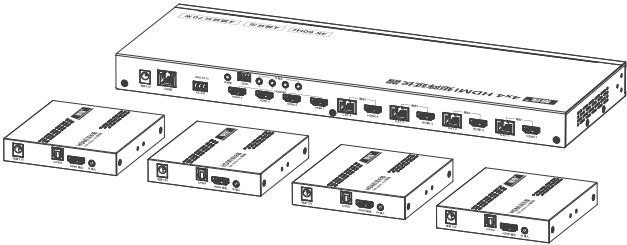


用户说明书

4进4出 HDMI 矩阵延长器



注意事项

1. 请遵循标示于本产品上的所有警告与指示。
2. 安装前请先关闭电源，带电安装可能会损坏设备。
3. 请勿尝试自行修理或拆开机器外壳，以免发生触电。
4. 请勿让本机受到雨淋，或被泼洒或浸泡到任何液体。
5. 在工作过程中，请勿带电拔插网线、红外延长线等，以免损坏。
6. 设备外壳可能配有槽孔散热及通风，为防止过热，请勿阻挡散热孔。
7. 请勿将任何物件透过外壳槽孔塞进机器里，以避免损坏机器内部零件。
8. 本产品上已明确标明电源参数，在使用非我公司标配电源时请先确认电源参数，以免烧坏设备。

一、产品介绍

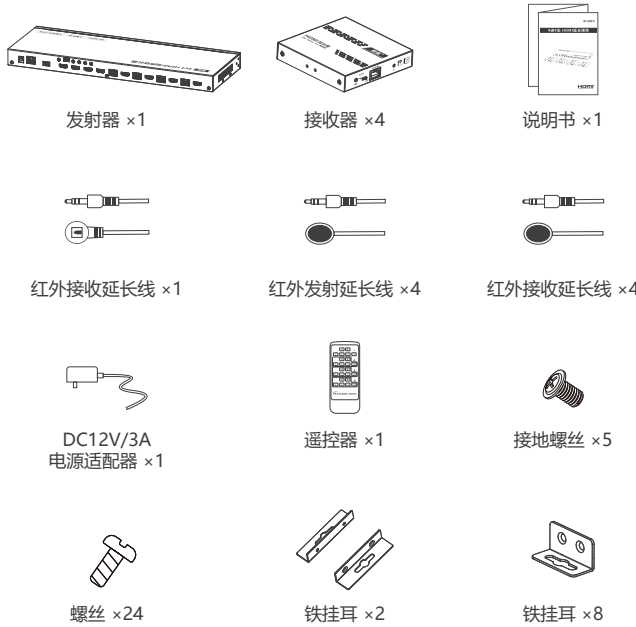
本产品为4进4出HDMI矩阵延长器，由发射端和接收端两部份组成。产品支持4路HDMI信号输入，4路HDMI环出，以及4路RJ45信号输出。发射端支持4路HDMI环出，可将音视频信号通过HDMI线连接到本地其他设备上显示；4路RJ45输出口可以将音视频信号通过CAT6/6A/7类70米网线连接产品接收端，将RJ45信号转为HDMI信号在显示端设备上显示。产品支持RS-232、以太网、按键及遥控器控制，轻松切换/设置输入和输出。

二、产品特点

1. 零延迟传输
2. 最高支持4K@60Hz分辨率，并向下兼容
3. 支持4路HDMI信号输入，4路HDMI环出
4. 支持4路RJ45网络信号输出，通过CAT6/6A/7类网线传输距离延长至70米
5. 接收端支持S/PDIF数字音频分离输出
6. 支持4路单向红外回传（20~60KHz）

7. 支持PoC网线供电，仅需TX供电即可
8. 支持EDID拨码设置输出分辨率
9. 支持RS-232、遥控器、以太网及按键切换输入、输出配置
10. 防雷击、防浪涌、防静电保护

三、包装清单



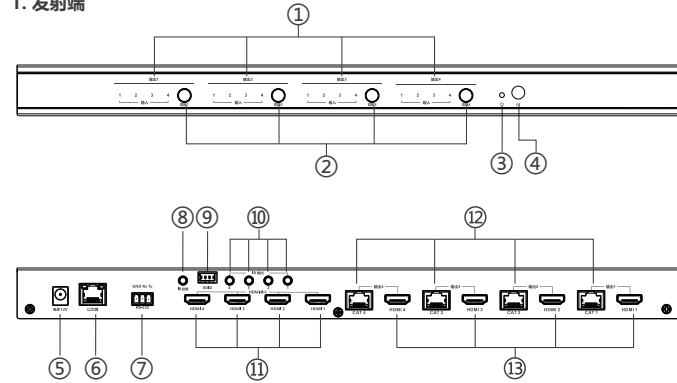
接线端子
3Pin绿色 ×1

四、安装要求

1. 输入设备：带HDMI输出接口的信号源，如：DVD、PS4、机顶盒、PC等。
2. 输出设备：带HDMI输入接口的显示设备，如电视机、投影仪。
3. 线缆：非屏蔽或屏蔽五类/六类网线（UTP/STP CAT6/6A/7），网线接口标准为IEEE-568B。

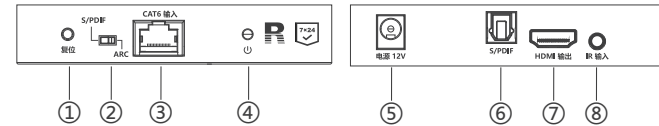
五、面板介绍

1. 发射端



- | | | |
|------------------|------------|--------------|
| ① HDMI输入指示灯（1-4） | ⑥ 以太网控制 | ⑪ HDMI信号输入×4 |
| ② HDMI输入切换键（1-4） | ⑦ RS-232串口 | ⑫ RJ45信号输出×4 |
| ③ 电源指示灯 | ⑧ 本地IR控制 | ⑬ HDMI信号输出×4 |
| ④ IR接收窗口 | ⑨ EDID拨码 | |
| ⑤ DC12V电源输入 | ⑩ IR信号发射×4 | |

2. 接收端



- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| ① 复位键 | ⑤ PoC，仅需TX供电 |
| ② 音频切换开关：选择从HDMI解出音频或ARC音频从光纤接口输出 | ⑥ S/PDIF数字音频输出 |
| ③ RJ45信号输入 | ⑦ HDMI信号输出 |
| ④ 电源/信号指示灯 | ⑧ IR信号接收 |

六、使用操作

1. 网线制作

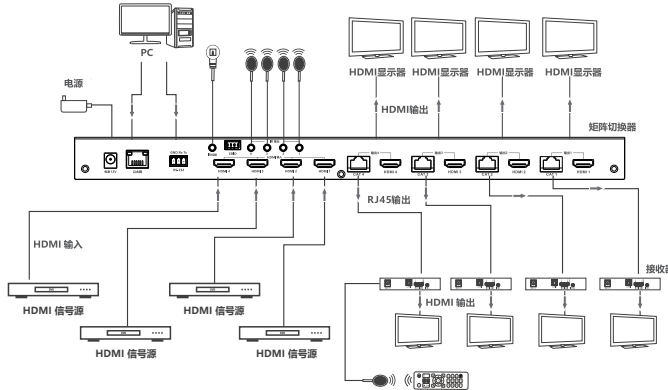
支持标准IEEE-568B标准，推荐选择损耗和串扰较小的网线。

IEEE-568B顺序标准：

- | | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 1-橙白， | 2-橙 | 3-绿白， | 4-蓝 |
| 5-蓝白， | 6-绿 | 7-棕白， | 8-棕 |



2. 连接示意图

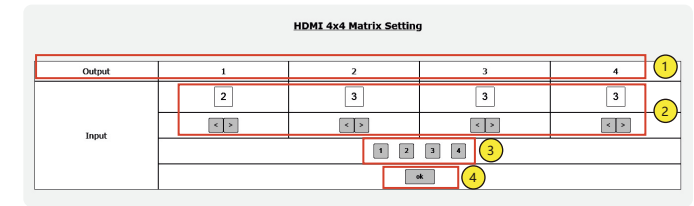


3. 连接说明

- 1）通过HDMI线连接信号源与发射端HDMI输入接口。
- 2）如需使用HDMI环出，请将显示设备连接到发射端HDMI输出接口。
- 3）通过CAT6类网线连接接收端与发射端，并使用HDMI线连接显示器HDMI输出接口。
- 4）如需使用红外功能，请将红外发射延长线插入发射端红外输出接口，红外接收延长线插入接收端红外输入接口。
- 5）连接电源，产品开始工作。

4. PC 控制

Ethernet端口用于TCP/IP控制，通过IP地址：192.168.1.200进行登录（如无法在浏览器中打开该地址，请更换浏览器尝试），将进入以下界面：



- 1) 输出端是固定的，不能改变。
- 2) 通过左/右箭头按钮选择输入1、2、3、4端口以将其输出到指定的显示器。
- 3) 按下 1,2,3,4按钮所选的HDMI输入将强制输出到所有的显示器中。
- 4) 按OK确认设置。

5. EDID 设置

产品内置16种EDID状态，可通过拨码开关进行设置切换输出分辨率，拨码开关向上表示“1”，向下表示“0”。

拨码开关状态				对应分辨率信息
1	2	3	4	
0	0	0	0	4K@60Hz 2CH
1	0	0	0	4K@60Hz 5.1CH
0	1	0	0	4K@60Hz 7.1CH
0	0	1	0	4K@60Hz HDR 7.1CH
0	0	0	1	4K@30Hz 2CH
1	1	0	0	4K@30Hz 5.1CH
1	0	1	0	4K@30Hz 7.1CH
1	0	0	1	4K@30Hz HDR 7.1CH
0	1	1	0	1080p@60Hz 2CH
0	1	0	1	1080p@60Hz 5.1CH
0	0	1	1	1080p@60Hz 7.1CH
1	1	1	0	1080i@60Hz 2CH
1	1	0	1	1080i@60Hz 5.1CH
1	0	1	1	1080i@60Hz 7.1CH
0	1	1	1	1080p@60Hz HDR 7.1CH
1	1	1	1	1) 只读取最先接入的输出口EDID 2) 同时接满4路输出，只读取HDMI 1输出口的EDID

6. RS-232串口指令

波特率：9600

数据位：8

停止符：1

奇偶校验：0

操作模式一	/	HDMI1 输入	HDMI2 输入	HDMI3 输入	HDMI4 输入
	HDMI1 输出	PS11R	PS12R	PS13R	PS14R
	HDMI2 输出	PS21R	PS22R	PS23R	PS24R
	HDMI3 输出	PS31R	PS32R	PS33R	PS34R
	HDMI4 输出	PS41R	PS42R	PS43R	PS44R
	HDMI1/2/ 3/4输出	PA1R	PA2R	PA3R	PA4R
操作模式二	PAPXPXPX 指令前缀 1 2 3 4 HDMI 4 输出口内容 HDMI 3 输出口内容 HDMI 2 输出口内容 HDMI 1 输出口内容				
	PAPXPXPX PA是指令前缀，PX的“X”可以是1-4任一数字，P1代表选择HDMI 1信号源内容输出，P2代表选择HDMI 2信号源内容输出，以此类推到P4。例：PAP3P1P4P2 代表： HDMI 1输出口输出HDMI 3输入口信号源内容 HDMI 2输出口输出HDMI 1输入口信号源内容 HDMI 3输出口输出HDMI 4输入口信号源内容 HDMI 4输出口输出HDMI 2输入口信号源内容				
返回值	读取所有接口现有状态的指令为PAXXXR；发送指令后，会显示OKPXPXPXPX，X为1-4；如果发送的指令错误，则显示ERR				

Reset	启设备
Recover	恢复出厂设置

七、常见问题

Q：电视机无图像输出？

- A：1) 检查主机电源是否连接好，根据指示灯状态检查网线和HDMI线连接是否正常；
2) 请检查是否选择了正确的HDMI输入端口；
3) 请检查确认是否有HDMI信号输入，并检查接收端与显示设备是否正常连接。

Q：输出图像闪白点或者噪点？

A：请更换发射器与信号源之间的HDMI线，或者用尺寸较短的HDMI线测试。

Q：按操作要求已正确连接设备，但电视端无图像显示？

- A：1) 如传输的HDMI信号为4Kx2K需配备支持该信号的HDMI线材；
2) 检查网线水晶头是否与网口座连接牢靠；
3) 重启接收器（按下复位按键）。

Q：电视机显示偶尔会中断（黑屏）？

- A：1) 检查网线长度是否在规定的范围内，过长会造成信号衰减输入不稳定；
2) 重启发射接收器新建立连接。

Q：电视端显示颜色异常，或者无声？

- A：1) 复位接收器使信号重新建立连接；
2) 检查HDMI线是否插好；
3) 重新连接网线。

八、规格参数

规格描述	发射端	接收端
HDMI版本	HDMI 2.0	
HDCP版本	HDCP2.2、HDCP1.4	
传输介质	CAT6/CAT6A/CAT7	
传输距离	≤70m	
视频带宽	600MHz(18Gbps)	
支持分辨率	3840×2160@24/25/30/50/60Hz、4096×2160@24/25Hz、1080i@50/60Hz、1080p@50/60Hz、720p@50/60Hz、576i@50Hz、576p@50Hz、480i@60Hz、480p@60Hz、3440×1440、2560×1440、2560×1080、2048×1080、1920×1440、1280×960、1280×800、1280×768、1680×1050、1360×768、1366×768、1600×900、1024×768、800×600	
HDR10	√	
HDMI环出	√	-
红外回传	单向	
S/PDIF 音频分离	-	√
EDID 拨码	√	-
支持音频格式	LPCM/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby Digital 5.1CH/Dolby Atmos	
输入TMD5 信号	0.5~1.2Vp-p	
输入DDC 信号	5Vp-p	
RS-232控制	√	
以太网控制	√	
遥控器控制	√	
PoC供电	TX to RX	
HDMI接口	Type-A 19 Pins, Female	
网线标准	CAT6/CAT6A/CAT7, follow IEEE-5688 standard	

输入/输出接口	HDMI IN ×4 HDMI Loop Out ×4 3.5mm jack ×4 (IR)	HDMI OUT ×1 RJ45 IN ×1 3.5mm jack ×1 (IR) S/PDIF OUT ×1
	RJ45 OUT ×4 RJ45 ×1 (Ethernet)	
	3-Pin RS-232 EDID DIP switch	
机身属性		
材质	铁壳	
尺寸	411.0(L)×147.0(W)×29.0(H) mm	105.5(L)×02.5(W)×20(H) mm
重量	1530g	243g
颜色	黑色	
电源	DC12V/3A	
功耗	TX+RX≤30W	
工作温度	-20~60℃	
存储温度	-30~70℃	
相对湿度	0 ~ 90%RH(no condensation)	
防护等级	静电保护 1a 接触放电 2级 (±4KV) 1b 空气放电 3级 (±8KV) 执行标准: IEC61000-4-2	
	防雷击、防浪涌	

免责声明

* 所有的产品和品牌名称都可能是相应生产商的商标或是注册商标。™和®的标示有可能在本说明书上被省略。 本说明书所涉及的产品图片与实物可能有细微区别，效果演示图和示意图仅供参考（图片为合成图、模拟演示图），有关产品的外观（包括但不限于颜色）请以实物为准。
我们始终竭力提供最优质的产品给客户，所以产品软件与硬件保持不断升级，说明书中所包含的信息，如有更改，恕不另行通知。