

2. MSR 分区

16MB的MSR分区属于保留分区,用于备用,如转换动态磁盘时,需要保证系统中有部分未使用的空间,这就是该分区的作用。如果不转换,也可以删除该分区,对于操作系统来说,不是必要的分区。

3. 系统分区

安装操作系统所选择的分区或安装了操作系统的分区,是操作系统文件存储所在的分区。可以有多个系统分区,分别安装不同的操作系统。

4. 恢复分区

有些操作系统还会创建恢复分区,一般为100MB~500MB,存储恢复环境包括还原点还原、启动修复、系统镜像恢复等,也不是必需的。

4.2 基本磁盘的管理

无论是使用基本磁盘还是动态磁盘,在数据存储前,都需要先在磁盘创建分区或者卷,然后使用一种文件系统对其进行格式化并分配驱动器号。下面介绍基本磁盘的常见操作。

4.2.1 初始化磁盘

服务器添加磁盘后,需要对新加入的磁盘进行初始化操作,系统才能正常识别和管理。下面介绍如何使用“磁盘管理”工具管理新加入的磁盘。

Step 01 打开“服务器管理器”面板,在“工具”下拉列表中选择“计算机管理”选项,如图4-2所示。

Step 02 在“计算机管理”界面的左侧列表找到并选择“磁盘管理”选项,弹出“初始化磁盘”对话框,选择磁盘及分区形式,这里选中“GPT (GUID分区表)”单选按钮,单击“确定”按钮,如图4-3所示。

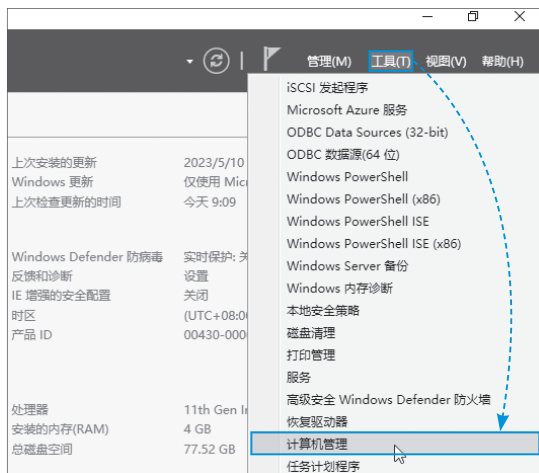


图 4-2

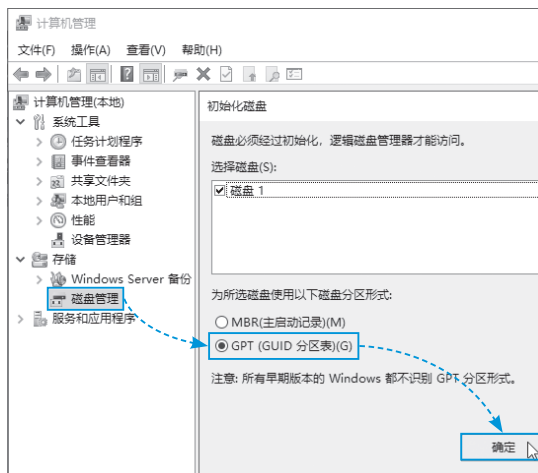
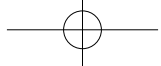


图 4-3



此时，磁盘变为“未分配”状态，在左侧标签中会显示“基本”字样，代表当前是基本卷，如图4-4所示。

卷	布局	类型	文件系统	状态	容量	可用空间	% 可用
(C:)	简单	基本	NTFS	状态良好 (启动, 页面文件, 故障转储, 主分区)	77.52 GB	62.07 GB	80 %
(磁盘 0 磁盘分区 1)	简单	基本		状态良好 (恢复分区)	499 MB	499 MB	100 %
(磁盘 0 磁盘分区 2)	简单	基本		状态良好 (EFI 系统分区)	99 MB	99 MB	100 %
EFI (E:)	简单	基本	CDFS	状态良好 (主分区)	741 MB	0 MB	0 %
新加卷 (D:)	简单	基本	NTFS	状态良好 (主分区)	41.87 GB	41.79 GB	100 %

磁盘 0 基本 119.98 GB 联机	499 MB 状态良好 (恢复分区)	99 MB 状态良好 (EFI)	(C:) 77.52 GB NTFS 状态良好 (启动, 页面文件, 故障转储, 主分区)	新加卷 (D:) 41.87 GB NTFS 状态良好 (主分区)
--------------------------------------	-----------------------	---------------------	---	---

磁盘 1 基本 79.98 GB 联机	79.98 GB 未分配			
-------------------------------------	-----------------	--	--	--

CD-ROM 0 DVD 741 MB 联机	EFI (E:) 741 MB CDFS 状态良好 (主分区)
--	---------------------------------------

图 4-4

4.2.2 创建基本卷

基本磁盘只能创建简单卷，基本磁盘的简单卷也叫基本卷，创建基本卷就相当于为该磁盘进行分区。下面介绍创建的步骤。

Step 01 使用Win+R组合键打开“运行”对话框，输入diskmgmt.msc命令，单击“确定”按钮，如图4-5所示，打开“磁盘管理”对话框。

Step 02 在“磁盘1”的“未分配”空间上右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建简单卷”选项，如图4-6所示。

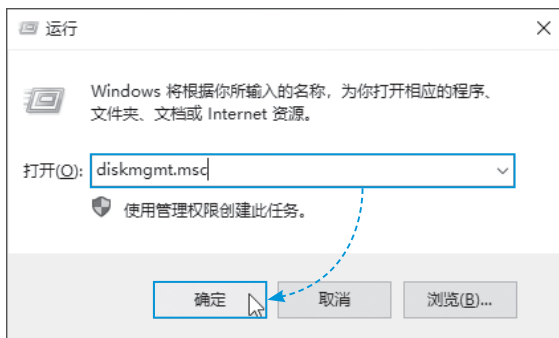


图 4-5



图 4-6

Step 03 系统启动“新建简单卷向导”对话框，单击“下一页”按钮，如图4-7所示。

Step 04 设置卷的大小，单位为MB，设置完成后单击“下一页”按钮，如图4-8所示。

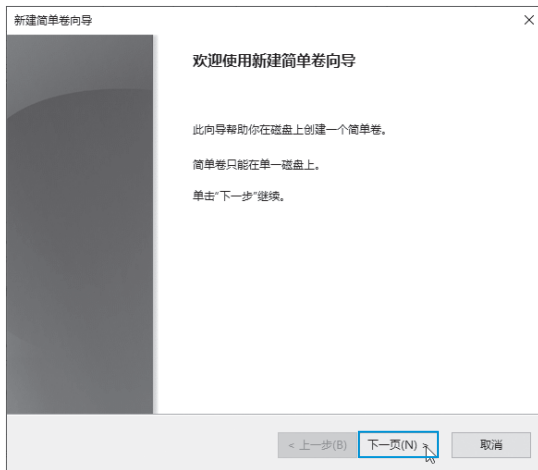


图 4-7



图 4-8

Step 05 为卷分配驱动器，完成后单击“下一页”按钮，如图4-9所示。

Step 06 选择格式化的文件系统类型并设置卷标，勾选“执行快速格式化”复选框，单击“下一页”按钮，如图4-10所示。

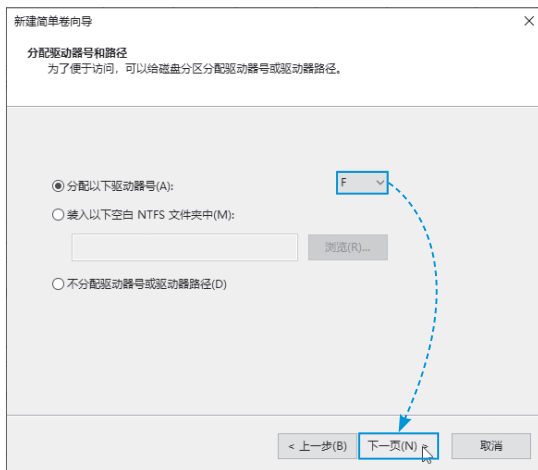


图 4-9



图 4-10

Step 07 查看所有参数设置，单击“完成”按钮，如图4-11所示。

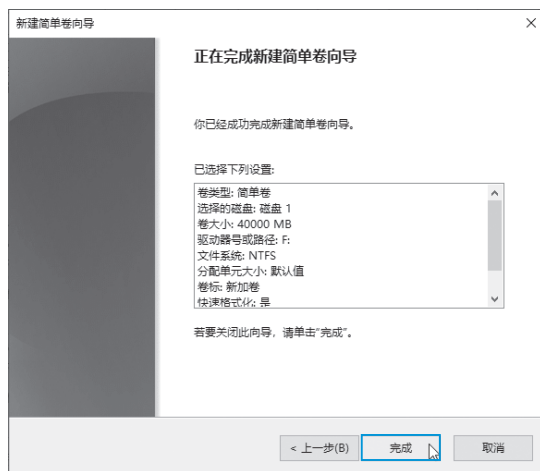
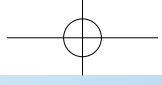


图 4-11



完成向导配置后，系统会自动格式化，基本卷就创建完毕了，接下来就可以存储文件，如图4-12所示。

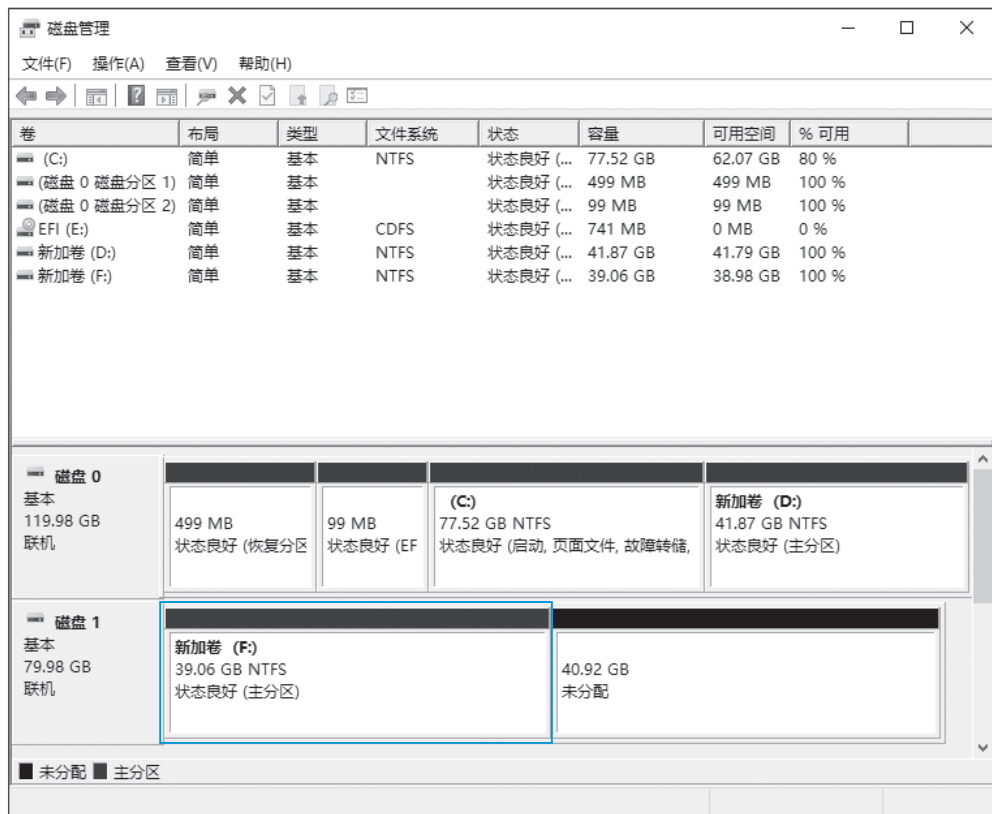


图 4-12

知识拓展

卷标和驱动器号

卷标是硬盘分区后为了区别每个盘所指定的一个名字，名称不需要唯一，类似于说明，也可以使用系统默认卷标，如本例中就是“新加卷”。驱动器号也称为盘符，就是分区的代码，也就是通常说的C盘、D盘，驱动器号必须唯一。

4.2.3 基本卷高级操作

创建了基本卷后，可以根据实际需求，对基本卷执行扩展、压缩、删除等高级操作。下面介绍一些常见的操作步骤。

1. 扩展基本卷

基本卷的容量如果在创建后不足，若有未分配空间，可以将空间加入基本卷中。但基本卷的扩展条件比较苛刻，未分配空间必须在基本卷的尾部，否则需要转换成动态磁盘，使用动态卷进行扩展。

Step 01 在创建好的基本卷上右击，在弹出的快捷菜单中选择“扩展卷”选项，如图4-13所示。

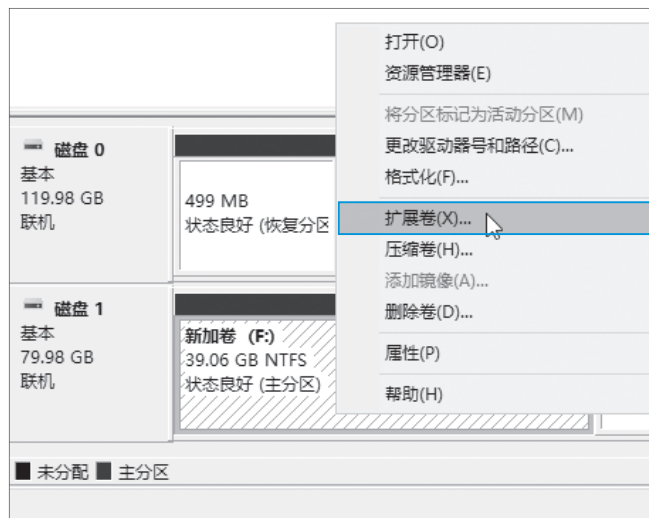


图 4-13

Step 02 弹出“扩展卷向导”对话框，单击“下一页”按钮，在“选择磁盘”界面选择空闲空间所在的磁盘，输入需要扩展的空间大小，如本例从“未分配”空间提取20GB加入F盘，所以输入“20000”，单击“下一页”按钮，如图4-14所示。



图 4-14

完成后，40GB的F盘拓展为60GB，未分配空间变为20GB，如图4-15所示。

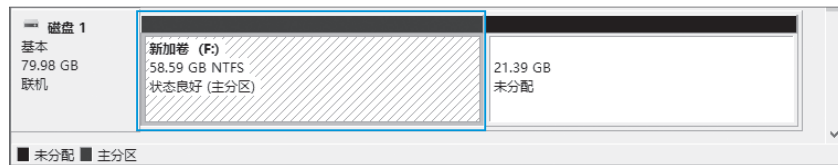
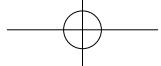


图 4-15

2. 压缩基本卷

压缩基本卷后，可以腾出空闲空间来创建新的基本卷、为其他基本卷扩容，或者安装其他



软件，如Linux操作系统。下面介绍压缩基本卷的操作步骤。

Step 01 进入“磁盘管理”界面，在需要压缩的基本卷上右击，在弹出的快捷菜单中选择“压缩卷”选项，如图4-16所示。

Step 02 输入压缩的空间量，也就是剔除的空间大小，这里设置为20GB，设置完毕后单击“压缩”按钮，如图4-17所示。



图 4-16

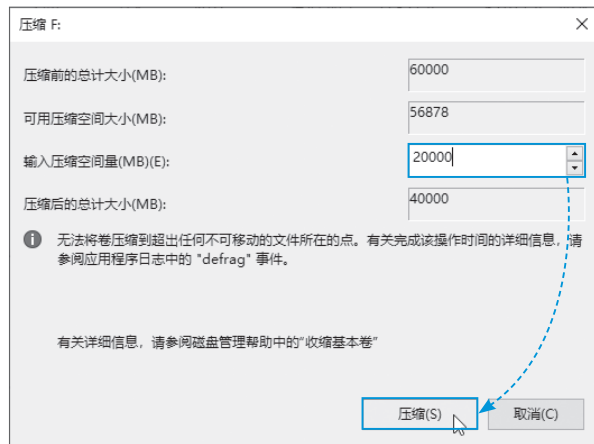


图 4-17

压缩结束后，会从该基本卷尾部划出对应的未分配空间，可以看到F盘变回40GB，而未分配空间变成了40GB，如图4-18所示。



图 4-18

3. 删除基本卷

可以通过删除卷功能将不使用的卷变成“未分配”空间，用来分配给其他卷用来扩容或者安装操作系统。可以在卷上右击，在弹出的快捷菜单中选择“删除卷”选项，如图4-19所示，单击“是”按钮，如图4-20所示。



图 4-19

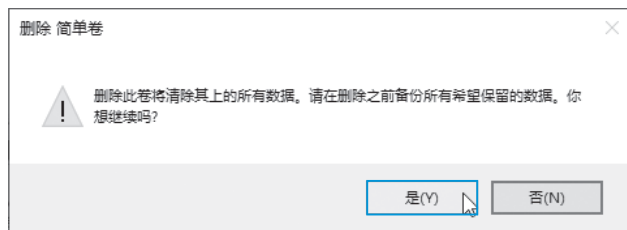


图 4-20

删除完毕后可以看到卷已经变成了“未分配”空间，如图4-21所示。



图 4-21

动手练 格式化卷



在创建基本卷时，系统自动进行格式化，如果在系统使用过程中，磁盘发生病毒感染、磁盘逻辑错误等情况，可以手动执行格式化命令来初始化磁盘，删除病毒文件或修复逻辑错误。下面介绍手动格式化的操作步骤。

Step 01 进入“磁盘管理”界面，在分区上右击，在弹出的快捷菜单中选择“格式化”选项，如图4-22所示。

Step 02 在弹出的“格式化”对话框中设置“卷标”及“文件系统”，勾选“执行快速格式化”复选框，单击“确定”按钮，如图4-23所示。



图 4-22

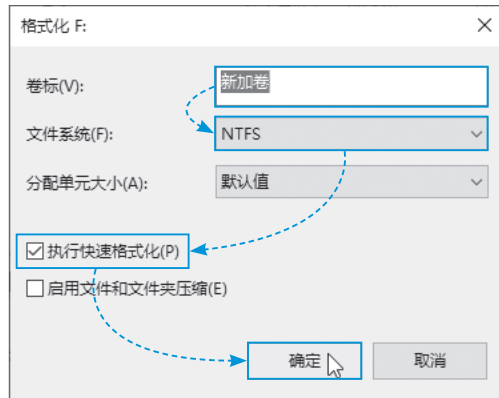


图 4-23

Step 03 系统提示格式化会清除全部数据，如果备份完毕，单击“确定”按钮，如图4-24所示。

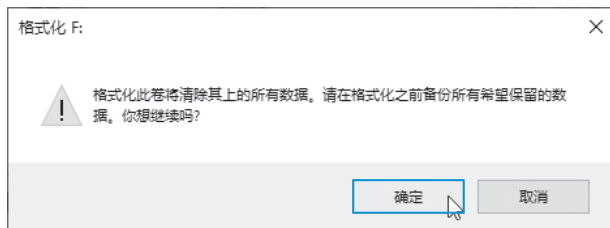
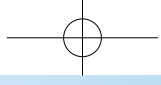


图 4-24



稍等一会，硬盘格式化完成。

知识拓展

其他格式化方法

除了在“磁盘管理”中格式化以外，还可以在命令提示符界面中使用命令“format 盘符 /Q”执行快速格式化。另外在“此电脑”中，在分区上右击，在弹出的快捷菜单中选择“格式化”选项，如图4-25所示，在弹出的对话框中设置文件格式及卷标后执行格式化，如图4-26所示。

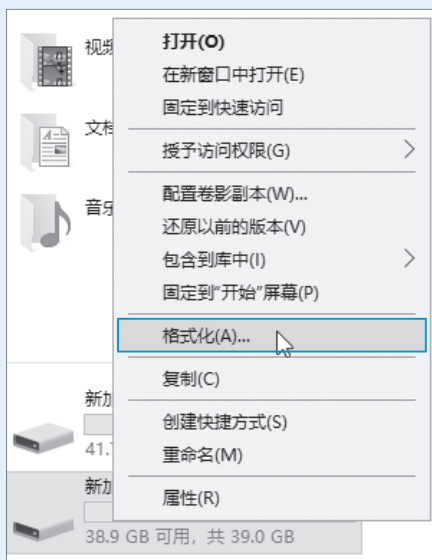


图 4-25

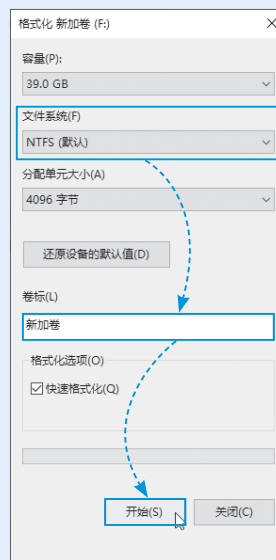


图 4-26

4. 修改盘符及卷标

盘符可以在创建基本卷时设置，也可以随时更改，需要注意，此时该卷不能在使用状态。卷标可以在格式化时设置，也可以随时调整。下面介绍盘符及卷标的修改。

Step 01 进入“磁盘管理”界面，在卷上右击，在弹出的快捷菜单中选择“更改驱动器号和路径”选项，如图4-27所示。

Step 02 当前盘符为“F:”，单击“更改”按钮，如图4-28所示。



图 4-27

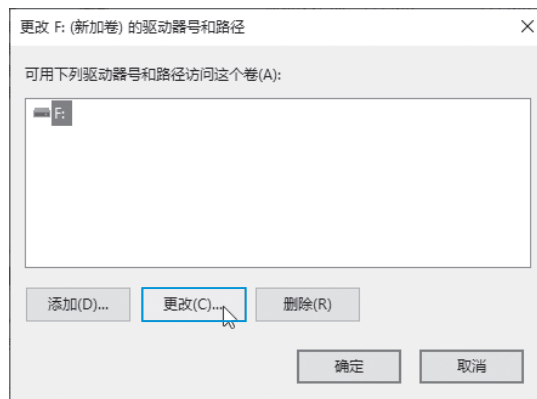


图 4-28

Step 03 单击盘符下拉按钮，在下拉列表中选择其他的盘符，完成后单击“确定”按钮，如图4-29所示。

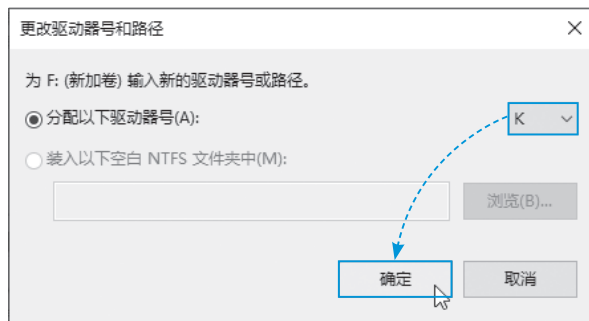


图 4-29

Step 04 系统弹出提示信息对话框，单击“是”按钮，如图4-30所示。

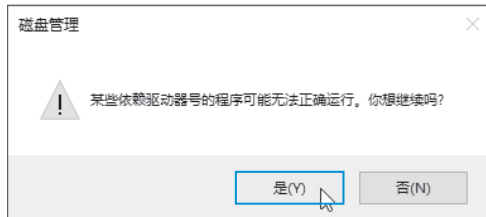


图 4-30

确定并返回磁盘管理界面，可以看到更改完成，如图4-31所示。



图 4-31

Step 05 在卷上右击，在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项，如图4-32所示。

Step 06 在弹出的“属性”界面填写新的卷标，单击“确定”按钮，如图4-33所示。



图 4-32

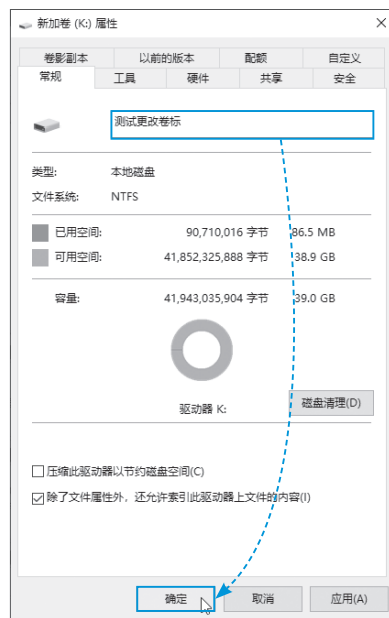


图 4-33