

中国人民大学 L^AT_EX 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^AT_EX 学位论文模板。

免责声明

1. 本模板的发布遵守 L^AT_EX 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。

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

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。

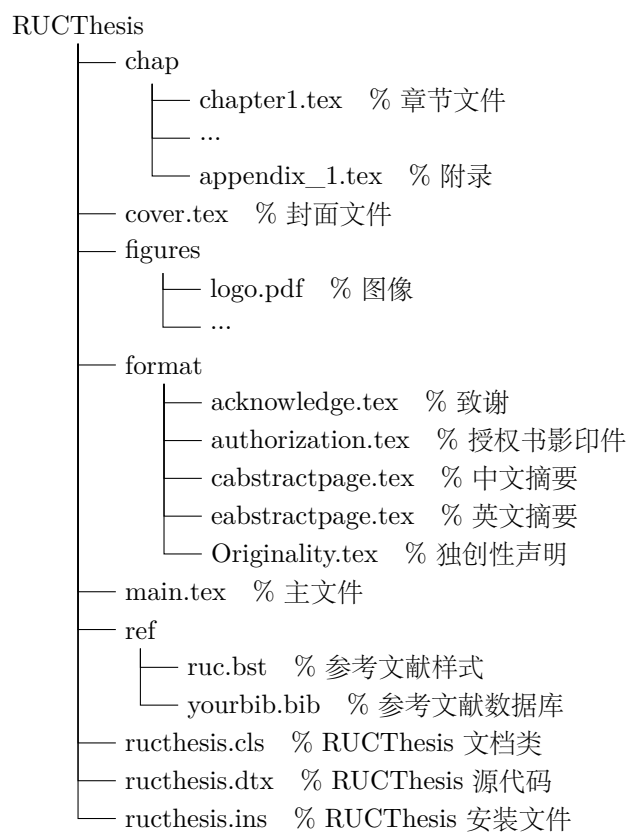


图 1: RUCThesis 文件目录

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\sffamily\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}{ %
338 {\noindent\zihao{4}\sf\rule[0mm]{0mm}{15mm} 作者签名:
339 \rule[-1ex]{30mm}{0.25pt}}
340 \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.....

```

341 \RequirePackage{lscape}
342 \RequirePackage{multicol}
343 \RequirePackage{color}
344 \RequirePackage[dvipsnames,prologue,table]{pstricks}
345 \definecolor{rucblue}{rgb}{0.129,0.482,0.663}
346 \definecolor{rucorange}{rgb}{0.976,0.769,0.325}
347 \definecolor{rucred}{rgb}{0.569,0.129,0.2}
348 \definecolor{rucgreen}{rgb}{0.333,0.608,0.627}
349 \definecolor{rucwhite}{rgb}{0.999,0.999,0.999}
350 \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

```

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

```

\cover 封面生成命令需在 cover.tex 文件中使用

```

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

```

```

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

```



```

405 \else
406 \includegraphics[width=2cm,height=2cm]{figures/logoW2.pdf}\vspace{2mm}\\
407 \includegraphics[width=5.7cm,height=1.5048cm]{figures/logoW3.pdf}\\
408 \fi
409 {\X
410 \ifruc@doctor
411 \color{rucred}
412 \else
413 \color{rucwhite}
414 \fi
415 \zihao{0}\ziju{0.3}
416 \ifruc@doctor\doctorsign
417 \else
418 \ifruc@master\mastersign
419 \else
420 \ifruc@promaster\ziju{0.1}\promastersign
421 \else\bachelorsign
422 \fi\fi\fi\par\zihao{-4}\rule[0mm]{0mm}{10mm}
423 \ifruc@doctor\doctoresign
424 \else
425 \ifruc@master\masteresign
426 \else
427 \ifruc@promaster\promasteresign
428 \else\bacheloresign
429 \fi\fi\fi\par}\sf\zihao{-3}
430 \vspace{40mm}\ziju{0}\linespread{1.5}\rule[0mm]{0mm}{30mm}
431 \ifruc@doctor\color{rucbalck}\else\color{rucwhite}\fi
432 论文题目:\underline{\parbox[b]{100mm}{@title}\hfill\par \rule[0mm]{0mm}{10mm}}
433 英\qqquad 文: \underline{\parbox[b]{100mm}{@etitle}\hfill\par
434 \vspace{20mm}}\
435 作\qqquad 者:\underline{\makebox[100mm]{@author}\hfill\par\rule[0mm]{0mm}{10mm}}
436 指导教师: \underline{\makebox[100mm]{@advisor}\hfill\par
437 \vspace{18mm}}\@date
438 \end{center}
439 \end{multicols}
440 \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。

```
441 \ifruc@shuji
442 \ifruc@doctor\color{rucbalck}\else\color{rucwhite}\fi
443 \uput[u]{0}(0.5\paperheight,15){\sf\zihao{3}\shortstack[c]{\@covertitle}}
444 \uput[u]{0}(0.5\paperheight,3){\sf\zihao{3}\shortstack[c]{中\\国\\人\\民\\大\\学}}
445 \else\fi
446 \end{landscape}
447 \restoregeometry
448 }
```

2.20 参考文献

```
449 \RequirePackage{natbib}% 参考文献
```

2.21 图表 caption 设定

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

2.22 表格宏包

```
455 \RequirePackage{booktabs}% 三线表
456 \RequirePackage{colortbl}% 表格颜色
457 \RequirePackage{diagbox}% 表头制作
458 \RequirePackage{longtable}% 长表格
459 \let\ruc@LT@array\LT@array
460 \def\LT@array{\zihao{5}\rm\ruc@LT@array}
461 \let\old@tabular\@tabular
462 \def\ruc@tabular{\old@tabular\zihao{5}}
463 \RequirePackage{multirow}% 跨行宏包
```

2.23 表格 caption 上下间距

```
464 \setlength{\abovecaptionskip}{6pt}
465 \setlength{\belowcaptionskip}{6pt}
```

2.24 插图宏包

```
466 \RequirePackage{wrapfig}% 图文混排, 段落首字下沉
```

467 \RequirePackage{subfigure}% 子图

468 \RequirePackage{tikz}% 绘图

2.25 数学宏包

469 \RequirePackage{amsmath,amsfonts}%

470 \RequirePackage{latexsym,bm}%

471 \RequirePackage{extarrows}%

472 \RequirePackage{pifont}%

473 </cls>

索引

Symbols	\@thefnmark .. 319, 324	B
\@advisor	\@thesiscode .. 18, 143	\bachelor
.. 28, 152, 174, 436	\@title	\bacheloresign
\@author	57, 89, 145, 167, 432	..... 43, 397, 428
23, 58, 147, 171, 435	\@width	\bachelorsign
\@covertitle .. 33, 443	316	..... 42, 396, 421
\@date .. 30, 154, 178, 437	\sq 174, 293, 296, 299, 434	\belowcaptionskip .. 465
\@esign	20	\bf 205, 257, 261, 264,
\@etitle ... 32, 168, 433	A	267, 277, 282,
\@field 25, 149, 173	\abovecaptionskip .. 464	284, 288, 294, 453
\@grade	\abstracten	\bgroup
26, 150	202	321
\@height	\abstractzh	\box
316	196	333
\@keyworden ... 35, 210	\acknowledge	C
\@keywords 31, 176	212	\cabstractpagesign
\@keywordzh ... 34, 200	\acknowledgesign ..	..... 44, 197
\@makefnmark .....	..... 46, 213, 214	\captionfont
319	\addcontentsline .. 214	452
\@makefntext	\addvspace 292,	\captionlabeldelim 454
320	295, 298, 301, 304	\captionlabelfont .. 453
\@school ... 24, 148, 172	\advance	\captionstyle
29, 153	328	451
\@setpar	\advisor	\centerline
331	28	229
\@sign	\arabic 245, 248, 251,	\chapter
19, 144, 164	254, 274, 310, 311	197,
\@studentid 27, 151, 170	\author	205, 206, 213, 224
22	23	\chead .. 86, 89, 101,
\@subtitle	\authorization 216	104, 115, 124, 127
146	\autograph	
\@subtitltrue 146	336	
\@tabular	461	

<code>\CJKfamily</code>	352	<code>\fancypagestyle</code> . . .	<code>\ifruc@master</code> . . .	5,
<code>\cleardoublepage</code> . .		. . . . .	96, 111, 119	358, 388, 418, 425
.	77, 192, 217	<code>\field</code>	25	<code>\ifruc@promaster</code> . .
<code>\clearpage</code>	79,	<code>\filright</code> . .	292, 295, 298	. . . . .
181, 197, 203, 217		<code>\footnoterule</code>	316	7, 361,
<code>\color</code>	381, 382,			374, 392, 420, 427
411, 413, 431, 442		G	<code>\ifruc@shuji</code> . . .	8, 441
<code>\columnwidth</code>	327	<code>\gdef</code>	<code>\includegraphics</code> . .	
<code>\contentspage</code> . .	294,	<code>\grade</code> . . . . .	. . . . .	86, 101,
297, 300, 303, 306				115, 163, 221,
<code>\contentspush</code>		H		372, 375, 377,
.	293, 296, 299	<code>\hb@xt@</code>		403, 404, 406, 407
<code>\cover</code>	353	<code>\hbox</code>	K	
<code>\covertitle</code>	33	<code>\headrulewidth</code>	<code>\kern</code>	47
<code>\ctexset</code>	242, 271	. . . . .	<code>\keyworden</code> . . . . .	35
<code>\CurrentOption</code>	14	<code>\heiti</code>	<code>\keywords</code>	31
		<code>\hfill</code> . .	<code>\keywordzh</code>	34
D		143, 147–154,		
<code>\date</code>	30	167, 168, 170–	L	
<code>\DeclareOption</code> . . .	9–14	174, 177, 178,	<code>\LaTeXe</code>	189
<code>\definecolor</code>		226, 232, 235,	<code>\leavevmode</code>	332
.	186, 345–350	432, 433, 435, 436	<code>\leftmargin</code> .	325, 328, 329
<code>\doctor</code>	9	<code>\hrule</code>	<code>\lhead</code> . .	83, 98, 113, 121
<code>\doctoresign</code> .	37, 386, 423	<code>\hspace</code>	<code>\lineskip</code>	70
<code>\doctorsign</code> .	36, 385, 416	<code>\hss</code>	<code>\lineskiplimit</code>	69
		<code>\hypersetup</code>	<code>\linespread</code> .	72, 74,
E			142, 166, 204, 430	
<code>\eabstractpagesign</code>		I	<code>\linewidth</code>	327–329
.	45, 205, 206	<code>\if@subtitle</code>	<code>\llap</code>	333
<code>\egroup</code>	335	<code>\if@twoside</code>	<code>\long</code>	320
<code>\esign</code>	20	. .	<code>\lower</code>	47
<code>\etitle</code>	32	<code>\ifruc@bachelor</code> . . .	<code>\LT@array</code>	459, 460
		. .		
F		4, 48, 71, 85,	M	
<code>\fancyfoot</code>		100, 123, 137,	<code>\makebox</code>	
87, 91, 93, 102,		204, 241, 313, 336	. .	147–154, 170–
106, 108, 116–		<code>\ifruc@doctor</code> . . . . .	. .	172, 174, 178,
118, 125, 130, 132		. . . . .		385, 386, 389,
<code>\fancyhf</code> .	82, 97, 112, 120	. . . . .		390, 393, 394,
		6, 16, 217,		396, 397, 435, 436
		355, 371, 380,		
		384, 402, 410,		
		416, 423, 431, 442		

<code>\maketitle</code>	<u>135</u>	Q	S
<code>\master</code>	<u>9</u>	<code>\qqquad</code>	147–
<code>\masteresign</code> 39, 390, 425		151, 154, 227,	<code>\school</code> 24
<code>\mastersign</code> 38, 389, 418		228, 233, 234,	<code>\score</code> 29
		236, 237, 433, 435	<code>\selectfont</code>
			72, 74, 142, 166, 204
N			<code>\setbox</code> 323
<code>\NeedsTeXFormat</code>	2	R	<code>\setCJKfamilyfont</code> . 351
<code>\newbox</code>	322	<code>\restoregeometry</code> . .	<code>\setCJKmainfont</code> 65
<code>\newenvironment</code> . . .		. . . . 156, 222, 447	<code>\setCJKmonofont</code> 67
. . . . 196, 202, 212		<code>\rhead</code> . . 84, 99, 114, 122	<code>\setCJKsansfont</code> 66
<code>\newgeometry</code>		<code>\rightmargin</code> 326	<code>\setcounter</code> 240
. . . . 139, 218, 354		<code>\rm</code> 198, 200, 207, 210,	<code>\setlength</code> 50,
<code>\newif</code> 4–8, 136		214, 295, 298,	69, 70, 140, 464, 465
<code>\noindent</code>		301, 304, 452, 460	<code>\setmainfont</code> 61
. 187, 199, 208, 338		<code>\rowspan</code>	<code>\setmonofont</code> 63
		. 68, 157, 180, 211	<code>\setsansfont</code> 62
O		<code>\ruc@bachelortrue</code> . . . 9	<code>\sf</code> . . . 143, 164, 199,
<code>\old@tabular</code> . 461, 462		<code>\ruc@cleardoublepage</code>	206, 258, 259,
<code>\originality</code> <u>223</u>		. . . . . 77, 79	262, 265, 268,
		<code>\ruc@clearempydoublepage</code>	278, 279, 281,
		. . . . . 78, 80	285, 287, 292,
P		<code>\ruc@doctortrue</code> 12	338, 429, 443, 444
<code>\pagecolor</code>		<code>\ruc@footnotesize</code> .	<code>\shortstack</code> . . 443, 444
. 356, 359, 362, 364		. . . . . 317, 318	<code>\shuji</code> <u>13</u>
<code>\pagenumbering</code> 198		<code>\ruc@LT@array</code> . 459, 460	<code>\sign</code> 19
<code>\pagestyle</code> . . 79, 81, 161		<code>\ruc@mastertrue</code> 10	<code>\stretch</code> 146, 184
<code>\paperheight</code>		<code>\ruc@promastertrue</code> . 11	<code>\studentid</code> 27
. 219, 221, 443, 444		<code>\ruc@shujitrue</code> 13	<code>\subtitle</code> 22
<code>\paperwidth</code> . . 219, 221		<code>\ruc@tabular</code> 462	
<code>\parbox</code> . . . 167, 168,		<code>\ruc@tempboxa</code>	T
173, 176, 432, 433		. 322, 323, 325, 333	<code>\textbf</code> 209
<code>\parshape</code> 329		<code>\ruc@textcircled</code> . . <u>307</u>	<code>\textcircled</code> . 310, 311
<code>\PassOptionsToClass</code> 14		<code>\RUThesis</code> 47, 190	<code>\textcolor</code> 188
<code>\ProcessOptions</code> 15		<code>\rule</code> 144, 227,	<code>\textsuperscript</code> . . 319
<code>\promaster</code> <u>9</u>		228, 233–237,	<code>\textwidth</code> 316
<code>\promasteresign</code> . . .		338, 339, 370,	<code>\thechapter</code> 248
. 41, 394, 427		383, 386, 390,	<code>\thecontentslabel</code> .
<code>\promastersign</code>		394, 397, 401,	. . . . . 293,
. 40, 393, 420		422, 430, 432, 435	296, 299, 302, 305
<code>\ProvidesClass</code> 3			

<code>\thefootnote</code>	314	U	185, 198–200,
<code>\thempfootnote</code>	315	<code>\underline</code> 147–154,	207, 209, 210,
<code>\thepage</code>	87,	167, 168, 170–	214, 224, 225,
91, 93, 102, 106,		174, 176, 178,	229, 257–259,
108, 125, 130, 132		432, 433, 435, 436	261, 262, 264,
<code>\thesection</code>	251	<code>\uput</code>	265, 267, 268,
<code>\thesiscode</code>	18	V	277–279, 281,
<code>\thesubsection</code>	254	<code>\value</code>	282, 284, 285,
<code>\thispagestyle</code> .	141,	<code>\vfil</code>	287, 288, 292,
183, 201, 211,		<code>\vfill</code>	295, 298, 301,
215, 220, 238, 440		W	304, 310, 311,
<code>\title</code>	21	<code>\wd</code>	318, 338, 383,
<code>\titlecontents</code> .	292,	X	386, 390, 394,
295, 298, 301, 304		<code>\X</code>	397, 415, 422,
<code>\titlerule</code>	294,	<code>\xeCJKsetup</code>	429, 443, 444,
297, 300, 303, 306		Z	452, 453, 460, 462
<code>\topskip</code>	50, 140	<code>\zihao</code> .	<code>\ziju</code> . . 164, 166, 169,
<code>\tt</code> 47, 165, 190, 225, 231		89, 143, 144,	172, 173, 175–
		146, 164, 165,	177, 415, 420, 430