

快思聪 DM-MD8x8 8x8 DigitalMedia™ 切换器

ROUTE: 1 个按钮和红色 LED,当路由发生改变时,可显示已选择的 ROUTE 模式

VIEW: 1 个按钮和红色 LED,当需要查看当前路由时,可显示已选择的 VIEW 模式

INFO: 1 个按钮和红色 LED,当需要查看 AV 和设备的信息时,可显示已选择的 INFO 模式

MENU: 1 个按钮,分路显示操作步骤菜单

ENTER: 1 个按钮,加亮显示正在执行的菜单内容或电平

AUDIO: 1 个按钮和红色 LED,选择查看音频路径

VIDEO: 1 个按钮和红色 LED,选择查看视频路径

USB: 1 个按钮和红色 LED,选择查看 USB 路径

Quick-Adjust Knob: 1 个旋钮,调节菜单参数

IN 1-8: 8 个按钮和红色 LED,选择输入路径

OUT 1-8: 8 个按钮和红色 LED,选择输出路径

电源要求

主电源: 4 Amps@100-24 Volts AC, 50/60Hz

可选用的 DMNet 电源: 内部供电 55 瓦 (2.3 Amps@24 Volts DC)

环境要求

温度: 32-104 F(0-40 度)

湿度: 10%-90% RH(非冷凝条件)

散热: 475 BTU/Hr

外包装

底座: 钢质,黑色磨砂表面,侧通风口,风扇冷却装置

面板: 铝质,黑色磨砂表面

安装: 独立式,或者 4 单元、19 英寸安装机架

尺寸

高度: 6.97 英寸 (17.68 厘米)

宽度: 17.28 英寸 (43.90 厘米)

深度: 18.06 英寸 (45.87 厘米)

重量

20.0 磅 (9.1 千克)

快思聪 DM-MD8X8

8x8 DigitalMedia™ 切换器

- > 使用CAT5e/6或者光纤来分配非压缩的数字音视频
- > 支持Deep Color的HDMI 1.3a、7.1通道高清无失真音频
- > 支持最高达WUXGA 1920 × 1200、HD 1080p 60的分辨率
- > 使用DigitalMedia线缆，最长可达450英尺；使用CresFiber™，最长可达3280英尺（1千米）
- > 支持多达8个房间的DM控制器，且易于扩展多个输出口
- > 可配置的输入卡支持所有数字和模拟信号类型
- > 检测并显示详细的音视频输入信号信息
- > 使用的QuickSwitch HD™技术让HDMI切换的反应时间缩到最短
- > 为每台设备实现了HDCP数字权限管理
- > 通过EDID，实现自动AV信号格式管理
- > 分配USB HID鼠标、键盘和游戏控制器的信号
- > 可实现音频和USB信号的分开切换功能
- > 集成模拟音频分配系统
- > 可同时输出立体声和环绕音频信号
- > 包含集成的Gigabit LAN的以太网端口
- > 包含内置的DM发送器、转发器和房间控制器的电源分配系统
- > 通过前面板或者软件可方便的进行设置参数和诊断
- > 标准的19英寸、4U高的机架安装空间

快思聪 DM 切换器是一个完整的 DigitalMedia 系统的基础，配置灵活、安装简单方便,提供一套先进的、真高清的多房间 AV 信号传送方案。DM-MD8 × 8 切换的反应时间极短，实现纯净、无丢失的分配 HDMI 和其他信号，以支持最新的 Blu-ray Disc™ 播放器、HDTV 接收器、数字媒体服务器、游戏平台以及任何您的其他 AV 设备。

DM-MD8 × 8 具有空间扩展功能，可同时处理多达 8 个 AV 源，也可提供 8 个 DM 房间输出口，其强大的扩展性能还可以满足更多输出口的需求。DM 切换器输入卡、DM 发送器和 DM 房间控制器等的众多选择，使得 DM-MD8 × 8 可在您的家中或办公室实现更大范围的连接功能，同时 DM-MD8 × 8 支持所有种类的数字和模拟信号，而所有的这一切都是通过一个切换器来完成。通过 DM-MD8 × 8 的前面板或者 Crestron Toolbox™ 软件，提供简单、易操作的设置功能及维护功能，简单的完成整个多房间高清信号分配系统的设置。

DigitalMedia™——拥有高分辨率、建立专业的 HD AV 分配系统以处理 HDMI 信号等都与今天的 AV 和家庭娱乐系统息息相关。HDMI 是一种高分辨率 AV 设备的新标准。作为在 HDMI 和中央控制系统技术领域中的领头人，快思聪开发了 DigitalMedia 技术，第一个完整的 HD AV 分配系统,此系统将 HDMI 提高到一个更高的层次,真正实现了任何 AV 的混合资源从一个集中区域分配至每个房间。



DigitalMedia(DM) 通过 CAT5e/6 的铜线或多模式光纤分配未压缩的数字视频和音频信号。DigitalMedia 全面的管理所有不同的信号和设备，无需缩放或压缩，就能够和各资源的输出口匹配。每个信号都保留的原有的视频分辨率和音频格式,保证了未失真的信号切换。

当然，DigitalMedia 可以处理的信号不单单是音视频信号。集成式以太网和 USB HID 分配功能，不用吹灰之力就能与任何计算机、媒体服务器和游戏平台相连，并且可以在房间内的任何一个角落登录。这时无需任何附加的线缆，就可以使用快思聪控制系统控制显示屏和房间内的其他设备。

模块结构——DM-MD8 × 8 模块体系具有 8 个输入卡槽和 2 个输出卡槽。每个卡槽都可以现场安装，支持简单灵活的系统配置，可以按照需要改变其输入输出端口类型。

DM 输入卡有多种选择，可以支持所有数字和模拟信号。通过 DigitalMedia 线缆或 CresFiber 光纤，使用一张或两张输出卡可以为 8 个 DM 房间控制器 (接收器) 提供信号。使用 DM 线缆，长度可达 450 英尺 (137 米)，使用 CresFiber 长达可达 3280 英尺 (1000 米)。HDMI 输出口也可以连接到环绕声处理器或视频监视器。

输出口扩展——每个输入卡都带有一个 HDMI 输出口，可以通过这个输出口将信号链接到多达 5 个 DM 切换器，以适应带多个 DM 输出口的大型分配系统结构。

多种音频切换——HDMI 是处理最新的 7.1 声道环绕声系统格式如 Dolby TrueHD 和 DTS-HD Master Audio 等的关键技术。您家中的家庭影院功能如此强大，但是您房间中的其他区域如何分享此资源呢？

DigitalMedia 给您解决了这个问题。同一个 HDMI 的音频信号可以同时分配给多声道的环绕声系统和双声道的立体声系统。装配了 DMC-HD-DSP 输入卡后，DM-DM8X8 通过内置的 DSP 处理可以实现将多声道环绕声降至双声道立体声输出。两种信号可以独立或同时由任何一个切换器的 DM 输出口切换输出，允许在每个 DM 接收器端选择任意一种输出。

在切换器的输入卡上，数字立体声信号也同时转变为模拟信号，每个房间都可以使用 AAE、CNX-PAD8A 或其他多房间音频分配系统分享此信号。DM-MD8 × 8 通过可选的本地 HDMI 输出口，可以将大型环绕声和功放处理系统集中安装在中央机房，而不一定要安装在显示设备附近。

美国总公司
Crestron Electronics, Inc.
Tel: +1 800.237.2041
Fax: +1 201. 767.1903

亚洲区总公司
快思聪亚洲有限公司
Tel:+852 2341 2016
Fax:+852 2344 0889

北京分公司
北京快思聪电子科技有限公司
电话: +8610 6409 6026
传真: +8610 6409 6001

上海分公司
上海快思聪电子科技有限公司
电话: +8621 6353 5867
传真: +8621 3303 1025

广州分公司
广州快思聪电子科技有限公司
电话: +8620 3833 0018
传真: +8620 3833 1177

亚洲办事处: 成都、澳门、台北、新加坡、吉隆坡、孟买、班加罗尔、新德里、首尔

所有商标、产品名、注册商标均为版权所有 ©2009 Crestron Asia Limited
Doc.#CA0016 04/09 SC 所有内文以英文版本为准，如有变动，恕不另行通知

www.crestron.com | www.crestronasia.com



快思聪 DM-MD8x8 8x8 DigitalMedia™ 切换器

计算机功能——除了可以处理所有 HDMI 支持的 HDTV 格式，DigitalMedia 也支持 DVI 和 RGB 计算机信号的分配，且完全可以支持高达 1920 × 1200 WUXGA 的 DVI 计算机监视器。

内置以太网切换功能——除了传输数字音视频外，DigitalMedia 还将 10/100 以太网信号传输到每个房间控制器，为多媒体设备支持流媒体功能，或者为需要 Ethernet 或 Internet 访问的任何房间设备提供 LAN 连接功能。DigitalMedia 的 Gigabit 以太网与外部 LAN 连接功能，可以最大化每个网络端口的带宽。Crestron 控制总线利用 Ethernet 管理系统中的所有 DM 设备，同时控制每个房间的显示设备。

USB HID 切换功能——DigitalMedia 可以将您所有的 HD 资源集于一台设备上——不单单电视信号接收器、DVD 换碟机，还有媒体服务器甚至于游戏平台。内置 USB HID(人机界面装置) 信号传送功能可以兼容与显示设备连接的键盘、鼠标和游戏控制器。通过特定的切换器输入卡上面的 USB HID 端口，将 USB HID 信号传送到集中管理的设备。

EDID 格式的管理功能——HDMI 支持许多格式的音视频信号格式，但您的系统中的每个设备不一定都支持同一种格式。在一个典型的单房间系统中，使用 EDID 可以解决无法支持众多信号格式的问题。当两台 HDMI 设备连接在一起，接收设备 (一台显示装置或环绕声处理器) 使用 EDID 通知信号源设备 (一台 TV 调谐器或视频播放器) 它所支持的信号格式，使两台 HDMI 信号源的输出接收设备可以支持的最合适的信号格式。

然而，您在一个满是不同显示设备和音频系统的房间里，尝试分配众多独立信号源，可能您会碰到好多严重的冲突。例如，您在家庭影院中使用 1080p 的投影机观看蓝光影碟，而另一个人在卧室用 32’ 电视机观看和您一样的信号，可能的状况就是蓝光影碟机的输出只能限定在一个很低的分辨率，甚至自动关机了。或者您在使用高端的家庭影院音响系统欣赏 7.1 Dolby TrueHD 格式的音乐，您可能会发现您听到的只是 5.1 声道 Dolby 音色，甚至是更低的立体声。

DM-MD8 × 8 充分利用 EDID 以防止发生这种冲突的发生，每个系统装置都可以支持所使用的格式，这样就可以让工程师按照合理的顺序安装兼容的设备。因为选择了一个最适宜的信号格式，所以房间里所有显示设备和音频系统的冲突都可以避免了。

QuickSwitch HD™ 技术——由于数字化音视频时代已经来到，越来越多的电影和电视的提供商使用一种叫做 HDCP 的功能来保护他们的 DVD、蓝光影碟和广播信号的版权，以防止盗用。如果需要高分辨率地观看 HDCP 加密的内容，信号源设备就要在输出信号以前，通过与 HDMI 连接来鉴别每个显示设备和信号处理器是否支持 HDCPs。这个过程在每次切换 HDMI 信号时都会发生，每当房间中任何地方选择了新的信号源或显示设备，就会发生长达 15 秒的信号失真情况。

通过与系统中每台 HDMI 设备保持恒定的 HDCP 连接，快思聪独有的 QuickSwitch HD 技术可以完全消除这个情况。通过消除在每次选择不同的信号源或显示设备时的重复鉴别，QuickSwitch HD 技术可以实现 HDMI 信号的快速切换功能。

HDCP Key 管理功能——HDCP 的另一个应用是，当任两台设备需要握手连接时，可以使用 “key” 管理功能。每台 HDMI 信号源设备对于支持下游装置的数量是有限定的，这取决于可用的信号源 HDCP Key 的数量。而这些 HDCP Key 的数量到底是多少，只有很少数的信号源厂家会标识出来，所以如果连接了太多的显示设备或处理器，信号源设备将会在无警告的前提下，停止输出所有信号。

为了防止这样的问题，DM-MD8 × 8 测试了每台 HDMI 设备的 HDCP 在数量上的限制。安装人员可以按照其限制来配置系统，或者替换不同的系统装置。

CEC 信号管理功能——每个快思聪系统的最主要目标是让使用者无缝、精确地控制每台设备。为了实现这样的目标，DM-MD8 × 8 截取许多 HDMI 设备都能产生的 CEC 信号，以防止任何不想执行的口令——比如当蓝光影碟机关闭时，它会尝试将显示设备也关闭，或者当一个 DVD 播放器在播放时，它会尝试暂停其他播放器。DigitalMedia 让您按照您的要求自由控制系统中的每台设备。

简单的功能设置——通过前面板设置或者使用 Crestron ToolBox 软件，DM-MD8 × 8 参数设置的过程变得非常快捷。DM-MD8 × 8 自动配置输入口和输出口，这样可以让安装人员得到智能化的设计思路。切换器甚至可以测试和测量每根 DM 线缆的长度，自动校准那些需要发送至房间的信号。使用 DigitalMedia，仅仅需要 15 分钟，一个 8 × 8 的系统就可以建立起来。

详细参数

视频

切换器：8 × 8 数字矩阵，输入 / 输出卡，分辨率管理器，支持 HDCP v1.1 保护功能。快思聪 QuickSwitch HD 切换功能

输入信号类型：通过插卡配置，可支持通过铜轴电缆和光纤传输 HDMI、DVI、RGB、分量视频、S-Video、和复合视频和 DM DigitalMedia 信号。

输出信号类型：通过插卡配置，可通过铜轴电缆和光纤输出 DM (DigitalMedia) 信号，同时输出 HDMI 信号。

格式：带 Deep Color 功能的 DM v1.3a, DVI v1.0, RGBHV 高达 UXGA/WUXGA, HDTV 高达 1080p60, NTSC 或 PAL

HDMI/DVI, 及 RGB 的输入分辨率：

640x480@60Hz, 720x480@60Hz (480p), 800x600@60Hz, 848x480@60Hz, 852x480@60Hz, 854x480@60Hz, 1024x768@60Hz, 1024x852@60Hz, 1024x1024@60Hz, 1280x720@60Hz (720p60), 1280x768@60Hz, 1280x800@60Hz, 1280x960@60Hz, 1280x1024@60Hz, 1360x768@60Hz, 1365x1024@60Hz, 1366x768@60Hz, 1400x1050@60Hz, 1440x900@60Hz, 1600x900@60Hz, 1600x1200@60Hz, 1680x1050@60Hz, 1920x1080@60Hz (1080p60), 1920x1200@60Hz,

快思聪 DM-MD8x8 8x8 DigitalMedia™ 切换器

2048x1080@24Hz, 2048x1152@60Hz, 及其他 HDMI v.1.3a 具有的分辨率

分量视频的输入分辨率：480i, 576i, 480p, 576p, 720p50, 720p60, 1080i25 (1125 lines), 1080i30, 1080p24, 1080p25, 1080p30, 1080p50 (1125 lines), 1080p60

复合视频和 S-Video 的输入分辨率：480i, 576i

输出分辨率：与输入分辨率匹配

音频

切换器：8 × 8 多通道数字音视频同步矩阵切换，或者独立的 8 × 8 立体声音频单独切换

输入信号类型：可通过插卡方式支持 HDMI，模拟信号(立体声或环绕声解码成双声道), SPDIF、及通过铜轴电缆或光纤传输的 DM 信号

输出信号类型：通过铜轴电缆或光纤输出的 DM 信号，及 HDMI(某些输入卡也包含模拟音频输出口)

格式，仅限于 HDMI 信号：Dolby® TrueHD 7.1, Dolby Digital Plus 7.1, DTS-HD Master Audio™ 7.1, DTS-HD High Res 7.1, 6ch PCM, 8ch PCM

HDMI 和 SPDIF 信号格式：Dolby Digital AC3 5.1, Dolby Digital EX 5.1, DTS 5.1, DTS-ES Matrix 5.1, DTS-ES Discrete 6.1, DTS 96/24 5.1, 2ch PCM

模拟信号格式：立体声的双音频通道

以太网

通用：10/100/1000BaseT, 可自动切换，自动解析，自动搜索，全双工或半双工, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, 符合 IEEE 803.U

切换：1 个 10/100/1000BaseT Gigabit 以太网端口(位于后面板)；16 个 10 BaseT/100 BaseTX 以太网端口(实际上此硬件端口位于可选的外侧装置上)

USB

切换器：8 × 8 矩阵

协议：支持 USB HID 级别的设备

卡槽

1-8：8 个 DM 切换器输入卡槽；每个卡槽可插入 1 块 DM 输入卡

DM 输出口(1-2 号卡槽)：2 个 DM 切换器输出卡槽；每个卡槽可插入 1 个 4 通道 DM 输出卡

连接器

LAN：1 个带 2 个 LED 指示灯的 8 芯 RJ45 母接头；10/100/1000BaseT 以太网端口；绿色 LED 指示灯显示连接状态；黄色 LED 指示灯显示以太网激活状态

24ABG/EIG 1-4(1-2 号卡槽)：

1 个 4 针和 1 个 3 针 3.5mm 的分离式接线排，共 8 组；由 8 个带 EIG 电源选择端口的 DMNet 端口，每个组合在两块 DM 输出卡上都有相应的 DM 输出口；每个 DMNet 端口可以通过 DM 线缆为每台 DM 设备提供电源和通讯信号；每个 EIG 端口可与一个外部电源连接，或者也可通过跳线器连接到内部电源之上，同时可为连接在 DMNet 端口上的 DM 设备供电；最大负载：除非已经限定了由 DMNet 电源供电，否则当与外部电源连接时，每个端口 75 瓦 (3.13Amps@24 Volts DC)(请详细参照以下的 ” 电源要求 ”)

100-240V—4.0A 50/60Hz：1 个 IEC 插座，主电源输入口；配合使用可移动电源，已含

G：1 个 6-32 螺母，接地端子

COMPUTER(前端)：1 个 USB B 类型母接口；

USB 1.1 计算机调试端口 (内含 6 英尺线缆)

LCD显示：

绿色 LCD 点矩阵；分辨率为 128 × 64；可调光的 LED 背光灯；可显示输入口 / 输出口的名称、视频 & 音频信号信息，以太网连接状态和设置菜单

控制灯和指示灯：

软按键：4 个按钮，可显示 LCD 驱动功能的激活状态

HW-R：1 个隐藏式按钮，可用于硬件重启及重新启动切换器

DM-MD8x8 背面图

