Windows 7 操作系统

在计算机中,操作系统是其最基本也是最为重要的基础性系统软件。Windows 是 1985 年由美国微软公司(Microsoft)研发的操作系统,采用了图形用户界面(GUI)技术,比早期的 MS-DOS 输入指令的使用方式更为人性化。随着计算机硬件和软件的不断升级,Windows 也在不断升级,从架构的16 位、32 位再到 64 位,系统版本从最初的 Windows 1.0 到大家熟知的Windows 7、Windows 10 以及 Windows Server 服务器企业级操作系统,一直在进行着开发和完善。

但美国微软公司从 2020 年开始对 Windows 7 操作系统终止了任何问题的技术支持,包括软件更新、安全更新或修复等服务,这引起了社会和广大用户的广泛关注和对信息安全的担忧,也从而推动了中国国产系统的发展,涌现出了一大批以 Linux 为主要架构的国产操作系统,如中标麒麟、深度Deepin、华为鸿蒙等。随着数字与信息化推进,操作系统作为软硬件纽带,在安全领域扮演着核心地位,发展本土化操作系统,是国家信息与网络安全直接面对的问题。

3.1 用 Windows 7 来管理繁杂的信息

Windows 操作系统的资源管理包括硬件与软件资源的管理,按照本节介绍的操作内容,通过练习,可以熟练掌握计算机资源的查看与搜索功能以及文件信息的管理方法。

1. 查看资源

- (1) 查看磁盘。在桌面上,双击"计算机"图标,在打开的窗口中显示有:磁盘分区、分区容量、已使用空间与剩余空间比例等信息,其中标有 ►标记的表示该磁盘分区安装有 Windows 7 系统,如图 3-1 所示。
- (2) 查看文件与文件夹。双击"计算机",双击"本地磁盘(C:)",双击Windows 文件夹,在打开的窗口中即可查看到Windows 文件夹下的子文件夹及文件,如图 3-2 所示。



图 3-1 查看磁盘



图 3-2 查看文件及文件夹

(3) 调整查看方式。单击窗口工具栏右侧的"更改您的视图"按钮 ■ ▼,可在下拉菜单中选中超大图标、大图标、中等图标、小图标、列表、详细信息、平铺、内容等文件的显示方式,如图 3-3 和图 3-4 所示的效果。



图 3-3 "中等图标"视图查看方式

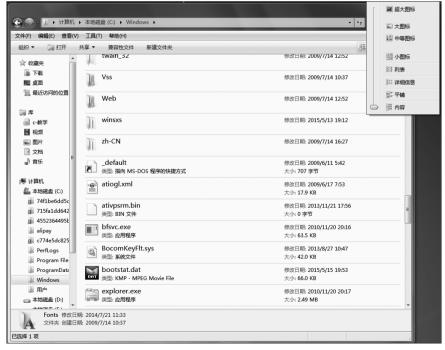


图 3-4 "内容"视图查看方式

(4) 改变文件排序方式及筛选显示。在资源管理窗口中,单击"更改您的视图"选择"详细信息"查看方式,此时列表头部标有各项目名称(名称、类型、修改日期、大小……),单击项目名称可改变文件的排序方式,"▲"和"▼"分别代表升序、降序排列。单击列表项右端的"▼"打开与此项有关的可选内容,用于筛选显示选定的某一类文件。如图 3-5 所示可以只挑选类型是"文本文档"的文件显示。

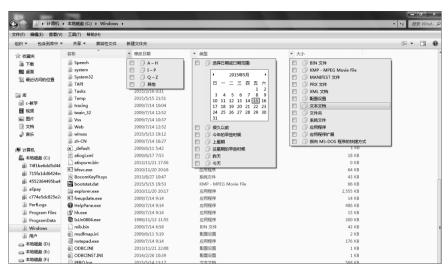


图 3-5 文件排序及筛选显示

(5)显示文件扩展名。在"计算机"窗口内单击"组织",单击"文件夹和搜索选项",在 "文件夹选项"对话框中单击"查看"选项卡,取消选定"隐藏已知文件类型的扩展名",单击 "确定"按钮,如图 3-6 所示。

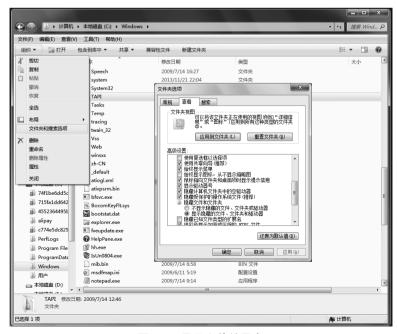


图 3-6 显示文件扩展名

(6) 隐藏文件与文件夹。右击要隐藏的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"属性"选项,在弹出的对话框的"常规"选项卡中选中"隐藏"复选框,单击"确定"按钮,在"确认属性更改"对话框中选中要隐藏的有效范围,单击"确定"按钮,如图 3-7 所示。



图 3-7 隐藏文件与文件夹

在"计算机"窗口,单击"组织",单击"文件夹和搜索选项",在"文件夹选项"对话框中单击"查看"选项卡,选中"不显示隐藏的文件、文件夹或驱动器",单击"确定"按钮,如图 3-6 所示。

- (7) 在新进程中打开文件夹。按住 Shift 键,右击目标,在弹出的快捷菜单中选中"在新的进程中打开"选项。
- (8) 快速查看常用文档。Windows 7 的跳转列表内显示了近期常用的文件、文件夹及链接内容,利用它可快速访问最近打开过的文档、图片、歌曲或网站。

显示跳转列表的方法是,在"开始"菜单中将鼠标移动到某程序的名字上,或者是在任务栏上右击应用程序的图标,跳转列表就会列出与本程序相关的文件列表,如图 3-8 所示。

右击任务栏上的"资源管理器"图标,则会显示近期访问的文件夹项目的跳转列表,如图 3-9 所示。

- (9) 锁定文件或程序。在"开始"菜单中,程序或文档的列表内容会随着后续文件的访问而被挤掉,如果有重要的程序或文档需要快速访问到,可将其固定在菜单的上部或任务栏中,以能随时看到。
- ① 锁定文件。在"开始"菜单中,将鼠标指向跳转列表的某个文件时,其右侧会有一个图钉的按钮,单击该按钮后即可将该文件"锁定到此列表",也就是固定在列表的顶端。
- ② 锁定程序。在"开始"菜单中,右击程序名,在弹出的快捷菜单中选中"附到'开始'菜单"选项,把这个程序固定显示在"开始"菜单的顶端区域;也可以选中"锁定到任务栏"把这个程序固定显示在任务栏的快速启动区。







图 3-9 资源管理器上的跳转列表

2. 搜索信息

(1) 快速搜索。单击"开始"按钮,在"搜索程序和文件"框输入想要查找的信息。只需输入少许字符,菜单上就显示出匹配的文档、图片、音乐、电子邮件和其他文件的列表。如图 3-10 所示是在"开始"菜单中输入"图"字的搜索结果。"开始"菜单的搜索倾向于对程序、控制面板、Windows 7 小工具的查找,窗口搜索栏的目的更为明确,那就是搜索当前位置(包括子文件夹)下的所有文件,并在结果单中将关键字位置(用高亮)标识出来,如图 3-11 所示。

"开始"菜单的搜索框也能当作运行框使用。例如,可以输入一些类似 ping、msconfig 这样的常用命令。

- (2)添加搜索筛选项。如图 3-11 所示,打开"库/图片"窗口,在右上角的"搜索图片"框内输入关键词,单击搜索框中的空白输入区,在下面的"添加搜索筛选器"中选中搜索条件(修改日期、类型等)进行附加条件的内容搜索。
- (3)人性化的"自然语言搜索"。如图 3-12 所示,单击文件夹窗口内的"组织",选中"文件夹和搜索选项"选项,在弹出的"文件夹选项"对话框的"搜索"选项卡中选中"使用自然语言搜索"选项,就可以利用自然语言搜索功能来一次完成筛选。

搜索时输入的关键词之间可以用 and、or、not、空格、*、? 等符号来表达搜索意图。

例如想搜索计算机中的 C 语言考试文件,只需在搜索栏中输入"考试 and C"或者"考试 C",那么所有同时是"考试"且是"C"的文件都会被搜索出来,如图 3-13 所示。又例如,想搜索 DOC 格式或者 XLS 格式的文件,只需在搜索栏中输入"*.doc or *.xls",那么所有 DOC 格式和 XLS 格式的文件都会被搜索出来。



图 3-10 "开始"菜单的搜索



图 3-11 窗口中的搜索



图 3-12 设置"使用自然语言搜索"功能



图 3-13 利用"自然语言搜索"功能的效果

(4) 保存搜索结果。在图 3-13 所示的搜索结果窗口中,单击窗口工具栏上的"保存搜索"按钮即可把搜索结果保存在桌面上"我的文档"的"搜索"文件夹内。

3. 管理文件或文件夹

- (1) 创建文件或文件夹。选定目标位置,右击空白处在弹出的快捷菜单中选中"新建"选项。
 - (2) 选择文件或文件夹。单击选中的目标,或者按住 Ctrl 键逐个单击多个目标。

- (3) 复制文件或文件夹。右击选定的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"复 制"洗项, 洗定目标位置并右击, 在弹出的快捷菜单中洗中"粘贴"洗项。
- (4) 移动文件或文件夹。右击选定的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"剪 切"选项,选定目标位置并右击,在弹出的快捷菜单中选中"粘贴"选项。
- (5) 重命名文件或文件夹。右击选定的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"重 命名"选项,然后输入新名称。
 - (6) 删除文件或文件夹。选定文件或文件夹,单击 Delete 键。
- (7) 压缩与解压缩文件。右击要压缩的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"发 送到" |"压缩(Zipped)文件夹"选项。

右击要解压缩的文件或文件夹,在弹出的快捷菜单中选中"全部提取"选项,然后设置 提取文件的路径并提取。

打造个性化的 Windows 7 桌面 3.2

通过本节的学习,将掌握如何设置个性化的桌面及任务栏,如何修改鼠标状态和设置 系统声音,并且熟练掌握 Windows 7 用户账户的管理。

1. Windows 7 个性化桌面的设置

- (1) 显示桌面。单击任务栏最右侧的透明矩形框,可以最小化所有窗口直接显示出 桌面内容。按 Windows + 空格组合键也可以实现相同的功能。
- (2) 设置屏幕分辨率。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"屏幕分辨 率"选项,在弹出的窗口中单击"分辨率"右侧的下拉按钮,拖动滑块选择分辨率,单击"确 定"按钮。
- (3) 更改桌面主题。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个性化"选项, 在弹出的窗口中选中"Aero 主题"栏中的某一主题。
- (4) 更改墙纸。在计算机文件中,右击选定的某一图片,在弹出的快捷菜单中选中 "设置为桌面背景"选项。
- (5) 桌面幻灯片。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个性化"选项,在 弹出的窗口中选择桌面背景,按住 Ctrl 键后选中喜欢的图片,选择图片变换周期,选中 Shuffle 使得图片随机显示。
- (6) 设置屏幕保护程序。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个性化" 选项,在弹出的窗口中选中"屏幕保护程序",在弹出的对话框中选择合适的屏幕保护 程序。
- (7) Screen Calibration 屏幕校准。利用 Windows 7 的显示校准向导功能可以适当 调整屏幕的设置,使系统达到最佳显示效果。操作步骤是,按 Windows+R 组合键,打开 "运行"对话框,输入命令 DCCW,打开"显示颜色校准"窗口。根据系统提示单击"下一 步"按钮。当屏幕上出现"调节伽马"时,移动滑块圆圈中间小圆点可见性最小化,然后单 击"下一步"按钮,在调整颜色平衡窗口中,移动滑块将色偏校正,然后单击"下一步"按钮, 完成界面设置。选中"单击完成后启动 ClearType 调谐器以确保文本正确显示(推荐)", 然后单击"完成"按钮,选中"启用 Clear Type",单击"完成"按钮。

2. 任务栏部件的设置

- (1) 让任务栏变小。右击"开始"按钮,在弹出的快捷菜单中选中"属性"选项,在弹出的对话框是"任务栏"选项卡中选中"使用小图标"复选框。
- (2) 将常用的程序图标添加到任务栏。单击选定桌面上使用频率较高的程序图标, 拖动程序图标到任务栏。
- (3) 将程序图标从任务栏上移除。右击任务栏上的程序图标,在弹出的快捷菜单中选中"将此程序从任务栏解锁"选项。
- (4)显示或隐藏系统图标。右击任务栏空白处,在弹出的快捷菜单中选中"属性"选项, 打开"任务栏和[开始]菜单属性"对话框。在"任务栏"选项卡上单击"通知区域"栏中的"自 定义"按钮,选择某图标右侧的"行为"设置为显示或隐藏,单击"确定"按钮,如图 3-14 所示。





图 3-14 显示或隐藏系统图标

- (5)设置默认输入法。右击任务栏上的输入法图标,在弹出的快捷菜单中选中"设置"选项,在弹出的"文本服务和输入语言"对话框中选中要设置的输入法。单击"上移"按钮把选定的输入法移到最顶部,单击"确定"按钮,完成设置。
- (6) 调整系统日期和时间。单击任务栏右边的系统时间,单击"更改日期和时间设置"按钮,在弹出的"日期和时间"对话框中单击"更改日期和时间"按钮,设置合适的日期、时间 | 单击"确定"按钮。

3. 打造个性化的鼠标和系统声音

- (1) 交换鼠标左右键。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个性化"选项,在弹出的窗口中选中"更改鼠标指针"选项,在弹出的"鼠标属性"对话框的"鼠标键"选项卡中选中"切换主要和次要按钮"复选框,如图 3-15 所示。
- (2) 更改鼠标指针。在弹出的快捷菜单中选中"个性化"选项,在弹出的窗口中选中"更改鼠标指针"选项,在弹出的"鼠标属性"对话框的"指针"选项卡中选中"方案"中的一种,如图 3-15 所示。
 - (3) 设置鼠标滚轮一次滚动的行数。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个



图 3-15 设置个性化的鼠标

性化"选项,在弹出的窗口中单击"更改鼠标指针"打开"鼠标属性"对话框。在"滑轮"选项卡的"垂直滚动"栏中设置一次滚动下列行数或者选择一次滚动一个屏幕,如图 3-15 所示。

(4) 自定义系统声音。右击桌面的空白位置,在弹出的快捷菜单中选中"个性化"选项,在弹出的窗口下部单击"声音"图标,在打开对话框的"声音"选项卡中选中"Windows 登录",在下部的"声音"下拉列表框中选中要采用的声音,单击"测试"按钮,单击"确定"按钮,如图 3-16 所示。



图 3-16 自定义系统声音

4. Windows 7 用户账户管理

- (1) 创建用户账户。单击"开始"按钮,单击"开始"菜单右上部的用户头像图标,在打开的窗口中单击"管理其他账户",在弹出的"用户账户"对话框中单击"创建一个新账户",输入新账户名称、选择用户类型,单击"创建账户"按钮。
- (2) 更改账户名称。单击"开始"菜单上部的用户头像图标,在打开的窗口中单击"管理账户",单击需更改的用户图标,更改账户名称,输入新的账户名,更改名称。
- (3) 更改账户图标。单击"开始"菜单上部的用户头像图标,在打开的窗口中单击"管理账户",单击需更改的用户图标,更改图片,选中新的头像图片,更改图片。
- (4) 创建账户密码。单击"开始"菜单上部的用户头像图标,在打开的窗口中单击"管理账户",单击需创建密码的用户图标,然后创建和输入密码。
- (5) 更改用户账户控制功能。单击"开始"菜单上部的用户头像图标,在打开的窗口中单击"更改用户账户控制设置",在弹出的窗口中拖动滑块调整用户账户到合适的通知状态,单击"确定"按钮,在弹出的对话框中单击"是"按钮,重新启动计算机。

3.3 让 Windows 7 系统高效运行

在系统的使用过程中,经过应用程序的安装卸载、文件的移动删除等操作,都会对Windows 7 的性能产生影响,这时就需要对系统进行合理有效的维护和优化,以保持系统的稳定运行。这节就介绍应用程序的设置、强制结束、修复及卸载等维护方法,以及磁盘清理及碎片整理的方法。

(1) 安装系统组件。控制面板 | 查看方式选择"大图标"如图 3-17 所示 | 选择"程序和功能" | 打开或关闭 Windows 功能 | 勾选要安装的组件,如图 3-18 所示 | 确定。



图 3-17 控制面板中选择"大图标"查看方式



图 3-18 打开或关闭 Windows 功能

- (2) 修复损坏的程序。将控制面板的查看方式设为"大图标",单击"程序和功能",在 弹出的窗口中选中要修复的程序名,单击"修复"按钮。
- (3)设置打开文件时默认使用的程序。单击"开始"按钮,在"开始"菜单的右栏中单击"默认程序",在打开的控制面板窗口中单击"设置默认程序",选择要设置的程序选项,如在程序框中选中 Windows Media Player,如果选择"将此程序设置为默认值",则在默认情况下首选 Windows Media Player 来打开它能识别的所有媒体文件;如果选择"选择此程序的默认值",则可根据文件的扩展名单独设置程序对此类文件的关联,如图 3-19 所示。





图 3-19 设置打开文件时默认使用的程序

(4) 卸载应用程序。对于那些没有自带卸载(uninstall)程序的软件,可通过这种方式来完成软件的卸载。控制面板 | 程序"卸载程序" | 在显示的列表里选择要卸载的程序名 | 单击"卸载"按钮。

- (5) 卸载已安装的 Windows 7 系统更新。在控制面板中单击"程序和功能"卸载程序,在窗口左侧单击"查看已安装的更新",选择要卸载的更新,单击"卸载"按钮。
- (6) 自定义 Windows 开机加载程序。单击"开始"按钮,在"开始"菜单下部的"搜索程序和文件夹"框内输入命令"msconfig"后回车,在弹出的"系统配置"对话框中单击"启动"选项卡,如图 3-20 所示。把列表中取消选中不需要开机启动的程序,单击"确定"按钮,重新启动。



图 3-20 自定义 Windows 开机加载程序

(7) 结束运行中没有响应的程序。按住 Ctrl+Alt+Delete 组合键,从弹出如图 3-21 所示的对话框中选中"启动任务管理器",在弹出的"Windows 任务管理器"窗口的"应用程序"选项卡中选中没有响应的程序,单击"结束任务"按钮,在弹出的确认框中单击"立即结束"按钮。

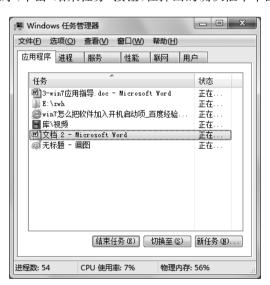


图 3-21 结束运行中没有响应的程序

(8) 关闭"轻松访问中心"的程序。将控制面板的查看方式设为"大图标",单击"轻松访问中心",然后关闭为残障人士设计的各项辅助功能。

(9) 清理磁盘中的垃圾文件以释放磁盘空间。单击"开始"按钮,在"开始"菜单中选中"所有程序"|"附件"|"系统工具",在弹出的对话框中的"磁盘清理"选项卡中选择要清理的驱动器,在"要删除的文件"列表栏中选中要清理的文件类型,单击"确定"按钮,如图 3-22 所示。

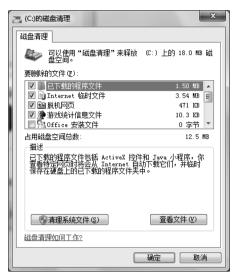


图 3-22 磁盘清理

(10) 整理磁盘中的碎片文件以提高读写速度。单击"开始"按钮,在"开始"菜单中选中"所有程序"|"附件"|"系统工具"|"磁盘碎片整理程序",在弹出的窗口中选中需要整理的磁盘后单击"分析磁盘"按钮,根据分析结果,如果需要就单击"磁盘碎片整理"按钮进行处理,如图 3-23 所示。



图 3-23 磁盘碎片整理

(11) 将系统设置为最佳性能。右击桌面上的"计算机"图标,在弹出的快捷菜单中选中"属性"选项,在弹出的对话框的"高级"选项卡中单击"性能"栏的"设置"按钮,选中"调整为最佳性能",单击"确定"按钮。

3.4 Windows 7 系统的安全措施

Windows 7 系统管理着用户所有的数据信息,一旦系统崩溃,将会造成巨大损失。所以平时就该做好系统文件和数据的备份工作,以备在系统出现故障后将损失降到最低。通过本节的练习,能熟练掌握 Windows 7 系统还原的操作过程、掌握创建系统修复盘及注册表备份还原的方法。

(1) 管理 Windows 7 操作中心的提示消息。单击任务栏右部的小旗子图标,然后选中"打开操作中心",单击窗口左侧边栏中的"更改操作中心设置"链接,在列出的"安全消息"及"维护消息"下选中或取消需要提示消息的项目,单击"确定"按钮,如图 3-24 所示。



图 3-24 打开或关闭消息

- (2) 启用或关闭 Windows 防火墙。将控制面板的查看方式设为"类别",单击"系统和安全",在"Windows 防火墙"栏中可设置打开或关闭 Windows 防火墙,在如图 3-25 所示的"自定义设置"窗口中可选中启动或关闭防火墙。
- (3) 打开硬盘的系统保护功能。右击桌面上的"计算机"图标,在弹出的快捷菜单中选中"属性"选项,在弹出的窗口左侧单击"系统保护",直接定位到系统属性中的"系统保护"选项卡,然后选中"本地磁盘(C:)",单击"配置",选中"还原系统设置和以前版本的文件"单选按钮,单击"确定"按钮,如图 3-26 所示。
- (4) 创建系统还原点。在前面的系统属性对话框的"系统保护"选项卡中单击"创建"按钮,输入要创建的还原点名称,单击"创建"按钮,如图 3-27 所示。



图 3-25 启用或关闭 Windows 防火墙



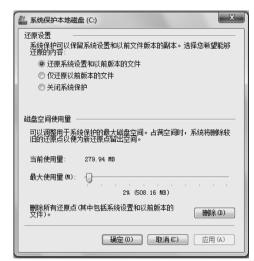


图 3-26 打开硬盘的系统保护功能

| 系统保护 | × |
|--|----|
| 创建还原点 输入可以帮助您识别还原点的描述。系统会自动添加当前日期和时 | 间。 |
| 安装登录控件 | |
| 仓健(C) 取》 | 肖 |

图 3-27 创建还原点

(5) 利用还原点将系统还原到以前的某个状态。在前面的系统属性对话框的"系统保护" 选项卡中单击"系统还原"按钮,选中想要的还原点,单击"扫描受影响的应用程序",Windows 就会告知哪些应用程序受到影响,通过选择还原点进行删除或者是修复,如图 3-28 所示。



图 3-28 将计算机还原到所选事件之前的状态

(6) 创建系统修复光盘。在控制面板中单击"系统和安全",单击"备份和还原",单击左上角的"创建系统修复光盘",在刻录光驱中放入一张空白光盘,单击"创建光盘",再单击"确定"按钮,如图 3-29 所示。



图 3-29 创建一个系统修复光盘

(7)备份Windows 7注册表。单击"开始"按钮,在搜索框中输入"regedit",单击打开"注册表编辑器"窗口选中"文件"|"导出"菜单项,选中保存位置并输入备份文件名,单击"保存"按钮。

以后需要时,双击此备份文件即可对系统注册表进行还原。

(8) 加密移动 USB 设备。右击可移动设备,在弹出的快捷菜单中选中"启动BitLocker"选项。注意,一旦加密后,不易解除,但可以通过关闭加密状态来间接解密。

3.5 Windows 7 的实用小功能

Windows 7 操作系统中自带了一些功能简单且非常实用的小程序,如 DVD 视频刻录、记事本、写字板、画图、计算器等,这里将对它们进行讲解。另外还要介绍一些贴近生活的 Windows 7 实用的小功能。

1. 刻录 DVD 视频光盘

利用 Windows DVD Maker 可以把音频、视频或静止的图片刻录成 DVD 视频光盘, 并可以为图片或视频添加各种切换效果,以及设计个性化的 DVD 菜单等。

单击"开始"按钮,在"开始"菜单中选中"所有程序" Windows DVD Maker,在弹出的窗口中单击"添加项目"按钮,在弹出的"将项目添加到 DVD"窗口中选中要添加到 DVD中的视频文件,单击"添加"按钮,如图 3-30 所示。

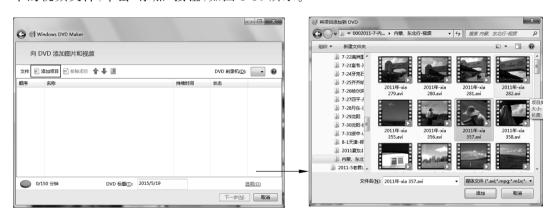


图 3-30 选择要刻录的项目

如图 3-31 所示,在弹出的"向 DVD 添加图片和视频"窗口里,审核候选视频的顺序列表,利用窗口中的上移、下移按钮调整视频播放顺序,单击"移除项目"按钮,可去掉不满意的内容,单击"下一步"按钮,进入"准备刻录 DVD"窗口。

在如图 3-32 所示的"准备刻录 DVD"窗口中,单击"菜单文本"弹出"更改 DVD 菜单文本"窗口,如图 3-33 所示可输入 DVD 标题文字并设置字体颜色,例如输入标题"骑行内蒙小镇"并设置字形为加粗,颜色为红色,然后单击"更改文本"按钮,回到上一级的"准备刻录 DVD"窗口。

在"准备刻录 DVD"窗口中拖动窗口右部"菜单样式"边的滚动条,为 DVD 选择一种 开始时的菜单样式,如图 3-34 所示是选中"旅行"菜单的画面。单击"预览"观察播放效果,若满意则单击"刻录"按钮,开始刻录 DVD。

2. 计算器

Windows 7 的计算器除了科学计算器功能外,还加入了统计、单位转换、日期计算及

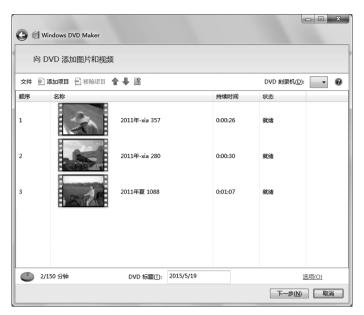


图 3-31 调整视频播放顺序



图 3-32 "准备刻录 DVD"窗口

贷款、租赁计算等实用功能。单击"开始"按钮,从"开始"菜单中选中"所有程序"|"附件"| "计算器",打开计算器窗口,选中"查看"|"科学型"选项,如图 3-35 所示。

(1) 单位换算功能:可将面积、角度、功率、体积等的不同计量进行相互转换。

选中"查看" | "单位转换"菜单项,单击窗口右侧的▼按钮,选择要转换的单位类型,例如"重量" | "从"下输入数值"10",并选择单位为"磅",在"到"下选择单位为"千克",则立刻