

微软认证辅导:一次难忘的系统拯救经历Microsoft认证考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/566/2021_2022__E5_BE_AE_E8_BD_AF_E8_AE_A4_E8_c100_566941.htm

2009年2月14日那天，一台运行着关键业务的服务器发生异常，具体表现在 Remote Desktop 登录后操作相应特别慢，使用任务管理器实时观察，CPU 及内存占用都没有异常，网络资源占用也与往常一样稳定。之后远程登录意外中断，再次连接时均告失败。使用 ping 进行检测结果正常！立刻启动应急方案，让机房人员使用检查帐号从本地登录系统，等待10多分钟后服务器可以重新访问了，但是工作人员告知硬盘用异常错误。打开事件查看器，确认 HardDisk0 发现大量的坏块。My God!因为赶上星期六，只能请示上级抽调人手从硬件商那里调新硬盘送往机房更换，从下午4时左右开始关注一直到6时40分，机房处理的进度特别的慢，不能否认他们一些人真的缺乏专业的运维知识和技术。初步计划是让机房人员挂接新硬盘并执行软RAID1，将故障硬盘同步到新硬盘上，之后断开镜像。这是一种非常保守也非常高效的一种做法。交待了工作内容后，才赶忙下班回家，毕竟今天是情人节！结果很让人失望，机房人员无法按照我交待的正确有效地进行处理故障（PS：最后赶往现场发现软RAID1根本没有正确执行），在第二天早晨我联系上了值班人员被告知服务器无法加电，可能内存也出现了故障，这意味着唯一的一天休息日泡汤了！无奈，匆匆赶往机房。到了机房首先对内存作了检查和测试，确实不稳定，最后的折中解决方法是取消双通道的组合，而改为常规的排列方式，到现在为止运行稳定。最终要的就是运

营系统如何迁移到新硬盘！？对该系统作了简单的评估，旧硬盘上的系统运营多年，而且包含很多连续的后续配置（富含了应用、目录安全、帐户安全、数据状态等等），如果新装系统必然存在诸多未知问题。所以最好的方案就是有效的将整个硬盘数据迁移至新硬盘。由于旧硬盘包含大量的坏块，而且两块硬盘的容量不同，那么使用 Ghost 不是明智的选择。考虑再三决定使用这些工具来处理此次事故 Windows PE 2.0 中的 imagex 工具；Ntbackup；xcopy。这里之所以不再使用软RAID1 进行磁盘数据的同步实属无奈，因为旧硬盘非常不稳定，转换成动态磁盘后总是被标记为危险状态，那么同步数据必将失败，而且我也付出了惨痛的代价，耗费了很多宝贵的时间。首先将新硬盘挂载到服务器上，从 Windows PE 2.0 引导，然后使用 diskpart 对新硬盘分区并格式化，为了确保旧硬盘上的分区及数据索引正确，又适用 Chkdsk /F 作了分区检查，最后使用 imagex 工具成功地对系统分区（C:）及备份管理分区（E:）作了映像，并保存在新磁盘的第二个分区上。很遗憾，还是因为坏块问题，imagex 无法跳过已经损坏的数据块，所以未能完成对应用数据分区（D:）的映像制作，所以我需要采取其他的处理手段。为此重新启动服务器，从旧硬盘引导系统，进入系统后关闭所有相关的服务及应用程序。复查 D: 分区上的数据分布，回忆之前操作失败点的位置，使用 Ntbackup 对可能没有坏块并且数据量少的目录进行了备份，这样不仅快速，而且更加安全，相关的目录权限也能完好的被备份下来。另外使用 xcopy /s /e /c /o 拷贝了一个包含数据的业务应用目录，因为数据量相对比较大，使用 Ntbackup 备份和恢复需要用掉很多时间，况且该目录的目录

权限相对简单。这一阶段很顺利的完成了！至此，就剩下两个最为关键的数据目录。其中一个目录涉及到复杂的目录权限配置，所以使用一个月前的备份进行了数据恢复，之后再使用 xcopy 进行新数据的覆盖，因为使用了 /c 参数，所以即使遇到数据坏块依然可以跳过，而且这个目录中的数据更新相对较少，故整体来说使用再覆盖方式，损失几乎很小很小！另外一个目录因为没有备份，只能使用 xcopy 加参数进行拷贝，这个目录除了数据量大，作了较为复杂的目录权限外，其他没什么特别，由于业务系统的必然性设计，会存在很多重复数据，所以即使因为坏块问题导致数据拷贝不完全也不会造成太大的损失。这些数据恢复完毕后，关闭服务器，拔掉旧硬盘，重新启动服务器调整 BIOS，引导至 Windows PE 2.0，使用 imagex 将之前的映像释放到新硬盘的对应分区中。这里尤为要提到一点，我曾在网上看到有网友说：“imagex 无法将动态磁盘的映像恢复到基本磁盘上……”这一说法是完全错误的。imagex 是基于文件方式进行操作的，所以我只需要在恢复该备份后修改 boot.ini 文件即可！重新启动新硬盘工作正常，重新识别了硬盘，盘符也与原先的相同。最后，关闭服务器重新挂接旧硬盘，并从新硬盘引导，确认旧硬盘的卷未被分配盘符，并执行各项应用服务的检查确定没有问题后收工！从早上9点多一直搞到晚上快8点，没喝一口水，没吃一口饭（PS：早上出门真应该吃饭了！）总算完成了整体的迁移。效果令人满意！其中走了不少冤枉路，之所以拿出来分享也是希望大家遇到类似问题时能够有效、连续、准确地解决故障问题。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 微软认证更多详细资料 100Test 下载频道开通，

各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com