



Online Help

StruxureWare Data Center Expert

Version 7.8.0

StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备

StruxureWare Data Center Expert 7.7 服务器作为虚拟设备提供，受 VMware ESXi 6.5.0 支持。虚拟设备的全功能演示最多可监视五个设备节点和一个监视节点。可以购买许可证密钥来升级到生产版本，以监视其他设备节点并激活受支持的应用程序，或者从 StruxureWare Data Center Expert 服务器硬件版本迁移到 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备。

注：VMware ESXi 4.1.0 曾在开发 StruxureWare Data Center Expert 7.x 虚拟设备期间被用作引用虚拟化平台，是第一个受支持的虚拟化平台。StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备作为 OVA（Open Virtualization Archive, 开放式虚拟化格式归档）交付，预期将能够在任何支持此格式或具有适当转换器实用程序的虚拟化平台上正常运行。

要使用 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备的全功能演示版本，需要从 APC 网站下载 *.ova 文件，并使用默认硬件配置将其部署到虚拟化平台。有关更多信息，请参见 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备等同配置。

默认情况下，演示版本最多可监控五个设备节点和一个监视节点。必须将 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备从演示版本升级到生产版本，以监控 25 个设备节点（如 StruxureWare Data Center Expert 客户端“许可证密钥”屏幕中所示），添加许可证密钥以监控其他节点，或激活受支持的应用程序。

注：部署了 OVA 模板后，可以另外添加一个网络适配器来启用专用网络，或添加其他硬盘来增加存储空间。

要将演示版本升级到生产版本，必须购买并应用激活密钥，APC 网站上提供了该密钥。要监控其他设备节点或激活受支持的应用程序，必须购买并应用虚拟设备的节点许可证密钥以及应用程序许可证密钥。

要将 StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器迁移到虚拟设备，必须购买并应用激活密钥，并联系 APC 支持人员，获取虚拟设备的新节点许可证密钥以及应用程序许可证密钥。要获得这些密钥，必须提供 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备以及要替换的 StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器的唯一 MAC 地址和序列号。

启动时，会为 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备生成一个唯一的序列号。该序列号显示在“关于 StruxureWare Data Center Expert”屏幕中，可从“帮助”菜单进行访问。

注：StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器的序列号仅显示在其序列号标签上。

StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备帮助的此部分详细介绍了如何部署 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备以及升级和迁移过程。它作为 APC 网站上的单独可打印文档提供。

部署和配置 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备

StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备演示版本最多可监控五个设备节点和一个监视节点。部署 OVA 后，即可升级到生产版本。

1. 从 APC 网站下载 *.ova 文件。
2. 在虚拟化平台客户端接口中，浏览到 *.ova 文件的位置，并加载 OVA。这可能需要几分钟。

此外，还可以在虚拟化环境客户端接口中为 *.ova 文件指定 URL。

3. 按照提示接受最终用户许可协议，并对配置 OVA 所需进行的选择作出响应。

选择精简配置磁盘格式以根据需要分配存储空间。选择密集配置磁盘格式以立即分配所有存储空间。

配置网络设置

必须先提供 MAC 地址、IP 地址、主机名和网络设置，然后才能使用 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备。

1. 选择您创建的 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备，然后选择用于编辑虚拟机设置的选项。
2. 手动为虚拟设备指定 MAC 地址。

各个 StruxureWare Central 均需要唯一的 MAC 地址。StruxureWare Data Center Expert 如果最初分配给虚拟设备的 MAC 地址发生更改，则主接口上将发生错误，而虚拟设备将不会启动。

3. 启动虚拟设备。
4. 在控制台视图中，使用 `apcsetup` 作为用户名和密码登录到虚拟设备。
5. 在 5 秒钟内，按 `m` 修改设置。
6. 按照提示操作，为虚拟设备指定 IP 地址、主机名、子网掩码和 DNS 服务器。
7. 重新启动虚拟设备后，在浏览器中键入其 IP 地址或主机名，以登录到 StruxureWare Data Center Expert 客户端。

另外添加一个网络适配器

可以另外添加一个网络适配器来启用专用网络。不能移除已添加的网络适配器。

1. 安全地关闭虚拟设备。
2. 选择 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备，然后选择用于编辑虚拟机设置的选项。
3. 选择用于添加以太网适配器的选项。
4. 指定类型和网络连接。

确保正确映射此连接，尤其是在专用网络接口上启用 DHCP 服务器的情况下。

5. 启动虚拟设备。
6. 在控制台视图中，使用 `apcsetup` 作为用户名和密码登录到虚拟设备。
7. 在 5 秒钟内，按 `m` 修改设置。
8. 接受您之前配置的设置，或根据需要修改设置。
9. 按 `y` 接受“启用专用网络接口”选项。
10. 指定是否要启用专用网络接口上的 DHCP 服务器。

将 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备演示版本升级到生产版本

要从演示版本升级到 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备生产版本，必须安装激活密钥。

1. 为虚拟设备购买激活密钥。
2. 登录到 StruxureWare Data Center Expert 客户端。在“许可证密钥”屏幕中应用激活密钥，可通过“系统”菜单中的“服务器管理设置”选项访问该屏幕。
3. 应用由 APC 支持人员提供的新虚拟设备节点许可证密钥和应用程序许可证密钥。

应用许可证密钥和应用程序密钥后，升级即会完成。如果您想修改虚拟设备设置，请继续执行步骤 4。

4. 在虚拟化平台客户端中，安全地关闭 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备。
5. 选择选项以编辑 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备设置。
6. 必要时修改硬件。

请参见关于部署和配置 StruxureWare Data Center Expert 虚拟服务器和 StruxureWare Data Center Expert 虚拟服务器等同配置的帮助。

7. 启动虚拟设备。

将 StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器迁移到虚拟设备

要将 StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器迁移到虚拟设备，必须购买并应用激活密钥。此外，还必须联系 APC 支持人员，获取虚拟设备的新节点许可证密钥和应用程序许可证密钥。

1. 使用“**服务器备份/还原**”选项可对 StruxureWare Data Center Expert 硬件服务器执行备份，该选项可通过“**系统**”菜单中的“**服务器管理设置**”选项进行访问。
2. 部署演示版本 OVA，并使用等同于从其进行迁移的 StruxureWare Data Center Expert Basic、Standard 和 Enterprise 服务器的硬件配置对其进行配置。**虚拟设备的可用磁盘空间必须大于硬件服务器使用的磁盘空间。**

不能还原到与硬件服务器相比，CPU 更少、网络适配器更少、RAM 更少或可用磁盘空间更少的虚拟设备。

请参见关于部署和配置 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备和 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备等同配置的帮助。

3. 使用“**服务器备份/还原**”选项可对虚拟设备执行还原，该选项可通过“**系统**”菜单中的“**服务器管理设置**”选项进行访问。

不能还原到除 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备以外的虚拟机。

4. 将激活密钥应用到虚拟设备。
5. 登录到 StruxureWare Data Center Expert 客户端。在“许可证密钥”屏幕（可通过“**系统**”菜单中的“**服务器管理设置**”选项进行访问）中，应用从 APC 支持人员那里获得的新节点许可证密钥和应用程序许可证密钥。

向虚拟设备添加磁盘空间

要增加虚拟设备的存储空间，必须创建其他硬盘。

不能更改现有硬盘的大小，也不能移除已创建的硬盘。否则，主接口上将发生错误，而 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备将不会启动。

1. 安全地关闭虚拟设备。
2. 在虚拟服务器控制台中，选择相应选项以添加硬盘。
3. 选择硬盘大小。

请参阅 StruxureWare Data Center Expert 虚拟服务器等同配置。

4. 选择精简或密集配置。
5. 启动虚拟设备。

重新启动 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备后，对磁盘空间所作的更改即会生效。不要在磁盘重新配置进程处于运行状态时关闭虚拟设备。

“存储设置”屏幕显示虚拟设备可用的总存储空间（而非单个硬盘），可从“**系统**”菜单中的“**服务器管理设置**”选项进行访问。

注：要存储大量监视数据，建议使用远程存储库。

关于为 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备更改硬件资源设置

部署了 OVA 之后，可以从虚拟化平台客户端接口中更改 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备设置。使用 `apcsetup` 作为用户名和密码。

网络设置：可以相应地配置其他网络适配器，以启用专用网络 (APC LAN) 作为 apcsetup 用户或通过 StruxureWare Data Center Expert 客户端。

MAC 地址设置：每个 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备都需要一个唯一的 MAC 地址。如果最初分配给主网络接口和次网络接口的 MAC 地址发生更改，则主接口上将发生错误，而虚拟设备将不会启动。此时将会显示一条消息，指示正常启动虚拟设备所需提供的 MAC 地址。

硬盘设置：为了增加虚拟设备的存储空间，可以创建其他硬盘。不能更改现有硬盘的大小，也不能移除已创建的硬盘。否则，主接口上将发生错误，而 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备将不会启动。

重新启动 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备后，对磁盘空间所作的更改即会生效。

“存储设置”屏幕显示虚拟设备可用的总存储空间（而非单个硬盘），可从“系统”菜单中的“服务器管理设置”选项进行访问。

注：要存储大量监视数据，建议使用远程存储库。

RAM 设置：可以向 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备添加 RAM。必须安全地关闭虚拟设备来配置设置。

CPU 设置：可以向 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备添加 CPU。必须安全地关闭虚拟设备来配置设置。

注：VMware 支持仅有一个 CPU 的虚拟机上的容错功能。有关容错功能的更多信息，请参阅供应商的文档。

硬件资源配置准则

使用以下准则确定 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备所必需的硬件资源，以监控给定数量的节点。

节点	硬件资源
最多支持 325 个设备节点	1 GB RAM 1 个 CPU
最多支持 1025 个设备节点	2 GB RAM 1 个 CPU
最多支持 2025 个设备节点	2 GB RAM 2 个 CPU
最多支持 4025 个设备节点	4 GB RAM 4 个 CPU

注：VMware 支持仅有一个 CPU 的虚拟机上的容错功能。有关容错功能的更多信息，请参阅供应商的文档。

监控给定数量的节点所需的磁盘空间因监控的设备类型和要存储的数据量而异。最低硬盘大小是 18 GB。

要确定是否需要另外添加一个硬盘，可以在“存储设置”屏幕中查看可用磁盘空间，可从“系统”菜单中的“服务器管理设置”选项访问该屏幕。定期查看该屏幕有助于确定虚拟设备消耗磁盘空间的速度。

注: 要存储大量监视数据, 建议使用远程存储库。

容错配置准则

使用以下准则确定 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备容错配置所必需的硬件资源。

VMware 支持仅有一个 CPU 的虚拟机上的容错功能。有关容错功能的更多信息, 请参阅供应商的文档。

节点数	硬件资源
最多支持 325 个设备节点	1 GB RAM 1 个 CPU
最多支持 1025 个设备节点	2 GB RAM 1 个 CPU

注: 受支持的设备节点的实际数量因找到的设备类型而异。

最低和最高 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备配置

StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备的演示配置 (最低) 和受支持的最高配置如下所示。

有关等同于 StruxureWare Data Center Expert Basic、Standard 和 Enterprise 服务器配置的受支持配置的信息, 请参见 StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备等同配置。

演示配置 (最低)	硬件资源
最多支持五个设备节点和一个监视节点	18 GB 磁盘 1 GB RAM 1 个 CPU 1 个网络适配器 精简配置

受支持的最高配置	硬件资源
最多支持 4025 个设备节点	1 TB 磁盘 4 GB RAM 16 个 CPU 2 个网络适配器 精简或密集配置

注: 受支持的设备节点的实际数量因找到的设备类型而异。

注: VMware 支持仅有一个 CPU 的虚拟机上的容错功能。有关容错功能的更多信息, 请参阅供应商的文档。

StruxureWare Data Center Expert 服务器等同配置

StruxureWare Data Center Expert 虚拟设备等同配置基于 StruxureWare Data Center Expert Basic、Standard 和 Enterprise 服务器硬件配置。

硬件服务器	虚拟设备等同配置
StruxureWare Data Center Expert Basic	最多支持 525 个设备节点 最大 250 GB 磁盘 1 GB RAM 2 个 CPU
StruxureWare Data Center Expert Standard	最多支持 2025 个设备节点 最大 250 GB 磁盘 2 GB RAM 2 个 CPU
StruxureWare Data Center Expert Enterprise	最多支持 4025 个设备节点 最大 1 TB 磁盘 4 GB RAM 4 - 16 个 CPU