

用户手册

HDBaseT HDMI 4K60 网传



说明： 产品外观和结构因生产批次或客户定制而有所不同，产品外观和结构以实物为准。

版本号：V2.0.1

目录

一、 产品简介	3
二、 产品特性	3
三、 技术参数	3
四、 装箱清单	4
五、 面板示意图	4
5.1 发射器	4
5.2 接收端	4
5.3 指示灯说明	5
六、 系统连接	5
6.1 产品连接示意图:	5
6.2 POC 供电示意图:	5
6.3 双向红外遥控示意图:	6
6.4 RS232 控制示意图:	6
6.5 系统使用注意事项	6
6.6 系统连接步骤	6
6.7 EDID 管理拨码说明	7
6.8 串口座接口说明	7
6.9 双绞线接口说明	7
七、 产品常见故障及注意事项	8
7.1 常见故障:	8
7.2 注意事项:	8
八、 售后服务	9
8.1 保证信息	9
8.2 保证限制和例外	9

一、产品简介

这是一款集 HDBaseT 技术的传输器，此款产品是一款无压缩、无损失、无延迟的 HDMI 信号传输设备，适用于高清远距离传输的各种要求，可和其他 HDBaseT 产品配套使用，信号通过单根 CAT5E/CAT6/CAT7 网线传输的最远距离可达 70/100 米，兼容 HDTV 所有分辨率，支持 HDMI2.0 协议，最大支持 4K60Hz 的分辨率，该产品具有双向 RS232 通讯功能和双向红外发射和接收功能，可实现远距离遥控信号传输，支持远程 POC 供电，支持音频的加嵌和解嵌功能，支持发射环出功能，最多可同时接入三台显示器，支持 EDID 的智能管理。本产品广泛应用于计算机领域、监控领域、大屏幕广告、会议系统、多媒体会议室、多媒体教室、电影院教育和银行证券系统等。

二、产品特性

- 支持全高清视/超高清频信号：1080P 3D 和 4Kx2K 分辨率
- 单根 CAT5e/CAT6a 电缆：
传输分辨率为 1080P 的 HDMI 信号最大距离为 70/100 米
传输分辨率为 4Kx2K 的 HDMI 信号最大距离为 35/70 米
- 支持超清 4K 信号传输，带宽高达 10.2Gbps，支持 HDMI2.0
- 支持音频加嵌功能（发射端）和音频解嵌功能（接收端）
- 支持 EDID 管理功能（发射端）
- 传输双向 IR 信号和双向 RS232 控制信号
- 双向电源传输 POC（Power over Cable），12v 电源（发射到接收或者接收到发射）
- 可视化 LED 指示灯指示电源工作状态，设备运行状态，网线连接状态
- 网线采用标准的 IEEE-568B 线序
- 支持发射环出，接收双 HDMI 口输出

三、技术参数

名称	HDBaseT HDMI 4K60 网传发射端	HDBaseT HDMI 4K60 网传接收端
输入	2XHDMI，1X3.5MM 音频,1XRS232，1XIR_TX，1XIR_RX	1XHDBaseT
输出	1XHDBaseT	2XHDMI，1X3.5MM 音频,1XRS232，1XIR_TX，1XIR_RX
协议标准	支持 HDMI2.0 和 HDCP 协议，支持 EDID 智能管理	
分辨率	480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1920x1080p60Hz，3840x2160/30Hz, 3840x2160/60 4096x2160/24Hz	
支持色彩空间	1080p: 36Bit Deep Color 4K: 24Bit True Color, 4:4:4	
数据速率	10Gbps	
传输距离	CAT6 线缆：1080p60Hz 传输距离 70/100 米 4K30Hz, 4K60HZ 传输距离 35/70 米	
尺寸	152×100×27（mm）	
重量	200g（不含包装和电源）	
电源	AC: 100-240V 50/60Hz 1.5A Max DC: 12V 1500mA	
功耗	≤11W	
工作湿度	10%-90%	
工作温度	0℃-50℃	

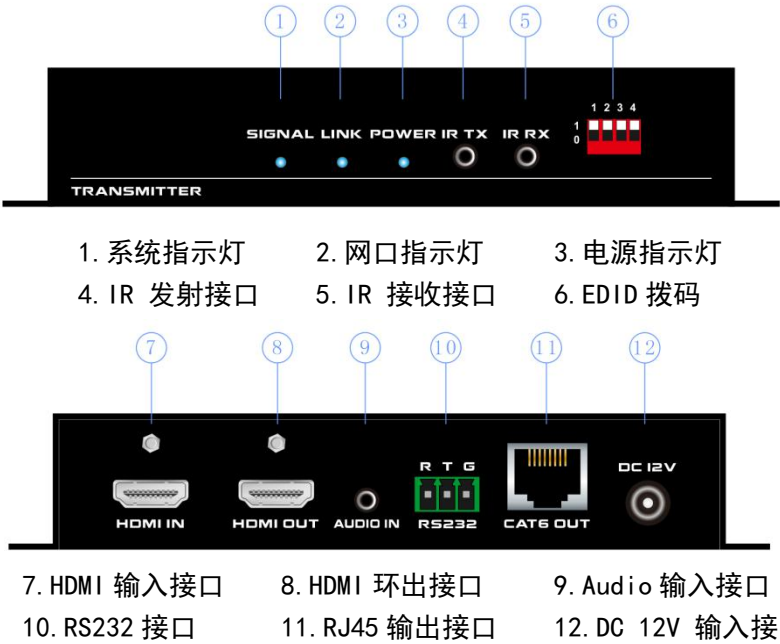
四、装箱清单

- 网传发射接收各一个
- DC12V 电源适配器各一个
- 合格证、保修卡、说明书各一份

📖 本机出厂前均作严格的包装处理，使用产品前请确认所订购产品及附件有无损坏、变形或缺失。如有损坏、不符或缺失，请与产品供应商联系。

五、面板示意图

5.1 发射器



5.2 接收端



5.3 指示灯说明

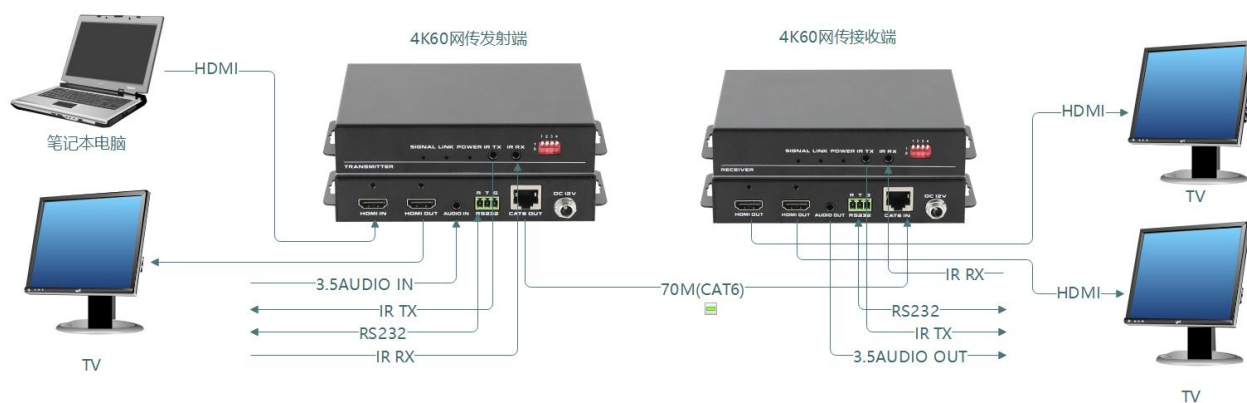
POWER（电源指示灯）：当连接到电源时 power 灯会常亮，当断掉电源时，power 灯熄灭。

LINK（网口指示灯）：当网传通过 CAT6 类网线连接到两端时，Link 指示灯常亮，表示连接成功；Link 指示灯不亮，表示连接失败；Link 指示灯闪烁，表示连接不稳定。

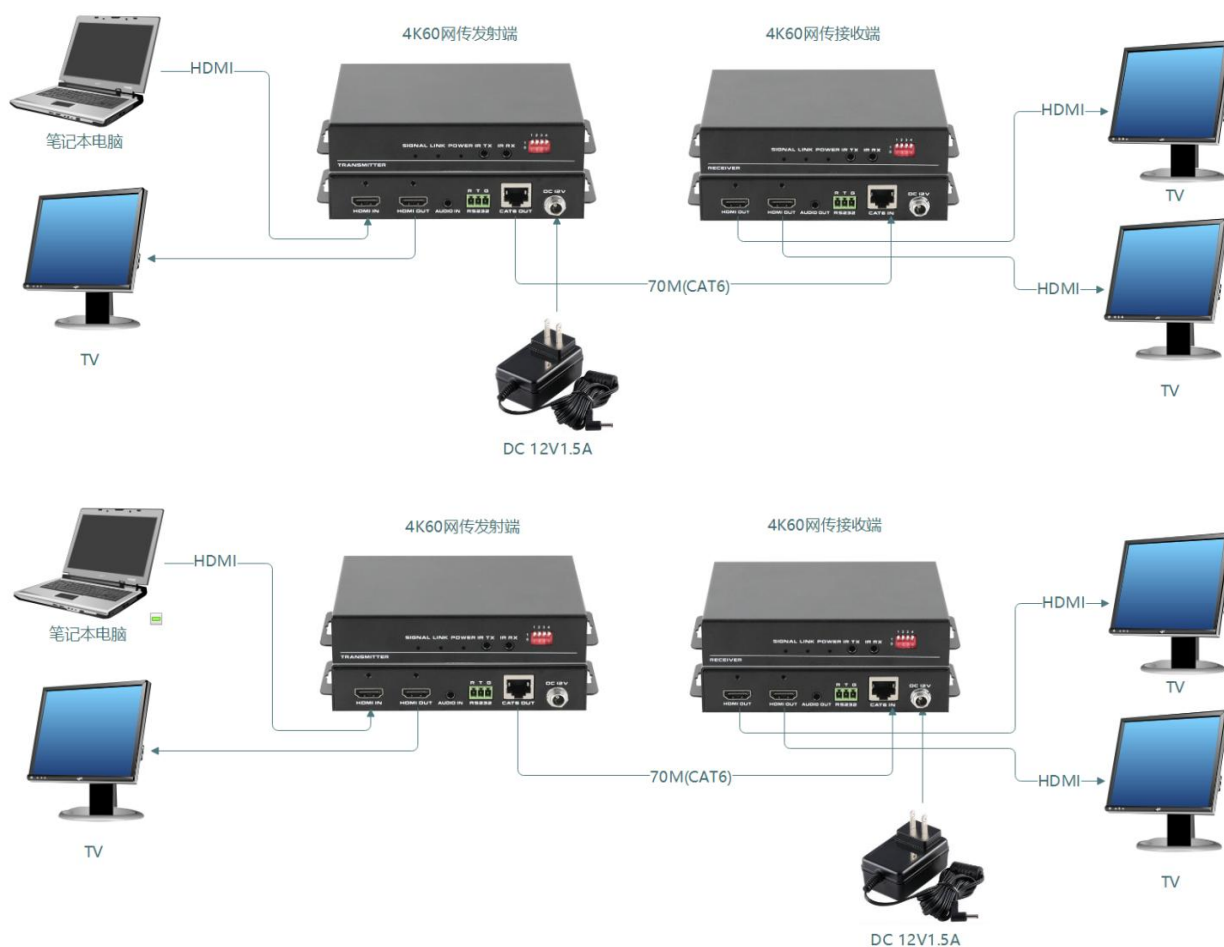
SIGNAL（系统指示灯）：当系统运行正常时，SIGNAL 指示灯会每隔 1 秒闪烁一次，不正常时为熄灭或常亮。

六、系统连接

6.1 产品连接示意图：



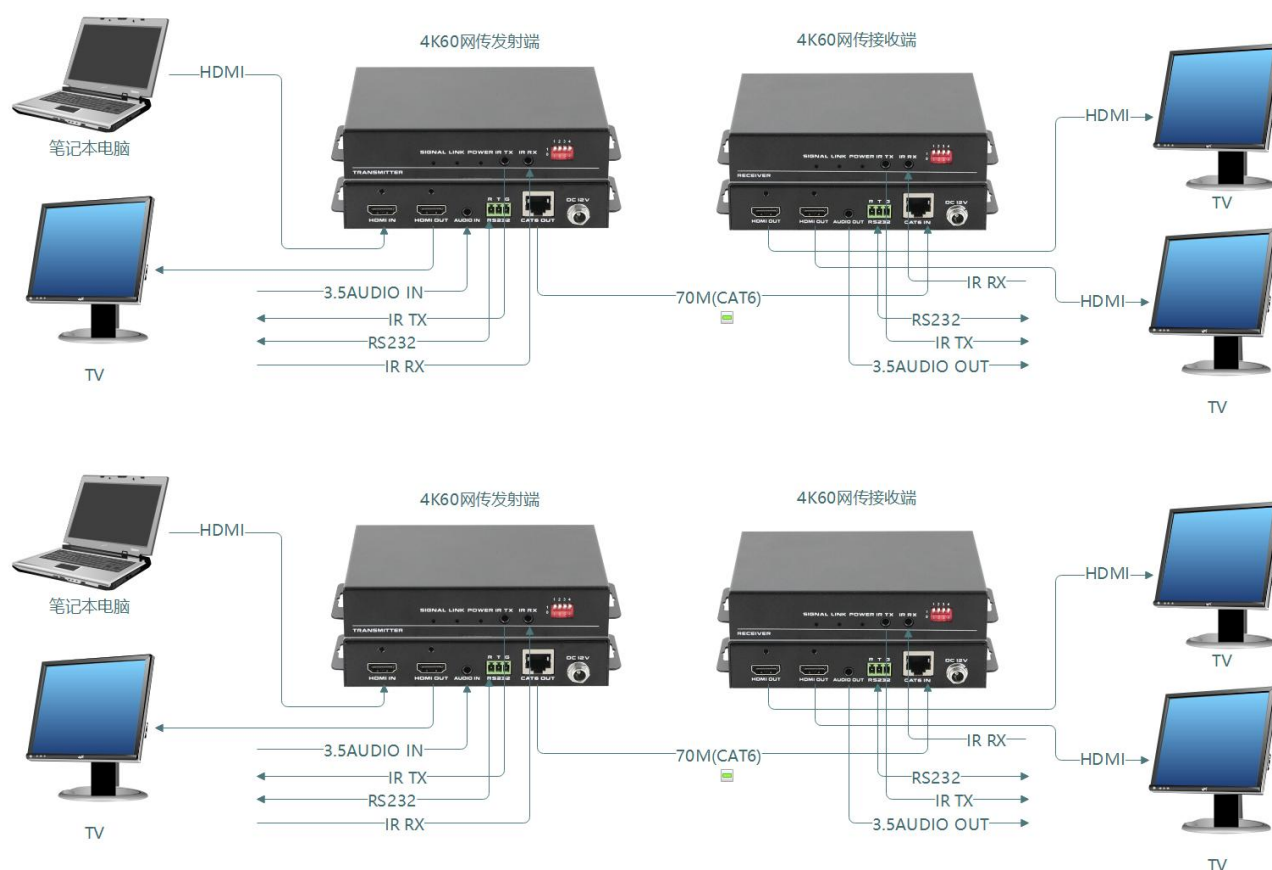
6.2 POC 供电示意图：



6.3 双向红外遥控示意图:



6.4 RS232 控制示意图:



6.5 系统使用注意事项

1. 设备安装及使用环境应注意保持整洁与适当的温湿度，且通风良好，不堵塞散热孔；
2. 设备所有的电源开关、插头、插座和电源线等，必须保证绝缘安全；
3. 连接好外围设备，最后给系统通电

6.6 系统连接步骤

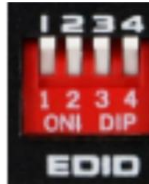
- 步骤一：用HDMI电缆将DVD、电视盒子之类的信号源输出器与发射器的“HDMI IN”相连接；
- 步骤二：用单根CAT5e/CAT6a电缆将发射器的“CAT OUT”与接收器的“CAT IN”相连接；

- 步骤三：用HDMI线缆将接收器的“HDMI OUT”与HDTV之类的显示器相连接；
- 步骤四：产品提供双向IR控制，根据需要连接：一个传输器连接IR接收头，另一个传输器连接IR发射器，或均连接IR接收头与IR发射器；
- 步骤五：将RS232控制设备和任一传输器的RS232接口（无论接发射器还是接收器都行，该数据是双向传输的）连接，待控制设备的RS232接口到另外一个传输器的RS232接口；
- 步骤六：在发射器与接收器的12V电源接入口接入12V直流电。

 使用直通型双绞线，建议使用通用型T568B双绞线。

6.7 EDID 管理拨码说明

在发射端的前面板有4位拨码开关，支持EDID管理和输入音频的选择。其功能如下图：

分辨率调节				音频		①要加入外部声音进入图像,需要把拨码拨到 1 及可加入进去 
D1	D2	D3	说明	D4	说明	
1	1	1	4k60	1	3.5MM	
1	0	0	1080P2.1	0	HDMI	
1	0	1	HDMI-1200			
0	1	1	1280x800			
0	0	1	DVI-1080			
0	1	0	DVI-1200			
1	1	0	4k2.1			
0	0	0	外部 EDID			

在内部 EDID 时，输入端 IN 插入显示器 HDMI 线，然后拨码拨到 000，等待 2 秒，后正常接线即可。

备注：要使用外部 3.5mm 音频，视频格式必须是 HDMI 格式。

6.8 串口座接口说明

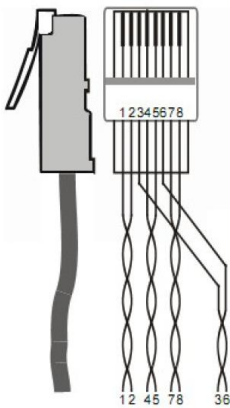
本产品RS232端口为3针插拔接线端子，插拔接线端子针号分别对应电脑主机RS232接口中的2号针、5号针、3号针。RS232串口9针插拔接线端子与3针插拔接线端子连接引脚说明如下：

串口9针插拔接线端子	引脚	说明
1	N/u	空
2	Tx	发送
3	Rx	接收
4	N/u	空
5	Gnd	公共地
6	N/u	空
7	N/u	空
8	N/u	空
9	N/u	空

6.9 双绞线接口说明

本产品使用直通型双绞线，直通线的两端统一遵守同一标准：EIA/TIA 568A或EIA/TIA 568B；建议使用通用型B类双绞线。8条电缆分为4对：

TIA/EIA 568A		TIA/EIA 568B	
引脚	线材颜色	引脚	线材颜色
1	绿白	1	橙白
2	绿	2	橙
3	橙白	3	绿白
4	蓝	4	蓝
5	蓝白	5	蓝白
6	橙	6	绿
7	棕白	7	棕白
8	棕	8	棕
每种颜色与其相对应的半白线组成一对			



七、产品常见故障及注意事项

7.1 常见故障：

故障现象	原因分析	排除方法
电源指示灯不亮，操作无反应	电源输入未接触良好	检查电源接头并保证其接触良好
外围显示设备图像有重影	输入输出连接线材质量不达标或损坏	更换符合HDMI2.0标准线材
输入输出设备间连接线接触不良	正确连接设备并使其良好接触	
控制端对设备无法进行控制	通讯口连接错误	检查控制设备与通讯串口之间的连接（区分控制与本地控制）
控制端通讯口损坏	仔细检查通讯串口是否松动或损坏	
通讯协议未设置好	检查是否如下：波特率：9600 数据位：8 停止位：1 校验位：无	
通讯口无法控制	主机内部损坏	送专业人员维修

当产品输出无图像和声音，输出信号视频显示闪屏、花屏、蓝屏时应注意检查以下部位是否出现问题：

- （1）检查网线、HDMI 线是否连接正常
- （2）检查网线是否为 CAT5E/CAT6/CAT7 类网线、检查水晶头是否连接正确
- （3）检查信号源是否运转正常
- （4）注意观察指示灯状态，通过指示灯的状态找出相关的问题

7.2 注意事项：

- （1）网线、电源线在布线时要采取保护措施，不能将线缆暴露在外面，避免因外力作用导致的线缆损坏
- （2）不能在网线、电源线和 HDMI 线缆上悬挂物品，不能踩踏线缆，避免线缆的短路损坏
- （3）在插拔接头时，要注意方法，不能使用错误的方法插拔，以避免线缆接口的损坏
- （4）防止液体及导电性固体进入设备内部，以防因设备短路而导致产品的损坏

八、售后服务

8.1 保证信息

- (1) 如果您使用本产品出现异常情况,在产品保修期内,凡正常使用情况下,由于产品本身质量问题引起的故障,未经拆修,本公司将负责给予免费维修。
- (2) 本公司对本产品提供一年保修服务,保修期开始日期:
产品出厂日期;
以上日期无法取证,以本公司 SN 码中产品生产日期为准。
- (3) 凡属下列情况之一,不实行保修服务,合理收取维修配件费用:
消费者因使用、保管、维护不当造成的损坏;
外观及部件人为损坏;
未经本公司授权而更改配置或修改产品造成的损坏;
不可抗力因素造成的损坏。
- (4) 凡属下列情况之一,本公司有权拒绝提供维修服务或提供收费维修服务:
无保修凭证及有效发票,产品无 SN 码;
机身易碎标签损坏(本公司授权除外),产品标签内容经涂改或模糊不清而无法辨认;
非本公司授权装拆维修造成的损坏;
无销售凭证或销售凭证与维修产品型号不符;
非本公司生产与销售产品。
- (5) 您可以来信来电与本公司售后服务部直接联系,请告知下述内容:
您所用产品的型号、名称;
故障现象(尽量详细);
故障出现的前后过程。
(注:不论是否在保证期内,公司不对顾客送返公司修理的产品中包含,储存,或者集成的任何软件,固件,信息,或者记忆数据负责。)

8.2 保证限制和例外

在上述的有限保证之外,如果产品因滥用,错误使用,疏忽,意外,异常的物理压力或者电压,未被授权的修改,窜改,改变或者由于公司或它授权的代理以外其他人提供的服务造成的损坏,公司将不用承担额外的义务。平常使用或者在该产品适用的应用中正确使用产品而引起的故障除外。