

AHUTHESIS: 安徽大学学位论文模板

刘乐乐

liu@ahu.edu.cn

v1.0 (2025/03/01)



摘要

此项目旨在建立一个简单易用的安徽大学学位论文 \LaTeX 模板, 包括本科毕业论文 (设计、创作)、硕士论文、博士论文以及博士后出站报告.

说明

1. 本模板为作者根据安徽大学教务处发布的《本科毕业论文 (设计、创作) 撰写规范和写作模板》(2014 年版本) 和研究生院发布的《研究生撰写学位论文的规定》的 Word 模板编写而成.
2. 目前, 本科毕业论文 (设计、创作) 暂不可用, 请勿使用. 后续会增加对本科毕业论文的支持.
3. AHUTHESIS 为 Word 模板的 \LaTeX 实现, 不保证格式审查老师不提意见. 任何由于使用本模板而引起的论文格式审查问题均与本模板作者无关.
4. 安徽大学研究生院对学位论文的格式细节并未做具体的要求, 因此, AHUTHESIS 对部分细节做了设置, 使排版出来的论文尽可能的美观. 使用本模板前, 请认真阅读 ahuthesis.pdf 文件.
5. 本模板以清华大学学位论文模板 (ThuThesis) 为基础制作, 在此对 ThuThesis 模板的开发和维护者表示感谢!
6. 本模板的发布遵守 \LaTeX Project Public License, 使用前请认真阅读协议内容.

目录

1 模板介绍	4	4.7 其他部分	16
2 贡献者	4	4.7.1 参考文献	16
3 安装	4	4.7.2 致谢	16
3.1 模板的组成	4	4.7.3 声明	17
3.2 编译环境	5	4.7.4 附录	17
3.3 编译论文	5	4.7.5 在学期间完成的相关学术成果	17
4 使用说明	5	4.8 书脊	18
4.1 示例文件	6	5 写在最后	18
4.2 论文选项	7	6 版本历史	18
4.2.1 学位	7	7 实现细节	19
4.2.2 学位类型	7	7.1 基本信息	19
4.2.3 彩色模式	7	7.2 定义选项	19
4.2.4 字体配置	7	7.3 装载宏包	25
4.3 论文设置	8	7.4 页面设置	26
4.3.1 输出格式	8	7.5 语言设置	27
4.3.2 书写语言	9	7.6 字体	30
4.4 封面信息	9	7.6.1 字号	30
4.4.1 论文标题	9	7.6.2 西文字体	32
4.4.2 申请学位名称	9	7.6.3 中文字体	35
4.4.3 院系名称	9	7.6.4 数学字体	38
4.4.4 学科名称	10	7.7 主文档格式	40
4.4.5 专业领域	10	7.7.1 页眉页脚	40
4.4.6 作者姓名	10	7.7.2 Three matters	41
4.4.7 学号	10	7.7.3 段落	42
4.4.8 导师	11	7.7.4 脚注	43
4.4.9 日期	11	7.7.5 数学相关	44
4.4.10 密级	11	7.7.6 浮动对象: 插图和表格	45
4.4.11 博士后参数	12	7.7.7 章节标题	47
4.5 前言部分	12	7.7.8 目录	52
4.5.1 授权说明	12	7.7.9 封面和封底	54
4.5.2 摘要	12	7.7.10 授权说明	66
4.5.3 目录和索引表	12	7.7.11 摘要	67
4.5.4 符号对照表	13	7.7.12 主要符号表	69
4.6 正文部分	14	7.7.13 致谢以及声明	69
4.6.1 图表编号	14	7.7.14 插图和附表清单	72
4.6.2 数学符号	14	7.8 参考文献	73
4.6.3 定理环境	15	7.8.1 BibTeX + natbib 宏包	74
4.6.4 列表环境	15	7.9 附录	80
4.6.5 引用方式	15	7.10 个人简历	84
		7.11 hyperref 宏包	85

7.12 其他宏包的设置	87	7.12.5 algorithm2e 宏包	89
7.12.1 mathtools 宏包	87	7.13 书脊	89
7.12.2 amsthm 宏包	87	7.14 其它	91
7.12.3 ntheorem 宏包	88		
7.12.4 algorithm 宏包	88	8 索引	91

1 模板介绍

AHUTHESIS (Anhui University L^AT_EX Thesis Template) 是安徽大学毕业论文的 L^AT_EX 模板, 包括本科毕业论文 (设计、创作)、硕士论文、博士论文以及博士后出站报告。

本模板编写之初, 可以找到的安徽大学 L^AT_EX 论文模板有以下这些:

- Monoceros393 编写的 AHUThesis 模板 (项目地址: [AHUThesis](#)).
- qxx 编写的安徽大学本科毕业论文的 L^AT_EX 模板 (项目地址: [AHU_Thesis](#)).

以上模板大都没有经过系统化的设计, 且已停止后续维护. 相比之下, 清华大学 thuthesis, 复旦大学 fduthesis, 中国科学技术大学 ustcthesis, 中国科学院大学 ucasthesis 以及上海交通大学 sjtuthesis 等学校的学位论文 L^AT_EX 模板成熟稳定, 并已开发维护了数年.

AHUTHESIS 在充分借鉴已有优秀模板的基础上, 结合《安徽大学研究生撰写学位论文的规定》(2019 版), 进行设计, 力求合规、简洁, 易于实现. AHUTHESIS 使用文学化编程 (Literate Programming), 利用 doc/DocStrip 将代码和说明文档混合编写, 便于以后的升级和维护.

本文档将尽量完整地介绍模板的使用方法, 如有不清楚之处, 或者想提出改进建议, 可以在 [Github Issues](#) 参与讨论或提问. 有兴趣者都可以参与完善此手册, 也欢迎对代码的贡献.

注意: 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, 否则即使用了 AHUTHESIS 也难以保证输出的论文符合学校规范.

2 贡献者

目前, 安徽大学 L^AT_EX 学位论文模板 AHUTHESIS 由数学科学学院刘乐乐老师编写并维护. 欢迎更多的老师和同学参与模板的后续维护!

3 安装

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, 按照操作系统的不同, 可以选择不同的 T_EX 发行版:

- Windows 和 Linux 用户, 推荐使用 T_EXLive.
- Mac 用户, 推荐使用 MacT_EX.

由于历史原因, 目前国内使用 C_T_EX 套装的人还是很多. 然而, C_T_EX 套装自从 2012 年后就不再更新了¹, 已不能适应当前 T_EX 中文技术的发展许多宏包已经很老旧了. 因此本模板不再支持在 C_T_EX 套装 (版本 v2.9.2 及之前的版本均无法使用).

3.1 模板的组成

下表列出了 AHUTHESIS 的主要文件及其功能介绍:

文件 (夹)	功能描述
ahuthesis.ins	DocStrip 驱动文件 (开发用)
ahuthesis.dtx	DocStrip 源文件 (开发用)
ahuthesis.cls	模板类文件

¹2022 年开始, C_T_EX 套装继续进行了更新维护.

文件 (夹)	功能描述
ahuthesis-*.bst	BibTeX 参考文献表样式文件
ahuthesis-example.tex	示例文档主文件
refs.bib	参考文献
chapters/	示例文档章节具体内容
figures/	示例文档图片路径
ahusetup.tex	示例文档基本配置
ahuthesis.pdf	用户手册 (本文档)

几点说明:

- `ahuthesis.cls` 可由 `ahuthesis.ins` 和 `ahuthesis.dtx` 生成, 但为了降低新手用户的使用难度, 故将 `ahuthesis.cls` 文件一起发布.
- 使用前阅读文档: `ahuthesis.pdf`.

3.2 编译环境

本模板在 Windows 10 / Windows 11 和 TeXLive 2024 下开发, 支持多种平台. 模板支持在 TeX Live、MacTeX 和 MiKTeX 平台下进行编译, 但要求 2017 年或更新的发行版. 当然, 尽可能使用最新的版本可以避免 bug.

本模板使用 `ctex` 宏包进行中文字体的配置, 因此在不同操作系统下的兼容性有保证. 以下将介绍几种常见的生成论文的方法, 用户可根据自己的情况选择. 最简便的方法是使用 L^AT_EX 编辑器 (推荐 TeXstudio 或 Visual Studio Code) 直接编译, 支持使用 X_YL^AT_EX (推荐) 和 LauL^AT_EX 方式编译. 下面介绍在命令行下使用本模板生成论文的方法.

3.3 编译论文

生成论文:

```
> xelatex ahuthesis-example.tex
> bibtex ahuthesis-example.aux          # 生成 bbl 文件
> bibtex ahuthesis-example-appendix.aux # 附录的参考文献
> xelatex ahuthesis-example.tex         # 解决引用
> xelatex ahuthesis-example.tex         # 生成论文 PDF
```

下面的命令用来生成用户手册:

```
> xelatex -shell-escape ahuthesis.dtx
> makeindex -s gind.ist -o ahuthesis.ind ahuthesis.idx
> xelatex -shell-escape ahuthesis.dtx
> xelatex -shell-escape ahuthesis.dtx # 生成说明文档 ahuthesis.pdf
```

4 使用说明

本手册假定用户已经能处理一般的 L^AT_EX 文档, 并对 BibTeX 有一定了解. 如果从未接触过 TeX 和 L^AT_EX, 建议先学习相关的基础知识.

4.1 示例文件

模板核心文件有: `ahuthesis.cls`, `ahuthesis-*.bst` (BibTeX), 但如果没有示例文档会较难下手, 所以推荐从模板自带的示例文档入手. 其中包括了论文写作用到的所有命令及其使用方法, 只需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, 具体内容可以参考模板附带的 `ahuthesis-example.tex` 和 `chapters/`.

```
\documentclass[degree=doctor]{ahuthesis}
% 学位 degree:
% doctor | master | bachelor | postdoc
% 学位类型 degree-type:
% academic (默认) | professional
% 语言 language
% chinese (默认) | english
% 字体库 fontset
% windows | mac | ubuntu
% 超链接的彩色模式:
% nocolor
% 建议终版使用 Windows 平台的字体编译

% 论文基本配置, 加载宏包等全局配置
\input{ahusetup}

\begin{document}
% 封面 (博士/硕士的封面是否显示. 如果不需要封面可将此命令注释掉)
\makecover
% 封面
\maketitle

% 使用授权的说明
\copyrightpage
% 将签字扫描后授权文件 scan-copyright.pdf 替换原始页面
% \copyrightpage[file=scan-copyright.pdf]

\frontmatter
\input{chapters/abstract}

% 目录
\tableofcontents

% 插图和附表清单
% 本科生的插图索引和表格索引需要移至正文之后、参考文献前
% \listoffiguresandtables % 插图和附表清单 (仅限研究生)
\listoffigures % 插图清单
\listoftables % 附表清单

% 符号对照表
\input{chapters/denotation}
```

```

% 正文部分
\mainmatter
\input{chapters/chap01}
\input{chapters/chap02}
\input{chapters/chap03}

% 其他部分
\backmatter

% 参考文献
\bibliography{refs}           % 参考文献使用 BibTeX 编译

% 附录
\appendix
\input{chapters/appendix}

% 致谢
\input{chapters/acknowledgements}
% 在学期间完成的相关学术成果
\input{chapters/resume}
\end{document}

```

4.2 论文选项

4.2.1 学位

degree 选择学位, 可选: `bachelor`, `master`, `doctor`(默认), `postdoc`. 本节中的 *key-value* 选项只能在文档类的选项中进行设置, 不能用于 `\ahusetup` 命令.

```

% 博士论文
\documentclass[degree=doctor]{ahuthesis}

```

4.2.2 学位类型

degree-type 定义研究生学位的类型, 可选: `academic`(默认)、`professional`, 本科生不受影响.

```

\documentclass[degree=master, degree-type=professional]{ahuthesis}

```

4.2.3 彩色模式

nocolor 文字超链接不使用彩色 (默认关闭). 开启方法如下:

```

\documentclass[nocolor]{ahuthesis}

```

4.2.4 字体配置

fontset 模板默认会自动根据操作系统配置合适的字体, 用户也可以通过 `fontset` 时指定使用预设的字库, 如:

```

\documentclass[fontset=windows]{ahuthesis}

```

表 2: AHUThesis 预设的字体

windows	mac	ubuntu
Times New Roman	Times New Roman	TeX Gyre Termes
Arial	Arial	TeX Gyre Heros
Courier	Menlo	TeX Gyre Cursor
中易宋体	华文宋体	思源宋体
中易黑体	华文黑体	思源黑体
中易仿宋	华文仿宋	Fandol 仿宋
中易楷体	华文楷体	Fandol 楷体

允许的选项有 **windows**、**mac** 和 **ubuntu**, 具体使用的字体见表 2.

需要注意, 建议用户在提交终版前使用 Windows 平台的字体进行编译. 这样中文字体同 Word 模板一致.

关于字体的配置, 详见 **fontspec**、**xeCJK**、**ctex** 等宏包的使用说明和代码.

font 配置全文使用的西文字体. 所有可选项目为 **auto**(默认)、**times**、**termes**、**xits**、**newcm**. 通常来说, 用户不需要调整此选项.

cjk-font 配置全文使用的中文字体. 所有可选项为 **auto**(默认)、**windows**、**windows-local**、**mac**、**mac-word** 和 **noto**. 通常来说, 用户不需要调整此选项, 模板会自动通过 **fontset** 选项选择合适的字体.

windows-font-dir 配置搜索 Windows 字体的路径, 仅适用于 Overleaf 等不方便全局安装字体的环境. 如果此目录下能找到中易宋体, 则将自动使用这些字体编译. 如有可能, 始终建议全局安装相应字体, 模板能够自动检测.

4.3 论文设置

论文的设置可以通过统一命令 `\ahusetup` 设置 *key=value* 形式完成.

`\ahusetup` `\ahusetup` 用法与常见 *key=value* 命令相同, 如下:

```
\ahusetup{
  key1 = value1,
  key2 = {a value, with comma},
}
% 可以多次调用
\ahusetup{
  key3 = value3,
  key1 = value11, % 覆盖 value1
}
```

注意: `\ahusetup` 使用 *kvsetkeys* 机制, 所以配置项之间不能有空行, 否则会报错.

4.3.1 输出格式

output 选择输出的格式是打印版还是电子版 (用于提交), 可选: **print**(默认)、**electronic**. 打印版 **print** 自动在单面打印的部分插入空白页 (比如封面), 并且保证正文第 1 页在右侧. 电子版 **electronic** 选项会去掉空白页. 注意在不同选项下, 生成的声明页码很可能不同. 为了避免页码

错误, AHUThesis 将会在插入扫描的 PDF 文件时自动生成页码, 因此扫描声明页时请移除底部的页码, 以防重叠.

```
\ahusetup{
  output = electronic,
}
```

4.3.2 书写语言

language 在导言区设置 **language** 会修改论文的主要语言, 如章节标题等. 在正文中设置 **language** 只修改接下来部分的书写语言, 如标点格式、图表名称, 但不影响章节标题等.

```
\ahusetup{
  language = english,
}
```

4.4 封面信息

封面信息可以通过统一设置命令 `\ahusetup` 设置 *key=value* 形式完成; 带 * 号的键通常是对应的英文.

4.4.1 论文标题

中英文标题. 可以在标题内部使用换行 `\\`.

```
\ahusetup{
  title   = {论文中文题目},
  title*  = {Thesis English Title},
}
```

4.4.2 申请学位名称

学位名称的设置比较复杂, 见表 3.

```
\ahusetup{
  degree-category   = {您要申请什么学位},
  degree-category*  = {Degree in English},
}
```

4.4.3 院系名称

院系名称.

```
\ahusetup{
  department = {系名全称},
}
```

表 3: 学位名称的要求

学位类型	degree-category	degree-category*
学术型博士	需注明所属的学科门类, 例如: 哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、艺术学	Doctor of Philosophy
学术型硕士	同上	哲学、文学、历史学、法学、教育学、艺术学门类填写“Master of Arts“, 其它填写“Master of Science”
专业型研究生学位	专业学位的名称, 例如: 教育博士、工程硕士	专业学位的名称, 例如: Doctor of Education, Master of Engineering
本科生	-	-

4.4.4 学科名称

```
\ahusetup{
  discipline   = {一级学科名称},
  discipline*  = {Discipline in English},
}
```

```
\ahusetup{
  sub-discipline   = {二级学科名称},
  sub-discipline*  = {Discipline in English},
}
```

4.4.5 专业领域

仅用于研究生专业型学位. 设置专业领域的专业学位类别, 填写相应专业领域名称.

```
\ahusetup{
  professional-field   = {专业领域},
  professional-field*  = {Professional field},
}
```

4.4.6 作者姓名

作者姓名.

```
\ahusetup{
  author   = {中文姓名},
  author*  = {Name in Pinyin},
}
```

4.4.7 学号

学号, 仅用于论文编号.

```
\ahusetup{
  student-id = {20000310000},
}
```

4.4.8 导师

导师 导师的姓名与职称之间以 “,” (西文逗号) 隔开, 下同.

```
\ahusetup{
  supervisor = {导师姓名, 教授},
  supervisor* = {Professor Supervisor Name},
}
```

副导师 本科生的辅导教师, 硕士的副指导教师.

```
\ahusetup{
  associate-supervisor = {副导师姓名, 副教授},
  associate-supervisor* = {Professor Assoc-Supervisor Name},
}
```

联合指导教师

```
\ahusetup{
  co-supervisor = {联合指导教师姓名, 教授},
  co-supervisor* = {Professor Join-Supervisor Name},
}
```

指导教师职称 用于论文提名页中的信息.

```
\ahusetup{
  professional-rank = {教授},
}
```

4.4.9 日期

论文提名页中的各种日期. 默认为当前日期, 也可以自己指定, 要求使用 ISO 格式.

```
\ahusetup{
  start-date = {2015-09-01}, % 学习开始日期
  end-date = {2019-02-01}, % 学习结束日期
  date = {2019-06-01}, % 论文提交日期
  defense-date = {2019-05-01}, % 论文答辩日期
}
```

4.4.10 密级

定义秘密级别和年限.

```
\ahusetup{
  secret-year = 10,
  secret-level = {秘密},
}
```

4.4.11 博士后参数

```
\ahusetup{
  clc          = {分类号},
  udc          = {udc},
  id           = {id},
  discipline   = {流动站(一级学科)名称},
  sub-discipline = {专业(二级学科)名称},
  start-date   = {2023-07-01}, % 研究工作起始时间
}
```

封面和提名页 生成封面和提名页, 不含授权说明, 摘要等.

```
\makecover % 如果不需要封面, 可将 \cs{\makecover} 注释掉.
\maketitle \makecover
\maketitle
```

4.5 前言部分

4.5.1 授权说明

授权说明 可选参数为扫描得到的 PDF 文件名, 例如:

```
\copyrightpage % 将签字扫描后授权文件 scan-copyright.pdf 替换原始页面
\copyrightpage[file=scan-copyright.pdf]
```

4.5.2 摘要

摘要 摘要直接在正文中使用 abstract, abstract* 环境生成.

```
abstract (env.) \begin{abstract}
abstract* (env.) 摘要请写在这里.
                  \end{abstract}

                  \begin{abstract*}
                  Here comes the abstract in English.
                  \end{abstract*}
```

关键词 关键词需要使用 \ahusetup 进行设置. 关键词之间以西文逗号隔开, 模板会自动调整为要求的格式. 关键词的设置只要在摘要环境结束前即可.

```
\keywords* \ahusetup{
  keywords   = {关键词 1, 关键词 2},
  keywords*  = {keyword 1, keyword 2},
}
```

4.5.3 目录和索引表

目录、插图、表格、公式和算法等索引命令分别如下, 将其插入到期望的位置即可 (带 * 的命令表示对应的索引表不会出现在目录中):

```
\tableofcontents
\listoffigures
\listoffigures*
\listoftables
\listoftables*
\listofequations
```

用途	命令
目录	<code>\tableofcontents</code>
插图索引	<code>\listoffigures</code> <code>\listoffigures*</code>
表格索引	<code>\listoftables</code> <code>\listoftables*</code>
公式索引	<code>\listofequations</code> <code>\listofequations*</code>
算法索引	<code>\listofalgorithms</code> <code>\listofalgorithms*</code>

toc-chapter-style 设置目录章标题的西文和数字的字体.

```
\ahusetup{
  toc-chapter-style = times,
}
```

该选项只对本科生有效.

\LaTeX 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.

如果不想让某个表格或者图片出现在索引里面, 那么请使用命令 `\caption*`, 这个命令不会给表格编号, 也就是出来的只有标题文字而没有“表 xx”, “图 xx”, 否则索引里面序号不连续就显得不伦不类, 这也是 \LaTeX 里星号命令默认的规则.

公式索引为本模板扩展, 模板扩展了 `amsmath` 几个内部命令, 使得公式编号样式和自动索引功能非常方便. 一般来说, 你用到的所有数学环境编号都没问题了, 这个可以参看示例文档. 如果你有个非常特殊的数学环境需要加入公式索引, 那么请使用 `\equcaption{<编号>}`. 此命令表示 `equation caption`, 带一个参数, 即显示在索引中的编号. 因为公式与图表不同, 我们很少给一个公式附加一个标题, 之所以起这么个名字是因为图表就是通过 `\caption` 加入索引的, `\equcaption` 完全就是为了生成公式列表, 不产生什么标题.

使用方法如下. 假如有一个非 `equation` 数学环境 `mymath`, 只要在其中写一句 `\equcaption` 就可以将它加入公式列表.

```
\begin{mymath}
  \label{eq:emc2}\equcaption{\ref{eq:emc2}}
  E=mc^2
\end{mymath}
```

`mymath` 中公式的编号需要自己来做.

同图表一样, 附录中的公式有时也不希望它跟全文统一编号, 而且不希望它出现在公式索引中. 目前的办法是利用 `\tag*{<公式编号>}` 来解决. 用法比较简单, 此处不再罗嗦, 实例请参看示例文档附录 A 的前两个公式.

4.5.4 符号对照表

`denotation (env.)` 主要符号表环境, 跟 `description` 类似, 使用方法参见示例文件. 带一个可选参数, 用

来指定符号列的宽度 (默认为 2.5cm).

```
\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}[1.5cm] % 设置为 1.5cm
  \item[E] 能量
  \item[m] 质量
  \item[c] 光速
\end{denotation}
```

符号对照表的另外一种方法是调用 `nomenc1` 宏包, 需要在导言区设置:

```
\usepackage{nomenc1}
\makenomenclature
```

然后在正文中任意位置使用 `\nomenclature` 声明需要添加到主要符号表的符号:

```
\nomenclature{$m$}{The mass of one angel}
```

最后使用 `\printnomenclature` 命令生成符号表. 更详细的使用方法参见 `nomenc1` 宏包的文档.

4.6 正文部分

4.6.1 图表编号

figure-number-separator 研究生要求图表和公式的编号使用 “.” 或 “-” 连接, 模板默认使用句点 “.”. 用户也可以通过 **figure-number-separator**、**table-number-separator** 等选项分别设置:

quation-number-separator

```
\ahusetup{
  figure-number-separator = {-},
  table-number-separator = {-},
  equation-number-separator = {-},
}
```

number-separator 也可以使用 **number-separator** 命令同时设置图、表、公式三项的编号连接符, 比如 `\ahusetup{number-separator = -}`.

本科生要求 “附录中图、表、公式的编号, 应与正文中的编号区分开”, 应理解为将章号改变为附录对应的大写字母编号, 连接符不宜改变.

4.6.2 数学符号

math-font 模板使用默认使用 XITS Math 作为数学字体. 用户也可以使用 **math-font** 选项切换其他数学字体, 可选: `newcm` (New Computer Modern Math)

以上字体都是 OpenType 格式的字, 需要配合 **unicode-math** 宏包使用. 注意, **unicode-math** 宏包与 `amsfonts`、`amssymb`、`bm`、`mathrsfs`、`upgreek` 等宏包不兼容. 模板作了处理, 用户可以直接使用这些宏包的命令, 如 `\bm`、`\mathscr`、`\uppi`.

4.6.3 定理环境

AHUTHE^{SIS} 定义了常用的数学环境:

axiom	theorem	definition	proposition	lemma	conjecture	claim
公理	定理	定义	命题	引理	猜想	断言
proof	corollary	example	exercise	assumption	remark	problem
证明	推论	例子	练习	假设	注释	问题

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
\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

4.6.4 列表环境

`itemize (env.)` 为了适合中文习惯, 模板将这三个常用的列表环境用 `enumitem` 进行了纵向间距压缩. 一
`enumerate (env.)` 方面清除了多余空间, 另一方面用户可以自己指定列表环境的样式 (如标签符号, 缩进等). 细
`description (env.)` 节请参看 `enumitem` 文档, 此处不再赘述.

4.6.5 引用方式

模板支持两种引用方式, 分别为理工科常用的“顺序编码制”和文科常用的“著者-出版
年制”. 使用者在设置参考文献表的格式 (`\bibliographystyle`, 见第 4.7.1 节) 时, 正
文中引用文献的标注会自动调整为对应的格式.

如果需要标出引文的页码, 可以写在 `\cite` 的可选参数中, 如 `\cite[42]{knuth84}`.

`\inlinecite` 顺序编码制 顺序编码制的参考文献引用分为两种模式:

- 1. 上标模式, 比如 “同样的工作有很多^[1-2]...” ;
- 2. 正文模式, 比如 “文 [3] 中详细说明了...” .

cite-style 用户可以将引用标注的格式设为正文模式:

```
\ahusetup{
  cite-style = inline,
}
```

也可以使用 `\inlinecite{<key>}` 临时使用正文模式的引用标注。

著者-出版年制 著者-出版年制的参考文献引用有两种模式:

1. `\citep`: 著者与年份均在括号中, 比如 “(Zhang, 2008)”, 同默认的 `\cite` 命令;
2. `\citet`: 著者姓名作为正文的一部分, 比如 “Zhang (2008)”;

另外, `natbib` 还提供了其他方便引用的命令, 比如 `\citeauthor`、`\citeyear` 等, 更多细节参考 `natbib` 的文档。

4.7 其他部分

4.7.1 参考文献

参考文献通常可以使用 `BibTeX` 或 `bibtex` 生成。 `BibTeX` 是 `LaTeX` 处理参考文献的传统的方式, 需要在使用 `\bibliographystyle{<style>}` 选择样式并用 `\bibliography` 设置 `.bib` 的路径。 然后使用 `bibtex` 对 `.aux` 文件进行编译得到 `.bbl` 文件。 其中的参考文献表内容会在后续编译时替换到 `\bibliography` 的位置。

如果使用 `BibTeX` 的方式, 需要在导言区载入 `natbib` 宏包并选择样式, 如:

```
% 顺序编码制
\usepackage[sort]{natbib}
\bibliographystyle{ahuthesis-numeric}
```

或

```
% 著者-出版年制
\usepackage{natbib}
\bibliographystyle{ahuthesis-author-year}
```

其中的 `sort` 选项会将同一处引用的多个文献编号严格按照顺序排序。

参考文献表采用“著者-出版年”制组织时, 各篇文献首先按文献种类集中, 然后按著者字顺和出版年排列; 中文文献可以按著者汉语拼音字顺排列, 也可以按著者的笔画笔顺排列。 但由于 `BibTeX` 功能的局限性, 无法自动获取著者姓名的拼音或笔画笔顺进行正确排序。 解决方法是在 `.bib` 数据库的中文文献的 `key` 域手动录入著者姓名的拼音, 这比较适合中文文献数量较少的情况, 如:

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

4.7.2 致谢

`knowledge`s (*env.*) 致谢环境。

```
\begin{acknowledgements}
  特别感谢 \ahuthesis{} 节省了论文排版时间!
\end{acknowledgements}
```


4.7.3 声明

`\statement` 直接使用 `\statement` 命令可以编译生成声明页. 如果要插入扫描后的声明页, 将可选参数指定为扫描后的 PDF 文件名, 例如:

```
\statement[file=scan-statement.pdf]
```

由于本科生的打印版和电子版有空白页的差别, 声明的页码可能不同. 所以编译生成声明页时默认不加页脚 (**empty**), 在签字后插入扫描页时再补上页脚 (**plain**), 防止页码冲突. 研究生不存在空白页的问题, 在编译生成声明时默认加页眉页脚 (**plain**), 而插入扫描版时不再重复 (**empty**).

声明的页眉页脚也可以通过 `page-style` 参数手动控制, 比如编译生成时固定不加页眉页脚:

```
\statement[page-style=empty]
```

插入扫描版声明补上页眉页脚:

```
\statement[file=scan-statement.pdf, page-style=plain]
```

4.7.4 附录

附录由 `\appendix` 命令开启, 然后像正文一样书写.

```
\appendix
\chapter{常用不等式}
...
```

toc-depth 若用户需要在目录中只出现附录的章标题, 不出现附录中的一级、二级节标题. 模板默认如此设置, 用户也可以在 `\appendix` 命令后手动控制加入目录的标题层级, 其中 0 表示章标题, 1 表示一级节标题, 以此类推.

```
\appendix
\ahusetup{toc-depth=0} % 目录只出现章标题
```

4.7.5 在学期间完成的相关学术成果

`resume (env.)` 博士研究生的标题为“攻读博士学位期间取得的研究成果”; 硕士研究生的标题为“攻读硕士学位期间取得的学术成果”.

`achievements (env.)` 本章的其他标题同样使用 `\section*`, `\subsection*` 等命令生成, 研究成果用 `achievements` 环境罗列.

```
\begin{resume}
  \section*{个人简历}
  .....
  \section*{在学期间完成的相关学术成果}

  \subsection*{学术论文}
  \begin{achievements}
    \item 论文 1
    \item 论文 2
  \end{achievements}
```

```

\subsection*{专利}
\begin{achievements}
  \item 专利 1
  \item 专利 2
\end{achievements}
\end{resume}

```

4.8 书脊

spine-font 生成装订的书脊, 为竖排格式. 内容默认使用论文的标题、作者、校名 (安徽大学)、日期.

spine-title 可以设置 **spine-title**, **spine-author** 和 **spine-date** 来修改.

spine-author 研究生的书脊字体默认为五号黑体字. 根据论文的薄厚而定, 可以使用 **spine-font** 设置字
spine-date 号.

```

\ahusetup{
  spine-font    = {\zihao{3}},
  spine-title   = {书脊的标题},
  spine-author  = {书脊的作者姓名},
  spine-date    = {完成日期},
}

```

include-spine 打开此选项后, 书脊会出现在中文封面后面的第一个空白页. 如果有英文封面, 则在英文封面之前. 如果需要书脊出现在其他位置, 请手工使用 `\spine` 生成, 不要使用此选项.

```

\ahusetup{
  include-spine = true,
}

```

5 写在最后

欢迎各位到 [AHUThesis GitHub 主页](#) 贡献!

6 版本历史

此处记载了 AhuThesis 中所有值得留意的改动.

[v1.0] - 2025-03-01

Changed

- 模板上线啦!

7 实现细节

下面这些内容面向 \LaTeX 宏包开发者或者对 `ahuthesis` 开发感兴趣的用户, 如果您有任何建议或想法, 都欢迎到 [Github 提交 Issue](#).

7.1 基本信息

```
1<cls>\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2017/04/15]
2<cls>\ProvidesClass{ahuthesis}
3<cls>[2025/03/01 1.0 Anhui University Thesis Template]
```

报错

```
4\newcommand\ahu@error[1]{%
5  \ClassError{ahuthesis}{#1}{}%
6}
7\newcommand\ahu@warning[1]{%
8  \ClassWarning{ahuthesis}{#1}%
9}
10\newcommand\ahu@debug[1]{%
11  \typeout{Package ahuthesis Info: #1}%
12}
13\newcommand\ahu@patch@error[1]{%
14  \ahu@error{Failed to patch command \protect#1}%
15}
16\newcommand\ahu@deprecate[2]{%
17  \def\ahu@@tmp{#2}%
18  \ahu@warning{%
19    The #1 is deprecated%
20    \ifx\ahu@@tmp\@empty\else
21      . Use #2 instead%
22    \fi
23  }%
24}
```

检查 $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ kernel 版本

```
25\@ifl@t@r\fmtversion{2017/04/15}{}{
26  \ahu@error{%
27    TeX Live 2017 or later version is required to compile this document%
28  }
29}
```

检查编译引擎, 要求使用 \XeTeX .

```
30\RequirePackage{iftex}
31\ifXeTeX\else
32  \ifLuaTeX\else
33    \ahu@error{XeLaTeX or LuaLaTeX is required to compile this document}
34  \fi
35\fi
```

7.2 定义选项

定义论文类型以及是否涉密

```

36 <*cls>
37 \hyphenation{Ahu-Thesis}
38 \def\ahuthesis{ahuthesis}
39 \def\version{1.0}
40 \RequirePackage{kvdefinekeys}
41 \RequirePackage{kvsetkeys}
42 \RequirePackage{kvoptions}
43 \SetupKeyvalOptions{
44   family=ahu,
45   prefix=ahu@,
46   setkeys=\kvsetkeys}

```

\ahusetup 提供一个 \ahusetup 命令支持 *key-value* 的方式来设置.

```

47 \let\ahu@setup@hook\@empty
48 \newcommand\ahusetup[1]{%
49   \let\ahu@setup@hook\@empty
50   \kvsetkeys{ahu}{#1}%
51   \ahu@setup@hook
52 }

```

同时用 *key-value* 的方式来定义这些接口:

```

\ahu@define@key{
  <key> = {
    name = <name>,
    choices = {
      <choice1>,
      <choice2>,
    },
    default = <default>,
  },
}

```

其中 choices 设置允许使用的值, 默认为第一个 (或者 *<default>*); *<code>* 是相应的内容被设置时执行的代码.

```

53 \newcommand\ahu@define@key[1]{%
54   \kvsetkeys{ahu@key}{#1}%
55 }
56 \kv@set@family@handler{ahu@key}{%

```

\ahusetup 会将 *<value>* 存到 \ahu@<key>, 但是宏的名字包含 “-” 这样的特殊字符时不方便直接调用, 这时可以用 name 设置 *<key>* 的别称, 比如 key = math@style, 这样就可以通过 \ahu@math@style 来引用. default 是定义该 *<key>* 时默认的值, 缺省为空.

```

57   \@namedef{ahu@#1@@name}{#1}%
58   \def\ahu@@default{}%
59   \def\ahu@@choices{}%
60   \kv@define@key{ahu@value}{name}{%
61     \@namedef{ahu@#1@@name}{##1}%
62   }%

```

由于在定义接口时, `\ahu@<key>@@code` 不一定有定义, 而且在文档类/宏包中还有可能对该 `key` 的 `code` 进行添加. 所以 `\ahu@<key>@@code` 会检查如果在定义文档类/宏包时则推迟执行, 否则立即执行.

```
63 \namedef{ahu@#1@@check}{}%
64 \namedef{ahu@#1@@code}{}%
```

保存下 `choices = {}` 定义的内容, 在定义 `\ahu@<name>` 后再执行.

```
65 \kv@define@key{ahu@value}{choices}{}%
66 \def\ahu@@choices{##1}%
67 \namedef{ahu@#1@@reset}{}%
```

`\ahu@<key>@check` 检查 `value` 是否有效, 并设置 `\ifahu@<name>@<value>`.

```
68 \namedef{ahu@#1@@check}{}%
69 \ifundefined{%
70     ifahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}@\@nameuse{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}}}%
71 }{}%
72 \ahu@error{Invalid value "#1 = \@nameuse{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}}}%
73 }%
74 \@nameuse{ahu@#1@@reset}%
75 \@nameuse{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}@\@nameuse{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}}}%
76 }%
77 }%
78 \kv@define@key{ahu@value}{default}{}%
79 \def\ahu@@default{##1}%
80 }%
81 \kvsetkeys{ahu@value}{#2}%
82 \namedef{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}}{}%
```

第一个 `<choice>` 设为 `<default>`, 并且对每个 `<choice>` 定义 `\ifahu@<name>@<choice>`.

```
83 \kv@set@family@handler{ahu@choice}{}%
84 \ifx\ahu@@default\@empty
85 \def\ahu@@default{##1}%
86 \fi
87 \expandafter\newif\csname ifahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}@@##1\endcsname
88 \expandafter\g@addto@macro\csname ahu@#1@@reset\endcsname{%
89     \@nameuse{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}@@##1false}%
90 }%
91 }%
92 \kvsetkeys@expandafter{ahu@choice}{\ahu@@choices}%
```

将 `<default>` 赋值到 `\ahu@<name>`, 如果非空则执行相应的代码.

```
93 \expandafter\let\csname ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}\endcsname\ahu@@default
94 \expandafter\ifx\csname ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}\endcsname\@empty\else
95     \@nameuse{ahu@#1@@check}%
96 \fi
```

定义 `\ahusetup` 接口.

```
97 \kv@define@key{ahu}{#1}{}%
98 \namedef{ahu@\@nameuse{ahu@#1@@name}}{##1}%
99 \@nameuse{ahu@#1@@check}%
```

```

100 \@nameuse{ahu@#1@@code}%
101 }%
102 }

```

定义接口向 key 添加 code:

```

103 \newcommand\ahu@option@hook[2]{%
104 \expandafter\g@addto@macro\csname ahu@#1@@code\endcsname{#2}%
105 }

106 \ahu@define@key{
107   degree = {
108     choices = {
109       bachelor,
110       master,
111       doctor,
112       postdoc,
113     },
114     default = doctor,
115   },
116   degree-type = {
117     choices = {
118       academic,
119       professional,
120     },
121     name = degree@type,
122   },

```

论文的主要语言.

```

123   main-language = {
124     name = main@language,
125     choices = {
126       chinese,
127       english,
128     },
129   },

```

用于设置局部语言.

```

130   language = {
131     choices = {
132       chinese,
133       english,
134     },
135   },

```

字体

```

136   system = {
137     choices = {
138       auto,
139       mac,
140       unix,
141       windows,
142     },

```

```
143     default = auto,
144 },
145 fontset = {
146     choices = {
147         auto,
148         windows,
149         mac,
150         ubuntu,
151     },
152     default = auto,
153 },
154 font = {
155     choices = {
156         auto,
157         times,
158         termes,
159         xits,
160         newcm,
161     },
162     default = auto,
163 },
164 cjk-font = {
165     name = cjk@font,
166     choices = {
167         auto,
168         windows,
169         windows-local,
170         mac,
171         mac-word,
172         noto,
173     },
174     default = auto,
175 },
176 windows-font-dir = {
177     name = windows@font@dir,
178     default = {.),
179 },
180 math-font = {
181     name = math@font,
182     choices = {
183         auto,
184         xits,
185         newcm,
186     },
187     default = auto,
188 },

    选择打印版还是用于上传的电子版.

189 output = {
190     choices = {
```

```

191     print,
192     electronic,
193   },
194   default = print,
195 },
196 }

197 \newif\ifahu@degree@graduate
198 \newcommand\ahu@set@graduate{%
199   \ahu@degree@graduatefalse
200   \ifahu@degree@doctor
201     \ahu@degree@graduatetrue
202   \fi
203   \ifahu@degree@master
204     \ahu@degree@graduatetrue
205   \fi
206 }
207 \ahu@set@graduate
208 \ahu@option@hook{degree}{%
209   \ahu@set@graduate
210 }

```

设置默认 `openany`.

```

211 \DeclareBoolOption[false]{openright}
212 \DeclareComplementaryOption{openany}{openright}

```

`raggedbottom` 选项 (默认打开)

```

213 \DeclareBoolOption[true]{raggedbottom}

```

超链接是否使用彩色 (默认使用蓝色).

```

214 \DeclareBoolOption[false]{nocolor}

```

将选项传递给 `ctexbook`.

```

215 \DeclareDefaultOption{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}

```

解析用户传递过来的选项, 并加载 `ctexbook`.

```

216 \ProcessKeyvalOptions*

```

设置默认 `openany`.

```

217 \ifahu@openright
218   \PassOptionsToClass{openright}{book}
219 \else
220   \PassOptionsToClass{openany}{book}
221 \fi

```

`unicode-math` 不需要 `fontspec` 设置数学字体.

```

222 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}

```

使用 `ctexbook` 类, 优于调用 `ctex` 宏包.

```

223 \LoadClass[a4paper, UTF8, zihao=-4, scheme=plain]{ctexbook}[2017/04/01]

```


7.3 装载宏包

引用的宏包和相应的定义.

```
224 \RequirePackage{etoolbox}
225 \RequirePackage{filehook}
226 \RequirePackage{xparse}

227 \RequirePackage{geometry}%
```

利用 **fancyhdr** 设置页眉页脚.

```
228 \RequirePackage{fancyhdr}
229 \RequirePackage{titletoc}
```

利用 **notoccite** 避免目录中引用编号混乱.

```
230 \RequirePackage{notoccite}
```

AMS-TeX 宏包, 用来排出更加漂亮的公式.

```
231 \RequirePackage{amsmath}
```

图形支持宏包.

```
232 \RequirePackage{graphicx}
```

并排图形. **subfigure**, **subfig** 已经不再推荐, 用新的 **subcaption**. 浮动图形和表格标题样式. **caption2** 已经不推荐使用, 采用新的 **caption**.

```
233 \RequirePackage[labelformat=simple]{subcaption}
```

pdfpages 宏包便于我们插入扫描后的授权说明和声明页 PDF 文档.

由于 **pdfpages** 跟 **TikZ** 的 **external** 库冲突, 需要在导言区的结尾进行处理.

```
234 \RequirePackage{pdfpages}
235 \includepdfset{fitpaper=true}
236 \AtEndPreamble{
237   \ifx\tikzifexternalizing\@undefined\else
238     \tikzifexternalizing{
239       \renewcommand*\includepdf[2][{}]{
240         }{}
241       \fi
242 }
```

更好的列表环境.

```
243 \RequirePackage[shortlabels]{enumitem}
244 \RequirePackage{environ}
```

禁止 **L^AT_EX** 自动调整多余的页面底部空白, 并保持脚注仍然在底部.

```
245 \ifahu@raggedbottom
246   \RequirePackage[bottom,perpage,hang]{footmisc}
247   \raggedbottom
248 \else
249   \RequirePackage[perpage,hang]{footmisc}
250 \fi
```

利用 **xeCJKfntef** 实现汉字的下划线和盒子内两段对齐, 并可以避免 `\makebox[⟨width⟩][⟨s⟩]` 可能产生的 **underful boxes**.

```
251 \ifXeTeX
```

```

252 \RequirePackage{xCJKfntef}
253 \else
254 \RequirePackage{ulem}
255 \fi

    表格控制

256 \RequirePackage{array}

    使用三线表: \toprule, \midrule, \bottomrule.

257 \RequirePackage{booktabs}

258 \RequirePackage{url}

    对冲突的宏包报错.

259 \newcommand\ahu@package@conflict[2]{%
260 \AtEndOfPackageFile*{#1}{%
261 \AtBeginOfPackageFile*{#2}{%
262 \ahu@error{The "#2" package is incompatible with "#1"}%
263 }%
264 }%
265 }
266 \ahu@package@conflict{bibunits}{biblatex}
267 \ahu@package@conflict{bibunits}{chapterbib}
268 \ahu@package@conflict{bibunits}{multibib}
269
270 \ahu@package@conflict{unicode-math}{amscd}
271 \ahu@package@conflict{unicode-math}{amsfonts}
272 \ahu@package@conflict{unicode-math}{amssymb}
273 \ahu@package@conflict{unicode-math}{bbm}
274 \ahu@package@conflict{unicode-math}{bm}
275 \ahu@package@conflict{unicode-math}{mathrsfs}
276
277 \ahu@package@conflict{natbib}{biblatex}
278 \ahu@package@conflict{natbib}{cite}

```

7.4 页面设置

《安徽大学研究生撰写学位论文规定》: 页边距: 上下左右均为 2.5 厘米

`fancyhdr` 的页眉是沿底部对齐的, 所以只需设置 `\headsep`, `\headheight` 可以适当增加高度允许多行页眉.

```

279 \geometry{
280 paper = a4paper, % 210 * 297mm
281 }
282 \newcommand\ahu@set@geometry{%
283 \ifah@degree@bachelor
284 \geometry{
285 top = 3.8cm,
286 bottom = 3.2cm,
287 left = 3cm,
288 right = 3cm,
289 headheight = 1.9cm,

```

```

290     headsep      = 1.9cm,
291     footskip     = 1.45cm,
292   }%
293   \else
294     \geometry{
295       top        = 2.5cm,
296       bottom     = 2.5cm,
297       left       = 2.5cm,
298       right      = 2.5cm,
299     }%
300   \fi
301 }
302 \ahu@set@geometry
303 \ahu@option@hook{degree}{\ahu@set@geometry}
304 \ahu@option@hook{output}{\ahu@set@geometry}

```

7.5 语言设置

定义 `\ahu@main@language`, 当在导言区修改 **language** 时, 保存为论文的主要语言; `\ahu@reset@main@language` 则用于正文中恢复为主要语言.

```

305 \ahusetup{main-language=\ahu@language}%
306 \let\ahu@main@language\ahu@language
307 \ahu@option@hook{language}{%
308   \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
309     \ahusetup{main-language=\ahu@language}%
310     \let\ahu@main@language\ahu@language
311   \fi
312 }
313 \newcommand\ahu@reset@main@language{%
314   \ahusetup{language = \ahu@main@language}%
315   \let\ahu@language\ahu@main@language
316 }

```

根据语言设置各章节的名称, 只有在导言区设置 **degree** 和 **language** 时会修改, 而在正文局部切换语言时则不变.

```

317 \newcommand\ahu@set@chapter@names{%
318   \ifahu@main@language@chinese
319   \def\bibname{参考文献}%
320   \def\appendixname{附录}%
321   \def\indexname{索引}%
322   \ifahu@degree@bachelor
323   \def\contentsname{目\quad 录}%
324   \def\listfigurename{插图索引}%
325   \def\listtablename{表格索引}%
326   \def\ahu@list@figure@table@name{插图和附表索引}%
327   \def\ahu@list@algorithm@name{算法索引}%
328   \def\ahu@acknowledgements@name{致\quad 谢}%
329   \def\listequationname{公式索引}%
330   \def\ahu@denotation@name{主要符号表}%
331   \def\ahu@resume@name{在学期间参加课题的研究成果}%

```

```

332 \else
333 \def\listfigurename{插图清单}%
334 \def\listtablename{附表清单}%
335 \def\ahu@list@figure@table@name{插图和附表清单}%
336 \def\ahu@list@algorithm@name{算法清单}%
337 \def\listequationname{公式清单}%
338 \def\ahu@acknowledgements@name{致谢}%
339 \ifahu@degree@doctor
340 \def\contentsname{目次}%
341 \def\ahu@denotation@name{符号和缩略语说明}%
342 \def\ahu@resume@name{攻读博士学位期间取得的研究成果}%
343 \else
344 \ifahu@degree@master
345 \def\contentsname{目次}%
346 \def\ahu@denotation@name{符号表}%
347 \def\ahu@resume@name{攻读硕士学位期间取得的学术成果}%
348 \else
349 \def\contentsname{目次}%
350 \def\ahu@denotation@name{符号表}%
351 \def\ahu@resume@name{个人简历、发表的学术论文与科研成果}%
352 \fi
353 \fi
354 \fi
355 \else
356 \ifahu@main@language@english
357 \def\indexname{Index}%
358 \ifahu@degree@bachelor
359 \def\contentsname{CONTENTS}%
360 \def\listfigurename{FIGURES}%
361 \def\listtablename{TABLES}%
362 \def\ahu@list@figure@table@name{FIGURES AND TABLES}%
363 \def\ahu@list@algorithm@name{ALGORITHMS}%
364 \def\listequationname{EQUATIONS}%
365 \def\ahu@denotation@name{ABBREVIATIONS}%
366 \def\bibname{REFERENCES}%
367 \def\appendixname{APPENDIX}%
368 \def\ahu@acknowledgements@name{ACKNOWLEDGEMENTS}%
369 \def\ahu@resume@name{PUBLICATIONS}%
370 \else
371 \def\contentsname{Table of Contents}%
372 \def\listfigurename{List of Figures}%
373 \def\listtablename{List of Tables}%
374 \def\ahu@list@figure@table@name{List of Figures and Tables}%
375 \def\ahu@list@algorithm@name{List of Algorithms}%
376 \def\listequationname{List of Equations}%
377 \def\ahu@denotation@name{List of Symbols and Acronyms}%
378 \def\bibname{References}%
379 \def\appendixname{Appendix}%
380 \def\ahu@acknowledgements@name{Acknowledgements}%
381 \def\ahu@resume@name{Resume}%

```

```

382     \fi
383   \fi
384 \fi
385 }
386 \ahu@set@chapter@names
387 \ahu@option@hook{degree}{\ahu@set@chapter@names}
388 \ahu@option@hook{main-language}{\ahu@set@chapter@names}

```

这部分名称在正文中局部地修改语言时会发生变化, 比如英文摘要.

```

389 \newcommand\ahu@set@names{%
390   \ifahu@language@chinese
391   \ctexset{
392     figurename = 图,
393     tablename  = 表,
394   }%
395   \def\ahu@algorithm@name{算法}%
396   \def\ahu@equation@name{公式}%
397   \def\ahu@assumption@name{假设}%
398   \def\ahu@definition@name{定义}%
399   \def\ahu@proposition@name{命题}%
400   \def\ahu@lemma@name{引理}%
401   \def\ahu@theorem@name{定理}%
402   \def\ahu@axiom@name{公理}%
403   \def\ahu@corollary@name{推论}%
404   \def\ahu@exercise@name{练习}%
405   \def\ahu@example@name{例}%
406   \def\ahu@remark@name{注释}%
407   \def\ahu@problem@name{问题}%
408   \def\ahu@conjecture@name{猜想}%
409   \def\ahu@claim@name{断言}%
410   \def\ahu@proof@name{证明}%
411   \def\ahu@theorem@separator{:}%
412 \else
413   \ifahu@language@english
414   \ctexset{
415     figurename = {Figure},
416     tablename  = {Table},
417   }%
418   \def\ahu@algorithm@name{Algorithm}%
419   \def\ahu@equation@name{Equation}%
420   \def\ahu@assumption@name{Assumption}%
421   \def\ahu@definition@name{Definition}%
422   \def\ahu@proposition@name{Proposition}%
423   \def\ahu@lemma@name{Lemma}%
424   \def\ahu@theorem@name{Theorem}%
425   \def\ahu@axiom@name{Axiom}%
426   \def\ahu@corollary@name{Corollary}%
427   \def\ahu@exercise@name{Exercise}%
428   \def\ahu@example@name{Example}%
429   \def\ahu@remark@name{Remark}%

```

```

430      \def\ahu@problem@name{Problem}%
431      \def\ahu@claim@name{Claim}%
432      \def\ahu@conjecture@name{Conjecture}%
433      \def\ahu@proof@name{Proof}%
434      \def\ahu@theorem@separator{:}%
435      \fi
436      \fi
437 }
438 \ahu@set@names
439 \ahu@option@hook{language}{\ahu@set@names}

```

7.6 字体

7.6.1 字号

`\normalsize` 正文小四号 (12bp) 字, 行距为固定值 20 bp. 其他字号的行距按照相同的比例设置. 注意重定义 `\normalsize` 应在 `unicode-math` 的 `\setmathfont` 前.

表达式行的行距为单倍行距, 段前空 6 磅, 段后空 6 磅.

`\small` 等其他命令通常用于表格等环境中, 这部分要求单倍行距, 与正文的字号-行距比例不同, 所以保留默认的 1.2 倍字号的行距, 作为单倍行距在英文 (1.15 倍字号) 和中文 (1.3 倍字号) 两种情况的折衷.

```

440 \renewcommand\normalsize{%
441   \@setfontsize\normalsize{12bp}{20bp}%
442   \abovedisplayskip 6bp%
443   \abovedisplayshortskip 6bp%
444   \belowdisplayshortskip 6bp%
445   \belowdisplayskip \abovedisplayskip
446 }
447 \normalsize
448 \ifx\MakeRobust\@undefined \else
449   \MakeRobust\normalsize
450 \fi

```

WORD 中的字号对应该关系如下 (1bp = 72.27/72 pt):

初号	42bp	14.82mm	42.1575pt
小初	36bp	12.70mm	36.135 pt
一号	26bp	9.17mm	26.0975pt
小一	24bp	8.47mm	24.09pt
二号	22bp	7.76mm	22.0825pt
小二	18bp	6.35mm	18.0675pt
三号	16bp	5.64mm	16.06pt
小三	15bp	5.29mm	15.05625pt
四号	14bp	4.94mm	14.0525pt
小四	12bp	4.23mm	12.045pt
五号	10.5bp	3.70mm	10.59375pt

小五	9bp	3.18mm	9.03375pt
六号	7.5bp	2.56mm	
小六	6.5bp	2.29mm	
七号	5.5bp	1.94mm	
八号	5bp	1.76mm	

`\ahu@def@fontsize` 根据习惯定义字号. 用法: `\ahu@def@fontsize{<字号名称>}{<磅数>}`

避免了字号选择和行距的紧耦合. 所有字号定义时为单倍行距, 并提供选项指定行距倍数.

```
451 \def\ahu@def@fontsize#1#2{%
452   \expandafter\newcommand\csname #1\endcsname[1][1.3]{%
453     \fontsize{#2}{##1\dimexpr #2}\selectfont}}
```

一组字号定义.

```
454 \ahu@def@fontsize{chuhao}{42bp}
455 \ahu@def@fontsize{xiaochu}{36bp}
456 \ahu@def@fontsize{yihao}{26bp}
457 \ahu@def@fontsize{xiaoyi}{24bp}
458 \ahu@def@fontsize{erhao}{22bp}
459 \ahu@def@fontsize{xiaoer}{18bp}
460 \ahu@def@fontsize{sanhao}{16bp}
461 \ahu@def@fontsize{xiaosan}{15bp}
462 \ahu@def@fontsize{sihao}{14bp}
463 \ahu@def@fontsize{xiaosi}{12bp}
464 \ahu@def@fontsize{wuhao}{10.5bp}
465 \ahu@def@fontsize{xiaowu}{9bp}
466 \ahu@def@fontsize{liuhao}{7.5bp}
467 \ahu@def@fontsize{xiaoliu}{6.5bp}
468 \ahu@def@fontsize{qihao}{5.5bp}
469 \ahu@def@fontsize{bahao}{5bp}
```

检测系统.

```
470 \ifahu@system@auto
471   \IfFileExists{/System/Library/Fonts/Menlo.ttc}{
472     \ahu@setup{system = mac}
473   }{
474     \IfFileExists{/dev/null}{
475       \IfFileExists{null:}{
476         \ahu@setup{system = windows}
477       }{
478         \ahu@setup{system = unix}
479       }
480     }{
481       \ahu@setup{system = windows}
482     }
483   }
484   \ahu@debug{Detected system: \ahu@system}
```

485 \fi

使用 **fontspec** 配置字体.

```

486 \newcommand\ahu@mac@word@font@dir{%
487   /Applications/Microsoft Word.app/Contents/Resources/DFonts%
488 }
489 \ifahu@fontset@auto
490   \ifahu@system@windows
491     \ahusetup{fontset = windows}
492   \else
493     \IfFontExistsTF{SimSun}{
494       \ahusetup{fontset = windows}
495     }{
496       \IfFileExists{\ahu@windows@font@dir/Simsun.ttc}{
497         \ahusetup{fontset = windows, cjk-font = windows-local}
498       }{
499         \IfFileExists{\ahu@mac@word@font@dir/Simsun.ttc}{
500           \ahusetup{fontset = windows, cjk-font = mac-word}
501         }{
502           \ifahu@system@mac
503             \ahusetup{fontset = mac}
504           \else
505             \IfFontExistsTF{Noto Serif CJK SC}{
506               \ahusetup{fontset = ubuntu}
507             }{
508               }
509             \fi
510           }
511         }
512       }
513     \fi
514   \ahu@debug{Detected fontset: \ahu@fontset}
515 \fi

```

7.6.2 西文字体

《指南》要求西文字体使用 Times New Roman 和 Arial, 但是在 Linux 下没有这两个字体, 所以使用它们的克隆版 TeX Gyre Termes 和 TeX Gyre Heros.

```

516 \newcommand\ahu@set@font{%
517   \@nameuse{ahu@set@font@\ahu@font}%
518 }
519 \ahu@option@hook{font}{\ahu@set@font}

520 \newcommand\ahu@set@font@auto{%
521   \ifahu@font@auto
522     \ifahu@fontset@windows
523       \ahusetup{font=times}%
524     \else
525       \ifahu@fontset@mac
526         \ahusetup{font=times}%
527       \else

```



```

528      \ahu@setup{font=termes}%
529      \fi
530      \fi
531      \fi
532 }
533 \ahu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\ahu@setup@hook{\ahu@set@font@auto}}
534 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\ahu@set@font@auto}
535 \AtEndPreamble{\ahu@set@font@auto}

```

Times New Roman + Arial

```

536 \newcommand\ahu@set@font@times{%
537   \setmainfont{Times New Roman}%
538   \setsansfont{Arial}%
539   \ifahu@fontset@mac
540     \setmonofont{Menlo}[Scale = MatchLowercase]%
541   \else
542     \setmonofont{Courier New}[Scale = MatchLowercase]%
543   \fi
544 }

```

TeX Gyre Termes

```

545 \newcommand\ahu@set@font@termes{%
546   \setmainfont{texgyretermes}[
547     Extension      = .otf,
548     UprightFont     = *-regular,
549     BoldFont        = *-bold,
550     ItalicFont      = *-italic,
551     BoldItalicFont  = *-bolditalic,
552   ]%
553   \ahu@set@texgyre@sans@mono
554 }
555 \newcommand\ahu@set@texgyre@sans@mono{%
556   \setsansfont{texgyreheros}[
557     Extension      = .otf,
558     UprightFont     = *-regular,
559     BoldFont        = *-bold,
560     ItalicFont      = *-italic,
561     BoldItalicFont  = *-bolditalic,
562   ]%
563   \setmonofont{texgyrecursor}[
564     Extension      = .otf,
565     UprightFont     = *-regular,
566     BoldFont        = *-bold,
567     ItalicFont      = *-italic,
568     BoldItalicFont  = *-bolditalic,
569     Scale           = MatchLowercase,
570     Ligatures       = CommonOff,
571   ]%
572 }

```

XITS 字体. XITS 的文件名在 v1.109 2018-09-30 从 xits-regular.otf、xits-m

ath.otf 分别改为 XITS-Regular.otf、XITSMath-Regular.otf.

```

573 \let\ahu@font@family@xits\@empty
574 \newcommand\ahu@set@xits@names{%
575   \ifx\ahu@font@family@xits\@empty
576     \IfFontExistsTF{XITSMath-Regular.otf}{%
577       \gdef\ahu@font@family@xits{XITS}%
578       \gdef\ahu@font@style@xits@rm{Regular}%
579       \gdef\ahu@font@style@xits@bf{Bold}%
580       \gdef\ahu@font@style@xits@it{Italic}%
581       \gdef\ahu@font@style@xits@bfit{BoldItalic}%
582       \gdef\ahu@font@name@xits@math{XITSMath-Regular}%
583     }{%
584       \gdef\ahu@font@family@xits{xits}%
585       \gdef\ahu@font@style@xits@rm{regular}%
586       \gdef\ahu@font@style@xits@bf{bold}%
587       \gdef\ahu@font@style@xits@it{italic}%
588       \gdef\ahu@font@style@xits@bfit{bolditalic}%
589       \gdef\ahu@font@name@xits@math{xits-math}%
590     }%
591   \fi
592 }
593 \newcommand\ahu@set@font@xits{%
594   \ahu@set@xits@names
595   \setmainfont{\ahu@font@family@xits}[
596     Extension      = .otf,
597     UprightFont     = *\ahu@font@style@xits@rm,
598     BoldFont        = *\ahu@font@style@xits@bf,
599     ItalicFont       = *\ahu@font@style@xits@it,
600     BoldItalicFont  = *\ahu@font@style@xits@bfit,
601   ]%
602   \ahu@set@texgyre@sans@mono
603 }

```

New Computer Modern

```

604 \newcommand\ahu@set@font@newcm{%
605   \setmainfont{NewCM10}[
606     Extension      = .otf,
607     UprightFont     = *-Book,
608     BoldFont        = *-Bold,
609     ItalicFont       = *-BookItalic,
610     BoldItalicFont  = *-BoldItalic,
611   ]%
612   \setsansfont{NewCMSans10}[
613     Extension      = .otf,
614     UprightFont     = *-Book,
615     BoldFont        = *-Bold,
616     ItalicFont       = *-BookOblique,
617     BoldItalicFont  = *-BoldOblique,
618   ]%
619   \setmonofont{NewCMMono10}[

```

```

620 Extension          = .otf,
621 UprightFont         = *-Book,
622 ItalicFont          = *-BookItalic,
623 BoldFont            = *-Bold,
624 BoldItalicFont      = *-BoldOblique,
625 ]%
626 }

```

7.6.3 中文字体

```

627 \ifahu@cjk@font@auto
628 \ifahu@fontset@mac
629 \ahu@setup{cjk-font = mac}
630 \else
631 \ifahu@fontset@windows
632 \IfFontExistsTF{SimSun}{
633 \ahu@setup{cjk-font = windows}
634 }{
635 \IfFileExists{\ahu@windows@font@dir/Simsun.ttc}{
636 \ahu@setup{cjk-font = windows-local}
637 }{
638 \IfFileExists{\ahu@mac@word@font@dir/Simsun.ttc}{
639 \ahu@setup{cjk-font = mac-word}
640 }{
641 \ahu@error{Cannot find "SimSun" font}
642 }
643 }
644 }
645 \else
646 \ifahu@fontset@ubuntu
647 \ahu@setup{cjk-font = noto}
648 \fi
649 \fi
650 \ahu@debug{Detected CJK font: \ahu@cjk@font}
651 \fi

```

Windows 的中易字体.

```

652 \newcommand\ahu@set@cjk@font@windows{%
653 \setCJKmainfont{SimSun}[
654 AutoFakeBold = 3,
655 ItalicFont = KaiTi,
656 ]%
657 \setCJKsansfont{SimHei}[AutoFakeBold = 3]%
658 \setCJKmonofont{FangSong}%
659 \setCJKfamilyfont{zhsong}{SimSun}[AutoFakeBold = 3]%
660 \setCJKfamilyfont{zhhei}{SimHei}[AutoFakeBold = 3]%
661 \setCJKfamilyfont{zhkai}{KaiTi}%
662 \setCJKfamilyfont{zhfs}{FangSong}%
663 }

```

使用本地的 Windows 字体文件.

Windows 的中易楷体和仿宋字体文件名分别为 Simkai.ttf 和 Simfang.ttf, 而 macOS 版 Word 对应的字体名为 Kaiti.ttf 和 Fangsong.ttf. 所以需要进行判断.

```

664 \@namedef{ahu@set@cjk@font@windows-local}{%
665   \IfFileExists{\ahu@windows@font@dir/Kaiti.ttf}{
666     \setCJKmainfont{SimSun}[%
667       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
668       Extension     = .ttc,
669       AutoFakeBold  = 3,
670       ItalicFont    = Kaiti,
671       ItalicFeatures = {Extension = .ttf},
672     ]%
673     \setCJKmonofont{Fangsong}[
674       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
675       Extension     = .ttf,
676     ]%
677     \setCJKfamilyfont{zhkai}{Kaiti}[
678       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
679       Extension     = .ttf,
680     ]%
681     \setCJKfamilyfont{zhfs}{Fangsong}[
682       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
683       Extension     = .ttf,
684     ]%
685   }{
686     \setCJKmainfont{SimSun}[%
687       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
688       Extension     = .ttc,
689       AutoFakeBold  = 3,
690       ItalicFont    = Simkai,
691       ItalicFeatures = {Extension = .ttf},
692     ]%
693     \setCJKmonofont{Simfang}[
694       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
695       Extension     = .ttf,
696     ]%
697     \setCJKfamilyfont{zhkai}{Simkai}[
698       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
699       Extension     = .ttf,
700     ]%
701     \setCJKfamilyfont{zhfs}{Simfang}[
702       Path          = \ahu@windows@font@dir/,
703       Extension     = .ttf,
704     ]%
705   }
706   \setCJKsansfont{SimHei}[%
707     Path          = \ahu@windows@font@dir/,
708     Extension     = .ttf,
709     AutoFakeBold  = 3,
710   ]%

```

```

711 \setCJKfamilyfont{zh song}{SimSun}{%
712   Path          = \ahu@windows@font@dir/,
713   Extension     = .ttc,
714   AutoFakeBold = 3,
715 }%
716 \setCJKfamilyfont{zh hei}{SimHei}{%
717   Path          = \ahu@windows@font@dir/,
718   Extension     = .ttf,
719   AutoFakeBold = 3,
720 }%
721 }

```

macOS 的 Microsoft Word 字体.

```

722 \@namedef{ahu@set@cjk@font@mac-word}{%
723   \let\ahu@windows@font@dir\ahu@mac@word@font@dir
724   \@nameuse{ahu@set@cjk@font@windows-local}%
725 }

```

macOS 的华文字体.

```

726 \newcommand\ahu@set@cjk@font@mac{%
727   \defaultCJKfontfeatures{}%
728   \setCJKmainfont{Songti SC}[
729     UprightFont    = * Light,
730     BoldFont       = * Bold,
731     ItalicFont     = Kaiti SC Regular,
732     BoldItalicFont = Kaiti SC Bold,
733   ]%
734   \setCJKsansfont{Heiti SC}[
735     UprightFont    = * Light,
736     BoldFont       = * Medium,
737   ]%
738   \setCJKmonofont{STFangsong}
739   \setCJKfamilyfont{zh song}{Songti SC}[
740     UprightFont    = * Light,
741     BoldFont       = * Bold,
742   ]%
743   \setCJKfamilyfont{zh hei}{Heiti SC}[
744     UprightFont    = * Light,
745     BoldFont       = * Medium,
746   ]%
747   \setCJKfamilyfont{zh fs}{STFangsong}%
748   \setCJKfamilyfont{zh kai}{Kaiti SC}[
749     UprightFont    = * Regular,
750     BoldFont       = * Bold,
751   ]%
752   \setCJKfamilyfont{zh li}{Baoli SC}%
753   \setCJKfamilyfont{zh yuan}{Yuanyi SC}[
754     UprightFont    = * Light,
755     BoldFont       = * Bold,
756   ]%
757 }

```

思源字体. 注意 Noto CJK 的 **regular** 字重名字不带 “Regular” .

```

758 \newcommand\ahu@set@cjk@font@noto{%
759   \defaultCJKfontfeatures{}%
760   \setCJKmainfont{Noto Serif CJK SC}[
761     UprightFont      = * Light,
762     BoldFont         = * Bold,
763     ItalicFont        = FandolKai-Regular,
764     ItalicFeatures    = {Extension = .otf},
765     Script            = CJK,
766   ]%
767   \setCJKsansfont{Noto Sans CJK SC}[
768     BoldFont          = * Medium,
769     Script             = CJK,
770   ]%
771   \setCJKmonofont{Noto Sans Mono CJK SC}[
772     Script             = CJK,
773   ]%
774   \setCJKfamilyfont{zh song}{Noto Serif CJK SC}[
775     UprightFont        = * Light,
776     UprightFont        = * Bold,
777     Script             = CJK,
778   ]%
779   \setCJKfamilyfont{zh hei}{Noto Sans CJK SC}[
780     BoldFont           = * Medium,
781     Script             = CJK,
782   ]%
783   \setCJKfamilyfont{zh fs}{FandolFang}[
784     Extension          = .otf,
785     UprightFont        = *-Regular,
786   ]%
787   \setCJKfamilyfont{zh kai}{FandolKai}[
788     Extension          = .otf,
789     UprightFont        = *-Regular,
790   ]%
791 }
792 \providecommand\songti{\CJKfamily{zh song}}
793 \providecommand\heiti{\CJKfamily{zh hei}}
794 \providecommand\fangsong{\CJKfamily{zh fs}}
795 \providecommand\kaishu{\CJKfamily{zh kai}}
796 \newcommand\ahu@set@cjk@font{%
797   \@nameuse{ahu@set@cjk@font@\ahu@cjk@font}%
798 }
799 \ahu@set@cjk@font
800 \ahu@option@hook{cjk-font}{\ahu@set@cjk@font}

```

7.6.4 数学字体

```

801 \newcommand\ahu@qed{\rule{1ex}{1ex}}
802 \newcommand\ahu@load@unimath{%
803   \@ifpackageloaded{unicode-math}{}{%
804     \RequirePackage{unicode-math}%

```

兼容旧的粗体命令: **bm** 的 `\bm` 和 **amsmath** 的 `\boldsymbol`.

```
805 \DeclareRobustCommand\bm[1]{\symbfit{##1}}}%
806 \DeclareRobustCommand\boldsymbol[1]{\symbfit{##1}}}%
```

兼容 **amsfonts** 和 **amssymb** 中的一些命令.

```
807 \newcommand\square{\mdlgwhtsquare}%
808 \newcommand\blacksquare{\mdlgblksquare}%
809 \AtBeginDocument{%
810 \renewcommand\checkmark{\ensuremath{\symbol{"2713}}}%
811 }%
```

兼容 **amsthm** 的 `\qedsymbol`.

```
812 \renewcommand\ahu@qed{\ensuremath{\QED}}}%
813 }%
814 }
```

XITS Math

```
815 \newcommand\ahu@set@math@font@xits{%
816 \ahu@set@xits@names
817 \setmathfont{\ahu@font@name@xits@math}[
818 Extension = .otf,
819 ]%
820 \setmathfont{\ahu@font@name@xits@math}[
821 Extension = .otf,
822 StylisticSet = 1,
823 range = {cal,bfcal},
824 ]%
825 }
```

New Computer Modern Math

```
826 \newcommand\ahu@set@math@font@newcm{%
827 \setmathfont{NewCMMath-Book}[
828 Extension = .otf,
829 ]%
830 \setmathfont{NewCMMath-Book}[
831 Extension = .otf,
832 StylisticSet = 1,
833 range = {scr,bfscr},
834 ]%
835 \setmathrm{NewCM10}[
836 Extension = .otf,
837 UprightFont = *-Book,
838 BoldFont = *-Bold,
839 ItalicFont = *-BookItalic,
840 BoldItalicFont = *-BoldItalic,
841 ]%
842 \setmathsf{NewCMSans10}[
843 Extension = .otf,
844 UprightFont = *-Book,
845 BoldFont = *-Bold,
846 ItalicFont = *-BookOblique,
847 BoldItalicFont = *-BoldOblique,
```

```

848 ]%
849 \setmathtt{NewCMMono10}[
850     Extension          = .otf,
851     UprightFont         = *-Book,
852     ItalicFont          = *-BookItalic,
853     BoldFont            = *-Bold,
854     BoldItalicFont      = *-BoldOblique,
855 ]%
856 }

857 \newcommand\ahu@set@math@font{%
858     \ahu@load@unimath
859     \@nameuse{ahu@set@math@font@\ahu@math@font}%
860 }

861 \ahu@option@hook{math-font}{\g@addto@macro\ahu@setup@hook{\ahu@set@math@font}}
862 \newcommand\ahu@set@math@font@auto{%
863     \ifahu@math@font@auto
864     \ahu@setup{math-font=xits}%
865     \fi
866 }

867 \AtBeginOfPackageFile*{siunitx}{\ahu@set@math@font@auto}
868 \AtEndPreamble{\ahu@set@math@font@auto}

```

7.7 主文档格式

7.7.1 页眉页脚

fancyhdr 定义页眉页脚很方便, 但是有一个非常隐蔽的坑. 第一次调用 **fancyhdr** 定义的样式时会修改 `\chaptermark`, 这会导致页眉信息错误 (多余章号并且英文大写). 这是因为在 `\ps@fancy` 中对 `\chaptermark` 进行重定义, 所以我们先调用 `\ps@fancy`, 再修改 `\chaptermark`.

```
869 \pagestyle{fancy}
```

定义页眉和页脚. 研究生: 页眉宋体五号字, 宋体五号字居中书写; 页码五号 Times New Roman 体.

本科生: 页眉: 无; 页码: 位于页面底端, 居中书写.

```

870 \fancypagestyle{plain}{%
871     \fancyhf{}%
872     \renewcommand\footrulewidth{0pt}%
873     \ifahu@degree@bachelor
874     \renewcommand\headrulewidth{0pt}%
875     \fancyfoot[C]{
876         \ifahu@main@language@chinese
877         \xiaowu
878     }%
879     \normalsize
880     \fi
881     \thepage
882 }%
883 \let\@mkboth\@gobbletwo
884 \let\chaptermark\@gobble

```



```

885 \else
886   \renewcommand\headrulewidth{0.75bp}%
887   \wuhao
888   \ifahu@main@language@chinese
889     \fancyhead[CO]{安徽大学学位论文}
890     \fancyhead[CE]{\zihao{5}\leftmark}
891   \else
892     \fancyhead[CO]{Anhui University}
893     \fancyhead[CE]{\MakeUppercase{\leftmark}}%
894   \fi
895   \fancyfoot[C]{\wuhao\thepage}%
896   \let\@mkboth\markboth
897   \def\chaptermark##1{%
898     \markboth{%
899       \CTEXifname{%
900         \CTEXthechapter
901         \ifahu@main@language@chinese
902           \quad
903         \else
904           \space
905         \fi
906       }{}##1%
907     }{}%
908   }%
909   \fi
910   \let\sectionmark\@gobble
911 }

```

\chapter 会调用特殊的 page style.

```

912 \def\ps@chapter{}
913 \ctexset{chapter/pagestyle = chapter}

```

7.7.2 Three matters

\cleardoublepage 对于 *openright* 选项, 必须保证章首页右开, 且如果前章末页无内容须清空其页眉页脚.

```

914 \def\cleardoublepage{%
915   \clearpage
916   \if@twoside
917     \ifahu@output@print
918       \ifodd\c@page
919       \else
920         \thispagestyle{empty}%
921         \hbox{}%
922         \newpage
923       \if@twocolumn
924         \hbox{}\newpage
925       \fi
926     \fi
927   \fi
928 }

```

929 }

\frontmatter 单面和双面模式与常规的不太一样.

```
\mainmatter 930 \renewcommand\frontmatter{%
\backmatter 931   \cleardoublepage
932   \@mainmatterfalse
933   \pagestyle{empty}
934 }
935 \renewcommand\mainmatter{%
936   \cleardoublepage
937   \@mainmattertrue
938   \pagestyle{plain}
939   \pagenumbering{arabic}
940   \normalsize%
941 }
942 \newif\ifah@backmatter
943 \renewcommand\backmatter{%
944   \if@openright
945     \cleardoublepage
946   \else
947     \clearpage
948   \fi
949   \@mainmatterfalse
950   \ah@backmattertrue
951   \ahusetup{toc-depth = 0}%
952 }
```

7.7.3 段落

全文首行缩进 2 字符, 标点符号用全角

```
953 \ctexset{%
954   punct=quanjiao,
955 }
956 \newcommand\ah@set@indent{%
957   \ifah@main@language@chinese
958     \ctexset{autoindent=2}%
959   \else
960     \ctexset{autoindent=0.8cm}%
961   \fi
962 }
963 \ah@set@indent
964 \ah@option@hook{degree}{\ah@set@indent}
965 \ah@option@hook{main-language}{\ah@set@indent}
```

设置 url 样式, 与上下文一致

```
966 \urlstyle{same}
```

使用 xurl 的方法, 增加 URL 可断行的位置.

```
967 \g@addto@macro\UrlBreaks{%
968   \do0\do1\do2\do3\do4\do5\do6\do7\do8\do9%
969   \doA\doB\doC\doD\doE\doF\doG\doH\doI\doJ\doK\doL\doM
```

```

970 \do\N\do\O\do\P\do\Q\do\R\do\S\do\T\do\U\do\V\do\W\do\X\do\Y\do\Z
971 \do\a\do\b\do\c\do\d\do\e\do\f\do\g\do\h\do\i\do\j\do\k\do\l\do\m
972 \do\n\do\o\do\p\do\q\do\r\do\s\do\t\do\u\do\v\do\w\do\x\do\y\do\z
973 }
974 \Urlmuskip=0mu plus 0.1mu

```

取消列表的间距, 以符合中文习惯.

```

975 \partopsep=\z@skip
976 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
977         \parsep \z@skip
978         \topsep \z@skip
979         \itemsep\z@skip}
980 \let\@listI\@listi
981 \@listi
982 \def\@listii {\leftmargin\leftmarginii
983         \labelwidth\leftmarginii
984         \advance\labelwidth-\labelsep
985         \topsep \z@skip
986         \parsep \z@skip
987         \itemsep \z@skip}
988 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
989         \labelwidth\leftmarginiii
990         \advance\labelwidth-\labelsep
991         \topsep \z@skip
992         \parsep \z@skip
993         \partopsep \z@skip
994         \itemsep \z@skip}

```

使用 `enumitem` 命令调整默认列表环境间的距离.

```

995 \setlist{nosep}

```

7.7.4 脚注

禁止脚注跨页.

```

996 \interfootnotelinepenalty=10000

```

脚注内容采用小五号字, 中文用宋体, 英文和数字用 **Times New Roman** 体按两端对齐格式书写, 单倍行距, 段前段后均空 0 磅. 脚注的序号按页编排, 不同页的脚注序号不需要连续.

脚注处序号 “1,……,10” 的字体是 “正文”, 不是 “上标”, 序号与脚注内容文字之间空半个汉字符, 脚注的段落格式为: 单倍行距, 段前空 0 磅, 段后空 0 磅, 悬挂缩进 1.5 字符; 字号为小五号字, 汉字用宋体, 外文用 **Times New Roman** 体.

定义脚注分割线, 字号 (宋体小五), 以及悬挂缩进 (1.5 字符).

```

997 \def\footnoterule{\vskip-3\p@\hrule\@width0.3\textwidth\@height0.4\p@\vskip2.
998 \footnotemargin=13.5bp

```

修改 `footmisc` 定义脚注格式.

```

999 \long\def\@makefnmark#1{%
1000 \begingroup
1001 % 序号取消上标
1002 \def\@makefnmark{\hbox{\normalfont\@thefnmark}}}%

```

```

1003 \xiaowu
1004 \ifFN@hangfoot
1005 \bgroup
1006 \setbox\@tempboxa\hbox{%
1007 \ifdim\footnotemargin>\z@
1008 \hb@xt@\footnotemargin{\@makefnmark\hss}%
1009 \else
1010 \@makefnmark
1011 \fi
1012 }%
1013 \leftmargin\wd\@tempboxa
1014 \rightmargin\z@
1015 \linewidth \columnwidth
1016 \advance \linewidth -\leftmargin
1017 \parshape \@ne \leftmargin \linewidth
1018 % \footnotesize
1019 \xiaowu
1020 \@setpar{{\@par}}%
1021 \leavevmode
1022 \llap{\box\@tempboxa}%
1023 \parskip\hangfootparskip\relax
1024 \parindent\hangfootparindent\relax
1025 \else
1026 \parindentlem%
1027 \noindent
1028 \ifdim\footnotemargin>\z@
1029 \hb@xt@ \footnotemargin{\hss\@makefnmark}%
1030 \else
1031 \ifdim\footnotemargin=\z@
1032 \llap{\@makefnmark}%
1033 \else
1034 \llap{\hb@xt@ -\footnotemargin{\@makefnmark\hss}}%
1035 \fi
1036 \fi
1037 \fi
1038 \footnotelayout#1%
1039 \ifFN@hangfoot
1040 \par\egroup
1041 \fi
1042 \endgroup
1043 }

```

7.7.5 数学相关

允许太长的公式断行、分页等.

```
1044 \allowdisplaybreaks[4]
```

公式距前后文的距离由 4 个参数控制, 参见 `\normalsize` 的定义.

7.7.6 浮动对象: 插图和表格

图表浮动体的默认位置设为 h.

```
1045 \def\fps@figure{htbp}
1046 \def\fps@table{htbp}
```

设置浮动对象和文字之间的距离

```
1047 \setlength{\floatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1048 \setlength{\textfloatsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1049 \setlength{\intextsep}{12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
1050 \setlength{\@fptop}{0bp \@plus 1.0fil}
1051 \setlength{\@fpsep}{12bp \@plus 2.0fil}
1052 \setlength{\@fpbot}{0bp \@plus 1.0fil}
```

由于 LaTeX2e kernel 的问题, 图表等浮动体与文字前后的距离不一致, 需要进行 patch.

```
1053 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1054   {\vskip \intextsep}%
1055   {\edef\save@first@penalty{\the\lastpenalty}\unpenalty
1056    \ifnum \lastpenalty = \@M % hopefully the OR penalty
1057      \unpenalty
1058    \else
1059      \penalty \save@first@penalty \relax % put it back
1060    \fi
1061    \ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1062      \addvspace\intextsep
1063      \vskip\parskip
1064    \else
1065      \addvspace\intextsep
1066    \fi}%
1067   {}{\ahu@patch@error{\@addtocurcol}}
1068 \patchcmd{\@addtocurcol}%
1069   {\vskip\intextsep \ifnum\outputpenalty <-\@Mii \vskip -\parskip\fi}%
1070   {\ifnum\outputpenalty <-\@Mii
1071     \aftergroup\vskip\aftergroup\intextsep
1072     \aftergroup\nointerlineskip
1073   \else
1074     \vskip\intextsep
1075   \fi}%
1076   {}{\ahu@patch@error{\@addtocurcol}}
1077 \patchcmd{\@getpen}{\@M}{\@Mi}
1078   {}{\ahu@patch@error{\@getpen}}
```

将浮动参数设为较宽松的值.

```
1079 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
1080 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
1081 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
1082 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
```

允许用户设置图表编号的连接符.

```
1083 \ahu@define@key{
1084   figure-number-separator = {
1085     name      = figure@number@separator,
```

```

1086     default = {.),
1087 },
1088 table-number-separator = {
1089     name      = table@number@separator,
1090     default = {.),
1091 },
1092 equation-number-separator = {
1093     name      = equation@number@separator,
1094     default = {.),
1095 },
1096 number-separator = {
1097     name      = number@separator,
1098     default = {.),
1099 },
1100 }
1101 \renewcommand\thefigure{%
1102     \ifnum\c@chapter>\z@
1103         \thechapter
1104         \ahu@figure@number@separator
1105     \fi
1106     \@arabic\c@figure
1107 }
1108 \renewcommand\thetable{%
1109     \ifnum\c@chapter>\z@
1110         \thechapter
1111         \ahu@table@number@separator
1112     \fi
1113     \@arabic\c@table
1114 }
1115 \renewcommand\theequation{%
1116     \ifnum\c@chapter>\z@
1117         \thechapter
1118         \ahu@equation@number@separator
1119     \fi
1120     \@arabic\c@equation
1121 }
1122 \newcommand\ahu@set@number@separator{%
1123     \let\ahu@figure@number@separator\ahu@number@separator
1124     \let\ahu@table@number@separator\ahu@number@separator
1125     \let\ahu@equation@number@separator\ahu@number@separator
1126 }
1127 \ahu@option@hook{number-separator}{\ahu@set@number@separator}

```

定制浮动图形和表格标题样式:

- 图表标题字号为 10.5bp (五号), 宋体加粗.
- 去掉图表号后面的冒号, 图序与图名文字之间空一个汉字符宽度
- 图: caption 在下, 段前空 6 磅, 段后空 12 磅
- 表: caption 在上, 段前空 12 磅, 段后空 6 磅

```
1128 \DeclareCaptionFont{ahu}{%

```

```

1129 \ifahu@degree@bachelor
1130   \fontsize{10.5bp}{15bp}\selectfont
1131 \else
1132   \ifahu@language@chinese
1133     \fontsize{10.5bp}{14.3bp}\selectfont\bfseries
1134   \else
1135     \fontsize{10.5bp}{12.65bp}\selectfont
1136   \fi
1137 \fi
1138 }
1139 \captionsetup{
1140   font           = ahu,
1141   labelsep       = quad,
1142   skip           = 6bp,
1143   figureposition = bottom,
1144   tableposition  = top,
1145 }
1146 \captionsetup[sub]{font=ahu}
1147 \renewcommand{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
1148 \renewcommand{\thesubtable}{(\alph{subtable})}
1149 % \renewcommand{\p@subfigure}{:}

```

研究生和本科生都推荐使用三线表, 并且要求表的上、下边线为单直线, 线粗为 1.5 磅; 第三条线为单直线, 线粗为 1 磅. 这里设置 **booktabs** 线粗的默认值.

```

1150 \heavyrulewidth=1.5bp
1151 \lightrulewidth=1bp

1152 \AtEndOfPackageFile*{threeparttable}{
1153   \g@addto@macro\TPT@defaults{\wuhao}
1154 }

```

7.7.7 章节标题

```

1155 \newcommand{\ahu@abstract@name}{摘\quad 要}
1156 \newcommand{\ahu@abstract@name@en}{Abstract}

```

各级标题格式设置.

```

1157 \ctexset{%
1158   chapter = {
1159     nameformat   = {},
1160     numberformat = {},
1161     titleformat  = {},
1162     fixskip      = true,
1163     afterindent  = true,
1164     lofskip      = 0pt,
1165     lotskip      = 0pt,
1166   },
1167   section = {
1168     afterindent  = true,
1169   },
1170   subsection = {

```

```

1171     afterindent = true,
1172 },
1173 subsubsection = {
1174     afterindent = true,
1175 },
1176 paragraph/afterindent = true,
1177 subparagraph/afterindent = true,
1178 }

```

本科生:

标题	中文	英文	段前/后间距	行距
一级节标题	黑体小三号	Arial 15pt	30/20 pt	20pt
二级节标题	黑体四号	Arial 14pt	25/12 pt	18pt
三级节标题	黑体小四号	Arial 13pt	12/6 pt	15pt
四级节标题	黑体小四号	Arial 12pt	12/6 pt	

这里三级节标题的“中文黑体小四号”和“英文 Arial 13pt”不一致,取 13pt.

```

1179 \newcommand\ahu@set@section@format{%
1180   \ifah@degree@bachelor
1181   \ctexset{%
1182     chapter = {
1183       format      = \centering\sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont,
1184       aftername    = \quad,
1185       beforekip    = 30bp,
1186       afterskip    = 20bp,
1187     },
1188     section = {
1189       format      = \sffamily\fontsize{14bp}{18bp}\selectfont,
1190       aftername    = \quad,
1191       beforekip    = 25bp,
1192       afterskip    = 12bp,
1193     },
1194     subsection = {
1195       format      = \sffamily\fontsize{13bp}{15bp}\selectfont,
1196       aftername    = \quad,
1197       beforekip    = 12bp,
1198       afterskip    = 6bp,
1199     },
1200     subsubsection = {
1201       format      = \sffamily\fontsize{12bp}{14bp}\selectfont,
1202       aftername    = \quad,
1203       beforekip    = 12bp,
1204       afterskip    = 6bp,
1205     },
1206   }%
1207   \ifah@main@language@chinese
1208   \ctexset{
1209     chapter = {
1210       name      = {第, 章},

```



```

1211         number = \chinese{chapter},
1212     },
1213     }%
1214 \else
1215     \ctexset{
1216         chapter = {
1217             name     = \chaptername\space,
1218             number = \ahu@english@number{chapter},
1219         },
1220     }%
1221 \fi

```

研究生要求:

- 各章标题, 例如: “**第一章 引言**” .
章序号与章名之间空一个汉字符. 采用黑体三号字, 居中书写, 单倍行距, 段前空 24 磅, 段后空 18 磅.
 - 一级节标题, 例如: “**3.1 本文主要结论以及证明**” .
节标题序号与标题名之间空一个汉字符 (下同). 采用黑体四号 (14pt) 字居左书写, 行距为固定值 20 磅, 段前空 24 磅, 段后空 6 磅.
 - 二级节标题, 例如: “**3.1.1 主要结论**” .
采用黑体 13pt 字居左书写, 行距为固定值 20 磅, 段前空 12 磅, 段后空 6 磅.
 - 三级节标题, 例如: “**3.1.2.1 主要结论的证明**” .
采用黑体小四号 (12pt) 字居左书写, 行距为固定值 20 磅, 段前空 12 磅, 段后空 6 磅.
- 由于 Word 的行距算法不同, 这里进行了一些调整使得视觉上更接近.

```

1222 \else
1223     \ctexset{%
1224         chapter = {
1225             beforekip = 27bp,
1226             afterskip  = 27bp,
1227         },
1228         section = {
1229             beforekip = 24bp,
1230             afterskip  = 6bp,
1231         },
1232         subsection = {
1233             beforekip = 12bp,
1234             afterskip  = 6bp,
1235         },
1236         subsubsection = {
1237             beforekip = 12bp,
1238             afterskip  = 6bp,
1239         },
1240     }%
1241 \ifah@main@language@chinese
1242 \ctexset{%
1243     chapter = {
1244         format      = \centering\sffamily\sanhao,
1245         nameformat  = {},

```

```

1246         titleformat = {},
1247         name         = {第, 章},
1248         number       = \chinese{chapter},
1249         aftername    = \quad,
1250     },
1251     section = {
1252         format      = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1253         aftername   = \quad,
1254     },
1255     subsection = {
1256         format      = \sffamily\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1257         aftername   = \quad,
1258     },
1259     subsubsection = {
1260         format      = \sffamily\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1261         aftername   = \quad,
1262     },
1263     }%
1264 \else
1265     \ctexset{%
1266         chapter = {
1267             format      = \centering\sffamily\bfseries\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont,
1268             nameformat  = \MakeUppercase,
1269             titleformat = \MakeUppercase,
1270             name        = \chaptername\space,
1271             aftername   = \space,
1272             number      = \thechapter,
1273         },
1274         section = {
1275             format      = \sffamily\bfseries\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
1276             aftername   = \space,
1277         },
1278         subsection = {
1279             format      = \sffamily\bfseries\fontsize{13bp}{20bp}\selectfont,
1280             aftername   = \space,
1281         },
1282         subsubsection = {
1283             format      = \sffamily\bfseries\fontsize{12bp}{20bp}\selectfont,
1284             aftername   = \space,
1285         },
1286     }%
1287 \fi
1288 \fi
1289 }
1290 \ahu@set@section@format
1291 \ahu@option@hook{degree}{\ahu@set@section@format}
1292 \ahu@option@hook{main-language}{\ahu@set@section@format}
1293 \newcommand\ahu@english@number[1]{%
1294     \expandafter\ifcase\csname c@#1\endcsname

```

```

1295 Zero\or
1296 One\or
1297 Two\or
1298 Three\or
1299 Four\or
1300 Five\or
1301 Six\or
1302 Seven\or
1303 Eight\or
1304 Nine\or
1305 Ten\or
1306 Eleven\or
1307 Twelve\or
1308 Thirteen\or
1309 Fourteen\or
1310 Fifteen\or
1311 Sixteen\or
1312 Seventeen\or
1313 Eighteen\or
1314 Nineteen\or
1315 Twenty\or
1316 \ahu@error{You are genius}%
1317 \fi
1318 }

```

\ahu@chapter* 默认的 \chapter* 很难同时满足研究生院和本科生的论文要求。所以定义一个灵活的 \ahu@chapter* 专门处理这些要求。

\ahu@chapter* [*<tocline>*] [*<title>*] [*<header>*]: *tocline* 是出现在目录中的条目, 如果为空则此 **chapter** 不出现在目录中, 如果省略表示目录出现 **title**; **title** 是章标题; **header** 是页眉出现的标题, 如果忽略则取 **title**。

```

1319 \newcommand\ahu@pdfbookmark[2]{}
1320 \newcommand\ahu@phantomsection{}
1321 \NewDocumentCommand\ahu@chapter{s o m o}{%
1322   \IfBooleanF{#1}{%
1323     \ahu@error{You have to use the star form: \string\ahu@chapter*}%
1324   }%
1325   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi%
1326   \IfValueTF{#2}{%
1327     \ifthenelse{\equal{#2}{}}{%
1328       \ahu@pdfbookmark{0}{#3}%
1329     }{%
1330       \ahu@phantomsection
1331       \addcontentsline{toc}{chapter}{#2}%
1332     }%
1333   }{%
1334     \ahu@phantomsection
1335     \addcontentsline{toc}{chapter}{#3}%
1336   }%
1337   \ifahu@degree@bachelor\ctexset{chapter/beforeskip=40bp}\fi

```

```

1338 \chapter*{#3}%
1339 \ifahu@degree@bachelor\ctexset{chapter/before skip=30bp}\fi
1340 \IfValueTF{#4}{%
1341   \ifthenelse{\equal{#4}{}}{%
1342     \@mkboth{}{}%
1343   }{%
1344     \@mkboth{#4}{#4}%
1345   }%
1346 }{%
1347   \@mkboth{#3}{#3}%
1348 }%
1349 }

```

7.7.8 目录

最多 4 层, 即: x.x.x.x, 对应的命令和层序号分别是: \chapter(0), \section(1), \subsection(2), \subsubsection(3).

```

1350 \setcounter{secnumdepth}{3}
1351 \setcounter{tocdepth}{2}

```

\tableofcontents 目录生成命令.

```

1352 \renewcommand\tableofcontents{%
1353   \ahu@chapter*[]{\contentsname}%
1354   \@starttoc{toc}%
1355 }
1356 \ahu@define@key{
1357   toc-chapter-style = {
1358     name = toc@chapter@style,
1359     choices = {
1360       arial,
1361       times,
1362     },
1363     default = arial,
1364   },
1365 }
1366 \newcommand\ahu@leaders{\nobreak\titlerule*[4bp]{.}\nobreak}
1367 \newcommand\ahu@set@toc@format{%
1368   \contentsmargin{\z@}%

```

本科生: 目录从第 1 章开始, 每章标题用黑体小四号字, 行间距为 20pt, 行前空 6pt, 行后空 0pt. 其它级节标题用宋体小四字, 行间距为 20pt.

注意示例中章标题的字母和数字是衬线体, 所以这里用 \heiti. 示例中的一级和二级节标题分别缩进 1 和 1.5 个汉字符.

```

1369 \ifahu@degree@bachelor
1370   \ifahu@main@language@chinese
1371     \titlecontents{chapter}
1372       [\z@]{\addvspace{6bp}}
1373       \ifahu@toc@chapter@style@arial
1374       \sffamily

```

```

1375         \else
1376             \heiti
1377             \fi
1378         }
1379         {\contentspush{\hyperlink{chapter.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}
1380         {\rmfamily\ahu@leaders\thecontentspage}%
1381     \titlecontents{section}
1382         [1em]{}
1383         {\contentspush{\hyperlink{section.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}
1384         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1385     \titlecontents{subsection}
1386         [1.5em]{}
1387         {\contentspush{\hyperlink{subsubsection.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}
1388         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1389     \else

```

本科生英文专业: 左侧按级依次缩进 0.5cm.

```

1390     \ifah@main@language@english
1391     \titlecontents{chapter}
1392         [\z@]{\addvspace{6bp}\sffamily}
1393         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1394         {\rmfamily\ahu@leaders\thecontentspage}%
1395     \titlecontents{section}
1396         [0.5cm]{}
1397         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1398         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1399     \titlecontents{subsection}
1400         [1cm]{}
1401         {\contentspush{\thecontentslabel\quad}}{}
1402         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1403     \fi
1404     \fi

```

研究生:

1. 目录中的章标题行采用黑体小四号字, 固定行距 20 磅, 段前段后 0 磅; 其他内容采用宋体小四号字, 行距为固定值 20 磅, 段前、段后均为 0 磅.
2. 目录中的章标题行居左书写, 一级节标题行缩进 1 个汉字符, 二级节标题行缩进 2 个汉字符.

注意示例中章标题的字母和数字是无衬线体, 所以用这里用 \sffamily, 但是页码仍然用 \rmfamily.

```

1405     \else
1406         \ifah@main@language@chinese
1407         \titlecontents{chapter}
1408             [\z@]{\sffamily}
1409             {\contentspush{\hyperlink{chapter.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}
1410             {}
1411             {\rmfamily\ahu@leaders\thecontentspage}%
1412     \titlecontents{section}
1413         [1em]{}
1414         {\contentspush{\hyperlink{section.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}

```

```

1415         {}
1416         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1417         \titlecontents{subsection}
1418         [2em]{}
1419         {\contentspush{\hyperlink{subsubsection.\thecontentslabel}}{\thecontentslabel}}
1420         {}
1421         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1422     \else
1423         \titlecontents{chapter}
1424         [\z@]{\heiti}
1425         {\contentspush{\MakeUppercase{\thecontentslabel}\space}\MakeUppercase{\thecontentslabel}}
1426         {\rmfamily\ahu@leaders\thecontentspage}%
1427         \titlecontents{section}
1428         [1em]{}
1429         {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
1430         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1431         \titlecontents{subsection}
1432         [2em]{}
1433         {\contentspush{\thecontentslabel\space}}{}
1434         {\ahu@leaders\thecontentspage}%
1435     \fi
1436 \fi
1437 }
1438 \ahu@set@toc@format
1439 \ahu@option@hook{degree}{\ahu@set@toc@format}
1440 \ahu@option@hook{main-language}{\ahu@set@toc@format}

```

7.7.9 封面和封底

定义密级参数.

```

1441 \ahu@define@key{
1442   secret-level = {
1443     name = secret@level,
1444   },
1445   secret-year = {
1446     name = secret@year,
1447   },

```

论文中英文题目.

```

1448   title = {
1449     default = {标题},
1450   },
1451   title* = {
1452     default = {Title},
1453     name = title@en,
1454   },

```

作者、导师、副导师、联合指导老师.

```

1455   author = {
1456     default = {姓名},
1457   },

```

```

1458  author* = {
1459      default = {Name of author},
1460      name     = author@en,
1461  },
1462  student-id = {
1463      name = student@id,
1464  },
1465  supervisor = {
1466      default = {导师姓名},
1467  },
1468  supervisor* = {
1469      default = {Name of supervisor},
1470      name     = supervisor@en,
1471  },
1472  associate-supervisor = {
1473      name = associate@supervisor,
1474  },
1475  associate-supervisor* = {
1476      name = associate@supervisor@en,
1477  },
1478  co-supervisor = {
1479      name = co@supervisor,
1480  },
1481  co-supervisor* = {
1482      name = co@supervisor@en,
1483  },
1484  professional-rank = {
1485      default = {教授},
1486      name = professional@rank,
1487  },

```

学位中英文.

```

1488  degree-category = {
1489      default = {理学博士},
1490      name     = degree@category,
1491  },
1492  degree-category* = {
1493      default = {Doctor of Philosophy},
1494      name     = degree@category@en,
1495  },
1496 }
1497

```

院系中英文名称.

```

1498 \ahu@define@key{
1499  department = {
1500      default = {数学科学学院},
1501  },

```

一级学科中英文名称.

```

1502  discipline = {

```

```

1503     default = {数学},
1504 },
1505 discipline* = {
1506     default = {Mathematics},
1507     name     = discipline@en,
1508 },
1509 sub-discipline = {
1510     default = {基础数学},
1511     name     = subdiscipline,
1512 },
1513 sub-discipline* = {
1514     default = {Pure Mathematics},
1515     name     = subdiscipline@en,
1516 },
1517 }
1518 \ahu@option@hook{discipline}{%
1519     \ifah@degree@type@professional
1520     \ahu@warning{'discipline' for professional degree is deprecated. Use `pro
1521     \let\ahu@professional@field\ahu@discipline
1522     \let\ahu@discipline\@empty
1523     \fi
1524 }
1525 \ahu@option@hook{discipline*}{%
1526     \ifah@degree@type@professional
1527     \ahu@warning{'discipline*' for professional degree is deprecated. Use `pro
1528     \let\ahu@professional@field@en\ahu@discipline@en
1529     \let\ahu@discipline@en\@empty
1530     \fi
1531 }

```

专业领域.

```

1532 \ahu@define@key{
1533     professional-field = {
1534         name     = professional@field,
1535     },
1536     professional-field* = {
1537         name     = professional@field@en,
1538     },

```

工程领域.

```

1539     engineering-field = {
1540         name     = engineering@field,
1541     },
1542     engineering-field* = {
1543         name     = engineering@field@en,
1544     },

```

提名页中的日期.

```

1545     start-date = {
1546         name     = start@date,
1547         default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},

```



```

1548 },
1549 end-date = {
1550     name      = end@date,
1551     default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
1552 },
1553 date = {
1554     default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
1555 },
1556 defense-date = {
1557     name      = defense@date,
1558     default = {\the\year-\two@digits{\month}-\two@digits{\day}},
1559 },

```

博士后封面参数.

```

1560 clc,
1561 udc,
1562 id,

```

中文封面后是否生成书脊页.

```

1563 include-spine = {
1564     name = include@spine,
1565     choices = {
1566         false,
1567         true,
1568     },
1569     default = false,
1570 },
1571 }

```

输出日期的给定格式: `\ahu@format@date{<format>}{<date>}`, 其中格式 `<format>` 接受三个参数分别对应年、月、日, `<date>` 是 ISO 格式的日期 (yyyy-mm-dd).

```

1572 \newcommand\ahu@format@date[2]{%
1573     \edef\ahu@@date{#2}%
1574     \def\ahu@@process@date##1-##2-##3\@nil{%
1575         #1{##1}{##2}{##3}%
1576     }%
1577     \expandafter\ahu@@process@date\ahu@@date\@nil
1578 }
1579 \newcommand\ahu@date@zh@digit[3]{#1 年 \number#2 月 \number#3 日}
1580 \newcommand\ahu@date@zh@digit@short[3]{#1 年 \number#2 月}
1581 \newcommand\ahu@date@zh@short[3]{\zhdigits{#1} 年\zhnumber{#2} 月}
1582 \newcommand\ahu@date@month[1]{%
1583     \ifcase\number#1\or
1584         January\or February\or March\or April\or May\or June\or
1585         July\or August\or September\or October\or November\or December%
1586     \fi
1587 }
1588 \newcommand\ahu@date@en@short[3]{\ahu@date@month{#2}, #1}

```

下划线命令. `ulem` 的下划线 `\uline` 可以控制粗细和深度.

```

1589 \newcommand\ahu@underline[2][6em]{\hskip1pt\underscore\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}
1590 \newcommand\ahu@uline[2][6em]{\uline{\hb@xt@ #1{\hss#2\hss}}}

```

将内容拉伸或压缩到固定宽度.

```

1591 \newcommand\ahu@fixed@box[2]{%
1592   \begingroup
1593   \ifLuaTeX
1594     \ltjsetParameter{kanjiskip = {0pt plus 2filll minus 1filll}}%
1595   \else
1596     \renewcommand\CJKglue{\hspace{0pt plus 2filll minus 1filll}}%
1597   \fi
1598   \makebox[#1][l]{#2}%
1599 \endgroup
1600 }

```

如果内容小于给定宽度, 则拉伸至该宽度, 否则取自然宽度.

```

1601 \newbox\ahu@stretch@box
1602 \newcommand\ahu@stretch[2]{%
1603   \sbox\ahu@stretch@box{#2}%
1604   \ifdim \wd\ahu@stretch@box < #1\relax
1605     \begingroup
1606     \ifLuaTeX
1607       \ltjsetParameter{kanjiskip = {0pt plus 2filll}}%
1608     \else
1609       \renewcommand\CJKglue{\hspace{0pt plus 2filll}}%
1610     \fi
1611     \makebox[#1][l]{#2}%
1612   \endgroup
1613 \else
1614   \box\ahu@stretch@box
1615 \fi
1616 }

```

如果内容小于给定宽度, 则在右侧填充空白至该宽度, 否则取自然宽度.

```

1617 \newbox\ahu@pad@box
1618 \newcommand\ahu@pad[2]{%
1619   \sbox\ahu@pad@box{#2}%
1620   \ifdim \wd\ahu@pad@box < #1\relax
1621     \makebox[#1][l]{\box\ahu@pad@box}%
1622   \else
1623     \box\ahu@pad@box
1624   \fi
1625 }

```

导师的姓名和职称使用 “,” 分开, 所以这里用 `kvsetkeys` 的 `\comma@parse` 来处理.

```

1626 \newcounter{ahu@csl@count}
1627 \newcommand\ahu@name@title@process[1]{%
1628   \ifcase\c@ahu@csl@count % == 0
1629     \gdef\ahu@@name{#1}%
1630   \or % == 1
1631     \gdef\ahu@@title{#1}%
1632   \fi
1633   \stepcounter{ahu@csl@count}%
1634 }

```

```

1635 \newcommand\ahu@name@title@format[2]{%
1636   \ahu@pad{3cm}{\ahu@stretch{4em}{#1}}%
1637   \ahu@stretch{3em}{#2}%
1638 }
1639 \newcommand\ahu@name@title[1]{%
1640   \setcounter{ahu@csl@count}{0}%
1641   \gdef\ahu@@name{}%
1642   \gdef\ahu@@title{}%
1643   \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}{\ahu@name@title@process}%
1644   \ahu@name@title@format{\ahu@@name}{\ahu@@title}%
1645 }

```

封面

`\makecover` 生成封面. 此命令只对博士/硕士学位论文有效.

```

1646 \newcommand{\makecover}{
1647   \cleardoublepage
1648   \pagestyle{empty}
1649   \ahu@pdfbookmark{-1}{\ahu@title}%
1650   \ifahu@degree@graduate
1651     \ahu@cover@page
1652     \ifahu@include@spine@true
1653     \spine
1654   \fi
1655 \fi
1656 }

```

提名页

`\maketitle` 生成题名页.

```

1657 \renewcommand\maketitle{%
1658   \cleardoublepage
1659   \pagestyle{empty}
1660   \ahu@pdfbookmark{-1}{\ahu@title}%
1661   \ahu@titlepage
1662   \clearpage
1663 }

```

`\ahu@titlepage` 题名页设置.

```

1664 \newcommand\ahu@titlepage{%
1665   \ahusetup{language = chinese}%
1666   \ifahu@degree@graduate
1667     \ahu@titlepage@graduate@first
1668     \cleardoublepage
1669     \ahu@titlepage@graduate@second
1670     \cleardoublepage
1671   \else
1672     \ifahu@degree@bachelor
1673     % 本科生
1674     \ahu@titlepage@bachelor
1675   \else
1676     \ifahu@degree@postdoc
1677     % 博后

```

```

1678      \ahu@cover@postdoc
1679      \cleardoublepage
1680      \ahu@titlepage@postdoc
1681      \fi
1682      \fi
1683      \fi
1684      \ahu@reset@main@language
1685 }

```

研究生封面

\ahu@cover@page 首先设置一个临时长度, 后面会使用.

```

1686 \newlength{\temporarywidth}
1687 \settowidth{\temporarywidth}{中图分类号:}
1688 \def\ahu@cover@page{%
1689   \newgeometry{
1690     top      = 3.2cm,
1691     bottom   = 4.4cm,
1692     left     = 2.5cm,
1693     right    = 2.5cm
1694   }%
1695   \thispagestyle{empty}
1696   \begin{group}
1697     \noindent {\zihao{5}\bfseries\heiti%
1698       \makebox[\temporarywidth][s]{%
1699         中图分类号:} {\bfseries\ahu@clc} \}[2mm]
1700       \makebox[\temporarywidth][s]{%
1701         论文编号:} 10357\ahu@student{id}
1702     \end{group}
1703   \par
1704   \begin{center}
1705     \ifahu@nocolor
1706       \raisebox{-20ex}{
1707         \includegraphics[width=8.5cm]{ahublack.pdf}}
1708     \else
1709       \raisebox{-20ex}{
1710         \includegraphics[width=8.5cm]{ahulogo.pdf}}
1711     \fi
1712   \end{center}
1713   \vskip12mm
1714   \begin{center}
1715     \fontsize{48bp}{48bp}\selectfont\STXingka
1716     \ifahu@degree@doctor
1717       博士学位论文
1718     \else
1719       \ifahu@degree@master
1720         \ifahu@degree@type@professional
1721           专业硕士学位论文
1722         \else
1723           硕士学位论文
1724         \fi

```

```

1725     \fi
1726     \fi
1727 \end{center}
1728 \vskip32mm
1729 \begin{center}
1730   \fontsize{32bp}{48bp}\selectfont\bfseries\ahu@title
1731 \end{center}
1732 \vfill
1733   \ifahu@degree@type@professional
1734     \begin{center}\heiti\zihao{4}
1735       \begin{tabular}{cc}
1736 \makebox[6em][l]{作者姓名} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@author}} \\ \[6mm]
1737 \makebox[6em][l]{专业学位类别} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@discipline}} \\ \[6mm]
1738 \makebox[6em][l]{专业学位领域} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@professional@field}} \\
1739 \makebox[6em][l]{指导教师} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@supervisor}} \\
1740       \end{tabular}
1741     \end{center}
1742   \else
1743     \begin{center}\heiti\zihao{4}
1744       \begin{tabular}{cc}
1745 \makebox[4em][s]{作者姓名} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@author}} \\ \[6mm]
1746 \makebox[4em][s]{一级学科} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@discipline}} \\ \[6mm]
1747 \makebox[4em][s]{二级学科} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@subdiscipline}} \\ \[6mm]
1748 \makebox[4em][s]{指导教师} & \uline{\makebox[12em]{\ahu@supervisor}} \\
1749       \end{tabular}
1750     \end{center}
1751   \fi
1752   \clearpage
1753   \restoregeometry
1754 }

```

研究生提名页 (第一页)

```

1755 \newcommand{\ahu@titlepage@graduate@first}{%
1756   \newgeometry{
1757     top      = 7cm,
1758     bottom   = 4.5cm,
1759     left     = 2.5cm,
1760     right    = 2.5cm
1761   }%
1762   \thispagestyle{empty}
1763   \begin{center}
1764     \xiaoser[1.9]\bfseries\ahu@title@en
1765   \end{center}
1766   \vskip15mm
1767   \begin{center}
1768 \zihao{4} A Dissertation Submitted for the Degree of \ahu@degree@category@en
1769   \end{center}
1770   \vskip45mm
1771   \begin{center}\zihao{-3}
1772     \begin{tabular}{cc}
1773 \makebox[4em][s]{\bfseries Candidate:} & \uline{\makebox[12em]{\bfseries\ahu@

```

```

1774 \makebox[4em][s]{\bfseries Supervisor:} & \uline{\makebox[12em]{\bfseries\ahu
1775     \end{tabular}}
1776 \end{center}
1777 \clearpage
1778 \restoregeometry
1779 }

```

研究生提名页 (第二页)

```

1780 \newcommand\ahu@titlepage@graduate@second{%
1781   \newgeometry{
1782     top      = 3.1cm,
1783     bottom   = 6.5cm,
1784     left     = 2.5cm,
1785     right    = 2.5cm
1786   }%
1787   \thispagestyle{empty}%
1788   \begin{group}
1789     \noindent {\zihao{5}\bfseries\heiti%
1790       \makebox[\temporarywidth][s]{%
1791         中图分类号:} {\bfseries\ahu@clc} \}[2mm]
1792       \makebox[\temporarywidth][s]{%
1793         论文编号:} 10357\ahu@student{id}
1794     \end{group}
1795     \vskip 107pt
1796     \begin{group}
1797       \centering
1798       \xiaoer\heiti
1799       \ifahu@degree@doctor
1800         博\quad 士\quad 学\quad 位\quad 论\quad 文
1801       \else
1802         \ifahu@degree@master
1803         硕\quad 士\quad 学\quad 位\quad 论\quad 文
1804       \fi
1805     \fi
1806     \par
1807     \vskip 70pt%
1808     \begin{group}
1809       \sffamily\bfseries\xiaoyi\heiti
1810       \ahu@title\par
1811     \end{group}
1812     \ifahu@main@language@english
1813       \vskip 5.4pt%
1814       \begin{group}
1815         \sffamily\bfseries\fontsize{20bp}{31.2bp}\selectfont
1816         \ahu@title@en\par
1817       \end{group}
1818     \fi
1819   \end{group}
1820   \vfill
1821   \begin{group}
1822     \ifahu@degree@type@professional

```

```

1823         \noindent
1824 \begin{tabular}{@{}p{0.2\textwidth} p{0.3\textwidth} @{}p{0.2\textwidth} p{0.3\textwidth}}
1825 作者姓名 & \ahu@author & 申请学位级别 & 专业硕士 \\\[3mm]
1826 指导教师姓名 & \ahu@supervisor & 职\qqquad 称 & \ahu@professional@rank \\\[3mm]
1827 专业名称 & \ahu@professional@field & 研究方向 & 图论及其应用 \\\[3mm]
1828 学习时间自 & \ahu@start@date & \hspace{2em} 起至 & \ahu@end@date 止 \\\[3mm]
1829 论文提交日期 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@date} & 论文  

    答辩日期 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@defense@date}
1830 \end{tabular}
1831     \else
1832 \noindent
1833 \begin{tabular}{@{}p{0.2\textwidth} p{0.3\textwidth} @{}p{0.2\textwidth} p{0.3\textwidth}}
1834 作者姓名 & \ahu@author & 申请学位级别 & \ahu@degree@category \\\[3mm]
1835 指导教师姓名 & \ahu@supervisor & 职\qqquad 称 & \ahu@professional@rank \\\[3mm]
1836 学科专业 & \ahu@discipline & 研究方向 & 图论及其应用 \\\[3mm]
1837 学习时间自 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@start@date} & \hspace{2em} 起至 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@end@date} \\\[3mm]
1838 论文提交日期 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@date} & 论文  

    答辩日期 & \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@defense@date}
1839 \end{tabular}
1840     \fi
1841 \endgroup
1842 \clearpage
1843 \restoregeometry
1844 }
1845 \newcommand\ahu@set@student@id{%
1846     \ifx\ahu@student@id\@empty\else
1847 \ahu@warning{'student-id' in "\protect\ahusetup" would be ignored when `thesistitle' is defined}
1848     \fi
1849 }
1850 \ahu@set@student@id
1851 \ahu@option@hook{student-id}{\ahu@set@student@id}

```

涉密信息

```

1852 \newcommand\ahu@titlepage@secret{%
1853     \sffamily\sanhao
1854     \ifx\ahu@secret@level\@empty
1855         \phantom{秘密}%
1856     \else
1857 \ahu@secret@level\symbol{"2605}\makebox[3em][c]{\ahu@secret@year} 年%
1858     \fi\par
1859 }

```

本科生封面

```

1860 \newcommand\ahu@titlepage@bachelor{%
1861     \newgeometry{
1862         top      = 4cm,
1863         bottom   = 6cm,
1864         left     = 2.5cm,
1865         right    = 2.5cm
1866     }%

```

```

1867 \thispagestyle{empty}%
1868 \begin{group}
1869   \centering
1870   \bfseries\xiaocho[1.5] 安徽大学 \\\ 本科毕业论文（设计、创作） \par%
1871 \end{group}
1872 \vfill
1873 \begin{center}
1874   \begin{tabular}{l}\xiaosan[2]
1875     \makebox{题\qquad 目:~}%
1876     \parbox[t]{\textwidth}{%
1877       \renewcommand\ULthickness{0.05em}%
1878       \renewcommand\ULdepth{0.2em}%
1879       \expandafter\uline\expandafter{\ahu@title}\par
1880       \ifahu@main@language@english
1881         \ahusetup{language=english}%
1882         \expandafter\uline\expandafter{\ahu@title@en}\par
1883         \ahusetup{language=chinese}%
1884       \fi
1885     } \\\[9mm]
1886 \xiaosan 学生姓名: \ahu@uline[5cm]{\ahu@author} 学号: \ahu@uline[5cm]{\ahu@student}
1887 \xiaosan 院\hspace{6mm} (系): \ahu@uline[5cm]{\ahu@department} 专业: \ahu@uline[5cm]{\ahu@major}
1888 \xiaosan 入学时间: \ahu@uline[5.6cm]{} 年 \ahu@uline[5cm]{} \\\[6mm]
1889 \xiaosan 导师姓名: \ahu@uline[4cm]{\ahu@supervisor} 职称/学位: \ahu@uline[4.5cm]{\ahu@title}
1890 \xiaosan 导师所在单位: \ahu@uline[10.2cm]{\ahu@department} \\\[6mm]
1891 \xiaosan 完成时间: \ahu@uline[5cm]{} 年 \ahu@uline[5cm]{} 月
1892   \end{tabular}
1893 \end{center}
1894 \clearpage
1895 \restoregeometry
1896 }

```

博士后封面

```

1897 \newcommand\ahu@cover@postdoc{%
1898   \thispagestyle{empty}%
1899   \begin{center}%
1900     \renewcommand\ULthickness{0.7pt}%
1901     \vspace*{0.35cm}%
1902     {\sihao[2.5]%
1903       \ahu@stretch{3.1em}{分类号}\ahu@underline[3.7cm]{\ahu@clc}\hfill
1904       密级\ahu@underline[3.7cm]{\ahu@secret@level}\par
1905       \ahu@stretch{3.1em}{U D C}\ahu@underline[3.7cm]{\ahu@udc}\hfill
1906       编号\ahu@underline[3.7cm]{\ahu@id}\par
1907     }%
1908     \vskip 3.15cm%
1909     {\sffamily\bfseries\xiaoer[2.6]%
1910       {\ziju{1.5} 安徽大学 \par}%
1911       {\ziju{0.5} 博士后研究工作报告 \par}%
1912     }%
1913     \vskip 0.2cm%
1914     \parbox[t][4.0cm][c]{\textwidth}{%
1915       \centering\sihao[2.5]%

```



```

1916      \renewcommand\ULdepth{.5em}%
1917      \expandafter\uline\expandafter{\ahu@title}\par
1918  }\par
1919  \vskip 0.4cm%
1920  {\xiaosi\ahu@author\par}%
1921  \vskip 1.4cm%
1922  {\xiaosi[1.58]}%
1923  \renewcommand\ULdepth{0.5em}%
1924  工作完成日期\quad
1925  \ahu@uline[5.9cm]{%
1926    \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit@short}{\ahu@start@date}—
1927    %
1928    \ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit@short}{\ahu@end@date}
1929  }\par
1930  \vskip 0.55cm%
1931  报告提交日期\quad
1932  \ahu@uline[5.9cm]{\ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit@short}{\ahu@date}
1933  }%
1934  \vskip 1cm%
1935  {\xiaosi[2]{\ziju{1} 安徽大学}\par}%
1936  \vskip 0.25cm%
1937  {\xiaosi[2]\ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit@short}{\ahu@date}\par}%
1938  \end{center}%
1939  }

```

博士后题名页

```

1939 \newcommand\ahu@titlepage@postdoc{%
1940   \thispagestyle{empty}%
1941   \begin{center}%
1942     \vspace*{1.5cm}%
1943     \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
1944       \centering\sanhao[1.95]\ahu@title\par
1945     }\par
1946     \vskip 0.15cm%
1947     \parbox[t][3cm][c]{\textwidth}{%
1948       \centering\sihao[1.36]\ahu@title@en\par
1949     }\par
1950     \vskip 0.4cm%
1951     {\xiaosi[2.6]}%
1952     \begin{tabular}{l@{\quad}l}%
1953       \renewcommand\arraystretch{1}%
1954       \ahu@stretch{11em}{博士后姓名:} & \ahu@author & \\
1955       \ahu@stretch{11em}{流动站（一级学科）名称:} & \ahu@discipline & \\
1956       \ahu@stretch{11em}{专\quad业（二级学科）名称:} & \ahu@subdiscipline & \\
1957     \end{tabular}\par
1958   }%
1959   \vskip 2.7cm%
1960   {\xiaosi[2.6]}%
1961   研究工作起始时间:\quad\ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@start@date}
1962   \vskip 0.1cm%
1963   研究工作期满时间:\quad\ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit}{\ahu@end@date}\p

```

```

1964 }%
1965 \vskip 2.1cm%
1966 {\xiaosi[2.6] 安徽大学人事处\par}%
1967 \vskip 0.6cm%
1968 {\ahu@format@date{\ahu@date@zh@digit@short}{\ahu@date}\par}%
1969 \end{center}%
1970 }

```

7.7.10 授权说明

\copyrightpage 授权说明

```

1971 \newcommand\copyrightpage[1][ ]{%
1972   \thispagestyle{empty}
1973   \ifahu@degree@postdoc\relax\else
1974     \def\ahu@@tmp{#1}
1975     \ifx\ahu@@tmp\@empty
1976       \ahu@setup{language=chinese}%
1977       \ahu@copyright@page@graduate
1978       \ahu@reset@main@language
1979     \else
1980       \ahu@pdfbookmark{0}{独创性声明和使用授权书}%
1981       \ahu@phantomsection
1982       \kv@define@key{ahu@copyright}{file}{\includepdf{\kv@value}}%
1983       \kv@set@family@handler{ahu@copyright}{%
1984         \ifx\kv@value\relax
1985           \includepdf{\kv@key}%
1986         \else
1987           \kv@handled@false
1988         \fi
1989       }%
1990       \kvsetkeys{ahu@copyright}{#1}%
1991     \fi
1992   \fi
1993 }

```

支持扫描文件替换.

```

1994 \newcommand\ahu@copyright@page@graduate{%
1995   \newgeometry{
1996     top      = 3.5cm,
1997     bottom   = 5.7cm,
1998     left     = 2.5cm,
1999     right    = 2.5cm
2000   }%
2001   \thispagestyle{empty}
2002   \begingroup
2003     \ctexset{
2004       chapter = {
2005         format = {\centering\fangsong\xiaoyi},
2006       },
2007     }%

```

```

2008 \ahu@chapter*[] {独创性声明}%
2009 \endgroup
2010 \vskip 7mm%
2011 \begingroup
2012 \fontsize{12bp}{28bp}\selectfont\fangsong
2013 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。
2014 据我所知，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
2015 或撰写过的研究成果，也不包含为获得安徽大学或其他教育机构的学位或证书而使用过
2016 的材料。如有学术不端行为，一切后果由本人承担，与导师和安徽大学无关。 \par\vskip3mm
2017 \noindent 学位论文作者签名： \hfill 签字日期： \hspace{15mm} 年 \hspace{10mm} 月 \hspa
2018 \endgroup
2019 \vfill
2020 \begingroup
2021 \fangsong\xiaoyi\centerline{学位论文版权使用授权书}
2022 \endgroup
2023 \vskip 12mm
2024 \begingroup
2025 \fontsize{12bp}{28bp}\selectfont\fangsong
2026 本学位论文作者完全了解安徽大学有关保留、使用学位论文的规定，有权保留并向
2027 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。本人授权安徽
2028 大学可以将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
2029 或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。 \par
2030 （保密的学位论文在解密后适用本授权书） \par
2031 \noindent\makebox[.5\textwidth][l]{学位论文作者签名：} \makebox[.5\textwidth][l]{导
    师签名：} \par\vskip 3mm
2032 \noindent\makebox[.5\textwidth][l]{签字日期： \hspace{15mm} 年 \hspace{7mm} 月 \hs
2033 \makebox[.5\textwidth][l]{签字日期： \hspace{15mm} 年 \hspace{7mm} 月 \hspace{7mm}
2034 \endgroup
2035 }

```

7.7.11 摘要

\ahu@clist@use 不同论文格式关键词之间的分割不太相同, 用 **keywords** 和 **keywords*** 来收集关键词列表, 然后用本命命令来生成符合要求的格式, 类似于 L^AT_EX3 的 \clist_use:Nn.

```

2036 \ahu@define@key{
2037 keywords,
2038 keywords* = {
2039 name = keywords@en,
2040 },
2041 }
2042 \newcommand\ahu@clist@use[2]{%
2043 \def\ahu@@tmp{}%
2044 \def\ahu@clist@processor##1{%
2045 \ifx\ahu@@tmp\@empty
2046 \def\ahu@@tmp{#2}%
2047 \else
2048 #2%
2049 \fi
2050 ##1%

```

```

2051 }%
2052 \expandafter\comma@parse\expandafter{#1}{\ahu@clist@processor}%
2053 }

```

`abstract (env.)` 中文摘要部分的标题为“摘要”,用黑体三号字.摘要内容用小四号字书写,两端对齐,汉字用宋体,外文字用 Times New Roman 体,标点符号一律用中文输入状态下的标点符号.

```

2054 \newenvironment{abstract}{%
2055   \ahusetup{language = chinese}%
2056   \ifahu@degree@graduate
2057     \beginngroup
2058       \ifahu@main@language@english
2059         \ctexset{%
2060           chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont
2061         }%
2062       \fi
2063       \ahu@chapter*[]{\ahu@abstract@name}%
2064     \endgroup
2065   \else
2066     \ahu@chapter*[]{\ahu@abstract@name}%
2067   \fi
2068 }{%

```

每个关键词之间空两个汉字符宽度,且为悬挂缩进.

```

2069 \par
2070 \null\par
2071 \ifahu@degree@graduate
2072   \noindent
2073   \textsf{关键词: }%
2074 \else
2075   \textbf{关键词: }%
2076 \fi
2077 \ahu@clist@use{\ahu@keywords}{; }%
2078 \gdef\ahu@keywords{}%
2079 \ifahu@degree@bachelor
2080   \cleardoublepage
2081 \fi
2082 \ahu@reset@main@language
2083 }

```

`abstract* (env.)` 英文摘要部分的标题为 **Abstract**,用 Arial 体三号字.摘要内容用小四号 Times New Roman.

```

2084 \newenvironment{abstract*}{%
2085   \ifahu@degree@bachelor
2086     \cleardoublepage
2087   \fi
2088   \ahusetup{language = english}%
2089   \ahu@chapter*[]{\ahu@abstract@name@en}%
2090 }{%
2091 \par
2092 \null\par
2093 \ifahu@degree@graduate

```

```

2094 \noindent
2095 \fi
2096 \textbf{Keywords:}\space
2097 \ahu@clist@use{\ahu@keywords@en}{; }%
2098 \ifah@degree@graduate
2099 \vspace*{\stretch{1}}%
2100 \fi
2101 \ifah@degree@bachelor
2102 \cleardoublepage
2103 \fi
2104 \ahu@reset@main@language % switch back to main language
2105 }

```

7.7.12 主要符号表

denotation (*env.*) 主要符号表.

```

2106 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{%
2107 \ifah@degree@bachelor
2108 \cleardoublepage
2109 \fi
2110 \ahu@chapter*[]{\ahu@denotation@name}%
2111 \vskip-30bp\xiaosi[1.6]\begin{ahu@denotation}[labelwidth=#1]
2112 }{%
2113 \end{ahu@denotation}
2114 }
2115 \newlist{ahu@denotation}{description}{1}
2116 \setlist[ahu@denotation]{%
2117 nosep,
2118 font=\normalfont,
2119 align=left,
2120 leftmargin=0.2\textwidth,
2121 rightmargin=0.2\textwidth,
2122 labelindent=0pt,
2123 labelwidth=2.5cm,
2124 labelsep*=0.5cm,
2125 itemindent=0pt,
2126 }

```

7.7.13 致谢以及声明

knowledgements (*env.*) 声明文字.

```

2127 \newcommand{\ahu@statement@text}{本人郑重声明： 所呈交的学位论文， 是本人在导师
2128 指导下， %
2129 独立进行研究工作所取得的成果。 尽我所知， 除文中已经注明引用的内容外， 本学位论%
2130 文的研究成果不包含任何他人享有著作权的内容。 对本论文所涉及的研究工作做出贡献的%
2131 其他个人和集体， 均已在文中以明确方式标明。 }
2132 \newcommand{\ahu@signature}{签\hspace{1em} 名： }
2133 \newcommand{\ahu@backdate}{日\hspace{1em} 期： }

```

定义致谢环境.

```

2133 \newenvironment{acknowledgements}{%
2134   \@mainmatterfalse
2135   \ahu@end@appendix@ref@section
2136   \ifahu@degree@bachelor
2137   \cleardoublepage
2138   \fi
2139   \ahu@chapter*{\ahu@acknowledgements@name}%
2140 }{%
2141   \ifahu@degree@bachelor
2142   \cleardoublepage
2143   \fi
2144 }

```

statement 声明部分 (支持扫描文件替换)

```

2145 \ahu@define@key{
2146   statement-page-style = {
2147     name = statement@page@style,
2148     choices = {
2149       auto,
2150       empty,
2151       plain,
2152     },
2153     default = auto,
2154   },
2155   statement-page-number = {
2156     name = statement@page@number,
2157     choices = {
2158       false,
2159       true,
2160     },
2161     default = false,
2162   },
2163 }
2164 \ahu@option@hook{statement-page-number}{%
2165   \ifahu@statement@page@number@false
2166   \ahu@setup{statement-page-style=empty}%
2167   \else
2168   \ahu@setup{statement-page-style=plain}%
2169   \fi
2170   \ahu@warning{%
2171     The "statement-page-number" option is deprecated.
2172     Use "page-style" option of \protect\statement command instead%
2173   }%
2174 }
2175 \newif\ifahu@statement@exists
2176 \newcommand\statement[1][ ]{%
2177   \@mainmatterfalse
2178   \ahu@end@appendix@ref@section
2179   \ahu@statement@existstrue
2180   \ifahu@degree@bachelor

```

```

2181 \cleardoublepage
2182 \def\ahu@statement@name{声\hspace{2em}明}%
2183 \else
2184 \def\ahu@statement@name{声\hspace{1em}明}%
2185 \fi
2186 \let\ahu@statement@file\@empty
2187 \kv@define@key{ahu@statement}{page-style}{\ahusetup{statement-page-style=#1}}%
2188 \kv@define@key{ahu@statement}{file}{\let\ahu@statement@file\kv@value}%
2189 \kv@set@family@handler{ahu@statement}{%
2190 \ifx\kv@value\relax
2191 \let\ahu@statement@file\kv@key
2192 \else
2193 \kv@handled@false
2194 \fi
2195 }%
2196 \kvsetkeys{ahu@statement}{#1}%
2197 \ifahu@statement@page@style@auto
2198 \ifx\ahu@statement@file\@empty
2199 \ifahu@degree@bachelor
2200 \ahusetup{statement-page-style = empty}%
2201 \else
2202 \ahusetup{statement-page-style = plain}%
2203 \fi
2204 \else
2205 \ifahu@degree@bachelor
2206 \ahusetup{statement-page-style = plain}%
2207 \else
2208 \ahusetup{statement-page-style = empty}%
2209 \fi
2210 \fi
2211 \fi
2212 \ifx\ahu@statement@file\@empty
2213 \ahusetup{language=chinese}%
2214 \begingroup
2215 \ifahu@degree@graduate
2216 \ifahu@main@language@english
2217 \ctexset{%
2218 chapter/format = \centering\sffamily\fontsize{16bp}{20bp}\selectfont
2219 }%
2220 \fi
2221 \fi
2222 \ahu@chapter*{\ahu@statement@name}%
2223 \endgroup
2224 \thispagestyle{\ahu@statement@page@style}%
2225 \ahu@statement@text\par
2226 \ifahu@degree@graduate
2227 \vskip 2cm%
2228 \else
2229 \null\par
2230 \fi

```

```

2231     {\hfill\ahu@signature\ahu@underline[2.5cm]\relax
2232       \ahu@backdate\ahu@underline[2.5cm]\relax}%
2233   \ahu@reset@main@language
2234   \else
2235     \includepdf[pagecommand={%
2236       \markboth{\ahu@statement@name}}}%
2237       \ahu@phantomsection
2238       \addcontentsline{toc}{chapter}{\ahu@statement@name}%
2239       \thispagestyle{\ahu@statement@page@style}%
2240     }]{\ahu@statement@file}%
2241   \fi
2242   \ifahu@degree@bachelor
2243   \cleardoublepage
2244   \fi
2245 }

```

7.7.14 插图和附表清单

定义图表以及公式目录样式.

```

2246 \def\ahu@listof#1{% #1: float type
2247   \setcounter{tocdepth}{2} % restore tocdepth in case being modified
2248   \@ifstar
2249     {\ahu@chapter*[]{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\endcsname}}
2250     {\ahu@chapter*[]{\csname list#1name\endcsname}\@starttoc{\csname ext@#1\endcsname}}
2251 }

```

\listoffigures 插图清单.

```

\listoffigures* 2252 \renewcommand\listoffigures{%
2253   \ifahu@degree@bachelor
2254   \ifahu@backmatter\else
2255     \ahu@warning{The list of figures should be placed in back matter}%
2256   \fi
2257   \fi
2258   \ahu@listof{figure}%
2259 }
2260 \titlecontents{figure}
2261   [\z@]{}
2262   {\contentspush{\figurename~\thecontentslabel\quad}}{}
2263   {\nobreak\ahu@leaders\nobreak\hfil\thecontentspage}

```

\listoftables 附表清单.

```

\listoftables* 2264 \renewcommand\listoftables{%
2265   \ifahu@degree@bachelor
2266   \ifahu@backmatter\else
2267     \ahu@warning{The list of tables should be placed in back matter}%
2268   \fi
2269   \fi
2270   \ahu@listof{table}%
2271 }
2272 \titlecontents{table}

```



```

2273 [\z@]{}
2274 {\contentspush{\tablename~\thecontentslabel\quad}}{}
2275 {\ahu@leaders\thecontentspage}

```

offiguresandtables 将插图和附表合在一起列出“插图和附表清单”。

```

2276 \newcommand\listoffiguresandtables{%
2277   \ifahu@degree@bachelor
2278     \ahu@warning{The list of figures and tables are for graduates only}%
2279     \listoffigures
2280     \listoftables
2281   \else
2282     \ahu@chapter*[]{\ahu@list@figure@table@name}%
2283     \@starttoc{lof}%
2284     \par
2285     \null\par
2286     \@starttoc{lot}%
2287   \fi
2288 }

```

\equcaption 本命令只是为了生成公式列表, 所以这个 caption 是假的. 如果要编号最好用 equation 环境, 如果是其它编号环境, 请手动添加 \equcaption. 用法如下:

```

\equcaption{\langle counter \rangle}
{\langle counter \rangle} 指定出现在索引中的编号, 一般取 \theequation, 如果你是用 amsmath
的 \tag, 那么默认是 \tag 的参数; 除此之外可能需要手工指定.

2289 \def\ext@equation{loe}
2290 \def\equcaption#1{%
2291   \addcontentsline{\ext@equation}{equation}%
2292   {\protect\numberline{#1}}}

```

\listofequations L^AT_EX 默认没有公式索引, 此处定义自己的 \listofequations. 公式索引没有名称, 所以
 \listofequations* 不设置固定的 label 宽度.

```

2293 \newcommand\listofequations{\ahu@listof{equation}}
2294 \titlecontents{equation}
2295   [0pt]{\addvspace{6bp}}
2296   {\ahu@equation@name~\thecontentslabel}{}
2297   {\nobreak\ahu@leaders\nobreak\thecontentspage}
2298 \contentsuse{equation}{loe}

```

7.8 参考文献

参考文献使用 Bib_TE_X 方式编译. 设置 cite-style 的接口.

```

2299 \ahu@define@key{
2300   cite-style = {
2301     name = cite@style,
2302     choices = {
2303       super,
2304       inline,
2305       author-year,
2306     }

```

```
2307 }
2308 }
```

7.8.1 BibTeX + natbib 宏包

```
2309 \def\bibliographystyle#1{%
2310   \gdef\bu@bibstyle{#1}%
2311   \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
2312     \expandafter\AtBeginDocument
2313   \fi
2314   {\if@filesw
2315     \immediate\write\@auxout{\string\bibstyle{#1}}%
2316     \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibstyle{#1}}%
2317   \fi}%
2318 }
2319 \def\bibliography#1{%
2320   \if@filesw
2321     \immediate\write\@auxout{\string\bibdata{\zap@space#1 \@empty}}%
2322     \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibdata{#1}}%
2323   \fi
2324   \gdef\bu@bibdata{#1}%
2325   \@input@{\jobname.bbl}}
```

BibTeX 和 natbib 宏包的配置.

```
2326 \PassOptionsToPackage{compress}{natbib}
2327 \AtEndOfPackageFile*{natbib}{
```

\inlinecite 依赖于 natbib 宏包, 修改其中的命令. 旧命令 \onlinecite 依然可用.

```
2328 \DeclareRobustCommand\inlinecite{\@inlinecite}
2329 \def\@inlinecite#1{\begingroup\let\@cite\NAT@citenum\citemp{#1}\endgroup}
2330 \let\onlinecite\inlinecite
```

几种引用样式, 与 bst 文件名保持一致, 这样在使用 \bibliographystyle 选择参考文献表的样式时也会设置对应的引用样式.

```
2331 \newcommand\bibstyle@super{%
2332   \bibpunct{[ ]}{,}{s}{,}{\textsuperscript{,}}{,}}
2333 \newcommand\bibstyle@inline{%
2334   \bibpunct{[ ]}{,}{n}{,}{,}{,}}
2335 \@namedef{bibstyle@author-year}{%
2336   \bibpunct{( )}{;}{a}{,}{,}{,}}
2337 \ahu@option@hook{cite-style}{\@nameuse{bibstyle@ahu@cite@style}}
```

几种引用样式, 与 bst 文件名保持一致, 这样在使用 \bibliographystyle 选择参考文献表的样式时也会设置对应的引用样式.

```
2338 \@namedef{bibstyle@ahuthesis-numeric}{\citestyle{super}}
2339 \@namedef{bibstyle@ahuthesis-author-year}{\citestyle{author-year}}
2340 \@namedef{bibstyle@cell}{\citestyle{author-year}}
2341 \@namedef{bibstyle@ahuthesis-bachelor}{\citestyle{super}}
```

修改引用的样式. 这里在 filehook 中无法使用 \patchcmd, 所以只能手动重定义.

将 \citep super 式引用的页码改为上标.

```

2342 \renewcommand\NAT@citesuper[3]{%
2343   \ifNAT@swa
2344     \if*#2*\else
2345       #2\NAT@spacechar
2346     \fi
2347     % \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open#1\NAT@@close}%
2348     % \if*#3*\else\NAT@spacechar#3\fi\else #1\fi\endgroup}
2349     \unskip\kern\p@
2350     \textsuperscript{%
2351       \NAT@@open#1\NAT@@close
2352       \if*#3*\else#3\fi
2353     }%
2354     \kern\p@
2355   \else
2356     #1%
2357   \fi
2358 \endgroup
2359 }

```

将 `\citep numbers` 式引用的页码改为上标并置于括号外.

```

2360 \renewcommand\NAT@citenum[3]{%
2361   \ifNAT@swa
2362     \NAT@@open
2363     \if*#2*\else
2364       #2\NAT@spacechar
2365     \fi
2366     % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close
2367     #1\NAT@@close
2368     \if*#3*\else
2369       \textsuperscript{#3}%
2370     \fi
2371   \else
2372     #1%
2373   \fi
2374 \endgroup
2375 }

```

修改 `\citet` 引用的样式.

```

2376 \def\NAT@citexnum[#1][#2]#3{%
2377   \NAT@reset@parser
2378   \NAT@sort@cites{#3}%
2379   \NAT@reset@citea
2380   \@cite{\def\NAT@num{-1}\let\NAT@last@yr\relax\let\NAT@nm\@empty
2381     \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
2382       {\@safe@activetrue
2383         \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
2384         \@safe@activesfalse
2385         \@ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
2386           {\reset@font\bfseries?}
2387           \NAT@citeundefined\PackageWarning{natbib}%
2388             {Citation '\@citeb' on page \thepage \space undefined}}%

```

```

2389      {\let\NAT@last@num\NAT@num\let\NAT@last@nm\NAT@nm
2390       \NAT@parse{\@citeb}%
2391       \ifNAT@longnames\@ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
2392        \let\NAT@name=\NAT@all@names
2393        \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{}}{}%
2394       \fi
2395       \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
2396        \let\NAT@nm\NAT@name\fi
2397       \ifNAT@swa
2398       \@ifnum{\NAT@ctype>\@ne}{%
2399        \@citea
2400        \NAT@hyper@{\@ifnum{\NAT@ctype=\tw@}{\NAT@test{\NAT@ctype}}{\NAT@a
2401       }{%
2402        \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{%
2403        \NAT@ifcat@num\NAT@num
2404        {\let\NAT@nm=\NAT@num}%
2405        {\def\NAT@nm{-2}}%
2406        \NAT@ifcat@num\NAT@last@num
2407        {\@tempcnta=\NAT@last@num\relax}%
2408        {\@tempcnta\m@ne}%
2409        \@ifnum{\NAT@nm=\@tempcnta}{%
2410         \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}{\NAT@last@yr@mbox}%
2411        }{%
2412         \advance\@tempcnta by\@ne
2413         \@ifnum{\NAT@nm=\@tempcnta}{%

```

在顺序编码制下, **natbib** 只有在三个以上连续文献引用才会使用连接号, 这里修改为允许两个引用使用连接号.

```

2414      % \ifx\NAT@last@yr\relax
2415      %   \def\NAT@last@yr{\@citea}%
2416      % \else
2417      %   \def\NAT@last@yr{--\NAT@penalty}%
2418      % \fi
2419      \def\NAT@last@yr{-\NAT@penalty}%
2420      }{%
2421      \NAT@last@yr@mbox
2422      }%
2423      }%
2424      }{%
2425      \@tempswatrue
2426      \@ifnum{\NAT@merge>\@ne}{\@ifnum{\NAT@last@num=\NAT@num\relax}{\@te
2427      \if@tempswa\NAT@citea@mbox\fi
2428      }%
2429      }%
2430      \NAT@def@citea
2431      \else
2432      \ifcase\NAT@ctype
2433      \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm \NAT@yrsep\NAT@penalty\NAT@space\else
2434      \@citea \NAT@test{\@ne}\NAT@spacechar\NAT@mbox{\NAT@super@kern\
2435      \fi

```

```

2436         \if*#1*\else#1\NAT@spacechar\fi
2437         \NAT@mbox{\NAT@hyper@{\citenumfont{\NAT@num}}}%
2438         \NAT@def@citea@box
2439     \or
2440         \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
2441     \or
2442         \NAT@hyper@citea@space{\NAT@test{\NAT@ctype}}%
2443     \or
2444         \NAT@hyper@citea@space\NAT@alias
2445     \fi
2446 \fi
2447 }%
2448 }%
2449 \@ifnum{\NAT@cmprs>\z@}{\NAT@last@yr}}}%
2450 \ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边, 并且置于上标.

```

2451 % \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
2452 %     \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
2453 % }{}%
2454 \NAT@mbox{\NAT@@close}%
2455 \@ifnum{\NAT@ctype=\z@}{%
2456     \if*#2*\else
2457         \textsuperscript{#2}%
2458     \fi
2459 }{}%
2460 \NAT@super@kern
2461 \fi
2462 }{#1}{#2}%
2463 }%

```

修改 `\citep author-year` 式的页码:

```

2464 \renewcommand\NAT@cite%
2465     [3]{\ifNAT@swa\NAT@@open\if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi
2466     % #1\if*#3*\else\NAT@cmt#3\fi\NAT@@close\else#1\fi\endgroup}
2467     #1\NAT@@close\if*#3*\else\textsuperscript{#3}\fi\else#1\fi\endgroup}

```

修改 `\citete author-year` 式的页码:

```

2468 \def\NAT@citex%
2469     [#1][#2]#3{%
2470     \NAT@reset@parser
2471     \NAT@sort@cites{#3}%
2472     \NAT@reset@citea
2473     \@cite{\let\NAT@nm\@empty\let\NAT@year\@empty
2474         \@for\@citeb:=\NAT@cite@list\do
2475             {\@safe@activestrue
2476             \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}}%
2477         \@safe@activesfalse
2478         \@ifundefined{b@\@citeb\@extra@b@citeb}{\@citea%
2479             {\reset@font\bfseries ?}\NAT@citeundefined
2480             \PackageWarning{natbib}%

```

```

2481      {Citation \@citeb' on page \thepage \space undefined}\def\NAT@date{
2482      {\let\NAT@last@nm=\NAT@nm\let\NAT@last@yr=\NAT@year
2483      \NAT@parse{\@citeb}%
2484      \ifNAT@longnames\ifundefined{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{%
2485      \let\NAT@name=\NAT@all@names
2486      \global\@namedef{bv@\@citeb\@extra@b@citeb}{}}{}%
2487      \fi
2488      \ifNAT@full\let\NAT@nm\NAT@all@names\else
2489      \let\NAT@nm\NAT@name\fi
2490      \ifNAT@swa\ifcase\NAT@ctype
2491      \if\relax\NAT@date\relax
2492      \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}\NAT@date}%
2493      \else
2494      \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
2495      \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
2496      \def\NAT@temp{{?}}%
2497      \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%
2498      {Multiple citation on page \thepage: same authors and
2499      year\MessageBreak without distinguishing extra
2500      letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi
2501      \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
2502      \else\unskip\NAT@spacechar
2503      \NAT@hyper@{\NAT@date}%
2504      \fi
2505      \else
2506      \@citea\NAT@hyper@{%
2507      \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
2508      \hyper@natlinkbreak{%
2509      \NAT@aysep\NAT@spacechar}{\@citeb\@extra@b@citeb
2510      }%
2511      \NAT@date
2512      }%
2513      \fi
2514      \fi
2515      \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
2516      \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
2517      \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%
2518      \fi \NAT@def@citea
2519      \else
2520      \ifcase\NAT@ctype
2521      \if\relax\NAT@date\relax
2522      \@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
2523      \else
2524      \ifx\NAT@last@nm\NAT@nm\NAT@yrsep
2525      \ifx\NAT@last@yr\NAT@year
2526      \def\NAT@temp{{?}}%
2527      \ifx\NAT@temp\NAT@exlab\PackageWarningNoLine{natbib}%
2528      {Multiple citation on page \thepage: same authors and
2529      year\MessageBreak without distinguishing extra
2530      letter,\MessageBreak appears as question mark}\fi

```

```

2531         \NAT@hyper@{\NAT@exlab}%
2532     \else
2533         \unskip\NAT@spacechar
2534         \NAT@hyper@{\NAT@date}%
2535     \fi
2536 \else
2537     \@citea\NAT@hyper@{%
2538         \NAT@nmfmt{\NAT@nm}%
2539         \hyper@natlinkbreak{\NAT@spacechar\NAT@@open\if*#1*\else#1\NAT@
2540         {\@citeb\@extra@b@citeb}%
2541         \NAT@date
2542     }%
2543 \fi
2544 \fi
2545 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@nmfmt{\NAT@nm}}%
2546 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@date}%
2547 \or\@citea\NAT@hyper@{\NAT@alias}%
2548 \fi
2549 \if\relax\NAT@date\relax
2550     \NAT@def@citea
2551 \else
2552     \NAT@def@citea@close
2553 \fi
2554 \fi
2555 }}\ifNAT@swa\else

```

将页码放在括号外边, 并且置于上标.

```

2556     % \if*#2*\else\NAT@cmt#2\fi
2557     \if\relax\NAT@date\relax\else\NAT@@close\fi
2558     \if*#2*\else\textsuperscript{#2}\fi
2559 \fi}{#1}{#2}}

```

参考文献表的正文部分用五号字. 行距采用固定值 16 磅, 段前空 3 磅, 段后空 0 磅.

复用 **natbib** 的 thebibliography 环境, 调整距离.

```

2560 \renewcommand\bibsection{\ahu@chapter*{\bibname}}
2561 \newcommand\ahu@set@bibliography@format{%
2562     \ifah@degree@bachelor
2563     \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{17bp}\selectfont}%
2564     \setlength{\bibsep}{6bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
2565     \ifah@main@language@chinese
2566     \setlength{\bibhang}{21bp}%
2567 \else
2568     \setlength{\bibhang}{0.5in}%
2569 \fi
2570 \else
2571     \renewcommand\bibfont{\fontsize{10.5bp}{16bp}\selectfont}%
2572     \setlength{\bibsep}{3bp \@plus 3bp \@minus 3bp}%
2573     \setlength{\bibhang}{21bp}%
2574 \fi
2575 }
2576 \ahu@set@bibliography@format

```

```

2577 \ahu@option@hook{degree}{\ahu@set@bibliography@format}
2578 \ahu@option@hook{main-language}{\ahu@set@bibliography@format}

```

参考文献的内容尽量写在同一页内. 遇有被迫分页的情况, 可通过“留白”或微调本页行距的方式尽量将同一条文献内容放在一页. 所以上述 `\bibsep` 的设置允许 1pt 的伸缩, 同时增加同一条文献内分页的惩罚.

```

2579 \patchcmd\thebibliography{%
2580   \clubpenalty4000%
2581 }{%
2582   \interlinepenalty=5000\relax
2583   \clubpenalty=10000\relax
2584 }{}{\ahu@patch@error{\thebibliography}}
2585 \patchcmd\thebibliography{%
2586   \widowpenalty4000%
2587 }{%
2588   \widowpenalty=10000\relax
2589 }{}{\ahu@patch@error{\thebibliography}}

```

参考文献表的编号居左, 宽度 1 cm.

```

2590 \def\@biblabel#1{[#1]\hfill}
2591 \renewcommand\NAT@bibsetnum[1]{%
2592   \setlength{\leftmargin}{1cm}%
2593   \setlength{\itemindent}{\z@}%
2594   \setlength{\labelsep}{0.1cm}%
2595   \setlength{\labelwidth}{0.9cm}%
2596   \setlength{\itemsep}{\bibsep}
2597   \setlength{\parsep}{\z@}%
2598   \ifNAT@openbib
2599     \addtolength{\leftmargin}{\bibindent}%
2600     \setlength{\itemindent}{-\bibindent}%
2601     \setlength{\listparindent}{\itemindent}%
2602     \setlength{\parsep}{0pt}%
2603   \fi
2604 }
2605 }

```

7.9 附录

`\appendix`

```

2606 \g@addto@macro\appendix{%
2607   \@mainmattertrue
2608   \ifah@degree@bachelor
2609   \ifah@statement@exists\else
2610     \ahu@warning{The appendices should be placed after statement}%
2611   \fi
2612 \fi
2613 }

```

研究生和本科生的写作指南均未规定附录的节标题是否加入目录, 但是从示例来看, 目录中只出现附录的 `chapter` 标题, 不出现附录中的 `section` 及 `subsection` 的标题.


```

2614 \ahu@define@key{
2615   toc-depth = {
2616     name = toc@depth,
2617   },
2618 }

```

这里不要使用 `\addcontentsline`, 避免写入 `titletoc` 的 `.ptc` 文件中.

```

2619 \ahu@option@hook{toc-depth}{%
2620   \ifx\@begindocumenthook\@undefined
2621     \protected@write\@auxout{}{%
2622       \string\ttl@writefile{toc}{%
2623         \protect\setcounter{tocdepth}{\ahu@toc@depth}%
2624       }%
2625     }%
2626   \else
2627     \setcounter{tocdepth}{\ahu@toc@depth}%
2628   \fi
2629 }
2630 \g@addto@macro\appendix{%
2631   \ahusetup{
2632     toc-depth = 0,
2633   }%
2634 }

```

附录中的图、表不列入插图清单/附表清单.

```

2635 \ahu@define@key{
2636   appendix-figure-in-lof = {
2637     name = appendix@figure@in@lof,
2638     choices = {
2639       true,
2640       false,
2641     },
2642     default = false,
2643   },
2644 }
2645 \ahu@option@hook{appendix-figure-in-lof}{%
2646   \ifahu@appendix@figure@in@lof@true
2647     \addtocontents{lof}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
2648     \addtocontents{lot}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
2649     \addtocontents{loe}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@contentsline}
2650   \else
2651     \addtocontents{lof}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}
2652     \addtocontents{lot}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}
2653     \addtocontents{loe}{\string\let\string\contentsline\string\ttl@gobblecontents}
2654   \fi
2655 }
2656 \g@addto@macro\appendix{%
2657   \ahusetup{
2658     appendix-figure-in-lof = false,
2659   }%
2660 }

```

附录中的参考文献等另行编序号.

```
2661 \newcommand\ahu@end@appendix@ref@section{}
```

bibunits 在载入时会保存 `\bibliography` 和 `\bibliographystyle`, 所以在载入宏包前修改定义.

```
2662 \AtBeginOfPackageFile*{bibunits}{
2663   \def\bibliography#1{%
2664     \if@files
2665       \immediate\write\@auxout{\string\bibdata{\zap@space#1 \@empty}}%
```

正文的 `\bibliography` 同时设置附录参考文献的默认 `.bib` 数据库.

```
2666       \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibdata{#1}}%
2667     \fi
2668     \@input@{\jobname.bbl}%
2669     \gdef\bu@bibdata{#1}%
2670   }
2671   \def\bibliographystyle#1{%
2672     \ifx\@begindocumenthook\@undefined\else
2673       \expandafter\AtBeginDocument
2674     \fi
2675     {\if@files
2676       \immediate\write\@auxout{\string\bibstyle{#1}}%
```

正文的 `\bibliographystyle` 同时设置附录参考文献的默认 `.bst` 样式.

```
2677       \immediate\write\@auxout{\string\gdef\string\bu@bibstyle{#1}}%
2678     \fi}%
2679     \gdef\bu@bibstyle{#1}%
2680   }
2681 }
2682 \AtEndOfPackageFile*{bibunits}{
2683   \def\@startbibunit{%
2684     \global\let\@startbibunit\relax
2685     \global\let\@finishbibunit\@finishstartedbibunit
2686     \global\advance\@bibunitauxcnt 1
2687     \if@files
2688       {\endlinechar-1
```

使附录 `aux` 文件的 `\gdef\@localbibstyle` 能够生效.

```
2689     \makeatletter
2690     \@input{\@bibunitname.aux}}%
2691     \immediate\openout\@bibunitaux\@bibunitname.aux
2692     \immediate\write\@bibunitaux{\string\bibstyle{\@localbibstyle}}%
2693     \fi
2694   }
2695   \def\bu@bibliography#1{%
2696     \putbib[#1]%
2697   }
2698   \def\bu@bibliographystyle#1{%
2699     \if@files
2700       \immediate\write\@bibunitaux{\string\gdef\string\@localbibstyle{#1}}%
2701     \fi
```

```

2702   \gdef\@localbibstyle{#1}%
2703 }
2704 \providecommand\printbibliography{\putbib\relax}%
2705 \g@addto@macro\appendix{%
2706   \renewcommand\@bibunitname{\jobname-appendix-\@alph\c@chapter}%
2707   \bibliographyunit[\chapter]%
2708   \renewcommand\bibsection{%
2709     \ctexset{section/numbering = false}%
2710     \section{\bibname}%
2711     \ctexset{section/numbering = true}%
2712   }%

```

研究生附录的引用编号加前缀, 如附录 A 的引用 [1] 为 [A.1].

```

2713   \ifahu@degree@graduate
2714     \renewcommand\citenumfont{\@Alph\c@chapter.}%
2715     \renewcommand\@extra@binfo{@-\@alph\c@chapter}%
2716     \renewcommand\@extra@b@citeb{@-\@alph\c@chapter}%
2717     \renewcommand\bibnumfmt[1]{[\@Alph\c@chapter.#1]\hfill}%
2718   \fi
2719 }
2720 \renewcommand\ahu@end@appendix@ref@section{%
2721   \bibliographyunit\relax
2722 }
2723 \AtEndDocument{\ahu@end@appendix@ref@section}

```

如果正文和附录引用了同一文献, **bibunits** 会给出无意义的警告, 这里消除警告.

```

2724 % \let\@xtestdef\@gobbletwo % This doesn't work
2725 \def\bibunits@rerun@warning{\relax}
2726 }
2727 \PassOptionsToPackage{defernumbers = true}{biblatex}
2728 \AtEndOfPackageFile*{biblatex}{
2729   \DeclareRefcontext{appendix}{}
2730   \g@addto@macro\appendix{%
2731     \pretocmd\chapter{%
2732       \newrefsection
2733       \ifahu@degree@bachelor\else
2734         \@tempcnta=\c@chapter
2735         \advance\@tempcnta\@ne
2736         \newrefcontext[labelprefix = {\@Alph\@tempcnta.}]{appendix}%
2737       \fi
2738     }{}{\ahu@patch@error{\chapter}}}%
2739   \defbibheading{bibliography}[\bibname]{%
2740     \ctexset{section/numbering = false}%
2741     \section{#1}%
2742     \ctexset{section/numbering = true}%
2743   }%
2744 }
2745 \def\bibliographystyle#1{%
2746   \ahu@warning{'bibliographystyle' invalid for 'biblatex'.}%
2747 }
2748 }

```

7.10 个人简历

resume (*env.*) 个人简历.

```

2749 \newenvironment{resume}{%
2750   \@mainmatterfalse
2751   \ahu@end@appendix@ref@section
2752   \ahu@chapter*{\ahu@resume@name}%
2753   \ctexset{
2754     section = {
2755       format      += \centering,
2756       numbering = false,
2757     },
2758   }%
2759   \ifah@language@chinese
2760   \ctexset{
2761     subsection = {
2762       format      = \sffamily\fontsize{14bp}{20bp}\selectfont,
2763       numbering = false,
2764       aftertitle = : ,
2765     },
2766   }%
2767   \setlist[achievements]{
2768     topsep      = 6bp,
2769     itemsep     = 6bp,
2770     leftmargin  = 1cm,
2771     labelwidth  = 1cm,
2772     labelsep    = 0pt,
2773     first      = {
2774       \ifah@degree@graduate
2775       \fontsize{12bp}{16bp}\selectfont
2776       \fi
2777     },
2778     align       = left,
2779     label       = [\arabic*],
2780     resume      = achievements,
2781   }%
2782   \else
2783   \ctexset{
2784     subsection = {
2785       beforekip = 0pt,
2786       afterskip = 0pt,
2787       format    = \bfseries\normalsize,
2788       indent    = \parindent,
2789       numbering = false,
2790     },
2791   }%
2792   \ifah@degree@bachelor
2793   % 内容部分用 Arial 字体, 字号 15pt, 行距采用固定值 20pt, 段前后 0pt.
2794   \sffamily\fontsize{15bp}{20bp}\selectfont
2795   \fi

```

```

2796 \setlist[achievements]{
2797     topsep      = 0bp,
2798     itemsep     = 0bp,
2799     leftmargin  = 1.75cm,
2800     labelsep    = 0.5cm,
2801     align       = right,
2802     label       = [\arabic*],
2803     resume     = achievements,
2804 }%
2805 \fi
2806 {}{}

```

`achievements (env.)` 学术成果由 `achievements` 环境罗列.

```

2807 \newlist{achievements}{enumerate}{1}
2808 \setlist[achievements]{
2809     topsep      = 6bp,
2810     partopsep   = 0bp,
2811     itemsep     = 6bp,
2812     parsep     = 0bp,
2813     leftmargin  = 10mm,
2814     itemindent  = 0pt,
2815     align       = left,
2816     label       = [\arabic*],
2817     resume     = achievements,
2818 }

```

7.11 *hyperref* 宏包

hyperref 宏包放在最后进行设置. 使用 `\PassOptionsToPackage` 的方式进行配置, 允许用户在 `\usepackage` 覆盖配置.

```

2819 \PassOptionsToPackage{
2820     linktoc      = all,
2821     bookmarksdepth = 2,
2822     bookmarksnumbered = true,
2823     bookmarksopen = true,
2824     bookmarksopenlevel = 1,
2825     bookmarksdepth = 3,
2826     unicode      = true,
2827     psdextra     = true,
2828     breaklinks   = true,
2829     plainpages   = false,
2830     pdfdisplaydoctitle = true,
2831 }{hyperref}
2832 \ifahu@nocolor
2833 \PassOptionsToPackage{
2834     citecolor=black,
2835     linkcolor=black,
2836     urlcolor=black,
2837 }{hyperref}

```

```

2838 \else
2839 \PassOptionsToPackage{
2840     colorlinks=true,
2841     citecolor=blue,
2842     linkcolor=blue,
2843     urlcolor=blue,
2844 }{hyperref}
2845 \fi
2846 \AtEndOfPackageFile*{hyperref}{
2847     \newcounter{ahu@bookmark}
2848     \renewcommand\ahu@pdfbookmark[2]{%
2849         \phantomsection
2850         \stepcounter{ahu@bookmark}%
2851         \pdfbookmark[#1]{#2}{ahuchapter.\theahu@bookmark}%
2852     }
2853     \renewcommand\ahu@phantomsection{%
2854         \phantomsection
2855     }
2856     \pdfstringdefDisableCommands{%
2857         \let\\\relax
2858         \let\quad\relax
2859         \let\qquad\relax
2860         \let\hspace\@gobble
2861     }%

```

hyperref 与 *unicode-math* 存在一些兼容性问题, 见 [ustctug/ustcthesi#223](#), [ho-tex/hyperref#90](#) 和 [ustctug/ustcthesi/#235](#).

```

2862 \@ifpackagelater{hyperref}{2019/04/27}{}{}%
2863 \g@addto@macro\psdmapshortnames{\let\mu\textmu}
2864 }%
2865 \ifah@main@language@chinese
2866 \hypersetup{
2867     pdflang = zh-CN,
2868 }%
2869 \else
2870 \hypersetup{
2871     pdflang = en-US,
2872 }%
2873 \fi
2874 \AtBeginDocument{%
2875     \ifah@main@language@chinese
2876     \hypersetup{
2877         pdftitle      = \ahu@title,
2878         pdfauthor     = \ahu@author,
2879         pdfsubject    = \ahu@degree@category,
2880     }%
2881 \else
2882     \hypersetup{
2883         pdftitle      = \ahu@title@en,
2884         pdfauthor     = \ahu@author@en,

```

```

2885         pdfsubject = \ahu@degree@category@en,
2886     }%
2887 \fi
2888 \hypersetup{
2889     pdfcreator={\ahuthesis-v\version}}
2890 }%
2891 }

```

7.12 其他宏包的设置

这些宏包并非格式要求, 但是为了方便使用, 在这里进行简单设置.

7.12.1 mathtools 宏包

`mathtools` 会修改 `unicode-math` 的 `\underbrace` 和 `\overbrace`, 需要还原为 `\LaTeXunderbrace` 和 `\LaTeXoverbrace`.

```

2892 \AtEndOfPackageFile*{mathtools}{
2893     \@ifpackageloaded{unicode-math}{
2894         \let\underbrace\LaTeXunderbrace
2895         \let\overbrace\LaTeXoverbrace
2896     }{}
2897 }

```

7.12.2 amsthm 宏包

定理标题使用黑体, 正文使用宋体, 冒号隔开.

```

2898 \AtEndOfPackageFile*{amsthm}{%
2899     \newtheoremstyle{ahu}
2900         {\z@}{\z@}
2901         {\normalfont}{\z@}
2902         {\normalfont\sffamily}{\ahu@theorem@separator}
2903         {0.5em}{}
2904     \theoremstyle{ahu}
2905     \newtheorem{assumption}{\ahu@assumption@name}[chapter]%
2906     \newtheorem{definition}{\ahu@definition@name}[chapter]%
2907     \newtheorem{proposition}{\ahu@proposition@name}[chapter]%
2908     \newtheorem{lemma}{\ahu@lemma@name}[chapter]%
2909     \newtheorem{theorem}{\ahu@theorem@name}[chapter]%
2910     \newtheorem{axiom}{\ahu@axiom@name}[chapter]%
2911     \newtheorem{corollary}{\ahu@corollary@name}[chapter]%
2912     \newtheorem{exercise}{\ahu@exercise@name}[chapter]%
2913     \newtheorem{example}{\ahu@example@name}[chapter]%
2914     \newtheorem{remark}{\ahu@remark@name}[chapter]%
2915     \newtheorem{problem}{\ahu@problem@name}[chapter]%
2916     \newtheorem{claim}{\ahu@claim@name}[chapter]%
2917     \newtheorem{conjecture}{\ahu@conjecture@name}[chapter]%
2918     \renewenvironment{proof}[1]{\ahu@proof@name}{\par
2919         \pushQED{\qed}}%
2920         % \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax

```

```

2921 \normalfont \topsep\z@\relax
2922 \trivlist
2923 \item[\hskip\labelsep
2924      % \itshape
2925      % #1\@addpunct{.}]\ignorespaces
2926      \sffamily
2927      #1]\ignorespaces
2928 }{%
2929 \popQED\endtrivlist\@endpfalse
2930 }
2931 \renewcommand\qedsymbol{\ahu@qed}
2932 }

```

7.12.3 ntheorem 宏包

定理标题使用黑体, 正文使用宋体, 冒号隔开.

```

2933 \AtEndOfPackageFile*{ntheorem}{%
2934 \theorembodyfont{\normalfont}%
2935 \theoremheaderfont{\normalfont\sffamily}%
2936 \theoremsymbol{\ahu@qed}%
2937 \newtheorem*{proof}{\ahu@proof@name}%
2938 \theoremstyle{plain}%
2939 \theoremsymbol{}}%
2940 \theoremseparator{\ahu@theorem@separator}%
2941 \newtheorem{assumption}{\ahu@assumption@name}[chapter]%
2942 \newtheorem{definition}{\ahu@definition@name}[chapter]%
2943 \newtheorem{proposition}{\ahu@proposition@name}[chapter]%
2944 \newtheorem{lemma}{\ahu@lemma@name}[chapter]%
2945 \newtheorem{theorem}{\ahu@theorem@name}[chapter]%
2946 \newtheorem{axiom}{\ahu@axiom@name}[chapter]%
2947 \newtheorem{corollary}{\ahu@corollary@name}[chapter]%
2948 \newtheorem{exercise}{\ahu@exercise@name}[chapter]%
2949 \newtheorem{example}{\ahu@example@name}[chapter]%
2950 \newtheorem{remark}{\ahu@remark@name}[chapter]%
2951 \newtheorem{problem}{\ahu@problem@name}[chapter]%
2952 \newtheorem{claim}{\ahu@claim@name}[chapter]%
2953 \newtheorem{conjecture}{\ahu@conjecture@name}[chapter]%
2954 }

```

7.12.4 algorithm 宏包

使 algorithm 和 listing 环境的名称随语言设置而改变, 并使其在附录中的编号规则与图、表等一致.

```

\listofalgorithm
\listofalgorithm* 2955 \PassOptionsToPackage{chapter}{algorithm}
2956 \AtEndOfPackageFile*{algorithm}{
2957 \floatname{algorithm}{\ahu@algorithm@name}
2958 \renewcommand\listofalgorithms{%

```



```

2959 \ahu@listof{algorithm}%
2960 }
2961 \renewcommand\listalgorithmname{\ahu@list@algorithm@name}
2962 \def\ext@algorithm{loa}
2963 \contentsuse{algorithm}{loa}
2964 \titlecontents{algorithm}
2965 [\z@]{}
2966 {\contentspush{\fname@algorithm~\thecontentslabel\quad}}{}
2967 {\ahu@leaders\thecontentspage}
2968 }

```

7.12.5 algorithm2e 宏包

```

2969 \PassOptionsToPackage{algochapter}{algorithm2e}
2970 \AtEndOfPackageFile*{algorithm2e}{
2971 \renewcommand\algorithmcfname{\ahu@algorithm@name}
2972 \SetAlgoCaptionLayout{ahu@caption@font}
2973 \SetAlCapSty{relax}
2974 \SetAlgoCaptionSeparator{\hspace*{1em}}
2975 \SetAlFnt{\fontsize{11bp}{14.3bp}\selectfont}
2976 \renewcommand\listofalgorithms{%
2977 \ahu@listof{algorithmcf}%
2978 }
2979 \renewcommand\listalgorithmcfname{\ahu@list@algorithm@name}
2980 \def\ext@algorithmcf{loa}
2981 \contentsuse{algocf}{loa}
2982 \titlecontents{algocf}
2983 [\z@]{}
2984 {\contentspush{\algorithmcfname~\thecontentslabel\quad}}{}
2985 {\ahu@leaders\thecontentspage}
2986 }

```

7.13 书脊

博士/硕士研究生: 研究生论文的书脊使用五号黑体字. 示例中上下页边距为 5.5 cm, 左右边距为 1 cm.

```

2987 \ahu@define@key{
2988 spine-font = {
2989 name = spine@font,
2990 },
2991 spine-title = {
2992 name = spine@title,
2993 },
2994 spine-author = {
2995 name = spine@author,
2996 },
2997 spine-date = {
2998 name = spine@date,
2999 },
3000 }

```

```

3001 \renewcommand\ahu@spine@font{%
3002   \fontsize{10.5bp}{15bp}\selectfont
3003 }
3004 \newcommand*\CJKmovesymbol[1]{\raise.3em\hbox{#1}}
3005 \newcommand*\CJKmove{%
3006   \punctstyle{plain}%
3007   \let\CJKsymbol\CJKmovesymbol
3008   \let\CJKpunctsymbol\CJKsymbol
3009 }
3010 \NewDocumentCommand{\spine}{
3011   O{
3012     \ifx\ahu@spine@title\@empty
3013       \ahu@title
3014     \else
3015       \ahu@spine@title
3016     \fi
3017   }
3018   O{
3019     \ifx\ahu@spine@author\@empty
3020       \ahu@author
3021     \else
3022       \ahu@spine@author
3023     \fi
3024   }
3025   O{
3026     \ifx\ahu@spine@date\@empty
3027       \ahu@author
3028     \else
3029       \ahu@spine@date
3030     \fi
3031   }
3032 }{%
3033   \clearpage
3034   \newgeometry{
3035     vmargin = 0cm,
3036     hmargin = 1cm,
3037   }%
3038   \thispagestyle{empty}%
3039   \ifahu@main@language@chinese
3040     \ahu@pdfbookmark{0}{书脊}%
3041   \else
3042     \ahu@pdfbookmark{0}{Spine}%
3043   \fi
3044   \begingroup
3045     \noindent\hfill
3046     \rotatebox[origin=lt]{-90}{%
3047       \makebox[\textheight]{%
3048         \heiti
3049         \addCJKfontfeatures*{RawFeature={vertical}}%
3050         \ahu@spine@font

```

```

3051      \CJKmove
3052      #1\hspace{2em}
3053      #2\hspace{2em}
3054      安徽大学\hspace{2em} \zhdigits{#3} 年
3055      }%
3056      }%
3057      \endgroup
3058      \clearpage
3059      \restoregeometry
3060 }

```

7.14 其它

借用 ltxdoc 和 l3doc 里面的几个命令方便写文档.

```

3061 \DeclareRobustCommand\cs[1]{\texttt{\char`\#1}}
3062 \DeclareRobustCommand\file{\nolinkurl}
3063 \DeclareRobustCommand\env{\textsf}
3064 \DeclareRobustCommand\pkg{\textsf}
3065 \DeclareRobustCommand\cls{\textsf}

3066 \sloppy
3067 </cls>

```

8 索引

Symbols			
.aux (file)	16	\@bibunitname	2690, 2691, 2706
.bbl (file)	16	\@cite	2329, 2380, 2473
.bib (file)	16, 16, 82	\@citea	2399, 2415,
.bst (file)	82		2434, 2478, 2492, 2506,
.ptc (file)	81		2515, 2516, 2517, 2522,
\@Alph	2714, 2717, 2736		2537, 2545, 2546, 2547
\@Mi	1077	\@citeb	2381,
\@Mii	1061, 1069, 1070		2383, 2385, 2388, 2390,
\@addpunct	2925		2391, 2393, 2474, 2476,
\@addtocurcol			2478, 2481, 2483,
	1053, 1067, 1068, 1076		2484, 2486, 2509, 2540
\@alph	2706, 2715, 2716	\@endpefalse	2929
\@arabic ..	1106, 1113, 1120	\@extra@b@citeb	2385,
\@auxout	2315,		2391, 2393, 2478, 2484,
	2316, 2321, 2322, 2621,		2486, 2509, 2540, 2716
	2665, 2666, 2676, 2677	\@extra@b@info	2715
\@begindocumenthook		\@finishbibunit ...	2685
	308, 2311, 2620, 2672	\@finishstartedbibunit	2685
\@biblabel	2590	\@firstofone ..	2383, 2476
\@bibunitaux		\@for	2381, 2474
	2691, 2692, 2700	\@fpbot	1052
\@bibunitauxcnt ...	2686	\@fpsep	1051
		\@fptop	1050
		\@getpen	1077, 1078
		\@gobble	884, 910, 2860
		\@gobbletwo	883, 2724
		\@height	997
		\@ifl@t@r	25
		\@ifnum	2398, 2400,
			2402, 2409, 2410, 2413,
			2426, 2449, 2451, 2455
		\@ifpackagelater ..	2862
		\@ifpackageloaded ..	
			803, 2893
		\@ifstar	2248
		\@ifundefined	
			69, 2385, 2391, 2478, 2484
		\@inlinecite ..	2328, 2329
		\@input	2690
		\@input@	2325, 2668
		\@listI	980
		\@listi	976, 980, 981
		\@listii	982
		\@listiii	988
		\@localbibstyle	
			2692, 2700, 2702

\@mainmatterfalse .. 932, 949, 2134, 2177, 2750	acknowledgements (env.) 16, 2127	\ahu@cjk@font .. 650, 797
\@mainmattertrue 937, 2607	\addCJKfontfeatures 3049	\ahu@claim@name 409, 431, 2916, 2952
\@makefnmark 1002, 1008, 1010, 1029, 1032, 1034	\addcontentsline 1331, 1335, 2238, 2291	\ahu@clc .. 1699, 1791, 1903
\@makefntext 999	\addtocontents 2647, 2648, 2649, 2651, 2652, 2653	\ahu@clist@processor 2044, 2052
\@mkboth 883, 896, 1342, 1344, 1347	\addtolength 2599	\ahu@clist@use 2036, 2077, 2097
\@namedef ... 57, 61, 63, 64, 67, 68, 82, 98, 664, 722, 2335, 2338, 2339, 2340, 2341, 2393, 2486	\addvspace 1062, 1065, 1372, 1392, 2295	\ahu@conjecture@name 408, 432, 2917, 2953
\@nameuse 70, 72, 74, 75, 82, 87, 89, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 517, 724, 797, 859, 2337	\advance 984, 990, 1016, 2412, 2686, 2735	\ahu@copyright@page@graduate 1977, 1994
\@nil 1574, 1577	\aftergroup ... 1071, 1072	\ahu@corollary@name 403, 426, 2911, 2947
\@safe@activesfalse 2384, 2477	\ahu@@choices . 59, 66, 92	\ahu@cover@page 1651, 1686
\@safe@activetrue 2382, 2475	\ahu@@date 1573, 1577	\ahu@cover@postdoc 1678, 1897
\@setpar 1020	\ahu@@default 58, 79, 84, 85, 93	\ahu@date 1829, 1838, 1931, 1936, 1968
\@startbibunit 2683	\ahu@@name 1629, 1641, 1644	\ahu@date@en@short 1588
\@startbibunitorrelax 2684	\ahu@@process@date 1574, 1577	\ahu@date@month 1582, 1588
\@starttoc 1354, 2249, 2250, 2283, 2286	\ahu@@title 1631, 1642, 1644	\ahu@date@zh@digit 1579, 1829, 1837, 1838, 1961, 1963
\@tempboxa 1006, 1013, 1022	\ahu@@tmp . 17, 20, 1974, 1975, 2043, 2045, 2046	\ahu@date@zh@digit@short 1580, 1926, 1927, 1931, 1936, 1968
\@tempcnta 2407, 2408, 2409, 2412, 2413, 2734, 2735, 2736	\ahu@abstract@name 1155, 2063, 2066	\ahu@date@zh@short 1581
\@tempswafalse 2426	\ahu@abstract@name@en 1156, 2089	\ahu@debug 10, 484, 514, 650
\@tempwattrue 2425	\ahu@acknowledgements@name .. 328, 338, 368, 380, 2139	\ahu@def@fontsize 451,
\@thefnmark 1002	\ahu@algorithm@name 395, 418, 2957, 2971	454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463,
\@undefined 237, 308, 448, 2311, 2620, 2672	\ahu@assumption@name 397, 420, 2905, 2941	464, 465, 466, 467, 468, 469
\@width 997	\ahu@author 1736, 1745, 1825, 1834, 1886, 1920, 1954, 2878, 3020, 3027	\ahu@defense@date 1829, 1838
\@xtestdef 2724	\ahu@author@en 1773, 2884	\ahu@define@key . 53, 106, 1083, 1356, 1441, 1498, 1532, 2036, 2145,
	\ahu@axiom@name 402, 425, 2910, 2946	2299, 2614, 2635, 2987
A		\ahu@definition@name 398, 421, 2906, 2942
\A 969	\ahu@backdate 2132, 2232	\ahu@degree@category 1834, 2879
\a 971	\ahu@backmattertrue 950	\ahu@degree@category@en 1768, 2885
\abovedisplayshortskip 443	\ahu@chapter 1321, 1323, 1353, 2008, 2063, 2066, 2089, 2110, 2139, 2222, 2249, 2250, 2282, 2560, 2752	\ahu@degree@graduatefalse 199
\abovedisplayskip 442, 445	\ahu@chapter* 1319	\ahu@degree@graduatetrue 201, 204
abstract (env.) ... 12, 2054	\ahu@cite@style ... 2337	
abstract* (env.) .. 12, 2084		
achievements (env.) 17, 2807		

\ahu@denotation@name	\ahu@keywords@en .. 2097	\ahu@pdfbookmark ...
..... 330, 341,	\ahu@language	1319, 1328, 1649, 1660,
346, 350, 365, 377, 2110	... 305, 306, 309, 310, 315	1980, 2848, 3040, 3042
\ahu@department 1887, 1890	\ahu@leaders 1366, 1380,	\ahu@phantomsection
\ahu@deprecate 16	1384, 1388, 1394, 1398,	..... 1320, 1330,
\ahu@discipline	1402, 1411, 1416, 1421,	1334, 1981, 2237, 2853
.... 1521, 1522, 1737,	1426, 1430, 1434, 2263,	\ahu@problem@name ..
1746, 1836, 1887, 1955	2275, 2297, 2967, 2985	.... 407, 430, 2915, 2951
\ahu@discipline@en .	\ahu@lemma@name	\ahu@professional@field
..... 1528, 1529	.... 400, 423, 2908, 2944	..... 1521, 1738, 1827
\ahu@end@appendix@ref@section	\ahu@list@algorithm@name	\ahu@professional@field@en
..... 2135, 2178,	..... 327,	..... 1528
2661, 2720, 2723, 2751	336, 363, 375, 2961, 2979	\ahu@professional@rank
\ahu@end@date	\ahu@list@figure@table@name	..... 1826, 1835
... 1828, 1837, 1927, 1963	.. 326, 335, 362, 374, 2282	\ahu@proof@name
\ahu@english@number	\ahu@listof 2246, 2258,	.... 410, 433, 2918, 2937
..... 1218, 1293	2270, 2293, 2959, 2977	\ahu@proposition@name
\ahu@equation@name .	\ahu@load@unimath ..	.... 399, 422, 2907, 2943
..... 396, 419, 2296	..... 802, 858	\ahu@qed 801, 812, 2931, 2936
\ahu@equation@number@separator	\ahu@mac@word@font@dir	\ahu@remark@name ...
..... 1118, 1125	..... 486, 499, 638, 723	.... 406, 429, 2914, 2950
\ahu@error ... 4, 14, 26,	\ahu@main@language .	\ahu@reset@main@language
33, 72, 262, 641, 1316, 1323	..... 306, 310, 314, 315	..... 313, 1684,
\ahu@example@name ..	\ahu@math@font 859	1978, 2082, 2104, 2233
.... 405, 428, 2913, 2949	\ahu@name@title ... 1639	\ahu@resume@name ...
\ahu@exercise@name .	\ahu@name@title@format	..... 331, 342,
.... 404, 427, 2912, 2948	..... 1635, 1644	347, 351, 369, 381, 2752
\ahu@figure@number@separator	\ahu@name@title@process	\ahu@secret@level ..
..... 1104, 1123	..... 1627, 1643	..... 1854, 1857, 1904
\ahu@fixed@box 1591	\ahu@number@separator	\ahu@secret@year .. 1857
\ahu@font 517	..... 1123, 1124, 1125	\ahu@set@bibliography@format
\ahu@font@family@xits	\ahu@option@hook ...	... 2561, 2576, 2577, 2578
... 573, 575, 577, 584, 595	..... 103, 208,	\ahu@set@chapter@names
\ahu@font@name@xits@math	303, 304, 307, 387, 388,	..... 317, 386, 387, 388
..... 582, 589, 817, 820	439, 519, 533, 800, 861,	\ahu@set@cjk@font ..
\ahu@font@style@xits@bf	964, 965, 1127, 1291,	..... 796, 799, 800
..... 579, 586, 598	1292, 1439, 1440, 1518,	\ahu@set@cjk@font@mac
\ahu@font@style@xits@bfit	1525, 1851, 2164, 2337,	..... 726
..... 581, 588, 600	2577, 2578, 2619, 2645	\ahu@set@cjk@font@noto
\ahu@font@style@xits@it	\ahu@package@conflict	..... 758
..... 580, 587, 599	..... 259,	\ahu@set@cjk@font@windows
\ahu@font@style@xits@rm	266, 267, 268, 270, 271,	..... 652
..... 578, 585, 597	272, 273, 274, 275, 277, 278	\ahu@set@font .. 516, 519
\ahu@fontset 514	\ahu@pad 1618, 1636	\ahu@set@font@auto .
\ahu@format@date ...	\ahu@pad@box ... 1617,	..... 520, 533, 534, 535
.... 1572, 1829, 1837,	1619, 1620, 1621, 1623	\ahu@set@font@newcm 604
1838, 1926, 1927, 1931,	\ahu@patch@error ...	\ahu@set@font@termes
1936, 1961, 1963, 1968	..... 13, 1067, 1076,	..... 545
\ahu@id 1906	1078, 2584, 2589, 2738	\ahu@set@font@times 536
\ahu@keywords 2077, 2078		\ahu@set@font@xits 593

\ahu@set@geometry ..	\ahu@statement@text	674, 678, 682, 687, 694,
..... 282, 302, 303, 304	..... 2127, 2225	698, 702, 707, 712, 717, 723
\ahu@set@graduate ..	\ahu@stretch ... 1602,	\ahusetup 8, 47,
..... 198, 207, 209	1636, 1637, 1903,	305, 309, 314, 472, 476,
\ahu@set@indent	1905, 1954, 1955, 1956	478, 481, 491, 494, 497,
..... 956, 963, 964, 965	\ahu@stretch@box ...	500, 503, 506, 523, 526,
\ahu@set@math@font .	... 1601, 1603, 1604, 1614	528, 629, 633, 636, 639,
..... 857, 861	\ahu@student@id	647, 864, 951, 1665,
\ahu@set@math@font@auto	... 1701, 1793, 1846, 1886	1847, 1881, 1883, 1976,
..... 862, 867, 868	\ahu@subdiscipline .	2055, 2088, 2166, 2168,
\ahu@set@math@font@newcm	..... 1747, 1956	2187, 2200, 2202, 2206,
..... 826	\ahu@supervisor 1739,	2208, 2213, 2631, 2657
\ahu@set@math@font@xits	1748, 1826, 1835, 1889	\ahuthesis 38, 2889
..... 815	\ahu@supervisor@en 1774	ahuthesis-*.bst (file) . 6
\ahu@set@names 389, 438, 439	\ahu@system 484	ahuthesis-example.tex
\ahu@set@number@separator	\ahu@table@number@separator	(file) 6
..... 1111, 1124	..... 1111, 1124	ahuthesis.cls (file) 5, 5, 6
..... 1122, 1127	\ahu@theorem@name ..	ahuthesis.dtx (file) ... 5
\ahu@set@section@format	.... 401, 424, 2909, 2945	ahuthesis.ins (file) ... 5
... 1179, 1290, 1291, 1292	\ahu@theorem@separator	ahuthesis.pdf (file) . 1, 5
\ahu@set@student@id	.... 411, 434, 2902, 2940	algorithm (package) .. 3, 88
..... 1845, 1850, 1851	\ahu@title 1649,	algorithm2e (package) 3, 89
\ahu@set@texgyre@sans@mono	1660, 1730, 1810, 1879,	\algorithmcfname ...
..... 553, 555, 602	1917, 1944, 2877, 3013	..... 2971, 2984
\ahu@set@toc@format	\ahu@title@en . 1764,	\allowdisplaybreaks
... 1367, 1438, 1439, 1440	1816, 1882, 1948, 2883	..... 1044
\ahu@set@xits@names	\ahu@titlepage 1661, 1664	\alph 1147, 1148
..... 574, 594, 816	\ahu@titlepage@bachelor	amsfonts (package) .. 14, 39
\ahu@setup@hook ....	..... 1674, 1860	amsmath (package) 13, 39, 73
..... 47, 49, 51, 533, 861	\ahu@titlepage@graduate@first	amssymb (package) ... 14, 39
\ahu@signature 2131, 2231	..... 1667, 1755	amsthm (package) .. 3, 39, 87
\ahu@spine@author ..	\ahu@titlepage@graduate@second	\appendix 2606,
..... 3019, 3022	..... 1669, 1780	2630, 2656, 2705, 2730
\ahu@spine@date 3026, 3029	\ahu@titlepage@postdoc	\appendixname 320, 367, 379
\ahu@spine@font 3001, 3050	..... 1680, 1939	\arabic ... 2779, 2802, 2816
\ahu@spine@title ...	\ahu@titlepage@secret	\arraystretch 1953
..... 3012, 3015	..... 1852	\AtBeginOfPackageFile
\ahu@start@date	\ahu@toc@depth 2623, 2627	..... 261, 534, 867, 2662
... 1828, 1837, 1926, 1961	\ahu@udc 1905	\AtEndOfPackageFile
\ahu@statement@existstrue	\ahu@uline 1590,	.... 260, 1152, 2327,
..... 2179	1886, 1887, 1888, 1889,	2682, 2728, 2846, 2892,
\ahu@statement@file	1890, 1891, 1925, 1931	2898, 2933, 2956, 2970
..... 2186, 2188,	\ahu@underline 1589, 1903, 1904,	\AtEndPreamble
2191, 2198, 2212, 2240	1905, 1906, 2231, 2232	..... 236, 535, 868
\ahu@statement@name	\ahu@warning 7, 18, 1520,	
..... 2182,	1527, 1847, 2170, 2255,	B
2184, 2222, 2236, 2238	2267, 2278, 2610, 2746	\B 969
\ahu@statement@page@style	\ahu@windows@font@dir	\b 971
..... 2224, 2239	... 496, 635, 665, 667,	\backmatter 930

<code>\belowdisplayshortskip</code>	444	<code>\c@page</code>	918	1425, 1429, 1433,
<code>\belowdisplayskip</code> ..	445	<code>\c@table</code>	1113	2262, 2274, 2966, 2984
<code>\bgroup</code>	1005	<code>caption (package)</code>	25	<code>\contentsuse</code>
<code>\bibdata</code>	2321, 2665	<code>caption2 (package)</code>	25	..... 2298, 2963, 2981
<code>\bibfont</code>	2563, 2571	<code>\captionsetup</code>	1139, 1146	<code>\copyrightpage</code> ..
<code>\bibhang</code> ..	2566, 2568, 2573	<code>\centerline</code>	2021	12, 1971
<code>\bibindent</code>	2599, 2600	<code>\chapter</code> .....	...	<code>\cs</code> .....
<code>\bibliography</code> ..	2319, 2663	... 1338, 2707, 2731, 2738		3061
<code>\bibliographystyle</code> ..	..... 2309, 2671, 2745	<code>\chaptermark</code>	884, 897	<code>ctex (package)</code>
<code>\bibliographyunit</code> ..	..... 2707, 2721	<code>\chaptername</code> ..	1217, 1270	8, 24
<code>\bibname</code>	319, 366, 378, 2560, 2710, 2739	<code>chapters/ (file)</code>	6	<code>ctexbook (package)</code> ..
<code>\bibnumfmt</code>	2717	<code>\char</code>	3061	24, 24, 24
<code>\bibpunct</code> ..	2332, 2334, 2336	<code>\checkmark</code>	810	<code>\CTEXifname</code>
<code>\bibsection</code> ...	2560, 2708	<code>\chinese</code>	1211, 1248	899
<code>\bibsep</code> ...	2564, 2572, 2596	<code>cite-style (option)</code> ...	15	<code>\ctexset</code>
<code>\bibstyle</code> ..	2315, 2676, 2692	<code>\citenumfont</code> ..	2437, 2714	391,
<code>\bibstyle@inline</code> ..	2333	<code>\citep</code>	2329	414, 913, 953, 958,
<code>\bibstyle@super</code> ...	2331	<code>\citestyle</code> .....	...	960, 1157, 1181, 1208,
<code>bibunits (package)</code> ..	82, 83	... 2338, 2339, 2340, 2341		1215, 1223, 1242, 1265,
<code>\bibunits@rerun@warning</code>	2725	<code>cjk-font (option)</code>	8	1337, 1339, 2003, 2059,
<code>\blacksquare</code>	808	<code>\CJKfamily</code> ..	792, 793, 794, 795	2217, 2709, 2711, 2740,
<code>\bm</code>	805	<code>\CJKglue</code>	1596, 1609	2742, 2753, 2760, 2783
<code>bm (package)</code>	14, 39	<code>\CJKmove</code>	3005, 3051	<code>\CTEXthechapter</code> ...
<code>\boldsymbol</code>	806	<code>\CJKmovesymbol</code> ..	3004, 3007	900
<code>booktabs (package)</code>	47	<code>\CJKpunctsymbol</code> ...	3008	<code>\CurrentOption</code>
<code>\bottomfraction</code> ...	1081	<code>\CJKsymbol</code>	3007, 3008	215
<code>\box</code> ...	1022, 1614, 1621, 1623	<code>\ClassError</code>	5	D
<code>bst (file)</code>	74, 74	<code>\ClassWarning</code>	8	<code>\D</code>
<code>\bu@bibdata</code> .....	..... 2322, 2324, 2666, 2669	<code>\cleardoublepage</code> ...	..... 914, 931,	969
<code>\bu@bibliography</code> ..	2695	..... 936, 945, 1325, 1647,		<code>\d</code>
<code>\bu@bibliographystyle</code>	2698	1658, 1668, 1670, 1679,		971
<code>\bu@bibstyle</code> .....	..... 2310, 2316, 2677, 2679	2080, 2086, 2102, 2108,		<code>\day</code> ...
		2137, 2142, 2181, 2243		1547, 1551, 1554, 1558
		<code>\clearpage</code> ...	915, 947,	<code>\DeclareBoolOption</code> ..
		1325, 1662, 1752, 1777,		..... 211, 213, 214
		1842, 1894, 3033, 3058		<code>\DeclareCaptionFont</code> ..
		<code>\cls</code>	3065	..... 1128
		<code>\clubpenalty</code> ..	2580, 2583	<code>\DeclareComplementaryOption</code> ..
		<code>\columnwidth</code>	1015	..... 212
		<code>\comma@parse</code> ..	1643, 2052	<code>\DeclareDefaultOption</code> ..
		<code>\contentsline</code> .....	..... 2647, 2648,	..... 215
		..... 2649, 2651, 2652, 2653		<code>\DeclareRefcontext</code> ..
		<code>\contentsmargin</code> ...	1368	2729
		<code>\contentsname</code> ..	323, 340,	<code>\DeclareRobustCommand</code> ..
		345, 349, 359, 371, 1353		..... 805, 806, 2328, 3061,
		<code>\contentspush</code> ..	1379,	3062, 3063, 3064, 3065
		1383, 1387, 1393, 1397,		<code>\def@NAT@last@yr</code> ...
		1401, 1409, 1414, 1419,		..... 2415, 2417, 2419
				<code>\defaultCJKfontfeatures</code> ..
				..... 727, 759
				<code>\defbibheading</code>
				2739
				<code>degree (option)</code>
				7
				<code>degree-type (option)</code> ...
				7
				<code>denotation (env.)</code> ..
				13, 2106
				<code>description (env.)</code>
				15
				<code>\dimexpr</code>
				453
				<code>\do</code>
				968, 969,
				970, 971, 972, 2381, 2474
				E
				<code>\E</code>
				969
<code>\C</code>	969			
<code>\c</code>	971			
<code>\c@ahu@csl@count</code> ..	1628			
<code>\c@chapter</code>	1102,			
	1109, 1116, 2706, 2714,			
	2715, 2716, 2717, 2734			
<code>\c@equation</code>	1120			
<code>\c@figure</code>	1106			

- `\e` 971
`\egroup` 1040
`\endlinechar` 2688
`\endtrivlist` 2929
`\ensuremath` 810, 812
`enumerate (env.)` 15
`enumitem (package)` 15, 15, 43
`\env` 3063
environments:
 `abstract` 12, 2054
 `abstract*` 12, 2084
 `achievements` . 17, 2807
 `acknowledgements`
 16, 2127
 `denotation` ... 13, 2106
 `description` 15
 `enumerate` 15
 `itemize` 15
 `resume` 17, 2749
`\equal` 1327, 1341
`equation-number-separator`
 (option) 14
`\equcaption` 2289
`\ext@algorithm` 2962
`\ext@algorithmcf` .. 2980
`\ext@equation` 2289, 2291
`external (package)` 25

F
`\F` 969
`\f` 971
`\fancyfoot` 875, 895
`fancyhdr (package)`
 25, 26, 40, 40
`\fancyhead` 889, 890, 892, 893
`\fancyhf` 871
`\fancypagestyle` ... 870
`\fangsong`
 794, 2005, 2012, 2021, 2025
`Fangsong.ttf (file)` ... 36
`figure-number-separator`
 (option) 14
`\figurename` 2262
`\file` 3062
file:
 `.aux` 16
 `.bbl` 16
 `.bib` 16, 16, 82
 `.bst` 82
 `.ptc` 81

`ahuthesis-*.bst` .. 6
`ahuthesis-example.tex`
 6
`ahuthesis.cls` .. 5, 5, 6
`ahuthesis.dtx` 5
`ahuthesis.ins` 5
`ahuthesis.pdf` ... 1, 5
`bst` 74, 74
`chapters/` 6
`Fangsong.ttf` 36
`Kaiti.ttf` 36
`Simfang.ttf` 36
`Simkai.ttf` 36
`xits-math.otf` 34
`XITS-Regular.otf` 34
`xits-regular.otf` 33
`XITSMath-Regular.otf`
 34
`\floatname` 2957
`\floatpagefraction` 1082
`\floatsep` 1047
`\fmtversion` 25
`\fname@algorithm` .. 2966
`font (option)` 8
`fontset (option)` 7
`\fontsize` 453,
 1130, 1133, 1135, 1183,
 1189, 1195, 1201, 1252,
 1256, 1260, 1267, 1275,
 1279, 1283, 1715, 1730,
 1815, 2012, 2025, 2060,
 2218, 2563, 2571, 2762,
 2775, 2794, 2975, 3002
`fontspec (package)` 8, 24, 32
`footmisc (package)` 43
`\footnotelayout` ... 1038
`\footnotemargin`
 998, 1007, 1008,
 1028, 1029, 1031, 1034
`\footnoterule` 997
`\footrulewidth` 872
`\fps@figure` 1045
`\fps@table` 1046
`\frontmatter` 930

G
`\G` 969
`\g` 971
`\g@addto@macro` .. 88,
 104, 533, 861, 967,
 1153, 2606, 2630,
 2656, 2705, 2730, 2863
`\gdef` 577,
 578, 579, 580, 581, 582,
 584, 585, 586, 587, 588,
 589, 1629, 1631, 1641,
 1642, 2078, 2310, 2316,
 2322, 2324, 2666, 2669,
 2677, 2679, 2700, 2702
`\geometry` 279, 284, 294
`\global` 2393,
 2486, 2684, 2685, 2686

H
`\H` 969
`\h` 971
`\hangfootparindent` 1024
`\hangfootparskip` .. 1023
`\hb@xt@` 1008,
 1029, 1034, 1589, 1590
`\hbox` 921, 924, 1002, 1006, 3004
`\headrulewidth` . 874, 886
`\heavyrulewidth` ... 1150
`\heiti` 793, 1376,
 1424, 1697, 1734, 1743,
 1789, 1798, 1809, 3048
`\hfill` . 1903, 1905, 2017,
 2231, 2590, 2717, 3045
`\hrule` 997
`\hspace` 1596,
 1609, 1828, 1837, 1887,
 2017, 2032, 2033, 2131,
 2132, 2182, 2184, 2860,
 2974, 3052, 3053, 3054
`\hss` 1008, 1029, 1034, 1589, 1590
`\hyper@natlinkbreak`
 2508, 2539
`\hyperlink` . 1379, 1383,
 1387, 1409, 1414, 1419
`hyperref (package)`
 2, 85, 85, 86
`\hypersetup` 2866,
 2870, 2876, 2882, 2888
`\hyphenation` 37

I
`\I` 969
`\i` 971
`\if@filesw` . 2314, 2320,
 2664, 2675, 2687, 2699

<code>\if@openright</code> . 944, 1325	<code>\ifahu@main@language@english</code> . 321, 357
<code>\if@tempswa</code> . 2427	<code>\ifahu@main@language@chinese</code> . 356, 1390, 2677, 2691, 2692, 2700
<code>\if@twocolumn</code> . 923	<code>\ifahu@main@language@english</code> . 1812, 1880, 2058, 2216
<code>\if@twoside</code> . 916	<code>\ifahu@math@font@auto</code> . 996
<code>\ifahu@appendix@figure@in@lof@true</code> . 863	<code>\ifahu@math@font@auto</code> . 996
<code>\ifahu@backmatter</code> . 942, 2254, 2266	<code>\ifahu@nocolor</code> 1705, 2832
<code>\ifahu@cjk@font@auto</code> . 627	<code>\ifahu@openright</code> . 217
<code>\ifahu@degree@bachelor</code> . 283, 322, 358, 873, 1129, 1180, 1337, 1339, 1369, 1672, 2079, 2085, 2101, 2107, 2136, 2141, 2180, 2199, 2205, 2242, 2253, 2265, 2277, 2562, 2608, 2733, 2792	<code>\ifahu@output@print</code> 917
<code>\ifahu@degree@doctor</code> . 200, 339, 1716, 1799	<code>\ifahu@raggedbottom</code> 245
<code>\ifahu@degree@graduate</code> . 197, 1650, 1666, 2056, 2071, 2093, 2098, 2215, 2226, 2713, 2774	<code>\ifahu@statement@exists</code> . 2175, 2609
<code>\ifahu@degree@master</code> . 203, 344, 1719, 1802	<code>\ifahu@statement@page@number@false</code> . 2924
<code>\ifahu@degree@postdoc</code> . 1676, 1973	<code>\ifahu@statement@page@style@auto</code> . 2197
<code>\ifahu@degree@type@professional</code> . 1519, 1526, 1720, 1733, 1822	<code>\ifahu@system@auto</code> 470
<code>\ifahu@font@auto</code> . 521	<code>\ifahu@system@mac</code> . 502
<code>\ifahu@fontset@auto</code> 489	<code>\ifahu@system@windows</code> . 490
<code>\ifahu@fontset@mac</code> . 525, 539, 628	<code>\ifahu@toc@chapter@style@arial</code> . 1373
<code>\ifahu@fontset@ubuntu</code> . 646	<code>\IfBooleanF</code> . 1322
<code>\ifahu@fontset@windows</code> . 522, 631	<code>\IfFileExists</code> 471, 474, 475, 496, 499, 635, 638, 665
<code>\ifahu@include@spine@true</code> . 1652	<code>\ifFN@hangfoot</code> 1004, 1039
<code>\ifahu@language@chinese</code> . 390, 1132, 2759	<code>\IfFontExistsTF</code> . 493, 505, 576, 632
<code>\ifahu@language@english</code> . 413	<code>\ifLuaTeX</code> . 32, 1593, 1606
<code>\ifahu@main@language@chinese</code> . 318, 876, 888, 901, 957, 1207, 1241, 1370, 1406, 2565, 2865, 2875, 3039	<code>\ifNAT@full</code> . 2395, 2488
	<code>\ifNAT@longnames</code> . 2391, 2484
	<code>\ifNAT@openbib</code> . 2598
	<code>\ifNAT@swa</code> . 2343, 2361, 2397, 2450, 2465, 2490, 2555
	<code>\ifodd</code> . 918
	<code>\ifthenelse</code> . 1327, 1341
	<code>\IfValueTF</code> . 1326, 1340
	<code>\ifXeTeX</code> . 31, 251
	<code>\ignorespaces</code> . 2925, 2927
	<code>\immediate</code> . 2315, 2316, 2321, 2322, 2665, 2666, 2676, 2677, 2691, 2692, 2700
	<code>include-spine (option)</code> . 18
	<code>\includegraphics</code> . 239, 1982, 1985, 2235
	<code>\includepdf</code> . 235
	<code>\includepdfset</code> . 235
	<code>\indexname</code> . 321, 357
	<code>\inlinecite</code> . 15, 2328
	<code>\interfootnotelinepenalty</code> . 979, 987, 994, 2596
	<code>\intextsep</code> . 1049, 1054, 1062, 1065, 1069, 1071, 1074
	<code>\item</code> . 2923
	<code>\itemindent</code> . 2593, 2600, 2601
	<code>\itemize (env.)</code> . 15
	<code>\itemsep</code> . 979, 987, 994, 2596
	<code>\listoffigures</code> . 2924
	<code>\J</code> . 969
	<code>\j</code> . 971
	<code>\jobname</code> . 2325, 2668, 2706
	K
	<code>\K</code> . 969
	<code>\k</code> . 971
	<code>\kaishu</code> . 795
	<code>Kaiti.ttf (file)</code> . 36
	<code>\kern</code> . 2347, 2349, 2354
	<code>\keywords</code> . 12
	<code>\keywords*</code> . 12
	<code>\kv@define@key</code> . 60, 65, 78, 97, 1982, 2187, 2188
	<code>\kv@handled@false</code> . 1987, 2193
	<code>\kv@key</code> . 1985, 2191
	<code>\kv@set@family@handler</code> . 56, 83, 1983, 2189
	<code>\kv@value</code> . 1982, 1984, 2188, 2190
	<code>\kvsetkeys</code> . 46, 50, 54, 81, 1990, 2196
	<code>kvsetkeys (package)</code> . 8, 58
	<code>\kvsetkeys@expandafter</code> . 92
	L
	<code>\L</code> . 969
	<code>\l</code> . 971
	<code>l3doc (package)</code> . 91
	<code>\labelsep</code> . 984, 990, 2594, 2923
	<code>\labelwidth</code> . 983, 984, 989, 990, 2595
	<code>language (option)</code> . 9
	<code>\lastpenalty</code> . 1055, 1056
	<code>\LaTeXoverbrace</code> . 2895

<code>\LaTeXunderbrace</code> .. 2894	1747, 1748, 1773, 1774,	<code>\NAT@date</code> 2481,
<code>\leavevmode</code> 1021	1790, 1792, 1857, 1875,	2491, 2492, 2503, 2511,
<code>\leftmargin</code>	2031, 2032, 2033, 3047	2516, 2521, 2534,
.. 976, 982, 988, 1013,	<code>\makecover</code> 12, 1646	2541, 2546, 2549, 2557
1016, 1017, 2592, 2599	<code>\MakeRobust</code> 448, 449	<code>\NAT@def@citea</code>
<code>\leftmargini</code> 976	<code>\maketitle</code> 12, 1657	..... 2430, 2518, 2550
<code>\leftmarginii</code> .. 982, 983	<code>\MakeUppercase</code>	<code>\NAT@def@citea@box</code> 2438
<code>\leftmarginiii</code> . 988, 989	... 893, 1268, 1269, 1425	<code>\NAT@def@citea@close</code>
<code>\leftmark</code> 890, 893	<code>\markboth</code> ... 896, 898, 2236	..... 2552
<code>\lightrulewidth</code> ... 1151	<code>math-font (option)</code> 14	<code>\NAT@exlab</code>
<code>\listalgorithmcfname</code>	<code>mathrsfs (package)</code> 14	... 2497, 2501, 2527, 2531
..... 2979	<code>mathtools (package)</code> ...	<code>\NAT@hyper@</code> 2400,
<code>\listalgorithmname</code> 2961	..... 3, 87, 87	2437, 2492, 2501, 2503,
<code>\listequationname</code> ..	<code>\mdlgbblsquare</code> 808	2506, 2515, 2516, 2517,
..... 329, 337, 364, 376	<code>\mdlgwhtsquare</code> 807	2522, 2531, 2534,
<code>\listfigurename</code>	<code>\MessageBreak</code>	2537, 2545, 2546, 2547
..... 324, 333, 360, 372	... 2499, 2500, 2529, 2530	<code>\NAT@hyper@citea@space</code>
<code>\listofalgorithm</code> .. 2955	<code>\month</code> 1547, 1551, 1554, 1558	..... 2440, 2442, 2444
<code>\listofalgorithm*</code> . 2955	<code>\mu</code> 2863	<code>\NAT@ifcat@num</code> 2403, 2406
<code>\listofalgorithms</code> ..		<code>\NAT@last@nm</code> ... 2389,
..... 12, 2958, 2976		2433, 2482, 2494, 2524
<code>\listofalgorithms*</code> . 12	N	<code>\NAT@last@num</code>
<code>\listofequations</code> 12, 2293	<code>\N</code> 970	... 2389, 2406, 2407, 2426
<code>\listofequations*</code> ..	<code>\n</code> 972	<code>\NAT@last@yr</code> 2380, 2414,
..... 12, 2293	<code>\NAT@@close</code> 2347,	2449, 2482, 2495, 2525
<code>\listoffigures</code>	2351, 2366, 2367,	<code>\NAT@last@yr@mbbox</code> ..
..... 12, 2252, 2279	2454, 2466, 2467, 2557	..... 2410, 2421
<code>\listoffigures*</code> 12, 2252	<code>\NAT@@open</code> . 2347, 2351,	<code>\NAT@mbbox</code> . 2434, 2437, 2454
<code>\listoffiguresandtables</code>	2362, 2434, 2465, 2539	<code>\NAT@merge</code> 2410, 2426
..... 2276	<code>\NAT@alias</code>	<code>\NAT@name</code>
<code>\listoftables</code> .....	... 2400, 2444, 2517, 2547	... 2392, 2396, 2485, 2489
..... 12, 2264, 2280	<code>\NAT@all@names</code>	<code>\NAT@nm</code> 2380,
<code>\listoftables*</code> . 12, 2264	... 2392, 2395, 2485, 2488	2389, 2395, 2396, 2404,
<code>\listparindent</code> 2601	<code>\NAT@aysep</code> 2509	2405, 2409, 2413, 2433,
<code>\listtablename</code>	<code>\NAT@bibsetnum</code> 2591	2473, 2482, 2488, 2489,
..... 325, 334, 361, 373	<code>\NAT@cite</code> 2464	2492, 2494, 2507, 2515,
<code>\llap</code> 1022, 1032, 1034	<code>\NAT@cite@list</code> 2381, 2474	2522, 2524, 2538, 2545
<code>\long</code> 999	<code>\NAT@citea@mbbox</code> ... 2427	<code>\NAT@nmfmt</code> . 2492, 2507,
<code>\ltjsetparameter</code> ...	<code>\NAT@citenum</code> .. 2329, 2360	2515, 2522, 2538, 2545
..... 1594, 1607	<code>\NAT@citesuper</code> 2342	<code>\NAT@num</code> ... 2380, 2389,
<code>ltxdoc (package)</code> 91	<code>\NAT@citeundefined</code> .	2403, 2404, 2426, 2437
	..... 2387, 2479	<code>\NAT@parse</code> 2390, 2483
M	<code>\NAT@citex</code> 2468	<code>\NAT@penalty</code>
<code>\M</code> 969	<code>\NAT@citexnum</code> 2376	..... 2417, 2419, 2433
<code>\m</code> 971	<code>\NAT@cmprs</code> 2402, 2449	<code>\NAT@reset@citea</code> ...
<code>\mainmatter</code> 930	<code>\NAT@cmt</code> .....	..... 2379, 2472
<code>\makeatletter</code> 2689	... 2366, 2452, 2466, 2556	<code>\NAT@reset@parser</code> ..
<code>\makebox</code> 1598, 1611, 1621,	<code>\NAT@ctype</code> 2398,	..... 2377, 2470
1698, 1700, 1736, 1737,	2400, 2432, 2440, 2442,	<code>\NAT@sort@cites</code> 2378, 2471
1738, 1739, 1745, 1746,	2451, 2455, 2490, 2520	<code>\NAT@space</code> 2433

\NAT@spacechar	O	booktabs
..... 2345, 2348,	\O	caption
2364, 2434, 2436, 2465,	\o	caption2
2502, 2509, 2533, 2539	\onlinecite	ctex
\NAT@super@kern 2434, 2460	\openout	ctexbook
\NAT@temp	option:	enumitem
... 2496, 2497, 2526, 2527	cite-style	external
\NAT@test	cjk-font	fancyhdr ..
... 2400, 2434, 2440, 2442	degree	fontspec
\NAT@year	degree-type	footmisc
... 2473, 2482, 2495, 2525	equation-number-separator	hyperref ...
\NAT@yrsep 2433, 2494, 2524	.....	kvsetkeys
natbib (package)	figure-number-separator	l3doc
2, 16, 16, 16, 74, 74, 74, 76, 79	.....	ltxdoc
\NeedsTeXFormat	font	mathrsfs
1	fontset	mathtools
\newbox	include-spine	natbib
1601, 1617	language	16, 16, 16, 74, 74, 74, 76, 79
\NewDocumentCommand	math-font	nomencl
.....	nocolor	notoccite
1321, 3010	number-separator	nththeorem
\newgeometry 1689, 1756,	14	pdfpages
1781, 1861, 1995, 3034	output	subcaption
\newif ...	spine-author	subfig
87, 197, 942, 2175	spine-date	subfigure
\newlength	spine-font	TikZ
1686	spine-title	titletoc
\newlist	table-number-separator	ulem
2115, 2807	.....	unicode-math
\newpage	toc-chapter-style	14, 14, 24, 30, 86, 87
922, 924	.....	upgreek
\newrefcontext	toc-depth	xeCJK
2736	windows-font-dir .	xeCJKfntef
\newrefsection	8	xurl
2732	output (option)	\PackageWarning 2387, 2480
\newtheorem	\outputpenalty	\PackageWarningNoLine
.....	1061, 1069, 1070	.....
2905, 2906, 2907,	\overbrace	2497, 2527
2908, 2909, 2910, 2911,	P	\pagenumbering
2912, 2913, 2914, 2915,	\P	\pagestyle
2916, 2917, 2937, 2941,	\p .....	. 869, 933, 938, 1648, 1659
2942, 2943, 2944, 2945,	\p@subfigure	\parbox 1876, 1914, 1943, 1947
2946, 2947, 2948, 2949,	package:	\parindent 1024, 1026, 2788
2950, 2951, 2952, 2953	algorithm	\parsep
\newtheoremstyle ..	algorithm2e .....	. 977, 986, 992, 2597, 2602
2899	amsmath	\parshape
\nobreak ..	amssymb	1017
1366, 2263, 2297	amsthm	\partopsep
nocolor (option)	bibunits	\PassOptionsToClass
7	bm	215, 218, 220
\nointerlineskip ..		
1072		
\nolinkurl		
3062		
nomencl (package) ...		
14, 14		
\normalsize		
440		
notoccite (package) ...		
25		
nththeorem (package) ...		
3, 88		
\null .		
2070, 2092, 2229, 2285		
\number ...		
1579, 1580, 1583		
number-separator (op-		
tion)		
14		
\numberline		
2292		

- `\PassOptionsToPackage` 222, 2326, 2727, 2819, 2833, 2839, 2955, 2969
`\patchcmd` 1053, 1068, 1077, 2579, 2585
`\pdfbookmark` 2851
`pdfpages (package)` .. 25, 25
`\pdfstringdefDisableCommands` 1055, 1059 2856
`\penalty` 1059
`\phantom` 1855
`\pkg` 3064
`\popQED` 2929
`\pretocmd` 2731
`\printbibliography` 2704
`\ProcessKeyvalOptions` 216
`\protected@write` .. 2621
`\ProvidesClass` 2
`\ps@chapter` 912
`\psdmapshortnames` . 2863
`\punctstyle` 3006
`\pushQED` 2919
`\putbib` 2696, 2704
- Q**
- `\Q` 970
`\q` 972
`\QED` 812
`\qed` 2919
`\qedsymbol` 2931
`\qqquad` 323, 328, 345, 349, 1826, 1835, 1875, 2859
- R**
- `\R` 970
`\r` 972
`\raggedbottom` 247
`\raise` 3004
`\raisebox` 1706, 1709
`\renewenvironment` . 2918
`\reset@font` ... 2386, 2479
`\restoregeometry` 1753, 1778, 1843, 1895, 3059
`resume (env.)` 17, 2749
`\rightmargin` 1014
`\rmfamily` 1380, 1394, 1411, 1426
`\rotatebox` 3046
- `\rule` 801
- S**
- `\S` 970
`\s` 972
`\sanhao` ... 1244, 1853, 1944
`\save@first@penalty`
`\sbox` 1603, 1619
`\section` 2710, 2741
`\sectionmark` 910
`\selectfont` 453, 1130, 1133, 1135, 1183, 1189, 1195, 1201, 1252, 1256, 1260, 1267, 1275, 1279, 1283, 1715, 1730, 1815, 2012, 2025, 2060, 2218, 2563, 2571, 2762, 2775, 2794, 2975, 3002
`\SetAlCapSty` 2973
`\SetAlFnt` 2975
`\SetAlgoCaptionLayout` 2972
`\SetAlgoCaptionSeparator` 2974
`\setbox` 1006
`\setCJKfamilyfont` 659, 660, 661, 662, 677, 681, 697, 701, 711, 716, 739, 743, 747, 748, 752, 753, 774, 779, 783, 787
`\setCJKmainfont` 653, 666, 686, 728, 760
`\setCJKmonofont` 658, 673, 693, 738, 771
`\setCJKsansfont` 657, 706, 734, 767
`\setlist` 995, 2116, 2767, 2796, 2808
`\setmainfont` 537, 546, 595, 605
`\setmathfont` 817, 820, 827, 830
`\setmathrm` 835
`\setmathsf` 842
`\setmathtt` 849
`\setmonofont` 540, 542, 563, 619
`\setsansfont` . 538, 556, 612
`\settowidth` 1687
- `\SetupKeyvalOptions` 43
`\sihao` 1902, 1915, 1948
`Simfang.ttf (file)` 36
`Simkai.ttf (file)` 36
`\sloppy` 3066
`\songti` 792
`\space` 904, 1217, 1270, 1271, 1276, 1280, 1284, 1425, 1429, 1433, 2096, 2388, 2481
`\spine` 1653, 3010
`spine-author (option)` . 18
`spine-date (option)` ... 18
`spine-font (option)` ... 18
`spine-title (option)` .. 18
`\square` 807
`\statement` 17, 2145, 2172, 2176
`\stepcounter` .. 1633, 2850
`\stretch` 2099
`\STXingka` 1715
`subcaption (package)` .. 25
`subfig (package)` 25
`subfigure (package)` ... 25
`\symffit` 805, 806
`\symbol` 810, 1857
- T**
- `\T` 970
`\t` 972
`table-number-separator (option)` 14
`\tablename` 2274
`\tableofcontents` 12, 1352
`\temporarywidth` 1686, 1687, 1698, 1700, 1790, 1792
`\textfloatsep` 1048
`\textfraction` 1079
`\textheight` 3047
`\textmu` 2863
`\textsuperscript` 2332, 2347, 2350, 2369, 2457, 2467, 2558
`\textwidth` 997, 1824, 1833, 1876, 1914, 1943, 1947, 2031, 2032, 2033, 2120, 2121
`\the` 1055, 1547, 1551, 1554, 1558
`\theahu@bookmark` .. 2851

<code>\thebibliography</code> 2579, 2584, 2585, 2589	<code>\topsep</code> 978, 985, 991, 2920, 2921	<code>windows-font-dir (option)</code> 8
<code>\thechapter</code> 1103, 1110, 1117, 1272	<code>\TPT@defaults</code> 1153	<code>\write</code> 2315, 2316, 2321, 2322, 2665, 2666, 2676, 2677, 2692, 2700
<code>\thecontentslabel</code> 1379, 1383, 1387, 1393, 1397, 1401, 1409, 1414, 1419, 1425, 1429, 1433, 2262, 2274, 2296, 2966, 2984	<code>\ttl@contentsline</code> 2647, 2648, 2649	<code>\wuhao</code> 887, 895, 1153
<code>\thecontentspage</code> 1380, 1384, 1388, 1394, 1398, 1402, 1411, 1416, 1421, 1426, 1430, 1434, 2263, 2275, 2297, 2967, 2985	<code>\ttl@gobblecontents</code> 2651, 2652, 2653	X
<code>\theequation</code> 1115	<code>\ttl@writefile</code> 2622	<code>\X</code> 970
<code>\thefigure</code> 1101	<code>\tw@</code> 2400	<code>\x</code> 972
<code>\theorembodyfont</code> .. 2934	<code>\two@digits</code> 1547, 1551, 1554, 1558	<code>xeCJK (package)</code> 8
<code>\theoremheaderfont</code> 2935	<code>\typeout</code> 11	<code>xeCJKfntef (package)</code> .. 25
<code>\theoremseparator</code> . 2940	U	<code>\xiaochu</code> 1870
<code>\theoremstyle</code> 2904, 2938	<code>\U</code> 970	<code>\xiaoler</code> ... 1764, 1798, 1909
<code>\theoremsymbol</code> 2936, 2939	<code>\u</code> 972	<code>\xiaosan</code> 1874, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891
<code>\thepage</code> 881, 895, 2388, 2481, 2498, 2528	<code>\ULdepth</code> .. 1878, 1916, 1923	<code>\xiaosi</code> 1920, 1922, 1934, 1936, 1951, 1960, 1966, 2111
<code>\thesubfigure</code> 1147	<code>ulem (package)</code> 57	<code>\xiaowu</code> 877, 1003, 1019
<code>\thesubtable</code> 1148	<code>\uline</code> 1590, 1736, 1737, 1738, 1739, 1745, 1746, 1747, 1748, 1773, 1774, 1879, 1882, 1917	<code>\xiaoyi</code> ... 1809, 2005, 2021
<code>\thetable</code> 1108	<code>\ULthickness</code> .. 1877, 1900	<code>xits-math.otf (file)</code> .. 34
<code>\thispagestyle</code> . 920, 1695, 1762, 1787, 1867, 1898, 1940, 1972, 2001, 2224, 2239, 3038	<code>\underbrace</code> 2894	<code>XITS-Regular.otf (file)</code> 34
<code>TikZ (package)</code> 25	<code>\underline</code> 1589	<code>xits-regular.otf (file)</code> 33
<code>\tikzifexternalizing</code> 237, 238	<code>unicode-math (package)</code> 14, 14, 24, 30, 86, 87	<code>XITSMath-Regular.otf (file)</code> 34
<code>\titlecontents</code> 1371, 1381, 1385, 1391, 1395, 1399, 1407, 1412, 1417, 1423, 1427, 1431, 2260, 2272, 2294, 2964, 2982	<code>\unpenalty</code> 1055, 1057	<code>xurl (package)</code> 42
<code>\titlerule</code> 1366	<code>\unskip</code> 2347, 2349, 2502, 2533	Y
<code>titletoc (package)</code> 81	<code>upgreek (package)</code> 14	<code>\Y</code> 970
<code>toc-chapter-style (option)</code> 13	<code>\UrlBreaks</code> 967	<code>\y</code> 972
<code>toc-depth (option)</code> 17	<code>\Urlmuskip</code> 974	<code>\year</code> . 1547, 1551, 1554, 1558
<code>\topfraction</code> 1080	<code>\urlstyle</code> 966	Z
	V	<code>\Z</code> 970
	<code>\V</code> 970	<code>\z</code> 972
	<code>\v</code> 972	<code>\z@skip</code> 975, 977, 978, 979, 985, 986, 987, 991, 992, 993, 994
	<code>\version</code> 39, 2889	<code>\zap@space</code> 2321, 2665
	<code>\vfill</code> 1732, 1820, 1872, 2019	<code>\zhdigits</code> 1581, 3054
	W	<code>\zhnumber</code> 1581
	<code>\W</code> 970	<code>\zihao</code> .. 890, 1697, 1734, 1743, 1768, 1771, 1789
	<code>\w</code> 972	<code>\ziju</code> 1910, 1911, 1934
	<code>\wd</code> 1013, 1604, 1620	
	<code>\widowpenalty</code> 2586, 2588	