

4 口 4 屏 DP 超高清多屏幕 KVM 切换器



www.szkinan.com

@版权所有深圳市秦安科技有限公司

印刷日期: 2022/01/14

版本: V1.0

用户信息

电话支持

有关电话支持，请拨打此号码：

电话（TEL）	0086-755-26755041
手机（MOBILE）	0086-13714411566

用户通知

本手册中包含的所有信息，文档和规格如有更改，恕不另行通知。制造商对本文档的内容不作任何明示或暗示的陈述或保证，特别是对于适销性或对任何特定目的的适用性不作任何保证。本手册中描述的任何制造商的设备均按原样出售或许可。

如果设备在购买后人为损坏，则买方（而不是制造商，其分销商或经销商）应承担全部必要的修理费用以及由于设备缺陷引起的任何附带或间接损失的全部费用。

如果在操作之前未选择正确的操作电压设置，则制造商对系统操作中造成的任何损坏概不负责。**使用前请确认电压设置正确无误。**

目录

用户信息 1

 电话支持 1

 用户通知 1

第一章 介绍 3

 产品描述 3

 产品特性 4

 要求 5

 组件 6

 DM 系列前面板 6

 LED 状态面板 7

 后面板 8

第二章 硬件设置 9

 安装 9

 DM5404 连接示意图 10

 DM5404 级联拓展示意图 10

第三章 热键操作 11

产品技术规格 13

DM 系列产品选型 14

第一章 介绍

产品描述

DM5404 切换器是一款支持四进四出超高清分辨率的 KVM 切换器，允许用户使用一套 USB 键盘、鼠标切换访问四台四个 DP 显示(通过级联最多 8 显示)接口的计算机。输入支持 DisplayPort1.2 接口，输出为 HDMI 接口。提供 1 个 USB2.0 集线器和 2.1 声道音频，支持丰富的低音环绕声。支持 4K UHD @ 60 Hz 和 4K DCI @ 60Hz 分辨率，显示生动的高清图像，同时为音乐、电影和游戏提供优质音效。

DM5404 切换器除了支持前面面板按钮、热键和鼠标端口切换功能，还可以使用串行命令以帮助切换端口和配置设备设置。

切换器内置 USB 2.0 集线器，可以连接 USB 外围设备。支持显示动态同步，可以优化屏幕显示分辨率、降低切换端口的时间，并确保切换不同端口时，屏幕能保持现有显示状态（切换端口时，在延伸屏幕上开启的窗口不会还原成它们在主屏幕的默认设定）。支持独立（异步）切换功能，可将显示键鼠、音频、USB HUB 进行独立切换。这将无需购买单独的 USB 集线器或独立外围设备共享器——例如打印服务器、调制解调器等。

DM5404 切换器将超高清 4K 分辨率、USB 2.0 集线器和友好的操作方式完美结合在一起，提供了创新的桌面 KVM 切换技术。

产品特性

- 一套 USB 键盘/鼠标控制四台四个 DP 显示接口的计算机，通过设备级联，最多可控制四台八个 DP 显示接口的计算机
- 输入端支持 DisplayPort1.2 接口，输出为 HDMI 接口
- 支持显示动态同步，可以优化屏幕显示分辨率、降低切换端口的时间，并确保切换不同端口时，屏幕能保持现有显示状态（切换端口时，在延伸屏幕上开启的窗口不会还原成它们在主屏幕的默认设定）
- 支持 4K UHD (3840 x 2160 @ 60 Hz) 和 4K DCI (4096 x 2160 @ 60Hz)超高清分辨率
- 通过前面板按键、键盘热键、鼠标和 RS-232 命令切换计算机
- 提供一个 USB 2.0 集线器
- 支持独立（异步）切换功能，可将显示键鼠、音频、USB HUB 进行独立切换
- 兼容 DisplayPort 1.2、HDCP 2.2
- 支持 DisplayPort 音频
- 支持高品质 2.1 声道环绕系统
- 支持键鼠广播功能
- 支持鼠标快捷切换端口功能
- 可热插拔—添加或移除计算机而无需关闭计算机电源
- 自动扫描模式，用于监控所有计算机

要求

请参阅下表，准备配置所需的设备和线缆。

	DM5404
控制端	◆ 四台 HDMI 显示器 ◆ 一个 USB 鼠标 ◆ 一个 USB 键盘 ◆ 麦克风和扬声器
计算机 (每台计算机上须 配备以下 设备)	◆ 四个 DP 端口 ◆ 一个 USB Type-A 端口 ◆ 音频和麦克风端口
线缆	◆ 为了保证视频质量, 我们建议仅使用设备包装内的 KVM 线缆。

注意:

- 1. 确保支持计算机的操作系统。有关信息，请参阅操作系统。
- 2. 显示器的显示效果受计算机显卡质量的影响。建议使用高质量的产品。
- 3. 显示器的质量受线缆质量的影响。我们建议从信号源到显示器的总长度不超过**3.3米** (电脑和KVM切换器之间为**1.5米**。KVM切换器和显示器之间的距离为**1.8米**)。如果您需要额外的线缆，请联系您的经销商购买厂家认可的线缆。

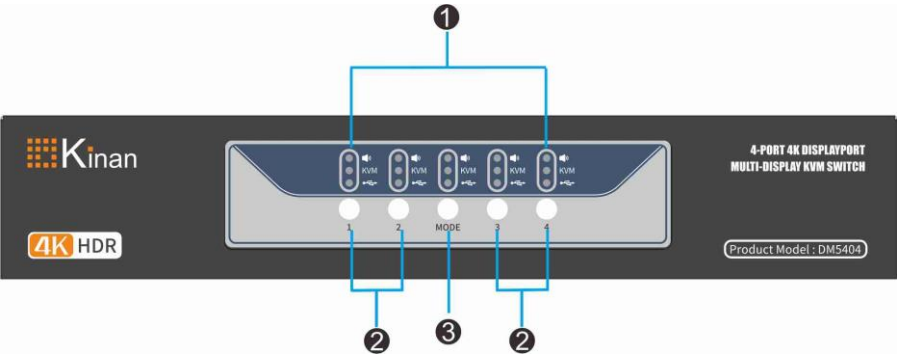
操作系统

支持的操作系统如下表所示:

OS
windows
Linux
Mac

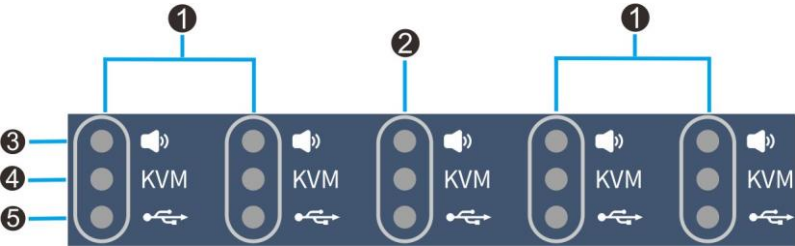
组件

DM 系列前面板



序号	功能	功能描述	
1	指示灯面板	该面板包含三个图标，用于指示模式和端口状态。模式和端口选择按钮有三个相应的 LED 指示灯，用于指示状态——音频、KVM 和 USB HUB。	
2	端口选择按钮	1	◆ 按下按键切换到对应的端口
		2	
		3	
		4	
3	模式选择按钮	此按钮允许您在四种模式之间循环切换—全部、 USB HUB +KVM、音频+KVM、KVM。长按 8S 以上 恢复出厂设置 (热键 Stroll-Lock/鼠标快捷切换/自动扫描间隔时间 5s)	

LED 状态面板



序号	部件
1	端口指示灯
2	模式选择指示灯
3	音频图标指示灯
4	KVM 图标指示灯
5	USB HUB 图标指示灯

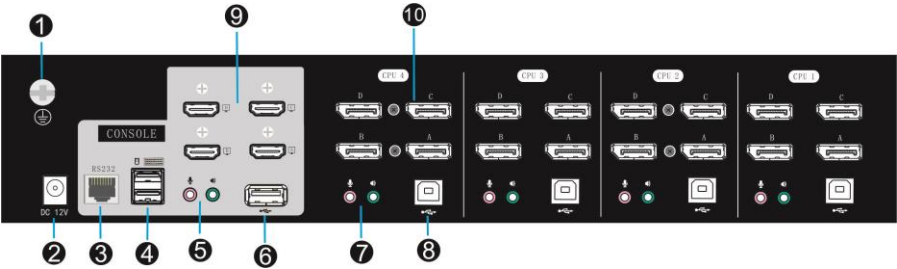
模式选择按钮和模式指示灯情况

按下模式选择按钮次数不同,不同的 LED 指示灯就会亮起。

按下按钮	亮起的指示灯
一次	KVM、音频、USB HUB
两次	USB HUB、KVM
三次	音频、KVM
四次	KVM

长按模式按键 8S 以上 恢复出厂设置(热键 Stroll-Lock/鼠标快捷切换/自动扫描间隔时间 5s)

后面板



序号	功能	功能描述
1	接地螺丝	将设备接地
2	电源输入	将 12V 电源接到此处
3	RS232 控制端口	当设置菊链级联显示模式时，该 RJ-45 端口用于连接两台 KVM 设备
4	USB HID 端口	接 USB 键盘和 USB 鼠标
5	音频输出和麦克风输入	将音箱和麦克风接到此处
6	USB HUB 接口	USB 外围设备(打印机、扫描仪、驱动器等)插入这个端口
7	音频输入和麦克风输出	连接计算机的音频和麦克风接口
8	USB 输入接口	使用 USB 打印线将计算机连接至设备
9	HDMI 输出	连接 HDMI 显示器
10	DP 输入	连接计算机的 DP 显示端口

第二章 硬件设置



1. 为防止电涌或静电损坏设备，所有连接的设备都必须正确接地，这一点很重要。
2. 确保已关闭与该安装连接的所有设备的电源。您必须拔下所有具有“键盘开机”功能的计算机的电源线。

安装

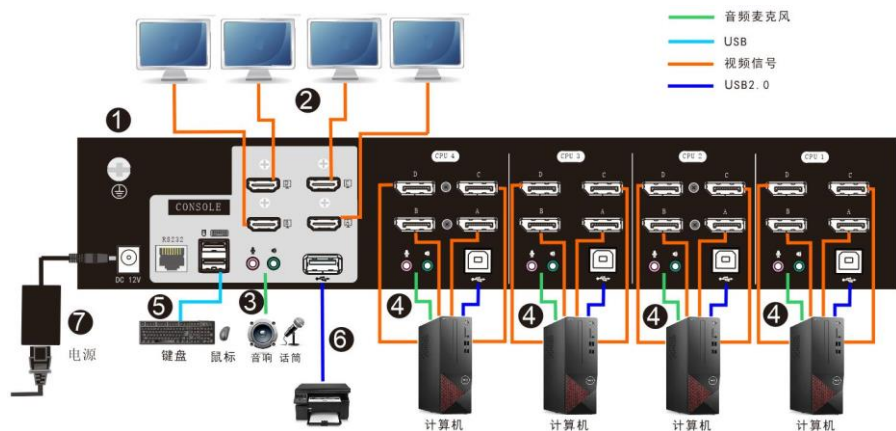
要安装设备，请参考下页的安装图，并执行以下操作：

1. 将设备接地（图①处）。
2. 将显示器插入设备后面板的 HDMI 端口，并启动显示器电源（图②处）。
3. 将麦克风和扬声器插入设备后面板的音频端口（图③处）。
4. 将 DP 线缆插入切换器 KVM 端口部分插座 A (CPU 1、CPU 2 等)，然后将 USB 线缆、麦克风/扬声器线缆插入相应的插座。使用另一条 DP 线，将 DP 线缆插入切换器同一 KVM 端口部分的插座 B。重复上述操作插入插座 C 和插座 D（图④处）。
5. 将麦克风/扬声器线缆的另一端插入计算机对应的端口（图④处）。
6. 将 DP 线缆和 USB 线缆的另一端插入计算机上相应的端口。安装另外几台电脑,重复步骤 4、5 和 6（图④处）。
7. 将 USB 键盘和鼠标插入设备后面板的 USB HID 端口（图⑤处）。
8. (可选)将 USB 外围设备插入 USB 外设端口（图⑥处）。
9. 将切换器配电源适配器插入交流电源，然后将电源适配器线插入切换器的电源插孔（图⑦处）。
10. 开机。

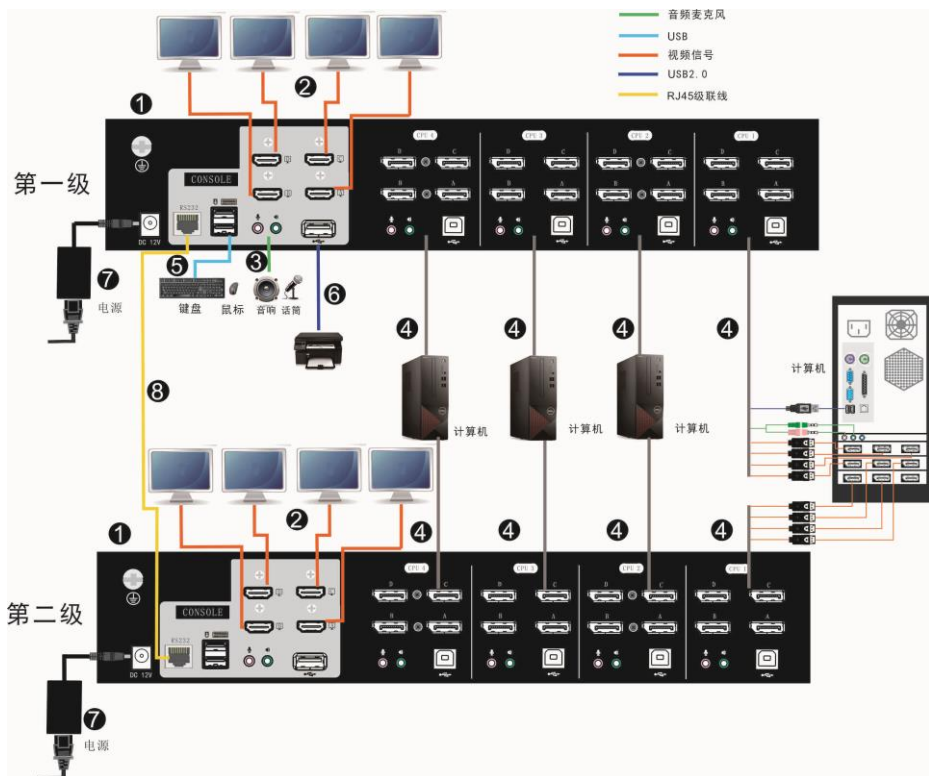
注意：

- ◆ 默认情况下，切换器开机后在第一端口。
- ◆ 从电脑到显示器(包括 KVM)的电缆总长度最好不超过 3.3 米。
- ◆ 选择高质量的电缆有助于确保达到 4K UHD(3840 x2160 @ 60hz)或 4K DCI(4096 x2160 @ 60hz)的分辨率。

DM5404 连接示意图



DM5404 级联拓展示意图



第三章 热键操作

DM系列提供了丰富的热键功能，可以利用键盘控制和配置设备。

连续按两次【Scroll Lock】（间隔在 2S 之内）进入键盘热键模式，如果在键盘热键模式下两秒种之内没有按下任何键，键盘将退出热键操作模式。

热键命令如下：两次【Scroll Lock】+ 各功能对应键

功能名称	操 作 方 法	功 能 描 述
端口切换	+ 【1~4】	依据设置好的切换模式对端口进行切换,例如: 【Scroll Lock】+ 【Scroll Lock】 + 【2】 --->快捷切换至 2 端口
	+ 【↑/↓】	依据设置好的切换模式，连续切换到上一个或下一个端口
音频开关	+ 【M】	关闭 3.5mm 音频通道，再次按下此热键打开
蜂鸣器开关	+ 【Z】	关闭蜂鸣器提示，再次按下此热键打开
自动扫描	+ 【S】	使 KVM 锁定自动定期地循环通过 PC 端口，按键盘任意键退出自动扫描，时间间隔单位为 5s, 自动扫描时间最短为 5s，最长为 99s，移动鼠标延长扫描时间
设置自动扫描间隔时间	+ 【T】 + 【0~9】 + 【Enter】	设置自动扫描间隔时间（5~99s）
热键循环	+ 【F】	热键循环模式 （Scroll Lock→L_Ctrl→Scroll Lock）
鼠标切换开关	+ 【W】	关闭鼠标快捷切换功能，再次按下此热键打开
音频锁定/解锁	+ 【A】	将 3.5mm 音频锁定在当前端口，再次按下热键解锁
USB HUB 锁定/解锁	+ 【U】	将 USB HUB 锁定在当前端口，再次按下此热键解锁
键盘鼠标广播功能开关	+ 【B】	打开键盘鼠标广播功能，再次按下此热键关闭

鼠标快捷切换



鼠标快捷切换	按住中键+单击左键	切换到上一端口
	按住中键+单击右键	切换到下一端口

RS232 命令切换

RS232 通信协议及中控指令代码说明：

通信协议：（波特率 115200,停止位 1,校验位 none）

类型	发送	功能
操作指令	SWS 1 1 2	键鼠显示 port1、USB port1、Audio port2
	SetZ 1	打开蜂鸣器 0 关闭
	SetB 1	打开键鼠广播 0 关闭
	Sget	获取系统端口状态，返回 SWS 1 1 2

产品技术规格

功能			DM5404
主机连接			4
端口选择			按键；键盘热键，鼠标
连 接 器	控制端	显示器	4 * HDMI type A
		键盘/鼠标	2 * USB type A（白）
		麦克风（粉）	1* 3.5mm 音频接口
		扬声器（绿）	1 * 3.5mm 音频接口
	KVM 端	显示输入	16* DisplayPort
		USB 输入	4 * USB2.0 type B（白）
		麦克风（粉）	4 * 3.5mm 音频接口
		扬声器（绿）	4 * 3.5mm 音频接口
	USB2.0 口		1 * USB type A（白）
	串口		1 * RJ45
开关	菜单选择	5 * 按键	
指 示 灯	音频麦克风	5 * (绿)	
	KVM	5 * (绿)	
	USB	5 * (绿)	
I/R 值			12V/ 2A
视频信号			4096×2160@60Hz(4K DCI/60Hz) 3840×2160@60Hz(4K UHD/60Hz)
耗电量			15W
环 境 要求	操作温度.		0-50℃
	储存温度.		-20-60℃
	湿度		0-80%RH,Non-condensing
物 理 特性	材质		金属
	重量		1.95kg
	设备尺寸(W×D× H)		364mm*145mm *66mm
	包装尺寸(W×D× H)		512mm*165mm*268mm

DM 系列产品选型

型号	视频输入 接口类型	视频输入 接口数目	USB2.0	USB3.0	端口数
DM5404	DP	4	√		4
DM5434	DP	4		√	4
DM5334	DP	3		√	4
DM5234	DP	2		√	4
DM5204	DP	2	√		4
DM5202	DP	2	√		2
DM6434	HDMI	4		√	4
DM6334	HDMI	3		√	4
DM6234	HDMI	2		√	4
DM6204	HDMI	2	√		4
DM6232	HDMI	2		√	2
DM6202	HDMI	2	√		2
DM8434	DP + HDMI	4		√	4