The yanputhesis class*

Shangkun Shen polossk_dev@126.com

2022年12月7日

目录

第1节	简介	1	4.4	中文占位符及个人信息填写 .	15
<i>k</i> • +:	法田災畑	1	4.5	封皮页及中英文标题页	
第 4 卫	使用说明	1	4.6	中英文摘要环境	19
焙 2	办 准说明	7	4.7	目录页	19
舟 り り	安装说明	/	4.8	参考文献及附录处理	20
第4节	代码实现	7	4.9	附页部分	21
4.1	文档选项和基础文档类型控制	7	版本历史	‡	23
4.2	格式控制及组件控制	8	111111111111111111111111111111111111111	~	
4.3	引用设置及本地化处理	13	代码索]	24

简介

这是在西北工业大学本科毕业设计、硕博研究生毕业论文格式的要求下的一份 LaTeX 文档 类模板。使用者无需额外修改格式控制细节,直接在所发布的样例基础上,修改章节标题,撰写 内容,即可完成毕业设计论文任务。

第1节 简介

本模板主要参考开源库 polossk/LaTeX-Template-For-NPU-Thesis 和 NPUSCG/nputhesis ,并在此基础上之上修改而成,格式参照于 2014 年西北工业大学研究生院编写的西北工业大学博士研究生学位论文编写规则(试用版)。

项目名称 yanputhesis 是 Yet Another NPU Thesis 的缩写,即另一个西北工业大学毕业设计论文模板。

本模板的实现参考了目前仍在维护的模板,这些模板的贡献者有(按姓氏排序):

- 西工大玄学办:Shangkun Shen(@polossk),Zhihe Wang(@cfrpg),Jiduo Zhang(@kidozh),
 Weijia Zhang(@njzwj);
- 西北工业大学理学院数学系: Yiqiang Li(@lyq105), Zongze Yang(@lrtfm);
- GitHub 热心网友:@likunyao,Wei Wang(@WilmerWang);

^{*}This document corresponds to yanputhesis v1.8.2, dated 2022/12/07.

第 2 节 使用说明

2

第2节 使用说明

```
1 (*sample)
3 %% 设置论文格式 (学位、盲评、Adobe 字体)
5 \documentclass[lang=chs, degree=phd, blindreview=false, adobe=true]{yanputhesis}
7 %% 导言区:请自行添加额外宏包
8 %%-----
                                                  % 生成无意义文本
9 \usepackage{blindtext}
                                                  % 软件标志
10 \usepackage{metalogo}
11 \usepackage[binary-units=true]{siunitx}
                                                  % 物理量单位
                                                  %基础数学库
12 \usepackage{amsmath}
14 %% 参考文献(也可以是独立文件)
15 %%------%
16 \begin{filecontents}{reference.bib}
17 @software{NWPUThesisLaTeXTemplate,
          = {Yet Another {{\LaTeX}} Template for NPU Thesis},
         = {Shangkun Shen and Zhihe Wang and Jiduo Zhang and Weijia Zhang},
  author
         = {11},
= {2019},
  month
  vear
21
  publisher = {Zenodo},
  journal = {GitHub repository},
         = {10.5281/zenodo.4159248},
         = {https://doi.org/10.5281/zenodo.4159248}
26 }
28 @book{knuth1986the,
29 title = {The \{\{\text{TeX}\}\}book},
  author
           = {Knuth, Donald E},
  publisher = {Addison-Wesley},
          = {1986}
  year
33 }
35 @book{lamport1989latex,
36 title = \{\{\{LaTeX\}\}\}: a document preparation system\},
37 author = {Lamport, Leslie},
publisher = {Addison-Wesley Professional},
  year = \{1989\}
40 }
41
42 @article{szegedy2015going,
  title = {Going deeper with convolutions},
   author = {Szegedy, Christian and Liu, Wei and Jia, Yangqing and
            Sermanet, Pierre and Reed, Scott E and Anguelov, Dragomir and
            Erhan, Dumitru and Vanhoucke, Vincent and Rabinovich, Andrew},
   journal = {Computer Vision and Pattern Recognition},
  pages = \{1--9\}.
48
  year = {2015}
49
50 }
52 @software{MathSymbolsinLaTeXbypolossk,
53 title = {Math Symbols in {{\LaTeX}}},
  author = \(\frac{1}{2017}\),
           = {Shangkun Shen},
        = {10},
   month
  publisher = {Zenodo},
   journal = {GitHub repository},
          = {10.5281/zenodo.4120375},
  doi
         = {https://doi.org/10.5281/zenodo.4120375}
60 url
61 }
63 @article{chen2014maiyuan,
64 title = {脉源三支 强强融合——西北工业大学},
65 author = {{陈家忠}},
```

第2节 使用说明

3

```
journal = {电子技术与软件工程},
  number = \{9\},
68 pages = \{15--16\},
  year = {2014}
69
70 }
72 @article{shen2021peridynamic,
  title = {Peridynamic modeling with energy-based surface correction for
          fracture simulation of random porous materials},
  journal = {Theoretical and Applied Fracture Mechanics},
  volume = {114},
  pages
         = {102987},
77
         = \{2021\},
78
  year
         = \{0167 - 8442\},
79
        = {Shangkun Shen and Zihao Yang and Fei Han and Junzhi Cui and
           Jieqiong Zhang},
  publisher = {Elsevier}
82
83 }
84 \end{filecontents}
86 %% 基本信息录入
87 %%-----
88 \title{基于 LaTeX 排版的 \\ 西北工业大学论文模板}{  % 中英文标题
    Yet Another Thesis Template of \\ Northwestern Polytechnical University
90 }
                                         %请自行断行
91 \author{张三丰}{Sanfeng Zhang}
                                          % 姓名
                                          %答辩日期
92 \date{2022年6月}{Jun 2022}
93\school{数学与统计学院}{School of Mathematics and Statistics}% 学院
                                         % 专业 博士请添加 Ph
94 \major{数学}{Philosophy in Mathematics}
                                         % 异师
95 \advisor{李四海 \enspace 教授}{Sihai Li}
                                         % 学号
96 \studentnumber{2016123456}
97 \funding{本研究得到玄学基金(编号23336666)资助。}{
                                         %基金资助
    The present work is supported by Funding of Metaphysics %
    (Project No: 23336666).}
101 %% 文档开始
103 \begin{document}
104 %%------%
105 %% 总前言,包含封皮页、中英文标题、中英文摘要、目录
106 %%------%
107 \frontmatter
                                        % 前言部分
108 \maketitle
                                        % 封皮页及标题页
109 %%-----
                                         -----%
110 \begin{abstract}
                                        % 中文摘要开始
111 这是在西北工业大学本科毕业设计、硕博研究生毕业论文格式的要求下的一份 LaTeX
    文档类模板。使用者无需额外修改格式控制细节,直接在所发布的样例基础上,修改章
    节标题,撰写内容,即可完成毕业设计论文任务。
                                         %
                                          % 中文关键词开始
   \begin{keywords}
       学位论文 \sep 模板 \sep \LaTeX
                                         %
                                         % 中文关键词结束
   \end{keywords}
116
117 \end{abstract}
                                         % 中文摘要结束
                                         % 英文摘要开始
119 \begin{engabstract}
    \noindent \blindtext
                                         %
                                         % 英文关键词开始
    \begin{engkeywords}
121
    thesis \ensep template \ensep \LaTeX
                                         %
122
   \end{engkeywords}
                                         % 英文关键词结束
124 \end{engabstract}
                                         % 英文摘要结束
125 %%-----
                                         % 目录
126 \tableofcontents
                                         % 图目录(学校未做要求)
127 \listoffigures
128 \listoftables
                                         % 表目录 (学校未做要求)
129 \printnomenclature
                                         % 符号表(学校未做要求)
131 \mainmatter
132 \sDefault
```

```
133 \chapter{绪论}
134 \chaptermark{绪论}
135 \section{这是中标题}
136 emmmm
137\subsection{这是小标题}
138 emmmmm
139 \subsubsection{这是小小标题}
140 搞这么多层大丈夫?
142 \section{公式}
143 简单行内公式 $a+b=233$, 超高公式会被压缩 $\frac{1}{2}=0.5$ 或者使用
144 \lstinline`\displaystyle` 防止被压缩: $\displaystyle \frac{1}{2}=0.5$。
145
146 简单的不标号单行公式
147 $$a_0+a_1+a_2=\sqrt{233}$$
148 需要标号和起名的公式如\autoref{eq:eqtest} 所示。测试下 autoref \autoref{eq:eqtest}
149 \begin{equation}
     \label{eq:eqtest}
     a_0 + a_1 + a_2 = \sqrt{233}
152 \end{equation}
154\section{特殊符号}
156 用\href{http://detexify.kirelabs.org/classify.html}{
     http://detexify.kirelabs.org/classify.html}画出来。
157
158
159 \section{参考文献的引用}
161 \LaTeX{} 中要求参考文献使用 \lstinline`\cite` 进行参考引用, 若论文要求中说明需在
162 文字的右上角注明引用,请使用命令 \lstinline`\cite` 进行参考引用。举个
163 不恰当的例子,比如本论文模板的原版
164 `LaTeX-Template-For-NPU-Thesis'\cite{NWPUThesisLaTeXTemplate}要求务必声明引用,
165 同时预配置了插件 `math-symbols' \cite{MathSymbolsinLaTeXbypolossk}。对组件的引
166 用是每一名科学工作者的基本素养 (一本正经)。对于需要引用但是并不需要明确指明引用
167 位置的文献,请使用 \lstinline`\nocite` 命令。
169 在此同时感谢真正的 dalao 高德纳开发了全世界版本号最接近 $\pi$ 的软件
170 \LaTeX \cite{knuth1986the}\nocite{lamport1989latex}.
172 测试引用文献 \cite{szegedy2015going, shen2021peridynamic, chen2014maiyuan}。其中
173 最后一篇为中文文献。
174
175 \section{标点符号的选择}
177 根据《中华人民共和国国家标准 GB/T 15834-1995》及《出版工作中的语言文字规范》中提
178 及,"科学技术中文图书,如果涉及公式、算式较多,句号可以统一用英文句号'.',省略
179 号用英文三个点的省略号'..."。如果您是中文的科技论文写作者,建议您使用全角英文句
180号"\lstinline`.`"间隔句子。如果是人文学科则可以不做处理。您也可以在一开始先使用
181 中文句号'。',最后批量替换即可。
182
183 \section{萌新如何编译}
184
185 \begin{enumerate}
     \setlength{\itemsep}{0pt}
186
     \item 安装正确版本的 TexLive 2021
187
     \item 使用自带的 TeXworks 打开 \lstinline`yanputhesis-sample.tex`
188
     \item 左上角下拉框选择工具
189
     \item 依次使用 \lstinline`XeLaTeX-BibTeX-XeLaTeX-XeLaTeX` 编译
191 \end{enumerate}
192
193 \cleardoublepage
195 \chapter{插入图表以及如何引用}
196 \chaptermark{插入图表以及如何引用}
197
198 \section{表格}
```

第 2 节 使用说明

5

```
200 使用 \href{http://www.tablesgenerator.com/}{http://www.tablesgenerator.com/} 生
201 成,可粘贴Excel。效果如表\ref{my-label}所示。注意表中的字号(五号)和表格宽度(
202 通栏)。外部请用 \lstinline`table` 环境,内部使用 \lstinline`tabularx` 即可。
  \begin{table}[!h]
204
      \centering
205
      \caption{表格标题}
206
      \label{my-label}
      \begin{tabularx}{\textwidth}{CCCC}
          \toprule
209
         A & $B$ & $A+B$ & $A\times B$ \\ \midrule
210
             & 6
                   & 7
                          & 6
         1
                                        //
211
             & 7
                   & 9
         2
                          & 14
                                        //
212
         3
             & 8
                   & 11
                          & 24
                                       //
         4
             & 9
                  & 13
                          & 36
                                       //
214
             & 10 & 15
         5
                          & 50
215
                                       \\ \bottomrule
      \end{tabularx}
216
217 \end{table}
218
219 \begin{table}[!h]
      \centering
      \caption{指定宽度与对齐方式}
221
      \label{my-label-2}
      223
          \toprule
224
       SI{2}{centi\metre} & SI{3}{centi\metre} & Other \ \
225
         1
                             & 6
                                                   & 7
                                                                        & 1
                                                                                //
226
         2
                             & 7
                                                   & 9
                                                                        & 2
                                                                                //
        3
                         & 8
                                           & 11
                                                              & 3
                                                                     \\ \bottomrule
228
      \end{tabularx}
230 \end{table}
231
232 \section{插图}
234 请直接使用 \lstinline`figure` 环境,内部使用 \lstinline`includegraphics` 即可。
235 如果需要多张子图排版,请在 \lstinline`figure` 环境内部使用 \lstinline`minipage`
236 预先设置总的浮动体宽度,然后再使用 \lstinline`subfigure` 环境进行排版。
237
238 测试下文章内的图片引用。如\autoref{fig:example} 和\autoref{fig:example2} 所示,
239 这是两幅插图。在这其中\autoref{subfig:example2-subfig1} 是第一幅子图,
240 \autoref{subfig:example2-subfig2} 是第二幅子图。
241
242 \begin{figure}[htb]
      \centering
243
      \includegraphics[scale=0.2]{poster.png}
244
245
      \caption{
          这里是个普通的标题
      \label{fig:example}
248
249 \end{figure}
250
  \begin{figure}[htb]
251
252
      \centering
      \begin{minipage}[t]{0.96\textwidth}
253
          \centering
254
          \begin{subfigure}[t]{0.47\textwidth}
255
             \centering
256
             \includegraphics[scale=0.1]{poster.png}
257
             \caption{\label{subfig:example2-subfig1}}
258
          \end{subfigure}
          \begin{subfigure}[t]{0.47\textwidth}
261
             \centering
             \includegraphics[scale=0.1]{poster.png}
262
             \caption{\label{subfig:example2-subfig2}}
263
          \end{subfigure}
264
      \end{minipage}
265
```

\caption{这里是另一个普通的标题}

第2节 使用说明

6

```
\label{fig:example2}
268 \end{figure}
270 \section{插入源代码}
272 这里给出一个 Hello World 的样例,如\autoref{code:hello-world} 所示。
273
{\tt 274 \backslash begin\{lstlisting\}[language=\{C++\},\ label=\{code:hello-world\},}
    caption={Hello World.cpp}]
276 #include <iostream>
277 using namespace std;
278
279 int main()
280 {
      // output "Hello World!"
281
     cout << "Hello World!" << endl;</pre>
282
     return 0:
283
284 }
285 \end{lstlisting}
287\section{引用以及其他编写建议}
289 \LaTeX 提供了 \lstinline`ref` 和 \lstinline`autoref` 两种引用方式, 其中前者只显
289 (Laten 提供) (Istilitine lei 中 (Istilitine aucolei 内间以2010 元序号,后者可以显示提示语,如 "\autoref{code:hello-world}"表示引用代码,
291 而 "\autoref{subfig:example2-subfig2}"表示引用图片的子图.为了方便引用以及作者阅读,
292 本人强烈建议使用 \lstinline`autoref`来统一处理引用问题,同时在每一个
293 \lstinline`autoref`添加提示语,如 \lstinline`fig`和 \lstinline`tab`分别表示插
294 图和表格。
296 由于 \XeLaTeX 在处理中文时,会自动在中文之间添加空格,所以请放心地在编写文档时换
297 行, 防止某一行过长导致阅读时的不便。另外中英文之间的空格(包括命令)并未做严格限
298 制。本文推荐除在不影响最终成文的结果这一前提下,为保持文档的美观与易读,请自行选
299 择合适的编写方式。
301 \cleardoublepage
303 %% 参考文献以及附录
                                                      % 参考文献格式
305 \bibliographystyle{nputhesis}
                                                      % 参考文献
306 \bibliography{reference}
307 \appendix
308 \chapter{一份说明}
310 \section{测试附录子标题}
312 这是一份附录,请放置一些独立的证明、源代码、或其他辅助资料。
314 \nomenclature{$r$}{圆(或球)的半径}
315 \nomenclature{$C$}{圆的周长}
316 \nomenclature{$S$}{圆的面积}
318 \begin{equation}
   C = 2 \pi r
320 \end{equation}
322 \begin{equation}
S = \pi^2
324 \end{equation}
325
326 \cleardoublepage
328 \chapter{另一份说明}
330 这是另一份附录,请放置一些独立的证明、源代码、或其他辅助资料。
332 \nomenclature{$S_{\text{sphere}}$}{球的表面积}
333 \nomenclature{$V_{\text{sphere}}}{球的体积}
```

第3节 安装说明 7

```
335 \begin{equation}
  S_{\text{sphere}} = 4 \pi^2
337 \end{equation}
338
339 \begin{equation}
  V_{\text{sphere}} = \frac{43 \pi^3}{}
341 \end{equation}
343 \cleardoublepage
345 %% 文档附页部分(致谢、参加科研情况、知识产权与原创性声明)
                                     % 文档附页部分
347 \backmatter
348 %%-----
                                     -----%
                                     % 致谢开始
349 \begin{acknowledgements}
   感谢我的老师和我的朋友们......
351 \end{acknowledgements}
                                     % 致谢结束
                                     % 参加科研情况开始
353 \begin{accomplishments}
   [1] ...
                                      % 参加科研情况结束
355 \end{accomplishments}
357 \makestatement
                                    % 知识产权与原创性声明
359 %% 文档结束
361 \end{document}
363 (/sample)
```

第3节 安装说明

- 本模板提供了 make 工具用于辅助生成 cls 文档类及样例。
- 命令行内输入 make && make samplebib 一次性生成所需文件。
- 命令行内输入 make sample 生成不带参考文献的样例。
- 命令行内输入 make samplebib 生成带有参考文献的样例。

第4节 代码实现

4.1 文档选项和基础文档类型控制

- 本模板基于 book 类实现,通过选项来控制生成版本的类型。
- 本模板使用 xkeyval 辅助控制文档选项。新建布尔变量用于标记文档类型为本科、硕士、或博士版本。针对不同的模板类型,将对应的标记置为真值 true, 其余为假值 false。
- 声明选项 lang,可选参数为 chs, eng,分别对应中英文论文模板。
- 声明选项 degree,可选参数为 phd, master, bachelor, 分别对应博士、硕士、和本科毕业设计论文。
- 声明选项 blindreview,用于生成盲评版本,并储存在对应的布尔变量上。
- 声明选项 adobe,用于指定模板使用 Adobe 中文字体生成(需自行准备宋体、黑体、楷体、仿宋字体文件)。
- 本模板默认选项为中文博士非盲评版本,且不使用 Adobe 中文字体。
- 本模板使用 etoolbox 辅助修饰附录环境。
- 本模板使用 amssymb 提供必要数学符号。

```
_____
                                                                                                                                  %参数控制相关
368 \RequirePackage{xkeyval}
369 \newif\if@npu@lang@chs
                                                                                                                                        % 中文版本标记
370 \newif\if@npu@type@phd
                                                                                                                                        %博士版本标记
371 \newif\if@npu@type@mst
                                                                                                                                        % 硕士版本标记
                                                                                                                                        % 本科版本标记
372 \newif\if@npu@type@bcl
373 \newif\if@npu@output@blindreview
                                                                                                                                        % 盲评版本标记
                                                                                                                                        % Adobe 字体标记
374 \newif\if@npu@font@adobe
375 \def\set@lang@chs{\@npu@lang@chstrue}
                                                                                                                                        %设置中文版本
376 \def\set@lang@eng{\@npu@lang@chsfalse}
                                                                                                                                         %设置英文版本
\label{thm:constraint} $$ \end{type@phdf} $$ \end{type@phdfulse} $$ \end{type@mstfalse} \end{type@bclfalse} $$ \end{type@msttrue} $$ \end{type@bclfalse} $$ \e
379 \def\set@type@bachelor{\@npu@type@phdfalse\@npu@type@mstfalse\@npu@type@bcltrue}
380 \DeclareOptionX{lang}[chs]{\csname set@lang@#1\endcsname}
381 \DeclareOptionX{degree}[phd]{\csname set@type@#1\endcsname}
382 \DeclareOptionX{blindreview}[true] {\csname @npu@output@blindreview#1\endcsname}
383 \DeclareOptionX{adobe}[true]{\csname @npu@font@adobe#1\endcsname}
384 \DeclareOptionX*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{book}} % 传递参数到 book 类
385 \ExecuteOptionsX{lang=chs}
                                                                                                                                         % 默认为中文版本
                                                                                                                                        % 默认为博士版本
386 \ExecuteOptionsX{degree=phd}
387 \ExecuteOptionsX{blindreview=false}
                                                                                                                                        % 默认不开启盲评模式
                                                                                                                                        % 默认不用 Adobe 字体
388 \ExecuteOptionsX{adobe=false}
389 \ProcessOptionsX \relax
390 \LoadClass[11pt, a4paper, openany, twoside]{book}
                                                                                                                                        % 默认双面印刷
    %v1.8.1(2022/12/06):添加补丁工具
                                                                                                                                         % LaTeX 补丁工具
391 \RequirePackage{etoolbox}
    %v1.8.1(2022/12/06):添加数学符号
                                                                                                                                      % AMS 数学符号
392 \RequirePackage{amssymb}
```

4.2 格式控制及组件控制

- 使用 geometry 来控制纸张尺寸以及页边距大小。
- 使用 hyperref 添加书签超链接,并设置通过 Acrobat 打开的默认选项。
- 使用 type1cm 控制字号与行距,统一前缀 s (size)。
- 使用 ifplatform 控制不同平台下的字体。
- 使用 fontspec 以及 xeCJK 控制中英文字体,统一前缀 f (font),并且设置中文段落及 换行风格。
- 使用 indentfirst 添加段首空格控制。
- 使用 ulem 添加下划线控制。
- 使用 layouts 添加页面具体尺寸信息。
- 使用 titlesec 和 titletoc 添加目录及标题控制。
- 使用 fancyhdr 和 fancyref 添加页眉及页脚控制。
- 使用 natbib 添加引用参考文献功能,并且设置中文上标引用格式。
- 使用 enumerate 和 enumitem 添加插入列表功能。
- 添加插入图表和整页 PDF 文件功能,并使用 caption 控制排版格式。
- 使用 ntheorem 添加插入定理环境功能。
- 使用 listings 添加插入源代码功能。
- 使用 algorithm 和 fancyref 添加算法流程或伪代码功能。
- 使用 appendix 添加插入附录功能。
- 使用 nomencl 和 multicol 添加分栏符号表功能。

```
%v1.8.1(2022/12/06): 摘要关键词之间空一行
                                                          % A4 纸张
398 \geometry{a4paper,
      left=2.5cm, right=2.5cm, top=2.54cm, bottom=2.54cm,
                                                          % 页边距
                                                          % 页眉页脚位置
      headheight=0.53cm, headsep=0.51cm, footskip=0.79cm}
402 \RequirePackage[
                                                          % 超链接设置
      unicode=true,
                                                          % 允许 Unicode
      colorlinks=false,
                                                          % 不改变文字颜色
405
      pdfborder={0 0 0}]{hyperref}
                                                          % 不显示边框
                                                          % Acrobat 默认设置
406 \hypersetup{
                                                          % 显示书签页
      bookmarks=true,
407
                                                          %显示工具栏
      pdftoolbar=true,
408
                                                          %显示菜单栏
      pdfmenubar=true,
409
                                                          %缩放以适应窗口大小
      pdffitwindow=true,
      pdfstartview={FitH},
                                                          % 适合窗口宽度
                                                          % 以新窗口打开链接
      pdfnewwindow=true,
                                                          %
413 }
414 %%---
                                                          %设置字号与行距
415 \RequirePackage{type1cm}
416 \newcommand{\sChuhao}{\fontsize{42pt}{63pt}\selectfont}
                                                          % 初号, 1.5 倍
                                                          % 一号, 1.4 倍
417 \newcommand{\sYihao}{\fontsize{26pt}{36pt}\selectfont}
                                                          % 二号, 1.25 倍
418 \newcommand{\sErhao}{\fontsize{22pt}{28pt}\selectfont}
                                                          % 小二,单倍
419 \newcommand{\sXiaoer}{\fontsize{18pt}{18pt}\selectfont}
                                                          % 三号, 1.5 倍
420 \newcommand{\sSanhao}{\fontsize{16pt}{24pt}\selectfont}
                                                          % 小三, 1.5 倍
421 \newcommand{\sXiaosan}{\fontsize{15pt}{22pt}\selectfont}
                                                          % 四号, 1.5 倍
422 \newcommand{\sSihao}{\fontsize{14pt}{21pt}\selectfont}
423 \newcommand{\sHgXiaosi}{\fontsize{13pt}{19pt}\selectfont}
                                                          % 半小四, 1.5 倍
424 \newcommand{\sLgXiaosi}{\fontsize{12.5pt}{13pt}\selectfont} % 半小四,约 1 倍
                                                          % 小四, 1.2 倍
425 \newcommand{\sXiaosi}{\fontsize{12pt}{14.4pt}\selectfont}
426 \newcommand{\sLargeWuhao}{\fontsize{11pt}{11pt}\selectfont} % 大五,单倍
                                                         % 五号,单倍
427 \newcommand{\sWuhao}{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont}
428 \newcommand{\sXiaowu}{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont}
                                                          % 小五,单倍
429 \newcommand{\sDefault}{\fontsize{12pt}{20pt}\selectfont}
                                                          % 小四, 1.67 倍
                                                          % 跨平台字体控制依赖
431 \RequirePackage{ifplatform}
                                                          % 检测 Adobe 选项
432 \if@npu@font@adobe
                                                          % 宋体,用于正文
      \newcommand\defaultSog{Adobe Song Std}
433
      \newcommand\defaultHei{Adobe Heiti Std}
                                                         % 黑体,用于标题
434
                                                         % 楷体,一般用于强调
      \newcommand\defaultKai{Adobe Kaiti Std}
435
                                                         % 仿宋,一般用于强调
      \newcommand\defaultFag{Adobe Fangsong Std}
436
                                                         % 使用系统自带字体
437 \else
      \ifwindows
                                                         % Windows 环境
438
                                                         % 宋体,用于正文
          \newcommand\defaultSog{SimSun}
439
                                                         %黑体,用于标题
          \newcommand\defaultHei{SimHei}
440
                                                         % 楷体,一般用于强调
          \newcommand\defaultKai{KaiTi}
441
                                                          % 仿宋,一般用于强调
          \newcommand\defaultFag{FangSong}
442
443
      \ifmacosx
                                                          % macOS 环境
          \newcommand\defaultSog{STSongti-SC-Regular}
                                                          % 宋体,用于正文
                                                          % 黑体,用于标题
          \newcommand\defaultHei{STHeiti}
446
                                                         % 楷体,一般用于强调
          \newcommand\defaultKai{STKaiti}
447
                                                         % 仿宋,一般用于强调
          \newcommand\defaultFag{STFangSong}
448
449
                                                          % Linux 环境
450
      \iflinux
                                                          % 宋体,用于正文
          \newcommand\defaultSog{SimSun}
451
                                                         %黑体,用于标题
          \newcommand\defaultHei{SimHei}
452
          \newcommand\defaultKai{KaiTi}
                                                         % 楷体,一般用于强调
453
          \newcommand\defaultFag{FangSong}
                                                         % 仿宋,一般用于强调
454
      \fi
455
456 \fi
                                                          % 英文文本默认字体
457 \newcommand\defaultEngFont{Times New Roman}
                                                          % 等宽英文默认字体
458 \newcommand\codeFont{Consolas}
                                                          %设置字体
460 \RequirePackage{fontspec}
461 \RequirePackage[SlantFont, BoldFont, CJKchecksingle] {xeCJK} % 设置中文字体
462 \defaultfontfeatures{Mapping=tex-text}
                                                          % 启用 TeX Ligatures
```

```
%v1.8.1(2022/12/06): 将宋体的 bfseries 设置为伪粗体
{\tt 463 \setminus SetCJK mainfont[ItalicFont=\backslash defaultKai,\ AutoFakeBold]\{\backslash defaultSog\}}
464 \setCJKsansfont[ItalicFont=\defaultKai, AutoFakeBold]{\defaultSog}
465 \setCJKfamilyfont{song}{\defaultSog}
                                                           %设置 CJK 字体族
466 \setCJKfamilyfont{hei}{\defaultHei}
467 \setCJKfamilyfont{kai}{\defaultKai}
                                                            %
468 \setCJKfamilyfont{fang}{\defaultFag}
                                                            %
469 \setCJKfamilyfont{eng}{\defaultEngFont}
                                                            %
470 \setmonofont{\codeFont}
                                                            %
471 \setmainfont{\defaultEngFont}
                                                            %
472 \newcommand{\fSong}{\CJKfamily{song}}
                                                           % 宋体: fSong
473 \newcommand{\fHei}{\CJKfamily{hei}}
                                                           % 黑体: fHei
                                                           % 楷体: fKai
474 \newcommand{\fKai}{\CJKfamily{kai}}
475 \newcommand{\fFang}{\CJKfamily{fang}}
                                                           % 仿宋: fFang
                                                           % 英文: fEng
476 \newcommand{\fEng}{\CJKfamily{eng}}
477 \XeTeXlinebreaklocale "zh"
                                                           % 使用中文的换行风格
                                                           % 换行逻辑的弹性大小
478 \XeTeXlinebreakskip = Opt plus 1pt
479 %%-----
                                                           % 段首空格设置
480 \RequirePackage{indentfirst}
481 \setlength\parindent{2em}
                                                            % 段首空格长度
482 \setlength\parskip{0pt}
                                                            % 段落间距
483 \renewcommand{\baselinestretch}{1.0}
                                                            % 行距
485 \RequirePackage{ulem}
                                                            % 下划线
486 \newcommand\dlmu@underline[2][5cm]{\hspace{1pt}\underline{
                                                           %
      \hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}\hspace{3pt}}
                                                            %
488 \let\coverunderline\dlmu@underline
490 \RequirePackage{layouts}
                                                           % 页面具体尺寸信息
491 %,,-----
                                                     492 \RequirePackage[sf]{titlesec}
                                                           % 章节标题格式
493 \RequirePackage{titletoc}
                                                           % 目录格式
494 \setcounter{secnumdepth}{3}
                                                            % 标题计数器深度
495 \setcounter{tocdepth}{2}
                                                            % 目录中标题深度
  %v1.8.1(2022/12/06):标题字体格式修改
496 \titleformat{\chapter}[hang]{\normalfont\sSanhao\filcenter %
      \fHei}{\fHei\sSanhao{\chaptertitlename}}{20pt}{\sSanhao}%
498 \titleformat{\section}[hang]{\fHei\sSihao}{
      \fHei\sSihao\thesection}{0.5em}{}{}
500 \titleformat{\subsection}[hang]{\fHei\sHgXiaosi}{
\sHgXiaosi\thesubsection\{0.5em\{\}\{\}
                                                           %
502 \titleformat{\subsubsection}[hang]{\fHei}{
                                                           % 小标题: (4) 标题
      (\arabic{subsubsection})){0.5em}{}{}
  %v1.8.0(2022/12/03):增加大标题行间距
504 \titlespacing{\chapter}{0pt}{-2pt}{14pt}
                                                           % 缩小标题之间缩进
505 \titlespacing{\section}{Opt}{7pt}{0em}
                                                            %
506 \titlespacing{\subsection}{0pt}{6.5pt}{0em}
                                                           %
507 \titlespacing{\subsubsection}{0pt}{0.25em}{0pt}
                                                            %
  %v1.8.0(2022/12/03):增加 paragraph 标题控制
508 \titlespacing{\paragraph}{0pt}{0.25em}{0pt}
                                                           % 定义目录中各级标题
509 \dottedcontents{section}[1.16cm]{}{1.8em}{5pt}
                                                            %之间的格式以及缩进
510 \dottedcontents{subsection}[2.00cm]{}{2.7em}{5pt}
511 \dottedcontents{subsubsection}[2.86cm]{}{3.4em}{5pt}
  %v1.8.1(2022/12/06):更新中英文章节标题
512 \newcommand{\nwpu@chs@chaptercname}[1]{第 #1 章}
                                                            % 目录章节中文标题
513 \newcommand{\nwpu@eng@chaptercname}[1]{Chapter #1}
                                                            % 目录章节英文标题
514 \if@npu@lang@chs
                                                            % 中文本地化显示
515
      \titlecontents{chapter}[Opt]{\fSong\sLgXiaosi\vspace{
          0.5em}{\contentsmargin{Opt}\fSong\makebox[Opt]
                                                            %
          517
                                                            %
          3.5em \} \{ \contentsmargin \{0pt\} \setminus fSong \} \{ \titlerule * [ \contentsmargin \{0pt\} \setminus fSong \} \} \} 
518
                                                            %
          .5pc]{.}\\contentspage}[\\vspace{0em}]
519
520 \else
                                                            %
```

```
\newlength{\contents@titlewidth}
                                                              %
      \newlength{\contents@appendixwidth}
      \settowidth{\contents@titlewidth}{\sLgXiaosi Chapter 000}%
523
      \settowidth{\contents@appendixwidth}{\sLgXiaosi Appendix MOO}
524
      \titlecontents{chapter}[Opt]{\fSong\sLgXiaosi\vspace{
525
          0.5em}}{\contentsmargin{0pt}\fSong\makebox[0pt
526
          [1] {\nwpu@eng@chaptercname{\thecontentslabel}}\hspace{%
527
          \contents@titlewidth}}{\contentsmargin{Opt}\fSong}{
          \titlerule*[.5pc]{.}\contentspage}[\vspace{0em}]
529
                                                              %
530 \fi
531 %%-
532 \RequirePackage{fancyhdr}
                                                              % 页眉设置
533 \RequirePackage{fancyref}
534 \newcommand{\npu@headrule}{
                                                              %
      \rlap{\rule[.7\baselineskip]{\headwidth}{3.4pt}}
                                                              %
                                                              %
      \vspace{-1.07\baselineskip}
536
      \rule[.5\baselineskip]{\headwidth}{0.6pt}
                                                              %
537
      \vspace{-.8\baselineskip}
                                                              %
538
539 }
540 \renewcommand{\headrule}{
      \if@fancyplain\let\headrulewidth\plainheadrulewidth\fi
      \npu@headrule
                                                              %
                                                              %
543 }
  %v1.8.1(2022/12/06):章节页眉设置
544 \if@npu@lang@chs
                                                              % 中英文章节页眉设置
545 \renewcommand{\chaptermark}[1]{
                                                              %
      \markboth{\nwpu@chs@chaptercname\thechapter~~ #1}{}}
                                                              %
                                                              %
548 \renewcommand{\chaptermark}[1]{
                                                              %
      \markboth{\nwpu@eng@chaptercname\thechapter~~ #1}{}}
                                                              %
549
551 \pagestyle{fancyplain}
                                                              % 新增版式 fancyplain
552 \fancyhf{}
                                                              %清空原有页眉页脚
                                                              % 页脚中央显示页码
553 \fancyfoot[C, C]{\sWuhao{\thepage}}
                                                             % 页眉清除原有设置
554 \fancyhead{}
555 \fancyhead[COH]{\sXiaowu{\leftmark}}
                                                              %
                                                                中文论文环境
556 \if@npu@lang@chs
      \fancyhead[CEH]{\sXiaowu{\nwpu@chs@header}}
                                                              %
                                                                英文论文环境
                                                              %
      \fancyhead[CEH]{\sXiaowu{\nwpu@eng@header}}
559
                                                              %
560 \fi
561 %%---
562 \RequirePackage[numbers, sort&compress]{natbib}
                                                             %参考文献
563 \let\oldcite\cite
                                                             % 上标引用形式
564 \renewcommand{\cite}[1]{\textsuperscript{\oldcite{#1}}}
                                                             % 编号列表
566 \RequirePackage{enumerate}
567 \RequirePackage{enumitem}
                                                             % 列表格式控制
568 \setlist{nosep}
                                                             %消除间距
569 \setlist{noitemsep}
                                                             % 消除列表间距
570 \setlist{nolistsep}
                                                             %消除列表间距
                                                             % 插图功能
572 \RequirePackage{graphicx}
                                                             % 插入其他 pdf 文件
573 \RequirePackage[final]{pdfpages}
                                                             %颜色库
574 \RequirePackage{xcolor}
575 \RequirePackage{tikz}
                                                             % tikz 矢量图绘制
576 \RequirePackage[labelsep=quad]{caption}
                                                             % 浮动体标题控制
577 \RequirePackage{subcaption}
                                                             % 子图
                                                             % 文字环绕
578 \RequirePackage{wrapfig}
579 \RequirePackage{multirow, makecell}
                                                             % 合并单元格
                                                             % 长表格 (跨页表格)
580 \RequirePackage{longtable}
                                                             % 三线表
581 \RequirePackage{booktabs}
                                                             % 定宽表格
582 \RequirePackage{tabularx}
583 \RequirePackage{setspace}
                                                             % 空白长度控制
584 \RequirePackage{ragged2e}
                                                              % 对齐
                                                              % 图表标题为五号
585 \DeclareCaptionFont{cWuhao}{\sWuhao}
```

```
586 \captionsetup[table] {labelfont=cWuhao,textfont=cWuhao}
587 \captionsetup[figure]{labelfont=cWuhao,textfont=cWuhao}
                                                             %
  %v1.7.0(2022/10/31):更新子图、子表格式
588 \captionsetup[subtable]{labelformat=simple, aboveskip=0pt} %
589 \captionsetup[subfigure]{labelformat=simple, aboveskip=0pt} %
  %v1.8.1(2022/12/06):重写表格内容为五号格式语句
590 \AtBeginEnvironment{tabular}{\sWuhao}
                                                             % 表格内容为五号
591 \AtBeginEnvironment{tabularx}{\sWuhao}
                                                             %等宽居中
592 \newcolumntype{C}{>{\centering\arraybackslash}X}
                                                             % 等宽左对齐
593 \newcolumntype{L}{>{\raggedright\arraybackslash}X}
                                                             % 等宽右对齐
594 \newcolumntype{R}{>{\raggedleft\arraybackslash}X}
  %v1.7.0(2022/10/31):提供指定宽度的左、右、居中对齐表格栏
                                                             % 指定宽度右对齐
595 \newcolumntype{Q}[1]{>{\raggedleft\let\newline\\%
      \arraybackslash\hspace{0pt}}p{#1}}
                                                             %
                                                             % 指定宽度居中
597 \newcolumntype{0}[1]{>{\centering\let\newline\\%
     \arraybackslash\hspace{0pt}}p{#1}}
                                                             %
599 \newcolumntype{P}[1]{>{\raggedright\let\newline\\%
                                                             % 指定宽度左对齐
      \arraybackslash\hspace{0pt}}p{#1}}
601 \renewcommand{\arraystretch}{1.4}
                                                             % 表格行高为 1.4 倍
  %v1.8.0(2022/12/03):设置表格线宽
602 \setlength\heavyrulewidth{1.5pt}
                                                             % 表格上下线宽 1.5 磅
603 \setlength\lightrulewidth{1pt}
                                                             % 表格中线宽 1.0 磅
604 %%-----
  %v1.7.0(2022/10/31):更新定理环境格式以及证毕符号
                                                             % 定理环境格式
605 \RequirePackage[thmmarks]{ntheorem}
606 \theorembodyfont{\normalfont\itshape}
                                                             % 主体文字格式
607 \theoremseparator{\quad}
                                                             % 标题与主体间隔
  %v1.8.1(2022/12/06):设置定理环境间距
                                                             %设置定理环境间距
608 \setlength\topsep{0pt}
609 \theorempreskip{Opt}
                                                             % 节前空白大小
                                                             % 节后空白大小
610 \theorempostskip{Opt}
611 \def\thm@space@setup{
                                                             %
      \thm@preskip=0pt
                                                             %
      \thm@postskip=0pt}
                                                             %
614 \AtBeginDocument{
                                                             %
      \setlength{\abovedisplayskip}{0pt}
                                                             %
615
      \setlength{\belowdisplayskip}{0pt}
                                                             %
      \setlength{\abovedisplayshortskip}{0pt}
                                                             %
      \setlength{\belowdisplayshortskip}{0pt}}
                                                             %
  %v1.8.2(2022/12/07):修复证明环境
619 {\theoremsymbol{\ensuremath{\square}}
                                                             % 证明环境 口
620 \if@npu@lang@chs\newtheorem*{proof}{证明}\else\newtheorem*{proof}\fi}
                                                             % 公式中添加证毕符号
621 \newcommand{\qedinEquation}{{\rlap{$\qquad\square$}}}
                                                             % 定制中文定理环境
622 \if@npu@lang@chs
      \newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
                                                             %
623
      \newtheorem{axiom}[theorem]{公理}
                                                             %
624
      \newtheorem{corollary}[theorem]{推论}
                                                             %
625
      \newtheorem{lemma}[theorem]{引理}
                                                             %
      \newtheorem{definition}[theorem]{定义}
                                                             %
627
      \newtheorem{example}[theorem]{例}
                                                             %
628
      \newtheorem{proposition}[theorem]{命题}
                                                             %
629
                                                             % 定制英文定理环境
630 \else
      \newtheorem{theorem}{Theorem}[chapter]
                                                             %
631
      \newtheorem{axiom}[theorem]{Axiom}
                                                             %
632
      \newtheorem{corollary}[theorem]{Corollary}
                                                             %
      \newtheorem{lemma} [theorem] {Lemma}
                                                             %
                                                             %
      \newtheorem{definition} [theorem] {Definition}
635
                                                             %
      \newtheorem{example}[theorem]{Example}
636
      \newtheorem{proposition}[theorem]{Proposition}
                                                             %
637
638 \fi
639 %%--
```

```
640 \RequirePackage{listings}
                                                          %添加插入代码控制
                                                          % 代码样式
641 \lstset{
                                                          % 等宽字体 10pt 字号
     basicstyle=\color[HTML]{000000}\small\ttfamily,
                                                          % 左侧加入行号
     numbers=left.
643
                                                          % 行号 6pt 字号
     numberstyle=\tiny,
644
                                                          % 行号与代码间隔
     numbersep=5pt,
645
                                                          % 制表符大小
     tabsize=4,
646
                                                         % 拓展字符集显示汉字
      extendedchars=true,
                                                         % 允许自动换行
     breaklines=true.
                                                         % 关键字样式
649
     keywordstyle=\color[HTML]{0000FF}\bfseries,
                                                         % 数字样式
     numberstyle=\color[HTML]{ff8000},
650
                                                         % 注释样式
      commentstyle=\color[HTML]{008000}\bfseries,
651
      stringstyle=\color[HTML]{A31515}\ttfamily,
                                                         %字符串样式
652
                                                         % 不显示空格字符
      showspaces=false,
                                                          % 不显示制表符
      showtabs=false,
                                                          %添加阴影边框
      frame=shadowbox,
                                                          % 边框右边缩进
      framexrightmargin=5pt,
656
      framexbottommargin=4pt,
                                                          % 边框底端缩进
657
      rulesepcolor=\color[HTML]{C0C0C0},
                                                          % 边框颜色
658
                                                          %显示字符串内空格
659
      showstringspaces=false,
                                                          % 逃逸字符以显示公式
      escapeinside=`',
661 }
662 \lstloadlanguages{C++, Java, Python, Matlab, R, Mathematica}% 默认加载常用语言
664 \RequirePackage{algorithm}
                                                          % 算法流程
665 \RequirePackage{algpseudocode}
                                                         % 伪代码
667 \RequirePackage{appendix}
                                                        %添加附录功能
668 %%-----
  %v1.7.0(2022/10/31):使用单栏符号表
669 \RequirePackage{nomencl}
                                                          %添加符号表功能
                                                          % 页面具体尺寸信息
670 \RequirePackage{multicol}
                                                          % 单栏符号表
671 \makenomenclature
672 % https://tex.stackexchange.com/questions/78764/two-column-nomenclature
673 \@ifundefined{chapter}{\def\npu@nomsec{section}}{\def\npu@nomsec{chapter}}
674 \def\thenomenclature{%
      % \newlength{\npu@columnsep@save}
      % \setlength{\npu@columnsep@save}{\columnsep}
      % \setlength{\columnsep}{20pt}
      % \begin{multicols}{2}[%
          \csname\npu@nomsec\endcsname*{\nomname}
         \label{lem:line} $$ \left( \sum_{n \in \mathbb{N}} \operatorname{longnomsec} \right) $$ if @intoc \addcontents line {toc}_{n \in \mathbb{N}} $$ in $\mathbb{N}$ is $$ if $\mathbb{N}$ in $\mathbb{N}$ is $\mathbb{N}$. $$
680
         \nompreamble % \raggedcolumns
681
682
      \verb|\labelsep=15pt\labelwidth nom@tempdim \leftmargin\labelwidth \advance| |
         \leftmargin\labelsep\itemsep\nomitemsep\let\makelabel\nomlabel}%
684
685 }
686 \def\endthenomenclature{\endlist}
      % \end{multicols}
688
      % \setlength{\columnsep}{\npu@columnsep@save}
      \nompostamble}
引用设置及本地化处理
   • 修改引用提示文字。
   • 修改引用编号格式。
   • 本地化文档字符串处理。
692 %% 引用设置及本地化处理
693 %%-----
                                                          % 中文引用提示文字
694 \if@npu@lang@chs
```

%

%

\renewcommand{\figurename}{图}

\renewcommand{\figureautorefname}{图}

695

696

第 4 节 代码实现 14

```
\renewcommand{\tablename}{表}
      \renewcommand{\tableautorefname}{表}
                                                             %
      \renewcommand{\bibname}{参考文献}
                                                             %
699
      \renewcommand{\contentsname}{目{\quad}录}
                                                             %
700
      \renewcommand{\listfigurename}{图目录}
                                                             %
701
      \renewcommand{\listtablename}{表目录}
                                                             %
702
      \renewcommand{\appendixautorefname}{附录}
703
      \def\equationautorefname#1#2\null{式#1(#2\null)}
  %v1.8.1(2022/12/06):章节引用(使用 autoref 库)
      \def\sectionautorefname#1#2\null{#2\null{}节}
705
      \def\subsectionautorefname#1#2\null{#2\null{} \h 节}
706
                                                             %
      \renewcommand{\theoremautorefname}{定理}
                                                             %
      \newcommand{\axiomautorefname}{公理}
708
      \newcommand{\corollaryautorefname}{推论}
                                                             %
709
      \newcommand{\lemmaautorefname}{引理}
                                                             %
710
      \newcommand{\definitionautorefname}{定义}
                                                             %
711
      \newcommand{\exampleautorefname}{例}
                                                             %
712
      \newcommand{\propositionautorefname}{命題}
713
  %v1.7.0(2022/10/31):补充算法的中文引用提示文字
                                   %v1.8.1(2022/12/06):补充算法框内的中文标识
      \newcommand{\algorithmname}{算法}
714
      \newcommand{\algorithmautorefname}{算法}
                                                             %
715
      \floatname{algorithm}{算法}
                                                             %
716
      \renewcommand{\lstlistingname}{代码片段}
                                                             %
717
                                                             %
      \newcommand{\lstlistingautorefname}{代码片段}
718
      \renewcommand{\nomname}{符号表}
                                                             %
719
                                                               英文引用提示文字
                                                             %
720 \else
      \renewcommand{\figureautorefname}{Fig.}
721
      \renewcommand{\tableautorefname}{Table}
                                                             %
722
      \def\equationautorefname#1#2\null{Eq.#1(#2\null)}
                                                             %
      \renewcommand{\lstlistingname}{Code Snippet}
                                                             %
                                                             %
      \newcommand{\lstlistingautorefname}{Code Snippet}
725
      \renewcommand{\nomname}{Symbols}
                                                             %
727 \fi
728 %%---
  %v1.8.1(2022/12/06):更改章节名为"第 X 章"格式
729 \renewcommand{\chaptername}{第 \thechapter 章}
                                                             % 章节名
730 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
                                                             % 图编号格式
                                                             % 子图编号格式
731 \renewcommand{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
732 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
                                                             % 图编号格式
  %v1.7.0(2022/10/31):增加算法编号
733 \renewcommand{\thealgorithm}{\thechapter.\arabic{algorithm}}% 算法编号格式
  %v1.7.0(2022/10/31):算法按章节编号
734 \@addtoreset{algorithm}{chapter}
                                                             % 按章节编号
                                                             %公式编号格式
735 \renewcommand{\theequation}{\thechapter-\arabic{equation}}
736 \renewcommand{\thetheorem}{\thechapter.\arabic{theorem}}
                                                             % 定理编号格式
                                                             % 公理编号格式
737 \renewcommand{\theaxiom}{\thechapter.\arabic{axiom}}
738 \renewcommand{\thecorollary}{\thechapter.\arabic{corollary}}% 推论编号格式
739 \renewcommand{\thelemma}{\thechapter.\arabic{lemma}}
                                                             % 引理编号格式
740 \renewcommand{\thedefinition}{\thechapter.\arabic{definition}} % 定义编号格式
741 \renewcommand{\theexample}{\thechapter.\arabic{example}}
                                                             % 例子编号格式
742 %%-----
743 \newcommand{\nwpu@chs@schoolname}{西北工业大学}
                                                             % 文档字符串设置
744 \newcommand{\nwpu@eng@schoolname}{Northwestern Polytechnical University}
                                                             %博士学位名
745 \if@npu@type@phd
      \newcommand{\nwpu@chs@degree}{博士}
746
      \newcommand{\nwpu@eng@degree}{Doctor}
                                                             %
747
                                                             %
748 \fi
                                                             % 硕士学位名
749 \if@npu@type@mst
      \newcommand{\nwpu@chs@degree}{硕士}
                                                             %
750
      \newcommand{\nwpu@eng@degree}{Master}
                                                             %
751
752 \fi
753 \if@npu@type@bcl
                                                             % 学士学位名
```

第 4 节 代码实现 15

```
\newcommand{\nwpu@chs@degree}{学士}
                                                           %
      \newcommand{\nwpu@eng@degree}{Bachelor}
755
                                                           %
756 \fi
                                                           % 本科特殊设置
757 \if@npu@type@bcl
      \newcommand{\nwpu@chs@doctitle}{本科毕业设计论文}
                                                           % 文档名和页眉
      \newcommand{\nwpu@chs@header}{{\nwpu@chs@schoolname}本科毕业设计论文}
759
                                                           % 其他页眉统一设置
760 \else
      \newcommand{\nwpu@chs@doctitle}{{\nwpu@chs@degree}学位论文}
      \newcommand{\nwpu@chs@header}{\nwpu@chs@schoolname\nwpu@chs@doctitle}
762
763 \fi
764 \newcommand{\nwpu@eng@doctitle}{\nwpu@eng@degree Thesis}
                                                           % 英文文档名和页眉
765 \newcommand{\nwpu@eng@header}{\nwpu@eng@doctitle of \nwpu@eng@schoolname}
766 %%-----
                                                           % 定制中文特殊页面
767 \if@npu@lang@chs
      \newcommand{\nwpu@page@ack}{致{\quad}谢}
                                                           %
      \newcommand{\nwpu@page@acp}{攻读{\nwpu@chs@degree}学位期%
769
          间发表的学术论文和参加科研情况}
770
                                                             定制英文特殊页面
771 \else
772
      \newcommand{\nwpu@page@ack}{Acknowledgements}
      \newcommand{\nwpu@page@acp}{Published Papers and
                                                           %
773
         Participated in Scientific Research During the Study%
         for \nwpu@eng@degree Degree}
776 \fi
```

4.4 中文占位符及个人信息填写

- 人工录入中文标点符号。
- 添加中英文个人信息录入,包括:
 - 标题 \title{中文}{English};
 - 作者 \author{中文}{English};
 - 日期 \date{中文}{English};
 - 学院 \school{中文}{English};
 - 专业 \major{中文}{English};
 - 导师 \advisor{中文}{English};
 - 学号\studentnumber{数字};
 - 基金资助详情 \funding{中文}{English}。

```
779 %% 中文占位符及个人信息填写
781 \newcommand{\chs@colon}{\char"FF1A}
                                                          % 中文冒号
                                                           % 全角空格
782 \newcommand{\chs@space}{\char"3000}
                                                           % 中文句号
783 \newcommand{\chs@period}{\char"3002}
                                                           % 中文问号
784 \newcommand{\chs@question}{\char"FF1F}
785 \newcommand{\chs@exclamation}{\char"FF01}
                                                           % 中文感叹号
                                                           % 中文逗号
786 \newcommand{\chs@comma}{\char"FFOC}
                                                           % 中文分号
787 \newcommand{\chs@semicolon}{\char"FF1B}
                                                           % 左括号
788 \newcommand{\chs@leftparenthesis}{\char"FF08}
                                                           % 右括号
789 \newcommand{\chs@rightparenthesis}{\char"FF09}
                                                           % 标题 (中文)
791 \newcommand{\nwpu@chs@title}{\chs@space}
                                                           % 作者(中文)
792 \newcommand{\nwpu@chs@author}{\chs@space}
                                                           % 日期(中文)
793 \newcommand{\nwpu@chs@date}{\chs@space}
794 \newcommand{\nwpu@chs@school}{\chs@space}
                                                           % 学院(中文)
                                                           % 专业(中文)
795 \newcommand{\nwpu@chs@major}{\chs@space}
                                                          %导师(中文)
796 \newcommand{\nwpu@chs@advisor}{\chs@space}
                                                           %基金赞助(中文)
797 \newcommand{\nwpu@chs@funding}{\chs@space}
                                                           % 标题 (英文)
799 \newcommand{\nwpu@eng@title}{\chs@space}
800 \newcommand{\nwpu@eng@author}{\chs@space}
                                                           % 作者(英文)
                                                           % 日期 (英文)
801 \newcommand{\nwpu@eng@date}{\chs@space}
                                                           % 学院 (英文)
802 \newcommand{\nwpu@eng@school}{\chs@space}
```

```
803 \newcommand{\nwpu@eng@major}{\chs@space}
                                                               %专业(英文)
                                                               %导师(英文)
804 \newcommand{\nwpu@eng@advisor}{\chs@space}
                                                               %基金赞助(英文)
805 \newcommand{\nwpu@eng@funding}{\chs@space}
                                                               % default 学号
807 \newcommand{\nwpu@uid}{2000123456}
\verb| newcommand{\nwpu@funding}{\chs@space}| \\
                                                               %基金资助
                                                               %设置题目
810 \renewcommand{\title}[2]{
      \renewcommand{\nwpu@chs@title}{#1}
                                                               %
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@eng@title}{#2}
                                                               %
813 }
                                                               %设置作者
814 \renewcommand{\author}[2]{
      \renewcommand{\nwpu@chs@author}{#1}
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@eng@author}{#2}
817 }
                                                               %
                                                                 设置日期
818 \renewcommand{\date}[2]{
      \renewcommand{\nwpu@chs@date}{#1}
819
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@eng@date}{#2}
820
821 }
822 \newcommand{\school}[2]{
                                                               %
                                                                 设置学院
      \renewcommand{\nwpu@chs@school}{#1}
                                                               %
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@eng@school}{#2}
824
                                                               %
825 }
826 \newcommand{\major}[2]{
                                                               %设置专业
      \renewcommand{\nwpu@chs@major}{#1}
                                                               %
827
      \renewcommand{\nwpu@eng@major}{#2}
                                                               %
828
829 }
                                                               %设置导师
830 \newcommand{\advisor}[2]{
      \renewcommand{\nwpu@chs@advisor}{#1}
831
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@eng@advisor}{#2}
832
833 }
                                                                 设置基金资助
834 \newcommand{\funding}[2]{
                                                               %
      \renewcommand{\nwpu@chs@funding}{#1}
835
      \renewcommand{\nwpu@eng@funding}{#2}
                                                               %
838 \newcommand{\studentnumber}[1]{\renewcommand{\nwpu@uid}{#1}}% 设置学号
```

4.5 封皮页及中英文标题页

- 输入\maketitle 为文档添加封皮页、中英文标题页。
- 命令 \make@nwpu@coverpage 为封皮页的具体实现。
- 命令 \make@nwpu@chs@title 为中文标题页的具体实现。
- 命令 \make@nwpu@eng@title 为英文标题页的具体实现。
- 所有信息使用上一小节所设置的信息。
- 标题如果需要分行可在 \title 中自行插入 \\ 断句。

```
841 %% 封皮页
842 %%-----
 %v1.8.1(2022/12/06):更新封皮页版式
                                                     %设置封皮页
843 \newcommand{\make@nwpu@coverpage}{
                                                     %清空页面格式
844 \thispagestyle{empty}
845 \newlength{\coverpage@infowidth}
                                                     % 基本信息表格宽度
846 \settowidth{\coverpage@infowidth}{\sWuhao 学校代码~:~ 2000000000}
                                                     % 具体信息对齐宽度
847 \newlength{\coverpage@detailwidth}
848 \settowidth{\coverpage@detailwidth}{\sSanhao 申请学位日期}
849 \begin{titlepage}
                                                     %
     \bfseries
     \renewcommand{\baselinestretch}{1.25}
                                                     % 1.25 倍行距
851
     \begin{center}
                                                     %
852
         \hfill \fHei \sWuhao
                                                     %
853
                                                     % 排版基本信息表
854
         \begin{minipage}{\coverpage@infowidth}
            \vspace{.5cm}
855
```

```
\renewcommand\arraystretch{1.2}
                                                                                                                    %
                           \begin{tabular}{|c|c|}\hline
                                                                                                                    %
857
                                  {学 \hfill 校 \hfill 代 \hfill 码} & 10699
                                                                                                                          \\ \hline
858
                                  {分
                                                               类
                                                                                            号 } & 0242
                                                                                                                          \\ \hline
                                             \hfill
                                                                           \hfill
859
                                  {密
                                                                                            级} & 公开
                                                                                                                          \\ \hline
                                                             \hfill
860
                                  {学
                                                                                            号} & \nwpu@uid \\ \hline
                                                            \hfill
861
                             \end{tabular}
                                                                                                                    %
862
                                                                                                                    %排版结束
                    \end{minipage} \par
                                                                                                                    % 21 * 10.5pt * 1.25
                    \vspace{21\baselineskip}
864
                                                                                                                    % 排版标题
                    \fSong \sErhao \begin{minipage}[t]{2cm}
865
                           \hfill {\fHei \sErhao 题目} \\
866
                                                                                                                    %
                    \end{minipage}
867
                    \fHei \sErhao \setbox123=\hbox{
                                                                                                                    %
868
                           \begin{minipage}[t]{12cm}
                                   \begin{center} \nwpu@chs@title \end{center}
                           \end{minipage}
871
                                                                                                                    %
872
                    \setbox124=\hbox{
                                                                                                                    %
873
                           \begin{minipage}[t]{12cm}
                                                                                                                    %
874
                                  \begin{center}
                                                                                                                    %
875
                                          \uline{\hfill\quad\hfill} \\
                                                                                                                    %
                                                                                                                    %
                                          \uline{\hfill\quad\hfill} \\
                                                                                                                    %
                                  \end{center}
                           \end{minipage}
                                                                                                                    %
879
                                                                                                                    %
880
                    \hspace{-0.5cm}
881
                    \copy123\kern-\wd123\box124\par
                                                                                                                    %排版结束
882
                    \sWuhao \vspace{3\baselineskip}
                                                                                                                    % 2 * 10.5pt * 1.25
                    \sSanhao \fSong \begin{minipage}{5cm}
                                                                                                                    % 排版具体信息
884
                           {\bf 作者} \uline{\hfill \bf \nwpu@chs@author \hfill}
885
                    \end{minipage} \par
886
                   \sWuhao \vspace{4\baselineskip}
                                                                                                                    % 3 * 10.5pt * 1.25
887
                    \sSanhao \fSong \begin{minipage}{12.5cm}
888
                           \noindent
                                                                                                                    %
                           \makebox[\coverpage@detailwidth][s]{
                                                                                                                    %
                           \bf 学{\enspace}科{\enspace}专{\enspace}业}{
891
                           \uline{\hfill \makebox{\bf \nwpu@chs@major} \hfill}} \par
892
                           \makebox[\coverpage@detailwidth][s]{
893
                           \bf 指{\enspace}导{\enspace}教{\enspace}师}{
894
                           \uline{\hfill \makebox{\bf \nwpu@chs@advisor} \hfill}} \par
895
                           \makebox[\coverpage@detailwidth][s]{
                           \bf 培{\enspace}养{\enspace}单{\enspace}位}{
897
                           \uline{\hfill \makebox{\bf \nwpu@chs@school} \hfill}} \par
898
                           \makebox[\coverpage@detailwidth][s]{
899
                           \bf 申{\enspace}请{\enspace}目{\enspace}期}{
900
                           \uline{\hfill \makebox{\bf \nwpu@chs@date} \hfill}}
901
                    \end{minipage}
                                                                                                                    %排版结束
                   \vspace{2.5\baselineskip}
                                                                                                                    % 2.5 * 24pt * 1.25
            \end{center}
                                                                                                                    %
905 \end{titlepage} \fSong \normalsize \newpage \clearpage
                                                                                                                    %
906 }
                                                                                                                    %
907 %%-
908 %% 中文标题页
909 %%-----
    %v1.8.1(2022/12/06):更新中文标题页版式
910 \newcommand{\make@nwpu@chs@title}{
                                                                                                                    %设置中文标题页
911 \thispagestyle{empty}
                                                                                                                    %清空页面格式
912 \newlength{\chstitle@hwidtha}
                                                                                                                    % 大标题宽度
913 \settowidth{\chstitle@hwidtha}{\sSanhao\nwpu@chs@schoolname}%
                                                                                                                    % 小标题宽度
914 \newlength{\chstitle@hwidthb}
\verb| 915 \end{order} $$ 15 \en
                                                                                                                    %
                                                                                                                    %
916 \begin{titlepage}
                                                                                                                    % 1.5 倍行距
917
            \renewcommand{\baselinestretch}{1.5}
918
            \fSong \sSanhao \par \vspace{1\baselineskip}
                                                                                                                    % 1 * 21pt * 1.5
                    \mbox[1.41667\chstitle@hwidtha][s]{\sanhao\nwpu@chs@schoolname} \par
```

```
\vspace*{5mm}
921
           \makebox[1.41667\chstitle@hwidthb][s]{\sYihao\nwpu@chs@doctitle} \par
           \vspace*{5mm}
923
           \sSihao \par \vspace{6\baselineskip}
                                                                % 6 * 21pt * 1.5
924
           \fSong \sErhao
                                                                %排版标题
925
           \begin{minipage}[t]{2cm} \hfill {题目:} \\ \end{minipage}
926
           \setbox123=\hbox{
927
               \begin{minipage}[t]{12cm}
                   \begin{center} \nwpu@chs@title \end{center} %
               \end{minipage}
                                                                %
930
                                                                %
931
           \setbox124=\hbox{
                                                                %
932
               \begin{minipage}[t]{12cm}
                                                                %
933
                   \begin{center}
                                                                %
                                                                %
                       \uline{\hfill\quad\hfill} \\
                                                                %
                       \uline{\hfill\quad\hfill} \\
                   \end{center}
                                                                %
937
               \end{minipage}
938
939
           \hspace{-1cm}
940
           \copy123\kern-\wd123\box124 \fSong \sWuhao \par
                                                                % 排版结束
           \vspace{7\baselineskip}
                                                                % 7 * 10.5pt * 1.5
           \sSanhao 学科专业: \coverunderline[5.5cm]{\nwpu@chs@major} \\
           \sSanhao 作{\qquad}者: \coverunderline[5.5cm]{\nwpu@chs@author} \\
944
           \sSanhao 指导教师: \coverunderline[5.5cm]{\nwpu@chs@advisor} \\
945
           \fSong \sWuhao \par
946
           \vspace{2\baselineskip}
                                                                % 2 * 10.5pt * 1.5
           \fSong \sSanhao \nwpu@chs@date
      \end{center}
                                                                %
949
950 \end{titlepage} \fSong \normalsize \newpage \clearpage
                                                                %
951 }
952 %%-
953 %% 英文标题页
954 %%-----
  %v1.8.1(2022/12/06):更新英文标题页版式
955 \newcommand{\make@nwpu@eng@title}{
                                                                %设置英文标题页
                                                                %清空页面格式
956 \thispagestyle{empty}
957 \begin{titlepage}
      \linespread{1.2} \fEng \sXiaosan \par
                                                                % 1.2 倍行距
                                                               % 1 * 22pt * 1.2
959
      \vspace{1\baselineskip}
      \begin{center}
960
           \fEng \sErhao \textbf{\nwpu@eng@title} \par
                                                                %
961
           \fSong \sXiaoer \vspace{3\baselineskip}
962
           \fEng \sXiaosan \textbf{By} \par
963
           \fEng \sXiaosan \textbf{\nwpu@eng@author} \par
           \fEng \sXiaosan \textbf{Under the Supervision of Professor} \\
           \fEng \sXiaosan \textbf{\nwpu@eng@advisor} \par
966
           \fSong \sSanhao \vspace{4\baselineskip}
                                                                %
967
           \fEng \sXiaosan A Dissertation Submitted to \\
                                                                %
968
           \fEng \sXiaosan {\nwpu@eng@schoolname} \\
969
           \fSong \sSanhao \vspace{1\baselineskip}
970
           \fEng In Partial Fulfillment of The Requirement \\
           \fEng For The Degree of \\
972
           \fEng {\nwpu@eng@degree} of \textbf{\nwpu@eng@major}%
973
           \fSong \sXiaosan \par \vspace{3\baselineskip}
974
           \fEng \sXiaosan Xi'an, P.R. China \\
975
           \fEng \sXiaosan {\nwpu@eng@date}
                                                                %
976
      \end{center}
                                                                %
978 \end{titlepage} \fSong \normalsize \newpage
                                                                %
979 \thispagestyle{empty} \cleardoublepage
980 }
981 %%-----
982 %% 生成标题页
983 %%-----
                                                                % 重制 maketitle
984 \renewcommand{\maketitle}{
                                                                % 封皮页
      \make@nwpu@coverpage
```

第 4 节 代码实现 19

```
\make@nwpu@chs@title
                                                   % 中文标题页
                                                   % 英文标题页
987
      \make@nwpu@eng@title
                                                   % 页码使用大写罗马字母
988
      \pagenumbering{Roman}
                                                   %页码从1开始
989
      \setcounter{page}{1}
                                                   % 默认单倍行距
      \renewcommand{\baselinestretch}{1.0}
990
991 }
4.6 中英文摘要环境
   • 在 abstract 环境内填写文章中文摘要。
   • 在 keywords 环境内填写文章中文关键词。
   • 在 engabstract 环境内填写文章英文摘要。
   • 在 engkeywords 环境内填写文章英文关键词。
994 %% 中文摘要及关键词
996 \newenvironment{abstract}{
  %v1.8.1(2022/12/06):增加中文关键词间隔符
                                                   % 中文关键词间隔符
     \newcommand{\sep}{\!; }
      \sDefault
      \chapter[摘{\quad}要]{摘{\quad}要}
                                                   %
999
     \markboth{摘{\quad}要}{摘{\quad}要}
1001 }{\vfill\sWuhao\noindent\nwpu@chs@funding\par\cleardoublepage}
1002 \newenvironment{keywords}{
  %v1.8.0(2022/12/03): 摘要关键词之间空一行
      \vspace{1\baselineskip} \par
1003
      \noindent \textbf{关键词: }\quad}{}
1006 %% 英文摘要及关键词
1007 %%-----
                                                   %
1008 \newenvironment{engabstract}{
  %v1.8.1(2022/12/06):增加英文关键词间隔符
                                                   % 英文关键词间隔符
     \newcommand{\ensep}{\!; }
1010
     \sDefault
                                                   %
     \chapter[\textbf{ABSTRACT}]{Abstract}
     \markboth{Abstract}{ABSTRACT}
                                                   %
1013 }{\vfill\sWuhao\noindent\nwpu@eng@funding\par\cleardoublepage}
1014 \newenvironment{engkeywords}{
  %v1.8.0(2022/12/03): 摘要关键词之间空一行
      \vspace{1\baselineskip} \par
1015
      \noindent \textbf{Key Words:}\quad}{}
4.7
    目录页
   • 使用 \tableof contents 添加总目录。
   • 使用 \listoffigures 添加图目录(学校未做要求)。
   • 使用 \listoftables 添加表目录(学校未做要求)。
   • 使用 \printnomenclature 添加符号表(学校未做要求)。
1018 %%------
1019 %% 目录页
                                                   % 目录
1021 \let\old@toc\tableofcontents
1022 \renewcommand{\tableofcontents}{
                                                   %
     \sDefault\phantomsection
                                                   %
      \addcontentsline{toc}{chapter}{\contentsname}
                                                   %
```

\old@toc \cleardoublepage

第 4 节 代码实现 20

```
% 图目录
1027 \let\old@lof\listoffigures
1028 \renewcommand{\listoffigures}{
                                                                   %
                                                                   %
       \sDefault\phantomsection
                                                                   %
       \addcontentsline{toc}{chapter}{\listfigurename}
1030
                                                                   %
       \old@lof \cleardoublepage
1031
1032 }
                                                                     表目录
                                                                   %
1033 \let\old@log\listoftables
                                                                   %
1034 \renewcommand{\listoftables}{
                                                                   %
       \sDefault\phantomsection
1035
       \addcontentsline{toc}{chapter}{\listtablename}
                                                                   %
1036
1037
       \old@log \cleardoublepage
1038
```

4.8 参考文献及附录处理

- 通过命令 \bibliographystyle{filename} 设置参考文献格式。
- 通过命令 \bibliography{filename} 加入对应文件名的 bibtex 文献。
- 附录要求使用大写英文字母表示章节编号,引用时使用小写英文字母。
- 定制目录及正文中章节名的格式。

```
1041 %% 参考文献及附录处理
  %v1.7.0(2022/10/31):減少参考文件条目间间隔
                                                                % 保护原有附录环境
1043 \let\old@bibliography\bibliography
1044 \renewcommand{\bibliography}[1]{
       \phantomsection \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}%
1045
1046
       \renewcommand{\baselinestretch}{1.0}
       \fontsize{12pt}{13pt}\selectfont
                                                                %
       \setlength{\bibsep}{0.5ex}
                                                                %
  %v1.7.1(2022/11/01):取消默认参考文献格式设置
       \sDefault \old@bibliography{#1} \cleardoublepage
                                                                % 参考文献 bib 文件
1049
1050 }
  %v1.8.1(2022/12/06):附录章节引用补丁
1052 % ref: <a href="fitting://tex.stackexchange.com/questions/149807/autoref-subsections-in-appendix">fitting://tex.stackexchange.com/questions/149807/autoref-subsections-in-appendix</a>
1053 \patchcmd{\hyper@makecurrent}{%
                                                                % 附录章节引用补丁
       \ifx\Hy@param\Hy@chapterstring
                                                                %
           \let\Hy@param\Hy@chapapp\fi}{\iftoggle{inappendix}{%% 修复附录中章节引用
           \@checkappendixparam{chapter}%
                                                                %
           \@checkappendixparam{section}%
                                                                %
1057
                                                                %
1058
           \@checkappendixparam{subsection}%
           \@checkappendixparam{subsubsection}%
                                                                %
1059
                                                                %
           \@checkappendixparam{paragraph}%
1060
           \@checkappendixparam{subparagraph}%
                                                                %
1061
       }{}{{\errmessage{failed to patch}}
                                                                %
   \newcommand*{\@checkappendixparam}[1]{%
                                                                %
                                                                %
1064
       \def\@checkappendixparamtmp{#1}%
       \ifx\Hy@param\@checkappendixparamtmp
1065
           \let\Hy@param\Hy@appendixstring
1066
1067
1068 \newtoggle{inappendix}\togglefalse{inappendix}
1069 \apptocmd{\appendix}{\toggletrue{inappendix}}{}\errmessage{failed to patch}}
1070 \apptocmd{\subappendices}{\toggletrue{inappendix}}{}{\errmessage{failed to patch}}
1071 \appto\appendix{\addtocontents{toc}{\protect\setcounter{tocdepth}{0}}}
1072 % reinstate the correct level for list of tables and figures
1073 \appto\listoffigures{\addtocontents{lof}{\protect\setcounter{tocdepth}{1}}}
1074 \appto\listoftables{\addtocontents{lot}{\protect\setcounter{tocdepth}{1}}}
```

```
%v1.8.1(2022/12/06):附录格式修补
1076 \newcommand{\nwpu@chs@appendixname}[1]{附录 #1}
                                                               % 目录附录中文标题
1077 \newcommand{\nwpu@eng@appendixname}[1]{Appendix #1}
                                                               % 目录附录英文标题
1078 \let\old@appendix\appendix
                                                                % 保护原有附录环境
1079 \renewcommand{\appendix}{
                                                                % 在原有基础上定制
       \old@appendix
1081
       \setcounter{chapter}{0}
                                                                % 重置章节编号
       \renewcommand{\nwpu@chs@chaptercname}{\nwpu@chs@appendixname}
1083
       \renewcommand{\nwpu@eng@chaptercname}{\nwpu@eng@appendixname}
                                                                % 中文本地化显示
1084
       \if@npu@lang@chs
           \renewcommand{\appendixname}{附录}
                                                                % 目录
1085
           \titlecontents{chapter}[Opt]{\fSong\sLgXiaosi\vspace{%
1086
               0.5em}}{\contentsmargin{0pt}\fSong\makebox[0pt %
1087
               [1] {\nwpu@chs@appendixname{\thecontentslabel}}\hspace{%
               3.5em}}{\contentsmargin{0pt}\fSong}{\titlerule*[%
               .5pc]{.}\contentspage}[\vspace{0em}]
1090
                                                                % 英文使用默认环境
       \else
1091
           \titlecontents{chapter}[Opt]{\fSong\sLgXiaosi\vspace{%
               0.5em}}{\contentsmargin{Opt}\fSong\makebox[Opt
1093
               ][1]{\nwpu@eng@appendixname{\thecontentslabel}}\hspace{%
1094
               \contents@appendixwidth}}{\contentsmargin{0pt}\fSong}{%
               \titlerule*[.5pc]{.}\contentspage}[\vspace{0em}]%
1096
       \fi
1097
       \titleformat{\chapter}[hang]{\normalfont\sSanhao\filcenter\fHei
1098
           }{\fHei\sSanhao{\appendixname~\thechapter}}{20pt}{\sSanhao}
1099
       \renewcommand{\thechapter}{\Alph{chapter}}
1100
       \renewcommand{\thesection}{\Alph{chapter}.\arabic{section}}
       \renewcommand{\theequation}{\alph{chapter}-\arabic{equation}}
1102
       \renewcommand{\thetable}{\alph{chapter}-\arabic{table}} %
       \renewcommand{\thefigure}{\alph{chapter}-\arabic{figure}}
1104
       \renewcommand{\thetheorem}{\alph{chapter}.\arabic{theorem}}
       \renewcommand{\theaxiom}{\alph{chapter}.\arabic{axiom}} %
1106
       \renewcommand{\thecorollary}{\alph{chapter}.\arabic{corollary}}
       \renewcommand{\thelemma}{\alph{chapter}.\arabic{lemma}} %
1109
       \renewcommand{\thedefinition}{\alph{chapter}.\arabic{definition}}
       \renewcommand{\theexample}{\alph{chapter}.\arabic{example}}
1111 }
1112 %%=
```

4.9 附页部分

- 在 acknowledgements 环境内填写致谢。
- 在 accomplishments 环境内填写参加科研情况。
- 使用 \makestatement 添加知识产权与原创性声明。

```
1114 %% 附页部分
1115 %%-----
                                                          % 致谢
1116 \newenvironment{acknowledgements}{
      \renewcommand{\baselinestretch}{1.5}
                                                          %
1117
                                                          %
      \fontsize{12pt}{13pt}\selectfont
1118
                                                          %
      \phantomsection\chapter*{\nwpu@page@ack}
1119
      \markboth{\nwpu@page@ack}{\nwpu@page@ack}
                                                          %
      \addcontentsline{toc}{chapter}{\nwpu@page@ack}
                                                          %
1122 }{\par \cleardoublepage}
                                                          %
1123 %%-----
                                                          % 参加科研情况
  \newenvironment{accomplishments}{
1124
1125
      \renewcommand{\baselinestretch}{1.5}
                                                          %
                                                          %
      \fontsize{12pt}{13pt}\selectfont
1126
                                                          %
      \phantomsection\chapter*{\nwpu@page@acp}
                                                          %
      \markboth{\nwpu@page@acp}{}
                                                          %
      \addcontentsline{toc}{chapter}{\nwpu@page@acp}
1129
      \newlength{\oldparindent}
                                                          %
1130
      \setlength{\oldparindent}{\parindent}
                                                          %
                                                          %
       \setlength{\parindent}{0pt}
1132
1133 }{\setlength{\parindent}{\oldparindent} \cleardoublepage}
```

1190 (/class)

```
%v1.8.1(2022/12/06): 更新知识产权与原创性声明版式
                                                   % 知识产权与原创性声明
1135 \newcommand{\makestatement}{
1136 \begin{titlepage}
      \vspace*{-1.5mm}
1137
      \hspace*{4.5mm}
      \begin{minipage}{149.5mm}
1139
         \begin{center}
1140
            \renewcommand{\baselinestretch}{1.5}\fSong\sSihao
1141
            \hspace*{3mm}{\bf 西北工业大学}\par
1142
            \hspace*{3mm}{\bf 学位论文知识产权声明书}\par
1143
         \end{center}
         \vspace*{-3.5mm}
         \renewcommand{\baselinestretch}{2.25}\fSong\sWuhao
       {\qquad}本人完全了解学校有关保护知识产权的规定,即:研究生在校攻读学位期间论文工作的
1147
       知识产权单位属于西北工业大学。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件
1148
       和电子版。本人允许论文被查阅和借阅。学校可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关
1149
       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本学位论文。同时本人
1150
       保证,毕业后结合学位论文研究课题再撰写的文章一律注明作者单位为西北工业大学。\par
         {\qquad}本学位论文属于(在以下方框内打"√"):\par
         {\qquad}$\square$\hspace*{0.7em}保密论文,保密期
1153
          (\hspace*{2.5em}年\hspace*{2.5em}月\hspace*{2.5em}日
1154
         至\hspace*{2.5em}年\hspace*{2.5em}月\hspace*{2.5em}日)。\par
         {\qquad}$\square$\hspace*{0.7em}公开论文。\par
1156
         {\qquad}~\par
1157
         {\qquad}学位论文作者签名{~:~}\underline{\qquad\qquad\qquad}\hfill
         指导教师签名{~:~}\underline{\qquad\qquad\qquad}\par
1159
         \hspace*{8em}{年\hspace*{1.5em}月\hspace*{1.5em}日}\hfill
1160
         \hspace*{12em}{年\hspace*{1.5em}月\hspace*{1.5em}日}\hspace*{1.5em}\par
1161
         {\qquad}~\par
1162
         \vspace*{2.1mm}
1163
         \hbox to \hsize{\leaders\hbox to 0.6em{\hss--\hss}\hfill} \par
         \vspace*{-13mm}
         {\qquad}~\par
1166
         \begin{center}
1167
            \renewcommand{\baselinestretch}{1.5}\fSong\sSihao
1168
            \hspace*{3mm}{\bf 西北工业大学}\par
1169
            \hspace*{3mm}{\bf 学位论文原创性声明}\par
1170
         \end{center}
         \vspace*{1.2mm}
         \hspace*{6mm}\begin{minipage}{141.5mm}
1173
            \renewcommand{\baselinestretch}{2.25}\fSong\sWuhao
1174
         {\qquad}秉承学校严谨的学风和优良的科学道德,本人郑重声明:所呈交的学位论文,是本
1175
          人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知,除文中已经注明引用的内容
1176
         和致谢的地方外,本论文不包含任何其他个人或集体已经公开发表或撰写过的研究成果,
          不包含本人或其他已申请学位或其他用途使用过的成果。对本文的研究做出重要贡献的
            个人和集体,均已在文中以明确方式表明。\par
1179
            {\qquad}本人学位论文与资料若有不实,愿意承担一切相关的法律责任。\par
1180
            \vspace*{1.5mm}
1181
           \hspace*{21em}\hfill 学位论文作者签名{~:~}\underline{\qquad\qquad\quad}\par
1182
1183
            \vspace*{2mm}
            \hspace*{10em}\hfill{年\hspace*{1.5em}月\hspace*{1.5em}日}\hspace*{1.5em}
         \end{minipage}
      \end{minipage}
1186
1187 \end{titlepage}
                                                   %
1188 }
1189 %%=
```

版本历史

v1.0.0 (2016/05/18)	设置表格线宽	12
General : 初始版本,仅用于本科毕业论文	增加 paragraph 标题控制	10
v1.1.0 (2016/06/06)	增加大标题行间距	
General: 格式细节修正,适配 2016 年本科毕业设计论文 1	摘要关键词之间空一行	
v1.2.0 (2017/05/06)		(2022/12/06)
General: 格式细节修正 1	General: 标题字体格式修改	10
v1.3.0 (2017/05/16)	补充算法框内的中文标识	14
General: 格式细节修正,适配 2017 年本科毕业设计论文 1	附录格式修补	
v1.4.0 (2018/03/15)	附录章节引用补丁	20
General: 格式细节修正,新增示例文件 1	更改章节名为"第 X 章"格式	14
v1.5.0 (2020/04/28)	更新封皮页版式	16
General: 大版本更新, 匹配本科毕业论文与硕博学位论文 1	更新英文标题页版式	18
v1.6.0 (2022/02/18)	更新知识产权与原创性声明版式	21
General: 大版本更新,格式说明整理至文档类文件中 1	更新中文标题页版式	
v1.7.0 (2022/10/31)	更新中英文章节标题	10
General: 大版本更新,格式细节修正 1	将宋体的 bfseries 设置为伪粗体	9
补充算法的中文引用提示文字14	设置定理环境间距	
更新定理环境格式以及证毕符号12	添加补丁工具	8
更新子图、子表格式 <u>11</u>	添加数学符号	8
减少参考文件条目间间隔20	增加英文关键词间隔符	19
使用单栏符号表	增加中文关键词间隔符	19
算法按章节编号14	摘要关键词之间空一行	8
提供指定宽度的左、右、居中对齐表格栏11	章节页眉设置	11
增加算法编号14	章节引用(使用 autoref 库)	13
v1.7.1 (2022/11/01)	重写表格内容为五号格式语句	11
General: 取消默认参考文献格式设置 20	v1.8.2	(2022/12/07)
v1.8.0 (2022/12/03)	General: 修复证明环境	12
General: 大版本更新, 匹配最新格式要求(2022 年版) 1		

代码索引

意大利体的数字表示描述对应索引项的页码;带下划线的数字表示定义对应索引项的代码行号;罗马字体的数字表示使用对应索引项的代码行号。

Symbols	\centering 205, 220, 243, 252, 254, 256, 261, 592, 597
\! 997, 1009	\centi 225
	\chapter 133, 195, 308, 328, 496, 504, 999, 1011, 1098, 1119, 1127
A	\chaptermark 134, 196, 545, 548
\abovedisplayshortskip 617	\chaptername
\abovedisplayskip 615	\chaptertitlename
\addcontentsline 680, 1024, 1030, 1036, 1045, 1121, 1129	\char 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789
\addtocontents 1071, 1073, 1074	\cite 161, 162, 164, 165, 170, 172, 563, 564
\advance 683	\CJKfamily
\advisor 95,830	\cleardoublepage 193, 301, 326,
\algorithmautorefname	343, 979, 1001, 1013, 1025, 1031, 1037, 1049, 1122, 1133
\algorithmname	\clearpage 905, 950
\Alph 1100, 1101	\codeFont 458, 470
\alph 731, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110	\color 642, 649, 650, 651, 652, 658
\appendix 307, 1069, 1071, 1078, 1079	\columnsep 676, 677, 688
\appendixautorefname	\contentsmargin 516, 518, 526, 528, 1087, 1089, 1093, 1095
\appendixname	\contentsname
\appto 1071, 1073, 1074	\contentspage 519, 529, 1090, 1096
\apptocmd	\copy 882, 941
\arabic 503, 730, 732, 733, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741,	\corollaryautorefname
1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110	\coverunderline 488, 943, 944, 945
\arraybackslash	\csname
\arraystretch	\CurrentOption
\AtBeginDocument	D
\AtBeginEnvironment	\date 92,818
\author 91,014	\date
	\DeclareCantionFont 585
\autoref 148, 238, 239, 240, 272, 290, 291	\DeclareCaptionFont
	\DeclareOptionX 380, 381, 382, 383, 384
\autoref 148, 238, 239, 240, 272, 290, 291	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX 380, 381, 382, 383, 384 \def 375, 376, 377, 378, 379, 611, 673, 674, 686, 704, 705, 706, 723, 1064 \defaultEngFont 457, 469, 471 \defaultFag 436, 442, 448, 454, 468 \defaultfontfeatures 462 \defaultHei 434, 440, 446, 452, 466
\autoref 148, 238, 239, 240, 272, 290, 291 \axiomautorefname 708 B \backmatter 347 \baselineskip 535, 536, 537, 538, 864, 883, 887, 903, 918, 924, 942, 947, 959, 962, 967, 970, 974, 1003, 1015 \baselinestretch 483, 851, 917, 990, 1046, 1117, 1125, 1141, 1146, 1168, 1174	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX
\autoref 148, 238, 239, 240, 272, 290, 291 \axiomautorefname 708 B \backmatter 347 \baselineskip 535, 536, 537, 538, 864, 883, 887, 903, 918, 924, 942, 947, 959, 962, 967, 970, 974, 1003, 1015 \baselinestretch 483, 851, 917, 990, 1046, 1117, 1125, 1141, 1146, 1168, 1174 \belowdisplayshortskip 618 \belowdisplayskip 616	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX
\autoref 148, 238, 239, 240, 272, 290, 291 \axiomautorefname 708 B \backmatter 347 \baselineskip 535, 536, 537, 538, 864, 883, 887, 903, 918, 924, 942, 947, 959, 962, 967, 970, 974, 1003, 1015 \baselinestretch 483, 851, 917, 990, 1046, 1117, 1125, 1141, 1146, 1168, 1174 \belowdisplayshortskip 618 \belowdisplayshortskip 616 \bf 885, 891, 892, 894, 895, 897, 898, 900, 901, 1142, 1143, 1169, 1170	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX 380, 381, 382, 383, 384 \def 375, 376, 377, 378, 379, 611, 673, 674, 686, 704, 705, 706, 723, 1064 \defaultEngFont 457, 469, 471 \defaultFag 436, 442, 448, 454, 468 \defaultHei 434, 440, 446, 452, 466 \defaultHei 435, 441, 447, 453, 463, 464, 467 \defaultSog 433, 439, 445, 451, 463, 464, 465 \definitionautorefname 711 \displaystyle 144 \documentclass 509, 510, 511 \begin{array}{c} ar
\autoref	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX
\autoref	\DeclareOptionX 380, 381, 382, 383, 384 \def 375, 376, 377, 378, 379, 611, 673, 674, 686, 704, 705, 706, 723, 1064 \defaultEngFont 457, 469, 471 \defaultFag 436, 442, 448, 454, 468 \defaultHei 434, 440, 446, 452, 466 \defaultKai 435, 441, 447, 453, 463, 464, 467 \defaultSog 433, 439, 445, 451, 463, 464, 465 \definitionautorefname 711 \displaystyle 144 \documentclass 509, 510, 511 E \endcsname 380, 381, 382, 383, 679 \endlist 686 \endthenomenclature 686 \ensep 122, 1009
\autoref	\DeclareOptionX

代码索引 25

\ExecuteOptionsX 385, 386, 387, 388	L
_	\label 150, 207, 222, 248, 258, 263, 267
F	\labelsep 683,684
\fancyfoot 553	\labelwidth 683
\fancyhead 554, 555, 557, 559	\LaTeX 18, 36, 53, 115, 122, 161, 170, 289
\fancyhf 552	\leaders 1164
\fEng 476, 958,	\leftmargin
961, 963, 964, 965, 966, 968, 969, 971, 972, 973, 975, 976	\leftmark 555
\fFang 475	\lemmaautorefname
\fHei 473, 497, 498, 499, 500, 502, 853, 866, 868, 1098, 1099	\let 488, 541, 563,
\figureautorefname	595, 597, 599, 684, 1021, 1027, 1033, 1043, 1055, 1066, 1078
\figurename 695	\lightrulewidth 603
\filcenter 496, 1098	\linespread 958
\fKai 474	\list 683
\floatname	\listfigurename
\fontsize 416, 417, 418, 419, 420,	\listoffigures 127, 1027, 1028, 1073
421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 1047, 1118, 1126	\listoftables
\frac 143,144,340	\listtablename
\frontmatter 107	\LoadClass 390
\fSong 472, 515, 516, 518, 525, 526, 528, 865, 884, 888, 905,	\lstinline 144, 161,
918, 925, 941, 946, 948, 950, 962, 967, 970, 974, 978,	162, 167, 180, 188, 190, 202, 234, 235, 236, 289, 292, 293
1086, 1087, 1089, 1092, 1093, 1095, 1141, 1146, 1168, 1174	\lstlistingautorefname
\funding 97,834	\lstlistingname
	\lstloadlanguages 662
G	\lstset 641
\geometry 398	
**	M
H	\mainmatter 131
\hbox	\major
\headrule	\makebox 516, 526,
\headrulewidth 541	890, 892, 893, 895, 896, 898, 899, 901, 920, 922, 1087, 1093
\headwidth 535, 537	\makelabel 684
\heavyrulewidth	\makenomenclature 671
\hfill 853, 858, 859, 860, 861, 866, 876, 877, 885, 892,	\makestatement
895, 898, 901, 926, 935, 936, 1158, 1160, 1164, 1182, 1184	\maketitle 108, 984
\hline	\markboth 546, 549, 1000, 1012, 1120, 1128
\href 156, 200	\metre 225
\hsize 1164	\midrule 210, 225
\hspace 486, 487, 517, 527, 596,	NT
598, 600, 881, 940, 1088, 1094, 1138, 1142, 1143, 1153,	N 502 503 504 505 507 500
1154, 1155, 1156, 1160, 1161, 1169, 1170, 1173, 1182, 1184	\newcolumntype
\hss	\\newif \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
\hypersetup 406	\newlength 521, 522, 675, 845, 847, 912, 914, 1130
_	\newline
I	\newpage 905, 950, 978
\iflinux	\newtheorem
\ifmacosx 444	625, 626, 627, 628, 629, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637
\iftoggle 1055	\newtoggle
\ifwindows 438	\nocite
\ifx	\noindent 120, 889, 1001, 1004, 1013, 1016
\includegraphics 244, 257, 262	\nomenclature 314, 315, 316, 332, 333
\item 187, 188, 189, 190	\nomitemsep
\itemsep 186,684	\nomlabel
\itshape 606	\nomname 679, 680, 719, 726
	\nompostamble
K	\nompreamble
\kern 882,941	\normalfont 496, 606, 1098

代码索引 26

\normalsize 905, 950, 978	\setCJKsansfont 464
\null 704, 705, 706, 723	\setcounter 494, 495, 989, 1071, 1073, 1074, 1081
	\setlength 186, 481, 482, 602, 603, 608,
0	615, 616, 617, 618, 676, 677, 688, 1048, 1131, 1132, 1133
\oldcite 563,564	\setlist 568, 569, 570
\oldparindent 1130, 1131, 1133	\setmainfont
_	\setmonofont
P	\settowidth 523, 524, 846, 848, 913, 915
\pagenumbering	\sHgXiaosi 423,500,501
\pagestyle 551	\SI 225
\par 863, 882, 886, 892, 895, 898, 918, 920, 922, 924,	\sLargeWuhao 426
941, 946, 958, 961, 963, 964, 966, 974, 1001, 1003, 1013,	\sLgXiaosi 424, 515, 523, 524, 525, 1086, 1092
1015, 1122, 1142, 1143, 1151, 1152, 1155, 1156, 1157,	\small 642
1159, 1161, 1162, 1164, 1166, 1169, 1170, 1179, 1180, 1182	\sqrt 147, 151
\paragraph 508	\square
\parindent 481, 1131, 1132, 1133	\sSanhao 420, 496, 497, 848, 884,
\parskip 482	888, 913, 918, 920, 943, 944, 945, 948, 967, 970, 1098, 1099
\PassOptionsToClass	\sSihao 422, 498, 499, 924, 1141, 1168
\patchcmd 1053	\studentnumber 96,838
\phantomsection 1023, 1029, 1035, 1045, 1119, 1127	\subappendices
\pi 169, 319, 323, 336, 340	\subsection
\plainheadrulewidth 541	\subsectionautorefname
\printnomenclature 129	\subsubsection
\ProcessOptionsX 389	\sWuhao
\propositionautorefname	591, 846, 853, 883, 887, 941, 946, 1001, 1013, 1146, 1174
\protect 1071, 1073, 1074	\sXiaoer
	\sXiaosan . 421, 958, 963, 964, 965, 966, 968, 969, 974, 975, 976
Q	\sXiaosi
\qedinEquation	\sXiaowu
\qquad 621, 944, 1147, 1152, 1153, 1156, 1157, 1158, 1159, 1162, 1166, 1175, 1180, 1182	\sYihao
	Т
	\tableautorefname
R	\tablename 697
\raggedcolumns 681	\tableofcontents 126, 1021, 1022
\raggedleft 594, 595	\TeX
\raggedright 593, 599	TeX and LaTeX $2_{\mathcal{E}}$ commands:
\ref 201	\@addtoreset 734
\relax 389	\@checkappendixparam
\rlap 535, 621	
\rule 535, 537	\@checkappendixparamtmp 1064, 1065
	\@ifundefined 673
S	\@npu@lang@chsfalse 376
\school 93,822	\@npu@lang@chstrue 375
\sChuhao	\@npu@type@bclfalse 377, 378
\sDefault 132, 429, 998, 1010, 1023, 1029, 1035, 1049	\@npu@type@bcltrue 379
\section 135,	\@npu@type@mstfalse 377, 379
142, 154, 159, 175, 183, 198, 232, 270, 287, 310, 498, 505	\@npu@type@msttrue 378
\sectionautorefname	\@npu@type@phdfalse 378, 379
\selectfont 416, 417, 418, 419, 420,	\@npu@type@phdtrue 377
421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 1047, 1118, 1126	\chs@colon
\sep	\chs@comma
\sErhao 418, 865, 866, 868, 925, 961	\chs@exclamation
\setbox	
(2002011 1111111111111111111111111111111	\chs@leftparenthesis 788
\setCJKfamilyfont 465, 466, 467, 468, 469	\chs@leftparenthesis

\chs@rightparenthesis 789	\nwpu@eng@school
\chs@semicolon 787	\nwpu@eng@schoolname 744,765,969
\chs@space	\nwpu@eng@title 799,812,961
794, 795, 796, 797, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 808	\nwpu@funding
\chstitle@hwidtha 912, 913, 920	\nwpu@page@ack 768, 772, 1119, 1120, 1121
\chstitle@hwidthb 914,915,922	\nwpu@page@acp 769, 773, 1127, 1128, 1129
\contents@appendixwidth 522, 524, 1095	\nwpu@uid
\contents@titlewidth 521, 523, 528	\old@appendix 1078, 1080
\coverpage@detailwidth 847, 848, 890, 893, 896, 899	\old@bibliography 1043, 1049
\coverpage@infowidth 845, 846, 854	\old@lof
\dlmu@underline	\old@log 1033, 1037
\hb@xt@	\old@toc
\Hy@appendixstring	\set@lang@chs
\Hy@chapapp	\set@lang@eng
\Hy@chapterstring	\set@type@bachelor 379
\Hy@param	\set@type@master
\hyper@makecurrent	\set@type@master \\set@type@phd \\
\if@fancyplain	\thm@postskip
\if@intoc	\thm@preskip
\if@npu@font@adobe	\thm@space@setup
_	\text
\if@npu@lang@chs 369, 514, 544, 556, 620, 622, 694, 767, 1084	
\if@npu@output@blindreview	\textbf 961, 963, 964, 965, 966, 973, 1004, 1011, 1016
	\textsuperscript 564
\if@npu@type@bcl 372,753,757	\textwidth
\if@npu@type@mst	\thealgorithm
\if@npu@type@phd	\theaxiom
\make@nwpu@chs@title	\thechapter 546, 549, 729,
\make@nwpu@coverpage	730, 732, 733, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 1099, 1100
\make@nwpu@eng@title	\thecontentslabel 517, 527, 1088, 1094
\nom@tempdim	\thecorollary
\npu@columnsep@save	\thedefinition
\npu@headrule	\theequation
\npu@nomsec	\theexample
\nwpu@chs@advisor 796, 831, 895, 945	\thefigure
\nwpu@chs@appendixname 1076, 1082, 1088	
\nwpu@chs@author 792, 815, 885, 944	\thenomenclature
\nwpu@chs@chaptercname 512, 517, 546, 1082	\theoremautorefname
\nwpu@chs@date 793,819,901,948	\theorembodyfont 606
\nwpu@chs@degree	\theorempostskip 610
\nwpu@chs@doctitle	\theorempreskip 609
\nwpu@chs@funding 797, 835, 1001	\theoremseparator 607
\nwpu@chs@header 557, 759, 762	\theoremsymbol 619
\nwpu@chs@major 795, 827, 892, 943	\thepage 553
\nwpu@chs@school 794, 823, 898	\thesection 499, 1101
\nwpu@chs@schoolname	\thesubfigure
\nwpu@chs@title 791, 811, 870, 929	\thesubsection 501
\nwpu@eng@advisor 804, 832, 966	\thetable 732, 1103
\nwpu@eng@appendixname 1077, 1083, 1094	\thetheorem
\nwpu@eng@author 800, 816, 964	\thispagestyle 844,911,956,979
\nwpu@eng@chaptercname 513, 527, 549, 1083	\times 210
\nwpu@eng@date 801, 820, 976	\tiny 644
\nwpu@eng@degree 747,751,755,764,775,973	\title 88,810
\nwpu@eng@doctitle	\titlecontents 515,525,1086,1092
\nwpu@eng@funding 805, 836, 1013	\titleformat 496, 498, 500, 502, 1098
\nwpu@eng@header 559,765	\titlerule 518, 529, 1089, 1096
\nwpu@eng@major 803,828,973	\titlespacing 504, 505, 506, 507, 508

\togglefalse 1068	\vspace 515, 519, 525,
\toggletrue 1069, 1070	529, 536, 538, 855, 864, 883, 887, 903, 918, 921, 923,
\toprule 209, 224	924, 942, 947, 959, 962, 967, 970, 974, 1003, 1015, 1086,
\topsep 608	1090, 1092, 1096, 1137, 1145, 1163, 1165, 1172, 1181, 1183
\ttfamily 642,652	
T T	W
\uline 876, 877, 885, 892, 895, 898, 901, 935, 936	\wd 882, 941
\underline 486, 1158, 1159, 1182	X
\usepackage 9, 10, 11, 12	\XeLaTeX
V	\XeTeXlinebreaklocale
\vfill 1001, 1013	\XeTeXlinebreakskip