

# 中国人民大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 论文模板

王泽斌

me@zebinwang.com

2015.12.23

## 摘要

RUCThesis 文档类旨在建立符合中国人民大学《本科论文指导手册》和《研究生学位论文及其摘要的撰写和印制要求》的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学位论文模板。

## 免责声明

1. 本模板的发布遵守 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License，使用前请认真阅读协议内容。
2. 任何个人或组织以本模板为基础进行的使用、修改、拓展而产生的一切后果自行承担。

<b>目录</b>		
<b>1 安装</b>	<b>3</b>	
1.1 下载 . . . . .	3	
1.2 文件组成 . . . . .	3	
1.3 生成模板 . . . . .	4	
1.4 使用模板 . . . . .	4	
<b>2 程序代码</b>	<b>4</b>	
2.1 文档类及选项定义 . . .	4	2.10 中文摘要 . . . . . 10
2.2 宏 . . . . .	5	2.11 英文摘要 . . . . . 10
2.3 页面布局 . . . . .	5	2.12 致谢 . . . . . 11
2.4 PDF . . . . .	6	2.13 授权 . . . . . 11
2.5 字体 . . . . .	6	2.14 独创性声明 . . . . . 11
2.6 行距 . . . . .	6	2.15 章节标题 . . . . . 12
2.7 空白页样式 . . . . .	7	2.16 目录样式 . . . . . 13
2.8 页眉页脚 . . . . .	7	2.17 本科脚注 . . . . . 14
2.9 扉页 . . . . .	8	2.18 本科签名 . . . . . 14
		2.19 封面 . . . . . 15
		2.20 图表 caption 设定 . . . 18
		2.21 表格宏包 . . . . . 18
		2.22 表格 caption 上下间距 . 18
		2.23 插图宏包 . . . . . 18
		2.24 数学宏包 . . . . . 18
		<b>索 引</b> <b>19</b>

# 1 安装

## 1.1 下载

目前 RUCThesis 提供如下两种下载方式：GitHub、CTAN

## 1.2 文件组成

下图为本模板的文件结构。其中 **chap** 为章节目录，**figure** 为图像文件夹其中名称中有 logo 字样的为模板必要的图像，**ref** 为参考文献文件夹。其余所有文件都已标注在图中。

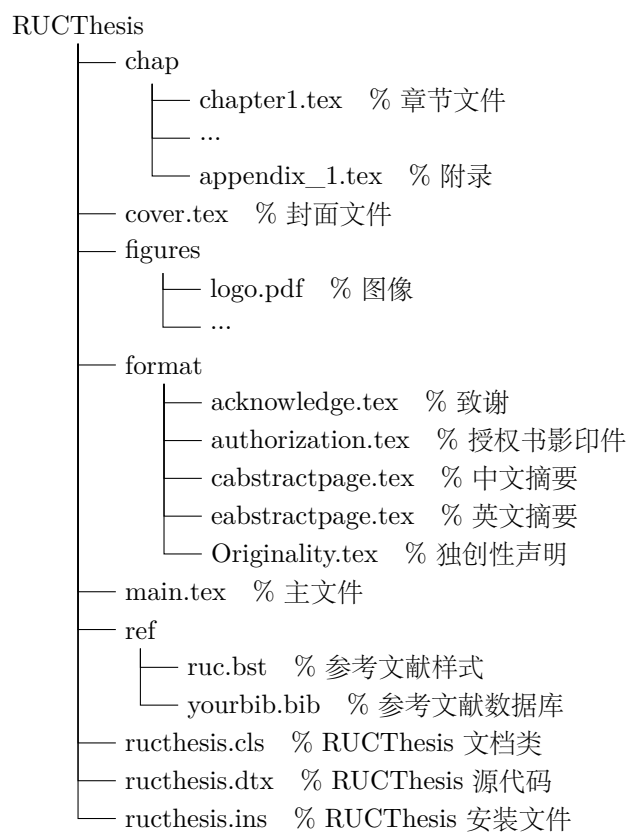


图 1: RUCThesis 文件目录

## 1.3 生成模板

如果对本模板机理不感兴趣的读者可以略过这里。模板源文件是 `ructhesis.ins` 和 `ructhesis.dtx` 文件，在终端中执行如下代码：

```
$ latex ructhesis.ins
```

可以得到 `ructhesis.cls` 文件，继续执行如下代码：

```
$ xelatex ructhesis.dtx
```

```
$ makeindex -s gind.ist -o ructhesis.ind ructhesis.idx
```

```
$ makeindex -s gglo.ist -o ructhesis.gls ructhesis.glo
```

```
$ xelatex ructhesis.dtx
```

```
$ xelatex ructhesis.dtx
```

可以得到本文档，这里不再赘述。

## 1.4 使用模板

如果你的模板文件中已经有 `ructhesis.cls` 文件可以直接略过上一步。

# 2 程序代码

## 2.1 文档类及选项定义

```
1 <{*cls>
2 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
3 \ProvidesClass{ructhesis}[2015/12/01 v1.0.0]
4 \newif\ifruc@bachelor
5 \newif\ifruc@master
6 \newif\ifruc@doctor
7 \newif\ifruc@promaster
8 \newif\ifruc@shuji

bachelor 本科、硕士、专业硕士、博士选项
master   9 \DeclareOption{bachelor}{\ruc@bachelortrue}
promaster 10 \DeclareOption{master}{\ruc@mastertrue}
doctor   11 \DeclareOption{promaster}{\ruc@promastertrue}
         12 \DeclareOption{doctor}{\ruc@doctortrue}

shuji    这个选项只能在 cover.tex 中使用，代表封皮是否打印书脊。
         13 \DeclareOption{shuji}{\ruc@shujitrue}
         14 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
```

```

15 \ProcessOptions\relax
16 \ifruc@doctor\LoadClass[UTF8,zihao=-4,twoside,openright,fancyhdr]{ctexbook}
17 \else\LoadClass[UTF8,zihao=-4,oneside,openany,fancyhdr]{ctexbook}\fi

```

## 2.2 宏

```

18 \def\thesiscode#1{\gdef\@thesiscode{#1}}
19 \def\sign#1{\gdef\@sign{#1}}
20 \def\esign#1{\gdef\@esign{#1}}
21 \def\title#1{\gdef\@title{#1}}
22 \def\subtitle#1{\gdef\@subtitle{#1}}
23 \def\author#1{\gdef\@author{#1}}
24 \def\school#1{\gdef\@school{#1}}
25 \def\field#1{\gdef\@field{#1}}
26 \def\grade#1{\gdef\@grade{#1}}
27 \def\studentid#1{\gdef\@studentid{#1}}
28 \def\advisor#1{\gdef\@advisor{#1}}
29 \def\score#1{\gdef\@score{#1}}
30 \def\date#1{\gdef\@date{#1}}
31 \def\keywords#1{\gdef\@keywords{#1}}
32 \def\etitle#1{\gdef\@etitle{#1}}
33 \def\coverttitle#1{\gdef\@coverttitle{#1}}
34 \def\keywordzh#1{\gdef\@keywordzh{#1}}
35 \def\keyworden#1{\gdef\@keyworden{#1}}
36 \def\doctorsign{博士学位论文}
37 \def\doctoresign{DOCTORAL DISSERTATION}
38 \def\mastersign{硕士学位论文}
39 \def\masteresign{THESIS OF MASTER DEGREE}
40 \def\promastersign{专业硕士学位论文}
41 \def\promasteresign{THESIS OF PROFESSION MASTER DEGREE}
42 \def\bachelorsign{本科毕业论文}
43 \def\bacheloresign{THESIS OF BACHELOR DEGREE}
44 \def\cabstractpagesign{摘要}
45 \def\eabstractpagesign{Abstract}
46 \def\acknowledgesign{致谢}
47 \newcommand{\RUCThesis}{\tt R\kern-.107em\lower.5ex\hbox{U}\kern-.1em CThesis}}

```

## 2.3 页面布局

```

48 \ifruc@bachelor

```

```

49 \RequirePackage[top=25mm,left=25mm,bottom=25mm,right=20mm,footskip=10mm]{geometry}
50 \setlength{\topskip}{10mm}
51 \else
52 \RequirePackage[top=45mm,left=35mm,bottom=40mm,right=30mm,headsep=20mm]{geometry}
53 \fi

```

## 2.4 PDF

```

54 \RequirePackage{hyperref}
55 \AtBeginDocument{
56 \hypersetup{
57 pdftitle={\@title},
58 pdfauthor={\@author},
59 pdfsubject={中国人民大学学位论文}}
60 }

```

## 2.5 字体

```

61 \setmainfont{TimesNewRomanPSMT}
62 \setsansfont{ArialMT}
63 \setmonofont{CourierNewPSMT}
64 \xeCJKsetup{AutoFakeSlant={true}}
65 \setCJKmainfont{SimSun}
66 \setCJKsansfont{SimHei}
67 \setCJKmonofont{FangSong}

```

## 2.6 行距

```

\rowSpace 全文行距调整
68 \newcommand{\rowSpace}{%
69 \setlength{\lineskiplimit}{2.625bp}
70 \setlength{\lineskip}{2.625bp}
71 \ifruc@bachelor
72 \linespread{1.25}\selectfont
73 \else
74 \linespread{1.35}\selectfont
75 \fi
76 }

```

## 2.7 空白页样式

`\cleardoublepage` 空白页样式设为 empty

```
77 \let\ruc@cleardoublepage\cleardoublepage
78 \newcommand{\ruc@clearempydoublepage}{%
79 \clearpage{\pagestyle{empty}\ruc@cleardoublepage}}
80 \let\cleardoublepage\ruc@clearempydoublepage
```

## 2.8 页眉页脚

这里之所以定义了这么多，完全是为了处理本科的要求.....

```
81 \pagestyle{fancy}
82 \fancyhf{}
83 \lhead{}
84 \rhead{}
85 \ifruc@bachelor
86 \chead{\includegraphics[width=4.13cm,height=0.8452cm]{figures/logo.pdf}}
87 \fancyfoot[CO,CE]{第 \thepage 页}
88 \else
89 \chead{\zihao{5}\@title}
90 \if@twoside
91 \fancyfoot[RO,LE]{\thepage}
92 \else
93 \fancyfoot[RO,RE]{\thepage}
94 \fi
95 \fi
96 \fancypagestyle{headings}{
97 \fancyhf{}
98 \lhead{}
99 \rhead{}
100 \ifruc@bachelor
101 \chead{\includegraphics[width=4.13cm,height=0.8452cm]{figures/logo.pdf}}
102 \fancyfoot[CO,CE]{\thepage}
103 \else
104 \chead{}\renewcommand*{\headrulewidth}{0bp}
105 \if@twoside
106 \fancyfoot[RO,LE]{\thepage}
107 \else
108 \fancyfoot[RO,RE]{\thepage}
```

```

109 \fi
110 \fi}
111 \fancypagestyle{myheadings}{
112 \fancyhf{}
113 \lhead{}
114 \rhead{}
115 \chead{\includegraphics[width=4.13cm,height=0.8452cm]{figures/logo.pdf}}
116 \fancyfoot[LO,LE]{}
117 \fancyfoot[RO,RE]{}
118 \fancyfoot[CO,CE]{}
119 \fancypagestyle{plain}{
120 \fancyhf{}
121 \lhead{}
122 \rhead{}
123 \ifruc@bachelor
124 \chead{}\renewcommand*{\headrulewidth}{0pt}
125 \fancyfoot[CO,CE]{第 \thepage 页}
126 \else
127 \chead{}
128 \renewcommand*{\headrulewidth}{0pt}
129 \if@twoside
130 \fancyfoot[RO,LE]{\thepage}
131 \else
132 \fancyfoot[RO,RE]{\thepage}
133 \fi
134 \fi}

```

## 2.9 扉页

\maketitle 插入扉页

```

135 \RequirePackage{graphicx}
136 \newif\if@subtitle
137 \ifruc@bachelor
138 \renewcommand{\maketitle}{
139 \newgeometry{top=25mm,left=25mm,bottom=40mm,right=20mm,footskip=0mm,a4paper}
140 \setlength{\topskip}{5mm}
141 \thispagestyle{myheadings}
142 \linespread{1.5}\selectfont

```



```

143 {\hfill\zihao{-4}\sf\@thesiscode
144 \begin{center}\zihao{1}\rule[0mm]{0mm}{25mm}\@sign\par\vspace{15mm}
145 \@title\par
146 \zihao{2}\@subtitltrue\par\vskip\stretch{1}\zihao{3}
147 作\qqquad 者: \underline{\makebox[90mm]{\@author}}\hfill\par
148 学\qqquad 院: \underline{\makebox[90mm]{\@school}}\hfill\par
149 专\qqquad 业: \underline{\makebox[90mm]{\@field}}\hfill\par
150 年\qqquad 级: \underline{\makebox[90mm]{\@grade}}\hfill\par
151 学\qqquad 号: \underline{\makebox[90mm]{\@studentid}}\hfill\par
152 指导教师: \underline{\makebox[90mm]{\@advisor}}\hfill\par
153 论文成绩: \underline{\makebox[90mm]{\@score}}\hfill\par
154 日\qqquad 期: \underline{\makebox[90mm]{\@date}}\hfill
155 \end{center}}
156 \restoregeometry
157 \rowSPACE% 本科全文行距
158 }
159 \else
160 \renewcommand{\maketitle}{
161 \pagestyle{empty}
162 \begin{center}
163 \includegraphics[width=7.6cm,height=1.474cm]{figures/clogo.pdf}\\
164 \sf\zihao{1}\ziju{0.4}\@sign\par
165 \tt\zihao{3}
166 \vspace{25mm}\ziju{0}\linespread{1.5}\selectfont
167 (中文题目) \underline{\parbox[b]{110mm}{\@title}}\hfill\par\vspace{3mm}
168 (英文题目) \underline{\parbox[b]{110mm}{\@etitle}}\hfill\par
169 \vfill\ziju{0.65}
170 作者学号: \underline{\makebox[80mm]{\@studentid}}\hfill\par
171 作者姓名: \underline{\makebox[80mm]{\@author}}\hfill\par
172 所在学院: \underline{\makebox[80mm]{\ziju{0.2}\@school}}\hfill\par
173 专业名称: \underline{\parbox[b]{80mm}{\centering\ziju{0}\@field}}\hfill\par\ziju{0.65}
174 导师姓名: \underline{\makebox[80mm]{\@advisor}}\hfill\par
175 \ziju{0.25}
176 论文主题词: \underline{\parbox[b]{80mm}{\vspace*{1pt}\centering\ziju{0}\@keywords}}
177 \hfill\par\ziju{0}
178 论文提交日期: \underline{\makebox[80mm]{\@date}}\hfill
179 \end{center}
180 \rowSPACE% 研究生全文行距

```

```

181 \clearpage
182 \if@twoside
183 \thispagestyle{empty}
184 \vspace*{\stretch{1}}
185 {\zihao{5}
186 \definecolor{light-gray}{gray}{0.86}
187 \noindent
188 \textcolor{light-gray}{
189 Typeset by \LaTeXe{}\\
190 With package \tt{\RUCThesis}\\
191 }}
192 \cleardoublepage
193 \fi
194 }
195 \fi

```

## 2.10 中文摘要

**abstractzh** 中文摘要环境

```

196 \newenvironment{abstractzh}
197 {\clearpage\chapter*{\cabstractpagesign}\vspace*{-5mm}
198 \pagenumbering{Roman}\zihao{-4}\rm}
199 {\par\vspace*{7mm}\noindent\sf\zihao{-4} 关键词:
200 \rm\zihao{-4}\@keywordzh
201 \thispagestyle{headings}}

```

## 2.11 英文摘要

**abstracten** 英文摘要环境

```

202 \newenvironment{abstracten}
203 {\clearpage
204 \ifruc@bachelor\linespread{2}\selectfont
205 \chapter*{\bf\eaabstractpagesign}\vspace*{-5mm}
206 \else\chapter*{\sf\eaabstractpagesign}\vspace*{-5mm}\fi
207 \zihao{-4}\rm}
208 {\par\vspace*{7mm}\noindent
209 \zihao{-4}\textbf{Key Words : }
210 \rm\zihao{-4}\@keyworden
211 \thispagestyle{headings}\rowspace}

```

## 2.12 致谢

`\acknowledge` 致谢环境

```
212 \newenvironment{acknowledge}
213 {\chapter*{\acknowledgesign}\vspace*{-5mm}
214 \addcontentsline{toc}{chapter}{\acknowledgesign}\zihao{-4}\rm}
215 {\thispagestyle{plain}}
```

## 2.13 授权

`\authorization` 插入授权影印件

```
216 \newcommand{\authorization}[1]
217 {\ifruc@doctor\cleardoublepage\else\clearpage\fi
218 \newgeometry{top=0mm,left=0mm,bottom=0mm,right=0mm,
219 text={\paperwidth,\paperheight},marginparwidth=0mm}\hspace{-9mm}
220 \thispagestyle{empty}
221 \includegraphics[width=\paperwidth-1mm ,totalheight=\paperheight-1mm]{#1}
222 \restoregeometry}
```

## 2.14 独创性声明

`\originality` 插入独创性声明

```
223 \newcommand{\originality}{
224 \chapter*{\zihao{-2}\heiti 独创性声明}
225 {\tt\zihao{-4} 本人郑重声明：所呈交的论文是我个人在导师的指导下进行的研
    究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包
    含其他人已经发表或撰写的研究成果，也不包含为获得中国人民大学或其他教育机构的
    学位或证书所使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文
    中作了明确的说明并表示了谢意。}
226 \vskip 10mm\hfill
227 论文作者：\rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\qquad
228 日\qquad 期：\rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\par
229 \vfil\centerline{\heiti\zihao{-2} 关于论文使用授权的说明}
230 \vskip 13mm
231 {\tt 本人完全了解中国人民大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交
    论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采
    用影印、缩印或其他复制手段保存论文。}
232 \vskip 10mm\hfill
233 论文作者：\rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\qquad
```

```

234 日\qqquad 期: \rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\par
235 \hfill \rule[0mm]{0mm}{8mm}
236 指导老师: \rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\qqquad
237 日\qqquad 期: \rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}\par}
238 \thispagestyle{empty}
239 }

```

## 2.15 章节标题

```

240 \setcounter{secnumdepth}{4}
241 \ifruc@bachelor
242 \ctexset{
243 chapter = {
244   name = {,},
245   number = \arabic{chapter}
246 },
247 section = {
248   number = \thechapter.\arabic{section}
249 },
250 subsection = {
251   number = \thesection.\arabic{subsection}
252 },
253 subsubsection = {
254   number = \thesubsection.\arabic{subsubsection}
255 },
256 chapter/format = \vspace{-15mm}\centering,
257 chapter/numberformat = \bf\zihao{3},
258 chapter/titleformat = \sf\zihao{3},
259 chapter/nameformat = \sf\zihao{3},
260 section/format = ,
261 section/numberformat = \bf\zihao{4},
262 section/titleformat = \sf\zihao{4},
263 subsection/format = ,
264 subsection/numberformat = \bf\zihao{-4},
265 subsection/titleformat = \sf\zihao{-4},
266 subsubsection/format = ,
267 subsubsection/numberformat = \bf\zihao{5},
268 subsubsection/titleformat = \sf \zihao{5}
269 }

```

```

270 \else
271 \ctexset{
272 chapter = {
273 name = {第, 章},
274 number = \arabic{chapter}
275 },
276 chapter/format = \centering,
277 chapter/numberformat = \bf\zihao{-2},
278 chapter/nameformat = \sf\zihao{-2},
279 chapter/titleformat = \sf\zihao{-2},
280 section/format = ,
281 section/titleformat = \sf\zihao{-3},
282 section/numberformat = \bf\zihao{-3},
283 subsection/format = ,
284 subsection/numberformat = \bf\zihao{-4},
285 subsection/titleformat = \sf\zihao{-4},
286 subsubsection/format = ,
287 subsubsection/titleformat = \sf\zihao{5},
288 subsubsection/numberformat = \bf\zihao{5}
289 }
290 \fi

```

## 2.16 目录样式

```

291 \RequirePackage{titletoc}
292 \titlecontents{chapter}[0pt]{\sf\zihao{4}\addvspace{2pt}\filright}
293 {\contentspush{\thecontentslabel\ }}
294 {}{\titlerule*[10pt]{.}\bf\contentspage}
295 \titlecontents{section}[2em]{\rm\zihao{-4}\addvspace{2pt}\filright}
296 {\contentspush{\thecontentslabel\ }}
297 {}{\titlerule*[10pt]{.}\contentspage}
298 \titlecontents{subsection}[4em]{\rm\zihao{-4}\addvspace{2pt}\filright}
299 {\contentspush{\thecontentslabel\ }}
300 {}{\titlerule*[10pt]{.}\contentspage}
301 \titlecontents{figure}[10pt]{\rm\zihao{-4}\addvspace{2pt}}
302 {图 ~\thecontentslabel\, }
303 {}{\titlerule*[10pt]{.}\contentspage}
304 \titlecontents{table}[10pt]{\rm\zihao{-4}\addvspace{2pt}}
305 {表 ~\thecontentslabel\, }

```

```
306 {}{\tanglerule*[10pt]{.}\contentspage}
```

## 2.17 本科脚注

`\ruc@textcircled` 本科的圆形脚注...

```
307 \RequirePackage{ifxetex}
308 \RequirePackage{ifthen,calc}
309 \def\ruc@textcircled#1{%
310 \ifnum \value{#1} <10 \textcircled{\zihao{-6}\arabic{#1}}
311 \else\ifnum \value{#1} <100 \textcircled{\zihao{7}\arabic{#1}}\fi
312 \fi}
313 \ifruc@bachelor
314 \renewcommand{\thefootnote}{\ruc@textcircled{footnote}}
315 \renewcommand{\thempfootnote}{\ruc@textcircled{mpfootnote}}
316 \def\footnoterule{\vskip-3\p@\hrule\@width0.3\textwidth\@height0.4\p@\vskip2.6\p@}
317 \let\ruc@footnotesize\footnotesize
318 \renewcommand\footnotesize{\ruc@footnotesize\zihao{-5}}
319 \def\@makefnmark{\textsuperscript{\hbox{\normalfont\@thefnmark}}}
320 \long\def\@makefntext#1{
321 \bgroup
322 \newbox\ruc@tempboxa
323 \setbox\ruc@tempboxa\hbox{%
324 \hb@xt@ 1.5em{\@thefnmark\hss}}
325 \leftmargin\wd\ruc@tempboxa
326 \rightmargin\z@
327 \linewidth \columnwidth
328 \advance \linewidth -\leftmargin
329 \parshape \@ne \leftmargin \linewidth
330 \footnotesize
331 \@setpar{\@par}}%
332 \leavevmode
333 \llap{\box\ruc@tempboxa}%
334 #1
335 \par\egroup}\else\fi
```

## 2.18 本科签名

`\autograph` 插入签名，在普通章节文件中插入无限制，但在 `main.tex` 文件插入时被插入的章节不能使用 `\include` 命令，需使用 `\input` 命令。

```

336 \ifruc@bachelor
337 \newcommand{\autograph}{\{\noindent\zihao{4}\sf\rule[0mm]{0mm}{15mm} 作
    者签名:
338 \rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}}
339 \else\fi

```

## 2.19 封面

封皮都是研究生院统一从印刷厂印制，普通的打印店貌似做不出来.....

```

340 \RequirePackage{lscapex}
341 \RequirePackage{multicol}
342 \RequirePackage{color}
343 \RequirePackage[dvipsnames,prologue,table]{pstricks}
344 \definecolor{rucblue}{rgb}{0.129,0.482,0.663}
345 \definecolor{rucorange}{rgb}{0.976,0.769,0.325}
346 \definecolor{rucred}{rgb}{0.569,0.129,0.2}
347 \definecolor{rucgreen}{rgb}{0.333,0.608,0.627}
348 \definecolor{rucwhite}{rgb}{0.999,0.999,0.999}
349 \definecolor{rucblack}{rgb}{0,0,0}

```

\X 封面标识使用的是方正小标宋字体，PostScript 名称：FZXBSJW-GB1-0

```

350 \setCJKfamilyfont{X}{FZXBSJW--GB1-0}
351 \newcommand{\X}{\CJKfamily{X}}

```

\cover 封面生成命令需在 cover.tex 文件中使用

```

352 \newcommand{\cover}{
353 \newgeometry{top=0mm,left=20mm,bottom=0mm,right=0mm,voffset=10mm,columnsep=5.5cm}
354 \ifruc@doctor
355 \pagecolor{rucorange}
356 \else
357 \ifruc@master
358 \pagecolor{rucblue}
359 \else
360 \ifruc@promaster
361 \pagecolor{rucgreen}
362 \else
363 \pagecolor{rucred}
364 \fi
365 \fi

```

```

366 \fi
367 \begin{landscape}
368 \begin{multicols}{2}
369 \rule[0mm]{22mm}{0mm}
370 \ifruc@doctor
371 \includegraphics[width=5.7cm,height=1.14cm]{figures/logo.pdf}\\
372 \else
373 \ifruc@promaster
374 \includegraphics[width=6.3cm,height=1.26cm]{figures/logoW.pdf}\\
375 \else
376 \includegraphics[width=5.7cm,height=1.14cm]{figures/logoW.pdf}\\
377 \fi\fi
378 {\X
379 \ifruc@doctor
380 \color{rucred}
381 \else\color{rucwhite}
382 \fi\zihao{2}\rule[10mm]{30mm}{0mm}
383 \ifruc@doctor
384 \makebox[5.7cm][s]{\doctorsign}\\
385 \zihao{-4}\rule[6mm]{32mm}{0mm}\makebox[5.7cm][s]{\doctoresign}
386 \else
387 \ifruc@master
388 \makebox[5.7cm][s]{\mastersign}\\
389 \zihao{-4}\rule[6mm]{32mm}{0mm}\makebox[5.7cm][s]{\masteresign}
390 \else
391 \ifruc@promaster
392 \makebox[6.3cm][s]{\promastersign}\\
393 \zihao{-5}\rule[6mm]{32mm}{0mm}\makebox[6.3cm][s]{\promasteresign}
394 \else
395 \makebox[5.7cm][s]{\bachelorsign}\\
396 \zihao{5}\rule[0mm]{32mm}{0mm}\makebox[5.7cm][s]{\bacheloresign}
397 \fi\fi\fi}
398 \vfill
399 \begin{center}
400 \rule[0mm]{0mm}{30mm}\\
401 \ifruc@doctor
402 \includegraphics[width=2cm,height=2cm]{figures/logo2.pdf}\vspace{2mm}\\
403 \includegraphics[width=5.7cm,height=1.5048cm]{figures/logo3.pdf}\\

```



```

404 \else
405 \includegraphics[width=2cm,height=2cm]{figures/logoW2.pdf}\vspace{2mm}\\
406 \includegraphics[width=5.7cm,height=1.5048cm]{figures/logoW3.pdf}\\
407 \fi
408 {\X
409 \ifruc@doctor
410 \color{rucred}
411 \else
412 \color{rucwhite}
413 \fi
414 \zihao{0}\ziju{0.3}
415 \ifruc@doctor\doctorsign
416 \else
417 \ifruc@master\mastersign
418 \else
419 \ifruc@promaster\ziju{0.1}\promastersign
420 \else\bachelorsign
421 \fi\fi\fi\par\zihao{-4}\rule[0mm]{0mm}{10mm}
422 \ifruc@doctor\doctoresign
423 \else
424 \ifruc@master\masteresign
425 \else
426 \ifruc@promaster\promasteresign
427 \else\bacheloresign
428 \fi\fi\fi\par}\sf\zihao{-3}
429 \vspace{40mm}\ziju{0}\linespread{1.5}\rule[0mm]{0mm}{30mm}
430 \ifruc@doctor\color{rucbalck}\else\color{rucwhite}\fi
431 论文题目:\underline{\parbox[b]{100mm}\@title}\hfill\par \rule[0mm]{0mm}{10mm}
432 英\qqquad 文: \underline{\parbox[b]{100mm}\@etitle}\hfill\par
433 \vspace{20mm}\
434 作\qqquad 者:\underline{\makebox[100mm]\@author}\hfill\par\rule[0mm]{0mm}{10mm}
435 指导教师: \underline{\makebox[100mm]\@advisor}\hfill\par
436 \vspace{18mm}\@date
437 \end{center}
438 \end{multicols}
439 \thispagestyle{empty}

```

要求中只有博士是需要书脊的 (硕士可选), 需要设置纸张高度为两张 A4 纸宽度

(420mm) 再加书脊的宽度, 100 张 A4 纸厚度约为 1cm。

```
440 \ifruc@shuji
441 \ifruc@doctor\color{rucbalck}\else\color{rucwhite}\fi
442 \uput[1]{0}(0.5\paperheight,20){\sf\zihao{3}\shortstack[c]{\@covertitle}}
443 \uput[1]{0}(0.5\paperheight,5){\sf\zihao{3}\shortstack[c]{中\国\人\民\大\学}}
444 \else\fi
445 \end{landscape}
446 \restoregeometry
447 }
```

## 2.20 图表 caption 设定

```
448 \RequirePackage{caption2}
449 \captionstyle{normal}
450 \renewcommand{\captionfont}{\zihao{5}\rm}
451 \renewcommand{\captionlabelfont}{\zihao{5}\bf}
452 \renewcommand{\captionlabeldelim}{\,\,\,}
```

## 2.21 表格宏包

```
453 \RequirePackage{booktabs}% 三线表
454 \RequirePackage{colortbl}% 表格颜色
455 \RequirePackage{diagbox}% 表头制作
456 \RequirePackage{longtable}% 长表格
457 \RequirePackage{multirow}% 跨行宏包
```

## 2.22 表格 caption 上下间距

```
458 \setlength{\abovecaptionskip}{6pt}
459 \setlength{\belowcaptionskip}{6pt}
```

## 2.23 插图宏包

```
460 \RequirePackage{wrapfig}% 图文混排, 段落首字下沉
461 \RequirePackage{subfigure}% 子图
462 \RequirePackage{tikz}% 绘图
```

## 2.24 数学宏包

```
463 \RequirePackage{amsmath,amsfonts}%
464 \RequirePackage{latexsym,bm}%
465 \RequirePackage{extarrows}%
```

466 \RequirePackage{pifont}%

467 </cls>

## 索引

Symbols	A	..... 44, 197
\@advisor .....	\abovecaptionskip . 458	\captionfont ..... 450
. 28, 152, 174, 435	\abstracten ..... 202	\captionlabeldelim 452
\@author .....	\abstractzh ..... 196	\captionlabelfont . 451
23, 58, 147, 171, 434	\acknowledge ..... 212	\captionstyle ..... 449
\@covertitle .. 33, 442	\acknowledgesign ..	\centerline ..... 229
\@date . 30, 154, 178, 436	..... 46, 213, 214	\chapter ..... 197,
\@esign ..... 20	\addcontentsline .. 214	205, 206, 213, 224
\@etitle ... 32, 168, 432	\addvspace .... 292,	\thead .. 86, 89, 101,
\@field .... 25, 149, 173	295, 298, 301, 304	104, 115, 124, 127
\@grade ..... 26, 150	\advance ..... 328	\CJKfamily ..... 351
\@height ..... 316	\advisor ..... 28	\cleardoublepage ..
\@keyworden ... 35, 210	\arabic 245, 248, 251,	..... 77, 192, 217
\@keywords .... 31, 176	254, 274, 310, 311	\clearpage ..... 79,
\@keywordzh ... 34, 200	\author ..... 23	181, 197, 203, 217
\@makefnmark ..... 319	\authorization .... 216	\color .... 380, 381,
\@makefntext ..... 320	\autograph ..... 336	410, 412, 430, 441
\@school ... 24, 148, 172		\columnwidth ..... 327
\@score ..... 29, 153	<b>B</b>	\contentspage .. 294,
\@setpar ..... 331	\bachelor ..... 9	297, 300, 303, 306
\@sign ..... 19, 144, 164	\bacheloresign ....	\contentspush .....
\@studentid 27, 151, 170	..... 43, 396, 427	..... 293, 296, 299
\@subtitle ..... 22	\bachelorsign .....	\cover ..... 352
\@subtitltrue .... 146	..... 42, 395, 420	\covertitle ..... 33
\@thefnmark .. 319, 324	\belowcaptionskip . 459	\ctexset ..... 242, 271
\@thesiscode .. 18, 143	\bf 205, 257, 261, 264,	\CurrentOption ..... 14
\@title ..... 21,	267, 277, 282,	
57, 89, 145, 167, 431	284, 288, 294, 451	<b>D</b>
\@width ..... 316	\bgroup ..... 321	\date ..... 30
	\box ..... 333	\DeclareOption ... 9–14
		\definecolor .....
	<b>C</b>	..... 186, 344–349
\_ ... 293, 296, 299, 433	\cabstractpagesign	

<code>\doctor</code> . . . . .	<u>9</u>	<code>\hss</code> . . . . .	324	<code>\lineskip</code> . . . . .	70
<code>\doctoresign</code>	37, 385, 422	<code>\hypersetup</code> . . . . .	56	<code>\lineskiplimit</code> . . . . .	69
<code>\doctorsign</code>	36, 384, 415			<code>\linespread</code> . . . . .	72, 74, 142, 166, 204, 429
<b>E</b>					
<code>\eabstractpagesign</code>		<code>\if@subtitle</code> . . . . .	136	<code>\linewidth</code> . . . . .	327–329
. . . . .	45, 205, 206	<code>\if@twoside</code> . . . . .		<code>\llap</code> . . . . .	333
		. . . . .	90, 105, 129, 182	<code>\long</code> . . . . .	320
<code>\egroup</code> . . . . .	335	<code>\ifruc@bachelor</code> . . . . .		<code>\lower</code> . . . . .	47
<code>\esign</code> . . . . .	20	. . . . .	4, 48, 71, 85, 100, 123, 137, 204, 241, 313, 336	<b>M</b>	
<code>\etitle</code> . . . . .	32			<code>\makebox</code> . . . . .	
<b>F</b>					
<code>\fancyfoot</code> . . . . .		<code>\ifruc@doctor</code> . . . . .		. . . . .	147–154, 170– 172, 174, 178, 384, 385, 388, 389, 392, 393, 395, 396, 434, 435
87, 91, 93, 102,		. . . . .	6, 16, 217, 354, 370, 379, 383, 401, 409, 415, 422, 430, 441	<code>\maketitle</code> . . . . .	<u>135</u>
106, 108, 116–		<code>\ifruc@master</code> . . . . .	5, 357, 387, 417, 424	<code>\master</code> . . . . .	<u>9</u>
118, 125, 130, 132		<code>\ifruc@promaster</code> . . . . .		<code>\masteresign</code>	39, 389, 424
<code>\fancyhf</code> 82, 97, 112, 120		. . . . .	7, 360, 373, 391, 419, 426	<code>\mastersign</code>	38, 388, 417
<code>\fancypagestyle</code> . . . . .		<code>\ifruc@shuji</code> . . . . .	8, 440	<b>N</b>	
. . . . .	96, 111, 119	<code>\includegraphics</code> . . . . .		<code>\NeedsTeXFormat</code> . . . . .	2
<code>\field</code> . . . . .	25	. . . . .	86, 101, 115, 163, 221, 371, 374, 376, 402, 403, 405, 406	<code>\newbox</code> . . . . .	322
<code>\filright</code> . . . . .	292, 295, 298			<code>\newenvironment</code> . . . . .	
<code>\footnoterule</code> . . . . .	316	. . . . . 196, 202, 212			
<b>G</b>					
<code>\gdef</code> . . . . .	18–35	<code>\newgeometry</code> . . . . .			
<code>\grade</code> . . . . .	26	. . . . . 139, 218, 353			
<b>H</b>					
<code>\hb@xt@</code> . . . . .	324	<code>\newif</code> . . . . . 4–8, 136			
<code>\hbox</code> . . . . .	47, 319, 323	<code>\noindent</code> . . . . .			
<code>\headrulewidth</code> . . . . .		. . . . . 187, 199, 208, 337			
. . . . .	104, 124, 128	<b>O</b>			
<code>\heiti</code> . . . . .	224, 229	<code>\originality</code> . . . . . <u>223</u>			
<code>\hfill</code> . . . . .	143, 147–154, 167, 168, 170– 174, 177, 178, 226, 232, 235, 431, 432, 434, 435	<b>L</b>			
<code>\hrule</code> . . . . .	316	<code>\LaTeXe</code> . . . . .	189	<b>P</b>	
<code>\hspace</code> . . . . .	219	<code>\leavevmode</code> . . . . .	332	<code>\pagecolor</code> . . . . .	
		<code>\leftmargin</code>	325, 328, 329	. . . . .	355, 358, 361, 363
		<code>\lhead</code> . . . . .	83, 98, 113, 121	<code>\pagenumbering</code> . . . . .	198
				<code>\pagestyle</code> . . . . .	79, 81, 161

<code>\paperheight</code> . . . . .	<code>\ruc@mastertrue</code> . . . . 10	<code>\stretch</code> . . . . . 146, 184
. 219, 221, 442, 443	<code>\ruc@promastertrue</code> . 11	<code>\studentid</code> . . . . . 27
<code>\paperwidth</code> . . 219, 221	<code>\ruc@shujitrue</code> . . . . 13	<code>\subtitle</code> . . . . . 22
<code>\parbox</code> . . . 167, 168,	<code>\ruc@tempboxa</code> . . . . .	
173, 176, 431, 432	. 322, 323, 325, 333	<b>T</b>
<code>\parshape</code> . . . . . 329	<code>\ruc@textcircled</code> . . 307	<code>\textbf</code> . . . . . 209
<code>\PassOptionsToClass</code> 14	<code>\RUThesis</code> . . . . 47, 190	<code>\textcircled</code> . 310, 311
<code>\ProcessOptions</code> . . . . 15	<code>\rule</code> . . . . . 144, 227,	<code>\textcolor</code> . . . . . 188
<code>\promaster</code> . . . . . 9	228, 233–237,	<code>\textsuperscript</code> . . 319
<code>\promasteresign</code> . . .	337, 338, 369,	<code>\textwidth</code> . . . . . 316
. . . . . 41, 393, 426	382, 385, 389,	<code>\thechapter</code> . . . . . 248
<code>\promastersign</code> . . . .	393, 396, 400,	<code>\thecontentslabel</code> .
. . . . . 40, 392, 419	421, 429, 431, 434	. . . . . 293,
<code>\ProvidesClass</code> . . . . . 3		296, 299, 302, 305
	<b>S</b>	<code>\thefootnote</code> . . . . 314
<b>Q</b>	<code>\school</code> . . . . . 24	<code>\thempfootnote</code> . . . 315
<code>\qqquad</code> . . . . . 147–	<code>\score</code> . . . . . 29	<code>\thepage</code> . . . . . 87,
151, 154, 227,	<code>\selectfont</code> . . . . .	91, 93, 102, 106,
228, 233, 234,	72, 74, 142, 166, 204	108, 125, 130, 132
236, 237, 432, 434	<code>\setbox</code> . . . . . 323	<code>\thesection</code> . . . . . 251
	<code>\setCJKfamilyfont</code> . 350	<code>\thesiscode</code> . . . . . 18
<b>R</b>	<code>\setCJKmainfont</code> . . . . 65	<code>\thesubsection</code> . . . 254
<code>\restoregeometry</code> . .	<code>\setCJKmonofont</code> . . . . 67	<code>\thispagestyle</code> . 141,
. . . . . 156, 222, 446	<code>\setCJKsansfont</code> . . . . 66	183, 201, 211,
<code>\rhead</code> . . 84, 99, 114, 122	<code>\setcounter</code> . . . . . 240	215, 220, 238, 439
<code>\rightmargin</code> . . . . 326	<code>\setlength</code> . . . . . 50,	<code>\title</code> . . . . . 21
<code>\rm</code> . . . 198, 200, 207,	69, 70, 140, 458, 459	<code>\titlecontents</code> . 292,
210, 214, 295,	<code>\setmainfont</code> . . . . . 61	295, 298, 301, 304
298, 301, 304, 450	<code>\setmonofont</code> . . . . . 63	<code>\titlerule</code> . . . . 294,
<code>\rowspan</code> . . . . .	<code>\setsansfont</code> . . . . . 62	297, 300, 303, 306
. 68, 157, 180, 211	<code>\sf</code> . . . 143, 164, 199,	<code>\topskip</code> . . . . . 50, 140
<code>\ruc@bachelortrue</code> . . . 9	206, 258, 259,	<code>\tt</code> 47, 165, 190, 225, 231
<code>\ruc@cleardoublepage</code>	262, 265, 268,	
. . . . . 77, 79	278, 279, 281,	<b>U</b>
<code>\ruc@clearempydoublepage</code>	285, 287, 292,	<code>\underline</code> 147–154,
. . . . . 78, 80	337, 428, 442, 443	167, 168, 170–
<code>\ruc@doctortrue</code> . . . . 12	<code>\shortstack</code> . . 442, 443	174, 176, 178,
<code>\ruc@footnotesize</code> .	<code>\shuji</code> . . . . . 13	431, 432, 434, 435
. . . . . 317, 318	<code>\sign</code> . . . . . 19	<code>\uput</code> . . . . . 442, 443

<b>V</b>		<b>Z</b>	
<code>\value</code> . . . . .	310, 311	<code>\zihao</code> . . . . .	89, 284, 285, 287,
<code>\vfil</code> . . . . .	229	143, 144, 146,	288, 292, 295,
<code>\vfill</code> . . . . .	169, 398	164, 165, 185,	298, 301, 304,
		198–200, 207,	310, 311, 318,
		209, 210, 214,	337, 382, 385,
<b>W</b>			389, 393, 396,
<code>\wd</code> . . . . .	325	224, 225, 229,	414, 421, 428,
		257–259, 261,	442, 443, 450, 451
<b>X</b>		262, 264, 265,	<code>\ziju</code> . . 164, 166, 169,
<code>\X</code> . . . . .	350, 378, 408	267, 268, 277–	172, 173, 175–
<code>\xeCJKsetup</code> . . . . .	64	279, 281, 282,	177, 414, 419, 429