

# 网口转 HDMI

# 输出模块

## 用户手册



**V1.0**

**2024.3**

感谢您购买思翼科技的产品。

网口转 HDMI 输出模块搭载思翼全新升级的视频流编解码技术，支持将从以太网口输出的标准 RTSP 视频流转换为 HDMI 视频信号输出，并且支持调参以满足多样的应用场景。

也为了带给您良好的产品使用体验，请您在装机、飞行前仔细查阅用户手册。本手册可以帮助您解决大部分的使用疑问，您可以通过访问思翼科技官方网站（[www.siyi.biz](http://www.siyi.biz)）与产品相关的页面，致电思翼科技官方售后服务中心（400-838-2918）或者发送邮件到 [support@siyi.biz](mailto:support@siyi.biz) 直接向思翼科技工程师咨询产品相关知识以及反馈产品问题。

### 思翼科技官方 QQ 群 (②群)



### 说明书版本更新记录

版本号	更新日期	更新内容
<b>1.0</b>	2024.3	初始版本




## 目录

阅读提示.....	6
标识、图标.....	6
安全.....	6
设备闲置、携带、回收.....	6
1 产品简介.....	8
1.1 产品特性.....	8
1.2 接口定义图.....	9
1.3 技术参数.....	10
1.4 物品清单.....	11
1.5 指示灯定义.....	12
2 典型连接图.....	13
2.1 思翼光电吊舱通过网口转 HDMI 输出模块实现 HDMI 输出.....	13
2.2 思翼光电吊舱通过网口转 HDMI 输出模块实现 HDMI 输出.....	14
3 配置模块参数.....	15
3.1 模块 IP 地址.....	16
3.1.1 查看 IP 地址.....	16
3.1.2 修改 IP 地址.....	16
3.2 配置模块参数.....	18
3.2.1 查看模块参数.....	18
3.1.2 修改模块参数.....	18
3.3 固件升级.....	20
3.3.1 查看固件版本.....	20
3.3.2 固件升级步骤.....	20
3.4 设备常用参数.....	22
3.5 主要固件更新记录.....	24
4 售后与保修.....	25
4.1 返修流程.....	26
4.2 保修政策.....	27
4.2.1 7 天包退货.....	27
4.2.2 15 天免费换货.....	28
4.2.3 一年内免费保修.....	29

## 阅读提示

### 标识、图标

在阅读用户手册时，请特别注意有如下标识的相关内容。

-  **危险** 很可能导致人身伤害的危险操作
-  **警告** 有可能导致人身伤害的操作警告
-  **注意** 注意不要因为违规操作导致不必要的财产损失

-  **禁止事项**
-  **必须执行**
-  **注意事项**

### 安全

思翼 AI 跟踪模块为专业应用场景设计制造，操作人员需要具备一定的基本技能，请务必小心使用。任何针对本产品的不规范、不负责任的操作造成的不必要产品损坏，造成使用者或他人的经济损失甚至人身伤害，思翼科技不承担任何责任。未成年人使用本产品时须有专业人士在场监督指导。思翼科技的产品为商用场景设计，禁止将思翼产品用于军事目的。未经思翼科技允许，禁止擅自拆卸或改装本产品。

### 设备闲置、携带、回收

当您拥有的思翼产品闲置，或要携带思翼产品外出作业，或产品已到达使用寿命，请特别注意以下事项：

## 危险

思翼产品闲置时应远离儿童容易触碰到的区域。

请避免将思翼产品放置在过热（60 摄氏度以上）、过冷（零下 20 摄氏度以下）的环境中。

## 注意

请避免将思翼产品放置在潮湿或沙尘环境下。

携带、运输思翼产品时请避免震动或撞击等有可能损坏元器件的操作。

# 1 产品简介

## 1.1 产品特性

### **Mavlink OSD 信息叠加**

通过网口转 HDMI 输出模块可以将思翼链路 Mavlink 协议回传数据以 OSD 的形式直接叠加在视频输出显示上，搭配高清图传画面，让用户尽情享受第一视角 FPV 的无尽乐趣

### **实时卡录 MP4 格式本地存储**

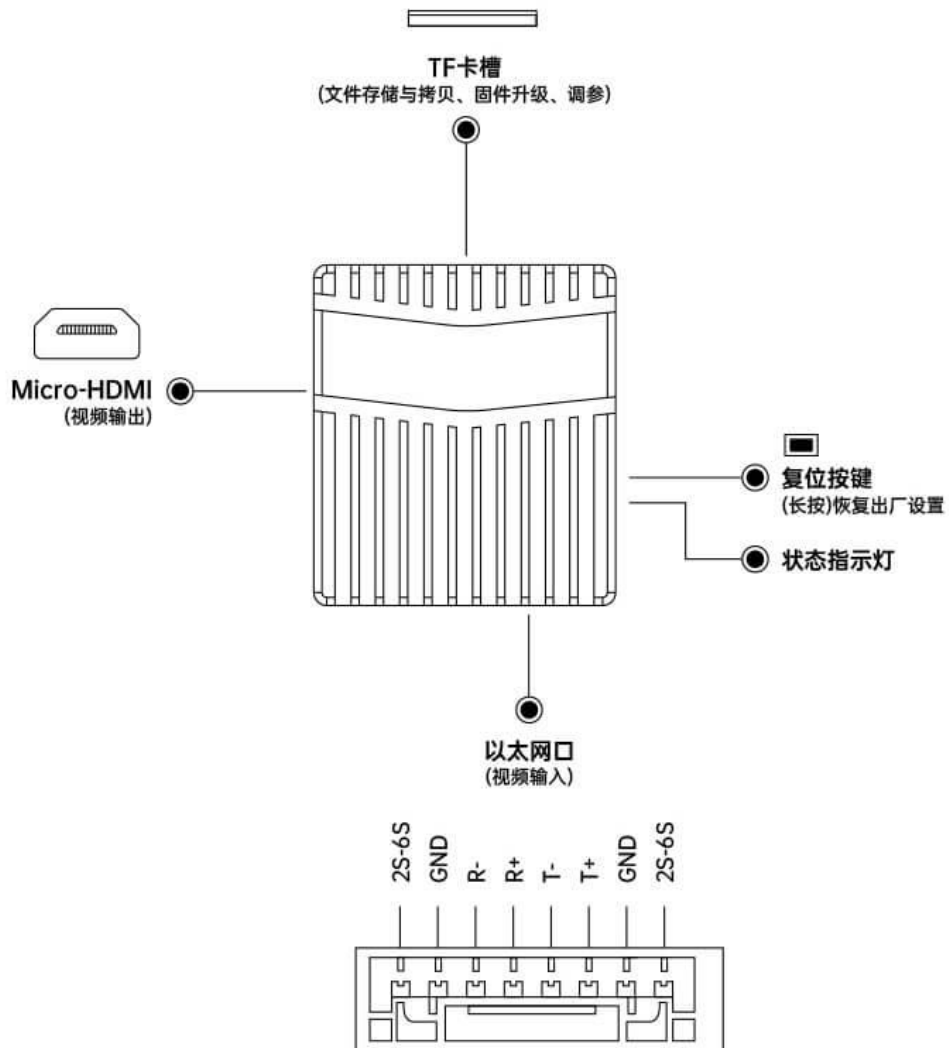
网口转 HDMI 模块可以通过 TF 卡以 MP4 格式实时存储视频文件，让飞行记录回看与备份不再棘手

### **丰富的调参功能**

网口转 HDMI 模块还支持通过 TF 卡配置多种重要参数，比如修改模块 IP 地址、修改视频拉流地址、开启或关闭 OSD 显示等等。模块虽小，功能强大！



## 1.2 接口定义图



### 1.3 技术参数

视频输入信号接口	以太网口
视频输出信号接口	Micro-HDMI
工作电压范围	8.4 ~ 25.2 V
功耗	平均功耗: 1.5 W 峰值功耗: 5 W
视频录制分辨率	1080p (1920*1080) @ 30 fps 720p (1280*720) @ 30 fps
视频存储码率	12 Mbps
支持文件系统	FAT32 ExFAT
视频文件格式	MP4
支持存储卡类型	MicroSD class10 最大支持 128 GB
工作环境温度	-10 ~ 50℃
产品尺寸	42*37*13 mm
产品重量	27 g

#### 注

用于升级固件时，请将 TF 卡格式化为 FAT32 格式。

## 1.4 物品清单


1 x 思翼网口转 HDMI 输出模块


1 x HM30 地面端与网口转 HDMI 输出模块二合一连接线与供电线  
(用于连接 HM30 地面端网口与模块网口并为模块供电)


1 x Micro-HDMI 转标准 HDMI 连接线  
(用于连接网口转 HDMI 输出模块和 HDMI 显示器)

1 x 思翼光电吊舱与网口转 HDMI 输出模块二合一连接线与供电线  
(用于连接思翼光电吊舱网口与模块网口并为模块供电)

## 1.5 指示灯定义

 红绿黄交替慢闪：模块启动中

 绿灯慢闪：模块接收到视频信号

 黄灯慢闪：模块未接收到视频信号

## 2 典型连接图

### 2.1 思翼光电吊舱通过网口转 HDMI 输出模块实现 HDMI 输出



## 2.2 思翼光电吊舱通过网口转 HDMI 输出模块实现 HDMI 输出



### 3 配置模块参数

网口转 HDMI 输出模块支持通过 SD 卡配置模块参数与升级固件。

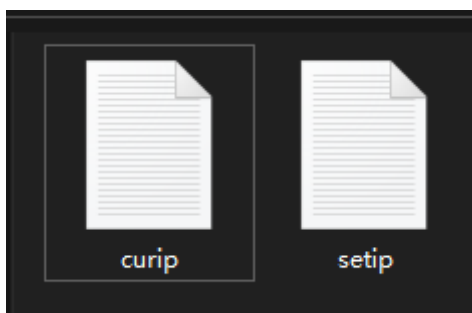


注

第一次升级固件前，请格式化 SD 卡并设置为 FAT32 格式。

第一次配置参数前，需要先把 SD 装入模块并供电一段时间，这样才能在 SD 卡里看到配置参数相关的文件。

SD 卡根目录里的两个 TXT 文档用于查看当前模块配置与更改配置。



“curip.txt”用于查看模块当前参数配置。

“setip.txt”用户设置所需要的参数配置。

## 3.1 模块 IP 地址

### 3.1.1 查看 IP 地址

打开“curip.txt”文档，即可查看模块当前的 IP 地址和网关。

```
[NET_CONFIG]
IP = 192.168.144.50
GATEWAY = 192.168.144.12
```

其中“192.168.144.50”代表模块当前的 IP 地址。

“192.168.144.12”代表模块当前的网关。

### 3.1.2 修改 IP 地址

打开“setip.txt”文档，在“IP = ”字段后输入所需要的 IP 地址。



将 SD 卡重新插入模块并供电，且等待三到五分钟后，SD 卡内更改过的参数设置会完成刷写。之后重启模块，参数设置即可改写成功。



注



请务必将模块 IP 地址设置在“192.168.144.X”网段内且避免与思翼云台相机和思翼链路预设地址冲突。详情请参考本说明书内的“常用设备参数”章节。

## 3.2 配置模块参数

### 3.2.1 查看模块参数

打开“curip.txt”文档，即可查看模块当前的各项参数。

```
[Protocol]
ProtocolType = 1
RtspAddress = rtsp://192.168.144.25:8554/main.264
SiyiAddress = 192.168.144.25
SiyiPort = 37256
OsdShow = 1
```

其中

- ProtocolType = 1 表示当前拉流方式（0 = 思翼视频流协议；1 = RTSP 视频流）
- RtspAddress = rtsp://192.168.144.25:8554/main.264 表示当前视频流来源的 RTSP 地址
- SiyiAddress = 192.168.144.25 表示当前思翼协议视频来源的 IP 地址
- SiyiPort = 37256 表示当前思翼协议视频流来源客户端的端口号
- OsdShow = 1 表示当前 OSD 状态显示（0 = 关闭；1 = 开启）

### 3.1.2 修改模块参数

打开“setip.txt”文档，在相应字段后输入所需要的参数。

```
[Protocol]
ProtocolType =
RtspAddress =
SiyiAddress =
SiyiPort =
OsdShow =
```



注

修改模块参数不需要重启，模块工作状态下插入 SD 卡一两分钟后参数会自动完成写入。

## 3.3 固件升级

### 3.3.1 查看固件版本

打开“curip.txt”文档，即可查看模块当前对应的客户端地址和通讯端口。

```
文件(F) 编辑(E) 格式(O)  
[FW_VERSION]  
Version = 0.1.11
```

### 3.3.2 固件升级步骤

进行固件升级前，有必要准备好以下工具、固件、软件。

- SD / TF 卡



注

以上工具需要用户自行置备。

- 思翼网口转 HDMI 输出模块固件



注

以上工具可从思翼官网下载页面获得。

### 升级步骤

1. 将模块固件的“.bin”文件存入 SD / TF 卡的根目录且不要更改文件

名称。

名称	修改日期	类型
 SIYI_LanToHDMI_UpgradeSD.bin	2023/10/11 11:16	BIN 文件

2. 将存有固件的 **SD** 装入思翼模块并为模块供电。
3. 等待 **3** 到 **5** 分钟，相机固件会自动刷写完成且固件从 **SD** 消失。
4. 重启模块以生效设置。

### 3.4 设备常用参数

思翼链路天空端 IP 地址：192.168.144.11

思翼链路地面端 IP 地址：192.168.144.12

思翼手持地面站安卓系统 IP 地址：192.168.144.20

思翼网口转 HDMI 输出模块默认 IP 地址：192.168.144.50

思翼 AI 跟踪模块默认 IP 地址：192.168.144.60

思翼光电吊舱（云台相机）默认 IP 地址：192.168.144.25

（新）思翼吊舱/云台相机默认 RTSP 地址：

- 思翼 AI 相机：rtsp://192.168.144.60/video0
- 主码流：rtsp://192.168.144.25:8554/video1
- 副码流：rtsp://192.168.144.25:8554/video2

（新）“SIYI FPV”应用地址栏私有协议地址：

- “思翼相机 1 主码流”：192.168.144.25:37256
- “思翼相机 1 副码流”：192.168.144.25:37255
- “思翼相机 2 主码流”：192.168.144.26:37256
- “思翼相机 2 副码流”：192.168.144.26:37255

思翼三防摄像头 A 款 IP 地址：192.168.144.25

思翼三防摄像头 B 款 IP 地址：192.168.144.26

思翼天空端 HDMI 输入模块 IP 地址：192.168.144.25

思翼三防摄像头 A 款 RTSP 地址：

rtsp://192.168.144.25:8554/main.264

思翼三防摄像头 B 款 RTSP 地址：

rtsp://192.168.144.26:8554/main.264

思翼天空端 HDMI 输入模块 RTSP 地址：

rtsp://192.168.144.25:8554/main.264

常用视频播放软件：SIYI FPV、SIYI QGroundControl、EasyPlayer

网络诊断应用：Ping Tools



注

ZT30 及之后发布的相机类产品将使用新地址，包括 ZT30、ZT6 等。

ZT30 之前发布的相机类产品仍使用旧地址，包括 ZR30、A2 mini、

A8 mini、ZR10、R1M 卡录 FPV 摄像头等。

思翼网口相机和天空端 HDMI 输入模块出厂前会贴好标签标注 RTSP

地址，请留意参考。

### 3.5 主要固件更新记录

发布日期	2023-10-11
版本	0.1.11
更新内容	新增：OSD 信息更改为全英文

发布日期	2023-07-18
版本	0.1.9
更新内容	优化：延时体验



## 4 售后与保修

思翼科技向用户承诺，在使用思翼的产品时遇到任何问题以及困难，您可以联系我们的官方售后支持中心（电话：**400 838 2918** 或 邮箱：**support@siyi.biz**）或者您的销售代表或代理商得到妥善解决。

## 4.1 返修流程

若您购买的思翼产品因故不能正常工作或使用，请联系思翼科技官方售后支持中心咨询。

需要返修的产品问题通常有两种情形：

- 产品故障
- 人为损坏

具有以上两种情形的产品均可返厂维修。对于产品故障，在保修期内可享受免费维修。保修期外的产品故障以及人为损坏情形将会产生一定费用，具体请以思翼科技官方出具的报价单为准。

## 4.2 保修政策

为了保护消费者的合法权益，思翼科技严格遵循国家《三包条例》等相关法律法规，明确相关商品的维修、换货、退货的相关规定，针对相关产品，认真履行维修、换货和退货的责任和义务。

用户购买我司产品后，若产品出现《三包条例》内所规定的问题或故障，且经销商或厂家技术人员确认属实，凭借发票或其他购买证明即可享受以下服务：

### 4.2.1 7 天包退货

#### 退货条件

自签收之日起 7 个自然日内，产品无制造缺陷，产品外包装、附件、赠品、说明书完整，且没有任何人为损坏，未被激活使用，不影响二次销售的；

自签收之日起 7 个自然日内，发现产品存在非人为损坏的性能故障。

以下情形中思翼科技有权拒绝客户的退货要求：

自签收之日起超过 7 个自然日后提出的退货要求；

退货产品包装清单不齐全，缺失外包装、附件、赠品、说明书，产品或包装外观因人为原因导致受损；

提出退货要求时无法提供合法的购买凭证或单据，或者凭证、单据有经过伪造、涂改的痕迹；

产品经检测为非产品本身质量问题引起的损坏；人为私自改装、不正

确安装、未按说明书指引使用和操作等；产品进异物（水、油、沙等）；  
撕毁、涂改标签、机器序列号、防水标记、防伪标记等；  
因火灾、水灾、雷击、交通事故等不可抗力因素造成的产品损坏。  
联系我司确认退货服务后，未在 7 个自然日内寄出问题产品；

#### 4.2.2 15 天免费换货

##### 15 天免费换货

换货条件：

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品在运输过程中遭受损坏且能提供运输公司提供的货损凭证；

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品在一个或多个重要的方面存在与原产品描述严重不符的情形；

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品存在非人为损坏的性能故障。

以下情形中思翼科技有权拒绝客户的退货要求：

自签收之日起超过 15 个自然日后提出的换货要求；

换货时无法提供合法的购买凭证或单据，或者凭证、单据有经过伪造、涂改的痕迹；换货品不全、或外观人为原因导致受损；

经思翼科技技术支持检测，产品本身不存在质量问题；

产品经检测为非产品本身质量问题引起的损坏；人为私自改装、不正确安装、未按说明书指引使用和操作等；产品进异物（水、油、沙等）；

撕毁、涂改标签、机器序列号、防水标记、防伪标记等；

因不可避免因素，如火灾、水灾、雷击、交通事故等不可抗力造成损坏的产品；

联系我司确认换货服务后，未在 15 个自然日内寄出问题产品；

产品因运输导致损坏，未能提供运输公司出具的货损凭证的；

《三包条例》下的其他未列情况。

### 4.2.3 一年内免费保修

保修条件

用户购买产品后，在规定的产品保修期限内正常使用，产品出现非人为原因引起的性能故障；

产品未经过人为拆机、改装或加装；

提供有效的购买证明或单据。

以下情形中产品不享受思翼科技提供的免费保修服务：

产品因人为原因导致的碰撞、损坏；

产品发生过非经思翼科技指导的私自改装、拆解、开壳等行为而造成损坏；

产品发生过未经思翼科技指导的不正确安装、使用及操作所造成的损坏；

未经思翼科技指导的情况下，客户自行维修装配产品导致的损坏；

产品发生过未经思翼科技指导的电路改造、或电池组、充电器的匹配使用不当导致的损坏；

低电量时未及时充电，或私自更换存在质量问题的电池导致放电不足而产生的产品损坏；

在零部件发生老化或损坏的情况下强制使用造成的损坏；

与非思翼科技官方认证的第三方部件同时使用时发生可靠性及兼容性问题导致的损坏；

机器序列号、出厂标签及其他标示无撕毁、涂改迹象；

联系我司确认保修服务后，没有在 7 个自然日内寄出问题产品。

**思翼科技（深圳）有限公司**

商务邮箱：info@siyi.biz

商务电话：400 838 2918

售后支持邮箱：support@siyi.biz