

模块 1 计算机基本操作

实验 1 Windows 10 的基本使用

【实验目的】

- (1) 掌握计算机启动、退出和重启的方法。
- (2) 了解当前使用的操作系统。

【实验内容】

- (1) 启动、退出和重启 Windows 10。
- (2) 使用 Windows 10 的“开始”菜单、桌面图标和任务栏。

【实验步骤】

1. 启动、退出和重启 Windows 10

使用 Windows 10 操作系统,首先要学会系统的启动与退出等基本操作。Windows 10 的启动与退出操作与以往的操作系统相比有一定的变化。

(1) 开机启动 Windows 10。要使用 Windows 10 操作系统,首先要启动 Windows 10,在登录系统之后才可以做一系列相关操作。开机启动 Windows 10 的操作步骤如下:

- ①按下显示器和计算机主机的电源按钮,打开显示器并接通主机电源。
- ②在启动过程中,Windows 10 会进行自检,初始化硬件设备。
- ③如果没有对用户账户进行任何设置,则系统将直接登录 Windows 10 操作系统;如果设置了用户密码,则须在“密码”文本框中输入密码(图 1-1),然后按 Enter 键,系统开始验证密码。



图 1-1 登录界面

④ Windows 10 系统登录后进入 Windows 10 桌面,如图 1-2 所示。

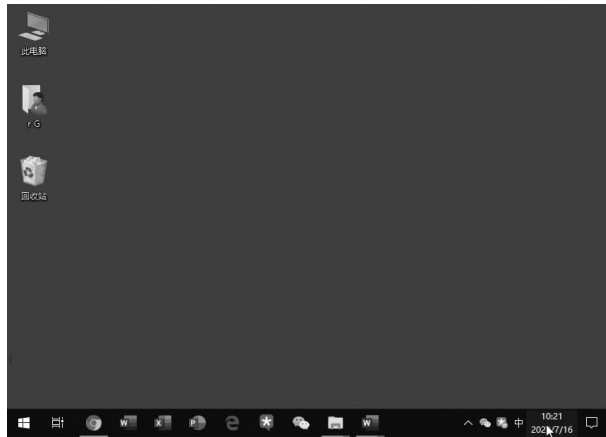



图 1-2 Windows 10 桌面

(2) 关机退出 Windows 10。使用 Windows 10 完成所有操作后,可关机退出 Windows 10。关机退出 Windows 10 的操作步骤如下:

①单击屏幕左下角的“开始”按钮,弹出“开始”菜单,如图 1-3 所示。



图 1-3 “开始”菜单

②在弹出的“开始”菜单中单击“电源”按钮,并在弹出的菜单中选择“关机”选项,如图 1-4 所示。计算机在自动保存文件和设置后退出 Windows 10。

③关闭显示器及其他外部设备的电源。

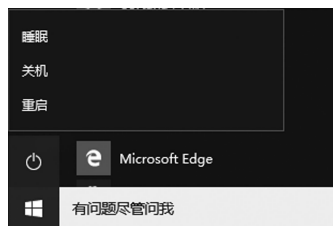


图 1-4 电源选项

(3) 重启。重启是指在使用计算机的过程中遇到某些故障(如出现“死机”,程序停止不运行,计算机没有反应),而让系统自动修复故障并重新启动计算机的操作。

重启时,被打开的程序将全部关闭并退出 Windows 10,然后计算机立即自动启动Windows 10。

重启的操作步骤和关机基本相同,不同之处是在“开始”菜单中单击“电源”按钮后,在弹出的菜单中选择“重启”选项。

2. 认识 Windows 10 的桌面

Windows 的很多操作都是在桌面上完成的。Windows 10 桌面主要包括“开始”菜单、桌面图标和任务栏等。下面主要介绍 Windows 10 桌面中各元素的作用及其相应的操作方法。

(1) “开始”菜单。“开始”按钮位于计算机屏幕的左下角,单击“开始”按钮,弹出“开始”菜单。“开始”菜单由“功能设置”“所有应用程序”和“开始屏幕”三个区域组成。

①“功能设置”区域包含“用户管理”“设置”和“电源”三个控制按钮。

②“所有应用程序”区域以列表形式显示当前计算机上所安装的全部应用程序,用户可以在“所有应用程序”列表中快速查找到所需要的应用程序。操作步骤为:将鼠标指针移动到程序列表中的任意一条分割线后单击,然后选择应用程序名称的首字符,如图 1-5 所示。

③“开始屏幕”区域以磁贴的形式容纳应用快捷方式,用户可以对其中的磁贴进行移动和设置,还可以重设开始屏幕的大小,如图 1-6 所示。



图 1-5 可通过首字符选择程序

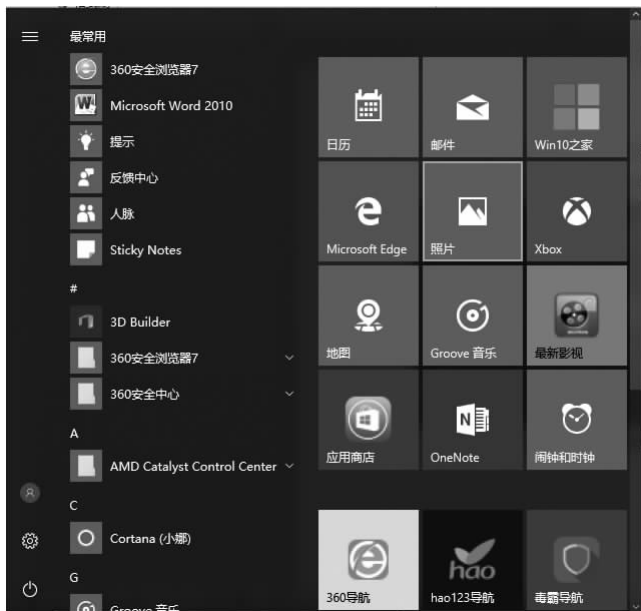


图 1-6 “开始屏幕”区域

(2) 桌面图标。通过桌面图标可以打开相应的操作窗口或应用程序。例如,双击“此电脑”图标,会打开“此电脑”窗口,如图 1-7 所示。

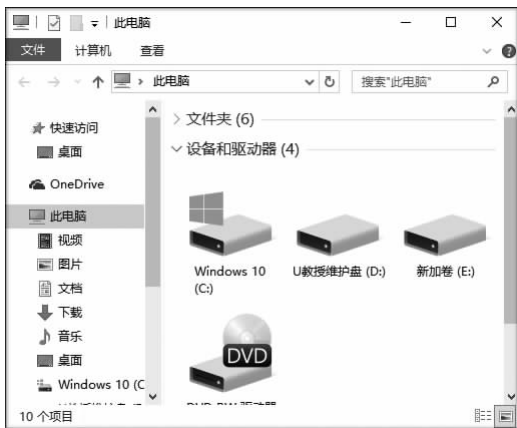


图 1-7 “此电脑”窗口

桌面图标主要包括系统图标和快捷方式图标。其中,系统图标是指可进行与系统相关操作的图标,快捷方式图标是指应用程序的快捷启动方式。

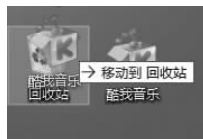
在新安装的 Windows 10 系统桌面中,只有“此电脑”“网络”和“回收站”三个图标,随着用户不断安装应用程序,桌面上的图标个数会逐渐增多。对于一些常用的文件和程序,如果没有桌面图标,用户也可以自己添加快捷方式图标;对于桌面上没用的图标,用户也可以对其进行删除。

①添加快捷方式图标。如果需要添加文件或应用程序的桌面快捷方式图标,方法很简单:在计算机中找到文件或程序并选中,右击,在弹出的快捷菜单中选择“发送到”→“桌面快捷方式”命令,即可将相应的快捷方式图标添加到桌面上。

②删除桌面图标。如果桌面上的图标过多,可以根据需要将桌面上的一些图标删除。删除桌面图标的方法是:选择需要删除的桌面图标,右击,在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令,如图 1-8(a)所示;或将鼠标指针移到需要删除的桌面图标上,按住鼠标左键不放,将该图标拖动至“回收站”图标上,当出现“移动到回收站”字样[图 1-8(b)]时,释放鼠标左键,再在打开的提示框中单击“确定”按钮,即可将桌面图标删除。



(a)



(b)

图 1-8 删除桌面图标

(3) 任务栏。任务栏用来完成打开应用程序和管理窗口等操作。通常可以在桌面的底部找到任务栏。任务栏主要包括“开始”按钮、Cortana、快速启动区、语言栏、系统提示区等部分,如图 1-9 所示。默认状态下,任务栏位于桌面的最下方。



图 1-9 任务栏


Cortana  位于“开始”按钮和快速启动区之间,又称“小娜”。它是 Windows 10 操作系统新增的功能,可以帮助用户在计算机上查找资料、管理日历、跟踪程序包、查找文件、跟你聊天,还可以讲笑话。使用 Cortana 的次数越多,用户的体验会越来越个性化,如图 1-10 所示。



图 1-10 Cortana

快速启动区包括“任务视图”和 Microsoft Edge 浏览器等图标。单击 Microsoft Edge 图标可以打开 Microsoft Edge 窗口,单击“浏览器”图标可以打开浏览器窗口。

快速启动区的右侧是当前已经打开的程序或文件的图标,通过单击这些图标可以在程序或文件间进行切换。

任务栏的右侧是语言栏和系统提示区。语言栏用来选择和设置输入法。系统提示区用于显示系统音量、网络及系统时间等。

实验 2 文件与文件夹的使用

【实验目的】

- (1) 了解文件与文件夹的显示方式。
- (2) 掌握新建、重命名、移动、复制、删除、搜索文件或文件夹的操作方法。
- (3) 学会修改文件或文件夹的属性。

【实验内容】

- (1) 设置文件与文件夹的显示方式。



- (2) 新建、重命名、移动、复制、删除、搜索文件或文件夹。
- (3) 设置文件与文件夹属性。
- (4) 修改文件或文件夹的“只读”和“隐藏”属性。
- (5) 设置个性化的文件夹图标。

【实验步骤】

1. 设置文件与文件夹显示方式

Windows 10 提供了图标、列表、详细信息、平铺和内容等显示文件和文件夹的方式。只需单击窗口中的“查看”选项卡,在下面的按钮中即可选择相应的显示方式。

(1) 图标显示方式。将文件夹所包含的图像显示在文件夹图标上,可以快速识别该文件夹的内容,常用于文件夹中,包括超大图标、大图标、中等图标和小图标四种图标显示方式。

(2) 列表显示方式。将文件与文件夹名称通过列表方式显示。若文件夹中包含很多文件,采用列表显示方式便于快速查找某个文件。在列表显示方式下,可以对文件和文件夹进行分类,但是无法按组排列文件。

(3) 详细信息显示方式。详细信息显示方式用来显示相关文件或文件夹的详细信息,包括名称、类型、大小和日期等。

(4) 平铺显示方式。平铺显示方式采用图标加文件信息的方式显示文件或文件夹,是查看文件或文件夹的常用方式。

(5) 内容显示方式。采用内容显示方式,可将文件的创建日期、修改日期和大小等内容显示出来,方便进行查看和选择。

2. 新建文件与文件夹

在计算机中写入资料或存储文件时需要新建文件或文件夹,在 Windows 10 的相关窗口中通过快捷菜单命令可以快速完成新建任务。下面将新建一个名为“资料”的文件夹,其操作步骤如下:

(1) 在需要新建文件夹的窗口中右击,在弹出的快捷菜单中选择“新建”→“文件夹”命令[图 1-11(a)],或者在窗口的“主页”选项卡中单击“新建文件夹”按钮,还可以选择“新建项目”→“文件夹”命令[图 1-11(b)]。



图 1-11 新建文件夹的方式

(2) 此时窗口新增内容 新建文件夹,窗口中新建文件夹的名称文本框处于可编辑状态,在

其中输入“资料”，按 Enter 键完成新建。

(3) 新建文件的操作与新建文件夹的操作相同，在须新建文件的窗口空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建”命令，然后在弹出的子菜单中选择新建文件类型对应的命令即可。

3. 选择文件和文件夹

在对文件和文件夹进行复制、移动、重命名等基本操作之前，需要对文件和文件夹进行选择，可以选择不同数量、不同位置的文件和文件夹。

(1) 选择单个文件或文件夹。单击文件或文件夹图标即可对其进行选择，被选择的文件或文件夹呈蓝底形式显示。

(2) 选择多个文件或文件夹。选择多个相邻的、多个连续的、多个不连续的或所有文件或文件夹的方法如下：

① 选择多个相邻的文件或文件夹。在须选择的文件或文件夹起始位置处按住鼠标左键进行拖动，此时在窗口中将出现一个蓝色的矩形框，框住需要选择的文件或文件夹后释放鼠标即可完成选择。

② 选择多个连续的文件或文件夹。单击某个文件或文件夹图标后，按住 Shift 键不放，然后单击另一个文件或文件夹图标，即可选择这两个文件或文件夹之间的所有连续的文件或文件夹。

③ 选择多个不连续的文件或文件夹。按住 Ctrl 键不放，依次单击需要选择的文件或文件夹即可选择多个不连续的文件或文件夹。

④ 选择所有文件或文件夹。在打开的窗口的“主页”选项卡中单击“全部选择”按钮，或者在窗口中按 Ctrl+A 组合键，即可选择该窗口中的所有文件或文件夹。

4. 重命名文件或文件夹

可以对文件或文件夹进行重命名，其操作方式如下：

(1) 使用快捷菜单重命名。在需要重命名的文件或文件夹上右击，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，此时文件名称处于可编辑状态，输入新名称并按 Enter 键即可。

(2) 使用工具按钮重命名。选择需要重命名的文件或文件夹，在打开的窗口的“主页”选项卡中单击“重命名”按钮(图 1-12)，此时文件名称处于可编辑状态，输入新名称并按 Enter 键即可。



图 1-12 “主页”选项卡

5. 移动和复制文件或文件夹

移动和复制文件或文件夹是对文件或文件夹进行管理时经常使用的操作。

(1) 移动文件或文件夹。移动文件或文件夹后，在原来的位置上将不存在该文件或文件夹。移动文件或文件夹的操作方法如下：

① 选择需要移动的文件或文件夹，在“主页”选项卡的“剪贴板”组中单击“剪切”按钮，然



后打开目标文件夹,在“主页”选项卡的“剪贴板”组中单击“粘贴”按钮。

②选择需要移动的文件或文件夹,按 Ctrl+X 组合键,打开目标文件夹,按 Ctrl+V 组合键。

③选择需要移动的文件或文件夹,右击,在弹出的快捷菜单中选择“剪切”命令,然后打开目标文件夹,右击,在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”命令。

④选择需要移动的文件或文件夹,在“主页”选项卡的“组织”组中单击“移动到”下拉按钮,然后在弹出的下拉菜单中选择目标位置。

(2) 复制文件或文件夹。复制文件或文件夹是指对原来的文件或文件夹不做任何改变,重新生成一个完全相同的文件或文件夹。其操作方法如下:

①选择需要复制的文件或文件夹,在“主页”选项卡的“剪贴板”组中单击“复制”按钮,然后打开目标文件夹,在“主页”选项卡的“剪贴板”组中单击“粘贴”按钮。

②选择需要复制的文件或文件夹,按 Ctrl+C 组合键,打开目标文件夹,按 Ctrl+V 组合键。

③选择需要复制的文件或文件夹,右击,在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令,然后打开目标文件夹,右击,在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”命令。

④选择需要复制的文件或文件夹,在“主页”选项卡的“组织”组中单击“复制到”下拉按钮,然后在弹出的下拉菜单中选择目标位置。

6. 删除文件或文件夹

当磁盘中存在重复的或不需要的文件或文件夹,影响了对计算机的各种操作时,可删除文件或文件夹,其操作方法如下:

(1) 选择需要删除的文件或文件夹,在“主页”选项卡的“组织”组中单击“删除”下拉按钮,在弹出的下拉菜单(图 1-13)中选择“回收”或“永久删除”命令。

“回收”和“永久删除”的区别是“回收”只是把被删除文件放到回收站,不会真正删除,还占据磁盘空间。被放到回收站的文件是可以还原回来的。只有清空回收站,才能真正把文件从磁盘中删除。“永久删除”是直接从磁盘中删除,不能还原。

(2) 选择需要删除的文件或文件夹,按 Delete 键。

(3) 选择需要删除的文件或文件夹,右击,在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令。

(4) 选择需要删除的文件或文件夹,按住鼠标左键将其拖动到桌面上的“回收站”图标上,再释放鼠标。

后三种方法都是把删除文件暂时存放到回收站中。

在执行以上删除文件或文件夹的操作后,会出现提示对话框,询问是否将该文件或文件夹放入回收站,单击“是”按钮,删除该文件或文件夹,如图 1-14 所示;如果不想删除,单击“否”按钮。



图 1-13 “删除”下拉菜单

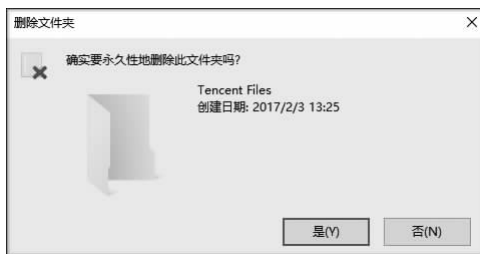


图 1-14 “删除文件夹”对话框

7. 搜索文件或文件夹

当忘记了文件或文件夹的保存位置或记不清楚文件或文件夹的全名时,使用 Windows 10 的搜索功能可以快速查找到所需的文件或文件夹,操作非常简单和方便,只需在“搜索”文本框中输入需要查找的文件或文件夹的名称或该名称的部分内容,系统就会根据输入的内容自动进行搜索,搜索完成后将在打开的窗口中显示搜索到的全部内容。例如,在“此电脑”窗口中搜索与“花”相关的文件或文件夹,其操作步骤如下:

(1)双击“此电脑”图标,打开“此电脑”窗口,在地址栏右侧的搜索框中输入“花”,系统自动进行搜索,搜索完成后,该窗口中将显示所有与“花”有关的文件或文件夹。文件和文件夹除了有名称、大小、创建时间等属性外,还有只读、隐藏、共享、安全等属性。

(2)在文件或文件夹上右击,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令(图 1-15),弹出属性对话框,图 1-16 所示为 360 文件夹的“360 属性”对话框,其中有“常规”“共享”“安全”“以前的版本”和“自定义”5 个选项卡,通过它们可以设置文件或文件夹属性。

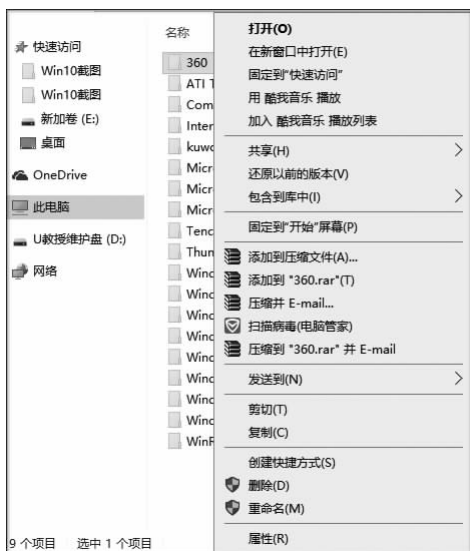


图 1-15 文件夹右键快捷菜单



图 1-16 “360 属性”对话框

8. 修改文件或文件夹的“只读”和“隐藏”属性

在“常规”选项卡中,除了有文件/文件夹的位置、大小等基本属性外,还有“只读(仅应用于文件夹中的文件)”和“隐藏”两个复选框。如果选中“只读”复选框,则只能浏览文件夹中的文件,而不能修改;如果选中“隐藏”复选框,则文件夹将被隐藏。如果要显示被隐藏的文件/文件夹,则须选中窗口的“查看”选项卡的“查看/隐藏”组中的“隐藏的项目”复选框,此时被隐藏的内容将显示出来,但显示得不是很清楚,取消选中“360 属性”对话框中的“隐藏”复选框,则文件/文件夹将清楚地显示出来。

9. 设置个性化的文件夹图标

右击要修改图标的文件夹,如 360 文件夹,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,弹出



“360 属性”对话框,单击“自定义”选项卡中的“更改图标”按钮(图 1-17),弹出“为文件夹 360 更改图标”对话框(图 1-18),拖动水平滚动条寻找图标样式并选择该样式,单击“确定”按钮完成设置。

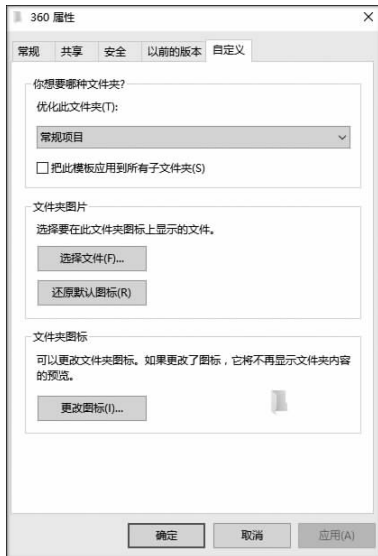


图 1-17 文件夹属性对话框



图 1-18 更改文件夹图标

实验 3 进制转换

【实验目的】

- (1) 了解数制。
- (2) 掌握进制之间的相互转换方法。

【实验内容】

- (1) 进位计数制。
- (2) 进制的转换。

【实验步骤】

1. 了解进位计数制

按进位的原则进行计数的方法称为进位计数制,简称数制。日常生活中用得最多的是十进制数,而计算机存放的是二进制数,为了方便使用,同时还引入了八进制数和十六进制数。在进位计数的数字系统中,如果只用 R 个基本符号(如 $0, 1, 2, \dots, R$)来表示数值,则称其为基 R 数制。 R 称为该数制的基数,而数制中每一固定位置对应的单位值称为权。例如,十进制的基数 $R=10$,二进制的基数 $R=2$ 。

(1) 十进制数。十进制数是生活中最常使用的计数制。它有 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 共 10 个数字符号,基数是 10,权是 10^i 。例如,十进制数 123.45 按权展开如下:

$$(123.45)_{10} = 1 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 3 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-2}$$

十进制使用“逢十进一”“借一当十”的计数规则。

(2) 二进制数。数值、字符、指令等数据在计算机内部的存放和处理都采用二进制数的形式。二进制数有 0 和 1 两个基本符号,采用“逢二进一”的原则进行计数。为了与其他数制区别开来,在二进制数的外面加括号,且在其右下方加注 2,或者在其后面加 B,表示前面的数是二进制数。

任何一个二进制数都可表示成各位数字与其对应的权的乘积的总和。其整数部分的权由低向高依次是 2^0 、 2^1 、 2^2 、 2^3 、 2^4 、 \dots ;其小数部分的权由高向低依次是 2^{-1} 、 2^{-2} 、 \dots 。例如, $(1100.1101)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 0 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 0 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4}$ 。

(3) 八进制数。八进制数是由 0、1、2、3、4、5、6、7 任意组合构成的,其特点是“逢八进一”。为了与其他数制区别开来,在八进制数的外面加括号,且在其右下方加注 8,或者在其后面加 O,表示前面的数是八进制数。

八进制数的基数是 8,任何一个八进制数都可表示成各位数字与其对应的权的乘积的总和。其整数部分的权由低向高依次是 8^0 、 8^1 、 8^2 、 8^3 、 8^4 、 \dots ;其小数部分的权由高向低依次是 8^{-1} 、 8^{-2} 、 8^{-3} 、 \dots 。

(4) 十六进制数。十六进制数是由 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E、F 任意组合构成的,其特点是“逢十六进一”。为了与其他数制区别开来,在十六进制数的外面加括号,且在其右下方加注 16,或者在其后面加 H,表示前面的数是十六进制数。

十六进制数的基数是 16,任何一个十六进制数都可表示成各位数字与其对应的权的乘积的总和。其整数部分的权由低向高依次是 16^0 、 16^1 、 16^2 、 16^3 、 16^4 、 \dots ;其小数部分的权由高向低依次是 16^{-1} 、 16^{-2} 、 16^{-3} 、 \dots 。

常用记数制对照表如表 1-1 所示。

表 1-1 常用记数制对照表

十进制	二进制	八进制	十六进制	十进制	二进制	八进制	十六进制
1	1	1	1	9	1001	11	9
2	10	2	2	10	1010	12	A
3	11	3	3	11	1011	13	B
4	100	4	4	12	1100	14	C
5	101	5	5	13	1101	15	D
6	110	6	6	14	1110	16	E
7	111	7	7	15	1111	17	F
8	1000	10	8	16	10000	20	10

2. 数制间的相互转换

计算机领域中常用的数制有十进制、二进制、八进制和十六进制,它们之间的相互转换分为以下几种情况:



(1) R 进制数转换成十进制数。基数为 R 的数字,只要将其各位数字与它的权相乘,然后将各项相加,其结果就是一个十进制数。

【例 1-1】 分别将 $(1101.1)_2$ 、 $(45.6)_8$ 、 $(3AC)_{16}$ 、 $(10F.A)_{16}$ 转换成十进制数。

$$\begin{aligned} (1101.1)_2 &= 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} \\ &= 8 + 4 + 0 + 1 + 0.5 \\ &= 13.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (45.6)_8 &= 4 \times 8^1 + 5 \times 8^0 + 6 \times 8^{-1} \\ &= 32 + 5 + 0.75 \\ &= 37.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3AC)_{16} &= 3 \times 16^2 + A \times 16^1 + C \times 16^0 \\ &= 3 \times 16^2 + 10 \times 16^1 + 12 \times 16^0 \\ &= 940 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10F.A)_{16} &= 1 \times 16^2 + 0 \times 16^1 + F \times 16^0 + 10 \times 16^{-1} \\ &= 256 + 15 + 0.625 \\ &= 271.625 \end{aligned}$$

(2) 十进制数转换成 R 进制数。将十进制数转换成 R 进制数时,需要先将十进制数分成整数部分和小数部分分别进行转换,然后将其拼接起来。具体规则如下:

① 整数部分。整数部分遵循“除 R 取余,逆序排列”的规则。

② 小数部分。小数部分遵循“乘 R 取整,顺序排列”的规则。

【例 1-2】 将十进制数 25 转换为二进制数。

2	25	余数
2	12	1
2	6	0
2	3	0
2	1	1
	0	1

因此, $(25)_{10} = (11001)_2$ 。

【例 1-3】 将十进制数 0.24 转换为二进制数。

	0.24	取整数位
×	2	
	0.48	→ 0
×	2	
	0.96	→ 0
×	2	
	1.92	→ 1
	0.92	
×	2	
	1.84	→ 1
	0.84	
×	2	
	1.68	→ 1

因此, $(0.24)_{10} \approx (0.00111)_2$ 。

(3) 二进制数转换成八进制数。由于存在 $2^3 = 8^1$ 这样的关系,三位二进制数正好可以

用一位八进制数表示, 所以将二进制数转换成八进制数时, 只要将二进制数按照 3 个一组, 每组转换成一个八进制数即可。具体方法是: 将二进制数以小数点为界, 整数部分从右向左数, 每三位一组进行转换, 不足三位的在左边用 0 补足; 小数部分从左向右数, 每三位一组进行转换, 不足三位的在右边用 0 补足。

【例 1-4】 将二进制数 10110011.01011 转换成相应的八进制数。

$$\frac{(010 \ 110 \ 011 \ . \ 010 \ 110)_2}{(2 \ 6 \ 2 \ . \ 2 \ 6)_8}$$

所以, $(10110011.01011)_2 = (263.26)_8$ 。

(4) 八进制数转换成二进制数。八进制数的一位相当于二进制数的三位, 因此转换时只要将八进制数中的每个数字用相应的二进制数替换即可。

【例 1-5】 将八进制数 731.3 转换成相应的二进制数。

$$\frac{(7 \ 3 \ 1 \ . \ 3)_8}{(111 \ 011 \ 001 \ . \ 011)_2}$$

所以, $(731.3)_8 = (111011001.011)_2$ 。

(5) 二进制数转换成十六进制数。由于存在 $2^4 = 16^1$ 这样的关系, 四位二进制数正好可以用一位十六进制数表示, 因此将二进制数转换成十六进制数时, 只要将二进制数按照四个一组, 每组转换成一个十六进制数即可。具体方法是: 将二进制数以小数点为界, 整数部分从右向左数, 每四位一组进行转换, 不足四位的在左边用 0 补足; 小数部分从左向右数, 每四位一组进行转换, 不足四位的在右边用 0 补足。

【例 1-6】 将二进制数 1010110.10101 转换成相应的十六进制数。

$$\frac{(0101 \ 0110 \ . \ 1010 \ 1000)_2}{(5 \ 6 \ . \ A \ 8)_{16}}$$

所以, $(1010110.10101)_2 = (56.A8)_{16}$ 。

(6) 十六进制数转换成二进制数。八进制数的一位相当于二进制数的四位, 只要将十六进制数中的每个数字用相应的二进制数替换即可。

【例 1-7】 将十六进制数 5B2.F 转换成相应的二进制数。

$$\frac{(5 \ B \ 2 \ . \ F)_{16}}{(0101 \ 1011 \ 0010 \ . \ 1111)_2}$$

所以, $(5B2.F)_{16} = (10110110010.1111)_2$ 。

模块 2 Word 2016 的使用

实验 1 Word 基本格式设置

【实验目的】

- (1) 掌握文本录入、文本选择、文档保存的方法。
- (2) 掌握文档中字符格式的设置,包括字体、字号、文字颜色。
- (3) 学会段落格式的设置,包括首行缩进、段前和段后等。

【实验内容】

公司决定举办一场人才招聘活动,需要将面试消息告知每个来应聘的人员,需要人事部制作出一份面试通知,通知样文如图 2-1 所示。

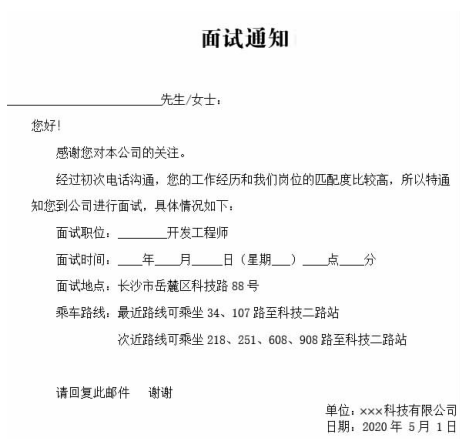


图 2-1 活动通知样文

首先进行文本录入(包括日期的输入),然后对文本进行一定的编辑修改,如复制、剪切、移动和删除等,最后按要求对文本进行字体和段落格式设置,从而学会制作会议通知、纪要、工作报告和总结等日常办公文档。

要完成本实验,需要进行如下操作:

- (1) 新建文档,命名为“面试通知.docx”。
- (2) 输入文本。

(3) 设置标题文字格式:字体为方正大标宋简体,字号为二号,字体颜色为黑色,段前、段后各为2行,“行距”为“固定值”“26磅”,对齐方式为居中。

(4) 设置正文格式:字体为宋体,字号为小四,字体颜色为黑色,段落行距为“固定值”“26磅”,第3~11行文本的首行缩进为2字符,文本的对齐方式为两端对齐。

(5) 设置落款格式:对齐方式为右对齐。

(6) 插入日期时间:在最下方的落款处插入日期2020年5月1日。

(7) 添加下划线:在“先生/女士”文本前添加下划线;在“面试职位”和“面试时间”文本后的相应位置添加下划线。

(8) 保存文档。

【实验步骤】

1. 创建文档并保存

启动 Word 2016,系统默认建立一个以“文档1”为名的文档。单击“文件”选项卡,在弹出的下拉菜单中选择“保存”命令,在右侧“另存为”界面中单击“浏览”按钮,打开“另存为”对话框。设置好保存路径,并修改“文件名”为“面试通知”,最后单击“保存”按钮即可,如图2-2所示。



图 2-2 “另存为”对话框

2. 录入文本

首先选择一种中文输入法,然后从页面的起始位置开始输入文字。如果需要换行,可以直接按 Enter 键,强制使插入点移至下一行行首。文本录入完成后的效果如图2-3所示。

面试通知
先生/女士：
您好！
感谢您对本公司的关注。
经过初次电话沟通，您的工作经历和我们岗位的匹配度比较高，所以特通知您到公司进行面试。具体情况如下：
面试职位：开发工程师
面试时间：年月日（星期）点分
面试地点：长沙市岳麓区科技路88号
乘车路线：最近路线可乘坐34、107路至科技二路站
次近路线可乘坐218、251、608、908路至科技二路站

请回复此邮件 谢谢
单位：xxx科技有限公司
日期：

图 2-3 文本录入

3. 设置字体格式

(1) 选中标题文字,在“开始”选项卡的“字体”组中,单击“字体”下拉列表框右侧的下三角按钮,在弹出的下拉列表中选择“方正大标宋简体”,如图 2-4 所示;在“字号”下拉列表框中选择“二号”选项,如图 2-5 所示。

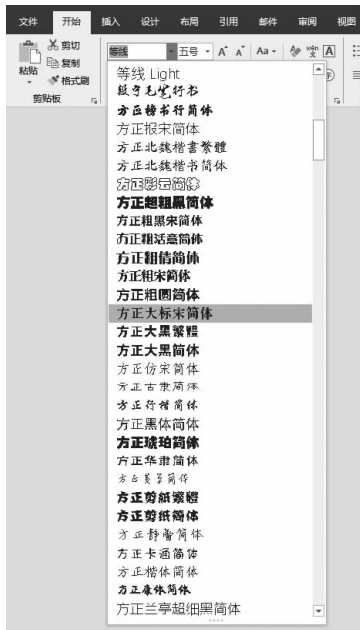


图 2-4 “字体”下拉列表框

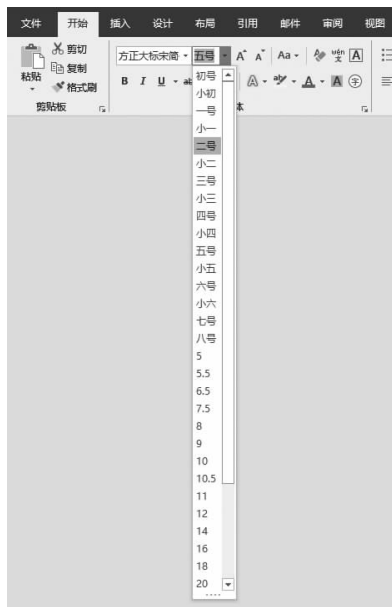


图 2-5 “字号”下拉列表框

(2) 单击“加粗”按钮,加粗文本,单击“字体颜色”下拉按钮,在弹出的调色板中选择黑色,如图 2-6 所示;或者单击“字体”组中的“字体”按钮,打开“字体”对话框,如图 2-7 所示,在“字体”选项卡中,设置中文字体、字号和字体颜色参数。

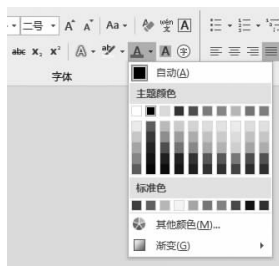




图 2-6 字体颜色调色板



图 2-7 “字体”对话框

(3) 选中正文,在“开始”选项卡的“字体”组中设置字体为宋体、字号为小四。

4. 设置段落格式

(1) 选中标题段落或将光标插入点放在标题段落的任意位置,在“开始”选项卡的“段落”组中单击“居中”按钮,将段落的对齐方式设置为居中对齐;单击“段落”组中的“段落”按钮,打开“段落”对话框,在“缩进和间距”选项卡的“间距”选项区中,设置“段前”和“段后”参数值为“2 行”,设置“行距”为“固定值”、“设置值”为“26 磅”,如图 2-8 所示。

(2) 选中正文,再次打开“段落”对话框,在“缩进和间距”选项卡的“间距”选项区中,设置“行距”为“固定值”、“设置值”为“26 磅”;选中第 3~11 行正文文本,在“缩进”选项区中设置“特殊”为“首行”、“缩进值”为“2 字符”,如图 2-9 所示。

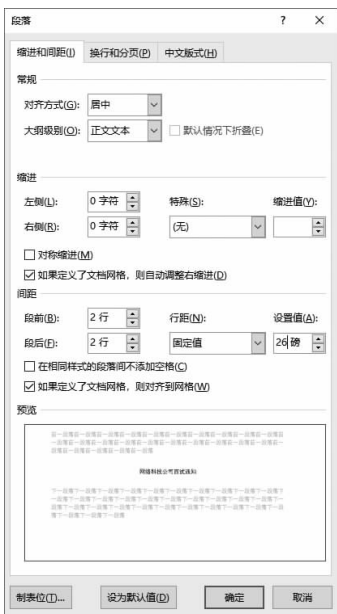


图 2-8 设置段落间距

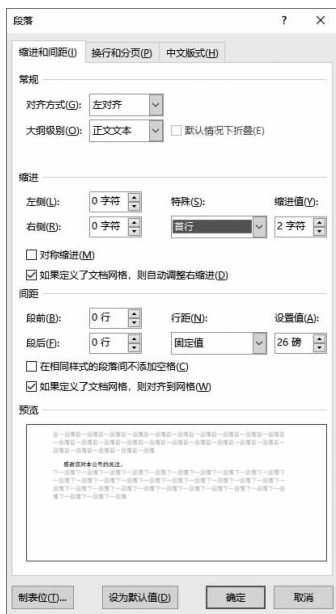



图 2-9 设置段落行距

(3) 选中落款文本,在“开始”选项卡的“段落”组中单击“右对齐”按钮,将段落的对齐方式设置为右对齐,设置后的文档效果如图 2-10 所示。

网络科技公司面试通知

先生/女士:
您好!

感谢您对本公司的关注。

经过初次电话沟通,您的工作经历和我们岗位的匹配度比较高,所以特通知您到公司进行面试,具体情况如下:

面试职位:开发工程师
面试时间:年月日(星期)点分
面试地点:长沙市岳麓区科技路 88 号
乘车路线:最近路线可乘坐 34、107 路至科技二路站
次近路线可乘坐 218、251、608、908 路至科技二路站

请回复此邮件 谢谢 | 单位:XXX 科技有限公司
日期:

图 2-10 设置段落格式效果



5. 插入日期

(1) 将光标定位在落款末尾处的“日期:”文本后,切换至“插入”选项卡,单击“文本”组中的“日期和时间”按钮。

(2) 打开“日期和时间”对话框,在“语言(国家/地区)”下拉列表框中选择“中文(中国)”选项,在左侧“可用格式”列表中选择“2019年5月1日”选项,如图 2-11 所示。

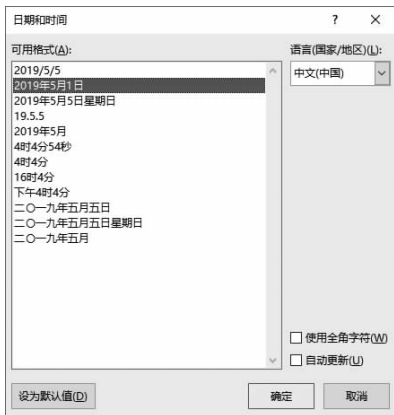


图 2-11 “日期和时间”对话框

(3) 单击“确定”按钮,即可在定位的文本后插入日期,并修改插入后的日期。

6. 添加下划线

(1) 将光标定位在“先生/女士”文本前,多次按空格键,添加多个空格。

(2) 使用同样的方法,在其他文本后添加多个空格。

(3) 选择空格对象,在“开始”选项卡的“字体”组中,单击“下划线”按钮,添加下划线文本。

7. 保存文档

至此,本文档已经按照要求制作完成,单击快速访问工具栏中的“保存”按钮,将文档及时保存。

实验 2 图文混排

【实验目的】

- (1) 掌握页边距和页面背景的设置方法。
- (2) 掌握在文档中插入艺术字的方法。
- (3) 掌握在文档中插入图片的方法,并学会图片格式的设置,包括大小、环绕方式等。

【实验内容】

宣传单是常见的宣传类文档,本实验制作端午节活动宣传单,用于说明端午节活动的目

的、工作安排和经费预算,且为了烘托节日气氛,最好还要综合运用色彩、图片和不同的字体,以图文并茂的方式配合主题,效果如图 2-12 所示。



图 2-12 端午节活动宣传单样文

首先进行文本录入,包括日期的输入,然后对文本进行一定的编辑修改,如复制、剪切、移动和删除等,最后按要求对文本进行字体和段落格式设置,从而学会制作宣传单、海报等日常图文混排类文档。

要完成本实验,需要进行如下操作:

(1) 新建文档,命名为“活动宣传单.docx”。

(2) 设置页边距:将纸张方向设置为“横向”,将页边距中的上、下参数设置为 1.2 厘米,左、右参数设置为 1.8 厘米。

(3) 设置页面背景:将页面背景颜色设置为“绿色,个性色 6”颜色。

(4) 添加与排版文本:设置正文文本的字体格式为“宋体”“五号”;设置文本框中文本的字体格式为“仿宋”“小三”“加粗”,设置文本框的“形状轮廓”颜色为“黄色”“粗细”为“2.25 磅”;设置艺术字字体样式为“渐变填充:蓝色,主题色 2;映像”,其字体格式为“华文琥珀”“初号”,艺术字的文本填充和文本轮廓颜色均为“黄色”。

(5) 添加页面边框:将页面边框颜色设置为“黄色”,“粗细”为“2.25 磅”。

(6) 插入和编辑图片。

【实验步骤】

1. 设置页边距

(1) 启动 Word 2016,系统默认建立一个以“文档 1”为名的文档。单击“文件”选项卡,在弹出的菜单中选择“保存”选项,在右侧“另存为”界面中单击“浏览”按钮,打开“另存为”对

话框。设置好保存路径,并修改“文件名”为“活动宣传单”,最后单击“保存”按钮。

(2) 在“布局”选项卡的“页面设置”组中,单击“纸张方向”下拉按钮,展开下拉列表,选择“横向”选项,如图 2-13 所示,完成纸张方向的设置。

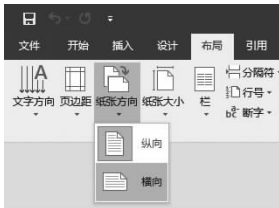


图 2-13 选择“横向”选项

(3) 在“布局”选项卡的“页面设置”组中,单击“页边距”下拉按钮,展开下拉列表,选择“自定义页边距”选项,如图 2-14 所示。

(4) 打开“页面设置”对话框,默认打开“页边距”选项卡,在“页边距”选项区中,设置“上”和“下”均为“1.2 厘米”、“左”和“右”均为“1.8 厘米”,如图 2-15 所示。

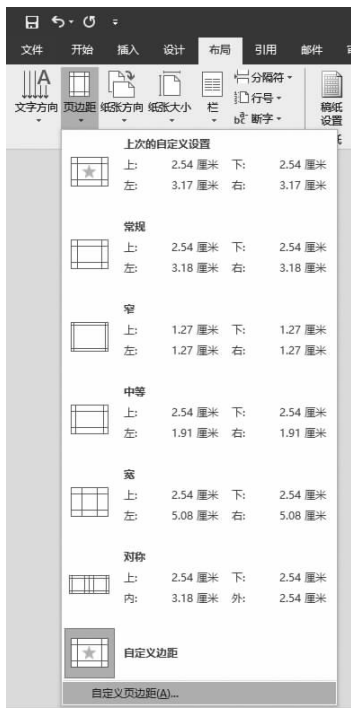


图 2-14 选择“自定义页边距”选项

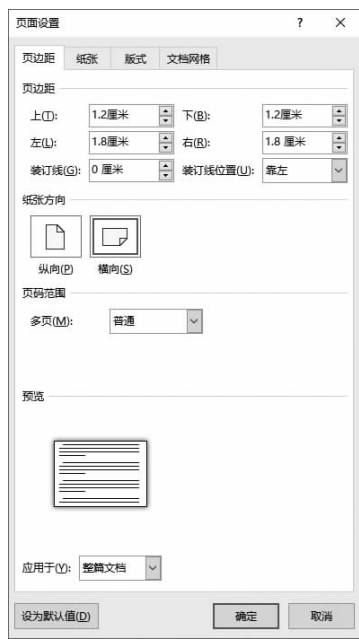


图 2-15 设置页边距参数值

(5) 单击“确定”按钮,完成页边距的设置。

提示:页边距太窄会影响文档后期的装订,而太宽不但影响美观还浪费纸张。一般情况下,如果使用 A4 纸,可采用 Word 提供的默认值;如果使用 B5 或 16K 纸,上、下边距在 2.4 厘米左右为宜,左、右边距在 2 厘米左右为宜。具体设置参数根据用户的要求设定。

2. 设置页面背景

(1) 在“设计”选项卡的“页面背景”组中,单击“页面颜色”下拉按钮,展开下拉列表,选择“绿色,个性色 6”选项,如图 2-16 所示。

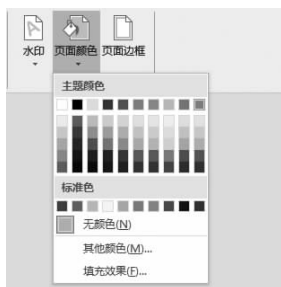


图 2-16 选择“绿色,个性色 6”选项

(2) 即可完成页面背景颜色的设置,文档效果如图 2-17 所示。



图 2-17 设置页面背景颜色

提示:在设置好页面背景颜色后,需要启用打印背景颜色功能,才能将背景颜色和文档内容一并打印出来。其方法是在“Word 选项”对话框中,选择“显示”选项,在右侧界面中的“打印选项”选项区中,选中“打印背景色和图像”复选框即可。

3. 文本的添加与排版

(1) 将光标定位在文档的首行位置,输入标题文本“活动目的:”,修改文本的字体格式为“仿宋”“三号”“加粗”。



(2) 在“活动目的:”标题文本后继续输入正文文本,修改文本的字体格式为“宋体”“五号”。

(3) 按 Enter 键确认,切换至下一行,输入标题文本“活动目的:”,修改文本的字体格式为“仿宋”“三号”“加粗”,字体颜色修改为“白色”。

(4) 在“插入”选项卡的“文本”组中,单击“文本框”下拉按钮,展开下拉列表,选择“绘制横排文本框”选项,如图 2-18 所示。

(5) 在文档中单击鼠标并拖曳,绘制一个文本框,然后在文本框中输入文本内容,并修改文本的字体格式为“宋体”“小四”。

(6) 选择文本框,在“绘图工具-格式”选项卡的“形状样式”组中,单击“形状填充”下拉按钮,展开下拉列表,选择“无填充”选项,如图 2-19 所示。



图 2-18 选择“绘制横排文本框”选项

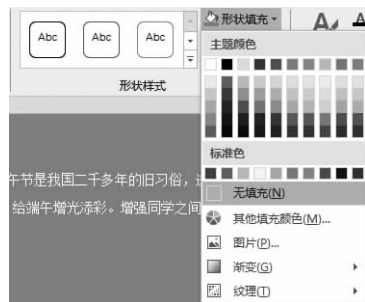


图 2-19 选择“无填充”选项

(7) 在“绘图工具-格式”选项卡的“形状样式”组中,单击“形状填充”下拉按钮,展开下拉列表,选择“黄色”选项,如图 2-20 所示。

(8) 在“绘图工具-格式”选项卡的“形状样式”组中,单击“形状轮廓”下拉按钮,展开下拉列表,选择“粗细”→“2.25 磅”选项,如图 2-21 所示。

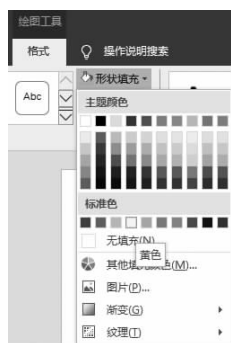


图 2-20 选择“黄色”选项



图 2-21 选择“2.25磅”选项

(9) 使用同样的方法,在文档中的其他位置添加一个文本框,将文本的字体格式设置为“仿宋”“三号”“加粗”,并将文本框的“形状填充”设置为“无填充”,“形状轮廓”设置为“无轮廓”。

(10) 在“插入”选项卡的“文本”组中,单击“艺术字”下拉按钮,展开下拉列表,选择“渐变填充:蓝色,主题色 2;映像”艺术字样式,添加艺术字,输入艺术字文本标题“端午节活动”。

(11) 设置艺术字文本的字体格式为“华文琥珀”“初号”;将文本填充和文本轮廓颜色均设置为“黄色”即可。

4. 添加页面边框

(1) 在“插入”选项卡的“页面背景”组中,单击“页面边框”按钮。

(2) 打开“边框和底纹”对话框,在“页面边框”选项卡的“设置”选项区中,单击“方框”按钮;在“颜色”下拉列表框中,选择“黄色”选项;在“宽度”下拉列表框中,选择“2.25磅”选项,如图 2-22 所示。



图 2-22 设置页面边框



(3) 单击“确定”按钮,即可添加页面边框,如图 2-23 所示。



图 2-23 添加页面边框

5. 插入和编辑图片

(1) 在“插入”选项卡的“插图”组中,单击“图片”按钮。

(2) 打开“插入图片”对话框,在“素材\模块 2”文件夹中,选择“图片 1”图片,然后单击“插入”按钮,如图 2-24 所示。

(3) 即可将选择的图片添加至文档中,选择新插入的图片对象,在“图片工具-格式”选项卡的“排列”组中,单击“环绕文字”下拉按钮,展开下拉列表,选择“浮于文字上方”选项,如图 2-25 所示。



图 2-24 选择需要插入的图片

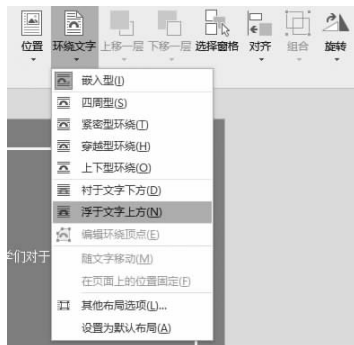


图 2-25 选择“浮于文字上方”选项

(4) 即可将图片浮于文字上方,然后将图片移至其他位置。

(5) 使用其他方法,在文档中依次插入“图片 2”和“图片 3”,然后将图片浮于文字上方,并修改图片的位置。

(6) 选择需要调整大小的图片对象,将鼠标指针移至图片的右下角点处,当鼠标指针呈双向箭头形状时,单击鼠标并拖曳,即可调整图片的大小。

(7) 选择“图片 2”图片,在“图片工具-格式”选项卡的“图片样式”组中,单击“其他”按钮,展开下拉列表,选择“柔化边缘矩形”样式,如图 2-26 所示。

(8) 选择“图片 3”图片,在“图片工具-格式”选项卡的“图片样式”组中,单击“其他”按钮,展开下拉列表,选择“矩形投影”样式,如图 2-27 所示。

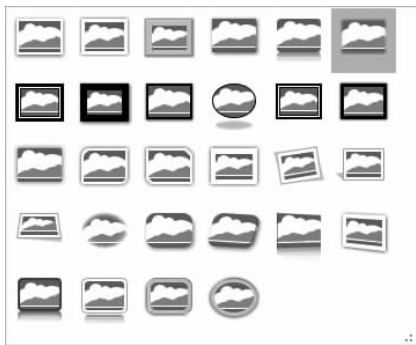


图 2-26 选择“柔化边缘矩形”样式

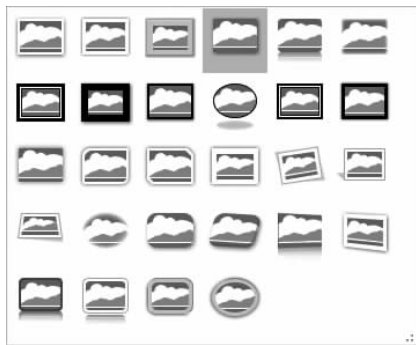


图 2-27 选择“矩形投影”样式

(9) 至此即可完成图片样式的更改,并将图片排版至文档的合适位置,得到最终的文档效果,并保存文档。

实验 3 表格的使用

【实验目的】

- (1) 掌握利用样式形式排版文档的方法。
- (2) 掌握创建表格的方法。
- (3) 熟练调整表格,包括修改行高和列宽、插入行或列、删除行或列。
- (4) 学会选择表格中的行、列、单元格,会合并单元格。
- (5) 学会设置表格和图表编号。

【实验内容】

为了展示企业的发展成就,需要制作一份企业销售分析报告提交给展会组委会,销售分析报告的文档效果如图 2-28 所示。

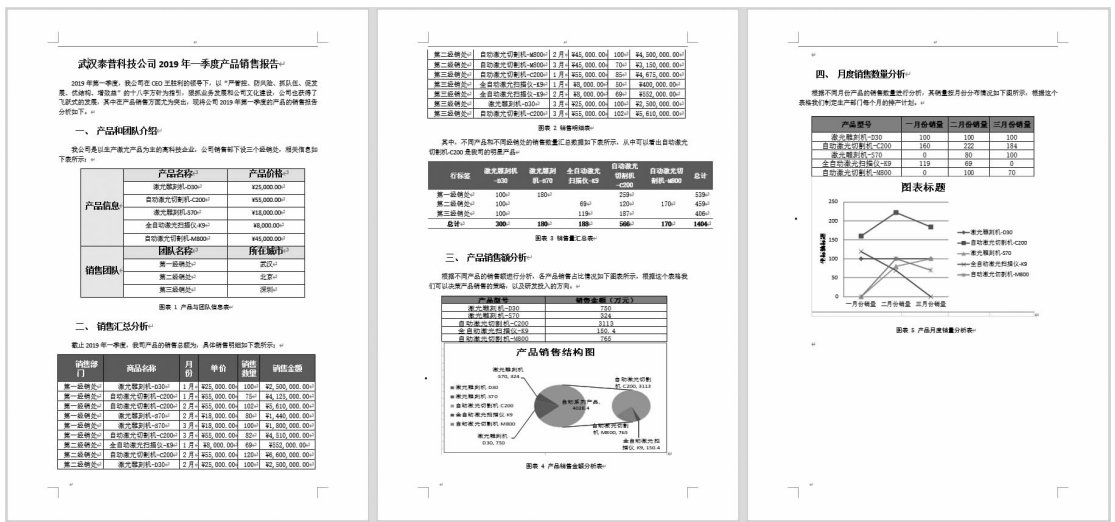


图 2-28 企业销售分析报告的文档效果

在完成此文档之前,销售部已经做好一份名为“素材-武汉泰普科技公司产品销售分析表.xlsx”的表格,所有数据都来源于此表格。完成销售分析报告需要通过文字来说明公司销售的情况,同时还需要通过表格和图表的形式来直观反映销售的比例、趋势等信息,最后得出相关的结论,用于指导公司的研发、生产和销售等活动。

要完成本实验,需要进行如下操作:

- (1) 新建 Word 文档。
- (2) 录入文本。
- (3) 利用样式形式排版文档。
- (4) 插入表格并设置表格格式。
- (5) 插入图表并设置图表格式。
- (6) 设置表格和图表编号。

【实验步骤】

1. 新建 Word 文档

(1) 新建“销售分析报表.docx”文档。启动 Word,系统默认创建一个以“文档 1”命名的文档,选择“文件”→“保存”命令,在右侧“另存为”界面中单击“浏览”按钮,弹出“另存为”对话框,选择保存位置为“桌面”,在“文件名”文本框中输入文档名称为“销售分析报表”,最后单击“保存”按钮。

(2) 设置纸张属性。选择“布局”选项卡,在“页面设置”组中单击对话框启动器按钮,弹出“页面设置”对话框,如图 2-29 所示。设置上、下页边距均为“2 厘米”,左、右页边距均为“3 厘米”。

2. 录入文本

输入销售分析报告中所有的文字内容。

3. 利用样式形式排版文档

选择“开始”选项卡，在“样式”组中单击对话框启动器按钮，弹出“样式”窗格，如图 2-30 所示。



图 2-29 “页面设置”对话框



图 2-30 “样式”对话框

(1) 右击“标题 1”，如图 2-31 所示，在打开的快捷菜单中选择“修改”命令，弹出“修改样式”对话框，如图 2-32 所示。



图 2-31 样式右键快捷菜单

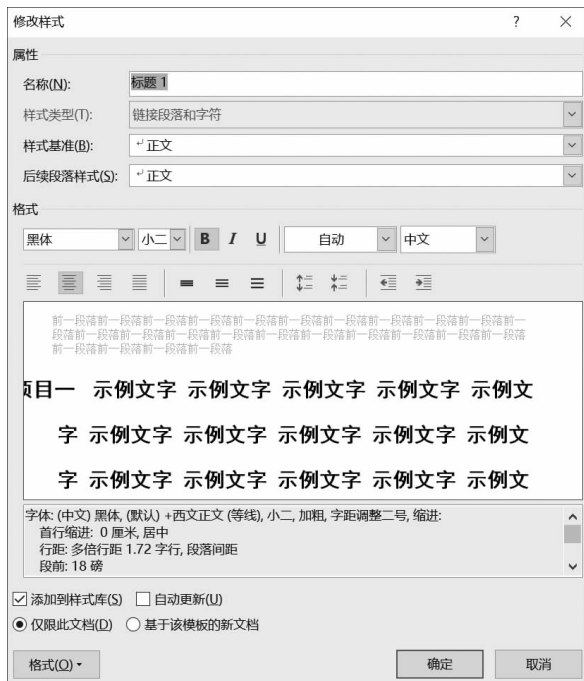


图 2-32 “修改样式”对话框

(2) 在“修改样式”对话框中,设置字符格式为“宋体”“三号”“加粗”,单击“格式”按钮,展开如图 2-33 所示的菜单,选择“段落”选项,弹出“段落”对话框,如图 2-34 所示。



图 2-33 “格式”菜单



图 2-34 “段落”对话框

(3) 在“段落”对话框的“缩进和间距”选项卡中,设置行距为“1.5 倍行距”,段前、段后间距均为“0.5 行”;在“换行和分页”选项卡中取消选中“与下段同页”和“段中不分页”复选框,如图 2-35 所示。

(4) 设置“标题 2”的字符样式为“宋体”“四号”,行距为“1.5 倍行距”,段前、段后间距均为“0.5 行”,取消选中“与下段同页”和“段中不分页”复选框。

(5) 单击“格式”按钮,在展开的菜单中选择“编号”选项,在弹出的“编号和项目符号”对话框中选择中文数字标题格式,如图 2-36 所示。



图 2-35 “换行和分页”选项卡



图 2-36 “编号和项目符号”对话框

(6) 设置“正文”的段落间距离为“单倍行距”,段前、段后间距均为“0.5 行”,“特殊”为“首行”,缩进值为“2 字符”。

(7) 选择“视图”选项卡,在“视图”组中单击“大纲”按钮,如图 2-37 所示,进入大纲视图模式,如图 2-38 所示。在“大纲显示”选项卡的“大纲工具”组中取消选中“仅显示首行”复选框,在“显示级别”下拉列表框中选择“所有级别”选项。



图 2-37 “视图”组

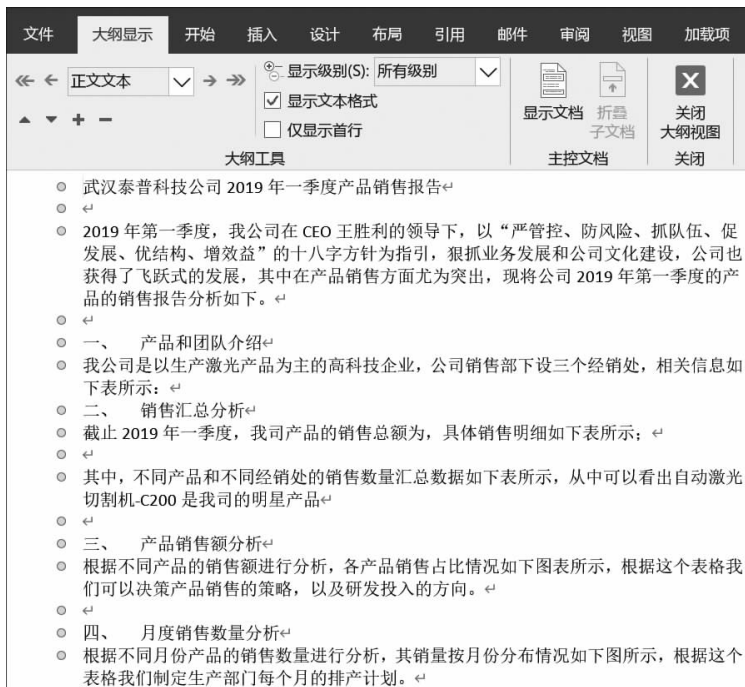


图 2-38 大纲视图模式

(8) 为文档中不同的段落部分应用不同的样式,大标题应用“标题 1”样式,文档中的子标题应用“标题 2”样式,其他部分应用“正文”样式。

(9) 在“关闭”组中单击“关闭大纲视图”按钮,返回页面视图,文档样式应用完成后,保存文档,页面显示如图 2-39 所示。

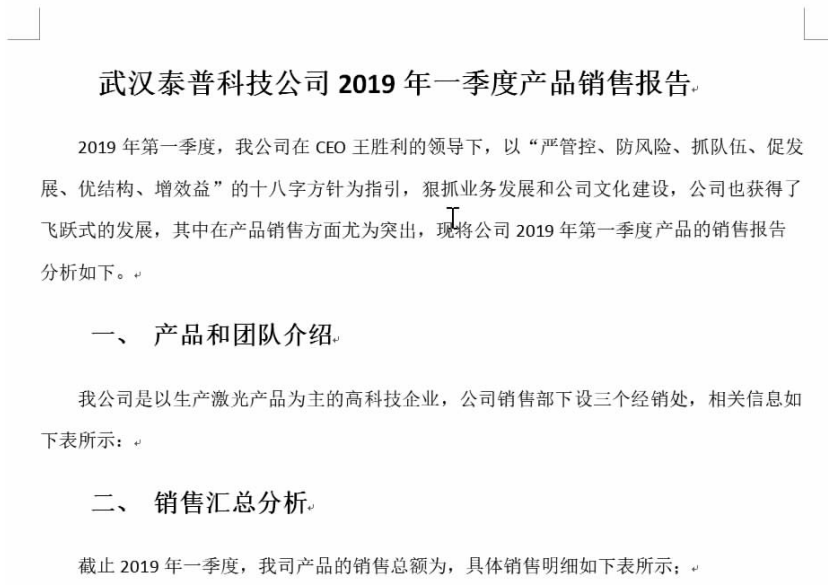


图 2-39 样式设置后的效果