swjtuthesis 使用说明

GeosciMan* L-Trump † 2022/06/28 v1.3

版本历史

v1.0 (2018/03/15)	脚注用带圈序号,缩进两字 30
General: 二级以下节标题编号下采用	脚注线长度为版心宽度四分之一 30
"1."、"(1)"、"①" · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	16 表格的字号略小 30
优化图注、算法的行距	27 规定了 π 等数学符号使用正体 2 9
修正 subsubsection 的前后距离	16 页码全部居中14
修正了 LaTeX 的小于等于号	29 abstract: 摘要不再加入目录 24
修正本科生的页码	14 摘要关键词间隔符号改用分号 24
修正范数命令失效的错误	15 notation: 符号说明不加页码 27
修正著者-出版年式参考文献引用的顺序	31 v1.3 (2022/06/28)
允许文献序号作为叙述文字的一部分	31 General: 修正本科生页眉 14
参考文献列表不出现 "[S.l.]: [s.n.]"	31 更改纸张参数符合最新要求13
图表的编号号、标题加粗	本科生 Frontmatter 页也为罗马数字,
新增二级以下节标题的缩进	16 cleardoublepage
正文新的一章另面起	10 本科生新增学术诚信声明与版权使用授
空白页不加页眉	14 权
章题为两字时中间空两字,三字时空一	本科生目录格式更新25
字,四字时空半字,四字以上不空	15 本科生章节标题格式更改 17

1 简介

swjtuthesis 是用于排版西南交通大学本科和研究生学位论文的 L Υ LeX 模板,按照《西南交通大学研究生学位论文撰写规范》和《本科毕业设计(论文)指导纪要(模板)》的要求编写。

swjtuthesis 的下载地址:

• 主要地址: https://github.com/swjtutug/swjtuthesis/releases

^{*}geosciman@163.com

 $^{^{\}dagger} ltrump@163.com$

2 编译方法

2.1 文件组成

本模板的主要文件如表 1:

类别	文件	说明
模板文件	swjtuthesis.dtx	模板原始代码文件, 用户无需使用
	swjtuthesis.cls	文档类文件
	swjtuextra.sty	模板的附加宏包
	swjtuthesis-author-year.bst	author-year 风格的参考文献格式
	swjtuthesis-numeric.bst	numerical 风格的参考文献格式
	figures/swjtu_*.pdf	校名和校徽图片
生成文件	swjtuthesis.pdf	(你正在阅读的) 模板使用说明
示例文档	main.tex	主文档
	data/*.tex	示例文档的各个章节
	figures/	放置图片的目录
	ref/refs.bib	BibTEX 示例数据库
其他	README.md	基本说明
	.latexmkrc	latexmk 的配置文件
	Makefile	GNU make 的配置文件

表 1: 模板的文件组成

示例文档包括了常用的 LATEX 命令,建议新手从此入手,用自己的内容进行替换。 文件 swjtuthesis.dtx 是模板的原始代码文件,其可以自动生成文档类文件 swjtuthesis. cls 和模板使用说明文件 swjtuthesis.pdf 。原始模板文件仅供模板开发者使用,一般用户无需使用。

2.2 依赖宏包

swjtuthesis 直接依赖的宏包有: amssymb, caption, calc, ctex, etoolbox, fancyhdr, geometry, hyperref, natbib, pifont, titletoc, tikz, upgreek, xparse

注意 ctex 必须为 2.0 以上版本,所以要求 TeX Live、MacTeX、MikTeX 的版本不低于 2015 年的发行版。

2.3 开始编译

1. GNU make

Linux/Mac 用户,可以直接使用 GNU make 工具,这是最简单的方法。编译论文

main.pdf:

make

编译说明文档 swjtuthesis.pdf:

make doc

另外还可以用 make clean 清理辅助文件。

2. latexmk

Windows 用户可能无法使用 GNU make, 使用 latexmk 也是一个比较简单的方法, 配置文件由 .latexmkrc 给出, 其参数设置为 -xelatex, 用户编译论文只需使用命令:

latexmk main

编译说明文档:

latexmk swjtuthesis.dtx

清理辅助文件可以用 latexmk -c。图形界面用户应参考编辑器的使用说明。

3. 手动编译

手动编译是最繁琐的方法,用户可能需要运行多遍,以确保论文的交叉引用等信息全部正确。

编译论文 main.pdf:

```
xelatex main
bibtex main # 如果不使用 BibTeX 可以略过此步
xelatex main
xelatex main
```

编译说明文档 swjtuthesis.pdf:

```
xelatex swjtuthesis.dtx
makeindex -s gind.ist swjtuthesis.idx
makeindex -s gglo.ist -o swjtuthesis.gls swjtuthesis.glo
xelatex swjtuthesis.dtx
xelatex swjtuthesis.dtx
```

3 论文参数设置

3.1 文档类参数

swjtuthesis 提供了若干选项,应在论文开始时设置,如:

\documentclass[doctor, english, pdf]{swjtuthesis}

必需参数	bachelor master doctor	本科论文 硕士论文 博士论文
可选参数	professional	专业学位
	chinese	中文, 默认
	english	English
	print	用于双面打印纸质论文, 默认
	pdf	单面打印,并保留超链接颜色
	super	角标数字式参考文献引用标注,默认
	numbers	数字式参考文献引用标注
	authoryear	著者-出版年制参考文献

表 2: 文档类参数

全部的选项见表 2

除了本模板的定义的选项,用户还可以使用其他参数,比如 fontset=fandol, 这些参数都将传给 ctexbook。

3.2 中文字体

swjtuthesis 只以 xeCJK 的方式提供中文支持,不支持 CJK 方式,所以用户必须使用 UTF-8 编码保存源文件,并且用 xelatex 命令进行编译。

默认情况下,本模板可以利用 ctex 宏包的功能自动检测用户的操作系统类型,并选择合适的中文字库。默认配置的策略如表 3:

操作系统	中文字库
macOS	华文字库
Windows Vista 及以后版本	中易字库 + 微软雅黑
Windows XP 及以前版本	中易字库
其他	Fandol 字库

表 3: 默认字体配置

用户也可以在调用文档类时加入选项 $fontset=\langle font \rangle$ 来显式地指定加载的字库,参见 ctex、fontspec 宏包。

3.3 英文字体

模板中使用了三种英文,包括衬线字体 Times New Roman、无衬线字体 Arial 和等宽字体 Courier New。Windows 和 Mac 下自带这三种英文字体,Linux 下则需要从其他地方

复制字体到本机。

4 论文内容

本科论文的内容按如下顺序排列:

封面 中文封面、英文封面、原创性声明及授权使用说明

front matter 致谢、目录、中文摘要、英文摘要

main matter 正文章节、参考文献

appendix 附录

硕博论文的内容按如下顺序排列:

封面 中文封面、英文封面、原创性声明及授权使用说明

front matter 中文摘要、英文摘要、目录、图表及代码目录、符号说明

main matter 正文章节、参考文献

appendix 附录

back matter 致谢、已发表论文列表

示例文档 main.tex 中的致谢、目录等章节的顺序,是按照研究生论文的格式组织内容的,本科生需要手动调整顺序。

如果使用文档类选项 print (默认), "原创性声明"页则会加在封面后; 若为 pdf,则没有声明页。

4.1 封面

"封面"的名字让人有些混淆,它既可以指由印刷厂统一制作的硬皮封面(cover),也可以指书打开后的第一页(title page)。在这里指的是后者,所以本模板从 title page 开始。

封面由 \maketitle 命令生成, 其中的各项信息使用 \ $\langle item \rangle$ { $\langle info \rangle$ } 的方式填写, 本模板提供的命令如表 4, 其中带 en 前缀的命令是设置英文封面的命令:

4.2 摘要等环境

abstract

对于特殊的章节, swjtuthesis 还提供了相应的环境, 如表 5。

enabstract

其中, 摘要的关键词应使用 \keywords 和 \enkeywords 命令, 并包含在摘要环境中;

notation

\begin{abstract}
这里是摘要。

acknowledgements publications

\keywords{论文; 摘要; 关键词}

. . .

\end{abstract}

\keywords \enkeywords

命令	命令 (英文)	说明
\title	\entitle	论文标题
\grade	\engrade	年级
\author	\enauthor	作者姓名
\discipline	\endiscipline	申请学位级别
\major	\enmajor	学科专业
\supervisor	\ensupervisor	导师姓名
\cosupervisor	\encosupervisor	副导师姓名
\date	\endate	完成时间(默认为今天)
\secrettext	\ensecrettext	密级信息 (默认不保密)

表 4: 用来定义封面项目

环境	说明
abstract	中文摘要
enabstract	英文摘要
notation	符号
${\tt acknowledgements}$	致谢
publications	发表成果

表 5: 特殊章节的环境

4.3 目录和图表

\tableofcontents

生成目录、插图和表格的索引命令分别如表 6:

\listoffigures \listoftables

命令	说明
\tableofcontents	目录
\listoffigures	图目录
\listoftables	表目录
\listofalgorithms	算法目录

表 6: 各种目录的环境

LFT_EX 的图表索引,是通过 \caption 命令完成的,因此它们必须出现在浮动环境中,否则不被计数。如果不想让某个表格或者图片出现在索引里面,那么应使用命令 \caption*,这个命令不会给表格编号,也就是出来的只有标题文字而没有"表 xx","图 xx"。

\note

4.4 数学

模板中定义了一些使用正体的数学符号(表 7)。

swjtuextra.sty 定义了数学定理格式 swjtuplain (默认使用) 以及一些常用的环境, 如表 8。

注意 proof 环境与其它不同的是,其第二个参数会完全取代"证明"标题,并且会在末尾加一个 \qed。

\newtheorem

用户可以使用 \newtheorem 命令来分别定义新的数学环境,比如定义并使用"传说"环境:

```
\newtheorem{legend}{传说}
\begin{legend}
    龙生龙,凤生凤,华罗庚的弟子会打洞。
\end{legend}
```

\newtheoremstyle

用户还可以用 \newtheoremstyle 定义环境的格式, 具体参见 amsthm 宏包。

符号	命令
常数 e	\eu
复数单位 i	\iu
微分符号 d	\diff
arg max	\argmax
arg min	\argmin

表 7: 模板定义的数学符号

theorem	assertion	axiom	corollary	lemma
定理	断言	公理	推论	引理
proposition	definition	example	remark	proof
命题	定义	例	注	证明

表 8: 数学定理相关的环境

4.5 参考文献

参考文献和引用标注支持的风格见表 9, 默认为角标数字式,

参考文献列表	引用标注	参数
顺序编码制	角标数字	super
	数字	numbers
著者-出版年制	著者-出版年	authoryear

表 9: 参考文献列表和引用标注风格

如果要使用其他风格,可以在载入文档类时加入相应的参数:

```
\documentclass[doctor,authoryear]{swjtuthesis}
```

在使用著者-出版年制时,需要将中文参考文献按照拼音或者笔画排序,然而 Unicode 中的汉字是根据康熙字典排序的,而且由于 BIBT_EX 功能的局限性,我们无法根据著者姓名读取拼音,所以只能手动处理: 在 bib 数据库中设置对应条目的 key 域为著者姓名拼音,如:

```
@book{capital,
author = {马克思 and 恩格斯},
key = {ma3 ke4 si1 en1 ge2 si1},
...
```

 $BibT_{E}X$ 默认情况下可以自动识别文献语言,并自动处理文献类型和载体类型标识,但是在少数情况下需要用户手动指定,如:

```
Qarticle{citekey,
  language = {japanese},
  mark = {M},
  medium = {CD},
  ...
```

可选的语言有 english, chinese, japanese, russian, 目前对日语和俄语的支持较为有限。

在使用 $BibT_EX$ 时,默认会将标题域的第一个字母大写,其余小写。对于一些需要强制大写的专有名词(如人名"Riemann"),可以在 bib 数据库中将其用大括号括起来,比如:

```
@book{forster,
    ...
    title = {Lectures on {Riemann} surfaces},
    ...
```

A 代码实现

A.1 声明选项

```
1 (*class)
2 \newif\if@swjtu@doctor
3 \newif\if@swjtu@master
4 \newif\if@swjtu@bachelor
5 \newif\if@swjtu@professional
6 \newif\if@swjtu@english
7 \newif\if@swjtu@numerical
8 \newif\if@swjtu@super
9 \newif\if@swjtu@pdf
{\tt 10 \ \backslash DeclareOption\{doctor\}\{\backslash Gswjtu@doctortrue \backslash Gswjtu@masterfalse \backslash Gswjtu@bachelorfalse\}}
11 \DeclareOption{master}{\@swjtu@doctorfalse\@swjtu@mastertrue\@swjtu@bachelorfalse}
12 \DeclareOption{bachelor}{\@swjtu@doctorfalse\@swjtu@masterfalse\@swjtu@bachelortrue}
13 \DeclareOption{professional}{\@swjtu@professionaltrue}
14 \DeclareOption{chinese}{\@swjtu@englishfalse}
15 \DeclareOption{english}{\@swjtu@englishtrue}
16 \DeclareOption{print}{\@swjtu@pdffalse}
17 \DeclareOption{pdf}{\@swjtu@pdftrue}
18 \DeclareOption{super}{\@swjtu@numericaltrue\@swjtu@supertrue}
20 \DeclareOption{authoryear}{\@swjtu@numericalfalse}
21 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
22 \ExecuteOptions{doctor,chinese,print,super}
23 \ProcessOptions\relax
24 \newif\if@swjtu@addtocspace
25 \if@swjtu@bachelor
      \@swjtu@addtocspacetrue
26
27 \fi
28 \if@swjtu@english
   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
30 \fi
31 \if@swjtu@pdf
   \PassOptionsToClass{oneside}{book}
33 \fi
    默认情况下 fontspec 会将 \mathrm 的字体更改为 Times New Roman, 而 \mathnormal
```

默认情况下 fontspec 会将 \mathrm 的字体更改为 Times New Roman, 而 \mathnormal 依然为 Computer Modern, 比 Times New Roman 要细,所以设置 fontspec 不处理数学字体

34 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}

载入 ctexbook 文档类,注意要求 ctex 为 2.0 以及更高的版本。

- 35 \LoadClass[UTF8, a4paper, openany, zihao=-4]{ctexbook}[2018/03/15]
- 36 \RequirePackage{etoolbox}

```
检测 ctexbook 版本,如果版本过低会报错
37 \@ifclasslater{ctexbook}{2015/05/14}{}{%
      \ClassError{swjtuthesis}{%
38
39
          Requiring ctex 2.0 or later version!\MessageBreak
          Please update the package using your\MessageBreak
40
          TeX package manager or from CTAN
41
      }{%
42
          See swjtuthesis.pdf for more detailed update guide.
43
      }
44
45 }
      设置西文字体
A.2
    设置西文字体,中文字体已经由 ctex 自动设置,
46 \setmainfont{Times New Roman}
47 \setsansfont{Arial}
48 \setmonofont{Courier New}
A.3
      超链接与书签
49 \RequirePackage{hyperref}
50 \hypersetup{
      bookmarksopen=true,
51
      bookmarksnumbered=true,
52
      bookmarksopenlevel=1,
53
      CJKbookmarks=true,
54
      pdfborder=0 0 0,
55
      unicode=true,
56
57
      linktoc=all,
58 }
如果为 pdf 样式,设置 hyperlink 颜色
59 \if@swjtu@pdf
60
      \hypersetup{
          colorlinks=true,
61
          allcolors=blue,
62
63
64 \fi
设置 pdf 的信息
65 \AtBeginDocument{
      \hypersetup{
66
          pdftitle={\swjtu@title},
67
68
          pdfauthor={\swjtu@author}
69
```

70 }

A.4 定义命令

```
\setfontsize 直接设置字体大小的命令,可选设置行距,默认单倍行距。注意:该命令的定义中的空格会
                 影响最终效果,因而需要在一行内写完命令,见 Issue 42
                  71 \RequirePackage{xparse}
                  \zhspace 生成整数倍汉字宽度的空格,默认为 1
                  73 \newcommand\zhspace[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
 \swjtu@underline 生成空的下划线
                  74 \newcommand\swjtu@underline[2][6em]{%
                       \hskip1pt\underline{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}\hskip3pt\relax
                  76 }
                 声明"作者姓名"等项目的命令
\swjtu@define@term
                  77 \def\swjtu@define@term#1{
                       \expandafter\gdef\csname #1\endcsname##1{
                  78
                           \expandafter\gdef\csname swjtu@#1\endcsname{##1}
                  79
                  80
                       \csname #1\endcsname{}
                  81
                  82 }
                  83 \swjtu@define@term{professionaltype}
                  84 \swjtu@define@term{title}
                  85 \swjtu@define@term{classifiedindex}
                  86 \swjtu@define@term{UDC}
                  87 \swjtu@define@term{secrettext}
                  88 \swjtu@define@term{grade}
                  89 \swjtu@define@term{author}
                  90 \swjtu@define@term{discipline}
                  91 \swjtu@define@term{major}
                  92 \swjtu@define@term{supervisor}
                  93 \swjtu@define@term{cosupervisor}
                  94 \swjtu@define@term{date}
                  95 \swjtu@define@term{enprofessionaltype}
                  96 \swjtu@define@term{entitle}
                  97 \swjtu@define@term{enclassifiedindex}
                  98 \swjtu@define@term{enUDC}
                  99 \swjtu@define@term{ensecrettext}
                 100 \swjtu@define@term{engrade}
                 101 \swjtu@define@term{enauthor}
                 102 \swjtu@define@term{endiscipline}
                 103 \swjtu@define@term{enmajor}
                 104 \swjtu@define@term{ensupervisor}
                 105 \swjtu@define@term{encosupervisor}
```

```
106 \swjtu@define@term{endate}
107 % \date{\zhnumsetup{time=Arabic}\zhtoday}
108 \date{\number\year 年 \number\month 月}
109 \endate{\CTEX@todayold}
```

A.5 设置语言

这里设置了中英文的各种名字。

```
110 \if@swjtu@english
    \renewcommand\figurename{Fig.}
111
     \newcommand\swjtu@notesname{\textbf{Notes}: }
112
     \newcommand\swjtu@acknowledgementsname{Acknowledgements}
113
     \newcommand\swjtu@publicationsname{Publications}
114
     \newcommand\swjtu@notationname{Notation}
115
116 \else
     \renewcommand\listfigurename{图目录}
117
     \renewcommand\listtablename{表目录}
118
     \newcommand\swjtu@notesname{\textbf{注}: }
119
     \newcommand\swjtu@acknowledgementsname{致谢}
120
     \newcommand\swjtu@publicationsname{在读期间发表的学术论文与取得的研究成果}
121
     \newcommand\swjtu@notationname{符号说明}
122
     \def\equationautorefname~#1\null{公式 ~(#1)\null}%
123
     \def\footnoteautorefname{脚注}%
124
     \def\itemautorefname~#1\null{第 ~#1~ 项\null}%
125
     \def\figureautorefname{图}%
126
    \def\tableautorefname{表}%
127
     \def\partautorefname~#1\null{第 ~#1~ 部分\null}%
128
     \def\appendixautorefname{附录}%
129
     \def\chapterautorefname~#1\null{第 ~#1~ 章\null}%
130
    \def\sectionautorefname~#1\null{第 ~#1~ 节\null}%
131
    \def\subsectionautorefname~#1\null{第 ~#1~ 小节\null}%
132
     \def\subsubsectionautorefname~#1\null{第 ~#1~ 小小节\null}%
133
     \def\paragraphautorefname~#1\null{第 ~#1~ 段\null}%
134
     \def\subparagraphautorefname~#1\null{第 ~#1~ 小段\null}%
135
     \def\theoremautorefname{定理}%
136
     \def\pageautorefname~#1\null{第 ~#1~ 页\null}%
137
138 \fi
```

A.6 页面设置

首先用 geometry 宏包设置纸张和页面。

```
139 \RequirePackage{geometry}
140 \geometry{
```

paper=a4paper,

```
top=2.6cm, bottom=2.6cm,
142
                left=2.7cm, right=2.7cm,
143
                headheight=0.75cm, headsep=0.35cm, % headsep=0.29cm,
144
                footskip=0.79cm}
145
          再用 fancyhdr 宏包设置页眉页码。
146 \RequirePackage{fancyhdr}
147 \renewcommand{\headrulewidth}{0.06cm}
148 \if@swjtu@bachelor
           \fancypagestyle{swjtu@headings}{%
149
                \fancyhf{}%
150
                \fancyhead[C]{\heiti\mdseries\zihao{-4} 西南交通大学本科毕业论文(论文)\vspace{0.01cm}}%
151
                \fancyfoot[C]{\heiti\mdseries\zihao{-4} 第\thepage 页}}%
152
153 \else
           \fancypagestyle{swjtu@headings}{%
154
                \fancyhf{}%
155
                \fancyhead[C]{\setfontsize{10.5\bp@}\leftmark}%
156
                \fancyfoot[C]{\setfontsize{10.5\bp@}\thepage}}%
157
158 \fi
159 \fancypagestyle{swjtu@notation}{\fancyfoot{}}
160 \pagestyle{swjtu@headings}
空白页不加页眉。
162 \verb|\clear| double page| {\clear| page if @twoside \clear| clear| clear| page if @twoside \clear| clear| 
           将 frontmatter 的页码改为大写的罗马数字,并调整页面风格。
164 \g@addto@macro\frontmatter{%
           \if@swjtu@bachelor
165
                \pagenumbering{Roman}%
166
           \else
167
                \pagenumbering{Roman}%
168
           \fi}
169
170 \renewcommand\mainmatter{%
           \if@swjtu@bachelor
171
                \cleardoublepage%\clearpage
172
                \pagenumbering{arabic}
173
           \else
174
175
                \cleardoublepage
                \pagenumbering{arabic}%
176
177
           \@mainmattertrue
178
179 }
180 \renewcommand\chapter{%
                \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
181
```

```
\global\@topnum\z@
182
       \@afterindenttrue
183
       \if@swjtu@bachelor
184
         \iffalse
185
         \if@mainmatter
186
           \ctexset{chapter/format = \centering\sffamily\zihao{-2}}
187
188
           \ctexset{chapter/format = \centering\sffamily\zihao{-2}}
189
         \fi
190
191
         \if@swjtu@addtocspace
192
           \addtocontents{toc}{\protect\addvspace{12\bp@}}%
193
194
       \fi
195
       \secdef\@chapter\@schapter
196
197 }
```

A.7 章节标题

用 ctex 的接口设置全局的章节标题格式, 注意由于 ctex 2.1 以下版本的 bug, chapter 的 nameformat 和 titleformat 的这两行必须置空。

ctex 2.4.3 以下版本的 bug 会导致章节标题前后的距离的实际值偏大,临时的解决方案是手动调整,偏移值为 beforeskip=-31bp, afterskip=-10bp。但是 ctex 2.2 前的 beforeskip 的符号有特殊意义,所以临时解决方案只用于 ctex 2.2 以及以上版本。

首先设置带圈的数字:

```
198 \RequirePackage{pifont}
199 \def\swjtu@textcircled#1{%
200 \ifnum\value{#1} >9
201 \ClassError{swjtuthesis}%
202 {Too many footnotes in this page.}{Keep footnote less than 10.}
203 \fi
204 \ding{\the\numexpr\value{#1}+191\relax}}
```

研究生规定章题为两字时中间空两字,三字时空一字,四字时空半字,四字以上不空。 另外,stringstrings 宏包会导致范数命令\\ 被修改,所以用 xstring。

```
205 \RequirePackage{xstring}
206 \newcommand\spacetitle[1]{%
207 \StrLen{#1}[\titlelength]%
208 \iffalse %@swjtu@bachelor
209 \iff@mainmatter\relax\else
210 \ifnum\titlelength=2\ziju{1}\else
211 \ifnum\titlelength=4\ziju{0.5}%
212 \fi
```

```
\fi
213
       \fi
214
    \else
215
       \  \in \ titlelength = 2 \ iju{2}\  \
216
         \ifnum\titlelength=3\ziju{1}\else
217
           \ifnum\titlelength=4\ziju{0.5}%
218
           \fi
219
220
         \fi
       \fi
221
    \fi#1}
    另外摘要、参考文献等章节在底层也是用 \chapter 实现的。这一部分以后可能重新实
现 \chapter。
223 \mbox{newcommand}\mbox{mainchapterformat}
224 \setcounter{secnumdepth}{5}
225 \ctexset{
       chapter = {
226
           format
                        = \centering\sffamily\zihao{-2},%\sffamily\bfseries\setfontsize{16\bp@},
227
           nameformat = {},
228
           titleformat = \spacetitle,
229
           number
                       = \thechapter,
230
           aftername = \hspace{\ccwd},
231
           beforeskip = -7\bp@, % 24bp - 31bp
232
                       = 8\bp@, % 18bp - 10bp
           afterskip
233
                       = true, % will be used in future version
           % fixskip
234
       },
235
       section = {
236
                      = \sffamily\zihao{-3}, %sffamily\setfontsize{14\bp0},
           format
237
           aftername = \hspace{.5\ccwd},
238
           number = {\arabic{chapter}.\arabic{section}},
239
           beforeskip = 24\bp@,
240
           afterskip = 6\bp@,
241
       },
242
       subsection = {
243
           format
                      = \sffamily\zihao{4}, %\sffamily\setfontsize{13\bp@},
244
           aftername = \hspace{.5\ccwd},
245
           %indent
                       = 2 \cdot ccwd,
246
           beforeskip = 12\bp0,
247
           afterskip = 6\bp@,
248
       },
^{249}
       subsubsection = {
250
           format
                      = \sffamily\zihao{-4}, %\sffamily\setfontsize{12\bp0},
251
           %number
                        = \arabic{subsubsection},
252
           aftername = \hspace{.5\ccwd},
253
           %indent
                       = 3 \ ccwd,
254
```

```
beforeskip = 12\bp@,
255
           afterskip = 6\bp@,
256
       },
257
       paragraph = {
258
           format
                       = \sffamily\setfontsize{12\bp0},
259
           number
                       = (\arabic{paragraph}),
260
           aftername = \hspace{\ccwd},
261
           indent
                       = 2 \cdot ccwd,
262
           beforeskip = \z0,
263
           afterskip = \z0,
264
265
           runin
                       = false,
266
       subparagraph = {
267
           format
                       = \sffamily\setfontsize{12\bp0},
268
           number
                       = \swjtu@textcircled{subparagraph},
269
           aftername = \hspace{\ccwd},
270
           indent
                       = 3 \ ccwd
271
272
           beforeskip = \z0,
           afterskip = \z0,
273
274
           runin
                       = false,
       },
275
276 }
277 }
278 \mainchapterformat
    设置本科生的章节标题。已废弃
279 \iffalse%@swjtu@bachelor
280
       \setcounter{secnumdepth}{4}
       \ctexset{
281
           chapter={
282
               format = \centering\heiti\zihao{-2},
283
284
               number = \arabic{chapter},
           },
285
           section = {
286
               format = \heiti\zihao{-3},
               name = {第, 节},
288
               number = \chinese{section},
290
           },
291
           subsection = {
292
               format
                          = \heiti\setfontsize{14\bp@},
                          = \arabic{subsection},
293
               number
               aftername = {\ },
294
           },
295
           subsubsection = {
296
                          = {\rmfamily\setfontsize{12\bp0}},
297
               format
```

```
number
                            = \arabic{subsubsection},
298
                aftername = \{. \setminus \},
299
                indent
                            = \ccwd,
300
            },
301
            paragraph = {
302
                format
                            = {\rmfamily\setfontsize{12\bp0}},
303
                name
                            = \{(,)\},\
304
                number
                            = \arabic{paragraph},
305
                aftername = \{ \setminus \},
306
                indent
                            = 2 \cdot ccwd,
307
            },
308
            subparagraph = {
309
                format
                            = {},
310
                            = {},
                name
311
                indent
                            = 2 \cdot ccwd,
312
            },
313
       }
314
315 \fi
316 \newcounter{swjtu@pdfbookmark}
317 \NewDocumentCommand\swjtu@chapter{o m}{%
     \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi%
     \addtocounter{swjtu@pdfbookmark}\@ne
319
     \IfValueTF{#1}{%
320
       \pdfbookmark[0]{#1}{swjtuchapter.\theswjtu@pdfbookmark}%
322
       \chaptermark{#1}%
323
324
       \pdfbookmark[0]{#2}{swjtuchapter.\theswjtu@pdfbookmark}%
       \chaptermark{#2}%
325
     }%
326
     \chapter*{#2}}
```

A.8 封面

\maketitle 重新定义 \maketitle, 调用 \make@cntitle, \make@entitle 分别生成中、英文封面。若论文选项 print 有效,声明页则会加在封面后,若为 pdf,则没有声明页。

```
328 \renewcommand\maketitle{% 329 \iffalse
```

```
330 \newgeometry{
331 top=3.8cm, bottom=3.8cm,
332 left=3.2cm, right=3.2cm,
333 headheight=0cm, headsep=0.8cm,
334 footskip=0.8cm}
335 \pagenumbering{gobble}
336 \fi
```

```
\make@cntitle \cleardoublepage
 338
         \pdfbookmark[0]{Title page}{entitlepage}
 339 %
 340 %
         \make@entitle \cleardoublepage
         \restoregeometry
 341 %
         \if@swjtu@bachelor\relax\else
 342 %
            \if@swjtu@pdf\relax\else%
 343
                \pdfbookmark[0]{原创性声明}{statement}
 344
                \make@statement \cleardoublepage
 345
            \fi
 346
 347 %
         \fi
 348 }
     定义一些常量。
 349 \if@swjtu@doctor
      \if@swjtu@professional
        \newcommand\swjtu@thesisname{专业博士学位论文}%
 351
 352
        \newcommand\swjtu@thesisname{博士学位论文}%
 353
      \fi
 354
      \newcommand\swjtu@enthesisname{A dissertation for doctor's degree}%
 355
 356 \else
      \if@swjtu@master
 357
        \if@swjtu@professional
 358
          \newcommand\swjtu@thesisname{专业硕士学位论文}
 359
 360
          \newcommand\swjtu@thesisname{硕士学位论文}
 361
 362
        \newcommand\swjtu@enthesisname{A dissertation for master's degree}
 363
      \else
 364
        \newcommand\swjtu@thesisname{西\南\交\通\大\学\\本科毕业设计(论文)}
 365
        \newcommand\swjtu@enthesisname{A dissertation for bachelor's degree}
 366
      \fi
 367
 368\fi
 369 \newcommand\swjtu@supervisorline{%
      \ifx\swjtu@encosupervisor\@empty%
 370
        Supervisor: \swjtu@ensupervisor%
 371
      \else%
 372
        Supervisors: \swjtu@ensupervisor, \swjtu@encosupervisor%
 373
     \fi}
 374
这里使用 tikz 工具设计封面。\vpostext\{\langle vpos \rangle\}\{\langle text \rangle\} 命令用来放置居中的文字,有两
 个参数,第一个为距离纸的顶端的距离,第二个为要放置的文字
 375 \RequirePackage{tikz}
 376 \newcommand\vpostext[2]{%
```

\pdfbookmark[0]{封面}{titlepage}

```
377
              \tikz[remember picture,overlay]%
                      \node [yshift=-#1] at (current page.north) [below,align=flush center]%
378
                              {\parbox{\textwidth}{\centering#2}};}
379
         现在开始设计封面。如果"学科专业"一栏放不下,可以将文字装进一个 \parbox, 比
如
\parbox[t]{5cm}{A VERY LONG TEXT}
380 \newcommand\make@cntitle{%
              \begin{titlepage}%
381
                      \if@swjtu@bachelor
383
                      \tikz[remember picture, overlay]%
                              \node [yshift=-4cm] at (current page.north) [below,align=flush center]%
385
                                       {\parbox{\textwidth}{\raggedright\fangsong\setfontsize{14\bp@}\swjtu@classifiedindex
386
                                       {\parbox{\textwidth}{\raggedleft\fangsong\setfontsize{14\bp@}\swjtu@secrettext}}%
387
                      \tikz[remember picture,overlay]%
                              \node [yshift=-5cm] at (current page.north) [below,align=flush center]%
389
                                       {\parbox{\textwidth}{\raggedright\fangsong\setfontsize{14\bp@}\swjtu@UDC}};%
390
                      \fi
391
                      \if@swjtu@professional
392
                          \vpostext{6.3cm}{\sffamily\setfontsize{28\bp@}\ziju{-0.09}\swjtu@thesisname}%
393
394
                          \vpostext{9cm}{\setfontsize{26\bp@}\swjtu@professionaltype}%
                            \vpostext{10.3cm}{\includegraphics[height=4.7cm]{figures/swjtu_logo_fig}}%
395 %
                          \vpostext{16.3cm}{\sffamily\bfseries\setfontsize{30\bp@}\swjtu@title}%
396
                      \else
397
398
                          \vpostext{4.3cm}{\centering\sffamily\zihao{-2}\swjtu@thesisname}%
                            \vpostext{7.8cm}{\includegraphics[height=4.7cm]{figures/swjtu_logo_fig}}%
399 %
                          \vpostext{9.0cm}{\sffamily\mdseries\zihao{2}\swjtu@title}%
400
                      \fi
401
402
                      \tikz[remember picture, overlay]%
                              \node [yshift=-15cm] at (current page.north)%
403
                              [below,align=flush center] {%
404
                                        \setfontsize{16\bp@}%
405 %
                                       \zihao\{-4\}
406
                                       \begin{tabular}{@{\hspace{1em}}l@{\hspace{\cwd}}l@{}} % $$ $$ $ \end{tabular} $$ $$ $\column{2.5cm} $$\column{2.5cm} $$ $\column{2.5cm} $$ $\column{2.5cm} $$ $\column{2.5cm} $$ $\column{2.5cm} $$ $\column{2.5cm} $$\column{2.5cm} $$\column
407
                                               \textsf{年\hspace{3\ccwd} 级}
                                                                                                                  & \swjtu@grade \\%
408
                                               \textsf{姓\hspace{3\ccwd} 名} & \swjtu@author \\%
409
                                                 \textsf{申请学位级别} & \swjtu@discipline \\%
410 %
                                               \textsf{专\hspace{3\ccwd} 业} & \swjtu@major \\%
411
                                               \textsf{指\hspace{0.33em} 导\hspace{0.33em} 教\hspace{0.33em} 师} & \swjtu@superv
412
413
                                       \end{tabular}};%
                          \vpostext{24.5cm}{\rmfamily\swjtu@date}%
414
```

\end{titlepage}}

```
由于《规范》对宽度的限制,可能一行里放不下,需要使用\parbox
\make@entitle
              416 \newcommand\make@entitle{\%}
                     \begin{titlepage}%
              417
                         \tikz[remember picture,overlay]%
              418
                             \node [yshift=-2cm] at (current page.north) [below,align=flush center]%
              419
                                 {\parbox{\textwidth}{\raggedright\setfontsize{14\bp@}\swjtu@enclassifiedindex}};%
              420
                         \tikz[remember picture,overlay]%
              421
                             \node [yshift=-3cm] at (current page.north) [below,align=flush center]%
              422
                                 {\parbox{\textwidth}{\raggedright\fangsong\setfontsize{14\bp@}\swjtu@enUDC}};%
              423
                         \vpostext{4.9cm}{\sffamily\setfontsize{26\bp@}[30\bp@]\swjtu@enthesisname}%
              424
                         \if@swjtu@professional
              425
                           426
              427
                           \vpostext{15cm}{\sffamily\bfseries\setfontsize{26\bp@}[30\bp@]\swjtu@entitle}%
                         \else
              428
                            \vpostext{7.9cm}{\includegraphics[height=5.1cm]{figures/swjtu_logo_fig}}%
              429 %
                           \vpostext{8.0cm}{\sffamily\bfseries\setfontsize{26\bp@}[30\bp@]\swjtu@entitle}%
              430
              431
                         \fi
                         \tikz[remember picture,overlay]%
              432
                             \node [yshift=-20.2cm] at (current page.north)%
              433
              434
                             [below,align=flush center] {%
                                \setfontsize{16\bp@}[30\bp@]%
              435
                                 \begin{tabular}{@{}1@{}}%
              436
                                    Grade:
                                                   \swjtu@engrade \\%
              437
                                                   \swjtu@enauthor \\%
              438
                                    Author:
              439 %
                                     Academic Degree Applied for: \swjtu@endiscipline \\%
                                                   \swjtu@enmajor \\%
              440
                                    Speciality:
                                    \swjtu@supervisorline \\%
              441
                                 \end{tabular}};%
              442
              443
                             \vpostext{26cm}{\setfontsize{16\bp@}[30\bp@]\swjtu@endate}%
              444
                     \end{titlepage}}
```

A.9 原创性声明

定义原创性声明

```
445 \newcommand{\swjtu@declaretext} {
446 \if@swjtu@bachelor
447 本人郑重声明: 所呈交的毕业设计(论文),是本人在导师的指导下,
448 独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外,本
449 论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本
450 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标明。
451 本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
452 \else
453 本人声明所呈交的学位论文,是本人在导师指导下进行研究工作所取得的成果。
454 除已特别加以标注和致谢的地方外,论文中不包含任何他人已经发表或撰写过
```

```
455 的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中作了明确的说明。
456 \fi
457 }
458 \newcommand{\swjtu@authorization}{
459 \if@swjtu@bachelor
460 本毕业设计(论文)作者同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的
461 复印件和电子版,允许论文被查阅和借阅。本人授权西南交通大学可以将本
462 毕业设计(论文)的全部或部分内容编入有关数据库进行检索,可以采用影
463 印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本毕业设计(论文)。
464 \else
465 作为申请学位的条件之一,学位论文著作权拥有者授权西南交通大学拥有
466 学位论文的部分使用权,即:学校有权按有关规定向国家有关部门或机构送交
467 论文的复印件和电子版,允许论文被查阅和借阅,可以将学位论文编入《中国
468 学位论文全文数据库》等有关数据库进行检索,可以采用影印、缩印或扫描等
469 复制手段保存、汇编学位论文。本人提交的电子文档的内容和纸质论文的内容
470 相一致。
471
472 保密的学位论文在解密后也遵守此规定。
473 \fi
474 }
475 \RequirePackage{multirow}
476 \RequirePackage{setspace}
477 \if@swjtu@bachelor
478 \newcommand\make@statement{
479
     \thispagestyle{empty}
     \zihao{4}
480
     \vspace*{-0.15cm}
481
     \begin{spacing}{1.5}
482
       \centering
483
       {\zihao{-2}\sffamily\textbf{西南交通大学\\本科毕业设计(论文)学术诚信声明}}
484
     \end{spacing}
485
     \vskip 0.4cm
486
487
     \begin{spacing}{2}\zihao{4}\swjtu@declaretext\end{spacing} \par
488
489
     \vskip 2.7cm
490
     {\noindent\raggedleft
491
     \renewcommand{\arraystretch}{2.0}
492
493
     \begin{tabular}{p{7cm}}
       作者签名: \swjtu@underline[7.4em]{} \\ 签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{}
494
     \end{tabular}\par
495
     }\clearpage
496
497
```

\thispagestyle{empty}

```
\zihao{4}
499
      500
      \begin{spacing}{1.5}
501
        \centering
502
        {\zihao{-2}\sffamily\textbf{西南交通大学\\本科毕业设计(论文)版权使
503
        用授权书}}
504
      \end{spacing}\par
505
      \vskip 0.3cm
506
507
      \begin{spacing}{2}\zihao{4}\swjtu@authorization\end{spacing} \par
508
509
510
      {\renewcommand{\arraystretch}{2.0}
      \begin{tabular}{@{}cl}
511
          \multirow{2}{*}{本论文属于} & \textbf{保密} $\square$,在\swjtu@underline[2em]{}
512
  年后解密适用本授权书。\\
          ~ & \textbf{不保密} $\square$。\\
513
      \end{tabular}
514
      }\par
515
516
517
      \vskip 2.6cm
518
      {\renewcommand{\arraystretch}{2.0}
519
      \begin{tabular}{p{7cm}p{7cm}}
520
        作者签名: \swjtu@underline[7.4em]{} & 导师签名: \swjtu@underline[7.4em]{} \\
521
522
        签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{} & 签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{} \\
      \end{tabular}}
523
524 }
525 \else
526 \newcommand\make@statement{
       \thispagestyle{empty}
527
      \setfontsize{12\bp@}[20\bp@]
528
529
      \vspace*{-0.15cm}
      \begin{center}
530
        \setfontsize{16\bp@}\textbf{西南交通大学学位论文原创性声明}
531
      \end{center}
532
      \vskip 0.3cm
533
534
      \swjtu@declaretext\par
535
536
      \vskip 0.7cm
537
      \begin{tabular}{p{7cm}p{7cm}}
538
        作者签名: \swjtu@underline[7.4em]{} & 签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{}
539
540
      \end{tabular}
      \vskip 2.6cm
541
```

```
\setfontsize{16\bp@}\textbf{西南交通大学学位论文授权使用声明}
           544
           545
                  \end{center}
                  \vskip 0.3cm
           546
           547
                  \swjtu@authorization\par
           548
                  \vskip 0.5cm
           549
                  $\square$ 公开 \hspace{0.4cm} $\square$ 保密 (\swjtu@underline[2em]{} 年)
           550
           551
           552
                  \vskip 0.5cm
           553
                  {\renewcommand{\arraystretch}{2.0}
           554
                  \begin{tabular}{p{7cm}p{7cm}}
           555
                    作者签名: \swjtu@underline[7.4em]{} & 导师签名: \swjtu@underline[7.4em]{} \\
           556
           557
                    签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{} & 签字日期: \swjtu@underline[7.4em]{} \\
                  \end{tabular}}
           558
           559 }
           560 \fi
           A.10
                    摘要
 abstract
           中文摘要环境
           561 \newenvironment{abstract}{%
                  \if@swjtu@bachelor
           562
                      \chapter{摘要}%
           563
                  \else
           564
                      \swjtu@chapter{摘要}%
           565
                  \fi
           566
                  \zihao{-4}
           567
           568
                }{}
enabstract 英文摘要环境
           569 \newenvironment{enabstract}{%
                  \if@swjtu@bachelor
           570
                      \chapter[英文内容摘要]{Abstract}
           571
                  \else
           572
                      \swjtu@chapter[Abstract]{ABSTRACT}
           573
                  \fi
           574
                  \gamma = \frac{-4}{}
           575
                  }{}
           576
 keywords
           中文关键词
           577 \newcommand\keywords[1]{%
```

542 543

\begin{center}

```
578 \par\phantom{empty line}\par\noindent\hangindent=4\ccwd\relax%
579 {\zihao{-4}\textsf{关键词: #1}}}
enkeywords 英文关键词
580 \newcommand\enkeywords[1]{%
581 \par\phantom{empty}\par\noindent\hangindent=5.3em\relax%
582 {\zihao{-4}\textsf{Key Words: #1}}}
```

A.11 目录

\tableofcontents 为了在 PDF 书签中加入目录,重新定义 \tableofcontents

目录一般由正文第 1 章(或绪论、引言)开始,列至三级标题(如 2.2.2)即可,目录之前的内容及目录本身不列入目录内。一级标题顶格书写,二级标题缩进一字,三级标题缩进两字。由于 ctex 新引入了 tocline,导致 chatper 的前标题空白多了 0.3em。下面用 titletoc 宏包设置每级目录的格式

```
589 \RequirePackage{titletoc}
590 \newcommand\swjtu@leaders{\titlerule*[0.5pc]{$\cdot$}}
591 \if@swjtu@bachelor
       \titlecontents{chapter}
592
            [\z@]
593
            {\setfontsize{12\bp0}[20\bp0]\sffamily}
594
            {\contentspush{\thecontentslabel\hskip\ccwd\relax}}
595
            {}{\swjtu@leaders\rmfamily\contentspage}
596
       \titlecontents{section}
597
            [\ccwd]
598
            {\setfontsize{12\bp@}[20\bp@]\rmfamily}
599
            {\tt \{\contentspush{\tt \{\contentslabel\hskip\ccwd\relax\}}\}}
600
            {}{\swjtu@leaders\contentspage}
601
       \titlecontents{subsection}
602
            [2\ccwd]
603
            {\setfontsize{12\bp0}[20\bp0]\rmfamily}
604
            {\contentspush{\thecontentslabel\hskip\ccwd\relax}}
605
            {}{\swjtu@leaders\contentspage}
606
607 \ensuremath{\setminus} else
       \titlecontents{chapter}
608
609
            {\addvspace{6\bp@}\setfontsize{14\bp@}[20\bp@]}
610
```

```
{}{\swjtu@leaders\setfontsize{12\bp@}[20\bp@]\contentspage}
                612
                       \titlecontents{section}
                613
                           [\ccwd]
                614
                           {\setfontsize{12\bp@}[20\bp@]}
                615
                           {\contentspush{\thecontentslabel\hskip\ccwd\relax}}
                616
                           {}{\swjtu@leaders\setfontsize{12\bp@}[20\bp@]\contentspage}
                617
                       \titlecontents{subsection}
                618
                           [2\ccwd]
                619
                           {\setfontsize{10.5\bp@}[20\bp@]}
                620
                621
                           {\contentspush{\thecontentslabel\hskip\ccwd\relax}}
                622
                           {}{\swjtu@leaders\setfontsize{12\bp@}[20\bp@]\contentspage}
                623 \fi
                    同时设置图、表的目录格式
                624 \titlecontents{figure}
                       [\ccwd]
                625
                626
                       {\addvspace{6\bp@}\setfontsize{12\bp@}}
                       {\thecontentslabel\hspace*{0.5em}}
                627
                       {}{\swjtu@leaders\contentspage}
                628
                629 \titlecontents{table}
                       [\ccwd]
                630
                       {\addvspace{6\bp@}\setfontsize{12\bp@}}
                631
                       {\thecontentslabel\hspace*{0.5em}}
                632
                       {}{\swjtu@leaders\contentspage}
                633
                为了让图目录另页起,重新定义 \listoffigures
\listoffigures
                634 \renewcommand\listoffigures{%
                       \if@swjtu@bachelor\clearpage\else\cleardoublepage\fi
                635
                       \swjtu@chapter{\listfigurename}%
                636
                       \@starttoc{lof}}
                637
 \listoftables
               表目录同样
                638 \renewcommand\listoftables{%
                       \if@swjtu@bachelor\clearpage\else\cleardoublepage\fi
                639
                       \swjtu@chapter{\listtablename}%
                640
                       \@starttoc{lot}}
                641
                    为了让本科生的目录每章之间多空一行,重新定义\mainmatter,\backmatter,\appendix
                642 \if@swjtu@bachelor
                       \verb|\g@addto@macro| frontmatter{\@swjtu@addtocspacefalse}||%
                643
                       \g@addto@macro\mainmatter{\@swjtu@addtocspacetrue}%
                644
                       \g@addto@macro\backmatter{\@swjtu@addtocspacefalse}%
                645
                       \g@addto@macro\appendix{\@swjtu@addtocspacefalse}%
                646
                647 \fi
```

{\contentspush{\thecontentslabel\unskip\ccwd\relax}}

A.12 符号说明

notation 标题字体字号等同论文正文,说明部分: 宋体 10.5 磅,行距 16 磅,段前段后 0 磅。

```
648 \newenvironment{notation}{%
649 \if@swjtu@bachelor\clearpage\else\cleardoublepage\fi
650 \thispagestyle{swjtu@notation}
651 \ctexset{chapter/format = \centering\rmfamily\setfontsize{12\bp@}}
652 \swjtu@chapter{\swjtu@notationname}
653 \setfontsize{10.5\bp@}[16\bp@]
654 \setlength{\itemsep}{\z@}}{}
```

A.13 正文

正文字号 12bp, 研究生行距 20bp, 本科生行距 22bp; 其他命令的行距设置为对应的比例

```
655 \newdimen\bp@ \bp@=1bp
656 \if@swjtu@bachelor
     \renewcommand\normalsize{%
657
        \@setfontsize\normalsize{12\bp@}{22\bp@}%
658
        \abovedisplayskip 12\bp@ \@plus3\bp@ \@minus7\bp@
659
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
660
        \belowdisplayshortskip 6.5\bp@ \@plus3.5\bp@ \@minus3\bp@
661
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
662
        \let\@listi\@listI}
663
     \normalsize
664
     \renewcommand\small{%
665
        \ensuremath{\tt 0.5\bp@}{\tt 19.25\bp@}\%
666
        \abovedisplayskip 10.5\bp@ \@plus3\bp@ \@minus6\bp@
667
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
668
        \belowdisplayshortskip 6.5\bp@ \@plus3.5\bp@ \@minus3\bp@
669
        \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
670
                    \topsep 9\bp@ \@plus3\bp@ \@minus5\bp@
671
                    \parsep 4.5\bp@ \@plus2\bp@ \@minus\bp@
672
                    \itemsep \parsep}%
673
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
674
     }
675
     \renewcommand\footnotesize{%
676
        \@setfontsize\footnotesize{9\bp@}{16.5\bp@}
677
        \abovedisplayskip 9\bp@ \@plus2\bp@ \@minus5\bp@
678
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
679
        \belowdisplayshortskip 6\bp@ \@plus3\bp@ \@minus3\bp@
680
        \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
681
                    \topsep 6\bp@ \@plus2\bp@ \@minus2\bp@
682
                    \parsep 3\bp@ \@plus2\bp@ \@minus\bp@
683
```

```
684
                    \itemsep \parsep}%
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
685
    }
686
     \renewcommand\scriptsize{\@setfontsize\scriptsize{7.5\bp@}{13.75\bp@}}
687
     \renewcommand\tiny{\@setfontsize\tiny{6.5\bp@}{11.92\bp@}}
688
     \renewcommand\large{\@setfontsize\large{15\bp@}{27.5\bp@}}
689
     \renewcommand\Large{\@setfontsize\Large{18\bp@}{33\bp@}}
690
     \renewcommand\LARGE{\@setfontsize\LARGE{22\bp@}{40.33\bp@}}
691
     \renewcommand\huge{\@setfontsize\huge{24\bp@}{44\bp@}}
692
     \renewcommand\Huge{\@setfontsize\Huge{26\bp@}{47.67\bp@}}
693
694 \else
     \renewcommand\normalsize{%
695
        \@setfontsize\normalsize{12\bp@}{20\bp@}%
696
        \abovedisplayskip 12\bp@ \@plus3\bp@ \@minus7\bp@
697
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
698
        \belowdisplayshortskip 6.5\bp@ \@plus3.5\bp@ \@minus3\bp@
699
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
700
        \let\@listi\@listI}
701
     \normalsize
702
     \renewcommand\small{%
703
        \ensuremath{\tt 0.5\bp@}{17.5\bp@}%
704
        \abovedisplayskip 10.5\bp@ \@plus3\bp@ \@minus6\bp@
705
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
706
        \belowdisplayshortskip 6.5\bp@ \@plus3.5\bp@ \@minus3\bp@
707
        \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
708
                    \topsep 9\bp@ \@plus3\bp@ \@minus5\bp@
709
                    \parsep 4.5\bp@ \@plus2\bp@ \@minus\bp@
710
                    \itemsep \parsep}%
711
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
712
     }
713
     \renewcommand\footnotesize{%
714
        \@setfontsize\footnotesize{9\bp@}{15\bp@}
715
        \abovedisplayskip 9\bp@ \@plus2\bp@ \@minus5\bp@
716
        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\bp@
717
        \belowdisplayshortskip 6\bp@ \@plus3\bp@ \@minus3\bp@
718
        \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
719
                    \topsep 6\bp@ \@plus2\bp@ \@minus2\bp@
720
                    \parsep 3\bp@ \@plus2\bp@ \@minus\bp@
721
                    \itemsep \parsep}%
722
        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
723
     }
724
     \renewcommand\scriptsize{\@setfontsize\scriptsize{7.5\bp@}{12.5\bp@}}
725
     \renewcommand\tiny{\@setfontsize\tiny{6.5\bp@}{10.83\bp@}}
726
     \renewcommand\large{\@setfontsize\large{15\bp@}{25\bp@}}
727
```

```
728 \renewcommand\Large{\@setfontsize\Large{18\bp@}{30\bp@}}
729 \renewcommand\LARGE{\@setfontsize\LARGE{22\bp@}{36.67\bp@}}
730 \renewcommand\huge{\@setfontsize\huge{24\bp@}{40\bp@}}
731 \renewcommand\Huge{\@setfontsize\Huge{26\bp@}{43.33\bp@}}
732 \fi
733 \setlength{\parindent}{2\ccwd}
734 \setlength{\parskip}{\z@}
```

A.14 数学

```
定义新的数学符号:
```

- 735 \RequirePackage{upgreek}
- 736 \renewcommand\pi{\uppi}

小于等于号要使用倾斜的形式。

- 737 \RequirePackage{amssymb}
- 738 \renewcommand\le{\leqslant}
- 739 \renewcommand\leq{\leqslant}
- 740 \renewcommand\ge{\geqslant}
- 741 \renewcommand\geq{\geqslant}

IFT_EX 在使用 10pt 选项时有 DeclareMathSizes}{\@xpt}{\@xpt}{7}{5}}, 这里按照相同的比例设置 10.5 bp。

742 $\DeclareMathSizes{10.5bp}{10.5bp}{7.35bp}{5.25bp}$

A.15 图、表

下面这组命令使浮动对象的缺省值稍微宽松一点,从而防止幅度对象占据过多的文本页面,也可以防止在很大空白的浮动页上放置很小的图形。

This macro holds the maximum proportion (as a decimal number) of a text page or column that can be occupied by floats at the top. (Original: .7)

```
743 \renewcommand{\topfraction}{.85}
```

This macro holds the maximum proportion (as a decimal number) of a text page or column that can be occupied by floats at the bottom. (Original: .3)

```
744 \renewcommand{\bottomfraction}{.65}
```

This macro holds the minimum proportion (as a decimal number) of a text page or column that must be occupied by text. (Original: .2)

```
745 \renewcommand\textfraction{.15}
```

This macro holds the minimum proportion (as a decimal number) of a page or column that must be occupied by floating objects before a 'float page' is produced. (Original: .5)

746 \renewcommand{\floatpagefraction}{.6}

```
用 caption 宏包设置图、表的格式注意计算 belowskip 必须用 calc 宏包修正。
      747 \RequirePackage{caption}
      748 \RequirePackage{calc}
      749 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{\ccwd}}
      750 \captionsetup{
            format = hang,
      751
      752
            font = small,
            labelsep = zhspace,
      753
      754 }
      755 \if@swjtu@bachelor\else
             \captionsetup{font+=bf}
      756
      757 \fi
      758 \captionsetup[figure]{
            position = bottom,
      759
            aboveskip = 6bp,
      760
            belowskip = {12bp-\intextsep},
      761
      762 }
      763 \captionsetup[table]{
            position = top,
      764
            aboveskip = 6bp,
      765
            belowskip = 6bp,
      766
      767 }
          使表的字号略小。
      768 % \BeforeBeginEnvironment{tabular}{\small}
      769 % \AtBeginEnvironment{longtable}{\small}
\note 新定义了 \note 来生成图标的附注。如果用 \caption 生成图标的附注会导致图标的序号
      有误;如果用\bicaption会导致表注无法置于表后,而且对齐方式不对。
      770 \newcommand\note[1]{%
             \captionsetup{position = bottom, font = small}
      771
      772
             \caption*{\hangindent=2\ccwd\relax\swjtu@notesname\rmfamily#1}}
              脚注
      A.16
          脚注用带圈的数字:
      773 \renewcommand{\thefootnote}{\swjtu@textcircled{footnote}}
          脚注线长为版心宽度的四分之一:
      774 \renewcommand\footnoterule{%
      775
           \mbox{kern-3p0}
          \hrule\@width.25\textwidth
      776
          \mbox{kern2.6}p0
          注文缩进两字:
```

```
778 \renewcommand\@makefntext[1]{%
     \parindent 2\ccwd%
779
     \noindent
780
     \hb@xt@2\ccwd{\hss\@makefnmark}#1}
781
```

A.17参考文献

\if@swjtu@numerical

```
定义接口切换引用文献的标注法,可用 \citestyle 调用 super 、authoryear 或
               numbers.
               782 \if@swjtu@numerical
               783 \PassOptionsToPackage{sort&compress}{natbib}
               784 \fi
               785 \RequirePackage{natbib}
               786 \newcommand\bibstyle@super{\bibpunct{[]}{,}{s}{,}{\textsuperscript{,}}}
               787 \newcommand\bibstyle@numbers{\bibpunct{[]}{,}{n}{,}{}}
               788 \newcommand\bibstyle@authoryear{\bibpunct{()}{)}{;}{a}{,}}{,}}
\swjtubibstyle 定义接口切换参考文献表的风格, 可选 authoryear 和 numerical, 这个仅用于 chapterbib。
               789 \verb|\def|\tmp@numerical{numerical}|
               790 \def\tmp@authoryear{authoryear}
               791 \newcommand\swjtubibstyle[1]{%
                    \def\tmp@gbt{#1}%
               792
               793
                    \ifx\tmp@gbt\tmp@numerical%
                      \bibliographystyle{swjtuthesis-numeric}%
               794
                    \else%
               795
                      \ifx\tmp@gbt\tmp@authoryear%
               796
                        \bibliographystyle{swjtuthesis-author-year}%
               797
                      \else%
               798
                        \PackageError{swjtuthesis}{Unknown argument #1.}
               799
                        {It should be `numerical' or `authoryear'.}
               800
                      \fi%
               801
                    \fi%
               802
               803 }
                    处理宏包选项。
               804 \if@swjtu@bachelor
                    \if@swjtu@super
               805
                      \citestyle{super}
               806
                    \else
               807
                      \citestyle{numbers}
               808
                    \fi
               809
                    \bibliographystyle{swjtuthesis-bachelor}%
               810
               811 \else
```

```
\if@swjtu@super
813
         \citestyle{super}
814
815
       \else
         \citestyle{numbers}
816
817
       \fi
       \bibliographystyle{swjtuthesis-numeric}%
818
819
     \else
       \citestyle{authoryear}
820
       \bibliographystyle{swjtuthesis-author-year}%
821
    \fi
822
823 \fi
    下面修改 natbib 的引用格式,主要是将页码写在上标位置。Numerical 模式的 \citet
的页码:
824 \patchcmd\NAT@citexnum{%
    \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
      \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
826
827
    \NAT@mbox{\NAT@@close}%
828
829 }{%
     \NAT@mbox{\NAT@@close}%
830
     \ensuremath{\mbox{\tt 0ifnum}{\NAT@ctype=\z0}{\%}}
831
       \if*#2*\else\textsuperscript{#2}\fi
    }{}%
834 }{}{}
    Numerical 模式的 \citep 的页码:
835 \renewcommand\NAT@citesuper[3] {\ifNAT@swa
836 \if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi
837 \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open#1\NAT@@close\if*#3*\else#3\fi}%
      \else #1\fi\endgroup}
839 \renewcommand\NAT@citenum%
       [3]{\ifNAT@swa\NAT@@open\if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi
840
841
           #1\NAT@@close\if*#3*\else\textsuperscript{#3}\fi\else#1\fi\endgroup}
    Author-year 模式的 \citet 的页码:
842 \patchcmd{\NAT@citex}{%
    \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
    \if\relax\NAT@date\relax\else\NAT@@close\fi
844
845 }{%
     \if\relax\NAT@date\relax\else\NAT@@close\fi
    \if*#2*\else\textsuperscript{#2}\fi
848 }{}{}
    Author-year 模式的 \citep 的页码:
849 \renewcommand\NAT@cite%
```

```
\label{lem:condition} \begin{tabular}{l} $$ (3)_{\pi^0} = \pi^{2}\ \align{tabular}{l} $$ (3)_{\pi^0} = \pi^{2}. $$
               850
                         #1\NAT@@close\if*#3*\else\textsuperscript{#3}\fi\else#1\fi\endgroup}
               851
                   参考文献列表宋体 10.5 磅, 行距 20 磅, 续行缩进两字
               852 \renewcommand\bibfont{\setfontsize{10.5bp}[20bp]}
               853 \setlength{\bibsep}{\z@}
               854 \setlength{\bibhang}{2\ccwd}
               855 \renewcommand\@biblabel[1]{[#1]\hfill}
                   将 URL 设置为保持原样,并增加可断行的位置。
               856 \urlstyle{same}
               857 \g@addto@macro\UrlBreaks{%
                   858
                   859
                   \do\u\do\v\do\x\do\y\do\z\%
               860
                   861
                   862
                   \do\U\do\V\do\X\do\Y\do\Z\%
                   \do\1\do\2\do\3\do\4\do\5\do\6\do\7\do\8\do\9\do\0\%
               864
               865 }
               为了将参考文献加入目录和 pdf 书签, 重新定义了 natbib 的 bibsection
    \bibsection
               866 \renewcommand\bibsection{%
               867
                     \@mainmatterfalse
               868
                     \chapter{\bibname}%
                     \@mainmattertrue
               869
               870 }
               A.18
                      附录
               定义了一个满足要求的致谢环境:
acknowledgements
               871 \verb| \newenvironment{acknowledgements}{{\%}}
                   \if@swjtu@bachelor
               872
                     \swjtu@chapter{\swjtu@acknowledgementsname}%
               873
               874
                     \chapter{\swjtu@acknowledgementsname}%
               875
                   \fi
               876
               877 }{}
   publications 发表成果环境:
               878 \newenvironment{publications}{\chapter{\swjtu@publicationsname}}{}
               879 \langle /class \rangle
```

命令索引

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	\2 864	\belowdisplayshortskip .
\@afterindenttrue 183	\3 864	661,
\@biblabel 855	\4 864	669, 680, 699, 707, 718
\@chapter 196	\5 864	\belowdisplayskip 662,
\@ifclasslater 37	\6 864	674, 685, 700, 712, 723
\@ifnum 825, 831	\7 864	\bibfont 852
\@listI 663, 701	\8 864	\bibhang 854
\@listi 663,	\9 864	\bibliographystyle
670, 681, 701, 708, 719		. 794, 797, 810, 818, 821
\@mainmatterfalse \dots 867		\bibname 868
\@mainmattertrue 178, 869	\□ 294, 299, 306, 365	\bibpunct 786, 787, 788
\@makefnmark 781	A	\bibsection 866
\@makefntext 778	\A 861	\bibsep 853
\@schapter 196	\a	\bibstyle@authoryear 788
\@starttoc 588, 637, 641	\abovedisplayshortskip .	\bibstyle@numbers 787
\@swjtu@addtocspacefalse		\bibstyle@super 786
643, 645, 646	668, 679, 698, 706, 717	\bottomfraction 744
\@swjtu@addtocspacetrue	\abovedisplayskip	\bp@ 156, 157, 193, 227, 232,
	659, 662, 667,	233, 237, 240, 241,
\@swjtu@bachelorfalse 10, 11	674, 678, 685, 697,	244, 247, 248, 251,
\@swjtu@bachelortrue 12	700, 705, 712, 716, 723	255, 256, 259, 268,
\@swjtu@doctorfalse . 11, 12	abstract (environment) 5, 561	292, 297, 303, 386,
\@swjtu@doctortrue 10	acknowledgements (environ-	387, 390, 393, 394,
\@swjtu@englishfalse 14	ment) 5, <u>871</u>	396, 405, 420, 423,
\@swjtu@englishtrue 15	\addtocontents 193	424, 426, 427, 430,
\@swjtu@masterfalse . 10, 12		435, 443, 528, 531,
\@swjtu@mastertrue 11	\addvspace 193, 610, 626, 631 \appendix 646	544, 594, 599, 604,
\@swjtu@numericalfalse 20	\appendix	610, 612, 615, 617,
\@swjtu@numericaltrue 18, 19	\arabic 239, 252,	620, 622, 626, 631,
\@swjtu@pdffalse 16	260, 284, 293, 298, 305	651, 653, 655, 658,
\@swjtu@pdftrue 17		659, 660, 661, 666,
\@swjtu@professionaltrue 13	\arraystretch	667, 668, 669, 671,
\@swjtu@superfalse 19	\AtBeginEnvironment 769	672, 677, 678, 679,
\@swjtu@supertrue 18	(Acbeginenvironment 709	680, 682, 683, 687,
\@topnum	В	688, 689, 690, 691,
\@width 776	\B 861	692, 693, 696, 697,
Numbers	\b 858	698, 699, 704, 705,
\0 864	\backmatter 645	706, 707, 709, 710,
\1 864	\BeforeBeginEnvironment 768	715, 716, 717, 718,

720, 721, 725, 726,	D	\mathbf{G}
727, 728, 729, 730, 731	\D 861	\G 861
	\d 858	\g 858
\mathbf{C}	\date 107, 108	\g@addto@macro 164,
\C 861	\DeclareMathSizes 742	643, 644, 645, 646, 857
\c 858	\DeclareOption	\gdef 78, 79
\c@page 162	10, 11, 12, 13, 14,	\ge 740
\caption 772	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	\geometry 140
\captionsetup	\dimexpr 72	\geq 741
. 750, 756, 758, 763, 771	\ding 204	\geqslant 740, 741
\ccwd 73, 231, 238, 245,	\do 858, 859,	\global 182
246, 253, 254, 261,	860, 861, 862, 863, 864	
262, 270, 271, 300,		Н
307, 312, 407, 408,	E	\H 861
409, 411, 578, 595,	\E 861	\h 858
598, 600, 603, 605,	\e	\hangindent 578, 581, 772
611, 614, 616, 619,	enabstract (environment)	\hb@xt@ 75, 781
621, 625, 630, 733,	5, <u>569</u>	\hbox 163
749, 772, 779, 781, 854	\endate 109	\headrulewidth 147
\cdot 590	\enkeywords 5, <u>580</u> , 580	\heiti 151, 152, 283, 287, 292
\chapter 180, 327,	environments:	\hfill 855
563, 571, 868, 875, 878	abstract 5, <u>561</u>	\hrule 776
\chapterautorefname 130	acknowledgements $.$ $.$ $.$ $.$ $.$ $.$ $.$ $.$ $.$ $.$	\hspace 73, 231, 238,
\chaptermark 161, 322, 325	enabstract 5, <u>569</u>	245, 253, 261, 270,
\chinese 289	notation 5, <u>648</u>	407, 408, 409, 411,
\citestyle	publications 5, <u>878</u>	412, 550, 627, 632, 749
. 806, 808, 814, 816, 820	\equationautorefname 123	\hss 75, 781
\ClassError 38, 201	\ExecuteOptions 22	\hypersetup 50, 60, 66
\cleardoublepage	${f F}$	I
162, 172, 175, $181, 318, 338, 340,$	\F 861	\I 861
345, 584, 635, 639, 649	\f 858	
\clearpage	\fancyfoot 152, 157, 159	\i
. 162, 172, 181, 318,	\fancyhead 151, 156	\if@openright 181, 318
496, 585, 635, 639, 649	\fancyhf 150, 155	\if@swjtu@addtocspace 24, 192
\contentsname 587	\fancypagestyle 149, 154, 159	\if@swjtu@bachelor 4,
\contentspage	\fangsong . 386, 387, 390, 423	25, 148, 165, 171, 184,
596, 601, 606,	\figureautorefname 126	342, 382, 446, 459,
612, 617, 622, 628, 633	\figurename 111	477, 562, 570, 586,
\contentspush 595,	\floatpagefraction 746	591, 635, 639, 642,
600, 605, 611, 616, 621	\fontsize 72	649, 656, 755, 804, 872
\CTEX@todayold 109	\footnoteautorefname 124	\if@swjtu@doctor 2, 349
\ctexset 187, 189, 225, 281, 651	\footnoterule 774	\if@swjtu@english 6, 28, 110
\CurrentOption 21	\frontmatter 164, 643	\if@swjtu@master 3, 357
•	,	,

\if@swjtu@numerical	\mainmatter 170, 644	\o 859
	\make@cntitle 338, 380	
\if@swjtu@pdf . 9, 31, 59, 343	\make@entitle 340, 416	P
\if@swjtu@professional .	\make@statement 345, 478, 526	\P 862
5, 350, 358, 392, 425	\maketitle <u>328</u>	\p 859
\if@swjtu@super . 8, 805, 813	\mdseries 151, 152, 400	\PackageError 799
\if@twocolumn 163	\MessageBreak 39, 40	\pageautorefname 137
\if@twoside 162	\month 108	\pagenumbering 166,
\iffalse 185, 208, 279, 329	\multirow 512	168, 173, 176, 335, 586
$\verb \label{local_state} $$ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$		\pagestyle 160
\ifodd 162	${f N}$	\paragraphautorefname 134
\IfValueTF 72, 320	\N 862	\parbox 379,
\includegraphics $395, 399, 429$	\n 859	386, 387, 390, 420, 423
\intextsep 761	\NAT@@close 828, 830,	\parindent 733, 779
$\verb \label{limit} \textbf{ \lambda} itemautorefname 125$	837, 841, 844, 846, 851	\parsep 672, 673, 683,
\itemsep $654, 673, 684, 711, 722$	\NAT@@open 837, 840, 850	684, 710, 711, 721, 722
-	\NAT@cite 849	\partautorefname 128
J	\NAT@citenum 839	\PassOptionsToClass
\J 861	\NAT@citesuper 835	
\j 858	\NAT@citex 842	\PassOptionsToPackage 34, 783
K	\NAT@citexnum 824	\patchcmd 161, 824, 842
\K 862	\NAT@cmt 826, 843	\pdfbookmark
\k 859	\NAT@ctype 825, 831	. 321, 324, 337, 339, 344
\kern 775, 777, 837	\NAT@date 844, 846	\phantom 578, 581 \pi 736
\keywords 5, <u>577</u> , 577	\NAT@mbox 828, 830	\ProcessOptions 23
	\NAT@spacechar . 836, 840, 850	publications (environ-
${f L}$	\newdimen	ment) 5, <u>878</u>
\L 862	\NewDocumentCommand 72, 317	ment)
\1 859	\newgeometry 330	${f Q}$
\le 738	\newif 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 24	\Q 862
\leftmargin 670, 681, 708, 719	\newpage 163	\q 859
\leftmargini 670, 681, 708, 719	\newtheorem 7	_
\leftmark 156	\newtheoremstyle 7	R
\leq	\node 378, 385,	\R 862
\leqslant 738, 739	389, 403, 419, 422, 433	\r 859
\linespread	notation (environment) $5, \underline{648}$	\raggedleft 387, 491
\listfigurename 117, 636	\note	\restoregeometry 341
\listoffigures $7, \underline{634}$	\null 123,	\rmfamily . 297, 303, 414,
\listoftables	125, 128, 130, 131,	596, 599, 604, 651, 772
\listtablename 118, 640	132, 133, 134, 135, 137	${f S}$
\mathbf{M}	\number 108	\S 862
\M 862	\numexpr 204	\s 859
\m 859	O	\secdef 196
\mainchapterformat 223, 278	\0 862	\sectionautorefname 131

\selectfont 72	\swjtu@enmajor 440	\the 204
\setfontsize 71, 156, 157,	\swjtu@enprofessionaltype	\thechapter 230
227, 237, 244, 251,		\thecontentslabel
259, 268, 292, 297,	\swjtu@ensupervisor 371, 373	$\dots 595, 600, 605,$
303, 386, 387, 390,	\swjtu@enthesisname	611, 616, 621, 627, 632
393, 394, 396, 405,	355, 363, 366, 424	\thefootnote 773
420, 423, 424, 426,	\swjtu@entitle 427, 430	\theoremautorefname 136
427, 430, 435, 443,	\swjtu@enUDC 423	\thepage 152, 157
528, 531, 544, 594,	\swjtu@grade 408	\theswjtu@pdfbookmark
599, 604, 610, 612,	\swjtu@leaders	$\dots \dots 321, 324$
615, 617, 620, 622,	. 590, 596, 601, 606,	\thispagestyle
626, 631, 651, 653, 852	612, 617, 622, 628, 633	. 163, 479, 498, 527, 650
\setmainfont 46	\swjtu@major 411	\tikz 377, 384,
\setmonofont 48	\swjtu@notationname	388, 402, 418, 421, 432
\setsansfont 47	$\dots \dots 115, 122, 652$	\titlecontents
\spacetitle 161, 206, 229	\swjtu@notesname $112, 119, 772$	$\dots 592, 597, 602,$
\square 512, 513, 550	\swjtu@professionaltype 394	608, 613, 618, 624, 629
\StrLen 207	\swjtu@publicationsname	$\verb \titlelength \dots \dots 207,$
\subparagraphautorefname 135	114, 121, 878	210, 211, 216, 217, 218
\subsectionautorefname . 132	\swjtu@secrettext 387	\titlerule 590
\subsubsectionautorefname	$\verb \swjtu@supervisor \dots \dots 412 $	\tmp@authoryear 790, 796
	\swjtu@supervisorline	\tmp@gbt 792, 793, 796
\swjtu@acknowledgementsname		\tmp@numerical 789, 793
113, 120, 873, 875	\swjtu@textcircled	\topfraction 743
\swjtu@author 68, 409	$\dots 199, 269, 773$	\topsep 671, 682, 709, 720
\swjtu@authorization	\swjtu@thesisname	${f U}$
458, 508, 548	351, 353,	\U 863
\swjtu@chapter	359, 361, 365, 393, 398	(0
•	, , , , , ,	\u 860
$\dots 317, 565, 573,$	\swjtu@title 67, 396, 400	\u 860 \underline 75
587, 636, 640, 652, 873		\underline
	$\label{eq:swjtuQtitle} $$ \symbol{swjtuQUDC} \swjtuQUDC} \swjtuQunderline} $$ \symbol{swjtuQunderline} $$$	\underline
587, 636, 640, 652, 873	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414 \swjtu@declaretext	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414 \swjtu@declaretext	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414 \swjtu@declaretext	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414 \swjtu@declaretext	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date 414 \swjtu@declaretext	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline
587, 636, 640, 652, 873 \swjtu@classifiedindex . 386 \swjtu@cosupervisor 412 \swjtu@date	\swjtu@title 67, 396, 400 \swjtu@UDC 390 \swjtu@underline	\underline

\w 86) \year 108	\zihao $\dots 151, 152,$
37		187, 189, 227, 237,
X	${f z}$	244, 251, 283, 287,
\X	3 \Z 863	398, 400, 406, 480,
\x 86) \z 860	484, 488, 499, 503,
Y	$\verb \zhnumsetup \dots 107$	508, 567, 575, 579, 582
\Y 86	3 \zhspace $\dots $ $\underline{73}$	\ziju 210,
\y 86) \zhtoday 107	211, 216, 217, 218, 393