IP 式 KVM 矩阵延长器

（ KFH186K ）

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：2024 /06
版本：V1.5

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。**

用户信息 1

1.介绍 **3**

1.1 用途 3
1.2 产品特性 ..... **错误！未定义书签。**
1.3 安全指南 5
1.4 产品外观 6
KFH186K 发送端(TX) 6
KFH186K 接收端(RX) 7

2.安装 **8**

2.1 延长器安装 8

3.延长器设置 **11**

3.1 使用 UI 界面 11
【List 名称设置】 12
【自动扫描设置】 13
【用户登入界面】 14
【TX/RX 配对列表】 14
3.2 功能设置 15
【设备信息】 16
【设备设置】 18
【视频推送】 20
【视频获取】 20
【升级】 22
【热键】 23

4.产品技术规格 **24**

KFH186K 技术规格 24

1.介绍

IP 式高清数字 KVM 矩阵延长器是高度优化的 KVM 延长器，点对点连接网线传输距离可达 120m，最高支持分辨率为 3840x2160@60Hz。该系列延长器接入千兆网络交换机可组成的矩阵切换系统，矩阵系统内支持点对点(P2P)模式以及矩阵(Matrix)模式。在不使用集中管理平台的情况下可独立组网，支持最多 40 个节点；在使用集中管理平台的情况下，根据网络带宽最多可支持 9999 个节点。支持快速不黑屏切换，矩阵切换系统可以连接诸多信号源(例如服务器、工作站、摄像头和视频电视墙)， 可无需通过集中管理平台来进行操作和控制。

通过矩阵切换系统，计算机和服务器可以位于远离工作台的中心服务器机房来提升安全性，降低工作环境温度和噪声，实现安静友好的人机交互环境。

IP 式高清数字 KVM 矩阵延长器的视频压缩算法是高画质和低延时(8ms/1080P@60Hz)的完美结合,USB 和视频信号通过 CAT5e/6/7 网线或者光纤进行传输。

USB2.0 技术支持诸如触摸屏、USB 声卡、打印机之类的 USB 设备，此外还支持 USB 存储设备。

延长器初始管理员账号: **admin** 密码: **admin**

1.1 用途

该产品旨在作为延长并切换键盘、鼠标、U 盘等 USB 外设以及视频信号所用，作为专业产品，该产品切勿用于任何潜在具有爆炸风险的场合。

本产品请按照本手册说明来进行使用，任何未按照本手册说明使用的使用都视为非正常使用，本产品中连接主机一端的产品被称为发送端（TX），连接显示器一端的产品被称为接收端(RX)。

1.2 产品特性

无缝切换
私有视频编码浅压缩
异步串口传输
USB2.0 透明传输
多样化连接方式

产品功能

HDMI / USB2.0/Audio/Rs232 IP 式 KVM 矩阵延长器

视觉无损压缩传输，超低延时(≈8ms@60Hz)，传输带宽 Typical: 50~800Mbps

图形化 UI 界面(中英文)，可实现直观、便捷的端口切换等人机交互

支持主机之间无缝、无黑屏切换

USB 传输速率最高为 480Mbit/s

支持模拟音频和麦克风，支持数字音频

最大分辨率 3840x2160@60Hz (YCbCr 4:4:4）

采用光纤传输，支持单模和多模光纤，最远传输距离视光模块类型而定

采用 CAT5e/6/7 传输，点对点最长延长距离 120m

多样化的连接方式：

矩阵模式下 最大支持 40 节点，节点模式下配合集中管理平台，普通用户可以管理 128 个节点，admin 用户理论可以管理 9999 节点

支持网络的冗余备份(光口&网口)

支持画面锁定

支持一个管理员帐户 Admin 和一个 User 帐户

支持协作共享 Push & Get

支持远程电脑开关机

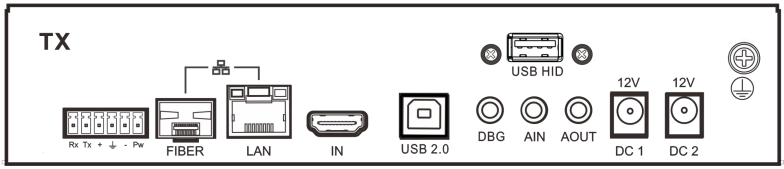
1.3 安全指南

警告! 请阅读并知悉所有安全指南

- 请遵循所有指导，包括防止火灾，爆炸等严重事故，请确保使用本产品的用户已经阅读并遵循这些警告和安全指南。
- 保留所有安全信息和指南以作为以后参考并将本产品交付给第三方时一同转交。
- 厂商对于由于用户不遵循安全指南以及非正常使用本产品导致的财产和人身损失不负责任，在这种情况下不适用产品质保。
- 本产品不允许用于具有潜在爆炸风险的环境中。
- 在使用之前请检查本产品和线缆是否有损坏。如果发现任何肉眼可视的损坏，强烈的气味或者是部件过热，请立即断 开所有连接并停止使用本产品。
- 如果本产品未按照手册指导进行安装和使用，可能会导致对周边区域的无线电环境或其他电磁设备中断性干扰。使用屏蔽线缆来连接部件可以避免以上干扰。
- 请使用本产品附带的电源适配器来作为电源，不要使用其他适配器。
- 在给产品上电之前，确保供电电压符合产品所标称的规格。
- 本产品必须连接到一个固定而且接地的交流电墙插。
- 避免线缆处于挤压或弯曲状态，而且线缆的布置应当避免被人们所绊倒。
- 避免任何对电源适配器的损害
- 本产品应当配备一个合适的易于安装和容易够得到的电源插座，确保本产品随时可以断电。
- 在本产品不使用时应当断开与插座的连接
- 不要在手湿的情况下接触电源适配器
- 请在产品指定的性能指标范围内使用本产品
- 请将本产品远离任何易燃性物质，例如窗帘等
- 请避免电源适配器被第三方人员（例如孩童）接触
- 不要将本产品置于加热器旁边
- 不要抛扔击打本产品

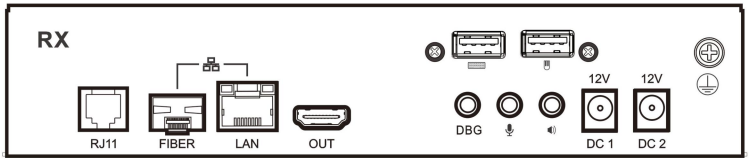
1.4 产品外观

KFH186K 发送端(TX)



序号	名称		功能
1	LED	POWER	电源指示
		FIBER	光口连接指示
		LINK	连接指示
		SLED	系统指示
2	USB HID		连接主机或服务器
3	Rx Tx + ⏚ - Pw		预留口
4	FIBER		光纤网络接口
5	LAN		LAN 网络接口
6	IN		HDMI 视频信号输入
7	USB2.0		连接主机或服务器
8	DBG		调试口
9	AIN		Audio 输入
10	AOUT		MIC 输出
11	DC1, DC2		12V 电源接于此处
12	⏚		用于设备接地

KFH186K 接收端(RX)



序号	名称		功能
1	LED	POWER	电源指示
		FIBER	光口连接指示
		LINK	连接指示
		SLED	系统指示
2	SW		远程开关按键
3	USB2.0		连接 USB2.0 设备
4			连接 USB 键盘
5			连接 USB 鼠标
6	RJ11		预留口
7	FIBER		光纤网络接口
8	LAN		LAN 网络接口
9	OUT		HDMI 视频信号输出
10	DBG		调试口
11			MIC 输入
12			Audio 输出
13	DC1, DC2		12V 电源接于此处
14			用于设备接地

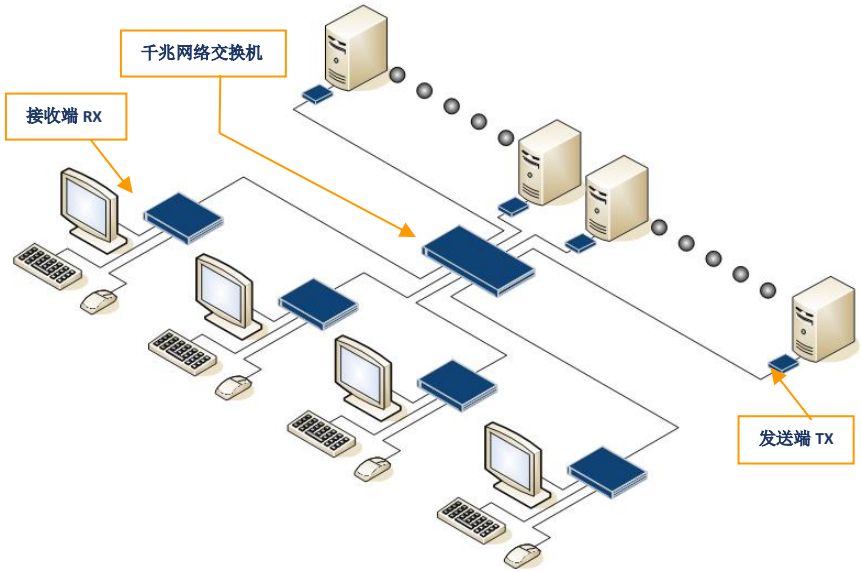
***SW 键：** 需要 TX 端【 Rx Tx + ⏚ - Pw 】的“ - + ”接口连接电脑开关，进行远程关机。*

2.安装

2.1 延长器安装

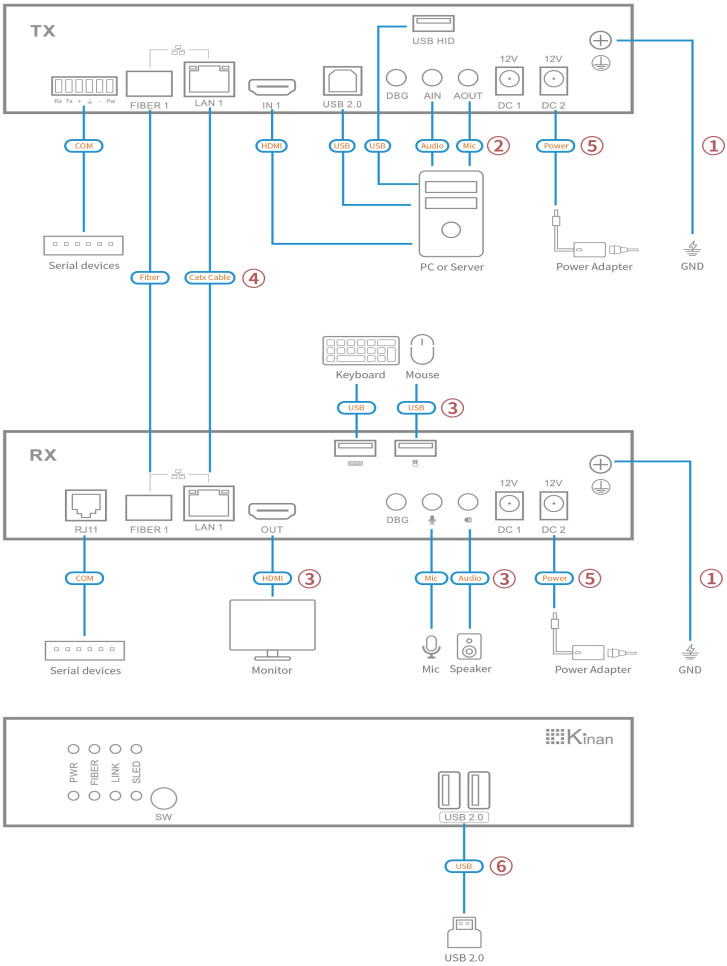
警告！ 在安装设备前请阅读并知悉所有安全指导。本延长器可以设置为点对点模式访问单台计算机主机，也可以矩阵切换系统访问多台计算机主机

矩阵切换系统



、

KFH186K 连接示意图



1 确保KVM延长器已接地（图①处）

2.发送端(KFH186K_TX)连接主机视频接口、USB、音频麦克风接口（图②处）。

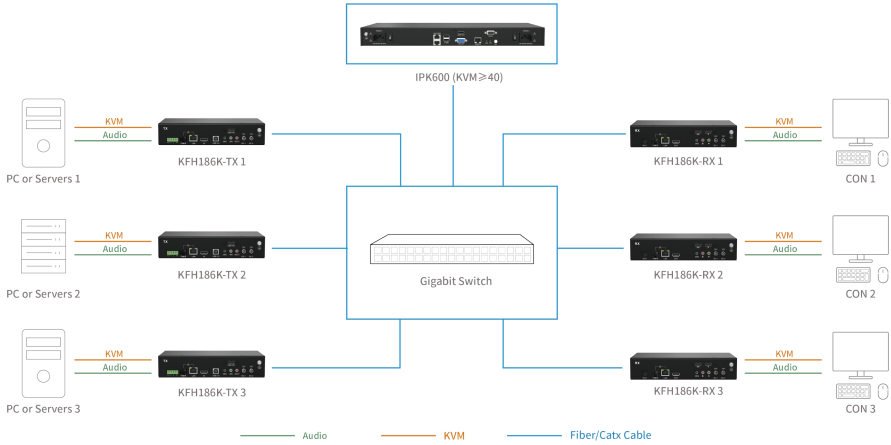
3.接收端(KFH186K _RX)连接显示器、音频、USB HID键盘、USB HID鼠标（图③处）。

4.通过光纤线或者网线分别连接发送端和接收端接口（图④处）。

5.分别给发送端TX与接收端RX上电（图⑤处）。

6.将USB外设连接到接收端(KFH186K _RX) （图⑥处）

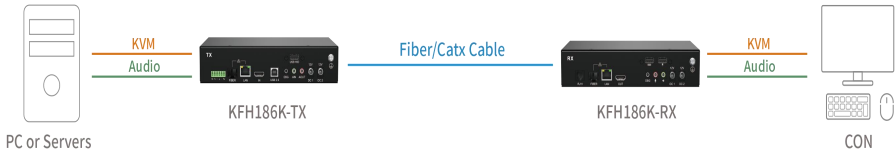
矩阵连接示意图



配置需求：交换机电口需达到千兆速率，并具备 IGMP 组播功能

推荐使用华为 S5735 系列、H3C-S5120 系列

点对点连接示意图



3.延长器设置

3.1 使用 UI 界面

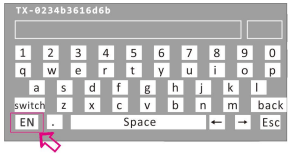
连续 3 次敲击键盘上的左【Ctrl】键，将显示 UI 主界面

功能名称	描述
Mode	Node：节点模式 Matrix：矩阵模式 P2P：点对点模式
	扫描设备列表
	TX 与 RX 配对列表
	功能键设置
	登出用户帐号， 必须在设置里面打开【Equipment setting】-【User Setting Pass】才会启用
SN	连接设备数量
TX_List	发送端设备列表
Status	Busy：已配对 --Busy-- ：本机(RX)配对 No video：主机没有视频信号 Connect：待连接状态
QV	选择扫描设备
	查找列表设备

	扫描功能

【List 名称设置】

双击【TX-0234b3616d6b】名称，出现如下名称设置，

功能名称	描述
TX-0234b3616d6b	单击修改 TX 名称，点击 ESC 确认 ** 输入中文名称时必须使用鼠标点击软键盘输入， 最多支持 36 个字节*  CN：中文， EN: 英文 Switch: 大小写切换 Back: 退格 Esc: 返回
重启设备	重启设备
恢复出厂设置	恢复出厂默认值
视频码率	Auto , 10M ,50M, 100M, 150M, 200M
网格模式	Multicast: 组播模式 Unicast: 单播模式
扫描时长	10s, 20s, 30s, 60s , 90s ,120s, 150s, 180s ,210s,255s
定位	PWR 闪烁时间，查看 TX 连接状态 Close，1 分钟 , 10 分钟 , 30 分钟, 60 分钟，常亮
EDID	AUTO, 1024x768, 1280x1024, 1366x768, 1600x900 , 1920x1080, 1920x1200, 2560x1440, 3840x2160, 1152x864, 2048x2048,1600x1200,1920x1920, 2160x2160, 2560 x1600, 3840

	x1080, 4096 x1080, 2560 x2880

【自动扫描设置】

选择 list 名称列表，勾选 QV 项， 出现”Scan”字样，再点击 ，对所选设备自动扫描（默认扫描时间 10s）

扫描时间：10s, 20s, 30s, 60s , 90s , 120s , 150s, 180s , 210s ,255s

【用户登入界面】

此模式为 password mode: （见 16 页 User Setting 设置），点击 才会出现登录界面

User Name：	admin
Password:	admin

【TX/RX 配对列表】

单击【 】功能键， 出现如下图菜单：

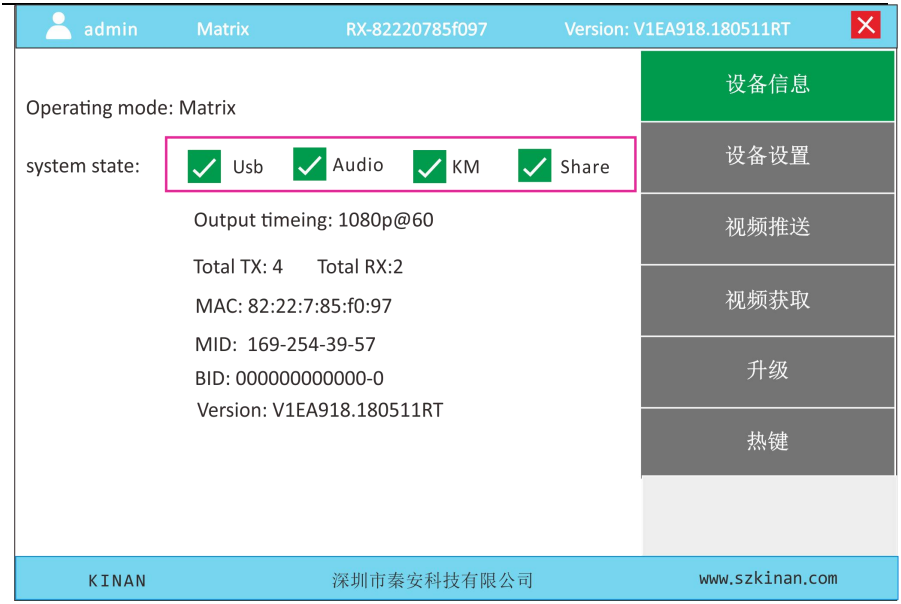
TX 列表与 RX 列表同行有设备名称：表示 TX 与 RX 配对成功。

3.2 功能设置

单击【 】功能键， 出现如下图菜单：

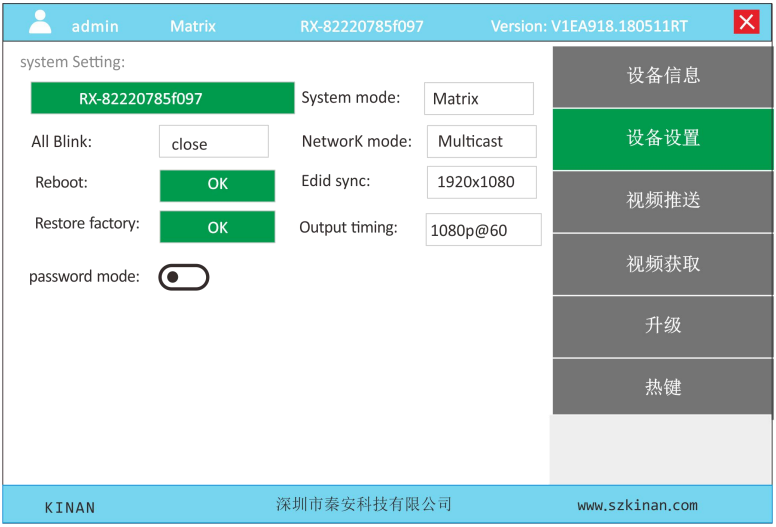
功能名称	描述
设备信息	可对 USB, Audio, KM, Get & Push 进行开关
设备设置	系统及用户设置
视频推送	把当前接收端视频及 USB 等信号推送至 RX 列表中选择的接收端
视频获取	把 RX 列表中任一接收端画面获取视频及 USB 等信号到当前接收端
升级	更新设备
热键	设备热键信息

【设备信息】



功能名称	描述
Usb2.0	USB2.0 功能
Audio	音频功能
KM	键鼠功能
Share	视频推送(Push) /视频获取(Get)

【设备设置】

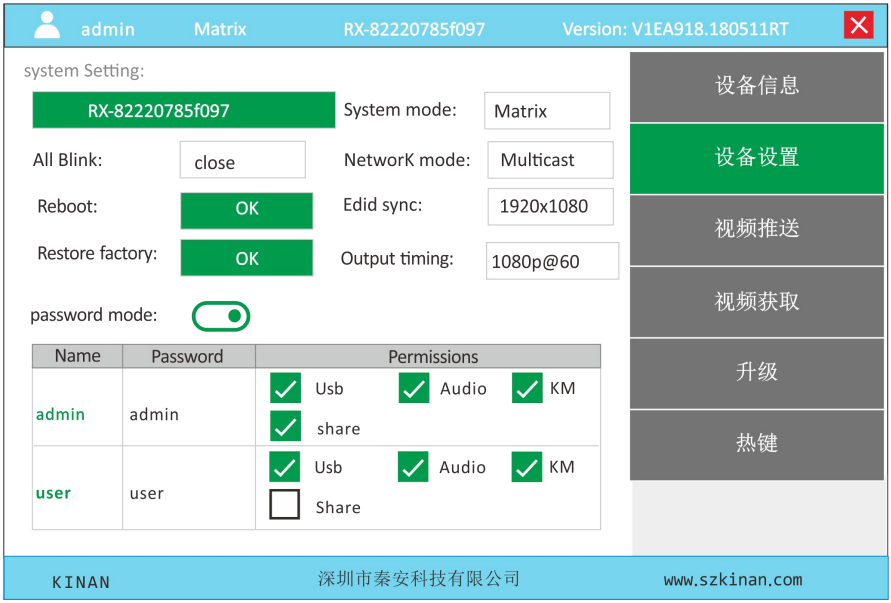


功能名称	描述
RX-8220785F097	单单击修改 RX 名称，点击 ESC 确认 * *输入中文名称时必须使用鼠标点击软键盘输入， 最多支持 36 个字节*
All blink	PWR 闪烁时间，查看所有 TX 连接状态 Close， 1 min , 10 min , 30 min, 60 min, always
Reboot	重启设备
Restore factory	恢复出厂默认值
System mode	Matrix: 矩阵 P2P: 点对点 Node: 节点
Network mode	Multicast: 组播模式 Unicast: 单播模式
Edid Sync	AUTO, 1024x768, 1280x1024, 1366x768, 1600x900 , 1920x1080, 1920x1200, 2560x1440, 3840x2160, 1152x864, 2048x2048,1600x1200,1920x1920, 2160x2160, 2560 x1600, 3840 x1080, 4096 x1080, 2560 x2880
Output timing	1080P@60, 2160P@60, 640 x 480P@60, 800x600P@60 1024 x 768P@60,1280 x1024P@60, 1366x768, 1440x900 , 1920x1200, STRICT PASS, AUTO PASS
Password mode	可对用户名修改密码及权限设置

用户名设置

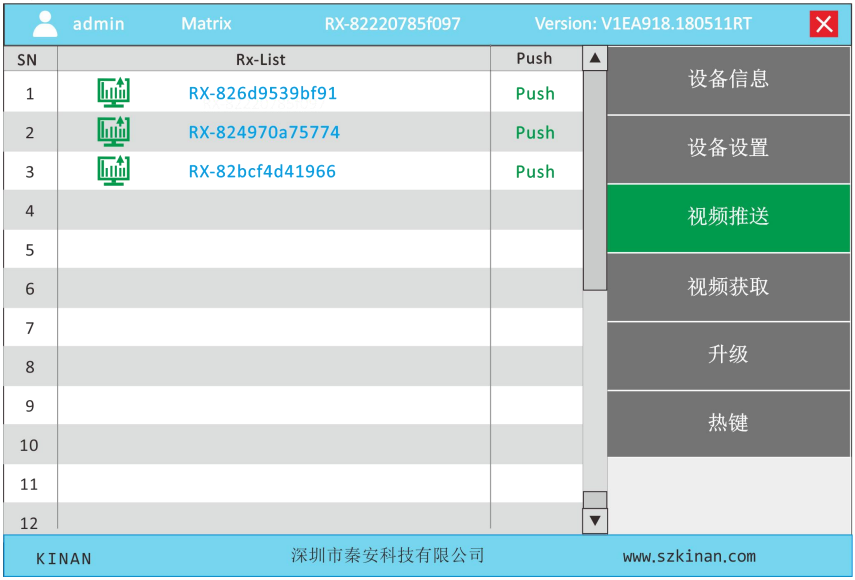
点击“ ” 往右滑变成“ ”，出现如下图， 可对用户名修改密码及权限设置

*在 Node 模式下无法设置用户名及密码， 须在 KVM 管理机上设置。



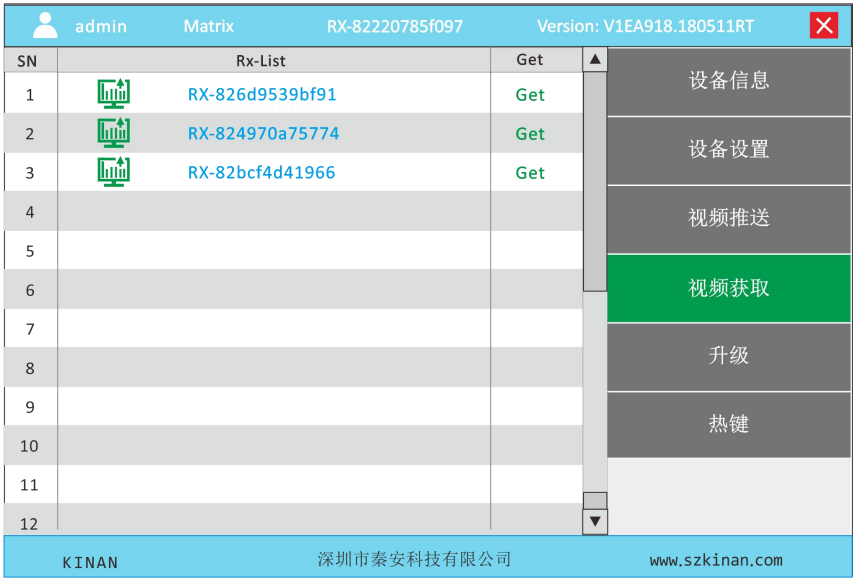
功能名称	描述
Password	双击 Password 列表名称可以修改对应用户的密码
Permissions	对 USB2.0, Audio, KM, Get, Push 权限设置

【视频推送】



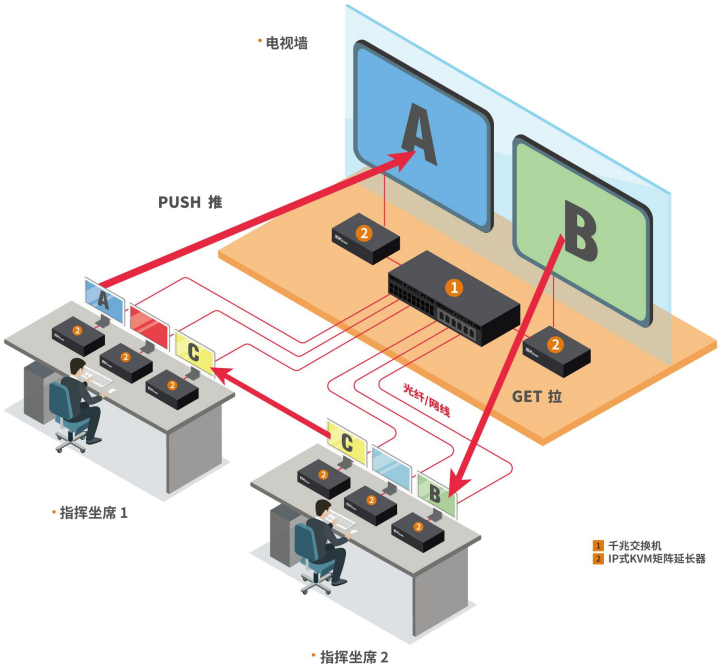
点击【Push】,把当前接收端视频及 USB 等信号推送至 RX 列表中选择的接收端。

【视频获取】

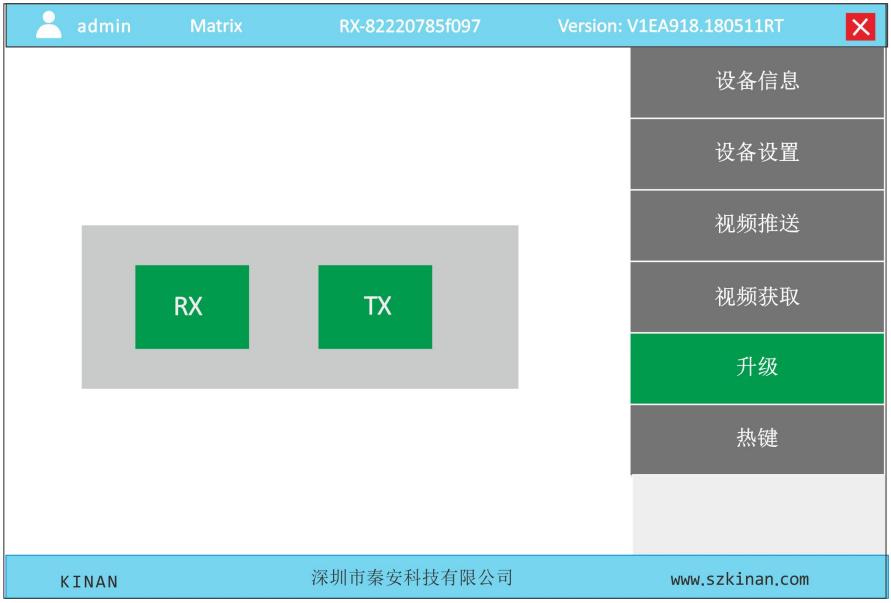


点击【Get】,把 RX 列表中任一接收端画面获取视频及 USB 等信号到当前接收端。

协作共享 Push & Get 示意图



【升级】



点击【RX】，对 RX 端升级
点击【TX】，对 TX 端升级

【热键】

功能名称	描述
Left _Ctrl	显示 UI 界面
Left_ Shift	断开连接
Right_ Ctrl	切换下一个
Right_Ctrl+Doulbe【1-0】	切换 1-10

4.产品技术规格

KFH186K 技术规格

技术参数		KFH186K_TX	KFH186K_RX
接口	HDMI 输入	1 x HDMI	N/A
	HDMI 输出	N/A	1 x HDMI
	电源	2x DC 5.5*2.5	2x DC 5.5*2.5
	LAN 口	1 x RJ45	1 x RJ45
	光模块	1 x SFP	1 x SFP
	预留口	1 x 凤凰端子	1 x RJ11
	麦克风	1 x 3.5MM 耳机(粉)	1 x 3.5MM 耳机(粉)
	扬声器	1 x 3.5MM 耳机(绿)	1 x 3.5MM 耳机(绿)
	USB	2 x USB Type B、A 母头	4 x USB Type A 母头
最大分辨率		3840*2160@60Hz	
视频码流		最大峰值 800Mbps 典型值 400Mbps	
连接线缆		光模块+光纤线：距离 ≤80KM	
		网线（CAT5e/6/7）：距离最长 120M(点对点模式)	
连接方式		点对点	
		多对多、一对多、多对一	
电源输入额定值		DC12V / 2A 双电源冗余	
功率		9W	10W
工作温度		0—50 ℃	
贮藏温度		-20—60 ℃	
湿度		0—80% RH，无凝结	
材料		金属	
净重(kg)		0.8 kg	0.8kg
机身尺寸 (W × D × H)		212mm x 114.3 mm x 44mm	
包装尺寸 (W × D × H)		243 mm x 209 mm x 98 mm	243 mm x 209 mm x 98 mm