CQuTHESIS: 重庆大学毕业论文 LATEX 模板

李振楠

i@nanmu.me

v1.30 (2018/02/23)



摘要

CQuTHESIS¹是重庆大学毕业论文的 \LaTeX 模板,支持学士(文学、理工)、硕士(学术、专业)、博士论文的排版。

用户协议

- 1. 本模板按照 LaTeX Project Public License 发布, 协议版本号为 1.3 或以后的任何版本 (随你意);
- 2. 截止本文档编译时,重庆大学教务处和研究生院只提供了毕业论文写作指南,没有提供官方模板,也没有授权或认证任何第三方模板为官方模板²。本模板是按照写作指南的参考实现,模板作者自当尽力,但不保证审查老师不提意见。在开始使用前,您同意,任何由于本模板而引起的论文格式审查问题与本模板作者无关。

¹ https://github.com/nanmu42/CQUThesis

² 重庆大学 TEX 用户组正在推动学校认证 CQuTHESIS。

目录

目	目录			5 实现细节		
1	欢迎!	4		5.1	模板信息	19
•	WE:	•		5.2	选项的定义和处理	19
2	安装	4		5.3	载入宏包	22
	2.1 系统要求	4		5.4	页面类设置	23
	2.2 获取 CQuTHESIS	4			5.4.1 页面功能	23
	2.3 模板的组成部分	5			5.4.2 论文的三个部分	24
	2.4 安装	5			5.4.3 页面设置	24
	2.5 升级	6			5.4.4 单双页打印的自动判定.	25
	2.6 编译用户手册	6			5.4.5 页眉和页脚	25
				5.5	段落设置	26
3	使用说明	6		5.6	各级标题	27
	3.1 代码自动补全	6		5.7	文档部件	29
	3.2 示例文件	7			5.7.1 带圈数字	29
	3.3 论文选项	9			5.7.2 脚注	29
	3.4 中文字体	11			5.7.3 数学公式和定理环境	30
	3.4.1 字体配置	11			5.7.4 化学式和国际标准单位.	30
	3.4.2 字体命令	11			5.7.5 自动交叉引用	31
	3.5 封面信息和摘要	11			5.7.6 浮动对象	32
	3.5.1 设置方法	11			5.7.7 题注和表格	32
	3.5.2 文章标题	12			5.7.8 代码环境	34
	3.5.3 个人信息	12			5.7.9 自定义计数器	35
	3.5.4 成文日期	13		5.8	盲审模式	36
	3.5.5 关键词和摘要	13		5.9	封面绘制	36
	3.6 前置部分	13			5.9.1 信息录入	36
	3.6.1 封面	13			5.9.2 绘制中文封面	38
	3.6.2 目录和索引表	13			5.9.3 绘制英文封面	40
	3.6.3 符号对照表	15			5.9.4 PDF 文件属性配置	41
	3.7 主体部分	15		5.10	摘要	41
	3.8 后置部分	15			5.10.1 信息收集	41
	3.9 宏包和特色功能	16			5.10.2 生成摘要	41
	3.9.1 双语题注	16		5.11	独创声明和授权书	42
	3.9.2 数学环境	16		5.12	主要符号对照表	45
	3.9.3 引用方式	17		5.13	目录	46
	3.9.4 自动编号	17			5.13.1 定制目录	46
	3.9.5 表格命令	18			5.13.2 公式索引	46
	3.10 其他说明	18		5.14	参考文献	47
	3.11 提问和新功能需求	18		5.15	载入配置文件	49
4	致谢	18	6	更新	记录	49

目录

7 代码索引 50

1 欢迎!

CQuTHESIS 是重庆大学毕业论文的 LATEX 模板,支持学士、硕士、博士论文的排版。合理使用本模板可以大大减轻重庆大学毕业生在毕业论文撰写过程中的排版工作量。

CQuTHESIS 根据重庆大学《重庆大学本科设计(论文)撰写规范化要求(2007年修订版)》和《重庆大学博士、硕士论文撰写格式标准(2007年修订版)》编写,力求合规,简洁,易于实现,用户友好。

本模板的特色:

- 支持重庆大学本科(文学、理工)、硕士(学术、专业)、博士的毕业论文格式;
- 内置封面、目录、索引、授权书等论文部件,可按需自动生成;
- 自动侦测文档页数, 生成相应的单面打印/双面打印 PDF 文件;
- 预置一批优化过的宏包和小功能,包含中英双语题注及配套图录、表录,国际标准单位、化 学式支持、三线表等,可按需开启;
- 支持基于 cwl 文件的代码补全,makefile 功能能够在 Linux, Mac, Windows 三平台通用。本文档将尽量完整的介绍模板的使用方法,如有不清楚之处可以参考示例文档或者根据第 3.11节说明提问,有兴趣者都可以参与完善此手册,也非常欢迎对代码的贡献。

说明:模板的作用在于减少论文写作过程中格式调整的时间,前提是遵守模板的用法,否则即便用了 CquTHesis 也难以保证输出的论文符合学校规范。

2 安装

2.1 系统要求

本模板用到的宏包比较多,这些包在常见的 T_{EX} 发行版中都有,按照您操作系统的不同,您可以选择不同的 T_{FX} 发行版:

- Windows 用户,推荐使用 Mik T_EX ,这是一个专为 Windows 环境设计的 T_EX 发行版,下 载体积小,而且可以自主解决宏包依赖问题;
- Linux 和 Mac 用户,推荐使用 T_EX Live,这是一套大而全的 T_EX 发行版,考虑到使用这两个系统的用户动手能力相对较强,T_EX Live 没法自己解决依赖这个问题应该不是很让人头疼¹。本模板在 Windows 和 Mac 环境下的 T_FX Live 发行版中都进行了编译测试。

说明:在条件允许的情况下,强烈推荐您使用 XTEX 引擎进行编译工作。

2.2 获取 CQuTHESIS

您可通过三个主要途径获取 CouThesis:

- 造访 CQuTHESIS 的 Github 主页下载最新的开发版本,这是更新最快,功能最全的版本(含工具箱 Toolkit);
- 访问本模板CTAN 官方镜像下载发行版,这个版本定期从预发行版本同步(不含工具箱 Toolkit²);

¹ 使用宏包管理器或者从 CTAN 获取依赖宏包。

² 这是出于许可证方面的考虑。

2.4 安装 2 安装

• 使用 Mik T_EX 或 T_EX Live 的宏包管理功能直接获得本模板,这个方式不含模板示例文件。 除此之外,C_QUTHESIS 不拥有也不维护任何其他镜像。

2.3 模板的组成部分

下表列出了 CQuTHESIS 的主要文件及其功能介绍:

文件 (夹)	功能描述
cquthesis.ins cquthesis.dtx	DocStrip 驱动文件(用于安装或更新) DocStrip 源文件(用于安装或更新)
makefile	GNU make 配置文件(Mac 和 Linux)
makewin.bat	Windows 版 make
cquthesis.cls	LATEX 模板文件
cquthesis.cfg	模板配置文件
cqunumerical.bst	参考文献样式文件
cquthesis.cwl	代码着色和自动补全配置文件
main.tex	示例文档主文件
contents/	示例文档章节具体内容
figures/	示例文档图片路径
ref/	示例文档参考文献目录
toolkit/	额外的写作工具箱
cquthesis.sty	为示例文档加载其它宏包
README-English	英文安装提示,推荐中高阶用户阅读
README.md	Readme
cquthesis.pdf	用户手册 (本文档)

说明: cquthesis.cls 和 cquthesis.cfg 以及 cqunumerical.bst 可以由 cquthesis.ins 和 cquthesis.dtx 生成,从 CquThesis v1.10 之后,cquthesis.cls 和 cquthesis.cfg 不再做预先提取,这个工作交给用户,整个过程很简单,请见2.4节。

2.4 安装

得益于 GNU make 和 makewin.bat, CQuTHESIS 的安装十分便利。下载 CQuTHESIS 的.zip 压缩包后请将整个文件夹解压出来,进入文件夹后:

- Windows 用户可以直接双击运行 makewin.bat;
- Linux 和 Mac 用户请在 Bash 窗口中进行如下操作:

cd cquthesis
make thesis

2.5 升级 3 使用说明

即可完成 CquTHESIS 的安装和示例文档的编译。

2.5 升级

CQuTHESIS的升级很方便,下载最新的开发版,将zip文件中的 cquthesis.dtx和 cquthesis.ins 覆盖掉工作文件夹中的相应文件后:

• Windows 用户请在文件夹空白处**按住** Shift **键再点击书鼠标右键**,选择"在此处打开命令窗口",运行下列命令:

makewin extract

• Linux 和 Mac 用户请在 Bash 窗口中进行如下操作:

```
cd cquthesis
make cls
```

即可完成 CQuTHESIS 的升级。

2.6 编译用户手册

如果您需要编译用户手册,请定位到解压后的文件夹:

• Windows 用户请在文件夹空白处**按住** Shift **键再点击书鼠标右键**,选择"在此处打开命令窗口",运行下列命令:

makewin doc

• Linux 和 Mac 用户请在 Bash 窗口中进行如下操作:

```
cd cquthesis
make doc
```

说明: 关于 make 命令和 makewin 命令的更多用法,请使用 help 命令进行查询, Windows 用户请在命令行中运行 makewin help, Linux 和 Mac 用户请打开 Makefile 文件查看。

3 使用说明

本手册假定用户已经能处理一般的 LeTeX 文档,并对 BibTeX 有一定了解。如果从来没有接触过 TeX 和 LeTeX ,建议先学习相关的基础知识。磨刀不误砍柴工!

对 LATEX 还不熟悉的同学,推荐参考《LATEX 学习笔记》。

3.1 代码自动补全

CQuTHESIS 为支持代码自动补全的 LATEX 编辑器提供了代码补全配置文件 cquthesis.cwl。如果您的编辑器有代码补全功能(如 TeX Studio),那么您可以将 cquthesis.cwl 放置在编辑器可以识别的位置,即可享受代码着色和代码自动补全带来的便利。

3.2 示例文件 3 使用说明

支持代码补全功能的编辑器有很多种,这里无法一一枚举,关于 cquthesis.cwl 的放置位置,请使用搜索引擎查找答案。推荐的关键词: "您的编辑器名称" + cwl + location。

对于 Windows 平台的 T_EX Studio 用户,您可使用【Win+R】快捷键打开"运行",在其中输入:

%APPDATA%\texstudio\completion\user

然后在打开的文件夹中放入 cquthesis.cwl , 重启 T_EX Studio 即可。Linux 和 Mac 的 T_EX Studio 用户可参照这个思路进行操作。

3.2 示例文件

CQuTHESIS 是一个功能高度专门化的文档类,没有示例文档的用户会发现很难下手。推荐新用户从模板自带的示例文档入手,里面包括了论文写作用到的所有命令及其使用方法,只需要用自己的内容进行相应替换就可以。对于不清楚的命令可以查阅本手册。下面的例子描述了模板中章节的组织形式,来自于示例文档,具体内容可以参考模板附带的 main.tex 和 contents/。

您可以在您熟悉的 IDE(写作环境)中对 main.tex 进行编译,推荐使用 X:TEX 进行编译,一般来说,LATEX 的编译原则就是多次运行编译命令,直到不再出现警告。这里提供命令行编译方法供您参考:

示意: 定位到文件夹
cd cquthesis
1.发现文件中的引用关系,文件后缀\textsf{.tex}可省略
xelatex main
2.编译参考文件源文件,生成\textsf{.bbl}文件
bibtex main
3.解决文件中的交叉引用
xelatex main
4.生成完整的pdf文件
xelatex main
5.更新目录
xelatex main

说明:实际情况中,您只需使用 make 或者 makewin 就可以自动完成以上所有工作1。

下面是示例文件中主文件 main.tex 的内容:

¹ make 和 makewin 调用 latexmk 来完成编译工作,比示意的编译命令更加灵活,能够自主确定必要的编译次数,可以明显缩短编译时间。

3.2 示例文件 3 使用说明

% liberalformat, % 可选, 仅适用本科生, 使用文学类论文标题格式, 默认未打开 % 可选, 仅适用研究生, 是(true)否(false)专业硕士, 默认为 % proffesionalmaster=[true|false], % printmode=[oneside|twoside|auto], % 可选, 论文打印方式, 默认采用auto按页数要求自动判定 % 可选,双面打印时每章的第一页仅右页开启,默认右页开启(% openany, | openright, openright) % bilinguallist=[off/combined/apart], % 可选, 图录表录等分别按双语题注混编(combined), 分开编录 (apart), 默认关(off) % blindtrail. % 可选, 盲审模式, 开启后封面姓名和致谢部分会隐藏, 详情请 参阅用户文档,默认关 % draft, % 写作期间可选,不渲染图片,关闭外围功能,加快预览速度, 默认未开启 % 请在cquthesis.sty文件中定义其他会用到的宏包和自己的变量 % 这样可以防止main.tex太过臃肿。 \usepackage{cquthesis} % 定义所有的图片文件在 figures 子目录下 \graphicspath{{figures/}} %*** 写作时,使用这个命令只渲染你想查看的部分,提升工作效率,定稿时注释掉整行 %\includeonly{contents/experiment,contents/analysis,} \begin{document} \input{contents/cover} \makecover %% 封面部分 \frontmatter %%/前置部分(封面后绪论前) %% 摘要 \makeabstract %% 目录, 注意需要多次编译才能更新 \tableofcontents %% 插图索引, 可选, 如不用可注释掉 \listoffigures \listoffiguresEN %% 表格索引, 可选 \listoftables \listoftablesEN % 公式索引, 可选 \listofequations \listofequationsEN %% 符号对照表, 可选 \input{contents/denotation}

3.3 论文选项 3 使用说明

```
\mainmatter %% 主体部分(绪论开始, 结论为止)
%* 子文件的多少和内容由你决定(最好以章为单位),基本原则是提速预览、脉络清晰、管理容易。
\include{contents/introduction}
\include{contents/experiment}
\include{contents/analysis}
\include{contents/conclusion}
%\include{contents/yourFreeChoise}
\backmatter %%% 后置部分(致谢、参考文献、附录等)
%% 致谢
\include(contents/ack)
%% 参考文献
% 顺序编码制: cqunumerical
% 注意: 至少需要引用一篇参考文献, 否则下面两行会引起编译错误。
\bibliographystyle{cqunumerical}
\bibliography{ref/refs}
%% 附录(按ABC...分节,证明、推导、程序、个人简历等)
\appendix
% 个人简历
\include{contents/appendix}
%% 原创声明和授权说明书, 可选: 用扫描页替换
%\cquauthpage[contents/authscan.pdf]
\cquauthpage
\end{document}
```

3.3 论文选项

type= 选择论文类型,必须项,当前支持: bachelor, master, doctor。如:

```
% 博士论文
\documentclass[type=doctor,]{cquthesis}

% 硕士论文
\documentclass[type=master,]{cquthesis}
```

liberalformat 本科生可选,开启后将使用文学类标题格式,使用中文数字对各级标题进行计数,本选项默 认关闭。 3.3 论文选项 3 使用说明

说明: 以下所有可选项在不使用时自动取默认值。

proffesionalmaster=

研究生可选,值为 true 时按专业硕士要求排版(影响封面),值为 false 时按学术硕士要求排版,默认值为 false,例如:

% 学术硕士论文

\documentclass[type=master,proffesionalmaster=false,]{cquthesis}

% 上面相当干

\documentclass[type=master,]{cquthesis}

% 专业硕士论文

\documentclass[type=master,proffesionalmaster=true,]{cquthesis}

printmode=

可选项,确定单双页打印模式,有三个值可用,默认采用自动判定 (auto):

auto 模板会按照学校要求和论文类型自动判定打印模式;

oneside 强制以单页模式打印,适合最后提交电子版时;

twoside 强制以双页模式打印。

bilinguallist=

从版本 v1.12 开始,CQuTHESIS 开始支持图、表、公式的中英双语题注。除此之外,就像您期待的那样,表录、图录、公式目录页有了自己的英文版本,它们全部按双语题注的内容自动生成。这是一个可选项,有三个值可用:

off 缺省默认,模板不会生成表录、图录、公式目录的英文版本;

combined 模板会生成表录、图录、公式目录的英文版本,它们会在中文版本中逐条嵌入;

apart 模板会生成表录、图录、公式目录的英文版本,它们独立于中文版本,与其一同输出。

有关双语题注的用法和英文版本表录等文档部件的位置调整方式,请参阅第3.9.1节。

说明: 以上三个选项仅与表录、图录、公式目录相关,不会影响双语题注的功能。

openany openright

正规出版物的章节出现在奇数页,也就是右手边的页面,这就是 openright ,在这种情况下,如果前一章的最后一页也是奇数,那么模板会自动生成一个空白页以保证新章节右开。这个选项适合页数较多的论文,您可根据实际情况和个人喜好选择是否开启。默认值 openright ,本选项在单页打印时自动失效。

blankleft

开启此项,并且在 openright 开启的情况下,模板生成的空白页纯粹空白,不含页眉页脚,本选项默认关闭。

seriftoc

开启此项,目录中的不同级别会采用不同的字号和字体,这是按照学校 word 样例的实现。但是,蹊跷的是,样例里的这些做法在官方文件里却没有体现,而且一二级标题字号差别太大,个人观点有碍美观,所以这里列为可选项,适用于三级标题很多的情况。本选项默认关闭。

continuoustoc

使用后论文的目录和索引不会自动开启新页,转而以连续的形式编排,这个选项适合索引内容较少但又想使用索引的用户。在开启后,您可能需要在 main.tex 中使用\clearpage 来对索引部分进行手动分页。本选项默认关闭。

abstractopenright blindtrail

开启此项,双页打印模式时中英文摘要右开,这算是开发中的一个彩蛋。本选项默认关闭。 盲审模式开关,盲审模式由宏\secretize 和环境 secretizeEnv 构成,在盲审模式开启时:

- 宏\secretize 内的内容会被三个星号 *** 替代;
- 环境 secretizeEnv 的内容会输出为一片空白。

CQuTHESIS默认为封面作者及导师姓名配置宏\secretize,为致谢的内容部分配置环境 secretize,如果您有更多需求,可以自行配置。

3.4 中文字体 3 使用说明

draft

草稿模式,推荐在写作时开启。这个模式下,L^ATEX 不会加载图片,不会渲染文档内超链接,部分宏包会跳过一些工作以降低编译难度,结合\includeonly命令可以大大提高预览速度,例如:

```
% 这是代码片段
\includeonly{contents/experiment,contents/analysis,}
\include{contents/intrduction}
\include{contents/experiment}
\include{contents/analysis}
\include{contents/conclusion}
```

此时 IMFX 只会渲染 contents/experiment 和 contents/analysis,从而加速预览。

3.4 中文字体

3.4.1 字体配置

正确配置中文字体是使用模板的第一步。模板调用 CTEX 宏包,提供如下字体使用方式:

- 基于传统 CJK 包,使用 LATEX 、PdfLATEX 编译。
- 基于 xeCJK 包,使用 X₂L^AT_EX 编译。(推荐方法) 模板默认使用 CT_EX 的字体配置。关于中文字体安装、配置的所有问题不在本模板讨论范围。

3.4.2 字体命令

字体

用来切换宋体、仿宋、黑体、楷体四种基本字体。

\songti

{\songti 爆竹声中一岁除,春风送暖入屠苏。}

\fangsong {

{\fangsong 家家乞巧望秋月, 穿尽红丝几万条。}

\heiti

{\heiti 黄沙百战穿金甲,不破楼兰终不还。}

\kaishu

{\kaishu 君不见走马川行雪海边,平沙莽莽黄入天。}

效果如下:

爆竹声中一岁除,春风送暖入屠苏。家家乞巧望秋月,穿尽红丝几万条。

黄沙百战穿金甲,不破楼兰终不还。君不见走马川行雪海边,平沙莽莽黄入天。

CQuTHESIS 使用 CTEX 的原生字体命令,使用中文字号:

\zihao

\zihao{-4} % 后文使用小四号

{\zihao{2} 使用二号字的段落} % 大括号外又回到小四号

3.5 封面信息和摘要

3.5.1 设置方法

封面信息提供两种配置方法:一是通过统一设置命令\cqusetup 通过 key=value 形式完成;二是每个信息利用命令独立设置,其中命令的名字跟 key 相同。两种方式可以交叉使用,并按顺序执行(即对同一项,后来的设置会覆盖前面的)。以 c 开头的命令跟中文相关,e 开头则为对应的英文。

\cqusetup 用法与常见 key=value 命令相同,如下:

\cqusetup

3.5 封面信息和摘要 3 使用说明

```
\cqusetup{
    key1 = value1,
    key2 = {a value, with comma},
}
% 可以多次调用
\cqusetup{
    key3 = value3,
    key1 = anothervalue, % 覆盖 value1
}
```

说明: \cqusetup 使用 kvoptions 机制, 所以配置项之间不能有空行, 否则会报错。

大多数命令的使用方法都是: $\langle arg \rangle$ },例外者将具体指出。这些命令都在示例文档的 contents/cover.tex 中。

3.5.2 文章标题

设置论文的中文标题和英文标题、标题中可以使用两个右斜杠进行手动换行。

\ctitle
\etitle

```
\ctitle{论文标题//这是标题的第二行//第三行//最好别有第四行}
\etitle{Title in English// the 2nd line}
% 以上命令和以下命令等价:
\cqusetup{
    ctitle={论文中文题目},
    etitle={Thesis English Title},
}
```

说明:下文描述的所有命令都有和自己等价的\cqusetup形式,请留意。

3.5.3 个人信息

作者信息,其中英文信息使用拼音书写。 导师的中英文信息,填写范例:

\cauthor \eauthor \csupervisor \esupervisor

```
\cqusetup{
    csupervisor = {匡振义~~教授}, % 使用连字符来进行不会断行的空格
    esupervisor = {Prof. Zhenyi Kuang},
    }%
```

仅专硕填写,兼职导师姓名和拼音。

\cpsupervisor \epsupervisor

说明:在 cover.tex 中自己用不上的字段可以坐视不理、注释、删除 (随你意)。模板在v0.9.7版本后更新了运作机制,**不再需要**主动注释掉不需要的字段以获得正确的封面排版。

\cassistsupervisor
\cextrasupervisor
\eassistsupervisor

本科毕业设计中,有的同学会有助理指导老师或者在校外进行毕业设计(常见于保研的同学),这时需要在论文封面上标注自己的"助理指导教师"或"校外指导教师"。在使用时需要注意: 1. 这三个字段中,不使用的项目要求留空为正反大括号; 2. "助理指导教师"和"校外指导教师"的英文都填写在\eassistsupervisor中,如果两类指导老师同时存在(这个情况太少了),可以使用正反大括号括起,括号内以逗号分隔。

说明: 这是 v 1.14 版本中的新增功能。

3.6 前置部分 3 使用说明

\cmajor

填写自己的专业名称,专硕不用这个字段。在专业名称太长的时候封面可能会不够美观,这时可以使用\zihao来调整这一个字段的字号大小。详情请见 cover.tex。

\emajor

3.5.4 成文日期

自行指定封面的中英文成文日期。

\mycdate \myedate

默认情况下,封面底部的中英文成文日期自动生成,如果您需要自行指定成文日期,请取消cover.tex 中\mycdate 和\myedate 的注释,按参考格式填入日期。

3.5.5 关键词和摘要

关键词

关键词用英文逗号分割写入相应的命令中,模板会解析各关键词并生成符合不同论文格式。 要求的关键词格式。

\ckeywords \ekeywords

```
\cqusetup{
    ckeywords={关键词 1, 关键词 2},
    ekeywords={keyword 1, keyword 2}
}
% 等价:
\ckeywords{关键词 1, 关键词 2}
\ekeywords{keyword 1, keyword 2}
```

摘要

摘要只能使用环境命令来设置,不支持\cqusetup。

cabstract
eabstract

\begin{cabstract}

摘要请写在这里…

end{cabstract}

\begin{eabstract}

Here comes the abstract in English...

end{eabstract}

3.6 前置部分

以下内容对应 main.tex 中的内容。

3.6.1 封面

生成封面, 包含中英文封面。

\makecover 开启前置部分

前置部分标识符,其后的命令将被模板认作属于前置部分。前置部分包含封面后到绪论前的内容。

\frontmatter
\makeabstract

生成中英文摘要。

3.6.2 目录和索引表

目录、插图、表格和公式等索引命令分别如下,将其插入到期望的位置即可:

3.6 前置部分 3 使用说明

\tableofcontents

\listoffigures

\listoftables

\listofequations

3.7 主体部分 3 使用说明

用途	命令
目录	\tableofcontents
插图索引	\listoffigures
表格索引	\listoftables
公式索引	\listofequations

LETEX 默认支持插图和表格索引,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。

3.6.3 符号对照表

denotation

主要符号表环境,跟 description类似,使用方法参见示例文件。带两个个可选参数,用来指定列表左侧缩进和列表左右距离。(全去掉时默认: 20mm, 30mm)

```
\begin{denotation}
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

如果默认符号列的宽度不满意,可以通过参数来调整:

```
\begin{denotation}[10mm][40mm] % 左侧缩进10mm, 左右距离40mm
\item[E] 能量
\item[m] 质量
\item[c] 光速
\end{denotation}
```

3.7 主体部分

开启主体部分

\mainmatter

主体部分标识符,其后的命令将被模板认作属于主体部分。主体部分包含从绪论到结论的所有内容。

使用该命令从 contents/中导入子文件,配合\includeonly{〈子文件名〉}命令可加速预览。

\include

3.8 后置部分

开启后置部分 \backmatter

后置部分标识符,其后的命令将被模板认作属于后置部分。后置部分包含从致谢开始的所有内容。

致谢

致谢部分使用普通的\chapter 命令创建即可。

定义参考文献样式,指定参考文献源。

\bibliographystyle \bibliography

其中参考文献的.bib 文件推荐使用 Jabref 来进行处理。

说明:如果您的文献资料来源于 Web of Science 一类的数据库导出,那么您很可能需要使用 Jabref 一类的文献 bib 数据管理工具对数据进行清理,以去除每个字段外围的双层花括号(目前已知 DOI 字段的双层括号会使得参考文献列表出现格式问题)。清理过程是自动而无害的。

3.9 宏包和特色功能 3 使用说明

\cquauthpage

生成原创说明和授权书,这个命令可以带一个 [$\langle PDF \rangle$ 文件地址 \rangle] 作为参数。这样,在您和您的导师签名之后,您可以单独扫描一下签过名的原创说明和授权书,以 $\langle Cquauthpage \rangle$ 件地址 \rangle] 的形式将扫描页放入论文的 PDF 文件中的对应位置。

3.9 宏包和特色功能

3.9.1 双语题注

\bicaption

在学校的相关格式文件中,硕士生和博士生的表格和插图的题注需要中英对照,使用\bicaption{〈中文题注〉}{〈英文题注〉} 命令代替\caption 即可解决这个问题,示例如下:

```
\begin{figure}[tbh]
\centering
\includegraphics[width=0.7\linewidth]{figures/TEST}
\bicaption{这是一张测试用图片}{This figure is for test only}
\label{fig:cqubadge}
\end{figure}
```

在题注很长的时候,为了防止题注对应的表录(或图录)的条目太长,可使用\bicaption[〈 短中文〉]{〈中文题注〉}[〈 短英文〉]{〈 英文题注〉} 来解决这个问题:

```
\begin{tabularx}{cc}
\bicaption[这是表录中的段条目]{这是一个很长很长很长的中文题注, 你可以写很多行}%
[This is a really short one.]{Linebreak is for demostration only. It's okay to go without it.}
\label{fig:cqubadge}
我 & 在\\
测 & 试\\
\end{tabularx}
```

\eqlist

重要算式列表\eqlist 和\listeq 命令从 v1.12 版本后也支持中英双语,用法是\eqlist{ \langle 中 $\dot{\mathbf{z}} \rangle$ }[\langle 英 $\dot{\mathbf{z}} \rangle$],请注意括号。

上面的这些用法都在 CouThesis 的示例文件中有所体现,供您参考。

说明: 英文版本的重要算式列表需要在 bilinguallist= combined 或者 apart时才会生效。另外,当且仅 当在 bilinguallist= apart时, main. tex 中的\listoffiguresEN,\listoftablesEN和\listofequationsEN 才会发挥作用,此时您可以通过调整这些命令的位置来调整图录、表录、方程式列表各自之间以 及中英文版本之间的顺序。

3.9.2 数学环境

CquTHESIS 定义了常用的数学环境:

		definition 定义	proposition 命题	lemma 引理	conjecture 猜想	
proof	corollary	example	exercise	assumption	remark	problem
证明	推论	例子	练习	假设	注释	问题

3.9 宏包和特色功能 3 使用说明

比如:

\begin{definition}

道千乘之国, 敬事而信, 节用而爱人, 使民以时。

\end{definition}

产生(自动编号):

定义 1.1 道千乘之国, 敬事而信, 节用而爱人, 使民以时。

列举出来的数学环境毕竟是有限的,如果想用胡说这样的数学环境,那么可以定义:

\newtheorem{nonsense}{胡说}[chapter]

然后这样使用:

\begin{nonsense}

契丹武士要来中原夺武林秘笈。—— 慕容博

 $\ensuremath{\setminus} end \{nonsense\}$

产生(自动编号):

胡说 1.1 契丹武士要来中原夺武林秘笈。——慕容博

3.9.3 引用方式

\inlinecite
\onlinecite

参考文献引用有两种模式: (1) 上标模式。比如"同样的工作有多^[1,2]..."。(2) 正文模式。 比如"文[3] 中详细说明了..."。其中上标模式使用远比正文模式频繁,所以为了符合使用习惯, 上标模式仍然用常规的\cite{\key\},而\inlinecite{\key\}}则用来生成正文模式。

出于易用性考虑, \onlinecite 被安排为\inlinecite 的别名, 两者的作用完全一致, 可相互替换。

3.9.4 自动编号

\xuhao 命令用来解决表格序号列手动编号的烦恼,这个命令也可以用在行内列表等场景,其中:

\xuhao

\xuhaotype

\resetxuhao

\xuhaoseparator

\rownum

\rownumtype

\resetrownum

\rownumseparator

- \xuhao[⟨1⟩] 用于将计数器设置为 1,并输出 1;
- \xuhao 不带参数时每次使用将计数器加 1, 并输出这个值;
- \xuhaotype [$\langle 1-6 \rangle$] 可设置\xuhao 的输出类型,1-6 分别为阿拉伯数字、大写字母、小写字母、大写罗马数字、小写罗马数字、带圈数字(这一项仅支持 1-10 的数)
- \resetxuhao 用于重置计数器为 1, 但不作输出;
- \xuhaoseparator 用于定义每个序号之后的分割符,默认为空,您可以使用\renewcommand来更新其定义。

\xuhaotype[3]

\renewcommand{\xuhaoseparator}{.}

\xuhao[1] \xuhao \xuhao \xuhao \xuhao \xuhao \xuhao

% 输出为: a. b. c. a. b. c. d. e.

3.10 其他说明 4 致谢

说明:考虑到不同用户的语言习惯,\rownum,\rownumtype,\resetrownum分别是\xuhao,\xuhaotype,\resetxuhao的别名,可以相互替换。

向前兼容: 老旧命令\setxuhao 和\xuhaotype 的作用相同。

3.9.5 表格命令

在表格中, \bigcell 内的内容可以自主换行; \headcell 括起的内容会在单元格中居中和加黑; \colsep 用来设定列间距, 默认值为 12pt, 这个命令在表格开始绘制之前有效。

使用范例请参阅示例文档的附录部分。

本模板已经自动载入了许多表格相关的宏包:

- CQuTHESIS 还预先载入了 tabu 宏包,如果您熟悉这个宏包,或者愿意负担一些学习成本,那么 tabu 宏包的强大功能会让您满意。

3.10 其他说明

本文档的最后一节有宏索引,对中阶及以上用户或许会有帮助。

3.11 提问和新功能需求

遇到难以解决的问题了? 欢迎您向我反馈, 您可以:

- 在 Github 上提交 Issue;
- 加入重庆大学 TEX 用户组进行讨论¹。 大家的反馈为模板提高带来机会。

4 致谢

这个模板是站在巨人肩膀上的成果,感谢LATEX 2_{ε} 计划,感谢 CTeX 开发组提供的中文解决方案,感谢薛瑞尼副教授 (Github: xueruini/ThuThesis),感谢 WeiJianWen 同学 (Github: weijianwen/SJTUThesis),感谢中国科学技术大学 TeX 用户组 (Github: ustctug/gbt-7714-2015)。向你们致以真诚的问候和感激!

世界因你们更美好。

¹ 即使您不是重庆大学的学子,只要您对TrX 足够热爱并且为人友善,我们也会热诚地欢迎您。

实现细节 5

下面这些内容面向 LATEX 宏包开发者或者对 CQuTHESIS 开发感兴趣的用户,如果您有任何意 见或建议或想法,都欢迎到 Github提交 Issue。您对模板开发或者本文档的撰写的任何贡献都会 受到诚挚欢迎!

5.1 模板信息

```
1 \langle cls \rangle \setminus NeedsTeXFormat\{LaTeX2e\}[1999/12/01]
  2 (cls)\ProvidesClass{cquthesis}
  3 ⟨cfg⟩\ProvidesFile{cquthesis.cfg}
  4 \langle cls \mid cfg \rangle [2018/02/23 v1.30 Chongqing University Thesis Template]
定义一些开发常量:
  5 (*cls)
  6 \hyphenation{Cqu-Thesis}
  7 \newcommand{\cquthesis}{\textsc{CquThesis}}
  8 \def\version{1.30}
  9 (/cls)
cquthesis.cfg 中, 涉及文档部件的部分常量:
 10 (*cfg)
 11 \def\cqueqshortname {式}
 12 \def\cqu@denotation@name {主要符号对照表}
 13 \def\shorttablename {表}
 14 \def\shorttablenameEN {Table}
 15 \def\shortfigurename {图}
 16 \def\shortfigurenameEN {Fig.}
 17 \def\listofequationsname {重要算式索引}
 18 \def\listofequationsnameEN {\textbf{List of Equations}}
 19 \def\listoffiguresnameEN {\textbf{List of Figures}}
 20 \def\listoftablesnameEN {\textbf{List of Tables}}
 21 \def\cqu@bib@name {参考文献}
 22 \def\cqu@tocnameinbkmark {目 { } 录}
 23 \newcommand{\parenthesesthis}[1]{ (#1) }
 24 \langle /cfg \rangle
5.2 选项的定义和处理
```

使用 Key=Value 方式进行选项设置, 定义前缀和族。

```
25 (*cls)
26 \RequirePackage{kvoptions}
27 \SetupKeyvalOptions{
28 family=cqu,
29 prefix=cqu@,
30 setkeys=\kvsetkeys}
```

定义用户类型

- 31 \newif\ifcqu@bachelor
- 32 \newif\ifcqu@master
- 33 \newif\ifcqu@doctor
- 34 \cqu@bachelorfalse\cqu@masterfalse\cqu@doctorfalse
- 35 \define@key{cqu}{type}{%
- 36\expandafter\csname cqu@#1true\endcsname}

定义是否使用本科文学类论文标题格式

37 \DeclareBoolOption{liberalformat}

专业硕士标记

- 38 \DeclareBoolOption[true] {academic}
- 39 \DeclareComplementaryOption{proffesionalmaster}{academic}

每个章首页是否右开

- 40 \DeclareBoolOption[false] { openany }
- 41 \DeclareComplementaryOption{openright}{openany}

右开时空白的左页是否让页眉页脚空白

42 \DeclareBoolOption[false] {blankleft}

双页模式下英文摘要页右开

43 \DeclareBoolOption[false] {abstractopenright}

盲审模式开关

44 \DeclareBoolOption[false]{blindtrail}

论文是单面打印还是双面打印(默认:自动,手动模式一般不用)

- 45 \newif\if@onesideprint
- 46 \newif\if@twosideprint
- 47 \newif\if@autoprint
- 48 \@onesideprintfalse\@twosideprintfalse \@autoprintfalse
- 49 \define@key{cqu}{printmode}{%

论文是否保密(默认:关),尚未支持,在计划中

- 51 \DeclareBoolOption[false]{secret}
- 目录中的不同级别采用不同的字号和字体,适用于三级标题很多的情况
- 52 \DeclareBoolOption[false]{seriftoc}
- 目录和索引不会自动新开一页,适用于索引内容较少时
- 53 \DeclareBoolOption{continuoustoc}

双语图录、表录、公式列表开关

- 54 \newif\if@bioff
- 55 \newif\if@bicombined
- 56 \newif\if@biapart
- ${\tt 57 \ensuremath{\colored} bio off false \ensuremath{\colored} bio off false \ensuremath{\colored} bio off false \ensuremath{\colored} alse \ensuremath{\colored} \ensuremath{\colore$
- 58 \define@key{cqu}{bilinguallist}{%
- ${\tt 59 \ensuremath{ 0} bio off false \ensuremath{ 0} bicombined false \ensuremath{ 0} biapart false}$
- 60 \expandafter\csname @bi#1true\endcsname}

98\fi

传递选项给 CTeXBook 61\DeclareDefaultOption{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}} 打开默认选项, 处理选项 62 \kvsetkeys{cqu}{} 63 \ProcessKeyvalOptions* 64 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec} 为 CTeXBook 定义选项,使用 CTeX 原生的的 Openright 和 Openany 解决方案: 65\ifcqu@openany 66 \LoadClass[openany,a4paper,oneside,UTF8,zihao=-4,scheme=plain,linespread=1.39,space=auto]{ctexbook} 67\else 68 LoadClass[openright,a4paper,oneside,UTF8,zihao=-4,scheme=plain,linespread=1.39,space=auto]{ctexbook} 69\fi 用户必须提供用户类型: 70 \ifcqu@bachelor\relax\else 71 \ifcqu@master\relax\else 72\ifcqu@doctor\relax\else 73 \ClassError{cquthesis}% 74 {Specified thesis type is obligatory: \MessageBreak 75 type=[bachelor|master|doctor]}{} 76\fi 77 \fi 78\fi 如果没有指定合适的打印方式则缺省使用自动模式 79 \if@autoprint\relax\else 80 \if@onesideprint\relax\else 81 \if@twosideprint\relax\else 82 \ClassWarning{cquthesis}% 83 {Unexpected or missing print mode, processing with AUTO: \MessageBreak 84 printmode=[oneside|twoside|auto]}{} 85 \@autoprinttrue 86\fi 87\fi 88\fi 如果没有正确指定图录表录的双语模式, 取默认值 off: 89 \if@bioff\relax\else 90 \if@bicombined\relax\else 91\if@biapart\relax\else 92\kvsetkeys{cqu}{bilinguallist=off,} 93 \ClassWarning{cquthesis}% 94 {Unexpected or missing bilingual list mode, processing with OFF: \MessageBreak 95 bilinguallist=[off|combined|apart]}{} 96\fi 97 \fi

5.3 载入宏包 5 实现细节

5.3 载入宏包

使用成熟的宏包而不是自己造轮子几乎总是一个不错的选择,ETEX 的强大之处就在这诸多宏包。

这几个宏包用于提升 LT_EX 2_{ε} 的命令定义和命令处理性能

```
99 \RequirePackage{etoolbox}
```

- 100 \RequirePackage{xparse}
- 101 \RequirePackage{environ}
- 102 \RequirePackage{calc}
- 103 \RequirePackage{ifxetex}

数学是 LATEX 关心的大问题,这里先引入 amsmath 宏包,避免一些载入顺序引发的问题:

- 104 \RequirePackage{fontspec}
- 105 \RequirePackage{amsmath}
 - 一些字体相关的宏包:
- 106 \RequirePackage[defaultsups]{newtxtext}
- 107 \RequirePackage{newtxmath}
- 108 \RequirePackage{pifont}
- 109 \RequirePackage{CJKfntef}

解决各种文档部件需求、如表格、题注、插图等

- 110 \RequirePackage{newfloat}
- 111 \RequirePackage{caption}
- 112 \RequirePackage[labelformat=simple] {subcaption}
- 113 \RequirePackage{bicaption}
- 114 \RequirePackage{array}
- 115 \RequirePackage{tabularx}
- 116 \RequirePackage{booktabs}
- 117 \RequirePackage{longtable}
- ${\tt 118} \, \backslash {\tt RequirePackage\{multirow\}}$
- 119 \RequirePackage{diagbox}
- ${\tt 120} \, \backslash {\tt RequirePackage\{tabu\}}$
- 121 \RequirePackage{courier}
- 122 \RequirePackage{graphicx}
- 123 \RequirePackage{pdfpages}
- 124 \RequirePackage[shortlabels,inline]{enumitem}
- 125 \RequirePackage[amsmath,thmmarks,hyperref]{ntheorem}

解决页面类问题和脚注,其中 varwidth 用来代替老版本中的 pbox。xcolor 用来提供色彩支持, metalogo 用来提供\XeTeX 等命令支持。

- 126 \RequirePackage{changepage}
- 127 \RequirePackage{afterpage}
- 128 \RequirePackage[bottom,perpage,hang,symbol*]{footmisc}
- 129 \raggedbottom
- 130 \RequirePackage{varwidth}
- 131 \RequirePackage{xcolor}
- 132 \RequirePackage{metalogo}

5.4 页面类设置 5 实现细节

```
133 \RequirePackage{xspace}
   参考文献格式和优化:
134 \RequirePackage[numbers, square, comma, super, sort&compress] {natbib}
   删除默认模板(book.cls)在章之间引入的垂直间隔。要放在 hyperref 之前才会生效。
文档超链接
137 \RequirePackage[hyperfootnotes=false,]{hyperref}
   配置超链接
138 \hypersetup{%
139 linktoc=all,
140 bookmarksnumbered=true,
141 bookmarksopen=true,
142 bookmarksopenlevel=1,
143 breaklinks=true,
144 colorlinks=false,
145 plainpages=false,
146 pdfborder=0 0 0}
147 \urlstyle{same}
   对 XATeX 进行专门配置,解决一些字体问题:
148 \ifxetex
149 \def\CJK@null{\kern\CJKnullspace\Unicode{48}{7}\kern\CJKnullspace}
150 \defaultfontfeatures{Mapping=tex-text}
151 \fi
152 \RequirePackage{tocloft}
153 \ifxetex
154 \hypersetup{%
155 CJKbookmarks=true}
156 \else
157 \hypersetup{%
158 unicode=true,
159 CJKbookmarks=false}
160\fi
    页面类设置
5.4
5.4.1 页面功能
首页右开的时候,全空的左页不留页眉页脚,这个功能受 blankleft 开关影响
161 \let\cqu@cleardoublepage\cleardoublepage
162 \renewcommand{\cleardoublepage}{%
163 \clearpage{\ifcqu@blankleft\pagestyle{style@empty}\fi\cqu@cleardoublepage}
```

\cleardoublepage

164 }%\cleardoublepage

5.4 页面类设置 5 实现细节

\cqu@addblankpage

用来在强制完成空页工作,注意这里的 pagestyle 调整范围在花括号之内,这个功能受 blankleft 开关影响

```
165 \newcommand\cqu@addblankpage{%
166 \afterpage{%
167 {\null\ifcqu@blankleft\pagestyle{style@empty}\fi\clearpage}}}
```

5.4.2 论文的三个部分

```
用来在 main.tex 中开启不同的文章部分: 前置、主体、后置
\frontmatter
 \mainmatter
               168 \newif\if@backmatter
               169 \renewcommand{\frontmatter}{%
 \backmatter
               170 \@backmatterfalse
               171 \cleardoublepage
               172 \pagenumbering{Roman}
               173 \pagestyle{style@normal}
               174 \ctexset{chapter/numbering = false,}
               176 \renewcommand{\mainmatter}{%
               177 \@backmatterfalse
               178 \cleardoublepage
               179 \pagenumbering{arabic}
               180 \pagestyle{style@normal}
               181 \ctexset{chapter/numbering = true,}
               182 }
               183 \renewcommand{\backmatter}{%
               184 \@backmattertrue
               185 \cleardoublepage
               186 \ctexset{chapter/numbering = false,
               187 section/number = \Alph{section},
               188 \operatorname{section/name} = \{,.\},
               189 subsection/number = \CTEXthesection{}\arabic{subsection},}%
               190 \setcounter{chapter}{0}
               191 }
```

5.4.3 页面设置

定义页面, 页眉页脚, 先建立页面环境, 完成分页再决定单双面打印

```
192 \RequirePackage{geometry}
193 \geometry{
194 a4paper, ignoreall, nomarginpar,
195 inner=25mm, outer=25mm, top=30mm, bottom=28mm,
196 bindingoffset=10mm, head=16mm, headsep=11mm, foot=12mm, footnotesep=5mm}
```

5.4 页面类设置 5 实现细节

5.4.4 单双页打印的自动判定

重庆大学的单双面打印和论文实际页数有关,此处读取前置部分后的最大页码,自动判断是否需要双面打印。很有趣,本科生 70 页想要双面打印比硕士生 60 页还难。此处立 flag 用来配合\cqu@addblankpage

```
197 \RequirePackage{totcount}
198 \regtotcounter[auxfile=maxpage.aux] {page}
199 \if@autoprint
200 \ifcqu@bachelor
203\ifnum \totvalue{page}>60 \@twosideprinttrue\else\@onesideprinttrue\fi
204\fi
205\fi
   在 log 中记录下打印模式:
206 \if@onesideprint
207 \ClassWarning{cquthesis}{Printing under oneside mode.}{}
208\else
209 \if@twosideprint
210 \geometry{twoside}
211 \ClassWarning{cquthesis}{Printing under twoside mode.}{}
212 \fi
213 \fi
```

5.4.5 页眉和页脚

页眉页脚共有三种模式: 1. 页眉页脚全空(用于标题页、主体部分另页右开等); 2. 用来修正双页打印时的页眉遮挡问题(右开的索引页眉不再是\cqu@thesisname); 3. 页眉页脚齐全(用于一般正文页面,这里自动判定用户类型和打印单双面)。

定制页眉页脚模式,全部以style@开头。

```
214 \RequirePackage{fancyhdr}
215 \fancypagestyle{style@empty}{%
216 \fancyhf{}
217 \renewcommand{\headrulewidth}{Opt}
218 \renewcommand{\footrulewidth}{Opt}}
219 \fancypagestyle{style@fixhead}{%
220 \fancyhead{}
221 \fancyhead[C]{\zihao{-5}\songti\leftmark}
222 \fancyfoot{}
223 \fancyfoot[C]{\zihao{-5}\thepage}
224 \renewcommand{\headrulewidth}{O.4pt}
225 \renewcommand{\footrulewidth}{Opt}}
226 \fancypagestyle{style@normal}{%
227 \fancyhead{}
228 \if@twosideprint
```

5.5 段落设置 5 实现细节

```
229 \fancyhead[EC] {\zihao{-5}\songti\cqu@thesisname}
             230 \fancyhead[OC] {\zihao{-5}\songti\leftmark}
             231 \else
             232\fancyhead[L]{\zihao{-5}\songti\cqu@thesisname}
             233 \fancyhead[R] {\zihao{-5}\songti\leftmark}
             234\fi
             235 \fancyfoot{}
             236 \fancyfoot[C] {\zihao{-5}\thepage}
             237 \renewcommand{\headrulewidth}{0.4pt}
             238 \renewcommand{\footrulewidth}{Opt}}
            修正页眉遮挡,这个命令要在标题生成的地方使用
\cqu@fixhead
             239 \newcommand{\cqu@fixhead}{%
             240 \if@twosideprint % 仅双页打印需要修正
             241 \checkoddpage
             242 \ifoddpage\relax\else
             243 \thispagestyle{style@fixhead}
             244\fi
             245 \fi
             246}%\cqu@fixhead
             修正 fancyhdr 的问题,同时让页眉不显示第 0 章的编号:
             247 \AtBeginDocument{%
             248 \pagestyle{style@empty}
             249 \renewcommand{\chaptermark}[1]{%
             250 \ifnum\value{chapter}>0%
             251 \@mkboth{\CTEXthechapter\hskip\ccwd#1}{}%
             253 \@mkboth{#1}{}%
             254\fi}}%\chaptermark
            5.5 段落设置
                LaTeX 使用\if@afterindent 来决定要不要让标题后的第一个自然段缩进,中文环境下好像
            并没有个人喜好之类的问题,我们这里让它一直为 True。
             255 \let\@afterindentfalse\@afterindenttrue
             256 \@afterindenttrue
            每个自然段之间空 1/10 行距,增加可读性
```

257 \setlength{\parskip}{0.1\baselineskip}

全文首行缩进两字符,全角标点,去掉列表中项目之间的额外间隔 (enumitem)

258 \ctexset{%

259 punct=quanjiao,

260 autoindent=true,

261 space=auto}

262\setlist{

5.6 各级标题 5 实现细节

```
263 nosep,  
264 itemjoin = \{\{;\}\}  
265 \}%setlist  
266 \langle / \text{cls} \rangle
```

5.6 各级标题

各级标题设置,使用 fixskip 来抑制三级和四级标题的额外间距。这里的 beforeskip 和 afterskip 是与 Word 样例对比后通过尝试得出的。

```
267 (*cfg)
268 \ctexset{%
269 chapter = {%
270 pagestyle = style@normal,
271 \text{ name} = \{\},
272 format = \sffamily\heiti\centering,
273 \text{ nameformat} = \langle zihao\{3\},
274 titleformat = \zihao{3},
275 aftername = \hskip\ccwd,
276 number = {\ifcqu@liberalformat\chinese{chapter}\else\thechapter\fi},
277 beforeskip = 13bp,
278 afterskip = 24bp,
279 },
280 section = {%
281 \text{ name} = \{\},
282 format = \sffamily\heiti\raggedright,
283 nameformat = \bfseries\zihao{-3},
284 \text{ titleformat} = \langle zihao\{-3\},
285 aftername = \hskip\ccwd,
286 number = {\ifcqu@liberalformat\parenthesesthis{\chinese{section}}\else\thesection\fi},
287 beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
288 afterskip = 6bp plus .2ex,
289 },
290 subsection = {%
291 \text{ name} = \{\},
292 format = \sffamily\heiti\raggedright,
293 nameformat = \bfseries\zihao{4},
294 titleformat = \zihao{4},
295 aftername = \hskip\ccwd,
296 number = {\ifcqu@liberalformat\arabic{subsection}\else\thesubsection\fi},
297 beforeskip = 12bp plus 1bp,
298 afterskip = 10bp,
299 fixskip = true,
300 },
301 subsubsection = {
302 \text{ name} = \{\},
303 runin = false,
```

5.6 各级标题 5 实现细节

```
304 indent = \parindent,
305 aftertitle = {},
306 numbering = true,
307 number = {\ifcqu@liberalformat\parenthesesthis{\arabic{subsubsection}}\else\@circlenum{subsubsection}\:
308 numberformat+ = {\ifcqu@liberalformat\relax\else\zihao{4}\fi},
309 beforeskip = 10bp plus .5bp,
310 afterskip = 10bp,
311 fixskip = true,
312 },
313 appendix = {%
314 numbering = false,
315 \, \text{name} = \{\},
316 },
出于各级标题间区分度的考虑,不支持五级及以上的标题:
317 paragraph = {
318 \, \text{name} = \{\},
319 runin = true,
320 aftertitle = {\ClassError{cquthesis}%
321 {Level-5 and below sections are unsupported intentionally.}{}},
322 beforeskip = 1ex plus 0.5ex minus .2ex,
323 afterskip = 1em,
324 },
325 subparagraph = {
326 \, \text{name} = \{\},
327 runin = true,
328 indent = \parindent,
329 indent = 0pt,
330 aftertitle = {\ClassError{cquthesis}%
331 {Level-5 and below sections are unsupported intentionally.}{}},
332 beforeskip = 1ex plus 0.5ex minus .2ex,
333 afterskip = 1em,
334 },
335 appendixname= 附录,
336 contentsname={目\hskip\ccwd 录},
337 listfigurename={插图索引},
338 listtablename={表格索引},
339 figurename= 图,
340 tablename= 表,
341 bibname= 参考文献,
342 indexname= 索引,
343 }
344 (/cfg)
```

5.7 文档部件

5.7.1 带圈数字

带圈数字功能, 最多处理 10 个。注意这里\@circlenum 要接受的是 counter 里的值, 所以需 \@circlenum 要\value 来处理,如果用数字直接做\@circlenum的参数,要去掉\value 才能编译通过,另外, \ding 接受的参数为字符串,所以这里要用上\the。

这个命今用于生成第四级标题。

```
345 (*cls)
346 \def\@circlenum#1{%
347\ifnum \value{#1} >10
348 \ClassError{cquthesis}%
349 {More than 10 subsubsections in a subsection cannot be handled.}{}
350\fi
351 \leq {\frac{\#1}{1}} = 171 \leq {\frac{\#1}{1}}
352 }
```

5.7.2 脚注

```
设置分割线、字号和悬挂缩进
353 \def\footnoterule{\vskip-3\p@\hrule\@width0.3\textwidth\@height0.4\p@\vskip2.6\p@}
354 \let\cqu@footnotesize\footnotesize
355 \renewcommand{\footnotesize}{\cqu@footnotesize\zihao{-5}}
356 \footnotemargin1.5em\relax
    脚注部分将标注换为正文大小,这个过程是动态的:
357 \let\cqu@makefnmark\@makefnmark
358 \def\cqu@@makefnmark{\mbox{{\normalfont\@thefnmark}}}
359 \pretocmd{\@makefntext}{\let\@makefnmark\cqu@@makefnmark}{}{}
361 (/cls)
footmisc 定义新脚注 symbol, minipage 需要额外定义一行, 脚注不能大于 10
362 (*cfg)
363 \DefineFNsymbols{cqufnsymbol}{
364 {\ding{172}} {\ding{173}}
365 {\ding{174}} {\ding{175}}
366 {\ding{176}} {\ding{177}}
367 {\ding{178}} {\ding{179}}
368 {\ding{180}} {\ding{181}}
369 }%cqufnsymbol
370 \setfnsymbol{cqufnsymbol}
371 \renewcommand\thempfootnote{\fnsymbol{mpfootnote}}
372 \pretocmd{\thefootnote}{%
373 \ifnum \value{footnote} >10
374 \ClassError{cquthesis}%
375 {More than 10 footnotes in a single page are not supported.}{}
```

```
376\fi
377 } { } { }
378 \pretocmd{\thempfootnote}{%
379 \ifnum \value{mpfootnote} >10
380 \ClassError{cquthesis}%
381 {More than 10 footnotes in a single page are not supported.}{}
382\fi
383 } { } { }
384 (/cfg)
5.7.3 数学公式和定理环境
    数学公式断行
385 \langle *cls \rangle
386 \allowdisplaybreaks[4]
387 \let\cqu@tagform@\tagform@
388 \renewcommand{\eqref}[1]{\cqueqshortname\textup{(\ref{#1}))}}
    定理环境
389 \theorembodyfont{\rmfamily\songti}
390 \theoremheaderfont{\rmfamily\heiti}
391 (/cls)
    定理环境中文定义在.cfg 中完成
392 (*cfg)
393 \theoremsymbol{\ensuremath{\square}}
394 \newtheorem*{proof}{证明}
395 \theoremstyle{plain}
396 \theoremsymbol{}
397 \theoremseparator{: }
398 \newtheorem{assumption}{假设}[chapter]
399 \newtheorem{definition}{定义}[chapter]
400 \newtheorem{proposition}{命题}[chapter]
401 \newtheorem{lemma}{引理}[chapter]
402 \newtheorem{theorem}{定理}[chapter]
403 \newtheorem{axiom}{公理}[chapter]
404 \newtheorem{corollary}{推论}[chapter]
405 \newtheorem{exercise}{练习}[chapter]
406\newtheorem{example}{例}[chapter]
```

5.7.4 化学式和国际标准单位

410 (/cfg)

407\newtheorem{remark}{注释}[chapter]
408\newtheorem{problem}{问题}[chapter]
409\newtheorem{conjecture}{猜想}[chapter]

很棒的化学式和方程支持。不过这里需要补足中文排版中的空格尴尬:

```
411 (*cls)
          412 \RequirePackage[version=4] {mhchem}
          413 \AtBeginDocument{\pretocmd{\ce}{{ }}{{}}}
   \cec 在命令里使用逗号快速分隔多个化学式:
          414 \end{\cec} [1] {\cesplit{{\,\}}{#1}}
         SI 单位支持
          415 \RequirePackage{siunitx}
          416 \RequirePackage{upgreek}
          417 \ifxetex
          418\sisetup{%
          419 math-micro = {\upmu},
          420 text-micro = {\textmu},
          421 }%\sisetup
          422 \fi
          423 (/cls)
          424 (*cfg)
          425\sisetup{%
          426 list-final-separator = {和},
          427 list-pair-separator = {和},
          428 range-phrase = {$ \sim $},
          429}%\sisetup
         5.7.5 自动交叉引用
\autoref 使用\autoref 可以进行自动判定目标类型的交叉引用,这里对其进行定制:
          430% 这里定制\autoref{label}
          431 \AtBeginDocument{%
          432 \def\figureautorefname{图}
          433 \def\tableautorefname{表}
          434 \def\partautorefname{卷}
          435 \def\appendixautorefname{附录}
          436 \def\equationautorefname{式}
          437 \def\Itemautorefname{列表}
          438 \def\chapterautorefname{章}
          439 \def\sectionautorefname{节}
          440 \def\subsectionautorefname{小节}
          441 \def\subsubsectionautorefname{条目}
          442 \def\paragraphautorefname{自然段}
          443 \def\Hfootnoteautorefname{脚注}
          444 \def\AMSautorefname{式}
          445 \def\theoremautorefname{理论}
          446 \def\pageautorefname{页}
          447 }%\AtBeginDocument
          448 (/cfg)
```

5.7.6 浮动对象

设定浮动对象与文字的间距

```
449(*cls)450\setlength{\floatsep}{20bp plus2bp minus2bp}451\setlength{\intextsep}{20bp plus2bp minus2bp}452\setlength{\textfloatsep}{20bp plus2bp minus2bp}453\setlength{\@fptop}{6bp plus2bp}454\setlength{\@fpsep}{12bp plus2bp}455\setlength{\@fpbot}{6bp plus2bp}让浮动对象的页面缺省值更宽松456\renewcommand{\textfraction}{0.15}457\renewcommand{\topfraction}{0.85}458\renewcommand{\bottomfraction}{0.60}
```

5.7.7 题注和表格

主体部分的题注和后置部分的题注需要做分别支持。

```
\thefigure
             重新定义了图、表、公式的计数系统:
  \thetable
             460 \AtBeginDocument{%
             461 \renewcommand{\thefigure}{%
\theequation
             462 \if@backmatter
             463 \CTEXthesection \@arabic \c@figure
             464 \else
             465\ifnum \c@chapter >\z@ \thechapter .\fi \@arabic \c@figure
             466\fi}
             467 \renewcommand{\thetable}{%
             468\if@backmatter
             469 \CTEXthesection \@arabic \c@table
             471\ifnum \c@chapter >\z@ \thechapter .\fi \@arabic \c@table
             472\fi}
             473 \renewcommand{\theequation}{%
             474 \if@backmatter
             475 \CTEXthesection \@arabic \c@equation
             477 \ifnum \c@chapter >\z@ \thechapter .\fi \@arabic \c@equation
             478\fi}
             479 }
             定制表格和插图的题注样式,这里注意 caption 宏包在设置表格的 position 为 top 时, aboveskip
             和 belowskip 的定义会相互调换,即 top 时反义,bottom 时字面义。
```

480 \def\cqu@tabular{\zihao{5}\@tabular}

481 \DeclareCaptionLabelFormat{cqu}{{\zihao{5}\rmfamily\songti #1~#2}}

```
482 \DeclareCaptionLabelSeparator{cqu}{\hspace{0.5\ccwd}}
                  483 \DeclareCaptionFont{cqu}{\zihao{5}\rmfamily\songti}
                  484 \captionsetup{justification=centerlast}
                  485 \captionsetup{labelformat=cqu,labelsep=cqu,font=cqu}
                  486 \captionsetup[table] {position=top,belowskip=6bp,aboveskip=0bp}
                  487 \captionsetup[figure] {position=bottom, belowskip=0bp, aboveskip=6bp}
                  488 \captionsetup[sub]{font=cqu,skip=6bp}
                  489 \renewcommand{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
                  490 \renewcommand{\thesubtable}{(\alph{subtable})}
     \bicaption 这里对\bicaption这个命令进行设置,题注的第二语言默认为英文,用户可以重定义\shorttablenameEN
                 和\shortfigurenameEN
                  491 \captionsetup[bi-first] {bi-first}
                 492 \captionsetup[bi-second] {bi-second}
                  493 \DeclareCaptionOption{bi-first}[]{%
                  494 \def\tablename{\shorttablename}
                  495 \def\figurename{\shortfigurename}
                  496 }%bi-first
                  497 \DeclareCaptionOption{bi-second}[]{%
                  498 \def\tablename{\shorttablenameEN}
                  499 \def\figurename{\shortfigurenameEN}
                  500 }%bi-second
                 按照三种不同情况进行不同的工作: 1、如果不开启双语索引,则去掉命令作用,将创建出的 list
\listoffiguresEN
                 作为黑洞; 2、要求中英文编录到一起时不分离索引文件:
\listoftablesEN
                 501 \DeclareFloatingEnvironment[fileext=lofEN]{figuresEN}[\shortfigurenameEN][\listoffiguresnameEN]
                 502 \DeclareFloatingEnvironment[fileext=lotEN] {tablesEN} [\shorttablenameEN] [\listoftablesnameEN]
                 3、中英文分开编译
                 503 \if@bicombined\relax
                  504 \else
                  505 \captionsetup[bi-second] {listtype+=sEN}
                  506\fi
                  507\if@biapart\relax
                  508 \else
                  509 \AtBeginDocument{%
                 510 \let\listoffiguresEN\relax
                  511 \let\listoftablesEN\relax
                  512 \let\listofequationsEN\relax
                 513 }%AtBeginDocument
                 514 \fi
                 调整表格字号,调整每列之间的间距,单元格内垂直居中
                  515 \AtBeginEnvironment{tabularx}{\begingroup\zihao{5}}
                 516 \AtEndEnvironment{tabularx}{\endgroup}
                  517 \setlength{\tabcolsep}{12pt}
                  518 \renewcommand{\tabularxcolumn}[1]{m{#1}}
```

```
\bigcell 在表格中, \bigcell 内的内容可以主动换行; \headcell 用来做表头; \colsep 用来设定列间距,
             默认值为 12pt。
  \headcell
    \colsep
              519 \newcommand{\bigcell}[1]{\vspace{6pt}\begin{varwidth}{\linewidth}#1\end{varwidth}\vspace{6pt}}
              520 \newcommand{\headcell}[1]{\multicolumn{1}{c}{\heiti #1}}
              521 \newcommand{\colsep}[1][12pt]{\setlength{\tabcolsep}{#1}}
                  longtable 方面也需要做设置
              522 \setlength{\LTpre}{\bigskipamount}
              523\setlength{\LTpost}{\bigskipamount}
              524 \let\cqu@LT@array\LT@array
              525 \def\LT@array{\zihao{5}\cqu@LT@array}
             5.7.8 代码环境
             载入 listings 宏包, 定义基础代码环境, 注意这个环境只是个模板, 没有提供直接使用的接口:
lstStyleBase
              526 \RequirePackage{listings}
              527 \lstdefinestyle{lstStyleBase}{%
              528 basicstyle=\footnotesize\ttfamily,
              529 aboveskip=\medskipamount,
              530 belowskip=\medskipamount,
              531 lineskip=0pt,
              532 boxpos=c,
              533 showlines=false,
              534 extendedchars=true,
              535 upquote=true,
              536 tabsize=2,
              537 showtabs=false,
              538 showspaces=false,
              539 showstringspaces=false,
              540 numbers=left,
              541 numberstyle=\tiny,
              542 linewidth=\linewidth,
              543 xleftmargin=4pt,
              544 xrightmargin=0pt,
              545 resetmargins=false,
              546 breaklines=true,
              547 breakatwhitespace=false,
              548 breakindent=0pt,
              549 breakautoindent=true,
              550 columns=flexible,
              551 keepspaces=true,
              552 framesep=3pt,
              553 rulesep=2pt,
              554 framerule=1pt,
```

555 backgroundcolor=\color{gray!5},

556 stringstyle=\color{green!40!black!100},

```
557 keywordstyle=\bfseries\color{blue!50!black},
                558 commentstyle=\slshape\color{black!60}}
                559 \lstdefinestyle{lstStyleCplus}{%
                560 style=lstStyleBase,
                561 frame=1,
                562 rulecolor=\color{blue},
                563 language=C++}
                564 \lstdefinestyle{lstStylePython}{%
                565 style=1stStyleBase,
                566 frame=1,
                567 rulecolor=\color{cyan},
                568 language=Python}
           C++ CQuTHESIS 内置了两个代码环境, C++ 和 Python, 您可以参照代码在 cquthesis.sty 中定义自
        Python 己的环境。Cplus 环境为历史兼容而保留定义。
                569 \lstnewenvironment{C++}{\lstset{style=lstStyleCplus}}{}
                570 \lstnewenvironment{Cplus}{\lstset{style=lstStyleCplus}}{}
                571 \lstnewenvironment{Python}{\lstset{style=lstStylePython}}{}
               5.7.9 自定义计数器
                    这个计数器可以在很多环境下使用,例如表格中的序号,文章中行内的编号等等:
               \xuhao 会自增并输出内容,\resetxuhao 或者\xuhao[{1}] 会将序号置为1,后者会输出,\xuhaotype
        \xuhao
                用来设定序号风格、\xuhaoseparator 为序号之后的分隔符,可以用\renewcommand 来定义。
   \resetxuhao
    \xuhaotype
                572 \newcounter{cquXuHao}
                573 \newcounter{cquXuHaoType}
\xuhaoseparator
                574 \setcounter{cquXuHaoType}{1}
                575 \newcommand{\xuhaoseparator}{}
                576 \newcommand{\xuhaotype}[1][1]{
                577 \ifnum #1>6 \ClassError{cquthesis}%
                578 {Available choices from 1-6.}{}%
                579 \fi
                580 \setcounter{cquXuHaoType}{#1}
                581 }%\xuhaotype
                582 \newcommand{\output@xuhao}{%
                583 \ifcase\value{cquXuHaoType}
                584 \or \arabic{cquXuHao} %1
                585 \or \Alph{cquXuHao} %2
                586 \or \alph{cquXuHao} %3
                587 \or \Roman{cquXuHao} %4
                588 \or \roman{cquXuHao} %5
                589 \or \ifnum\value{cquXuHao}>9\ClassError{cquthesis}%
                590 {Xuhao(rownum) of type-6 must be under 10.}{}%
                591 \else\fnsymbol{cquXuHao}
```

592\fi %6

5.8 盲审模式 5 实现细节

```
593 \fi
                594 }%\output@xuhao
                595 \newcommand{\xuhao}[1][0]{
                596 \ifcase #1
                597\stepcounter{cquXuHao} %0
                598\output@xuhao\xuhaoseparator\xspace
                599 \or \resetxuhao\stepcounter{cquXuHao} %1
                600 \output@xuhao\xuhaoseparator\xspace
                601\fi
                602 }%\xuhao
                603 \newcommand{\resetxuhao}{\setcounter{cquXuHao}{0}}
                考虑到不同用户的喜好,这里设定一组别名,同时处理\setxuhao 这个兼容性问题。
       \rownum
   \resetrownum
                604 \let\rownum\xuhao
                605 \let\resetrownum\resetxuhao
    \rownumtype
                606 \let\rownumtype\xuhaotype
\rownumseparator
                607 \let\setxuhao\xuhaotype
                608 \let\rownumseparator\xuhaoseparator
                5.8 盲审模式
     \secretize 定义盲审模式工具宏\secretize:
                609 \newcommand{\secretize}[1]{%
                610 \ifcqu@blindtrail
                611 {***}
                612 \else
                613 {#1}
                614\fi
                615 }
                定义盲审模式工具环境 secretizeEnv:
   secretizeEnv
                617 \newenvironment{secretizeEnv}{\Collect@Body\cqu@@secretizeenv}{%
                618 \ifcqu@blindtrail
                619 \relax
                620 \else
                621 \cqu@secretizeenv
                622\fi
                623 }
                     封面绘制
                5.9.1 信息录入
  \cqu@def@term 定义一个 Key-Definer:
                624 \def\cqu@def@term #1{%
```

5.9 封面绘制 5 实现细节

```
625 \neq 41{\csname #1\endcsname{##1}}
626\expandafter\gdef\csname #1\endcsname##1{%
627\expandafter\gdef\csname cqu@#1\endcsname{##1}}
628 \csname #1\endcsname{}}
下面定义一批会用在封面的变量:
    论文的中英文题目(封面第二行)
629 \cqu@def@term{ctitle}
630 \cqu@def@term{etitle}
    作者的信息(校徽下方)
631 \cqu@def@term{cauthor}
632 \cqu@def@term{eauthor}
633 \cqu@def@term{studentid}
634 \cqu@def@term{csupervisor}
635 \cqu@def@term{esupervisor}
636 \cqu@def@term{cassistsupervisor}
637 \cqu@def@term{cextrasupervisor}
638 \cqu@def@term{eassistsupervisor}
639 \cqu@def@term{cpsupervisor}
640 \cqu@def@term{epsupervisor}
641 \cqu@def@term{cmajor}
642 \cqu@def@term{emajor}
643 \cqu@def@term{cclass}
644 \cqu@def@term{edgree}
    底部的学院名称和日期
645 \cqu@def@term{cdepartment}
646 \cqu@def@term{edepartment}
647 \cqu@def@term{mycdate}
648 \cqu@def@term{myedate}
649 (/cls)
日期的中英文支持
650 (*cfg)
651 \newcommand{\MONTH}{%
652 \ifcase\the\month
653 \or January% 1
654 \or February% 2
655 \or March% 3
656 \or April% 4
657\or May% 5
658\or June% 6
659\or July% 7
660\or August% 8
661 \or September% 9
662\or October% 10
```

5.9 封面绘制 5 实现细节

```
663 \or November% 11
664 \or December% 12
665\fi}
666 \def\cdate{\zhdigits{\the\year} 年\zhnumber{\the\month} 月}
667 \def\edate{\MONTH{}\the\year}
668 (/cfg)
    收集关键词并且做关键词分割
670 \def\cqu@parse@keywords#1{
671 \end{csname} {\#1}{\csname \ \#1}
672 \expandafter\gdef\csname cqu@#1\endcsname{}
673 \expandafter\gdef\csname #1\endcsname##1{
674 \@for\reserved@a:=##1\do{
675 \expandafter\ifx\csname cqu@#1\endcsname\@empty\else
676\expandafter\g@addto@macro\csname cqu@#1\endcsname{%
677 \ignorespaces\csname cqu@#1@separator\endcsname}
679 \expandafter\expandafter\expandafter\g@addto@macro%
680 \expandafter\csname cqu@#1\expandafter\endcsname\expandafter{\reserved@a}}}}
681 \cqu@parse@keywords{ckeywords}
682 \cqu@parse@keywords{ekeywords}
    使用 kvoptions 提供 key=value 格式支持
683 \def\cqusetup{\kvsetkeys{cqu}}
5.9.2 绘制中文封面
基本上的思路是能复用就复用,姓名那几行分为左右两个 varwidth:
684 \newcommand{\make@cover@CN}{%
685 \thispagestyle{style@empty}
686 \begin{center}
687 \rule{0mm}{15mm}
688 \sffamily\heiti
689 \ifcqu@bachelor
690\zihao{-2}\cqu@thesistypenameCN
691 \\ \vspace{\stretch{1}}
692\zihao{2}\cqu@ctitle
693 \\ \vspace{\stretch{2}}
694 \includegraphics[width=6cm] {CQUbadge.pdf}
695 \\ \vspace{\stretch{2}}
696 \else
697\zihao{2}\cqu@ctitle
```

\make@cover@CN

698 \\ \vspace{\stretch{1}}

700 \\ \vspace{\stretch{1}}

701 \zihao{-2}\cqu@thesistypenameCN

699 \includegraphics[width=6cm]{CQUbadge.pdf}

5.9 封面绘制 5 实现细节

```
702\ifcqu@master{}\\cqu@mastertype\fi
703 \\ \vspace{\stretch{2}}
704 \fi
705 \ifcqu@bachelor
706\zihao{3}
707 \begin{varwidth}{\textwidth}
708 \begin{CJKfilltwosides}{4.5\ccwd}
709 \cqu@studentCN\cqu@title@separatorCN\\
710 \cqu@studentnumCN\cqu@title@separatorCN\\
711 \cqu@supervisorCN\cqu@title@separatorCN\\
712\ifdefstring{\cqu@cassistsupervisor}{}{\relax}{{\zihao{5}\begin{CJKfilltwosides}{66bp}\cqu@assistsuper
713\ifdefstring{\cqu@cextrasupervisor}{}{\relax}{{\zihao{5}\begin{CJKfilltwosides}{66bp}\cqu@extrasupervi
714 \cqu@majorCN\cqu@title@separatorCN
715 \end{CJKfilltwosides}
716 \end{varwidth}
717 \else
718\zihao{3}
719 \begin{varwidth}{\textwidth}
720 \begin{CJKfilltwosides}{4.5\ccwd}
721 \cqu@studentCN\cqu@title@separatorCN\\
722 \cqu@supervisorCN\cqu@title@separatorCN\\
723 \ifcqu@academic
724 \cqu@majorCN\cqu@title@separatorCN\\
725 \else
726 \cqu@psupervisorCN\cqu@title@separatorCN\\
727 \fi
728 \cqu@majorclassCN\cqu@title@separatorCN
729 \end{CJKfilltwosides}
730 \end{varwidth}
731 \fi
732 \hskip.5\ccwd
733 \zihao{3}
734 \begin{varwidth}{\textwidth}%
735 \mbox{\cqu@cauthor}\\
736\ifcqu@bachelor\cqu@studentid\\\fi
737 \cqu@csupervisor\\ % 不要放在盒子里
738 \ifcqu@academic % 这里有点复杂
739 \ifcqu@bachelor
740\ifdefstring{\cqu@cassistsupervisor\{}{\relax}{\cqu@cassistsupervisor\\}
741\ifdefstring{\cqu@cextrasupervisor}{}{\relax}{\cqu@cextrasupervisor\\}
742 \fi
743 \mbox{\cqu@cmajor}
744 \ifcqu@bachelor\relax\else\\\cqu@cclass\fi
745 \else
746 \cqu@cpsupervisor\\
747 \cqu@cclass
```

5.9 封面绘制 5 实现细节

```
748\fi
749 \end{varwidth}
750 \\ \vspace{\stretch{2}}
751 \zihao{-2}\cqu@universitynameCN\cqu@cdepartment\\[1mm]
752\zihao{3}\ifdefempty{\cqu@mycdate}{\cdate}{\cqu@mycdate}
753 \vspace{10mm}
754 \end{center}}
```

5.9.3 绘制英文封面

```
英文封面由于不需要汉字两端对齐,相对来说排版难度低一些:
\make@cover@EN
```

```
755 \newcommand{\make@cover@EN}{%
756 \cleardoublepage
757 \thispagestyle{style@empty}
758 \begin{center}
759 \rule{0mm}{15mm}
760\sffamily
761 \ifcqu@bachelor
762\zihao{-2}\cqu@thesistypenameEN
764\zihao{-1}\textbf{\cqu@etitle}
765 \\ \vspace{\stretch{1}}
766 \includegraphics[width=5cm] {CQUbadge.pdf}
767 \\ \vspace{\stretch{2}}
768\zihao{3}\textbf{\cqu@studentEN\cqu@title@separatorEN\mbox{\cqu@eauthor}}\\
769 \cqu@supervisorEN\mbox{\cqu@esupervisor}\\
770\ifdefstring{\cqu@eassistsupervisor}{}{\relax}{\cqu@assistsupervisorEN\cqu@title@separatorEN\mbox{\cqu@
771 \cqu@majorEN\cqu@title@separatorEN\mbox{\cqu@emajor}
772 \else
773 \zihao{-1}\textbf{\cqu@etitle}
774 \\ \vspace{\stretch{2}}
775 \includegraphics[width=5cm] {CQUbadge.pdf}
776 \\ \vspace{\stretch{2}}
777\zihao{3}\cqu@thesistypenameEN
778 \\[1mm]
779 \textbf{\cqu@workby}
780 \\[2mm]
781 \zihao{3}\mbox{\textbf{\cqu@eauthor}}
782 \\ \vspace{\stretch{1}}
783 \textbf{\cqu@supervisorEN}\textbf{\cqu@esupervisor}\\
784\ifcqu@academic\relax\else\textbf{\cqu@psupervisorEN\cqu@title@separatorEN\cqu@epsupervisor}\\fi
785 \textbf{\cqu@majorEN\cqu@title@separatorEN}\mbox{\textbf{\cqu@emajor}}
786 \fi
787 \\ \vspace{\stretch{2}}
789 \ifdefempty{\cqu@myedate}{\textbf{\edate}}{\textbf{\cqu@myedate}}
```

5.10 摘要 5 实现细节

```
790 \vspace{10mm}
791 \end{center}}
```

5.9.4 PDF 文件属性配置

```
makecover 定义一个总体调用的\makecover, 在画封面的同时把 PDF 属性也做了:

792 \def\makecover{%

793 \hypersetup{%

794 pdftitle = {\cqu@ctitle},

795 pdfauthor = {\cqu@cauthor},

796 pdfsubject = {\cqu@thesistypenameCN},

797 pdfkeywords = {\cqu@ckeywords},

798 pdfcreator = {CQUThesis--v\version, a LaTeX template.}

799 }

800 \phantomsection

801 \pdfbookmark[-1]{\cqu@ctitle}{ctitle}

802 \make@cover@CN

803 \make@cover@EN

804 }\%makecover
```

5.10 摘要

5.10.1 信息收集

论文的中英文摘要

```
805\newcommand{\cqu@@cabstract}[1]{\long\gdef\cqu@cabstract{#1}}
806\newenvironment{cabstract}{\Collect@Body\cqu@ecabstract}{}
807\newcommand{\cqu@eabstract}[1]{\long\gdef\cqu@eabstract{#1}}
808\newenvironment{eabstract}{\Collect@Body\cqu@eabstract}{}
```

5.10.2 生成摘要

```
\makeabstract /
```

生成摘要的命令

```
809 \def\makeabstract{%
810 \cleardoublepage
811 \normalsize
812 \cqu@makeabstract
813 }%makeabstract
814 \newcommand{\cqu@makeabstract}{%
815 \clearpage
816 \chapter[\cqu@cabstract@tocname]{\cqu@cabstract@name}
817 \pagestyle{style@normal}
818 \cqu@fixhead
819 \pagenumbering{Roman}
820 \cqu@cabstract
821 \vskip12bp
```

```
822 \cqu@put@kw{\heiti\cqu@ckw@title\cqu@title@separatorCN}{\cqu@ckeywords}
823\if@twosideprint\ifcqu@openany\ifcqu@abstractopenright\cqu@addblankpage\fi\fi\fi
824 \chapter[\cqu@eabstract@tocname] {\sffamily\textbf{\cqu@eabstract@name}}
825 \cqu@fixhead
826 \cqu@eabstract
827\vskip12bp
828 \cqu@put@kw{\textbf{\cqu@ekw@title\cqu@title@separatorEN}}{\cqu@ekeywords}
829 }
排版关键词:
830 \newbox\cqu@kw
831 \newcommand{\cqu@put@kw}[2]{%
832 \begingroup
833 \setbox\cqu@kw=\hbox{#1}
834 \noindent\hangindent\wd\cqu@kw\hangafter1
835 \box\cqu@kw#2\par
836 \endgroup}
      独创声明和授权书
5.11
```

```
绘制独创性声明和授权书页面
\cquauthpage
               837 \NewDocumentCommand{\cqu@makeauth}{o}{%
               838 \clearpage
               839 \thispagestyle{style@empty}
               840 \IfNoValueTF{#1}{%
               841 \rule{0mm}{5mm}
               842 \begin{center}
               843\zihao{3}
               844 \begin{CJKfilltwosides}{6\ccwd}
               845 \heiti{}\cqu@innotitle
               846 \end{CJKfilltwosides}
               847 \end{center}
               848 \vspace{2mm}
               849\zihao{-4}
               850 \par\cqu@innobody
               851 \\[5mm]
               852 \par\cqu@innosignature\hfill\cqu@signdate
               853 \vspace{15mm}
               854 \begin{center}
               855 \zihao{3}\heiti
               856 \cqu@authtitle
               857 \end{center}
               858 \vspace{2mm}
               859\zihao{-4}
               860 \par\cqu@authbody
```

861 \\[15mm]

```
862 \begin{minipage}{\textwidth}
863 \begin{minipage}{15\ccwd}
864 \cqu@authsignaturestu\\[10mm]
865 \cqu@signdate
866 \end{minipage}
867 \hfill
868 \begin{minipage}{15\ccwd}
869 \cqu@authsignaturesup\\[10mm]
870 \cqu@signdate
871 \end{minipage}
872 \end{minipage}
873 } {
874 \includepdf{#1}
875 }
876 }%\cqu@makeauth
877 \let\cquauthpage\cqu@makeauth
878 (/cls)
定义封面用到的文字常量
879 (*cfg)
880 \def\cqu@ckeywords@separator{, }
881 \def\cqu@ekeywords@separator{, }
882 \def\cqu@title@separatorCN{: }
883 \def\cqu@title@separatorEN{:~}
884 \def\cqu@cabstract@tocname{中文摘要}
885 \def\cqu@eabstract@tocname{英文摘要}
886 \def\cqu@cabstract@name{摘\hskip\ccwd{} 要}
887 \def\cqu@eabstract@name{ABSTRACT}
888 \def\cqu@ckw@title{关键词}
889 \def\cqu@ekw@title{Key words}
890 \def\cqu@workby{by}
891 \ifcqu@bachelor
892 \def\cqu@thesistypenameCN{重庆大学本科学生毕业设计(论文)}
893 \def\cqu@thesistypenameEN{Graduation Design(Thesis) of Chongqing University}
894 \def\cqu@studentCN{学生}
895 \def\cqu@studentEN{Undergraduate}
896 \def\cqu@studentnumCN{学号}
897 \def\cqu@supervisorCN{指导教师}
898 \def\cqu@supervisorEN{Supervised by{ }}
899 \def\cqu@assistsupervisorCN{助理指导教师}
900 \def\cqu@extrasupervisorCN{校外指导教师}
901 \def\cqu@assistsupervisorEN{Assistant Supervisor}
902 \def\cqu@majorCN{专业}
903 \def\cqu@majorEN{Major}
904 \def\cqu@universitynameCN{重庆大学}
905 \def\cqu@universitynameEN{Chongqing University}
```

```
906 \else
907\ifcqu@master
908 \def\cqu@thesistypenameCN{重庆大学硕士学位论文}
909 \def\cqu@thesistypenameEN{A Thesis Submitted to Chongqing University\\%
910 in Partial Fulfillment of the Requirement for%
911 \ifcqu@academic{ }the\fi\\\cqu@edgree}
912 \def\cqu@studentCN{学生姓名}
913 \def\cqu@supervisorCN{指导教师}
914 \def\cqu@supervisorEN{Supervised by{ }}
915 \def\cqu@psupervisorCN{兼职导师}
916 \def\cqu@psupervisorEN{Pluralistic~Supervisor}
917 \def\cqu@majorCN{专业}
918 \def\cqu@majorEN{Specialty}
919 \ifcqu@academic
920 \def\cqu@mastertype{(学术学位)}
921 \def\cqu@majorclassCN{学科门类}
922 \else
923 \def\cqu@mastertype{(专业学位)}
924 \def\cqu@majorclassCN{学位类型}
925\fi
926 \def\cqu@universitynameCN{重庆大学}
927 \def\cqu@universitynameEN{Chongqing University, Chongqing, China}
928 \else
929\ifcqu@doctor
930 \def\cqu@thesistypenameCN{重庆大学博士学位论文}
931 \def\cqu@thesistypenameEN{A Thesis Submitted to Chongqing University\\%
932 in Partial Fulfillment of the Requirement for the \\cqu@edgree}
933 \def\cqu@studentCN{学生姓名}
934 \def\cqu@studentEN{Ph.D. Candidate}
935 \def\cqu@supervisorCN{指导教师}
936 \def\cqu@supervisorEN{Supervised by{ }}
937 \def\cqu@majorCN{专业}
938 \def\cqu@majorclassCN{学科门类}
939 \def\cqu@majorEN{Specialty}
940 \def\cqu@universitynameCN{重庆大学}
941 \def\cqu@universitynameEN{Chongqing University}
943 \ClassWarning{cquthesis}%
944 {Specified thesis type is obligatory: \MessageBreak
945 type=[bachelor|master|doctor](How did you bypass the type check?)){{}
946\fi
947 \fi
948\fi
949 \def\cqu@innotitle{独创性声明}
950 \def\cqu@innobody{%
951 本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知,除了文中特
```

5.12 主要符号对照表 5 实现细节

别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中的研究成果,也不包含为获得重庆大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本文所做的任何贡献均已在论文中做了明确的说明并表示谢意。}

- 952 \def\cqu@innosignature{学位论文作者签名:}
- 953 \def\cqu@authtitle{学位论文版权使用授权书}
- 954 \def\cqu@authcheckpart{%
- 955 保\hskip\ccwd{} 密 (\hskip2\ccwd), 在\rule{3\ccwd}{0.15mm} 年解密后适用本授权书。\\
- 956 不保密 (\hskip2\ccwd)。}
- 957 \def\cqu@authbody{
- 958本学位论文作者完全了解重庆大学有关保留、使用学位论文的规定,有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘,允许论文被查阅和借阅。本人授权重庆大学可以把学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索,可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。
- 959 \\[\baselineskip]
- 960 \indent\parbox{7\ccwd}{本学位论文属于}\hskip\ccwd\parbox{.6\textwidth}{\cqu@authcheckpart}
- 961 \\[\baselineskip]
- 962\indent(请只在上述一个括号内打"\ding{51}")}
- 963 \def\cqu@authsignaturestu{学位论文作者签名:}
- 964 \def\cqu@authsignaturesup{导师签名: }
- 965 \def\cqu@signdate{签字日期: \hskip3\ccwd{} 月\hskip2\ccwd{} 日}
- 966 (/cfg)

5.12 主要符号对照表

denotation 定义主要符号对照表

- 967 (*cls)
- 968 \newlist{cqu@denotation}{description}{1}
- 969\setlist[cqu@denotation]{%
- 970 nosep,
- 971 font = \normalfont.
- 972 align = left,
- 973 leftmargin = !,
- 974 labelindent = 0mm,
- 975 labelwidth = 25mm,
- $976 \, labelsep* = 5mm,$
- 977 itemindent = 0mm,
- 978}%\setlist
- 979 \NewDocumentEnvironment{denotation}{O{20mm} O{30mm}}{%
- 980 \chapter*{\cqu@denotation@name}
- 981 \chaptermark{\cqu@denotation@name}\cqu@fixhead
- 982\zihao{-4}\begin{cqu@denotation}[labelindent = #1,labelwidth=#2,]
- 983 } {
- $984 \verb|\end{cqu@denotation}| % \verb|\denotation||$

5.13 目录 5 实现细节

5.13 目录

\listofequationsEN

1017 }

5.13.1 定制目录

```
目录深度和计数器深度,减小章节之间的垂直间隔:
  985 \setcounter{tocdepth}{2}
  986\setcounter{secnumdepth}{3}
  987\setlength{\cftbeforechapskip}{1mm}
调整 subsection 的目录缩进
  988 \ifcqu@liberalformat
  989 \cftsetindents{chapter}{0em}{1.5em}
  990 \cftsetindents{section}{1.9em}{0.9em}
  991 \cftsetindents{subsection}{4.0em}{1.5em}
 992 \else
  993 \cftsetindents{chapter}{0em}{1.5em}
  994 \cftsetindents{section}{1.5em}{2.2em}
 995 \cftsetindents{subsection}{3.7em}{2.9em}
 996\fi
 目录中的不同级别采用不同的字号和字体,这是按照学校 word 样例的实现,但是蹊跷的是,样
例里的这些做法在官方文件里却没有体现,所以这里列为可选项,适用于三级标题很多的情况:
 997\ifcqu@seriftoc
 998 \renewcommand{\cftchapleader}{\cftdotfill{\cftdotsep}}
 999 \renewcommand{\cftchapfont}{\zihao{4}\sffamily\heiti}
1000 \renewcommand{\cftsecfont}{\zihao{5}\sffamily\heiti}
1001\renewcommand{\cftsubsecfont}{\zihao{5}}
1002\fi
5.13.2 公式索引
支持生成双语对照索引, 分三个情况:
1003 \newlistof[chapter]{equations}{equ}{\listofequationsname}
1004 \newlistof[chapter] { equationsEN} { equEN} { \listofequationsnameEN}
1005 \DeclareDocumentCommand{\listeq}{ m o }{%
{\tt 1006 \ | add contents line \{equations\} \{protect | the equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add contents line \{equation\} \#1\} \ | parallel{\tt 1006 \ | add content
1007 \IfNoValueTF{#2}{%
1008 \relax
1009 } {%
1010 \if@bicombined
1011 \addcontentsline{equ}{equations}{\protect\numberline{\theequation}#2}\par
1012 \else
1013 \if@biapart
1014 \addcontentsline{equEN}{equationsEN}{\protect\numberline{\theequation}#2}\par
1015\fi
1016\fi
```

5.14 参考文献 5 实现细节

```
1018 }%listeq
             1019 \setlength{\cftequationsnumwidth}{2.5em}
             1020\setlength{\cftequationsENnumwidth}{2.5em}
             1021 \let\eqlist\listeq
                 正确输出页眉页脚
             1022 \tocloftpagestyle{style@normal}
             1023 (/cls)
                 决定论文页眉名称这个变量不能含有格式
             1024 \langle cfg \rangle  let\cqu@thesisname\cqu@thesistypenameCN
                  目录和索引标题居中,包含\fixhead
             1025 (*cls)
             1026 \renewcommand{\cfttoctitlefont}{%
             1027\phantomsection\pdfbookmark[0]{\cqu@tocnameinbkmark}{toc}\cqu@fixhead\hfill\bfseries\sffamily\heiti\zil
             1028\renewcommand{\cftloftitlefont}{\cqu@fixhead\hfill\sffamily\heiti\zihao{3}}
             1029\renewcommand{\cftlottitlefont}{\cqu@fixhead\hfill\sffamily\heiti\zihao{3}}
             1030 \renewcommand{\cftequtitlefont}{\cqu@fixhead\hfill\sffamily\heiti\zihao{3}}
             1031\renewcommand{\cftequENtitlefont}{\cqu@fixhead\hfill\sffamily\heiti\zihao{3}}
             1032 \renewcommand{\cftaftertoctitle}{\hfill}
             1033 \renewcommand{\cftafterloftitle}{\hfill}
             1034 \renewcommand{\cftafterlottitle}{\hfill}
             1035 \renewcommand{\cftafterequtitle}{\hfill}
             1036 \renewcommand{\cftafterequENtitle}{\hfill}
             1037 \renewcommand{\cftdot}{\dot}
             1038 \renewcommand{\cftdotsep}{0}
             1039 \renewcommand{\cftchapdotsep}{\cftdotsep}
             1040 \renewcommand{\cftchapleader}{\cftdotfill{\cftchapdotsep}}
             1041 \renewcommand{\cftsecleader}{\cftdotfill{\cftdotsep}}
                 重写使用 tocloft 宏包情况下的目录和索引生成,每次生成新开一页
             1042% \changes{v1.20}{2017/05/30}{除非 openany 选项打开,否则目录和索引现在会在双页模式进行右开。}
             1043\ifcqu@continuoustoc\relax\else
             1044 \renewcommand{\@cfttocstart}{\cleardoublepage}
             1045 \renewcommand{\@cfttocfinish}{\cleardoublepage}
             1046 \fi
\chapterstar 定义自己的章节命令\chapterstar,不编号,有目录有页眉(这个命令暂时没用上,还待观察)
             1047 \newcommand{\chapterstar}[1]{%
             1048 \chapter*{#1}%
             1049 \phantomsection
             1050 \@mkboth{#1}{}
             1051 \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}}
             5.14 参考文献
\inlinecite 定义\inlinecite 和\onlinecite
 \onlinecite
```

5.14 参考文献 5 实现细节

```
1052\bibpunct{[]{]}{,}{s}{}}{,}
1053 \renewcommand\NAT@citesuper[3] {\ifNAT@swa%
1054 \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open #1\NAT@@close}%
1055 if*#3*\else (#3) fi\else #1\fi\endgroup}
1056 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\@inlinecite}
1057 \def\@inlinecite#1{\begingroup\let\@cite\NAT@citenum\citep{#1}\endgroup}
1058 \let\onlinecite\inlinecite
    将参考文献加入目录和 pdf 书签中
1059 \pretocmd{\bibliography}{%
1060 \clearpage\phantomsection\addcontentsline{toc}{chapter}{\cqu@bib@name}}{}{}
    参考文献使用五号字,同时优化参考文献占用的空间
1061 \AtBeginDocument{%
1062 \pretocmd{\bibliography}{\begingroup\zihao{5}}{}{}
1063 \apptocmd{\bibliography}{\endgroup}{}{}
1064 }%AtBeginDocument
1065 \renewcommand\@biblabel[1]{\zihao{5}[#1]}
1066 \renewenvironment{thebibliography}[1]
1067 {\chapter*{\cqu@bib@name
1068 \@mkboth{\cqu@bib@name}{}}%
1069 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1070 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1071 \leftmargin\labelwidth
1072 \advance\leftmargin\labelsep
1073 \setlength{\parsep}{1mm}
1074\setlength{\labelsep}{0.5em}
1075 \setlength{\itemsep}{0.05pc}
1076 \setlength{\listparindent}{0in}
1077 \setlength{\itemindent}{0in}
1078 \setlength{\rightmargin}{0in}
1079 \@openbib@code
1080 \usecounter{enumiv}%
1081 \let\p@enumiv\@empty
1082 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
1083\sloppy
1084 \clubpenalty4000
1085 \@clubpenalty \clubpenalty
1086 \widowpenalty4000%
1087 \sfcode '\.\@m
1088 } { %
1089 \def\@noitemerr
1090 {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}%
1091 \endlist \vskip.2in}
```

5.15 载入配置文件 6 更新记录

5.15 载人配置文件

配置文件用于降低主文件的压力: 1092 \AtEndOfClass{\input{cquthesis.cfg}} 1093 \/cls>

6 更新记录

v0.0.1	Beta 测试落下帷幕。
General: 模板开始编写。	参考文献现在能正确地显示为五号字了。 46
v0.6.9	拆分了 cquthesis.sty 宏包,将其大部分内
General: 主体功能完工,迁移模板到生产环境	容并人 cquthesis.cls 和 cquthesis.cfg
中继续开发。1	。
v0.7.5	目录、图录和表录的章节间隔不再突兀了。. 22
General: 生产环境建立,模板完成测试。 1	v1.00
v0.8.1	\make@cover@CN: 现在,标题中的英文和中文
General: 重绘了论文封面,增加了专业硕士选	统一使用无衬线字体。
项。1	General: 最后一些小修补,今年的毕设工作完
v0.8.5	全结束了。目前本科方面的格式审查没有问
General: 完成了示例文件。 1	题,研究生和博士生哪边还没有数据。1
v0.8.7	版本号格式从 vX.Y.Z 改为 vX.YZ, 更简洁一
General: 上线前最后一批修正。1	些。1
v0.8.9	lstStyleBase: 将代码环境的基础字号改为
\@circlenum: 修正了\@circlenum 无法在嵌套	了\footnotesize,原先的\scriptsize实
在 minipage 中的表格中正常运作的问题,	在太小了。33
问题原因没有具体查清,但是使用	v1.10
footmisc 另外造轮子过了。清华的模板也	General: 增加了 CQUThesis 的开发工具
有这个问题,已提交 Issue 协助修正。 28	Makefile 和 makewin.bat,现在它对 哲EX
General: 模板登陆 Github,开始参与 2016 年	中高阶用户和开发者更加友好,文档也相应
重庆大学毕业设计工作。1	更新了。
v0.9.0	v1.12
\backmatter: 修正了不该编号的致谢页眉。 23	General: 得益于 caption 和 bicaption 和
General: 把目录加入到了 PDF 书签中。 18	newfloat 三个宏包,CouThesis 支持双语
把目录加到了 PDF 书签中。	题注了。
v0.9.4	现在,目录、图录、表录、公式表的英文字
General: 用户文档撰写完成,CQUThesis 提交	体也采用了无衬线字。
至 CTAN 审核。1	题注的字体设置对中英文都进行了适配。 31
v0.9.41	v1.14
General: 修正了 tgcursor 使\textbf 失效的	\make@cover@CN: 本科封面新增"助理指导教
Bug, 现在起使用 courier 代替。 21	师""校外指导教师"的字段,自动判定是
v0.9.7	否有输入,有则显示,无则不显示。 37
\make@cover@CN: 使用 varwidth 代替了 pbox	\make@cover@EN: "助理指导教师""校外指导
。	教师"的英文字段也相应添加,同样自动判
General:参与了2016年重庆大学毕业设计工作	定是否有输入来决定是否显示。39
后,模板根据实际测试情况作了一番改进,	General: 改进了 makewin.bat , 默认的 thesis

选项加入了自动判定,如果d程序会自动解包。这也就是说几乎所有情况下放心地通过双makewin.bat来完成编译了。v1.16 C++: 出于简明的考虑,Cplus 环境分保留定义。修改了语言环境定误,现在 C++ 和 Python 环境行代码上色了。	点,新手可以在 外,makev 击 新功能: 盲 二 和\secret 构成。 競现在已经更 为历史兼容而 空白的左見 文中的一个错 现在,目录 就够正确地进 并且,圆点 力指导教师的 处理。 动指导教师的 调整了几个 可距。 31	pat 时不再会遭遇路径错误了。此 pin.bat 有中英文两个版本了。 1 审模式,由开关 blindtrail cize 宏以及 secretizeEnv 环境
正文中的题注的名称和序号不具		
优化了题注和插图(插表)的]垂直距离。 31 v1.30	
v1.20	General: 从上	
General: 再次改进了 makewin.ba Windows 用户以管理员身份i	•	/gbt7714-bibtex-style更新了 ical.bst。1
7 代码索引		
Symbols	\@fpbot 455	
414	\@fpsep 454	\
\ 1087	\@fptop 453	Α
\@afterindentfalse 255	\@height 353	abstractopenright (option) 9
\@afterindenttrue 255, 256	\@inlinecite 1056, 1057	\addcontentsline
\@arabic 463, 465,	\@latex@warning 1090	1006, 1011, 1014, 1051, 1060
469, 471, 475, 477, 1069, 1082	\@makefnmark 357, 359, 360	\addtocontents 135, 136
\@autoprintfalse 48	\@makefntext 359,360	\addvspace 135, 136
\@autoprinttrue 85	\@mkboth 251, 253, 1050, 1068	\advance 1072
\@backmatterfalse 170,177	\@noitemerr 1089	\afterpage 166
\@backmattertrue 184 \@biapartfalse 57,59	\@onesideprintfalse 48	\allowdisplaybreaks 386
\@biblabel 1065, 1069, 1070	\@onesideprinttrue 201,203	\Alph 187, 585
\@bicombinedfalse 57,59	\@openbib@code 1079	\alph 489, 490, 586
\@biofffalse 57,59	\@tabular 480	\AMSautorefname 444
\@cfttocfinish 1045	\@thefnmark 358	amsmath (package) 21
\@cfttocstart 1043	\@twosideprintfalse 48	\appendixautorefname 435
\@chapter 135, 136	\@twosideprinttrue 201, 203	\apptocmd 360, 1063
\@circlenum 307, 345	\@width	\arabic 189, 296, 307, 584
\@cite 1057	/ewracii	array (package)
\@clubpenalty 1085	Numbers	\AtBeginEnvironment 515 \AtEndEnvironment 516
(ectabpenate) 1005		\AtEndOfClass
\@for	\0	\Atknd()+(lass

\autoref <u>430</u>	\cftchapfont 999	\cqu@eabstract 807, 808
В	\cftchapleader 998, 1040	\cqu@@makefnmark 358,359
\backmatter 14, 168	\cftdot 1037	\cqu@@secretizeenv 616,617
\baselineskip 257, 959, 961	\cftdotfill 998, 1040, 1041	\cqu@addblankpage <u>165</u> , 823
\bibliography 14, 1059, 1062, 1063	\cftdotsep 998, 1038, 1039, 1041	\cqu@assistsupervisorCN
	\cftequationsENnumwidth . 1020	712, 899
\bibliographystyle 14 \bibpunct 1052	\cftequationsnumwidth 1019	\cqu@assistsupervisorEN
-	\cftequENtitlefont 1031	770, 901
\bicaption	\cftequtitlefont 1030	\cqu@authbody 860, 957
\bigcell <u>519</u>	\cftloftitlefont 1028	\cqu@authcheckpart 954,960
bigskipamount 522, 523	\cftlottitlefont 1029	\cqu@authsignaturestu 864,963
blankleft (option) 9	\cftsecfont 1000	\cqu@authsignaturesup 869,964
blindtrail (option) 9	\cftsecleader 1041	\cqu@authtitle 856,953
book.cls (file)	\cftsetindents	\cqu@bachelorfalse 34
booktabs (package) 17	989, 990, 991, 993, 994, 995	\cqu@bib@name 21,1060,1067,1068
\bottomfraction 458	$\verb \cftsubsecfont 1001 \\$	\cqu@cabstract 805,820
\box	\cfttoctitlefont 1026	\cqu@cabstract@name . 816,886
C	\changes 1042	\cqu@cabstract@tocname 816,884
C++ (environment) 569	\chapter 816, 824, 980, 1048, 1067	\cqu@cassistsupervisor 712,740
\c@chapter 465, 471, 477	\chapterautorefname 438	\cqu@cauthor
\c@enumiv 1069, 1082	\chaptermark 249,254,981	\cqu@cclass 744,747
\c@equation 475, 477	\chapterstar <u>1047</u>	\cqu@cdepartment751
\c@figure 463, 465	\checkoddpage 241	\cqu@cextrasupervisor 713,741
\c@table 469, 471	\chinese 276, 286	\cqu@ckeywords 797,822
cabstract (environment) 12	\citep 1057	\cqu@ckeywords@separator . 880
caption (package) 31	CJK (package) 10	\cqu@ckw@title 822,888
\captionsetup 484, 485,	\CJK@null 149	\cqu@cleardoublepage . 161,163
486, 487, 488, 491, 492, 505	\CJKnullspace 149	\cqu@cmajor
\cassistsupervisor 11	\ckeywords <u>12</u>	\cqu@cpsupervisor746
\cauthor 11	\ClassError 73,320,	\cqu@csupervisor737
\ccwd 251,	330, 348, 374, 380, 577, 589	\cqu@ctitle 692, 697, 794, 801
275, 285, 295, 336, 482,	\ClassWarning 82,93,207,211,943	\cqu@def@term
708, 720, 732, 844, 863,	\cleardoublepage . <u>161</u> , 171,	. 624, 629, 630, 631, 632,
868, 886, 955, 956, 960, 965	178, 185, 756, 810, 1044, 1045	633, 634, 635, 636, 637,
\cdate 666,752	\clearpage 163, 167, 815, 838, 1060	638, 639, 640, 641, 642,
\ce413	\clubpenalty 1084, 1085	643, 644, 645, 646, 647, 648
\cec	\cmajor 12	\cqu@denotation@name
\cesplit 414	\Collect@Body 617,806,808	12, 980, 981
\cextrasupervisor 11	\color 555, 556, 557, 558, 562, 567	\cqu@doctorfalse 34
\cftafterequENtitle 1036	\colsep 519	\cqu@eabstract 807,826
\cftafterequtitle 1035	contents/ (file) 6, 14	\cqu@eabstract@name . 824,887
\cftafterloftitle 1033	contents/cover.tex (file) 11	\cqu@eabstract@tocname 824,885
\cftafterlottitle 1034	continuoustoc (option) 9	\cqu@eassistsupervisor 770
\cftaftertoctitle 1032	cover.tex (file) 11, 12, 12	\cqu@eauthor
\cftbeforechapskip 987	\cpsupervisor 11	\cqu@edepartment 788
\cftchapdotsep 1039, 1040	\cqu@cabstract 805,806	\cqu@edgree 911, 932
= = ,	- ·	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

\ caudal-a-manda 220	\	\ParlamaPafaul+Ontion (1
\cqu@ekeywords 828	\cqu@tagform@	\DeclareDefaultOption 61 \DeclareDocumentCommand . 1005
\cqu@ekeywords@separator . 881	\cqu@thesisname . 229, 232, 1024	
\cqu@ekw@title 828, 889	\cqu@thesistypenameCN 690,	\DeclareFloatingEnvironment 501,502
\cqu@emajor 771, 785	701, 796, 892, 908, 930, 1024	, ,
\cqu@epsupervisor 784	\cqu@thesistypenameEN	\DeclareRobustCommand 1056
\cqu@esupervisor 769,783	762, 777, 893, 909, 931	\defaultfontfeatures 150
\cqu@etitle 764,773	\cqu@title@separatorCN	\define@key . 35, 49, 58, 625, 671
\cqu@extrasupervisorCN 713,900		\DefineFNsymbols 363
\cqu@fixhead	711, 712, 713, 714, 721,	\denotation
<u>239</u> , 818, 825, 981,	722, 724, 726, 728, 822, 882	denotation (environment) 14, 967
1027, 1028, 1029, 1030, 1031	\cqu@title@separatorEN 768,	diagbox (package) 17
\cqu@footnotesize 354,355	770, 771, 784, 785, 828, 883	\ding 351,
\cqu@innobody 850, 950	\cqu@tocnameinbkmark . 22,1027	364, 365, 366, 367, 368, 962
\cqu@innosignature 852,952	\cqu@universitynameCN	\do 674
\cqu@innotitle 845,949	751, 904, 926, 940	draft (option) 10
\cqu@kw 830, 833, 834, 835	\cqu@universitynameEN	E
\cqu@LT@array 524,525	788, 905, 927, 941	eabstract (environment) 12
\cqu@majorclassCN	\cqu@workby 779,890	\eassistsupervisor 11
728, 921, 924, 938	\cquauthpage 15, <u>837</u>	\eauthor 11
\cqu@majorCN	\cqueqshortname 11,388	
714, 724, 902, 917, 937	cqunumerical.bst(file) 4	\edate 667, 789
\cqu@majorEN	\cqusetup 10,683	\ekeywords 12
771, 785, 903, 918, 939	\cquthesis 7	\emajor
\cqu@makeabstract 812,814	cquthesis.cfg (file) 4,4,18	\endlist 1091
\cqu@makeauth 837,876,877	cquthesis.cls(file) 4,4	\ensuremath 393
\cqu@makefnmark 357,360	cquthesis.cwl (file) 5, 5, 6, 6	environments:
\cqu@masterfalse 34	cquthesis.dtx(file) 4,5	C++
\cqu@mastertype 702,920,923	cquthesis.ins (file) 4,5	cabstract 12
\cqu@mycdate	cquthesis.sty (file) 34	denotation
\cqu@myedate	\csupervisor	eabstract
\cqu@parse@keywords 670,681,682	\ctexset . 174, 181, 186, 258, 268	lstStyleBase <u>526</u>
\cqu@psupervisorCN 726,915	\CTEXthechapter 251	Python
\cqu@psupervisorEN 784,916	\CTEXthesection 189, 463, 469, 475	secretizeEnv
\cqu@put@kw 822,828,831	\ctitle 11	\epsupervisor 11
\cqu@secretizeenv 616,621	\CurrentOption 61	\eqlist 15, 1021
\cqu@signdate . 852, 865, 870, 965	(currentoption 61	\eqref 388
\cqu@studentCN	D	\equationautorefname 436
709, 721, 894, 912, 933	\DeclareBoolOption 37,	\esupervisor 11
\cqu@studentEN 768, 895, 934	38, 40, 42, 43, 44, 51, 52, 53	\etitle 11
\cqu@studentid	\DeclareCaptionFont 483	F
\cqu@studentnumCN 710, 896	\DeclareCaptionLabelFormat 481	
- ·		\fancyfoot 222, 223, 235, 236
\cqu@supervisorCN	\DeclareCaptionLabelSeparator	\fancyhead 220,
711, 722, 897, 913, 935	\DeclareCantionOntion 402 407	221, 227, 229, 230, 232, 233
\cqu@supervisorEN	\DeclareCaptionOption 493, 497	\fancyhf
769, 783, 898, 914, 936	\DeclareComplementaryOption	\fancypagestyle 215, 219, 226
\cqu@tabular 480		\fangsong 10

\figureautorefname 432	hyperref (package) 22	\itemsep 1075
\figurename 495, 499	\hypersetup 138, 154, 157, 793	K
file:	\hyphenation 6	\kaishu 10
book.cls 22	I	\kern 149, 1054
contents/ 6, 14	\if@autoprint 47, 79, 199	kvoptions (package) 11
contents/cover.tex 11 cover.tex 11,12,12	\if@backmatter 168, 462, 468, 474	\kvsetkeys 30, 62, 92, 683
cqunumerical.bst 4	\if@biapart 56, 91, 507, 1013	, , ,
cquthesis.cfg 4, 4, 18	\if@bicombined 55, 90, 503, 1010	L
cquthesis.cls 4, 4	\if@bioff 54,89	\labelsep 1072, 1074
cquthesis.cwl 5, 5, 6, 6	\if@onesideprint 45, 80, 206	\labelwidth 1070, 1071
cquthesis.dtx 4,5	\if@twosideprint	\leftmargin 1071, 1072
cquthesis.ins 4,5	46, 81, 209, 228, 240, 823	\leftmark 221, 230, 233
cquthesis.sty 34	\ifcqu@abstractopenright . 823	liberalformat (option) 8
main.tex . 6, 6, 6, 9, 12, 15, 23	\ifcqu@academic	\list 1069
Makefile 5	723, 738, 784, 911, 919	\listeq 1005, 1021
makewin.bat 4	\ifcqu@bachelor	listings (package) 33
\floatpagefraction 459	31, 70, 200, 689,	\listofequations 13
\floatsep 450	705, 736, 739, 744, 761, 891	\listofequationsEN . $512, \underline{1003}$
\fnsymbol 371, 591	\ifcqu@blankleft 163, 167	\listofequationsname . 17,1003
\footnotemargin 356	\ifcqu@blindtrail 610, 618	\listofequationsnameEN 18,1004
\footnoterule	\ifcqu@continuoustoc 1043	\listoffigures 13
\footrulewidth 218, 225, 238	\ifcqu@doctor 33,72,929	\listoffiguresEN $\dots \dots 501$
\frontmatter 12, 168	\ifcqu@liberalformat	\listoffiguresnameEN 19,501
(22.50.000000000000000000000000000000000	276, 286, 296, 307, 308, 988	\listoftables
G	\ifcqu@master 32,71,702,907	\listoftablesEN <u>501</u>
\g@addto@macro 676,679	\ifcqu@openany 65, 823	\listoftablesnameEN 20,502
\gdef 616,	\ifcqu@seriftoc 997	\listparindent 1076
626, 627, 672, 673, 805, 807	\ifdefempty 752,789	\long 616, 805, 807
\geometry 193, 210	\ifdefstring	longtable (package) 17, 17
••	712, 713, 740, 741, 770	\lstdefinestyle 527, 559, 564
Н	\ifNAT@swa	\lstnewenvironment \(\frac{569}{,} \) 570, 571
\hangafter 834	\IfNoValueTF 840, 1007	\lstset 569, 570, 571
\hangindent 834	\ifoddpage 242	lstStyleBase (environment) . $\underline{526}$
\hbox	\ifxetex 148, 153, 417	\LT@array 524, 525
\headcell	\ignorespaces 677	\LTpost 523
\headrulewidth 217, 224, 237	\include 14	\LTpre 522
\heiti 10,272,	\includegraphics	M
282, 292, 390, 520, 688,	694, 699, 766, 775	main.tex (file) 6, 6, 6, 9, 12, 15, 23
822, 845, 855, 999, 1000,	\includepdf 874	\mainmatter 14, 168
1027, 1028, 1029, 1030, 1031	\indent 960, 962	
\hfill 712, 713, 852, 867, 1027,	\inlinecite 16, 1052	\make@cover@CN <u>684</u> , 802 \make@cover@EN <u>755</u> , 803
1028, 1029, 1030, 1031,	\input 10, \frac{1032}{1092}	
1032, 1033, 1034, 1035, 1036	\intextsep 451	\makeabstract 12, <u>809</u> \makecover 12, 792
\Hfootnoteautorefname 443 \hrule 353	\Itemautorefname 437	Makefile (file) 5
·		makewin.bat (file) 4
\hspace 482	\itemindent 1077	marcwill.nar (ilie) 4

\mbox 358, 735, 743,	P	\renewenvironment 1066
768, 769, 770, 771, 781, 785	\p@enumiv 1081	\reserved@a 674,680
\medskipamount 529,530	package:	\resetrownum 16, <u>604</u>
\MessageBreak 74,83,94,944	amsmath 21	\resetxuhao 16, <u>572</u> , 605
metalogo (package) 21	array 17	\rightmargin 1078
\MONTH 651, 667	booktabs <u>17</u>	\rmfamily 389, 390, 481, 483
\month 652, 666	caption 31	\Roman 587
\multicolumn 520	СЈК 10	\roman 588
multirow (package) 17	diagbox 17	\rownum 16, 604
\mycdate 12	hyperref 22	\rownumseparator 16, 604
\myedate 12	kvoptions 11	\rownumtype 16, <u>604</u>
N	listings 33	\rule 687, 759, 841, 955
\NAT@@close 1054	longtable 17,17	S
\NAT@open 1054	metalogo <u>21</u>	\secretize 609
\NAT@citenum 1057	multirow 17	secretizeEnv (environment) . 616
\NAT@citesuper 1053	pbox 21	\sectionautorefname 439
\NeedsTeXFormat 1	tabu 17,17	seriftoc (option) 9
\newbox 830	tabularx 17,17	\setbox 833
\NewDocumentCommand 837	varwidth 21	\setfnsymbol
\NewDocumentEnvironment 979	xcolor 21	\setlist 262,969,978
\newif 31, 32,	xeCJK 10	\settowidth <u>1070</u>
33, 45, 46, 47, 54, 55, 56, 168	\pageautorefname 446	\SetupKeyvalOptions 27
\newlist 968	\pagenumbering 172, 179, 819	\setxuhao 607
\newlistof 1003, 1004	\pagestyle	\shortfigurename 15,495
\newtheorem 394,398,	163, 167, 173, 180, 248, 817	\shortfigurenameEN 16,499,501
399, 400, 401, 402, 403,	\paragraphautorefname 442	\shorttablename 13,494
404, 405, 406, 407, 408, 409	\parbox 960	\shorttablenameEN . 14,498,502
\null 167	\parenthesesthis 23, 286, 307	\sim 428
\numberline 1006, 1011, 1014	\parindent 304, 328 \parsep 1073	\sisetup 418, 421, 425, 429
\numexpr 351	\partautorefname 434	\sloppy 1083
O	\PassOptionsToClass 61	\songti 10, 221, 229,
\onlinecite 16, 1052	\PassOptionsToPackage 64	230, 232, 233, 389, 481, 483
openany (option) 9	\patchcmd 135, 136	\square 393
openright (option) 9	pbox (package)	\stepcounter 597, 599
option:	\pdfbookmark 801, 1027	\stretch 691, 693, 695,
abstractopenright 9	\pretocmd	698, 700, 703, 750, 763, 765, 767, 774, 776, 782, 787
blankleft9	359, 372, 378, 413, 1059, 1062	\subsectionautorefname 440
blindtrail 9	\ProcessKeyvalOptions 63	\subsubsectionautorefname 441
continuoustoc 9	\ProvidesClass 2	(Subsubsectionautoremaile 441
draft 10	\ProvidesFile 3	T
liberalformat 8	Python (environment) 569	\tabcolsep 517,521
openany 9	·	\tableautorefname 433
openright $\dots 9$	R	\tablename 494,498
seriftoc 9	\raggedbottom 129	\tableofcontents 13
\output@xuhao . 582, 594, 598, 600	\regtotcounter 198	tabu (package) 17, 17

tabularx (package) 17, 17	\thesection 286	X
\tabularxcolumn 518	\thesubfigure 489	xcolor (package) 21
\tagform@ 387	\thesubsection 296	xeCJK (package) 10
\textfloatsep 452	\thesubtable 490	\xspace 598, 600
\textfraction 456	\thetable <u>460</u>	\xuhao 16, <u>572</u> , 604
\textmu 420	\thispagestyle 243,685,757,839	\xuhaoseparator 16, <u>572</u> , 608
\textsuperscript 1054	\tocloftpagestyle 1022	\xuhaotype 16, <u>572</u> , 606, 607
\textup 388	\topfraction 457	
\textwidth	\totvalue 201, 203	Y
353, 707, 719, 734, 862, 960	U	\year 666, 667
\the 351, 652, 666, 667	\Unicode 149	Z
\thechapter 276, 465, 471, 477	\unskip 1054	\zhdigits 666
\theenumiv 1082	\upmu 419	\zhnumber
\theequation 460 , 1006 , 1011 , 1014	\urlstyle <u>147</u>	\zihao . 10, 221, 223, 229, 230,
\thefigure <u>460</u>	\usecounter <u>1080</u>	232, 233, 236, 273, 274,
\thefootnote 372		283, 284, 293, 294, 308,
\thempfootnote 371,378	V	355, 480, 481, 483, 515,
\theoremautorefname 445	\value 250,	525, 690, 692, 697, 701,
\theorembodyfont 389	347, 351, 373, 379, 583, 589	706, 712, 713, 718, 733,
\theoremheaderfont 390	varwidth (package) 21	751, 752, 762, 764, 768,
\theoremseparator 397	\version 8,798	773, 777, 781, 788, 843,
\theoremstyle 395	w	849, 855, 859, 982, 999,
\theoremsymbol 393,396	\wd 834	1000, 1001, 1027, 1028,
\thepage 223, 236	\widowpenalty 1086	1029, 1030, 1031, 1062, 1065