用户手册

DUX-12F

灵活插卡式切换矩阵
支持最高4K@60Hz 4:4:4 8bit
极速无缝切换



目录

安全使用须知 03
1. 简介 04
2. 装箱清单 05
3. 参数 06
4. 面板介绍 08
    4.1 前面板 08
    4.2 后面板 09
5. 安装连接 11
    5.1 安装DUX-12F 11
    5.2 通风 11
    5.3 安装输入与输出板卡 12
    5.4 连接 13
6. 矩阵控制 16
    6.1 前面板控制 16
    6.2 红外控制 17
    6.3 局域网控制（通过图形用户界面） 18
        6.3.1 矩阵控制 20
            1) 切换 20
            2) 预设 21
        6.3.2 管理员设置 22
            1) CEC设置 24
            2) EDID设置 24
            3) 分辨率设置 25
            4) 音频输入设置 26
            5) 端口名称设置 26
            6) 预设名称设置 27
            7) 网络 27
            8) 更换密码 28
            9) 更换用户界面 28
            10) 日志设置 29
            11) 定制欢迎菜单 30
            12) 恢复出厂设置 30
            13) 软件版本 31
    6.4 RS232控制 32
7. 红外透传 33
8. RS232透传 35
9. EDID管理 37
附录 1: API指令 38

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（包括放大器）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不使用，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。

1. 简介

AMX DUX-12F灵活插卡式切换矩阵具有业界领先的超高清视频无缝切换能力，支持4K视频信号，并兼容HDCP 2.2，搭配DUX系列单路HDMI与HDBaseT输入输出板卡，可实现从1x11到11x1的灵活矩阵切换方案，适用于小型4K超高清视频分布系统的应用环境。

DUX-12F每路输出均内置4K超高清视频缩放器，支持自适应输出，具有先进的EDID管理功能，可有效避免多个显示设备间的分辨率不一致问题，确保所有显示设备以最高分辨率演示内容。

DUX-12F具有强大的操作灵活性，支持通过前面板、红外遥控、RS232、网页或Telnet API指令控制。量身定制的网页图形用户界面简易直观，方便用户简单快速配置音视频切换系统。

3U机身设计、可台式或机架安装，DUX-12F集便捷性、连接性与灵活性于一体，可轻松应对商用或家用环境中的音视频切换要求。

亮点

- 12个板卡插槽，可灵活搭建从1x11到11x1的任意输入输出板卡组合；
- 每路输出均内置独立缩放器，可支持自适应输出，最高可支持4K@60Hz 4:4:4 8bit的视频信号；
- 4K超高清视频信号极速无缝切换；
- 兼容HDCP2.2；
- HDMI输入输出支持最高4K@60Hz 4:4:4 8bit；
- HDBaseT输入输出支持最高4K@60Hz 4:2:0 8bit，和4K@30Hz 4:4:4 8bit；
- 使用Cat6a/7线缆传输4K@60Hz 4:2:0 8bit信号与1080P@60Hz 4:4:4 8bit信号可达100米；
- 使用Cat5e/6线缆传输4K@60Hz 4:2:0 8bit信号可达70米、1080P@60Hz 4:4:4 8bit信号可达100米；
- 输入支持模拟音频信号加嵌；输出支持模拟或数字音频信号解嵌；
- 支持以太网路由到每个HDBaseT输入和输出；
- 可通过前面板、红外、RS232、网页图形用户界面或Telnet进行操控；
- 高级EDID管理功能。

2. 装箱清单

- 1 x DUX-12F
- 1 x 红外遥控器
- 1 x 交流电源线
- 1 x 红外延长接收线（38KHz）
- 1 x USB 转 UART 线
- 2 x 固定耳
- 1 x 用户手册

3. 参数

下方参数基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

如需了解DUX系列HDMI与HDBaseT输入输出板卡的详细信息，请参阅各型号板卡的技术文档。

技术参数	
输入/输出端口	• 6 x HDMI 输入端口 • 2 x HDBT 输入端口（含 2 x 红外输入端口与 2 x RS232端口） • 8 x 音频输入端口（用于模拟音频输入） • 2 x HDMI 输出端口 • 2 x HDBT 输出端口（含 2 x 红外输入端口与 2 x RS232端口） • 4 x 音频输出端口（用于模拟与数字音频输出） • 1 x LAN 端口 • 1 x RS232 端口 • 1 x 红外延长线端口 • 1 x EDID DIP 拨码开关 • 1 x 交流电源输入端口
输入/输出视频类型	HDMI / HDBaseT
输入分辨率	• VESA： 800x600[8]、1024x768[8]、1280x768[8]、1280x800[8]、1280x960[8]、1280x1024[8]、1360x768[8]、1366x768[8]、1440x900[8]、1600x900[8]、1600x1200[8]、1680x1050[8]、1920x1200[8]、2048x1152[8]、3840x2160[2,3,5,8]、4096x2160[2,3,5,8] • SMPTE： 720x480P[7,8]、720x576P[6]、1280x720P[6,7,8]、1920x1080P[6,7,8] 1 = @ 23.98 Hz、2 = @ 24 Hz、3 = @ 25 Hz、4 = @ 29.97 Hz、5 = @ 30 Hz、6 = @ 50 Hz、7 = @ 59.94 Hz、8 = @ 60 Hz
输入音频格式	• HDMI 输入端口：PCM 2.0、Dolby 2.0、Dolby 5.1 • 模拟音频输入端口：PCM 2.0
输出分辨率	• VESA： 1024x768[8]、1280x800[8]、1600x1200[8]、1920x1200[8]、3840x2160[5]、3840x2160[8]、自动缩放 • SMPTE： 1280x720[8]、1920x1080[8] 1 = @ 23.98 Hz、2 = @ 24 Hz、3 = @ 25 Hz、4 = @ 29.97 Hz、5 = @ 30 Hz、6 = @ 50 Hz、7 = @ 59.94 Hz、8 = @ 60 Hz
输出音频格式	• HDMI 输出端口：PCM 2.0、Dolby 2.0、Dolby 5.1 • 数字音频输出端口：PCM 2.0、Dolby 2.0、Dolby 5.1 • 模拟音频输出端口：PCM 2.0

控制方式	
控制方式	• 红外 • 前面板 • RS232 • LAN（Telnet API 或网页版界面）
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）
静电防护	人体放电模式： • ±8kV（气隙放电） • ±4kV（接触放电）
电源	交流电源100~240V 50/60Hz
功耗	1080p：130.5W；4K：135.6W
尺寸（长 x 宽 x 高）	440mm x 433.7mm x 132.5mm（不含固定耳）
重量	10.9kg
机架高度	3U
认证	CE、FCC

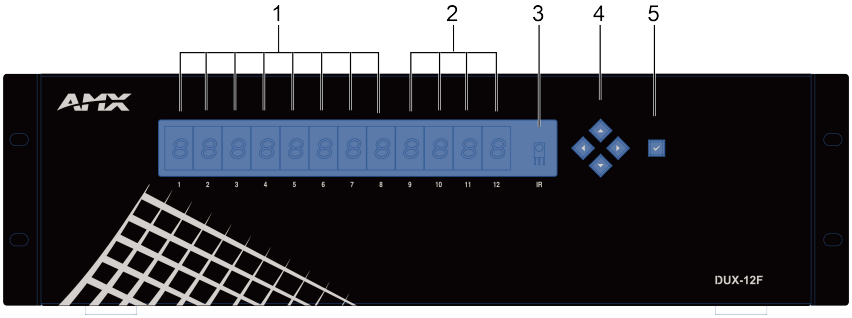
4. 面板介绍

下方面板介绍基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

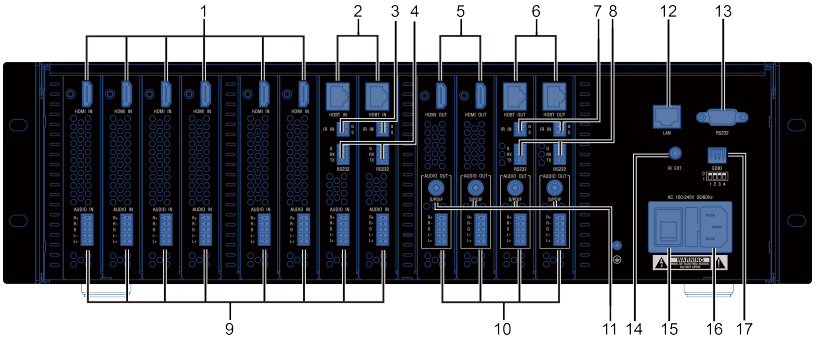
如需了解DUX系列HDMI与HDBaseT输入输出板卡的详细信息，请参阅各型号板卡的技术文档。

4.1 前面板



序号	名称	描述
1	输入通道指示（1-8）	预留。
2	输出通道指示（9-12）	用于显示每路输出通道（1-4）所选通的输入通道。
3	IR	用于接收红外信号。
4	通道选择键	用于选择输入与输出通道： • 左/右键： 选择输出通道。 • 上/下键： 选择输入通道。
5	确认键	用于确认输入与输出通道选择设置。

4.2 后面板



序号	名称	描述
1	HDMI IN	用于连接HDMI信号源。
2	HDBT IN	采用RJ-45接口。用于接入CatX线缆，以连接HDBaseT发送端设备。
3	IR IN	采用2针式凤凰端子（母头），用于连接红外接收线。
4	RS232	采用3针式凤凰端子（母头），用于连接控制系统，实现RS232输入透传。
5	HDMI OUT	用于连接HDMI显示设备。
6	HDBT OUT	采用RJ-45接口。用于接入CatX线缆，以连接HDBaseT接收端设备。
7	IR IN	采用2针式凤凰端子（母头），用于连接红外接收线。
8	RS232	采用3针式凤凰端子（母头），用于连接控制系统，实现RS232输出透传。
9	AUDIO IN	采用5针式凤凰端子（母头），用于输入需嵌入HDMI/HDBT输入信号的平衡式立体声音频信号。
10	AUDIO OUT	采用5针式凤凰端子（母头），用于输出解嵌自HDMI/HDBT输出信号的平衡式立体声音频信号。
11	AUDIO OUT	采用S/PDIF连接器，用于输出解嵌自HDMI/HDBT输出信号的数字音频信号。
12	LAN	采用RJ-45接口。用于连接控制系统，以执行图形用户界面操作或Telnet API控制。
13	RS232	采用DB9接口。用于连接控制系统，以执行Telnet API控制。
14	IR EXT.	红外延长端口。用于连接红外延长接收线。

15	电源开关	用于开启或关闭矩阵。
16	电源输入接口	用于连接电源（请使用原装电源线）。电源要求：100~240VAC 50/60Hz。
17	EDID	采用DIP拨码开关。用于EDID管理。（更多信息，请参阅“**9. EDID管理**”）。

5. 安装连接

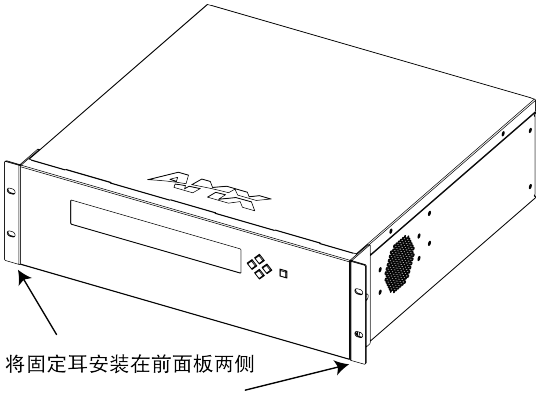
5.1 安装DUX-12F

注意：安装连接前，请切断设备电源。

DUX-12F采用3U机身设计，可直接放置于水平稳固的作业台面或固定安装于标准机架。

机架安装操作步骤：

1. 安装设备前，应先消除人体静电（可采用连接接地金属导体等方式）。
2. 使用固定螺丝，将固定耳安装于矩阵主机前面板两侧。



3. 使用固定螺丝，将矩阵安装于机架。
4. 进行系统连接（关于系统连接的详细信息，请参阅“**5.4 连接**”。

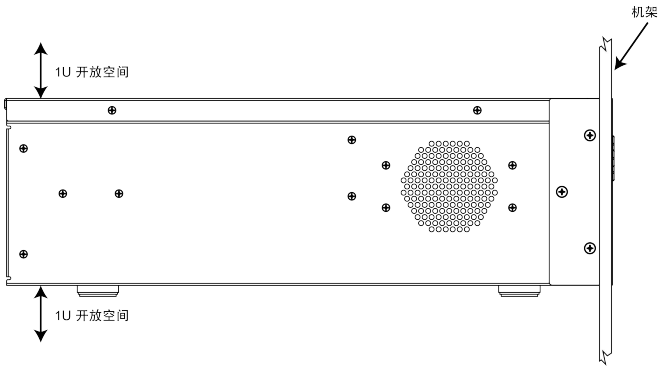
注意：如采用机架安装，严禁将其它设备直接放置于矩阵上方，否则可导致固定耳承重过载。

注意：如采用机架安装，应均衡分布所有机架安装设备。机架承重分布不均可导致机架变形或坍塌。

注意：应确保所有机架安装设备均接地良好。

5.2 通风

矩阵的操作环境必须通风散热良好。严禁遮挡各散热口。采用机架安装时，可采用通用或强制风冷方式，确保所有设备均通风散热良好。



注意：矩阵的最高运行温度为45°C （113°F）。

注意：严禁将矩阵安装于密闭空间。如采用机架安装方式，矩阵上方应保持1U的开放空间。

5.3 安装输入与输出板卡

搭配DUX系列HDMI / HDBaseT输入与输出板卡，DUX-12F可用于搭建最高11（输入）x 1（输出）或1（输入）x 11（输出）的切换系统。（如需了解DUX系列HDMI与HDBaseT输入输出板卡的详细信息，请参阅各型号板卡的技术文档。）

为DUX-12F安装DUX系列HDMI / HDBaseT输入与输出板卡时，应遵循以下原则：

如输入板卡（含HDMI输入板卡与HDBT输入板卡）的数量为M，输出板卡（含HDMI输出板卡与HDBT输出板卡）的数量为N，且M≤11，N≤11，M+N≤12，那么应：

1）先将所有输入板卡依次插入至矩阵的卡槽1至M；
2）再将所有输出板卡依次插入至矩阵的卡槽M+1至M+N。

CASE

案例：如需为一台DUX-12F主机安装6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI输入板卡）、2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT输入板卡）、2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI输出板卡）与2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT输出板卡），则应：

1）先将所有DUX-F-I-HDMI输入板卡与DUX-F-I-HDBT输入板卡依次插入至卡槽1至8；
2）再将所有DUX-F-O-HDMI输出板卡与DUX-F-O-HDBT输出板卡依次插入至卡槽9至12。

5.4 连接

完成HDMI与HDBaseT输入输出板卡安装后，即可将所有信号传输与显示设备连接至DUX-12F。

下方连接指南基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

注意：请使用厂商提供或指定的高规格线缆。

警告：进行接线操作前，应确保所有设备均已完全切换电源。否则，可导致电路损坏或人员损伤。

矩阵接线操作步骤：（请参考第**15**页“**DUX-12F连接示意图**”）：

1. 连接HDMI IN：连接4K或高清信号源设备（如手提电脑、蓝光播放器、游戏机、卫星或有线电视、音乐流媒体设备、闭路电视等）至HDMI IN输入端口。
2. 连接HDBT IN：连接HDBT发送端设备至HDBT IN输入端口。
3. 连接AUDIO IN：连接音源设备（如调音台与话筒、DVD播放器等）至AUDIO IN模拟输入端口。
4. 连接HDMI OUT：连接4K或高清信号显示设备至HDMI OUT输出端口。
5. 连接HDBT OUT：连接HDBT接收端设备至HDBT OUT输出端口。
6. 连接AUDIO OUT：连接音频回放设备（如功放与扬声器系统）至模拟或数字AUDIO OUT输出端口。
7. 连接控制系统/设备：（请选择其中一种控制方式进行连接）
   a) 红外控制：随箱包装红外遥控器用于矩阵的红外控制。如需红外延长，将随箱包装红外延长接收线连接至矩阵的IR EXT端口，并将接收端放置于易于接收遥控器红外信号的位置。
   b) 局域网控制（用于图形用户界面或Telnet API指令控制）：使用LAN端口，将矩阵连接至控制电脑或控制系统（如NX-2200）所在网络。
   c) RS232控制：连接矩阵的RS232端口至控制电脑或控制系统（如NX-2200）。
8. 开启电源：使用原装电源线连接矩阵至电源，开启电源键（位于前面板）。前面板LED将显示产品型号“--DUX--12F--”，随即将交替显示“1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0”与“1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12”。

9. 准备就绪：当LED 9-12(输出通道1-4）显示各自的的输入通道时，则表示矩阵已准备就绪，可以开始各项操作。（注意：如矩阵为首次开机使用，LED 9-12将显示“1 2 3 4”）。



注意：插拔任意线缆前，应先关闭矩阵电源。



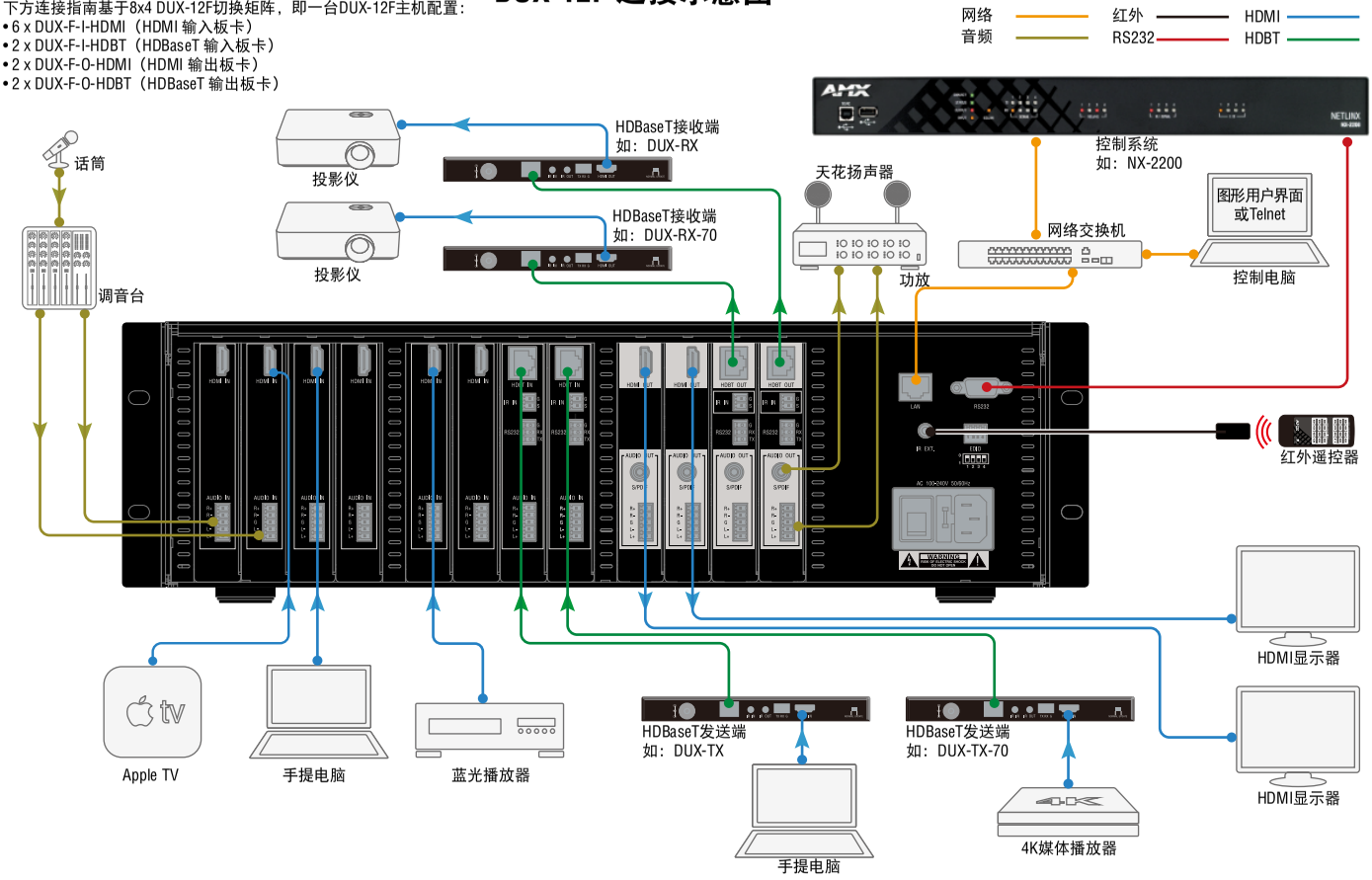
注意：启动或关闭系统时，应遵循“先开后关”的原则。

矩阵开机就绪后，可通过红外遥控器、前面板控件、RS232端口或LAN端口对矩阵、信号源与显示设备等进行控制。详细内容请参阅“**6. 矩阵控制**”。

DUX-12F 连接示意图

下方连接指南基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡）
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡）
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡）
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）



6. 矩阵控制

DUX-12F切换矩阵在设计上便于连接与控制。完成系统连接与开机就绪后，用户可根据实际使用情况，选择通过前面板、红外（如需，可增加红外延长接收线）、LAN（用于网页版用户界面或Telnet控制）或RS232控制。

以下章节将对矩阵的基本控制方式进行详细说明，且基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

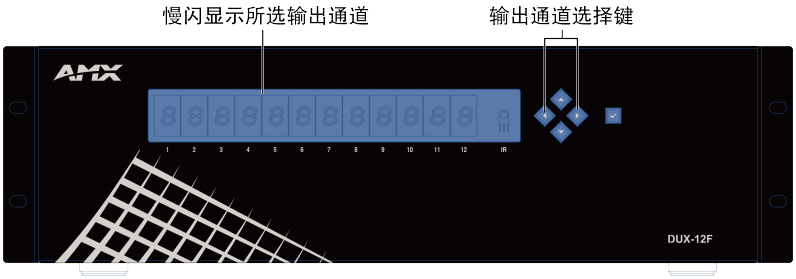
6.1 前面板控制

使用前面板按键可对输入输出通道进行快速简易设置。

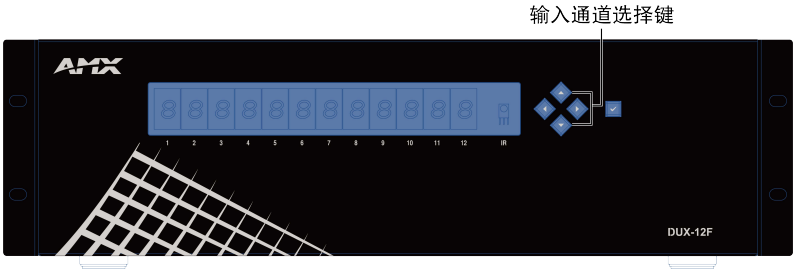
开机后，请等候片刻，直至前面板LED显示相应的输入通道，表示设备已准备就绪。此时，可对每路输出进行输入通道信号配置。

为输出通道配置输入通道信号操作步骤：

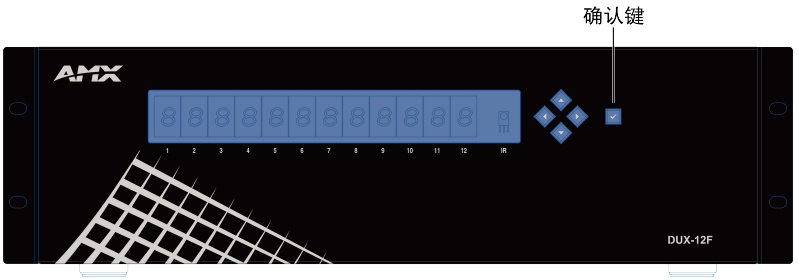
1. 点击左（◁）右（▷）选择键选择输出通道。通道LED将以闪烁方式显示所选输出通道。



2. 点击上（△）下（▽）选择键选择输入通道。如通道LED显示“--”，表示该输出通道已关闭。



3. 点击确认键（✓）确认当前设置。设置生效后，通道LED将停止闪烁。



6.2 红外控制

DUX-12F矩阵可通过红外遥控器进行控制。将遥控器对准红外信号接收窗口（3@前面板，见第8页），即可选择输出通道的输入通道。

如需进行红外延长，将随箱包装红外接收线与矩阵的IR EXT端口（14@后面板，见第9页）连接，并将接收端放放置于易于接收遥控器红外信号的位置。

注意： 矩阵与红外延长线连接后，前面板的红外信号接收窗口将保持其红外接收性能。



为输出通道配置输入通道信号操作步骤：

1. 在“STEP 1”区域选择目标输出通道/显示器，或选择“All”以选取所有输出通道。前面板LED将闪烁显示所选输出通道。

2. 在“STEP 2”区域为所选输出通道选择输入通道/信号源，或选择“No”关闭该输出通道。前面板LED将长亮显示输入通道或“--”。

CASE

例如，如需为8x4 DUX-12F切换矩阵（6 x DUX-F-I-HDMI输入板卡、2 x DUX-F-I-HDBT输入板卡、2 x DUX-F-O-HDMI输出板卡、2 x DUX-F-O-HDBT输出板卡）的输出1通道选择输入2通道信号：

1）选择“STEP 1”中的“1”，LED 9将闪烁显示。

2）选择“STEP 2”中的“2”，LED 9将长亮显示“2”。

红外系统码切换（System Code Switch）

随矩阵包装的红外遥控器采用默认的“**00**”红外码。如矩阵受其它红外信号干扰，或该遥控器信号干扰到其它红外设备，如电视、DVD播放机等，可使用红外系统码切换按键将遥控器更改为“**4E**”红外系统码（操作方法：短按遥控器面板上的“System Code Switch”按键）。与此同时，还可能需通过API指令修改矩阵的红外系统码识别能力（请参考“**附录1：API指令**”中第16与17条指令）。



短按修改红外遥控器的系统码

6.3 局域网控制（通过网页版用户界面）

DUX-12F与局域网连接后，可通过Telnet或专属网页版用户界面访问控制。Telnet 相关API指令请参考“**附录1：API指令**”。

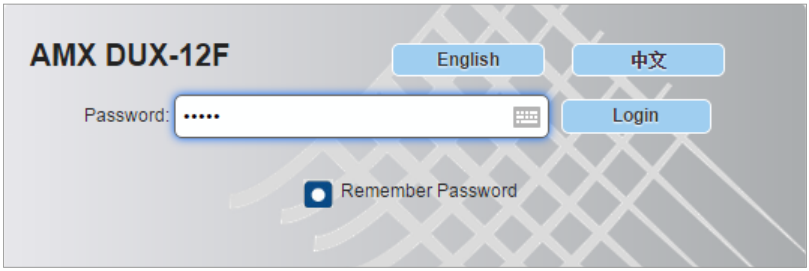
DUX-12F提供专属的网页版用户界面，方便用户对矩阵进行全面快速直观的控制与设置。该网页版用户界面可通过Chrome、Safari、Firefox、Opera、IE10+等浏览器（确保浏览器为最新版本）访问。

DUX-12F矩阵默认IP地址为**192.168.10.254**，子网掩码为**255.255.0.0**。

网页版用户界面的初始登录密码为**admin**。

网页版用户界面登录步骤：

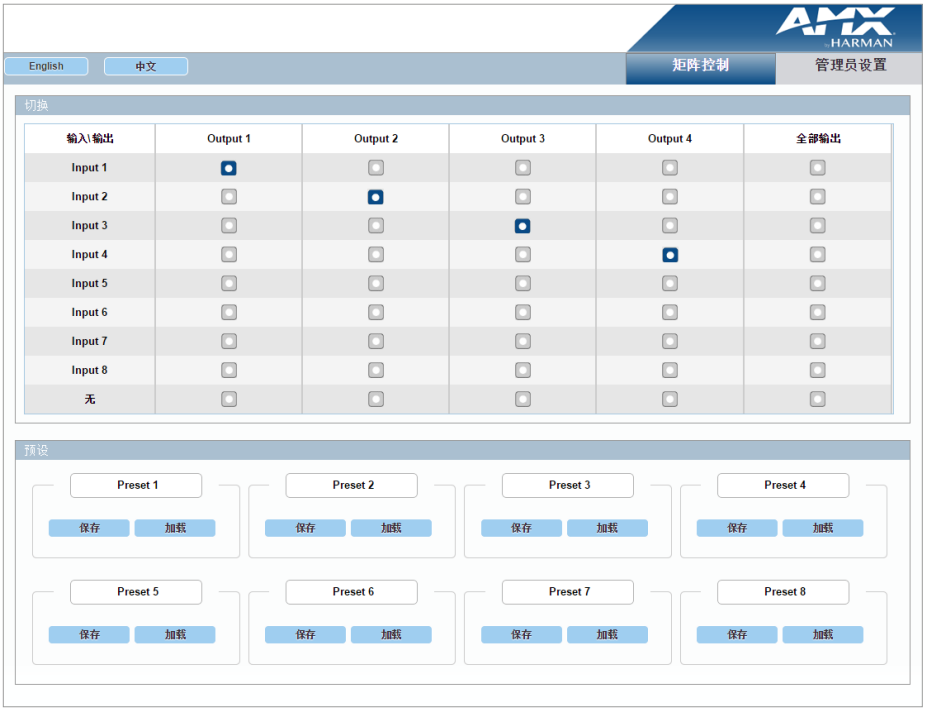
1. 使用直通UTP线缆，连接矩阵的LAN端口至电脑。
2. 将电脑设置为与矩阵同网段，如192.168.10.xxx。
3. 在浏览器的地址栏输入矩阵的IP地址**192.168.10.254**，以下登录窗口将弹出。



登录窗口

4. 选择使用语言：英文、中文。

5. 输入登录密码（初始密码为**admin**），点击登录，进入网页界面主页。



网页版用户界面主页

矩阵控制网页界面包含矩阵控制（Matrix Control）与管理员设置（Admin Setting）页面。

矩阵控制页面用于矩阵的基本设置：输入输出切换（Switch）与预设（Preset）保存与加载。

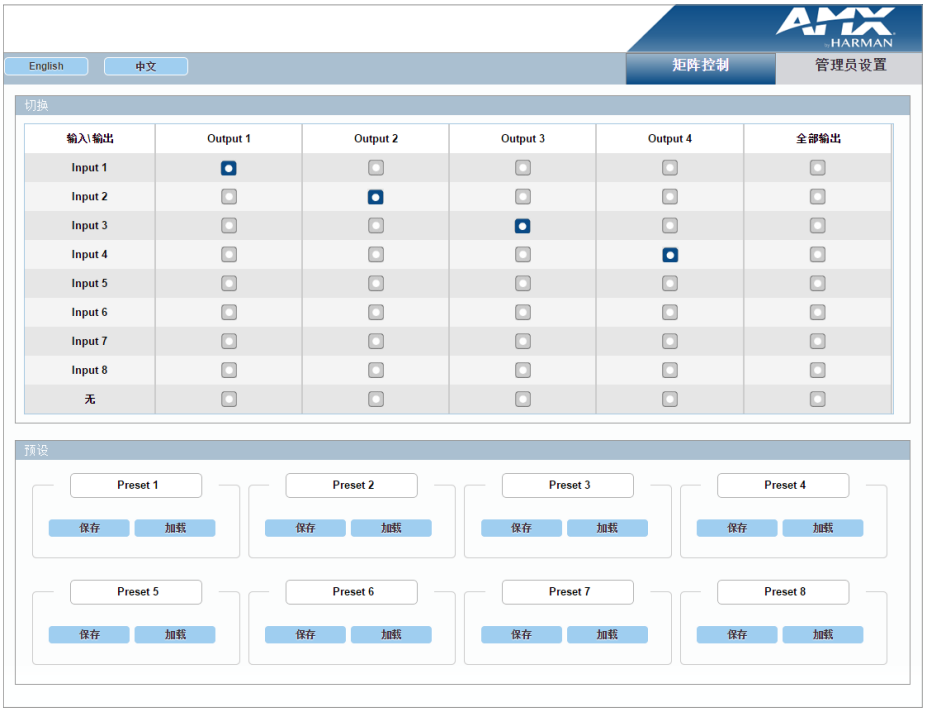
管理员设置页面用于矩阵的高级配置，如CEC设置（CEC Setting）、EDID

设置（EDID Setting）、分辨率设置（Resolution Setting）、音频输入设置（Audio Input Setting）、端口名称设置（Port Naming）、预设名称设置（Preset Name）等。

6.3.1 矩阵控制

矩阵控制页面用于操作以下功能：

- 切换
- 预设

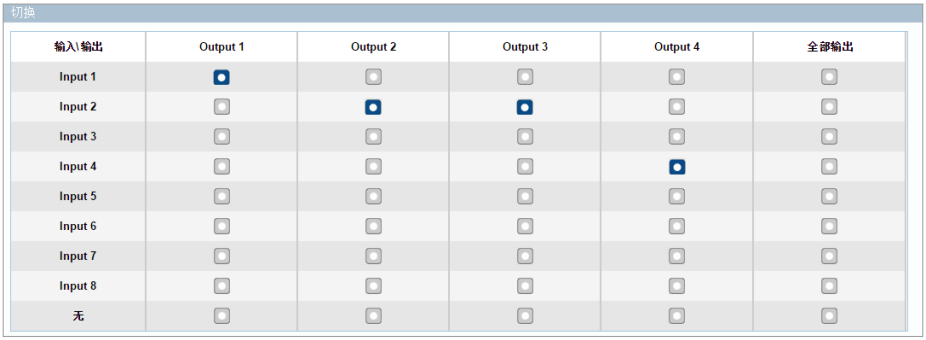


矩阵控制页面

1) 切换

切换板块用于配置输出通道的输入通道信号：点击输出通道列中的目标输入通道按钮（○转为●）。

- **全部输出：**所有输出通道将选用同一输入信号。
- **无：**无输入信号选通至该输出通道（即关闭该输出通道）。

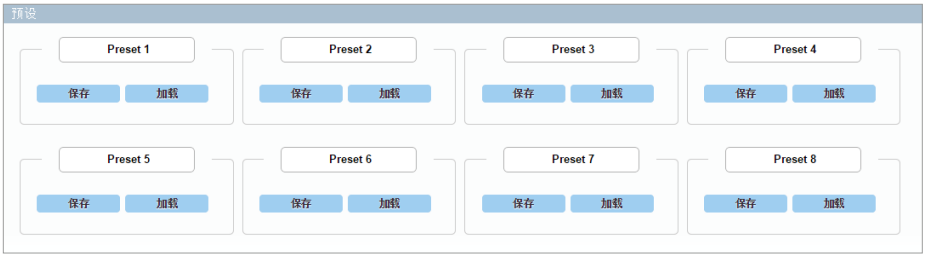


切换版块

2) 预设

预设板块用于将输入输出切换设置保存至矩阵或从矩阵加载相应输入输出的切换预设。

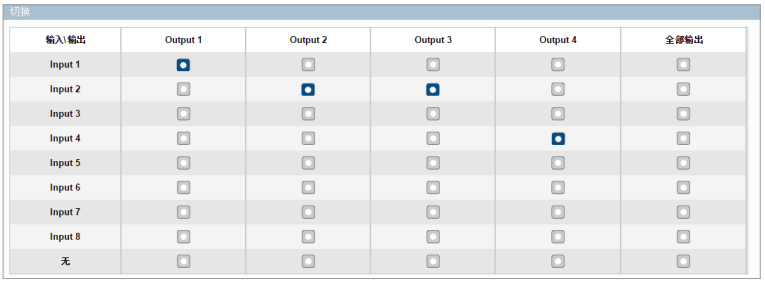
- **保存：**保存当前输入输出切换设置。
- **加载：**点击加载已保存的预设。



预设版块

CASE 保存当前切换设置为预设（如预设1）操作步骤：

6. 在切换板块中完成输入输出通道配置。



7. 点击“预设1”中的“保存”。



8. 页面右上角弹出以下窗口，显示预设已保存成功。



6.3.2 管理员设置

管理员设置页面用于对以下高级功能的操作：

- CEC 设置
- EDID 设置
- 分辨率设置
- 音频输入设置
- 端口名称设置
- 预设名称设置
- 网络
- 更换密码
- 更新用户界面
- 日志设置
- 定制欢迎菜单
- 恢复出厂设置
- 软件版本

进入管理员设置页面步骤：

9. 点击界面右上角的“管理员设置”标签。



10. 输入密码（初始密码为**123456**）。



11. 进入管理员设置页面。


English
中文
矩阵控制
管理员设置
CEC 设置
输出
1
CEC 控制
开机
待机
自动CEC设置
2
(1-30分钟)
关
EDID 设置
进入
分辨率设置
输出
1
分辨率
3840x2160@60
输出分辨率
输出 1
未检测到显示设备
输出 2
Fix 3840x2160@60
输出 3
设备不支持当前选择分辨率
输出 4
Auto 3840x2160@60
刷新
音频输入设置
输入
1
音频输入选择
HDMI/HDBT
音频输入状态
HDMI/HDBT
端口名称设置
输入 1
Input 1
输入 2
Input 2
输入 3
Input 3
输入 4
Input 4
输入 5
Input 5
输入 6
Input 6
输入 7
Input 7
输入 8
Input 8
输出 1
Output 1
输出 2
Output 2
输出 3
Output 3
输出 4
Output 4
注意 每个名称的长度不超过15个字符（只支持字母，数字，空格和中文，不包含符号）。
保存
重置
预设名称设置
Preset 1
Preset 2
Preset 3
Preset 4
Preset 5
Preset 6
Preset 7
Preset 8
应用
重置
注意 每个名称的长度不超过15个字符（只支持字母，数字，空格和中文，不包含符号）。
重置所有预设名称
网络
DHCP
静态
静态 IP
IP 地址: 192 . 168 . 10 . 254
子网掩码: 255 . 255 . 0 . 0
网关: 192 . 168 . 10 . 1
注意 更改网络设置成功后矩阵将网络控制将会自动重启。
应用
更改密码
登录密码
原密码
新密码
确认新密码
应用
管理员密码
原密码
新密码
确认新密码
应用
注意 密码必须是4~16个字符(字母或数字)。
更新WebUI
浏览
更新
注意 矩阵将被网络控制将将会自动升级并重启，请等待3分钟，然后刷新并重新登录。
矩阵升级中请勿关闭电源。
日志设置
显示
隐藏
定制欢迎菜单
浏览
应用
清除
注意 图片格式必须为.PNG并且分辨率小于512x62px。
恢复出厂设置
恢复出厂设置...
保存设置
加载设置
软件版本
Web UI
V1.03
MCU

管理员设置页面

1) CEC 设置

CEC设置允许用户直接通过该网页界面对与矩阵输出端口连接的具有CEC功能的设备进行控制。



- **输出：**点击下拉菜单选择输出通道。
- **开机：**点击该按键，所选输出通道的显示器将进入开机状态。
- **待机：**点击该按键，所选输出通道的显示器将进入待机状态。
- **自动CEC设置：**点击上下箭头设置输出通道的显示器在无信号输出状态下进入待机状态所需时间。如自动CEC的延时待机时间设为2分钟，输出端显示器将在无信号输出2分钟后自动进行待机状态。
- **开/关：**激活或禁用CEC自动控制功能。

注意：

1）CEC设置仅限于支持CEC控制的显示端设备。

2）自动CEC设置的待机时间范围为0-30分钟。

2) EDID 设置

点击EDID设置区域的“进入”按键，即可进入EDID设置版块，对输入端口的EDID设置进行配置。

使用网页界面配置输入通道的EDID设置前，应确保矩阵后面板处的EDID DIP拨码开关均切换至“0000”位（向上拨）。有关EDID DIP拨码开关的详细信息，请参阅“**9. EDID管理**”。



输入通道的EDID设置步骤：

1. 点击“进入”按键进入EDID设置版块。



2. 选择目标输入通道，点击下拉菜单，选择EDID设置选项，点击“应用”。



注意：

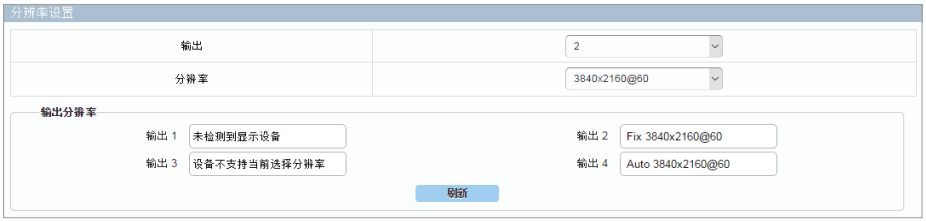
1) 如需通过图形用户界面控制各输入通道的EDID设置，必须先将矩阵后面板处的EDID拨码开关拨至“0000”（向上拨），否则，用户界面中所有输入通道的“应用”按键将灰去（ 应用 ）。

2) 对于所有HDMI输入通道，矩阵提供六种EDID设置选项：4K@60Hz 5.1CH Audio、4K@60Hz 2.0CH Audio、4K@30Hz 5.1CH Audio、4K@30Hz 2.0CH Audio、1080P@60Hz 5.1CH Audio、1080P@60Hz 2.0CH Audio。

3) 对于所有HDBaseT输入通道，矩阵提供四种EDID设置选项：4K@30Hz 5.1CH Audio、4K@30Hz 2.0CH Audio、1080P@60Hz 5.1CH Audio、1080P@60Hz 2.0CH Audio。

3) 分辨率设置

分辨率设置用于设定各输出通道的输出分辨率。



- **输出：**点击下拉菜单，选择需设置的输出通道。
- **分辨率：**点击下拉菜单，为输出通道选择合适的分辨率。选项包含：3840x2160@60、3840x2160@30、1920x1200@60、1920x1080@60、1280x720@60、1600x1200@60、1280x800@60

、1024x768@60与Auto。

- **刷新：**点击刷新各输出通道的分辨率设置。

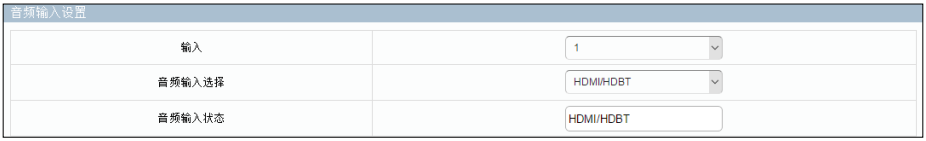
注意：

分辨率刷新结果包含以下四类：

1) 如输出通道检测到的显示设备支持所选分辨率，该通道将显示“Fix”与所选分辨率值，如输出2。
2) 如输出通道无法检测到显示设备，该通道将显示“未检测到显示设备”，如输出1。
3) 如输出通道检测到的显示设备不支持所选分辨率，该通道将显示“设备不支持当前选择分辨率”，如输出3。
4) 如输出通道分辨率设置为“Auto"，该输出通道将显示“Auto”与自动检测到的分辨率值，如输出4。

4) 音频输入设置

音频输入设置板块用于设置各输入通道的音频信号。



- **输入：**点击下拉菜单，选择需设置的输入通道。
- **音频输入选择：**点击下拉菜单，选择音频输入源。选项包含：HDMI/HDBT与AUDIO IN。
- **音频输入选择：**将根据音频输入选择发生变化。选项包含：HDMI/HDBT与AUDIO IN。

5) 端口名称设置

端口名称设置板块允许用户自定义各输入通道与输出通道的名称。



- **保存：**点击该按键，所有输入输出通道的命名设置将保存并生效。
- **重置：**点击该按键，所有输入输出通道的命名设置将重置。

注意：通道端口名称的长度不超过15个字符（含字母、数字、空格与中文）。

6) 预设名称设置

预设名称设置板块允许用户保存或重置预设名称的修改设置。



- **保存：**点击该按键，该预设的命名修改将被保存。
- **重置：**点击该按键，该预设的命名修改将被重置。

注意：预设名称长度不超过15个字符（含字母、数字、空格与中文）。

7) 网络

网络板块用于更改矩阵的动态或静态IP地址设置。矩阵的默认静态IP地址为**192.168.10.254**。



- **DHCP：**点击该选项，矩阵的IP地址将通过所连接的DHCP服务器自动分配。
- **静态：**如矩阵无法从网络自动获取IP地址，点击“静态”，然后对矩阵的IP地址进行手动设置。矩阵的默认静态IP地址为**192.168.10.254**。



- **应用：**点击该按键，当前网络设置将被应用。

注意：

1) 如矩阵的网络设置为“静态”，应将所连接的控制电脑设置为同网段，即将其IP地址设置为192.168.10.xxx。
2) 网络设置修改成功后，请等候2-3分钟，直至矩阵局域网控制板重启与连接成功。

8) 更换密码

更改密码板块用于修改网页用户界面的登录密码与管理员密码。初始登录密码为**admin**，初始管理员密码为**123456**。



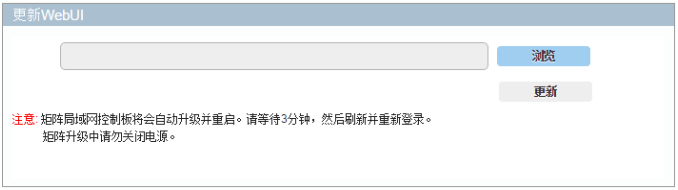
- **保存：**点击保存并应用新密码。

注意：新密码必须包含4-16个字符（字母或数字）。

提示：如忘记密码，可使用API指令(见“**附录1：API指令**”中第19条指令），将矩阵恢复至出厂设置。

9) 更新用户界面

更新网页界面用于将网页版用户界面更新至最新版本。如需最新版本用户界面固件，请联系设备厂商或当地经销商。



更新网页界面操作步骤：

3. 点击“浏览”，搜索更新文件。
4. 点击“更新”，开始更新。
5. 更新完成后，页面将弹出下方提示窗口。



注意：

1) 网页界面更新完成后，矩阵的局域网控制板将自动重新。请等候2-3分钟，然后刷新并重新登录。
2) 更新过程中，请勿关闭矩阵电源。

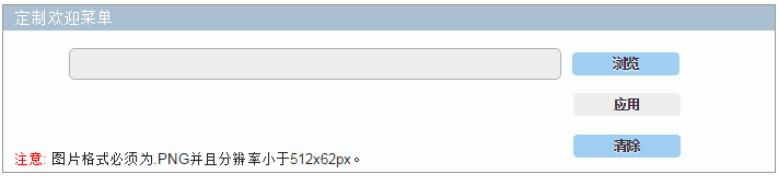
10) 日志设置

日志设置用于“显示”或“隐藏”网页界面的设置更改记录。选择“显示”，矩阵的设置操作日志将在页面中显示。



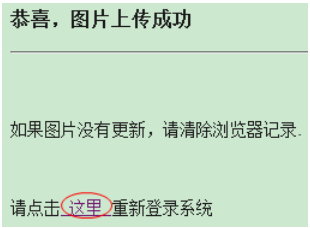
11) 定制欢迎菜单

定制欢迎菜单允许用户上载自定义标识，并通过页面左上角显示。



创建欢迎菜单步骤：

3. 点击“浏览”，搜索新菜单或标识文件。
4. 点击“应用”，弹出下方窗口。点击“这里”重新登录系统。



5. 完成后，新菜单或标识将在页面左上角显示。



注意：新欢迎菜单图片必须为PNG格式，且小于512*62像素。

12) 恢复出厂设置

恢复出厂设置板块可用于保存当前设置至本地电脑或由电脑加载相关设置文件至矩阵，以及用于恢复矩阵的所有设置至出厂默认状态。



- **保存设置：点击该按键，保存当前设置。**
- **加载设置：点**击该按键，加载相关设置至矩阵。

恢复出厂设置操作步骤：

6. 点击红色高亮显示“恢复出厂设置”。



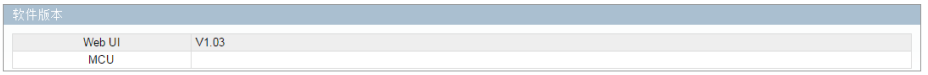
7. 点击“确定”，矩阵将恢复至出厂默认状态。



注意：恢复出厂设置完成后，所有矩阵设置将恢复至出厂默认状态，矩阵将自动重启。请等候3分钟，直至矩阵完成启动。

13) 软件版本

软件版本板块用于显示当前矩阵软件与固件的版本信息。



6.4 RS232 控制

高级用户还可选择RS232串口通信方式对矩阵进行控制。进行串口通信控制前，先将控制系统（如NX-2200）或控制电脑通过USB-UART线连接至矩阵的RS232端口。API控制指令请参考“**附录1：API指令**”。此外，还需配备专业的RS232串口通讯界面软件（如串口助手）。

运行API指令前，请确保矩阵与控制电脑之间的RS232界面设置正确。

参数	数值
波特率	9600 bps
数据位	8 bits
校验	无
停止位	1 bit
流控	无

指令响应示例

以下指令基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

指令	响应	响应说明
CI3O4T	CI3O4T	该指令已被执行。
CI3T	CI3?	该指令未被执行，因设备不包含该输出。
CI3O5T	CI3O5X	该指令未被执行，因系统不存在输出5 。

详细API控制指令请参考“**附录1：API指令**”。

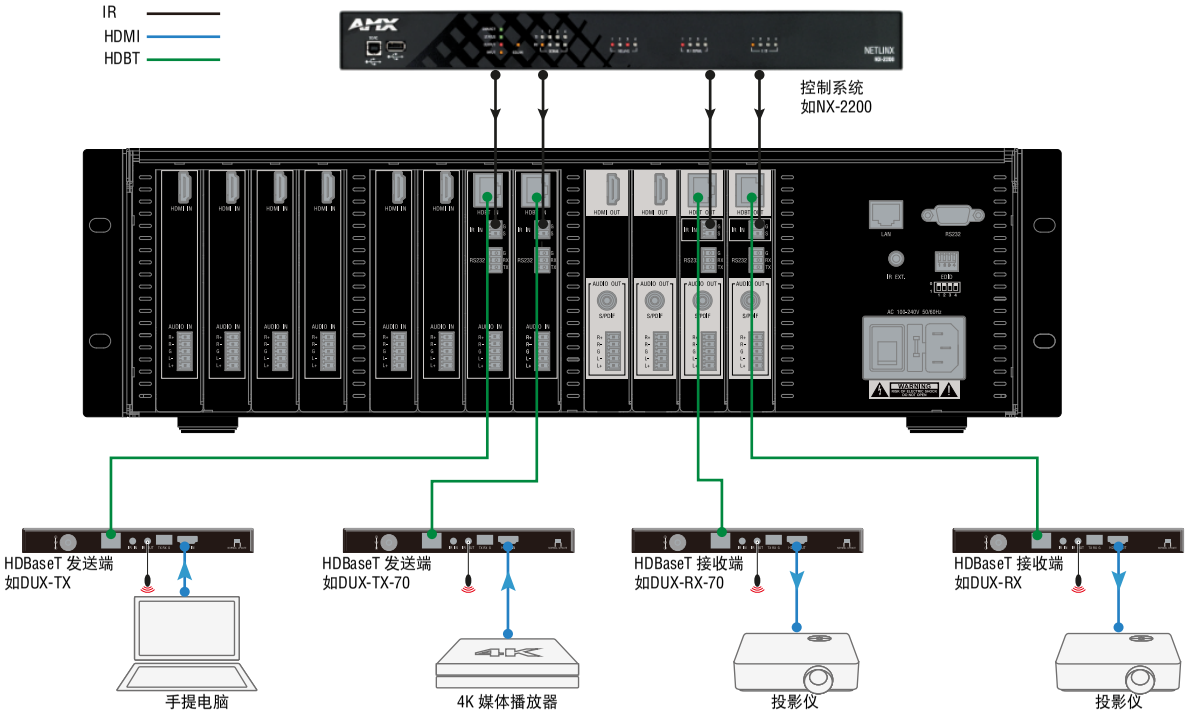
7. 红外透传

DUX-12矩阵后面板处的IR IN端口可用于红外透传。将矩阵与宽频红外接收线或控制系统（如NX-2200）连接，宽频红外接收线或控制系统的红外信号即可通过矩阵透传。

红外透传系统设置（请参见下一页系统设置图）：

1. 连接IR IN：将宽频红外接收线或控制系统（如NX-2200）连接至矩阵的IR IN端口。
2. 连接HDBaseT发送端至HDBT IN：将矩阵的HDBT IN与HDBaseT发送端（如DUX-TX）连接。
3. 连接HDBaseT接收端至HDBT OUT：将矩阵的HDBT OUT与HDBaseT接收端（如DUX-RX）连接。
4. 连接信号源设备与HDBaseT发送端：将信号源设备与HDBaseT发送端连接。
5. 连接显示设备与HDBaseT接收端：将显示设备与HDBaseT接收端连接。
6. 将红外发射线分别与HDBaseT发送端与接收端连接。
7. 连接完成后，宽频红外接收线或控制系统的红外控制信号可通过矩阵透传，从而控制远端的信号源设备与显示设备。

DUX-12F 红外透传示意图

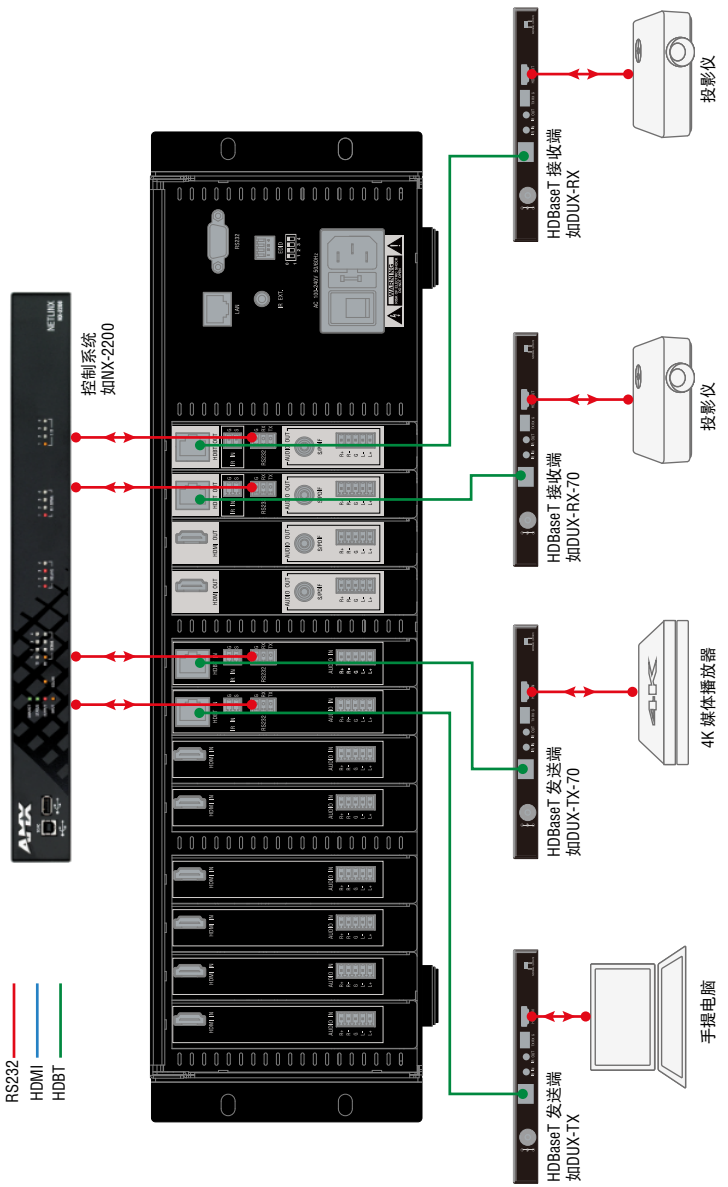


8. RS232透传

DUX-12的HDBT IN与HDBT OUT端口还可用于RS232信号双向透传。

RS232透传系统设置（请参见下一页系统设置图）：

1. 连接RS232：将控制系统（如NX-2200）连接至矩阵的RS232端口。
2. 连接HDBaseT发送端至HDBT IN：将矩阵的HDBT IN与HDBaseT发送端（如DUX-TX）连接。
3. 连接HDBaseT接收端至HDBT OUT：将矩阵的HDBT OUT与HDBaseT接收端（如DUX-RX）连接。
4. 连接信号源设备与HDBaseT发送端：将信号源设备与HDBaseT发送端连接。
5. 连接显示设备与HDBaseT接收端：将显示设备与HDBaseT接收端连接。
6. 连接完成后， RS232控制信号可通过矩阵实现双向透传。


DUX-12F RS232透传示意图
RS232
HDMI
HDBT
控制系统
如NX-2200
HDBaseT 发送端
如DUX-TX
手提电脑
HDBaseT 发送端
如DUX-TX-70
4K 媒体播放器
HDBaseT 接收端
如DUX-RX-70
投影仪
HDBaseT 接收端
如DUX-RX
投影仪

9. 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显示性能的数据结构。DUX-12F矩阵设有EDID管理功能，方便用户根据系统安装要求对矩阵的EDID设置进行调整。



默认：0000

矩阵后面板处设有独立的EDID DIP拨码开关，出厂默认为**“0000”**设置，即所有拨码均处于“0”（向上拨）。

创建系统时，如存在设备通讯或兼容问题，请参考下表，对矩阵的EDID DIP拨码开关进行手动设置。

DIP				HDMI IN	HDBT IN
0	0	0	0	通过前面板、网页界面或API进行EDID设置（默认）	
0	0	0	1	4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio	4K@30Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
0	0	1	0	4K@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio	4K@30Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
0	0	1	1	4K@30Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio	
0	1	0	0	4K@30Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio	
0	1	0	1	1080p@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio	
0	1	1	0	1080p@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio	
其它设置				预留	

注意：

1) 如通过矩阵后面板的EDID DIP拨码开关进行EDID设置，则该设置将作用于所有有效输入通道。

2) 如需对单个输入通道的EDID进行独立设置，则应通过网页版用户界面或API指令。此时，应确保EDID DIP拨码开关位于“0000”。

附录 1: API 指令

以下API指令基于8x4 DUX-12F切换矩阵，即一台DUX-12F主机配置：

- 6 x DUX-F-I-HDMI（HDMI 输入板卡），
- 2 x DUX-F-I-HDBT（HDBaseT 输入板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDMI（HDMI 输出板卡），
- 2 x DUX-F-O-HDBT（HDBaseT 输出板卡）。

编号	功能	指令	示例
1	执行切换设置	**指令:** CL#I#O#T **返回:** CL#I#O#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted I#: #={0 ~ 8 } O#: # = {1 ~ 4, ALL}	**指令:** CL0I204T **返回:** CL0I204T **描述:** 切换0层的输入2至输出4
			指令: CL0I201 2 4T **返回:** CL0I201 2 4T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与4
			指令: CI204T **返回:** CI204T **描述:** 切换默认层（通常为0层）的输入2至输出4
			指令: CL0I201:3T **返回:** CL0I201:3T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与3
			指令: CL0I201:2 4T **返回:** CL0I201:2 4T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与4

编号	功能	指令	示例
1	执行切换设置	**指令:** CL#I#O#T **返回:** CL#I#O#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted I#: #={0 ~ 8 } O#: # = {1 ~ 4, ALL}	**指令:** CL0I2OALLT **返回:** CL0I2OALLT **描述:** 切换输入2至所有输出
			指令: CI0O4T **返回:** CI0O4T **描述:** 断开输出4（即无输入通道切换至输出 4）
		指令: CL#O#I#T **返回:** CL#O#I#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted I#: #={0 ~ 8 } O#: # = {1 ~ 4, ALL}	**指令:** CO4I2T **返回:** CO4I2T **描述:** 切换0层的输入2至输出4
			指令: CO1 2 4I2T **返回:** CO1 2 4I2T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与4
			指令: CO4I2T **返回:** CO4I2T **描述:** 切换默认层（通常为0层）的输入2至输出4
			指令: CO1:3I2T **返回:** CO1:3I2T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与3

编号	功能	指令	示例
1	执行切换设置	**指令:** CL#O#I#T **返回:** CL#O#I#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted I#: #={0 ~ 8 } O#: # = {1 ~ 4, ALL}	**指令:** CO1:2 4I2T **返回:** CO1:2 4I2T **描述:** 切换0层的输入2至输出1、2与4
			指令: COALLI2T **返回:** COALLI2T **描述:** 切换输入2至所有输出
			指令: CO4I0T **返回:** CO4I0T **描述:** 断开输出4（即无输入通道切换至输出 4）
2	查询信号状态	**指令:** SL#O#T **返回:** SL#O#T(#) **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4} (#): # = {1 ~ 8 or NULL}	**指令:** SO4T **返回:** SO4T(6) **描述:** 0层的输出4选用输入6信号
			指令: SO2T **返回:** SO2T( ) **描述:** 0层的输出2未选用任何输入通道信号

编号	功能	指令	示例
2	查询信号状态	**指令:** SL#I#T **返回:** SL#I#T(#) **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted I#: # = {1~8}	**指令:** SI4T **返回:** SI4T(1 2 4) **描述:** 0层的输入4选通至输出1、2与4 **指令:** SI8T **返回:** SI8T( ) **描述:** 0层的输入8未选通至任何输出通道
3	定义全局预设	**指令:** RR#T **返回:** RR#T **描述:** R#: # = {1~8}	**指令:** RR1T **返回:** RR1T **描述:** 定义当前的系统状态为全局预设1
4	执行全局预设	**指令:** R#T **返回:** SO1T(x)SO2T(x)SO3T(x)SO4T(x) **描述:** R#: # = {1~8} x: # = {1~8} // input channel	**指令:** R1T **返回:** SO1T(6)SO2T(6)SO3T(6)SO4T(6) **描述:** 执行全局预设1

5	执行音频输入选项	**指令:**
		CL#I#A#T
		
		返回:
		CL#I#A#T
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted
		I#: #={1 ~ 8 }
		A#: # = {1 , 2}
		{
		1: Audio from HDMI input;
		2: Audio from S/PDIF input
		}
			指令:
			CI1A1T
			
			返回:
			CI1A1T
			
			描述:
			输入1选用HDMI输入端口的音频信号

编号	功能	指令	示例

6	查询音频输入状态	**指令:**
		SL#I#AT
		
		返回:
		SL#I#AT(#)
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted
		I#: #={1~ 8 }
		(#): # = {1 ,2}
		{
		1: Audio from HDMI input;
		2: Audio from S/PDIF input
		}
			指令:
			SI1AT
			
			返回:
			SI1AT(1)
			
			描述:
			输入1选用HDMI输入端口的音频信号

7	设置输出分辨率	**指令:**
		CL#O#R#T
		
		返回:
		CL#O#R#T
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted
		O#: # = {1~4}
		R#: # = {1~9}
		{
		1 : 3840x2160@60
		2 : 3840x2160@30
		3 : 1920x1200@60
		4 : 1920x1080@60
		5 : 1280x720@60
		6 : 1600x1200@60
		7 : 1280x800@60
		8 : 1024x768@60
		9 : AUTO(preferred native timing of the display)
		}
			指令:
			CO1R1T
			
			返回:
			CO1R1T
			
			描述:
			设置输出1的分辨率为3840x2160@60

编号	功能	指令	示例

8	查询输出分辨率	**指令:**
		SL#O#RT
		
		返回:
		SL#O#RT(value)
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted
		O#: # = {1~4};
		value = = {1~8, 101~108}
		{
		NULL: Display not detected
		0: Display doesn't support current selected resolution
		1 : Fix 3840x2160@60
		2 : Fix 3840x2160@30
		… …
		7 : Fix 1280x800@60
		8 : Fix 1024x768@60
		101 : Auto 3840x2160@60
		… …
		108 : Auto 1024x768@60
		}
		Auto (preferred native timing of the display)
			指令:
			SO1RT
			
			返回:
			SO1RT(101)
			
			描述:
			输出1的分辨率为Auto 3840x2160@60

9	对输出端显示设备执行CEC控制	**指令:** CL#O#SP#T **返回:** CL#SP#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4}; SP# : # = {0, 1} // {0, 1}:{off, on}	**指令:** CO3SP1T **返回:** CO3SP1T **描述:** 通过CEC控制开启输出3端口的显示设备
10	设置输出端的自动CEC控制	**指令:** CL#O#SPA#T **返回:** CL#O#SPA#T **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4}; SPA# : # = {0, 1} // {0, 1}:{off, on}	**指令:** CO3SPA1T **返回:** CO3SPA1T **描述:** 开启0层输出3端口的CEC自动控制

编号	功能	指令	示例
11	查询输出端的自动CEC控制状态	**指令:** SL#O#SPAT **返回:** SL#O#SPAT(value) **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4}; value = {0, 1} // {0, 1}:{off, on}	**指令:** SO3SPAT **返回:** SO3SPAT(1) **描述:** 输出3已开启CEC自动控制
12	定义输出端CEC显示设备在无信号时进入待机状态所需的延时时间	**指令:** CL#O#D#SPT **返回:** CL#O#D#SPT **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4}; D# : # = {1, …30}	**指令:** CO1D2SPT **返回:** CO1D2SPT **描述:** 定义输出1端口的显示设备在无信号时进入待机状态的延时时间为2分钟
13	查询输出端CEC显示设备在无信号时进入待机状态所需的延时时间	**指令:** SL#O#DSPT **返回:** SL#O#DSPT(value) **描述:** L#: #={0, 1} or “L” is omitted O#: # = {1~4}; value = {1, …30}	**指令:** SO3DSPT **返回:** SO3DSPT(2) **描述:** CEC自动控制的延时时间为2分钟

14	查询EDID DIP拨码开关状态	**指令:**
		SL#DIPT
		
		返回:
		SL#DIPT(value)
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted;
		value = {0, …15}
		{
		0 : EDID controlled by Web UI and API
		1 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		2 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		3 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		4 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		5 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		6 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		7...15 : Customize,
		};
			指令:
			SDIPT
			
			返回:
			SDIPT(0)
			
			描述:
			EDID Dip拨码开关的状态为0，即EDID设置需通过图形用户界面或API指令操作。

编号	功能	指令	示例

15	设置输入通道的EDID	**指令:**
		CL#I#E#T
		
		返回:
		CL#I#E#T
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted;
		I#: # = {1~8};
		E#: # = {1~6}
		{
		1 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		2 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		3 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		4 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		5 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		6 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		}
			指令:
			CI1E1T
			
			返回:
			CI1E1T
			
			描述:
			设置输入1的EDID为4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio

16	查询输入通道的EDID	**指令:**
		SL#I#ET
		
		返回:
		SL#I#ET(value)
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted;
		I#: # = {1~8};
		value = {1~6}
		{
		1 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		2 : 4K@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		3 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		4 : 4K@30Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		5 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio
		6 : 1080p@60Hz 4:4:4 8bit 2.0ch audio
		}
			指令:
			SI1ET
			
			返回:
			SI1ET(1)
			
			描述:
			输入1的EDID为4K@60Hz 4:4:4 8bit 5.1ch audio

17	定义红外系统码	**指令:**
		CL#IR#T
		
		返回:
		CL#IR#T
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted;
		IR#: # = {1~3};
		{
		1: supports 0x00,0x4E;
		2: support 0x00 only
		3: support 0x4Eonly
		}
			指令:
			CIR2T
			
			返回:
			CIR2T
			
			描述:
			定义红外系统码为0x00

编号	功能	指令	示例

18	查询红外系统码	**指令:**
		SL#IRT
		
		返回:
		SL#IRT(value)
		
		描述:
		L#: #={0, 1} or “L” is omitted;
		value = {1~3};
		{
		1: support 0x00,0x4E;
		2: support 0x00 only
		3: support 0x4Eonly
		}
			指令:
			SIRT
			
			返回:
			SIRT(2)
			
			描述:
			红外系统码仅支持0x00

19	重置系统设置	**指令:** ~SYSR! **返回:** ~SYSR! **描述:** Reset system setting.	**指令:** ~SYSR! **返回:** ~SYSR! **描述:** 重置系统设置
20	执行软重启	**指令:** ~APP! **返回:** ~APP! **描述:** Cause a warm reboot.	**指令:** ~APP! **返回:** ~APP! **描述:** 执行软重启
21	查询系统的应用码版本	**指令:** ~VER! **返回:** ~VER!(^^^)	**指令:** ~VER! **返回:** ~VER!(AMX DUX-12F #.#) e.g.: ~VER!(AMX DUX-12F 1.0)
22	升级系统的应用码	**指令:** ~UPG! **返回:** ~UPG!	**指令:** ~UPG! **返回:** ~UPG!

编号	功能	指令	示例
23	查询指令集	**指令:** ~HELP!	**指令:** ~HELP! **返回:** ~HELP! [01] CL#I#O#T(To execute a switch) [02] CL#O#I#T(To execute a switch) [03] SL#O#T(To verify signal status) [04] SL#I#T(To verify signal status) [05] CL#I#A#T(To execute a Audio Input selection) [06] R#T(To verify Audio Input status) [07] RR#T(To define a global preset) [08] SL#I#AT(To execute a global preset) [09] CL#O#SP#T(To execute a sink power by cec) [10] CL#O#SPA#T(To define a sink power by cec automatically) [11] SL#O#SPA#T(To verify a sink power controlled Status) [12] CL#O#D#SPT(To define a Delay Time to execute a sink power off when on active signal) [13] SL#O#DSPT(To verify Delay Time to execute a sink power off when on active signal) [14] SDIPT(To verify EDID Dip Status) [15] CL#I#E#T(To set input EDID) [16] SL#I#ET(To verify input EDID) [17] CL#O#R#T(To set output resolution) [18] SO#RT(To verify output resolution) [19] CIR#T(To define IR System Code) [20] SIRT(To verify IR System Code) [21] ~HELP!(To verify Commands list) [22] ~VER!(To determine the system's Application Code version) [23] ~UPG!(To upgrade the system's Application Code) [24] ~APP!(To cause a warm reboot) [25] ~SYSR!(To reset system setting)



© 2022 Harman. All rights reserved. ENZO, NetLinx, AMX, AV FOR AN IT WORLD, HARMAN, and their respective logos are registered trademarks of HARMAN. Oracle, Java and any other company or brand name referenced may be trademarks/registered trademarks of their respective companies.

AMX does not assume responsibility for errors or omissions. AMX also reserves the right to alter specifications without prior notice at any time.

The AMX Warranty and Return Policy and related documents can be viewed/downloaded at 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

08.2022