



用户手册

DUX-MTX-WP

100米墙装式HDBT发送端



目录

安全使用须知.....	03
简介.....	04
包装清单.....	05
参数.....	06
线缆规格.....	07
面板.....	08
自动/手动切换输入信号.....	10
EDID管理.....	11
安装硬件.....	12
故障排除.....	14

安全使用须知



注意：

本手册中信息在发布后仍可能更新，恕不另行通知。



警告：

为防止火灾与触电危险或产品损坏，安装使用本产品时请严格遵守以下要求：



本产品严禁淋雨受潮。请勿在产品上方摆放盛有液体的容器，如花瓶等。



请勿将产品安装于书柜等密闭空间。确保产品通风良好。



为防止产品因过热而引发触电或火灾，严禁使用报纸、桌布、窗帘等物品遮挡产品散热孔。



严禁将产品安装于任何热源附近，如散热器、热调节器、热炉或其它制热装置（包括功放）等。



产品上方与周围严禁使用明火，如蜡烛。



仅使用干布擦拭产品表面。



如遇雷暴天气或长时间停机，请拔掉电源。



注意保护电源线，避免踩踏或碾压。特别注意保护插头端。



必须使用厂商指定配件。



维护检修必须由相关有资质的服务人员执行。

简介



DUX-MTX-WP 2x1墙装式HDBT发送端支持VGA与HDMI输入，最高可传输1080P@60Hz 48bit高清音视频信号至100m/328ft或超高清4K信号至70m/230ft。

DUX-MTX-WP可自动或手动切换VGA与HDMI输入。采用自动切换模式时，设备将自动检测端口处的有效信号，并优先选用HDMI信号。前面板处SELECT按键则提供了便捷快速的手动输入信号切换。

DUX-MTX-WP连接Cat6a/7线缆即可传输音视频信号、网络信号、双向红外与RS232信号、直流电，极大地提升了产品的便利性。独立的EDID拨码开关方便用户根据安装要求手动调节设备的EDID设置，有效解决各类通信与兼容问题。

全面支持HDMI 1.4、兼容HDMI 2.0与HDCP 2.2、VGA与HDMI输入切换，DUX-MTX-WP为商用与家用环境提供了优质的高清音视频传输与切换方案。

特点

- 支持VGA或HDMI输入至HDBT输出
- 传输距离：
 - 使用Cat5e/6线缆：
 - 高达70m/230ft: 4K@30Hz YUV 4:4:4 24bit或4K@60Hz YUV 4:2:0 24bit
 - 高达100m/328ft: 1080p@60Hz 36bit
 - 使用Cat6a/7线缆：
 - 高达100m/328ft: 4K@30Hz YUV 4:4:4 24bit或4K@60Hz YUV 4:2:0 24bit
 - 高达100m/328ft: 1080p@60Hz 48bit
- 自动检测输入信号；自动或手动切换VGA与HDMI输入信号
- 全面支持HDMI 1.4，兼容HDMI 2.0（4K@60Hz 4:2:0）
- 兼容HDCP 2.2
- VGA输入支持EDID管理
- 支持通过HDBT传输音视频信号、网络信号、双向红外与RS232透传信号等
- 支持单向PoE功能，可通过具有PSE功能的HDBT接收端进行供电
- 紧凑轻便，便于安装



注意：实际信号传输距离取决于使用信号的分辨率与线缆规格。

包装清单

- 1 x DUX-MTX-WP
- 1 x 电源适配器（12 VDC，1.5A / 2-针凤凰端子）
- 1 x 凤凰端子（公头，3.5mm，3针）
- 2 x 凤凰端子（公头，3.5mm，2针）
- 1 x 塑料墙板（2-杠，美标）
- 1 x 用户手册

参数

技术参数	
输入接口	1 x HDMI IN 1 x VGA IN 1 x AUDIO IN
输入信号类型	HDMI: TMDS
输入分辨率	HDMI: 最高4K@60Hz YUV 4:2:0 VGA: 最高1920 x 1200@60Hz
音频输入接口	1 x 3.5mm 单孔耳机插口: 用于立体声模拟音频信号输入
音频格式	- HDMI: 多通道数字音频信号, 最高支持7.1声道DTS Master HD与Dolby True HD信号 - VGA: 立体声
输入视频等级	0.5-1.0 V p-p
输出接口	1 x HDBT OUT
输出信号类型	HDBT
输出分辨率	最高4K@60Hz YUV 4:2:0
视频阻抗	100 Ω
最大像素时钟	297 MHz
常规参数	
操作环境温度与相对湿度	32°F ~ 113°F (0°C ~ 45°C) / 10% ~ 90%, 无冷凝
存储环境温度与相对湿度	-4°F ~ 140°F (-20°C ~ 70°C) / 10% ~ 90%, 无冷凝
电源	12 VDC 1.5A
电源功耗	3.36 W
静电防护	人体放电模式: ± 8 kV (气隙放电) ± 4 kV (接触放电)
尺寸 (W x H x D)	105.6 mm x 36.2 mm x 91 mm
净重	0.20 kg
认证	CE、FCC

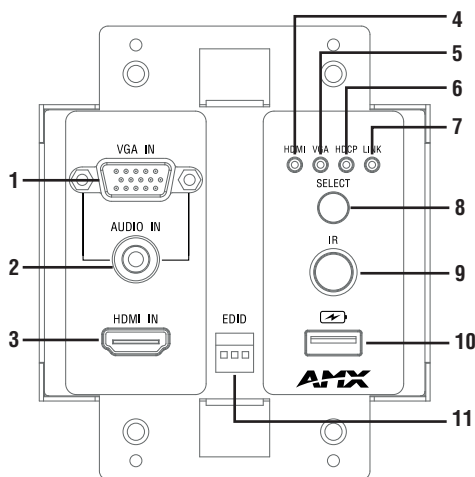
线缆规格

为确保DUX-MTX-WP最佳的传输性能，建议T568B直通式以太网线缆，并搭配具有100米传输能力的接收端使用。

线缆规格	范围	支持分辨率
Cat5e/6	100m/328ft	1080p@60Hz 36bit
	70m/230ft	1080p@60Hz 3D 4K@30Hz YUV4:4:4 4K@60Hz YUV4:2:0
Cat6a/7	100m/328ft	1080p@60Hz 36bit 1080p@60Hz 48bit 1080p@60Hz 3D 4K@30Hz YUV4:4:4 4K@60Hz YUV4:2:0

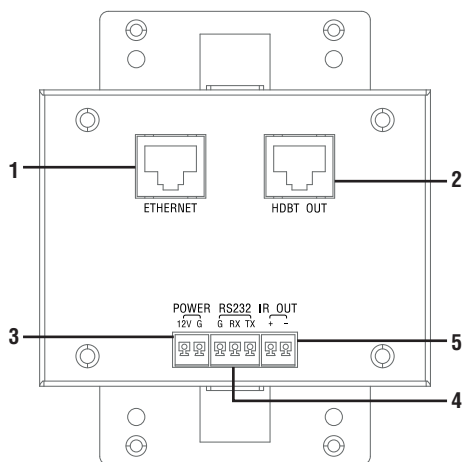
面板

前面板



序号	名称	描述
1	VGA IN	接入VGA信号源。
2	AUDIO IN	接入音频信号，与VGA信号搭配使用。
3	HDMI IN	接入HDMI信号源。
4	HDMI LED指示灯	长亮： 存在HDMI信号。 不亮： 无HDMI信号或HDMI信号不稳定。
5	VGA LED指示灯	长亮： 存在VGA信号。 不亮： 无VGA信号或VGA信号不稳定。
6	HDCP LED指示灯	长亮： HDMI信号加密。 闪烁： HDMI信号未加密。 不亮： 无HDMI信号。
7	LINK LED指示灯	长亮： HDBT OUT已连接。 不亮/闪烁： HDBT OUT未连接或连接异常。
8	SELECT按键	使用此按键选择输入信号源。
9	IR	红外传感器。内置红外接收端（30-55 kHz）。
10	USB	USB接口，用于USB供电。
11	EDID拨码开关	用于调节EDID设置（默认设置为VGA输入分辨率1920*1080）。更多信息请参阅“EDID管理”章节。

后面板



序号	名称	描述
1	ETHERNET	连接网络设备。
2	HDBT OUT	通过CatX线缆连接至HDBT接收端设备。
3	POWER	连接电源适配器。
4	RS232	用于RS232透传。
5	IR OUT	连接红外发射线。

自动/手动切换输入信号

完成连接并开启电源后，DUX-MTX-WP将自动检测VGA IN与HDMI IN的输入信号。此时，设备为自动切换模式。在该模式下，HDMI IN将优先于VGA IN，即同时输入这两种有效信号时，DUX-MTX-WP将优先选用HDMI信号。

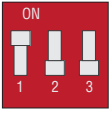
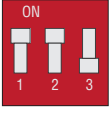
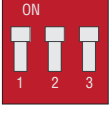
自动切换		
HDMI IN	VGA IN	自动选择
是	否/是	HDMI
否	否	HDMI
否	是	VGA

DUX-MTX-WP同时输入HDMI与VGA有效信号时，用户还可使用前面板的SELECT按键，手动切换输入源。具体切换如下表。

手动切换（使用面板上“SELECT”按键）			
当前输入	HDMI IN	VGA IN	使用SELECT按键将选择
HDMI	否/是	否	HDMI
HDMI	是	是	VGA
VGA	是	是	HDMI
VGA	否	是	VGA

EDID管理

EDID全称为Extended Display Identification Data（扩展显示标识数据），是一种描述数字显示器性能的数据结构。DUX-MTX-WP设有专用于EDID管理的拨码开关，方便用户根据系统安装要求对设备的EDID设备进行调整。EDID拨码开关的默认设置为VGA输入分辨率1920 x 1080。

EDID拨码开关状态	模式	
	针对VGA输入	输入分辨率为1280 x 800
	针对VGA输入	输入分辨率为1920 x 1200
	针对VGA输入	输入分辨率为1920 x 1080（默认状态）
	针对VGA输入	输入分辨率为1280 x 720
	针对VGA输入	输入分辨率为1024 x 768
	针对VGA输入	输入分辨率为800 x 600
	针对VGA输入	预留功能
	针对VGA输入	预留功能
无	针对HDMI输入	拷贝显示端EDID设置



注意：修改EDID设置后，请断开并重新连接VGA线缆，令EDID设置生效。

安装硬件



警告：

- 安装前，请断开所有设备电源。
- 请使用厂商指定或提供的高品质线缆与备件。
- 连接过程应小心谨慎，请轻断轻插线缆。

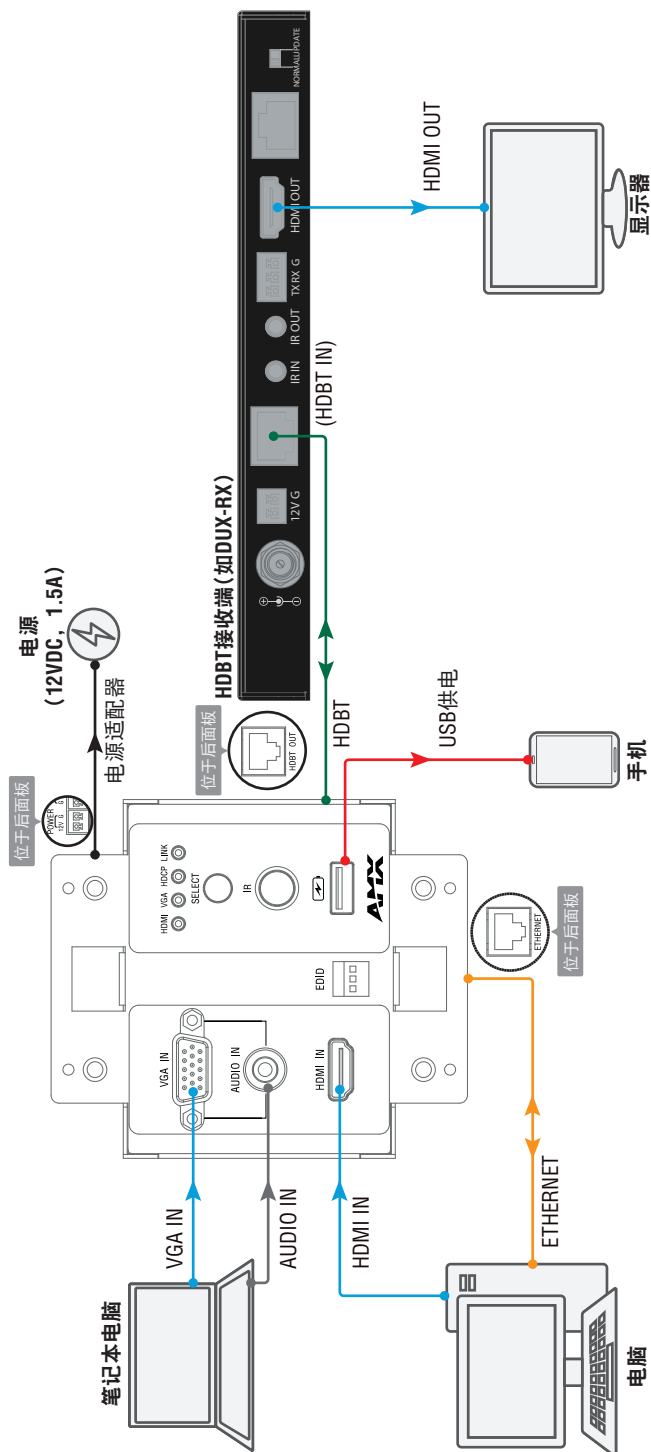
DUX-MTX安装步骤（请参考第13页“应用示例：系统连接”）：

1. 使用HDMI或VGA线缆，连接DUX-MTX-WP的HDMI IN或VGA IN端口至HDMI或VGA输入信号源（如蓝光播放机、游戏机、卫星/有线电视、媒体服务器等）。（采用VGA输入信号时，另需通过DUX-MTX-WP的AUDIO IN接入音频信号。）
2. 使用CatX线缆，连接DUX-MTX-WP的HDBT OUT端口至HDBT接收端设备（如DUX-RX）。
3. 将HDMI显示设备（如电视或投影仪）与HDBT接收端设备的HDMI OUT端口连接。
4. 使用随附电源适配器，连接DUX-MTX-WP至电源。
5. 开启所有设备电源。开始运行。



注意：

- 1) 70m/230ft @4K 或 100m/328ft @1080p为推荐的最大传输距离。该传输距离的实现需满足：DUX-MTX-WP与所有设备均处于最佳性能状态；采用直通线缆，无电子干扰、弯曲扭结、补丁或墙装插座等影响因素。
- 2) 连接电源开始运行后，应检查DUX-MTX-WP的LED指示灯。详情请参阅第8页。
- 3) DUX-MTX-WP支持单向PoE功能，使用CatX线缆与接收端设备（需为PSE供电设备）连接后，即可接收该接收端设备供电，无需再连接电源适配器。



应用示例：系统连接

故障排除

1. 为什么LINK LED不亮或闪烁？

- 检查并确保所有设备均已开启。
- 检查所有线缆均完好且已有效连接。
- 确保CatX线缆符合推荐规格要求。详细信息请参考**线缆规格**。

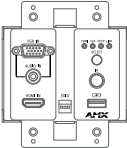
2. 为什么显示设备连接至接收端后不出图？

- 检查并确保所有设备均已开启。
- 检查所有线缆均完好且已有效连接。
- 确保LINK LED为长亮状态。更多信息请参考Q1。
- 确保显示设备工作正常且信号源设备的信号输出正常。
- 确保显示设备支持HDCP。
- 确保CatX与HDMI线缆符合推荐规格要求。详细信息请参考**线缆规格**。
- 确保显示设备切换至正确的信号源输入模式。
- 确保接收端与显示设备相互兼容。如不兼容，请更换显示设备。
- 如输入VGA信号，确保EDID拨码开关设置正确。详细信息请参考**EDID管理**。

3. 为什么显示设备连接至接收端后显示雪花或花屏？

- 确保所有线缆均完好且已有效连接。
- 确保以太网线缆为Cat5e/6或更高规格。
- 确保信号源输入设备完好，无雪花、花屏或损坏等。如有，请更换信号输入源。
- 确保接收端与显示设备相互兼容。如不兼容，请更换显示设备。

AMX DUX 系列

DUX-8C	紧凑型8x8 HDMI 2.0矩阵切换器，可传输视频最高达4K@60Hz 4:4:4（带宽18 Gbps）	
DUX-8D	紧凑型8x8 HDMI 2.0矩阵切换器，带4路镜像HDBT输出，可传输视频最高达4K@60Hz 4:4:4（带宽18 Gbps）	
DUX-TX	HDMI延长器（发送端），支持4K HDCP 2.2，最长传输距离100米	
DUX-RX	HDMI延长器（接收端），支持4K HDCP 2.2，最长传输距离100米	
DUX-TX-70	HDMI延长器（发送端），支持4K HDCP 2.2，最长传输距离70米	
DUX-RX-70	HDMI延长器（接收端），支持4K HDCP 2.2，最长传输距离70米	
DUX-SCL	HDMI缩放器，支持最高4K@60Hz 4:4:4信号	
DUX-SRX	HDBT缩放接收端，支持最高4K@60Hz 4:4:4信号	
DUX-MTX	HDBT延长发送端，支持HDMI 1.4与VGA，最长传输距离100米	
DUX-MTX-WP	HDBT墙装发送端，支持HDMI 1.4与VGA，最长传输距离100米	



© 2017 哈曼 (HARMAN)。版权所有。ENZO、NetLinx、AMX、AV FOR AN IT WORLD、HARMAN以及相关标识均为哈曼 (HARMAN) 注册商标。Oracle、Java以及其它企业或品牌名称等可为相关注册商标。

AMX对文件中可能存在的信息错误或删减不承担法律责任。AMX保留更改规格的权利，恕不另行通知。

有关AMX质保与退货的相关文件，请访问www.amx.com。

3000 RESEARCH DRIVE, RICHARDSON, TX 75082

AMX.com | 800.222.0193 | 469.624.8000 | +1.469.624.7400 | fax 469.624.7153

03.2017