

Kd-MF 中小型高清多格式混合矩阵



Kd-MF-08



Kd-MF-16



Kd-MF-36



Kd-MF-72

产品描述:

Kd-MF-08~ Kd-MF-72 中小型高清多格式混合矩阵, 采用机架式纯硬件架构, 输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化设计, 输入输出卡热插拔恢复时间 $\leq 2s$, 启动时间 $\leq 10s$ 。可灵活配置输入、输出板卡的高性能的多信号、多格式的模块化插板式矩阵系统。依据传输信号图像无压缩、无损失、不失真, 传输信号过程高清实时、无延时的特点, 实现真正“全高清”信号, 输出高质量的无抖动的信号图像。

该矩阵采用插板式结构, 安装灵活方便, 输入、输出板卡可任意选择各种信号, 包括 12/3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、HDMI、DVI、VGA、YPbPr、CVBS、HDBaseT、光纤。每一路的输出都可自由选择任何一路的输入进行转换、切换, 且不会干扰其它输出, 码率可达 18Gbps、分辨率可达 $3840 \times 2160 @ 60Hz$, 并且向下兼容 $1080p @ 60Hz$ 、 $1080p @ 30Hz$ 、 $1080i @ 60Hz$ 、 $720p @ 60Hz$ 、 $1280 \times 1024 @ 60Hz$ 、 $1024 \times 768 @ 60Hz$ 、 $800 \times 600 @ 60Hz$ 等常见信号格式。

功能特点

- 输入信号格式：12/3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、4KHDMI、DVI、VGA、YPbPr、CVBS;
- 光纤输入信号格式：SDI、DVI、VGA、4KHDMI、YPbPr、CVBS;
- 网络输入信号格式：HDBaseT;
- 输出信号格式：12/3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、4KHDMI、DVI、VGA、YPbPr、CVBS;
- 光纤输出信号格式：SDI、DVI、VGA、4KHDMI、YPbPr、CVBS;
- 网络输出信号格式：HDBaseT;
- 矩阵规模：8×8~72×72;
- 具有一卡两路，可灵活配置，支持图像最高分辨率 3840×2160@60Hz，并符合 VESA 和 HDTV 全部常规标准;
- 向下兼容各种信号格式的分辨率和刷新频率，具有自动统一信号格式输出上屏，以及依据用户需求手动调节的倍线功能;
- 支持网络视频的解码显示，支持 H.264 和 H.265 网络摄像机直接解码显示，支持自动解析，支持标准 ONVIF，RTSP，TCP，UDP 等多种网络协议;
- 光纤板卡支持单模和多模的两种模式；双绞线板卡支持 HDBaseT 技术;
- 具有信号均衡补偿、修正、自动调节和时钟恢复功能，确保信号转换切换后无损耗;
- 输出板卡具有时基校准同步功能，在切换画面的瞬间，尽最大可能保持画面的完整，保证切换瞬间画面无抖动，达到真正的“无缝”切换；信号切换响应速度 15ms;
- 支持预案保存及调用，预案保存数量 2000 个，调用时间 8ms;
- 提供多种通讯方式：RS-232 控制和 Ethernet 控制;
- 提供多种控制方式：外置专用面板控制和专用软件控制;
- 支持信号窗口拼接、叠加、漫游、切换功能;
- 支持专用软件控制，实时监测矩阵工作状态，对输入、输出板卡进行参数处理;
- 模块化前后插板式结构设计，信号接口与信号板卡一体化，冗余式双电源、双控制系统;
- 支持带电热插拔、掉电记忆、断电保护功能，提高系统的稳定性和可靠性;
- 具备输入预监输出回显功能，回显图像清晰流畅;支持全色度取样的图像无损处理，及 4:4:4 采样不抽帧处理;
- 支持多用户同时登陆，操作实时同步显示，不同端口切换不影响其他用户操作，可同时响应 12 条命令的切换;
- 90 ~ 260V/AC 50/60Hz 电源，适用于全球范围;

机箱规模

型号	Kd-MF-08	Kd-MF-16	Kd-MF-36	Kd-MF-72
最大规模	8×8	16×16	36×36	72×72
可插卡数量	4 块输入板卡 4 块输出板卡	8 块输入板卡 8 块输出板卡	18 块输入板卡 18 块输出板卡	36 块输入板卡 36 块输出板卡
输入板卡	12/3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、4KHDMI、DVI、VGA、YPbPr、CVBS、IP SDI 光纤、DVI 光纤、VGA 光纤、HDMI 光纤、YPbPr 光纤、CVBS 光纤、HDBaseT 双绞线			
输出板卡	12/3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、4KHDMI、DVI、VGA、YPbPr、CVBS、IP、AHD SDI 光纤、DVI 光纤、VGA 光纤、HDMI 光纤、YPbPr 光纤、CVBS 光纤、HDBaseT 双绞线			
信号电平	T.M.D.S. 2.9V~3.3V			
支持分辨率	最高分辨率 1920×1200@60Hz			
控制接口	RS-232、TCP/IP			
功耗	<80w,含板卡	<120w,含板卡	<300w,含板卡	<800w,含板卡
高度	4U	4U	7U	14U
尺寸W×D×H	483×403×176 (mm)	483×403×176 (mm)	483×403×308 (mm)	483×503×616 (mm)
电源要求	90~260V/AC, 50/60Hz			
工作温度	0℃~50℃			

技术指标

DVI	信号幅度	800mVp-p ± 10%
	阻抗	100Ω
	上升/下降时间	<0.3TBit (20%-80%)
	均衡	>20m 1920×1200@60Hz (Molex TM 线缆或同级线缆)
	码率	1.65Gbps (Max)
	DVI 1.0 规范	DVI 1.0 规范定义 1920×1200@ 60Hz 分辨率
HDMI	信号幅度	800mVp-p ± 10%
	阻抗	100Ω
	上升/下降时间	<0.3TBit (20%-80%)
	均衡	<5m 3840×2160@60Hz
	码率	18Gbps (Max)
	HDCP2.2	HDCP2.2 优质内容保护协议
	HDMI2.0 规范	HDMI2.0 规范定义 3840×2160@60Hz 分辨率
	HDMI1.4 规范	HDMI 1.4 规范定义 1920×1200@60Hz 分辨率
VGA	信号幅度	1Vp-p ±10%
	阻抗	75Ω
	串扰	≤60dB @ 4.43MHz
	信噪比	≥56 dB (非加权), ≥70 dB (加权)
	带宽	≥350MHz
SDI	信号幅度	800mVp-p ± 10%
	阻抗	75Ω
	上升/下降时间	SDI<1100ps HD-SDI<270ps 12/3G-SDI<135ps
	过冲	<5% L
	抖动	≤0.2UI (SDI、 HD-SDI) ≤0.3UI (12/3G-SDI)
YPbPr	信号幅度	Y: 0.7 Vp-p ±10% Pb: 0.35 Vp-p ±10% Pr: 0.35 Vp-p ±10%
	阻抗	75Ω
	串扰	≤60dB@4.43MHz
	信噪比	≥56 dB (非加权), ≥70 dB (加权)
	带宽	350MHz
CVBS	信号幅度	1Vp-p ±10%
	连接器	BNC
	阻抗	75Ω
	串扰	≤-60dB@4.43MHz
	频率响应	±0.2dB@6MHz
	微分增益	±1%
	微分相位	±1°
	信噪比	≥56 dB (非加权), ≥70 dB (加权)

	带宽	150MHz
光纤	接口类型	LC 接口
	波长(1~4 ch. CWDM)	1310nm; 1550nm
IP 解码卡	输入接口	2 路高速 RJ45
	输出分辨率	HDMI 1080p60 输出
	解码路数	最多 20 路 1080p@10Mbps 码流
	输出窗口	最大支持 16 路画面分割, 可自定义画面分割模式
	协议支持	ONVIF, RTSP, TCP, UDP 等多种网络协议
	摄像头支持	海康、大华、华为等主流摄像头
IP 编码卡	输入接口	2 路高速 RJ45
	信号输入	HDMI 1080p60 输入
	解码格式	实时 H.264/5 多路码流编码
	编码尺寸	720P30/60,1080P30/60,1080×720,720×576,640×480 等
	编码视频帧率	25/30 帧
	支持协议	HTTP, ONVIF, RTSP, UDP 等
AHD	输出接口	BNC
	输出分辨率	1080P25/30
	传输距离	>300 米 Belden 1694A

订购指南 (更多型号请咨询)

	型 号	说 明
主体机箱	Kd-MF-08	4U, 最大规模: 8×8
	Kd-MF-16	4U, 最大规模: 16×16
	Kd-MF-36	7U, 最大规模: 36×36
	Kd-MF-72	14U, 最大规模: 72×72
输入板卡	MI1-12G	1 路 12G/HD -SDI 输入板卡, 支持嵌入音频, 自适应 12G/3G/HD -SDI 信号输入, 支持全高清 3840X2160@60Hz 及以下高清分辨率; 分辨率自动识别
	MI2-3G	2 路 3G/HD/SD-SDI 输入板卡, 自适应 3G/HD -SDI 信号输入, 支持嵌入音频
	MI2-HM4K	2 路 4K 输入板卡, HDMI2.0 规范, 带宽达 18Gbps, YUV 4:4:4 无色度抽样, 支持 3840×2160@60Hz, 支持嵌入音频,
	MI2-HM	2 路 HDMI 输入板卡, 支持 HDCP, 支持 HDMI1.4 协议、自适应 1080P@60Hz 及以下 HDMI 通用分辨率, 支持嵌入音频
	MI2-DVI	2 路 DVI 输入板卡, 自适应输入, 支持 1080P@60Hz 及以下通用分辨率, 支持嵌入音频
	MI2-VGA	2 路 VGA 输入板卡, 支持 RGB、VGA、支持 RGB444 色彩空间; 分辨率: 640*480---1920*1200@60Hz (VESA 标准), 支持嵌入音频
	MI2-YP	2 路 YPbPr 输入板卡, 支持 YUV444、YUV422 色彩空间; 分辨率:

		640*480---1920*1200@60Hz (VESA 标准), 480i---1080p60Hz (HDTV 标准) 支持嵌入音频
	MI2-CV	2 路 CVBS 输入板卡, 自适应 576i, 480i CVBS 等视频输入分辨率: 支持嵌入音频
	MI2-SFPO20K	2 路光纤 3G、HD、SD-SDI/HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 输入板卡, 单模单芯, 传输 20 千米
	MI2-HDBTE100	2 路双绞线 DVI/HDMI/VGA 输入板卡, 驱动 100 米
	MI2-MF	2 路多格式 HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 信号输入板卡
	MI2-IP	2 路 IP 输入 H.264/5 解码卡, 每路可解码多个视频码流并支持最大 16 路画面分割, 支持字符叠加, 输出分辨率可达 1080P60
输出板卡	MO2-3G	2 路 3G/HD/SD-SDI 输出板卡, 支持全高清 1920X1080@60Hz 及以下分辨率, 具有线缆均衡和时钟恢复功能, 支持解嵌音频
	MO2-HM4K	2 路 4K 输出板卡, HDMI2.0 规范, 带宽达 18Gbps, 支持 3840×2160@60Hz, 支持高动态范围和杜比全景声等高级模式, 支持解嵌音频
	MO2-HM	2 路 HDMI 输出板卡, 支持 HDMI1.4 协议, 支持 HDMI 解嵌音频
	MO2-DVI	2 路 DVI 输出板卡, 支持 1080P@60Hz 支持色彩、色温调节, 支持解嵌音频
	MO2-VGA	2 路 VGA 输出板卡, 支持 640*480---1920*1200@60Hz (VESA 标准), 支持解嵌音频
	MO2-YP	2 路 YPbPr 输出板卡, 支持 640*480---1920*1200@60Hz (VESA 标准), 480i---1080p60Hz (HDTV 标准), 支持解嵌音频
	MO2-CV	2 路 CVBS 输出板卡, 每路输出分辨率独立可调, 视频的相位、色彩、色温等独立可调, 支持解嵌音频
	MO2-SFPO20K	2 路光纤 3G、HD、SD-SDI/HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 输入板卡, 单模单芯, 传输 20 千米
	MO2-HDBTE100	2 路双绞线 DVI/HDMI/VGA 输出板卡, 驱动 100 米
	MO2-MF	2 路多格式 HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 信号输出板卡
	MO2-AHD	2 路模拟高清 AHD 输出, 支持主流模拟高清录像机, 固定输出分辨率 1080P30
	MO2-IP	2 路 IP 输入 H.264/5 编码输出, 输出码率可调
控制板卡	Kd-SPLA4	4 路拼控卡
配件	Kde-DVIT	1 路 HDMI/DVI/VGA 双绞线发射器, 2 路 RCA 音频输入, 延长距离 70/100 米
	Kde-DVIR	1 路 HDMI/DVI/VGA 双绞线接收器, 1 路 VGA 输出, 延长距离 70/100 米
	Kdo-HDT	1 路 3G/HD/SD-SDI 光纤发射器, 延长距离 20 千米
	Kdo-HDR	1 路 3G/HD/SD-SDI 光纤接收器, 延长距离 20 千米
	Kdo-DVIT	1 路 HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 光纤发射器, 延长距离 20 千米
	Kdo-DVIR	1 路 HDMI/DVI/VGA/YPbPr/CVBS 光纤接收器, 延长距离 20 千米
	Kdo-ALLT	1 路 HDMI/DVI/VGA/光纤发射器, 延长距离 20 千米
	Kdo-ALLR	1 路 HDMI/DVI/VGA/光纤接收器, 延长距离 20 千米
	RCP-100D	矩阵总控面板, 高度 1U

	SSFY1-1NDAI	KVM 输入节点
	SSFY1-1NDAO	KVM 输出节点