 1 播放；

启动自动播放视频：勾选后上位机打开后自动连接视频如无法连接请检查连接设置；

显示帧频和码率：监测当前视频流状态；

编码：有 H. 264 与 H. 265 两种，默认 H. 264；

码率：设置设备传输网络带宽，一般设备默认为 3000；

通讯协议选择：不同产品支持协议类型存在差异如果选择单次模式无法控制产品请切换周期模式。

注：单次协议和周期协议的数据帧结构存在差异，对产品功能并无影响。

平台类型：根据产品实际类型选择两轴或三轴；

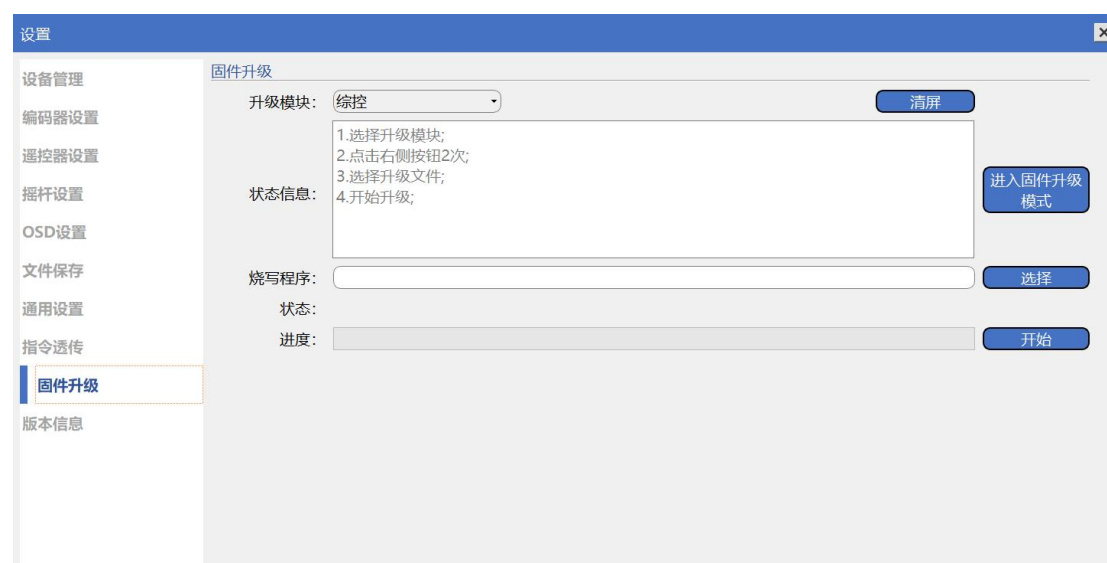
存储文件夹命名：默认以时间命名存储文件夹，无特殊需求不用修改此选项；

自定义字符串：自定义 OSD 字符（定制功能）；

3.4.8 指令透传

厂家内部调试功能。

3.4.9 固件升级



升级模块：根据部件分为综控和伺服两个部分，升级程序前请确认升级部件；

进入固件升级模式：双击进入固件升级模式进入升级模式，进入升级模式后状态信息持续更新；

选择：选择程序文件；

开始：点击开始后自动开始升级，当出现升级完成请重启提示时将设备断电

重启并重启上位机软件即可完成升级。

3.2.10 版本信息

上位机软件版本信息查看。



4. 常用功能及其使用控制方法介绍

4.1 启动或退出跟踪




连接好控制和视频后在视频窗口上用鼠标**左键**点击想要**跟踪**的目标即可进入跟踪状态，点击鼠标**右键**可**退出跟踪**状态。

★注：无法跟踪没有特征的目标例如白色墙面、天空！

4.2 伺服或载荷控制

点击软件右侧角标  显示控制栏，可在控制栏中进行伺服和载荷功能控制。在视频窗口中点住鼠标左键不放  屏幕中会出现白色控制点，拖动控制点可控制产品往对应的方向转动。

4.3 上位机软件拍照录像

点击**拍照**按钮  上位机软件抓取当前显示视频画面截图一张，点击**录像**按钮  上位机软件开始录像，点击**设置**按钮  可以在文件保存选项中设置录像文件保存目录。

4.4 相机变倍

在视频显示窗口中滚动**鼠标滚轮**可进行变倍加减。

4.5. 录像及抓图

主页面顶部录像抓图默认保存在电脑本地。

