

机架式 KVM 切换器

（8 Port/16 Port/32 Port）

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：2022/08

版本： V4.2

目录

概述.....2

 产品描述..... 2

 产品特性..... 2

 外观尺寸..... 3

硬件安装.....4

 机架安装..... 4

 安装示意图..... 6

 KVM 模块..... 7

开始使用.....8

OSD 菜单操作.....10

 OSD 菜单功能..... 11

 F1 功能..... 12

 F2 功能..... 15

 F3 功能..... 16

 F4 功能..... 18

 F6 功能..... 19

 F7 功能..... 19

 F8 功能..... 19

附:.....21

 产品技术规格..... 21

 常见故障处理..... 22

概述

产品描述

KVM 切换器是一组控制设备，它通过一组设备（包含 LCD 显示器、键盘、鼠标）对多台计算机的操作。

CAT5 KVM 切换器设备是节省时间和金钱的最佳选择。它允许单一控制端可以管理多达 512 台的主机，所以一套 KVM 设备可以：

- 1) 免除为每台主机配置独立键盘，显示器，鼠标的花费；
- 2) 节省所有多余部件需要占据的空间；
- 3) 节省能源消耗；
- 4) 避免来回奔波于各电脑间的不便与浪费

切换器的建立简单快捷，只需将线缆插入合适的端口即可。因为切换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。

通过按压前面板端口选择开关，或使用功能强大的 OSD（屏幕显示菜单）系统，就可以轻松地访问装置中任何一台主机，方便的自动扫描功能还允许自动扫描和逐一监控用户所选择的主机。

切换器采用 RJ-45 连接器和 CAT5 线连接多台主机，传输距离可达 100M，从而免除对 KVM 延长器的需要。

产品特性

- 单一控制端管理多达 8/16/32 台主机
- 支持多平台：PC，Mac，Sun 及基于终端的系统
- 多用户单控制端设置，提供 1 位管理员用户和最多 4 位普通用户，管理员可分别授权普通用户的用户名密码以及对服务器的操作、查看甚至屏蔽权限
- 不同的用户可分别设置键盘热键【Scroll Lock】/【Caps Lock】/【F12】/【Ctrl】；设置自动扫描时间；设置通道窗口显示时间；设置用户登出时间；关闭/打开蜂鸣器以及关闭/打开鼠标切换端口等功能
- 仅使用鼠标即可轻松选择服务器
- BRC 广播功能-通过设置 BRC 广播功能，可实现同时操作多台服务器
- 无需软件-通过端口选择开关，OSD 菜单便利地选择主机
- 支持热插拔-不必关闭电源即可添加和移除主机
- 自动扫描特性轮流监控各主机
- PS/2 键盘与鼠标仿真功能，确保开机正常

外观尺寸

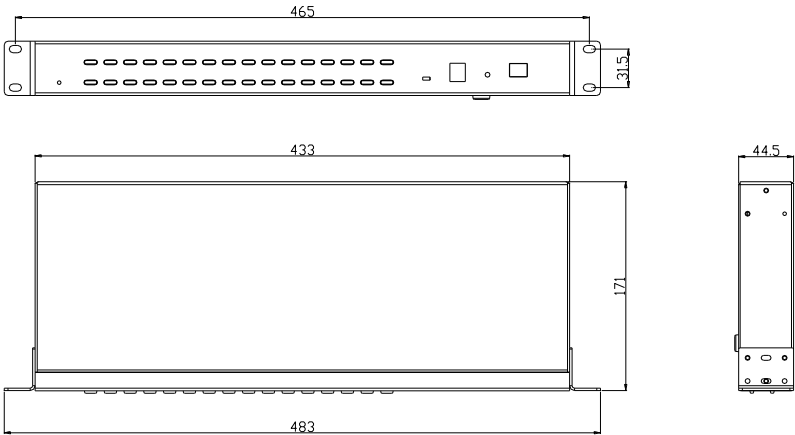


图 1-1.1

后视图

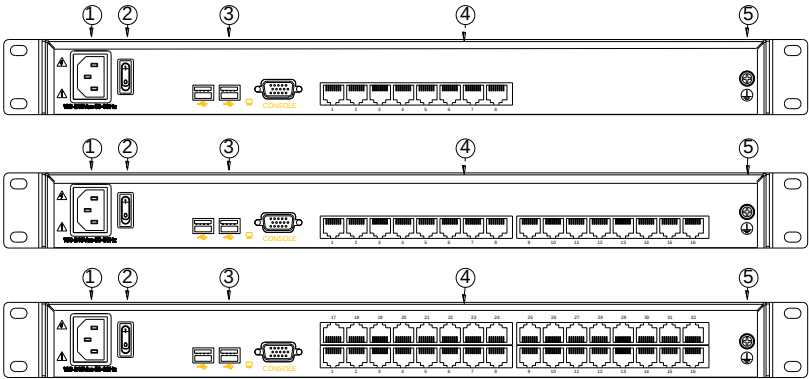


图 1-1.2

序号	说明
1	电源插座
2	电源开关
3	本地控制端
4	KVM 端口
5	接地螺丝

硬件安装

机架安装

Cat5 切换器安装在机柜的前部或后部，安装前，请务必关闭所有要连接的计算机以及外围设备，下面将了解每种安装方式的步骤：

● 机架安装

1)将设备前面或后面的螺丝拆下；

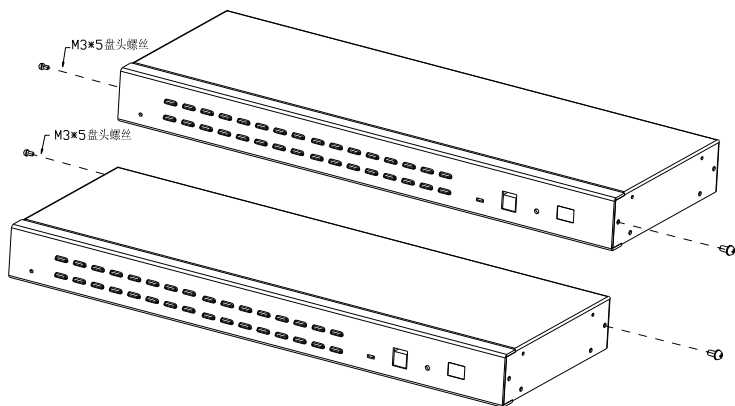


图 2-1.1

2)用螺丝将挂耳拧在设备前端或后端的两旁

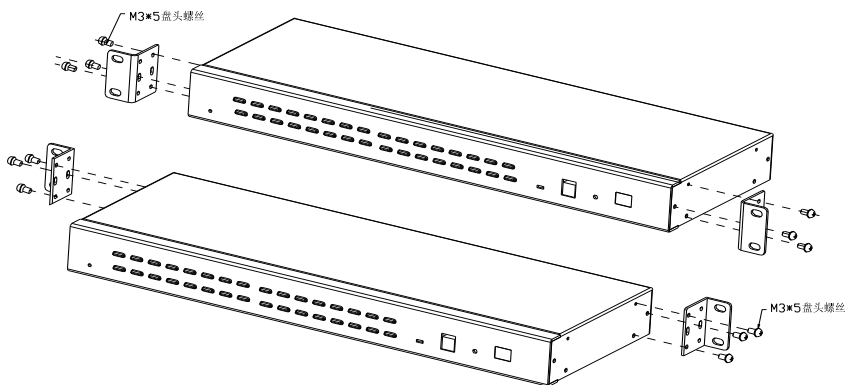


图 2-2.1

3)将设备放入机柜的前端或后端， 将其固定在机柜上

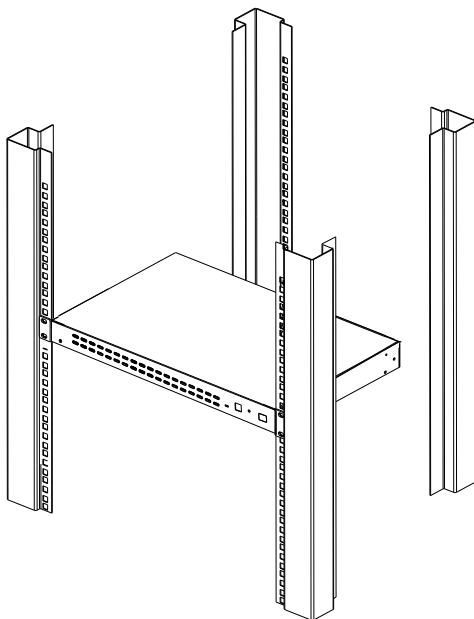


图 2-2.3

安装示意图

- 1) 确保 KVM 控制平台已接地(图①处)
- 2) 使用 KVM 转接模块依 (图②处) 把 PC 或 Server 用 Cat5 类网线与切换器相连 (图③处)
- 3) 将显示器, USB 鼠标, USB 键盘依(图④处)与 KVM 相对应接口相连接
- 4) 将电源线 (图⑤处) 与 KVM 电源插口连接
- 5) 开启电源开关 (图⑥处), KVM 供电后可正常使用

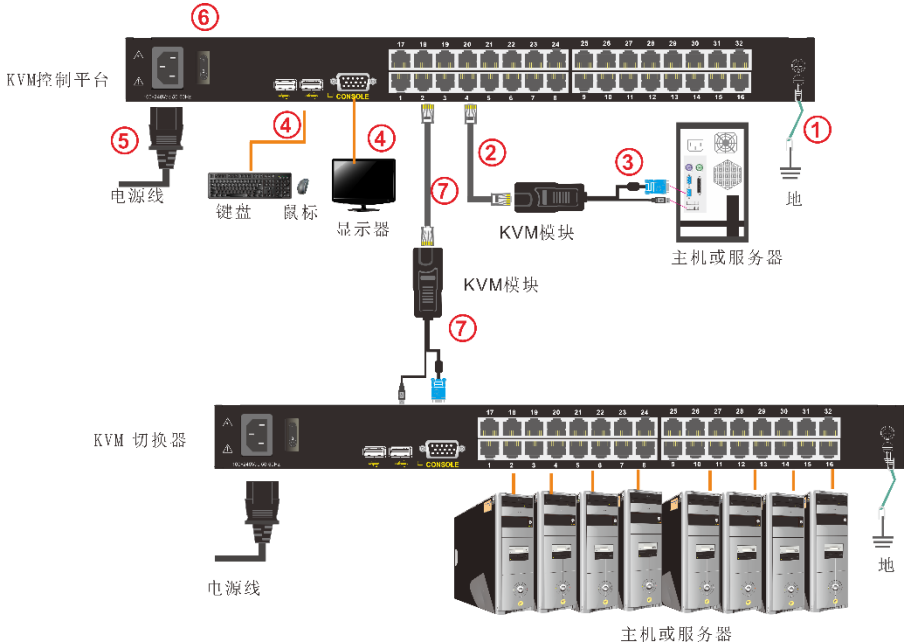


图 2-2.4 安装 KVM 配件图

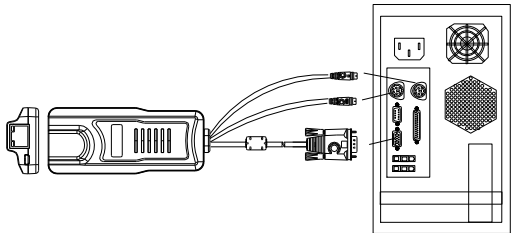
* 另如需级联，用 KVM 转接模块 (图⑦处) 将 KVM 控制平台与 KVM 切换器相连。必须先设置 KVM 切换器与 KVM 切换器的热键方式不一样才能使用。

KVM 切换器必须先通过 OSD 菜单设置不同的热键方式(见 Page:17)

- 1) 将鼠标热键切换关闭 (F4: Tool->Mouse Hot 【On】),
- 2) 设置不同的键盘热键切换方式 (F3: Set-> OSD Hotkey)
 - 【Caps Lock】 + 【Caps Lock】
 - 【F12】 + 【F12】
 - 【Ctrl】 + 【Ctrl】 + 【KVM Hotkey】

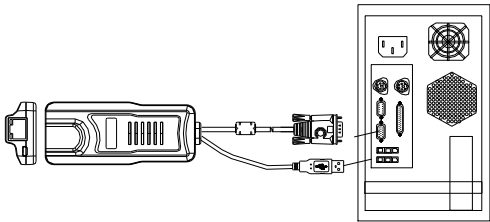
KVM 模块

PS/2 模块



模块型号	键鼠接口	PC 端口	说明
KCM-1100P	PS/2	VGA	连接 PS/2 、 VGA 的主机

USB 模块



模块型号	键鼠接口	PC 端口	说明
CM-1200U	USB	VGA	连接 USB 、 VGA 的主机
KCM-3200H	USB	HDMI	连接 USB 、 HDMI 的主机
KCM-2200D	USB	DVI	连接 USB 、 DVI 的主机
KCM-4200P	USB	DP	连接 USB 、 DP 的主机

模块 LED 指示状况

部件	功能说明	
绿灯	在线指示灯	表示相应端的主机已与 KVM 切换器连接好且 Power On
橙灯	已选指示灯	表示相应端口的主机正在使用.

开始使用

- 1）KVM 切换器供电后,KVM 自检通过后会发出“哔”声，按键指示灯闪烁，等待用户输入用户名以及密码
- 2）打开显示器出现用户登入窗口，

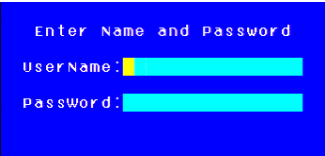


图 3-1.1

默认用户名及密码为“空”，按两次【Enter】回车键进入，系统弹出 OSD 主菜单，即可使用 KVM 切换器

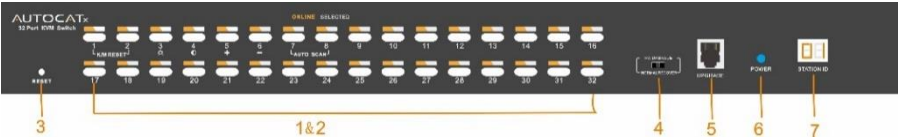
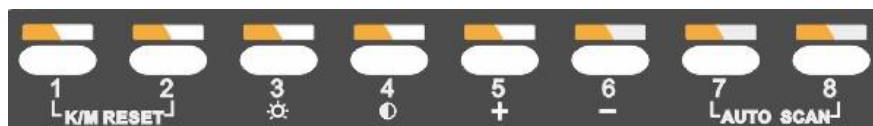


图 3-1.2 KVM 前视图

表 1.2: 图 1-3 说明

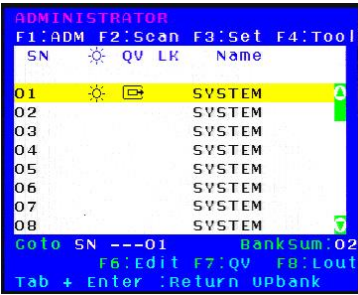
序号	部件	功能描述
1	1-8 or 1-16or 1-32	1)从 1 至 32 端口可以自由切换 2）特殊功能具体操作见<数字按键特殊功能说明>
2	端口指示灯	在线指示灯（绿色）表示相应端的主机已与 KVM 切换器连接好且 Power On. 已选指示灯（橙色）表示相应端口的主机正在使用.
3	KVM 复位	复位 KVM 切换器.
4	升级拨动开关	通过拨动它可实现对切换器内部各 IC 的升级操作.
5	软件 升级口	此端口只能由制造商内部升级，暂不提供客户升级.
6	电源 指示灯	表示 KVM 电源接通，随时可以使用.
7	Station ID	显示当前 Port 数

数字按键特殊功能说明:

- 同时按压 3 秒按钮【1】和【2】复位键盘和鼠标.
- 同时按压 3 秒按钮【7】和【8】进入自动扫描模式.
- 按 3 秒按钮【3】进入调节亮度模式
 - 1) 数码管显示 33 闪动
 - 2) 再按【5】，【6】键调节
 - 3) 按【3】键退出或等待 5 秒自动退出
- 按 3 秒按钮【4】进入调节清晰度模式
 - 1) 数码管显示 44 闪动
 - 2) 再按【5】，【6】键调节
 - 3) 按【4】键退出或等待 5 秒自动退出
- 按 3 秒【5】键进入级联端口选择模式
 - 1) 数码管显示 55 闪动
 - 2) 选择一个级联端口后则退出，或等待 5 秒自动退出
- 按 3 秒【6】键初始化各个端口的亮度,清晰度

OSD 菜单操作

双击鼠标右键或双击键盘热键【Scroll Lock】，弹出以下 OSD 主菜单，也可自定义键盘上的 OSD 热键方式，详情见 OSD Hotkey 功能说明(Page:17)



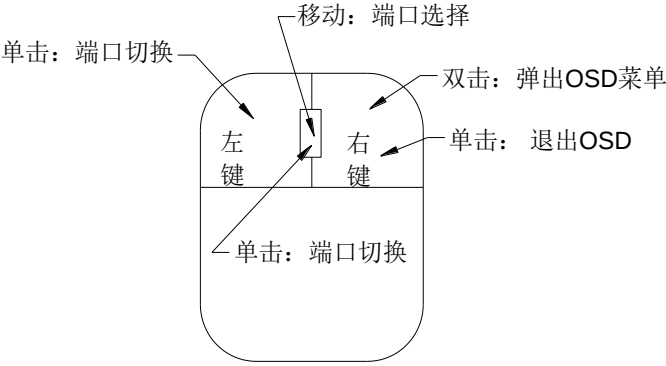
标题	说明
SN	主机端口号;
	该主机端口是正在监控的通道端口;
	表示此通道端口的主机开启 ;
QV	表示快速查看通道端口; 表示广播端口
LK	表示通道端口只能查看;
Name	端口名称， 最大为 12 个字节;

表 4-1.1: OSD 界面说明

键盘进入 OSD 菜单:

- 1. 使用向上箭头或向下箭头高亮显示所选端口， 然后按 Enter 关闭 OSD， 切换到所选择的端口
- 2. 按【0-9】任意键可进入当前级联层的对应 Port 端口

鼠标进入 OSD 菜单:



- 1. 使用滚轮对各端口选择: 切换上一个(↑)端口, 切换下一个(↓)端口
- 2. 点击左键或中键对所选择的端口作确认动作, 同时关闭 OSD 主菜单
- 3. 按右键将退出 OSD 主菜单。

*注意: 双击鼠标调出 OSD 主菜单后, 可使用键盘来操作, 反之不能使用.

OSD 菜单功能

菜单项	按键	子菜单/说明
ADM	F1	Set User login-设置登入用户名及密码 Set accessible-设置使用权限 BRC Mode OFF -广播模式（同时对多台主机键盘操作） Load Default-恢复 KVM 系统出厂默认值
Scan	F2	All-扫描所有端口 Power On-仅扫描 PC 开机端口 Quick View-仅扫描快速查看端口
Set	F3	Auto Scan-设置扫描时间 Port ID-设置端口时间 OSD Hotkey-设置弹出 OSD 菜单热键 Lout Time off- 设置屏保时间
Tool	F4	Reset RGB 按 Enter 复位 RGB Beeper 【On】-按 Enter 关闭切换 Bee 声音 Mouse Hot 【On】-按 Enter 关闭鼠标操作 OSD 功能 Restore Values-按 Enter 恢复默认值 About KVM- 按 Enter 显示 KVM 版本
Edit	F6	设置端口名称
QV	F7	启用或禁用快速查看通道
Lout	F8	锁定 KVM 切换器
Exit	Esc	按此键退出 OSD 菜单
	Scroll Lock	按此键退出 OSD 菜单
	Num Lock	按此键退出 OSD 菜单

表 4-1.2

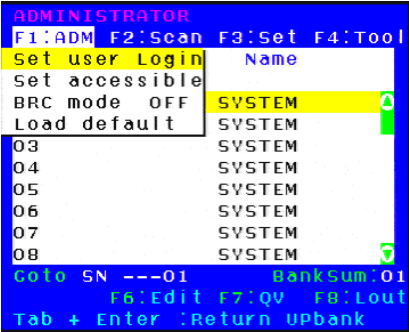
在连接过长的 CAT5 网线时，可能造成显示信号比较差，按如下键可调节：

- 1. 按【+】屏幕会有 ADJ FOCUS 提示菜单，再按【+】，【-】键调节清晰度，
- 2. 按【,】屏幕会有 ADJ BRIGHT 提示菜单，再按【,】，【.】键调节亮度，



F1 功能

● 菜单图



操作方法

- 1) 使用【F1】键或使用【←】【→】键从其他菜单项进入子菜单。
- 2) 使用【↑】【↓】键移动高亮条选择子菜单选项。
- 3) 使用【Enter】键选择并退出 ADM 菜单。
- 4) 使用【Esc】键取消本次操作并退出 ADM 菜单

● 菜单说明

◇ Set User Login—按[Enter] 键选择此子菜单，出现如下示图（4-1.1）：
可设定 1 个管理员用户及 4 个操作用户(用户名及密码最长 16 个字符)

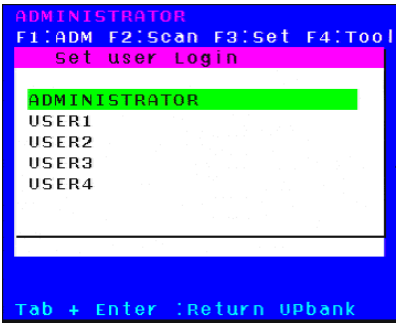


图 4-1.1

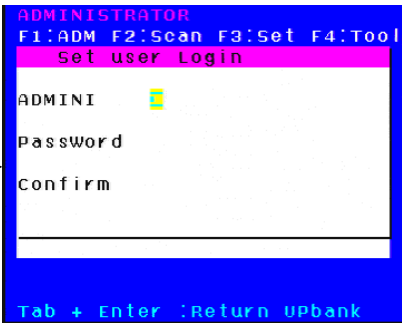


图 4-1.2

说明：按图（4-1.2）可随意设置任一用户名及密码，输入后提示“ User setup ok”表示已设定好你所需的用户名及密码，如提示“ Password Not Match”表示你需重新输入与第一次输入的密码一致

✧ Set accessible—按【Enter】 键选择此子菜单，出现如下示图（4-1.3）：

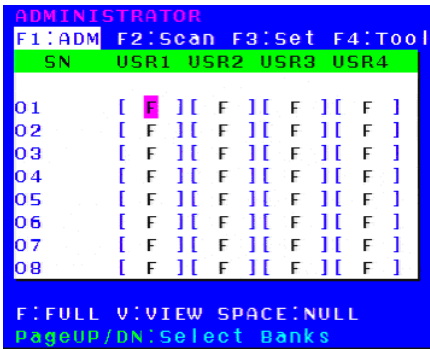


图 4-1.3

菜单	说明
FULL	完全访问，可对端口进行任一操作
VIEW	只读，只能对端口查看，不能对此端口进行操作
NULL	空白，此端口将不会显示在用户的 OSD 菜单上

注：管理员始终具有完全访问所有端口的权限

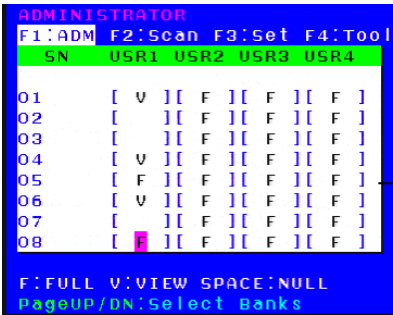


图 4-1.4

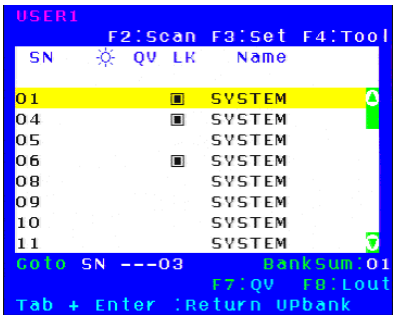


图 4-1.5

- 说明：
- 1.如你在[User1]用户下设置权限，按【Space】键选择所需设置的权限
 - 2.如对级联下的端口设置权限，按【Page Down】键快速移至下级 SN 变成: Bank-Port（如 02-01），再按【Space】键选择所需设置的权限
 3. 由[User1] 用户登入 OSD 菜单（图 4-1.5）所示

- ✧ **BRC Mode off-** 按【Enter】 键，关闭或者打开 BRC 广播模式（图 4-1.6）。进入主菜单，按【F7】按键增加或者删除需要广播的端口，设置为广播的端口在主菜单 QV 栏目下显示为小喇叭状，如图 4-1.7
在广播模式下，可以对选定的多个端口的主机键盘进行同步操作，适用于特定的应用领域，注意：在广播模式下的主机，鼠标是禁止使用的。

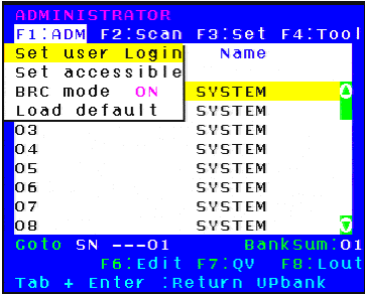


图 4-1.6

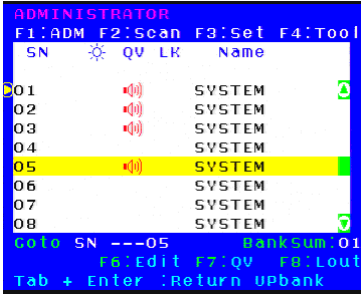


图 4-1.7

- 1) 打开 BRC 广播模式
【F1】→BRC Mode OFF→按【Enter】键→BRC Mode ON (图 4-1.6)
- 2)打开需要广播功能的端口
按【↑】【↓】键→选择需要打开广播功能的端口→按【F7】→主菜单 QV 栏内会出现小喇叭图标（图 4-1.7），该端口已进入广播模式
- 3)关闭广播功能的端口
按【↑】【↓】键→选择需要关闭广播功能的端口→按【F7】→主菜单 QV 栏内的小喇叭图标消失，该端口关闭广播功能
- 4)关闭 BRC 广播模式
调出 OSD 主菜单→【F1】→BRC Mode ON→按【Enter】键→BRC Mode OFF KVM 系统退出广播模式(图 4-1.8)

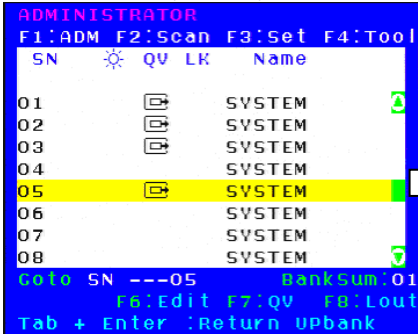


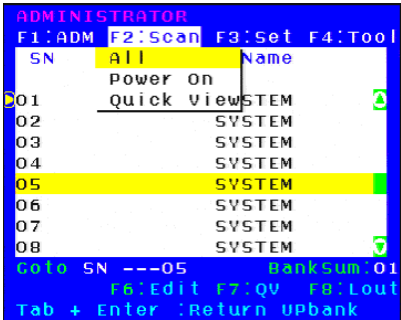
图 4-1.8

按【F1】->BRC Mode OFF ->按【Enter】键,进入主菜单，所有带有喇叭图标的端口改为喇叭图标(图 4-1.7)

- ✧ **Load Default-**按【Enter】 键选择此子菜单，所设的值均恢复出厂默认值

F2 功能

● 菜单图



操作方法

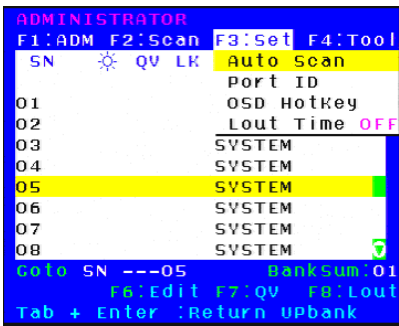
- 1.使用【F2】键或使用【←】【→】键从其他菜单项进入子菜单。
- 2.使用【↑】【↓】键移动高亮条选择子菜单选项。
- 3.使用【Enter】键选择并退出 Scan 菜单。
- 4. 使用【Esc】键取消本次操作并退出 Scan 菜单

● 菜单说明

子菜单	说明
All	以设定的扫描间隔时间扫描所有端口
Power On	以设定的扫描间隔时间扫描有信号  的端口
Quick View	以设定的扫描间隔时间扫描有 quick view  标志的端口

F3 功能

● 菜单图



操作方法

- 1. 使用【F3】键或使用【←】【→】键从其他菜单项进入子菜单。
- 2. 使用【↑】【↓】键移动高亮条选择子菜单选项。
- 3. 使用【Enter】键选择并退出 Set 菜单。
- 4. 使用【Esc】键取消本次操作并退 Set 菜单

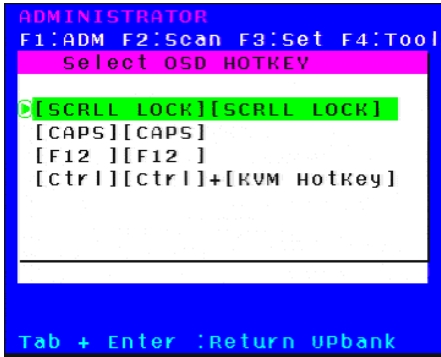
● 菜单说明

子菜单	缺省值说明
Auto Scan	5S（有效范围 5-99）
Port ID	00S: 不显示通道窗口 01-98S: 显示相应的秒数，最大 98s 99S: 永久显示
OSD Hotkey	【Scroll Lock 】+ 【Scroll Lock 】 【Caps Lock】 + 【Caps Lock】 【F12】 + 【F12】 【Ctrl】+ 【Ctrl】+ 【KVM Hotkey】
Lout Time off	00: off 关闭屏保设置 01-99M: 设置相应的屏保时间 说明：用户停止操作一段时间后，将自动退出当前用户，锁定 KVM 控制端，出现如下界面： Enter Name and Password UserName: Password: 须输入用户名及密码才能操作

OSD Hotkey 功能说明:

操作方法

- 1. 使用【F3】键后再使用【↓】键移动高亮条选择“OSD Hotkey ”子菜单选项，按【Enter】键确认出现下图，绿色箭头为当前热键模式。
- 2. KVM 默认为:【Scroll Lock】热键



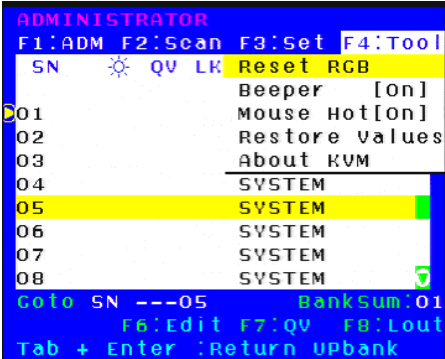
选择“【Ctrl】+【Ctrl】 +【KVM Hotkey】“后按【Enter】方可使用【Ctrl】热键操作，在此热键模式下，鼠标热键无法进入 OSD 菜单。

热键命令如下：两次【L_Ctrl】+ 各功能对应键

功能名称	操作方法	功能描述
端口切换	+ F1~ F8	直接对 1-8 端口切换
	+ 2 位数字键	例如【L_Ctrl】+【L_Ctrl】+【0】+【4】可以直接切换到第 4 口。
弹出 OSD 主菜单	+ “空格键”	弹出 OSD 主菜单（详见 OSD 菜单操作）

F4 功能

● 菜单图



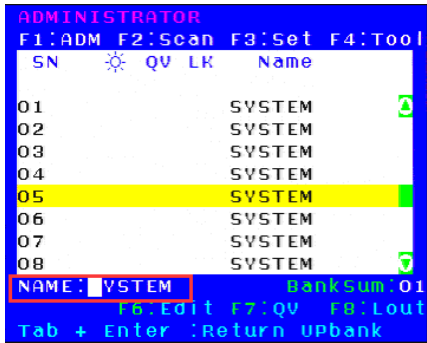
操作方法

- 1. 使用【F4】键或使用【←】【→】键从其他菜单项进入子菜单。
- 2. 使用【↑】【↓】键移动高亮条选择子菜单选项。
- 3. 使用【Enter】键选择并退出 Tool 菜单。
- 4. 使用【Esc】键取消本次操作并退出 TOOL 菜单

● 菜单说明

子菜单	说明
Reset RGB	将视频信号恢复为初始值
Beeper 【On】	开关切换 Bee 声音， 【On】为开【Off】表示无 Bee 声
Mouse Hot 【On】	开关鼠标切换功能， 【On】为开【Off】表示鼠标无法对 OSD 操作
Restore Values	恢复出厂缺省值 显示时间，NAME，Quick View 等，F1 操作功能除外
About KVM	显示 KVM 的版本信息

F6 功能



Edit 设置 Port 名称

- 用【↑】【↓】键选择通道；
- 按 F6 键后光标停留在当前要修改的 NAME 名称第一个字母上
- 用【Enter】键保存新名称并退出行编辑器；
- 用【Esc】键放弃并退出行编辑器

注意

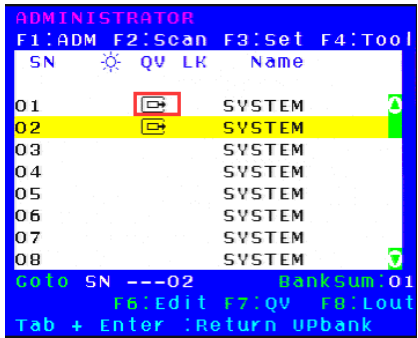
NAME 名字符包括：

字母：A-Z（按住 Shift 键为小写）

数字：0-9

缺省值： SYSTEM

F7 功能



设置快速查看通道(QV)

- 用【↑】【↓】键选择通道；
- 按【F7】键设置当前通道快速查看，这时通道相应的 QV 栏出现 QV 标志；

注意：

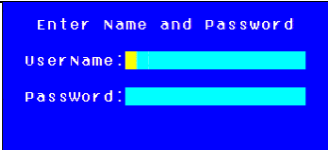
如果当前通道属性已有 QV 标志，按【F7】键就可取消当前的 QV 属性；如果想取消所有的 QV 属性，按 F4: Tool 下的子菜单 Restore Values 即可（此时端口名也将恢复默认值）。

【缺省值】所有当前通道关闭 QV 功能。

F8 功能

设置锁控制平台端口

- 按【F8】键退出 OSD 主菜单且完全退出当前端口，出现用户登入窗口



- 用户如果要进入控制台 必须输入用户及密码

OSD 出厂默认设置

出厂默认设置如下：

设置	默认值
OSD 热键	两次【Scroll Lock】键
出厂 ADM 用户名	按【 Enter】 回车
出厂 ADM 密码	按【 Enter】 回车
端口显示时间	5 秒
端口显示模式	端口号+端口名称
端口名称	SYSTEM
扫描时间	5 秒
扫描模式	All
自动退出	【Esc】 键

操作系统

下表说明支持的操作系统：

操作系统		版本
Windows		2000 或更高
Linux	RedHat	6.0 或更高
	SuSE	8.2 或更高
	Mandriva(Mandrake)	9.0 或更高
UNIX	AIX	4.3 或更高

	FreeBSD	3.51 或更高
	Sun	Solais8 或更高
Nove11	Netware	5.0 或更高
Mac		8.6 或更高
DOS		6.2 或更高

附:

产品技术规格

功能			KC2108	KC2116	KC2132
主机连接			08	16	32
最大连接			256	516	1024
端口选择			按键，OSD 菜单		
连接器	控制端	显示器 键盘 鼠标	1*HDB-15 Female(黑) 2* USB Type A		
	KVM 端(RJ45)		08	16	32
	升级选择开关		1* RJ11 Female		
	电源		3-Prong AC 插座		
开关	端口选择		8 * 按键	16* 按键	32 * 按键
	复位		1* 轻触按键		
	升级选择开关		1* 拨动开关		
	电源		1* 船形开关		
指示灯	在线		8 * (绿)	16 * (绿)	32 * (绿)
	被选		8 * (橙)	16 * (橙)	32 * (橙)
	电源		1(蓝)		
	级联/端口显示		2*7- Segment (橙)		
电源输入额定值			100V-240Vac , 50-60Hz , <1.5A		
视频信号(最佳)			1920x1080@60Hz		
耗电量			4W	5W	6W
模拟	键盘/鼠标		PS/2 、 USB		
环境要求	操作温度.		0 —50 °C		

物理特性	储存温度.	-20 —60 ℃		
	湿度	0—80%RH,Non-condensing		
	材质	金属		
	重量	2.5kg	2.7kg	2.9kg
	尺寸	433*171*44.5mm		

常见故障处理

一、开机无任何图象

- 答：1.查看切换器前面板电源指示灯是否点亮，若不亮请检查 220 电源是否输入；
2.检查显示器是否连接好，显示器电源是否打开。

二、开机后进入不了密码窗口，按键无反应

- 答： 1.确认键盘是否能正常使用；
2.重新拔插 USB 键盘，插入键盘时键盘指示灯应该闪烁一次。

三、进入密码窗口并选择端口，发现无主机画面

- 答： 1.检查当前端口是否连接主机，并确认主机是否有显示信号输出；
2.查看切换器前面板对应端口的指示灯是否点亮（绿色、橙色需同时亮）；
3.检查网线是否连接好；
4.检查模块端各连接端子是否与主机连接好；
5.将显示正常的模块调换至该端口，若问题解决则说明模块损坏。

四、显示质量比较差

- 答： 1.根据说明书调节显示信号的清晰度及亮度；
2.选用质量良好的网线，推荐选用 CAT5E（超 5 类线）及以上标准的网线；
3.缩短网线长度，网线越长视频信号损耗会越大；
4.降低显示的分辨率。

五、键盘、鼠标无法对主机进行操作

- 答： 1.确认是否退出 OSD 菜单，**若已进入 OSD 菜单，此时鼠标、键盘不能对主机操作；**
2.先确定键盘、鼠标能否对 OSD 菜单操作，若能说明键盘鼠标与切换器连接正常；
3.查看其他端口鼠标、键盘操作是否正常，若正常说明切换器端是正常的；
4.移动鼠标或按按键观察 KVM 转接模块端橙色指示灯是否闪烁，若无则更换模块；
5.重新启动主机，确保主机在开机前 KVM 转接模块已与主机连接好。

