

第3章 Word 2010 文字处理软件

实验 3-1 图文混排

1. 实验目的

- (1) 掌握剪贴画、图片文件、自选图形及文本框的插入与编辑操作方法。
- (2) 掌握剪贴画、图片文件、自选图形及文本框的格式设置与混排方法。

2. 实验任务与要求

启动 Word，打开“图文混排.docx”文档文件，按下列要求完成操作，完成后的效果如图 3-1 所示。

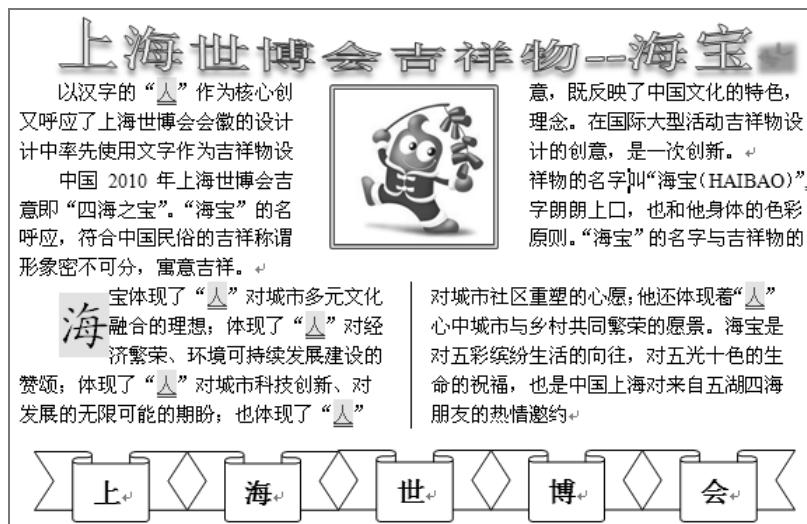


图 3-1 图文混排效果图

- (1) 插入艺术字：将标题改为艺术字标题，样式为“艺术字样式”库中的第 1 行第 1 列。
- (2) 设置艺术字格式：字体为宋体、初号；文本框上、下左右内部边距均为 0；文字效果为“槽形”；形状阴影效果为外部“向下偏移”；文字环绕方式为“上下型”。
- (3) 设置正文各段格式：字体为宋体、五号；首行缩进 2 字符、单倍行距；所有“人”字替换成红色、加蓝色双下划线、突出显示。
- (4) 设置分栏及首字下沉：将最后一段分成二栏、栏宽相等、加分隔线；首字下沉 2 行、楷体、加“紫色淡色 80%”底纹。
- (5) 插入图片：如图 3-1 所示位置插入图片 hb.jpg。
- (6) 设置图片格式：高/宽均为 3 厘米；文字环绕方式为“四周型”；加红色 0.25 磅双线边框。
- (7) 插入自选图形：如图 3-1 所示位置插入自选图形。

(8) 设置自选图形格式：形状为无填充色；轮廓为黑色 0.25 磅单实线。

(9) 添加自选图形文字：在自选图形上添加文字，根据文字调整形状大小；文字格式为宋体、小三号、加粗、居中，黑色。

(10) 组合自选图形和版式设置：将组合后的对象的文字环绕方式设置为“嵌入型”。

3. 实验步骤/操作指导

(1) 插入艺术字操作

① 打开源文件“图文混排.docx”文档，选取标题文字“上海世博会吉祥物——海宝”。

② 切换到“插入”选项卡→“文本”组→单击“艺术字”按钮→选择第一行第一列样式。

(2) 设置艺术字格式操作

① 选取艺术字的文字内容→切换到“开始”选项卡→“字体”组→设置字体为“宋体”、字号为“初号”。

② 选取艺术字文本框→切换到“绘图工具/格式”选项卡→“艺术字样式”组→单击“设置文本效果格式”按钮→“设置文本效果格式”对话框→“文本框”选项→“内部边距”区设置边距（参数如图 3-2 所示）→“关闭”，完成内部边距的设置。

③ 将插入点置于艺术字内容区域→切换到“绘图工具/格式”选项卡→“艺术字样式”组→单击“文本效果”下拉三角图标→选择“转换”菜单→选择“槽形”样式，完成文本效果的设置，如图 3-3 所示。



图 3-2 文本内部边距设置

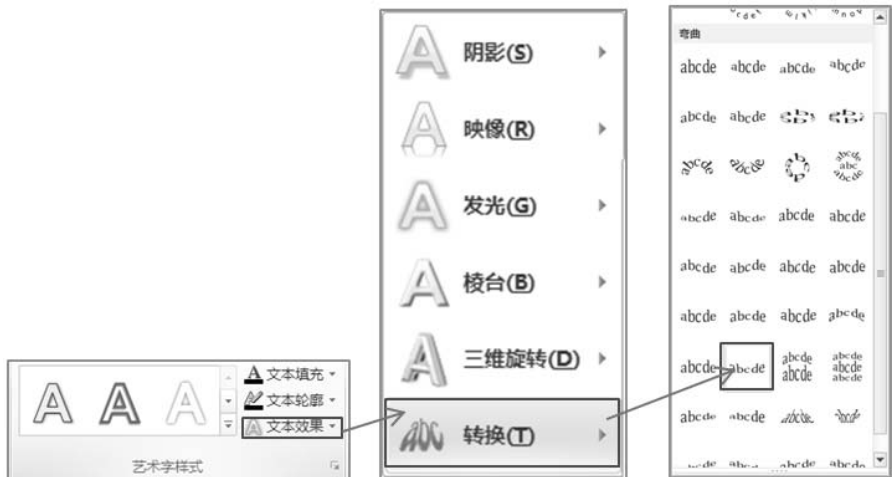


图 3-3 文本效果设置

④ 将插入点置于艺术字区域→切换到“绘图工具/格式”选项卡→“形状样式”组→单击“形状效果”按钮→选择“阴影”菜单→选择“向下偏移”样式，如图 3-4 所示。

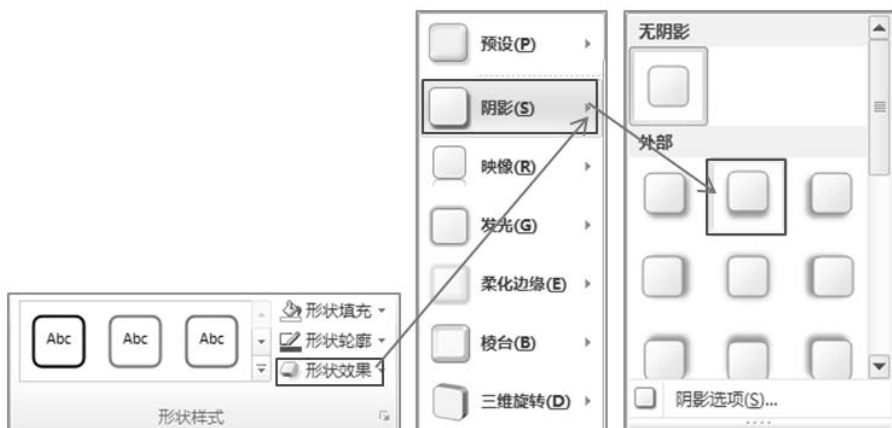


图 3-4 形状效果设置

⑤ 将插入点置于艺术字区域→切换到“绘图工具/格式”选项卡→“排列”组→单击“旋转”按钮→选择“其他旋转选项”命令，出现“布局”对话框→选择“文字环绕”选项卡→选择“上下型”环绕方式→单击“确定”按钮，完成文字环绕方式的设置，如图 3-5 所示。

(3) 设置正文各段落格式操作

① 选择正文各段落→切换到“开始”选项卡。

② “字体”组→设置字体为“宋体”，字号为“五号”。


③ “段落”组→单击“段落”按钮，弹出“段落”对话框→选择“缩进和间距”选项卡→“特殊格式”区选择“首行缩进”，磅值设置 2 字符→“行距”区选择“单倍行距”→单击“确定”按钮，如图 3-6 所示。



图 3-5 文字环绕方式设置

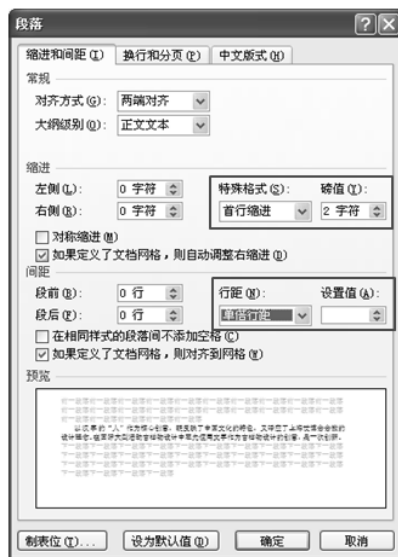


图 3-6 段落格式设置

④ “编辑”组→单击“替换”按钮，出现“查找和替换”对话框→“查找内容”框中输入“人”→“替换为”框中输入“人”→单击“更多”按钮→选择替换为框中的“人”字→单击“格式”按钮→选择“字体”命令，出现“字体”对话框→字体颜色设置为“红色”，下划

线型选择“双线”，颜色选择“蓝色”→单击“确定”按钮→单击“格式”按钮→选择“突出显示”→单击“全部替换”按钮，完成文字内容的替换操作，如图 3-7 所示。



图 3-7 文本内容替换设置

(4) 设置分栏及首字下沉操作

① 选择最后一段文字→切换到“页面布局”选项卡→“页面设置”组→单击“分栏”下拉三角图标→选择“更多分栏”菜单，出现“分栏”对话框→“预设”区选择“两栏”→选中“分隔线”复选框→单击“确定”按钮，完成分栏设置，如图 3-8 所示。

② 选择最后一段文字→切换到“插入”选项卡→“文本”组→单击“首字下沉”下拉三角图标→选择“首字下沉”选项，出现“首字下沉”对话框→“位置”区选择“下沉”，“字体”设置为“宋体”，“下沉行数”设置为“3”行→单击“确定”按钮，完成首字下沉的设置，如图 3-9 所示。

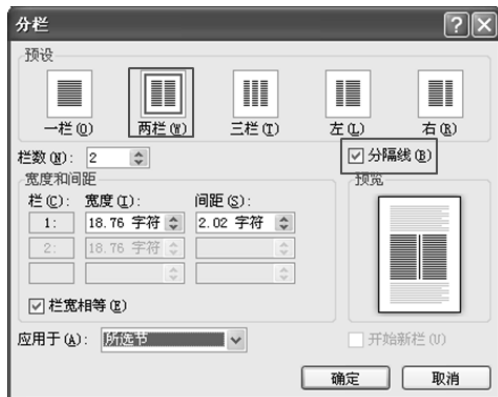



图 3-8 段落分栏设置



图 3-9 段落首字下沉设置

(5) 插入图片操作

确定图片插入位置→切换到“插入”选项卡→“插图”组→单击“图片”按钮, 出现“插入图片”对话框→选择要插入的图片 hb.jpg→单击“确定”按钮，完成图片的插入。

(6) 设置图片格式操作

① 选择图片→切换到“图片工具/格式”选项卡→“大小”组→“高度”框中输入3厘米，“宽度”框中输入3厘米，完成图片大小的设置。

② “排列”组→单击“旋转”按钮→选择“其他旋转选项”命令，出现“布局”对话框→选择“文字环绕”选项卡→选择“四周型”环绕方式→单击“确定”按钮，完成文字环绕方式的设置。

③ “图片样式”组→单击“图片边框”按钮→选择“虚线”→单击“其他线条”命令，出现“设置图片格式”对话框→选择“线型”选项卡→“宽度”框中选择0.25磅→“复合类型”框中选择“双线”→切换到“线条颜色”选项卡→选择“实线”单选框→颜色选择“红色”→单击“关闭”按钮，完成图片边框的设置，如图3-10所示。



图 3-10 图片边框的设置

(7) 插入自选图形操作

切换到“插入”选项卡→“插图”组→单击“形状”按钮→选择“前凸带形”形状→在文档末尾处拖动鼠标绘制适当大小的自选图形→复制自选图形4次→按图3-1所示排列好自选图形。

(8) 设置自选图形格式操作

① 选择第一个自选图形→按住 Shift 键加选其他自选图形→切换到“绘图工具/格式”选项卡→“形状样式”组→单击“形状填充”按钮 →选择“无填充颜色”。

② 单击“形状轮廓”按钮 →选择“细线”→选择“0.25磅”。

③ 单击“形状轮廓”按钮→选择“虚线”→选择“实线”。

(9) 添加自选图形文字

① 选择第一个自选图形→单击“设置形状格式”按钮 ，出现“设置形状格式”对话框→“文本框”选项卡→“自动调整”区→选择“根据文字调整文本框大小”，如图3-11所示。

② 选取第一个自选图形→右键单击→选择“添加文字”命令→输入文字内容→选取输入的文字→按要求设置字体格式，完成文字的添加和格式设置。

③ 按步骤②添加其他自选图形的文字。



图 3-11 根据文字调整形状大小

(10) 组合自选图形和版式设置

① 选取所有的自选图形→右键单击→选择“组合”→单击“组合”命令，即可将所有的自选图形组合成一个对象。

② 右键单击组合对象→选择“其他布局选项”命令，弹出“布局”对话框→设置“嵌入型”文字环绕方式。

以上是根据实验任务与要求完成的所有操作，最后的操作效果可参考图 3-1。通过以上的实验可以发现图文混排操作就是文字编排与图形编辑的混合运用。其要点如下：

- 1) 规划版面：即首先对版面的结构、布局进行规划。
- 2) 准备素材：提供版面所需的文字、图片资料。
- 3) 着手编辑：充分运用文本框、图形对象的插入与格式设置等基本操作，完成混排。

实验 3-2 Word 2010 表格操作

1. 实验目的

- (1) 掌握规则表格的设计方法。
- (2) 掌握合并单元格、拆分单元格、拆分表格的方法。
- (3) 掌握对表格进行边框、行高、列宽、线型等设置。
- (4) 掌握利用公式对表格中的数据进行计算和排序。

2. 实验任务与要求

启动 Word 2010，新建“表格操作.docx”文档文件，按下列要求操作，最后完成结果如图 3-12 所示。

产品销售情况表					
日期 产品名	2007 年		2008 年		2009 年
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年
电视机	300	345	212	196	350
洗衣机	212	489	135	234	256
电冰箱	156	126	256	198	211
总计	668	960	603	628	817
年度平均值	814		615.5		
所有销售总计	3676				

图 3-12 表格操作效果样张

- (1) 绘制表格：制作一个 9 行 6 列的规则表格。
- (2) 合并单元格：按图 3-12 所示合并相应单元格。
- (3) 设置列宽和行高：
 - ① 设置第 1 行行高为 1.2 厘米，第 2 至第 9 行行高为 0.7 厘米。
 - ② 设置第 1 列列宽为 4 厘米，第 2 到第 6 列列宽为 2 厘米。
- (4) 绘制斜线：按图 3-12 所示绘制斜线。
- (5) 输入表格内容：按图 3-12 所示输入单元格内容。
- (6) 格式化表格内容：
 - ① 第 1 行：单元格水平及垂直居中，字体为楷体、加粗、三号字。
 - ② 第 2 行第 2 列到第 3 行第 6 列：中部居中，字体为楷体、五号字。
 - ③ 第 1 列第 4 行至第 9 行：中部两端对齐，字体为楷体、五号字。
 - ④ 第 2 列第 4 行到第 6 列第 7 行：靠下右对齐，字体为楷体、五号字。
- (7) 修饰表格：
 - ① 将第 1 行的边框设置为双线，褐色，0.75 磅，并将该行底纹设置为黄色。
 - ② 将第 7 行的底纹设置为“白色-25%”，底纹的图案样式为 10%，颜色为红色。
- (8) 输入公式计算单元格：第 7 至第 9 行的数据要求用表格中的公式计算。

3. 实验步骤/操作指导

(1) 绘制表格

将插入点置于文档表格插入位置→切换到“插入”选项卡→“表格”组→单击“表格”下拉三角图标→选择“插入表格”命令，出现“插入表格”对话框→输入绘制表格的行数 9 和列数 6→单击“确定”按钮，一个规则的 9 行 6 列的表格插入到文档中，如图 3-13 所示。

(2) 合并单元格

① 选取表格第 1 行→切换到“表格工具/布局”选项卡→“合并”组（如图 3-14 所示）→单击“合并单元格”按钮，即可将第一行合并为一个单元格。

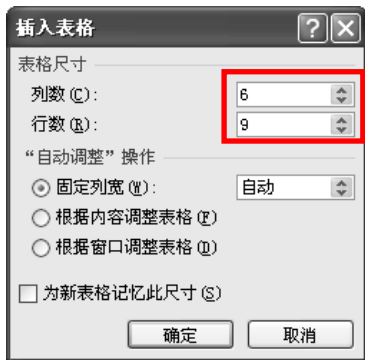


图 3-13 插入表格设置



图 3-14 “合并”及“单元格大小”组

② 按照上一步操作完成其他相应单元格的合并。

(3) 设置列宽和行高

① 选择表格第 1 行→“单元格大小”组（如图 3-14 所示）→“高度”框中输入“1.2 厘米”→在第 2 行左边选定区拖动鼠标到最后一行，选择其他行→“高度”框中输入“0.7 厘米”，完成表格行高的设置。

② 将鼠标指向表格左上角的十字交叉标记,选中表格→右键单击选定区→选择“表格属性”,出现“表格属性”对话框→选择“列”选项卡→单击“后一列”按钮,选中表格第1列→在“指定宽度”框中输入“4厘米”→单击“后一列”按钮,选中表格第2列→在“指定宽度”框中输入“2厘米”→同样方法完成其他列宽度的设置→单击“确定”按钮,完成列宽的设置,如图3-15所示。

(4) 绘制斜线

选择要绘制斜线的单元格→单击右键→选择“边框和底纹”命令,出现“边框和底纹”对话框→“边框”选项卡→单击“斜线”按钮,如图3-16所示设置→单击“确定”按钮,完成斜线绘制。



图 3-15 表格列宽设置

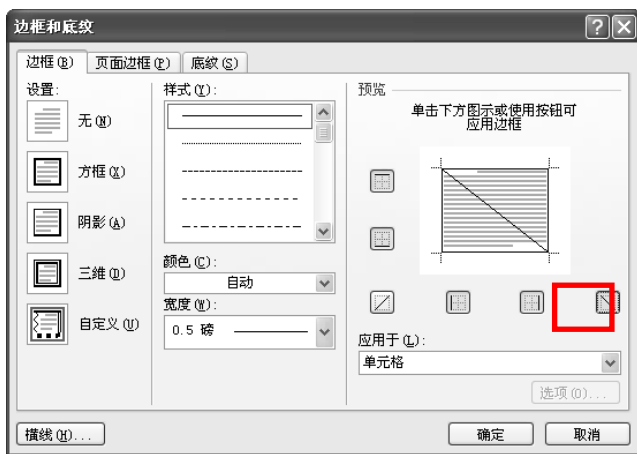


图 3-16 斜线表头设置

(5) 输入表格内容

按图3-12所示输入单元格内容。

(6) 格式化表格内容

① 选择表格第1行→“开始”选项卡→“字体”组→设置楷体、加粗、三号字体,完成对第1行单元格内容的字体设置。

② 选择表格第1行→右键单击→“单元格对齐方式”菜单→选择“水平及垂直居中”,完成第一行单元格对齐方式的设置。

③ 按照上两步操作,完成对其他单元格内容的相应格式设置。

(7) 修饰表格

① 选择表格第1行→右键单击→选择“边框和底纹”命令→“边框”选项卡→选择“方框”→在样式区中选择“双线”→在颜色框中选择“褐色”→在宽度区中选择“0.75磅”→单击“确定”按钮,完成第1行边框的设置,如图3-17所示。

② 选择表格第7行→右键单击→“边框和底纹”→“底纹”选项卡→在“填充”区选择“白色-25%”→在“图案”区选择“10%”→在“颜色”区选择“桔黄色”→单击“确定”按钮,完成第7行底纹的设置,如图3-18所示。



图 3-17 表格边框设置

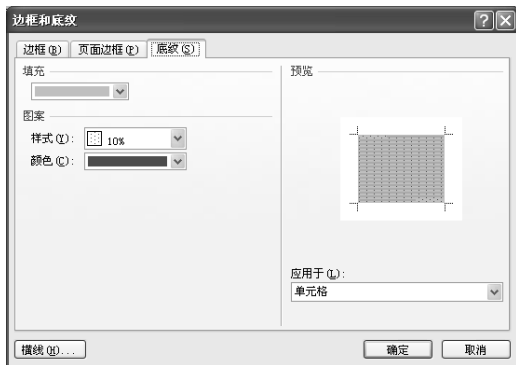


图 3-18 表格底纹设置

(8) 输入公式计算单元格

① 将插入点置于第 7 行第 2 列→“表格工具/设计”选项卡→“数据”组→单击“公式”按钮，出现“公式”对话框→单击“确定”按钮，上面单元格数据的和显示在单元格中，如图 3-19 所示。

② 将插入点置于第 7 行第 3 列→按 F4 键，上面单元格数据的和显示在单元格中。

③ 单元格第 7 行的 4~6 列的单元格，均可按步骤②方法将相应单元格上面数据的和显示在对应单元格中。

④ 将插入点置于单元格第 8 行第 2 列的单元格→单击“公式”按钮→在“粘贴函数”区选择“average()”→在“公式”区修改为“=average(668,960)”（注意用英文下的标点符号）→单击“确定”按钮，上方两个单元格的数据平均值显示在单元格中，如图 3-20 所示。



图 3-19 计算上方单元格数据和



图 3-20 计算上方单元格平均值

实验 3-3 书籍资料排版

1. 实验目的

- (1) 掌握文档的页面设置的操作方法。
- (2) 掌握通过创建和应用样式，建立多级标题的方法。
- (3) 掌握在同一文档中设置不一样的页码、页眉和页脚的操作方法。
- (4) 掌握快速给图片或图表插入题注的操作方法。
- (5) 掌握目录插入和编排的操作方法。

2. 实验任务与要求

启动 Word 2010，打开“书籍资料排版.docx”文件，按下列要求，完成对文档的排版操作。

当然, 这里只是个例子, 实际操作中应该结合各自的排版需要加以灵活运用, 最后效果如图 3-21 所示。

(1) 页面设置

在进行文档排版时, 特别是长篇文档编辑中, 先把页面设置好, 就能大致看到文档的最终页面效果, 从而避免后面因页面设置而造成页面混乱的现象。

本例设置要求: 上边距 2.5 厘米, 下边距 2 厘米, 内侧 2.5 厘米, 外侧 2 厘米, 对称页边距, 应用于整篇文档。

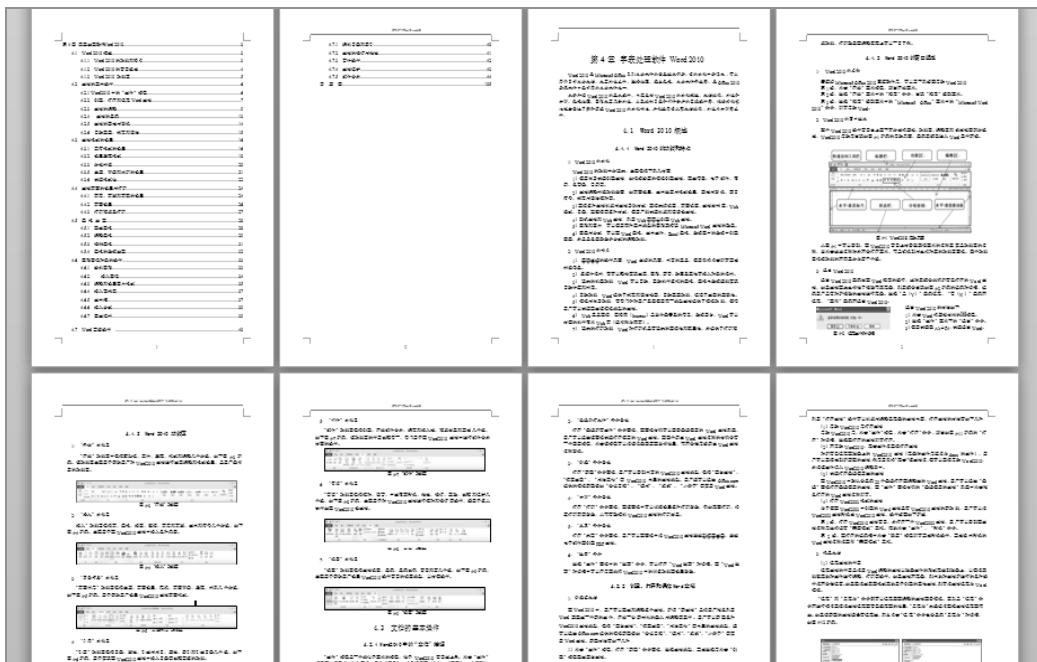


图 3-21 书籍资料排版样张

(2) 正文样式格式设置

正文样式一般用默认的就就可以了, 只要批量设置一下首行缩进就可以了。

本例设置要求:

宋体、五号、单倍行距、首行缩进 2 字符、段前段后 0 行。

(3) 设置多级标题

通过创建和应用样式, 建立多级标题。当后期对文档进行修订、更改操作时, 文档就会根据设置的样式自动更新排版, 避免从头到尾再次进行重复繁杂的简单操作。

本例设置三级标题, 各标题格式要求:

- ① 一级标题: 黑体、二号; 段前段后 0.5 行。
- ② 二级标题: 宋体、三号; 单倍行距、段前段后 0.5 行。
- ③ 三级标题: 黑体、小四; 1.5 倍行距、段前段后 0.5 行。

(4) 设置多级列表

在完成多级标题设置后, 通过设定多级列表可快速实现章节编号, 此外图表题注的生成也需要先设定章节列表。

本例设置三级列表, 章节编号设置要求:

- ① 级标题：1。
- ② 二级标题：1.1。
- ③ 三级标题：1.1.1。

(5) 插入目录

目录是书籍所必须具备的重要组成部分，通过目录，读者不仅可以了解到图书内容的基本层次结构，还可以便捷地找到所要查阅内容对应的页码，从而有效地提高阅读效率。

本例操作要求：在文章标题前插入三级文档目录，显示页码，页码右对齐。

(6) 分节设置

分节是为了便于对不同章节的文档的页眉和页脚进行不同的设置。

本例设置要求：将目录和正文单独进行分节设置，单独设置页码。

(7) 插入页眉/页脚

本例设置要求：

- ① 正文第一页页眉不显示任何内容。
- ② 正文第二页及第二页之后的所有奇数页页眉显示章节标题，显示位置和内容参考图 3-21。

- ③ 正文第二页及第二页之后所有偶数页页眉显示书籍名称，显示位置和内容参考图 3-21。

(8) 插入页码

插入页码是大家在使用 Word 时经常用到的功能。

本例设置要求：

- ① 目录页码：页码用 I、II...罗马字母，显示位置参考图 3-21。
- ② 正文页码：页码用 1、2...页码格式，显示位置参考图 3-21。

(9) 快速插入图片题注

通过 Word 题注的自动生成不仅能够快速给论文中的每张图按章节自动编号，而且在图表发生变化（如在当前图前面删除或者增加图表）时，编号也会动态的改变。

本例操作要求：将文档中所有的图或图表修改成自动题注。

(10) 更新目录

目录插入完成后，为了避免在以后的编辑文档的过程中，可能修改标题名称或页码发生变化，使文档目录不一致，一般在最后完成编辑之前再进行更新目录操作。

本例操作要求：对文档做更新目录操作，更新整个目录。

3. 实验步骤/操作指导

(1) 页面设置

切换到“页面布局”选项卡→“页面设置”组→单击“页面设置”按钮，弹出“页面设置”对话框→按要求设置相关参数，如图 3-22 所示参数设置→单击“确定”按钮，完成页面设置。

(2) 正文样式格式设置

① 切换到“开始”选项卡→“样式”组→单击“快速样式”下拉三角图标，出现快速样式面板→右键单击“正文”样式→选择“修改”，出现“修改样式”对话框→单击



图 3-22 页面设置

“格式”按钮→选择“字体”命令,在“字体”对话框中按要求完成字体设置→单击“段落”命令,在“段落”对话框中按要求完成段落设置→单击“确定”按钮,完成正文样式的修改,如图 3-23 所示。

② 选择正文各段落→“开始”选项卡→“样式”组→“快速样式”面板→单击“正文”样式,“正文”样式定义的格式将应用到所选文字,完成样式的应用。



图 3-23 修改样式操作

(3) 设置多级标题

① “样式”组→单击“快速样式”下拉三角图标→选择“将所有内容保存为新快速样式”→出现“根据格式设置创建新样式”对话框,输入样式名称“章节标题”→单击“修改”按钮→“根据格式设置创建样式”对话框→设置字体为黑体、二号→单击“格式”按钮→选择“段落”→在“段落”对话框,根据要求完成段落格式的设置→单击“确定”按钮,完成“章节标题”样式的创建,在“快速样式”面板将自动出现新创建的样式,如图 3-24 所示。

② 根据创建“章节标题”样式的方法,创建“二级标题”样式和“三级标题”样式。

③ 选择要设置标题样式的段落→单击“快速样式”下拉三角图标→在面板中选择相应的标题样式(如:“二级标题”样式),完成对当前段落的标题样式设置。



图 3-24 创建样式

- ④ 根据步骤③设置所有的标题段落，完成文档多级标题的设置。
- ⑤ 切换到“视图”选项卡→“显示”组→选择“导航窗格”复选按钮，在窗口右侧的“导航”面板中将出现设置好的所有标题的文档组织结构，如图 3-25 所示。



图 3-25 文档组织结构图

(4) 设置多级列表

① 切换到“开始”选项卡→“段落”组→单击“多级列表”下拉三角图标→选择“定义新的多级列表”，出现“定义新多级列表”对话框→选择要修改的级别“1”→在“将级别链接到样式”区选择“章节标题”。

② 其他级别的编号设置方法同上。

③ 根据需求，完成其他格式的设置，设置结果如图 3-26 所示→单击“确定”按钮，完成多级列表的设置。

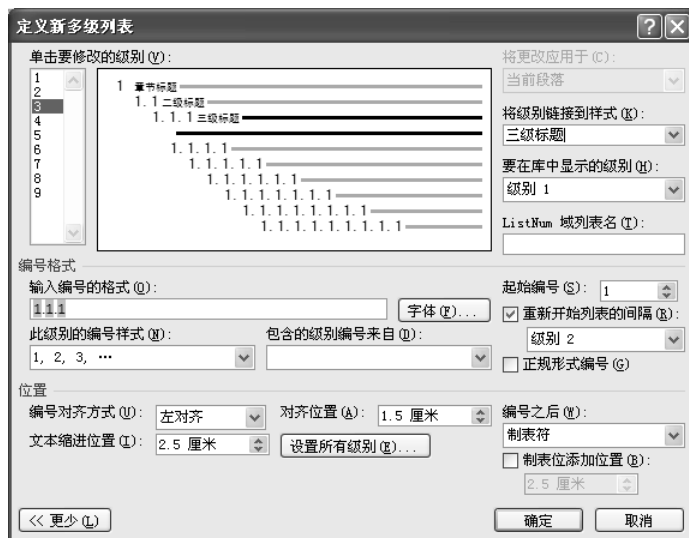



图 3-26 定义新多级列表

(5) 插入目录

① 将插入点置于章节标题“第 4 章 字表处理软件 Word 2010”开始处→切换到“引用”选项卡→“目录”组→单击“目录”下拉三角图标→选择“插入目录”命令，弹出“目录”对话框，按图 3-27 所示设置相关参数→单击“确定”按钮，在章节标题前面插入了三级文档目录，并且显示页码，页码右对齐。

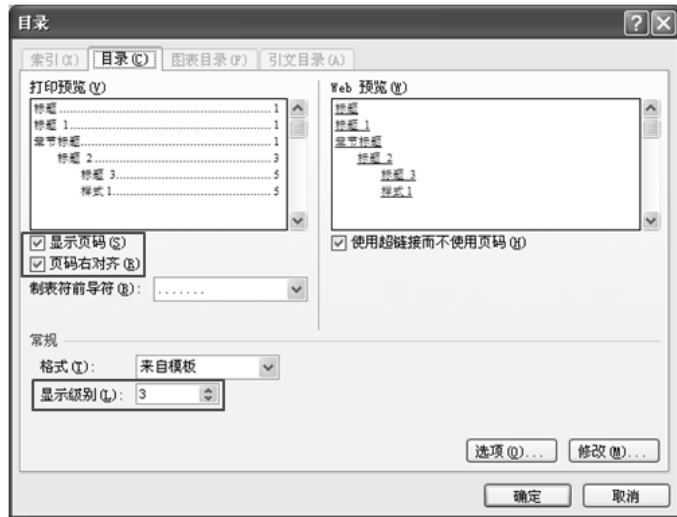



图 3-27 目录设置

② 在插入的目录前一行输入文字“目录”→选择“目录”文字→切换到“开始”选项卡→单击“快速样式”下拉三角图标→选择“标题”样式，完成标题“目录”格式设置。

(6) 分节设置

将插入点置于章节标题的开始位置→切换到“页面布局”选项卡→“页面设置”组→单击“分隔符”下拉三角图标，出现“分隔符”面板（如图 3-28 所示）→选择“下一页”选项，完成分节符的插入，目录部分为第一节，正文部分为第二节。

(7) 插入页眉/页脚

① 将插入点置于第一节（目录）的任意页→双击该页“上边距”区，进入页眉编辑区→切换到“页眉和页脚工具/设计”选项卡→“选项”组→选择“奇偶页不同”和“首页不同”两个复选框，取消选中“显示文档文字”复选框，如图 3-29 所示“选项”组。

② 将插入点置于第一节偶数页页眉编辑区→输入“大学计算机基础”页眉内容。

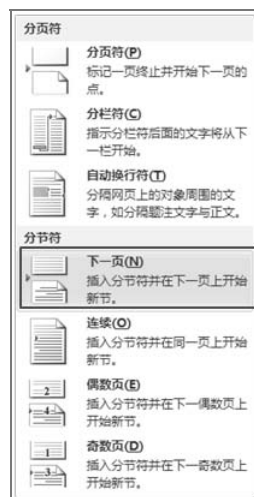


图 3-28 “分隔符”面板



图 3-29 “导航”和“选项”分组

③ “导航”组→单击“下一节”按钮，进入第二节页眉编辑区→单击“链接到前一条页眉”按钮，取消与前一节页眉内容的链接，如图 3-29 所示“导航”组。

④ 插入点置于第二节偶数页页眉编辑区→输入“大学计算机基础”页眉内容。

⑤ 插入点置于第二节奇数页页眉编辑区→输入“第 4 章 字表处理软件 Word 2010”页眉内容→“关闭”组→单击“关闭页眉和页脚”按钮，完成页眉和页脚的设置，如图 3-30 所示。

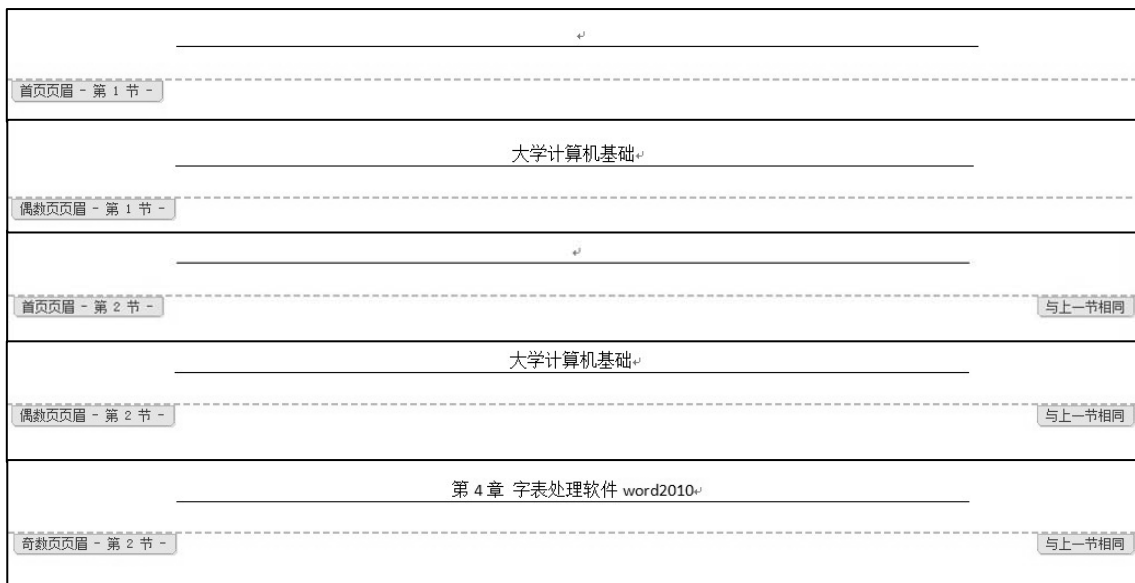


图 3-30 页眉/页脚的设置

(8) 插入页码

① 将插入点置于目录首页→切换到“插入”选项卡→“页眉和页脚”组→单击“页码”下拉三角图标→选择“页面底端”选项→选择“普通数字 2”。

② 将插入点置于目录的偶数页→“页眉和页脚”组→单击“页码”下拉三角图标→选择“页面底端”选项→选择“普通数字 2”。

③ “页眉和页脚”组→单击“页码”下拉三角图标→选择“页码格式”选项，弹出“页码格式”对话框→按照图 3-31 所示设置页码格式→单击“确定”按钮，完成第 1 节页码的插入和格式设置。

④ 按照上面步骤①、②，在正文的首页和偶数页分别插入页码→页码格式如图 3-32 所示设置，完成第 2 节的页码插入和格式设置。

(9) 快速插入图片题注

① 右键单击第一张图→选择“插入题注”命令，弹出“题注”对话框→单击“新建标签”按钮→设置标签名为“图”→单击“确定”按钮→单击“编号”按钮→设置编号格式，勾选“包含章节号”→单击“确定”按钮，在图下方自动插入题注，如图 3-33 所示。



图 3-31 第 1 节页码格式设置



图 3-32 第 2 节页码格式设置

② 右键单击第二张图→选择“插入题注”命令，弹出“题注”对话框→单击“确定”按钮，在图下方自动插入题注。

③ 重复步骤②，给其他图片插入题注。

(10) 更新目录

右键单击目录→选择“更新域”命令，弹出“更新目录”对话框→选择“更新整个目录”，如图 3-34 所示→单击“确定”按钮，将自动修改目录和页码，完成目录的更新。



图 3-33 插入题注设置

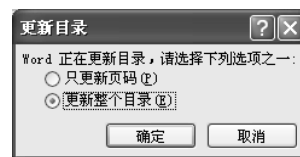
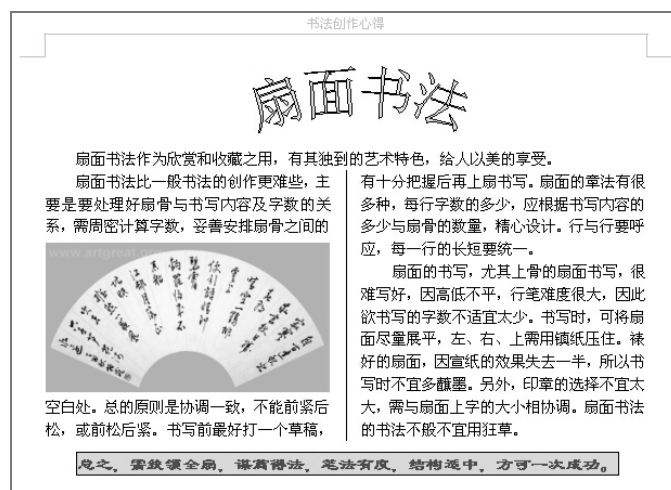


图 3-34 更新目录

习题三

1. 制作如下“扇面书法”文件。



2. 制作如下“绿色旋律”文件。

第一页 自然与音乐

绿色旋律

-----树叶音乐

树叶，是大自然赋予人类的天然绿色乐器。吹树叶的音乐形式，在我国有悠久的历史。早在一千多年前，唐代的杜佑的《通典》中就有“衔叶而啸，其声清震”的记载；大诗人白居易也有诗云：“苏家小女旧知名，杨柳风前别有情，剥条盘作银环样，卷叶吹为玉笛声”，可见那时候树叶音乐就已相当流行。

树叶这种最简单的乐器，通过各种技巧，可以吹出节奏明快、情绪欢乐的曲调，也可以吹出清亮悠扬、深情婉转的歌曲。它的音色柔美细腻，好似人声的歌唱，那变化多端的动听旋律，使人心旷神怡，富有独特情趣。

吹树叶一般采用桔树、枫树、冬青或杨树的叶子，以不老不嫩为佳。太嫩的叶子软，不易发音；老的叶子硬，音色不过大或柔美。叶子也不应过大或过小，要保持一定的湿度和韧性，太干易折烂。它的演奏，是依靠运用适当的片，使之振动发音的。叶子是簧片，口腔像个共鸣箱。吹奏时，将叶片夹在唇间，用气吹动叶片的下半部，使其颤动，以气息的控制和口形的变化来掌握音准和音色，能吹出两个八度音程。



用树叶伴奏的抒情歌曲，于淳朴自然中透着清新之气，意境优美，别有风情。

3. 制作如下“收款凭证”表。

收款凭证

出纳编号_____

借方科目：

年 月 日

凭证编号_____

摘 要	贷方科目		金 额								记 账	
	一级科目	二级或明细科目	百	十	万	千	百	十	元	角		分
合 计	大写：											

附件
张

主管

记账

制单
出纳

交款人

4. 制作如下“三线表”。

表 1 预测渗层表面的成分

编号	质量分数			
	Ni	Cr	Mo	Cu
5	49.881	14.695	11.365	1.605
预测值	51.734	16.962	11.211	1.661
12	50.514	16.691	14.071	0.912
预测值	51.171	17.509	13.048	0.415
16	50.290	19.164	6.480	1.308
预测值	50.826	18.104	7.8130	1.333
17	57.168	19.655	14.732	1.353
预测值	59.891	20.107	12.163	1.403