

HyperManualCheckItems 帮助

文档版本 01
发布日期 2024-12-31



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址：<https://www.huawei.com>

客户服务邮箱：support@huawei.com

客户服务电话：4008302118

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目 录

- 1 组网形态判断..... 1
 - 1.1 正确的组网..... 1
 - 1.1.1 本地数据中心部署场景..... 1
 - 1.1.2 跨数据中心部署场景..... 2
 - 1.2 典型不规范组网..... 3
 - 1.2.1 仲裁服务器与任一数据中心合并部署..... 3
 - 1.2.2 无仲裁服务器组网..... 4
 - 1.2.3 同机房部署双活组网..... 5
 - 1.3 典型不支持组网..... 6
 - 1.3.1 端口复用..... 6
 - 1.3.2 通过克隆虚拟机部署另一台仲裁服务器..... 7
- 2 仲裁服务器使用存储资源..... 10
 - 2.1 VMware ESX 的检查方法..... 10
 - 2.2 FusionCompute 的确认方法..... 11
- 3 华为多路径..... 13
- 4 单边组网..... 14
- 5 主机类型确认..... 15

1 组网形态判断

[1.1 正确的组网](#)

[1.2 典型不规范组网](#)

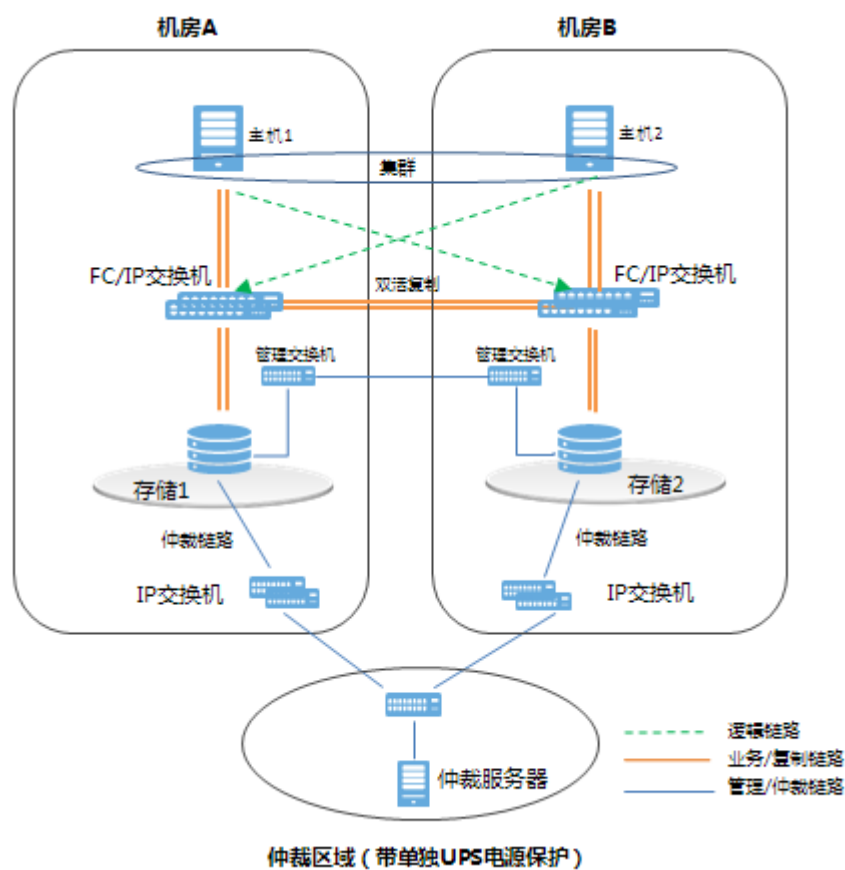
[1.3 典型不支持组网](#)

1.1 正确的组网

1.1.1 本地数据中心部署场景

本地数据中心部署标准组网如[图1](#)所示。

图1 本地数据中心部署组网



- 场景说明
部署在同园区的不同机房中。
- 组网原则
- 不同机房间故障域隔离，仲裁服务器及相关网络设备带独立UPS电源保护。
- 主机业务为集群部署。
- 主机与两端存储阵列均有物理和逻辑连线。
- 两机房之间的交换机采用双交换组网，并与对端两两级联。

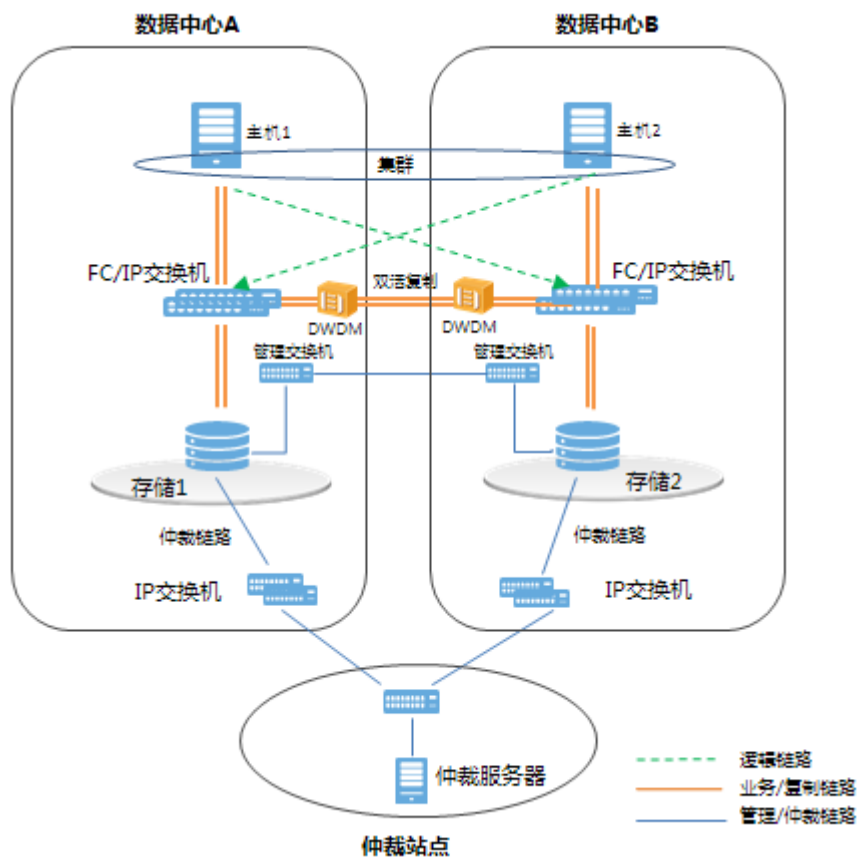
📖 说明

如果部署在同一机房内，存储系统、仲裁服务器、仲裁相关网络设备需要进行备电相互隔离。

1.1.2 跨数据中心部署场景

跨数据中心部署标准组网如图2所示。

图2 跨数据中心部署组网



- 场景说明
- 跨数据中心部署，两个数据中心间的距离为300km以内。
- 组网原则
 - 两个数据中心与第三方仲裁站点均需要设计独立故障域，即故障域隔离。

说明

具备相同的故障源统称故障域。故障源包括如：电力故障，制冷系统，网关等风/火/水/电/网络源。

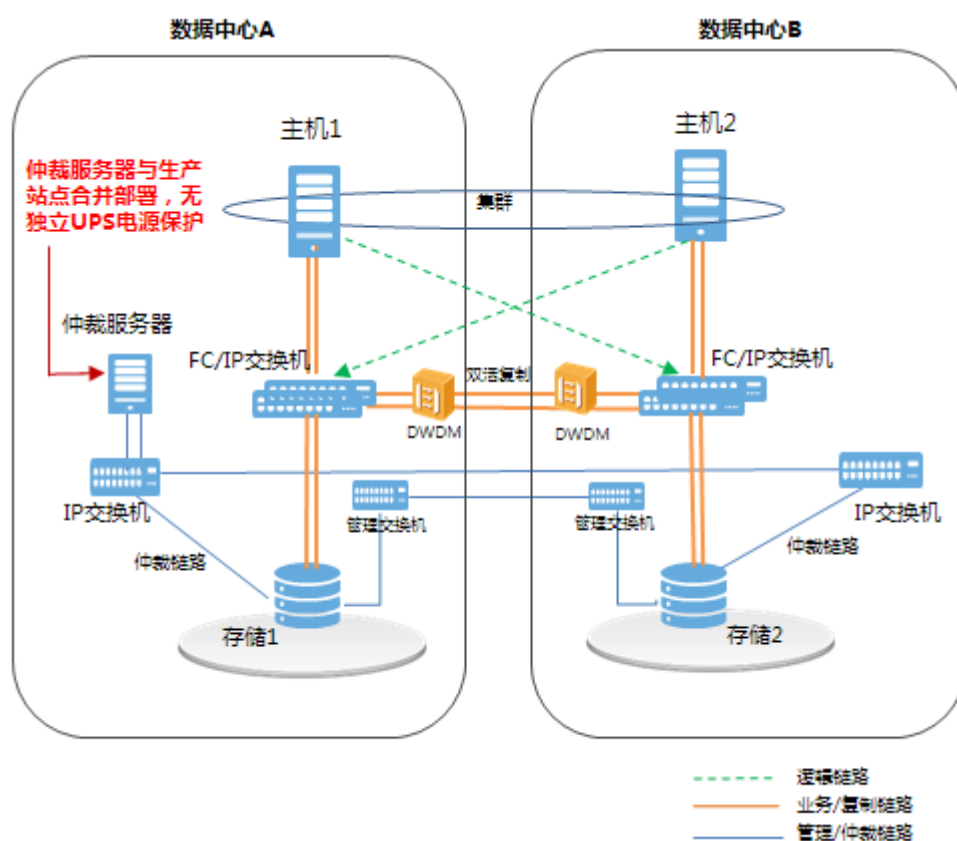
- 主机业务为集群部署。
- 主机与两端存储阵列均有物理和逻辑连线。
- 数据中心间的交换机两两级联。

1.2 典型不规范组网

1.2.1 仲裁服务器与任一数据中心合并部署

以仲裁服务器与数据中心A合并部署为例，此场景的组网图如[图1 仲裁服务器与优先站点合并部署组网](#)所示。

图1 仲裁服务器与优先站点合并部署组网



- 场景说明

仲裁服务器与数据中心A或数据中心B合并部署，且仲裁服务器及仲裁网络设备无单独UPS电源保护。

- 风险

当出现该数据中心（即与仲裁合并部署站点）出现掉电/机房火灾/事故等导致的非预期的机房整体故障时，业务会中断。

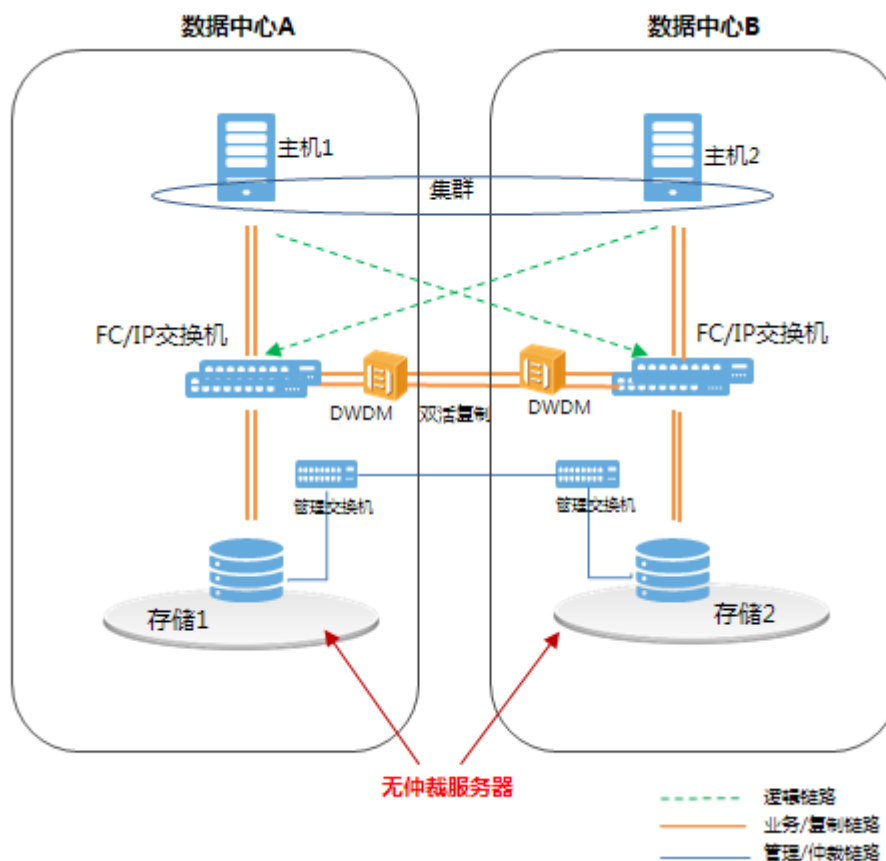
1.2.2 无仲裁服务器组网

假设数据中心A为优先站点，数据中心2为非优先站点，且跨数据中心部署为例，此场景的组网如图2所示。

说明

该场景同样适用于本地数据中心部署。

图2 无仲裁服务器组网



- 场景说明

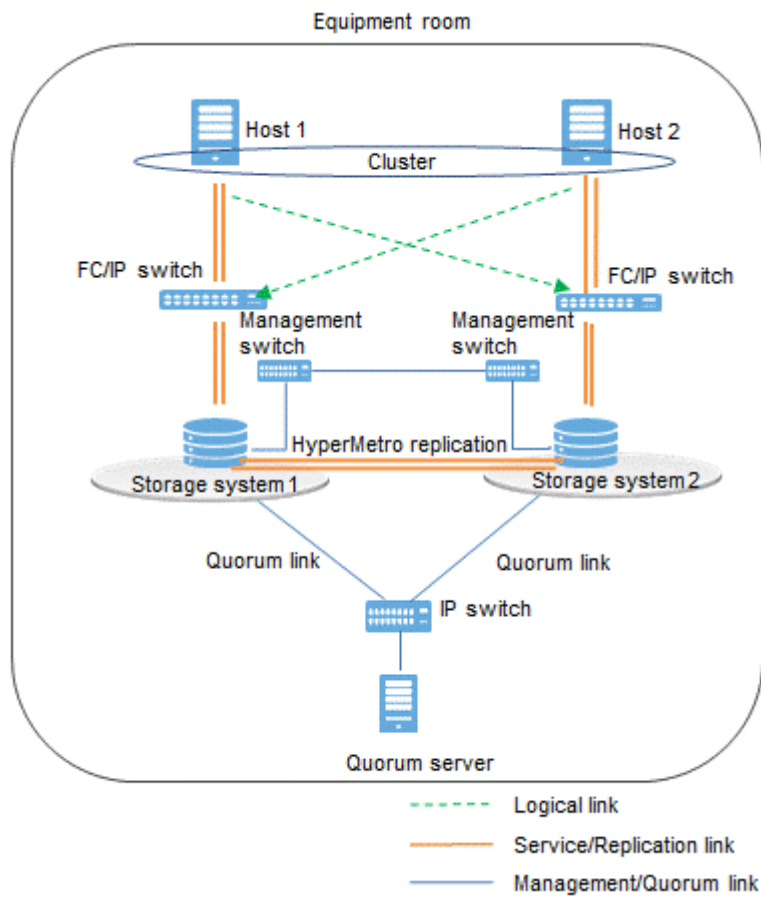
不部署仲裁服务器，只使用阵列的静态优先仲裁。

- 风险

当阵列的优先站点故障时，业务会中断。

1.2.3 同机房部署双活组网

此场景的组网图如图3所示。



1.3 典型不支持组网

双活数据中心解决方案典型不支持组网。

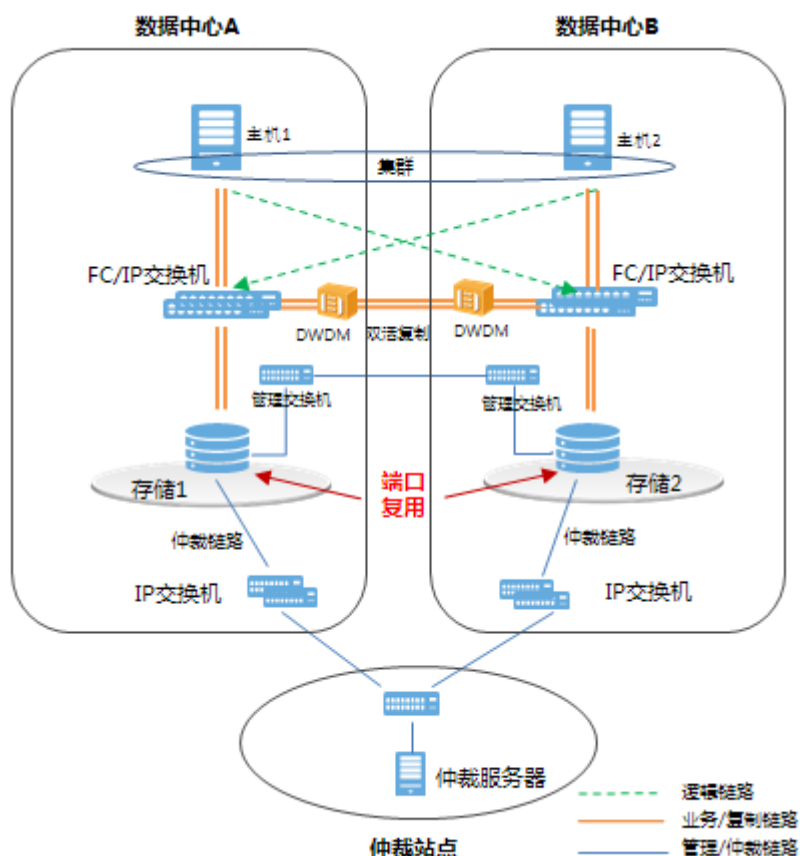
1.3.1 端口复用

以跨数据中心部署为例，此场景的组网如图1所示。

说明

该场景同样适用于本地数据中心部署。

图1 端口复用组网



- 场景说明

主机连接存储的业务端口，数据中心间双活复制端口，仲裁链路端口共用。

- 风险

- 业务端口和复制端口共用时，端口故障会造成业务链路和复制链路同时中断，业务会有中断风险。
- 业务端口和仲裁端口共用时，端口故障会造成仲裁链路中断。
- 复制端口和仲裁端口共用时，端口故障会造成复制链路和业务链路同时中断，业务会有中断风险。

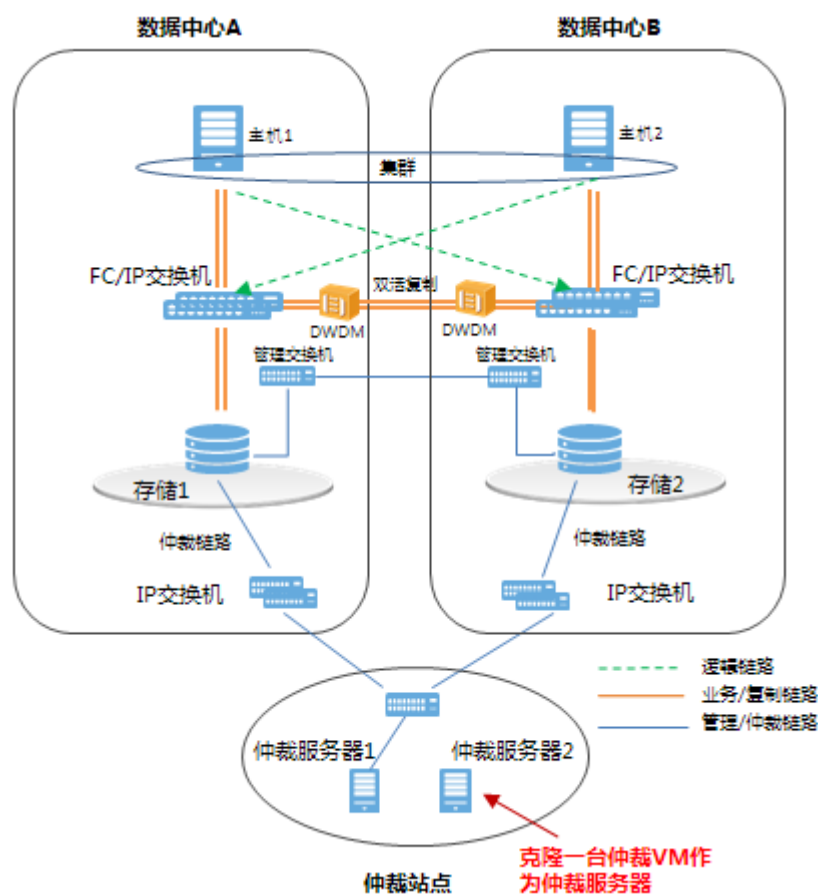
1.3.2 通过克隆虚拟机部署另一台仲裁服务器

仲裁服务器采用虚拟机部署，并且通过克隆仲裁虚拟机作为另一台仲裁服务器。此场景的组网如图2所示。

注意

采用虚拟机部署仲裁服务器时，不能使用双活系统的LUN作为虚拟机系统盘或数据盘。

图2 通过虚拟机克隆部署另一台仲裁服务器



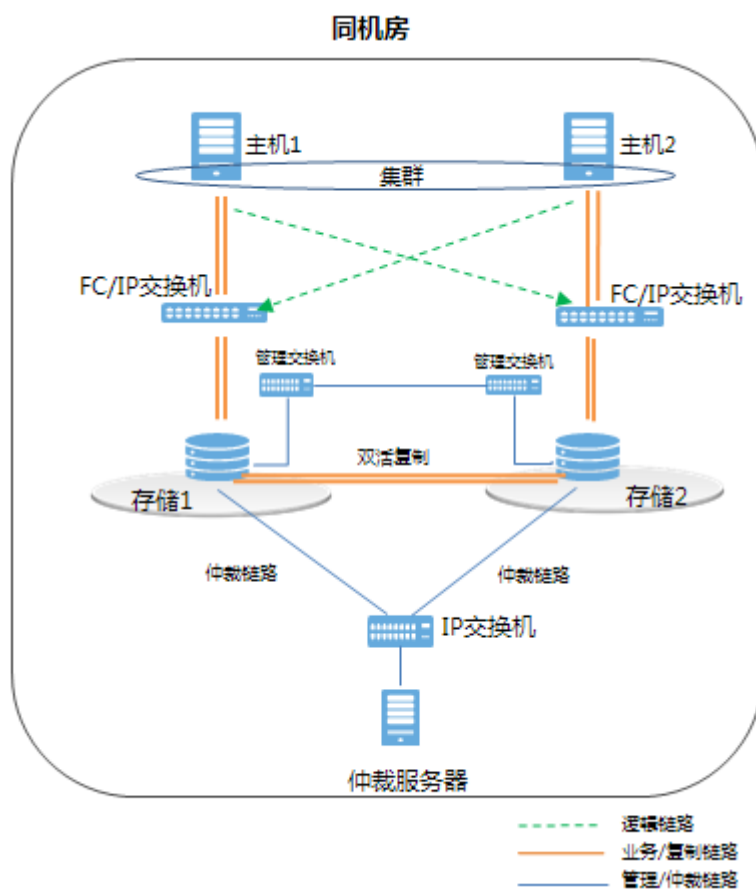
- 场景说明

仲裁服务器采用虚拟机部署，并克隆该仲裁虚拟机作为另一台仲裁服务器。

- 风险

克隆的虚拟机信息与源虚拟机完全一致，导致与源仲裁虚拟机冲突。

图3 同机房部署双活组网



- 场景说明

同一个机房内相同机架或不同机架上部署双活系统。

- 风险

当该数据中心出现掉电/机房火灾/事故等导致的非预期的机房整体故障时，业务会中断。

2 仲裁服务器使用存储资源

仲裁服务器所使用的磁盘不能是双活存储映射的磁盘，否则阵列故障时仲裁同时故障，达不到仲裁的目的。

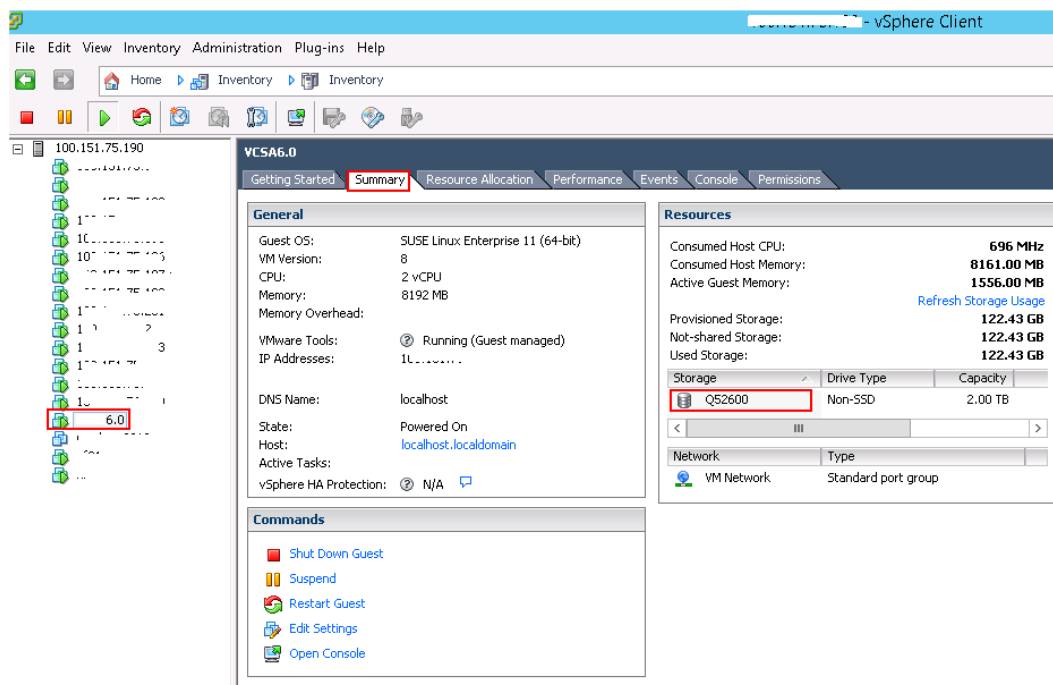
下面以Vmware和FusionSphere为例：

2.1 VMware ESX的检查方法

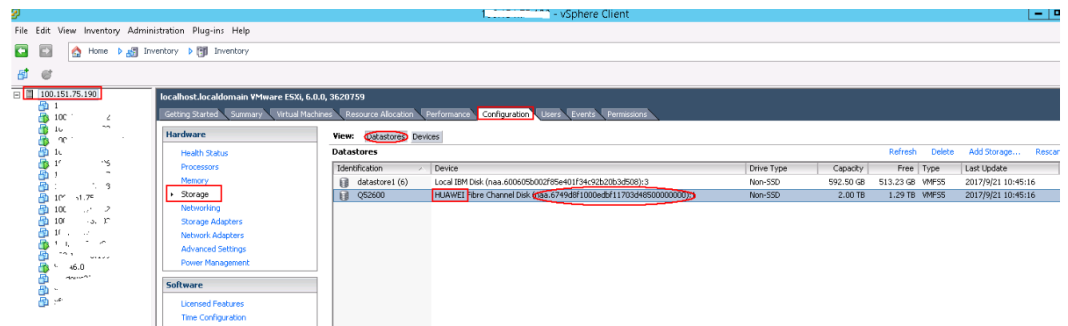
2.2 FusionCompute的确认方法

2.1 VMware ESX 的检查方法

1、登录VMware vSphere client选中仲裁服务器虚拟机，确定其使用的datastore：



2、在configuration ->storage配置页面，查看上一步datastore的Device信息：



Device信息包含huawei关键字，且wwn信息能在双活存储上查到则说明仲裁服务器的磁盘来自双活存储，存在风险，需要迁移到本地磁盘上。

2.2 FusionCompute 的确认方法

1、登陆FusionCompute管理页面，在“虚拟机和模板”下找到仲裁服务器所在的虚拟机



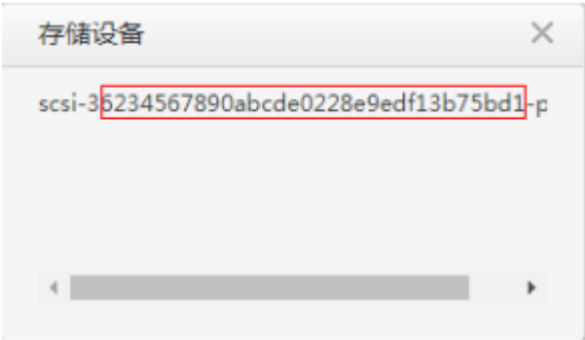
点击虚拟机名称，查看仲裁服务器所属的数据存储：



在“存储池”/“数据存储”中查看该数据存储的类型，如果是本地硬盘则没有问题。



如果不是本地硬盘，点击“存储设备个数”下面的数字链接查看对应lun的wwn，如果wwn信息能在双活存储上查到则说明仲裁服务器的磁盘来自双活存储，存在风险，需要迁移到本地磁盘上。



3 华为多路径

确认使用双活LUN的主机是否部署华为多路径，并确认其版本是否支持双活。

登陆主机，使用以下命令查询UltraPath的版本：

表 3-1

OS	命令
Windows/AIX/Solaris	upadm show version
Linux	upadmin show version
VMware	esxcli upadm show version

回显如下：

```
linux:~ # upadmin show version
Software Version : 21.01.025
Driver Version : 21.01.025
```

如果版本为8.03.028及之后版本则没有问题，如果版本小于8.03.028则存在重要风险，建议尽快升级多路径软件版本到推荐版本：

<http://support.huawei.com/enterprise/zh/cloud-storage/ultrapath-pid-8576127/software>

说明

华为自研多路径UltraPath从V1R8C20(8.03.028)版本开始才支持存储双活，之前的版本不支持双活，只能下发IO到一台阵列。如果这台阵列故障，会导致业务中断。

4 单边组网

使用双活LUN的主机到双活 两容灾站点存储阵列 同时存在冗余链路。

5 主机类型确认

请确认阵列上配置的主机类型和实际物理主机类型是否一致，主机类型配置不正确可能导致存储返回主机无法正确识别的错误码，导致主机业务异常，请仔细确认阵列上主机类型是否配置正确。

说明：主机和阵列操作系统对应表，如果在对应表中表示一致：

阵列侧配置的主机类型：主机侧类型

融合存储：

Oracle VM: Linux

XenServer: Linux

Linux: FusionSphere, Linux

Windows: Windows

Windows Server 2012: Windows

AIX: AIX

Solaris: Solaris

VMware ESX: VMware

HP-UX: HP-UX

Dorado V6:

Linux: FusionSphere, Linux

Windows: Windows

AIX: AIX

Solaris: Solaris

VMware ESX: VMware

HP-UX: HP-UX

XenServer: Linux