

实验项目 Windows 基本操作

一、实验目的

- (1) 理解操作系统树形目录结构。
- (2) 理解文件在磁盘中的存储方式。
- (3) 掌握操作系统中打开、新建、删除、复制、移动、重命名文件的操作过程。
- (4) 了解对磁盘中误删除文件进行恢复的原理,提高信息安全的意识。
- (5) 掌握操作系统管理应用程序的基本方法,能熟练安装和卸载应用程序。
- (6) 了解进程的概念。能运用任务管理器查看和结束进程。
- (7) 了解虚拟内存的基本原理。

二、实验范例

所有实验范例均在资源管理器中打开 TEST-C 文件夹进行操作。

范例 1: 新建文件及文件夹★

- (1) 在 TEST-C2 文件夹中创建新文件夹 TEST-C22。
- (2) 在 TEST-C2 文件夹中新建文本文件“江汉大学”。

操作步骤:

(1) 方法一: 打开文件夹 TEST-C2,右击文件夹视图的空白处,在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“文件夹”,如图 3.1 所示。系统创建一个名为“新建文件夹”的新文件夹并处于修改该文件夹名称状态。在“新建文件夹”名称编辑框输入 TEST-C22 后回车。



图 3.1 快捷菜单中的“新建文件夹”命令

方法二：打开文件夹 TEST-C2，在文件资源管理器功能区“主页”选项卡“新建”组中单击“新建文件夹”按钮也可以新建文件夹。

(2) 方法一：打开 TEST-C2 文件夹，右击文件夹中的空白处，将鼠标指向快捷菜单中的“新建”，在展开的二级菜单中选择要新建的文件类型“文本文档”。系统创建一个名为“新建文本文档”的文本文件并处于修改该文件主文件名状态。在文件名编辑框中输入新文件名称“江汉大学”，回车确认。

方法二：打开 TEST-C2 文件夹，单击文件资源管理器功能区“主页”选项卡“新建”组中的“新建项目”按钮，选择文件类型为“文本文档”，如图 3.2 所示，也可以新建文本文档。

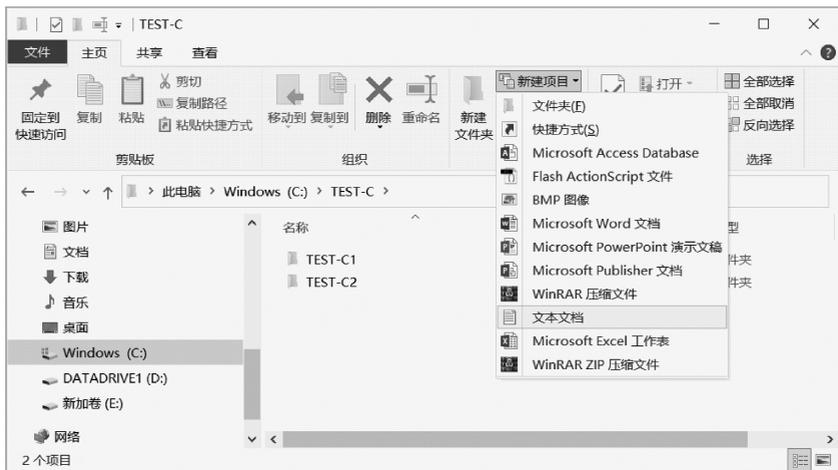


图 3.2 “新建项目”按钮

范例 2：重命名文件★

将文件夹 TEST-C11 改名为 TEST-C13。

操作步骤：

方法一：右击要重命名的文件夹 TEST-C11，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”选项，在文件名编辑框中输入新名称 TEST-C13，回车确认。

方法二：选择文件夹后，单击文件资源管理器功能区“主页”选项卡“组织”组中的“重命名”按钮，或者先选定要重命名的文件夹，再在该文件夹名称上单击，对文件夹重命名。

范例 3：查找文件或文件夹★

在 TEST-C 文件夹中查找文件 GZ.txt。

解析：查找文件或文件夹之前首先要确定搜索范围，再进行查找。文件的扩展名.txt 说明该文件的类型为文本文档。

操作步骤：

方法一：在文件资源管理器中选择 TEST-C 文件夹，确定当前的搜索范围。在文件资源管理器右上角的搜索框中输入 GZ，搜索结果将在下方窗格中显示，如图 3.3 所示。在搜索结果中有多个文件名为 GZ 的文件，其中文本文件 GZ 才是要找的目标文件。

方法二：直接在文件资源管理器右上角的搜索框中输入 GZ.txt，其他类型的文件就被排除在外，最终只搜索出文本文件 GZ。

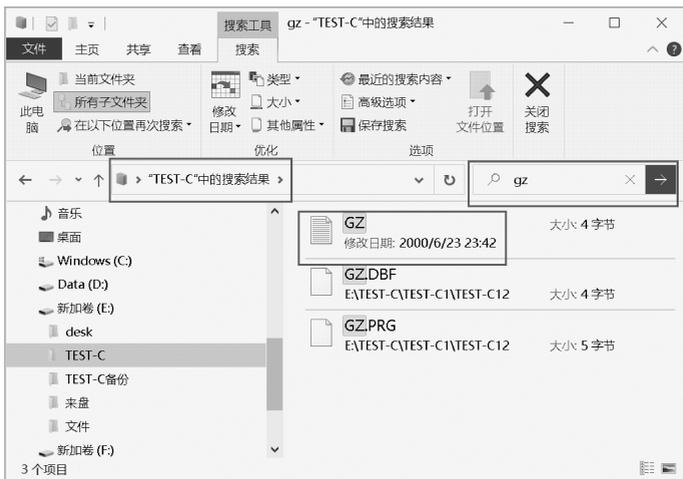


图 3.3 文本文件 GZ 的搜索结果

范例 4：查看并修改文件的扩展名★

将文件 GZ.txt 的扩展名改为 GZ.docx。

解析：在 Windows 默认设置中，系统已知文件类型的扩展名是隐藏的，例如文本文件不显示.txt。想要修改文件的扩展名，必须修改默认的显示设置，让文件的扩展名显示出来，再找到该文件并用“重命名”命令修改文件的扩展名。

操作步骤：

(1) 方法一：单击文件资源管理器功能区“文件”选项卡中的“更改文件夹和搜索选项”命令，打开“文件夹选项”对话框。另外，单击“查看”选项卡中的“选项”按钮，也能打开“文件夹选项”对话框。在“文件夹选项”对话框中选择“查看”选项卡，在“高级设置”选项表中取消“隐藏已知文件类型的扩展名”复选框，显示所有文件的扩展名，如图 3.4 所示。

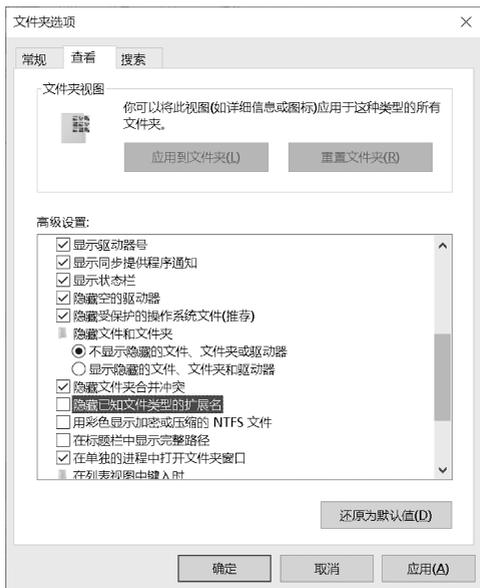


图 3.4 “文件夹选项”对话框

方法二：直接选中文件资源管理器功能区“查看”选项卡“显示/隐藏”组中的“文件的扩展名”复选框，如图 3.5 所示。

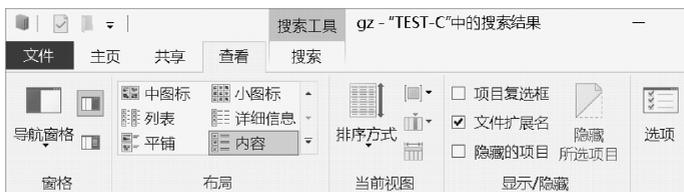


图 3.5 “查看”选项卡的“显示/隐藏”组

(2) 使用范例 3 中的搜索方法找到文件 GZ.txt。右击搜索结果窗格中的 GZ.txt 文件，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”选项，在文件名称框里输入新的扩展名.docx 完成操作。

注意：如果要修改某文件的类型，一般不会直接修改文件的扩展名，而是在保存该文件时使用“另存为”命令，在“另存为”对话框中选择新的文件类型，得到不同文件类型的文件。

范例 5：复制文件或文件夹★

将文件 README.txt 复制到文件夹 TEST-C2 中。

操作步骤：

(1) 先搜索文件 README.txt。在文件资源管理器中选择 TEST-C 文件夹，确定搜索范围。在文件资源管理器右上角的搜索框中输入 README.txt，搜索结果将在下方窗格中显示。

(2) 单击选中被搜索到的文件 README.txt，选择以下方法中的一种，执行复制操作，将文件复制到剪贴板中。

- 单击文件资源管理器“主页”选项卡“剪贴板”组中的“复制”按钮。
- 右击文件，在弹出的快捷菜单中选择“复制”选项。
- 按快捷键 Ctrl+C 进行复制。

(3) 定位到目标文件夹 TEST-C2 下，选择以下方法中的一种，将剪贴板中的文件粘贴到目标文件夹中。

- 单击文件资源管理器的“主页”选项卡“剪贴板”组中的“粘贴”按钮。
- 右击目标文件夹内的空白处，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”选项。
- 按快捷键 Ctrl+V 进行粘贴。

注意：除了执行“复制”“粘贴”命令外，还可以用拖动的方法复制文件，规则如下：

- 不同盘符间左键拖动文件表示复制。
- 不论是否跨盘符，按住 Ctrl 键+鼠标左键拖动到目标位置表示复制。
- 按住右键拖动文件到目标位置，释放时，弹出的菜单选“复制到当前位置”也可以复制。

范例 6：移动文件或文件夹★

将文件夹 TEST-C2 中的所有文件和文件夹移动到文件夹 TEST-C12 中。

操作步骤：

(1) 双击打开源文件夹 TEST-C2，对它包含所有的项目进行“全选”操作，可以采用以下方法：

- 在文件列表中,单击第一个文件,按住 Shift 键,再单击最后一个文件。
- 拖动鼠标指针,在要包括的所有项目外围画一个矩形框进行选择。
- 单击“主页”选项卡“选择”组中的“全部选择”按钮。
- 按快捷键 Ctrl+A 全选。

(2) 执行剪切操作,可以采用以下方法:

- 单击“主页”选项卡“剪贴板”组中的“剪切”按钮。
- 右击文件,在弹出的快捷菜单中选择“剪切”选项。
- 按快捷键 Ctrl+X 剪切。

(3) 进入目标文件夹 TEST-C12,执行粘贴操作,可以采用以下方法:

- 单击“主页”选项卡“剪贴板”组中的“粘贴”按钮。
- 在目标文件夹内的空白处右击,在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”选项。
- 按快捷键 Ctrl+V 进行粘贴。

注意:除了执行“剪切”“粘贴”命令外,还可以用拖动的方法移动文件,规则如下:

- 同盘符内文件夹之间左键拖动文件代表移动。
- 不论是否跨盘符,按住 Shift 键+左键拖动表示移动。
- 按住右键拖动文件到目标位置,释放时,在弹出的菜单中选择“移动到当前位置”。

范例 7: 删除文件或文件夹★

删除文件夹 TEST-C121。

操作步骤:

选中文件夹 TEST-C121,执行删除操作,可以采用以下方法:

- 单击“主页”选项卡“组织”组中的“删除”按钮,执行“回收”命令,如图 3.6 所示。
- 右击文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“删除”选项。
- 按 Del 键。



图 3.6 “主页”选项卡“组织”组中的“删除”按钮

注意:如果是永久删除文件夹,可以采用以下方法。

- 单击“主页”选项卡“组织”组中的“删除”按钮,执行“永久删除”命令。
- 右击文件夹,按 Shift 键的同时在弹出的快捷菜单中选择“删除”选项。
- 同时按键盘上的组合键 Del+Shift。

范例 8: 查看隐藏的文件或文件夹★

将文件夹 user 设置为隐藏状态,但是用户能看到隐藏的文件夹 user。

解析:隐藏文件夹和隐藏文件的方法相同。文件夹被隐藏后,用户想要查看隐藏文件

夹,需要先显示文件夹,再进行设置。

操作步骤:

(1) 方法一: 右击文件夹 user,在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项,选中“属性”对话框的“隐藏”复选框,如图 3.7 所示。单击“确定”按钮,该文件夹被隐藏。



图 3.7 设置文件“隐藏”属性

方法二: 直接单击“查看”选项卡“显示/隐藏”组中的“隐藏所选项目”,将文件夹隐藏。

(2) 方法一: 选择文件资源管理器“文件”选项卡下的“选项”命令,打开“文件夹选项”对话框,在“查看”选项卡下的“高级设置”选项列表中选择“显示隐藏的文件、文件夹和驱动器”。单击“确定”按钮,文件夹 user 以半透明效果显示。

方法二: 直接选中“查看”选项卡“显示/隐藏”组中的“隐藏的项目”复选框,显示隐藏文件夹,如图 3.8 所示。

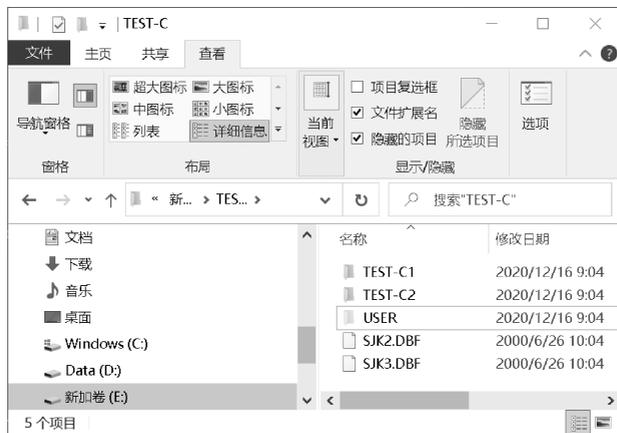


图 3.8 “查看”选项卡“显示/隐藏”组

范例 9：压缩和解压★

- (1) 将 TEST-C 文件夹内所有的文件和文件夹压缩成文件 TEST-C. zip。
- (2) 将文件 TEST-C. zip 解压,生成文件夹 TEST-C 拷贝。
- (3) 将 TEST-C 文件夹内所有的文件和文件夹压缩成文件 TEST-C. rar。
- (4) 将文件 TEST-C. rar 解压,生成文件夹 TEST-C 拷贝。

解析：不同格式的压缩文件的处理方法并不相同。Windows 10 自带压缩和解压功能,但仅支持 zip 格式的压缩和解压,当对其他格式的压缩文件进行处理时,操作系统需要安装 WinRAR、360 压缩等压缩软件。

操作步骤：

(1) 双击打开 TEST-C 文件夹,按组合键 Ctrl+A 将 TEST-C 文件夹内所有的对象全部选中,单击“共享”选项卡“发送”组中的“压缩”按钮,将生成的压缩文件命名为 TEST-C. zip,如图 3.9 所示。

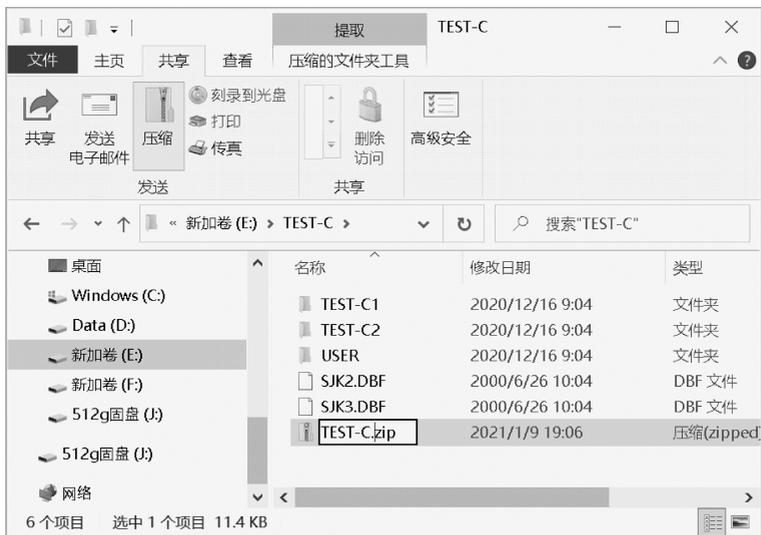


图 3.9 zip 格式文件的压缩

(2) 选中文件 TEST-C. zip,单击“压缩的文件夹工具”选项卡下的“全部解压缩”按钮,在弹出的对话框中指定提取的目标文件夹为 TEST-C\TEST-C 拷贝,单击“提取”按钮,如图 3.10 所示,将 zip 文件解压。

(3) 双击打开 TEST-C 文件夹,按组合键 Ctrl+A 将 TEST-C 文件夹内所有的对象全部选中。右击被选中的所有对象,选择“添加到压缩文件”,输入压缩文件的名称 TEST-C. rar 在压缩文件格式单选框中选择 RAR,如图 3.11 所示。单击“确定”按钮创建压缩文件。

(4) 右击压缩文件 TEST-C. rar,在弹出的快捷菜单中选择“解压文件”,在“解压路径和选项”对话框里设置解压路径为 TEST-C\TEST-C 拷贝,如图 3.12 所示。单击“确定”按钮完成解压。

注意：快捷菜单里跟解压功能有关的选项有多个,不同选项之间的区别主要在于解压后的文件是否被包含在一个新文件夹里以及所在位置的不同,根据不同的需求可以选择不同的选项。

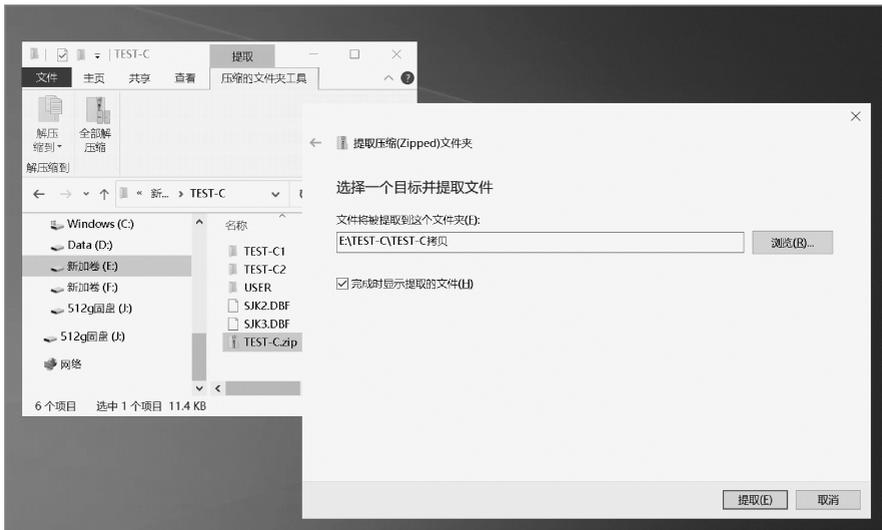


图 3.10 zip 格式文件的解压



图 3.11 设置压缩文件名和文件格式

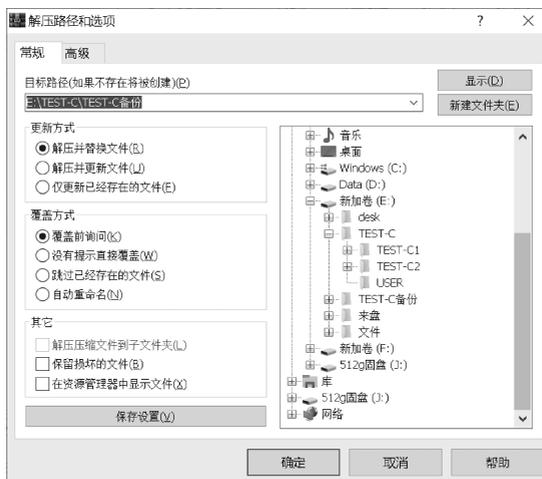


图 3.12 设置解压的文件夹名

三、实验练习

练习 1: 完成以下新建文件夹和文件操作。★

- (1) 在 C 盘新建一个文件夹,命名为 folder。
- (2) 在 folder 文件夹中新建文本文件“江大”。

练习 2: 完成以下文件复制和移动操作。★

- (1) 在 C 盘中复制文本文件 user,在当前位置生成一个文件名为 user2 的文本文件。
- (2) 从 C 盘中移动文本文件 user 到 D 盘。

练习 3: 将 C 盘中的文本文件 user 的内容复制到文本文件 ad 中。★

练习 4: 将 C 盘中文本文件 user 重命名为“用户”★。

练习 5: 删除文本文件 user。★

练习 6: 搜索计算机 C 盘中的所有文本文件。★

练习 7: 将 C 盘中的 hidden 文件夹属性设置为“隐藏”。要求隐藏后用户依然能看到此文件夹。★

练习 8: 设置文件资源管理器显示文件的扩展名,使 C 盘中的文本文件“江大”显示为“江大.txt”。★

练习 9: 完成以下压缩和解压缩操作。★

- (1) 将文件夹 user 压缩成 user.rar 压缩文件。
- (2) 将“用户.rar”文件解压,解压后产生文件夹“用户”,里面含有解压后的所有文件。

练习 10: 卸载计算机中已安装的 Office2016、火狐浏览器,搜狗输入法。★★

练习 11: 使用附件中的截图和画图程序,完成以下操作。★★

- (1) 截取桌面画面。
- (2) 将截取的画面粘贴到画图程序中,缩小一半,保存为 desktop.jpg。

练习 12: 文件 user.docx 已被删除到回收站,请将其恢复,并回答下面的问题。★★★
硬盘上的某文件被彻底删除后,下列情况请问还能有机会恢复吗?

- (1) 文件被删除后,硬盘没有再进行读写操作。
- (2) 文件被删除后,在该文件目录当中反复多次写入文件,并用进行磁盘碎片整理工作。

练习 13: 阅读完题目后,请在表 3.1 中填写应用程序 A 和 B 的虚拟内存、物理内存分配地址。★★★

在 Windows 内存管理中,使用虚拟内存地址技术,它使应用程序看起来拥有连续完整的内存空间,而实际上,程序使用的物理内存通常是被分隔成多个不连续的片段,有的部分还暂存在外部磁盘存储器上,在需要进行数据交换。

例如系统要为应用程序 A 和应用程序 B 分配内存空间。从用户和程序的角度来看,系统程序 A 和程序 B 分别分配了一块连续的且相互独立的内存空间。而实际上程序 A、B 被分配的物理内存块是不连续的,如图 3.13 所示。根据图 3.13 内存分配图,模拟 CPU 访问内存的过程,填写表 3.1 中的虚拟内存地址及物理内存地址。

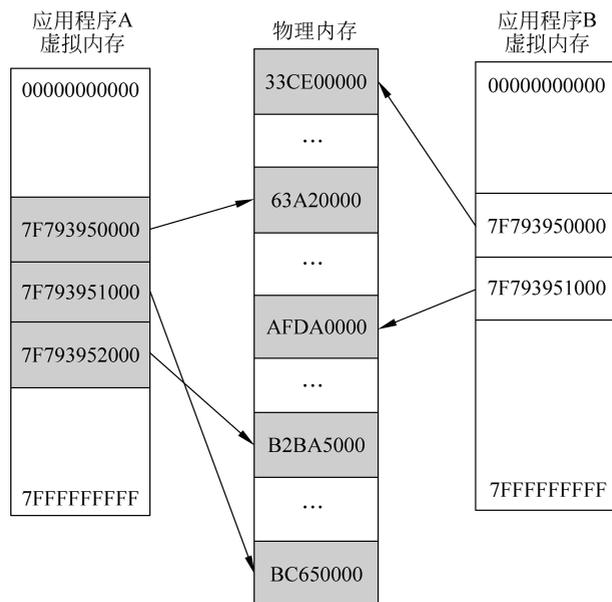


图 3.13 应用程序 A、B 的内存分配

表 3.1 虚拟内存地址转换

应用程序	虚拟内存地址(逻辑地址)	实际内存地址(物理地址)
A	7F793950000	63A20000
B	7F793950000	

练习 14: 如果一个 C 语言源程序在 VC 环境中运行时处于卡死状态, 无法正常关闭程序。请利用任务管理器将此未响应程序强制关闭。★★★

四、实验思考

(1) 文本文件能在 Word 环境下打开吗? 如何设置能在双击打开文本文件时, 系统启动 Word, 并在 Word 中打开该文本文件? 反之, Word 文档能在记事本里打开吗?

(2) 文件的扩展名代表了文件的类型, 如果要改变文件的类型, 是否可以直接通过修改文件扩展名完成?

(3) 在 U 盘中删除了某个文件后, 该文件有没有可能恢复?

(4) 小王在整理计算机里的文件, 他发现把一个 10GB 大小的文件从 D 盘移动到 E 盘时, 速度很慢, 而如果将该文件在 E 盘不同的文件夹内移动时的速度又很快, 请思考原因。

(5) 查看系统中任意文件的属性, 观察文件大小和占用空间大小, 为什么文件占用空间大小总是大于文件大小?