

## 远距离双向无线链路图数一体发射机 HDT530 与接收机 HDR530



- 1) OFDM 双向无线传输链路，支持自动跳频，支持点对点、点对多点双向通信；
- 2) 支持高清、标清视频的无线传输，支持视频多发一收或一发多收，视频 H265 编解码。发射机可同时输入 HDMI 与 AV 两路视频编码传输，接收机可同时解码 4 路视频进行画面分割显示(出货时根据用户需求烧写不同功能的软件)；
- 3) 支持双向以太网口数据透传；
- 4) 支持 2 路 RS232 串口数据的双向无线透传；
- 5) 支持接收机 MIC 音频输入，对应发射机的扬声器输出；
- 6) 发射机的 HDMI/AV 音视频无线传输到接收机的 HDMI 与 AV 接口同时输出；
- 7) 可配置无线通信参数、音视频编解码参数等；
- 9) 无线传输距离：空对地 15 公里、30 公里、80 公里、100 公里以上等级别。

## HDT530 图数一体高清无线发射机

HDT530 是图数一体无线发射机，内置双向 OFDM 无线链路，支持单向无线视频发射、双向无线语音传输、双向无线网络透传、双向无线串口透传。

- ✓ 1 路 HDMI 高清+1 路 AV 标清音视频 H265 编码 OFDM 无线发射  
(或 1 路 SDI 数字高清+1 路 AHD 模拟高清)
- ✓ 1 路双向无线透传以太网口、2 路双向无线透传 RS232 串口
- ✓ 1 个 RS232 配参串口
- ✓ 1 路音频输出，可直接接 1W 的扬声器

### HDT530 发射机技术规格

#### 1、单向无线视频传输

支持从 HDT530 发射机到接收端的单向无线视频传输。

- ✓ 视频输入方式：Mini HDMI 输入+AV 输入(或选购 SDI+AHD 输入)，Mini HDMI 接口输入高清数字音视频，AV 接口输入标清模拟音视频。可以单路视频输入，也可以双路视频输入(选购)；
- ✓ 视频输入制式支持：  
Mini HDMI in(或 SDI in)：1080 60P、1080 50P、1080 30P、1080 25P、1080 24P、1080 60I、1080 50I、1080 30I、720 60P、720 50P、……，各种模式自适应；  
AV in：720x480 60I(NTSC)、720x576 50I(PAL)，模式自适应；
- ✓ 视频编码：采用 H265/H264 编码技术，最大支持 1080P@60，向下兼容其它各种分辨率、帧速率编码；
- ✓ 视频编码码率可通过网口 web 方式设置；

#### 2、双向无线语音传输

支持 HDT530 发射机与 HDR530 接收机的双向无线语音传输。

- ✓ 音频输入方式：Mini HDMI 输入或 AV 输入，Mini HDMI 接口输入数字音频，AV 接口输入模拟音频；双向音频工作时只支持模拟音频输入。
- ✓ 音频输出：SPK 两根输出线可直接接 1W 扬声器

#### 3、双向数据通信

支持 HDT530 发射机与接收端的双向无线数据通信：

- ✓ 1 路双向无线透传以太网口；
- ✓ 2 路双向无线透传 RS232 串口，串口波特率可配置。

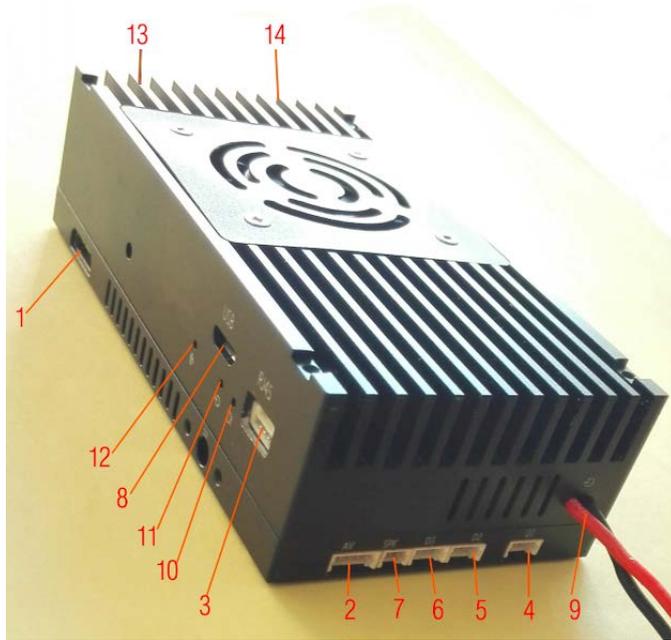
#### 4、无线链路

- ✓ 双天线
- ✓ 无线工作频段：1428~1448MHz 或 806~826MHz(选购)，支持频段内自动跳频
- ✓ 无线带宽：最大 20MHz，空口速率最大可到 25Mbps
- ✓ 最大发射功率：2W 或 5W(选购)
- ✓ 接收灵敏度：-108dBm(1Mbps 时)
- ✓ 无线链路加密与解密：支持

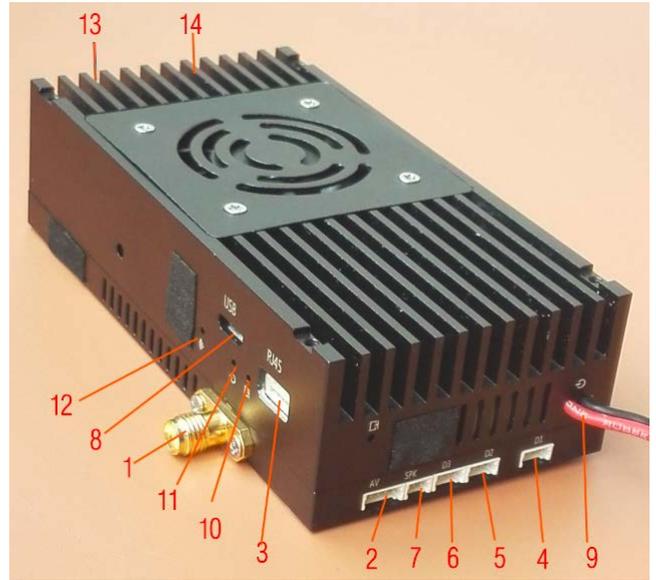
#### 5、供电与结构

- ✓ 工作电压：12V 或 24V(可选)，整机最大功耗小于 12W(2W 发射功率)或 24W(5W 发射功率)。
- ✓ 天线接口：SMA 外螺纹内孔。
- ✓ 整机重量：160 克左右。
- ✓ 尺寸：102x52x28.8mm(不包含伸出壳体的接插件)。

## HDT530 发射机接口



HDT530 发射机(Mini HDMI 型号)



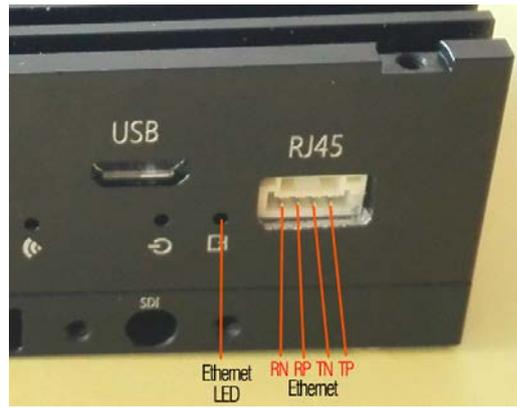
HDT530 发射机(SDI 型号)

### HDT530 接口说明:

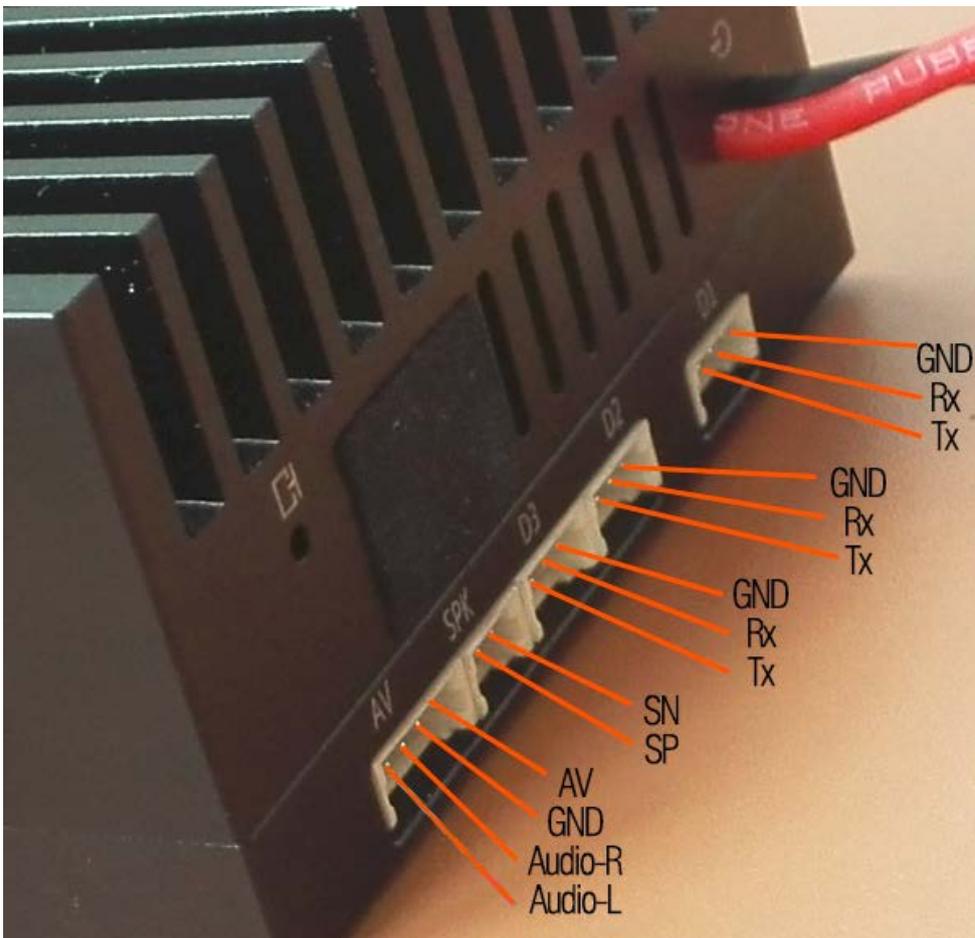
序号	说明
1	数字高清音视频 Mini HDMI 输入(或 SDI 输入, SMA 外螺纹内孔座子, 出货时根据用户需求装配不同的视频输入接口)
2	模拟标清音视频输入 AV 接口(或 AHD), 4PIN 1.25mm 间距座子
3	以太网口, 4PIN 1.25mm 间距带锁卡扣座子
4	透传数据串口 D1, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子
5	透传数据串口 D2, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子
6	配置串口 D3, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子
7	Speaker 音频输出接口, 2PIN 1.25mm 间距座子
8	Micro USB 接口, 用于设备软件维护
9	设备供电电源输入线, 红色为 VDD, 黑色为 GND
10	绿色以太网口工作指示灯, 正常工作时会根据数据流量闪烁。
11	红色电源指示灯, 正常工作时常亮
12	无线链路工作状态指示灯, 正常工作时, 该指示灯会常亮。 如果将 HDT530 发射机的无线模块设置为中心节点工作时, 该指示灯不亮。
13	ANT1, SMA 外螺纹内孔, 主天线接口, 该天线为 TDD 发射/接收工作方式
14	ANT2, SMA 外螺纹内孔, 辅天线接口, 该天线辅助接收, 不发射

### 以太网口接口信号:

通过无线链路透明数据传输以太网口, 4PIN 1.25mm 间距带锁卡扣座子, 信号说明见上图。



数据串口、配参串口、AV 接口、Speaker 接口信号:



D1、D2 是双向透传数据传输串口，RS232 电平。默认设置 D1 串口在无线链路数据传输中优先级最高(高于音视频数据及其它端口数据)，延时最低。D1 串口数据无线透传到接收端的 D1 串口。D2 串口优先级低于 D1 串口，D2 串口数据无线透传到接收端的 D2 串口。

D3 是配置串口，暂未开放给用户使用。

SPK 是音频输出接口，可驱动 1W 喇叭。当使用音频输出时，只有模拟音频输入有效，数字音频输入无效。

AV 接口(或 AHD)用于模拟音视频输入。

## HDT530 发射机订购说明

HDT530 发射机可装配多种功能模块，常规装配出货配置：

- 工作频段：1428~1448MHz
- 发射功率：33dBm(2W)
- 空对地传输距离 15 公里级别
- 单路视频输入：HDMI 或 SDI 或 AHD 或 AV 输入
- 工作电压：12~16V

HDT530 发射机也可根据用户需求选装不同功能模块，实现以下不同配置选项：

- 工作频段：1428~1448MHz 或 806~826MHz
- 发射功率：2W 或 5W
- 空对地传输距离 30 公里、80 公里、100 公里以上级别
- 单路视频输入(HDMI 或 SDI 或 AV 输入)或双路视频输入
- 工作电压：12~16V 或 24~25V

## HDT530 发射机使用注意

- 1) 如只使用单天线，必须接到 ANT1 上。建议使用双天线，使用双天线时，无线链路信号质量会比使用单天线提高 3dB 左右。两根天线尽量远离。
- 2) 连接视频源的 HDMI 线采用屏蔽性能好的 HDMI 连接线。HDMI 是高频信号，建议尽量远离各种无线信号的天线。
- 3) 电源电压不得超出 25V 范围，否则会烧坏部件。建议正常工作电压 12V 或 24V(出货时确定)。

## HDT530 发射机更多实物图：



## HDR530 图数一体高清无线接收机

HDR530 是图数一体高清无线接收机，内置双向 OFDM 无线链路，支持单向无线视频接收、双向无线语音传输、双向无线网络透传、双向无线串口透传。

- ✓ H.265/H.264 解码 HDMI、AV 同时显示
- ✓ 1 路双向无线透传以太网口、2 路双向无线透传 RS232 串口
- ✓ 1 个配参串口
- ✓ 1 路音频输入，可直接接麦克风



### HDR530 接收机技术规格

#### 1、单向无线视频接收播放

HDR530 接收机通过 OFDM 无线链路接收配套的发射机音视频，进行解码播放。

- ✓ H.265/H.264 解码播放，最大支持 1080P@60fps H.265 解码。
- ✓ 可同时解码 4 路视频，分割画面显示(可选功能)
- ✓ HDMI、AV 接口同时输出解码后的音视频
- ✓ 支持 TF 卡或 U 盘存储无线接收到的视频。

#### 2、双向无线语音传输

支持配套发射机到 HDR530 接收机的双向无线语音传输。HDR530 接收机：

- ✓ 音频输出方式：通过 HDMI 与 AV 接口与视频一起同时输出。
- ✓ 音频输入：MIC 接口外接麦克风输入音频。

#### 3、双向数据通信

支持配套发射机与 HDR530 接收机的双向数据通信:

- ✓ 1 路双向无线透传以太网口;
- ✓ 2 路双向无线透传 RS232 串口, 串口波特率可配置。

#### 4、无线链路

- ✓ 双天线
- ✓ 无线工作频段: 1428~1448MHz 或 806~826MHz(选购), 支持频段内自动跳频
- ✓ 无线带宽: 最大 20MHz, 空口速率最大可到 25Mbps
- ✓ 最大发射功率: 2W 或 5W(选购)
- ✓ 接收灵敏度: -108dBm(1Mbps 时)
- ✓ 无线链路加密与解密: 支持

#### 5、供电与结构

- ✓ 工作电压: 12V 或 24V(可选), 整机最大功耗小于 12W(2W 发射功率)或 24W(5W 发射功率)。
- ✓ 天线接口: SMA 外螺纹内孔
- ✓ 尺寸: 99x84x26mm。

### HDR530 接收机接口

- HDMI: 音视频高清输出接口, 标准 HDMI A 型座子。
- CVBS: 音视频标清输出接口, 2.0mm 间距 4PIN 座子, 信号如下:

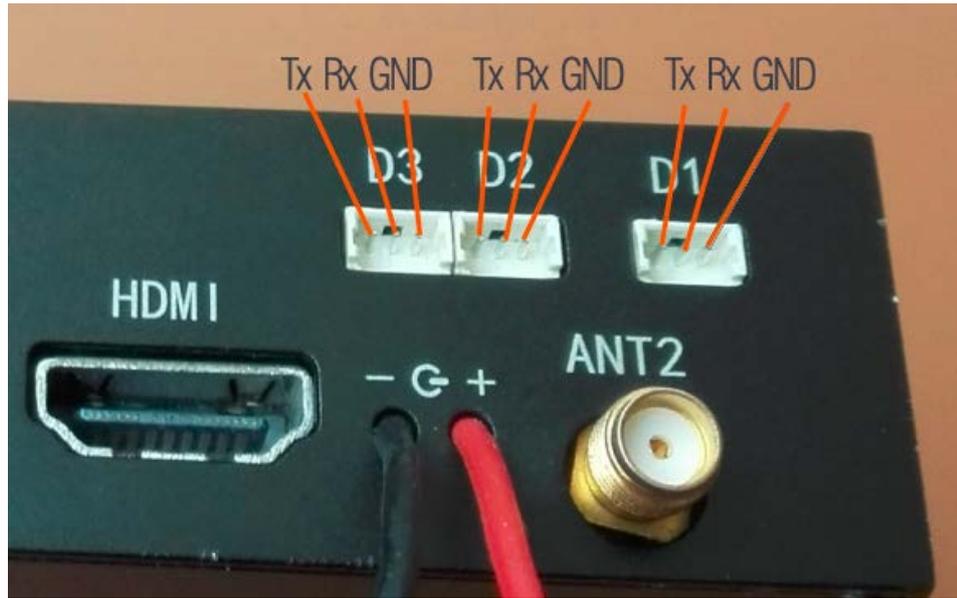
PIN 脚	说明
AV	模拟标清视频输出
GND	信号地
AL	音频左声道输出
AR	音频右声道输出

- 电源输入: 2PIN 电源线, 红色为 VDD, 黑色为 GND, 工作电压 12V 或 24V。
- 天线接口: 2 个 SMA(外螺纹内孔), ANT1 为主天线(TDD 方式收发), ANT2 为辅天线(只收不发)。



- D1: 双向无线透传串口一, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子。默认设置串口 D1 在无线链路数据传输中优先级最高(高于音视频数据及其它端口数据), 延时最低。D1 串口数据无线透传到发射端的 D1 串口。
- D2: 双向无线透传串口二, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子。D2 串口数据无线透传到发射端的 D2 串口。
- D3: 配置串口, RS232 电平, 3PIN 1.25mm 间距座子, 暂未对用户开放。

3 个串口的信号说明见下图。



- Mic: 麦克音频输入接口，2PIN 2.0mm 间距座子。只有按住 Switch 按键时，Mic 音频才会传输到发射端。信号说明见上图。
- RJ45: 双向无线透传网口，4PIN 1.25mm 间距带卡扣座子。信号说明见上图
- USB 接口：可接 U 盘存储视频。
- TF-Card 接口：用于软件升级或插入 TF 卡存储视频。
- 工作指示灯说明

指示灯	说明
Ethernet LED	绿色，网口信号指示灯，网口正常传输数据时会闪烁。
Link LED	绿色，无线链路工作状态指示灯。HDR530 默认出货配置无线链路作为中心节点工作，指示灯不亮。如果配置为接入节点，正常工作时会常亮。
Power LED	红色，正常供电时常亮。
Rec LED	绿色，录制视频时常亮。
Video LED	绿色，接收端正常接收视频解码输出时会闪烁。

- 按键说明

按键	说明
Switch	当使用 Mic 输入从接收端向发射端发送音频时，使用该按键进行音频传输的

	切换。按住 Switch 按键时发送音频，松开 Switch 按键时不发送音频数据到发射端。
Rec	REC 按键为视频录制开/关按键(Record 按键)，长按按键可切换状态。HDR530 接收机上电后默认为“录制开”状态，上电检测到存储设备后即开始录制，优先录制到 TF 卡，若未插入 TF 卡，则录制到 U 盘。若都未插入，则不会录制。

### HDR530 接收机订购说明

HDR530 接收机可装配多种功能模块，常规装配出货配置：

- 工作频段：1428~1448MHz
- 发射功率：33dBm(2W)
- 空对地传输距离 15 公里级别
- 单路视频解码输出
- 工作电压：12V

HDR530 接收机也可根据用户需求选装不同功能模块，实现以下不同配置选项：

- 工作频段：1428~1448MHz 或 806~826MHz
- 发射功率：2W 或 5W
- 空对地传输距离 30 公里、80 公里、100 公里以上级别
- 多路视频解码输出(通过 OSD 按键切换显示)
- 工作电压：12V 或 24V

### HDR530 接收机使用注意

- 1) 如只使用单天线，必须接到 ANT1 上。建议使用双天线，使用双天线时，无线链路信号质量会比使用单天线提高 3dB 左右。两根天线尽量远离。
- 2) 连接视频源的 HDMI 线采用屏蔽性能好的 HDMI 连接线。HDMI 是高频信号，建议尽量远离各种无线信号的天线。
- 3) 电源电压不得超出 25V 范围，否则会烧坏部件。正常工作电压 12V 或 24V(出货时确定)。

### HDR530 接收机更多实物图：





Sihid 矽海达科技  
Sihid Technology

深圳市矽海达科技有限公司

深圳市龙华新区民治大道 222 号东边商业大厦 608 室(邮编: 518131)

联系电话: 0755-23765232

Email: [sale@sihid.com](mailto:sale@sihid.com)

<http://www.sihid.com>