



KVM Switch

AP9254

AP9258

**For use in Asia: English,
Japanese, Chinese, Korean**

APC[®]

谢谢您!

感谢您选用APC KVM转换器。APC KVM转换器是为提供许多年不需维修的可靠服务而设计的。APC致力于开发高性能电源转换和控制产品，我们希望您会发现本产品为您的计算机系统增添一件富有价值、使用方便的设备。

请阅读本手册！它提供重要的安全、安装和操作说明，有助于您充分利用APC KVM转换器。

不要扔掉本手册！在APC KVM转换器不能正常运行的情况下，本手册里有如何获得厂商服务的说明。

无线电频率干扰

警告：未经负责规范的有关方面的明确批准而改动或修改本设备可能会导致用户操作本设备的许可失效。

FCC声明

注意：本设备经过测试证明符合FCC规则第十五部份规定的A级数码装置的极限。这些极限是为本设备用于商业环境时防止有害干扰提供合理的保护而设计的。本设备会产生、使用并可能辐射无线电频率能量，如果不按照说明手册来安装和使用的话，可能会对无线电通讯造成有害干扰。本设备在住宅区运行时可能会造成有害干扰，在此情况下，用户须自费纠正干扰问题。

加拿大通讯部声明

本数码装置不超过加拿大通讯部无线电干扰条例对数码装置的无线电噪声散发所规定的A级极限。

目录

第一章 - 产品概述

特性概述.....	1
兼容性.....	3

第二章 - 安装

基本安装.....	4
固定架安装.....	6
高级安装.....	7

第三章 - 基本操作

概述.....	8
键盘控制.....	9
键盘转换.....	10
系统控制与维护.....	11

第四章 - OSD操作

启动OSD.....	12
OSD窗口.....	13
命令菜单.....	14
基本通道维护.....	15
ID窗口.....	17
管理员功能.....	19

第五章 - 通道扫描

选择扫描方法.....	22
设定扫描顺序.....	23
启动与关闭扫描.....	23
设定扫描停留时间.....	24
扫描与安全.....	25

第六章 - 附录

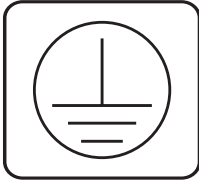
技术规格.....	26
成对配置.....	27
故障检修.....	33
问题报告.....	38



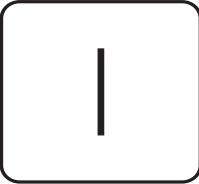
说明：等边三角形中的感叹号意在提醒用户，随设备提供的说明书中有重要的操作与维护（检修）说明。



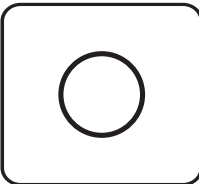
危险电压：等边三角形中带箭头的闪电符号意在提醒用户，产品外壳内有未经绝缘的“危险电压”，其电量可能足以构成使人触电的危险。



保护性接地终端：在与设备进行任何其它的连接之前，该终端必须先接地。



电源接通：该符号表示主要开关处于开启位置。



电源切断：该符号表示主要开关处于关闭位置。

1.1 产品概述 - 特性概述

APC KVM转换器可以让您使用一个键盘、一台显示器和一个鼠标器来控制多达六十四台计算机。每台计算机离转换器的距离可长达二十五英尺。转换器适用于**IBM PC/AT**和**PS/2**系统以及百分之百兼容机，支持**VGA**、**SVGA**、**XGA**和**XGA-II**视频。转换器后面可以插入**PS/2**键盘和**PS/2**鼠标器。

扩充多达六十四台计算机

一台**APC KVM**转换器可支持一至八台附属计算机或通道。如果需要八条以上通道，几台转换器可以级联起来扩充使用。一个系统内可以连接多达两层转换器，总共控制六十四台附属计算机。

屏幕显示性能

利用屏幕上的菜单来配置和控制**APC KVM**转换器。您可以随意为计算机通道起任何名称，然后从操作简便的菜单中选择所需要的计算机。辅助菜单可让您配置和启动通道扫描以及其他系统特性。

先进的安全措施完全控制对系统的访问

使用先进的双层安全特性来配置和控制系统内各类用户对计算机的访问。管理员有完全的访问权；个别用户可以在每台附属计算机上查看或查看/编辑。

支持IntelliMouse鼠标器

APC KVM转换器完全支持**Microsoft**（微软）公司的**IntelliMouse**鼠标器。

OSD配置工具

OSD（屏幕显示）配置工具使管理员能够容易地配置和下载通道列表，包括规定的用户和对整个系统的访问权。该工具还能阅读和保存当前的配置以增加安全性。

按钮和键盘转换

除了使用屏幕上的菜单之外，您还可以用其他三种简便的方法来转换计算机通道：用APC KVM转换器的通道按钮、用扫描按钮或者用简单的键盘序列进行转换。

“保持运行”的特性

APC KVM转换器“保持运行”的特性可以在转换器断电时让附属计算机为转换器供电。这可以防止附属计算机锁死，避免损失时间和数据。

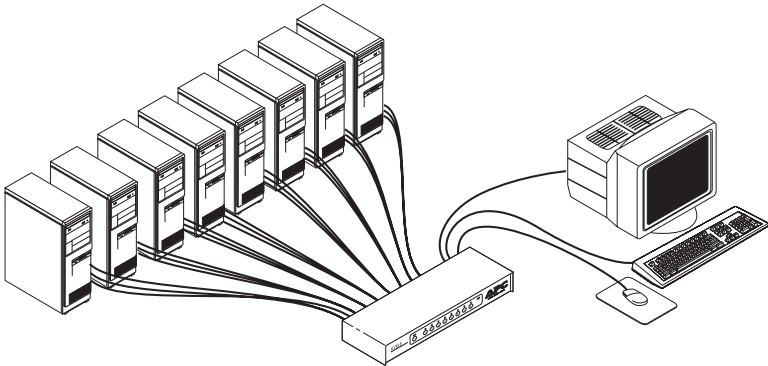
内部扫描性能

内部扫描特性能够让您自动监视或扫描计算机而不必进行干预。当检测到有键盘活动时，扫描就会暂停，直到所有活动都停止。然后扫描从序列中的下一个通道开始继续进行。

发光二极管状态指示器

发光二极管指示器为您提供APC KVM转换器状态的恒定读数。状态、扫描和通道发光二极管使系统的操作与诊断不再有猜测的成份。

典型的APC KVM转换器配置如下图所示。



1.2 兼容性

APC KVM转换器要求使用PS/2鼠标器和键盘。下列鼠标器已知可以兼容：

IBM PS/2型鼠标器

Kensington鼠标器

Logitech Mouseman (PS/2) 鼠标器

Logitech Trackman鼠标器

Microsoft串行-PS/2鼠标器

Microsoft IntelliMouse鼠标器

其他厂商的鼠标器也许可与APC KVM转换器一起使用。如果您在使用未经测试的鼠标器时遇到问题，同APC技术支援人员联系，并告知鼠标器的制造厂商和型号。

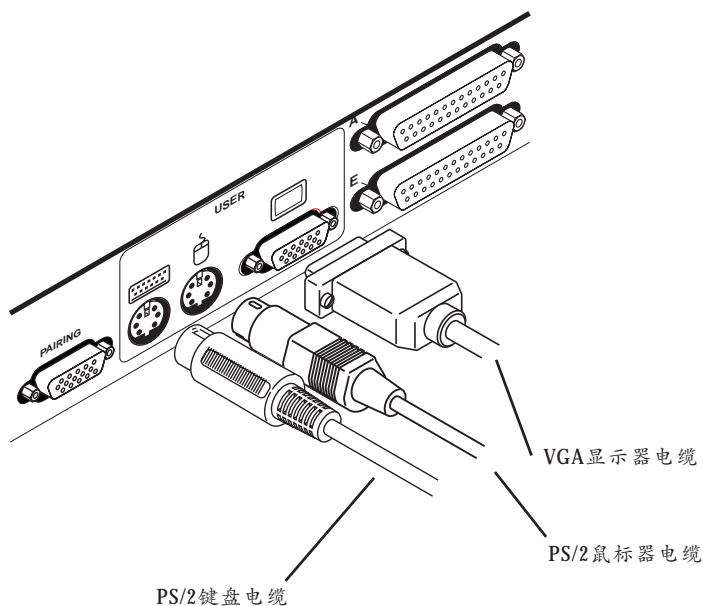
2.1 安装 - 基本安装

1. 关掉将要与APC KVM转换器系统相连接的所有计算机。

接上外围设备

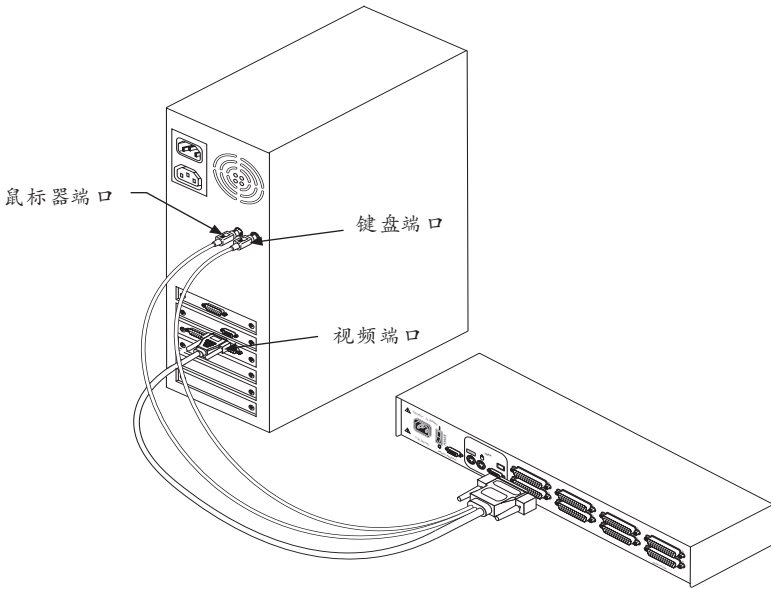
2. 找到PS/2键盘、VGA视频显示器和PS/2鼠标器。

3. 将VGA显示器电缆插入APC KVM转换器后面的□端口。将PS/2键盘电缆和PS/2鼠标器电缆分别插入标有和的端口。

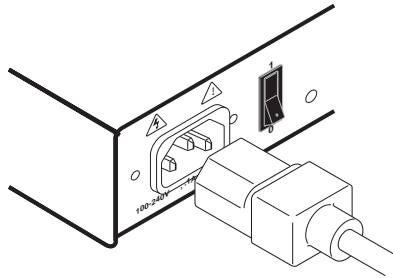


将计算机接到APC KVM转换器

4. 找到第一根输入电缆。它的一端应有一个二十五针“D”形接插件。将该电缆插入转换器后面任何号码的通道端口。该输入电缆的另一端应有三个接插件：一个十五针“HDD”型接插件用于视频，一个PS/2键盘接插件和一个PS/2鼠标器接插件。两个PS/2接插件上分别标有鼠标器或键盘的图标。将这些接插件插入计算机的对应端口。



5. 找到第二根输入电缆。重复第4步，直至所有计算机都正确地连接到转换器上。
6. 找到随APC KVM转换器提供的电源线。将它插入转换器的IEC电源接插件。要确保关掉电源开关，然后将电源线的另一端插入APC的不间断电源（UPS）或合适的墙上交流电源插座。该插座必须靠近设备、容易够着，以便在检修转换器之前能拔出插头。



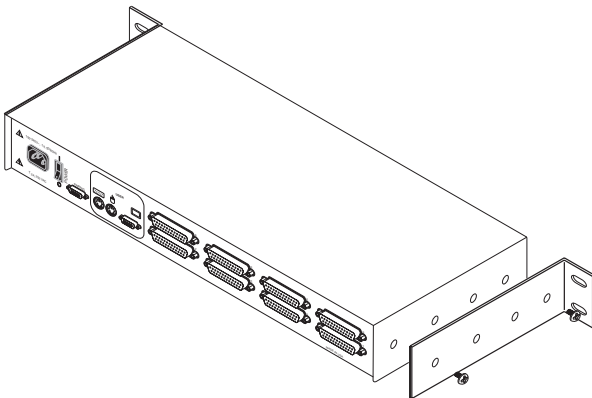
7. 先启动APC KVM转换器，然后启动所有附属计算机。



在检修APC KVM转换器之前应将转换器和所有附属计算机的电源切断。务必将电源线从墙上的电源插座里拔出来。




2.2 固定架安装

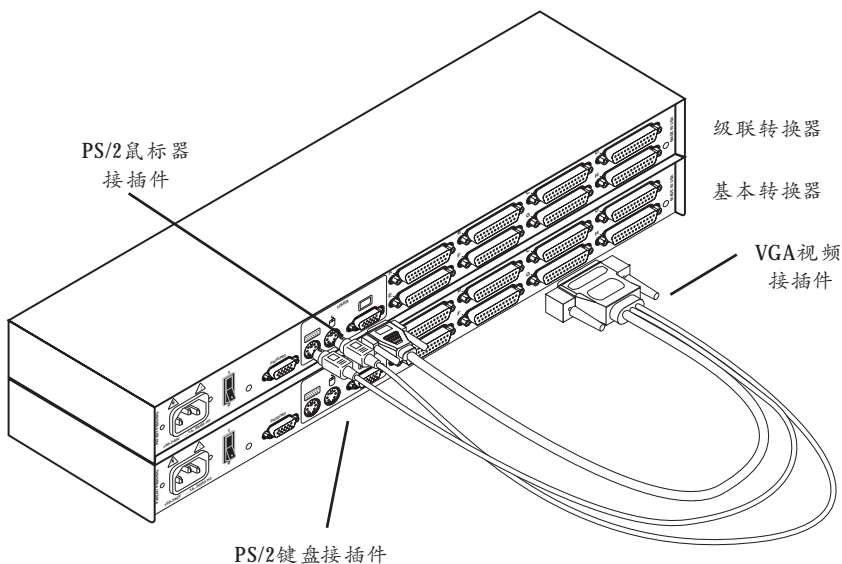
1. 将固定KVM转换器罩的侧面螺钉取下来。
2. 将侧面支架的孔与KVM转换器侧面的螺钉孔对齐。
3. 将先前取下的螺钉穿过固定支架侧面的每个孔旋入KVM转换器罩。拧紧螺钉。



2.3 高级安装

连接多台APC KVM转换器

1. 按《基本安装》一节第1至第6步安装。
2. 将输入电缆的二十五针“D”形接插件插入基本转换器后面任何可用的通道端口。
3. 将电缆另一端的十五针视频接插件插入第一台级联KVM转换器标有的端口。将标有鼠标器图标的PS/2鼠标器接插件插入端口。将剩下的六针miniDIN键盘接插件插入端口。



4. 对系统中的每台级联转换器都重复第2至第3步。
5. 先启动转换器，然后启动所有附属计算机。

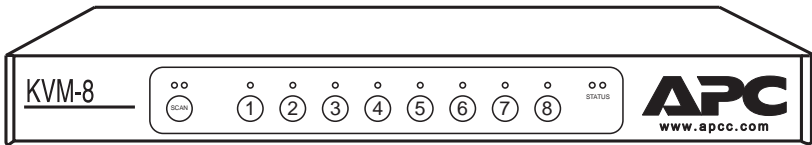
3.1 基本操作 - 概述

APC KVM转换器可以在非安全（不需要口令）或安全（需要口令）模式下操作。所有转换器出厂时都默认设置成非安全模式。要了解如何实施口令安全措施，见第四章《管理员功能》一节。

计算机可以逐台启动或同时启动。在引导启动过程中不需要操作人员的干预。系统稳定时，每条通道上的黄色发光二极管会亮起，表示附属计算机已启动。现用计算机的绿色发光二极管会亮起。现在可以通过屏幕上的显示菜单来选择计算机；如果是在非安全模式下，则用通道按钮、扫描按钮或键盘快捷键序列来选择计算机。

扫描按钮上有二个发光二极管。快速按一下按钮就能转换到序列中的下一台计算机。在通道转换时，黄色发光二极管短暂亮一下。按住按钮一秒钟便可启动通道扫描。在扫描模式下绿色发光二极管会亮起。

有两个表示状态的发光二极管。如果出现内部故障，红色发光二极管会亮起。在启动过程中，绿色发光二极管会闪动几秒钟，这时系统在进行自我诊断。启动以后，绿色发光二极管在正常操作过程中会一直亮着，只是在命令模式下才会闪动。



3.2 键盘控制

本章使用下列标记约定来说明操作APC KVM转换器的命令。每当您看到表格左边所列的代号时，就用表格右边所列的相应步骤或数值来代替。

标记约定	键序列或数值
<CM>	进入命令模式： 1.按住“Num Lock”键。 2.按一下数字键盘上的减号(-)键。 3.释放“Num Lock”键。 注：关于其它快捷键序列，见本章《系统控制与维护》一节。
<Enter>	按“Enter”或“Return”键。<Enter>命令是用来执行指令并退出命令模式。
<i>Addr</i>	APC KVM转换器按钮上的号码就是计算机地址。输入所选计算机的号码1-8。对于级联系统，要先输入基本转换器的地址。 <i>例如：</i> 您有一台APC KVM转换器从基本转换器的2号通道上级联下来。要使用第二（级联）转换器的3号通道，就输入23。
<ESC>	按“Escape”键。<ESC>命令表示不执行指令并且退出命令模式。

3.3 键盘转换

改变非安全APC KVM转换器系统现用通道的方法之一是在键盘上输入一个简短的键控序列。这种方法称为键盘或快捷键转换。

注：快捷键转换只有在默认设置的非安全状态下才能使用。要了解安全和非安全操作的详情，见第四章《管理员功能》一节。

第一套键控序列将系统置于命令模式。只要您在命令模式下操作，不管您键入什么字都会被解释为通道转换命令，直至按**Enter**或**Escape**键结束命令模式为止。在退出命令模式之前，所有键入字符都不会送到附属计算机。

然后，输入您希望选择的通道地址 (*Addr*) 。

按**Enter**接受新的通道。以下命令行是通过键盘来转换现用通道的正确格式。

键序列	功能
<CM>Addr<Enter>	通过键盘选择现用通道。

下面是键盘转换的举例，并附有每一步的解释。

键序列	功能
1.<CM>5<Enter>	选择基本转换器上的5号通道为现用通道。
2.<CM>36<Enter>	选择接在基本转换器3号通道上的APC KVM转换器，然后选择级联转换器上的6号通道。
3.<CM>7<Enter>	选择基本转换器上的7号通道为现用通道。
4.<CM>21<ESC>	退出命令模式。指令未执行。7号通道仍为现用通道。

3.4 系统控制与维护

下列命令用于系统控制与维护。输入命令序列来进行下表所说明的操作。

键序列	功能
<CM>Kn<Enter>	设定键盘扫描设置，其中 <i>n</i> 是指扫描设置 1-3。
<CM>MR<Enter>	如果带电插入鼠标器电缆，您可能会失去鼠标信号。如果您使用装有标准 PS/2 鼠标驱动程序计算机，用此命令来恢复信号。
<CM>MW<Enter>	如果带电插入鼠标器电缆，您可能会失去鼠标信号。如果您使用装有 Microsoft IntelliMouse 鼠标器驱动程序计算机，用此命令来恢复信号。
<CM>AV<Enter>	显示 APC KVM 转换器内处理器目前的固件版本。您必须在 DOS（磁盘操作系统）提示符下或在文本编辑器 / 文字处理器中查看该资料。
<CM>H1<Enter>	将快捷键序列改成默认设置： 1. 按住 “Num Lock” 键。 2. 按一下数字键盘上的减号 (-) 键。 3. 释放 “Num Lock” 键。
<CM>H2<Enter>	将快捷键序列改成第一种选择： 1. 按住 “Num Lock” 键。 2. 按一下数字键盘上的星号 (*) 键。 3. 释放 “Num Lock” 键。
<CM>H3<Enter>	将快捷键序列改成第二种选择： 1. 按住 “Control” 键。 2. 按一下代字号 (~) 键。 3. 释放 “Control” 键。
<CM>ZM<Enter>	在带电插入装置或计算机后，用此命令来使鼠标器重新同步。必要的话重复该命令，直至重新建立同步。 注：如果鼠标器工作正常，使用该命令会导致鼠标器失去同步。

4.1 OSD操作 - 启动OSD

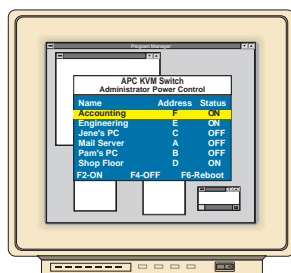
在一秒钟内按两下键盘上的**Control**键，就能启动屏幕显示（OSD）。在非安全模式下，这就会引出OSD主窗口“**Administrator Channel List**（管理员通道列表）”。

在安全模式下，启动OSD将引出“**User Login**（用户登录）”窗口。键入用户名字并按**Enter**。系统管理员应以“**Admin**”、“**Root**”或“**Administrator**”之名登录。如果用户名字有效，就会出现口令窗口。键入口令并按**Enter**。这就会引出“**Channel List**（通道列表）”。如果不用键盘，登录窗口会在五分钟后超时消失，进入屏幕保护状态。按任何键即可恢复登录提示。

注：所有APC KVM转换器出厂时都默认设置成非安全状态。要了解安全与非安全操作的详情，见《管理员功能》一节。

4.2 OSD窗口

本窗口列出APC KVM转换器系统中全部有名称的通道。它们按字母顺序排列，旁边有通道地址和访问状态。在安全状态下，只列出登录的用户可以使用的通道。（详情见《管理员功能》一节。）



OSD主窗口

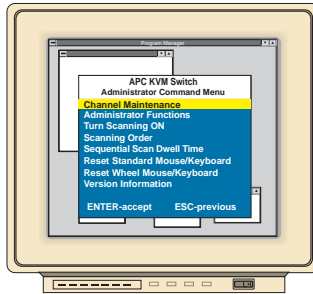
使用上移和下移箭头键、Page Up和Page Down键或者鼠标器来选择通道。用Home键或End键立即到达列表的顶端或底部。在OSD主窗口内按一个字母，亮条就会移到以该字母开头的第一个通道名称。反覆按该字母就可从上到下卷过所有以该字母开头的通道。按Enter键来转换。要不改变通道而退出OSD窗口，按Esc。

要在安全模式下手动注销，按F10键。

4.3 命令菜单

一旦启动OSD主窗口，您就可以按两下**Control**键或键入**ALT-M**打开命令菜单。

命令菜单项目的选择方法与OSD窗口内的通道选择方法一样。上下卷动亮条，当亮条移到您要选的项目时就按**Enter**。



命令菜单

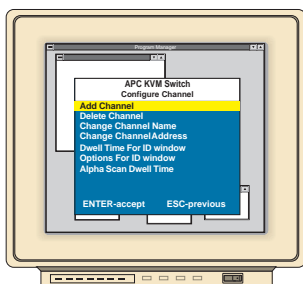
如果您是在非安全模式下操作或者是系统管理员，您的命令菜单将会比用户级的命令菜单多出几项选择：**Channel Maintenance**（通道维护）、**Administrator Functions**（管理员功能）和**Sequential Scan Dwell Time**（顺序扫描停留时间）。通道维护和管理员功能在本章另节说明。扫描在第五章说明。

如果您在使用APC KVM转换器时失去鼠标信号，在本菜单里选择“**Reset Standard Mouse/Keyboard**（重置标准鼠标器/键盘）”，用于装有标准鼠标器驱动程序的计算机，或者选择“**Reset Wheel Mouse/Keyboard**（重置轮式鼠标器/键盘）”，用于装有Microsoft IntelliMouse鼠标器驱动程序的计算机。这样就会重置并在大多数情况下恢复鼠标信号。这些命令相当于在本手册《系统控制与维护》一节所列出的<CM>NR<Enter>和<CM>MW<Enter>键盘命令。

选择“**Version Information**（版本资料）”就可在显示器上显示OSD固件目前的版本。按**Esc**键从屏幕上清除该资料。

4.4 基本通道维护

可从管理员命令菜单进入 **Channel Maintenance Menu**（通道维护菜单），如果您是在非安全模式下操作或者您是系统管理员的话，就能使用该菜单。在这里，您可以增加、删除或改动个别通道。



通道维护窗口

增加新通道（仅适用于基本转换器）

1. 从通道维护菜单中选择“**Add Channel**（增加通道）”，键入新的通道名称，最长可达十四个字母，然后按 **Enter**。
2. 键入您命名的计算机的通道号码，然后按 **Enter**。
3. 当出现进入另一级联层次的提示时键入 **N**，然后按 **Enter**。

任何时候都可按 **Esc**退出本窗口操作而不增加通道。

增加新通道（带有级联转换器）

1. 从通道维护菜单中选择“**Add Channel**”，键入新的通道名称，最长可达十四个字母，然后按 **Enter**。
2. 键入与第二级联转换器连接端口相对应的 **APC KVM**转换器通道号码，然后按 **Enter**。

3. 当出现进入另一级联层次的提示时键入**Y**，然后按**Enter**。
4. 输入与您所加级联APC KVM转换器上的计算机端口相对应的号码，然后按**Enter**。
5. 增加层级完成后（最多两层），当出现进入另一级联层次的提示时键入**N**，然后按**Enter**。

任何时候都可按**Esc**退出本窗口操作而不增加通道。

删除现有通道

1. 在OSD主窗口将亮条移到您希望删除的通道。
2. 按两下**Control**键或键入**Alt-M**打开命令菜单。
3. 从命令菜单中选择“**Channel Maintenance（通道维护）**”。
4. 选择“**Delete Channel（删除通道）**”。
5. 出现确认删除的提示时键入**Y**或**N**，然后按**Enter**。

改变通道名称和地址

1. 在OSD主窗口将亮条移到您希望改动的通道。
2. 按两下**Control**键或键入**Alt-M**打开命令菜单。
3. 从命令菜单中选择“**Channel Maintenance**”。
4. 选择合适的项目。
5. 输入新的通道名称或地址，然后按**Enter**接受。

任何时候都可按**Esc**退出本窗口操作而不保存所作的改变。

4.5 ID窗口

当您改变通道时就会出现ID（身分）窗口并显示所选通道的名称。本窗口可对系统内的每条通道进行单独配置。ID窗口的特点可以在**Channel Maintenance**菜单中改变。只有当您在非安全模式下操作或者您是系统管理员时才有这一选择。

改变ID窗口的大小、颜色和位置

1. 在OSD主窗口，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
2. 从命令菜单中选择“**Channel Maintenance**”。
3. 选择“**Options for ID Window（ID窗口选项）**”。

按照下表所列的程序来改变ID窗口的大小、颜色或位置。

操作	程序
移动ID窗口	使用箭头键或鼠标器来移动ID窗口在显示器上的位置。如果窗口闪烁却不移动，继续敲击箭头键，直至窗口移到适当位置。
改变窗口背景颜色	按<PAGE UP>键循环显示所有的窗口背景颜色。
改变文本颜色	按<PAGE DOWN>键循环显示所有的文本颜色。
改变窗口大小	使用(+)号和(-)号键来改变ID窗口的长度。

4. 按**Enter**接受所作的改变或按**Esc**退出菜单而不保存所作的改变。

设定 ID窗口的停留时间

本菜单让您设定在转换通道后ID窗口停留在屏幕上的时间。每条通道都能单独配置。默认设置时间为五秒钟。

1. 在OSD主窗口，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
2. 从命令菜单中选择“**Channel Maintenance**”。
3. 选择“**Dwell Time for ID Window (ID窗口停留时间)**”选项。
4. 输入从**0**至**255**秒之间的数值。输入**0**将使ID窗口失效。输入**255**可在通道的整个现用期间让ID窗口留在屏幕上。

4.6 管理员功能

管理员功能菜单可从命令菜单进入。在这里，您可以创建管理员口令，设定注销时间并建立个别用户登录的具体访问特权。**只有在安全模式下操作本系统时才能使用本菜单。**如果您从本菜单配置管理员口令，系统就会进入安全模式。菜单标题右边会出现一个锁形符号，表示安全操作模式。如果您希望让系统保持在默认设置的非安全模式，就回到命令菜单。关于安全和非安全模式的区别，请见下述。

安全和非安全模式的区别

管理员口令

输入管理员口令可使系统进入安全模式。非安全模式下的系统不使用口令。要使系统返回默认设置的非安全模式，只要删除管理员口令即可。当管理员口令有效时，还须输入用户口令，否则转换器不会完全地安全。默认设置是用户没有口令。只要在出现提示时按 **Enter** 键即可。

注销性能

您可以选择在超过管理员限定的无活动时间后自动注销。超时数值可以设定在 **0** 到 **60** 分钟之间。**0** 值让用户持续登录在系统内。当达到超时限度时，当前通道就不再被选用，显示器进入屏幕保护状态。用户必须重新登录来使用系统内的计算机。本选择只有在安全模式下才能使用。

多重用户登录

除了系统管理员之外，您可以建立多达四种用户登录设置。用这些登录设置来配置和控制每类系统用户对计算机的访问。管理员有完全的访问特权。其它用户对每台附属计算机可以有查看权或者有能够控制键盘和鼠标器的查看权。本选项只是在安全模式下才有。

按钮与快捷键选择通道

在安全模式下，所有前面板上的按钮和快捷键通道选择方法都失效。所有其它快捷键命令只对管理员有效。在非安全模式下，所有按钮和快捷键命令都能正常工作。

创造管理员口令

1. 按两下 **Control**键或键入 **Alt-M**进入命令菜单。
2. 从命令菜单中选择 “**Administrator Functions**（管理员功能）”。
3. 从 **Administrator**菜单中选择 “**Administrator Password**（管理员口令）”。
4. 键入您的口令，然后按 **Enter**。（口令不辨认大小写字母。）
5. 重复输入口令加以确认。

小心：创造口令之后就会启动安全模式。将口令副本保存在安全的地方。

现在您应能看到OSD主窗口的底部有 “**F10-Logout**（**F10-注销**）” 选项，菜单标题右边有一个锁形符号。

设定管理员注销时间

1. 按两下 **Control**键或键入 **Alt-M**进入命令菜单。
2. 从命令菜单中选择 “**Administrator Functions**”。
3. 从 **Administrator**菜单中选择 “**Administrator Logout Time**（管理员注销时间）”。
4. 输入您希望在管理员自动注销之前没有键盘/鼠标器活动的分钟数。默认设置的 **0**让管理员持续登录在系统内；**60**为最大设置。

设定其它用户

1. 按两下 **Control** 键或键入 **Alt-M** 进入命令菜单。
2. 从命令菜单中选择 “**Administrator Functions**”。
3. 从 **Administrator** 菜单中选择 “**Setup User 1 (设定用户之一)**”。
4. 选择 “**Name (名字)**” 子菜单，然后输入该用户的名字。
5. 选择 “**Password (口令)**” 子菜单，然后输入该用户的口令并加以确认。（口令不辨认大小写字母。）
6. 选择 “**Access (访问)**” 子菜单。在这里，您可以看到通道列表中所有附属计算机的列表。选择屏幕上所列的功能键之一，为该用户选择对每台计算机的访问层次：**F5**为不得访问，**F6**为仅有视频图像，**F7**为视频图像加键盘/鼠标器控制权。默认设置是完全访问权。所有改变一旦做出便会生效。完成配置后按 **Enter**。
7. 选择 “**Logout Time**”（注销时间）子菜单。输入该用户注销时间的分钟数。**0**值让该用户持续登录在系统内；**60**为最大设置。默认设置为5分钟。
8. 按 **Enter**接受您的选择，对其余每位用户都重复第**3**至第**8**步。

5.1 通道扫描 - 选择扫描方法

APC KVM转换器的扫描特性让您能自动监视或扫描计算机通道而不必进行干预。当检测到键盘活动时，扫描便会暂停，直到所有键盘活动都停止。然后扫描从序列中的下一条通道开始继续进行。鼠标器活动不会对扫描有任何影响。每条通道停留在屏幕上的时间即停留时间的长短可以配置并且可以随时改动。

有两种方法来扫描APC KVM转换器系统中的通道：先后顺序法和字母数字法。

先后顺序法扫描可以让您按照连接在APC KVM转换器上的顺序查看每条现用通道。每条通道停留在屏幕上的时间即停留时间的长短可以配置，并且各通道是相同的。

字母数字法扫描可以让您按照OSD主窗口中的通道列表的字母数字顺序扫描所有通道。用这种扫描方法，您可以调整每条通道的停留时间，或者完全省略扫描序列中某条通道。

选择最适合您的配置的任何一种方法。

5.2 设定扫描顺序

1. 在OSD主窗口，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
2. 从菜单中选择“**Scanning Order**（扫描顺序）”。
3. 选择“**Sequential Order**（先后顺序）”或“**Alphanumeric Order**（字母数字顺序）”。
4. 按**Enter**。

5.3 启动与关闭扫描

从OSD菜单。

1. 在OSD主窗口，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
2. 从菜单中选择“**Turn Scanning ON**（启动扫描）”或“**Turn Scanning OFF**（关闭扫描）”。这是双态选项 - 每次只有一种扫描选择会出现在菜单里。
3. 按**Enter**。

用扫描按钮（仅适用于非安全模式）

1. 您可以按住扫描按钮来启动扫描直至扫描发光二极管亮起。
2. 如果选择一条通道或者再按扫描按钮，扫描就会停止。

用键盘快捷键序列（仅适用于系统管理员或非安全模式）

以下键序列可以控制扫描。

键序列	功能
<CM>SG<Enter>	发出扫描开始命令。
<CM>SH<Enter>	发出扫描停止命令。

5.4 设定扫描停留时间

（系统管理员和非安全模式用户）

先后顺序法扫描

1. 在OSD主窗口，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
2. 选择“**Sequential Scan Dwell Time**（先后顺序扫描停留时间）”。
3. 输入**2-60**秒之间的数值。输入的数值将会是系统内每条现用通道的停留时间。

字母数字法扫描

1. 在OSD主窗口将亮条移到您希望配置的通道。
2. 然后，按两下**Control**键或键入**Alt-M**进入命令菜单。
3. 从命令菜单中选择“**Channel Maintenance**（通道维护）”。
4. 选择“**Alpha Scan Dwell Time**（字母数字扫描停留时间）”。
5. 输入**0-255**秒之间的数值。输入**0**会在扫描时跳过一条通道。

5.5 扫描与安全

在非安全模式下，可以按照通道列表采用字母数字法扫描通道，或者采用先后顺序法扫描所有附属计算机。注意在先后顺序扫描时，不管某条通道是否加入通道列表，扫描都会在每条现用通道上停留一下。

在安全模式下，无论选择哪种扫描方式，您都只能扫描出现在通道列表上的通道。



6.1 技术规格

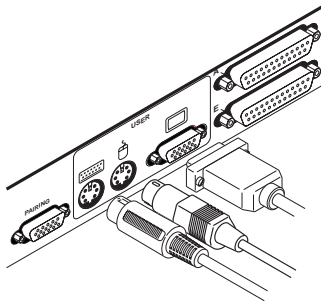
机械规格	高: 1.7" (4.5 厘米) 宽: 17.2" (43.7 厘米) 长: 6.5" (16.51 厘米) 重: 4.2 磅 (1.91 公斤)
环境 / 电源	运行温度: 41°F (5°C) 至 104°F (40°C) 储藏温度: -4°F (-20°C) 至 122°F (50°C) 输入功率: 8.0 瓦 运行电压: 100-240 伏 交流电 电源频率: 50-60 赫兹
支持硬件	计算机: PC/AT, PS/2 及 100% 兼容机 视频模式: VGA, SVGA, (XGA 和 XGA-II 要用适配器) 最高分辨率: 1280 x 1024, 60 赫兹 外围设备: PS/2 键盘, PS/2 鼠标器, IntelliMouse 鼠标器 (仅适合 PS/2 型)
有关机构批准	UL 1950, CSA C22.2 No. 950, EN60950 FCC part 15A, EN55022, EN50082

6.2 成对配置

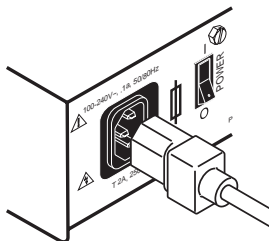
成对配置可将两台APC KVM转换器串联起来，使用一个键盘、一台显示器和一个鼠标器来控制十六台计算机而不使用计算机端口。这种方式可以代替级联方式连接两台转换器。要成对配置两台转换器，按照下列说明而不是《安装》一章内的说明进行。

初步配置

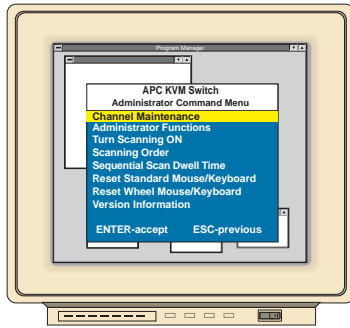
1. 从两台APC KVM转换器中选一台作为从转换器。
2. 将VGA显示器电缆连接到该转换器后面标有的端口。然后，将键盘连接到同一转换器标有的端口。



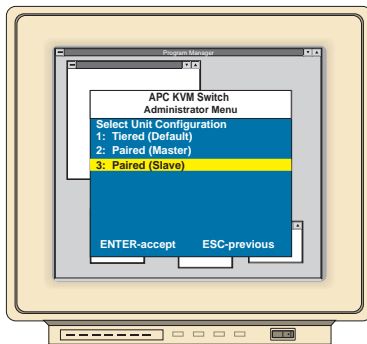
3. 找到随APC KVM转换器提供的电源线。将它插入转换器上的IEC电源接插件。要确保APC KVM转换器的电源开关处于关的位置，然后将电源线的另一端插入合适的墙上交流电源插座。该插座必须靠近设备、容易够着，以便在需要修理转换器之前能拔出插头。



4. 打开APC KVM转换器的电源开关，按两下**Control**键启动屏幕显示系统。管理员通道列表就会出现在弹出的菜单中。
5. 再按两下**Control**键启动**Administrator Command Menu**（管理员命令菜单）。



6. 用箭头键将亮条移到“Administrator Functions（管理员功能）”，然后按**Enter**。**Administrator Menu**（管理员菜单）就会出现。
7. 在该菜单中将亮条移到并选择“Unit Configuration（转换器配置）”。
8. 将转换器配置改成第三选项“Paired (Slave)（成对配置从转换器）”。

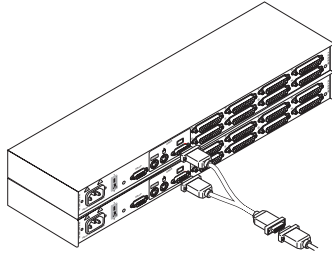


9. 按**Enter**保存您的选择。然后，反覆按**Esc**键退出OSD菜单。

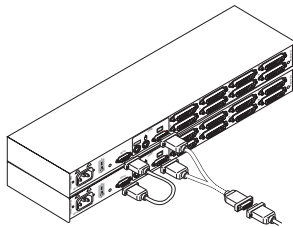
10. 切断从转换器的电源，拆除键盘和显示器。
11. 对主转换器重复第2至第7步。
12. 为该转换器选择第二选项“**Paired (Master)**（成对配置主转换器）”。按**Enter**保存选择，然后反覆按**Esc**退出OSD菜单。
13. 切断主转换器的电源，并拆除显示器。

成对连接

1. 找到成对连接配套电缆。包括一根带有两个十五针VGA阳接插件和一个十五针VGA阴接插件的“Y”形电缆。还有一根九针阳接插件串行电缆。
2. 将VGA阳接插件插入每台APC KVM转换器标有VIDEO（视频）的端口。



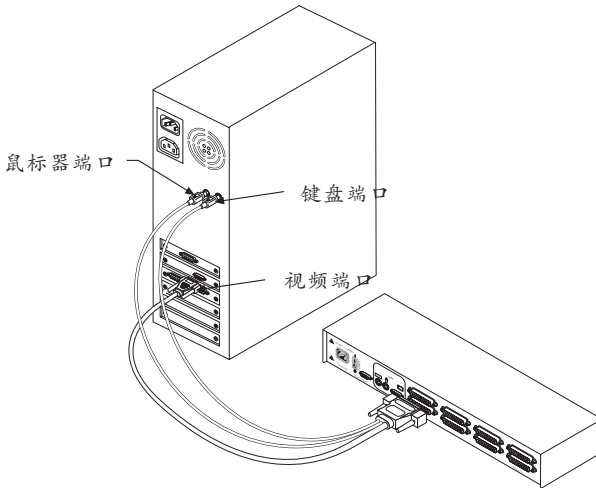
3. 将VGA阴接插件接到显示器电缆末端。
4. 接着，将串行电缆接在两台APC KVM转换器标有“PAIRING（成对连接）”的端口之间。



5. 将一个PS/2鼠标器接到主转换器上。

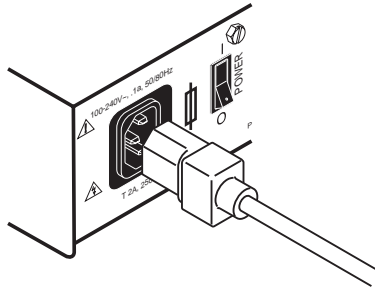
将计算机连接到 APC KVM 转换器

1. 关掉将成为 APC KVM 转换器系统组成部份的计算机。要确保两台转换器的电源开关都要关掉。
2. 找到第一根输入电缆。它一端有一个二十五针 “D” 形接插件。将此电缆插入转换器后面任何号码的通道端口。该输入电缆的另一端有三个接插件：一个十五针 “HDD” 型视频接插件，一个 PS/2 键盘接插件和一个 PS/2 鼠标器接插件。两个 PS/2 接插件上有鼠标器或键盘图标表示各自用途。将这些接插件插入计算机相应的端口。



3. 找到下一根输入电缆。对接到主转换器上的所有计算机都重复第 2 步。然后，将其它计算机连接到从转换器上。

4. 找到随APC KVM转换器提供的电源线。将每根电源线插入各转换器的IEC电源接插件。要确保电源开关都关掉，然后将电源线的另一端插入合适的墙上交流电源插座。该插座必须靠近设备、容易够着，以便在需要检修转换器之前能拔掉插头。



5. 首先启动从转换器，接着启动主转换器，然后启动所有附属计算机。

在检修APC KVM转换器之前，应关掉转换器和所有附属计算机的电源开关。务必将电源线从墙上的插座内拔出。

成对转换器增加新通道

1. 在Channel Maintenance Menu（通道维护菜单）中选择“Add Channel（增加通道）”。键入新的通道名称，最长可有十四个字母，然后按**Enter**。
2. 当出现下一个提示时，如果计算机是连接在主转换器上，就键入字母“A”，如果是连接在从转换器上，则键入“B”。然后按**Enter**。
3. 当出现另一级联层次的提示时，键入**Y**，然后按**Enter**。
4. 键入APC KVM转换器上对应计算机所接端口的号码，然后按**Enter**。
5. 当出现另一级联层次的提示时，键入**N**，然后按**Enter**。

在任何时候都可以按**Esc**退出此项操作而不增加通道。

注： 键盘转换不能用于成对连接的转换器。所有其它键盘控制功能如本手册前面所述。

卸载成对配置

1. 按两下**Control**键调出屏幕显示Administrator Channel List菜单。
2. 再按两下**Control**键，选择“Administrator Functions”，然后按**Enter**。
3. 选择“Unit Configuration”，然后按**Enter**。
4. 将转换器配置改成第一选项“Tiered（分层配置）”。
5. 按**Enter**保存您的选择，然后按**Esc**退出OSD。
6. 拆除两个转换器的串行电缆和视频电缆。
7. 将键盘和显示器直接连接到从转换器。
8. 对从转换器重复第1至第5步。
9. 现在转换器可以级联起来或单独使用。

注： 请注意在卸载成对配置以后，需要按照本手册有关基本通道维护的说明对通道列表进行修改。

6.3 故障检修

下列故障检修图表包括APC KVM转换器可能出现的许多问题。如果您的APC KVM转换器有问题，先参阅这些图表。可能会有您未注意到的简单解决办法。

症状	解决办法
状态灯不亮	证实转换器已启动。检查电源线。如果状态灯仍然不亮，就关掉转换器，检查位于电源线接插件下面的保险丝。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。
红色状态发光二极管亮起	转换器内部故障。同APC技术支持人员联系。
黄色和绿色扫描灯都亮起	若按扫描按钮超过3秒钟，二个发光二极管短暂亮起一下，一个重置命令送到转换器，以启动扫描，按扫描按钮仅仅1-2秒，若二个发光二极管保持亮起，则同APC技术支持人员联系。
绿色通道发光二极管不亮	证实计算机已启动。检查计算机和APC KVM转换器之间的电缆连接。证实键盘直接插入计算机时能工作。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。

症状	解决办法
<p>不能用快捷键转换到某条通道</p>	<p>证实显示器上没有OSD菜单窗口。必须退出所有OSD菜单才能使用快捷键转换。</p> <p>证实不是在安全模式下。（OSD屏幕上没有锁形符号。）</p> <p>检查绿色状态发光二极管是否闪动以便证实是否在快捷键模式下。如果不闪动，按Esc键，试图重新进入命令模式。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>
<p>不能用按钮转换到某条通道</p>	<p>证实所选通道不是作为扩展设备。</p> <p>证实不是在安全模式下。（OSD屏幕上没有锁形符号。）</p> <p>证实有计算机连接在该通道上。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>
<p>无视频图像</p>	<p>证实计算机和APC KVM转换器之间的视频电缆连接正确。证实显示器电缆正确地连接到转换器。</p> <p>关掉计算机。将显示器直接连接到计算机，然后再开机。如果显示器直接连接计算机时运行正常，同APC技术支持人员联系。否则，试用另一台显示器。</p>
<p>鼠标跳动或不能离开屏幕边缘</p>	<p>如果鼠标器是在运行Windows（视窗）时带电插入的，您可能需要关掉Windows然后重新启动它。</p> <p>如果鼠标器仍然不起作用，试用鼠标器重新同步命令<ZM>。（关于命令模式的说明，见《基本操作》一章。）如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>

症状	解决办法
<p>鼠标器在一条计算机通道上不能操作。</p>	<p>如果鼠标器在一条计算机通道上不能操作，试对所选计算机使用鼠标器复位命令<MR>或<MW>。（关于命令模式的说明，见《基本操作》。）</p> <p>证实从计算机到APC KVM转换器的电缆连接正确。</p> <p>确认您对该通道有键盘/鼠标器使用特权。</p> <p>证实鼠标器驱动程序和应用软件的配置正确，支持鼠标器。</p> <p>证实计算机与鼠标器直接连接时工作正常。如果问题仍然存在，同APC技术支援人员联系。</p>
<p>鼠标器在所有计算机通道上都不能操作</p>	<p>证实鼠标器插入APC KVM转换器背后正确的PS/2端口。</p> <p>证实鼠标器是PS/2型的，而且其牌子是系统所支持的。（详情见《产品概述》一章。）</p> <p>对使用PS/2鼠标器的计算机试用鼠标器复位命令<MR>或试用OSD命令菜单中的“Reset Standard Mouse/Keyboard（重置标准鼠标器/键盘）”命令。对使用Microsoft IntelliMouse鼠标器的计算机使用<MW>或“Reset Wheel Mouse（重置轮式鼠标器）”命令。（关于命令模式的说明，见《基本操作》一章。）</p> <p>证实鼠标器直接连接到计算机时能工作。</p> <p>关掉再启动APC KVM转换器。（不必关掉计算机。）如果鼠标器仍然不能操作，关掉所有附属计算机，关掉再启动转换器，然后再启动计算机。如果问题仍然存在，同APC技术支援人员联系。</p>

症状	解决办法
<p>键盘在一条计算机通道上不能操作</p>	<p>如果键盘在一条通道上不起作用，检查从计算机到转换器的电缆连接是否正确。</p> <p>如果是在安全模式下操作，确认您有键盘和鼠标器使用特权。</p> <p>证实键盘直接连接到计算机时工作正常。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>
<p>键盘在所有通道上都不能操作</p>	<p>如果键盘在所有通道上都不工作，试用OSD命令菜单中的“Reset Mouse/Keyboard（重置鼠标器/键盘）”命令。</p> <p>试用不同的键盘。如果该键盘仍然不起作用，关掉再启动转换器。</p> <p>关掉再启动所有附属计算机和转换器再试一次。如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>
<p>转换通道后键盘不能操作</p>	<p>试用键盘命令序列<Kn>改变该通道的键盘扫描设置。（详情见《基本操作》一章。）</p> <p>如果是在安全模式下操作，证实您有键盘和鼠标器使用特权。如果问题仍然存在，致电APC技术支持人员。</p>
<p>屏幕上的字与键盘输入不符</p>	<p>试用键盘命令序列<Kn>改变该通道的键盘扫描设置。（详情见《基本操作》一章。）如果问题仍然存在，致电APC技术支持人员。</p>
<p>扩充转换器无键盘、视频或鼠标；基本转换器工作正常。</p>	<p>证实连接两台转换器的电缆两端都连接正确。（详情见《安装》一章。）如果问题仍然存在，同APC技术支持人员联系。</p>

症状	解决办法
OSD菜单不“弹出”	证实您是在一秒钟内按下两下 Control 键。如果问题仍然存在，同 APC 技术支持人员联系。
不能用OSD来改变通道	证实该通道已启动。检查OSD中配置的地址。如果计算机已启动而且地址正确，致电 APC 技术支持人员。
管理员口令忘记了	致电 APC 技术支持人员。
用户口令忘记了	同系统管理员联系。
键盘/视频的一般问题	<p>如果大楼里有三相交流电源，确保计算机、APC KVM转换器和显示器都在同一相。如果它们在同一条电路上效果最佳。</p> <p>仅使用APC提供的电缆。APC的保证书不适用于由用户自己提供的电缆所造成的损坏。</p> <p>不要在任何APC产品配置中使用两线延长线。</p> <p>测试计算机、APC KVM转换器和显示器的交流电插座极性和接地是否正确。</p> <p>对计算机、转换器和显示器仅使用接地的电源插座。如果使用备用电源（UPS），将计算机、转换器和显示器从该电源断开。</p>
成对运行时系统锁死	<p>如果没有键盘、鼠标器或按钮选择通道的功能，试试看调出OSD菜单。如果该菜单能启动，重新选择通道并证实通道工作正常。如果问题仍然存在，同技术支持人员联系。</p> <p>如果OSD菜单不启动，检查串行电缆和视频电缆是否牢固地连接到两台转换器。如果连接不牢，重新连接并再试OSD菜单。如果问题仍然存在，同技术支持人员联系。</p>

6.4 如果问题仍然存在

对于以上故障检修图表未提到的问题，或者如果问题仍然存在，按下列步骤处理：

1. 记下**KVM**转换器的序列号和购买日期。按本手册封底上的电话号码或地址同客户服务部门联系。
2. 要准备好提供对问题的描述。如果可能的话，技术员会在电话里帮您解决问题，否则会给您一个退还材料许可（**RMA**）号码。
3. 如果**KVM**转换器在保用期内，修理是免费的。如果保用期已过，将收取象征性的修理费。
4. 仔细包装**KVM**转换器，以免运输途中损坏。运输途中遭到的损坏不在保用范围内。附上一封信，注明您的名字、地址、**RMA**号码、销售发票副本、白天联络电话号码和支票（如果必要的话）。
5. 在托运纸板箱的外面清楚地写上**RMA**号码。厂商将不接受没有该号码的任何材料。
6. 按本手册封底上的地址将**KVM**转换器运回厂商，用户须向承运商预付运费并购买保险。

有限保证说明

American Power Conversion (APC) 保证其产品自购买之日起两年内无材料和工艺缺陷。其保证义务仅限于按其自己的选择修理或调换任何有缺陷的产品。要获得保用服务，您必须从**APC**或**APC**服务中心获得退还材料许可

(**RMA**) 号码。产品必须预付运费运回**APC**或**APC**服务中心，并须附上所遇问题的简短描述以及购买时间和地点的证明。本保证书不适用于因意外、疏忽或误用而遭损坏或者经过任何改动或修改的设备。本保证书仅适用于原买主，该买主须在购买后十天内正确地登记注册该产品。

除本说明提到的之外，**American Power Conversion**不做任何其它明示或默示的保证，包括有关产品对某项特定用途的适销性与适合性的保证。有些州不允许限制或排除默示的保证；因此上述限制或排除条款可能不适合于买方。

除以上所说明的之外，**APC**在任何情况下都不对由使用本产品而产生的直接、间接、特别、附带或后果性损害承担责任，即使被告知有这种损害的可能性。具体说来，**APC**对任何费用，例如利润或收入损失、设备损失、设备使用损失、软件损失、数据损失、替代费用、第三方索赔或其他原因，均不负责。

关于维生装置的方针

作为一般方针，**American Power Conversion (APC)**不建议在需要维持生命的应用场合使用其任何产品，在这些场合**APC**产品的故障或失灵可以合理地预计到会造成维生装置的故障或严重影响其安全性或有效性。**APC**不建议在直接护理病人的场合使用其任何产品。**APC**不会故意销售其产品用于此种应用场合，除非**APC**收到令其感到满意的书面保证：(a) 受伤或损害的风险已降到最低，(b) 顾客承担所有此种风险以及(c) **American Power Conversion**在此种情况下的责任得到充分保护。

被认为是维生装置的例子有新生儿氧气分析器、神经刺激器（无论是用于麻醉、止痛或是其它用途）、自体输血装置、血泵、除纤颤器、心律不齐探测器和警报器、起搏器、血液透析系统、腹膜透析系统、新生儿通风机保温箱、成人和婴儿用通风机、麻醉通风机、输注泵以及任何其它被美国**FDA**指定为关键性的装置。

作为许多**APC UPS**（不间断电源）系统的选项，可以订购医院级布线装置和漏电流探测器。**APC**不声称进行此种修改的设备被**APC**或任何其他组织认证为或被列为医院级设备。因此这些设备不符合直接护理病人应用场合的要求。



Toll free technical support:

U. S. & Canada	1-800-800-4272
Australia	1800 652 725
Ireland	1 800 702000 x 2045
Japan	0120-80-60-90
New Zealand	1800 652 725

Areas without toll free numbers:

U. S.	1-401-789-5735
Australia	+61 2 9955 9366
Bangladesh	+91 44 433 1124
China	+86 10 6201 6688
Hong Kong	+88 622 755 1945
India, Nepal	+91 44 433 1124
Indonesia	+62 21 6500813
Ireland	+353 91 702020
Japan	+81 3 5434 2021
Korea	+82 8 501 6492
Malaysia	+60 3 756 8786
Maldives	+91 44 433 1124
Nepal	+91 44 433 1124
New Zealand	+61 2 9955 9366
Philippines	+63 2 813 2662
Russia	+7 095 916 7166
Singapore	+65 337 4462
Sri Lanka	+91 44 433 1124
Thailand	+65 337 4462
Taiwan	+88 622 755 1945
Vietnam	+65 337 4462

E-mail technical support:

Australia	anztech@apcc.com
Europe	apceurtech@apcc.com
India	isbtech@apcc.com
Japan	jsupport@apcc.com
Latin America	apctchla@apcc.com
SE Asia	asetech@apcc.com

Online Technical Support

U.S. & Canada <http://support.apcc.com/>

Addresses:

American Power Conversion Corporation
132 Fairgrounds Road
P. O. Box 278
West Kingston, Rhode Island 02892
USA

APC Ireland
(A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway
Ireland

APC Japan
BR Gotanda 7th Floor
2-30-4 Nishi-gotanda,
Shinagawa-ku
Tokyo 141 Japan

APC Europe
143 Bis Avenue de Verdun
92442 Issy les Moulineaux Cedex
France

Serial number: _____

Entire contents copyright © 1999 American Power Conversion. All rights reserved.

Reproduction in whole or in part without permission is prohibited.

All trademarks are the property of American Power Conversion.