

学位论文使用授权声明

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权华东理工大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编学位论文。保密论文在解密后遵守此规定。

论文涉密情况：

☐ 不保密

☐ 保密，保密期（___年___月___日至___年___月___日）

学位论文作者签名：

指导老师签名：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

分类号: TB47 密级:

UDC:

华东理工大学

学位论文

学位论文 XeLaTeX 模板使用说明

吴天天

指导教师姓名: 杨洋 教授 华东理工大学

申请学位级别: 博士 专业名称: 工业设计

论文定稿日期: 2022.04.11 论文答辩日期: 2022.05.01

学位授予单位: 华东理工大学

学位授予日期:

答辩委员会主席: 周扒皮 教授

评阅人: 周扒皮 教授

周扒皮 教授

周扒皮 教授

周扒皮 教授

周扒皮 教授

作者声明

我郑重声明：本人恪守学术道德，崇尚严谨学风。所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的结果。除文中明确注明和引用的内容外，本论文不包含任何他人已经发表或撰写过的内容。论文为本人亲自撰写，并对所写内容负责。

论文作者签名：

年 月 日

学位论文 XeLaTeX 模板使用说明

摘要

本模板是在参考其他高校的硕博士论文模板基础上，并按照哈尔滨工程大学学位论文格式规范开发的 XeLaTeX 学位论文模板，此目前已经基本满足了论文规范的要求，而且易用性良好。不过，可能还存在着一些问题，欢迎大家积极反馈遇到的问题，以便不断对其进行改进。

当然这个模板仅仅是一个开始，希望有更多的人能够参与进来，不断改进准确性、易用性和较好的可维护性。

本模板的目的旨在推广 LaTeX 这一优秀的排版软件在论文撰写中的应用，为广大同学提供一个方便、美观的论文模板，减少论文撰写格式方面的麻烦。

本文给出了利用本模板进行论文撰写的基本步骤，并介绍了一些常用 XeLaTeX 排版指令。

关键词：学位论文； XeLaTeX 模版；使用说明

The Manual of XeLaTeX Thesis Template

Abstract

This is a \LaTeX template of degree thesis of Harbin Engineering University, which is built according to the required format.

Key Words: Degree Paper; \LaTeX Template; manual

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 引言	1
1.2 TeX 简介	1
1.2.1 格式	2
1.2.2 宏包	2
1.3 优点缺点	3
1.4 XeTeX 简介	3
第 2 章 XeLaTeX 环境配置	5
2.1 Windows 操作系统	5
2.1.1 安装配置	5
2.1.2 编译运行	5
2.2 Linux 操作系统 (以 Ubuntu 为例)	6
2.2.1 编译运行	7
2.3 字体	8
第 3 章 模版使用说明	9
3.1 个人信息	9
3.2 模版设置	9
3.3 中英文摘要、关键字	10
3.4 正文	10
3.5 格式设置	11
3.5.1 字体设置	11
3.5.2 字号设置	12
3.5.3 颜色设置	13
第 4 章 列表	14
4.1 研究生院的绘表规范	14
4.2 普通表格的绘制方法	14
4.2.1 多列三线表	17
4.2.2 多行三线表	18
4.3 列宽可调表格的绘制方法	19
4.3.1 宽度控制	19
4.3.2 表格内某单元格内容过长的情况	20
4.4 斜线表头	21
4.5 表格的列按小数点对齐	22

4.6 对物理量符号进行注释的情况	23
4.7 罗列	24
第 5 章 插图	28
5.1 研究生院的插图规范	28
5.1.1 图题及图中说明	28
5.1.2 插图编排	28
5.2 LaTeX 中推荐使用的图片格式	29
5.3 单张图片	29
5.4 双图并列	31
5.5 两子图并列	32
5.6 pgf/TikZ 插图	33
第 6 章 数学公式的排版	35
6.1 研究生院的公式规范	35
6.2 生成 LaTeX 数学公式的两种方法	35
6.3 行内公式	36
6.4 行间公式	37
6.5 可自动调整大小的定界符	37
6.6 数学重音符号	38
6.7 数学公式排版示例	38
第 7 章 参考文献	40
7.1 BibTeX 文献文件的写法	40
7.2 参考文献的引用	41
结 论	43
参考文献	44
致 谢	45
作者简介	46
附录 A 附录内容名称	47

第 1 章 绪论

1.1 引言

学位论文是典型的科技文献，其具有规范的科技文献排版要求，特别是理工类学位论文需要大量的公式和文档排版。因此研究如何提高学位论文编辑排版工作的效率有非常重要的现实意义。本文结合 $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ^① 文档编辑的特点，将 $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 用在学位论文编辑排版，使用这种方法可以提高论文编辑的效率与排版质量，最大程度地降低论文排版的繁琐性。

$\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 是一种专业的科技文献排版语言，使用它写文档具有如下优势：

- (1) 将内容与格式分离，使人专注于内容书写；
- (2) 编程化控制排版格式，工作灵活性和精确度高；
- (3) 跨平台，兼容性和稳定性非常好。

本模板是在参考其他学校论文模板的基础上，根据哈尔滨工程的大学研究生院对本科与研究生论文的格式要求制作，通过此模板，所有排版格式化工作由模板完成，使用户集中于论文的内容上。

声明

- (1) 本模板及示例文档不声明任何版权协议，任何个人或团体均可自由使用、修改和发布。由使用本模板而造成的任何损失，模板作者概不负责。
- (2) 本模板和示例文档是根据哈尔滨工程大学研究生院颁发的《研究生学位论文撰写规定》和国标《学位论文编写规则》(GB/T 7713.1-2006) 编写而成。“规定”中有明确说明的格式，均按“规定”执行；“规定”中没有明确要求的格式，均按国标执行。

1.2 TeX 简介

谈到 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ，人们^[1] 首先会想起 Donald E. Knuth^② (1938–)。1962 年 Knuth 开始写一本关于编译器设计的书，原计划是 12 章的单行本。不久 Knuth 觉得此书涉及的领域应该扩大，于是越写越多，一发不可收拾。1965 年完成的初稿居然有 3000 页，据出版商估计，这些手稿印刷出来大概需要 2000 页。出书的计划只好改为七卷，每卷一或两章，

^① 读音：拉泰赫

^② 1960 年凯斯工学院数学学士，1963 年加州理工数学博士，同年留校任教。1968 年跳槽到斯坦福，1974 年获图灵奖，1992 年退休，1995 年获冯·诺依曼奖。

这就是 *The Art of Computer Programming* ^①。

1976 年, 当 Knuth 改写第二卷的第二版时, 很郁闷地发现第一卷的铅版不见了; 而当时数字排版刚刚兴起, 质量还差强人意。于是 Knuth 决定自己开发一个全新的排版系统, 这就是 T_EX。

1978 年 T_EX 第一版发布后好评如潮, Knuth 趁热打铁在 1982 年发布了第二版, 1989 年发布的 T_EX 3.0 将 7 位字符改为 8 位。之后 Knuth 宣布除了修正漏洞停止 T_EX 的开发, 因为它已经很稳定, 而且他要集中精力完成那部巨著的后几卷。

从那时起, 每发布一个修正版, 版本号就增加一位小数, 趋近于 π ; 当前版本是 2008 年的 3.1415926。他的另一个软件 METAFONT 的版本号趋近于 e , 目前是 2.718281。Knuth 希望在他离世时, T_EX 和 METAFONT 的版本号永远固定下来, 从此人们不再改动他的代码。

1.2.1 格式

T_EX 是一种语言也是一个排版引擎 (engine), 引擎的基本功能就是把字排成行, 把行排成页, 涉及到断字、断行、分页等算法。基本的 T_EX 系统只有 300 多个元命令 (primitive), 十分精悍, 但是很难读懂, 只适于非正常人类。所以 Knuth 提供了一种格式 (format, 宏命令的集合) 对 T_EX 进行了封装, 这就是 Plain T_EX, 包含 600 多个宏命令, 然而它还是不够高级。

1980 年代初期, 斯坦福研究所的 Leslie Lamport (1941–)^② 开发了一种新的格式, 也就是 L^AT_EX。1992 年 L^AT_EX 2.09 发布后, Lamport 退居二线, 之后的开发活动由 Frank Mittelbach 等人接管。他们发布的最后版本是 1994 年的 L^AT_EX 2 _{ϵ} , L^AT_EX 3 的开发也在进行中, 只是正式版看起来遥遥无期。

1.2.2 宏包

L^AT_EX 出现之后, 在它的基础上出现了很多宏包 (package)。起初, 美国数学学会看着 T_EX 是好的, 就派 Michael D. Spivak (1940–)^③ 开发基于 Plain T_EX 的宏包 AmS_T_EX, 它的开发进行了两年 (1983–1985)。后来与时俱进的 AMS 又看着 L^AT_EX 是好的, 就想转移阵地, 但是他们的字体遇到了麻烦。

^① 已完成的前三卷是: *Fundamental Algorithms*, *Seminumerical Algorithms*, *Sorting and Searching*。第四卷 *Combinatorial Algorithms* 的第一部分 4A 已出版, 其余部分和第五卷 *Syntactic Algorithms* 正在写作中, 预计 2020 年完成。第六卷 *Theory of Context-free Languages* 和第七卷 *Compiler Techniques* 尚未安排上工作日程。

^② 1970 年加入麻省计算机同伙公司。2008 年获冯·诺依曼奖。

^③ 1964 年普林斯顿数学博士。

恰好 Mittelbach 和 Rainer Schöpf^① 刚刚搞了个字体系统 new font selection scheme for L^AT_EX (NFSS), AMS 看着还不错, 就拜托他们把 AMSFonts 加入 L^AT_EX, 继而在 1989 年请他们开发 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{L}\text{T}\text{E}\text{X}$ 。次年 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{L}\text{T}\text{E}\text{X}$ 正式发布, 之后它被整合为 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ 宏包。

1.3 优点缺点

通过上节内容我们已经知道, T_EX 相对于其他标记语言有较大优势, 但是在桌面印刷领域还有一种不可忽视的类别, 所见即所得 (WYSIWYG) 系统, 比如微软的 Word。其实 Word 也有自己的域代码 (field code), 只是一般用户不太了解。

一般而言, T_EX 相对于所见即所得系统有如下优点:

- 高质量, 它制作的版面看起来更专业, 数学公式尤其赏心悦目。
- 结构化, 它的文档结构清晰。
- 批处理, 它的源文件是文本文件, 便于批处理, 虽然解释 (parse) 源文件可能很费劲。
- 跨平台, 它几乎可以运行于所有电脑硬件和操作系统平台。
- 免费, 多数 T_EX 软件都是免费的, 虽然也有一些商业软件。

相应地, T_EX 由于其工作流程, 设计原则, 资源的缺乏, 以及历史局限性等原因也存在一些缺陷:

- 语法不如 HTML 和 XML 严谨、清晰。
- 制作过程繁琐, 有时需要反复编译, 不能直接或实时看到结果。
- 宏包鱼龙混杂, 水准参差不齐, 风格不够统一。
- 排版样式比较统一, 但因而缺乏灵活性。
- 相对于商业软件, 用户支持不够好, 文档不完善。

1.4 XeTeX 简介

X_ƎT_EX^② 是一种使用 Unicode 的 T_EX 排版引擎, 并支持一些现代字体技术, 例如 OpenType。其作者和维护者是 Jonathan Kew, 并以 X11 自由软件许可证发布。

虽然 X_ƎT_EX 最初只是为 Mac OS X 所开发, 但它现在在各主要平台上都可以运作。它原生的支持 Unicode, 并默认其输入文件为 UTF-8 编码。X_ƎT_EX 可以在不进行额外配置的情况下直接使用操作系统中安装的字体, 因此可以直接利用 OpenType, Graphite 中的高级特性, 例如额外的字形, 花体, 合字, 可变的文本粗细等等。X_ƎT_EX 提供了对

^① L^AT_EX3 的开发者之一。

^② 英文发音为“zee-T_EX”

OpenType 中本地排版约定 (locl 标签) 的支持, 也允许向字体传递 OpenType 的元标签。它亦支持使用包含特殊数学字符的 Unicode 字体排版数学公式, 例如使用 Cambria Math 或 Asana Math 字体代替传统的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 字体。

本章小结

$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 简介。

第 2 章 XeLaTeX 环境配置

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 可以在 Windows、Linux 以及 MacOS 等操作系统下运行, 鉴于大部分人都是使用 Windows 或 Linux 类操作系统, 本文主要介绍着两类操作系统下的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 工作环境配置。

2.1 Windows 操作系统

2.1.1 安装配置

在 Windows 下可以使用的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 套件有很多种, 常用的有 C $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 和 $\text{T}_{\text{E}}\text{XLive}$ 。建议选择这两个套件中的一个使用。其中 C $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 只能在 Windows 系统下使用, 而 $\text{T}_{\text{E}}\text{XLive}$ 则可以在 Windows 或 Linux 系统下使用。这两个套件都可以在网上免费下载到, 建议大家下载最新的完整版本安装, 因为本论文模板使用的某些宏包比较新, 不然可能会造成编译错误。

2.1.2 编译运行

如果使用 C $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 套件的完整版, 安装程序会自动配置好必须的环境变量, 安装结束就可以直接使用了。

默认的, C $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 安装包中会带有 WinEdt 软件, 这是一个非常不错的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 编辑工具。需要注意的是, 在 WinEdt 中必须在每个 `tex` 文件的开始添加如下的两行:

```
% !TEX TS-program = XeLaTeX
% !TEX encoding = UTF-8 Unicode
```

否则文件会变成乱码。

以本模版为例, 在 Windows 下的编译过程是这样的:

- (1) 打开 `main.tex` 文件;
- (2) 先点击 WinEdt 工具栏上的 XeLaTeX 按钮 (可能在 Acrobat Reader 按钮的下拉菜单中);
- (3) 再点击 WinEdt 工具栏上的 Bib $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 按钮;
- (4) 再点击 WinEdt 工具栏上的 XeLaTeX 按钮两到三遍;
- (5) 最后点击 WinEdt 工具栏上的 Acrobat Reader 按钮就可以看到输出的 PDF 文档了。

2.2 Linux 操作系统 (以 Ubuntu 为例)

First things first, 首先的工作是安装一个合适的 X_YTeX 编译系统。这个问题并不难解决, 现在主流的 L^ATeX 编译系统均已经包含了对 X_YTeX 的支持 (包括 xeCJK 中文宏包), 并不需要自己额外再进行安装。在 Linux 下推荐使用 T_EXLive, 目前最新版本为 T_EXLive 2011。下面以在 Ubuntu 下的本地安装为例, 简要的说明 T_EXLive 的安装及配置过程, 高玩们请主动绕行:

- (1) 下载 T_EXlive 2011 镜像, 点击[这里](#)进入下载列表。如果你有检查文件完整性的习惯的话, 这个列表还提供了 md5 和 sha256 校验值;
- (2) 安装 perl-tk 包, 以便使用图形界面进行安装。在终端中输入命令 `sudo apt-get install perl-tk`;
- (3) 挂载下载好的 iso 镜像, `sudo mkdir /mnt/texlive` (在 /mnt 下创建 texlive 文件夹), `sudo mount -o loop texlive2011.iso /mnt/texlive` (挂载 texlive2011.iso)。进入 /mnt/texlive 目录, 输入命令 `sudo ./install-tl -gui` 之后出现图形界面。之后的操作就比较简单了, 可以去掉不用的语言包以节省磁盘空间, 注意选择最后一项 Create symlinks in system directories, 让安装程序自动创建语法链接。确定安装, 耐心等待进度条到头;
- (4) 配置环境变量。在终端中输入 `sudo gedit /etc/bash.bashrc`, 在此文件末尾添加

```
PATH=/usr/local/texlive/2011/bin/i386-linux: $PATH;
export PATH
MANPATH=/usr/local/texlive/2011/texmf/doc/man: $MANPATH;
export MANPATH
INFOPATH=/usr/local/texlive/2011/texmf/doc/info: $INFOPATH;
export INFOPATH
```

在 /etc/manpath.config 文件的 # set up PATH to MANPATH mapping 这行下面的列表后增加一条:

```
MANPATH_MAP /usr/local/texlive/2011/bin/i386-linux
/usr/local/texlive/2011/texmf/doc/man
```

在 /etc/manpath.config 文件的 # set up PATH to MANPATH mapping 这行下面的列表后增加一条:

```
MANPATH_MAP /usr/local/texlive/2011/bin/i386-linux
/usr/local/texlive/2011/texmf/doc/man
```

至此安装过程结束。

以上 \TeX Live 安装过程摘自某位筒子的博客文摘，原始链接位于 [wordpress](#) 空间，访问有问题，不过 [百度空间](#) 有转载，虽然百度搜不着什么玩意。

接下来我们需要安装一套中文字体，你可以使用 Windows 下的方正、华文或者中易字体，但要注意选择的字体最好是包含宋体、黑体、楷体和仿宋的完整套装。不过由于这些字体在 PDF 浏览器中的显示效果并不好，所以建议选用 Adobe 的中文字体。安装及配置过程如下：

- (1) 下载 Adobe 中文字体，点击 [这里](#) 进入下载页面；
- (2) 将下载的字体拷至 `/usr/share/fonts/truetype/adobe` 目录，如果没有请以管理员身份新建；
- (3) 刷新字体缓存，在终端中输入 `sudo fc-cache -fv`。这时，你可以通过 `fc-list :lang=zh-cn |sort` 命令来查看字体是否安装成功，注意 `fc-list` 后有个空格；
- (4) 你可能还需要在终端中运行 `sudo apt-get install poppler-data cmap-adobe-cns1 cmap-adobe-gb1` 命令来解决 Adobe 中文字体在 PDF 文件中不显示的情况。

这样，我们就配置好了中文字体，当然这没什么特别的，网上教程一大把。

之后我们需要一个类似于 WinEdt 的集成编译环境。在 Ubuntu 软件中心中，我们能很容易的安装 \TeX maker 和 \TeX works，两者功能差不多， \TeX maker 更强大一些。当然，你也可以自己配置 VIM 下的 \LaTeX 编译环境，在此就不赘述了。

2.2.1 编译运行

在安装并配置好编译环境之后，接下来的工作就是如何编译 \LaTeX 文件，生成所需的 PDF 文档了。

任何文本编辑工具都可以用来编写论文，当然 Linux 下也有很多免费的集成编辑工具可以使用。

以本模版为例，在 \TeX works 编译过程是这样的：

- (1) 打开 `main.tex` 文件；
- (2) 将工具栏上的编译命令切换至 \LaTeX 后，点击运行；
- (3) 再将工具栏上的编译命令切换至 Bib \TeX 后，点击运行；
- (4) 再将工具栏上的编译命令切换至 \LaTeX 后，点击运行，这里需要运行两到三遍；
- (5) 如果编译没有错误，就可以看到输出的 PDF 文件了。

对于 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ maker, 首先需要在【选项】【配置 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ maker】【命令】中将第一行的 latex 改成 xelatex, 之后用 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 作为 $\text{X}_{\text{Y}}\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 命令执行即可, 其他的和上面类似。

2.3 字体

可以使用 Windows 下的方正、华文或者 Adobe 字体^①, 但要注意选择的字体最好是包含宋体、黑体、楷体和仿宋的完整套装。不过由于这些字体在 PDF 浏览器中的显示效果并不好, 所以建议选用 Adobe 的中文字体。

本模板默认是使用 Adobe 库, 因此在使用此模板撰写论文前, 应该安装相应的字库。在 Windows 操作系统下, 只要把字库文件复制的 Windows \Fonts 文件夹下即可, 而对于 Linux 系统, 可通过右键点击字库文件然后选择【安装字库】菜单选项进行安装。Linux 对于系统新安装的字库, 需要使用命令 `sudo fc-cache -fsv`: 刷新缓存后才可以使使用。

本模板使用的字库有:

- (1) Adobe 楷体
- (2) Adobe 黑体
- (3) Adobe 宋体
- (4) Adobe 仿宋

系统中应该安装的英文字体:

- (1) Times New Roman
- (2) Consolas

本章小结

$\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 工作环境安装与配置简介。

^① 推荐使用 Adobe 字体, 显示与打印效果比其他字体漂亮

第 3 章 模版使用说明

3.1 个人信息

使用模版的第一步当然是修改您的个人信息。与个人信息有关的内容位于 `/preface/cover.tex` 文件中。对照着模版内容改就好了，没有什么难度。填写专业、姓名和导师的时候注意添加适当空格，也就是 `~` 字符，以保持段落对齐。这里默认论文提交日期为最后一次编译 `main.tex` 的日期，答辩日期需要手工设置。

3.2 模版设置

模板设置包括选择论文的学位类型、学科类型、汉字库和打印方式等，这些内容的设置在 `main.tex` 文件中通过修改 `\def` 命令实现。

- 学位论文类型选择

学位论文类型可以是：`Doctor`（博士）、`Master`（硕士）和 `Bachelor`（学士）。如论文选择“硕士”论文模板，则学位论文类型选择定义为：`\def\xuewei{Master}`

- 定义学科

本模板定义的学科包括：

表 3.1 学科定义
Tab. 3.1 Subject Definition

学科定义	学科类型
Engineering	工学
Science	科学
Management	管理
Arts	艺术
Philosophy	哲学
Economics	经济
Laws	法律
Education	教育
History	历史

如选择工学学科，则学科类型定义为：`\def\xueke{Engineering}`

- 选择字体

选择字体库，包括：

adobefont –Adobe 汉字库

windowsfont –Windows 系统汉字库

linuxfont –Linux 系统字库

如选择 Adobe 汉字库, 则选择类型选择定义为: `\def\fontselect{adobefont}`

- 打印方式选择论文打印方式包括 `oneside` (单面打印) 和 `twoside` (双面打印)。如选择双面打印方式, 则打印方式选择定义为: `\def\oneortwoside{twoside}`

3.3 中英文摘要、关键字

中英文摘要和关键字也位于 `/preface/cover.tex` 文件中, 分别定义在 `cnabstract`、`enabstract`、`cnkeywords` 和 `enkeywords` 中, 替换成自己的即可。

这里附上研究生院对摘要和关键字的要求:

1. “摘要”是摘要部分的标题, 不可省略。论文摘要是学位论文的缩影, 文字要简练、明确。内容要包括目的、方法、结果和结论。单位制一律换算成国际标准计量单位制, 除特殊情况外, 数字一律用阿拉伯数码。文中不允许出现插图, 重要的表格可以写入;
2. 关键词请尽量用《汉语主题词表》等词表提供的规范词。关键词之间用全角分号间隔, 末尾不加标点;
3. 英文摘要和中文摘要对应, 但不要逐字翻译。英文关键字使用半角分号间隔, 末尾同样不加标点。

3.4 正文

正文部分包括了绪论 (`chap01.tex`)、正文内容章节 (`chap02.tex`、`chap03.tex`、`chap04.tex`、……)、结论 (`conclusion.tex`) 三个部分, 均位于 `body` 文件夹中。同时位于 `body` 文件夹下的还有 BibTeX 参考文献文件 (`reference.bib`)。

正文内容章节以 `chapXX.tex` 形式为文件名, 从 01 开始计数, 使得文件名序号即为章节序号。这些正文内容章节需要依次写入 `main.tex` 文件中, 格式为 `\include{body/chapXX}`。

所有的图片放在 `figure` 文件夹中。

下面是研究生院对正文的要求:

“正文”不可省略。

正文是硕士学位论文的主体，要着重反映研究生自己的工作，要突出新的见解，例如新思想、新观点、新规律、新研究方法、新结果等。正文一般可包括：理论分析；试验装置和测试方法；对试验结果的分析讨论及理论计算结果的比较等。

正文要求论点正确，推理严谨，数据可靠，文字精练，条理分明，文字图表清晰整齐，计算单位采用国务院颁布的《统一公制计量单位中文名称方案》中规定和名称。各类单位、符号必须在论文中统一使用，外文字母必须注意大小写，正斜体。简化字采用正式公布过的，不能自造和误写。利用别人研究成果必须附加说明。引用前人材料必须引证原著文字。在论文的行文上，要注意语句通顺，达到科技论文所必须具备的“正确、准确、明确”的要求。

3.5 格式设置

一般来说，采用本模板后不需要另外使用字体、字号、颜色等文字格式设置操作，模板会根据内容自动选用合适的格式。但在某些情况下，如果需要特殊设置字体、字号与颜色，那么可以使用下面这些方法进行设置。

3.5.1 字体设置

本模板预定义的汉字字体包括：宋体、**黑体**、楷体和仿宋，每种字体还包括正体、斜体、粗体，而且可以实现复合效果，例如：

宋体 **加粗宋体** 斜体宋体 **加粗斜体宋体**

黑体 **加粗黑体** 斜体**黑体** **加粗斜体黑体**

楷体 **加粗楷体** 斜体楷体 **加粗斜体楷体**

仿宋 **加粗仿宋** 斜体仿宋 **加粗斜体仿宋**

设置字体的方法是在需要修改字体的文字前面加入字体定义指令，格式为\font，其中\song 表示宋体，\hei 表示黑体，\kai 表示楷体，\fs 表示仿宋，\xkai 表示行楷。粗体的格式化指令为\textbf，斜体的格式化指令为\textsl。另外，可以用{ } 限定字体的设置范围，及将字体格式化指令和文字内容都放到{ } 内，这样括号外面的内容格式自动恢复为以前的格式。

上面字体显示效果的实现代码为：

```
{\song 宋体 \textbf{加粗宋体} \textsl{斜体宋体}
\textbf{\textsl{加粗斜体宋体}}}\ \
{\hei 黑体 \textbf{加粗黑体} \textsl{斜体黑体}
\textbf{\textsl{加粗斜体黑体}}}\ \
```

```
{\kai 楷体 \textbf{加粗楷体} \textsl{斜体楷体}
 \textbf{\textsl{加粗斜体楷体}}} \\
{\fs 仿宋 \textbf{加粗仿宋} \textsl{斜体仿宋}
 \textbf{\textsl{加粗斜体仿宋}}} \\
```

3.5.2 字号设置

设置字号的方法为：

```
\xiaowu \textbackslash xiaowu~ 小五，默认单倍行距 \\
\wuhao \textbackslash wuhao~ 五号，默认单倍行距 \\
\zhongwu \textbackslash zhongwu~ 五号，默认1.5 倍行距 \\
\dawu \textbackslash dawu~ 五号，默认1.75倍行距 \\
\xiaosi \textbackslash xiaosi~ 小四，默认1.25倍行距 \\
\daxiaosi \textbackslash daxiaosi~小四，默认1.5 倍行距 \\
\sihao \textbackslash sihao~ 四号，默认1.25倍行距 \\
\xiaosan \textbackslash xiaosan~ 小三，默认1.25 倍行距 \\
\sanhao \textbackslash sanhao~ 三号，默认1.25 倍行距 \\
\xiaoer \textbackslash xiaoer~ 小二，默认1.25 倍行距 \\
\erhao \textbackslash erhao~ 二号，默认1.25 倍行距 \\
\xiaoyi \textbackslash xiaoyi~ 小一，默认1.25 倍行距 \\
\yihao \textbackslash yihao~ 一号，默认1.5 倍行距 \\
```

打印效果如下：

```
\xiaowu 小五，默认单倍行距
\wuhao 五号，默认单倍行距
\zhongwu 五号，默认 1.5 倍行距
\dawu 五号，默认 1.75 倍行距
\xiaosi 小四，默认 1.25 倍行距
\daxiaosi 小四，默认 1.5 倍行距
\sihao 四号，默认 1.25 倍行距
\xiaosan 小三，默认 1.25 倍行距
\sanhao 三号，默认 1.25 倍行距
\xiaoer 小二，默认 1.25 倍行距
\erhao 二号，默认 1.25 倍行距
\xiaoyi 小一，默认 1.25 倍行距
```

\yihao 一号，默认 1.5 倍行距

3.5.3 颜色设置

设置文字颜色的方法为：

```
\definecolor {myrgb}{rgb}{0.25, 0.5, 0.25}
\definecolor {mycmyk}{cmyk}{1, 0.8, 0.2, 0.1}

\hei \textcolor{black} {这是预定义颜色—黑色 balck} \\
\hei \textcolor{red} {这是预定义颜色—红色 red} \\
\hei \textcolor{blue} {这是预定义颜色—蓝色 blue} \\
\hei \textcolor{yellow} {这是预定义颜色—黄色 yellow} \\
\hei \textcolor{myrgb} {这是自定义RGB颜色 myrgb} \\
\hei \textcolor{mycmyk} {这是自定义CMYK颜色 mycmyk} \\
```

文字颜色设置打印效果：

这是预定义颜色—黑色 balck

这是预定义颜色—红色 red

这是预定义颜色—蓝色 blue

这是预定义颜色—黄色 yellow

这是自定义 RGB 颜色 myrgb

这是自定义 CMYK 颜色 mycmyk

本章小结

简单介绍模板使用方法和文字格式化方法。

第 4 章 列表

4.1 研究生院的绘表规范

表应有自明性。表格不加左、右边线。表的编排建议采用国际通行的三线表。表中文字用宋体 5 号字。

每个表格均应有表题（由表序和表名组成）。表序一般按章编排，如第 1 章第一个插表的序号为“表 1-1”等。表序与表名之间空一格，表名中不允许使用标点符号，表名后不加标点。表题置于表上，硕士学位论文只用中文，博士学位论文用中、英文两种文字居中排写，中文在上，要求中文用宋体 5 号字，英文用新罗马字体 5 号字。

表头设计应简单明了，尽量不用斜线。表头中可采用化学符号或物理量符号。

全表如用同一单位，则将单位符号移至表头右上角，加圆括号。表中数据应准确无误，书写清楚。数字空缺的格内加横线“—”（占 2 个数字宽度）。表内文字或数字上、下或左、右相同时，采用通栏处理方式，不允许用“”、“同上”之类的写法。

表内文字说明，起行空一格、转行顶格、句末不加标点。

如某个表需要转页接排，在随后的各页上应重复表的编号。编号后加“（续表）”，表题可省略。续表应重复表头。

4.2 普通表格的绘制方法

表格应具有三线表格式，因此需要调用 `booktabs` 宏包，其标准格式如表 4.1 所示。

表 4.1 符合研究生院绘图规范的表格

Table 4.1 Table in agreement of the standard from graduate school

$D(\text{in})$	$P_u(\text{lbs})$	$u_u(\text{in})$	β	$G_f(\text{psi.in})$
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089

其绘制表格的代码及其说明如下。

```
\begin{table}[htbp]
\bicaption[标签名][{}]{中文标题}{Table$\\!$}{English caption}
\vspace{0.5em}\centering\wuhao
\begin{tabular}{cc...c}
\toprule[1.5pt]
表头第1个格 & 表头第2个格 & ... & 表头第n个格 \\
\midrule[1pt]
```

```
表中数据(1,1) & 表中数据(1,2) & ... & 表中数据(1,n)\\
表中数据(2,1) & 表中数据(2,2) & ... & 表中数据(2,n)\\
.....\\
表中数据(m,1) & 表中数据(m,2) & ... & 表中数据(m,n)\\
\bottomrule[1.5pt]
\end{tabular}
\end{table}
```

又例如表 4.2 展示了太阳系的各行星的位置。

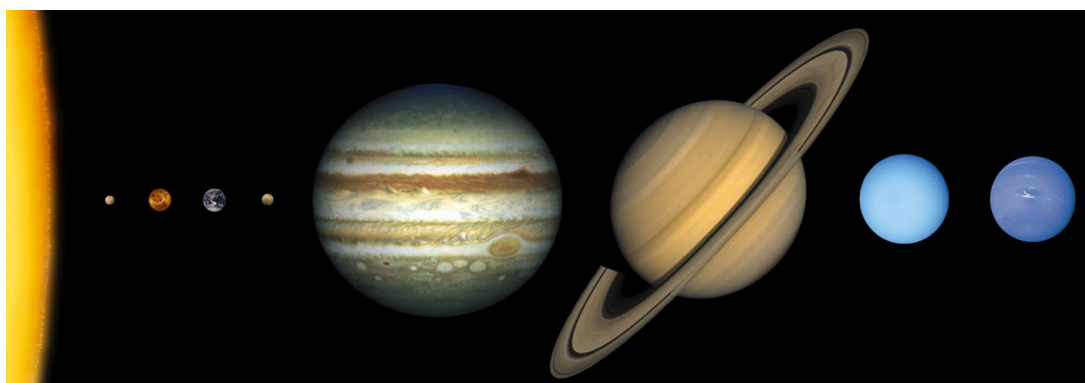


图 4.1 最左侧是太阳，向右依序为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星与海王星
Table 4.1 Outward from the Sun, the planets are Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune.

表 4.2 行星数据表
Table 4.2 Planet

Planet	Size(Earth=1)	Weight(Earth=1)	Radius
Mercury	0.056	0.055	0.3871
Venus	0.857	0.815	0.7233
Earth	1.00	1.000	1.0000
Mars	0.151	0.107	1.5237
Jupiter	1321	317.832	5.2026
Saturn	755	95.16	9.5549
Uranus	63	14.54	19.2184
Neptune	58	17.15	30.1104

表 4.2 的源代码如下：

```
\begin{table}[htbp]
\bicaption[tab:xingxing]{行星数据表1}{行星数据表}{Table}{Planet}
\centering
\vspace{0.2cm}
```

```

\zhongwu
\begin{tabular}{cccc}
\toprule
Planet & Size(Earth=1) & Weight(Earth=1) & Radius \\
\midrule
Mercury & 0.056 & 0.055 & 0.3871 \\
Venus & 0.857 & 0.815 & 0.7233 \\
Earth & 1.00 & 1.000 & 1.0000 \\
Mars & 0.151 & 0.107 & 1.5237 \\
Jupiter & 1321 & 317.832 & 5.2026 \\
Saturn & 755 & 95.16 & 9.5549 \\
Uranus & 63 & 14.54 & 19.2184 \\
Neptune & 58 & 17.15 & 30.1104 \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}

```

表格和插图通常需要占据大块空间,所以在文字处理软件中用户经常需要调整它们的位置。`table` 环境可以自动完成这样的任务,这种自动调整位置的环境称作浮动环境(float)^①。`table` 环境是一个将表格嵌入文本的浮动环境。

`htbp` 选项用来指定表格的理想位置,这几个字母分别代表 `here`, `top`, `bottom`, `float page`,也就是就这里、页顶、页尾、浮动页(专门放浮动环境的单独页面)。我们可以使用这几个字母的任意组合,四个字母都写上表示放哪里都无所谓;一般不推荐单独使用 `h`,因为 \LaTeX 自以为它的排版算法是最完美的,不愿意被束缚手脚。

`\centering` 用来使表格居中;`\bicaption` 命令设置表格标题, \LaTeX 会自动给浮动环境的标题加上编号。

它的官方使用说明为:

```

\bicaption[label]{ 中文短标题 }{ 中文标题 }{Table}{ 英文标题 }

```

可选参数 `label` 用来作为交叉引用链接。例如表 4.2 中的 `lable` 为 `tab:xingxing`。这里的标签一般为英文。中文短标题一般没什么用,可以随意填。最简单就是“表”。

在表格环境中,标题必须位于表格的上方。而在图片环境中,标题的位置必须位于图片的下方。

`tabular` 环境提供了最简单的表格功能。它用 `&` 来分列,用 `\\` 来换行;每列可以采用居中、居左、居右等横向对齐方式,分别用 `l`、`c`、`r` 来表示。

^① 下一节里还会介绍插图浮动环境

三线表的三条横线就分别用 `\toprule`、`\midrule`、`\bottomrule` 等命令表示。

`\vspace{0.2cm}` 是用来控制表格标题与表格正文的垂直间距的，请在插入表格时务必添加。`\zhongwu` 是用来调整表格内容的行距的。

4.2.1 多列三线表

在三线表中，有些列的列头会横跨好几列的数据。一般使用 `\multicolumn` 命令。它的用法是：

```
\multicolumn{ 列数}{ 对齐方式 }{ 表格内容 }
```

“列数”是指这一列横跨的列数，在表 4.3 是 2 列，就填“2”；“对齐方式”从 `lcr` 三者中选其一即可，在表 4.3 中是 `c`。“表格内容”填入自己的内容。一般还会在这一列的下面画一小横线，以示辨识。使用 `\cmidrule` 命令。在表 4.3 中，由于横跨的是第 2 列和第 3 列，因此 `\cmidrule` 的参数是 2-3。

表 4.3 不同操作系统下的 \LaTeX

Table 4.3 OS with \LaTeX

Test	Common Tools	
OS	Distribution	Editor
Windows	MikTeX	TexMakerX
Mac OS	MacTeX	TeXShop
Linux/Unix	TeX Live	TeXworks

```
\begin{table}[htbp]
\bicaption[tab:linux]{不同操作系统下的\LaTeX{}}{不同操作系统下的\LaTeX{}}
{Table}{OS with \LaTeX{}}
\centering
\vspace{0.2cm}
\zhongwu
\begin{tabular}{ccc}
\toprule
Test & \multicolumn{2}{c}{Common Tools} \\
& \cmidrule{2-3}
OS & Distribution & Editor \\
\midrule
Windows & MikTeX & TexMakerX \\
Mac OS & MacTeX & TeXShop \\
Linux/Unix & TeX Live & TeXworks \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}
```



```
\end{tabular}
\end{table}
```

4.2.2 多行三线表

既然有多列三线表，多行三线表也是用类似的方法解决。我们把表 4.3 来改造一下，相对应的，一般使用 `\multirow` 命令。它的用法是：

```
\multirow{ 行数 }*{ 表格内容 }
```

“行数”是指竖向跨的行数，在表 4.4 中是 2 行，中间有个星号，表示自然宽度。

表 4.4 不同操作系统下的 \LaTeX

Table 4.4 OS with \LaTeX

OS	Common Tools	
	Distribution	Editor
Windows	MikTeX	TexMakerX
Mac OS	MacTeX	TeXShop
Linux/Unix	TeX Live	TeXworks

```
\begin{table}[htbp]
\bicaption[tab:unix]{不同操作系统下的\LaTeX{}}{不同操作系统下的\LaTeX{}}
{Table}{OS with \LaTeX{}}
\centering
\vspace{0.2cm}
\zhongwu
\begin{tabular}{ccc}
\toprule
\multirow{2}*{OS} & \multicolumn{2}{c}{Common Tools} \\
\cmidrule{2-3}
& Distribution & Editor \\
\midrule
Windows & MikTeX & TexMakerX \\
Mac OS & MacTeX & TeXShop \\
Linux/Unix & TeX Live & TeXworks \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}
```

4.3 列宽可调表格的绘制方法

论文中能用到列宽可调表格的情况共有两种，一种是当插入的表格某一单元格内容过长以至于一行放不下的情况，另一种是当对公式中首次出现的物理量符号进行注释的情况，这两种情况都需要调用 `tabularx` 宏包。下面将分别对这两种情况下可调表格的绘制方法进行阐述。

4.3.1 宽度控制

有时候表格中的某行太长了，需要折行。可以使用 `tabularx` 宏包的同名环境，其语法如下：

```
\begin{tabularx}{ 表格总宽度 }{ 对齐方式 }
...
\end{tabularx}
```

“表格总宽度”最好用 `textwidth` 乘以某个系数表示。例如 `0.8\textwidth` 表示表格宽度是版芯宽度的 0.8 倍。这样出来的效果比较好看。对齐方式除了原有的 `l, c, r` 之外，多了一个 `x`，表示某列可以折行。

表 4.5 墙上的 44 句话
Table 4.5 Mikko Kuorinki

People	Says
Elias Canetti	If you were alone, you would cut yourself in two, so that one part would shape the other.
Franz Kafka	In the struggle between yourself and the world, second the world.

```
\begin{table}[htbp]
\centering
\bicaption[tab:figure]{墙上的44句话}{墙上的44句话}{Table}{Mikko Kuorinki}
\vspace{0.2cm}
\zhongwu
\begin{tabularx}{0.8\textwidth}{lX}
\toprule
People & Says \\
\midrule
Elias Canetti & If you were alone, you would cut yourself
in two, so that one part would shape the other.\\
Franz Kafka & In the struggle between yourself and the world,
second the world.\\
\bottomrule
\end{tabularx}
\end{table}
```

```
\end{table}
```

4.3.2 表格内某单元格内容过长的情况

首先给出这种情况下的一个例子如表 4.6 所示。

表 4.6 最小的三个正整数的英文表示法

Table 4.6 The English construction of the smallest three positive integral numbers

Value	Name	Alternate names, and names for sets of the given size
1	One	ace, single, singleton, unary, unit, unity
2	Two	binary, brace, couple, couplet, distich, deuce, double, doubleton, duad, duality, duet, duo, dyad, pair, snake eyes, span, twain, twosome, yoke
3	Three	deuce-ace, leash, set, tercet, ternary, ternion, terzetto, threesome, tierce, trey, triad, trine, trinity, trio, triplet, troika, hat-trick

绘制这种表格的代码及其说明如下。

```
\begin{table}[htbp]
\bicaption[标签名]{}{中文标题}{Table$!\$}{English caption}
\vspace{0.5em}\wuhao
\begin{tabularx}{\textwidth}{1...X...1}
\toprule[1.5pt]
表头第1个格 & ... & 表头第X个格 & ... & 表头第n个格 \\
\midrule[1pt]
表中数据(1,1) & ... & 表中数据(1,X) & ... & 表中数据(1,n)\\
表中数据(2,1) & ... & 表中数据(2,X) & ... & 表中数据(2,n)\\
.....\\
表中数据(m,1) & ... & 表中数据(m,X) & ... & 表中数据(m,n)\\
\bottomrule[1.5pt]
\end{tabularx}
\end{table}
```

`tabularx` 环境共有两个必选参数：第 1 个参数用来确定表格的总宽度，这里取为排版表格能达到的最大宽度——正文宽度 `\textwidth`；第 2 个参数用来确定每列格式，其中标为 `X` 的项表示该列的宽度可调，其宽度值由表格总宽度确定。标为 `X` 的列一般选为单元格内容过长而无法置于一行的列，这样使得该列内容能够根据表格总宽度自动分行。若列格式中存在不止一个 `X` 项，则这些标为 `X` 的列的列宽相同，因此，一般不将内容较短的列设为 `X`。标为 `X` 的列均为左对齐，因此其余列一般选为 `l`（左对齐），这样可使得表格美观，但也可以选为 `c` 或 `r`。

4.4 斜线表头

还是有些童鞋的表示三线表不实用啊，非要回归到原来的斜线表头去。我们可以使用宏包 `diagbox` 提供的命令轻松完成。不过呢，出来的表格很 `ugly` 罢了。

`diagbox` 是宏包提供的主要命令。它可以带有两个必选参数, 表示要生成斜线表头的两部分内容。默认斜线是从西北到东南方向的。

需要注意的是，使用斜线表格后就不能使用三线表的三条横线，不然请看表 4.7 的下场。正确的做法是使用最原始的 `hline`, 见表 4.8。

表 4.7 斜线表头

Table 4.7 Diagbox

Day Times	Mon	Tue	Wed
Morning	used	used	
Afternoon		used	used

```
\begin{table}[htbp]
  \bicaption[tab:diagbox]{斜线表头}{斜线表头}{Table}{Diagbox}
  \centering
  \vspace{0.2cm}
  \zhongwu
  \begin{tabular}{|l|ccc|}
    \toprule
    \diagbox{Times}{Day} & Mon & Tue & Wed \\
    \midrule
    Morning & & used & used & \\
    Afternoon & & & used & used \\
    \bottomrule
  \end{tabular}
\end{table}
```

表 4.8 斜线表头

Table 4.8 Diagbox

Day Times	Mon	Tue	Wed
Morning	used	used	
Afternoon		used	used

```

\begin{table}[htbp]
  \bicaption[tab:xiexian]{斜线表头}{斜线表头}{Table}{Diagbox}
  \centering
  \vspace{0.2cm}
  \zhongwu
  \begin{tabular}{|l|ccc|}
    \hline
    \diagbox{Times}{Day} & Mon & Tue & Wed \\
    \hline
    Morning & & used & used \\
    Afternoon & & used & used \\
    \hline
  \end{tabular}
\end{table}

```

4.5 表格的列按小数点对齐

以表 4.2 为例，想把其中的第三列按小数点对齐^①。先看一下效果：

在表 4.9 中，我们调整了原来四列数的对齐方式。原来是 `cccc`，现在是 `lcSr`。第一列左对齐，第二列不变，还是居中对齐，第四列右对齐。值得注意的是第三列，这里新引入了一个参数 `S`，含义就是这一列的数字按照小数点对齐。一定是大写的 `S`。另外，第三列的列头 `Weight(Earth=1)` 两边也加上了大括号，因为这不是数字。在使用参数 `S` 的时候，不是数字的行需要用大括号括起来，不然会造成编译错误。

表 4.9 行星数据表

Tab. 4.9 Planet

Planet	Size(Earth=1)	Weight(Earth=1)	Radius
Mercury	0.056	0.055	0.3871
Venus	0.857	0.815	0.7233
Earth	1.00	1.000	1.0000
Mars	0.151	0.107	1.5237
Jupiter	1321	317.832	5.2026
Saturn	755	95.16	9.5549
Uranus	63	14.54	19.2184
Neptune	58	17.15	30.1104

```

\begin{table}[htbp]
  \bicaption[tab:xiaoshu]{行星数据表}{行星数据表}{Tab.}{Planet}

```

^① 参见宏包 `siunitx`

```

\centering
\vspace{0.2cm}
\zhongwu
\begin{tabular}{lcr}
\toprule
Planet & Size(Earth=1) & {Weight(Earth=1)} & Radius \\
\midrule
Mercury & 0.056 & 0.055 & 0.3871 \\
Venus & 0.857 & 0.815 & 0.7233 \\
Earth & 1.00 & 1.000 & 1.0000 \\
Mars & 0.151 & 0.107 & 1.5237 \\
Jupiter & 1321 & 317.832 & 5.2026 \\
Saturn & 755 & 95.16 & 9.5549 \\
Uranus & 63 & 14.54 & 19.2184 \\
Neptune & 58 & 17.15 & 30.1104 \\
\bottomrule
\end{tabular}
\end{table}

```

4.6 对物理量符号进行注释的情况

为使得对公式中物理量符号注释的转行与破折号“——”后第一个字对齐，此处最好采用表格环境。此表格无任何线条，左对齐，且在破折号处对齐，一共有“式中”二字、物理量符号和注释三列，表格的总宽度可选为文本宽度，因此应该采用`tabularx`环境。由`tabularx`环境生成的对公式中物理量符号进行注释的公式如式(4-1)所示。

$$\ddot{\rho} - \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \rho}{R_t^2} - \rho \right) = \mathbf{a} \quad (4-1)$$

式中 ρ ——追踪飞行器与目标飞行器之间的相对位置矢量；

$\ddot{\rho}$ ——追踪飞行器与目标飞行器之间的相对加速度；

\mathbf{a} ——推力所产生的加速度；

\mathbf{R}_t ——目标飞行器在惯性坐标系中的位置矢量；

ω_t ——目标飞行器的轨道角速度；

\mathbf{g} ——重力加速度， $= \frac{\mu}{R_t^3} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \rho}{R_t^2} - \rho \right) = \omega_t^2 \frac{R_t}{p} \left(3\mathbf{R}_t \frac{\mathbf{R}_t \rho}{R_t^2} - \rho \right)$ ，这里 p 是目标飞行器的轨道半通径。

其中生成注释部分的代码及其说明如下。

```

\begin{tabularx}{\textwidth}{@{}l@{\quad}r@{——}X@{}}
式中 & symbol-1 & symbol-1的注释内容; \\
      & symbol-2 & symbol-2的注释内容; \\
      & ..... & .....; \\
      & symbol-m & symbol-m的注释内容。
\end{tabularx}\vspace{\wordsep}

```

`tabularx` 环境的第 1 个参数选为正文宽度，第 2 个参数里面各个符号的意义为：第 1 个表示在“式中”二字左侧不插入任何文本，“式中”二字能够在正文中左对齐，若无此项，则“式中”二字左侧会留出一定的空白；`——`表示在“式中”和物理量符号间插入一个空铅宽度的空白；`——`实现插入破折号的功能，它由三个 1/2 的中文破折号构成；第 2 个表示在注释内容靠近正文右边界的地方能够实现右对齐。

由此方法生成的注释内容应紧邻待注释公式并置于其下方，因此不能将代码放入 `table` 浮动环境中。但此方法不能实现自动转页接排，可能会在当前页剩余空间不够时，全部移动到下一页而导致当前页出现很大空白。因此在需要转页处理时，还请您手动将需要转页的代码放入一个新的 `tabularx` 环境中，将原来的一个 `tabularx` 环境拆分为两个 `tabularx` 环境。

4.7 罗列

学位论文一般可采用两种罗列环境：一种是并列条目有同样标签的 `itemize` 罗列环境，另一种是具有自动排序编号符号的 `enumerate` 罗列环境。这两种罗列环境的样式参数可参考图 4.2。



图 4.2 罗列环境参数示意图

Table 4.2 Schematic diagram of list environments

通过调用 `enumitem` 宏包可以很方便地控制罗列环境的布局, 其 `format.tex` 文件中的 `\setitemize` 和 `\setenumerate` 命令分别用来设置 `itemize` 和 `enumerate` 环境的样式参数。采用 `itemize` 单层罗列环境的排版形式如下:

- 第一个条目文本内容
- 第二个条目文本内容
- 第三个条目文本内容

其代码如下

```
\begin{itemize}
  \item 第一个条目文本内容
  \item 第二个条目文本内容
  ...
  \item 第三个条目文本内容
\end{itemize}
```

采用 `enumerate` 单层罗列环境的排版形式如下:

- (1) 第一个条目文本内容
- (2) 第二个条目文本内容
- (3) 第三个条目文本内容

其代码如下

```
\begin{enumerate}
  \item 第一个条目文本内容
  \item 第二个条目文本内容
  ...
  \item 第三个条目文本内容
\end{enumerate}
```

例如:

- (1) 鉴定袋蛾——二十分
- (2) 给斯拉瓦写信——二小时四十五分

(3) 植物保护小组开会——二小时二十五分

上述是默认的列表样式。源代码如下：

```
\begin{enumerate}
\item 鉴定袋蛾——二十分
\item 给斯拉瓦写信——二小时四十五分
\item 植物保护小组开会——二小时二十五分
\end{enumerate}
```

`enumerate` 环境就是罗列环境。每条 `\item` 后面跟一个空格，然后就是具体的罗列条目。

默认的样式是按照 (1),(2),(3) 来排序的，如果想按照英文字母 (a),(b),(c) 或者罗马数字 (i),(ii),(iii) 这样的顺序呢，只需要在 `\begin{enumerate}` 后面加一个参数，参数放在方括号内。比如：

- (a) 鉴定袋蛾——二十分
- (b) 给斯拉瓦写信——二小时四十五分
- (c) 植物保护小组开会——二小时二十五分

源代码是：

```
\begin{enumerate}[(a)]
\item 鉴定袋蛾——二十分
\item 给斯拉瓦写信——二小时四十五分
\item 植物保护小组开会——二小时二十五分
\end{enumerate}
```

如上，方括号的中参数是可以更改的。`a` 代表小写字母，`A` 代表大写字母，`1` 代表数字，`i` 代表小写罗马数字，`I` 代表大写罗马数字。这些参数可以加上圆括号，也可以加上一个点（英文句号）。`[a]`：罗列的标签就会变成 a)、b)、c)。`[1.]`：罗列的标签就会变成 1.、2.、3.。

罗马数字的例子：

- i. 鉴定袋蛾——二十分
- ii. 给斯拉瓦写信——二小时四十五分
- iii. 植物保护小组开会——二小时二十五分

源代码：

```
\begin{enumerate}[i.]
\item 鉴定袋蛾——二十分
\item 给斯拉瓦写信——二小时四十五分
```

```
\item 植物保护小组开会——二小时二十五分  
\end{enumerate}
```

本章小结

表格和罗列排版方法介绍。

第 5 章 插图

5.1 研究生院的插图规范

图应有自明性。插图应与文字紧密配合，文图相符，内容正确。选图要力求精练，插图、照片应完整清晰。图中文字和数字等字号用宋体 5 号字。

机械工程图：采用第一角投影法，严格按照 GB4457—GB131-83 《机械制图》标准规定。

数据流程图、程序流程图、系统流程图等按 GB1526-89 标准规定。

电气图：图形符号、文字符号等应符合附录 3 所列有关标准的规定。

流程图：必须采用结构化程序并正确运用流程框图。

对无规定符号的图形应采用该行业的常用画法。

坐标图的坐标线均用细实线，粗细不得超过图中曲线，有数字标注的坐标图，必须注明坐标单位。

照片图要求主题和主要显示部分的轮廓鲜明，便于制版。如用放大或缩小的复制品，必须清晰，反差适中。照片上应有表示目的物尺寸的标度。

引用文献图表必须标注出处。

5.1.1 图题及图中说明

每个图均应有图题（由图序和图名组成），图名在图序之后空一格排写。图序按章编排，如第 1 章第一个插图的图号为“图 1-1”等。图题置于图下，硕士论文可只用中文书写，博士论文用中、英文两种文字居中书写，中文在上，要求中文用宋体 5 号字，英文用 Times New Roman 5 号字。有图注或其它说明时应置于图题之上。引用图应注明出处，在图题右上角加引用文献号。图中若有分图时，分图题置于分图之下或图题之下，分图号用 a)、b) 等表示。

图中各部分说明应采用中文（引用的外文图除外）或数字项号，各项文字说明置于图题之上（有分图题者，置于分图题之上）。

5.1.2 插图编排

插图之前，文中必须有本插图的提示，如“见图 1-1”、“如图 1-1 所示”等。插图与其图题为一个整体，不得拆开排写于两页。插图处的该页空白不够排写该图整体时，则可将其后文字部分提前排写，将图移到次页。

5.2 LaTeX 中推荐使用的图片格式

论文使用的图片都放在 `figure` 文件夹中，图片可以是 EPS、JPG、PDF 等格式。插图浮动环境是 `figure`，基本命令是 `includegraphics`，而在图片环境中，标题的位置必须位于图片的下方。

5.3 单张图片

单张图片示例如图5.1所示。插入方法为插入浮动图后，在图片位置插入所需图片。一般需要使用段落设置将图形设置为居中，在图形两边插入水平填充也可实现居中。`\bicaption` 设置图形引用标识及图形标题，其格式为：

```
\bicaption[fig:refname]{中文索引图名称}{中文图名称}{Eng_Index}{English Caption}
```

引用图形时，需在图题处插入“图`\ref{fig:refname}`”， \LaTeX 编译器会自动对插图序号进行编排，并用最终图号替换符号引用标识。

如果图形图题过长， \LaTeX 排版系统会自动按悬挂缩进排版。



图 5.1 婚礼

Fig. 5.1 Wedding


```

\begin{figure}[tbph]
\usetikzlibrary{calc,through}
\centering
\begin{tikzpicture}
\coordinate [label=left:$A$] (A) at (0,0);
\coordinate [label=right:$B$] (B) at (0.75,0.25);
\coordinate [label=above:$C$] (C) at (1,1.5);
\draw (A) -- (B) -- (C);
\coordinate [label=above:$D$] (D) at
($ (A) ! .5 ! (B) ! {\sin(60)*2} ! 90:(B) $) {};
\node (H) [label=135:$H$,draw,circle through=(C)] at (B) {};
\draw (D) -- ($ (D) ! 3.5 ! (B) $) coordinate [label=below:$F$] (F);
\draw (D) -- ($ (D) ! 2.5 ! (A) $) coordinate [label=below:$E$] (E);
\end{tikzpicture}

\bicaption[fig:sun]
{长标题示例}
{一个很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很长很
长的标题示例这个图形是由TikZ绘制当然你也可以用JPG图片}
{Fig.}
{a long long long long long long long long long long long long long long long long caption}
\end{figure}

```

长图题一般没有必要在插图目录中也完整显示，可使用菜单 **Insert --> Short Title** 插入短标题 `\index{ct\@插图\!dbt\@ 短标题}`。模板中已将图表编号两边设置了小的间距，不必再手动加入空格。

5.4 双图并列

并列图示例如图5.3与图5.4所示。

```

\begin{figure}[htbp]
\centering
\begin{minipage}{0.4\linewidth}
\centering
\includegraphics[width=.9\linewidth]{lang.jpg}
\bicaption[fig:lang]{梦幻城堡近景}{梦幻城堡近景}{Fig.}{Fantasy castle}
\end{minipage}
\begin{minipage}{0.4\linewidth}
\centering
\includegraphics[width=.9\linewidth]{niang.jpg}
\bicaption[fig:niang]{梦幻城堡远景}{梦幻城堡远景}{Fig.}{Fantasy castle}

```



图 5.3 梦幻城堡近景

Fig. 5.3 Fantasy castle



图 5.4 梦幻城堡远景

Fig. 5.4 Fantasy castle

```
\end{minipage}
\end{figure}
```

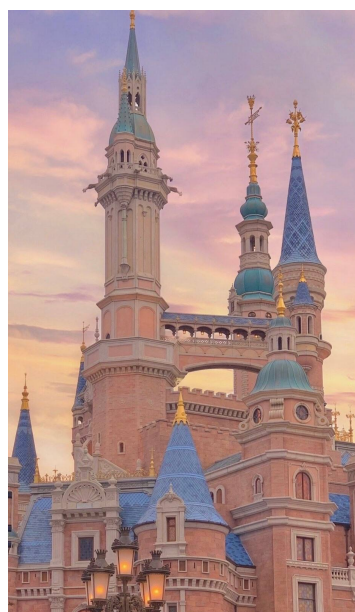
如果想要两幅并排的插图各有自己的标题,可以在 figure 环境中使用两个 minipage 环境,每个里面插入一幅图(见图 5.3和图 5.4)。不用 minipage 的话,因为插图标题的节省宽度是整个行宽;两幅插图就会上下排列。

这里指定了每个 minipage 的宽度为 0.4 倍的版芯宽度。当然,也可以自己指定,只是两个宽度加起来不超过版芯宽度就可以了。

5.5 两子图并列

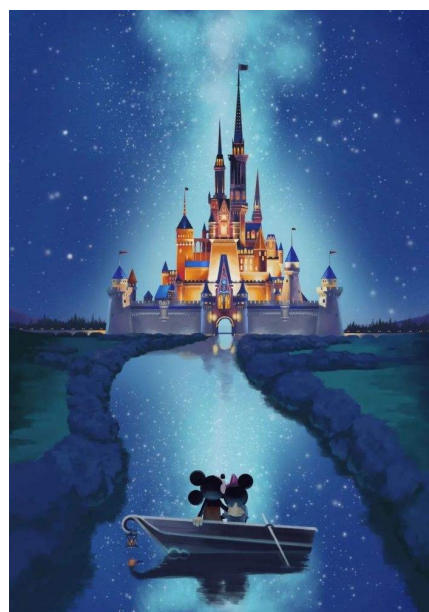
子图并列示例如图5.5所示。

```
\begin{figure}[htbp]
\centering
\subfigure{\label{{fig:1a}}}\addtocounter{subfigure}{-2}
\subfigure[Castle A]{\subfigure[城堡A]{\includegraphics[height=.5\linewidth]
{building1.jpg}}}
\hspace{20pt}
\subfigure{\label{{fig:1b}}}\addtocounter{subfigure}{-2}
\subfigure[Castle B]{\subfigure[城堡B]{\includegraphics[height=.5\linewidth]
```

(a) 城堡 A

(a) Castle A



(b) 城堡 B

(b) Castle B

图 5.5 城堡

Fig. 5.5 Fantasy castles of Tiantian

```
{building2.jpg}}
\bicaption[fig:judy]{城堡}{城堡}{Fig.}{Fantasy castles of Tiantian}
\end{figure}
```

如果想要两幅并排的图片共享一个标题, 并且各有自己的子标题, 学位论文规范要求不止总图的标题为中英文形式, 其各个子图也应具有中英文形式的标题。然而 `ccaption` 宏包却无法实现子图的中英文标题功能, 这里采用对 `\subfigure` 命令进行嵌套的方法来实现子图的中英文标题功能。如图 5.5, 子图的标题用命令 `\subcaption` 即可。学位论文规范要求不止总图的标题为中英文形式, 其各个子图也应具有中英文形式的标题。然而 `ccaption` 宏包却无法实现子图的中英文标题功能, 这里采用对 `\subfigure` 命令进行嵌套的方法来实现子图的中英文标题功能

5.6 pgf/TikZ 插图

`pgf/TikZ` 是一个在 `tex` 系统中的画图宏包, 除了可以精确的作图外, 对于某些不要求精确控制的图形绘制, 如: 流程图, 树图, 等等, 也提供了简便易用的支持。下面这张图片 5.6 是用 `TikZ` 宏包进行绘制的图形:

其实现代码为:

```
\begin{tikzpicture}[thick,smooth,domain=0:4,scale=0.9]
\draw[very thin,gray] (0,0) grid (12,4);
```

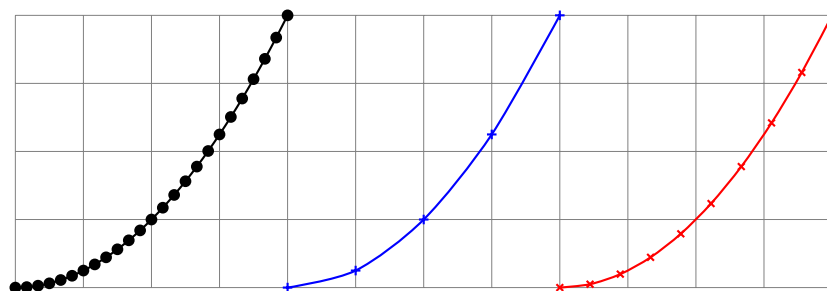



图 5.6 TikZ 插图

Fig. 5.6 Draw with TikZ

```
\draw plot[mark=*] (\x,{\x * \x/4});  
\draw[blue,xshift=4cm] plot[samples=5,mark=+] (\x,{\x * \x/4});  
\draw[red,xshift=8cm] plot[samples=10,mark=x] (\x,{\x * \x/4});  
\end{tikzpicture}
```

更多的关于 pgf/TikZ 请参考相关资料。

本章小结

插图方法介绍。

第 6 章 数学公式的排版

6.1 研究生院的公式规范

论文中的公式应另起行，原则上应居中书写，与周围文字留有足够的空间区分开。若公式前有文字（如“解”、“假定”等），文字空两格写，公式仍居中写。公式末不加标点。

公式应标注序号，并将序号置于括号内。公式序号按章编排，如第 1 章第一个公式序号为“(1-1)”。公式的序号右端对齐。

公式较长时最好在等号“=”处转行，如难实现，则可在 $+$ 、 $-$ 、 \times 、 \div 运算符号处转行，转行时运算符号仅书写于转行式前，不重复书写。

文中引用公式时，一般用“见式(1-1)”或“由公式(1-1)”。

公式中用斜线表示“除”的关系时应采用括号，以免含糊不清，如 $a/(b \cos x)$ 。通常“乘”的关系在前，如 $a \cos x/b$ 而不写成 $(a/b) \cos x$ 。

不能用文字形式表示等式，如：刚度 = $\frac{\text{受力}}{\text{受力方向的位移}}$ 。

对于数学公式的输入方法，网络上有一个比较全面权威的文档 [Math mode](#) 请大家事先大概浏览一下。下面将对学位论文中主要用到的数学公式排版形式进行阐述。

6.2 生成 LaTeX 数学公式的两种方法

对于先前没有接触过 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 的人来说，编写 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 数学公式是一件很繁琐的事，尤其是对复杂的数学公式来说，更可以说是一件难以完成的任务。实际上，生成 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 数学公式有一种基于 MathType 数学公式编辑器的简便方法。

MathType 是一款功能强大的数学公式编辑器软件，能够用来在文本环境中插入 Windows OLE 图形格式的复杂数学公式，所以应用比较普遍。但此软件只有 30 天的试用期，之后若再继续使用则需要付费购买才行。网络上有很多破解版的 MathType 软件可供下载免费使用，笔者推荐下载安装版本号在 6.5 之上的中文破解版。

在安装好 MathType 之后，若在输入窗口中编写数学公式，复制到剪贴板上的仍然是图形格式的对象。若希望得到可插入到 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 编辑器中的文本格式对象，则需要对 MathType 软件做一下简单的设置：在 MathType 最上排的按钮中依次选择“参数选项 → 转换”，在弹出的对话框中选中“转换到其它语言（文字）：”，在转换下拉框中选择“Tex -- LaTeX 2.09 and later”，并将对话框最下方的两个复选框全部勾掉，点击确定，这样，再从输入窗口中复制出来的对象就是文本格式的了，就可以直接将其粘贴

到 \LaTeX 编辑器中了。按照这种方法生成的数学公式两端分别有标记 $\backslash[$ 和标记 $\backslash]$ ，在这两个标记之间才是真正的数学公式代码。

若希望从 MathType 输入窗口中复制出来的对象为图形格式，则只需再选中“公示对象 (Windows OLE 图形)”即可。

6.3 行内公式

出现在正文一行之内的公式称为行内公式，例如 $f(x) = \int_a^b \frac{\sin x}{x} dx$ 。对于非矩阵和非多行形式的行内公式，一般不会使得行距发生变化，而 word 等软件却会根据行内公式的竖直距离而自动调节行距，如图 6.1 所示。这三幅图分别为 \LaTeX 和 word 生成的行

(a) 由 \LaTeX 系统生成的行内公式

(a) Inline mode equation derived from \LaTeX system

(b) 由 word 软件生成的 .doc 格式行内公式

(b) Inline mode equation displayed as .doc format file derived from word software

(c) 由 word 软件生成的 .pdf 格式行内公式

(c) Inline mode equation displayed as .pdf format file derived from word software

图 6.1 由 \LaTeX 和 word 生成的 3 种行内公式屏显效果

Fig. 6.1 Three kinds of inline mode equation displayed effects derived from \LaTeX and word

内公式屏显效果，从图中可看出，在 \LaTeX 文本含有公式的行内，在正文与公式之间对接工整，行距不变；而在 word 文本含有公式的行内，在正文与公式之间对接不齐，行距变大。因此从这一点来说， \LaTeX 系统在数学公式的排版上具有很大优势。

\LaTeX 提供的行内公式最简单、最有效的方法是采用 \TeX 本来的标记——开始和结束标记都写作 $\$$ ，例如本节开始的例子可由下面的输入得到。

```
 $f(x)=\int_a^b\frac{\sin{x}}{x}\mathrm{d}x$ 
```

6.4 行间公式

位于两行之间的公式称为行间公式，每个公式都是一个单独的段落，例如

$$\int_a^b f(x) dx = \lim_{\|\Delta x_i\| \rightarrow 0} \sum_i f(\xi_i) \Delta x_i$$

除人工编号外， \LaTeX 各种类型行间公式的标记见表 6.1。另外，在自动编号的某行公

表 6.1 各种类型行间公式的标记

Table 6.1 Tags for several kinds of displaymath mode equations

	无编号	自动编号
单行公式	<code>\begin{displaymath}.....</code> <code>\end{displaymath}</code> 或 <code>[...]</code>	<code>\begin{equation} \end{equation}</code>
多行公式	<code>\begin{eqnarray*}</code> <code>\end{eqnarray*}</code>	<code>..... \begin{eqnarray} \end{eqnarray}</code>

式行尾添加标签 `\nonumber`，可将该行转换为无编号形式。

行间多行公式需采用 `eqnarray` 或 `eqnarray*` 环境，它默认是一个列格式为 `rc1` 的 3 列矩阵，并且中间列的字号要小一些，因此通常只将需要对齐的运算符号（通常为等号“=”）置于中间列。

6.5 可自动调整大小的定界符

若在左右两个定界符之前分别添加命令 `\left` 和 `\right`，则定界符可根据所包围公式大小自动调整其尺寸，这可从式 (6-1) 和式 (6-2) 中看出。

$$\left(\sum_{k=\frac{1}{2}}^{N^2} \right) \quad (6-1)$$

$$\left(\sum_{k=\frac{1}{2}}^{N^2} \right) \quad (6-2)$$

式 (6-1) 和式 (6-2) 是在 \LaTeX 中分别输入如下代码得到的。

```
(\sum_{k=\frac{1}{2}}^{N^2})
\left(\sum_{k=\frac{1}{2}}^{N^2}\right)
```

`\left` 和 `\right` 总是成对出现的，若只需在公式一侧有可自动调整大小的定界符，则只要用 “.” 代替另一侧那个无需打印出来的定界符即可。

若想获得关于此部分内容的更多信息，可参见 [Math mode](#) 文档的第 8 章 “Brackets, braces and parentheses”。

6.6 数学重音符号

数学重音符号通常用来区分同一字母表示的不同变量，输入方法如下（需要调用 `amsmath` 宏包）：

<code>\acute</code>	á	<code>\mathring</code>	ă	<code>\underbrace</code>	\underbrace{a}
<code>\bar</code>	ā	<code>\overbrace</code>	\overbrace{a}	<code>\underleftarrow</code>	\underleftarrow{a}
<code>\breve</code>	ă	<code>\overleftarrow</code>	\overleftarrow{a}	<code>\underleftrightharrow</code>	\underleftrightharrow{a}
<code>\check</code>	č	<code>\overleftrightarrow</code>	\overleftrightarrow{a}	<code>\underline</code>	\underline{a}
<code>\ddot</code>	â	<code>\overline</code>	ā	<code>\underrightarrow</code>	\underrightarrow{a}
<code>\dot</code>	â	<code>\overrightarrow</code>	\overrightarrow{a}	<code>\vec</code>	\vec{a}
<code>\grave</code>	à	<code>\tilde</code>	ã	<code>\widehat</code>	\widehat{a}
<code>\hat</code>	â	<code>\underbar</code>	\underline{a}	<code>\widetilde</code>	\widetilde{a}

当需要在字母 i 和 j 的上方添加重音符号时，为了去掉这两个字母顶上的小点，这两个字母应该分别改用 `\imath` 和 `\jmath`。

如果遇到某些符号不知道该采用什么命令能输出它时，则可通过 [Detexify²](#) 网站来获取符号命令。若用鼠标左键在此网页的方框区域内画出你所要找的符号形状，则会在网页右方列出和你所画符号形状相近的 5 个符号及其相对应的 \LaTeX 输入命令。若所列出的符号中不包括你所要找的符号，还可通过点击“Select from the complete list!”的链接以得分从低到高的顺序列出所有符号及其相对应的 \LaTeX 输入命令。

最后，建议大家还是要以 [Math mode](#) 这篇 pdf 文档作为主要参考。若要获得最为标准、美观的数学公式排版形式，可以查查文档中是否有和你所要的排版形式相同或相近的代码段，通过修改代码段以获得你所要的数学公式排版形式。

6.7 数学公式排版示例

下面是采用 \LaTeX 实现的几个简单的数学公式排版。

这是两个采用行内格式的数学公式，行内数学公式不带编号：

$$f(x) = 3x + 7$$

$$\sum_{i=1}^n a_i = 0$$

下面是几个采用行间格式排版的数学公式，行间数学公式在最右侧自动编号：

定义 6.1 任给集合 $X \in U$ 和属性集 R , 对 $0 \leq l < u \leq 1$, 集合 X 的 l -下近似、 u -上近似分别定义为

$$\underline{R}_u(X) = \bigcup \left\{ X_i \in U/R \mid X_i \overset{u}{\subseteq} X \right\}, \quad (6-3)$$

$$\overline{R}_l(X) = \bigcup \left\{ X_i \in U/R \mid X_i \overset{l}{\subset} X \right\}. \quad (6-4)$$

定理 6.1 (费马) 不存在使得

$$x^n + y^n = z^n \quad (6-5)$$

成立的整数 x, y, z and $n > 2$.

证明 这是推论

$$I'_{\text{total}} = \sum_{i=1}^n \left(M_0 V_i - M_{\text{ip}} \sqrt{V_i^2 - V_{50}^2} \right) \quad (6-6)$$

□

下面是一个稍微一些复杂的公式：

$$\mu_X \sigma_X^2 \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \frac{x - \mu}{\sigma} \frac{\partial^2 \Omega}{\partial u \partial v} \bigoplus_{x \in} \bigcup_{i=1}^n X_i \frac{dy}{dx} \quad (6-7)$$

利用 \LaTeX 你可以排出专业的数学版面效果。

本章小结

数学公式排版方法介绍。

第 7 章 参考文献

参考文献的引用一般有两种方式，即行间引用和上标引用。

行间引用使用`\cite { }`语句实现，其显示效果是这样的：例如文献 [1] 论述了什么，而文献 [2–5] 则对这个那个进行了研究。

上标引用使用`\cite { }`语句实现，下面这段文字是普通的上标引用格式

我们的一切知识都是从经验开始^[5]，这是没有任何怀疑的^{[1][6]}；因为，如果不是对象激动我们的感官，一则由它们自己引起表象，一则使我们的知性活动运作起来，对这些表象加以比较，把它们粘结或分开，^[2,7]这样把感性印象的原始素材加工成称之为经验的对象知识，那么知识能力又该由什么来唤起活动呢？^[3–5,8]所以按照时间，我们没有任何知识是先行于经验的，一切知识都是从经验开始的。

只要是中文文献，图书，期刊，会议，专利等等需要为每个条目增加一个域：

```
language={CN},
```

对于^[1]参考文献^[2]，原先的 bib 文件是^[7]这样的：

```
@article{ LQL1999 ,
  title={ 康德何以步安瑟尔谟的后尘? },
  author={ 李秋零 },
  journal={ 中国人民大学学报 },
  volume={2},
  year={1999}
}
```

但是由于是中文文献，需要增加一个语言域，就变成下列样式：

```
@article{ LQL1999,
  title={ 康德何以步安瑟尔谟的后尘? },
  author={ 李秋零 },
  language={CN},
  journal={ 中国人民大学学报 },
  volume={2},
  year={1999}
}
```

7.1 BibTeX 文献文件的写法

用在 \LaTeX 中的 BibTeX 文献文件的扩展名为 bib，此模板中，该文件即为 reference.bib。bibtex.exe 命令根据 GBT7714-2005NLang-HIT.bst 文件定义的文献格式，将 reference.bib 中的文献数据转换为输出文档中的文献列表。GBT7714-2005NLang-HIT.bst 文件是在 GBT7714-2005NLang-UTF8.bst 文件的基础上修改得到的，所做的唯一一处改动

是将姓氏字母全部大写的英文作者名改为只首字母大写，以保证和《研究生学位论文撰写规范》及其《研究生学位论文书写范例》相一致。

bib 文件的编写方法可参考模板中已给出的例子，也可参考 GBT7714-2005.bst 说明文档 20060919 中所给出的例子。

中文文献需要添加一个额外的 language 域，并使得域值非空，这样 bst 文件就能够判断此文献为中文文献，进而能正确地生成参考文献格式。

GBT7714-2005.bst 对于国标 GB/T 7714-2005 的文献分类如表 7.1 所示。对于每种文献类型的缺省类型，已经设置好相应的文献标识码，因此不需要输入相应的文献标识码。扩展类型的文献则应再添加一个 TypeofLit 域，并需要将其域值改为相应的文献标识码。

表 7.1 GBT7714-2005.bst 的分类方式

Table 7.1 Classification method of GBT7714-2005.bst

文献类型	缺省类型	扩展类型（需要手工加入文献标识码）	主要特征
article	文章 [J]	报纸中的析出文献 [N] 在线文章 [J/OL]	年, 卷 (期): 页码
book	书 [M]	论文集、会议录 [C] 在线书 [M/OL] 汇编 [G]	
inbook incollection	书的某几页 [M] 书中析出的文章 [M]//	汇编的析出文献 [G]// 标准的析出文献 [S]//	析出文献 [文献标识码]//
proceedings inproceedings /conference	论文集、会议录中的 析出文献 [C]//	在线论文集、 会议录 [C/OL]//	析出文献 [文献标识码]//
mastersthesis	毕业论文 [D]		类似 book 类
phdthesis	毕业论文 [D]		类似 book 类
techreport	科技报告 [R]		类似 book 类
misc		杂项 [], 例如: 专利 [P] 网上专利 [P/OL] 网上电子公告 [EB/OL] 磁盘 [CP/DK]	此类一般是网上文件, 按照国标规定顺序 编码制时不输出年份

《研究生学位论文撰写规范》及《研究生学位论文书写范例》中所列英文参考文献例子中的文章名的每个实词首字母都大写，因此需要将英文参考文献的 title 域手动修改为每个实词首字母大写。

英文参考文献在 author 域中的作者名需要将姓置前，名置后。

7.2 参考文献的引用

需要将 main.tex 文件中的语句 \nocite{*} 屏蔽掉，这样，文中未引用的参考文献就不会出现在文后的参考文献列表中。文中参考文献的引用方法：

- 行文引用请使用命令 \lcite{引用词}，引用效果为 “[2]”；

- 上标引用请使用命令 `\cite{引用词}`，引用效果为 “[2]”。

其中，上标引用命令 `\lcite{}` 为本模板自定义的命令，其定义为

```
\DeclareRobustCommand\lcite{\@lcite}  
\def\@lcite#1{\begingroup\let\@cite\NAT@citenum\citep{#1}\endgroup}
```

本章小结

参考文献排版方法介绍。

结 论

结论是理论分析和实验结果的逻辑发展，是整篇论文的归宿。结论是在理论分析、试验结果的基础上，经过分析、推理、判断、归纳的过程而形成的总观点。结论必须完整、准确、鲜明、并突出与前人不同的新见解。

参考文献

- [1] 邓晓芒, 赵林. 西方哲学史 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2005.
- [2] 欧进萍, 何政, 何政动, 等. 钢筋混凝土结构基于地震损伤性能的设计 [J]. 地震工程与工程振动, 1999, 19(1): 21–30.
- [3] KELTON W, SADOWSKI R, SADOWSKI D. Simulation with ARENA: Vol 3[M]. Linkping, SW: McGraw–Hill Boston, MA, 2002.
- [4] STRAWDERMAN R. Monte Carlo methods in statistical physics[J]. Journal of the American Statistical Association, 2001, 96(454): 778–778.
- [5] 李秋零. 康德何以步安瑟尔谟的后尘?[J]. 中国人民大学学报, 1999, 2.
- [6] 邓晓芒. 什么是艺术作品的本源?——海德格尔与马克思美学思想的一个比较 [J]. 哲学研究, 2000, 10(8): 58–64.
- [7] 欧进萍, 牛荻涛, 杜修力, 等. 设计用随机地震动的模型及其参数确定 [J]. 地震工程与工程振动, 1991, 11(3): 45–53.
- [8] BRAUN J, MURDOCH D. A first course in statistical programming with R: Vol 25[M]. New York, NY, USA: Cambridge University Press Cambridge, 2007.

致 谢

学位论文中不得书写与论文工作无关的人和事，对导师的致谢要实事求是。

一同工作的同志对本研究所做的贡献应在论文中做明确的说明并表示谢意。

这部分内容不可省略。

在这里，向所有协助测试的同学、朋友表示感谢。

作者简介

姓名：吴天天

性别：女

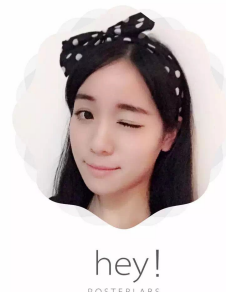
出生年月：1996 年 06 月 01 日

民族：汉

籍贯：上海市

研究方向：工业设计

座右铭：世上无难事，只要肯放弃



简历：

从这里开始写简历

200X.9-200X.7 XX 大学 XX 专业个人简历，从大学起。

200X.9-200X.7 XX 大学 XX 专业个人简历，从大学起。

200X.9-200X.7 XX 大学 XX 专业个人简历，从大学起。

200X.9-200X.7 XX 大学 XX 专业个人简历，从大学起。

200X.9-200X.7 XX 大学 XX 专业个人简历，从大学起。

附录 A 附录内容名称

以下内容可放在附录之内：

- (1) 正文内过于冗长的公式推导；
- (2) 方便他人阅读所需的辅助性数学工具或表格；
- (3) 重复性数据和图表；
- (4) 论文使用的主要符号的意义和单位；
- (5) 程序说明和程序全文。

这部分内容可省略。