

The zju-thesis package*

szcf-weiya
szcfweiya@gmail.com

May 6, 2018

目录		3.5 demo	4
1 模板介绍	2	4 实现细节	4
2 模板安装	2	4.1 基本信息	4
2.1 下载模板	2	4.2 字体设置	5
2.1.1 Sourceforge (推荐)	2	4.3 设置页边距	6
2.1.2 Github	2	4.4 设置页眉页脚	6
2.2 生成模板	2	4.5 图表格式	7
2.2.1 Linux 和 Mac	2	4.6 节标题设置	7
2.2.2 Windows	3	4.7 文献引用	8
3 使用说明	3	4.8 章标题设置	9
3.1 中文字体	3	4.8.1 基本设置	9
3.2 个人信息	3	4.8.2 独立样式 (deparcated)	9
3.3 文献引用	3	4.9 目录页设置	12
3.3.1 独立引用	3	4.10 行距设置	12
3.3.2 文献标题	4	4.11 等式编号独立 (deparcated)	13
3.4 独立页面	4	4.12 首行缩进	13
		4.13 生成封面	13
		4.14 算法环境	14

*This document corresponds to zju-thesis v1.0, dated 2018/04/10.

1 模板介绍

- 本模板适用浙江大学本科毕业论文；
- 本模板仍处开发阶段（作者边写论文边开发），但大部分格式已经完成；
- 假设你已经完成文献综述、开题报告及文献翻译的三合一文件，因为本模板直接通过 `\includepdf` 将三合一文件插入到主文档中。

2 模板安装

2.1 下载模板

2.1.1 Sourceforge（推荐）

将打包好的模板文件上传至 Sourceforge，该压缩文件会与 Github 的更新保持自动同步。下载地址：[zju-thesis_vX.Y.tar.gz](#)¹。解压缩文件后，会发现文件组成为

```
zju-thesis_vX.Y
├── src/: 源码文件夹
│   ├── zju-thesis.ins: DocStrip 驱动文件（开发用）
│   ├── zju-thesis.dtx: DocStrip 源文件（开发用）
│   ├── zju-thesis.cls: 模板类文件（可以运行 make 重新生成）
│   ├── zju-thesis.pdf: 用户手册（本文档）
│   └── Makefile
├── demo/: 示例文件夹
│   ├── zju-thesis.cls: 模板类文件（从 src/ 复制过来的）
│   ├── main.pdf: 生成的示例主文档
│   ├── main.tex: 示例 tex 文件
│   ├── thesis.tex: 论文的第一部分
│   ├── ref.bib: 参考文献
│   ├── math.tex: 定义常用的数学 tex 命令
│   └── Makefile
└── assets/: 存放主文档中需要插入的文件
    ├── official-1-task.pdf: 官方任务书模板
    ├── official-11-assess.pdf: 官方考核页模板
    ├── zju-text.png: “浙江大学”图标
    ├── zju-xiaohui.jpg: “浙江大学”校徽
    └── proposal.pdf: 已完成的文献综述、开题报告及外文翻译的三合一文件
```

2.1.2 Github

源码托管在 GitHub 上，可以选择 `git clone` 或直接下载压缩包文件。仓库地址：[szcf-weiya/zju-thesis](#)。

2.2 生成模板

2.2.1 Linux 和 Mac

直接在终端中运行下面的命令便可以生成 `zju-thesis.cls` 模板文件。

```
$ cd zju-thesis
# 生成 zju-thesis.cls
$ latex zju-thesis
```

¹vX.Y 为版本号，链接提供的版本为 v1.0。

2.2.2 Windows

还未测试。

3 使用说明

3.1 中文字体

考虑到不同环境的字体名称不同，所以需要设置本机环境中的字体。毕业论文要求的中文字体只有两种，一种是仿宋，一种是黑体（“第一部分”和“第二部分”这两个大标题）。对于 Window 用户，通过查看字体，找到仿宋和黑体的字体名称，分别赋值给 `fangfont` 和 `heifont`，具体命令如下：

```
\documentclass[fangfont=STFANGSO.TTF,heifont=simhei.ttf]{zju-thesis}
```

对于 Linux 用户，一般是没有仿宋和黑体的，需要自己安装。我已经将本人用的仿宋和黑体打包传到 sourceforge 了，可以通过下列脚本安装使用

```
$ wget -c https://sourceforge.net/projects/zjuthesis/files/fonts.tar.gz/download
  -O fonts.tar.gz
$ tar xzf fonts.tar.gz
$ sudo mkdir -p /usr/share/fonts/truetype/custom/
$ sudo mv fonts/* /usr/share/fonts/truetype/custom/
$ sudo fc-cache -f -v
```

对于 Mac 用户，选择字体时注意使用 PostScript Name (或 Full Name)²，如果像 Win 或 Linux 一样用文件名会出现很神奇的 bug。

3.2 个人信息

通过 `\commands{info1}{info2}` 格式设置论文中需要用到的个人信息，具体如下：

```
% 第一个参数为论文题目，第二个参数一般不用改变（奇数页左页眉）
\title{毕业论文（设计）题目}{浙江大学本科生毕业论文（设计）}
% 两个参数分别为姓名、学号
\author{未雅}{3140100000}
% 两个参数分别为年级、专业
\grade{14 级}{统计学}
% 指导老师
\mentor{张老师}
% 学院
\school{数学科学学院}
% 提交日期
\date{2018.06.30}
```

本模板默认设置为“无盲审”，即在封面打印出上述信息。若要求盲审，可以通过传递 `blind` 参数隐藏上述的打印信息

```
\documentclass[fangfont=STFANGSO.TTF,heifont=simhei.ttf,blind]{zju-thesis}
```

当然，有无盲审对“提交日期”的显示无影响。

3.3 文献引用

3.3.1 独立引用

在文献综述、开题报告及文献翻译的三合一文件中，其中文献综述和开题报告的文献是独立引用的，也就是每一章有各自的文献。利用 `biblatex` 的 `\refsection` 环境，实现方案如下：

²参考 [xetex - What does “font name” in the fontspec package refer to on a Mac - TeX - LaTeX Stack Exchange](#)

```
\begin{refsection}
  \input{LiteratureReview.tex}
\end{refsection}
\begin{refsection}
  \input{Proposal.tex}
\end{refsection}
```

不过在正式毕业论文设计部分，是共用一个参考文献的，这很好解决。直接将整个毕业论文放在一个 `\refsection` 环境中，即

```
\begin{refsection}
\input{thesis.tex}
\end{refsection}
```

3.3.2 文献标题

注意到在第一部分文献标题是以 `chapter` 格式出现，而在第二部分文献标题是以 `section` 形式出现。本模板提供这两种格式的文献标题，分别通过下面的命令实现

```
% chapter 形式的文献标题
\printbibliography[heading=chapbib]
% section 形式的文献标题
\printbibliography[heading=secbib]
```

3.4 独立页面

这里的独立页面指的是考核表、任务书，以及外文原文，这类独立页面的特点是不需更改，所以一种生成独立页面的快捷方式便是直接插入 `pdf`，这可以通过 `pdfpages` 包实现。这个处理方案非常适合插入外文原文，既不破坏外文原文的格式，也能设置其页眉页脚使其适应主文档（在学校给出的三合一文件的模板中是需要编页码的，但是在毕业论文目标中不需要编页码）。比如用下列代码插入任务书

```
\includepdf[fitpaper=true,pages=-,pagecommand={\thispagestyle{empty}},addtotoc={
  100, alonepage, 1, 《浙江大学本科生毕业论文（设计）任务书》， task
}]{../assets/official-1-task.pdf}
```

需要说明的是，一般从 `word` 直接转换后的 `pdf` 存在多种编码格式，这时候不能成功插入，我们需要将多种编码格式转换为单一编码格式，在 `Ubuntu` 下可以这样处理³：

```
$ pdftops official-1-task.pdf
$ epstopdf official-1-task.ps
```

`assets` 文件夹中的文件都已经处理过了，可以直接插入到主文档中。

3.5 demo

`demo` 文件夹给出了一个示例。

4 实现细节

4.1 基本信息

```
1 \<cls>
2 \hyphenation{zju-thesis}
3 \def\zjuthesis{\textsc{zju-thesis}}
4 \def\version{1.0}
5 \LoadClass[a4paper,12pt,openany]{book}
```

³参考 [xetex - Could not insert pdf graphics - TeX - LaTeX Stack Exchange](#)

4.2 字体设置

用 xkeyval 的 key=value 格式来设置中文字体。

```

6 \RequirePackage{xkeyval}
7 \newif\ifzju@fang
8 \newif\ifzju@hei
9 \newif\ifzju@blind
10 \zju@fangfalse
11 \zju@heifalse
12 \zju@blindfalse
13 \RequirePackage{ifthen}
14 \DeclareOptionX{fangfont}{\def\fangfont{#1}\zju@fangtrue}%
15 \DeclareOptionX{heifont}{\def\heifont{#1}\zju@heittrue}%
16 \DeclareOptionX{blind}{\zju@blindtrue}
17 %\ExecuteOptionsX{fangfont,heifont}
18 \ProcessOptionsX%
19 \ifzju@fang\relax\else
20   \ClassError{zju-thesis}{%
21     Please specify fang font in option
22   }{}
23 \fi
24 \ifzju@hei\relax\else
25   \ClassError{zju-thesis}{%
26     Please specify hei font in option
27   }{}
28 \fi

```

字体设置

```

29 \RequirePackage{xCJK}
30 \RequirePackage{fontspec}
31 \xeCJKsetup{AutoFakeBold=1}
32
33 \setCJKfamilyfont{fang}{\fangfont}
34 \setCJKfamilyfont{hei}{\heifont}
35
36 \newcommand*{\fang}{\CJKfamily{fang}}
37 \newcommand*{\hei}{\CJKfamily{hei}}
38
39 \setCJKmainfont{\fangfont}

```

定义 48 磅黑体，用于 part 的标题：

```

40 \newcommand{\partheifont}{\fontsize{48pt}{\baselineskip}
41   \CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\heifont}\bfseries}

```

定义 36 磅仿宋加粗，用于 part 的标题：

```

42 \newcommand{\partfangfont}{\fontsize{36pt}{\baselineskip}
43   \CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}

```

定义三号仿宋加粗\chap（一般用在章标题中），以及无加粗的三号仿宋\chap*（用在封面信息填写）⁴。

```

44 %\newcommand{\chap}{\fontsize{16pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}
45 \newcommand{\sanhao}{\fontsize{16pt}{\baselineskip}\selectfont}
46 \newcommand{\chap}{\@ifstar%
47   {\fontsize{16pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\fangfont}\sanhao}
48   {\fontsize{16pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}}

```

类似地，定义小三号仿宋加粗\sect（一般用在第一层节标题中）和无加粗的小三号仿宋\sect*。

```

49 %\newcommand{\sect}{\fontsize{15pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}
50 \newcommand{\sect}{\@ifstar%
51   {\fontsize{15pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\fangfont}}
52   {\fontsize{15pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}}

```

⁴带 star 选项的命令定义参见 [Commands defined with * options](#)

以及四号仿宋加粗\subsec 和无加粗版本\subsec*

```
53 %\newcommand{\subsec}{\fontsize{14pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}
54 \newcommand{\subsec}{\@ifstar
55   {\fontsize{14pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\fangfont}\bfseries}
56   {\fontsize{14pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=4]{\fangfont}\bfseries}}
```

小四号仿宋（正文字体）

```
57 \newcommand{\xiaosihao}{\fontsize{12pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\fangfont}}
```

五号宋体（表格字体）【暂时用仿宋代替】

```
58 \newcommand{\wuhao}{\fontsize{10.5pt}{\baselineskip}\CJKfontspec[AutoFakeBold=false]{\fangfont}}
```

4.3 设置页边距

```
59 \RequirePackage[left=2.5cm,right=2.0cm,top=2.5cm,bottom=2.0cm]{geometry}
```

4.4 设置页眉页脚

```
60
61 \renewcommand{\title}[2]{\gdef\titleown{#1}\gdef\titlezju{#2}}
62 \ifzju@blind%
63   \renewcommand{\author}[2]{\gdef\name{\relax}\gdef\stuid{\relax}}
64   \newcommand{\grade}[2]{\gdef\grade{\relax}\gdef\major{\relax}}
65   \newcommand{\school}[1]{\gdef\school{\relax}}
66   \newcommand{\mentor}[1]{\gdef\mentor{\relax}}
67 \else%
68   \renewcommand{\author}[2]{\gdef\name{#1}\gdef\stuid{(#2)}}
69   \newcommand{\grade}[2]{\gdef\grade{#1}\gdef\major{#2}}
70   \newcommand{\school}[1]{\gdef\school{#1}}
71   \newcommand{\mentor}[1]{\gdef\mentor{#1}}
72 \fi
73 \renewcommand{\date}[1]{\gdef\date{#1}}
74
75 \RequirePackage{fancyhdr}
```

封面页无页眉页脚

```
76 \fancypagestyle{firstpage}{%
77 \fancyhf{} % clear fields
78 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt} % no line
79 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt} % no line
80 }
81 \fancypagestyle{guidepage}{%
82 \fancyhf{} % clear fields
83 \renewcommand{\headrulewidth}{0.7pt} % no line
84 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt} % no line
85 \fancyhead[R]{\titleown}
86 }
```

正文页面格式，按照学校给出的 word 模板。具体要求如下：

- 奇数页右页眉（毕业论文（设计）题目）
- 偶数页左页眉（浙江大学本科生毕业论文（设计））

```
87 \fancypagestyle{followingpage}{%
88 \fancyhf{} % clear fields
89 % thesis title on the right header on the odd-number pages
90 \fancyhead[R0]{\titleown}
91 \fancyhead[LE]{\titlezju}
92 % official name on the left header of the even-number pages
93 % page number on the center footer of all pages
94 \fancyfoot[C]{\thepage}
95 \renewcommand{\headrulewidth}{0.7pt}
```

```

96 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
97 }
98
99 \AtBeginDocument{\thispagestyle{firstpage}}
100 \AtBeginDocument{\assignpagestyle{chapter}{followingpage}}
101 %\AtBeginDocument{\assignpagestyle{guide}{followingpage}}
102 \pagestyle{followingpage}

```

4.5 图表格式

图表格式的具体要求为

- 图标题在图下面，表标题在表上面；
- 图、表标题均采用五号宋体加粗；
- 表格中文字采用 5 号宋体，行距为单倍行间距；
- 图、表与下文空一行。

```

103 \renewcommand{\figurename}{图}
104 \renewcommand{\tablename}{表}
105 \RequirePackage[labelfont=bf,tableposition=top]{caption}
106 \RequirePackage{float}

```

4.6 节标题设置

标题样式的具体要求为

- 章标题：三号仿宋加黑
- 第一层节标题：小三号仿宋加黑
- 第二层节标题：四号仿宋加黑
- 第三层节标题：四号仿宋加黑（需要说明的是，此处 Word 模板中 1.1 节和 1.2 节格式要求不同，怀疑是 typo。）

```

107 \RequirePackage{titlesec}
108 \newcommand{\chapterbreak}{\clearpage}
109
110 \renewcommand\section{\@startsection
111 {section}{1}{\z@}%name, level, indent
112 {-3.5ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}% beforeskip
113 {2.3ex \@plus .2ex}% afterskip
114 {\sect}}% style
115
116 \renewcommand\subsection{\@startsection
117 {subsection}{2}{\z@}%name, level, indent
118 {-3.25ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}% beforeskip
119 {1.5ex \@plus .2ex}% afterskip
120 {\subsec}}% style
121
122 \renewcommand\subsubsection{\@startsection
123 {subsubsection}{3}{\z@}%name, level, indent
124 {-3.25ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}% beforeskip
125 {1.5ex \@plus .2ex}% afterskip
126 {\subsec}}% style

```

4.7 文献引用

提供三种文献引用的格式 `\cite`, `\parencite` 以及 `\textcite`, 并且默认用蓝色高亮 (是否需要?)

```

127 \RequirePackage{csquotes}
128 \RequirePackage{xcolor} % DO NOT forget
129 \RequirePackage[backend=biber,citestyle=authoryear,sortcites=true,natbib]{biblatex}
130 %% set citation color as blue
131 \renewcommand\nametitledelim{\ifin{textcite}{\addspace}{\addspace\addcomma}}
132 \DeclareCiteCommand{\cite}
133   {\color{blue}\usebibmacro{prenote}}%
134   {\usebibmacro{citeindex}%
135    \usebibmacro{cite}}
136   {\multicitedelim}
137   {\usebibmacro{postnote}}
138 \DeclareCiteCommand{\parencite}[\mkcolorbibparens]
139   {\usebibmacro{prenote}}%
140   {\usebibmacro{citeindex}%
141    \usebibmacro{cite}}
142   {\multicitedelim}
143   {\usebibmacro{postnote}}
144 \DeclareCiteCommand{\textcite}
145   {\color{blue}
146    \renewcommand*{\nameyear delim}{\addspace}%
147    \boolfalse{cbx:parens}%
148    \renewcommand*{\finalnamedelim}{% <---- this is new
149     \ifnumgreater{value{liststop}}{2}{\finalandcomma}{}}%
150     \addspace\bibstring{and}\space}}
151   {\usebibmacro{citeindex}%
152    \iffirstcitekey
153     {\setcounter{textcitetotal}{1}}
154     {\stepcounter{textcitetotal}%
155      \textcitedelim}%
156   {\usebibmacro{textcite}}
157   {\ifbool{cbx:parens}
158    {\bibcloseparen\global\boolfalse{cbx:parens}}
159    {}}
160   {\usebibmacro{textcite:postnote}}
161 \makeatletter
162 \newrobustcmd{\mkcolorbibparens}[1]{%
163 \begingroup
164 \color{blue}%
165 \blx@blxinit
166 \blx@setsfcodes
167 \bibopenparen#1\bibcloseparen
168 \endgroup}
169 \makeatother
170 %\patchcmd{\thebibliography}{\chapter*}{\section*}{}{}
171 \bibliography{ref.bib}
172 \addbibresource{ref.bib}
173 %\defbibheading{secbib}[]{}% rename and change style to section
174 \defbibheading{chapbib}[参考文献]{%
175   \chapter{#1}%
176   \markboth{#1}{#1}}
177 \defbibheading{secbib}[参考文献]{%
178   \section{#1}%
179   \markboth{#1}{#1}}

```

定义两种格式的参考文献标题, 一种是以 `chapter` 形式出现, 如第一部分, 第二种是以 `section` 形式出现, 如第二部分。

4.8 章标题设置

4.8.1 基本设置

首先设置 chapter 和 part 的中文格式，并用 `\counterwithin` 使章节编号独立于每个 part。

```
180 \RequirePackage{zhnumber}
181 \RequirePackage{chngcntr}
182 \counterwithin{chapter}{part}
183 \counterwithin*{page}{part}
184
185 \AtBeginDocument{\assignpagestyle{\part}{firstpage}}
186 \renewcommand\thepart{第\zhnum{part} 部分}
187 \renewcommand{\partname}{}
188 \titleformat{\part}[display]{\partheifont\normalfont\Huge}{\thepart}{72pt}{\Huge}
```

4.8.2 独立样式 (deparcated)

Update: 因为第二部分直接用 `\includepdf` 插入到主文档中，所以该功能移除。所以直接设置第一部分的样式就好了。

```
189 \renewcommand{\thechapter}{\arabic{chapter}}
190 \renewcommand{\thesection}{\arabic{chapter}.\arabic{section}}
191 \titleformat{\chapter}{\chap}{\thechapter}{1em}{}
192 \titlespacing*{\chapter}{0pt}{0pt}{2.3ex plus .2ex}
193
194 \makeatletter
195 \def\@part[#1]#2{%
196   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
197     \refstepcounter{part}%
198     \addcontentsline{toc}{part}{\thepart\hspace{1em}#1}%
199   \else
200     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
201   \fi
202   \markboth{}{}%
203   {\centering
204     \interlinepenalty \@M
205     \normalfont
206     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
207       {\partheifont \partname\nobreakspace\thepart}
208     \par
209     \vskip 72\p@
210     \fi
211     {\partfangfont #2}\par}%
212   \@endpart}
213 \makeatother
```

第二部分三合一文件需要中文编号，但第一部分正文不需要中文编号。且对第一个 part 需要设置左对齐的 chapter，对第二个 part 设置居中的 chapter 格式。所以我们对这两个部分的 chapter 单独设置格式。因为 `\titlesec` 可以放在任意地方，因此最简单的方法便是在 tex 文档中的每个 part 部分手动设置 `\titlesec`，但还是想将其封装到 .cls 文件中。想法是自定义依赖于具体 part 编号的 `\mypart` 命令，然后将该命令插入到对应的 part 之后。对于插入的位置，我选择重定义 `\part`，将 `\mypart` 包含其中。

`\mypart`

```
214 \newcommand{\mypart}{%
215   \ifthenelse{\arabic{part}=0}{% why zero and not one
216     \% \ifthenelse{equal{\thepart}{第一部分}}{%
217       \renewcommand{\thechapter}{\arabic{chapter}}
218       \renewcommand{\thesection}{\arabic{chapter}.\arabic{section}}
219       \titleformat{\chapter}{\chap}{\thechapter}{1em}{}
220       \titlespacing*{\chapter}{0pt}{0pt}{2.3ex plus .2ex}
221     }{%
```

```

222 % \renewcommand{\chaptername}{}
223 % \renewcommand\thechapter{\zhnum{chapter}\ }
224 % \renewcommand{\thesection}{\arabic{section}}
225 % \titleformat{\chapter}[hang]{\centering\chap}{\chaptertitlename\ \thechapter}{0pt}{}
226 % \titlespacing*{\chapter}{0pt}{0pt}{2.3ex plus .2ex}
227 % }
228 % }
229 % \makeatletter
230 % \def\@part[#1]#2{%
231 % \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
232 % \refstepcounter{part}%
233 % \addcontentsline{toc}{part}{\thepart\hspace{1em}#1}%
234 % \else
235 % \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
236 % \fi
237 % \markboth{}{}%
238 % {\centering
239 % \interlinepenalty \@M
240 % \normalfont
241 % \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
242 % {\partheifont \partname\nobreakspace\thepart}
243 % \par
244 % \vskip 72\p@
245 % \fi
246 % {\partfangfont #2}\par}%
247 % \@endpart}
248 % \makeatother
249
250 % \makeatletter
251 % \renewcommand\part{%
252 % \if@openright
253 % \cleardoublepage
254 % \else
255 % \clearpage
256 % \fi
257 % \thispagestyle{empty}%
258 % \if@twocolumn
259 % \onecolumn
260 % \@tempswatrue
261 % \else
262 % \@tempswafalse
263 % \fi
264 % \null\vfil\relax\mypart
265 % \secdef\@part\@spart} %[WARNING!!!!!!] the location of mypart
266 % \makeatother
267
268 % \makeatletter
269 % \renewcommand\@endpart{
270 % \vfil\newpage
271 % \if@twoside
272 % \if@openright
273 % \null
274 % \thispagestyle{empty}%
275 % \newpage
276 % \fi
277 % \fi
278 % \if@tempswa
279 % \twocolumn
280 % \fi

```

```

281 % }
282 % \makeatother
283 % \makeatletter
284 % \DeclareRobustCommand\@part[#1]#2{%
285 %     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
286 %         \refstepcounter{part}%
287 %         \addcontentsline{toc}{part}{\thepart\hspace{1em}#1}%
288 %     \else
289 %         \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
290 %     \fi
291 %     \markboth{}{}%
292 %     {\centering
293 %     \interlinepenalty \@M
294 %     \normalfont
295 %     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
296 %     \huge\bfseries \partname\nobreakspace\thepart
297 %     \par
298 %     \vskip 20\p@
299 %     \fi
300 %     \Huge \bfseries #2\par}%
301 %     \@endpart}
302 % \makeatother

```

虽然现在能达到目的，但测试代码的时候有几点很困惑，具体为

- `\ifthenelse` 中判断条件的设置，起初用 `\arabic{part}=1` 来判断是否是第一部分（这时还没有用 `\titleformat`），运行正常；
- 当进行 `\titleformat` 设置时，不能达到预期效果，则尝试使用 `\equal{\part}{第一部分}` 来判断是否为第一部分，运行正常，但是此时 `part` 的样式不对；
- `\mypart` 放置的位置也有区别，先后试了 `\part` 的末尾，`\@part` 和 `\@endpart` 中的位置，都不能达到效果；
- 最后将 `\mypart` 放置当前位置，运行正常，但第一部分和第二部分是反的，当将判定条件修改为当前位置，得到预期效果。
- 我的猜想是因为 `\mypart` 放在了 `\@part` 之前，所以可能计数器（或者其它量）还未完成赋值就运行 `\mypart`，但又不能放在最后，否则 `part` 的样式出现问题——标题和标签跨页，似乎是标题参数由于 `\mypart` 的存在未能正确传递。

```

303 %\renewcommand{\chaptername}{}
304
305 %\renewcommand\thechapter{\zhnum{chapter}、}
306
307 %\renewcommand{\thechapter}{\arabic{chapter}}
308 %\renewcommand\thesection{\arabic{section}}
309 %\titleformat{\chapter}[hang]{\centering\chap}{\chaptertitlename\ \thechapter}{0pt}{}
310 %\titlespacing*{\chapter}{0pt}{0pt}{40pt}
311 %\titleformat{\section}{\sect}{\sectiontitlename\ \thesection}{1em}{}
312 %\titleformat{\subsection}{\sihao}{\thesubsection}{}{}
313 %\titleformat{\subsubsection}{\sihao}{\thesubsubsection}{}{}

```

此处为 TeXLive 2015 在 Ubuntu 上的一个 bug，section 编号会消失，在 Window 下曾做过测试，不会消失，下面的命令能够解决这个历史性 bug，这个 bug 在新版 TeXLive 中已经改过来了。参考 [texlive - titlesec: loss of section numbering with the new update \(2016/03/15\) - TeX - LaTeX Stack Exchange](#)

```

314 %% fix section numbering bug
315 \RequirePackage{etoolbox}%
316 \makeatletter
317 \patchcmd{\ttlh@hang}{\parindent\z@}{\parindent\z@\leavevmode}{}{}%
318 \patchcmd{\ttlh@hang}{\noindent}{}{}{}%
319 \makeatother

```

设置目录及标题深度（似乎不需要）

```
320 \setcounter{tocdepth}{6}
321 \setcounter{secnumdepth}{6}
322 \RequirePackage{titletoc}
```

设置任务书及考核表在目录中的标题格式

```
323
324 \titleclass{\alonepage}{straight}[\part]
325 \newcounter{alonepage}
326 \titleclass{\contabpage}{straight}[\part]
327 \newcounter{contabpage}
328 \contentsmargin{0pt}
```

目录格式设定，注意到学校给的模板的目录中的标题是左对齐的，但\titletoc 会使得每一层目录有缩进，即使通过\titlecontents 设置 left 为 0pc，所以最后用了\makebox 使标题左对齐，注意使用时要考虑 label 的宽度，所以设置先设置 2pc 的 left，然后用\hspace*{-2pc} 补回来，其中的 2pc 宽度便是留给 label 的。⁵

```
329 \titlecontents{alonepage}[0pc]{}{}{}{}
330 \titlecontents{contabpage}[0pc]{}{}{}{\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
331 \titlecontents{part}[0pc]{\chap\bfseries}{}{}{}
332 \titlecontents{chapter}[0pc]{\advspace{0pt}\hspace*{0pc}}{\thecontentslabel}{}{
333 \titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}%[\advspace{3pt}]
334 %\titlecontents{section}[1.8pc]{\advspace{3pt}\bfseries}{
335 %\thecontentslabel }{}{\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
336 \titlecontents{section}[2pc]{}{\makebox[0pt][l]{\hspace*{-2pc}\thecontentslabel}}{}{\titlerule*[1pc]{.}
337 \titlecontents{subsection}[3pc]{}{\makebox[0pt][l]{\hspace*{-3pc}\thecontentslabel}}{
338 }{\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
339 \titlecontents{subsubsection}[4pc]{\small}{\makebox[0pt][l]{\hspace{-4pc}\thecontentslabel}}{
340 }{\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
341
342 %\titlecontents{subsection}[2pc]{}{\thecontentslabel}{
343 %}\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
344 %\titlecontents{subsubsection}[3pc]{\small}{\thecontentslabel}{
345 %}\titlerule*[1pc]{.}\thecontentspage}
```

4.9 目录页设置

目录页的 top margin 太大，适当缩小。⁶

```
346
347 \makeatletter
348 \let\oldtableofcontents\tableofcontents
349 \renewcommand{\tableofcontents}{\begingroup%
350   \patchcmd{\@makeschapterhead}% <cmd>
351     {\vspace*{50\p@}}% <search>
352     {}% <replace>
353     {}{}% <success><failure>
354   \oldtableofcontents%
355   \endgroup%
356 }
357 \makeatother
358 \renewcommand{\contentsname}{\centerline{目\hspace*{1em}录}}
```

4.10 行距设置

```
359 \RequirePackage{setspace}
360 \spacing{1.5}
```

⁵此处参考 [Text alignment issue in custom Table of Contents - TeX - LaTeX Stack Exchange](#)。

⁶参考 [spacing - How to remove top margin above tableofcontents - TeX - LaTeX Stack Exchange](#)

4.11 等式编号独立 (deparcated)

在写三合一文件时，每部分的公式编号是独立的，不过在正式论文中应当取消这个设定。Issue #4

```
361 %\renewcommand{\theequation}{\arabic{equation}}
```

4.12 首行缩进

虽然默认段落的首行会缩进，但每节的第一段并没有首行缩进。

```
362 \RequirePackage{indentfirst}
```

4.13 生成封面

三合一文件需要一个封面，自定义命令 `\makecoverprop` 来生成三合一文件的封面。

`\makecoverprop`

```
363 \RequirePackage{graphicx}
364 \newcommand\hp{\hspace{0.35em}}
365 \newcommand*\makecoverprop
366 {
367 \begin{group}
368 \begin{center}
369
370 \includegraphics[width=0.8\textwidth]{../assets/zju-text.png}
371 \\\[1.2\baselineskip]
372 %\vspace*{0.05\paperheight} % White space at the top of the page
373 {\Huge{\hei\bfseries {本\hp 科\hp 生\hp 毕\hp 业\hp 论\hp 文(设\hp 计) \\\[0.8\baselineskip]
文献综述和开题报告}}}\[1.2\baselineskip] % Title
374 \includegraphics[width=0.35\textwidth]{../assets/zju-xiaohui.jpg}
375 \vspace*{3\baselineskip} % Whitespace between
376 \begin{table}[h!]
377 \begin{center}
378 \begin{tabular}{ll}
379 \subsec{姓名与学号} & \underline{\makebox[7cm][c]{\name (\stuid)}} \\\[5ex]
380 \subsec{指导教师} & \underline{\makebox[7cm][c]{\mentor}} \\\[5ex]
381 \subsec{年级与专业} & \underline{\makebox[7cm][c]{\grade\major}} \\\[5ex]
382 \subsec{所在学院} & \underline{\makebox[7cm][c]{\school}} \\\[5ex]
383 \end{tabular}
384 \end{center}
385 \end{table}
386 \vspace*{1\baselineskip}
387 \end{center}
388 \vfill
389 \end{group}
390 \clearpage
391 }
392
```

不过对于正式论文，需要新的封面，类似 `\makecoverprop`，定义新的生成封面的命令 `\makecover`。注意格式要求

- “本科生毕业论文（设计）”为黑体，字体大小没有明确要求，为了简便直接使用 `\Huge`；
- “题目”为三号华文仿宋加黑（华文仿宋和仿宋差别大么？暂时用仿宋代替）；
- 个人信息为三号华文仿宋（同上，暂时用华文仿宋代替）。
- 若盲审，则无需填写个人信息（暂时默认非盲审）TODO：添加盲审选项。

`\makecover`

```
393 \newcommand*\makecover
394 {
```

```

395 \begin{group}
396 \begin{center}
397
398 \includegraphics[width=0.8\textwidth]{../assets/zju-text.png}
399 \\\[1.2\baselineskip]
400 %\vspace*{0.05\paperheight} % White space at the top of the page
401 {\Huge{\hei\bfseries {本\hp 科\hp 生\hp 毕\hp 业\hp 论\hp 文(设\hp 计)}}}\[1.2\baselineskip] % Title
402 \includegraphics[width=0.32\textwidth]{../assets/zju-xiaohui.jpg}\[1\baselineskip]
403 %\vspace*{3\baselineskip} % Whitespace between
404 \chap{题目}\ \underline{\makebox[11cm][c]{\chap\titleown}} \\\[1.8\baselineskip]
405 \begin{table}[h!]
406 \begin{center}
407 \begin{tabular}{ll}
408 \chap{姓名与学号} & \underline{\makebox[7cm][c]{\chap*\name \stuid}} \\\[4ex]
409 \chap{指导教师} & \underline{\makebox[7cm][c]{\chap*\mentor}} \\\[4ex]
410 \chap{年级与专业} & \underline{\makebox[7cm][c]{\chap*\grade\major}} \\\[4ex]
411 \chap{所在学院} & \underline{\makebox[7cm][c]{\chap*\school}} \\\[8ex]
412 \chap{提交日期} & \underline{\makebox[7cm][c]{\chap*\date}} \\\[4ex]
413 \end{tabular}
414 \end{center}
415 \end{table}
416 \vspace*{1\baselineskip}
417 \end{center}
418 \vfill
419 \end{group}
420 \clearpage
421 }

422 \setcounter{page}{-1}
423 \RequirePackage{longtable}
424 \newcommand\file[1]{\textsf{#1}}

独立页面的插入
425 \RequirePackage{pdfpages}

```

4.14 算法环境

```

426 \RequirePackage[ruled,linesnumbered]{algorithm2e}
427 \SetAlgoCaptionSeparator{\quad}
428 \SetAlgorithmName{算法}{算法}{算法}
429 </cls>

```