

# 知 VMware Converter P2V/V2V后的VM无法启动

存储系统 张殿君 2024-01-29 发表

## 组网及说明

ESXi7.x, Converter 6.x

## 问题描述

从Hyper-V平台通过Converter转换到ESXi的VM引导后蓝屏。

## 过程分析

验证下面每个故障排除步骤是否适合您的环境。这些步骤提供了相关说明或者文档链接。为了将问题排查出来并找出合适的解决办法，这些步骤按最合理的顺序进行了排序。请勿跳过任何一个步骤。

1. 确保在转换的步骤 3 过程中（查看/编辑选项）为操作系统选择相应的磁盘控制器。
  - 对于 Windows XP，选择 Bus Logic。
  - 对于 Windows 2003，选择 LSI Logic。
  - 对于 Windows 2008 和 Windows 7，选择 LSI Logic SAS。

有关在转换后调整适配器的详细信息，请参见调整 VMDK 文件中的虚拟 SCSI 适配器类型 (1006621) (Adjusting the virtual SCSI adapter type in a VMDK file (1006621))。

2. 如果源包含多个硬盘，则尝试通过移除两个虚拟硬盘来更改生成的虚拟机中的虚拟硬盘顺序，然后以相反的顺序添加虚拟硬盘。有关添加辅助磁盘的信息，请参见虚拟机管理指南。

3. 从修复控制台使用 FIXMBR 和 FIXBOOT 命令在虚拟硬盘上重写主引导记录并还原 Windows 引导文件。有关详细信息，请参见修复基于 Windows NT 的操作系统中的引导扇区问题 (1006556) (Repairing boot sector problems in Windows NT-based operating systems (1006556))。

### Win7与Windows Server 2008及以后的系统请参考微软文章来修复：

<http://support.microsoft.com/kb/291980>

可以在 Windows 恢复环境 (Windows RE) 中使用 Bootrec.exe 工具解决和修复 Windows Vista 或 Windows 7 中以下项目的问题：

- § 主启动记录 (MBR)
- § 启动扇区
- § 启动配置数据 (BCD) 存储

当您使用 Windows RE 解决启动问题时，请先尝试“系统恢复选项”对话框中的“启动修复”选项。如果此操作无法解决问题，或者您需要手动解决其他问题时，请使用 Bootrec.exe 工具。若要运行 Bootrec.exe 个噢南京，请先启动 Windows RE：

1. 已将 Windows Vista 或 Windows 7 媒体插入 DVD 驱动器中，然后重新启动计算机。
2. 在系统提示时按某个键。
3. 选择语言、时间、货币、键盘或输入法，然后单击“下一步”。
4. 单击“修复计算机”。
5. 选择要修复的操作系统，然后单击“下一步”。
6. 在“系统恢复选项”对话框中，单击“命令提示符”。
7. 键入 Bootrec.exe，然后按 Enter 键。

您还可以使用 Bootrec.exe 工具解决 Windows 启动配置数据文件丢失了必需的信息错误。

注意若要从 Windows Vista 或 Windows 7 DVD 启动计算机，则计算机必须配置为从 DVD 驱动器启动。有关如何执行此操作的信息，请参阅计算机包含的文档，或者联系计算机制造商。

Bootrec.exe 工具支持以下选项。请使用适用于您的情况的选项。

/FixMbr

此选项将与 Windows 7 或 Windows Vista 兼容的 MBR 写入系统分区。此选项不会覆盖现有的分区表。当需要解决 MBR 损坏问题或需要删除 MBR 中的非标准代码时，请使用此选项。

/FixBoot

此选项使用与 Windows Vista 或 Windows 7 兼容的启动扇区将新的启动扇区写入到系统分区。如果满足下列条件之一，请使用此选项：

- § 启动扇区已被替换为非标准的 Windows Vista 或 Windows 7 启动扇区。
- § 启动扇区已损坏。
- § 更早版本的 Windows 操作系统在 Windows Vista 或 Windows 7 安装后安装。在此情况下，计算

机使用 Windows NT 加载器 (NTLDR) 启动, 而不是使用 Windows 启动管理器 (Bootmgr.exe) 启动。  
/ScanOs

此选项在所有磁盘中扫描与 Windows Vista 或 Windows 7 兼容的安装。它还显示当前不在 BCD 存储中的条目。如果存在“启动管理器”菜单未列出的 Windows Vista 或 Windows 7 安装, 请使用此选项。

/RebuildBcd

此选项在所有磁盘中扫描与 Windows Vista 或 Windows 7 兼容的安装。此外, 它让您选择希望添加到 BCD 存储的安装。如果必须彻底重新生成 BCD 存储, 请使用此选项。

注意使用 Bootrec.exe 工具解决“丢失 Bootmgr”错误。如果重新生成 BCD 存储未解决启动问题, 则可以导出并删除 BCD 存储, 然后再次运行此选项。这样可以确保彻底重新生成 BCD 存储。

为此, 请在 Windows RE 命令提示符处输入以下命令:

```
$ bcdedit /export C:\BCD_Backup
$ c:
$ cd boot
$ attrib bcd -s -h -r
$ ren c:\boot\bcd bcd.old
$ bootrec /RebuildBcd
```

## 解决方法

旧系统 ( Windows NT 4.0、Windows 2000、Windows XP 和 Windows 2003 ) 需参考如下文章排错:

[https://kb.vmware.com/s/article/1006556?lang=zh\\_cn](https://kb.vmware.com/s/article/1006556?lang=zh_cn)

修复 Windows 2000/XP/2003 的引导扇区问题

1. 引导 Windows 安装光盘, 并启动“故障修复控制台”。登录至受损的操作系统。有关详细信息, 请参见 Microsoft 文章 <http://support.microsoft.com/kb/314058>。
2. 修复主引导记录。键入 fixmbr 并按 Enter。
3. 修复引导扇区。键入 fixboot 并按 Enter。
4. 在文件系统中检查磁盘是否损坏 (如果适用)。键入 chkdsk c:/p 并按 Enter。
5. 验证启动盘上是否存在所需的引导文件。键入 dir \ 并按 Enter。

此时会列出 ntlldr 和 NTDETECT.COM 文件, 且文件大小大于零。如果 ntlldr 或 NTDETECT.COM 缺失, 请使用 COPY 命令从 Windows 盘中复制文件。例如, copy d:\i386\ntldr c:\。

6. 重新构建 boot.ini 文件。有关此命令的详细信息, 请参见 Microsoft 文章 <http://support.microsoft.com/kb/291980>。

1. 键入 bootcfg /rebuild 并按 Enter。
2. 在出现提示 Enter Load Identifier 时, 键入 Windows 安装版本 (例如 Windows 2000 Server) , 并按 Enter。
3. 如果正在运行 Windows XP 或 2003, 则在提示 Enter Operating System Load Options 时, 键入 /fastdetect。否则, 请勿键入任何内容, 直接按 Enter。
7. 退出故障修复控制台。键入 exit 并按 Enter。

警告: 如果不使用 exit 命令退出故障修复控制台, 您的更改设置可能会被丢弃。

8. 尝试正常启动虚拟机。如果问题仍然存在, 请创建 Windows 引导盘以启动操作系统和设置活动分区。

1. 插入或连接 Windows 引导盘, 然后从引导盘进行引导。有关创建 Windows 引导盘的说明, 请参见 Microsoft 文章 <http://support.microsoft.com/kb/305595>。
2. 以管理员身份登录 Windows。
3. 打开“磁盘管理”控制台。单击启动 > 运行。键入 diskmgmt.msc 并按 Enter。
4. 右键单击系统分区, 然后选择将分区标记为活动分区。

4. **确认在转换过程中没有数据未损坏。**损坏的数据可能会影响虚拟机成功引导的能力。有关详细信息, 请参见检查使用 vCenter Converter 之后目标中的磁盘损坏情况 (1006559) (Checking for disk corruption on the destination after using vCenter Converter (1006559))。

5. **确认硬件抽象层 (HAL) 库文件正确无误,** 并且对于目标虚拟机类型, 该抽象层未损坏。有关详细信息, 请参见在转换虚拟机后 HAL 无法使用 vCenter Converter 进行标识且无法引导 (1038576) (HAL cannot be identified upon conversion of a virtual machine using vCenter Converter and fails to boot (1038576))。