

使用KVM交换机连接

注：从eggPlant连接待测系统的此方法旨在作为VNC方法的备用方案（[点击此处可查看VNC方法](#)）。

要求

该测试方法需要一个KVM-over-IP设备。

推荐使用AdderLink IPEPSKVM-over-IP设备配合eggPlant Functional。

为什么使用KVM？

在某些测试环境中，可能出于安全考虑或没有适用于平台的VNC服务器而不能在待测系统（SUT）上安装VNC服务器。在此情况下，KVM-over-IP设备可使你能够利用基于硬件的VNC服务器解决方案和eggPlant Functional实现SUT的自动化。

工作原理

KVM-over-IP运行VNC服务器，并有以太网接口，因此远程设备可连接到VNC服务器。同时，该设备物理连接到使用标准键盘、视频和鼠标线的SUT的键盘、视频和鼠标接口。KVM-over-IP设备本质上是将VNC协议信号转换成标准的键盘和鼠标信号，传送到SUT，并将SUT传送出来的视频信号转换成VNC协议信号。为了连接VNC客户端，例如eggPlant Functional，KVM over IP设置与直接运行在SUT上的VNC服务器的设置几乎一样。

KVM-over-IP设备可采用单通道或双通道模式。单通道模式只支持远程控制系统（即通过VNC服务器控制），双通道模式支持直接将键盘、视频设备（监视器）和鼠标直接连接到KVM手动使用SUT。双通道模式通常支持同时使用物理控制台和VNC服务器。

分步操作：设置KVM-over-IP设备

推荐使用AdderLink IPEPSKVM-over-IP设备配合eggPlant Functional。本节的设置基于AdderLink IPEPS，其他KVM-over-IP设备的设置类似。

1. 物理连接KVM-over-IP和SUT。将键盘和鼠标线插入SUT上的PS2接口或USB接口。将视频线插入SUT上的VGA或DVI视频输出接口。KVM over IP设备可采用USB接口供电或正常的电源线供电，取决于特定设备。

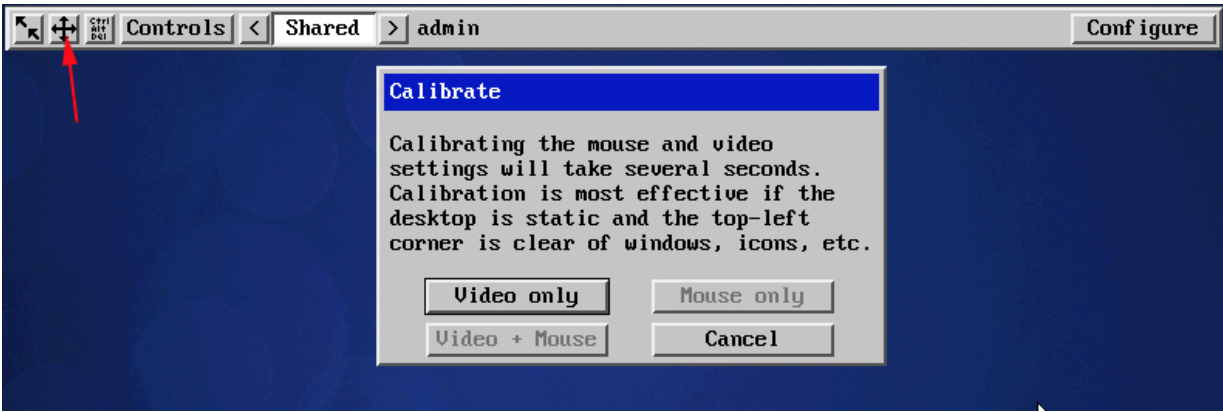
2. 将KVM-over-IP设备连接到网络。

a. 下图像呈现了单通道模式KVM-over-IP设备组件的典型网络设置。
- The diagram illustrates the hardware setup for a single-channel KVM-over-IP configuration. On the left is the '被测系统' (Under Test System), represented by a server tower. It is connected to the 'KVM over IP 设备' (KVM over IP device), also a server tower. Three colored lines (purple, green, blue) labeled '键盘 鼠标 视频' (Keyboard, Mouse, Video) connect the two towers. The KVM device is connected to a '网络路由器' (Network Router) via an '以太网连接' (Ethernet connection). The router is then connected to the 'eggPlant Functional 的控制器' (eggPlant Functional Controller), which consists of a monitor and a tower. This final connection is labeled '无线或有线连接' (Wireless or wired connection).
- b. 判断网络上运行eggPlant Functional的设备是否可到达KVM-over-IP设备的默认IP地址。如果不能到达，按照KVM-over-IP设备的指南通过USB连接将IP地址修改为有效的IP地址。

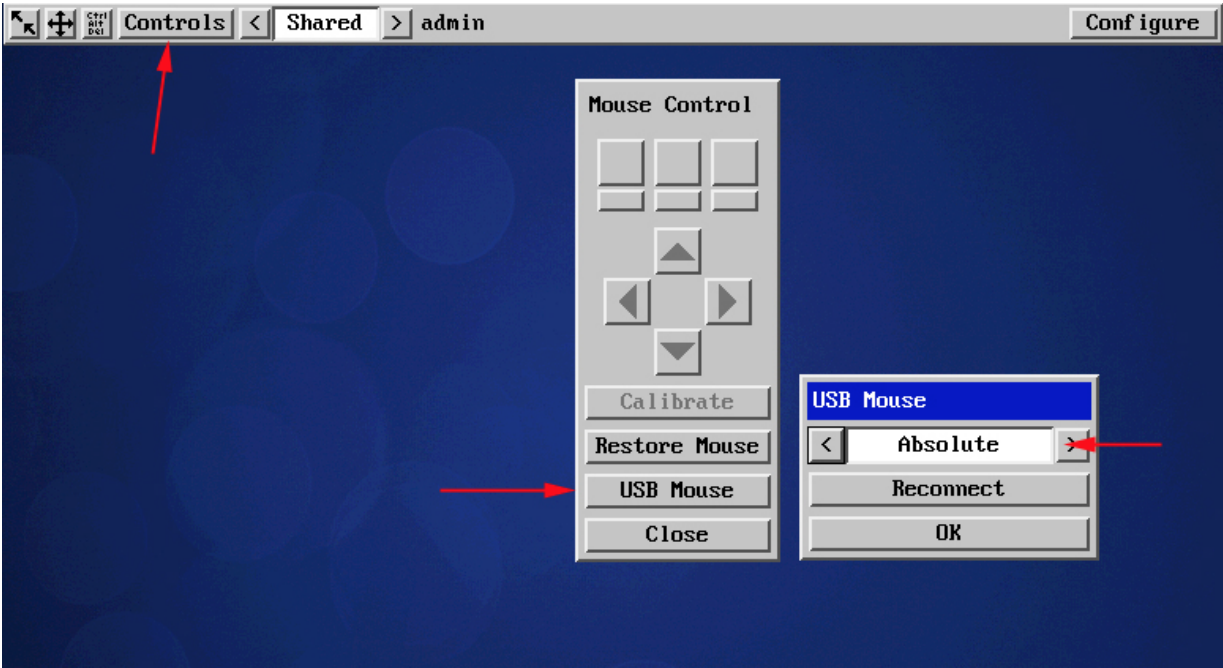
点击[此处](#)查看17页上的AdderLink IPEPS使用指南。
3. 配置KVM-over-IP设备。

a. 校正鼠标指针和视频。
- 1 of 3

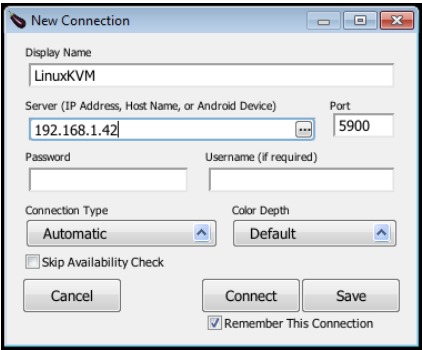
6/14/15, 9:33 AM



b. 使用Controls （控制）> Mouse Control （鼠标控制）> USB Mouse （USB鼠标）下的Absolute （绝对）设置配置鼠标，并点击Reconnect （重新连接）。



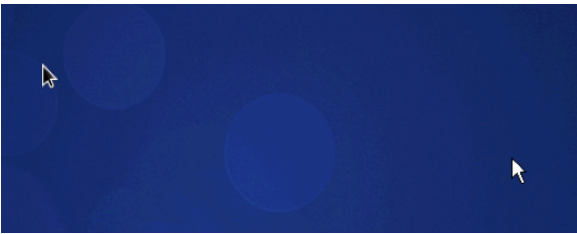
4. 在eggPlant Functional中配置SUT。在eggPlant Functional内，采用管理传统VNC连接的方法管理KVM VNC连接。



技巧

测试KVM-over-IP设备的技巧。

- 1. 确保KVM-over-IP设备上的鼠标已校正和正确配置以便在eggPlant远程建立查看器窗口精确反映鼠标的位置。未能正确配置鼠标将造成VNC鼠标与待测系统屏幕上错误的UI元素交互。



KVM-over-IP设备VNC服务器上错误配置的鼠标

2. 即使正确校正和配置时，VNC鼠标也会滞后于eggPlant Functional查看器中的鼠标，滞后程度由以下因素决定，例如网速和KVM-over-IP设备的物理性能。KVM-over-IP设置也会造成eggPlant Functional控制器和SUT之间的通信延迟。调整eggPlant Functional的全局属性以确保eggPlant脚本和SUT保持同步。为确保脚本成功运行，应考虑以下全局属性。脚本中需要哪些全局属性以及需要设置为什么值均取决于测试环境的特定需求（关于运行时的所有全局属性的完整列表，请参考运行选项全局属性）。

- MouseMoveSpeed：默认情况下，eggPlant Functional的鼠标在不同位置间跳跃，而不是平滑移动。将the MouseMoveSpeed修改为较慢的值可提供VNC鼠标的能力，以反映eggPlant Functional查看器中的鼠标。
- MouseClickedDelay：该全局属性决定在单个点击命令中鼠标释放事件和按下事件的延迟，调整该值对点击命令在SUT上的成功运行至关重要。
- RemoteWorkInterval：该全局属性在两个动作间设置暂停，在发送下一动作前给予SUT额外的处理时间。

3. 如果eggPlant Functional不能建立到KVM-over-IP设备的连接。

- 验证eggPlant Functional控制器可访问KVM-over-IP设备使用的IP地址。
- 验证eggPlant连接使用KVM-over-IP设备指定的正确的IP地址和端口号。