



使用 Word 高效地编辑论文

Microsoft Office Word 和金山 WPS 文字高级排版

本文介绍了如何使用 Microsoft Office Word 及金山 WPS 文字高效地排版具有一致外观和良好结构的论文。特别以华北电力大学本科毕业论文格式为例给出了详细的操作。

PS:本文是也适用于办公室的正式公文处理，程序文档编辑等场景。对于这两者，只需要阅读文章前面关于样式和自动编号的那部分内容。而题注和交叉引用的功能对学术论文是非常有用的。网上有一些关于 Word 编辑论文的文章,但是有不少给出的方法并不方便，比如图片题注和参考文献的处理上，对此本文提出了最佳的操作。

张营 zhyingest@gmail.com

2008 年 6 月 4 日 初稿

2008 年 6 月 6 日 修订

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 第 1 章 How To-示例 | 1 |
| 1.1 概述 | 1 |
| 1.1.1 结构化的文档 | 1 |
| 1.1.2 样式 | 2 |
| 1.1.3 自动编号 | 4 |
| 1.2 开始 | 5 |
| 1.3 页面设置、页眉和页脚与分节 | 5 |
| 1.4 多级列表 | 6 |
| 1.5 自动生成目录 | 7 |
| 1.6 题注和交叉引用 | 8 |
| 1.7 公式编号 | 9 |
| 1.8 图片对齐 | 10 |
| 1.9 参考文献的处理 | 10 |
| 第 2 章 Word 自动化功能 | 12 |
| 2.1 应用、修改和更新样式 | 12 |
| 2.2 文档结构图、大纲视图 | 12 |
| 2.3 应用主从文档和模板处理长文档 | 12 |
| 2.4 脚注和尾注 | 13 |
| 2.5 其它自动化功能 | 13 |
| 2.6 域 | 14 |
| 后记 | 15 |
| 资源 | 16 |

第1章 How To-示例

本文以华北电力大学本科生毕业论文格式为例讲述如何使用 Word 高效地编辑和排版。当然，其他的论文格式可能会与此有差别，但总体上是很相近的。在此之前，首先要强调一些重要的观点和 Word 功能。为了不使本章过于冗长，将一些功能的详细说明放到 0，在必要时可以参考。

总体来说，本文介绍的内容主要是让 Word 自动维护统一的格式，对章节自动编号和生成目录等。手动操作(就是分别设置“字体”、“段落”等格式，这是 Word 入门教程里所讲述的，高级一点可能会使用“格式刷”)也可以实现这些功能，我们的双手是无所不能的☺。使用 Word 自动化功能一方面在创作过程中将繁琐又重复性的低级操作交给 Word，这样我们就可以更专注于论文本身的内容；另一方面极大地简化后续的修改工作。

电子文档相对于纸质文档的一大优点就是便于修改。我们不可能做到诗人王勃那样文不加点☺，如果幻想自己的论文不需要或只要很小的改动而放弃使用 Word 自动化功能，执意手动操作的话，后果很可能是，繁琐的操作迫使你容忍论文中存在的瑕疵。

当然并非实现所有的格式要求都要使用本文提到的 Word 自动化功能，这需要在手动操作和这些高级功能的复杂度之间权衡。

本文是使用 Microsoft Office Word 2007 编辑的，一些截图是 Word 2007 的，另外更多的截图来自于金山 WPS 文字 2007。可能很多读者使用的是 MS Office Word 2003。从功能上说，WPS 文字和 Word 2003、Word 2007 是基本相似的，因为这三者都是成熟的文字处理软件，各种基本功能都已实现，而且操作过程很相似。Word 2003 恰介于 WPS 文字 2007 和 Word 2007 之间。

在本文写作过程中，WPS 文字购买了 Design Science 公司的 Math Type Equation Editor 3.0 公式编辑器(与 Word 2003 中的公式编辑器一致)，同 WPS 文字一样免费使用。

从界面上说，WPS 文字和 Word 2003 是极其相似的，如果不仔细观察，很难区分两者，Word 2007 则是全新的 Robin 外观，并重新编排了各种工具栏，很多用户因为对此不习惯而放弃使用 Word 2007，其实 Word 2007 的这项改进使操作变得非常便利；Word 2007 中内置了一个全新的公式编辑器，使公式输入变得非常简单轻松；另外，Word 2007 和 Word 2003 文档格式的不一致也是一些用户放弃 Word 2007 的一个原因，大致上说，如果不使用 Word 2007 内置公式编辑器的话，将 Word 2007 版本的.docx 文档转存为 Word 2003 版本的.doc 没有任何影响。

这里不再详述这三个文字处理软件的差别，感兴趣的读者可以参考相应的帮助文档，特别是 Word 2007 的帮助文档。

PS:前面已经说过，本文使用 Word 2007 创建，后来我到其它的电脑上去编辑，预料到可能没有 Word 2007，我就转存为 Word 2003 格式。没想到那台电脑条件相当艰苦，连 Office 都没有，所以我就花几分钟装上了 WPS，现在文章中“PS”的文字就是在 WPS 中编辑添加的。

文档在 WPS 中的显示与 Word 中有稍许差别。特别不幸的是，WPS 不支持交叉引用，文中对图片的交叉引用都失效了！好在只要不更新域，原来的交叉引用就会平安无事。只好用 Word 2003 更新目录页码。最后又用 WPS 直接转换为 PDF 文档(Word 2007 中有将 MS Office 文档转换为 PDF 文档的插件，但 Word 2003 没有转换为 PDF 文档的功能，只能借助于 Adobe Acrobat Professional 等第三方软件)。

我想，这个经历很好地说明了这三个软件的兼容性。

1.1 概述

1.1.1 结构化的文档

我们知道，书籍通常会有层次清晰的章节，从目录一眼就可以看出来，其实这就是**结构化的文档**了。毕业论文作为一种学术文章，要求其版式尽量整洁朴素，风格统一(各高校都对论文的格式有详细的要求)；另外，论文特别强调要结构清晰，因此也是一种结构化的文档。清晰的层次结构有助于内容的表达。

在使用 Word 编辑论文时，有一种看似结构化的文档，这种文档虽然标题与正文有不同的格式，看起来结构清晰，但是其标题格式是通过“字体”、“段落”等分别设置的。我将这种称为平面化的文档。这种文档的结构人能看出来，可是 Word 程序却不明白，很难保证统一的外观和风格，也没有利用上 Word 的自动化功能；特别是当文档需要修改时，包括内容及格式的修改，需要很繁琐的重复性劳动。

我们创建的 Word 文档是结构化的还是平面化的？文档的结构可以从“大纲视图”或“文档结构图”看出来。WPS 文字有文档结构图功能，但是没有提供大纲视图。通常，使用文档结构图和样式，要比大纲视图更方便。

对于结构化的文档，文档结构图就是一个目录，除了显示文档结构，还可以方便地浏览文档。

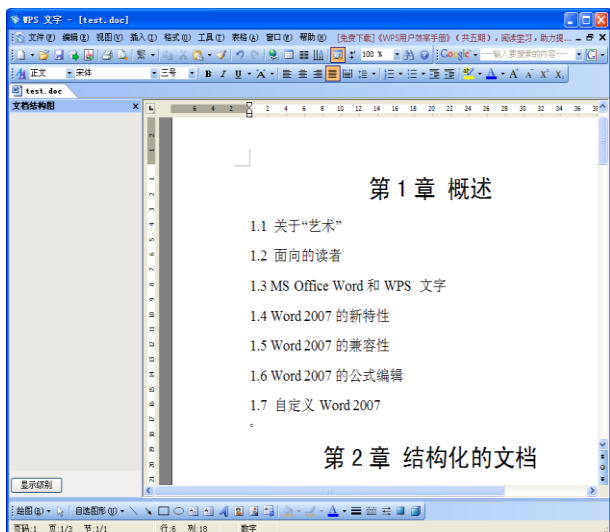


图 1-1 平面化的文档

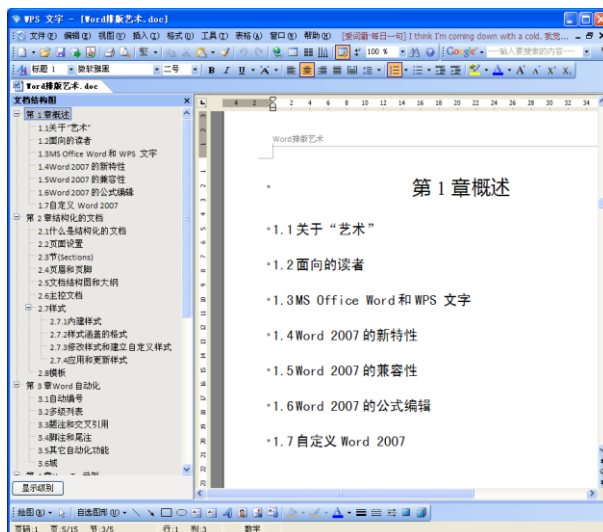


图 1-2 结构化的文档

如图 1-1 所示的文档，似乎结构很清晰，但是文档结构图却显示空白，从大纲视图也不会看到文档的结构层次。这就是前面说的平面化的文档。图 1-2 给出的是结构化的文档，不但我们能明白文档的层次，Word 也正确理解了，并且显示出文档结构图。

看出有什么不同了吗？图 1-2 的标题前有一个黑色的小方块，这表示该段落是一个标题，是应用了 Word 的“标题”样式。小方块不会被打印出来。

更本质的不同在于，图 1-1 中，用户告诉 Word：“这段话用一号字，加粗，居中。下一段话用三号字，左对齐”；而在图 1-2 中，用户告诉 Word：“这段话是第一级标题。下一段话是第二级标题，至于设置什么格式，是另外指定的，还可以以后再说”，这就涉及到下一节要讲的“样式”。此外，图 1-2 中标题的编号是由 Word 自动生成的，这会在 1.1.3 节讨论。

创建结构化文档的观念是至关重要的，这是本文的最终目的。这个观念使用户更关注于文档的内容、层次，而不是格式，并非格式不重要，格式实际上是应该由 Word 负责维护的，Word 会对正确定义了结构的文档维护恰当的格式。

1.1.2 样式

使用样式可以方便地管理一组格式，使论文具有统一的风格和外观，这类似于 html 文档中的 CSS 样式类。比如，可以都为文档中的一级标题(类似于“第 1 章”这样的标题)希望指定“标题 1”的样式。如果需要更改一级标题的格式，不必再分别对每个标题设置，只要更改“标题 1”这个样式，所有应用该样式的标题都会自动更改。

可能有人说，用“格式刷”批量复制格式也很简便。对于简短的文档，使用格式刷和样式在操作的复杂程度上相差不大，甚至格式刷更简便，因为它很直观。但是这两种方式有根本的不同。

在使用样式时，用户告诉 Word 这些段落使用同一组格式；而使用格式刷，Word 什么也不知道，只是简单的复制格式。当然两者并非完全不相容，格式刷也可以复制样式，这样就和应用样式一样了。

在创作论文的过程中，使用样式和格式刷的操作量是基本一致的，都要分别应用于各个标题，但

是当修改格式或内容时，样式的优越性就体现出来了。

样式是一个非常重要的概念，可以说是区分 Word 用户水平的标志。Word 几乎所有的自动化功能，如文档结构、多级编号、题注、交叉引用、自动生成目录等，都是基于样式的。**样式使 Word 能够理解文档的结构**，这样用户就可以专注于文档的内容，而把繁琐的格式设置留给 Word。

1.1.2.1 样式涵盖的格式

样式是一组特定字体，段落等格式的组合，如图 1-3 所示，包括“字体”、“段落”、“制表位”、“边框”、“编号”等(通常只用“字体”和“段落”)，这几乎是 Word 2003/WPS 文字中“格式”菜单的所有内容。对经常用到的样式，还可以指定快捷键。Word 中已经内置了一些快捷键：“标题 1”至“标题 3”分别为 Ctrl+Alt+1 至 Ctrl+Alt+3。

注意，内置的“标题 1”等样式与段落的“大纲级别”是不同的。“大纲级别”是段落的一个属性，它不会影响字体。Word 是通过段落的“大纲级别”来提取文档结构的。只要设置了段落的“大纲级别”，文档结构图和大纲视图就会显示出文档结构。这样，似乎没有必要再使用“标题 1”等样式了。但是样式是必要的。因为，“大纲级别”是“段落”的一个属性，而“段落”是“样式”的一部分。我们的标题除了“大纲级别”外，一般字体也是与正文不同的，也就是说，我们希望对标题使用的是一组格式，这正是“样式”的作用。

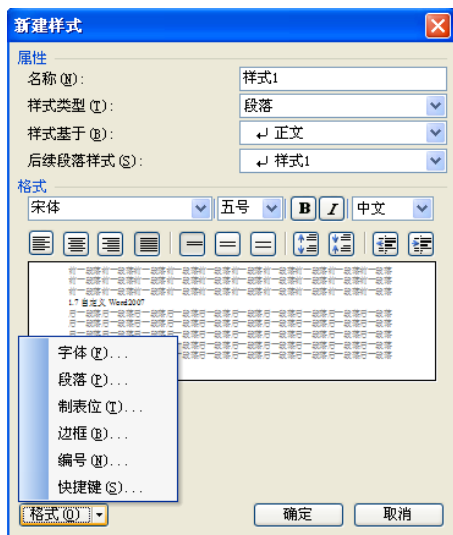


图 1-3 新建样式

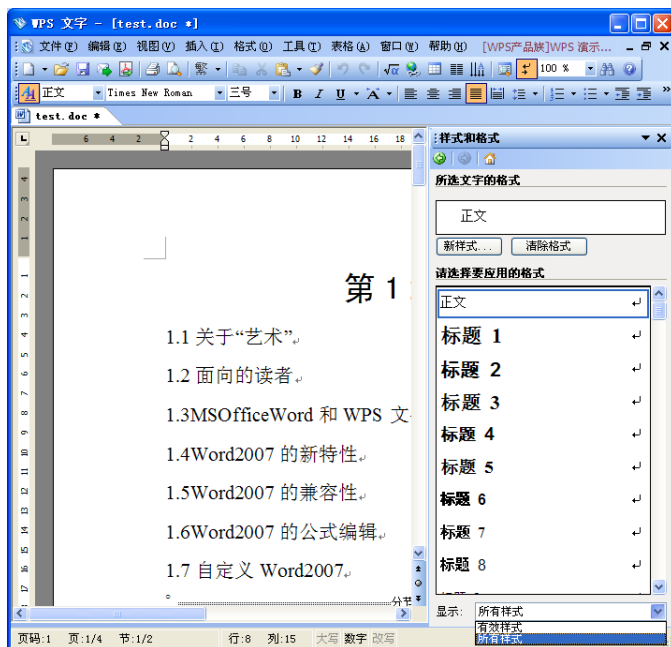


图 1-4 样式侧边栏

1.1.2.2 内建样式和自定义样式

Word 有很多内建的样式，包括“正文”、“标题 1”至“标题 9”、“目录 1”至“目录 9”、“引用”、“题注”等。Word 就是根据这些样式来理解文档结构的。比如，Word 会自动抽取应用了“标题 1”至“标题 9”样式的段落为文档大纲，文档结构图和大纲视图就会正确显示出文档结构，还可以将其自动生成相应的目录项，对其应用“目录 1”至“目录 9”的样式；页眉应用的是“页眉”样式，尾注是“尾注引用”样式，等等。

内建样式是 Word 与用户关于文档结构的约定。当用户对一个段落应用“标题 1”样式时，就是告诉了 Word：“这个段落是一级标题”。

用户也可以基于内建样式定义自己的样式，如图 1-3。Word 内置样式的字体、段落等格式通常不是我们希望的，但可以修改它。尽量不要使用自定义样式。

当基于某样式自定义样式时，修改原样式，会影响到所有基于该样式的自定义样式。内建样式也有这种依赖关系，比如，各级标题样式都是基于“正文”样式的，如果修改了“正文”样式，各级标题样式也会随之更改，所以修改样式时要注意各个样式之间的依赖关系，以免得到不希望的结果。最

好首先修改“正文”样式(参见 2.1 节“应用、修改和更新样式”)。

1.1.3 自动编号

当我们输入后面带分隔符(空格, 圆点等)的序号时, 比如“1.xxxx”、“(1)xxxx”或“甲、xxxx”等, Word 会自动将其识别为编号。以前觉得这项功能很烦人, 在“工具>选项”的编辑选项卡可以关闭它。但是, Word 做错了吗, 当我们输入这些序号时, 是不是真的在输入一组编号的内容呢? 很多情况下是的! 只是我们想自己来输入这些序号, 不想 Word 来插手罢了。

看看自己输入编号的后果吧。

比如, 老板让我们安排把大象放到冰箱的步骤(只是个例子☺), 我们自己敲序号, “第一步, xxxx; 第二步, xxxx; ……”。然后老板看了, 说“谁不知道第一步把冰箱门打开啊! 多余! 删掉!”。我们该怎么做? 删掉“第一步”, “第二步”的“二”得改成“一”, 后面的整个编号都要改。如果有一百步怎么办(想想电厂的操作规程, 不止一百步吧)? 难道整个晚上都要加班改这个东西? 改完后第二天早上, 老板又认为“第一步把冰箱门打开”有必要加上了, 怎么办? 还要加班吗?

还是让 Word 来做这种繁琐而重复的工作吧!

可是 Word 也不能将其自动识别为编号, 而且 Word 编号里没有“第一步”这种样式。我们可以自己定义新的编号格式。如图 1-5, 在“编号样式”中选择中文“一, 二, 三…”, 在“编号格式”文本框中, 编号“一”有灰色底纹, 这表明它是 Word 的自动编号, 在它前面输入“第”, 后面输入“步”, 可能还要加一个空格, OK。

在后面参考文献中也会用到这种方法。

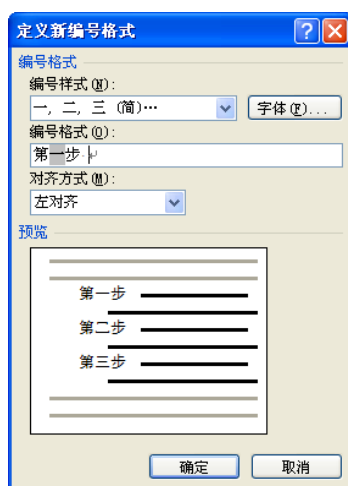


图 1-5 编号格式

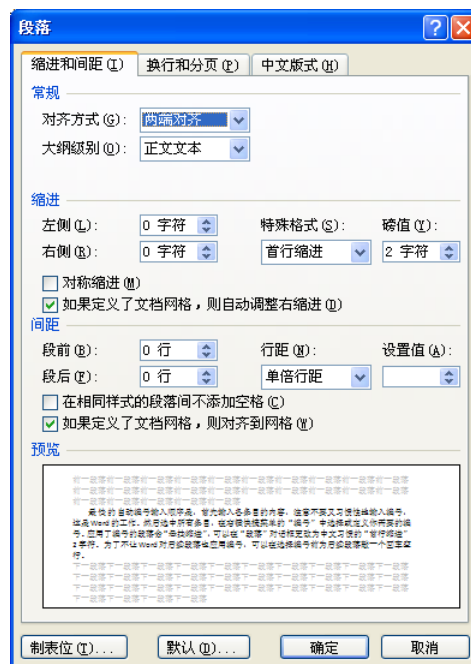


图 1-6 段落对话框

自动编号的最佳实践是, 首先输入各条目的内容(注意, 不要又习惯性地输入编号, 这是 Word 的工作); 然后选中所有条目, 在右键快捷菜单的“编号”中选择或定义需要的编号。为了不让 Word 对后续段落也应用编号, 可以在添加编号之前为后续段落敲一个回车空行。

应用了编号的段落会“悬挂缩进”, 可以在“段落”对话框更改为中文习惯的“首行缩进”2 字符。这里有必要说明一下, “段落”对话框中, “缩进”的单位可以“字符”或“厘米”, 推荐使用“字符”, “段落间距”的单位是“行”或“磅”, 推荐使用“行”。因为“字符”和“行”是相对值, 更适用于文档。要使用这些单位, 只要在文本框输入数字时带这些单位就可以了。

另外, 编号之后是制表符, 可在编号的右键快捷菜单中选择“调整列表缩进(U)...”, 改为“空格”或“不特别标注”。

1.2 开始

好了，前面说了很多，终于要开始实际操作了。

还有几个 tips：“按页宽显示”功能可以最充分地利用屏幕，用较大的字形减少眼睛的疲劳(不会影响打印字体大小)；“文档结构图”功能可以方便地浏览文档。

快捷键也必不可少。常用的 Ctrl+C, Ctrl+X, Ctrl+V, Ctrl+A, Ctrl+Z, Ctrl+Y, Ctrl+S, Ctrl+F, Ctrl+H 应该都很熟悉了吧。Ctrl+D 是字体对话框，Ctrl+B 是字体加粗，Ctrl+U 是字体加下划线，Ctrl+“=” 是字体下标，Ctrl+Shift+“=” (Ctrl+“+”)则是上标，使用样式后就会很少用到这几个功能了；Ctrl+I 是斜体，在输入公式时经常用到。

Ctrl+Alt+1, 2, 3 分别为“标题 1”至“标题 3”样式，“标题 4”及以后样式没有内置快捷键，用户可以自行定义；Word 2007 中，Alt+“=” 是插入公式，最好用键盘右边的 Alt，因为在输入公式时几乎用不到鼠标了。此外，我还为“插入题注”自定义了 Ctrl+Shift+` (Ctrl+~)快捷键，为“交叉引用”设置了 Ctrl+Shift+1 (Ctrl+!)快捷键。

需要注意的是，有时按 Backspace 键时误按了 Insert 键，这时 Word 会表现出很怪异的行为，这是因为进入了“改写”模式(状态栏有提示)，可以从状态栏检查是不是在“改写”模式。

1.3 页面设置、页眉和页脚与分节

华北电力大学毕业设计(论文)的封面按规定模板填好后从系里领取纸张打印(模板是以前我设计的 ☺)。论文的页面设置为 A4 纸，版面上空 2.5cm,下空 2cm,左空 2.5cm, 右空 2cm(左装订)，单面打印，如图 1-7 所示。

正文的页眉为“华北电力大学本科毕业设计(论文)”，页脚为居中显示的阿拉伯数字页码(1, 2...)。正文之前的摘要，Abstract 和目录部分不要页眉，页脚为居中显示的小写罗马数字页码(i, ii...)。

由于使用了两套页眉页脚格式，所以应该分成两节。这里，“节”是 Word 中比整篇文档低一层次的排版单元。“节”有独立的页面设置、页眉页脚、页码格式、脚注尾注等等。如果文档中存在上面那样不同格式的页码或页眉页脚，必须用“节”才能实现。此外，在页面设置中，有“应用于本节”的选项。如果正文是纵向排版，但是遇到特别大的图片或表格，使用横向页面比较适合时，可以将其单设一节，就可以设置与正文不同的横向页面了。

要创建一个节，需要从“插入>分隔符” (Word 2007 中是“页面布局>分隔符”，图 1-8) 插入一个“分节符”。这时选择“显示所有隐藏标记”，就可以方便地操作分节符了。

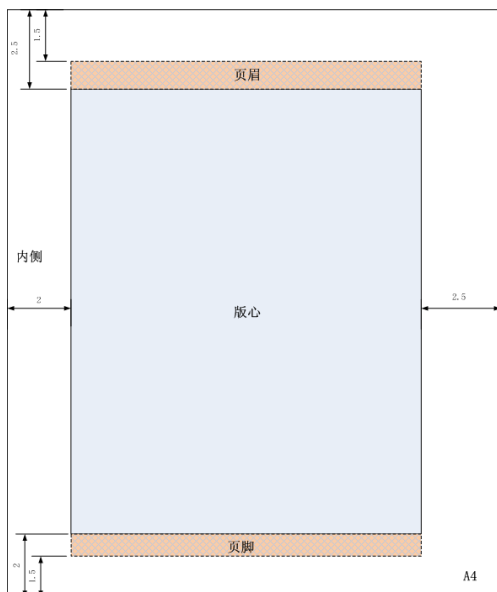


图 1-7 页面设置和版式



图 1-8 分隔符

即使我们没有使用节，它还是存在的。如果没有分节，那么整篇文档就是一节。

对于我们的论文，在“目录”后插入一个“分节符(下一页)”。这时，在页眉页脚会显示“第 x 节”，此外，还有“与上一节相同”，在页眉页脚工具栏中的“链接到前一条页眉”可以更改是否“与上一节相同”，如图 1-9。只有取消这一选项，才能对不同的节设置不同的页眉页脚。



图 1-9 页眉和页脚工具栏

由于摘要，Abstract 和各章通常都另起一页，因此分别在其后插入一个分页符，这样避免了输入一连串回车符来分页，调整前面章节的内容不会对后面章节的页面布局产生任何影响。

PS:Word 会在页眉添加一条横线，这是为了将页眉文字与正文区分开。但是如果页眉没有文字，这条横线还存在，这是我们不希望的。还有一点，如果插入了页眉页脚，就不能够将其删除掉，只能把页眉页脚的内容清除掉。再说页眉的横线，这其实是段落的边框，去除的办法一是在“样式”侧边栏选择“清除样式”；或者选中段落，然后在“格式>边框和底纹(B)...”中将边框设置为“无”。想必读者也就知道如何为段落添加边框和底纹了吧。像下面这样，用一组横线表示预留的需要填充文字的区域，用段落边框实现起来比较方便(在试卷编辑中常遇到这种要求)。

另外，对段落加注外边框可以说明该段落是需要强调的部分，特别适合标示论文中的程序代码，就像下面这样。如果使用文本框，可能导致不能与文字对齐。

```
//最简单的 C#程序
using System;

/// </summary>
///程序的入口函数
/// </summary>
namespace Test{
    class Program {
        static void Main(string[] args) {
            System.Console.WriteLine("Hello World!");
        }
    }
}
```

此外，似乎 Word 2003 对分页符的处理有一些怪异，导致下一页开头出现一个空行。

1.4 多级列表

论文的各章标题及小节标题都需要编号，这应该使用多级列表，后面讲到的“题注”也要用到多级列表。多级列表和标题样式结合使用，可以实现章节的自动编号，非常方便地创建结构化的文档。

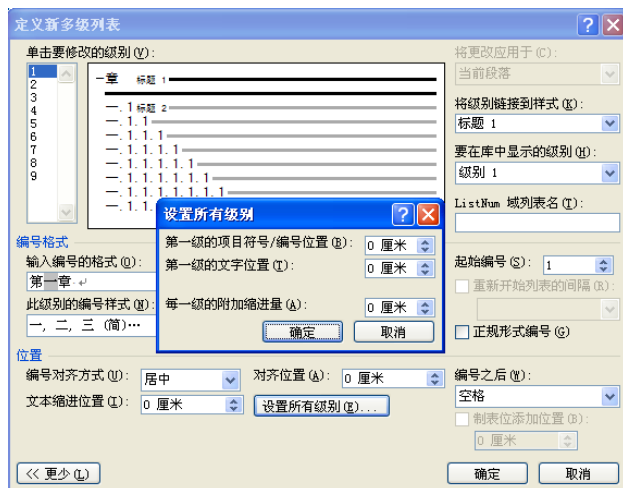


图 1-10 多级列表，第一级

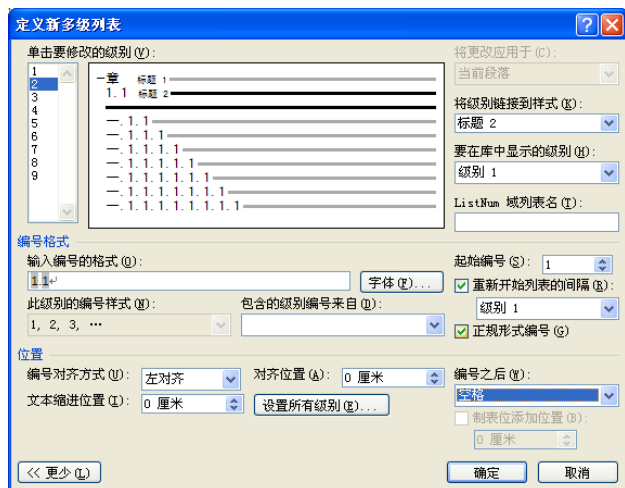


图 1-11 多级列表，第二级

图 1-10 和图 1-11 是“多级列表”对话框。用“更多/更少”按钮可以切换高级功能。在显示所有功能的状态下，观察对话框的各项功能。

首先，各个基本的编号格式可以分别设置，选中该级编号后，“将级别链接到样式”会在多级编号和样式间建立联系，分别将各级列表关联到对应的标题样式，这样第一级列表也就是应用了“标题 1”样式的一级标题。

“编号格式”这一组功能与图 1-5 所示功能相似。图 1-10 中，将第一级列表的编号格式更改为“第一章”，这时第二级及以后的列表编号格式并非如图 1-11 所示，而是“一.1”的样子，勾选“正规形式编号”，就会变成图 1-11 所示只有数字的编号了。

多级列表可能设置缩进以显示其层次，“位置”这一组功能就是用来设置缩进的。可是学校标准要求第一级标题居中，更低级别的标题左对齐，不必逐级缩进。在“设置所有级别”对话框中将所有都设置为 0 就可以了。“编号之后”可以是制表符、空格或不特别标注，因为我不太会用制表符，所以改成空格。

通常最多用到第 4 级列表。设置好多级列表，再应用“标题 1”样式(还记得快捷键吗？Ctrl+Alt+1)，就会自动应用编号，如果对字体、段落等格式不满意，可以直接修改，然后更新样式(参见 2.1 节“应用、修改和更新样式”)。所以，不用再输入“第 x 章”了，直接输入我们更关心的标题内容吧，Word 会帮我们编号的。

学校标准要求一级标题样式为“第 1 章 xxxx”，黑体小二号字，居中；二级标题样式为“1.1 xxxx”，黑体小三号字，左对齐；三级标题样式为“1.1.1 xxxx”，黑体小四号字，左对齐；四级标题样式为“1.1.1.1 xxxx”，黑体小四号字，左对齐；正文字体为宋体小四号，段落格式首行缩进 2 字符，行距为固定值 20 磅(后面会讲到，在插入图片时固定行距存在问题)。

按照学校的标准，将正文和各级标题样式修改为要求的格式。注意，由于各级标题样式是基于“正文”样式的，因此应该先修改正文样式。各级标题样式中并没有指定段落间距，为与上文分隔，将各级标题的段落间距设置为段前 0.5 行，段后 0 行，行距为“单倍行距”。

然后参考图 1-10 和图 1-11 所示设置多级列表，并关联到相应的标题样式。

这样，准备工作就做好了。

1.5 自动生成目录

在写论文时，通常首先要确定文章的大纲。输入“摘要”，“Abstract”，“目录”，各章标题(不用再输入“第 x 章”了)，“致谢”，“参考文献”和“附录”等一级标题，并应用“标题 1”样式。但是除各章标题外的其它标题，如“摘要”等，并不需要编号。可以在右键快捷菜单的“编号”中选择“无”。如果有附录，还需要对其单独编号，首先将其“编号”选为“无”，清除其编号，这样再设置其它格式的编号不会影响到前面各章的编号。输入各章的二级标题(也不用再手动输入编号了)，并应用“标题 2”

样式，以此类推。

由上面的操作，在“文档结构图”中就已经有了论文的结构，而且也可以由 Word 自动生成目录了。在 Word 2003/WPS 文字中，从“插入>引用>索引和目录”就可以插入目录；在 Word 2007 中是从“引用选项卡>目录”插入的。

在以后的编辑中，目录的内容和页码可能会更改。在自动生成的目录上右击，在快捷菜单中选择“更新域(U)...”，在弹出的对话框选择“更新整个目录(E)”就可以使目录和文档保持同步了；也可以按 Ctrl+A 选中整篇文档，然后按 F9 以更新域(详见 2.6 节“域”)。

1.6 题注和交叉引用

在论文中，我们插入图片、表格、公式后，要输入它们的标题和编号，Word 相应的功能是“题注”。

图 1-13 是“题注”对话框。Word 2003/WPS 文字中，该对话框在“插入>引用>题注”；Word 2007 中，在“引用选项卡>题注”；也可以直接在图片的右键快捷菜单中选择“插入题注(I)...”。

对表格，通常标题是“表 1 xxxx”，图片为“图 1 xxxx”。题注为这些项目自动编号，标题的内容要自己输入。使用题注后，更改图片位置或者插入删除图片时就不必再为调整编号值而担心了。这也是所有自动编号的共同优点。

Word 内置了“表格”、“图片”、“公式”等标签，这些都不是我们想要的，只好选择“新建标签”了。图 1-14 中“题注编号”对话框可以设置编号格式。注意到有一个“包含章节号”，这个功能是非常有用的。勾选它，然后选在“章节起始样式”为“标题 1”，选择合适的分隔符。

问题来了。如果我们没有为“标题 1”样式使用编号，自然也就没有办法提取章节号，Word 会弹出图 1-12 的提示，据说这是 Word 中最长的一个提示，因为程序员忘了敲回车换行☹。

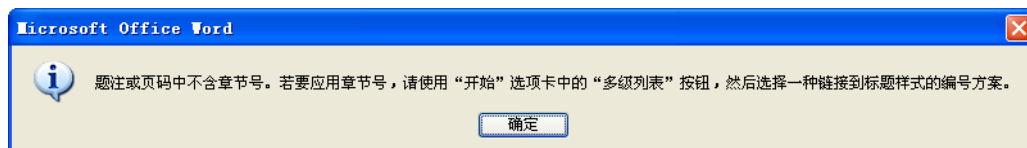


图 1-12 当没有为章节编号时的题注编号错误

网上有一篇关于 Word 题注的文章，提出的方法比较有意思。例如图片题注，它设置第 1 章的图片题注标签为“图 1-”，这样，加上后面的编号后就拼成了“图 1-1”，似乎很不错，呵呵。以此类推，第 2 章还要设置“图 2-”的标签，但如果有 10 章呢？

如果按图 1-10 设置了多级列表的第一级列表编号格式(即一级列表编号为“第一章”样式)，那么得到的题注是类似于“图 一-1”样式，而我们希望是“图 1-1”样式，但是 Word 没有提供修改章节号格式的功能，只好把多级列表的第一级列表编号格式改成“第 1 章”的样式，在华北电力大学 2008 届的论文格式要求中，已经改成了这样。OK，一切正常了。

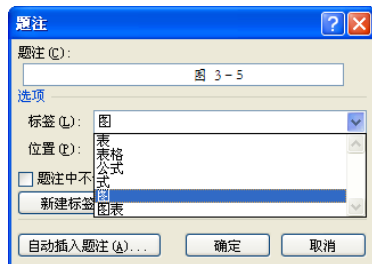


图 1-13 题注

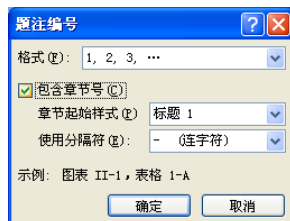


图 1-14 题注编号

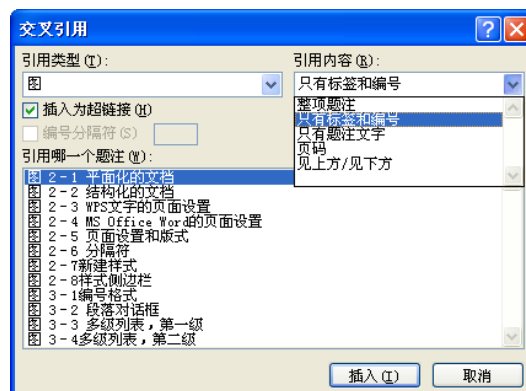


图 1-15 交叉引用

另外，可能有人想让题注的编号是“表(1-1)”样式的，很遗憾，不能在题注中设置章节编号的格式，只好向 Word 妥协了。

很明显，题注应用的是“题注”样式。所以，把“题注”样式修改为希望的格式，以后所有插入的题注都会应用更改后的样式。为了将题注与正文区别开，不要输入一个空行回车符，在“段落”中选择“段后”为 0.5 行就可以了，因为应用了样式，以后可以很轻松的更改为 0.5 行或 1.5 行。

使用题注可以让 Word 完成图片，表格等项目的自动编号(自动编号的优点就不再强调了)，并保持样式的统一。此外，还可以将图片和表格的题注编制成目录。但是，题注的主要功能不在于此。

我们在正文中会引用到插入的图片，例如“见图 x-x”等这样的文字。题注的编号是自动更新的，如果我们删除或插入了一张图片，后面所有图片的编号会随之更新，这时正文中引用了某一图片的编号也要相应更改，可以用“交叉引用”实现这个功能的自动化。

图 1-15(这就是一个交叉引用☺)是“交叉引用”对话框，在 Word 2003/WPS 文字中是“插入>引用>交叉引用”，Word 2007 中是“引用选项卡>题注>交叉引用”。“引用类型”包括“标题”、“编号”、“脚注”、“尾注”、“书签”和所有用户新建的题注标签。原来，Word 把所有信息都搜集起来了！

在“引用内容”可以选择插入的内容，通常是“只有标签和编号”，“页码”也是比较常用的。勾选“插入为超链接”后，插入的交叉引用文字是一个到引用对象的超链接，这不会影响插入文字的格式(不会有下划线等)和打印效果，这样可以在电子文档中快速查看引用的对象。不足之处是有去无回，不能跳回交叉引用处，这也是所有超链接的共性。本文中所有的图片标题都是应用的题注，正文中引用的图片编号都是交叉引用，这样的例子很多。

WPS 文字 2007 只有题注功能，但不能对题注添加章节编号，而且没有交叉引用，不能不说是一种缺憾。

1.7 公式编号

因为习惯上公式的编号放在公式的右侧，并且公式居中显示，编号右对齐。没有办法直接用题注为公式编号。微软 Office Word 开发组专门有一篇 blog 来讨论公式的编号方法，可参见 The Microsoft Office Word Team's Blog: Equation Numbering

(http://blogs.msdn.com/microsoft_office_word/archive/2006/10/20/equation-numbering.aspx)。其中给出的方法是用表格将公式居中，用多级列表的第二级实现如“式 1-1”的效果，但是编号中的章节标题是手动加上去的，也就是说，每章要重新设置多级列表的格式，如果章节比较多，这会很繁琐。这篇 blog 后面有一个人(Rodolfo Oviedo)的评论，非常好的指出了这种做法的不足，得到的回复是：等下一版本的 Word 吧！

现在的解决方案是在这篇 blog 的基础上修改的：插入一个三列的表格，在表格属性中选择“指定宽度”，“度量单位”为百分比，宽度为 100%，“对齐方式”居中；然后在“列(U)”选项卡设置列宽，中间的单元格宽度为 70%，两侧为 15%；设置表格边框为“无”，这时需要“显示表格虚框”才能看到表格；设置中间的单元格的对齐方式水平、竖直均为居中，右侧的单元格为水平左对齐、竖直居中。



图 1-16 表格属性

这样，在中间单元格插入公式，然后选中公式，插入题注编号，位置在上方或下方都无所谓，插入后，将题注拖到右边的单元格就可以了。题注编号也会应用章节编号。

为了避免重复设置，可以把一个设置好的包括题注编号的空表格放到一边备用，到时只要将其复制过来就可以了，其中的题注编号会自动更新(如果没有自动更新，请参考 2.6 节“域”以更新编号)。

另外，网上有一种用制表符来定位公式的办法，但是我对制表符不太熟悉；况且，表格比制表符更形象些。

作为老牌、专业的公式编辑器(Word 2003 和 WPS 文字 2007 均带有 MathType 3.0 版)，MathType 的最新版本 6.0c 中有非常强大的公式编号和交叉引用功能，但是它的公式输入比 Word 2007 内置的公式编辑器逊色多了，而且在 Word 2007 中安装 MathType 后，似乎 Word 2007 的内置公式编辑器有些异常。

1.8 图片对齐

像图 1-16 那样将图片居中对齐其实很简单，只要将图片插入到一个空行中，并保证“文字环绕”为“嵌入式”(默认方式)，然后像普通文字一样将图片居中显示就可以了。如果使用其它“文字环绕”方式，就可能比较头疼了。

如果段落的行距设为固定值，插入的图片就会像图 1-17 那样，只有“行高”的部分图片显示出来了。解决的办法是对图片设置段落行距为单倍或多倍行距，最好是将正文的行距都设置成多倍行距。

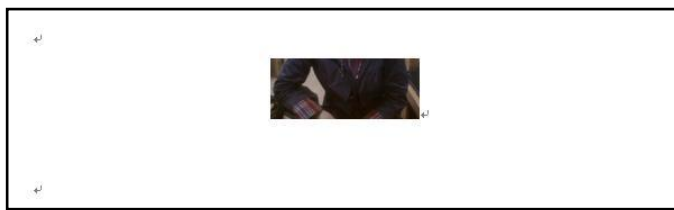


图 1-17 行距为固定值时插入图片的问题

另外再强调一下，图片的标题和编号使用了“题注”。

像图 1-10 和图 1-11 那样把两幅图并排显示是怎么实现的呢？其实是插入了一个两列的表格，将“表格宽度”设置为 100%，居中显示，每列宽度为 50%，“表格边框”设置为“无”(这时要选择“显示表格虚框”才能看到表格)，然后将各单元格“对齐方式”设置为水平居中，垂直底端对齐。在单元格中插入图片，它就不会乱跑了。在 html 文档中就经常这样做。

1.9 参考文献的处理

国家标准 GB/T 7714-2005(《文后参考文献著录规则》)是关于参考文献格式的推荐标准。其中规定文献条目是以“[1]”格式的序号编号的，而且正文中引用处应为上标格式的编号“^[1]”。

网上有文章提出用尾注来实现参考文献，由于尾注也是上标格式的，而且注释条目自动编号并置于文档末尾，与参考文献的格式要求非常相近。这种做法最大的缺点是“编号格式”没有中括号[]，如果要手动加上中括号的话将非常繁琐。



图 1-18 新建“参考文献引用”样式

其实使用自动编号和交叉引用也可以实现参考文献的格式要求，而且操作上比使用尾注还要方便。参考 1.1.3 节图 1-5，设置“自动编号”格式为“[1]”；然后新建一个名为“参考文献引用”的样式，“样式类型”为“字符”，只要将字体改为“上标”即可。我还为其指定了快捷键 **Ctrl+Shift+Q**。

当正文中要插入参考文献引用时，选择插入“交叉引用”的“引用类型”为“编号项”，在最后找到参考文献的编号，“引用内容”为“段落编号”，单击“插入”按钮；之后在文档中选中插入的编号，应用刚才新建的“参考文献引用”样式就可以了。

每次插入参考文献时都要打开“交叉引用”对话框，比较麻烦，其实可以把这个对话框放到一边，不会影响对文档的操作。

Word 2007 专门为参考文献设置了“引文与书目”的功能，而且有 GB 7714 样式的参考文献格式。But, it doesn't work at all.

第2章 Word 自动化功能

2.1 应用、修改和更新样式

样式有应用于段落和字符两个类型。应用于段落的样式有一个弯箭头的回车符标示，应用于字符的用 a 标示。

应用样式比较方便的办法是用“样式和格式”侧边栏，并显示“所有样式”。对应用于字符的样式，首先选中文字，然后单击样式名就会应用该样式；对应用于段落的样式，单击样式名，就会将样式应用到光标所在的段落，这可能与通常的操作习惯不同。

修改样式有两种方法。一是通过样式名对应的快捷菜单。注意在“修改样式”对话框有一个“自动更新”的选项，选中后 Word 会自动跟踪样式的更改，但是 Word 的“自动”功能可能让我们很不适应，所以最好不要选中该项。

另一种方式更直观一些。首先更改应用了样式的段落或文字(根据样式的类型而不同)，然后通过“字体”，“段落”对话框修改成希望的格式，这时在样式名的快捷菜单会有一项“更新以匹配选择”，选择后就会将样式修改成该段落当前的格式。

当样式修改后，所有应用了该样式的段落也会自动更新，应用修改后的样式。

当修改了某一段落，导致与应用的样式不一致时，Word 会自动生成一个新样式，这让样式侧边栏非常杂乱，当对原样式选择“更新以匹配选择”后，自动生成的新样式会被删除；

WPS 文字只能通过样式名修改样式，而不能通过第二种方法，但这问题不大。

2.2 文档结构图、大纲视图

我想大家都用过 Acrobat Reader，对于某些编辑良好的 pdf 文档，会在左侧栏显示目录，非常方便浏览。当我们的 Word 文档使用了样式后，就成为结构化的文档，Word 也会生成文档结构图(图 1-2)，这方便了长文档的浏览。

大纲视图是专门为查看文档大纲而设计的，还可以编辑，调整大纲结构，以及创建主从文档。在大纲视图中调整大纲结构时，就是对选中的段落应用相应的标题样式。

2.3 应用主从文档和模板处理长文档

如果用 Word 编写很长的文档，比如一本书，我们通常会为每一章创建一个文档。这样要统一各文档的样式会比较繁琐。一种方法是创建出一个设置好样式的文档后，将其复制，然后在复制的文档基础上编辑其他章节，就会保持已设置的样式。

另一种方法是将设置好样式的文档存为模板(template)。模板是只保存样式的文档。Word 中内建的各种样式保存在 Normal.dot 中，如果没有指定模板，Word 会对新建的文档应用 Normal.dot 模板。我们可以把设置好的样式保存为自己的模板，创建新文档时选择该模板就会应用已设置的样式。在 WPS 中，提供了非常丰富的政府公文和商业信函模板，极大方便了办公处理。

上面两种办法是相似的，都有同样的问题：不同统一修改样式。此外，独立的各文档在页码编排上也会遇到问题。

用主从文档可以很好地解决长文档编辑中的这些问题。主从文档包括一个主控文档和若干“子文档”。“子文档”就是我们要编辑的各章节对应的文档。主控文档的存在是为 Word 提供各“子文档”的额外信息，使 Word 能够组织这些“子文档”。主控文档会自动包括所有“子文档”的内容和样式，这样主控文档看起来就是所有“子文档”合并后的文档，而实际上各“子文档”是独立的文件，而且是分别编辑的。

主从文档是从“大纲视图”创建的。首先新建一个普通的文档，它将作为主控文档，然后只输入各章标题，并应用“标题 1”样式，切换到“大纲视图”，选中各章标题，就可以分别创建以该标题命

名的“子文档”了。“子文档”的文件名由 Word 来维护，不要修改，否则会无法识别。主控文档默认是“大纲视图”，选择“展开子文档”就会显示“子文档”的内容。

感觉主从文档这个功能还是比较复杂的，所以我写论文时没有用它。

2.4 脚注和尾注

脚注¹和尾注¹也是 Word 的一项自动化功能。这里分别用“脚注”注释了脚注，用“尾注”注释了尾注，不过尾注在 14 页(另外，这个页码是什么？对了，“交叉引用”。因为我不知道我的文档写完后它会在多少页，而实际上我也不必关心，Word 会处理好)。在 Word 电子文档中，当鼠标停留在脚注或尾注上时，会显示注释的内容，这是一个很方便的功能。

如果是自己输入脚注，就是说，不是使用 Word 的脚注功能，而是用万能的双手在页脚部分插入一条横线，然后输入注释，调整页面布局，做的跟 Word 实现的相似。那么，很可能当我们修改了文档的某一部分后，发现自己输入脚注跑到下一页的上面了。所以，还是使用已有的功能吧。



图 2-1 脚注和尾注

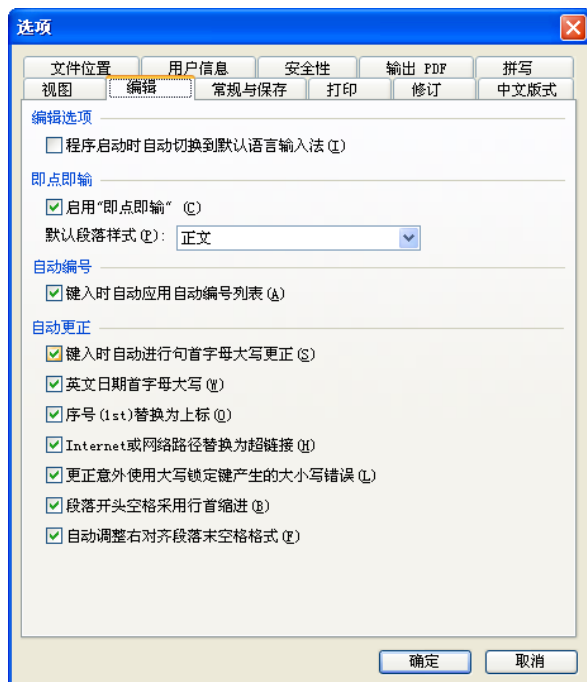


图 2-2 WPS 文字的自动更正

2.5 其它自动化功能

其它自动化功能包括拼写检查，自动生成目录，自动更正，自动图文集和索引等。

对结构化的文档，自动生成目录是轻而易举的。

“自动更正”就是自动修改用户键入文字或符号时的错误。通过设置一些选项，Word 会自动监视用户的输入，并修改一些特定的错误。比如输入:-)，Word 会自动更正为☺，用 Backspace 键就可以撤销 Word 的自动更正。图 2-2 是 WPS 文字的“选项”对话框，可以开关自动更正选项。Word 的自动更正功能更加强大，选项也比较多。

有时我们会利用“自动更正”故意去犯错。比如，在 Word 中设置“自动更正项”，将“hd”更正为“华北电力大学”，当输入“hd”后，Word 就会将其“更正”为“华北电力大学”。由于现在输入法的词频调整功能很方便，“自动更正”的这个技巧用的不多。

在 Word 2007 的公式编辑过程，“自动更正”极大地方便了公式的输入，公式输入时双手不用离开键盘，不再像 MathType 中那样用鼠标点来点去了。

¹ 这是一条脚注，在当页的页面底端。

“自动图文集”的一个例子是，如果输入“此致”后敲回车，Word 会自动添加“敬礼”，这是书信中的常用格式。

“索引”和“目录”是排版比较专业的书籍所必备的。目录大家都知道。对于“索引”，如果我们在阅读过程中遇到一个专业名词，希望找到第一次出现该词的那一页，因为通常这里会给出该词的定义，这时就用到了“索引”。辞典的检索部分也是“索引”。

2.6 域

本文提到的 Word 自动化功能，包括自动编号、目录、题注、交叉引用、脚注和尾注等，都是“域”的具体应用。页码也是一种“域”。

Word 帮助文档中说：“Microsoft Office Word 中的域用作文档中可能改变的数据的占位符，并用于在邮件合并文档中创建套信用函和标签。”Word 会将域文字设置为灰色底纹，以表明其特殊“身份”。

Word 2007 插入“域”的方法是“插入>文档部件”。通常我们不需要直接和“域”打交道。

“域”的更新是“半自动”的，在打开文档时会更新“域”，如果发现文档中编号错乱，可以关闭后再重新打开文档试试(这样也会减轻 Word 的负担，否则 Word 要记录大量用于“撤销”的操作)；也可以手动更新“域”，方法是选择全部文档(Ctrl+A)，然后按 F9，或在域文字上右击，在快捷菜单中选择“更新域(U)...”。

Word 会跟踪“域”的更改，但是如果删除了“域”，那 Word 就无能为力了，这时会显示“错误！未定义书签”的提示。

本文使用了一种“StyleRef”域。注意本文正文的页眉，奇数页的页眉是文档的标题，偶数页是本页所在那一章的编号和标题，这个功能还是比较实用的。显然，如果每一章都分成一节，可以设置独立的页眉，实现这种效果，但还有更好的办法。“StyleRef”域是可以插入页眉页脚的为数不多的域之一。它可以搜索页面中特定样式的文字，如果将样式指定为“标题 1”，那么它就能找到每一章的标题了。

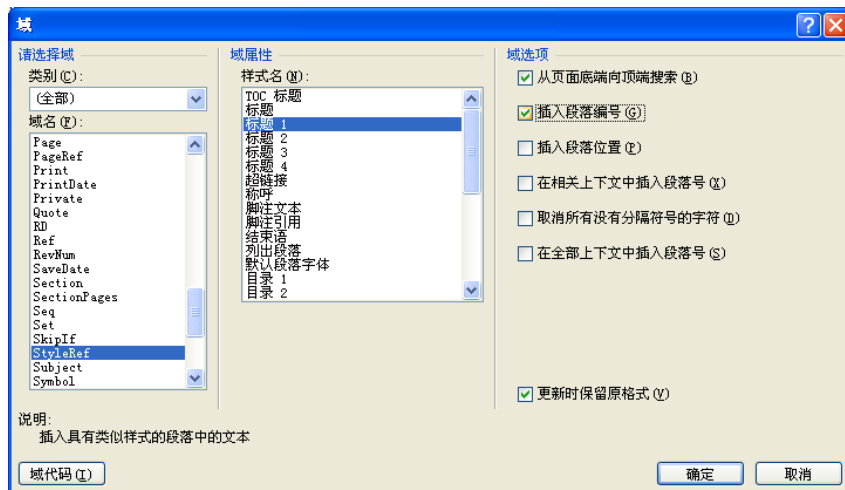


图 2-3 StyleRef 域

从图 2-3 可以看到 StyleRef 域的选项。一定要勾选“从页面底端向顶端搜索”(why?)。如果没有勾选“插入段落编号”，那么 StyleRef 域会显示搜索到满足条件样式的段落文字，但没有编号；相反，会只显示编号。为了编号和标题文字兼得，我输入了两个 StyleRef 域，呵呵，前面一个显示编号，后面一个显示标题文字。

ⁱ 这是 2.4 节使用的尾注，在“节”的末尾。

后记

从 2005 年 10 月到 2007 年 8 月，我一直在华北电力大学的教务技术支持中心。也就是说，在华电的 3 年时间里，我有 2 年是在这里度过的。这是个松散的社团，我们的指导老师张老师是一个非常和蔼、对工作高度热情的人，也是是一个 Delphi 程序员和教务处的 DBA。我们主要做一些程序和网站的开发的工作，此外也帮助教务处的老师处理一些办公文档。

所以才有机会设计毕业设计的封面，这是 2006 年的事。其实我的美术细胞很少的，我认为的美观就是简洁大方。另外，我设计的那个封面纸型是 A3，而且文字在右侧。为什么？随便看一本书的封面就知道了☺。之后我还要把那一届毕业生的全部论文封面打印出来，这是很痛苦的一件事，倒不是因为数据量大，这用 Word 的邮件合并可以轻松实现，主要是打印机太差了。还好现在是系里提供封面纸张，然后由学生自己去打印了。但这样做不能保证所有人都能做出统一的样式。

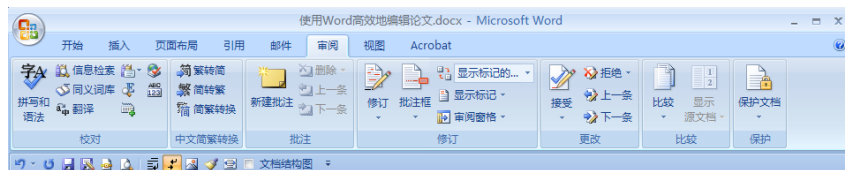
因为要教学评估，那一年对论文格式的要求非常严格。我不明白为什么明明有学校标准，可是很多人的论文格式还是千奇百怪。有人的论文反复修改、打印了好几遍才达到要求。为此，实践科的史老师让我把一份论文按学校的标准格式修改好，供大家参考。当时我对 Word 的了解还很少，连分节符都不知道。从网上找到样式啊，等等，不是很全面，大部分还是硬着头皮做出来的，费了很大力气，才基本达到标准了。

后来看到侯捷先生的《Word 排版艺术》这本书，才对 Word 的高级自动化功能有了深入的了解。在大部分人的观念中，Word 是计算机的入门教程，似乎人人都会用，不用再学了。但实际情况是，大部分人只是拿 Word 当作打字程序，引用侯捷先生的话，“绝大多数人只用到了 Office 套装软件不超过 50%（甚至更低）的功能。”《粗粮的细做》(<http://jihou.csdn.net/officebook-review.htm>)这篇文章很好地写出了这种尴尬的局面。

并非是为了单纯为利用 Word 的功能而学习 Word。《Word 排版艺术》中将 Word 中简单重复的操作称为 dirty work，例如手动编号等，这些不仅是 dirty work，而且是累活儿，吃力不讨好的活儿。因为这些 dirty work 是非常简单的重复，可能人们不认为还有什么更高效的方法。此外，似乎人们没有学习 Word，特别是使用 Word 帮助的倾向(不过在网倒是看到不少所谓的 Word“技巧”)。“技巧”是算不上“正规军”的，在办公应用中，又会用到多少“技巧”呢？我们需要的是正式的，整洁大方的公文，甚至是大部头的书籍，不是花花绿绿的，甚至播放 mp3 的文档。

Word 的帮助文档是市面上所有 Word 教程的鼻祖。所以，如果遇到问题，最先想到的应该是查帮助文档。如果在使用 Word 时发现自己是在做简单重复的操作，那很可能就是一种 dirty work，而且，很可能 Word 中已经有更好的解决方案了。毕竟，Word 是一个发展了将近 20 年的世界级程序。

本文主要是针对大学毕业设计论文这种学术性文章的，在工作的办公应用中，几乎用不到题注、交叉引用、公式编辑器等功能，但是**样式和多级列表**是非常有用的。Latex 是专门用来编辑学术文章的文字处理程序，但是普通用户在使用习惯上很难适应。感兴趣的读者可以体验一下。作为国产软件的骄傲，WPS 文字在题注、交叉引用等方面的功能是很薄弱的，但是**样式和多级列表**的功能完全具备，再加上丰富的公文模板、符合中文习惯和优秀的用户社区，WPS 文字完全可以胜任大部分的办公应用。总体来说，WPS 前景广阔，任重道远。



此外，Word/WPS 文字还有一些功能在办公中非常有用，主要是**邮件合并、修订和审阅以及打印和发布文档**。在 Word 2003 和 WPS 文字中，**邮件合并、修订和审阅**在“工具”菜单下，前面提到的大部分自动化功能在“插入>引用”菜单下。在 Word 2007 中，用户会发现这些功能就明明白白地放在最顶层的选项卡上。这些工具栏是根据用户要实现的功能来分类编排的。

资源

本文参考了很多资源，除了前面提到的侯捷先生的《Word 排版艺术》(可以从侯捷先生的网站<http://jihou.csdn.net/>找到相关的资料，<http://www.broadview.com.cn/Html/resource/word.ppt>是他关于《Word 排版艺术》的一篇演示文档)和微软 Word 开发组的 blog 外，还有：

Word 2003 长篇文档排版技巧(一)(<http://support.microsoft.com/kb/890700/zh-cn/>)和 Word 2003 长篇文档排版技巧(二)(<http://support.microsoft.com/kb/890701/zh-cn/>)。这篇文章介绍了 Word 的样式和双面打印，特别是双面打印讲得很详细。

《Word 排版艺术》读后感——兼谈与 LaTeX 的比较-陈硕的 Blog-CSDN Blog
(<http://blog.csdn.net/solstice/archive/2004/11/19/187233.aspx>)

前面提到，WPS 文字有一个非常好的用户社区，他们发布了一系列 WPS 在办公中的应用文档，可以从“【免费下载】《WPS 用户效率手册》(共五期)-WPS 使用教程区-WPS Office 官方论坛”下载，URL 为 <http://bbs.wps.cn/viewthread.php?tid=21818642&extra=page%3D1>

《Word 2000 高级教程》比较冗长，而且是 Word 2000 版本，但是大部分内容是值得一看的。
最后，也是最基本的，当然是 Word 的帮助文档。