

# 最高配置

## VMware Infrastructure 3

---

修订时间：20080725

项目：ZH\_CN-000020-00

当您选择并配置虚拟和物理设备时，不得超过 VMware® Infrastructure 3 支持的最高配置。下表中提供的限制表示已经过测试且推荐的限制，完全受 VMware 支持。

- “[虚拟机最高配置](#)”（第 2 页）
- “[ESX Server 主机最高配置](#)”（第 3 页）
- “[VirtualCenter 最高配置](#)”（第 5 页）

本文中提供的限制可能受到其他因素（例如硬件情况）的影响。有关受支持的硬件的详细信息，请参见相应的《ESX Server 硬件兼容性指南》。

本文档涵盖了 ESX Server 3.5 和 ESX Server 3i 版本 3.5。为方便讲解，本文档使用以下产品命名约定：

- 对于特定于 ESX Server 3.5 的主题，本文档使用术语“ESX Server 3”。
- 对于特定于 ESX Server 3i 版本 3.5 的主题，本文档使用术语“ESX Server 3i”。
- 对于上述两款产品的共同主题，本文档使用术语“ESX Server”。
- 如果讲解内容需要明确标识某特定版本，本文档将使用带版本号的完整名称指代该产品。
- 如果讲解内容适用于 VMware Infrastructure 3 的所有 ESX Server 版本，则本文档使用术语“ESX Server 3.x”。

## 虚拟机最高配置

表 1 包含与虚拟机相关的最高配置。

**表 1. 虚拟机最高配置**

项目	最高配置
每个虚拟机的 SCSI 控制器	4
每个 SCSI 控制器的设备	15
每个虚拟机的设备 (Windows)	60
每个虚拟机的设备 (Linux)	60
SCSI 磁盘的大小	2 TB
每个虚拟机的虚拟 CPU 数目	4
每个虚拟机的 RAM 大小	65532 MB (64 GB - 4 MB)
每个虚拟机的网卡数	4
每个虚拟机的 IDE 设备数目	4
每个虚拟机的软盘设备数目	2
每个虚拟机的并行端口数	3
每个虚拟机的串行端口数	4
虚拟机交换文件大小	65532 MB
虚拟 PCI 设备的数量：（网卡、SCSI 控制器、音频设备（仅限 VMware Server）、视频卡（每个虚拟机只有一个视频卡）和 VMI-ROM）的数目。	6
虚拟机远程控制台的数目	10

## ESX Server 主机最高配置

下表包含与 ESX Server 主机相关的最高配置。

- “[存储器最高配置](#)” (第 3 页)
- “[计算最高配置](#)” (第 4 页)
- “[内存最高配置](#)” (第 4 页)
- “[网络最高配置](#)” (第 5 页)
- “[资源池最高配置](#)” (第 5 页)

### 存储器最高配置

表 2 包含与 ESX Server 主机存储器相关的最高配置。

卷大小的最大值取决于卷的磁盘版本，而不取决于 ESX Server 的版本。如果 ESX 3.5 主机访问的卷所在的磁盘版本为 3.21 或更低，则应用版本 3.21 的配置限制。

虚拟磁盘不能使用大于 2 TB 的文件。

**表 2. 存储器最高配置**

项目	最高配置
VMFS 块大小 (MB)	8
最大 I/O 大小 (拆分前)	32 MB
裸设备映射大小 (TB)	2
针对 VMFS 卷运行虚拟机时可以共享该卷的主机的建议数目	32
每个群集的主机数	32
每个服务器配置的 VMFS 卷数	256
每个 VMFS 卷的扩展数	32
所有类型的主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 数目	16
每个 HBA (iSCSI HBA) 的目标数	15 (64)
<b>VMFS-2</b>	
扩展大小	2 TB <sup>1</sup>
卷大小	64 TB
文件大小 (块大小 =1 MB)	456 GB
文件大小 (块大小 =8 MB)	3.5 TB
文件大小 (块大小 =64 MB)	28.5 TB
文件大小 (块大小 =256 MB)	64 TB
每卷的文件数	256 + (64 x 附加扩展数)
<b>VMFS-3</b>	
扩展大小	2 TB
卷大小	64 TB (2 TB x 32 个扩展)
卷大小 (块大小 =1 MB)	~50 TB
卷大小 (块大小 =2 MB)	64 TB
卷大小 (块大小 =4 MB)	64 TB
卷大小 (块大小 =8 MB)	64 TB
文件大小 (块大小 =1 MB)	256 GB

**表 2. 存储器最高配置 (续)**

项目	最高配置
文件大小 (块大小 =2 MB)	512 GB
文件大小 (块大小 =4 MB)	1 TB
文件大小 (块大小 =8 MB)	2 TB
每个目录的文件数	~30,000 <sup>2</sup>
每卷的目录数	~30,000 <sup>2</sup>
每卷的文件数	~30,000 <sup>2</sup>
<b>光纤通道</b>	
每台服务器的 LUN	256
LUN 大小	2 TB
到 LUN 的路径数	32
一台服务器上的路径总数	1024
所有虚拟机同时打开的 LUN	256
LUN ID	255
<b>NAS</b>	
默认 NAS 数据存储数目	8
NAS 数据存储数目	32 (需要更改为高级设置)
<b>硬件和软件 iSCSI 启动器</b>	
每台服务器的 LUN	256
每台服务器的硬件 iSCSI 启动器	2
目标	64

1. 最小 = 100 MB。  
2. 足以支持虚拟机的最大数目。

## 计算最高配置

表 3 包含与 ESX Server 主机计算资源相关的最高配置。

**表 3. 计算最高配置**

项目	最高配置
每台服务器的虚拟 CPU 数目	128
每台服务器的内核数目	32
每台服务器的 (超线程) 逻辑处理器数目	32
每个内核的虚拟 CPU 数目	8 <sup>1</sup>

1. 只运行 VDI 工作负载的服务器 = 11

## 内存最高配置

表 4 包含与 ESX Server 主机内存相关的最高配置。

**表 4. 内存最高配置**

项目	最高配置
每台服务器的 RAM 大小	256 GB
分配给服务控制台的 RAM	800 MB

## 网络最高配置

表 5 包含与 ESX Server 主机网络相关的最高配置。

**表 5. 网络最高配置**

项目	最高配置
<b>物理网卡</b>	
e100 网卡数目	26
e1000 网卡数目	32
Broadcom 网卡数目	20
<b>高级、物理特征</b>	
端口组数	512
小组中的网卡数	32
以太网端口数	32
<b>虚拟网卡/交换机/VLAN</b>	
每台虚拟交换机的虚拟网卡数目	1016
虚拟交换机数目	127
端口组数 (VLAN)	4096

## 资源池最高配置

表 6 包含与 ESX Server 主机资源池相关的最高配置。

**表 6. 资源池最高配置**

项目	最高配置
每台主机的资源池数目	512
每个资源池的子级数目	256
每个资源池的树深度	12
每个资源池在 DRS 群集中的树深度	10
每个群集的资源池数目	128

## VirtualCenter 最高配置

表 7 包含与 VirtualCenter 相关的最高配置。

**表 7. VirtualCenter 最高配置**

项目	最高配置
虚拟机数 (用于管理服务器的可扩展性)	2000
每个 DRS 群集的主机数	32
每个 HA 群集的主机数	32
每台 VirtualCenter Server 的主机数	200

---

如果对本文档有任何意见或建议，请将反馈信息提交至以下地址：[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

VMware, Inc. 3401 Hillview Ave., Palo Alto, CA 94304 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)

VMware Global, Inc.

北京办公室 北京市东城区长安街一号东方广场 W2 办公楼 6 层 601 室 邮编：100738 电话：+86-10-8520-0148

上海办公室 上海市浦东新区浦东南路 999 号新梅联合广场 23 楼 邮编：200120 电话：+86-21-6160-1168

广州办公室 广州市天河北路 233 号中信广场 7401 室 邮编：510613 电话：+86-20-3877-1938

<http://www.vmware.com/cn>

版权所有 © 2008 VMware, Inc. 保留所有权利。受若干项美国专利保护，专利号是 6,397,242、6,496,847、6,704,925、6,711,672、6,725,289、6,735,601、6,785,886、6,789,156、6,795,966、6,880,022、6,944,699、6,961,806、6,961,941、7,069,413、7,082,598、7,089,377、7,111,086、7,111,145、7,117,481、7,149,843、7,155,558、7,222,221、7,260,815、7,260,820、7,269,683、7,275,136、7,277,998、7,277,999、7,278,030、7,281,102、7,290,253 和 7,356,679，以及多项正在申请的专利。VMware、VMware “箱状” 徽标及设计、Virtual SMP 和 VMotion 都是 VMware, Inc. 在美国和/或其他法律辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他商标和名称分别是其各自公司的商标。

修订时间：20080725

---