

多画面 KVM 分割器 (MH2415) 用户手册

www.szkinan.com

@版权所有深圳市秦安科技有限公司

印刷日期：2022/10

版本： V2.2

目录

概述.....2

 产品描述.....2

 产品特性.....3

 外观尺寸.....4

 KVM 后视图.....4

安装.....5

 机架安装.....5

 单台安装.....7

 菊链级联.....8

 占口级联.....9

使用.....10

 前面板按键说明.....10

 热键操作(HOT KEY).....11

 OSD 菜单说明.....12

 多窗口设定.....12

 讯号设定.....12

 菜单设定.....13

 系统设定.....13

 显示画面模式 (5 种).....14

 单画面模式.....14

 双画面模式.....14

 三画面模式.....15

 四画面模式.....15

 画中画模式.....16

 鼠标切换.....17

附录.....18

 产品技术规格.....18

概述

产品描述

MH2415 是一台 5 端口多画面 KVM 多电脑分割器，并配置 USB 2.0 HUB。使用者仅需通过一组键盘、鼠标，即可在一台屏幕画面中同时监看来自多台电脑设备的画面，并通过键盘直接在屏幕画面中切换选择欲操作控制的电脑设备，提供即时更新画面的服务，并且有效提升即时监控应用情境的工作效率。

MH2415 支持高质量的 4K (3840 x 2160 @ 60 Hz) 视频分辨率，在其控制端提供双屏幕输出，支持一台屏幕多视窗画面模式，另一台屏幕全屏幕画面模式或者两台屏幕同步输出，多视窗画面模式包含四分割画面模式、三分割画面模式、双分割画面模式、单画面模式以及 PiP (Picture in Picture) 模式。不仅如此，MH2415 支持独特的滑屏切换技术，使用者只须将鼠标向另一分割画面中滑动，即可直接快速地将键盘及鼠标切换至该视窗显示的设备上，并且切换时视窗边框会闪烁以提示鼠标和键盘的位置，帮助使用者快速地选择切换至想要控制的目标设备。

MH2415 支持菊链(Daisy Chain)和 Cascade 两种级联方式。级联模式下，连线环境中的 MH2415 仅能择一设定使用。当 MH2415 使用菊链串接功能时，使用者只需通过第一级 MH2415 上的键盘、鼠标，即可管理两级 MH2415 设备上所接的电脑设备。当 MH2415 使用 Cascade 功能时，使用者不仅可管理多达 20 台电脑设备，这 20 台设备的影像也能在第一级 MH2415 的多视窗屏幕画面中，以 4 个 4 分割画面模式同时显示。

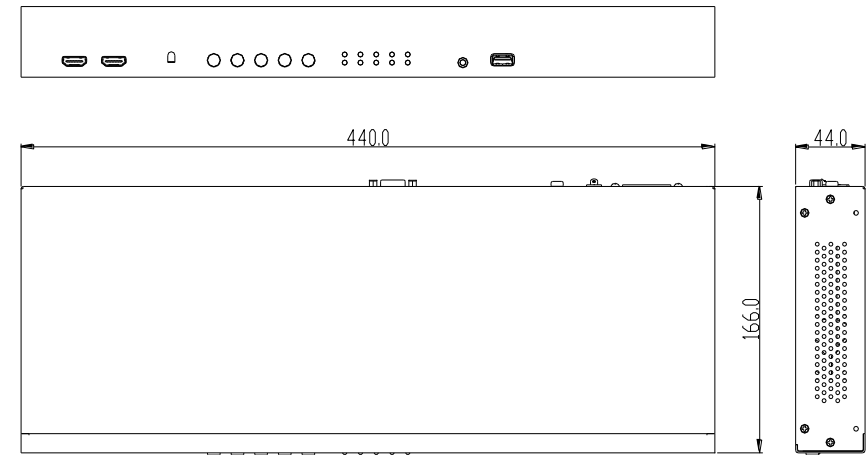
多画面 HDMI KVM 分割器的建立简单快捷，只需将线缆插入合适的端口即可。因为分割器直接获取键盘和鼠标输入，不用软件去设置，无需涉及复杂的安装程序，也不用考虑兼容问题。

由于多画面显示的市场需求增加，MH2415 提供丰富且具有多样化操作方式的产品功能，以符合航空运输产业、银行金融产品、游戏产业以及医疗产业等有即时监控需求等专业领域的市场期待，有效提升工作效率，并减少繁琐的操作。

产品特性

- 单一屏幕支持多视窗画面显示，可管理控制高达 5 个影像来源。支持四分分割画面模式、三分割画面模式、双分割画面模式、单画面模式以及 PiP (Picture in Picture) 模式
- 控制端支持双屏幕输出，支持一台屏幕多视窗画面模式，另一台屏幕全屏画面模式或者两台屏幕同步输出
- 可通过前面板按键、屏幕显示选单 (OSD)、键盘热键、鼠标热键切换多视窗画面显示模式与欲操作控制的电脑连接端口
- 在三分割画面模式、双分割画面模式和画中画模式下，可调整视窗大小
- 在画中画模式下可调整画中画的位置，分别为右下、左下、左上、右上、居中五个位置
- 可选择 EDID 设定的模式，能确保在不同屏幕间依然拥有高质量的分辨率并提供优质的画面显示
- 菊链串接功能(DCC)-使用者仅需通过第一级 MH2415 控制端所接的键盘、鼠标，即可管理操作多达两级 MH2415
- Cascade 功能-使用者可管理多达 16 台电脑设备，以 4 个 4 分割画面模式同时显示
- 支持 PCM2、5.1、7.1 声道、杜比 5.1(Dolby 5.1)和 DTS5.1 音频输出以及 Mic 输入
- 支持 USB2.0 HUB 功能
- 支持 HDMI 数字显示器-完全兼容 HDMI2.0 及 HDCP，不论是单画面模式还是多画面模式，所有视窗的分辨率都能达到 4K (3840×2160@60Hz)，YCbCr4:4:4
- 在多画面模式下，鼠标键盘能在各个视窗之间自由滑动操作，自动切换
- 跨平台支持 - Windows, Linux, Mac, Unix
- 兼容支持各大知名品牌的无线 USB 键盘及鼠标，支持多媒体 USB 键盘(PC, Mac 和 Sun)
- 完整的键盘鼠标信号模拟，确保开机切换无误
- 支持热插拔-不需关闭电源即可随时增加或移除服务器

外观尺寸



KVM 后视图

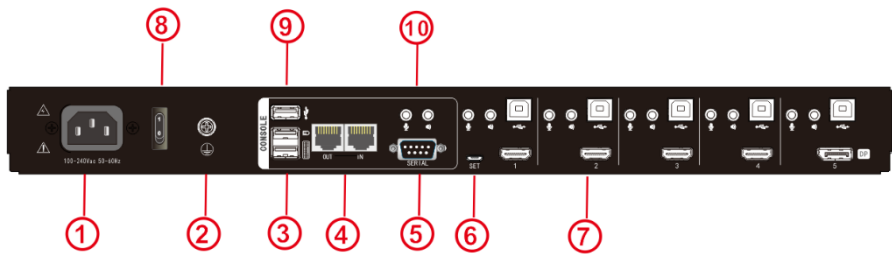


图 1.1 后视图

表 1.1：图 1.1 说明

序号	说明	序号	说明
1	电源插座	8	电源开关
2	接地	9	外设 USB2.0 接口
3	控制端 USB 接口	10	控制端音频接口
4	级联接口		
5	RS232 串口		
6	升级口		
7	KVM 端接口		

安装

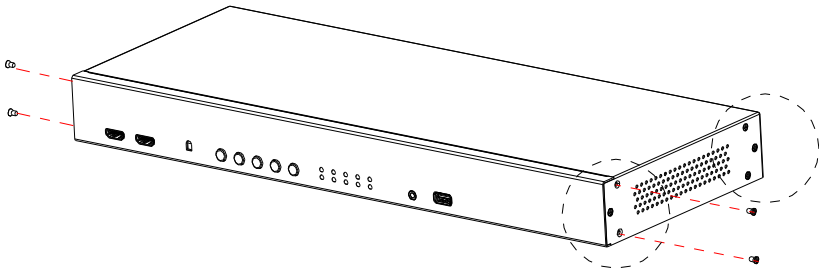


1. 为防止电涌或静电损坏设备，所有连接的设备都必须正确接地，这一点很重要。
2. 确保已关闭与该安装连接的所有设备的电源。您必须拔下所有具有“键盘开机”功能的计算机的电源线。

机架安装

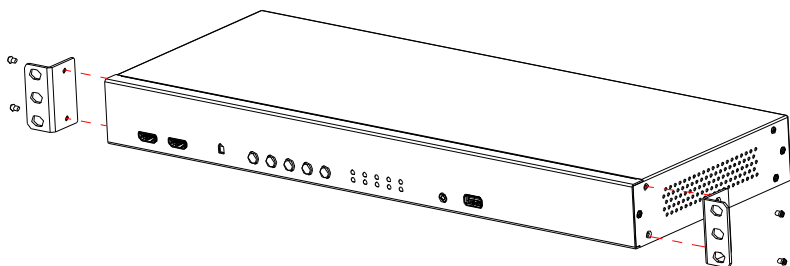
为了获得方便和灵活性，多画面 KVM 分割器可以安装在系统机架上。要安装设备，要做好以下工作：

1. 拧出下图所示的螺钉：

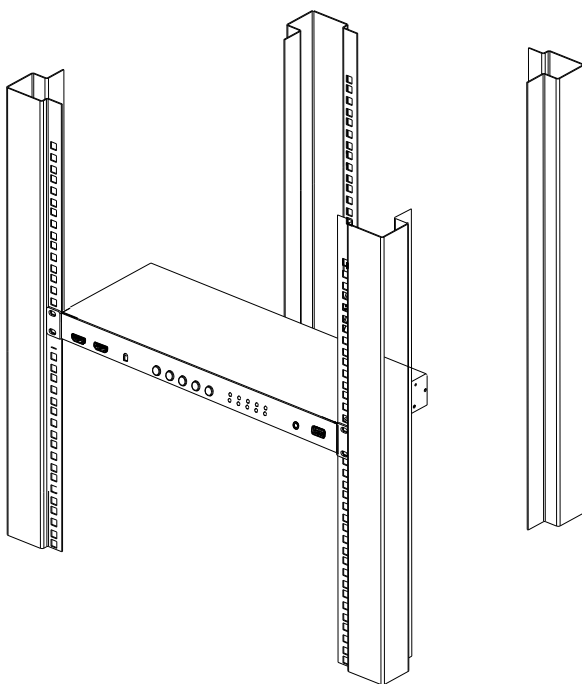


注意：您可以拆下前侧面板或后侧面板上的螺丝。

将拆下的螺钉，安装支架拧入设备侧面，如下图所示：



2. 将支架拧入机架上任何方便的位置。

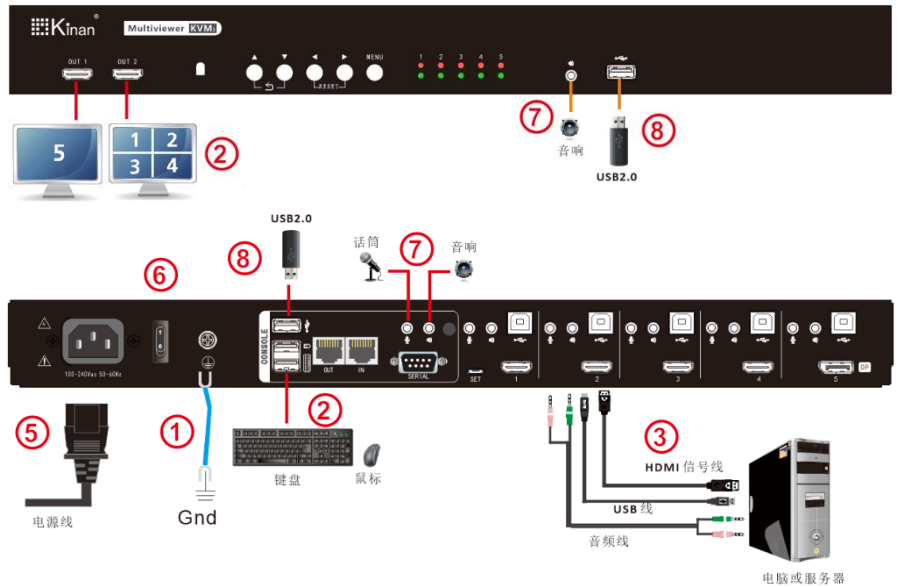


注意：这些螺丝未在安装套件中提供。我们建议您使用 M5 x 12 十字 I 型，凹入式螺钉。

单台安装

在开始安装前， 请确认你将连接的所有设备的电源已关闭

- 1) 确保多画面 KVM 分割器(图①处) 已接地
- 2) 将显示器， USB 键盘， 鼠标依（图②处）连接设备的本地 CONSOLE 端口
- 3) 将 HDMI 信号线,USB 线， 音频线依（图③处）把主机与多画面 KVM 分割器相连
- 4) 将电源线（图④处）与 KVM 电源插口连接好，
- 5) 开启电脑电源， 通过按键， 热键【Win】+【Alt】可轻松地完成多种模式以及多台电脑的选择切换



- 6) 如果你使用独立的扬声器或麦克风依(图⑥处)插入其设备上的控制音频接口,前面板上也可接扬声器；
- 7) 将 USB 外设备插入（图⑦）USB 接口。
 - * 如果控制端显示器内置扬声器， 且通过 HDMI 接口支持音频， 则无需使用独立的扬声器

为了最佳信号完整性及简化布局，我们强烈建议您使用高品质的多种长度的定制线缆组，如上表所述，可从您的经销商购买这些线缆组

菊链级联

为了显示更多的计算机/视频源设备，可以将两台 MH2415 以菊链的方式级联在一起。在完整的菊链安装中，可使用一套键盘鼠标控制多达 10 台计算机/视频源设备。菊链级联中的每台 MH2415 都需要接自己的显示器，因为视频信号无法传递到菊链上的其他单元。

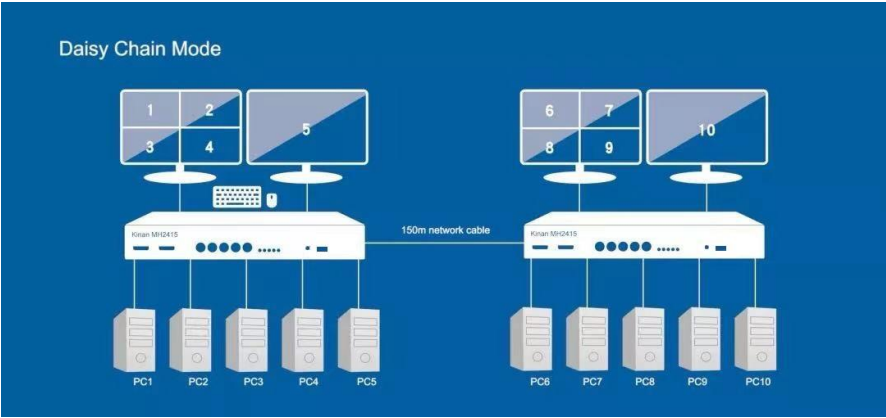
要设置菊链安装，**请确保所有设备的电源已关闭**，并做好以下工作：

1. 使用Cat5网线将第一级MH2415的OUT端口连接到第二级 MH2415的IN端口。
2. 将主HDMI显示屏插入位于设备前面板上的OUT2端口，并将第二个显示屏插入 OUT1端口。
3. 根据单站安装下提供的信息，将计算机接入设备。
4. 设备上电：插入第一级和第二级的电源线，两台多画面KVM分割器都上电后，打开计算机/视频源设备的电源。

注意：确保 MH2415 连接的计算机和设备也正确接地。

5. 要切换到菊链中的计算机，请按住热键加【TAB】进行切换。切换到另外一台设备时，仅连接键盘和鼠标信号。

菊链级联连接示意图：



占口级联

MH2415 多画面分割器可以通过占口级联的方式将另外 4 台 MH2415 接入一台 MH2415。在完整的级联安装中，可从单台 MH2415 控制多达 20 台计算机/视频源设备（仅视频级联，键盘鼠标信号不共享）。

要进行占口级联安装，请确保所有设备的电源已关闭，然后进行以下设置：

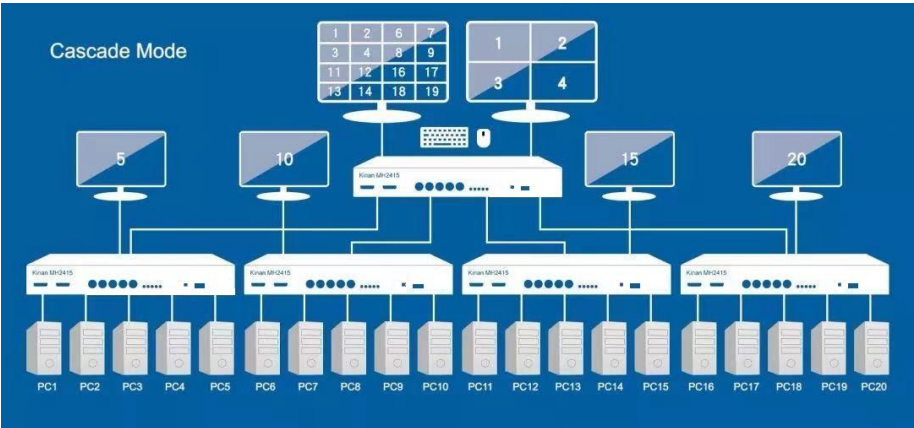
1. 使用提供的KVM电缆将第二级MH2415的**OUT2**端口连接到主 MH2415上的任何一个KVM 端口。
2. 要占口级联另一个MH2415，重复步骤1。
3. 将第二级MH2415与计算机/视频源连接起来。有关详细步骤，请参阅第5页单台安装。
4. 使用USB键盘和USB鼠标连接主MH2415。
5. 为已安装的MH2415供电。所有MH2415都上电后，打开计算机/视频源上的电源。

注意：确保 MH2415 连接的计算机和设备也正确接地。

6. 每个第二级的 MH2415都是主MH2415的输入源（端口1~4）。要仅显示特定第二级MH2415的输入源，请使用以下任何方法：

- ◆ 键盘鼠标热键
- ◆ 调出OSD菜单

占口级联连接示意图：



使用
前面板按钮说明

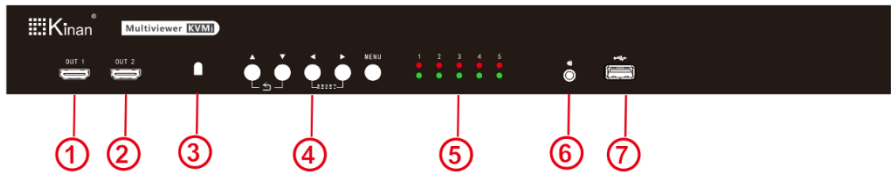


表 1.2:

序号	功能	功能描述	
1	HDMI 输出 1	控制端 HDMI 副显示器接口	
2	HDMI 输出 2	控制端 HDMI 主显示器接口	
3		红外遥控	
4	MENU	按下此键调出设备 OSD 菜单	
	△	上一栏（OSD 菜单）	同时按下返回菜单上一栏
	▽	下一栏（OSD 菜单）	
	▷	下一个选项（OSD 菜单）	同时按下将设备复位
	◁	上一个选项（OSD 菜单）	
5	LED 指示灯	红灯：主机已连接设备 绿灯：键盘鼠标当前端口	
6	音频接口	音频输出	
7	USB2.0 接口	接 USB 外设	

热键操作(Hot Key)

热键命令如下：**【Win】**键+**【Alt】**键+ 各功能对应键

功能名称	操作方法	功能描述
模式选择	+ 【F1】	Mode1：单画面模式（由多画面模式切换到单画面模式时，屏幕显示为鼠标所在视窗的画面）
	+ 【F2】	Mode2：双画面模式
	+ 【F3】	Mode3：三画面模式
	+ 【F4】	Mode4：四画面模式
	+ 【F5】	Mode5：画中画模式
	+ 【F6】~【F12】	自定义模式切换
主屏端口切换	+ 【1】~【5】	可直接对主屏幕 1~5 端口切换（在多画面模式下，切换鼠标所在窗口的画面）
副屏端口切换	+数字键盘 【1】~【5】	可直接对副屏幕 1~5 端口切换
屏幕同步	+数字键盘 【0】	将副屏与主屏显示同步
画中画位置切换	+ 【F5】	在画中画模式下调整画中画的位置，分别为右下、左下、左上、右上、居中五个位置
调整视窗大小	+ 【PgUp】	调节画中画视窗大小
调整视窗大小	+ 【Delete】	调节双画面和三画面视窗大小
锁定音频	+ 【A】	将当前端口/视窗的音频锁定，不随端口/视窗的切换而切换（锁定状态下按此热键解锁）
锁定 USB2.0	+ 【U】	将当前端口/视窗的 USB2.0 锁定，不随端口/视窗的切换而切换（锁定状态下按此热键解锁）
设备复位	+ 【R】	对设备进行复位
锁定鼠标键盘	+ 【K】	在多画面模式下，将鼠标键盘锁定在当前视窗（锁定状态下按此热键解锁）
关闭/打开音频	+ 【M】	关闭和打开所有端口的音频
关闭/打开键鼠广播	+ 【B】	在多画面模式下，将键盘鼠标广播到所有视窗（打开状态下按此热键关闭此功能）
获取各视窗信息	+ 【I】	获取当前各个视窗的显示信息
更改显示分辨率	+ 【Print Screen】	更改所有输入信号的显示分辨率
切换至下一级	+ 【TAB】	将键盘鼠标切换至菊链级联的第二级

OSD 菜单说明

多窗口设定



在此项菜单可以进行画面模式的切换，依次分别为单画面模式、双分割画面模式、三分割画面模式、四分割画面模式以及画中画模式。

讯号设定



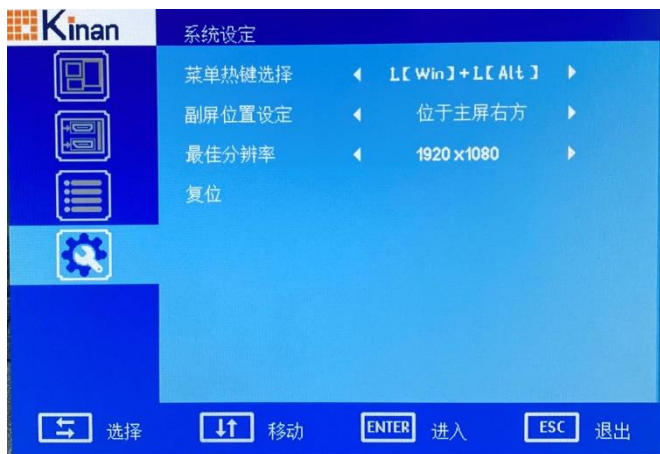
- 1、 副屏输入选择：选择副屏显示的信号源
- 2、 窗口 1-4 输入：选择各个窗口输入的信号源

菜单设定



在此项菜单中可更改 OSD 菜单的显示语言以及显示时间。

系统设定



- 1、 菜单热键选择：更改键盘热键
- 2、 副屏位置设定：更改副屏与主屏的相对位置
- 3、 最佳分辨率：设置各个信号源的最佳分辨率
- 4、 复位：把设备恢复出厂设置

显示画面模式 (5 种)

单画面模式



OUT2



OUT1

切换方法	描述
键盘热键	【Win】+ 【L_Alt】+ 【F1】
OSD 菜单	多窗口设定—— 

双画面模式



OUT2



OUT1

切换方法	描述
键盘热键	【Win】+ 【L_Alt】+ 【F2】
OSD 菜单	多窗口设定—— 

三画面模式



OUT2



OUT1

切换方法	描述
键盘热键	【Win】+【L_Alt】+【F3】
OSD 菜单	多窗口设定—— 

四画面模式



OUT2



OUT1

切换方法	描述
键盘热键	【Win】+【L_Alt】+【F4】
OSD 菜单	多窗口设定—— 

画中画模式



OUT2



OUT1



OUT2

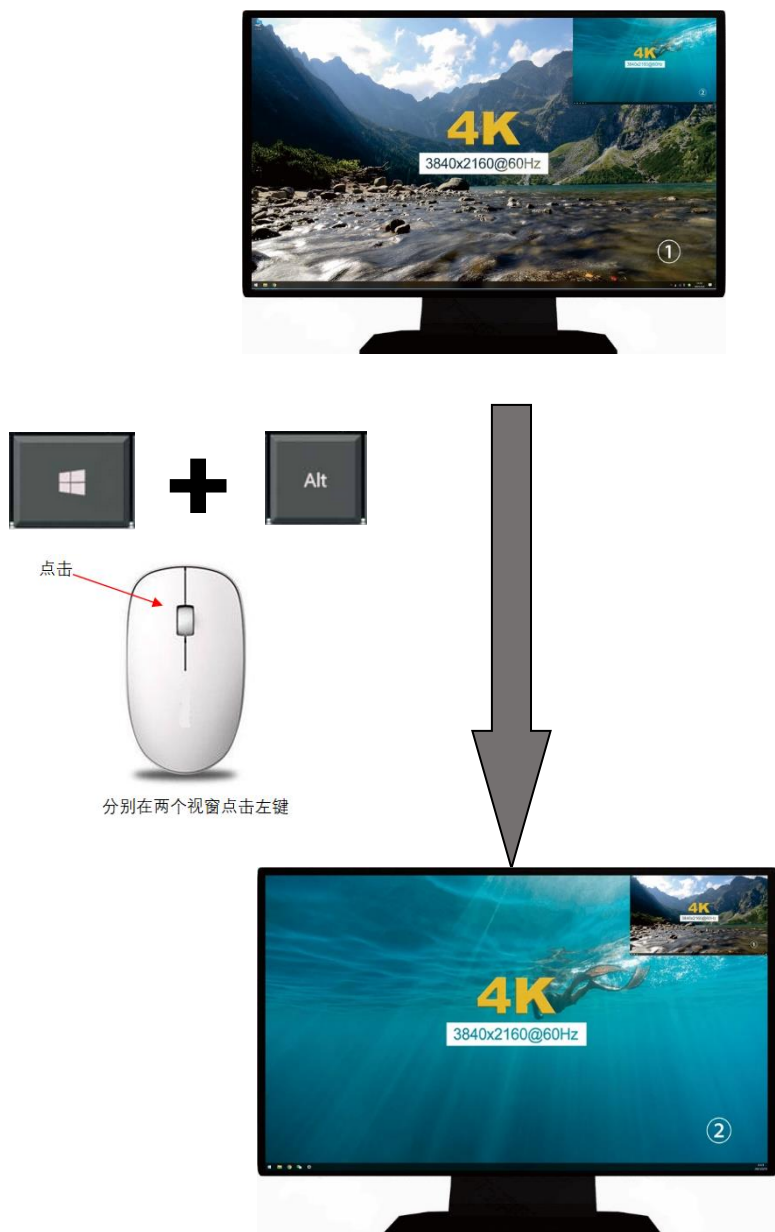


OUT1

切换方法	描述
键盘热键	【Win】+【L_Alt】+【F5】（在画中画模式下再次按下调整画中画的位置）
OSD 菜单	多窗口设定— 

鼠标切换

在多画面模式下，可以通过按住热键（默认为【Win】+【Alt】）然后分别在任意两个视窗内点击鼠标左键进行显示画面的对调。



附录
产品技术规格

功能			MH2415
主机连接			5
端口选择			按键； 键盘热键； 鼠标； OSD 菜单
画面分割			四画面、三画面、双画面、单画面、画中画
连接器	控制端	显示器	2 * HDMI type A
		键盘/鼠标	2 * USB type A（白）
		麦克风	1* Min 立体声插口（粉）
		扬声器	2 * Min 立体声插口（绿）
	KVM 端	显示器	4 * HDMI type A、1 * DisplayPort
		键盘/ 鼠标	5 * USB type B（白）
		麦克风	5 * Min 立体声插口（粉）
		扬声器	5 * Min 立体声插口（绿）
USB2.0 口		2 * USB type A（白）	
升级口		1 * Micro-USB	
开关	菜单选择	5 * 按键	
指示灯	在线	5 * (红)	
	已选	5 * (绿)	
I/R 值			100V-240Vac, 50-60Hz , <1.5A
视频信号			3840×2160 @ 60 Hz
耗电量			10W
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,塑胶
	重量		2.35kg
	尺寸(W × D × H)		440 mm *166 mm *44mm