



实验3 文字处理

【实验目的】

- (1) 掌握字处理软件中电子文档的基本操作,包括文字、段落的编辑和格式化。
- (2) 字处理软件中电子文档表格的使用,包括在文档中建立表格并编辑和格式化表格。
- (3) 字处理软件中电子文档图文混排,包括在文档中插入图片、艺术字、公式和流程图等。
- (4) 长文档排版,包括对长文档进行标题等样式设置,插入分节符、页眉、页脚和目录等。

【实验环境】

- (1) 操作系统: 中文 Windows XP 及以上版本。
- (2) 字处理软件中电子文档处理软件: Word 2007 及以上版本, WPS 文字 2010 及以上各版本, 本例以 Word 2016 为蓝本实现。

【实验内容】

- (1) 初识 Office 2016。
- (2) 创建和编辑 Word 文档。
- (3) 掌握图片、表格、页眉页脚等的使用方式。
- (4) 对本科毕业设计样例论文按规范进行输入和排版。

【实验指导】



3.1 启动和退出 Word 2016

3.1.1 启动 Word 2016

在“开始”菜单栏中,找到 Word 2016,单击图标启动;或者在桌面找到 Word 2016 的快捷图标 ,双击图标启动。

3.1.2 退出 Word 2016

退出 Word 2016 环境有两种方式,单击标题栏右上角的  按钮,或者选择标题栏左上角的“文件”→“退出”命令,可结束 Word 程序的执行。

3.2 创建、编辑和保存 Word 文档

3.2.1 创建 Word 文档

创建 Word 文档有两种方式,一种是在启动 Word 程序后,单击菜单栏中的“文件”→“新建”命令,选择“空白文档”,如图 3.1 所示。



图 3.1 程序方式新建文档

另一种方式是在桌面右击,选择“新建”→“Microsoft Word 文档”命令,如图 3.2 所示。

3.2.2 在文档中输入文字

在文档空白处单击,输入 Hello Word,如图 3.3 所示。

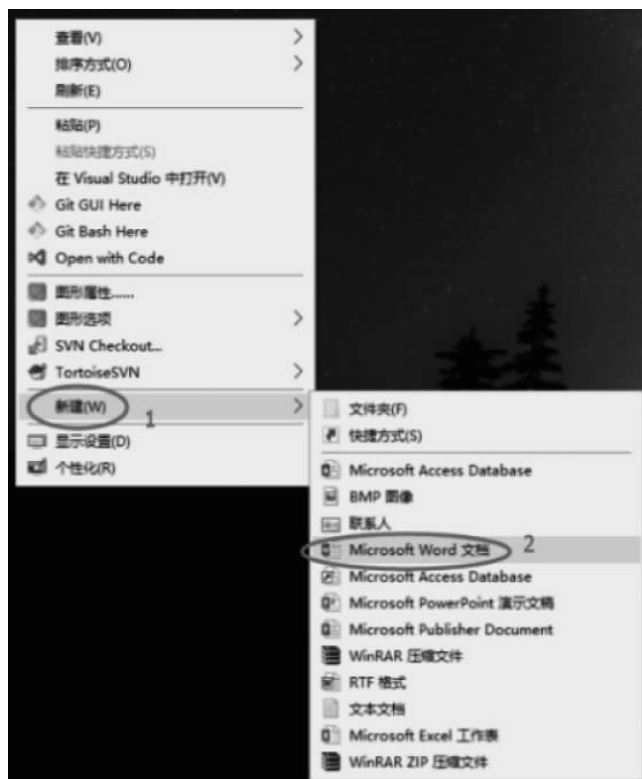


图 3.2 菜单方式新建文档

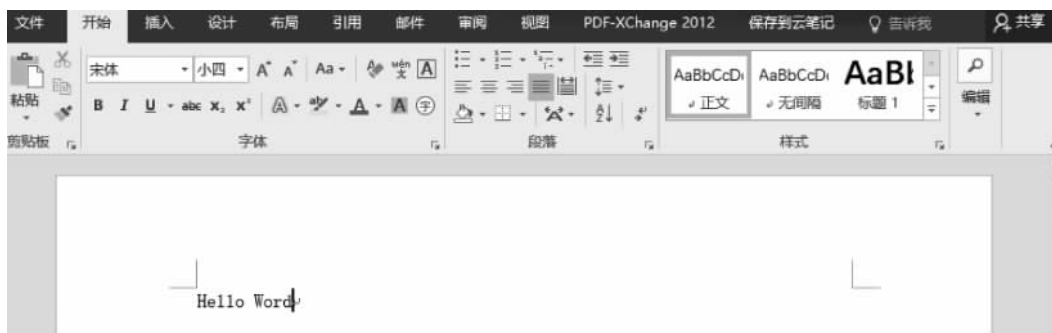


图 3.3 输入文字

3.2.3 保存 Word 文档

保存 Word 文档有两种方式。

第一种是单击选择标题栏左上角的保存图标 。

第二种是单击菜单栏中的“文件”→“保存”命令或使用快捷键 Ctrl+S。如果文档尚未命名,则会弹出“另存为”的菜单选项,此时双击“这台电脑”,选择保存的路径并输入文档名称,然后单击“保存”按钮,如图 3.4 所示。



图 3.4 保存文档

3.3 封面的制作

本科毕业设计论文封面制作效果如图 3.5 所示。

3.3.1 创建新的 Word 文档

创建一个新的文档，命名为“本科毕业设计范例.docx”。

3.3.2 设置纸张大小和页边距

(1) 在菜单栏中选择“布局”→“纸张大小”→A4,如图 3.6 所示。

(2) 选择“布局”→“页边距”→“自定义页边距”,将上下左右页边距统一设为 2.5 厘米，如图 3.7 所示。

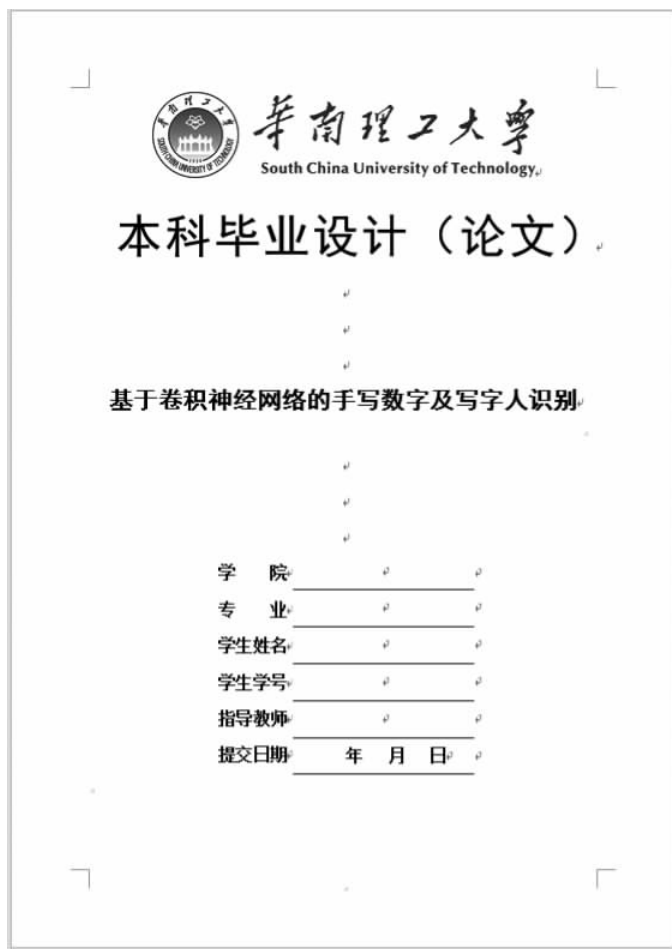


图 3.5 论文封面

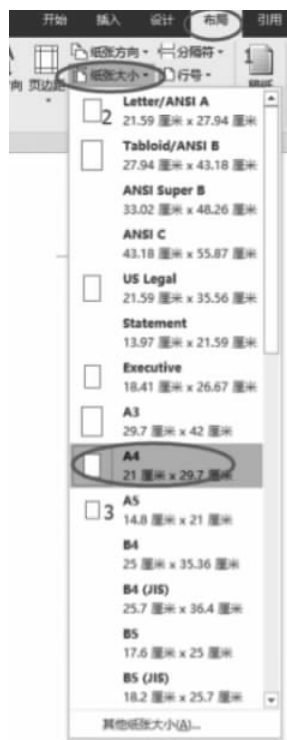


图 3.6 设置纸张大小

3.3.3 插入图片

华南理工大学的 LOGO 如图 3.8 所示。

(1) 右击此图片,选择“复制”命令,在新建的 Word 文档首行右击,选择“粘贴”命令。

(2) 单击选中图片,选择菜单栏的“开始”,在“段落”处选择居中(或者使用快捷键 Ctrl+E),如图 3.9 所示。

(3) 右击图片,选择“图片” (或者选择“大小和位置”),在弹出的窗口中选择“大小”,将图片设置为如图 3.10 所示格式(高度为 2.73 厘米,宽度为 12.09 厘米),单击“确定”按钮。

3.3.4 主标题

(1) 在图片后另起一行,输入“本科毕业设计(论文)”,然后选中该段文字,右击,选择“字体”,选择“中文字体”→“黑体”,“字号”→“初号”,如图 3.11 所示。



图 3.7 设置页边距



图 3.8 学校 LOGO



图 3.9 插入 LOGO



图 3.10 设置图片属性

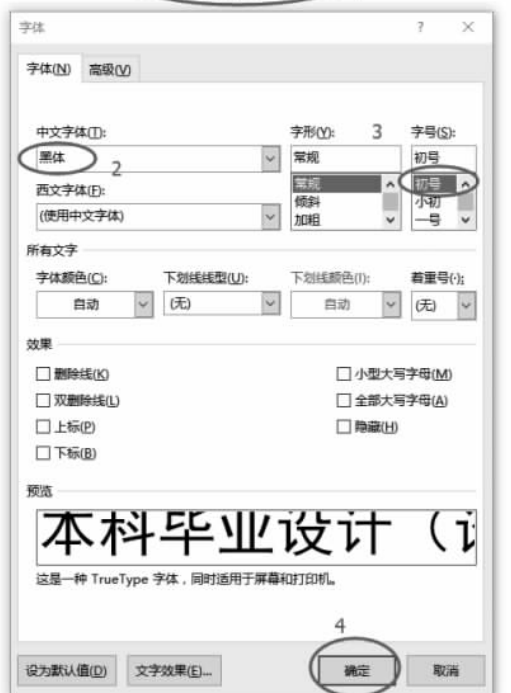


图 3.11 设置“文字”大小



(2) 同样选中该段文字,右击选择“段落”,选择“对齐方式”→“居中”,“间距”→“段前”→“1”,“行距”→“1.5 倍行距”,如图 3.12 所示。

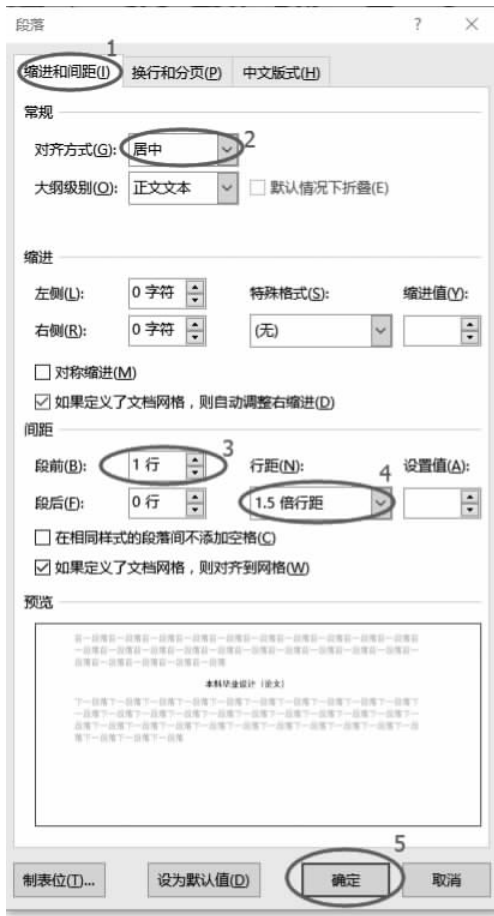


图 3.12 设置“段落”格式

(3) 为了让主标题更突出,可以做如下改动:在“本科毕业设计(论文)”前添加一个额外的“空格”,然后选中该行文字,右击选择“字体”→“高级”,然后将“间距”选为“加宽”,“磅值”选为“1 磅”,此外,将对齐方式改为“两端对齐”,如图 3.13 所示。

(4) 按 4 次 Enter 键,在第 4 行输入“基于卷积神经网络的手写数字及写字人识别”作为论文题目,以同样的方式,按“二号,黑体,加粗,居中,1.5 倍行距,段前 0 行”的格式对这 4 行(包括没有内容的 3 行)进行字体设置。

3.3.5 添加信息栏

信息栏通过表格的方式制作,过程如下:

(1) 添加 5 个空白行,格式为“二号,黑体,加粗,居中,1.5 倍行距,段前 0 行”。

(2) 在新加的第 5 行添加表格。在菜单栏选择“插入”→“表格”→ 2×6 ,如图 3.14 所示。



图 3.13 设置“字体”的“高级”属性



图 3.14 插入“表格”

(3) 选中表格的第一列,右击选择“表格属性”→“列”→“指定宽度”→2.56,如图 3.15 所示。

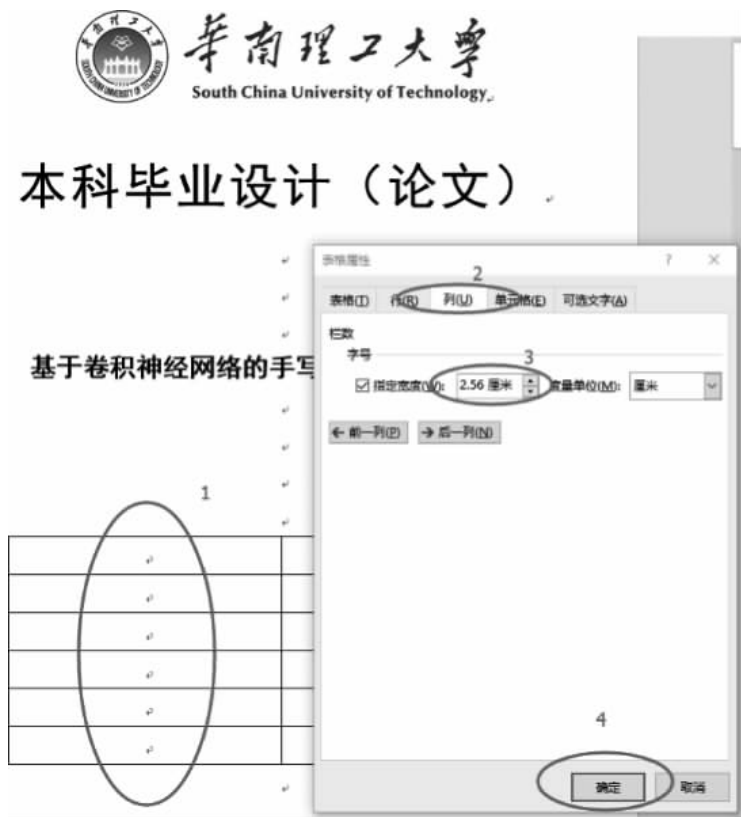


图 3.15 设置表格“行”和“列”大小

同理,选择第二列,右击选择“表格属性”→“列”→“指定宽度”→5.72,并将表格居中。
(4) 选中表格的第一列,在菜单栏中选择“开始”→“段落”→“分散对齐”,并依次输入下列文字(字体格式为宋体、小三、1.5 倍行距),如图 3.16 所示。

学 院	
专 业	
学生姓名	
学生学号	
指导老师	
提交日期	年 月 日

图 3.16 设置表格“对齐”属性

(5) 选择第一列,在菜单栏中选择“设计”→“边框”→“无边框”,如图 3.17 所示。
(6) 同理,选择第二列,在菜单栏中选择“设计”→“边框”,然后依次把“上边框”和“右边框”取消,结果如图 3.18 所示。

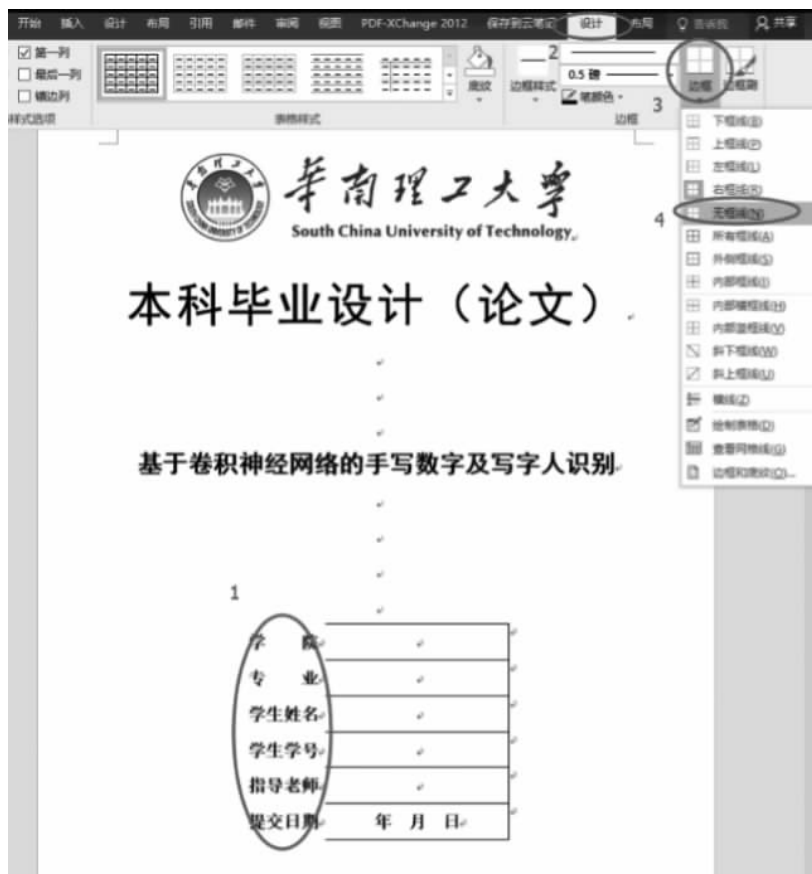


图 3.17 设置表格“无边框”

学 院	
专 业	
学生姓名	
学生学号	
指导老师	
提交日期	年 月 日

图 3.18 设置表格“上边框”和“右边框”

3.4 长文档编辑

3.4.1 输入长文档正文

将下列文档内容,按照粗体格式要求进行样式的设置,其中,每一章要在新的一页(插入新页面)中编辑。



第一章 绪论

(各章标题: 黑体, 小二号, 居中, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行; 章节序号与标题之间空一字符)

1.1 引言

(各节一级标题: 黑体, 小三号, 居左, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行)

(正文: 1.5 倍行距; 中文: 宋体, 小四号, 每段首行空 2 个汉字)

当今社会, 科技的飞速发展为大家提供了快捷与舒适, 但与此同时也增添了在信息安全上的危险。在过去的二十几年中, 我们通过数字密码来鉴别身份, 但是随着科技的发展, 不法分子借用高科技犯罪的案例年年增高, 密码被盗的情况时常发生。因此, 怎样科学准确地辨别每一个人的身份则成为当今社会的重要问题。

1.2 研究背景

随着科技的日益发展, 传统的密码因为记忆的烦琐以及容易被盗, 似乎已经不再能满足这个通信发达的社会的需求。人们急需一种更便捷而且辨识度更高的方式来辨识身份。循着便捷与辨识度高这两个约束条件[1](正文中引用文献序号用小 4 号 Times New Roman 体、以上角标形式置于方括号中), 我们联想到的便是存在于每个人身上的生物特征, 所以基于每个人身上不同的生物特征而研究的鉴别技术已成为身份辨别技术上的主流。

1.3 研究现状

笔迹获取的方式有两种, 所以鉴别方式也分为离线鉴别和在线鉴别[2,3](此处引用连续多篇文献, 序号用逗号隔开)。在线鉴别是采用专用的数字板来实时收集书写信号。由文献[4-7](此处参考文献为文中直接说明, 其序号应该与正文排齐)可知, 因为信号是实时采集的, 所以能采集的数据不仅包括笔迹序列, 而且可以采集到书写时的加速度、压力、速度等丰富有用的动态信息。

1.4 论文结构

本文分为四章。其中第一章简述了笔迹识别的研究背景和意义以及笔迹识别的基础知识等。第二章从卷积神经网络的发展历史、网络结构、学习规律三方面详细讲述了卷积神经网络的基础知识。第三章针对本文中的手写数字及写字人实验具体设计卷积神经网络的网络结构以及训练过程。第五章是手写数字识别及写字人识别实验的结果与分析。

第二章 卷积神经网络的基础知识

(各章标题: 黑体, 小二号, 居中, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行; 章节序号与标题之间空一字符)

2.1 卷积神经网络的网络结构

(各节一级标题: 黑体, 小三号, 居左, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行)

(正文: 1.5 倍行距; 中文: 宋体, 小四号, 每段首行空 2 个汉字; 字母和阿拉伯数字: Times New Roman 字体, 小四号)

卷积神经网络作为深度学习的一个分支, 在网络结构上同样含有深度学习的“深度”性。网络拓扑结构是一个多层的神经网络[8], 网络的每一层由多个独立的神经元组成的二维平面组成。网络一般分为输入层、卷积层、池化层、全连接层、输出层等。



2.1.1 输入层

(各节二级标题: 黑体, 四号, 居左, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行)

因为卷积神经网络可以直接接受二维的视觉模式[9], 所以我们可以直接把简单预处理后的二维图像输入到输入层中。

2.1.2 输出

.....

2.2 卷积神经网络的学习规律

.....

2.2.1 前向传播

如果用 l 表示当前的网络层, 那么当前网络层的输出如式(2-1)所示:

$$x^l = f(u^l), \text{ 其中 } u^l = W^l x^{l-1} + b^l \quad (2-1)$$

(公式: 公式一般居中书写; 序号按章编排, 如本公式为第二章第一个公式, 则序号为(2-1))

其中 f 为网络的输出激活函数。在本文实验中, 网络的输出激活函数选用 sigmoid 函数, 因此网络的输出均值一般来说趋于 0。

2.2.2 反向传播

.....

2.2.3 学习特征图的组合

.....

2.3 本章小结

.....

第三章 基于卷积神经的手写数字及写字人识别算法设计

3.1 输入输出层的设计

.....

3.2 隐藏层的设计

.....

3.3 本章小结

.....

3.4.2 设置标题样式

根据“本科毕业设计论文规范要求”设置各标题样式。标题样式的设置请选择“开始”菜单下“样式”选项区的各种样式设置, 如图 3.19 所示。第一级标题的样式可选择菜单栏中的“开始”→“样式”→“标题 1”, 右击“标题 1”选择“修改”, 进入格式对话框批量修改该样式。同理, 其他各级标题样式均可以按照此方法根据规范要求进行修改(具体也可以查阅帮助文档中的样式修改与设置)。



图 3.19 “标题”样式设置

标题 1 至标题 3 的具体要求如下：

章节编号一般采用三级标题的层次,按章(如“第一章”)、节(如“1.1”)、条(如“1.1.1”)的格式编写,各章题序的阿拉伯数字用 Times New Roman 体。

第一级：用“第一章”“第二章”“第三章”等表示；小二号黑体,居中,单倍行距；

第二级：用“1.1”“1.2”“1.3”等表示；小三号,黑体,居左,单倍行距；

第三级：用“1.1.1”“1.1.2”“1.1.3”等表示；四号,黑体,居左,单倍行距；

正文：小四号,宋体,1.5 倍行距。段首行缩进 2 个汉字。

注意：各级标题的列表编号等可自动生成,无须输入。

3.4.3 设置多级列表

(1) 单击“视图”→“大纲”。打开大纲后,单击要编为目录的标题前面小圆点,这里需要选择等级级数,1 级为最高级,9 级为最低级。根据自己需要编写目录的顺序设置。可将章标题设为 1,二级标题设为 2,以此类推。设置完毕后,单击“关闭大纲视图”,如图 3.20 所示。

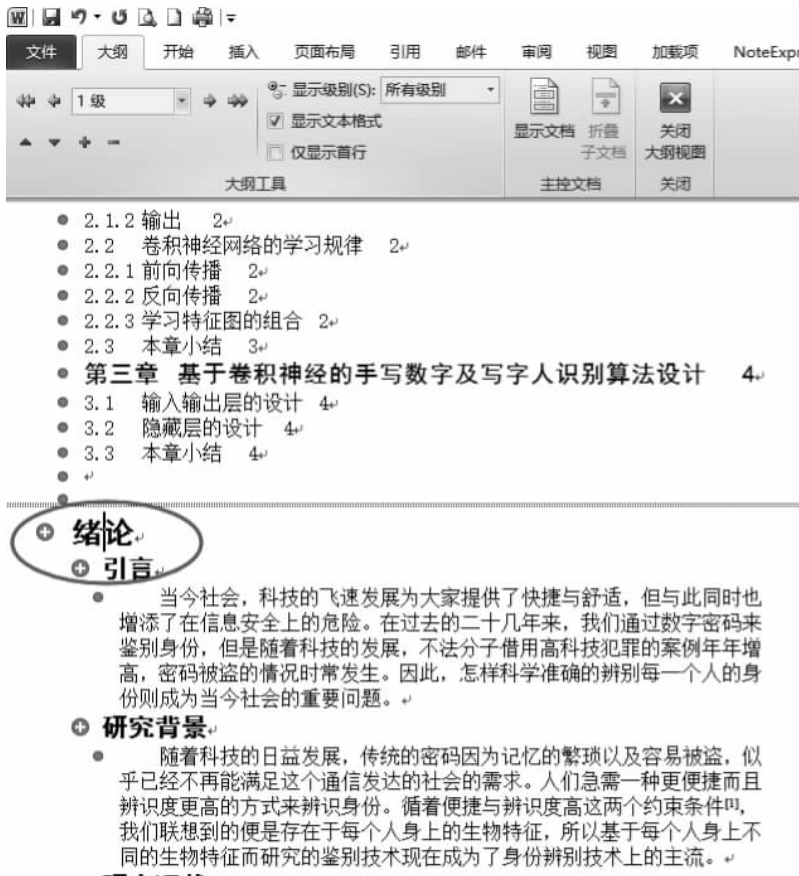


图 3.20 设置“大纲”级别



(2) 选择“开始”→“段落”→“多级列表”命令,打开“定义新多级列表”对话框,在“单击要修改的级别”中选“1”,在“输入编号的格式”框灰色的“1”前后分别输入“第”和“章”(特别注意:灰色部分的数字不能删除),“此级别的样式编号”不变(可尝试变化,观察其上一栏第1章有何变化)。在“将级别链接到样式”中选择“标题1”,如图3.21所示。

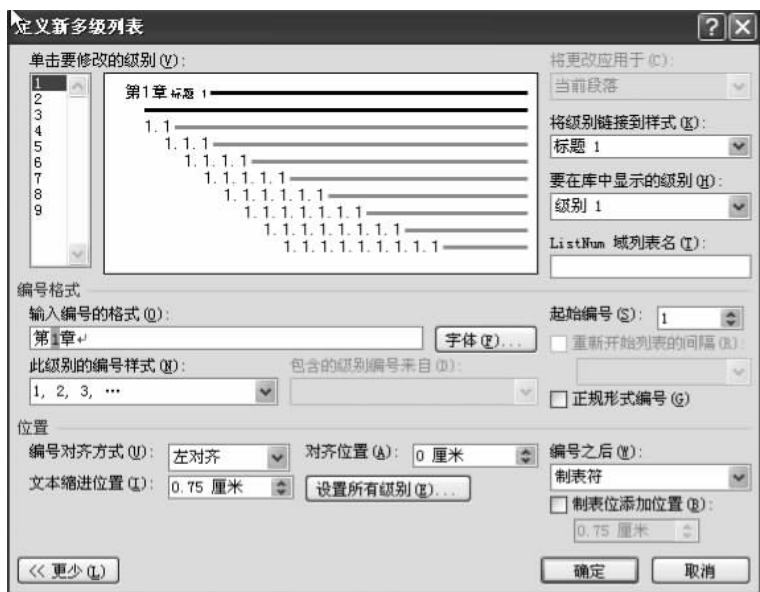


图 3.21 设置多级列表

(3) “单击要修改的级别”选“2”,“将级别链接到样式”选择“标题2”

(4) “单击要修改的级别”选“3”,“将级别链接到样式”选择“标题3”。

3.4.4 公式与引用文献序号

关于引用文献序号以及公式的编辑方式如下:

(1) 在工具栏中选择“开始”,字体中选择“上标”,然后输入序号,如“[2]”等,如图3.22所示。



图 3.22 “上标”设置

(2) 添加新公式,选择工具栏中的“插入”→“公式”→“插入新公式”命令,如图3.23所示。

(3) 在“设计”中可以选择诸如“分式”“上下标”“积分”等形式的符号,如图3.24所示。



图 3.23 插入“公式”

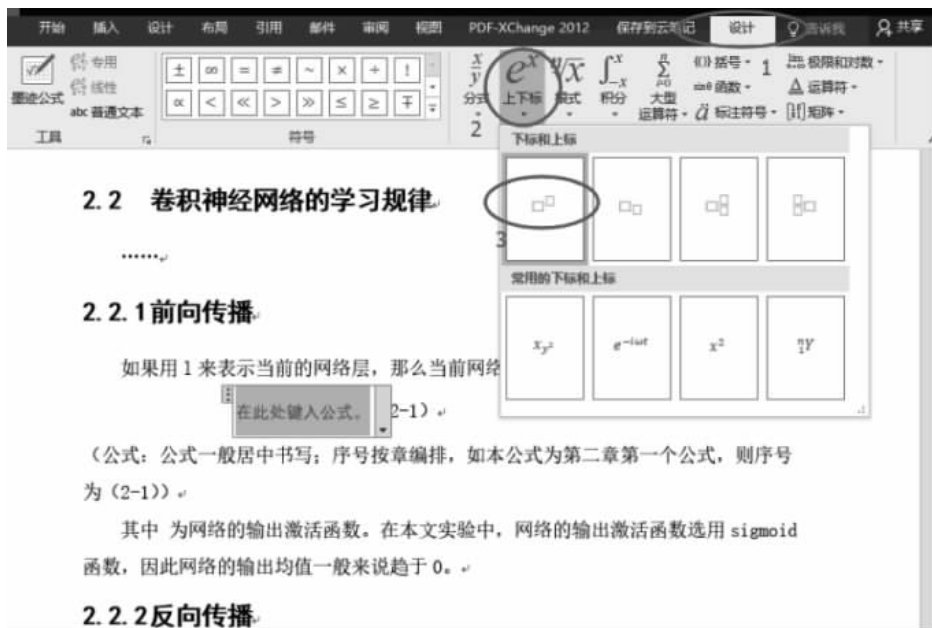


图 3.24 插入“公式”符号



3.5 页面插入与目录

3.5.1 插入“中文摘要”页

(1) 在做好的“封面”页的最后一行,选择菜单栏中的“布局”→“分隔符”→“下一页”(论文封面、摘要和目录实行单面打印),如图 3.25 所示。

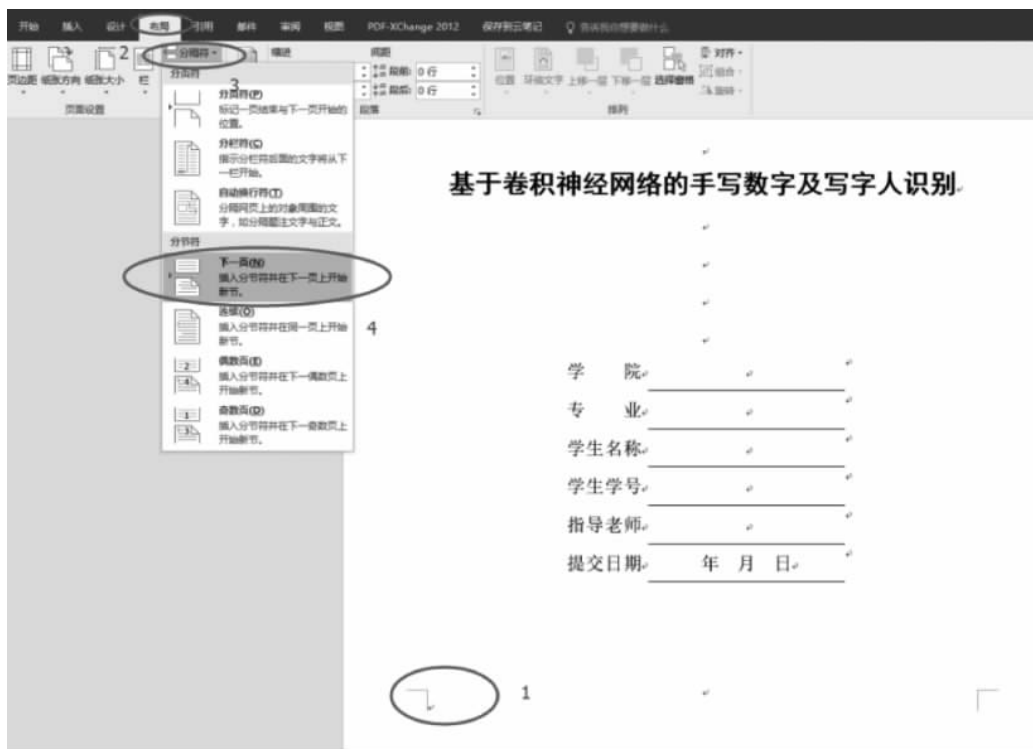


图 3.25 插入“中文摘要”页

(2) 在“摘要”页面编辑内容。其中,标题要选择菜单栏中的“开始”→“样式”→“标题”,如图 3.26 所示。文字按照如图 3.27 要求编辑并设置格式。最后的效果如图 3.28 所示。

3.5.2 插入“英文摘要”页

与上一步同理,选择菜单栏中的“布局”→“分隔符”→“下一页”,按如图 3.29 所示的格式要求输入英文摘要,唯一不同的是,在设置“段落”时,选择“特殊格式”→“首行缩进”→“2 字符”,如图 3.30 所示,最后效果如图 3.31 所示。

3.5.3 插入“目录”

(1) 在“英文摘要”页的最后一行,选择菜单栏中的“布局”→“分隔符”→“下一页”,创建新的页面。

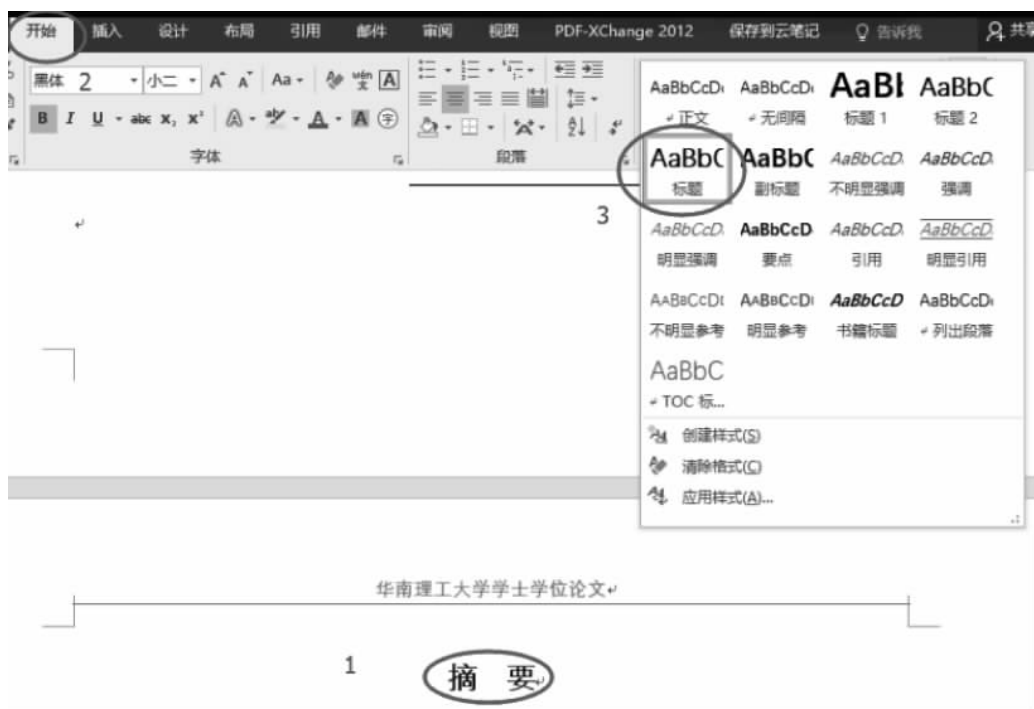


图 3.26 插入“标题”样式

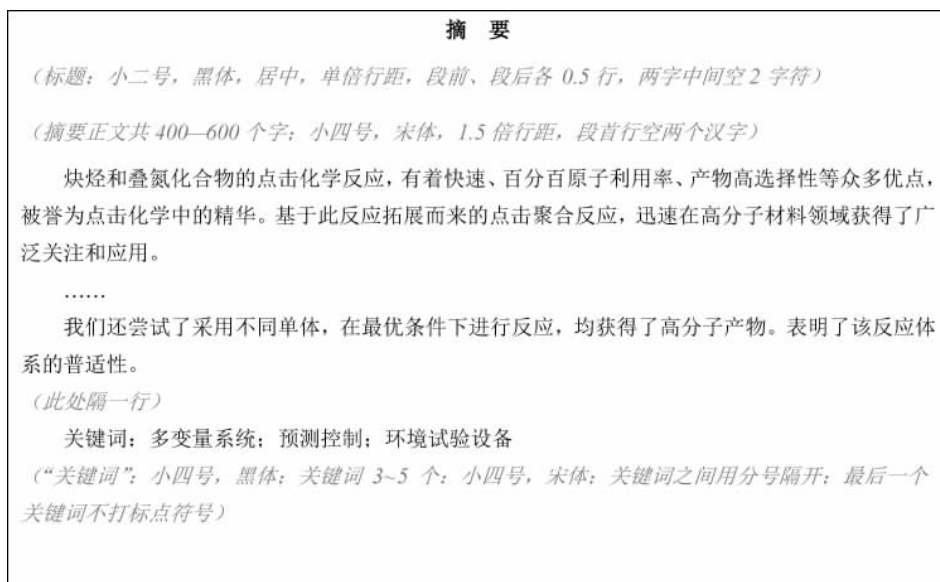


图 3.27 “中文摘要”文字及要求

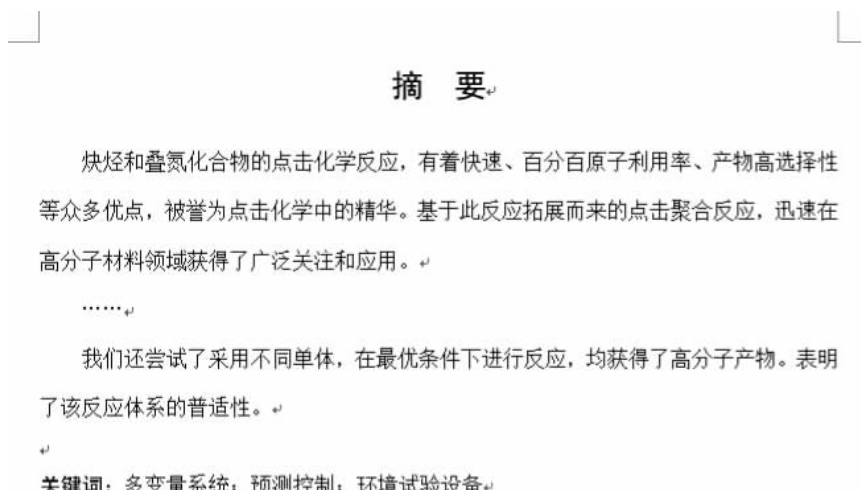


图 3.28 “中文摘要”效果图

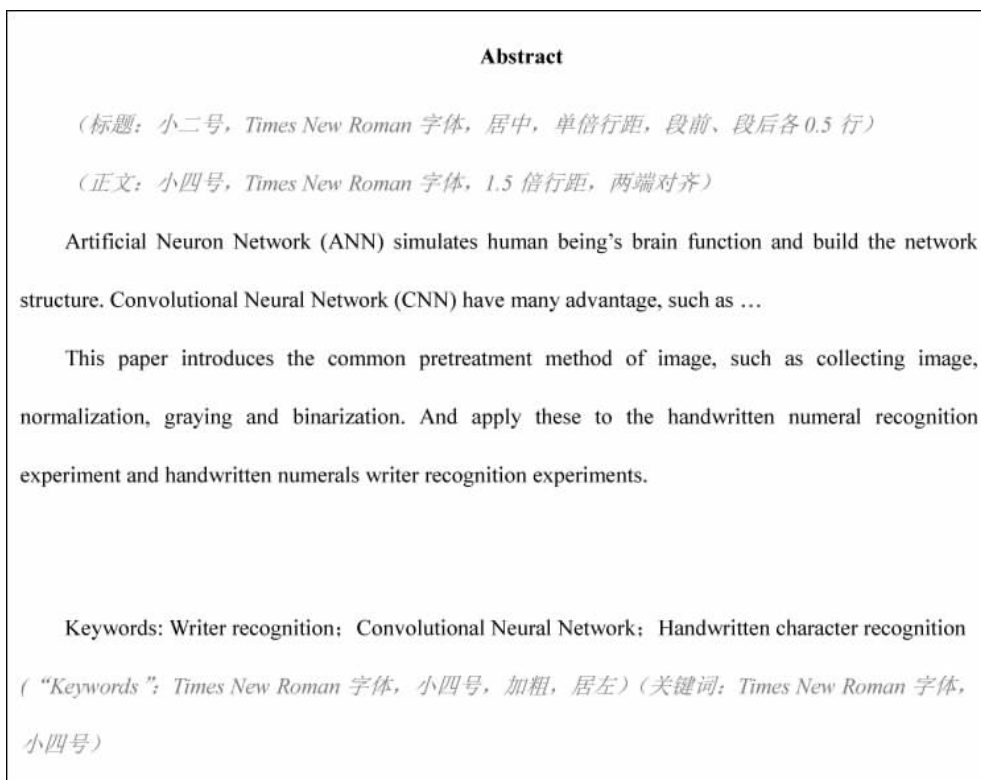


图 3.29 “英文摘要”格式要求



图 3.30 设置“段落”格式

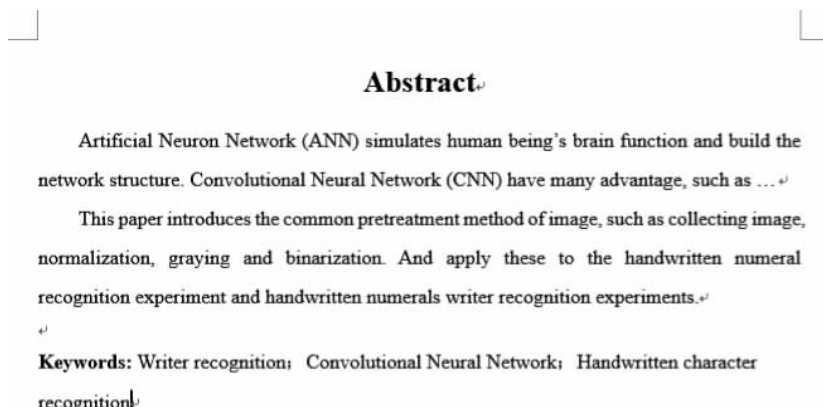


图 3.31 “英文摘要”效果



(2) 在工具栏中选择“引用”→“目录”,选择“自动目录 1”,如图 3.32 所示。目录的格式如下所示:

标题: 小二号, 黑体, 居中, 两字之间空 2 字符, 单倍行距, 段前、段后各 0.5 行; 各章标题、结论、参考文献、致谢: 黑体, 四号; 其余: 宋体, 小四号, 行距 1.5 倍。

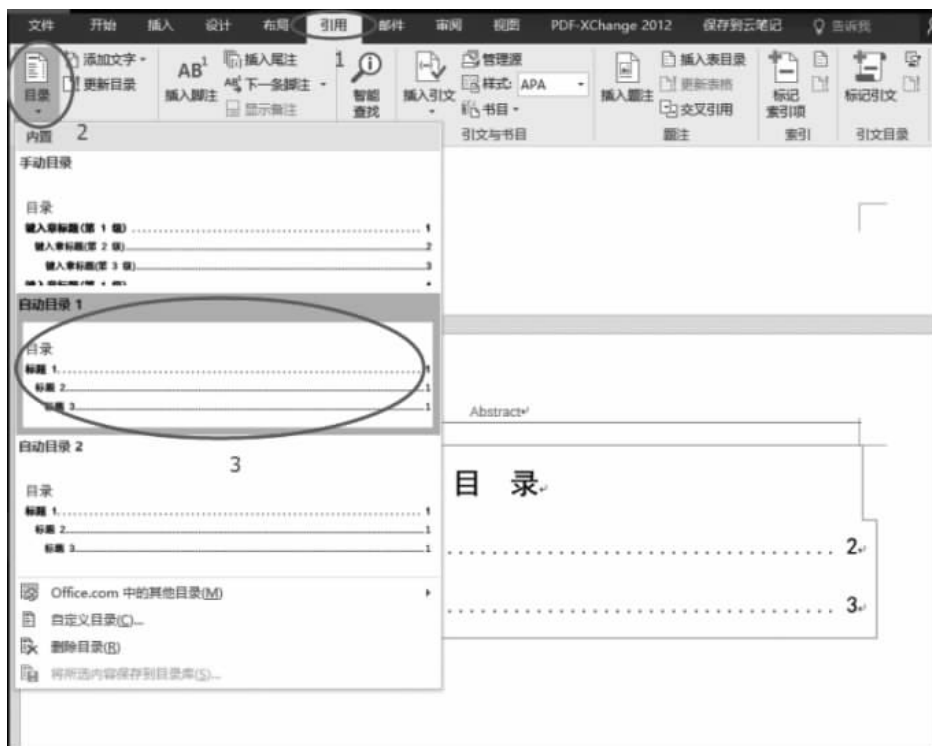


图 3.32 插入“目录”

(3) 最后单击“引用”→“目录”→“更新目录”,更新目录。

3.6 页眉页脚与页码

毕业设计中的页眉页脚与页码有如下格式要求:

页眉标注从论文主体部分(绪论、正文、结论)开始。页眉分奇、偶页标注,其中偶数页的页眉为“华南理工大学学士学位论文”;奇数页的页眉为章序及章标题。页眉的上边距为 15mm,在版心上边线加一行 1.0 磅粗的实线,其上居中打印页眉;页脚的下边距为 15mm。字体为“宋体”,五号。

论文页码从主体部分(绪论、正文、结论)开始,直至“参考文献、附录、致谢”结束,用五号阿拉伯数字编连续码,页码位于页脚,居中。摘要、目录、图表清单、主要符号表用五号罗马数字编连续码,页码位于页脚居中。封面不编入页码。

页眉设置的方式如下：

(1) 在工具栏中选择“插入”→“页眉”→“空白”，如图 3.33 所示。



图 3.33 插入“页眉”

(2) 在第一章“绪论”的第一页，选择页眉的“设计”→“奇偶页不同”，然后在奇数页输入“华南理工大学学士学位论文”，如图 3.34 所示。

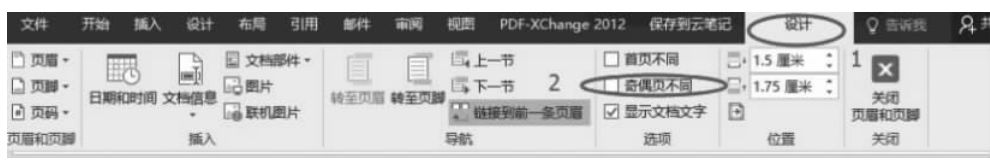


图 3.34 选择“奇偶页”不同

(3) 选择一个偶数页，在页眉的“设计”一栏中找到“文档部件”，选择“域”，如图 3.35 所示。

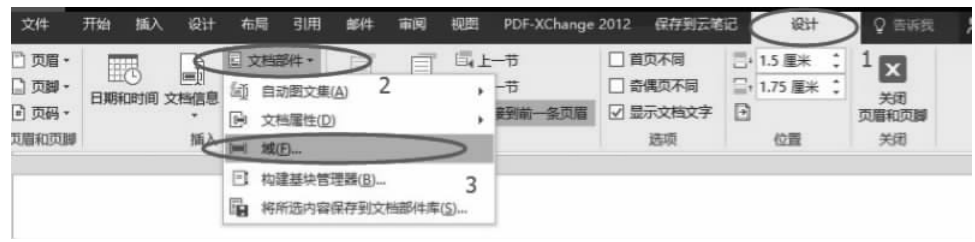


图 3.35 选择“域”

在“域”中，类型选择“链接和引用”，域名选择 StyleRef，“样式名”选择“标题”，如图 3.36 所示。

(4) 页脚页码的设置如图 3.37 所示。在工具栏中选择“插入”→“页脚”→“空白”。

然后在“页码”中选择“页面底端”→“普通数字 2”，取消“奇偶页不同”的选项。

(5) 对于使用不同格式的页码，可以在“设计”→“页码”→“设置页码格式”中选择，如图 3.38 所示。

(6) 设置不同节的页眉与页脚。在一个 Word 文档中，若需要设置不同的页眉或页脚，需要单击“链接到前一条页眉”选项，断开与前一节的联系，否则无法设置不同的页眉或页脚。因为在设置页眉页脚时，封面和摘要等需要与上节不同的设置方式，所以需要断开与前一节的联系，设置的要点如图 3.39 所示(具体请读者自行练习)。



图 3.36 设置“标题”

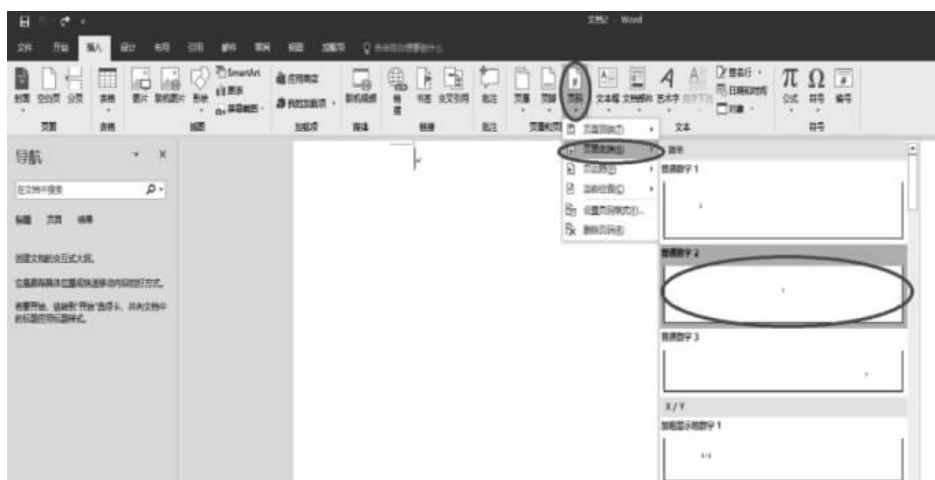


图 3.37 页脚页码

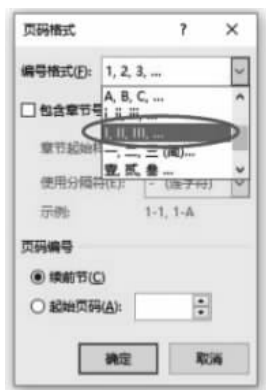


图 3.38 设置不同页码格式



图 3.39 取消与前一节的页眉页脚“链接”

3.7 完成文档

在完成所有的格式要求后,可以单击菜单栏中的“文件”→“打印”,查看文档的打印预览效果,如图 3.40 所示。



图 3.40 打印预览