iStorage Server:为 Windows Server 2008 创建 HA SAN

2013年2月20日星期三



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

景目

概述	1
配置 iStorage Server1	2
配置 iStorage Server2	8
创建应用	15
配置客户端	21
安装 MPIO 功能	21
连接服务器	22
启用多路径支持	26
联系方式	30

概述

KernSafe iStorage Server 是一个先进的、强大的、功能齐全的纯软件 iSCSI 目标服务器,完全符合最新 iSCSI 标准 1.0(原草案 20)。这是一个 IP SAN 解决方案,可快速导出现有存储,比如磁盘镜像、VHD 文件、物理磁盘、分区、CD/ DVD 光盘、磁带带或任何其他类型的 SCSI 设备,甚至各种流行的 CD / DVD 客户机的镜像文件。因此该软件可提供直接利益是它允许存储合并、虚拟化和集中管理。 iStorage Server 还提供了 RAID-1(镜像)功能,可创建两个 iSCSI 设备作为镜像备份。此外,iStorage Server 还支持很多功能,如: VHD(虚拟硬盘)目标器,快照,STPI,RAID-1 和故障转移,这些功能在存储行业是非常重要和普遍的,并使 iStorage Server 适合任何规模的企业。

高可用性是指技术的实施,因此,如果一个组件发生故障,其他组件可取而代之。使用高可用性 的平台可以减少系统的停机时间,并且在大多数情况下,可使时间短到系统用户看不到故障。

本文为您提供了如何在 Windows Server 2008 上配置 KernSafe iStorage Server 的详细步骤。我们需要至少两台服务器和一个客户端,本文将准备如下三台计算机:

详情	IP 地址	操作系统
iStorage Server1	同步: 10.10.16.2(心跳)	Windows 2000 SP4 +
	数据: 192.168.0.113 (与客户端通信)	
iStorage Server2	同步: 10.10.16.3(心跳)	Windows 2000 SP4 +
	数据: 192.168.0.114 (与客户端通信)	
客户端	192.168.0.100	Windows Server 2008

配置 iStorage Server1

我们将在 iStorage Server1上创建高可用性存储。

启动 iStorage Server **管理控制台**。在工具栏里点击"创建(Create)"按钮,将会出现"创建设备向导(Create Device Wizard)"。

选择设备类型。



选择"硬盘(Hard Disk)"

点击"下一步(Next)"按钮继续。



在"iSCSI 介质类型(iSCSI Medium Type)"页面上选择"镜像文件(Image File)"点击"下一步(Next)"按钮继续。



选择"标准镜像文件(Standard Image File)",然后点击下一步(Next)"按钮继续。 指定镜像文件路径和大小。



选择"创建新镜像文件(Create a new image file)"或者如果有镜像文件的话可选择"使用现有镜像文件(Use existing image file)"。

设置设备大小。

点击"下一步(Next)"按钮继续。

设置验证模式。



选择验证模式,我们以"匿名验证模式"为例。

点击"下一步(Next)"按钮继续。

完成创建 iSCSI 目标器

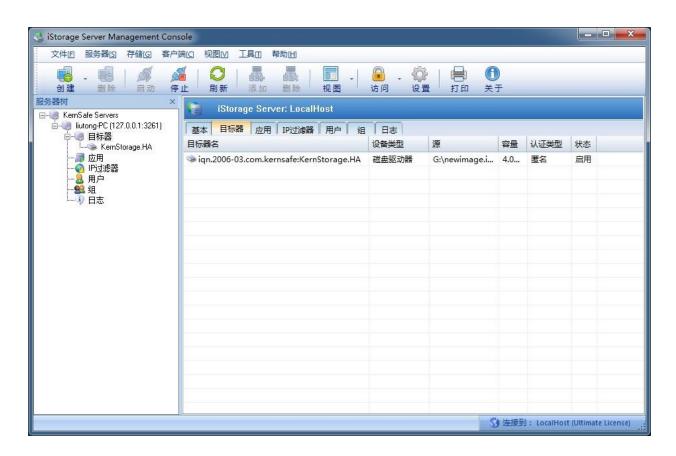


在"目标器名称栏"中键入目标器名称,或者使用默认名称。

选择复选框"启用多个发起端完全访问连接(共享和群集)Enable multiple initiators with full access connected (sharing and clustering)"。

点击"完成(Finish)"按钮完成。

现在如果成功的话,镜像磁盘已显示在 iStorage Server 管理控制台上。



配置 iStorage Server2

我们将在 iStorage Server2 上创建高可用性存储。

启动 iStorageServer 管理控制台,在工具栏里点击"创建(Create)"按钮,将会弹出"创建设备向导(Create Device Wizard)"。

选择设备类型



选择"硬盘(Hard Disk)"

点击"下一步(Next)"按钮继续。



在"iSCSI 介质类型(iSCSI Medium Type)"窗口选择"镜像文件(Image File)" 点击"下一步(Next)"按钮继续。



选择"标准镜像文件(Standard Image File)",然后点击"下一步(Next)"按钮继续。 指定镜像文件路径和大小。



选择"创建新镜像文件(Create a new image file)"或者如果有镜像文件的话可选择"使用现有镜像文件(Use existing image file)"。

设置设备大小。

点击"下一步(Next)"按钮继续。

设置验证模式。



选择验证模式,这里我们选择"匿名(Anonymous)"验证模式。

点击"下一步(Next)"按钮继续。

完成创建 iSCSI 目标器。

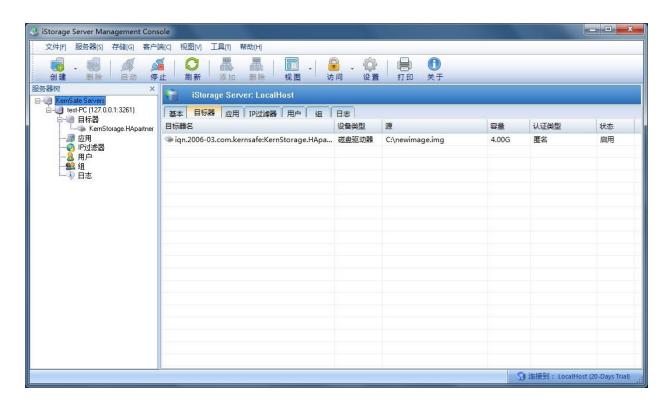


在"目标器名称栏"中键入目标器名称,或使用默认名称。

选择复选框"启用多个发起端完全访问连接(共享和群集)Enable multiple initiators with full access connected (sharing and clustering)"。

点击"完成(Finish)"按钮完成。

现在如果成功的话,样品镜像已显示在 iStorage Server 管理控制台上。



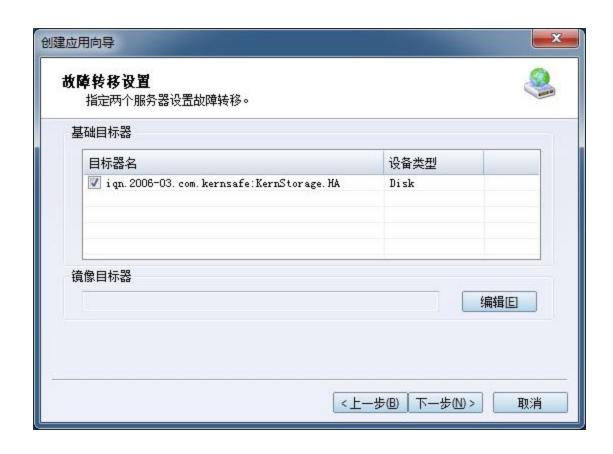
创建应用

在 iStorage Server1, 右击主界面左侧树中的"应用(Applications)",选择弹出菜单上的"创建应用(Create Application)",便会弹出"创建应用程序向导(Create Application Wizard)"



选择 " 故障转移 iSCSI SAN 节点(Failover iSCSI SAN Node)"。

点击"下一步(Next)"按钮继续。



选择高可用性存储,并点击"编辑(Edit)"找到镜像目标器。



在"iSCSI 源(iSCSI Source)"选项卡上输入服务器 2 的 IP 地址和端口,然后单击窗口底部的"发现(Discovery)"找到镜像目标器,在下拉列表中选择 HApartner。

点击"OK"按钮继续。

注意:如果目标器需要 CHAP 授权,你应该提供用户名和密码登录。



镜像目标器将被添加到该窗口,然后点击"下一步(Next)"按钮继续。

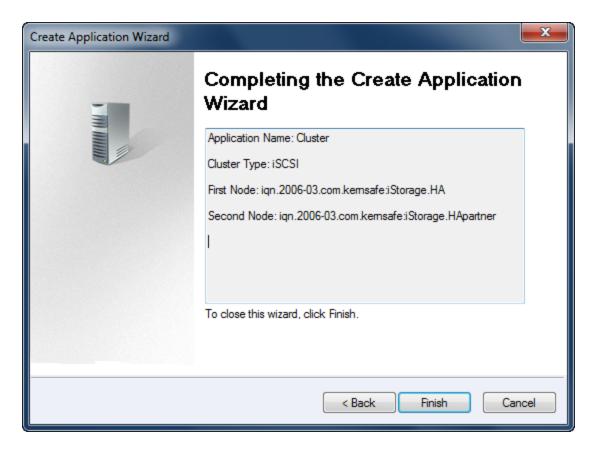


通信通道选择服务器同步端口, 也称作心跳网。

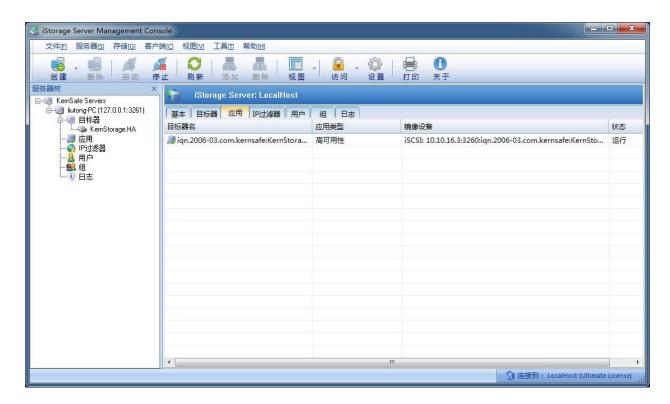


现在镜像目标器应同步到基本目标器,如果这两个目标器都是新目标器,没有被初始化,我们可以选择"不同步创建镜像设备(手动初始化)Create mirror device without synchronization (Manual Initialization)",否则,我们必须选择"创建镜像设备完全同步于源 iSCSI 目标器(Create mirror device with full synchronization from base iSCSI target)"

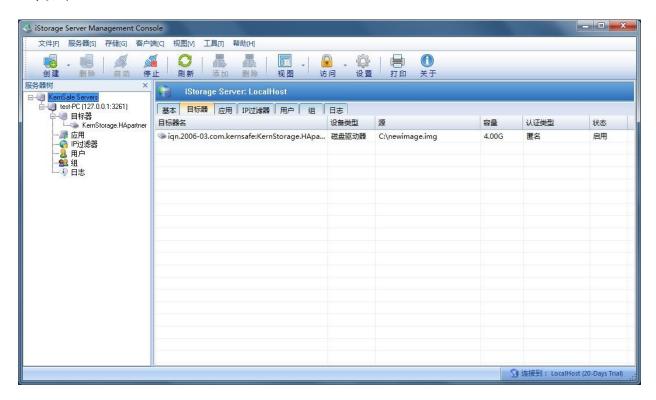
点击"OK"按钮继续。



点击"完成(Finish)"按钮,完成创建应用。



如果成功的话,现在应用程序将显示在主界面上,并在 Server1 上的完成配置。我们在 iStorage Server2 上进行相同的操作创建一个应用程序,选择 HA 作为镜像目标器,创建成功后,主界面将显示如下:



配置客户端

安装 MPIO 功能

启动"开始->管理工具->服务器管理器",进入"功能(Features)"选项,并单击"添加(Add)"功能。会弹出一个"添加功能向导(Add Features Wizard)"。在功能列表中选择"多路径I/O(Multipath I/O)"功能并安装。



连接服务器

启动管理工具->微软 iSCSI 发起端。

切换到"发现"选项卡。通过点击"添加门户(Discover Portal)"并指定服务器的 IP 地址来添加每个 iStorageServer 的 IP 地址。



切换到"目标(Target)"选项卡。



点击"登录)"按钮,连接目标器。

弹出"登录到目标器(Connect to Target)"对话框。

选择"计算机启动时自动还原此连接"。

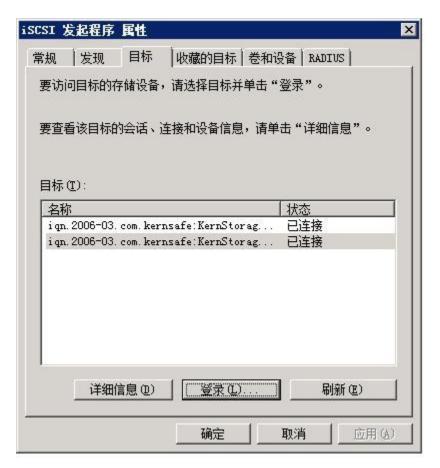
目标器1

目标名:	
ign. 2006-03. com. kerns	fe:KernStorage.HA
。 ☑ 计算机启动时自动还则	則止连接(2)
☑ 归用多路径 ② 如果您的计算机上已 选项。	经安装了 iSCSI 多路径软件,则只选择此
高級 (A)	确定 取消

目标器 2



点击"确定"按钮连接目标器。



现在客户端已经和两个目标器连接好了。

启用多路径支持

点击"开始 - >管理工具 - >MPIO(**Start->Administrative Tools->MPIO**)",启动 MPIO 管理器。进入"发现多路径(**Discover Multi-Paths**)"选项卡,选择"添加对 iSCSI 设备的支持(**Add support for iSCSI devices**)"。



点击"添加(Add)"按钮。

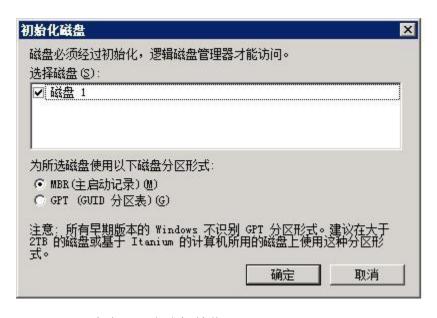
Windows 会提示你重新启动服务器。



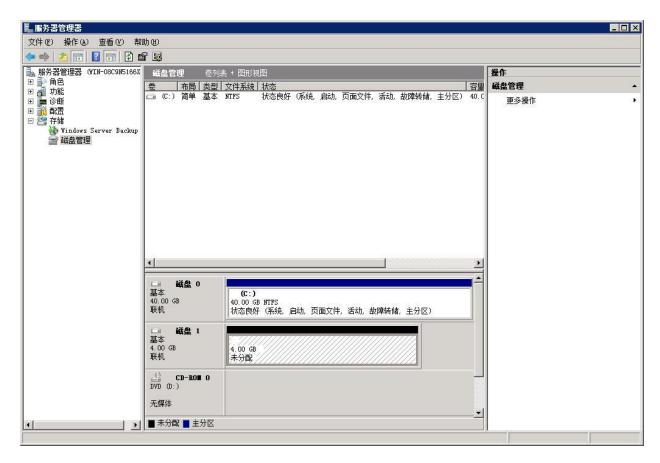
点击"是的(Yes)"按钮,重启服务器。

我们使用之前必须初始化磁盘。

点击"开始->计算机->管理->磁盘管理(Start->Computer->Manage->Disk Management)",弹出"初始化和转换磁盘向导(Initialize and Convert Disk Wizard)"窗口。

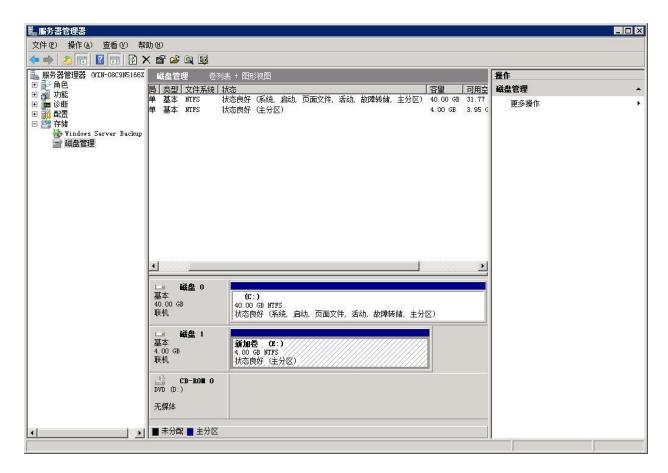


选择"磁盘1(Disk 2)",点击"OK"完成初始化。



右击磁盘, 然后根据向导提示在两个磁盘上选择新建简单卷、分区和格式。

如果成功的话,新建卷就会在以下数据中显示。



注: 虽然我们已将两个目标器连接, 但客户端上的一个磁盘会在两个活动连接上工作。

联系方式

支持: <u>support@kernsafe.com</u> <u>atom@kernsafe.com</u>

主页: http://www.kernsafe.cn/

产品页面: http://www.kernsafe.cn/product/istorage-server.aspx

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