iStorage Server: 为ESX/ESXi Server创建iSCSI SAN虚 拟数据存储

2013年1月18日,星期五



核心安全科技有限公司

www.kernsafe.com

版权所有 © 2006-2013 核心安全科技有限公司

目录

秘
F装 ESX server
已置 iStorage Server
选择认证模式4
创建 目标器
已置 VMware ESX server
安装 VMware Infrastructure Client 4.012
登陆 ESX server14
配置 ESX 服务器网络15
配置 iSCSI 存储参数
配置存储设备
关系我们49



iStorage Server 是由核心安全科技有限公司开发的网络虚拟化存储软件。iStorage Server 是一款功能齐全且强大,并能实现 iSCSI 目标器功能的 SAN 解决方案软件,它能够迅速将 WINDOWS 系统的计算机转换为一个 IP_SAN 存储区域网络。iSCSI 目标器的存储媒介包括诸如硬盘,分区,CD-RWs,磁带和 USB 存储设备以及磁盘映像文件、CD 映像文件,其中包括扩展名.iso,.bin,.mdf,.cdi,.b5i,.nrg,.ccd,.sub,.img,.raw 等的映像文件。另外,iStorage Server 支持许多其他功能,如虚拟硬盘,快照,STPI, RAID-1 和故障转移,这些功能在存储领域非常重要,使得 iStorage Server 广泛运用于各个领域,受到广泛好评。

VMware ESX 和 VMware ESXi 服务器都是"裸机"虚拟化管理程序,能够直接安装在物理服务器 上,将其划分为多个虚拟机并在同一台服务器上并行运行,共享底层服务器物质资源。每个虚拟 计算机代表一个完整系统,都具有处理器,存储器,网络,内存和 BIOS,操作系统和应用程序不 经修改便可在虚拟机中运行。

VMware ESX 和 ESXi 服务器均具有业界领先的功能和可扩展性,不同之处在于构建技术和运行管理方面。VMware ESXi 是 VMware 公司最新发布的管理程序体系结构。由于 VMware ESXi 不像 VMware ESX 那样依赖于通用操作系统,并且其代码库较小,因此选择它更具完善的安全性和可靠性。由于 VMware ESXi 可靠性使其能够预先安装在工业标准 x86 服务器上。

该手册向用户展示 iStorage Server 是如何与 VMware ESX 配合使用进行运作的。它们强有力的结 合将会扩大虚拟服务器的应用范围,使得 WINDOWS 服务器扩大虚拟化服务器的存储,同时还允 许用户直接在现有 Windows 服务器存储设备上存储 VMware ESX server 所需的数据。iStorage Server 提供的 IP SAN 解决方案允许用户安装操作系统,应用程序和服务器软件以及虚拟机所需的 其他存储数据。可通过以下三种最常用的方法来扩展 ESX 服务器存储:

•使用基于映像文件的磁盘设备为VMware ESX server创建虚拟化存储设备,通过这种方式可以进行数据快速迁移和备份。

• 直接使用Windows 服务器物理磁盘或分区为VMware ESX server创建虚拟化存储设备,可以更好地利用资源。无需进行额外配置,仅需添加存储设备到iSCSI 目标器中。

• 在Windows服务器上使用CD/DVD/RW桥接设备或虚拟CD/DVD映射物理CD/DVD驱动或 CD/DVD映像文件(如扩展名为(iso, .bin, .mdf, .cdi, .b5i, .nrg, .ccd, .sub, .img, .raw),在 VMware ESX SERVER虚拟机上映射成CD/DVD设备。

iStorage Server2.0及以后版本支持服务器端镜像,同步复制和故障转移功能,用户可以创建VMware ESX / ESXi服务器高可用性的IP 网络存储(IP SAN)解决方案(iSCSI)。

安装ESX SERVER

用户需要一个服务器来运行ESX server。ESX server 必须安装用于创建虚拟环境的虚拟机中。要想知道如何获得或安装ESX server,请联系VMware供应商。

配置iStorage Server

选择认证模式

选择认证模式用户需要: 匿名, CHAP, IP地址或混合认证。

1) 匿名:

所有发起方(Initiator)获得完全访问权限,无需任何授权。

2) CHAP (挑战握手认证协议)

所有发起方需要一个指定的CHAP用户名和密码与目标器进行链接。iStorage server设置 了一个名为"访客(Guest)"的用户名,用于没有指定CHAP使用者。

3)IP过滤器

所有发起者将通过IP过滤器规定的IP地址授权。

4) 混合认证

混合认证的安全策略由CHAP 和 IP 过滤器共同决定。

打开 iStorage Server 管理控制台

🔮 iStorage Server Management Consc	ble			
文件旧服务器[5]存储[6]客户端	NG 视图M 工具D 帮助HJ			
			① 关于	
服务器树 ×	iStorage Server: Loc	alHost		
□	基本目标器 应用 IP过滤	器用户组日志		
	存储服务器基本属	性	属性	
	基本			
	主机名:	LocalHost		
	绑定地址:	All Address		E
	端口:	3260		
	管理方式:	活动目录		
	状态:	ок		
	状态			
	状态:	Started		
	授权:	Ultimate License		
	服务器通道			-
			🕥 连接到: L	ocalHost (Ultimate License)

创建用户

右键单击左侧树形视图中用户树状节点。

在工具栏按添加按钮。

创建/编辑用户对话框,如下图所示。

创建/编辑用户	×
用户名:	ESXUser
密码:	•••••
确认密码:	••••••
🔲 启用相互认证	
相互认证密码:	
确认密码:	
🕔 用户名和密码	冯区分大小写
	确定

请在对话框中输入您的用户名和密码,我们建议密码长度应在12-16个字符。图中我们以用户名: ESXUser,密码: 1111111111为例。

按OK (确定) 按钮,完成创建用户的创建。

创建组

当完成创建用户后,还需要创建群组以控制用户。

右键单击左侧树形视图中组(Group)的树状节点。

在工具栏按添加(Add)按钮,创建/编辑用户对话框,如下图所示

组名:	ESXGroup		
权限:	完全访问		
成员:			
添加	移除		

创建一个组名,我们以ESXGroup为例。

按**添加**(Add)按钮,选择刚创建的用户。

按确定(OK)按钮继续下一步操作。

创建目标器

启动iStorage Server管理控制台,在工具栏上按 创建 按钮,创建设备安装向导如下图所示。 选择设备类型

eate iSCSI Target Wizard	
iSCSI设备类型 选择一个您要创建的ISCSI目标器类型。	2
◎ 硬盘 使用物理硬盘、分区、镜像文件等创建Tar	rget
◎ 光字设备 使用物理光驱或CD/DVD镜像创建Target	
◎ 通用SCSI设备 使用通用SCSI设备创建Target,比如硬盘,	CD-ROM
◎ 高级设备 创建高级iSCSI Target,例如CDP,链接快	照等
[<上一步(B) 下一步(N) > 取消

选择**硬盘。**

按下一步按钮继续下一步安装操作。

选择媒介类型。

eate iSCSI Target Wizard	
iSCSI媒体类型	
选择iSCSI磁盘的介质。	
使用标准镇像或虚拟键盔镇像创建	≝12C2100盆
○ 内存空间 使用内存空间创建iSCSI磁盘	
◎ 安全磁盘 为每一个客户端(发器端)创建一	个独立的虚拟镜像磁盘
○磁盘分区 使用磁盘分区创建iSCSI磁盘	
○ 物理磁盘 使用物理硬盘设备创建iSCSI磁盘	
	<上一步(B) 下一步(N) > 取消

在 iSCSI 媒介类型窗口中选择映像文件。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

在选项中选择一种映像文件类型。

Create iSCSI Target Wizard		×
iSCSI镜像类型 选择作为iSCSI磁盘的镜像类型。		
 ● 标准镜像文件 使用标准镜像文件创建iSCSI磁盘 ⑦ 虚拟硬盘镜像 (VHD) 使用虚拟硬盘镜像 (VHD) 创建iSCSI磁 		
	<上一步(B) 下一步(D) > [取消

选择**标准映像文件**。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

指定映像文件路径和大小。

设备参数			
🔘 使用已存在的镜像	文件 💿 创建新的银	<mark>竟像文</mark> 件	
G:\ESXData.img		浏览回	
设备容重(MBs):	20480		
🔲 将镜像填充为0	📃 启用Windows系统	充缓存	
选项			
🥅 在NTFS文件系统中	使用稀疏文件		
📃 压缩(启用文件系			
🗌 加密(启用文件系	统加密功能)		

选择 创建新的映像文件 来创建映像文件或已有映像文件可选择 使用现有映像文件

指定映像文件全名路径,指定设备大小。

如果您勾选了在NTFS文件系统中使用稀疏文件即表示磁盘映像文件大小仅依赖于其需要的存储空间,可以节省硬盘空间。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

设置认证模式。

安全验证	
请您设置验证类型,	匿名、CHAP或IP过滤器。
尤需任何授权,所有友益端中	小溪与秋限访问
 CHAP 使用CHAP进行权限验证 	
◎ IP 地址 使用发器端的IP地址进行验证	E
◎ 混合 使用CHAP和IP地址共同验证	
☑ 继承全局安全规则设置	

选择**CHAP**认证,勾选"**继承全局安全规则设置**",勾选后无需到目标器里面添加 CHAP 用户。 按**下一步**按钮继续下一步安装操作。

iSCSI 目标器设备即创建完成。

ĔΙ	SCSI 目标 播 问 导
0	建iSCSI目标器结束 指定目标器名称和其他选项完成iSCSI目标器创建。
基	本信息
	目标器名称: 1.2006-03.com.kernsafeKernStorage.ESXI
	✓ 如果发器端没有写权限则报告为只读设备[B]○ 允许多发起端读写权限连接(SAN FS共享和群集支持)[E]
No	te 默认情况下,iStorage Server不允许两个或两个以上的客户端以读写权限连接,但 是该功能在群集或SAN FS共享情况下是需要的。
	< 上一步(B) 完成 取消

在目标器名称栏中输入名称或使用默认名称。

配置VMware ESX SERVER

登陆ESX SERVER

运行 VMware Infrastructure Client 后,登陆对话框如下图所示。

💋 VMware vSphere Clie	int 🗾
vmvvare [.] VMware vSphere [*] Client	
要直接管理单个主机, 要管理多个主机,请输 IP 地址或名称。	请输入 IP 地址或主机名称。 ì入 vCenter Server 的
IP 地址/名称(N):	192.168.0.109
用户名(U):	root
密码包:	*******
	□ 使用 Windows 会话凭据(W) ○ 登录(L) 关闭(C) 帮助(H)

在对话框栏中输入IP address / Name (IP地址/名称)登陆客户端后,开始运行ESX server。

输入用户名和密码。

按登录(Login)按钮继续下一步安装操作。

配置ESX SERVER网络

打开 VMware Infrastructure Client。

在硬件群组中单击 网络链接,将显示嵌入式虚拟转换。

💋 192.168.0.109 - vSphere Client					
文件(E) 编辑(E) 视图(W) 清单(N)	系統管理(A) 插件(P) 帮助(H)				
🖸 🔝 🏠 主页 🕨 🚮 清单	à ▶ 🗊 清单				
e					
192.168.0.109	SANDP009 VMware ESXi, 5.1.0, 914609				
	入门 摘要 虚拟机 资源分配 性能	【 <mark>配置</mark> 本地用户和组 事件	权限		
	硬件	查看: vSphere标准交换机			
	健康状况	网络		刷新	添加网络 属性
	处理器				
	存储器	标准交换机:vSwitch0		移除 属性	
	 网络 方(株) (西) 弊 	Management Network	👳 🛶 🛶 🐨 📰 vmnict) 1000 全双工 🖓	
	网络适配器	vmk0:192.168.0.109			
	高级设置				
	电原目压				
	时间配置				
	DNS 和路由				
	身份验证服务 虚拟机启动/关机				
	虚拟机交换文件位置				
	安全配置文件 主机绥存配置				
	系统资源分配				
	代理虚拟机设置				
	Test-WX FXLLL				
近期任务			名称、目标 5	或状态包含: ▼	清除 ×
名称	目标		状态	详细信息 启动	者 请求开始时间 🔺
 ▶ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	192.168.0.109		 ビ元成 ご完成 	root	2002/1/5 7:58
Absolution / n	<u> </u>				*
任务					root /

使用iSCSI需要创建新的网络,单击 添加网络 链接,将显示 添加网络向导

⑦ 添加网络向导	
连接类型 网络硬件可进行分	区以供各需要连接的服务使用。
连接类型 网络访问 连接设置 摘要	连接类型
帮助(出)	≤上一步 下一步≥ 取消

在安装向导的第一页,选择**VmKernel**,通过VmKernel可以处理iSCSI流量。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

VMkernel - 网络访 VMkernel 通过阶	可 加到 vSphere 标准交换机的上行链路适配器访问网络。
连接类型 网络访问	请选择要处理此连接网络流里的 vSphere 标准交换机。您也可以使用以下列出的空闲网络适配器创建新的 vSphere 标准交换机。
田 <u>连接设置</u> 摘要	C 创建 vSphere 标准交换机 速度 网络
1922	 使用 vSwitch0 速度 网络 Broadcom Corporation Broadcom NetXtreme II BCM5708 1000Base-T
	✓ IIII vmnic0 1000 全双工 192.168.0.1-192.168.0.127
	预览:
	预览: VMkernel 満□ VMkernel 満□ VMkernel 満□ Management Network vmk0 : 192.168.0.109

选择User vSwitch0选项。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

输入网络适配器的标识。

⑦ 添加网络向导			
VMkernel - 连接设置 管理您的主机和数据	中心时使用网络标签来识别 VMkerr	nel连接。	
		booting of the second sec	
曰 连接反五 IP 设置	MAN ID (可讲)·	「 T(0) T(0)	
摘要		「 将此端口组用于 vMotion	
		□ 将此端口组用于 Fault Tolerance 日志记录 □ 使用该端口组来管理流里	
	网络类型:	☞ (默认值)	
	预览:		
	VMkernel 湾口 VMkernel VMkernel 湾口 Management Network vmk0:192.168.0.109	9_ ● III vmnic0	
	1		下一步≥ 取消

为新创建的网络命名。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

IP 设置

💋 添加网络向导			
VMkernel - IP 连接设置 指定 VMkernel IP 设置			
<u> 注接类型</u> ⊠ <u> 送接设置</u> IP 设置 摘要	 ○ 自动获得 IP 设置 ● 使用以下 IP 设置: IP 地址: 子网掩码: VMkernel 默认网关: <u> ^N Wikernel 號口</u> <u> VMkernel 第□</u> <u> VMkernel 第□</u> <u> <u> VMkernel 第□</u> <u> Management Network </u></u>	192.168.0.102 255.255.255.0 192.168.0.1	编辑
帮助出		≤上一步	

在IP设置选项中输入IP地址和子网掩码,上图中我们以IP:192.168.0.102和子网掩码:255.255.255.0为例。

按下一步按钮继续下一步安装操作。

恭喜您,已完成添加网络的操作。

🕗 添加网络向导		
即将完成 验证是否正确酉(置了所有	与新建的和已修改过的 vSphere 标准交换机。	
	主机网络将包括下面新建的和修改的标准交换机: 预览:	
	VMkernel 第日 192.168.0.102 VMkernel 満日 Management Network 文 vmk0:192.168.0.109	

在参数设置完成后,请检查参数是否正确,如果参数需要修改,请按 上一步 按钮。

添加网络完成,点击 完成 结束安装。

配置iSCSI存储参数

在 硬件 群组选项中,单击 存储适配器 链接。

单击属性 链接。

将显示iSCSI Initiator(vmmhba34)Properties属性对话框。

现在我们需要禁用**TCP**的**延迟确认**机制,因为延迟确认机制有时会导致读取性能慢,影响服务器和 SAN自身的高可用性。

欲了解更多详细信息,请浏览网站:

http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId= 1002598

🛃 iSCSI 启动器 (vmhba34) 居性	
【常规】 网络配置 动态发	现 静态发现	
—iSCSI 属性————		
名称:	iqn.1998-01.com.vmware:sandp001-1e900b36	
月月 月 日 标发现方法:	发送目标, 静态目标	
状态:	已启用	
高级		置
	关闭(C)	帮助(出)

禁用 Delayed Ack(延迟确认)机制,请单击 高级 按钮。

请向下滚动,取消 Delayed Ack 选项。

② 高级设置		×
最小: 10 最大: 30		*
NoopInterval iSCSI 选项 : 启动器发送 NOP-OUT 以验证连接是否仍然活动的间隔时间,以秒为单位。 最小: 1 最大: 60		15
InitR2T iSCSI 选项: 如果启动器已收到初始 R2T,是否允许启动器开始将数据发送到目标。	Γ	
ImmediateData iSCSI 选项: 是否允许启动器将直接 (未经请求的) 数据发送到目标。	<u>स्</u>	
DelayedAck iSCSI 选项: 是否允许启动器延迟对已接收数据包的确认。		E
确定]取消	帮助(出)

按确定 按钮继续下一步安装操作。

💋 iSCSI 启动器 (vmhb	34) 雇性
常规 网络配置 动	\$发现 静态发现
─iSCSI 属性 ──── 名称: 別名・	iqn.1998-01.com.vmware:sandp001-1e900b36
目标发现方法:	发送目标,静态目标
状态:	已启用
CHAP	级

在常规选项的页面中,按配置按钮

将显示 常规属性 对话框,如下图所示

在启动器状态栏中,请选择 已启用

按确认 按钮继续下一步安装操作。

iSCSI 属性 —	
iSCSI 名称:	n.1998-01.com.vmware:sandp001-1e900b36
iSCSI 别名:	
状态	
☑ 已启用	

在网络配置页面添加 VmKernel,如下图所示

端口组	VMkernel 适配器	端口组策略	路径状态	物理
VMkernel (vSwitch.	vmk1	🤡 合规	◇ 未使用	
•	III.			Þ
			添加(A) 移	余 <mark>(</mark> 2)
Mkernel 端口绑定详细信	息:			
虚拟网络适配器				
v™kernei:	VMK1			
父换机: 3回四40-	VSWITCHU			
	VMKernel			
3而山狙: 油口组笙响。	🚫 🛆 In			
ऽ而山狙∶ 端口组策略:				
5而山狙: 端口组策略: IP 地址: 子网籀码:				
₅ 山组: 端口组策略: IP 地址: 子网掩码: IPv6 地址:		≥6a:f668/64		
¹⁵⁵ 山组: 端口组策略: IP 地址: 子网掩码: IPv6 地址: 物理网络适配器		e6a:f668/64		
⁵⁵⁶ 山祖: 端口组策略: IP 地址: 子网掩码: IPv6 地址: 物理网络适配器 名称:		26a:f668/64		
⁵⁵⁰ 山组: 端口组策略: IP 地址: 子网掩码: IP v6 地址: 物理网络适配器 名称: 设备:	 会规 192.168.0.102 255.255.255.0 fe80::250:56ff:fr vmnic0 Broadcom Corp 	e6a:f668/64 oration Broadcom Ne	tXtreme II BCM5708 100	0
⁵⁵⁵ 山组: 端口组策略: IP 地址: 子网掩码: IP v6 地址: 物理网络适配器 名称: 设备: 链接状态:	 会规 192.168.0.102 255.255.255.0 fe80::250:56ff:fi vmnic0 Broadcom Corp 已连接 	e6a:f668/64 oration Broadcom Ne	tXtreme II BCM5708 100	10

添加 iSCSI 服务器地址,如下图所示:

💋 iSCSI 启动器 (vmhba34) 属性	
常规 网络配置 动态发现 静态发现	
发送目标	
从下列位置 (IPv4, IPv6, 主机名称) 中动态发现 iSCSI 目标:	
iSCSI 服务器位置	
, 添加(A)	移除® _ 设置⑤
	关闭(C) 帮助(D)

在属性配置中的 动态发现 页面,按 添加 按钮,将显示 添加发送目标服务器 对话框。

iSCSI 服务器:	192.168.0.113
端口:	3260
父项:	
正 れの に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	可发现的目标建立会话之前,可能需要配置身份验

输入 iSCSI 服务器地址和端口。

按确定按钮继续进行下一步操作。

指定 CHAP 认证信息。

💋 iSCSI 启动器 (vmhba3	4) 雇性
[常规] 网络配置 动态:	定现 静态发现
iSCSI 属性	ion 1009.01 com umurgraugando001.1e000b76
- 别名:	iqn. 1990-01.com.vinware:sandpoo1-te900056
目标发现方法:	发送目标,静态目标
状态:	已启用
CHAP 直红	西平平
	关闭(C) 都助(H)

如果您选择的目标器采用的 CHAP 用户认证模式,那么不能跳过这一步操作。按 CHAP 按钮后,将显示 CHAP 凭据 对话框。

	3.1月二 利 (日433)
选择选项:	使用 CHAP
	□ 使用启动器名称
名称:	ESXUser
密钥:	******
观向 CHAP (:	主机验证目标身份)
仅向 CHAP (; 选择选项:	主机验证目标身份)
双向 CHAP (; 选择选项:	主机验证目标身份)
双向 CHAP (: 选择选项: 名称:	主机验证目标身份)

在 CHAP 选项中输入CHAP用户名和密码。

在本手册前面已经创建了名为 ESXUser 的用户名,因此,现在我们在这个对话框中指定该用户名。如果您没有选择 CHAP 认证,那么可以在 Mutual CHAP 选项中选择 不使用 CHAP 认证。

然后,在对话框中按确定按钮。

在iSCSI Initiator (vmmhba34) Properties属性对话框中,按Close (关闭)按钮完成 iSCSI 目标器的参数配置。

然后,将显示一个提示对话框。



按**同意**(Yes)按钮继续下一步操作。

进行上一步操作后,请稍等一会儿, iSCSI设备会出现以下界面:

💋 192.168.0.109 - vSphere Client								
文件(E) 编辑(E) 视图(W) 清单(N)) 系统管理(A) 插件(P) 帮助(H)							
	● ▶ 「聞」 清单							
	- · Up Art							
B 6								
192.168.0.109	SANDP009 VMware ESXi, 5.1.0, 914609							
	入门 摘要 虎北和 溶液分野 性省	※ 西澤 木地田白和	28 25 (H R) R					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	存储适配器	ST ALL DOWN			添加	移除 刷新	全部重新扫描 🔺
	(伊朗)北口	设备	类型	WWN				
	施派がつう	iSCSI Software Ada	pter					
	内存	🚫 vmhba34	ISCSI	ign.1998-01.com.	.vmware:sandp(001-1e900b36:		
	存储器	82801GB/GR/GH (I	CH7 Family) Serial ATA Stor	ige Controller IDE				
	网络	o vmhba1	块 SCSI					
	▶ 存储适配器	Vmhba33	决 SCSI					
	网络适配器	S2601G (ICH/ Famil	th sest					
	高级设置	wmhba32	th sost					
	电源管理	- HINDODE	A 2021					E
	软件	详细信息						
	已禁许可的功能	vmhba34						属性
	时间配置	型号:	iSCSI Software Adapter					and the second
	DNS 和路由	iSCSI 名称:	ign.1998-01.com.vmware:sa	ndp001-1e900b36				
	身份验证服务	ISCSI 别名: □`*****	1 近友。 1	₽ ₽ 47. 1				
	虚拟机,启动/关机	已注按的目标;	1 以面: 1	(昭12; 1				
	虚拟机交换文件位置	查看: 设备 路行	<u> 주</u>					
	安全配置文件	名称		标识符	ì	运行时名称 操	作状况 LUN	类型
	主机缓存配置	•	III					P.
	系统资源分配							*
1	•			,m				•
近期任务						名称、目标 或	状态包含: 🔹	清除 ×
名称	目标		状态	详细信息	启动者	请求开始时间	< │ 开始时间	完成时间 🔺
🛛 🕙 重新扫描 HBA	192.168.0.109		◎ 已完成		root	2002/1/5 8:52:51	2002/1/5 8:52:51	2002/1/5 8:5:
👔 🖄 添加 Internet SCSI发送目标	192.168.0.109		 已完成 		root	2002/1/5 8:52:45	2002/1/5 8:52:45	2002/1/5 8:5: -
	144							•
1 任务								root
1177								root

恭喜您, iSCSI 参数已配置完成。

配置存储设备

在 硬盘 群组中,单击 存储 链接。

② 添加存储器	
选择存储器类型 指定是要格式化新卷还 、	是通过网络使用共享文件夹。
□ 磁盘/LUN 送择磁盘/LUN 文件系统版本 当前磁盘布局 属性 格式 即将完成	存储器类型
帮助旧	歩

单击 添加存储 链接后,将显示 添加存储器向导

选择磁盘/LUN

🕖 添加存储器					. 🗆 🗙	
选择磁盘 / LUN 选择 LUN 创建数据存储或	扩展当前数据存储					
回 磁盘/LUN 送择磁盘/LUN	ー 名称、标识符、路径 ID、LUN、容重、可扩展 或VMFS标签包含:▼					
文件系统版本	名称	お谷 ID	LUN /	驱动器类型	容量	
当前磁盘布局 属性 格式 即将完成	KernSafe iSCSI Disk (eui.01ce5ffce0	I iqn.2006-03.com	0	非 SSD	20.00 GB	
	۲ ۱	T ₁₁			٠	
帮助田		<u></u>	一步	下一歩≥	取消	

选择标识符为 iqn.2006-03.com.kernsafe.... 的 KernSafe iSCSI 硬盘设备。

按下一步按钮继续下一步操作。

对整个设备进行分区和格式化的操作,选择文件系统版本。

② 添加存储器		x
文件系统版本 为数据存储指定 VMFS 的	反本	
□ 磁盘AUN 法择磁盘AUN 文件系统版本 当前磁盘布局 属性 格式 即将完成	文件系统版本 ・ VMFS-5 选择此选项可启用附加功能,例如支持 2 TB 以上大小。 ESX 版本低于 5.0 的主机不支持 VMFS-5。 ・ VMFS-3 如果旧版主机将访问此数据存储,请选择该选项。	
帮助出		 消

使用VMFS-5

按下一步按钮继续下一步操作。

② 添加存储器					- 0 X			
当前磁盘布局 您可以对整个设备、所有	可可用空间或单块可用空间进行分区和格式化	Ł۰						
 磁盘AUN 法择磁盘AUN 文住系统版本 当前磁盘布局 属性 格式 即将完成 								
	设备 驱狂 KernSafe iSCSI Disk (eui.01ce5f 非 位置 /vmfs/devices/disks/eui.01ce5ffce0f1 分区格式 未知 硬盘	动器类 SSD (4a70 ま为空白。	容里 20.00 GB	可用 20.00 GB	UN O			
	」 只有一种布局配置可用。请使用"下一步 将创建并使用分区	"'按钮继续与	其余向导页面。					
				下一步≥				

点击下一步

② 添加存储器		
属性 指定数据存储的属性		
□ 磁盘/LUN 选择磁盘/LUN 文件系统版本 当前磁盘布局 属性 格式 即将完成	输入数据存储名称 [Storage Server	
帮助田		_ ≤上一步 ┃ 下一步 ≥ 取消

输入数据存储名称。

在 输入数据存储名称 栏中输入 iStorage Server 名称。

按**下一步**(Next)按钮继续下一步操作。

② 添加存储器			_ D X
磁盘/LUN - 格式化 指定数据存储的最大文件	大小和容里		
□ 磁盘 <u>LUN</u> 法择磁盘 <u>LUN</u> 文件系统版本 当前磁盘 布局 属性 格式 即将完成	容里 ● 最大可用空间 ● 自定义空间设置 20.00 ● GB (共 20.00 GB 可用空间)		
帮助田		≤上一步 下一步≥	

选择最大可用空间。

② 添加存储器							
即将完成 检查磁盘布局并单击	"完成"添加"存储器"。						
即将完成	设备 驱动器类 容量 KernSafe iSCSI Disk (eui.01ce5f. 非 SSD 20.00 GB 位置 /vmfs/devices/disks/eui.01ce5ffce0f14a70 分区格式 GPT 主分区 容量 VMFS (KernSafe iSCSI Disk (eui.01 20.00 GB 文件系统: 四性 数据存储名称: iStorage Server 格式 文件系统: 文件系统: vmfs-5 块大小: 1 MB 文件大小上限: 2.00 TB	LUN Q					
		完成旧取消					

现在,继续存储的创建,按 Finish(完成)按钮结束安装。

经过以上步骤,存储设备会出现以下界面。

🛃 192.168.0.109 - vSphere Client				
文件(E)编辑(E)视图(W)清单(N)系统管理(A)插件(P)帮助(H)				
[2] [2] 👌 主页 ▶ 🚚 清单 ▶ 🕅 清单				
SANDP009 VMware ESXi, 5.1.0, 9146	9			
入门 摘要 虚拟机 资源分配	生能 配置 本地用户和组 事件 权限			
硬件	查看: 数据存储 设备			
健康状况	数据存储		刷新 删除	添加存储器 全部重新扫描
处理器	标识 / 设备	11111111111111111111111111111111111111	可用空间类型 上次更新	硬件加速
四日 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	datastore1(1) Local ATA Disk (t.	非 SSD 257.50 GB	224.31 GB VMFS5 2002/1/5 8:5	9:26 未知
7 17 19 62 网络	IStorage Server KernSafe ISCSI Di	非 SSD 19.75 GB	18.85 GB VMF55 2002/1/5 8:5	.9:26 不受支持
存储适配器				
网络适配器				
高级设置				=
电源言理		III		*
软件	数据存储详细信息			属性
已获许可的功能				
时间配置				
DNS 和路田 自任AaA江 RE 年				
野/万驱亚版为 串拟和 自动/关机				
虚拟机交换文件位置				
安全配置文件				
主机缓存配置	I			
<u> </u>			名称、目标 或状态包含	:• 清际 ×
	状态	详细信息 启动	诸 请求开始时间 〒	开始时间 完成时间 个
② BJ建 VMI> 叙語仔術 第 毎新扫描 HBA 192.168.0.109	◎ 已完成	root	2002/1/5 8:59:19 2002/1/5 8:52:51	2002/1/5 8:59:19 2002/1/5
	- E-#W			
and the second se				

经过以上步骤,现在已经具备虚拟机存储空间,接下来我们将安装虚拟机。

管理及安装虚拟机

🕗 192.168.0.109 - vSphere Client					_ 🗆 X	۲
File Edit View Inventory Administration Plu	g-ins Help					
🔄 💽 🏠 Home 🕨 🚑 Inventory 🕨 🛐	Inventory					٦
192.168.0.109 localhost VMware ESX	, 4.0.0, 208167 E	valuation (59 days r	emaining)			
Getting Started Summ	ary Virtual Machin	es Resource Allocat	ion Performance Configuration	Users & Groups Event	ts Permissions	
			Name, State (or Guest 05 contains: -	Clear	ır
Name	State	Pro	visioned Space Used Space	Host CPU - MHz Host	Mem - MB Guest Mem - 9	%
	State					~
<		III				Þ.
Recent Tasks						×
Name Target	Status	Details Initia	ed by 🔰 Requested Start Ti 🖙	Start Time	Completed Time	
🜮 Unregister virtual mach 🚹 Unknown	Completed	root	5/25/2010 7:26:09 PM	5/25/2010 7:26:09 PM	5/25/2010 7:26:09 PM	
🖉 Unregister virtual mach 🖥 Unknown 1	Completed	root	5/25/2010 7:26:09 PM	5/25/2010 7:26:09 PM	5/25/2010 7:26:09 PM	Ξ
Refresh host storage s 192.168.0.109	Completed	root	5/25/2010 7:23:19 PM	5/25/2010 7:23:19 PM	5/25/2010 7:24:41 PM	
Create VMFS datastore 192.168.0.109	Completed	root	5/25/2010 7:23:06 PM	5/25/2010 7:23:06 PM	5/25/2010 7:24:28 PM	Ŧ
Tasks				Evaluation Mode	e: 59 days remaining root	1

在VMware Infrastructure Client虚拟机的标签页面,右键单击黑色页面,然后选择新虚拟机,之后将显示新虚拟机的安装向导。

选择适当的配置。

💋 Create New Virtual Machine	
Configuration Select the configuration fo	Virtual Machine Version: 7
Configuration Name and Location Datastore Guest Operating System Create a Disk Ready to Complete	Configuration Typical Create a new virtual machine with the most common devices and configuration options. Custom Create a virtual machine with additional devices or specific configuration options.
Help	< Back Next > Cancel

选择**Typical**(**典型**)选项。

按下一步按钮继续下一步操作。

输入虚拟机名称。

🝘 Create New Virtual Machine				
Name and Location Specify a name and locatio	n for this virtual machine			
Configuration	Name:			
Name and Location	windows xp			
Guest Operating System	, Virtual machine (VM) names may contain up to 80 characters and they must be unique within each vCenter Server VM folder.			
Ready to Complete	VM folders are not viewable when connected directly to a host. To view VM folders and specify a location for this VM, connect to the vCenter Server.			
Help	< Back Next > Cancel			

输入虚拟机名称,我们以windows xp为例。

按**下一步**按钮继续下一步操作。

为存储虚拟机文件选择数据存储。

🖉 Create New Virtual Machine							
Datastore Virtual Machine Version: 7 Select a datastore in which to store the virtual machine files							
Configuration Name and Location Select a datastore in which to store the virtual machine files:							
Datastore	Name	Capacity	Provisioned	Free	Туре	Thin Provisioning	Access
Guest Operating System	[Storage1]	147.75 GB	7.97 GB	139.78 GB	VMFS	Supported	Single host
Create a Disk	[iStorage Serve	3.75 GB	301.00 MB	3.46 GB	VMFS	Supported	Single host
	Compatibility: Validation not applic	able this time.					•
Help					< Bac	k Next >	Cancel

指定一项数据存储到虚拟机,选择 iStorage Server。

按下一步按钮继续下一步操作。

选择客机操作系统(guest OS)。

💋 Create New Virtual Machine		
Guest Operating System Specify the guest operatin	g system to use with this virtual machine	Virtual Machine Version: 7
Configuration Name and Location Datastore Guest Operating System Create a Disk Ready to Complete	Guest Operating System:	propriate defaults for
	< Back N	ext > Cancel

选择操作系统,我们以Microsoft Windows XP Professional (64-bit)为例。

按下一步按钮继续下一步操作。

客机使用指定的虚拟硬盘大小。

🕜 Create New Virtual Machine			
Create a Disk Specify the virtual disk size	and provisioning policy		Virtual Machine Version:
Configuration Name and Location Datastore Guest Operating System Create a Disk Ready to Complete	Datastore: Available space (GB): Virtual disk size: Allocate and commit spa The virtual disk file starts Support dustering featu Selecting this option will	iStorage Server 3.5 ▶ GB ce on demand (Thin Provisioning) s small and grows as more virtual di res such as Fault Tolerance increase the time it takes to create	isk space is used. the virtual machine.
Help		<	Back Next > Cancel

按下一步按钮继续下一步操作。

在参数设置完成后,请检查参数是否正确,如果参数需要修改,请按返回(Back)按钮。

💋 Create New Virtual Machine	
Ready to Complete Click Finish to start a task t	Virtual Machine Version: 7
Configuration	Settings for the new virtual machine:
Datastore Guest Operating System Create a Disk Ready to Complete	Name: windows xp Host/Cluster: localhost Datastore: iStorage Server Guest OS: Microsoft Windows XP Professional (32-bit) Virtual Disk Size: 3 GB
	Edit the virtual machine settings before completion
	Creation of the virtual machine (VM) does not include automatic installation of the guest operating system. Install a guest OS on the VM after creating the VM.
Help	< Back Finish Cancel

右键单击 Windows XP,在弹出菜单中选择 Edit Settings...,将显示 Virtual Machine Properties (虚拟 机属性)窗口。在该窗口中,单击硬件选项中的 CD/DVD Drive1 (edited)链接,然后选择可安装 OS 系 统客户端电脑的主机设备。

💋 windows xp - Virtual Machine Pro	perties	
Hardware Options Resources		Virtual Machine Version: 7
Show All Devices	Add Remove	Device Status
Hardware	Summary	Connect at power on
Memory	256 MB	Device Type
Video card	ı Video card Restricted	 Client Device Note: To connect this device, you must power on the virtual machine and then click the Connect CD/DVD
Floppy drive 1	Client Device	button in the toolbar.
Hard disk 1	Virtual Disk	
CD/DVD Drive 1 (edited)	/dev/scd0	Host Device
		/dev/scd0 Datastore ISO File Browse Mode Passthrough IDE (recommended) Emulate IDE Virtual Device Node IDE (1:0) CD/DVD Drive 1
<	•	
Help		OK Cancel

在复选框中选择 Connect at power (电源连接)。按 OK (确认)按钮进行下一步操作。

按 Finish (完成) 按钮完成虚拟机的创建

插入 windows XP 安装 CD, 创建虚拟机电源开关, 然后会出现 windows XP 安装界面



对 C 盘分区进行格式化操作:



复制文件

🧭 Windows XP on localhost	_ _ ×
File View VM File View VM K K K K K K K K K K K K K	
Windows XP Professional Setup	
Please wait while Setup copies files to the Windows installation folders. This might take several minutes to complete.	
Setup is copying files 2%	
Copying: m	npr.dll

继续windows的安装



同样,您可以安装 Windows Server 2003, Vista, Windows Server 2008, Windows 7 以及您喜欢的任 意 Linux 系统版本。

联系方式

- 支持: <u>support@kernsafe.com_atom@kernsafe.com</u>
- 主页: <u>http://www.kernsafe.cn/</u>
- 产品页面: <u>http://www.kernsafe.cn/product/istorage-server.aspx</u>
- 电话: 010-57255865 15311639512
- QQ: 52705072 554594254
- Skype: Aldrich.vort kern_atom
- 公司地址: 北京市海淀区上地信息路 7 号数字传媒大厦 619 室



核心安全科技有限公司

www.kernsafe.com

版权所有 © 2006-2013 核心安全科技有限公司