

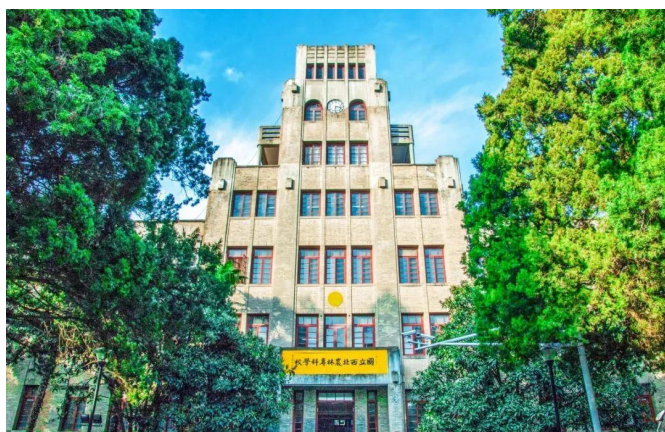
# NW<sup>AFU</sup> THESIS: 西北农林科技大学学位论文<sup>mú</sup>模板

耿楠

2026 年 5 月 6 日 v2.00\*



誠 樸 承 襲



经国本

解民生

尚科学

\*[https://gitee.com/nwafu\\_nan/nwafuthesis-13](https://gitee.com/nwafu_nan/nwafuthesis-13).

# 目录

第 1 节 简介	1	7.3.1 定 义     NWAFU LOGO 和中英文年 月命令 . . . . .	24
第 2 节 安装	1	7.3.2 通用常量 . . . . .	25
2.1 模板工作流 . . . . .	1	7.3.3 声明页内容常量 . . . . .	26
2.2 获取 nwafuthesis . . . . .	2	7.3.4 杂项常量定义 . . . . .	29
2.2.1 标准安装 . . . . .	2	7.4 载入宏包、文档类 . . . . .	32
2.2.2 手动安装 . . . . .	2	7.5 页面布局 . . . . .	33
2.2.3 扁平化安装 . . . . .	2	7.6 字体 . . . . .	34
2.3 模板组成 . . . . .	3	7.6.1 预定义字体配置 . . . . .	34
第 3 节 使用说明	3	7.6.2 数学字体设置 . . . . .	43
3.1 基本用法 . . . . .	3	7.6.3 字号 . . . . .	43
3.2 编译方式 . . . . .	3	7.6.4 其它设置 . . . . .	43
3.3 模板选项 . . . . .	4	7.7 页眉页脚 . . . . .	44
3.4 参数设置 . . . . .	5	7.8 章节标题设置 . . . . .	50
3.4.1 论文格式 . . . . .	5	7.9 是否预留签名位置 . . . . .	51
3.4.2 信息录入 . . . . .	9	7.10 章编号格式设置 . . . . .	51
3.4.3 摘要数据录入 . . . . .	11	7.11 是否盲审 . . . . .	51
3.5 正文编写 . . . . .	12	7.12 脚注 . . . . .	53
3.5.1 凤头 . . . . .	12	7.12.1 编号样式 . . . . .	53
3.5.2 猪肚 . . . . .	13	7.12.2 整体样式 . . . . .	56
3.5.3 豹尾 . . . . .	14	7.13 定理环境 . . . . .	57
第 4 节 其他命令接口	15	7.14 图表及其浮动体 . . . . .	59
第 5 节 宏包依赖情况	17	7.15 封面 . . . . .	61
第 6 节 参考文献	18	7.15.1 信息录入 . . . . .	61
6.1 图书 . . . . .	18	7.15.2 密级 . . . . .	64
6.2 标准、规范 . . . . .	18	7.15.3 内部函数 . . . . .	64
6.3 宏包、模版 . . . . .	18	7.15.4 封面各部件 . . . . .	66
6.4 其他 . . . . .	19	7.15.5 封面模板 . . . . .	82
第 7 节 实现细节	20	7.15.6 定义封面页面元素 . . . . .	84
7.1 准备 . . . . .	20	7.15.7 定义封面页面参数 . . . . .	93
7.1.1 内部变量声明 . . . . .	20	7.15.8 排版封面 . . . . .	95
7.1.2 内部函数 . . . . .	21	7.15.9 自动生成封面 . . . . .	96
7.2 选项处理 . . . . .	23	7.16 摘要及符号表 . . . . .	97
7.3 模板参数配置 . . . . .	24	7.17 目录 . . . . .	99
		7.18 摘要 . . . . .	104
		7.19 插图与附表清单 . . . . .	105
		7.20 符号表 . . . . .	105
		7.21 术语表 . . . . .	106

7.22 致谢 . . . . .	107	7.27 hyperref 相关配置 . . . . .	110
7.23 个人简历 . . . . .	107	7.28 用户接口 . . . . .	112
7.24 参考文献著录与引用 . . . . .	108	<b>修订记录</b>	<b>114</b>
7.25 间距设置 . . . . .	109	<b>代码索引</b>	<b>115</b>
7.26 enumerate 列表环境设置 . . . . .	109		

## 第 1 节 简介

目前,西北农林科技大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学位论文模板是由信息工程学院耿楠老师编写的 nwafuthesis 模板。该模板是基于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 开发,虽然一直在维护,但由于初期开发代码的不规范,其维护成本较高,为此,用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 3<sup>[14]</sup> 根据<sup>[9]</sup> 和<sup>[10]</sup> 重构了 nwafuthesis 模板,以适应 T<sub>E</sub>X 技术的发展。同时 nwafuthesis 还构建了一套简洁的用户接口,以方便用户使用。新模板更加稳定,普适性更强,运行效率更高。

### L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门

本文档并非一份 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 零基础教程。如果是完完全全的新手,建议先阅读相关入门文档,如大名鼎鼎的“lshort”<sup>[16]</sup> 及其中文翻译版<sup>[17]</sup>。当然,网络上诸如耿楠录制的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 教学系列视频等入门教程多如牛毛,可以自行选取学习。

### 关于本文档

本文采用不同字体表示不同内容。无衬线字体表示宏包名称,如 xeCJK 宏包、nwafuthesis 文档类等;等宽字体表示代码或文件名,如 \nwafuset 命令、abstract 环境、T<sub>E</sub>X 文档 main.tex 等;带有尖括号的楷体(或西文斜体)表示命令参数,如〈模板选项〉、〈English title〉等。使用时,不必输入参数两侧的尖括号。示例代码进行了语法高亮处理,以方便阅读。

在用户手册中,带有蓝色侧边线的为 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码,而带有粉色侧边线的则为命令行代码,请注意区分。模板提供的选项、命令、环境等,均用横线框起,同时给出语法和相关说明。

手册中代码实现部分主要面向对 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板开发感兴趣的用户。文档的最后还提供了版本历史和代码索引,以供查阅。

## 第 2 节 安装

### 2.1 模板 workflow

使用 N<sub>W</sub><sup>AFU</sup> T<sub>HESIS</sub> 模板排版学位论文的工作流如图 1 所示。

作为普通用户,仅需要通过 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版安装和更新模板,完成安装后,即可使用 \documentclass{nwafuthesis} 载入该模板进行工作了。作为普通用户,强烈建议只关心学位论文内容,通过与导师的反复沟通修改与完善论文内容即可。关于学位论文排版格式问题应该交由 N<sub>W</sub><sup>AFU</sup> T<sub>HESIS</sub> 开发者根据根据相关学校 指南/规范进行设计和调整。开发者完成模板开发及功能完善后,会上传到 CTAN([www.ctan.org](http://www.ctan.org)),然后模板会被部署于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版,此时普通用户仅需要通过 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版的管理工具更新模板即可得到更新后的模板,模板更新后,仅需再次编译学位论文即可按最新的格式要求完成排版。

关于 N<sub>W</sub><sup>AFU</sup> T<sub>HESIS</sub> 模板的使用的详细说明,一方面可以通过阅读其使用说明书和写作样例进行学习,另一方面也可以参阅耿楠在 B 站发布的教学视频 <https://www.bilibili.com/video/BV1tY4y1q7RT> 进行学习。

如果有任何改进意见或者功能需求,欢迎前往 Gitee 仓库提交 issue。N<sub>W</sub><sup>AFU</sup> T<sub>HESIS</sub> 模板的源代码托管于 [https://gitee.com/nwafu\\_nan/nwafuthesis-13](https://gitee.com/nwafu_nan/nwafuthesis-13),欢迎大家多提 issue/PR,以便进一步完善和美化我校学位论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。

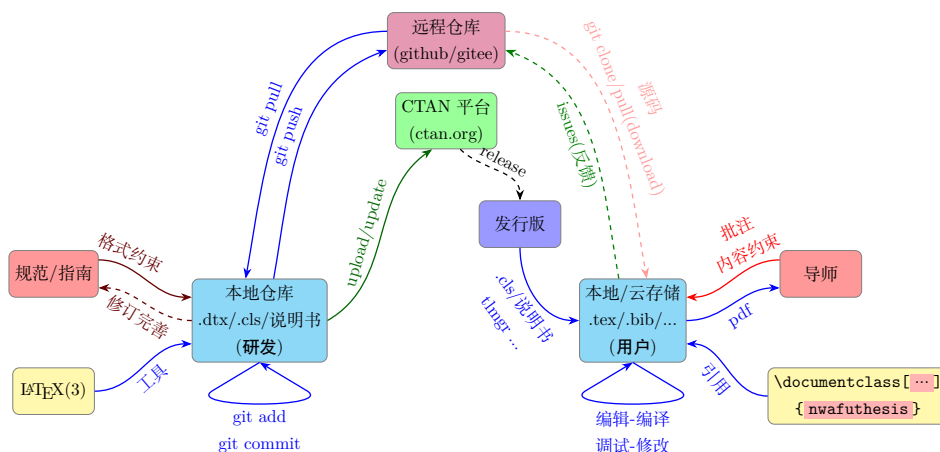


图 1 模板工作流

## 2.2 获取 nwafuthesis

### 2.2.1 标准安装

如果没有特殊理由, 强烈建议使用宏包管理器安装 nwafuthesis。例如在  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  Live 中, 执行(可能需要管理员权限)

```
tlmgr install nwafuthesis
```

即可完成安装。

当然, 在  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  Live 和  $\text{MiK}_\text{T}_\text{E}\text{X}$  中, 也可以通过图形界面进行安装, 此处不再赘述, 请参阅软件帮助。

### 2.2.2 手动安装

可以从 nwafuthesis 源代码直接生成模板 (不推荐):

- 打开 [Gitee 仓库主页](#), 点击“克隆/下载”, 并选择“下载 ZIP”, 下载 nwafuthesis-master.zip; 如果的电脑中安装有 git 程序, 也可通过以下命令直接克隆代码仓库:

```
git clone git@gitee.com:nwafu_nan/nwafuthesis-l3.git
```

- 在解压后的目录中或进入克隆后的仓库目录, 然后执行以下命令以生成模板的各组件:

```
xetex nwafuthesis.dtx
```

- 将生成的文档类(.cls)复制到  $\text{T}_\text{E}\text{X}$  发行版本地 TDS 树的 texmf-local/tex/latex/nwafuthesis/ 目录下, 并执行 mktexlsr 刷新文件名数据库, 方可完成安装。

### 2.2.3 扁平化安装

如果您不希望安装本模板, 但需要立刻使用, 也可以使用模板提供的安装脚本。

- 打开 [Gitee 仓库主页](#), 点击“克隆/下载”, 并选择“下载 ZIP”, 下载 nwafuthesis-master.zip; 如果的电脑中安装有 git 程序, 也可通过以下命令直接克隆代码仓库:

```
git clone git@gitee.com:nwafu_nan/nwafuthesis-l3.git
```

- 在解压后的目录中或进入克隆后的仓库目录, 然后执行以下命令以生成模板的各组件:

- Windows 系统:

```
| build-win
```

- Linux 系统:

```
| ./build.sh
```

- 将生成的文档类文件 (nwafuthesis.cls) 复制到论文撰写工作目录, 然后开始撰写论文。

## 2.3 模板组成

本模板主要包含核心文档类、示例项目以及用户文档等几个部分, 其具体组成见表 1。

表 1 nwafuthesis 的主要组成部分

文件	功能说明
nwafuthesis.cls	模板文档类
nwafuthesis.pdf	用户手册

## 第 3 节 使用说明

### 3.1 基本用法

在当前工作目录下创建一个名为 logo 的文件夹, 并将学校的“nwafu-bar.pdf” logo 矢量图保存在该文件夹内, 然后建立如下一份简单的  $\text{\TeX}$  文档, 它演示了 nwafuthesis 的最基本用法:

```
% main.tex
\documentclass{nwafuthesis}
\begin{document}
  \chapter{欢迎}
  \section{欢迎使用nwafuthesis!}
  你好, \LaTeX{}!
\end{document}
```

按照 3.2 小节中的方式编译该文档, 应当得到一篇包含封面、独创声明等在内的空白论文。

### 3.2 编译方式

本模板不支持 pdf $\text{\TeX}$  引擎, 请使用 X $\text{\LaTeX}$  或 Lua $\text{\LaTeX}$  编译, 推荐使用 X $\text{\LaTeX}$  编译。为了生成正确的目录、脚注、参考文献以及交叉引用, 至少需要连续编译 4 次。

假设  $\text{\TeX}$  源文件名为 main.tex, 使用 X $\text{\LaTeX}$  编译论文。则在命令行中可以顺序执行:

```
xelatex main
biber main
xelatex main
xelatex main
```

或使用带有参数 $\langle\text{-xelatex}\rangle$  的 `latexmk` 命令:

```
latexmk -xelatex main
```

如果使用 `Lua $\text{\LaTeX}$`  编译论文, 请在命令行中顺序执行:

```
lualatex main
biber main
lualatex main
lualatex main
```

或者执行带有 $\langle\text{-lualatex}\rangle$  的 `latexmk` 命令

```
latexmk -lualatex main
```

由于参考文献格式基于胡振震编写的符合 GB/T7714-2015 的 `biblatex` 样式文件<sup>[18]</sup> 实现排版, 并在后台强制使用 `biber` 引擎编译参考文献。因此, 在第二次编译时 (即第一次 `XeLaTeX` 编译之后), 请务必使用 **biber** 进行编译。

关于如何配置 `TeXStudio` 等 IDE 工具, 以实现正确编译, 请参阅其使用说明书。

### 3.3 模板选项

所谓“模板选项”是指在用 `\documentclass` 命令引入文档类时能够指定的选项:

```
\documentclass[ $\langle$ 模板选项 $\rangle$ ]{nwafuthesis}
```

有些模板选项为布尔型, 只能取 `true` 或 `false`。对于这些选项,  $\langle$ 选项 $\rangle = \text{true}$  中的 “= `true`” 可以省略。

---

type	<code>type = doctor master bachelor</code>
------	--

---

New: 2021-05-12

选择论文类型。三种选项分别代表博士学位论文、硕士学位论文和本科毕业论文 (设计), 默认为 `bachelor`。

---

oneside	指明论文的单双面模式, 默认为 <code>twoside</code> 。
twoside	

---

New: 2021-05-12

无论是双面模式 (`twoside`), 还是单面模式 (`oneside`), 第一章都是从奇数页开始, 而其后各章都是接上一章另起一页起排。本模板中, 目录、摘要、主要符号表对照表、附录、参考文献、致谢、个人简历等均视作章, 也按相同方式排版。

对于研究生学位论文, 奇数页页眉是章名称, 偶数页页眉是“西北农林科技大学博士 (或硕士) 学位论文”。对于本科毕业论文 (设计), 奇数页页眉是章名称, 偶数页页眉是论文 (设计) 题目。

---

draft	<code>draft = true false</code>
-------	---------------------------------

---

New: 2021-05-12

选择是否开启草稿模式, 默认关闭。

草稿模式为全局选项, 会影响到很多宏包的工作方式。开启之后, 主要的变化有:

- 将行溢出的盒子显示为黑色方块;
- 不插入图片, 只输出一个占位方框;
- 关闭超链接渲染, 也不生成 PDF 书签;
- 显示页面边框。



## 3.4 参数设置

---

<code>\nwafuset</code>	<code>\nwafuset{&lt;键值列表&gt;}</code>
------------------------	--------------------------------------

---

New: 2021-05-12

本模板提供了一系列选项, 以实现论文格式和作者、指导教师等基本信息的配置。载入 `nwafthesis` 文档类之后, 以下所有选项均可通过统一的 `\nwafuset` 命令进行设置。

`\nwafuset` 的参数是一组由 (英文) 逗号分隔的选项列表, 列表中的选项通常是 `<key> = <value>` 形式。部分选项的 `<value>` 可以省略。对于同一项, 后续设置会覆盖以前的设置。在下文的说明中, 将用**粗体**表示默认值。

`\nwafuset` 采用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 风格的键值设置, 支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中, “=”左右的空格不影响设置; 但需注意, 参数列表中**不可以出现空行**。

与模板选项相同, 布尔型的参数 `<选项> = true` 中的 “= true” 可以省略。

另有一些选项包含子选项, 如 `style`、`abstract` 和 `info` 等。它们可以按如下两种等价方式来设定:

```
\nwafuset{
  style = {cjk-font = adobe, font-size = -4},
  info = {
    title      = {说C解C},
    title*     = {C Story},
    author     = {耿楠},
    author*    = {Nan Geng},
    department = {信息工程学院}
  }
}
```

或者

```
\nwafuset{
  style/cjk-font = adobe,
  style/font-size = -4,
  info/title     = {说C解C},
  info/title*    = {C Story},
  info/author    = {耿楠},
  info/author*   = {Nan Geng},
  info/department = {信息工程学院}
}
```

注意“/”的前后均不可以出现空白字符。

### 3.4.1 论文格式

---

<code>style</code>	<code>style = {&lt;键值列表&gt;}</code>
--------------------	-------------------------------------

---

New: 2021-05-12

`style/<key> = <value>`

该选项包含多个子项目, 用于设置字体、字号等论文格式。



style/font font = garamond|libertinus|lm|palatino|times|times\*|none

New: 2021-05-12

设置西文字体(包括数学字体)。具体配置见表 2。该选项若未指定,则由根据操作系统进行选择, Windows 取 times\*, MacOS 取 times\*, Linux 取 times。

**说明:** 强烈建议让模板根据操作系统自行完成字体设置, 对于 Times New Roman 这一西文字体的要求, 论文撰写规范中明确说明可以使用相似字体进行替换。同时, 由于版权问题, 本模板不提供任何字体安装文件。

表 2 西文字体配置

	正文字体	无衬线字体	等宽字体	数学字体
garamond	EB Garamond	Libertinus Sans	LM Mono <sup>a</sup>	Garamond Math
libertinus	Libertinus Serif	Libertinus Sans	LM Mono	Libertinus Math
lm	LM Roman	LM Sans	LM Mono	LM Math
palatino	TG Pagella <sup>b</sup>	Libertinus Sans	LM Mono	TG Pagella Math
times	XITS	TG Heros	TG Cursor	XITS Math
times* <sup>c</sup>	Times New Roman	Arial	Courier New	XITS Math

<sup>a</sup> “LM”是 Latin Modern 的缩写。

<sup>b</sup> “TG”是 TeX Gyre 的缩写。

<sup>c</sup> 本行中, Times New Roman, Arial 和 Courier New 是商业字体, 在 Windows 和 macOS 系统上均默认安装。

style/cjk-font cjk-font = adobe|fandol|founder|mac|sinotype|sourcehan|windows|none

New: 2021-05-12

设置中文字体。具体配置见表 3。该选项若未指定,则由根据操作系统进行选择, Windows 取 windows, MacOS 取 mac, Linux 取 fandol。

**说明:** 强烈建议让模板根据操作系统自行完成字体设置, 如排版中出现“囧”这样的字符(主要是中文姓名), 则是因为字体中字形不完整造成的, 可以尝试使用 adobe、windows 字体选项进行排版。同时, 由于版权问题, 本模板不提供任何字体安装文件。

启用 font=none 或 cjk-font=none 之后, 模板将关闭默认西文 / 中文字体设置。此时, 需要自行使用 \setmainfont、\setCJKmainfont、\setmathfont 等命令来配置字体。

style/font-size font-size = -4|5

New: 2021-05-12

设置论文的基础字号, 默认为小四号, 不建议修改。

style/fullwidth-stop fullwidth-stop = catcode|mapping|false

New: 2021-05-12

选择是否把全角实心句点“.”作为默认的句号形状。这种句号一般用于科技类文章, 以避免与下标“<sub>o</sub>”或“<sub>0</sub>”混淆。

选择 fullwidth-stop=catcode 或 mapping 后, 都会实现上述效果。有所不同的是, 在选择 catcode 后, 只有显式的“。”会被替换为“.”;但在选择 mapping 后, 所有的“。”都会被替换。例如, 如果用宏保存了一些含有“。”的文字, 那么在选择 catcode 时, 其中的“。”不会被替换为“.”。

选项 fullwidth-stop=mapping 只在 X<sub>Ǝ</sub>TeX 下有效。使用 LuaTeX 编译时, 该选项相当于 fullwidth-stop=catcode。

如果在选择 fullwidth-stop=mapping 后仍需要临时显示“。”, 可以按如下方法操作:

表 3 中文字体配置

	正文字体(宋体)	无衬线字体(黑体)	等宽字体(仿宋)
adobe	Adobe 宋体	Adobe 黑体	Adobe 仿宋
	Adobe Song Std	Adobe Heiti Std	Adobe Fangsong Std
fandol	Fandol 宋体	Fandol 黑体	Fandol 仿宋
	FandolSong	FandolHei	FandolFang
founder	方正书宋	方正黑体	方正仿宋
	FZShuSong-Z01	FZHei-B01	FZFangSong-Z02
mac	(华文)宋体-简	(华文)黑体-简	华文仿宋
	Songti SC	Heiti SC	STFangsong
sinotype	华文宋体	华文黑体	华文仿宋
	STSong	STHeiti	STFangsong
sourcehan	思源宋体	思源黑体	—
	Source Han Serif SC	Source Han Sans SC	—
windows	(中易)宋体	(中易)黑体	(中易)仿宋
	SimSun	SimHei	FangSong

```
% 请使用 XeTeX 编译
% 外侧的花括号表示分组
这是一个句号{\CJKfontspec{<字体名>}[Mapping=full-stop]。}
```

```
style/footnote-style footnote-style = plain|
                                libertinus|libertinus*|libertinus-sans|
                                pifont|pifont*|pifont-sans|pifont-sans*|
                                xits|xits-sans|xits-sans*
```

设置脚注编号样式。西文字体设置会影响其默认取值(见表 4)。因此,要使得该选项生效,需将其放置在 font 选项之后。带有 sans 的为相应的无衬线字体版本;带有 \* 的为阴文样式(即黑底白字)。

表 4 西文字体与脚注编号样式默认值的对应关系

西文字体设置	libertinus	lm	palatino	times
脚注编号样式默认值	libertinus	pifont	pifont	xits

```
style/hyperlink hyperlink = border|color|none
```

New: 2021-05-12

设置超链接样式。border 表示在超链接四周绘制方框;color 表示用彩色显示超链接,可输出用于批阅的电子稿;none 表示没有特殊装饰,可用于生成最终的打印版文稿。

```
style/hyperlink-color hyperlink-color = default|classic|elegant|fantasy|material|
                                business|science|summer|autumn|graylevel|prl
```

New: 2021-05-12

Updated: 2021-05-12

设置超链接颜色。该选项在 hyperlink = none 时无效。各选项所代表的颜色见表 5。

表 5 预定义的超链接颜色方案

选项	链接	URL	引用
default	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
classic	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
elegant <sup>a</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
fantasy <sup>b</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
material <sup>c</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
business <sup>d</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
science <sup>e</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
summer <sup>f</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
autumn <sup>f</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
graylevel <sup>c</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)
prrl <sup>g</sup>	图 1-2, (3.4) 式	<a href="http://g.cn">http://g.cn</a>	文献 [1], (Knuth 1986)

<sup>a</sup> 来自 [T<sub>E</sub>X - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Stack Exchange](https://tex.stackexchange.com/) 网站。

<sup>b</sup> Adobe CC 产品配色。

<sup>c</sup> 取自 Material 色彩方案(见 <https://material.io/guidelines/style/color.html>)。

<sup>d</sup> Microsoft Office 2016 产品配色。

<sup>e</sup> 来自 [Wolfram Research](https://www.wolfram.com/research/) 网站。

<sup>f</sup> 均取自 Solarized 色彩方案(见 <http://ethanschoonover.com/solarized>)。

<sup>g</sup> *Physical Review Letter* 杂志配色。

style/bib-resource bib-resource = {<文件>}

New: 2021-05-12

参考文献数据源。可以是单个文件,也可以是用英文逗号隔开的一组文件。其中,各文献数据源文件必须明确给出 .bib 后缀名。

style/logo logo = {<文件>}

New: 2021-05-12

封面中校名图片的文件名。默认值为 logo/nwafu-bar.pdf。

style/logo-size logo-size = {<宽度>}

New: 2021-05-12

logo-size = {<宽度>, <高度>}

校名图片的大小。默认仅指定了宽度,为 0.65\textwidth。如果仅需指定高度,可在 <宽度>处填入一个空的分组 {}。

style/auto-make-cover auto-make-cover = true|false

New: 2021-05-12  
Updated: 2021-5-22

是否自动生成研究生论文的封面(封一)、英文封面(封二)、题名页(封三)、项目资助页(封四)、声明页(封五)和使用授权页(封六)。本科论文(设计)的封面(封 0)、题名页(封一)、项目资助页(封四)和声明及使用授权页(封七)。封面中的各项信息,可通过 \nwafuset 录入,具体请参阅 3.4.2 节。

style/withchapter withchapter = true|false

New: 2021-05-18  
Updated: 2026-04-29

选择论文标题格式为章格式(如:第 1 章绪论)还是报告格式(如:1 绪论),默认为章格式。

注意:从 v2.00 开始,此选项已删除。

---

style/figtabtoc	figtabtoc = true false
-----------------	------------------------

---

New: 2026-04-30

选择是否输出插图与附表清单, 目前仅对本科有效。

---

style/withsign	withsign = true false
----------------	-----------------------

---

New: 2022-05-29

Updated: 2026-5-03

题名页是否需要签名, 默认为不需要签名。

注意: 从 v2.00 开始, 此选项名称由原 withsig 更新为 withsign。

---

style/anonymous	anonymous = true false
-----------------	------------------------

---

New: 2023-04-19

选择是否输出盲审格式论文, 默认为不输出盲审格式论文。

---

style/chapnum	chapnum = zh en
---------------	-----------------

---

New: 2022-05-24

选择章编号格式, zh 表示中文数字, en 表示阿拉伯数字, 默认为阿拉伯数字。

### 3.4.2 信息录入

---

info	info = {<键值列表>}
------	-----------------

---

New: 2021-05-12

该选项包含许多子项目, 用于录入论文信息。具体内容见下。以下带“\*”的项目表示对应的英文字段。

---

info/degree	degree = academic professional
-------------	--------------------------------

---

New: 2021-05-12

学位类型, 仅适用于硕士学位论文。academic 和 professional 分别表示学术学位和专业学位。

---

info/btype	btype = paper design
------------	----------------------

---

New: 2021-05-18

本科毕业类型, 仅适用于本科。paper 和 design 分别表示论文和设计。

---

info/title	title = {<中文标题>}
------------	------------------

---

info/title*	title* = {<英文标题>}
-------------	-------------------

---

New: 2021-05-12

论文标题。默认会在约 20 个汉字字宽处强制断行, 但为了语义的连贯以及排版的美观, 如果的标题长于一行, 建议使用“\”进行手动断行。

---

info/author	author = {<姓名>}
-------------	-----------------

---

info/author*	author* = {<英文姓名或拼音>}
--------------	-----------------------

---

New: 2021-05-12

作者姓名。

---

info/supervisor	supervisor = {<姓名>}
-----------------	---------------------

---

info/supervisor*	supervisor* = {<英文姓名或拼音>}
------------------	---------------------------

---

New: 2021-05-18

导师姓名。

---

info/cosupervisor	cosupervisor = {<姓名>}
-------------------	-----------------------

---

info/cosupervisor*	cosupervisor* = {<英文姓名或拼音>}
--------------------	-----------------------------

---

New: 2021-05-18

联合 (协助) 指导教师姓名。

info/department	department = {<名称>}
info/department*	department* = {<英文名称>}
New: 2021-05-18	
学院名称。	
info/major	major = {<名称>}
info/major*	major* = {<英文名称>}
New: 2021-05-18	
专业名称。	
info/researchfield	researchfield = {<名称>}
info/researchfield*	researchfield* = {<英文名称>}
New: 2021-05-18	
研究方向名称 (仅学硕需要)。	
info/professionaltype	professionaltype = {<名称>}
info/professionaltype*	professionaltype* = {<英文名称>}
New: 2021-05-18	
专业学位类型名称 (仅专硕需要)。	
info/professionalfield	professionalfield = {<名称>}
info/professionalfield*	professionalfield* = {<英文名称>}
New: 2021-05-18	
专业学位领域名称 (仅专硕需要)。	
info/bachelortype	bachelortype = {<学士学位类别>}
New: 2026-04-30	
申请的学士学位类别, 如农学、工学、理学、法学、文学、管理学等。 注意: 本选项仅对本科有效。	
info/mastertype	mastertype = {<研究生学位英文名称>}
New: 2021-05-23	
研究生学位英文名称 (用于硕士研究生英文封面)。 对于学术硕士可以取: Philosophy(哲学); Economics(经济学); Science(理学); Engineering(工学); Agriculture(农学); Management(管理学) 等 (注意首字母需要大写)。 对于专业硕士可以取: Engineering(工程硕士); Agricultural(农业硕士) 等 (注意首字母需要大写)。	
info/student-id	student-id = {<数字>}
New: 2021-05-12	
作者学号。 西北农林科技大学学号采用 10 位 4 段制编码: X1-X4/X5/X6/X7-X10。其中: X1-X4 代表入学年份。 X5=0 表示学生, 此时, X6=1-2 表示本科, X6=3 表示成人教育学生, X6=4 表示预科生, X6=5-6 表示研究生, X6=7 表示国际学院学生, X6=8 表示水土保持研究所学生。X7-X10 为流水号。	
info/class-id	class-id = {<数字>}
New: 2021-05-18	
作者班级号, 班号数字。	
info/grade	grade = {<数字>}
New: 2021-05-18	
毕业年份 (届)。	

info/enroll	enroll = {<数字>}	
New: 2021-05-18 Updated: 2026-04-30		入学年份 (年级)。 <b>已弃用:</b> 此选项已不再需要, 将在后续版本中移除。
info/school-id	school-id = {<数字>}	
New: 2021-05-12 Updated: 2021-05-23		学校代码。默认值为 10712 (西北农林科技大学学校代码)。
info/date	date = {<日期>}	
info/date*	date* = {<英文日期>}	
New: 2021-05-12 Updated: 2021-05-24		论文完成日期。默认值为文档编译年月 (\datezh 和 \dateen)。
info/defensedate	defensedate = {<日期>}	
New: 2021-05-18		论文答辩日期。默认值为文档编译日期 (\today)。
info/secret-level	secret-level = none i ii iii iv	
New: 2021-05-12 Updated: 2021-05-18		密级。i、ii、iii、iv 分别表示限制、秘密、机密、绝密; none 表示论文不涉密, 密级为公开。
info/instructors	instructors = {<成员 1, 成员 2, ...>}	
New: 2021-05-12		指导小组成员。各成员之间需使用英文逗号隔开。为防止歧义, 可以用分组括号“{...}”把各成员字段括起来。
info/defensecommittees	defensecommittees = {{<{单位, 姓名, 职称}>, {单位, 姓名, 职称}>, ...}}	
New: 2021-05-18		答辩委员会构成 (仅研究生需要), 每个成员由单位、姓名和职称三部分构成, 用英文逗号分隔后置于大括号内, 不同成员间用英文逗号隔开。为防止歧义, 可以用分组括号“{...}”把每个成员中的各个字段括起来。
info/foundation	foundation = {{<{来源, 名称, 编号}>, {来源, 名称, 编号}>, ...}}	
New: 2021-05-18		论文资助项目 (仅研究生需要), 每个项目由来源、名称和编号三部分构成, 用英文逗号分隔后置于大括号内, 不同项目间用英文逗号隔开。为防止歧义, 可以用分组括号“{...}”把每个项目中的各个字段括起来。
info/clc	clc = {<分类号>}	
New: 2021-05-12		中图分类号 (CLC)。
info/udc	udc = {<UDC码>}	
New: 2021-05-12		UDC 码 (UDC)。

### 3.4.3 摘要数据录入

nwafu / abstract	abstract = {<键值列表>}
New: 2021-05-31	abstract/<key> = <value>

该选项包含多个子项目, 用于录入或指定论文摘要数据文件, 具体内容见下。以下带“\*”的项目表示对应的英文字段。

abstract/abstractfile abstract/abstractfile*	abstractfile = {⟨中文摘要文件名⟩} abstractfile* = {⟨英文摘要文件名⟩}
New: 2021-05-31	摘要内容.tex 源文件的文件名称。在文件名中可以使用路径信息, 文件名中需包括.tex 扩展名。
abstract/keywords abstract/keywords*	keywords = {⟨中文关键字⟩} keywords* = {⟨英文关键字⟩}
New: 2021-05-12 Updated: 2021-05-31	关键字列表。各关键字之间需使用英文逗号隔开。为防止歧义, 可以用分组括号“{...}”把各关键字括起来。
abstract/notationfile	notationfile = {⟨主要符号对照表文件名⟩}
New: 2021-05-31	主要符号对照表内容.tex 源文件的文件名称。在文件名中可以使用路径信息。文件名中需包括.tex 扩展名。如果未提供文件名, 则不输出符号表。 说明: 主要符号对照表文件是一个用 notation 环境排版的普通表格, 目前 notation 是基于 longtable 环境实现的。
abstract/termfile	termfile = {⟨术语表文件名⟩}
New: 2026-05-01	术语表内容.tex 源文件的文件名称。在文件名中可以使用路径信息。文件名中需包括.tex 扩展名。如果未提供文件名, 则不输出术语表。 说明: 主要符号对照表文件是一个用 terminology 环境排版的普通表格, 目前 terminology 是基于 longtable 环境实现的。

### 3.5 正文编写

喬孟符(吉)博學多能, 以樂府稱。嘗云:「作樂府亦有法, 曰鳳頭、豬肚、豹尾六字是也。」大概起要美麗, 中要浩蕩, 結要響亮。尤貴在首尾貫穿, 意思清新。苟能若是, 斯可以言樂府矣。

——陶宗儀《南村輟耕錄·作今樂府法》

#### 3.5.1 凤头

\frontmatter \frontmatter*	\frontmatter[⟨编号格式 Roman⟩] \frontmatter*[⟨编号格式 Roman⟩]
New: 2021-05-29	\frontmatter 为前言区命令, 章标题不编号, 默认页码为从 I 开始计数的大写罗马数字, 也可以指定你页码格式。带有星号的命令 \frontmatter* 不使用清双页命令 \cleardoublepage。 对于研究生学位论文, 该部分包含封面 (研究生包括封面一 ~ 七, 本科包括封面 0、封面一和封面七)、中英文摘要、主要符号对照表和目录。在前置部分中, 中英文摘要开始至主要符号对照表, 页码采用大写罗马字母, 并且与目录分开计数。目录应该放在奇数页起排, 页码采用大写罗马字母, 并与正文分开计数。 对于本科毕业论文 (设计), 该部分包含中英文摘要和目录。其中, 中英文摘要无页码。目录应该放在奇数页起排, 部分页码采用大写罗马字母, 并与正文分开计数



建议将中英文摘要内容分别写在不同 .tex 源文件中,然后用\newfuset设置文件名后,自动排版。在摘要的最后,会显示关键字列表,可通过 \newfuset 录入关键字列表。关于摘要数据录入,具体请参阅 3.4.3 节。

建议将主要符号对照表写在.tex 源文件中,然后用\newfuset设置文件名后,自动排版。关于主要符号对照表数据录入,具体请参阅 3.4.3 节。

为正确按要求实现排版顺序和页码,不建议手动排版封面、中英文摘要、主要符号对照表和目录,在提供基本内容后,由模板自动实现前置部分(凤头)排版

### 3.5.2 猪肚

\mainmatter  
\mainmatter\*

New: 2021-05-29

\mainmatter 为主文区命令,章标题正常编号,且页码为从 1 开始计数的阿拉伯数字,带有星号的命令 \mainmatter\* 不使用清双页命令 \cleardoublepage。

注意,由于要求第一章从奇数页开始排版,因此应该使用不带星号的\mainmatter开始正文主体区的排版。

主体部分是论文的核心,可以分章节撰写。如有需求,也可以采用多文件方式撰写,然后用\include命令将各个子文件包含入主文件。主体部分的页码采用阿拉伯数字连续编号。

\footnote

New: 2021-05-12

插入脚注。脚注编号样式可利用 style/footnote-style 选项控制,具体见 3.4.1 小节。

axiom  
corollary  
definition  
example  
lemma  
proof  
theorem

New: 2021-05-12

\begin{proof}[<小标题>]  
<证明过程>  
\end{proof}

一系列预定义的数学环境。具体含义见表 6。

表 6 预定义的数学环境

名称	axiom	corollary	definition	example	lemma	proof	theorem
含义	公理	推论	定义	例	引理	证明	定理

证明环境(proof)的最后会添加证毕符号“■”。要确保该符号在正确的位置显示,需要按照 3.2 节中的有关说明至少编译两次,可不执行 biber main 参考文献编译操作。

\newtheorem  
\newtheorem\*  
New: 2021-05-12  
\begin{<环境名>[<小标题>]  
<内容>  
\end{<环境名>}

声明新的定理类环境(数学环境)。带星号的版本表示不进行编号,并且会默认添加证毕符号“■”。声明后,即可同预定义的数学环境一样使用。

事实上,表 6 中预定义的环境正是通过以下方式定义的:

```

\newtheorem*{proof}{证明}
\newtheorem{axiom}{公理}
\newtheorem{corollary}{定理}
...

```

与 \nwafuset 相同, \newtheorem 的可选参数  $\langle$ 选项 $\rangle$  也为一组键值列表。可用的选项见下。注意无需输入“theorem/”。

theorem/style	style = plain margin change  break marginbreak changebreak
New: 2021-05-12	

定理类环境的总体样式。

theorem/header-font	header-font = { $\langle$ 字体 $\rangle$ }
New: 2021-05-12	

定理头 (即标题) 的字体。中文模板默认为 \sfamily, 即无衬线体 (黑体); 英文模板默认为 \bfseries\upshape, 即加粗直立体。

theorem/body-font	body-font = { $\langle$ 字体 $\rangle$ }
New: 2021-05-12	

定理内容的字体。中文模板默认为 \nwafu@kai, 即楷体; 英文模板默认为 \itshape, 即斜体。

theorem/qed	qed = { $\langle$ 符号 $\rangle$ }
-------------	----------------------------------

定理结束标记 (即证毕符号)。如果用 \newtheorem 声明定理, 则默认为空; 用 \newtheorem\* 声明, 则默认为 \ensuremath{\QED}, 即“■”。

theorem/counter	counter = { $\langle$ 计数器 $\rangle$ }
New: 2021-05-12	

定理计数器, 表示定理编号在  $\langle$ 计数器 $\rangle$  的下一级, 并会随  $\langle$ 计数器 $\rangle$  的变化而清零。<sup>[4]</sup> 默认为 chapter, 表示按章编号。使用 \newtheorem\* 时, 该选项无效。

\caption	\caption{ $\langle$ 图表标题 $\rangle$ }
New: 2021-05-12	\caption[ $\langle$ 短标题 $\rangle$ ]{ $\langle$ 长标题 $\rangle$ }

插入图表标题。可选参数  $\langle$ 短标题 $\rangle$  用于图表目录。在  $\langle$ 长标题 $\rangle$  中, 可以进行长达多段的叙述; 但  $\langle$ 短标题 $\rangle$  和单独的  $\langle$ 图表标题 $\rangle$  中则不允许分段。<sup>[4]</sup>

\bicaption	\bicaption{ $\langle$ 中文标题 $\rangle$ }{ $\langle$ 英文标题 $\rangle$ }
------------	--

插入图表双语标题。双语标题基于 bicaption 宏包实现。

按照排版惯例, 建议将表格的标题放置在绘制表格的命令之前, 而将图片的标题放置在绘图或插图命令之后。另需注意, \caption 命令必须放置在浮动体环境 (如 table 或 figure) 中。

### 3.5.3 豹尾

\bibmatter	参考文献开始开始。
------------	-----------

New: 2021-05-26

用于为参考文献部分设置正确的页眉, 后续页码接正文区连续编码。

\printbibliography	\printbibliography[ $\langle$ 选项 $\rangle$ ]
--------------------	--

New: 2021-05-12

打印参考文献列表。 $\langle$ 文献数据库 $\rangle$  可利用 style/bib-resource 选项指定, 具体见 3.4.1 小节。

注：本模板参考文献是胡振震根据西北农林科技大学的基本要求，通过添加部分样式控制代码实现的<sup>[15,18]</sup>，因此，无法进行个性化定制。

---

<code>\appendix</code>	声明附录开始。
------------------------	---------

---

New: 2021-05-24
-----------------

---

用于为附录部分设置正确的页眉及按要求实现附录中的图、表和公式编号。后续页码接参考文献区连续编码。

---

<code>\backmatter</code>	<code>\backmatter</code> 为后置区命令，页码格式与编号保持不变，章标题不编号。
--------------------------	---

---

New: 2021-05-29
-----------------

---

用于为后置部分设置正确页眉，后置部分主要包括致谢和个人简历。后续页码接附录区连续编码。

---

<code>acknowledgement</code>	<code>\begin{acknowledgement}</code> 〈致谢内容〉 <code>\end{acknowledgement}</code>
------------------------------	--

---

New: 2021-06-01
-----------------

---

致谢排版环境。使用该环境的主要作用是设置页眉及产生不编号章标题。

---

<code>resume</code>	<code>\begin{resume}</code> 〈简历内容〉 <code>\end{resume}</code>
---------------------	--

---

New: 2021-06-01
-----------------

---

简历排版环境。使用该环境的主要作用是设置页眉及产生不编号章标题。

---

<code>\researchitem</code>	<code>\researchitem</code> [〈个人简历分类名称〉]
----------------------------	---

---

New: 2021-06-01
-----------------

---

在简历排版中，指定成果类型，按标题的格式（非标题）居中排版。

---

<code>publications</code>	<code>\begin{publications}</code> 〈简历中发表的学术论文列表〉 <code>\end{publications}</code>
---------------------------	--

---

New: 2021-06-01
-----------------

---

简历中发表的学术论文排版列表环境。

---

<code>achievements</code>	<code>\begin{achievements}</code> 〈简历中发表的学术论文列表〉 <code>\end{achievements}</code>
---------------------------	--

---

New: 2021-06-01
-----------------

---

简历中专利等研究成果排版列表环境。

## 第 4 节 其他命令接口

---

<code>\nwafuthesis</code>	<code>\nwafuthesis</code> 命令用于输出 nwafuthesis 模板的 LOGO: $NW^{AFU}THESIS$ 。
---------------------------	---

---

New: 2021-05-20
-----------------

---

---

<code>\datezh</code>	<code>\datezh</code> 命令用于输出中文格式的当前年、月。
----------------------	--

---

New: 2021-05-20
-----------------

---

---

<code>\dateen</code>	<code>\dateen</code> 命令用于输出英文格式的当前月、年。
----------------------	--

---

New: 2021-05-20
-----------------

---

---

```
\fakebold
```

---

New: 2022-04-04

使用 PDF literal 通过缩放笔画实现的伪粗命令。

---

```
\makecoveri  
\makecoverii  
\makecoveriii  
\makecoveriv  
\makecoverv  
\makecovervi  
\makecovervii
```

---

New: 2021-05-12

Updated: 2021-5-28

分别用于生成封面 (一)~(七)。单独使用这几个命令可能会造成页面顺序错误, 因此若非必要, 应避免直接使用这些命令排版。

---

```
\makecovers
```

---

New: 2021-06-04

生成所有封面。

---

```
\tableofcontents  
\listoffigures  
\listoftables
```

---

New: 2021-05-12

修改 `\tableofcontents`、`\listoffigures` 和 `\listoftables` 的定义, 使得页眉正确显示, 并出现在目录及 PDF 书签中。来自于  $\text{\LaTeX}$  2<sub>ε</sub> 标准文档类 `book.cls` <sup>1</sup>。

---

```
\makefront
```

---

New: 2021-05-28

用于生成中英文摘要、目录和主要符号对照表。

注意: 不建议直接使用该命令排版, 应该由模板自动调用进行排版。

---

```
abstract
```

---

New: 2021-05-12

```
\begin{abstract}  
  <中文摘要>  
\end{abstract}
```

---

```
abstract*
```

---

New: 2021-05-12

```
\begin{abstract*}  
  <英文摘要>  
\end{abstract*}
```

摘要排版环境。不带星号和带星号的版本分别用来排版中文摘要和英文摘要。

注意: 不建议直接排版摘要, 应该提供摘要内容 `.tex` 源文件名后, 由 `\makefront` 命令自动排版。

---

```
notation
```

---

New: 2021-05-12

```
\begin{notation}[<列格式说明>  
  <符号 1> & <说明> \\  
  <符号 2> & <说明> \\  
  \vdots  
  <符号 n> & <说明>  
\end{notation}
```

主要符号对照表环境。可选参数 `<列格式说明>` 与  $\text{\LaTeX}$  中标准表格的列格式说明语法一致, 默认值为“`lp{7.5cm}`”, 即第一列宽度自动调整, 第二列限宽 7.5 cm, 两列均为左对齐。

注意: 不建议直接排版主要符号对照表, 应该提供主要符号对照表内容 `.tex` 源文件名后, 由 `\makefront` 命令自动排版。

说明: 如需要三线表, 则可以分别使用 `\toprule`、`\midrule` 和 `\bottomrule` 排版表格的顶、中和底线。

---

<sup>1</sup> 源代码中只有 `\tableofcontents` 的 `\@mkboth` 出现在 `\chapter*` 内部, 这是出于兼容性的考虑而非 typo。

---

```
terminology \begin{terminology}[<列格式说明>]
New: 2026-05-01 <符号 1> & <说明> \\
<符号 2> & <说明> \\
:
<符号 n> & <说明>
\end{terminology}
```

---

术语表环境。可选参数 <列格式说明> 与  $\LaTeX$  中标准表格的列格式说明语法一致, 默认值为 “`\lp{7.5cm}`”, 即第一列宽度自动调整, 第二列限宽 7.5 cm, 两列均为左对齐。

注意: 不建议直接排版术语表, 应该提供主要符号对照表内容 .tex 源文件名后, 由 `\makefront` 命令自动排版。

说明: 如需要三线表, 则可以分别使用 `\toprule`、`\midrule` 和 `\bottomrule` 排版表格的顶、中和底线。

---

```
\cleardoublepage \cleardoublepage[<页面风格|empty>]
```

---

New: 2021-05-12

在奇数页使用命令 `\cleardoublepage` 时可选参数为下一页多出的空白偶数页的页面风格, 默认为 `empty` 即空的页眉页脚。

## 第 5 节 宏包依赖情况

使用不同编译方式、指定不同选项, 会导致宏包依赖情况有所不同。具体如下:

- 在任何情况下, 本模板都会显式调用以下宏包(或文档类):
  - `expl3`、`xparse`、`xtemplate` 和 `l3keys2e`, 用于构建  $\LaTeX$ 3 编程环境<sup>[14]</sup>。它们分属 `l3kernel` 和 `l3packages` 宏集。
  - `ctexbook`, 提供中文排版的通用框架。属于  $\CTeX$  宏集<sup>[12]</sup>。
  - `amsmath`, 对  $\LaTeX$  的数学排版功能进行了全面扩展。属于  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\LaTeX$  套件。
  - `unicode-math`, 负责处理 Unicode 编码的 OpenType 数学字体。
  - `geometry`, 用于调整页面尺寸。
  - `fancyhdr`, 处理页眉页脚。
  - `footmisc`, 处理脚注。
  - `ntheorem`, 提供增强版的定理类环境。
  - `graphicx`, 提供图形插入的接口。
  - `caption`, 用于设置标题。
  - `bicaption`, 用于设置标题。
  - `xcolor`, 提供彩色支持。
  - `enumitem`, 提供列表环境的个性化设置。
  - `biblatex`, 提供参考文献排版。
  - `hyperref`, 提供交叉引用、超链接、电子书签等功能。
- 开启 `style/footnote-style=pifont` 后, 会调用 `pifont` 宏包。它属于 `psnfss` 套件。
- `biblatex` 宏包需要依赖 `biber` 程序。参考文献样式由 `biblatex-gb7714-2015` 宏包提供的 `gb7714-NWAFU` 样式文件控制, 请注意将其升级到最新版<sup>[15,18]</sup>。

这里只列出了本模板直接调用的宏包。这些宏包自身的调用情况, 此处不再具体展开。如有需要, 请参阅相关文档。

## 第 6 节 参考文献

### 6.1 图书

- [1] KNUTH D E. *The T<sub>E</sub>Xbook: Computers & Typesetting, volume A* [M]. Boston: Addison-Wesley Publishing Company, 1986  
源代码<sup>2</sup>: [CTAN://systems/knuth/dist/tex/texbook.tex](https://ctan.org/systems/knuth/dist/tex/texbook.tex)
- [2] MITTELBACH F and GOOSSENS M. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion* [M]. 2nd ed. Boston: Addison-Wesley Publishing Company, 2004
- [3] 胡伟. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 文类和宏包学习手册* [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017
- [4] 刘海洋. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入门* [M]. 北京: 电子工业出版社, 2013

### 6.2 标准、规范

- [5] 国务院学位委员会办公室, 全国信息与文献标准化技术委员会. 学位论文编写规则: *GB/T 7713.1-2006* [S]. 北京: 中国标准出版社, 2007
- [6] 全国信息与文献标准化技术委员会. 信息与文献 参考文献著录规则: *GB/T 7714-2015* [S]. 北京: 中国标准出版社, 2015
- [7] 教育部语言文字信息管理司. 标点符号用法: *GB/T 15834-2011* [S/OL]. 北京: 中国标准出版社, 2012  
<http://www.moe.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2015/01/13/20150113091548267.pdf>
- [8] W3C. 中文排版需求 (*Requirements for Chinese Text Layout*) [EB/OL]. (2020-08-17)  
<https://w3c.github.io/clreq/>
- [9] 西北农林科技大学研究生院. 研究生学位论文写作指南 (试用版) [EB/OL]. 2021 年 3 月修订版. (2021-03-17)  
<https://yjshy.nwafu.edu.cn/docs//2021-03/0d686e7d3f204af9880822db5fd7045c.pdf>
- [10] 西北农林科技大学教务处. 西北农林科技大学本科毕业论文 (设计) 写作规范 (试用) [EB/OL]. 2021 年 5 月修订版. (2021-05-07)  
<https://jiaowu.nwafu.edu.cn/docs//2021-05/8aa0ef88fcf94e5ebf0bdcc2a6f42785.pdf>

### 6.3 宏包、模版

- [11] BRAAMS J, CARLISLE D, JEFFREY A, et al. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> Sources* [CP/OL]. (2020-02-02)  
<https://ctan.org/pkg/latex>  
源代码: [CTAN://macros/latex/base/source2e.pdf](https://ctan.org/macros/latex/base/source2e.pdf)

---

<sup>2</sup> 此代码只可作为学习之用。未经 Knuth 本人同意, 不应当编译此文档。

- [12] CTEX.ORG. *CT<sub>E</sub>X* 宏集手册 [EB/OL]. version 2.5.4, (2020-08-23)  
<https://ctan.org/pkg/ctex>  
 文档及源代码: CTAN://language/chinese/ctex/ctex.pdf
- [13] CTEX.ORG. *xeCJK* 宏包 [EB/OL]. version 3.8.5, (2020-08-23)  
<https://ctan.org/pkg/xecjk>  
 文档及源代码: CTAN://macros/xetex/latex/xecjk/xeCJK.pdf
- [14] THE L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 PROJECT. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 Sources* [CP/OL]. (2020-08-07)  
<https://ctan.org/pkg/l3kernel>  
 源代码: CTAN://macros/latex/contrib/l3kernel/source3.pdf
- [15] LEHMAN P, KIME P, BORUVKA A, et al. *The biblatex Package* [EB/OL]. version 3.15a, (2020-08-23)  
<https://ctan.org/pkg/biblatex>  
 文档: CTAN://macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf
- [16] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. *The Not So Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>: Or L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> in 139 minutes* [EB/OL]. version 6.2, (2018-02-28)  
<https://ctan.org/pkg/lshort-english>  
 文档: CTAN://info/lshort/english/lshort.pdf
- [17] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. 一份(不太)简短的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 介绍: 或 112 分钟了解 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> [EB/OL]. CT<sub>E</sub>X 开发小组, 译. 原版版本 version 6.2, 中文版本 version 6.02, (2020-08-03)  
<https://ctan.org/pkg/lshort-zh-cn>  
 文档: CTAN://info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf
- [18] 胡振震. 符合 GB/T 7714-2015 标准的 *biblatex* 参考文献样式 [EB/OL]. version 1.0v, (2020-07-21)  
<https://ctan.org/pkg/biblatex-gb7714-2015>  
 文档: CTAN://biblatex-contrib/biblatex-gb7714-2015/biblatex-gb7714-2015.pdf
- [19] 曾祥东 (XIANGDONG Z). *FDU<sub>THE</sub>SIS*: 复旦大学毕业论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板 [EB/OL]. version 0.7e, (2020-08-30)  
<https://ctan.org/pkg/fduthesis>  
 文档及源代码: CTAN://macros/latex/contrib/fduthesis/fduthesis.pdf

## 6.4 其他

- [20] WRIGHT J. *A model dtx file* [EB/OL]. (2009-10-06)  
<https://www.texdev.net/2009/10/06/a-model-dtx-file/>
- [21] 刘庆(ERIC Q L). 孔雀计划: 中文字体排印的思路 [EB/OL].  
<https://thetype.com/kongque/>



## 第 7 节 实现细节

本模板使用  $\text{\LaTeX}$ 3 语法编写, 依赖 `expl3` 环境, 并需调用 `l3packages` 中的相关宏包。

按照  $\text{\LaTeX}$ 3 语法, 代码中的空格、换行、回车与制表符完全被忽略, 而下划线“\_”和冒号“:”则可作为一般字母使用。正常的空格可以使用“~”代替; 至于 ~ 原来所表示的“带子”, 则要用  $\text{\LaTeX}$  2<sub>ε</sub> 的原始命令 `\nobreakspace` 代替。

以下代码中有一些形如 `<*class>` 的标记, 这是 DocStrip 中的“guard”, 用来选择性地提取文件。“\*”和“/”分别表示该部分的开始和结束。不含“\*”和“/”的 guard 出现在行号右侧, 它们用来确定单独一行代码的归属。这些 guard 的颜色深浅不一, 用以明确嵌套关系。

另有若干形如 `<@@=nwafu>` 的 guard, 它们用来标识名字空间(模块)。

### 7.1 准备

```
1 <@@=nwafu>
2 <*class>
```

检查  $\text{\LaTeX}$ 3 编程环境。

```
3 \RequirePackage {xtemplate, l3keys2e }
4 \clist_map_inline:nn { xtemplate, l3keys2e }
5 {
6   \ifpackagelater {#1} { 2020/07/17 }
7     { } { \msg_error:nnn { nwafuthesis } { l3-too-old } {#1} }
8 }
9 \msg_new:nnn { nwafuthesis } { l3-too-old }
10 {
11   Package~ "#1"~ is~ too~ old. \\\
12   Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ the~ bundles \
13   "l3kernel"~ and~ "l3packages"~ using~ your~ TeX~ package \
14   manager~ or~ from~ CTAN.
15 }
```

目前 nwafuthesis 仅支持  $\text{XeTeX}$  和  $\text{LuaTeX}$ 。

```
16 \sys_if_engine_xetex:F
17 {
18   \sys_if_engine luatex:F
19   {
20     \msg_fatal:nnx { nwafuthesis } { unsupported-engine }
21     { \c_sys_engine_str }
22   }
23 }
24 \msg_new:nnn { nwafuthesis } { unsupported-engine }
25 {
26   The~ nwafuthesis~ class~ requires~ either~ XeTeX~ or~ LuaTeX. \\\
27   "#1"~ is~ not~ supported~ at~ present.~ You~ must~ change \
28   your~ typesetting~ engine~ to~ "xelatex"~ or~ "lualatex".
29 }
```

#### 7.1.1 内部变量声明

```
\l__nwafu_tmpa_box 临时变量。
\l__nwafu_tmpa_clist
\l__nwafu_tmpp_clist
\l__nwafu_tmppc_clist
\l__nwafu_tmppd_clist
\l__nwafu_tmpt_clist
\l__nwafu_tmpa_dim
\l__nwafu_tmpp_dim
\l__nwafu_tmppc_dim
\l__nwafu_tmppd_dim
\l__nwafu_tmpt_dim
```

```

33 \clist_new:N \l__nwafu_tmpc_clist
34 \clist_new:N \l__nwafu_tmpd_clist
35 \clist_new:N \l__nwafu_tmpt_clist
36 \dim_new:N \l__nwafu_tmpa_dim
37 \dim_new:N \l__nwafu_tmppb_dim
38 \dim_new:N \l__nwafu_tmppc_dim
39 \dim_new:N \l__nwafu_tmppd_dim
40 \dim_new:N \l__nwafu_tmptp_dim
41 \skip_new:N \l__nwafu_tmppa_skip
42 \tl_new:N \l__nwafu_tmppa_tl
43 \tl_new:N \l__nwafu_tmppb_tl
44 \tl_new:N \l__nwafu_tmppc_tl
45 \tl_new:N \l__nwafu_tmppd_tl
46 \tl_new:N \l__nwafu_tmptp_tl

```

`\g__nwafu_thesis_type_int` 论文类型。取值 1、2、3 分别对应博士、硕士、本科(学士)。

```
47 \int_new:N \g__nwafu_thesis_type_int
```

`\g__nwafu_to_ctexbook_clist` 分别保存由 `nwafuthesis` 传入 `ctexbook` 文档类和 `hyperref` 宏包的选项列表。

```

\g__nwafu_to_hyperref_clist
48 \clist_new:N \g__nwafu_to_ctexbook_clist
49 \clist_new:N \g__nwafu_to_hyperref_clist

```

`\g__nwafu_twoside_bool` 是否开启双页模式(默认打开)。本模板中, 目前使用双页与单页模式的排版结果是一样的, 保留该设置的目的是为了后续扩展。

```

50 \bool_new:N \g__nwafu_twoside_bool
51 \bool_set_true:N \g__nwafu_twoside_bool

```

`\g__nwafu_draft_bool` 是否开启草稿模式。

```
52 \bool_new:N \g__nwafu_draft_bool
```

`\l__nwafu_figtabtoc_bool` 是否输出图表清单(目前仅对本科有效)。

```
53 \bool_new:N \l__nwafu_figtabtoc_bool
```

`\l__nwafu_withsignature_bool` 研究生题名页中的作者、指导教师和答辩委员会姓名是否需要签名。

```
54 \bool_new:N \l__nwafu_withsignature_bool
```

`\l__nwafu_anonymous_bool` 是否输出盲审版论文(隐藏作者、导师、页眉等个人及学校信息)。

```
55 \bool_new:N \l__nwafu_anonymous_bool
```

### 7.1.2 内部函数

`\file_input:V`  $\LaTeX$ 3 函数的函数变体。

```

\int_to_arabic:v 56 \cs_generate_variant:Nn \file_input:n { V }
\keys_define:nx 57 \cs_generate_variant:Nn \int_to_arabic:n { v }
\tl_map_inline:xn 58 \cs_generate_variant:Nn \keys_define:nn { nx }
\tl_if_eq:VnTF 59 \cs_generate_variant:Nn \tl_map_inline:nn { xn }
60 \prg_generate_conditional_variant:Nnn \tl_if_eq:nn { Vn } { T, TF }

```

`\__nwafu_quad:` 等价于  $\LaTeX$  2<sub>ε</sub> 中的 `\quad` 和 `\qqquad`。

```

\__nwafu_qquad: 61 \cs_new:Npn \__nwafu_quad: { \skip_horizontal:n { 1 em } }
62 \cs_new:Npn \__nwafu_qquad: { \skip_horizontal:n { 2 em } }

```

`\__nwafu_vspace:N` 类似  $\text{\LaTeX 2}_\epsilon$  中的 `\vspace*`。

```

\__nwafu_vspace:c 63 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_vspace:N #1
\__nwafu_vspace:n 64 {
65   \dim_set_eq:NN \l__nwafu_tmpa_dim \prevdepth
66   \hrule height \c_zero_dim
67   \nobreak
68   \skip_vertical:N #1
69   \skip_vertical:N \c_zero_skip
70   \dim_set_eq:NN \prevdepth \l__nwafu_tmpa_dim
71 }
72 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_vspace:n #1
73 {
74   \skip_set:Nn \l__nwafu_tmpa_skip {#1}
75   \__nwafu_vspace:N \l__nwafu_tmpa_skip
76 }
77 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_vspace:N { c }

```

`\__nwafu_symbol:n` 等价于  $\text{\LaTeX 2}_\epsilon$  中的 `\symbol`。

```

78 \cs_new:Npn \__nwafu_symbol:n #1 { \tex_char:D #1 \scan_stop: }

```

`\__nwafu_arabic:n` 等价于  $\text{\LaTeX 2}_\epsilon$  中的 `\arabic`。

```

79 \cs_new:Npn \__nwafu_arabic:n #1
80 { \int_to_arabic:v { c@ #1 } }

```

`\__nwafu_fake_bold:nn` 利用 PDF literal 实现的伪粗命令。参考<https://zhuanlan.zhihu.com/p/60262200>实现。

#1: 加粗系数

#2: 需要加粗的文字

```

81 \cs_new:Npn \__nwafu_fake_bold:nn #1#2
82 {
83   \special{pdf:code~q~2~Tr~0~G~#1~w}%
84   #2%
85   \special{pdf:code~Q}%
86 }
87 \NewDocumentCommand \fakebold {0{0.2} m }
88 {
89   \__nwafu_fake_bold:nn { #1 }{ #2 }
90 }

```

`\__nwafu_gadd_ltxhook:nn` 封装  $\text{\LaTeX}$  的钩子管理机制。本模板中的字体加载命令位于 `begindocument/before` 钩子中, 需确保在 `xeCJK` 之前执行。

```

91 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_gadd_ltxhook:nn #1#2
92 { \hook_gput_code:nnn {#1} { . } {#2} }
93 \hook_gset_rule:nnnn { begindocument/before } { . } { < } { xeCJK }

```

`\__nwafu_patch_cmd:Nnn` 补丁工具, 来自 `ctexpatch` 宏包。

```

\__nwafu_preto_cmd:Nn 94 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_patch_cmd:Nnn #1#2#3
\__nwafu_appto_cmd:Nn 95 {
96   \ctex_patch_cmd_once:NnnTF #1 { } {#2} {#3}
97   { } { \ctex_patch_failure:N #1 }
98 }
99 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_preto_cmd:Nn #1#2
100 {
101   \ctex_preto_cmd:NnnTF #1 { } {#2}

```

```

102     { } { \ctex_patch_failure:N #1 }
103   }
104 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_appto_cmd:Nn #1#2
105   {
106     \ctex_appto_cmd:NnnTF #1 { } {#2}
107     { } { \ctex_patch_failure:N #1 }
108   }

```

在环境开始添加代码的补丁函数。

```

109 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_at_begin_environment:nn #1#2
110   {
111     \seq_set_from_clist:Nn \l__nwafu_env_hook_name_seq {#1}
112     \seq_map_inline:Nn \l__nwafu_env_hook_name_seq
113       { \AtBeginEnvironment{##1}{#2} }
114   }

```

在导言区结束位置添加代码的补丁函数。

```

115 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_at_end_preamble:n
116   {
117     \ctex_gadd_ltxhook:nn { env/document/before }
118   }

```

用来定义脚注样式、标点、默认名称的辅助函数。

```

\__nwafu_define_fn_style:nn
\__nwafu_define_punct:nn
\__nwafu_define_name:nn
\__nwafu_define_name:nnn
119 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_fn_style:nn #1#2
120   { \tl_const:cn { c__nwafu_fn_style_ #1 _tl } {#2} }
121 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_punct:nn #1#2
122   { \tl_const:cn { c__nwafu_ #1 _tl } { \__nwafu_symbol:n {#2} } }
123 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_name:nn #1#2
124   { \tl_const:cn { c__nwafu_name_ #1 _tl } {#2} }
125 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_name:nnn #1#2#3
126   {
127     \tl_const:cn { c__nwafu_name_ #1 _tl } {#2}
128     \tl_const:cn { c__nwafu_name_ #1 _en_tl } {#3}
129   }

```

各种信息函数的缩略形式。

```

\__nwafu_msg_new:nn
\__nwafu_error:n
\__nwafu_error:nn
\__nwafu_error:nx
\__nwafu_error:nnn
\__nwafu_warning:n
\__nwafu_warning:nn
\__nwafu_warning:nxx
\__nwafu_info:nx
130 \cs_new:Npn \__nwafu_msg_new:nn { \msg_new:nnn { nwafuthesis } }
131 \cs_new:Npn \__nwafu_error:n { \msg_error:nn { nwafuthesis } }
132 \cs_new:Npn \__nwafu_error:nn { \msg_error:nnn { nwafuthesis } }
133 \cs_new:Npn \__nwafu_error:nx { \msg_error:nnx { nwafuthesis } }
134 \cs_new:Npn \__nwafu_error:nnn { \msg_error:nnnn { nwafuthesis } }
135 \cs_new:Npn \__nwafu_error:nnnn { \msg_error:nnnnn { nwafuthesis } }
136 \cs_new:Npn \__nwafu_warning:n { \msg_warning:nn { nwafuthesis } }
137 \cs_new:Npn \__nwafu_warning:nn { \msg_warning:nnn { nwafuthesis } }
138 \cs_new:Npn \__nwafu_warning:nxx { \msg_warning:nnxx { nwafuthesis } }
139 \cs_new:Npn \__nwafu_info:nx { \msg_info:nnx { nwafuthesis } }

```

## 7.2 选项处理

定义 nwafu/option 键值类。

```

140 \keys_define:nn { nwafu / option }
141   {

```

**type** 设置论文类型。设为模板选项主要是为了以后的兼容性。论文类型会影响很多设置, 默认为本科毕业论文。

```

142     type .choice:,

```

```

143     type .value_required:n = true,
144     type .choices:nn =
145       { doctor, master, bachelor }
146       { \int_set_eq:NN \g__nwafu_thesis_type_int \l_keys_choice_int },
147     type .initial:n = bachelor,

```

**oneside** 设置页面类型为单面或双面。

```

twoside 148     oneside .value_forbidden:n = true,
149     twoside .value_forbidden:n = true,
150     oneside .code:n =
151       {
152         \clist_gput_right:Nn \g__nwafu_to_ctexbook_clist { oneside }
153         \bool_set_false:N \g__nwafu_twoside_bool
154       },
155     twoside .code:n =
156       {

```

此处是为后续诸如页边距调整为左右不同保留的设置。

```

157         \clist_gput_right:Nn \g__nwafu_to_ctexbook_clist { twoside }
158         \bool_set_true:N \g__nwafu_twoside_bool
159       },

```

**draft** 是否开启草稿模式(默认关闭)。

```

160     draft .choice:,
161     draft / true .code:n =
162       {
163         \bool_set_true:N \g__nwafu_draft_bool
164         \clist_gput_right:Nn \g__nwafu_to_ctexbook_clist { draft }
165       },
166     draft / false .code:n =
167       { \bool_set_false:N \g__nwafu_draft_bool },
168     draft .default:n = true,
169     draft .initial:n = false,

```

处理未知选项。

```

170     unknown .code:n = { \__nwafu_error:n { unknown-option } }
171   }
172 \__nwafu_msg_new:nn { unknown-option }
173 { Class~ option~ "\l_keys_key_tl"~ is~ unknown. }

```

将选项 nwafu/option 传给文档类。

```

174 \ProcessKeysOptions { nwafu / option }

```

## 7.3 模板参数配置

### 7.3.1 定义 Nwafu LOGO 和中英文年月命令

**\nwafuthesis** nwafuthesis 模板的 LOGO。

```

175 \NewDocumentCommand \nwafuthesis { }
176 {%
177   \makebox{\rmfamily%
178     N\hspace{-0.2ex}\raisebox{-0.5ex}{W}\raisebox{0.5ex}
179     {\hspace{-0.2ex}\textsc{AFU}}\hspace{0.3ex}%
180     \textsc{Thesis}
181   }
182 }

```

`\datezh` 取得中文年月。

```
183 \NewDocumentCommand \datezh { }
184 {
185     \int_use:N \c_sys_year_int 年
186     \int_use:N \c_sys_month_int 月
187 }
```

`\dateen` 取得英文月年, 详见:

```
1 = Jan.(January),
2 = Feb.(February),
3 = Mar.(March),
4 = Apr.(April),
5 = May.(May),
6 = Jun.(June),
7 = Jul.(July),
8 = Aug.(August),
9 = Sept.(September),
10 = Oct.(October),
11 = Nov.(November),
12 = Dec.(December),
```

```
188 \prop_new:N \l__nwafu_dateen_prop
189 \prop_set_from_keyval:Nn \l__nwafu_dateen_prop
190 {
191     1 = Jan.,
192     2 = Feb.,
193     3 = Mar.,
194     4 = Apr.,
195     5 = May.,
196     6 = Jun.,
197     7 = Jul.,
198     8 = Aug.,
199     9 = Sept.,
200     10 = Oct.,
201     11 = Nov.,
202     12 = Dec.,
203 }
204 \NewDocumentCommand \dateen { }
205 {
206     \prop_get:NVN \l__nwafu_dateen_prop \c_sys_month_int \l__nwafu_tmpa_tl
207     \l__nwafu_tmpa_tl ,~ \int_use:N \c_sys_year_int
208 }
```

### 7.3.2 通用常量

`\c__nwafu_name_simp_tl` 学校名称。

```
\c__nwafu_name_trad_tl 209 \tl_const:Nn \c__nwafu_name_simp_tl { \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
\c__nwafu_name_en_tl 210 { ***** }
211 { 西北农林科技大学 }
212 }
213 \tl_const:Nn \c__nwafu_name_trad_tl { \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
214 { ***** }
215 { 西北農林科技大學 }
```

```

216                                     }
217 \tl_const:Nn \c__nwafu_name_en_tl { \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
218                                     { ***** }
219                                     { NORTHWEST~ A\&F~ UNIVERSITY }
220                                     }

```

常用标点符号, 见表 7。

```

221 \clist_map_inline:nn
222 {
223   { ideo_comma      } { "3001 },
224   { ideo_full_stop  } { "3002 },
225   { fwid_tilde      } { "FF5E },
226   { fwid_comma      } { "FF0C },
227   { fwid_full_stop  } { "FF0E },
228   { fwid_colon      } { "FF1A },
229   { fwid_semicolon  } { "FF1B },
230   { fwid_left_paren } { "FF08 },
231   { fwid_right_paren } { "FF09 },
232   { fwid_left_title  } { "300A },
233   { fwid_right_title } { "300B }
234 }
235 { \__nwafu_define_punct:nn #1 }

```

表 7 常用标点符号

中文名称	英文名称	符号	Unicode
中文顿号	Ideographic comma	、	U+3001
中文句号	Ideographic full stop	。	U+3002
中文波浪号	Fullwidth tilde	～	U+FF5E
中文逗号	Fullwidth comma	,	U+FF0C
全角西文句点	Fullwidth full stop	.	U+FF0E
中文冒号	Fullwidth colon	:	U+FF1A
中文分号	Fullwidth semicolon	;	U+FF1B
中文左圆括号	Fullwidth left parenthesis	(	U+FF08
中文右圆括号	Fullwidth right parenthesis	)	U+FF09
中文左书名号	Fullwidth left book title	《	U+300A
中文右书名号	Fullwidth right book title	》	U+300B

\c\_\_nwafu\_line\_spread\_fp 行距倍数。行距倍数  $k$  由下式确定：

$$1.2 \times k \times 12 \text{ bp} = 20 \text{ pt}.$$

式中, 1.2 是基本行距与文字大小之比, 12 bp 是小四号字的大小, 20 pt 是行距固定值。

```

236 \fp_const:Nn \c__nwafu_line_spread_fp
237 { \dim_ratio:nn { 20 pt } { 12 bp } / 1.2 }

```

### 7.3.3 声明页内容常量

\c\_\_nwafu\_orig\_decl\_text\_tl 论文独创性声明。

```

238 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_orig_decl_text:

```



```

239 {
240     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
241     {

```

研究生独创性声明, 注意此处分段只能用\par实现。

```

242     \tl_const:Nn \c__nwafu_orig_decl_text_tl
243     {
244     本人声明{\c__nwafu_fwid_colon_tl}所呈交的学位论文是我个人在导师指导下%
245     独立进行的研究工作及取得的研究结果{\c__nwafu_fwid_semicolon_tl}论文中%
246     的研究数据及结果的获得完全符合学校{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}%
247     关于规范\_nwafu_name_simp: {}研究生学术道德的暂行规定{\c__nwafu_fwid_right_title%
248     {\c__nwafu_fwid_comma_tl}如果违反此规定{\c__nwafu_fwid_comma_tl}一切后果与%
249     法律责任均由本人承担{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par%
250
251     尽我所知{\c__nwafu_fwid_comma_tl}除了文中特别加以标注和致谢的地方外%
252     {\c__nwafu_fwid_comma_tl}论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究结果%
253     {\c__nwafu_fwid_comma_tl}也不包含其他人和自己本人已获得\_nwafu_name_simp: {}%
254     或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}与%
255     我一同工作的同事对本研究所做的任何贡献均已在论文的致谢中作了明确的说%
256     明并表示了谢意{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
257     }
258     }
259     {

```

本科生独创性声明, 注意此处分段只能用\par实现。

```

260     \tl_const:Nn \c__nwafu_orig_decl_text_tl
261     {
262     本人声明{\c__nwafu_fwid_colon_tl}所呈交的毕业%
263     \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist
264     { \l__nwafu_info_bachelor_type_int }%
265     是我个人在导师指导下独立进行的研究工作及取得的研究结果{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
266     尽我所知{\c__nwafu_fwid_comma_tl}除了文中特别加以标注和致谢的地%
267     方外{\c__nwafu_fwid_comma_tl}论文中不包含其他人已经发表或撰写过%
268     的研究结果{\c__nwafu_fwid_comma_tl}也不包含其他人和自己本人已获%
269     得\_nwafu_name_simp: {}或其它教育机构的学位或证书而使用过的材%
270     料{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}与我一同工作的同事对本研究所做的%
271     任何贡献均已在论文的致谢中作了明确的说明并表示了谢意{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
272     如违反此声明{\c__nwafu_fwid_comma_tl}一切后果与法律责任均由本人%
273     承担{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
274     }
275     }
276     }
277     \__nwafu_define_orig_decl_text:

```

\c\_\_nwafu\_super\_decl\_text\_tl 研究生学位导师承诺。

```

278 \tl_const:Nn \c__nwafu_super_decl_text_tl
279 {
280     本人承诺{\c__nwafu_fwid_colon_tl}我的研究生{%
281     \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
282     {
283         \__nwafu_text_uline:V \c__nwafu_name_anonname_tl
284     }{
285         \__nwafu_text_uline:V \l__nwafu_info_author_tl
286     }
287     }%
288     所呈交的学位论文是在我指导下独立开展研究工作及取得的研究结果%
289     {\c__nwafu_fwid_comma_tl}属于我现岗职务工作的结果{\c__nwafu_fwid_comma_tl}%
290     并严格按照学校{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}关于规范\_nwafu_name_simp: {}研%
291     究生学术道德的暂行规定{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}而%

```

```

292 获得的研究结果{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}如果违反学校{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}%
293 关于规范\__nwafu_name_simp: {}研究生学术道德的暂行规定{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}%
294 {\c__nwafu_fwid_comma_tl}我愿接受按学校%
295 有关规定的处罚处理并承担相应导师连带责任{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
296 }

```

\c\_\_nwafu\_auth\_decl\_text\_tl 论文使用授权声明。

```

297 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_auth_orig_decl_text:
298 {
299     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
300     {

```

研究生使用授权声明, 注意此处分段只能用\par实现。

```

301         \tl_const:Nn \c__nwafu_auth_decl_text_tl
302         {
303             本学位论文的知识产权归属\__nwafu_name_simp: {}{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
304             本人同意\__nwafu_name_simp: {}保存或向国家有关部门或机构送交论文的纸%
305             质版和电子版{\c__nwafu_fwid_comma_tl}允许论文被查阅和借阅{\c__nwafu_fwid_semicolon_tl}%
306             同意\__nwafu_name_simp: {}将本学位论文的全部或部分内容授权汇编录入%
307             {\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中国博士/硕士学位论文全文数据库%
308             {\c__nwafu_fwid_right_title_tl}和{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中国学位%
309             论文全文数据库{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}进行出版%
310             {\c__nwafu_fwid_comma_tl}并享受相关权益{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par
311
312             本人保证{\c__nwafu_fwid_comma_tl}在毕业离开(或者工作调离)\__nwafu_name_simp: {}%
313             后{\c__nwafu_fwid_comma_tl}发表或者使用本学位论文及其相关的工作成%
314             果时{\c__nwafu_fwid_comma_tl}将以\__nwafu_name_simp: {}为第一署名单位%
315             {\c__nwafu_fwid_comma_tl}否则{\c__nwafu_fwid_comma_tl}愿意按
316             {\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中华人民共和国著作权法{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}%
317             等有关规定接受处理并承担法律责任{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par%
318
319             任何收存和保管本论文各种版本的其他单位和个人(包括研究生本人)未经本%
320             论文作者的导师同意{\c__nwafu_fwid_comma_tl}不得有对本论文进行复制%
321             {\c__nwafu_ideo_comma_tl}修改{\c__nwafu_ideo_comma_tl}发行{\c__nwafu_ideo_comma_tl}%
322             出租{\c__nwafu_ideo_comma_tl}改编等侵犯著作权的行为{\c__nwafu_fwid_comma_tl}%
323             否则{\c__nwafu_fwid_comma_tl}按违背{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中华人民共和国%
324             著作权法{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}等有关规定处%
325             理并追究法律责任{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par%
326
327             {\sffamily (保密的学位论文在保密期限内{\c__nwafu_fwid_comma_tl}不得以任何%
328             方式发表{\c__nwafu_ideo_comma_tl}借阅{\c__nwafu_ideo_comma_tl}复印%
329             {\c__nwafu_ideo_comma_tl}缩印或扫描复制手段保存{\c__nwafu_ideo_comma_tl}汇编论%
330             )}
331         }
332     }
333 }

```

本科生使用授权声明, 注意此处分段只能用\par实现。

```

334         \tl_const:Nn \c__nwafu_auth_decl_text_tl
335         {
336             本毕业\clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist
337             { \l__nwafu_info_bachelor_type_int }%
338             的知识产权归属\__nwafu_name_simp: {}{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}本%
339             人同意\__nwafu_name_simp: {}保存或向国家有关部门或机构送交论文的%
340             纸质版和电子版{\c__nwafu_fwid_comma_tl}允许论文被查阅和借阅%
341             {\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par
342
343             本人保证{\c__nwafu_fwid_comma_tl}在毕业离开\__nwafu_name_simp: {}后%
344             {\c__nwafu_fwid_comma_tl}发表或者使用本毕业%

```

```

345 \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist { \l__nwafu_info_bachelor_type_int }%
346 及其相关的工作成果时{\c__nwafu_fwid_comma_tl}将以\__nwafu_name_simp: {}%
347 为第一署名单位{\c__nwafu_fwid_comma_tl}如有违反{\c__nwafu_fwid_comma_tl}%
348 愿意按{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中华人民共和国著作权法%
349 {\c__nwafu_fwid_right_title_tl}等有关规定接受处理并承担法律责任%
350 {\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}\par%
351
352 任何收存和保管本论文各种版本的其他单位和个人(包括作者本人)未经%
353 本论文作者的导师同意{\c__nwafu_fwid_comma_tl}不得有对本论文进行复制%
354 {\c__nwafu_ideo_comma_tl}修改{\c__nwafu_ideo_comma_tl}发行{\c__nwafu_ideo_comma_tl}
355 出租{\c__nwafu_ideo_comma_tl}改编等侵犯著作权的行为{\c__nwafu_fwid_comma_tl}%
356 否则{\c__nwafu_fwid_comma_tl}按违背{\c__nwafu_fwid_left_title_tl}中华人民%
357 共和国著作权法{\c__nwafu_fwid_right_title_tl}%
358 等有关规定处理并追究法律责任{\c__nwafu_ideo_full_stop_tl}%
359 }
360 }
361 }
362 \__nwafu_auth_orig_decl_text:

```

```

\c__nwafu_orig_decl_sign_tl
\c__nwafu_super_decl_sign_tl

```

声明页签名项目。

```

363 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_orig_decl_sign:
364 {
365   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
366   {

```

研究生。

```

367 \tl_const:Nn \c__nwafu_orig_decl_sign_tl { 研究生签名 }
368 \tl_const:Nn \c__nwafu_super_decl_sign_tl { 导师签名 }
369 }
370 {

```

本科。

```

371 \tl_const:Nn \c__nwafu_orig_decl_sign_tl { 本科生签名 }
372 \tl_const:Nn \c__nwafu_super_decl_sign_tl { 指导教师签名 }
373 }
374 }
375 \__nwafu_orig_decl_sign:
376 \clist_const:Nn \c__nwafu_auth_decl_sign_clist
377 { 作者签名, 导师签名, 日期 }

```

### 7.3.4 杂项常量定义

```

\c__nwafu_thesis_type_clist
\c__nwafu_degree_type_clist
\c__nwafu_bachelor_type_clist

```

论文类型与学位类型。

```

378 \clist_const:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist
379 { 博士学位论文, 硕士学位论文, 本科毕业 }
380 \clist_const:Nn \c__nwafu_degree_type_clist
381 { 学术学位, 专业学位 }
382 \clist_const:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist
383 { 论文, 设计 }

```

```

\c__nwafu_secret_clist

```

四种密级, 公开无需列入。

```

384 \clist_const:Nn \c__nwafu_secret_clist { 限制, 秘密, 机密, 绝密 }

```

各字段默认名称, 注意会忽略空格。研究生和本科名称存在不一样现象, 例如研究生用“研究生学号”, 本科用“学号”。

研究生和本科名称相同中文字段。

```

385 %

```

```

386 \clist_map_inline:nn
387 {
388   { secret_level      } { 密级                      },
389   { udc                } { UDC                      },
390   { school_id         } { 学校代码                  },
391   { enroll             } { 年级                      },
392   { class_id          } { 班级                      },
393   { instructors       } { 指导小组                  },
394   { author_sign       } { 作者签名                  },
395   { supervisor_sign   } { 导师签名                  },
396   { sign_date         } { 日期                      },
397   { lof                } { 插图目录                  },
398   { lot                } { 表格目录                  },
399   { bib_en            } { Bibliography                  },
400   { pdf_creator       } { LaTeX~ with~ nwafuthesis~ class },
401 }
402 { \__nwafu_define_name:nn #1 }
403
404 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_name_const_zh:
405 {
406   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
407   {
408   %

```

研究生的字段。

```

409 %
410   \clist_map_inline:nn
411   {
412     { ack              } { 致 \quad 谢                      },
413     { toc              } { 目 \quad 录                      },
414     { student_id      } { 研究生学号                  },
415     { orig_decl       } { 研究生学位论文的独创性声明          },
416     { super_decl      } { 导师指导研究生学位论文的承诺      },
417     { auth_decl       } { 关于研究生学位论文使用授权的说明  },
418     { resume          } { 个人简历                      },
419   }
420   { \__nwafu_define_name:nn ##1 }
421 }{
422 %

```

本科的字段。

```

423 %
424   \clist_map_inline:nn
425   {
426     { ack              } { 致谢                      },
427     { department      } { 培养单位                      },
428     { bachelortype    } { 申请学位类别                  },
429     { major           } { 专业名称                      },
430     { student_id      } { 学号                      },
431     { authorcover     } { 作者                      },
432     { author           } { 学生姓名                      },
433     { cosupervisor     } { 合作指导教师                  },
434     { resume          } { 作者简历                      },
435     { date            } { 完成日期                      },
436     { toc             } { 目次                      },
437     { figtabtoc       } { 插图和附表清单                  },
438     { orig_decl       } { 本科生毕业\clist_item:Nn
439                           \c__nwafu_bachelor_type_clist {
440                           \l__nwafu_info_bachelor_type_int
441                           }的原创性声明          },

```

```

442         { auth_decl      } { 本科生毕业\clist_item:Nn
443                               \c_nwafu_bachelor_type_clist {
444                               \l_nwafu_info_bachelor_type_int
445                               }的使用授权说明      }
446     }
447     { \__nwafu_define_name:nn ##1 }
448 }
449 }
450 \__nwafu_define_name_const_zh:
451 %

```

研究生与本科相同的中英文字段。

```

452 %
453 % \changes{v1.25}{2023/04/19}{添加盲审隐藏信息符号常量。}
454 %
455 \clist_map_inline:nn
456 {
457   { supervisor } { 指导教师 } { Supervisor },
458   { anonid      } { ***** } { ***** },
459   { anonname    } { ***** } { ***** },
460   { anonhead    } { ***** } { ***** },
461 }
462 { \__nwafu_define_name:nnn #1 }
463 %
464 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_name_const_zh_en:
465 {
466   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
467   {
468     %

```

研究生。

```

469 %
470 \clist_map_inline:nn
471 {
472   { major          } { 学科专业      } { Major          },
473   { researchfield  } { 研究方向      } { Research~ Field  },
474   { professionaltype } { 专业学位类型 } { Degree~ Type    },
475   { professionalfield } { 领域名称    } { Field          },
476   { author         } { 论文作者      } { Candidate       },
477   { cosupervisor   } { 联合指导教师 } { Co-Supervisor   },
478   { date           } { 论文提交时间 } { Date~ of~ Submission },
479   { abstract       } { 摘\quad 要    } { ABSTRACT        },
480   { keywords       } { 关键词        } { KEY~WORDS       },
481   { clc            } { 分类号        } { CLC~ number:    },
482   { notation       } { 主要符号对照表 } { List~ of~ Symbols },
483 }
484 { \__nwafu_define_name:nnn ##1 }
485 }{
486 %

```

本科。

```

487 %
488 \clist_map_inline:nn
489 {
490   { notation      } { 主要符号注释表 } { List~ of~ Symbols },
491   { terminology  } { 术语表          } { List~ of~ Terminology },
492   { abstract      } { 摘要            } { ABSTRACT          },
493   { keywords      } { 关键词          } { KEY~WORDS         },
494   { clc           } { 分类号          } { CLC~ number       },
495 }

```

```

496         { \_nwafu_define_name:nnn ##1 }
497     }
498 }
499 \_nwafu_define_name_const_zh_en:
    定理定理类标题中英文名称常量。
500 %
501 \clist_map_inline:nn
502 {
503     { proof      } { 证明 } { Proof      },
504     { axiom      } { 公理 } { Axiom      },
505     { corollary  } { 推论 } { Corollary  },
506     { definition } { 定义 } { Definition },
507     { example    } { 例   } { Example    },
508     { lemma      } { 引理 } { Lemma      },
509     { theorem    } { 定理 } { Theorem    }
510 }
511 { \_nwafu_define_name:nnn #1 }

```

## 7.4 载入宏包、文档类

将选项传入 ctexbook 文档类。

```

512 \PassOptionsToClass
513 {
514     UTF8,
515     heading      = true,
516     fontset      = none,
517     zihao        = -4,
518     linespread   = \c_nwafu_line_spread_fp,
519     \g_nwafu_to_ctexbook_clist
520 }
521 { ctexbook }

```

载入 ctexbook 文档类。在使用 Xe<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X 编译时,ctexbook 的底层将调用 xeCJK 宏包;而在使用 Lua<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X 编译时,则将调用 LuaTeX-ja 宏包。两种情况下 ctexbook 均会调用 fontspec 宏包。

```

522 \LoadClass { ctexbook }

```

为各宏包传入必要的选项。

```

523 \clist_map_inline:nn
524 {
525     { shortlabels      } { enumitem },
526     { no-math          } { fontspec },
527     { perpage          } { footmisc },
528     { amsmath, thmmarks } { ntheorem },
529     { list=off         } { bcaption }
530 }
531 { \PassOptionsToPackage #1 }

```

载入各宏包。其中,amsmath 必须在 unicode-math 之前引入。

```

532 \RequirePackage
533 {
534     amsmath,
535     unicode-math,
536     geometry,
537     fancyhdr,
538     titletoc,
539     footmisc,

```

```

540     ntheorem,
541     enumitem,
542     graphicx,
543     caption,
544     bcaption,
545     xcolor,
546 }

```

`\_nwafu\_check\_package:nnn` 检查过时宏包。

```

547 \cs_new_protected:Npn \_nwafu\_check\_package:nnn #1#2#3
548 {
549     \@ifpackagelater {#1} {#2}
550     { } { \_nwafu\_error:nnnn { package-too-old } { Package } {#1} {#3} }
551 }
552 \cs_new_protected:Npn \_nwafu\_check\_class:nnn #1#2#3
553 {
554     \@ifclasslater {#1} {#2}
555     { } { \_nwafu\_error:nnnn { package-too-old } { Class } {#1} {#3} }
556 }
557 \_nwafu\_msg\_new:nn { package-too-old }
558 {
559     #1~ "#2"~ is~ too~ old. \\
560     The~ nwafuthesis~ class~ only~ supports~ "#2" \\
561     with~ a~ version~ higher~ than~ v#3. \\ \\
562     Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ it \\
563     using~ your~ TeX~ package~ manager~ or~ from~ CTAN.
564 }

565 \_nwafu\_check\_class:nnn { ctexbook } { 2021/03/14 } { 2.5.6 }
566 \sys_if_engine_xetex:T
567 { \_nwafu\_check\_package:nnn { xeCJK } { 2020/05/01 } { 3.8.3 } }

```

## 7.5 页面布局

利用 `geometry` 宏包设置纸张大小、页面边距以及页眉高度。这里,  $2.54\text{ cm} = 1\text{ in}$ ,  $3.18\text{ cm} = 1.25\text{ in}$ 。

研究论文页面尺寸与本科毕业论文 (设计) 的页面尺寸不一致, 需要分开设置。

```

568 \cs_new_protected:Npn \_nwafu\_thesis\_geometry:
569 {
570     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu\_thesis\_type\_int } < { 3 }
571     {

```

### 研究生论文页边距

```

572         \geometry
573         {
574             paper=a4paper,
575             top=3.1cm,
576             bottom=3.3cm,
577             left=2.6cm,
578             right=2.6cm,
579             headheight=0.8cm,
580             headsep=0.7cm,
581             footskip=1.4cm,
582             %includehead,
583             %includefoot,

```



```

584     }
585   }{

```

## 本科论文页边距

```

586     \geometry
587     {
588         paper          = a4paper,
589         top            = 1.45cm,
590         bottom         = 2.60cm,
591         left           = 2.60cm,
592         right          = 2.60cm,
593         bindingoffset  = 0.00cm,
594         headheight     = 0.80cm,
595         headsep        = 0.70cm,
596         footskip       = 0.75cm,
597         includehead,
598         includefoot,
599     }
600 }
601 }
602 \__nwafu_thesis_geometry:
    草稿模式下显示页面边框及页眉、页脚线。
603 \bool_if:NT \g__nwafu_draft_bool { \geometry { showframe } }

```

## 7.6 字体

### 7.6.1 预定义字体配置

```

\g__nwafu_fontset_tl 存放字体选项值。
\g__nwafu_cjk_fontset_tl
604 \tl_new:N \g__nwafu_fontset_tl
605 \tl_new:N \g__nwafu_cjk_fontset_tl

```

**style/font** 西文字体选项。

```

606 \keys_define:nn { nwafu / style }
607 {
608     font .choices:nn =
609         { garamond, libertinus, lm, palatino, times, times*, none }
610         { \tl_set_eq:NN \g__nwafu_fontset_tl \l_keys_choice_tl }
611 }

```

**style/cjk-font** 中文字体选项。

```

612 \keys_define:nn { nwafu / style }
613 {
614     cjk-font .choices:nn =
615         { adobe, fandol, founder, mac, sinotype, sourcehan, windows, none }
616         { \tl_set_eq:NN \g__nwafu_cjk_fontset_tl \l_keys_choice_tl }
617 }

```

```

\__nwafu_setmainfont:nn 用于设置西文字体的辅助函数, 来源于 fontspec 和 unicode-math。
\__nwafu_setsansfont:nn #1: 字体名
\__nwafu_setmonofont:nn #2: 选项
\__nwafu_setmathfont:nn

```

```

618 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setmainfont:nn #1#2
619 { \__fontspec_main_setmainfont:nn {#2} {#1} }
620 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setsansfont:nn #1#2
621 { \__fontspec_main_setsansfont:nn {#2} {#1} }
622 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setmonofont:nn #1#2
623 { \__fontspec_main_setmonofont:nn {#2} {#1} }
624 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setmathfont:nn #1#2
625 { \__um_setmathfont:nn {#2} {#1} }

```

\\_\_nwafu\_setCJKmainfont:nn 用于设置中文字体的辅助函数, 来源于 xeCJK 和 ctex 宏包。

```

\__nwafu_setCJKsansfont:nn
\__nwafu_setCJKmonofont:nn
626 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setCJKmainfont:nn #1#2
627 { \__nwafu_set_family:xnn { \CJKrmdefault } {#2} {#1} }
628 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setCJKsansfont:nn #1#2
629 { \__nwafu_set_family:xnn { \CJKsfdefault } {#2} {#1} }
630 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_setCJKmonofont:nn #1#2
631 { \__nwafu_set_family:xnn { \CJKttdefault } {#2} {#1} }

```

\\_\_nwafu\_set\_cjk\_font\_hei:nn 中文黑体需要单独设置。

```

\__nwafu_set_cjk_font_hei:nn
\__nwafu@hei
632 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_set_cjk_font_hei:nn #1#2
633 { \__nwafu_set_family:nnn { nwafu@hei } {#2} {#1} }
634 \cs_new_protected:Npn \__nwafu@hei
635 { \__nwafu_switch_family:n { nwafu@hei } }

```

\\_\_nwafu\_set\_cjk\_font\_kai:nn 楷体需要单独设置。

```

\__nwafu_set_cjk_font_kai:nn
\__nwafu@kai
636 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_set_cjk_font_kai:nn #1#2
637 { \__nwafu_set_family:nnn { nwafu@kai } {#2} {#1} }
638 \cs_new_protected:Npn \__nwafu@kai
639 { \__nwafu_switch_family:n { nwafu@kai } }

```

\\_\_nwafu\_cjk\_font\_options: 将 bold、italic 和 bold italic 统一按照 roman 设置。

```

\__nwafu_cjk_font_hei_options:
\__nwafu_setCJKmainfont:n
\__nwafu_setCJKsansfont:n
\__nwafu_setCJKmonofont:n
640 \tl_const:Nn \__nwafu_cjk_font_options:
641 { UprightFont = *, ItalicFont = *, AutoFakeBold = true }

```

设置为黑体时不启用伪粗体

```

\__nwafu_set_cjk_font_hei:n
\__nwafu_set_cjk_font_kai:n
642 \tl_const:Nn \__nwafu_cjk_font_hei_options:
643 { UprightFont = *, ItalicFont = *, AutoFakeBold = false }

```

设置正文常规字体

```

644 \cs_new_protected:Npx \__nwafu_setCJKmainfont:n #1
645 { \__nwafu_setCJKmainfont:nn {#1} { \__nwafu_cjk_font_options: } }

```

设置无衬线字体

```

646 \cs_new_protected:Npx \__nwafu_setCJKsansfont:n #1
647 { \__nwafu_setCJKsansfont:nn {#1} { \__nwafu_cjk_font_hei_options: } }

```

设置等宽字体

```

648 \cs_new_protected:Npx \__nwafu_setCJKmonofont:n #1
649 { \__nwafu_setCJKmonofont:nn {#1} { \__nwafu_cjk_font_options: } }

```

设置黑体字体

```

650 \cs_new_protected:Npx \__nwafu_set_cjk_font_hei:n #1
651 { \__nwafu_set_cjk_font_hei:nn {#1} { \__nwafu_cjk_font_hei_options: } }

```

设置楷体字体

```

652 \cs_new_protected:Npx \__nwafu_set_cjk_font_kai:n #1
653 { \__nwafu_set_cjk_font_kai:nn {#1} { \__nwafu_cjk_font_options: } }

```

```

\__nwafu_set_family:nnn 封装 CJK 字体族的设定和切换命令。
\__nwafu_set_family:xnn
\__nwafu_switch_family:n
654 \sys_if_engine_xetex:TF
655 {
656   \cs_new_eq:NN \__nwafu_set_family:nnn \xeCJK_set_family:nnn
657   \cs_new_eq:NN \__nwafu_switch_family:n \xeCJK_switch_family:n
658 }
659 {
660   \cs_new_eq:NN \__nwafu_set_family:nnn \ctex_ltj_set_family:nnn
661   \cs_new_eq:NN \__nwafu_switch_family:n \ctex_ltj_switch_family:n
662 }
663 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_set_family:nnn { x }

\setmainfont 重新定义以上宏包提供的字体选择命令。把它放在导言区末尾,使得用户配置不
\setsansfont 被模板配置覆盖。
\setmonofont
\setmathfont
664 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_set_font_helper:n #1
665 {
666   \exp_args:Nc \RenewDocumentCommand { set #1 font } { 0 { } m 0 { } }
667   {
668     \ctex_at_end_preamble:n
669     { \use:c { __nwafu_set #1 font:nn } {##2} { ##1, ##3 } }
670   }
671 }
672 \clist_map_inline:nn { main, sans, mono, math } { \__nwafu_set_font_helper:n {#1} }
673 \clist_map_inline:nn { CJKmain, CJKsans, CJKmono } { \__nwafu_set_font_helper:n {#1} }

```

```

\g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl Libertinus 和 XITS 字体的文件名做过变动,需要特殊处理。
\g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl
\g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl
\g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl
\g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl
\g__nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl
\g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl
\g__nwafu_font_family_xits_tl
\g__nwafu_font_style_xits_rm_tl
\g__nwafu_font_style_xits_bf_tl
\g__nwafu_font_style_xits_it_tl
\g__nwafu_font_style_xits_bfit_tl
\g__nwafu_font_name_libertinus_serif_tl
\g__nwafu_font_name_libertinus_sans_tl
\g__nwafu_font_name_libertinus_math_tl
\g__nwafu_font_name_xits_tl
\g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl
\g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl
674 \tl_new:N \g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl
675 \tl_new:N \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl
676 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl
677 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl
678 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl
679 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl
680 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl
681 \tl_new:N \g__nwafu_font_family_xits_tl
682 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_xits_rm_tl
683 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_xits_bf_tl
684 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_xits_it_tl
685 \tl_new:N \g__nwafu_font_style_xits_bfit_tl
686 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_libertinus_serif_tl
687 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_libertinus_sans_tl
688 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_libertinus_math_tl
689 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_xits_tl
690 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl
691 \tl_new:N \g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl
692 \fontspec_font_if_exist:nTF { LibertinusSerif-Regular.otf }
693 {
694   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl { LibertinusSerif }
695   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl { LibertinusSans }
696   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_math_tl { LibertinusMath }
697   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl { Regular }
698   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl { Bold }
699   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl { Italic }
700   \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl { BoldItalic }

```

较新版本中 Libertinus Sans Bold Oblique 字体被移除,需进行额外判断。

```

701 \fontspec_font_if_exist:nTF { LibertinusSans-BoldOblique.otf }
702 { \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl { BoldOblique } }

```

```

703     { \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl { Bold      } }
704   }
705   {
706     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl { libertinusserif }
707     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl  { libertinussans  }
708     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_libertinus_math_tl  { libertinusmath  }
709     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl     { regular      }
710     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl     { bold         }
711     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl     { italic       }
712     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl   { bolditalic   }
713     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl   { bolditalic   }
714   }
715   \fontspec_font_if_exist:nTF { XITS-Regular.otf }
716   {
717     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_xits_tl             { XITS          }
718     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_rm_tl           { Regular      }
719     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_bf_tl           { Bold         }
720     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_it_tl           { Italic       }
721     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_bfit_tl         { BoldItalic   }
722     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl       { XITSMath-Regular }
723     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl       { XITSMath-Bold   }
724   }
725   {
726     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_family_xits_tl             { xits          }
727     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_rm_tl           { regular      }
728     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_bf_tl           { bold         }
729     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_it_tl           { italic       }
730     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_style_xits_bfit_tl         { bolditalic   }
731     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl       { xits-math     }
732     \tl_set:Nn \g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl       { xits-mathbold }
733   }
734   \tl_set:Nx \g__nwafu_font_name_libertinus_serif_tl
735   { \g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl - \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl }
736   \tl_set:Nx \g__nwafu_font_name_libertinus_sans_tl
737   { \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl - \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl }
738   \tl_set:Nx \g__nwafu_font_name_libertinus_math_tl
739   { \g__nwafu_font_family_libertinus_math_tl - \g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl }
740   \tl_set:Nx \g__nwafu_font_name_xits_tl
741   { \g__nwafu_font_family_xits_tl - \g__nwafu_font_style_xits_rm_tl }

```

\\_\_nwafu\_load\_font\_garamond: EB Garamond 系列。

```

742   \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_font_garamond:
743   {
744     \__nwafu_setmainfont:nn { EBGaramond }
745     {
746       Extension      = .otf,
747       UprightFont    = *-Regular,
748       BoldFont       = *-Bold,
749       ItalicFont     = *-Italic,
750       BoldItalicFont = *-BoldItalic
751     }
752     \__nwafu_setsansfont:nn { \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl }
753     {
754       Extension      = .otf,
755       UprightFont    = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl,
756       BoldFont       = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl,
757       ItalicFont     = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl,
758       BoldItalicFont = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl
759     }

```

```

760 \__nwafu_setmonofont:nn { lmonolt10 }
761 {
762     Extension      = .otf,
763     UprightFont    = *-regular,
764     BoldFont       = *-bold,
765     ItalicFont     = *-oblique,
766     BoldItalicFont = *-boldoblique
767 }
768 \__nwafu_setmathfont:nn { Garamond-Math.otf } { }
769 }

```

\\_\_nwafu\_load\_font\_libertinus: **Libertinus 系列。**

```

770 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_font_libertinus:
771 {
772     \__nwafu_setmainfont:nn { \g__nwafu_font_family_libertinus_serif_tl }
773     {
774         Extension      = .otf,
775         UprightFont    = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl,
776         BoldFont       = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl,
777         ItalicFont     = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl,
778         BoldItalicFont = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl
779     }
780     \__nwafu_setsansfont:nn { \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl }
781     {
782         Extension      = .otf,
783         UprightFont    = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl,
784         BoldFont       = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl,
785         ItalicFont     = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl,
786         BoldItalicFont = *-\g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl
787     }
788     \__nwafu_setmonofont:nn { lmonolt10 }
789     {
790         Extension      = .otf,
791         UprightFont    = *-regular,
792         BoldFont       = *-bold,
793         ItalicFont     = *-oblique,
794         BoldItalicFont = *-boldoblique
795     }
796     \__nwafu_setmathfont:nn { \g__nwafu_font_name_libertinus_math_tl .otf } { }
797 }

```

\\_\_nwafu\_load\_font\_lm: **Latin Modern 系列。**在  $\text{Xe}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$  和  $\text{Lua}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$  中已作为默认字体, 所以仅需额外处理数学部分。

```

798 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_font_lm:
799 { \__nwafu_setmathfont:nn { latinmodern-math.otf } { } }

```

\\_\_nwafu\_load\_font\_palatino: **Palatino 系列。**

```

800 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_font_palatino:
801 {
802     \__nwafu_setmainfont:nn { texgyrepagella }
803     {
804         Extension      = .otf,
805         UprightFont    = *-regular,
806         BoldFont       = *-bold,
807         ItalicFont     = *-italic,
808         BoldItalicFont = *-bolditalic
809     }
810     \__nwafu_setsansfont:nn { \g__nwafu_font_family_libertinus_sans_tl }

```

```

811     {
812         Extension      = .otf,
813         UprightFont     = *-\\g__nwafu_font_style_libertinus_rm_tl,
814         BoldFont        = *-\\g__nwafu_font_style_libertinus_bf_tl,
815         ItalicFont      = *-\\g__nwafu_font_style_libertinus_it_tl,
816         BoldItalicFont  = *-\\g__nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl,
817         Scale           = MatchUppercase
818     }
819     \\nwafu_setmonofont:nn { lmonolt10 }
820     {
821         Extension      = .otf,
822         UprightFont     = *-regular,
823         BoldFont        = *-bold,
824         ItalicFont      = *-oblique,
825         BoldItalicFont  = *-boldoblique
826     }
827     \\nwafu_setmathfont:nn { texgyrepagella-math.otf } { }
828 }

```

\\nwafu\_load\_font\_times: Times 系列。

```

829 \\cs_new_protected:Npn \\nwafu_load_font_times:
830 {
831     \\nwafu_setmainfont:nn { \\g__nwafu_font_family_xits_tl }
832     {
833         Extension      = .otf,
834         UprightFont     = *-\\g__nwafu_font_style_xits_rm_tl,
835         BoldFont        = *-\\g__nwafu_font_style_xits_bf_tl,
836         ItalicFont      = *-\\g__nwafu_font_style_xits_it_tl,
837         BoldItalicFont  = *-\\g__nwafu_font_style_xits_bfit_tl
838     }
839     \\nwafu_setsansfont:nn { texgyreheros }
840     {
841         Extension      = .otf,
842         UprightFont     = *-regular,
843         BoldFont        = *-bold,
844         ItalicFont      = *-italic,
845         BoldItalicFont  = *-bolditalic
846     }
847     \\nwafu_setmonofont:nn { texgyrecursor }
848     {
849         Extension      = .otf,
850         UprightFont     = *-regular,
851         BoldFont        = *-bold,
852         ItalicFont      = *-italic,
853         BoldItalicFont  = *-bolditalic,
854         Ligatures       = CommonOff
855     }
856     \\nwafu_setmathfont:nn { \\g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl .otf }
857     { BoldFont = \\g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl .otf }
858 }

```

\\nwafu\_load\_font\_times\*: Times\* 系列, 除数学部分外采用系统字体。

```

859 \\cs_new_protected:cpn { __nwafu_load_font_times* : }
860 {
861     \\nwafu_setmainfont:nn { Times~ New~ Roman } { }
862     \\nwafu_setsansfont:nn { Arial } { }
863     \\nwafu_setmonofont:nn { Courier~ New } { }
864     \\nwafu_setmathfont:nn { \\g__nwafu_font_name_xits_math_rm_tl .otf }
865     { BoldFont = \\g__nwafu_font_name_xits_math_bf_tl .otf }

```

```
866 }
```

`\_nwafu_load_cjk_font_adobe:` **Adobe 字库。**

```
867 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_adobe:
868 {
869   \_nwafu_setCJKmainfont:n { AdobeSongStd-Light }
870   \_nwafu_setCJKsansfont:n { AdobeHeitiStd-Regular }
871   \_nwafu_setCJKmonofont:n { AdobeFangsongStd-Regular }
872   \_nwafu_set_cjk_font_hei:n { AdobeHeitiStd-Regular }
873   \_nwafu_set_cjk_font_kai:n { AdobeKaitiStd-Regular }
874 }
```

`\_nwafu_load_cjk_font_fandol:` **Fandol 字库。注意它是安装在 TeX 发行版中的,所以使用文件名调用。**

```
875 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_fandol:
876 {
877   \_nwafu_setCJKmainfont:nn { FandolSong }
878   {
879     Extension      = .otf,
880     UprightFont    = *-Regular,
881     BoldFont       = *-Bold,
882     ItalicFont     = *-Regular,
883     BoldItalicFont = *-Bold
884   }
885   \_nwafu_setCJKsansfont:nn { FandolHei }
886   {
887     Extension      = .otf,
888     UprightFont    = *-Regular,
889     BoldFont       = *-Bold,
890     ItalicFont     = *-Regular,
891     BoldItalicFont = *-Bold
892   }
893   \_nwafu_setCJKmonofont:nn { FandolFang }
894   {
895     Extension      = .otf,
896     UprightFont    = *-Regular,
897     BoldFont       = *-Regular,
898     ItalicFont     = *-Regular,
899     BoldItalicFont = *-Regular
900   }
901   \_nwafu_set_cjk_font_hei:nn { FandolHei }
902   {
903     Extension      = .otf,
904     UprightFont    = *-Regular,
905     BoldFont       = *-Bold,
906     ItalicFont     = *-Regular,
907     BoldItalicFont = *-Bold
908   }
909   \_nwafu_set_cjk_font_kai:nn { FandolKai }
910   {
911     Extension      = .otf,
912     UprightFont    = *-Regular,
913     BoldFont       = *-Regular,
914     ItalicFont     = *-Regular,
915     BoldItalicFont = *-Regular
916   }
917 }
```

`\_nwafu_load_cjk_font_founder:` **方正字库。虽然有粗体(方正小标宋)等,但并非免费,故这里不做处理。**

```
918 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_founder:
```

```

919 {
920     \_nwafu_setCJKmainfont:n { FZShuSong-Z01 }
921     \_nwafu_setCJKsansfont:n { FZHei-B01 }
922     \_nwafu_setCJKmonofont:n { FZFangSong-Z02 }
923     \_nwafu_set_cjk_font_hei:n { FZHei-B01 }
924     \_nwafu_set_cjk_font_kai:n { FZKai-Z03 }
925 }

```

\\_nwafu\_load\_cjk\_font\_mac: macOS 自带中文字体。

```

926 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_mac:
927 {
928     \_nwafu_setCJKmainfont:nn { STSongti-SC }
929     {
930         UprightFont = *-Light,
931         BoldFont = *-Bold,
932         ItalicFont = *-Light,
933         BoldItalicFont = *-Bold
934     }
935     \_nwafu_setCJKsansfont:nn { STHeitiSC }
936     {
937         UprightFont = *-Medium,
938         BoldFont = *-Medium,
939         ItalicFont = *-Medium,
940         BoldItalicFont = *-Medium
941     }
942     \_nwafu_setCJKmonofont:n { STFangsong }
943     \_nwafu_set_cjk_font_hei:nn { STHeitiSC }
944     {
945         UprightFont = *-Medium,
946         BoldFont = *-Medium,
947         ItalicFont = *-Medium,
948         BoldItalicFont = *-Medium
949     }
950     \_nwafu_set_cjk_font_kai:nn { STKaitiSC }
951     {
952         UprightFont = *-Regular,
953         BoldFont = *-Bold,
954         ItalicFont = *-Regular,
955         BoldItalicFont = *-Bold
956     }
957 }

```

\\_nwafu\_load\_cjk\_font\_sinotype: 华文字库。

```

958 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_sinotype:
959 {
960     \_nwafu_setCJKmainfont:n { STSong }
961     \_nwafu_setCJKsansfont:n { STHeiti }
962     \_nwafu_setCJKmonofont:n { STFangsong }
963     \_nwafu_set_cjk_font_hei:n { STHeiti }
964     \_nwafu_set_cjk_font_kai:n { STKaiti }
965 }

```

\\_nwafu\_load\_cjk\_font\_sourcehan: 思源宋体、思源黑体。由于没有对应的楷体和仿宋, 这里直接给出警告。

```

966 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_load_cjk_font_sourcehan:
967 {
968     \_nwafu_setCJKmainfont:nn { SourceHanSerifSC }
969     {
970         UprightFont = *-Regular,

```



```

971         BoldFont      = *-Bold,
972         ItalicFont     = *-Regular,
973         BoldItalicFont = *-Bold
974     }
975     \__nwafu_setCJKsansfont:nn { SourceHanSansSC }
976     {
977         UprightFont     = *-Regular,
978         BoldFont        = *-Bold,
979         ItalicFont      = *-Regular,
980         BoldItalicFont = *-Bold
981     }
982     \__nwafu_warning:n { source-han }
983 }
984 \__nwafu_msg_new:nn { source-han }
985 { Font~ set~ `sourcehan'~ does~ not~ contain~ kaiti~ and~ fangsong. }

```

\\_\_nwafu\_load\_cjk\_font\_windows: Windows 自带中文字体。

```

986 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_cjk_font_windows:
987 {
988     \__nwafu_setCJKmainfont:n { SimSun }
989     \__nwafu_setCJKsansfont:n { SimHei }
990     \__nwafu_setCJKmonofont:n { FangSong }
991     \__nwafu_set_cjk_font_hei:n { SimHei }
992     \__nwafu_set_cjk_font_kai:n { KaiTi }
993 }

```

探测操作系统, 以设置中英文字体。

```

994 \tl_new:N \l__nwafu_font_tl
995 \tl_new:N \l__nwafu_cjkfont_tl
996 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_detect_platform:
997 {
998     \sys_if_platform_windows:TF
999     {
1000         \tl_set:Nn \l__nwafu_cjkfont_tl { windows }
1001         \tl_set:Nn \l__nwafu_font_tl { times* }
1002     }
1003     {
1004         \__nwafu_if_platform_macos:TF
1005         {
1006             \tl_set:Nn \l__nwafu_cjkfont_tl { mac }
1007             \tl_set:Nn \l__nwafu_font_tl { times* }
1008         }{
1009             \tl_set:Nn \l__nwafu_cjkfont_tl { fandol }
1010             \tl_set:Nn \l__nwafu_font_tl { times }
1011         }
1012     }
1013 }
1014 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_if_platform_macos:TF
1015 { \file_if_exist:nTF { /System/Library/Fonts/Menlo.ttc } }

```

\\_\_nwafu\_load\_font: 字体加载命令。

```

1016 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_load_font:
1017 {
1018     \tl_if_empty:NT \g__nwafu_fontset_tl
1019     {
1020         \__nwafu_detect_platform:
1021         \tl_gset_eq:NN \g__nwafu_fontset_tl \l__nwafu_font_tl
1022     }

```

```

1023 \tl_if_empty:NT \g__nwafu_cjk_fontset_tl
1024 {
1025   \__nwafu_detect_platform:
1026   \tl_gset_eq:NN \g__nwafu_cjk_fontset_tl \l__nwafu_cjkfont_tl
1027 }
1028 \use:c { __nwafu_load_font_ \g__nwafu_fontset_tl : }
1029 \use:c { __nwafu_load_cjk_font_ \g__nwafu_cjk_fontset_tl : }
1030 }
1031 \ctex_at_end_preamble:n { \__nwafu_load_font: }

```

## 7.6.2 数学字体设置

根据 GB 3102.11-93 以及 ISO 80000-2:2009 的规定,数学表达式中表示变量的拉丁字母和希腊字母均应当使用斜体。这里的 `\keys_set:nn{unicode-math}` 实际相当于 `\unimathsetup`。

```

1032 \keys_set:nn { unicode-math }
1033 {
1034   math-style = ISO,
1035   bold-style = ISO,
1036   % mathrm = sym
1037 }

```

## 7.6.3 字号

```

1038 \keys_define:nn { nwafu / style }
1039 {

```

`style/font-size` `font-size` 不是文档类选项,不能传给 `ctexbook` 文档类,因此只能手动重定义字号命令。

```

1040   font-size .choice:,
1041   font-size .value_required:n = true,
1042   font-size / -4 .code:n = { },

```

`\tiny` 默认使用小四号字,所以只有五号字需要重新设置。

```

\scriptsize 1043   font-size / 5 .code:n =
\footnotesize 1044   {
\small 1045     \RenewDocumentCommand \tiny { } { \zihao { 7 } }
\normalsize 1046     \RenewDocumentCommand \scriptsize { } { \zihao { -6 } }
\large 1047     \RenewDocumentCommand \footnotesize { } { \zihao { 6 } }
\Large 1048     \RenewDocumentCommand \small { } { \zihao { -5 } }
\Huge 1049     \RenewDocumentCommand \normalsize { } { \zihao { 5 } }
\huge 1050     \RenewDocumentCommand \large { } { \zihao { -4 } }
\Huge 1051     \RenewDocumentCommand \Large { } { \zihao { -3 } }
1052     \RenewDocumentCommand \LARGE { } { \zihao { -2 } }
1053     \RenewDocumentCommand \huge { } { \zihao { 2 } }
1054     \RenewDocumentCommand \Huge { } { \zihao { 1 } }
1055   },

```

## 7.6.4 其它设置

`style/fullwidth-stop` 设置句号形状(圆圈或是圆点)。

```

1056   fullwidth-stop .choice:,
1057   fullwidth-stop .value_required:n = true,

```

利用类别码机制切换, 只有显式的“。”会被替换。

```
1058     fullwidth-stop / catcode .code:n =
1059     { \_nwafu_set_fullwidth_stop_catcode: },
```

利用 TECKit 映射机制切换, 相当于设置了 `\defaultCJKfontfeatures {Mapping=fullwidth-stop}`。这种手段会替换所有出现的“。”, 并且将影响所有字体。只在 X<sub>Y</sub>TeX 下可用。

```
1060     fullwidth-stop / mapping .code:n =
1061     {
1062         \sys_if_engine_xetex:TF
1063         {
1064             \clist_gset:Nn \g__xeCJK_default_features_clist
1065             { Mapping = fullwidth-stop }
1066         }
1067     }
```

LuaTeX 下改用类别码机制代替, 并给出警告。

```
1068         \sys_if_engine luatex:T
1069         {
1070             \_nwafu_warning:n { mapping-not-available }
1071             \_nwafu_set_fullwidth_stop_catcode:
1072         }
1073     },
1074     fullwidth-stop / false .code:n = { }
1075 }
1076 }
```

提示信息。

```
1077 \_nwafu_msg_new:nn { mapping-not-available }
1078 {
1079     Option~ "fullwidth-stop = mapping"~ is~ not~ available~ in~ LuaTeX. \\
1080     "fullwidth-stop = catcode"~ will~ be~ set~ instead.
1081 }
```

`\_nwafu_set_fullwidth_stop_catcode:` 将“。”设置为活动符, 并定义为句点“.”。

```
1082 \cs_new:Npn \_nwafu_set_fullwidth_stop_catcode:
1083 {
1084     \char_set_active_eq:NN ~~~~3002 \c__nwafu_fwid_full_stop_tl
1085     \char_set_catcode_active:N ~~~~3002
1086     \clist_map_inline:nn
1087     { \c__nwafu_orig_decl_text_tl, \c__nwafu_auth_decl_text_tl }
1088     { \tl_set_rescan:Nno ##1 { } {##1} }
1089 }
```

声明 `\emph` 样式序列, 使得中文强调以楷体显示。

```
1090 \DeclareEmphSequence
1091 {
1092     \bfseries,
1093     \upshape \CJKfamily { \CJKfamilydefault },
1094 }
```

## 7.7 页眉页脚

清除默认页眉页脚格式。

```
1095 \fancyhf { }
```

`\g__nwafu_header_center_mark_tl` 用于保存中间页眉文字的变量。正文中将其设置为空, 目录、摘要、插图与附表清单、符号表、术语表、参考文献、附录、致谢、个人简历等设置为相应标题文字。

```
1096 \tl_new:N \g__nwafu_header_center_mark_tl
```

关闭横线显示(未启用)。

```
1097 % \RenewDocumentCommand \headrulewidth { } { 0 pt }
```

`\cleardoublepage` 重定义 `\cleardoublepage`, 使得偶数页面在没有内容时不显示页眉页脚, 见 <https://tex.stackexchange.com/a/1683>。最后清空中间页眉, 确保正文部分页眉显示正确。

```
1098 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1099 {
1100   \clearpage
1101   \bool_if:NT \g__nwafu_twoside_bool
1102   {
1103     \int_if_odd:nF \c@page
1104     { \hbox:n { } \thispagestyle{ empty } \newpage }
1105   }
1106   \tl_gset:Nn \g__nwafu_header_center_mark_tl { }
1107 }
```

为 `ctex` 宏包使用 `heading` 选项后, 会把页面格式设置为 `headings`。因此必须在 `ctex` 调用之后重新设置 `\pagestyle` 为 `fancy`。

```
1108 \pagestyle { fancy }
```

`\frontmatter` 重定义 `\frontmatter`和`\mainmatter`, 根据学校要求定制摘要、目录、主要符号对照表等前置及下文部分的页眉页脚。

```
1109 \cs_gset_eq:NN \nwafuhead \fancyhead
1110 \cs_gset_eq:NN \nwafufoot \fancyfoot
```

重定义 `\frontmatter`, 带星号的命令不启用`\cleardoublepage`。

```
1111 \RenewDocumentCommand{\frontmatter}{s O{Roman}}
1112 {
```

判断是否有 \* 号参数

```
1113   \IfBooleanTF{#1}{\clearpage}{\cleardoublepage}
1114   \@mainmatterfalse
```

正文前页面:摘要、目录、术语表、插图和附表清单等页眉线粗细

```
1115   \RenewDocumentCommand \headrulewidth { } { 0.75 pt }
```

页码格式

```
1116   \pagenumbering{#2}
```

双面模式

```
1117   \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool
1118   {
1119     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1120     {
```

研究生奇数页页眉

```
1121       \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }
```

## 研究生偶数页页眉

```
1122         \nwafuhead[EC]{
1123             \small
1124             \nouppercase
1125             {
1126                 \_nwafu_name_simp:
1127                 \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int }
1128             }
1129         }
1130     }{
```

## 本科奇数页页眉

```
1131         \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }
```

## 本科偶数页页眉

```
1132         \nwafuhead[EC]{
1133             \small
1134             \nouppercase
1135             {
1136                 \_nwafu_name_simp:
1137                 \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int }
1138                 \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist { \l__nwafu_info_bachelor_type_
1139             }
1140         }
1141     }
1142 }{
```

## 单面模式, 奇偶页设成一样

```
1143         \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1144         {
1145             \nwafuhead [ C ]
1146             {
1147                 \small \nouppercase { \g__nwafu_header_center_mark_tl }
1148             }
1149         }{
1150             \nwafuhead [ C ]
1151             {
1152                 \small \nouppercase { \g__nwafu_header_center_mark_tl }
1153             }
1154         }
1155     }
1156     \nwafufoot[C]{\small\thepage}
1157 }
```

## 重定义 \mainmatter, 带星号的命令不会启用\cleardoublepage。

```
1158 \RenewDocumentCommand{\mainmatter}{s}
1159 {
```

## 判断是否有 \* 号参数

```
1160     \IfBooleanTF{#1}{\clearpage}{\cleardoublepage}
1161     \@mainmattertrue
```

## 页码格式

```
1162     \pagenumbering{arabic}
```

## 双面模式

```
1163     \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool
1164     {
```

## 奇数页页眉

```
1165         \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }
1166         \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1167         {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1168         \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{
1169             \__nwafu_name_simp:
1170             \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1171         }
1172     }{
```

## 本科偶数页页眉

```
1173         \RenewDocumentCommand \headrulewidth { } { 0.75 pt }
1174         \nwafuhead[EC]
1175         {
1176             \small
1177             \nouppercase
1178             {
1179                 \__nwafu_name_simp:
1180                 \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int }
1181                 \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist { \l__nwafu_info_bachelor_type_
1182             }
1183         }
1184     }
1185 }{
```

## 单面模式

```
1186         \RenewDocumentCommand \headrulewidth { } { 0.75 pt }
1187         \nwafuhead [ C ]
1188         {
1189             \int_if_odd:nTF \c@page
1190             {
```

## 奇数页页眉

```
1191             \small \nouppercase{ \leftmark }
1192         }{
1193             \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1194             {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1195             \small \nouppercase{
1196                 \__nwafu_name_simp:
1197                 \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1198         }{
```

## 本科偶数页页眉

```
1199             \small
1200             \__nwafu_name_simp:
1201             \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int }
1202             \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist { \l__nwafu_info_bachelor_type_
1203         }
1204     }
1205 }
1206 }
1207 \int_compare:nNnTF{ \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1208 {
```

## 研究生页脚

```
1209      \nwafufoot[C]{\small\thepage}  
1210    }{
```

## 本科页脚

```
1211      \nwafufoot[C]{\small\thepage}  
1212    }  
1213  }
```

**\bibmatter** 新定义 \bibmatter, 以根据学校要求定制参考文献页眉页脚。

```
1214 \NewDocumentCommand{\bibmatter}{s}  
1215   {
```

## 判断是否有 \* 号参数

```
1216     \IfBooleanTF{#1}{\clearpage}{\cleardoublepage}  
1217     \@mainmattertrue
```

## 是否为双面排版

```
1218     \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool  
1219     {
```

## 奇数页页眉

```
1220       \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }  
1221       \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }  
1222       {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1223       \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{  
1224         \__nwafu_name_simp:  
1225         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }  
1226       }  
1227     }{
```

## 本科偶数页页眉

```
1228       \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }  
1229     }  
1230   }{
```

## 单面排版

```
1231     \nwafuhead [ C ]  
1232     {  
1233       \int_if_odd:nTF \c@page  
1234       {
```

## 奇数页页眉

```
1235       \small \nouppercase{ \leftmark }  
1236     }{  
1237       \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }  
1238       {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1239       \small \nouppercase{  
1240         \__nwafu_name_simp:  
1241         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }  
1242     }{
```

## 本科偶数页页眉

```
1243             \small \nouppercase{ \leftmark }
1244         }
1245     }
1246 }
1247 }
1248 }
```

`\appendix` 为 `\appendix`和`\backmatter`命令追加代码，以根据学校要求定制附录及后置  
(致谢、个人简历等) 页眉页脚。

```
1249 \_nwafu_appto_cmd:Nn \appendix
1250 {
1251     \clearpage
1252     \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool
```

## 双面

```
1253 {
```

## 奇数页页眉

```
1254     \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \@chapapp } }
1255     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1256     {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1257     \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{
1258         \_nwafu_name_simp:
1259         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1260     }
1261 }
```

## 本科偶数页页眉

```
1262     \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{ \@chapapp } }
1263 }
1264 }
```

## 单面

```
1265     \nwafuhead [ C ]
1266     {
```

## 奇数页页眉

```
1267     \int_if_odd:nTF \c@page
1268     {
1269         \small \nouppercase{ \@chapapp }
1270     }{
1271         \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1272         {
```

## 研究生偶数页页眉

```
1273     \small \nouppercase{
1274         \_nwafu_name_simp:
1275         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1276     }
```

## 本科偶数页页眉

```
1277     \small \nouppercase{ \@chapapp }
1278 }
1279 }
1280 }
1281 }
```



```

1282 }
1283
1284 \nwafu_appto_cmd:Nn \backmatter
1285 {
1286     \clearpage
1287     \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool
1288     {

```

### 奇数页页眉

```

1289     \nwafuhead[OC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }
1290     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1291     {

```

### 研究生偶数页页眉

```

1292     \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{
1293         \nwafu_name_simp:
1294         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1295     }
1296 }{

```

### 本科偶数页页眉

```

1297     \nwafuhead[EC]{\small \nouppercase{ \leftmark } }
1298 }
1299 }{

```

### 单面

```

1300     \nwafuhead [ C ]
1301     {
1302         \int_if_odd:nTF \c@page
1303         {

```

### 奇数页页眉

```

1304         \small \nouppercase{ \leftmark }
1305     }{
1306         \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1307         {

```

### 研究生偶数页页眉

```

1308         \small \nouppercase{
1309             \nwafu_name_simp:
1310             \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int } }
1311     }{

```

### 本科偶数页页眉

```

1312         \small \nouppercase{ \leftmark }
1313     }
1314 }
1315 }
1316 }
1317 }

```

## 7.8 章节标题设置

figtabtoc 设置本科论文是否输出插图与附表清单。

```

1318 \keys_define:nn { nwafu / style }
1319 {
1320     figtabtoc .bool_set:N = \l__nwafu_figtabtoc_bool,
1321     figtabtoc .default:n = true,
1322     figtabtoc .initial:n = false,
1323 }

```

## 7.9 是否预留签名位置

`withsign` 设置是否预留下签名。

```
1324 \keys_define:nn { nwafu / style }
1325 {
1326     withsign .bool_set:N = \l__nwafu_withsignature_bool,
1327     withsign .default:n = true,
1328     withsign .initial:n = false,
1329 }
```

## 7.10 章编号格式设置

## 7.11 是否盲审

`anonymous` 设置是否为盲审论文输出。

```
1330 \keys_define:nn { nwafu / style }
1331 {
1332     anonymous .bool_set:N = \l__nwafu_anonymous_bool,
1333     anonymous .default:n = true,
1334     anonymous .initial:n = false,
1335 }
```

`\keys_set:nn{ctex}` 实际相当于调用 `\ctexset`。

设置章 (chapter)、节 (section) 与小节 (sub-section) 标题样式。此处使用 `fixskip=true` 选项来抑制前后的多余间距。

设置标题级别

```
1336 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_ctexset_caption:
1337 {
1338     \int_compare:nNnTF{ \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1339     {
```

研究生

```
1340     \keys_set:nn { ctex }
1341     {
1342         secnumdepth = 3,
1343         chapter =
1344         {
1345             pagestyle = fancy,
1346             aftername = \hspace*{1.0\ccwd},
1347             format = \zihao{3} \normalfont \nwafu@hei \centering,
1348             beforekip = 1.47\baselineskip,
1349             afterskip = 1.24\baselineskip,
1350             number = \chinese{ chapter },
1351             fixskip = true
1352         },
1353         section =
1354         {
1355             format = \zihao{-3} \normalfont \nwafu@hei \raggedright,
1356             beforekip = 1.09\baselineskip,
1357             afterskip = 0.80\baselineskip,
1358             fixskip = true
1359         },
1360         subsection =
1361         {
1362             format = \zihao{4} \normalfont \nwafu@hei \raggedright,
```

```

1363         beforeskip = 0.80\baselineskip,
1364         fixskip     = true
1365     },
1366     subsubsection =
1367     {
1368         format      = \zihao{-4} \normalfont \nwafu@hei \raggedright,
1369         beforeskip  = 0.40\baselineskip,
1370         afterskip   = 0.40\baselineskip,
1371         fixskip     = true
1372     }
1373 }
1374 }{

```

## 本科

```

1375 \keys_set:nn { ctex }
1376 {
1377     secnumdepth = 3,
1378     chapter =
1379     {
1380         pagestyle = fancy,
1381         number = { \_nwafu_arabic:n { chapter } },
1382         aftername = \hspace*{\ccwd},
1383         format    = \zihao{3} \normalfont \nwafu@hei \centering,
1384         beforeskip = 0.25\baselineskip,
1385         afterskip  = 0.65\baselineskip,
1386         fixskip    = true
1387     },
1388     section =
1389     {
1390         aftername = \hspace*{0.5\ccwd},
1391         format    = \zihao{4} \normalfont \nwafu@hei \raggedright,
1392         beforeskip = 0.60\baselineskip,
1393         afterskip  = 0.65\baselineskip,
1394         fixskip    = true,
1395         afterindent = true,
1396     },
1397     subsection =
1398     {
1399         aftername = \hspace*{0.5\ccwd},
1400         format    = \zihao{-4} \normalfont \nwafu@hei ,
1401         beforeskip = 0.60\baselineskip,
1402         afterskip  = 0.65\baselineskip,
1403         fixskip    = true,
1404         afterindent = true,
1405         % indent   = 2\ccwd,
1406     },
1407     subsubsection =
1408     {
1409         name      = {\c__nwafu_fwid_left_paren_tl},{\c__nwafu_fwid_right_paren_tl}},
1410         aftername = \hspace*{0.0pt},
1411         number    = \_nwafu_arabic:n { subsubsection },
1412         format    = \zihao{-4} \normalfont,
1413         beforeskip = 0.60\baselineskip,
1414         afterskip  = 0.65\baselineskip,
1415         fixskip    = true,
1416         % afterindent = true,
1417         indent     = 2\ccwd,
1418     }
1419 }
1420 }

```

```

1421 }
1422 \__nwafu_ctexset_caption:

\__nwafu_chapter:n 手动生成章标题,用于摘要、参考文献等。
\__nwafu_chapter:V
1423 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_chapter:n #1
1424 {
1425   \group_begin:
1426   \ctexset
1427   {
1428     chapter =
1429     {
1430       numbering = false,
1431       before_skip = 0.25\baselineskip,
1432       after_skip = 0.65\baselineskip
1433     }
1434   }
1435   \chapter {#1}
1436   \__nwafu_chapter_header:n {#1}
1437   \group_end:
1438 }
1439 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_chapter:n { V }

\__nwafu_chapter_no_toc:n 目录自身不应出现在目录中,需特别处理。参考 https://tex.stackexchange.com/a/1821。
\__nwafu_chapter_no_toc:V
1440 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_chapter_no_toc:n #1
1441 {
1442   \chapter * {#1}
1443   \__nwafu_chapter_header:n {#1}
1444   \pdfbookmark [0] {#1} { toc }
1445 }
1446 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_chapter_no_toc:n { V }

\__nwafu_chapter_header:n 单面排版模式下,目录、摘要、符号表等的页眉中间为相应标题,左右为空。
1447 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_chapter_header:n #1
1448 {
1449   \bool_if:NTF \g__nwafu_twoside_bool
1450   { \markboth {#1} {#1} }
1451   {
1452     \markboth { } { }
1453     \tl_gset:Nn \g__nwafu_header_center_mark_tl {#1}
1454   }
1455 }

```

## 7.12 脚注

### 7.12.1 编号样式

各种脚注编号样式的名称。

```

1456 \clist_map_inline:nn
1457 {
1458   { plain          } { plain          },
1459   { libertinus      } { libertinus      },
1460   { libertinus_neg  } { libertinus*     },
1461   { libertinus_sans } { libertinus-sans },
1462   { pifont          } { pifont          },
1463   { pifont_neg      } { pifont*        },

```

```

1464 { pifont_sans } { pifont-sans },
1465 { pifont_sans_neg } { pifont-sans* },
1466 { xits } { xits },
1467 { xits_sans } { xits-sans },
1468 { xits_sans_neg } { xits-sans* }
1469 }
1470 { \_nwafu_define_fn_style:nn #1 }

```

`\l_nwafu_fn_style_tl` 保存当前使用的脚注编号样式。

```

1471 \tl_new:N \l_nwafu_fn_style_tl

1472 \keys_define:nn { nwafu / style }
1473 {

```

`style/footnote-style` 脚注类型共分四大类：

- `plain`: 使用当前字体；
- `libertinus`: 取自 Libertinus Serif 和 Libertinus Sans 字体；
- `pifont`: 使用 pifont 宏包；
- `xits`: 取自 XITS 字体。

不带任何修饰的为衬线阳文符号，带“`sans`”的为无衬线符号，带“`*`”的为阴文版本。

```

1474 footnote-style .choices:nn =
1475 {
1476   plain,
1477   libertinus, libertinus*, libertinus-sans,
1478   pifont, pifont*, pifont-sans, pifont-sans*,
1479   xits, xits-sans, xits-sans*
1480 }

```

若使用 `pifont` 类型，则需引入 `pifont` 宏包。

```

1481 {
1482   \tl_gset_eq:NN \l_nwafu_fn_style_tl \l_keys_choice_tl
1483   \int_compare:nT { 5 <= \l_keys_choice_int <= 8 }
1484     { \RequirePackage { pifont } }
1485 },
1486 footnote-style .value_required:n = true
1487 }

```

`\_nwafu_fn_symbol_libertinus:n` `libertinus` 普通版。1-20 为数字，21-46 为小写英文字母，47-72 为大写英文字母。

```

1488 \cs_new:Npn \_nwafu_fn_symbol_libertinus:n #1
1489 {
1490   \int_compare:nTF { #1 >= 21 }
1491     {
1492       \int_compare:nTF { #1 >= 47 }
1493         { \_nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "24B6 - 47 + #1 } } }
1494         { \_nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "24D0 - 21 + #1 } } }
1495       }
1496     { \_nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "2460 - 1 + #1 } } }
1497 }

```

`\_nwafu_fn_symbol_libertinus_neg:n` `libertinus` 阴文衬线版。只含 1-20。

```

1498 \cs_new:Npn \_nwafu_fn_symbol_libertinus_neg:n #1
1499 {
1500   \int_compare:nTF { #1 >= 11 }

```

```

1501      { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "24EB - 11 + #1 } } }
1502      { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "2776 - 1 + #1 } } }
1503    }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_libertinus\_sans:n **libertinus 阳文无衬线版。符号排列与普通版相同。**

```

1504 \cs_new_eq:NN \__nwafu_fn_symbol_libertinus_sans:n \__nwafu_fn_symbol_libertinus:n

```

\nwafu\_fn\_symbol\_pifont:n **pifont 普通版。以下四种都只包含 1–10。**

```

1505 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_pifont:n #1
1506   { \ding { \int_eval:n { 171 + #1 } } }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_pifont\_neg:n **pifont 阴文衬线版。**

```

1507 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_pifont_neg:n #1
1508   { \ding { \int_eval:n { 181 + #1 } } }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_pifont\_sans:n **pifont 阳文无衬线版。**

```

1509 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_pifont_sans:n #1
1510   { \ding { \int_eval:n { 191 + #1 } } }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_pifont\_sans\_neg:n **pifont 阴文无衬线版。**

```

1511 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_pifont_sans_neg:n #1
1512   { \ding { \int_eval:n { 201 + #1 } } }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_xits:n **xits 普通版。1–9 为数字, 10–35 为小写英文字母, 36–61 为英文大写字母。**

```

1513 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_xits:n #1
1514   {
1515     \int_compare:nTF { #1 >= 10 }
1516     {
1517       \int_compare:nTF { #1 >= 36 }
1518       { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "24B6 - 36 + #1 } } }
1519       { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "24D0 - 10 + #1 } } }
1520     }
1521     { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "2460 - 1 + #1 } } }
1522   }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_xits\_sans:n **xits 阳文无衬线版。只包含 1–10。**

```

1523 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_xits_sans:n #1
1524   { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "2780 - 1 + #1 } } }

```

\nwafu\_fn\_symbol\_xits\_sans\_neg:n **xits 阴文无衬线版。也只包含 1–10。**

```

1525 \cs_new:Npn \__nwafu_fn_symbol_xits_sans_neg:n #1
1526   { \__nwafu_symbol:n { \int_eval:n { "278A - 1 + #1 } } }

```

\thefootnote **重定义脚注编号。**

```

1527 \cs_set:Npn \thefootnote { \nwafu_footnote_number:N \c@footnote }

```

\nwafu\_footnote\_number:N **脚注编号样式。**

```

1528 \cs_new:Npn \nwafu_footnote_number:N #1
1529   {
1530     \tl_case:NnF \l__nwafu_fn_style_tl
1531     {

```

**plain 类型直接使用计数器 footnote 的值。**

```

1532       \c__nwafu_fn_style_plain_tl
1533       { \int_use:N #1 }

```

libertinus 类型需要使用 Libertinus Serif 或 Libertinus Sans 字体。

```
1534 \c__nwafu_fn_style_libertinus_tl
1535 {
1536     \fontspec { \g__nwafu_font_name_libertinus_serif_tl .otf }
1537     \__nwafu_fn_symbol_libertinus:n {#1}
1538 }
1539 \c__nwafu_fn_style_libertinus_neg_tl
1540 {
1541     \fontspec { \g__nwafu_font_name_libertinus_serif_tl .otf }
1542     \__nwafu_fn_symbol_libertinus_neg:n {#1}
1543 }
1544 \c__nwafu_fn_style_libertinus_sans_tl
1545 {
1546     \fontspec { \g__nwafu_font_name_libertinus_sans_tl .otf }
1547     \__nwafu_fn_symbol_libertinus_sans:n {#1}
1548 }
```

pifont 类型无需进行额外的操作。

```
1549 \c__nwafu_fn_style_pifont_tl
1550 { \__nwafu_fn_symbol_pifont:n {#1} }
1551 \c__nwafu_fn_style_pifont_neg_tl
1552 { \__nwafu_fn_symbol_pifont_neg:n {#1} }
1553 \c__nwafu_fn_style_pifont_sans_tl
1554 { \__nwafu_fn_symbol_pifont_sans:n {#1} }
1555 \c__nwafu_fn_style_pifont_sans_neg_tl
1556 { \__nwafu_fn_symbol_pifont_sans_neg:n {#1} }
```

xits 类型需要临时切换数学字体。

```
1557 \c__nwafu_fn_style_xits_tl
1558 {
1559     \fontspec { \g__nwafu_font_name_xits_tl .otf }
1560     \__nwafu_fn_symbol_xits:n {#1}
1561 }
1562 \c__nwafu_fn_style_xits_sans_tl
1563 {
1564     \fontspec { \g__nwafu_font_name_xits_tl .otf }
1565     \__nwafu_fn_symbol_xits_sans:n {#1}
1566 }
1567 \c__nwafu_fn_style_xits_sans_neg_tl
1568 {
1569     \fontspec { \g__nwafu_font_name_xits_tl .otf }
1570     \__nwafu_fn_symbol_xits_sans_neg:n {#1}
1571 }
1572 }
```

变量 \l\_\_nwafu\_fn\_style\_tl 保存的类型未知时, 默认使用 plain 类型。

```
1573 { \int_use:N #1 }
1574 }
```

## 7.12.2 整体样式

\@makefntext 重定义内部脚注文字命令, 使脚注编号不使用上标, 宽度为 1.5em。见 <http://tex.stackexchange.com/q/19844> 和 <https://www.zhihu.com/question/53030087>。

```
1575 \cs_set:Npn \@makefntext #1
1576 {
1577     \mode_leave_vertical:
```

```

1578 \hbox_to_wd:nn { 1.5 em } { \@thefnmark \hfil }
1579 #1
1580 }

```

## 7.13 定理环境

保存 plain、break 两种类型的定理样式名称。

```

\c__nwafu_thm_style_plain_clist
\c__nwafu_thm_style_break_clist
1581 \clist_const:Nn \c__nwafu_thm_style_plain_clist
1582 { plain, margin, change }
1583 \clist_const:Nn \c__nwafu_thm_style_break_clist
1584 { break, marginbreak, changebreak }

```

定理所需的一些字段。

```

\l__nwafu_thm_style_tl
\l__nwafu_thm_header_font_tl
\l__nwafu_thm_body_font_tl
\l__nwafu_thm_qed_tl
\l__nwafu_thm_counter_tl
1585 \tl_new:N \l__nwafu_thm_style_tl
1586 \tl_new:N \l__nwafu_thm_header_font_tl
1587 \tl_new:N \l__nwafu_thm_body_font_tl
1588 \tl_new:N \l__nwafu_thm_qed_tl
1589 \tl_new:N \l__nwafu_thm_counter_tl

```

定义 nwafu/theorem 键值类。

```

theorem/style
theorem/header-font
theorem/body-font
theorem/qed
theorem/counter
1590 \keys_define:nn { nwafu / theorem }
1591 {
1592     style .tl_set:N = \l__nwafu_thm_style_tl,
1593     header-font .tl_set:N = \l__nwafu_thm_header_font_tl,
1594     body-font .tl_set:N = \l__nwafu_thm_body_font_tl,
1595     qed .tl_set:N = \l__nwafu_thm_qed_tl,
1596     counter .tl_set:N = \l__nwafu_thm_counter_tl
1597 }

```

拷贝 ntheorem 命令。

```

\_nwafu_thm_ntheorem_style:n
\_nwafu_thm_ntheorem_new:w
1598 \cs_new_eq:NN \_nwafu_thm_ntheorem_style:n \theoremstyle
1599 \cs_new_eq:NN \_nwafu_thm_ntheorem_new:w \newtheorem

```

`\newtheorem` 定义新的定理环境。

```

1600 \RenewDocumentCommand \newtheorem { s o m m }
1601 {

```

默认情况下, 由 `\newtheorem*` 创建的定理其证毕符号为 `\QED`, 而由 `\newtheorem` 创建的则不带证毕符号。符号 `\QED` 由 `unicode-math` 宏包提供。

```

1602 \IfBooleanTF {#1}
1603 { \tl_set:Nn \l__nwafu_thm_qed_tl { \ensuremath { \QED } } }
1604 { \tl_set:Nn \l__nwafu_thm_qed_tl { } }

```

设置默认样式为 plain。

```

1605 \tl_set:Nn \l__nwafu_thm_style_tl { plain }

```

处理可选参数。利用 `nwafu/theorem` 键值对设置, 并按此修改证毕符号、定理头字体和定理正文字体。

```

1606 \IfValueT {#2} { \keys_set:nn { nwafu / theorem } {#2} }
1607 \nwafu_thm_set_header_font:V \l__nwafu_thm_header_font_tl
1608 \nwafu_thm_set_body_font:V \l__nwafu_thm_body_font_tl
1609 \nwafu_thm_set_qed:V \l__nwafu_thm_qed_tl

```



\newtheorem 负责创建编号定理, 而 \newtheorem\* 则负责创建无编号定理。以下分这两种情况处理。

```
1610 \IfBooleanTF {#1}
1611 {
```

带 \* 的版本原则上只接受 plain 和 break 两种样式, 其余样式将被转换成这两者其中之一。

```
1612 \clist_if_in:nVF { plain, break } \l__nwafu_thm_style_tl
1613 {
1614 \clist_if_in:NVTF
1615 \c__nwafu_thm_style_plain_clist \l__nwafu_thm_style_tl
1616 { \__nwafu_thm_redefine_style:n { plain } }
1617 {
1618 \clist_if_in:NVTF
1619 \c__nwafu_thm_style_break_clist \l__nwafu_thm_style_tl
1620 { \__nwafu_thm_redefine_style:n { break } }
1621 {
1622 \__nwafu_error:nx { unknown-theorem-style }
1623 { \l__nwafu_thm_style_tl }
1624 }
1625 }
1626 }
```

ntheorem 宏包提供的无编号定理带有 nonumber 前缀, 这里将其加上。

```
1627 \tl_put_left:Nn \l__nwafu_thm_style_tl { nonumber }
1628 \nwafu_thm_new_no_number:Vxx \l__nwafu_thm_style_tl {#3} {#4}
1629 }
1630 {
```

不带 \* 的版本支持不含“nonumber”的所有定理样式。

```
1631 \clist_clear:N \l__nwafu_tmpa_clist
1632 \clist_concat:NNN \l__nwafu_tmpa_clist
1633 \c__nwafu_thm_style_plain_clist \c__nwafu_thm_style_break_clist
1634 \clist_if_in:NVF \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_thm_style_tl
1635 {
1636 \__nwafu_error:nx { unknown-theorem-style }
1637 { \l__nwafu_thm_style_tl }
1638 }
1639 \nwafu_thm_new:VVxx \l__nwafu_thm_style_tl \l__nwafu_thm_counter_tl
1640 {#3} {#4}
1641 }
1642 }
```

\\_\_nwafu\_thm\_redefine\_style:n 重定义定理样式, 并给出警告。

```
1643 \cs_new:Npn \__nwafu_thm_redefine_style:n #1
1644 {
1645 \__nwafu_warning:nxx { redefine-theorem-style }
1646 {#1} { \l__nwafu_thm_style_tl }
1647 \tl_set:Nn \l__nwafu_thm_style_tl {#1}
1648 }
```

提示信息。

```
1649 \__nwafu_msg_new:nn { redefine-theorem-style }
1650 { Theorem~ style~ "#2"~ will~ be~ redefined~ as~ "#1". }
1651 \__nwafu_msg_new:nn { unknown-theorem-style }
1652 { Theorem~ style~ "#1"~ is~ unknown. }
```

\nwafu\_thm\_new:nnnn 带编号的定理环境。

\nwafu\_thm\_new:VVxx

#1: 样式  
 #2: 计数器  
 #3: 定理环境名称  
 #4: 定理头文字

```
1653 \cs_new:Npn \nwafu_thm_new:nnnn #1#2#3#4
1654 {
1655   \__nwafu_thm_ntheorem_style:n {#1}
1656   \__nwafu_thm_ntheorem_new:w {#3} {#4} [#2]
1657 }
1658 \cs_generate_variant:Nn \nwafu_thm_new:nnnn { VVxx }
```

\nwafu\_thm\_new\_no\_number:nnn 不带编号的定理环境。

\nwafu\_thm\_new\_no\_number:Vxx

#1: 样式  
 #2: 定理环境名称  
 #3: 定理头文字

```
1659 \cs_new:Npn \nwafu_thm_new_no_number:nnn #1#2#3
1660 {
1661   \__nwafu_thm_ntheorem_style:n {#1}
1662   \__nwafu_thm_ntheorem_new:w {#2} {#3}
1663 }
1664 \cs_generate_variant:Nn \nwafu_thm_new_no_number:nnn { Vxx }
```

\nwafu\_thm\_set\_qed:n

\nwafu\_thm\_set\_qed:V

\nwafu\_thm\_set\_header\_font:n

\nwafu\_thm\_set\_header\_font:V

\nwafu\_thm\_set\_body\_font:n

\nwafu\_thm\_set\_body\_font:V

封装 ntheorem 宏包提供的若干命令, 分别用以设置证毕符号、定理头字体和定理正文字体。

```
1665 \cs_new:Npn \nwafu_thm_set_qed:n #1 { \theoremsymbol {#1} }
1666 \cs_new:Npn \nwafu_thm_set_header_font:n #1 { \theoremheaderfont {#1} }
1667 \cs_new:Npn \nwafu_thm_set_body_font:n #1 { \theorembodyfont {#1} }
1668 \cs_generate_variant:Nn \nwafu_thm_set_qed:n { V }
1669 \cs_generate_variant:Nn \nwafu_thm_set_header_font:n { V }
1670 \cs_generate_variant:Nn \nwafu_thm_set_body_font:n { V }
```

\theequation 重定义公式编号。

```
1671 \cs_set:Npn \theequation
1672 { \thechapter - \__nwafu_arabic:n { equation } }
```

## 7.14 图表及其浮动体

分别设置浮动体 figure 和 table 的标题样式。

```
1673 \DeclareCaptionLabelSeparator{ccwd}{\hspace{0.5\ccwd}}
1674 \DeclareCaptionLabelFormat{parens}{\bothIfFirst{#1}{~}{( #2)}}
1675 \DeclareCaptionFont{nwafu@table@font}{
1676   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1677   {
```

研究生论文, 黑体五号。

```
1678   \nwafu@hei\small
1679 }
```

本科论文, 宋体五号。

```
1680   \small
1681 }
1682 }
1683 \DeclareCaptionFont{nwafu@figure@font}{
```

```

1684 \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1685 {

```

研究生论文, 黑体五号。

```

1686 \nwafu@hei\small
1687 }{

```

本科论文, 宋体五号。

```

1688 \small
1689 }
1690 }
1691 \DeclareCaptionFont{nwafu@subtable@font}{\small}
1692 \DeclareCaptionFont{nwafu@subfigure@font}{\small}

```

图表题注设置。

```

1693 \captionsetup
1694 {
1695   format           = hang,
1696   font              = {stretch = 1},
1697   labelsep         = ccwd,
1698   singlelinecheck = true,
1699   skip              = 4bp,
1700 }

```

图表题注字体设置。

```

1701 \captionsetup[table]{font += nwafu@table@font}
1702 \captionsetup[longtable]{font += nwafu@table@font}
1703 \captionsetup[figure]{font += nwafu@figure@font}

```

子图题注设置。

```

1704 \captionsetup[subfigure]
1705 {
1706   labelformat = parens,
1707   font         = nwafu@subfigure@font,
1708   belowskip    = 2pt,
1709   aboveskip    = 6pt
1710 }

```

设置双语标题前缀直接采用类似\captionsetup[figure][bi-first]name= 图 设置会与 longtable 宏包的 caption 冲突需要改成如下设置, [] 中的可选参数可以根据需要选择

```

1711 \DeclareCaptionOption{bi-first}[format=hang,hangindent=-0.5em]{
1712   \def\tablename{表}
1713   \def\figurename{图}
1714 }
1715 \DeclareCaptionOption{bi-second}[format=hang,hangindent=-2em]{
1716   \def\tablename{Tab.}
1717   \def\figurename{Fig.}
1718 }
1719 \captionsetup[bi-first]{bi-first}
1720 \captionsetup[bi-second]{bi-second}
1721 %
1722 \AddToHook
1723 { env/figure/end }
1724 {
1725   \centering
1726 }
1727 \AddToHook
1728 { env/table/end }

```

```

1729 {
1730   \centering
1731 }
1732 %

```

在 tabular、tabularx、longtable 环境开始处添加代码, 设置表格行距和字号。

```

1733 \__nwafu_at_begin_environment:nn { tabular,longtable }
1734 {
1735   \exp_args:Nx \linespread { 1.05 }
1736   \small\selectfont\ignorespaces
1737 }

```

\thefigure 重定义图表编号。

```

\thetable
1738 \cs_set:Npn \thefigure
1739 { \thechapter - \__nwafu_arabic:n { figure } }
1740 \cs_set:Npn \thetable
1741 { \thechapter - \__nwafu_arabic:n { table } }

```

## 7.15 封面

### 7.15.1 信息录入

封面所需的字段。

```

\l__nwafu_info_title_tl
\l__nwafu_info_date_tl
\l__nwafu_info_grade_tl
\l__nwafu_info_enroll_tl
\l__nwafu_info_author_tl
\l__nwafu_info_supervisor_tl
\l__nwafu_info_cosupervisor_tl
\l__nwafu_info_department_tl
\l__nwafu_info_major_tl
\l__nwafu_info_bachelortype_tl
\l__nwafu_info_researchfield_tl
\l__nwafu_info_professionaltype_tl
\l__nwafu_info_professionalfield_tl
1742 \clist_map_inline:nn
1743 {
1744   title, date, grade, enroll, author, supervisor, cosupervisor
1745   department, major, bachelortype, researchfield, professionaltype, pro-
1746   fessionalfield,
1747   class_id, student_id, school_id, clc, defendedate, udc
1748 }
1749 \tl_new:c { l__nwafu_info_ #1 _tl } }
1750 \clist_new:N \l__nwafu_info_instructors_clist
1751 \clist_new:N \l__nwafu_info_defensecommittees_clist
1752 \clist_new:N \l__nwafu_info_foundation_clist

```

对应的英文字段。

```

\l__nwafu_info_title_en_tl
\l__nwafu_info_student_id_tl
\l__nwafu_info_author_en_tl
\l__nwafu_info_school_id_tl
\l__nwafu_info_supervisor_en_tl
\l__nwafu_info_clc_tl
\l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl
\l__nwafu_info_defensedate_tl
\l__nwafu_info_department_en_tl
\l__nwafu_info_instructors_clist
\l__nwafu_info_major_en_tl
\l__nwafu_info_defensecommittees_clist
\l__nwafu_info_mastertype_en_tl
\l__nwafu_info_foundation_clist
\l__nwafu_info_researchfield_en_tl
\l__nwafu_info_degree_type_int
\l__nwafu_info_professionaltype_en_tl
\l__nwafu_info_professionalfield_en_tl
\l__nwafu_info_date_en_tl
\l__nwafu_info_bachelor_type_int
1752 \clist_map_inline:nn
1753 { title, author, supervisor, cosupervisor, department,
1754   major, mastertype, researchfield, professionaltype, professional-
1755   field,date }
1756 { \tl_new:c { l__nwafu_info_ #1 _en_tl } }
1757 \int_new:N \l__nwafu_info_degree_type_int
1758 \int_new:N \l__nwafu_info_bachelor_type_int

```

定义 nwafu/info 键值类。

```

1758 \keys_define:nn { nwafu / info }
1759 {

```

info/degree 学位类型。只对硕士论文有效。

```

1760   degree .choices:nn =
1761     { academic, professional }
1762     { \int_set_eq:NN \l__nwafu_info_degree_type_int \l_keys_choice_int },

```

info/btype 本科毕业类型。仅对本科有效。

```
1763     btype      .choice:,
1764     btype      .value_required:n = true,
1765     btype      .choices:nn  =
1766         { paper, design }
1767     { \int_set_eq:NN \l__nwafu_info_bachelor_type_int \l_keys_choice_int },
1768     btype      .initial:n = paper,
```

info/title 论文题目。以下带星号的项目均表示相应的英文字段。

```
info/title* 1769     title      .tl_set:N    = \l__nwafu_info_title_tl,
1770     title*    .tl_set:N    = \l__nwafu_info_title_en_tl,
```

info/date 论文完成日期。

```
info/date* 1771     date      .tl_set:N    = \l__nwafu_info_date_tl,
1772     date*    .tl_set:N    = \l__nwafu_info_date_en_tl,
```

info/grade 毕业年份 (届)。

```
1773     grade      .tl_set:N    = \l__nwafu_info_grade_tl,
```

info/enroll 入学年份 (级)。

```
1774     enroll    .tl_set:N    = \l__nwafu_info_enroll_tl,
```

info/author 作者姓名。

```
info/author* 1775     author    .tl_set:N    = \l__nwafu_info_author_tl,
1776     author*   .tl_set:N    = \l__nwafu_info_author_en_tl,
```

info/supervisor 导师姓名。

```
info/supervisor* 1777     supervisor .tl_set:N    = \l__nwafu_info_supervisor_tl,
1778     supervisor* .tl_set:N    = \l__nwafu_info_supervisor_en_tl,
```

info/cosupervisor 协助指导教师。

```
1779     cosupervisor .tl_set:N    = \l__nwafu_info_cosupervisor_tl,
1780     cosupervisor* .tl_set:N    = \l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl,
```

info/instructors 指导小组成员。

```
1781     instructors .clist_set:N = \l__nwafu_info_instructors_clist,
```

info/defensecommittees 答辩委员会成员, 每个成员包含单位、姓名、职称。仅研究生需要。

```
1782     defensecommittees .clist_set:N = \l__nwafu_info_defensecommittees_clist,
```

info/defensedate 论文答辩日期。

```
1783     defensedate .tl_set:N    = \l__nwafu_info_defensedate_tl,
```

info/foundation 资助项目, 每个项目包含项目类型、项目名称、项目编号。

```
1784     foundation .clist_set:N = \l__nwafu_info_foundation_clist,
```

info/department 院系。

```
info/department* 1785     department .tl_set:N    = \l__nwafu_info_department_tl,
1786     department* .tl_set:N    = \l__nwafu_info_department_en_tl,
```

info/major 专业。

```
info/major* 1787     major      .tl_set:N    = \l__nwafu_info_major_tl,
1788     major*     .tl_set:N    = \l__nwafu_info_major_en_tl,
```

**info/bachelortype** 学士学位类型名称 (农学、工学、理学、法学、文学、管理学等), 仅本科需要。

```
1789      bachelortype .tl_set:N      = \l__nwafu_info_bachelortype_tl,
```

**info/mastertype** 硕士学位类型英文名称, 仅硕士需要。

```
1790      mastertype .tl_set:N      = \l__nwafu_info_mastertype_en_tl,
```

**info/researchfield** 研究方向, 仅博士、学历硕士需要。

```
info/researchfield* 1791      researchfield .tl_set:N      = \l__nwafu_info_researchfield_tl,
1792      researchfield* .tl_set:N      = \l__nwafu_info_researchfield_en_tl,
```

**info/professionaltype** 专业学位类型, 仅专业学位硕士需要。

```
info/professionaltype* 1793      professionaltype .tl_set:N      = \l__nwafu_info_professionaltype_tl,
1794      professionaltype* .tl_set:N      = \l__nwafu_info_professionaltype_en_tl,
```

**info/professionalfield** 领域名称, 仅专业学位硕士需要。

```
info/professionalfield* 1795      professionalfield .tl_set:N      = \l__nwafu_info_professionalfield_tl,
1796      professionalfield* .tl_set:N      = \l__nwafu_info_professionalfield_en_tl,
```

**info/class-id** 班级号。仅本科需要

```
1797      class-id .tl_set:N      = \l__nwafu_info_class_id_tl,
```

**info/student-id** 学号。

```
1798      student-id .tl_set:N      = \l__nwafu_info_student_id_tl,
```

**info/school-id** 学校代码。

```
1799      school-id .tl_set:N      = \l__nwafu_info_school_id_tl,
```

**info/clc** 中图分类号。

```
1800      clc .tl_set:N      = \l__nwafu_info_clc_tl,
```

**info/udc** UDC 码。

```
1801      udc .tl_set:N      = \l__nwafu_info_udc_tl,
1802  }
```

```
\l__nwafu_cover_logo_tl 1803 \tl_new:N      \l__nwafu_cover_logo_tl
\l__nwafu_cover_logo_size_clist 1804 \clist_new:N \l__nwafu_cover_logo_size_clist
```

**style/logo** 校名图片的文件名和尺寸。

```
style/logo-size 1805 \keys_define:nn { nwafu / style }
1806 {
1807     logo .tl_set:N      = \l__nwafu_cover_logo_tl,
1808     logo-size .clist_set:N = \l__nwafu_cover_logo_size_clist
1809 }
```

### 7.15.2 密级

`\l__nwafu_secret_bool` 是否显示密级。

```
1810 \bool_new:N \l__nwafu_secret_bool
```

`\l__nwafu_info_secret_level_tl` 保存当前的密级。

```
1811 \tl_new:N \l__nwafu_info_secret_level_tl
```

```
1812 \keys_define:nn { nwafu / info }
```

```
1813 {
```

**info/secret-level** 密级。none 表示公开,i,ii,iii,iv 分别为限制、秘密、机密、绝密。

```
1814     secret-level .choices:nn =
1815     { none, i, ii, iii, iv }
1816     {
1817         \int_compare:nNnTF { \l_keys_choice_int } > { 1 }
1818         {
1819             \bool_set_true:N \l__nwafu_secret_bool
1820             \tl_set:Nn \l__nwafu_info_secret_level_tl
1821             {
1822                 \clist_item:Nn \c__nwafu_secret_clist
1823                 { \l_keys_choice_int - 1 }
1824             }
1825         }
1826         {
1827             \bool_set_false:N \l__nwafu_secret_bool
1828             \tl_set:Nn \l__nwafu_info_secret_level_tl { 公开 }
1829         }
1830     },
1831     secret-level .value_required:n = true,
1832 }
```

### 7.15.3 内部函数

`\__nwafu_spread_box:nn` 分散对齐的水平盒子。

`\__nwafu_spread_box:Vn` #1: 宽度

`\__nwafu_spread_box:nV` #2: 内容

利用 `\tl_map_inline:nn` 在字符间插入 `\hfil`;紧随其后的 `\unskip` 将会去掉最后一个 `\hfil`。见 <https://tex.stackexchange.com/q/169689>。#2 需要完全展开以避免 underfull 警告。

```
1833 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_spread_box:nn #1#2
1834 {
1835     \mode_leave_vertical:
1836     \hbox_to_wd:nn {#1}
1837     { \tl_map_inline:xn {#2} { ##1 \hfil } \unskip }
1838 }
1839 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_spread_box:nn { Vn }
1840 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_spread_box:nn { nV }
```

`\__nwafu_center_box:nn` 居中对齐的水平盒子。

`\__nwafu_center_box:Vn` 1841 \cs\_new\_protected:Npn \\_\_nwafu\_center\_box:nn #1#2

```
1842 {
1843     \mode_leave_vertical:
1844     \dim_set:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {#1}
```

```

1845 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {0.6em}
1846 \hbox_to_wd:nn {\l__nwafu_tmpt_dim} { \hfil #2 \hfil }
1847 }
1848 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_center_box:nn { Vn }

```

\\_\_nwafu\_center\_box\_uline:nn 居中对齐的下划线水平盒子。

```

\__nwafu_center_box_uline:Vn
1849 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_center_box_uline:nn #1#2
1850 {
1851 \mode_leave_vertical:
1852 \dim_set:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {#1}
1853 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {0.6em}
1854 \makebox[0cm][l]{\rule[-0.5ex]{\l__nwafu_tmpt_dim}{0.4 pt}}
1855 \hbox_to_wd:nn {\l__nwafu_tmpt_dim} { \hfil #2 \hfil }
1856 }
1857 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_center_box_uline:nn { Vn }

```

\\_\_nwafu\_fixed\_width\_box:nn 限宽盒子(允许换行)。

```

\__nwafu_fixed_width_box:Vn
1858 \cs_new:Npn \__nwafu_fixed_width_box:nn #1#2
1859 { \parbox {#1} {#2} }
1860 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_fixed_width_box:nn { Vn }

```

\\_\_nwafu\_fixed\_width\_center\_box:nn 居中对齐的限宽盒子(允许换行)。

```

1861 \cs_new:Npn \__nwafu_fixed_width_center_box:nn #1#2
1862 { \parbox {#1} { \centering #2 } }

```

\\_\_nwafu\_get\_text\_width:Nn 获取文本宽度,并存入 dim 型变量。

```

\__nwafu_get_text_width:NV
#1: dim 型变量
#2: 内容
1863 \cs_new:Npn \__nwafu_get_text_width:Nn #1#2
1864 {
1865 \hbox_set:Nn \l__nwafu_tmpa_box {#2}
1866 \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__nwafu_tmpa_box }
1867 }
1868 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_get_text_width:Nn { NV }

```

\\_\_nwafu\_get\_max\_text\_width:NN 获取多个文本中的最大宽度,并存入 dim 型变量。

```

#1: dim 型变量
#2: 文本 clist

```

当 \l\_\_nwafu\_tmpa\_clist 非空时,弹出最后一个元素赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_tl, 获取其长度后与 #1 进行比较,二者中较大的那一个将成为 #1 的新值。不断循环,直至 \l\_\_nwafu\_tmpa\_clist 为空。

```

1869 \cs_new:Npn \__nwafu_get_max_text_width:NN #1#2
1870 {

```

这里用 group 确保局部变量不会被污染。

```

1871 \group_begin:
1872 \dim_set:Nn #1 {-999pt}
1873 \clist_set_eq:NN \l__nwafu_tmpt_clist #2
1874 \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpt_clist }
1875 {
1876 \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpt_clist \l__nwafu_tmpt_tl
1877 \__nwafu_get_text_width:NV \l__nwafu_tmpt_dim \l__nwafu_tmpt_tl
1878 \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__nwafu_tmpt_dim } }
1879 }
1880 \group_end:
1881 }

```



`\_nwafu_blank_underline:n` 下划线占位符。#1: 长度。

```

1882 \cs_new:Npn \_nwafu_blank_underline:n #1
1883 { \rule [ -0.5 ex ] {#1} { 0.4 pt } }
1884 \cs_generate_variant:Nn \_nwafu_blank_underline:n { V }

```

`\_nwafu_text_uline:n` 下划线文字。#1: 文字。

`\_nwafu_text_uline:V`

```

1885 \cs_new:Npn \_nwafu_text_uline:n #1
1886 {
1887   \_nwafu_get_text_width:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {#1}
1888   \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {0.6em}
1889   \makebox[0cm][l]{\rule[-0.5ex]{\l__nwafu_tmpt_dim}{0.4 pt}}
1890   \rule{.3em}{0cm}#1\rule{.3em}{0cm}
1891 }
1892 \cs_generate_variant:Nn \_nwafu_text_uline:n { V }

```

`\_nwafu_line_spread:N` 设置行距。#1: 行距倍数 fp 变量。

`\_nwafu_line_spread:n`

```

1893 \cs_new:Npn \_nwafu_line_spread:N #1
1894 { \linespread { \fp_use:N #1 } \selectfont }
1895 \cs_new:Npn \_nwafu_line_spread:n #1
1896 { \linespread {#1} \selectfont }

```

`\_nwafu_name_simp:` 学校名称动态宏, 根据是否盲审确定是否进行匿名处理。

`\_nwafu_name_trad:`

`\_nwafu_name_en:`

```

1897 \cs_new:Npn \_nwafu_name_simp:
1898 {
1899   \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
1900   { ***** }
1901   { 西北农林科技大学 }
1902 }
1903 \cs_new:Npn \_nwafu_name_trad:
1904 {
1905   \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
1906   { ***** }
1907   { 西北農林科技大學 }
1908 }
1909 \cs_new:Npn \_nwafu_name_en:
1910 {
1911   \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
1912   { ***** }
1913   { NORTHWEST~ A\&F~ UNIVERSITY }
1914 }

```

#### 7.15.4 封面各部件

`\_nwafu_cover_id:` 封面中的中图分类号、udc 码、密级、学校代码和学号。

`\_nwafu_cover_id_aux:n`

```

1915 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_cover_id:
1916 {
1917   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
1918   {

```

研究生

```

1919   \group_begin:

```

将中图分类号、udc 码和密级名称常量存入逗号分隔列表，并计算最宽宽度赋给

\l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

1920      \clist_clear:N \l__nwafu_tmpa_clist
1921      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
1922      {
1923          { \c__nwafu_name_clc_tl          },
1924          { \c__nwafu_name_udc_tl          },
1925          { \c__nwafu_name_secret_level_tl }
1926      }
1927      \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

将中图分类号、udc 码和密级变量值存入逗号分隔列表，并计算最宽宽度赋给

\l\_\_nwafu\_tmppb\_dim。

```

1928      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmppb_clist
1929      {
1930          { \l__nwafu_info_clc_tl          },
1931          { \l__nwafu_info_udc_tl          },
1932          { \l__nwafu_info_secret_level_tl }
1933      }
1934      \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmppb_dim \l__nwafu_tmppb_clist

```

将学校代码、研究生学号标记名称存入逗号分隔列表，并计算最宽宽度赋给

\l\_\_nwafu\_tmppc\_dim。

```

1935      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmppc_clist
1936      {
1937          { \c__nwafu_name_school_id_tl    },
1938          { \c__nwafu_name_student_id_tl   },
1939          { \c__nwafu_name_student_id_tl   }
1940      }
1941      \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmppc_dim \l__nwafu_tmppc_clist

```

将学校代码、研究生学号变量值存入逗号分隔列表，并计算最宽宽度赋给 \l\_\_-

nwafu\_tmppd\_dim。

```

1942      \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
1943      {
1944          \clist_set:Nx \l__nwafu_tmppd_clist
1945          {
1946              { \l__nwafu_info_school_id_tl          },
1947              { \l__nwafu_info_school_id_tl          },
1948              { \c__nwafu_name_anonid_tl              }
1949          }
1950      }{
1951          \clist_set:Nx \l__nwafu_tmppd_clist
1952          {
1953              { \l__nwafu_info_school_id_tl          },
1954              { \l__nwafu_info_school_id_tl          },
1955              { \l__nwafu_info_student_id_tl          }
1956          }
1957      }
1958      \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmppd_dim \l__nwafu_tmppd_clist

```

用 minipage 环境通过循环输出结果。

```

1959      \begin{minipage} [ c ] { \textwidth }
1960      \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
1961      {
1962          \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
1963          \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppb_clist \l__nwafu_tmppb_tl
1964          \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppc_clist \l__nwafu_tmppc_tl

```

```
1965 \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpd_clist \l__nwafu_tmpd_tl
```

udc 码标记需要左对齐。

```
1966 \tl_if_eq:NNTF \l__nwafu_tmpa_tl \c__nwafu_name_udc_tl
1967 {
1968 \__nwafu_fixed_width_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_tmpa_tl }
1969 }{
1970 \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_tmpa_tl }
1971 }
1972 \c__nwafu_fwid_colon_tl
1973 \__nwafu_center_box_uline:Vn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_tl }
1974 \hfill
```

用空值占有一行。

```
1975 \tl_if_empty:NTF \l__nwafu_tmpe_tl
1976 {
1977 }{
1978 \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmpe_dim { \l__nwafu_tmpe_tl }
1979 \c__nwafu_fwid_colon_tl
1980 \__nwafu_center_box_uline:Vn \l__nwafu_tmpe_dim { \l__nwafu_tmpe_tl }
1981 }
1982 \par
1983 }
1984 \end{minipage}
1985 \group_end:
1986 }
1987 {
```

本科。

```
1988 \__nwafu_fixed_width_box:nn { 120 pt }
1989 {
1990 \__nwafu_cover_id_aux:n { student_id }
1991 }
1992 }
1993 }
1994 \cs_new:Npn \__nwafu_cover_id_aux:n #1
1995 {
1996 \tl_use:c { c__nwafu_name_ #1 _tl }
1997 \c__nwafu_fwid_colon_tl
1998 \bool_if:NNTF \l__nwafu_anonymous_bool
1999 {
2000 \tl_use:c { c__nwafu_name_anonid_tl }
2001 }{
2002 \tl_use:c { l__nwafu_info_ #1 _tl }
2003 }
2004 }
```

\\_\_nwafu\_cover\_logo: 插入校名图片。根据参数 width 和 height 是否为空依次判断。 \l\_\_nwafu-cover\_logo\_size\_clist 中超过两个的参数将被忽略。

```
2005 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_logo:
2006 {
2007 \bool_if:NNTF \l__nwafu_anonymous_bool
2008 { ***** }
2009 {
2010 \clist_pop:NN \l__nwafu_cover_logo_size_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2011 \clist_pop:NNTF \l__nwafu_cover_logo_size_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2012 {
2013 \tl_if_empty:NNTF \l__nwafu_tmpa_tl
```

```

2014         { \includegraphics [ height = \l__nwafu_tmpb_tl ] }
2015         {
2016             \includegraphics
2017             [ width = \l__nwafu_tmpa_tl, height = \l__nwafu_tmpb_tl ]
2018         }
2019     }
2020     { \includegraphics [ width = \l__nwafu_tmpa_tl ] }
2021     { \l__nwafu_cover_logo_tl }
2022 }
2023 }

```

\\_\_nwafu\_cover\_type: 论文类型。

```

2024 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_type:
2025 {
2026     \tl_set:Nx \l__nwafu_tmpa_tl
2027     {

```

取出论文类型。

```

2028         \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int }
2029     }
2030     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2031     {

```

研究生论文。

```

2032         \__nwafu_spread_box:nn { 0.75 \textwidth } { \l__nwafu_tmpa_tl }
2033     }{

```

本科毕业年份(届)。

```

2034         \__nwafu_get_text_width:NV \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_info_grade_tl
2035         \__nwafu_center_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_info_grade_tl }
2036         \__nwafu_spread_box:nn { 0.50 \textwidth }
2037         {
2038             届
2039             \l__nwafu_tmpa_tl

```

本科的论文或设计选择。

```

2040         \clist_item:Nn \c__nwafu_bachelor_type_clist { \l__nwafu_info_bachelor_type_int }
2041     }
2042 }
2043 }

```

\\_\_nwafu\_cover\_author: 本科封面作者信息栏。

```

2044 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_author:
2045 {
2046     \begin{minipage} [ c ] { \textwidth }
2047     \centering

```

读取作者信息标识常量,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2048         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2049         {
2050             { \c__nwafu_name_authorcover_tl },
2051             { \c__nwafu_name_supervisor_tl },
2052         }
2053         \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist
2054         \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {1.2em}

```

读取作者信息变量值, 并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2055 \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2056 {
2057   \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2058   {
2059     { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2060     { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2061   }
2062 }{
2063   \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2064   {
2065     { \l__nwafu_info_author_tl },
2066     { \l__nwafu_info_supervisor_tl },
2067   }
2068 }
2069 \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist

```

用循环输出各字段。

```

2070 \bool_until_do:nn
2071 { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2072 {
2073   \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2074   \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2075   \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_tmpa_tl }
2076   \c__nwafu_fwid_colon_tl
2077   \__nwafu_center_box:Vn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_tl }
2078   \skip_vertical:n { 1 ex }
2079 }
2080 \end{minipage}
2081 }

```

\\_\_nwafu\_cover\_info: 作者信息栏。

```

2082 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_info:
2083 {
2084   \begin{minipage} [ c ] { \textwidth }
2085   \centering

```

根据论文类型 (博士、硕士、本科) 输出不同信息

```

2086 \int_case:nn {\g__nwafu_thesis_type_int}
2087 {

```

博士论文

```

2088 {1}{

```

读取作者信息标识常量, 并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2089 \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2090 {
2091   { \c__nwafu_name_major_tl },
2092   { \c__nwafu_name_researchfield_tl },
2093   { \c__nwafu_name_author_tl },
2094   { \c__nwafu_name_supervisor_tl },
2095   { \c__nwafu_name_cosupervisor_tl },
2096   { \c__nwafu_name_date_tl },
2097 }
2098 \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

读取作者信息变量值,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```
2099         \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2100     {
2101         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2102         {
2103             { \l__nwafu_info_major_tl },
2104             { \l__nwafu_info_researchfield_tl },
2105             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2106             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2107             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2108             { \l__nwafu_info_date_tl }
2109         }
2110     }{
2111         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2112         {
2113             { \l__nwafu_info_major_tl },
2114             { \l__nwafu_info_researchfield_tl },
2115             { \l__nwafu_info_author_tl },
2116             { \l__nwafu_info_supervisor_tl },
2117             { \l__nwafu_info_cosupervisor_tl },
2118             { \l__nwafu_info_date_tl }
2119         }
2120     }
2121     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist
2122 }
```

## 硕士论文

```
2123 {2}{
2124     \int_case:nn {\l__nwafu_info_degree_type_int}
2125     {
```

## 学术硕士

```
2126     {1}{
```

读取作者信息标识常量,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```
2127         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2128         {
2129             { \c__nwafu_name_major_tl },
2130             { \c__nwafu_name_researchfield_tl },
2131             { \c__nwafu_name_author_tl },
2132             { \c__nwafu_name_supervisor_tl },
2133             { \c__nwafu_name_cosupervisor_tl },
2134             { \c__nwafu_name_date_tl }
2135         }
2136     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist
```

读取作者信息变量值,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```
2137         \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2138     {
2139         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2140         {
2141             { \l__nwafu_info_major_tl },
2142             { \l__nwafu_info_researchfield_tl },
2143             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2144             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2145             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2146             { \l__nwafu_info_date_tl }
2147         }
2148     }{
2149         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
```

```

2150         {
2151             { \l__nwafu_info_major_tl           },
2152             { \l__nwafu_info_researchfield_tl  },
2153             { \l__nwafu_info_author_tl        },
2154             { \l__nwafu_info_supervisor_tl     },
2155             { \l__nwafu_info_cosupervisor_tl   },
2156             { \l__nwafu_info_date_tl          }
2157         }
2158     }
2159     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist
2160 }

```

## 专业学位硕士

```

2161 {2}{

```

读取作者信息标识常量,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2162     \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2163     {
2164         { \c__nwafu_name_professionaltype_tl },
2165         { \c__nwafu_name_professionalfield_tl },
2166         { \c__nwafu_name_author_tl },
2167         { \c__nwafu_name_supervisor_tl },
2168         { \c__nwafu_name_cosupervisor_tl },
2169         { \c__nwafu_name_date_tl }
2170     }
2171     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

读取作者信息变量值,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2172     \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2173     {
2174         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2175         {
2176             { \l__nwafu_info_professionaltype_tl },
2177             { \l__nwafu_info_professionalfield_tl },
2178             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2179             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2180             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2181             { \l__nwafu_info_date_tl }
2182         }
2183     }{
2184         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2185         {
2186             { \l__nwafu_info_professionaltype_tl },
2187             { \l__nwafu_info_professionalfield_tl },
2188             { \l__nwafu_info_author_tl },
2189             { \l__nwafu_info_supervisor_tl },
2190             { \l__nwafu_info_cosupervisor_tl },
2191             { \l__nwafu_info_date_tl }
2192         }
2193     }
2194     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist
2195 }
2196 }
2197 }

```

## 本科论文

```

2198 {3}{

```

读取作者信息标识常量,并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2199     \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist

```

```

2200         {
2201             { \c__nwafu_name_author_tl },
2202             { \c__nwafu_name_supervisor_tl },
2203             { \c__nwafu_name_cosupervisor_tl },
2204             { \c__nwafu_name_bachelortype_tl },
2205             { \c__nwafu_name_major_tl },
2206             { \c__nwafu_name_department_tl },
2207         }
2208     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

读取作者信息变量值, 并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2209     \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2210     {
2211         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2212         {
2213             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2214             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2215             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2216             { \l__nwafu_info_bachelortype_tl },
2217             { \l__nwafu_info_major_tl },
2218             { \l__nwafu_info_department_tl },
2219         }
2220     }{
2221         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2222         {
2223             { \l__nwafu_info_author_tl },
2224             { \l__nwafu_info_supervisor_tl },
2225             { \l__nwafu_info_cosupervisor_tl },
2226             { \l__nwafu_info_bachelortype_tl },
2227             { \l__nwafu_info_major_tl },
2228             { \l__nwafu_info_department_tl },
2229         }
2230     }
2231     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist
2232 }
2233 }

```

用循环输出各字段。

```

2234     \bool_until_do:nn
2235     { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2236     {
2237         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2238         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2239         \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_tmpa_tl }
2240         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2241         \__nwafu_center_box:Vn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_tl }
2242         \skip_vertical:n { 1 ex }
2243     }
2244     \end{minipage}
2245 }

```

\\_\_nwafu\_cover\_info\_en: 英文作者信息栏, 仅对研究生有效。

```

2246 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_info_en:
2247 {
2248     \int_case:nn {\g__nwafu_thesis_type_int}
2249     {
2250         {1}{

```



计算各标识名称和信息字段的总计宽度，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu-  
tmpa\_dim。

```

2251      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2252      {
2253      {\c__nwafu_name_major_en_tl{\l__nwafu_info_major_en_tl}      },
2254      {\c__nwafu_name_researchfield_en_tl{\l__nwafu_info_researchfield_en_tl} },
2255      {\c__nwafu_name_author_en_tl{\l__nwafu_info_author_en_tl}      },
2256      {\c__nwafu_name_supervisor_en_tl{\l__nwafu_info_supervisor_en_tl}      },
2257      {\c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl{\l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl} },
2258      {\c__nwafu_name_date_en_tl{\l__nwafu_info_date_en_tl}      }
2259      }
2260      \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

将宽度值适当放宽。

```

2261      \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {2.5em}
2262      \begin{minipage} [ c ] { \l__nwafu_tmpa_dim }
2263      \flushleft

```

读取作者信息标识变量值，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2264      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2265      {
2266      { \c__nwafu_name_major_en_tl      },
2267      { \c__nwafu_name_researchfield_en_tl },
2268      { \c__nwafu_name_author_en_tl      },
2269      { \c__nwafu_name_supervisor_en_tl },
2270      { \c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl },
2271      { \c__nwafu_name_date_en_tl      }
2272      }

```

读取作者信息变量值，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2273      \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2274      {
2275      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2276      {
2277      { \l__nwafu_info_major_en_tl      },
2278      { \l__nwafu_info_researchfield_en_tl },
2279      { \c__nwafu_name_anonname_en_tl      },
2280      { \c__nwafu_name_anonname_en_tl      },
2281      { \c__nwafu_name_anonname_en_tl      },
2282      { \l__nwafu_info_date_en_tl      }
2283      }
2284      }{
2285      \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2286      {
2287      { \l__nwafu_info_major_en_tl      },
2288      { \l__nwafu_info_researchfield_en_tl },
2289      { \l__nwafu_info_author_en_tl      },
2290      { \l__nwafu_info_supervisor_en_tl },
2291      { \l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl },
2292      { \l__nwafu_info_date_en_tl      }
2293      }
2294      }

```

用循环输出各字段。

```

2295      \bool_until_do:nn
2296      { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2297      {
2298      \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2299      \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl

```

```

2300         \l__nwafu_tmpa_tl
2301         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2302         \l__nwafu_tmpb_tl
2303         \skip_vertical:n { 1 ex }
2304     }
2305 \end{minipage}
2306 }
2307 {2}{
2308     \int_case:nn {\l__nwafu_info_degree_type_int}
2309     {

```

学术硕士 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2310         {1}{

```

计算各标识名称和信息字段的总计宽度，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2311         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2312         {
2313         {\c__nwafu_name_major_en_tl{\l__nwafu_info_major_en_tl} },
2314         {\c__nwafu_name_researchfield_en_tl{\l__nwafu_info_researchfield_en_tl} },
2315         {\c__nwafu_name_author_en_tl{\l__nwafu_info_author_en_tl} },
2316         {\c__nwafu_name_supervisor_en_tl{\l__nwafu_info_supervisor_en_tl} },
2317         {\c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl{\l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl} },
2318         {\c__nwafu_name_date_en_tl{\l__nwafu_info_date_en_tl} }
2319         }
2320     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

将宽度值适当放宽。

```

2321     \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {2.5em}
2322     \begin{minipage} [ c ] { \l__nwafu_tmpa_dim }
2323     \flushleft

```

读取作者信息标识常量，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2324     \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2325     {
2326         { \c__nwafu_name_major_en_tl },
2327         { \c__nwafu_name_researchfield_en_tl },
2328         { \c__nwafu_name_author_en_tl },
2329         { \c__nwafu_name_supervisor_en_tl },
2330         { \c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl },
2331         { \c__nwafu_name_date_en_tl }
2332     }

```

读取作者信息变量值，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2333     \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2334     {
2335         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2336         {
2337             { \l__nwafu_info_major_en_tl },
2338             { \l__nwafu_info_researchfield_en_tl },
2339             { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2340             { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2341             { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2342             { \l__nwafu_info_date_en_tl }
2343         }
2344     }{
2345         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2346         {
2347             { \l__nwafu_info_major_en_tl },

```

```

2348         { \l__nwafu_info_researchfield_en_tl },
2349         { \l__nwafu_info_author_en_tl },
2350         { \l__nwafu_info_supervisor_en_tl },
2351         { \l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl },
2352         { \l__nwafu_info_date_en_tl }
2353     }
2354 }

```

用循环输出各字段。

```

2355 \bool_until_do:nn
2356 { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2357 {
2358     \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2359     \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2360     \l__nwafu_tmpa_tl
2361     \c__nwafu_fwid_colon_tl
2362     \l__nwafu_tmpb_tl
2363     \skip_vertical:n { 1 ex }
2364 }
2365 \end{minipage}
2366 }

```

专业学位硕士。

```

2367 {2}{

```

计算各标识名称和信息字段的总计宽度，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2368 \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2369 {
2370     {\c__nwafu_name_professionaltype_en_tl{Master~of~\l__nwafu_info_professionaltype_en_tl}},
2371     {\c__nwafu_name_professionalfield_en_tl{\l__nwafu_info_professionalfield_en_tl}},
2372     {\c__nwafu_name_author_en_tl{\l__nwafu_info_author_en_tl}},
2373     {\c__nwafu_name_supervisor_en_tl{\l__nwafu_info_supervisor_en_tl}},
2374     {\c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl{\l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl}},
2375     {\c__nwafu_name_date_en_tl{\l__nwafu_info_date_en_tl}},
2376 }
2377 \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

将宽度值适当放宽。

```

2378 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {2.5em}
2379 \begin{minipage} [ c ] { \l__nwafu_tmpa_dim }
2380 \flushleft

```

读取作者信息标识常量，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpa\_dim。

```

2381 \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2382 {
2383     { \c__nwafu_name_professionaltype_en_tl },
2384     { \c__nwafu_name_professionalfield_en_tl },
2385     { \c__nwafu_name_author_en_tl },
2386     { \c__nwafu_name_supervisor_en_tl },
2387     { \c__nwafu_name_cosupervisor_en_tl },
2388     { \c__nwafu_name_date_en_tl }
2389 }

```

读取作者信息变量值，并将最宽者的宽度赋给 \l\_\_nwafu\_tmpb\_dim。

```

2390 \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2391 {
2392     \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2393     {
2394         { Master ~ of ~ \l__nwafu_info_professionaltype_en_tl },

```

```

2395         { \l__nwafu_info_professionalfield_en_tl },
2396         { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2397         { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2398         { \c__nwafu_name_anonname_en_tl },
2399         { \l__nwafu_info_date_en_tl }
2400     }
2401 }{
2402     \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2403     {
2404         { Master ~ of ~ \l__nwafu_info_professionaltypename_en_tl },
2405         { \l__nwafu_info_professionalfield_en_tl },
2406         { \l__nwafu_info_author_en_tl },
2407         { \l__nwafu_info_supervisor_en_tl },
2408         { \l__nwafu_info_cosupervisor_en_tl },
2409         { \l__nwafu_info_date_en_tl }
2410     }
2411 }

```

用循环输出各字段。

```

2412     \bool_until_do:nn
2413     { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2414     {
2415         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2416         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2417         \l__nwafu_tmpa_tl
2418         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2419         \l__nwafu_tmpb_tl
2420         \skip_vertical:n { 1 ex }
2421     }
2422 \end{minipage}
2423 }
2424 }
2425 }
2426 }
2427 }

```

`\__nwafu_cover_instructors:` 题名页作者、指导教师、指导小组签名, 仅对研究生有效。

```

2428 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_instructors:
2429 {
2430     \int_case:nn {\g__nwafu_thesis_type_int}
2431     {

```

博士生, 需要指导小组。

```

2432     {1}{

```

作者、导师、指导小组标识常量, 并取得最宽宽度。

```

2433         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2434         {
2435             {\c__nwafu_name_author_tl },
2436             {\c__nwafu_name_supervisor_tl },
2437             {\c__nwafu_name_instructors_tl },
2438         }
2439         \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist

```

取得指导小组名单。

```

2440         \tl_set:Nn \l__nwafu_tmpa_tl {\clist_use:Nn \l__nwafu_info_instructors_clist {\__nwafu_

```

判断是否需要签名。

```

2441         \bool_if:NTF \l__nwafu_withsignature_bool

```

不输出姓名, 输出下划线, 留作签名空间。

```

2442         {
2443         \begin{minipage} [ c ] { 17em }
2444         \flushleft
2445         \c__nwafu_name_author_tl
2446         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2447         \__nwafu_blank_underline:n{ 12em }
2448         \skip_vertical:n { 1.6 ex }
2449         \c__nwafu_name_supervisor_tl
2450         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2451         \__nwafu_blank_underline:n{ 12em }
2452         \skip_vertical:n { 1.6 ex }
2453         \c__nwafu_name_instructors_tl
2454         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2455         \__nwafu_blank_underline:n{ 12em }
2456         \skip_vertical:n { 1 ex }
2457         \end{minipage}
2458     }{

```

作者、导师、指导小组信息变量值, 并取得最宽宽度。

```

2459         \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2460         {
2461         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2462         {
2463             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2464             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2465             { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2466         }
2467     }{
2468         \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2469         {
2470             {\l__nwafu_info_author_tl      },
2471             {\l__nwafu_info_supervisor_tl },
2472             {\l__nwafu_tmpa_tl            },
2473         }
2474     }
2475     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist

```

计算小页宽度。

```

2476         \dim_set_eq:NN \l__nwafu_tmpt_dim \l__nwafu_tmpa_dim
2477         \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim { \l__nwafu_tmpb_dim }
2478         \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {2.5em}

```

循环输出作者、导师、指导小组姓名。

```

2479         \begin{minipage} [ c ] { \l__nwafu_tmpt_dim }
2480         \centering
2481         \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2482         {
2483             \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2484             \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2485             \l__nwafu_tmpa_tl
2486             \c__nwafu_fwid_colon_tl
2487             \__nwafu_center_box_uline:Vn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_tl }
2488             \skip_vertical:n { 1.6 ex }
2489         }
2490         \skip_vertical:n { -0.6 ex }
2491         \end{minipage}
2492     }
2493 }

```

硕士生, 仅需作者和导师。

```
2494 {2}{
```

作者、导师标识, 并取得最宽宽度。

```
2495 \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpa_clist
2496 {
2497   {\c__nwafu_name_author_tl },
2498   {\c__nwafu_name_supervisor_tl },
2499 }
2500 \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist
```

判断是否需要签名。

```
2501 \bool_if:NTF \l__nwafu_withsignature_bool
```

不输出姓名, 输出下划线, 留作签名空间 (暂未启用)。

```
2502 {
2503   \begin{minipage} [ c ] { 17em }
2504   \flushleft
2505   \c__nwafu_name_author_tl
2506   \c__nwafu_fwid_colon_tl
2507   \__nwafu_blank_underline:n{ 12em }
2508   \skip_vertical:n { 1.6 ex }
2509   \c__nwafu_name_supervisor_tl
2510   \c__nwafu_fwid_colon_tl
2511   \__nwafu_blank_underline:n{ 12em }
2512   \skip_vertical:n { 1 ex }
2513   \end{minipage}
2514 }
```

作者、导师信息, 并取得最宽宽度。

```
2515 \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2516 {
2517   \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2518   {
2519     { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2520     { \c__nwafu_name_anonname_tl },
2521   }
2522 }{
2523   \clist_set:Nx \l__nwafu_tmpb_clist
2524   {
2525     {\l__nwafu_info_author_tl },
2526     {\l__nwafu_info_supervisor_tl },
2527   }
2528 }
2529 \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpb_dim \l__nwafu_tmpb_clist
2530 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_dim }
```

计算小页环境宽度后, 用循环输出各姓名字段。

```
2531 \dim_set_eq:NN \l__nwafu_tmpt_dim \l__nwafu_tmpa_dim
2532 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim { \l__nwafu_tmpb_dim }
2533 \dim_add:Nn \l__nwafu_tmpt_dim {2.5em}
2534 \begin{minipage} [ c ] { \l__nwafu_tmpt_dim }
2535   \centering
2536   \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2537   {
2538     \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2539     \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpb_clist \l__nwafu_tmpb_tl
2540     \l__nwafu_tmpa_tl
2541     \c__nwafu_fwid_colon_tl
2542     \__nwafu_center_box_uline:Vn \l__nwafu_tmpb_dim { \l__nwafu_tmpb_tl }
```

```

2543         \skip_vertical:n { 1.6 ex }
2544     }
2545     \skip_vertical:n { -0.6 ex }
2546     \end{minipage}
2547 }
2548 }
2549 }
2550 }

```

`__nwafu_cover_defensecommittees:` 答辩委员会名单, 仅对研究生有效。

```

2551 \cs_new_protected:Npn __nwafu_cover_defensecommittees:
2552 {

```

清空临时变量。

```

2553     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmpa_clist {}
2554     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmppb_clist {}
2555     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmppc_clist {}
2556     \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_info_defensecommittees_clist }
2557     {
2558         \clist_set:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {}

```

取出一个答辩委员的信息。

```

2559         \clist_pop:NN \l__nwafu_info_defensecommittees_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2560         \clist_set:NV \l__nwafu_tmpt_clist \l__nwafu_tmpa_tl

```

构造单位列表。

```

2561         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmpa_clist {
2562             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {1}
2563         }

```

构造姓名列表。

```

2564         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmppb_clist {
2565             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {2}
2566         }

```

构造职称列表。

```

2567         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmppc_clist {
2568             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {3}
2569         }
2570     }

```

分别计算单位列表、姓名列表、职称列表的最宽宽度。

```

2571     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmpa_dim \l__nwafu_tmpa_clist
2572     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmppb_dim \l__nwafu_tmppb_clist
2573     \__nwafu_get_max_text_width:NN \l__nwafu_tmppc_dim \l__nwafu_tmppc_clist

```

输出答辩委员会信息。

```

2574     \bool_if:NF \l__nwafu_anonymous_bool
2575     {
2576         \begin{minipage} [ c ] { \textwidth }
2577         \centering
2578         \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2579         {
2580             \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2581             \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppb_clist \l__nwafu_tmppb_tl
2582             \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppc_clist \l__nwafu_tmppc_tl
2583             \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmpa_dim { \l__nwafu_tmpa_tl }
2584             \__nwafu_center_box_uline:Vn \l__nwafu_tmppb_dim { \l__nwafu_tmppb_tl }
2585             \__nwafu_spread_box:Vn \l__nwafu_tmppc_dim { \l__nwafu_tmppc_tl }

```

```

2586         \skip_vertical:n { 0.5 ex }
2587     }
2588     \end{minipage}
2589 }
2590 }

```

\\_nwafu\_cover\_foundation: 项目资助列表, 仅对研究生有效。

```

2591 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_cover_foundation:
2592 {

```

清空临时变量。

```

2593     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmpa_clist {}
2594     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmppb_clist {}
2595     \clist_set:Nn \l__nwafu_tmppc_clist {}
2596     \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_info_foundation_clist }
2597     {
2598         \clist_set:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {}

```

取出一个资助项目的信息。

```

2599         \clist_pop:NN \l__nwafu_info_foundation_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2600         \clist_set:NV \l__nwafu_tmpt_clist \l__nwafu_tmpa_tl

```

构造项目来源列表。

```

2601         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmpa_clist {
2602             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {1}
2603         }

```

构造项目名称列表。

```

2604         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmppb_clist {
2605             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {2}
2606         }

```

构造项目编号列表。

```

2607         \clist_put_right:Nx \l__nwafu_tmppc_clist {
2608             \clist_item:Nn \l__nwafu_tmpt_clist {3}
2609         }
2610     }

```

输出资助项目信息。

```

2611     \begin{minipage} [ c ] { \textwidth }
2612     \bool_until_do:nn { \clist_if_empty_p:N \l__nwafu_tmpa_clist }
2613     {
2614         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmpa_clist \l__nwafu_tmpa_tl
2615         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppb_clist \l__nwafu_tmppb_tl
2616         \clist_pop:NN \l__nwafu_tmppc_clist \l__nwafu_tmppc_tl
2617         \indent
2618         \_nwafu_qquad:
2619         本研究得到
2620         \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2621         {
2622             \c__nwafu_name_anonname_tl,
2623         }{
2624             \l__nwafu_tmpa_tl
2625         }
2626         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2627         \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2628         {
2629             \c__nwafu_name_anonname_tl,
2630         }{

```



```

2631         \l__nwafu_tmplb_tl
2632     }
2633     (编号\c__nwafu_fwid_colon_tl
2634     \bool_if:NTF \l__nwafu_anonymous_bool
2635     {
2636         \c__nwafu_name_anonname_tl,
2637     }{
2638         \l__nwafu_tmplc_tl
2639     }
2640     )资助
2641     \par
2642 }
2643 \end{minipage}
2644 }

```

\\_\_nwafu\_cover\_signature:N 签名行。

```

2645 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_cover_signature:N #1
2646 {
2647     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2648     {

```

研究生。

```

2649         \__nwafu_qquad:
2650         \__nwafu_spread_box:nV { 5 em } #1
2651         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2652         \hspace*{\fill}
2653     }{

```

本科。

```

2654         \__nwafu_spread_box:nV { 6 em } #1
2655         \c__nwafu_fwid_colon_tl
2656         % \__nwafu_blank_underline:n { 6 em }
2657         \hspace*{\fill}
2658     }

```

签名时间。

```

2659     时间\c__nwafu_fwid_colon_tl
2660     \__nwafu_qquad:\__nwafu_qquad: 年
2661     \__nwafu_qquad: 月
2662     \__nwafu_qquad: 日
2663     \hspace*{\fill}
2664     % \__nwafu_qquad:
2665 }

```

## 7.15.5 封面模板

本模板使用 xtemplate 提供的面向对象方法绘制封面。

以下分别从页面元素 (element) 和页面整体 (page) 的层次进行了抽象。当把页面部件作为一个对象时, 则页面部件只具备有限数量的属性: 内容、格式、边距、对齐方式等。而具体页面是这些对象的实例的集合, 附加边距、行距等属性。通过 xtemplate 提供的功能, 可以根据这些属性创建模板 (template), 进而能大量构建具有相似行为的实例 (instance)。

声明对象类型, 此类对象均不需要带参数。

```

2666 \DeclareObjectType { nwafu } { \c_zero_int }

```

定义元素模板。

2667 <@@=nwafu\_elem>

声明页面元素模板接口。

元素是一个页面的基本组成单位, 包括文字段落、插图等等。一个抽象的元素应当具备以下属性:

**content** 内容, 即剥离了样式的元素本身

**format** 格式, 例如字号、字体

**bottom-skip** 底边距, 即与下一个元素的垂直距离

**align** 对齐方式, 包括左对齐、右对齐、居中、正常段落

```
2668 \DeclareTemplateInterface { nwafu } { element } { \c_zero_int }
2669 {
2670   content      : tokenlist = \c_empty_tl,
2671   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
2672   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
2673   align        : choice { left, right, center, normal } = normal
2674 }
```

声明页面元素模板代码。

```
2675 \DeclareTemplateCode { nwafu } { element } { \c_zero_int }
2676 {
2677   content      = \l__nwafu_elem_content_tl,
2678   format       = \l__nwafu_elem_format_tl,
2679   bottom-skip  = \l__nwafu_elem_bottom_skip,
2680   align =
2681   {
2682     left =
2683     { \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_begin_align_tl \flushleft
2684       \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_end_align_tl   \endflushleft },
2685     right =
2686     { \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_begin_align_tl \flushright
2687       \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_end_align_tl   \endflushright },
2688     center =
2689     { \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_begin_align_tl \center
2690       \tl_set_eq:NN \l__nwafu_elem_end_align_tl   \endcenter },
2691     normal =
2692     { \tl_clear:N    \l__nwafu_elem_begin_align_tl
2693       \tl_clear:N    \l__nwafu_elem_end_align_tl
2694     }
2695   }
2696 {
2697   \AssignTemplateKeys
2698   \group_begin:
2699     \l__nwafu_elem_begin_align_tl
2700     \l__nwafu_elem_format_tl
2701     \l__nwafu_elem_content_tl \par
2702     \l__nwafu_elem_end_align_tl
2703   \group_end:
2704   \__nwafu_vspace:N \l__nwafu_elem_bottom_skip
2705 }
```

定义页面模板。

2706 <@@=nwafu\_page>

声明页面模板接口。

页面是元素的集合。一个抽象的页面应当具备以下属性:

**content** 内容, 包含页面元素模板实例名称的列表  
**prefix** 元素模板实例名称前缀 (表示封一、封二等)  
**format** 格式, 例如行距  
**top-skip** 上间距, 即与页面顶部的距离  
**bottom-skip** 下间距, 即与页面底部的距离

```
2707 \DeclareTemplateInterface { nwafu } { page } { \c_zero_int }
2708 {
2709     content      : commalist = \c_empty_clist,
2710     prefix       : tokenlist = \c_empty_tl,
2711     format       : tokenlist = \c_empty_tl,
2712     top-skip     : skip      = \c_zero_skip,
2713     bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip
2714 }
```

声明页面模板代码。

```
2715 \DeclareTemplateCode { nwafu } { page } { \c_zero_int }
2716 {
2717     content      = \l__nwafu_page_content_clist,
2718     prefix       = \l__nwafu_page_prefix_tl,
2719     format       = \l__nwafu_page_format_tl,
2720     top-skip     = \l__nwafu_page_top_skip,
2721     bottom-skip  = \l__nwafu_page_bottom_skip
2722 }
2723 {
2724     \AssignTemplateKeys
2725     \__nwafu_vspace:N \l__nwafu_page_top_skip
2726     \group_begin:
2727         \l__nwafu_page_format_tl
2728         \clist_map_inline:Nn \l__nwafu_page_content_clist
2729             { \UseInstance { nwafu } { \l__nwafu_page_prefix_tl ##1 } }
2730     \group_end:
2731     \__nwafu_vspace:N \l__nwafu_page_bottom_skip
2732 }
2733 %
2734 <@@=nwafu>
```

`\__nwafu_declare_element:nn` 封装 xtemplate 提供的函数, 简化创建实例的过程。

`\__nwafu_declare_page:nn`

#1: 实例名称

#2: 参数列表

```
2735 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_declare_element:nn #1#2
2736 { \DeclareInstance { nwafu } {#1} { element } {#2} }
2737 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_declare_element:nn { nx }
2738 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_declare_page:nn #1#2
2739 { \DeclareInstance { nwafu } {#1} { page } {#2} }
2740 \cs_generate_variant:Nn \__nwafu_declare_page:nn { nx }
```

## 7.15.6 定义封面页面元素

`cover/o/logo` 封 0 学校视觉识别图片 (Logo)。

```
2741 \__nwafu_declare_element:nn { cover / o / logo }
2742 {
2743     content      = \__nwafu_cover_logo:,
2744     bottom-skip  = -20 pt plus 0.3 fill,
2745     align        = center,
2746 }
```

cover/o/type 封0 论文类型。

```
2747 \_nwafu_declare_element:nn { cover / o / type }
2748 {
2749     content      = \_nwafu_cover_type:,
2750     format       = \nwafu@hei\huge,
2751     bottom-skip  = 5 pt plus 0.3 fill,
2752     align        = center,
2753 }
```

cover/o/titlezh 封0 论文中文题目。

```
2754 \_nwafu_declare_element:nn { cover / o / titlezh }
2755 {
2756     content      = { \_nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.95 \textwidth }
2757                      { \l\_nwafu_info_title_tl }
2758                   },
2759     format       = \_nwafu_line_spread:n {0.95} \nwafu@hei\Huge,
2760     bottom-skip  = 0 pt plus 0.3 fill,
2761     align        = center,
2762 }
```

cover/o/titleen 封0 论文英文题目。

```
2763 \_nwafu_declare_element:nn { cover / o / titleen }
2764 {
2765     content      = { \_nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.95 \textwidth }
2766                      { \l\_nwafu_info_title_en_tl }
2767                   },
2768     format       = \_nwafu_line_spread:n {0.95} \Huge,
2769     bottom-skip  = 80 pt plus 0.3 fill,
2770     align        = center,
2771 }
```

cover/o/info 封0 论文专业、单位、作者、导师等信息栏。

```
2772 \_nwafu_declare_element:nn { cover / o / info }
2773 {
2774     content      = \_nwafu_cover_author:,
2775     format       = \_nwafu_line_spread:n {3.00} \nwafu@hei \large,
2776     bottom-skip  = 120 pt plus 0.3 fill,
2777     align        = center,
2778 }
```

cover/o/date 封0 学位会召开日期 (仅到月份, 仅本科用)。

```
2779 \_nwafu_declare_element:nn { cover / o / date }
2780 {
2781     content      = {\bfseries}{\l\_nwafu_info_date_tl},
2782     format       = \nwafu@hei \large,
2783     bottom-skip  = 0 pt plus 0.3 fill,
2784     align        = center,
2785 }
```

cover/i/id 封一学校代码和学号。仅本科需要

```
2786 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / id }
2787 {
2788     content      = \_nwafu_cover_id:,
2789     format       = \zihao { 4 },
2790     bottom-skip  = 0 pt plus 0.3 fill,
2791     align        = right,
2792 }
```

cover/i/logo 封一学校视觉识别图片 (Logo)。

```
2793 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / logo }
2794 {
2795     content      = \_nwafu_cover_logo:,
2796     bottom-skip = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2797     {
```

研究生

```
2798         -45 pt plus 0.3 fill
2799     }{
```

本科

```
2800         -20 pt plus 0.3 fill
2801     },
2802     align      = center,
2803 }
```

cover/i/type 封一论文类型。

```
2804 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / type }
2805 {
2806     content      = \_nwafu_cover_type:,
2807     format       = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2808     {
```

研究生

```
2809         \sffamily \zihao { 0 }
2810     }{
```

本科

```
2811         \nwafu@hei\huge
2812     },
2813     bottom-skip = 5 pt plus 0.3 fill,
2814     align       = center,
2815 }
```

cover/i/titlezh 封一论文中文题目。

```
2816 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / titlezh }
2817 {
2818     content      = \_nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.95 \textwidth }
2819                   { \l__nwafu_info_title_tl },
2820     format       = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2821     {
```

研究生

```
2822         \sffamily \zihao { 2 }
2823     }{
```

本科

```
2824         \_nwafu_line_spread:n {0.95} \nwafu@hei\Huge
2825     },
2826     bottom-skip = 0 pt plus 0.3 fill,
2827     align       = center,
2828 }
```

cover/i/titleen 封一论文英文题目 (仅本科需要)。

```
2829 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / titleen }
2830 {
2831     content      = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2832     {
```

研究生(研究生题名页中题目不需要英文)

```
2833             }{
```

本科

```
2834             { \_nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.95 \textwidth }
2835               { \l\_nwafu_info_title_en_tl }
2836             }
2837           },
2838   format      = \int_compare:nNnTF { \g\_nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2839           {
```

研究生

```
2840             \sffamily \zihao { 2 }
2841           }{
```

本科

```
2842             \_nwafu_line_spread:n {0.95} \Huge
2843           },
2844   bottom-skip = 40 pt plus 0.3 fill,
2845   align       = center,
2846   }
```

cover/i/info 封一论文专业、单位、作者、导师等信息栏。

```
2847 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / info }
2848 {
2849   content      = \_nwafu_cover_info:,
2850   format       = \int_compare:nNnTF { \g\_nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2851   {
```

研究生

```
2852             \_nwafu_line_spread:n {1.05}\nwafu@hei \zihao { -3 }
2853           }{
```

本科

```
2854             \nwafu@hei \zihao { 3 }
2855           },
2856   bottom-skip = \int_compare:nNnTF { \g\_nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
2857   {
```

研究生

```
2858             0 pt plus 0.3 fill
2859           }{
```

本科

```
2860             20 pt plus 0.3 fill
2861           },
2862   align       = center,
2863   }
```

cover/i/date 封一学位会召开日期 (仅到月份, 仅本科用)。

```
2864 \_nwafu_declare_element:nn { cover / i / date }
2865 {
2866   content      = {\bfseries}\l\_nwafu_info_date_tl},
2867   format       = \nwafu@hei \large,
2868   bottom-skip = 0 pt plus 0.3 fill,
2869   align        = center,
2870   }
```

cover/ii/type 封二论文类型 (仅研究生用)。

```
2871 \__nwafu_declare_element:nn { cover / ii / type }
2872 {
2873     content      = \int_case:nn { \g__nwafu_thesis_type_int }
2874                 {
2875                     {1}{
```

博士研究生

```
2876         \__nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.85\textwidth } {
2877             Thesis~Submitted~to~\__nwafu_name_en:\\
2878             in~Partial~Fulfillment~of~the~Requirements\\
2879             for~Degree~of\\
2880             Doctor~of~Philosophy
2881         }
2882     }
2883     {2}{
```

硕士研究生

```
2884         \__nwafu_fixed_width_center_box:nn { 0.85\textwidth } {
2885             Thesis~Submitted~to~\__nwafu_name_en:\\
2886             in~Partial~Fulfillment~of~the~Requirements\\
2887             for~Degree~of\\
2888             Master~of
2889             \int_case:nn {\l__nwafu_info_degree_type_int}
2890                 {
2891                     {1}{
2892                         \__nwafu_text_uline:V \l__nwafu_info_mastertype_en_tl
2893                     }
2894                     {2}{
2895                         \__nwafu_text_uline:V \l__nwafu_info_professionaltype_en_tl
2896                     }
2897                 }
2898             }
2899         }
2900     },
2901     format      = \__nwafu_line_spread:n {1.22} \zihao { -3 },
2902     bottom-skip = 42 pt plus 0.3 fill,
2903     align       = center,
2904 }
```

cover/ii/title 封二论文英文 (仅研究生用)。

```
2905 \__nwafu_declare_element:nn { cover / ii / title }
2906 {
2907     content      = \l__nwafu_info_title_en_tl,
2908     format       = \__nwafu_line_spread:n {0.90} \zihao { 1 } \bfseries,
2909     bottom-skip  = 35 pt plus 0.3 fill,
2910     align        = center,
2911 }
```

cover/ii/info 封二论文专业、作者、导师等英文信息栏 (仅研究生用)。

```
2912 \__nwafu_declare_element:nn { cover / ii / info }
2913 {
2914     content      = \__nwafu_cover_info_en:,
2915     format       = \__nwafu_line_spread:n {1.12} \zihao { -3 },
2916     bottom-skip  = 72 pt plus 0.3 fill,
2917     align        = center,
2918 }
```

cover/ii/department 封二论文单位英文 (仅研究生用)。

```
2919 \__nwafu_declare_element:nn { cover / ii / department }
2920 {
2921     content      = \l__nwafu_info_department_en_tl,
2922     format       = \zihao { -3 },
2923     bottom-skip  = -32 pt plus 0.3 fill,
2924     align        = center,
2925 }
```

cover/ii/nwafu 封二学校名称英文 (仅研究生用)。

```
2926 \__nwafu_declare_element:nn { cover / ii / nwafu }
2927 {
2928     content      = \__nwafu_name_en:,
2929     format       = \zihao { -3 },
2930     align        = center,
2931 }
```

cover/iii/id 封三题名页 ID(仅研究生用)。

```
2932 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / id }
2933 {
2934     content      = \__nwafu_cover_id:,
2935     format       = \__nwafu_line_spread:n {1.12}\zihao { -4 },
2936     bottom-skip  = 35 pt plus 0.3 fill,
2937     align        = center,
2938 }
```

cover/iii/type 封三题名页论文类型 (仅研究生用)。

```
2939 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / type }
2940 {
2941     content      = \__nwafu_name_simp:
2942                  \clist_item:Nn \c__nwafu_thesis_type_clist { \g__nwafu_thesis_type_int },
2943     format       = \zihao { -2 }\bfseries,
2944     bottom-skip  = 0 pt plus 0.3 fill,
2945     align        = center,
2946 }
```

cover/iii/title 封三题名页论文题目 (仅研究生用)。

```
2947 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / title }
2948 {
2949     content      = \l__nwafu_info_title_tl,
2950     format       = \zihao { 2 }\sffamily,
2951     bottom-skip  = 65 pt plus 0.3 fill,
2952     align        = center,
2953 }
```

cover/iii/instructors 封三题名页作者、导师 (仅研究生用)。

```
2954 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / instructors }
2955 {
2956     content      = \__nwafu_cover_instructors:,
2957     format       = \__nwafu_line_spread:n {0.88}\zihao { 3 }\bfseries,
2958     bottom-skip  = 75 pt plus 0.3 fill,
2959     align        = center,
2960 }
```

cover/iii/ctitle 封三题名页答辩委员会标题 (仅研究生用)。

```
2961 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / ctitle }
2962 {
```



```

2963     content      = 答辩委员会\c__nwafu_fwid_colon_tl,
2964     format       = \zihao { -3 }\bfseries,
2965     bottom-skip  = -20 pt plus 0.3 fill,
2966     align        = left,
2967 }

```

cover/iii/committees 封三题名页答辩委员会成员 (仅研究生用)。

```

2968 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / committees }
2969 {
2970     content      = \__nwafu_cover_defensecommittees:,
2971     format       = \__nwafu_line_spread:n {1.12}\zihao { -3 },
2972     bottom-skip  = 60 pt plus 0.3 fill,
2973     align        = center,
2974 }

```

cover/iii/date 封三题名页答辩日期 (仅研究生用)。

```

2975 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iii / date }
2976 {
2977     content      = {\bfseries{}答辩日期}\c__nwafu_fwid_colon_tl\l__nwafu_info_defensedate_tl,
2978     format       = \zihao { -3 },
2979     bottom-skip  = 0 pt plus 0.3 fill,
2980     align        = left,
2981 }

```

cover/iv/foundationtitle 封四资助页标题 (仅本科用)。

```

2982 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iv / foundationtitle }
2983 {
2984     content      = 项目资助,
2985     format       = \nwafu@hei\Large,
2986     align        = center,
2987 }

```

cover/iv/foundation 封四资助页。

```

2988 \__nwafu_declare_element:nn { cover / iv / foundation }
2989 {
2990     content      = \__nwafu_cover_foundation:,
2991     format       = \sffamily\zihao{3},
2992     align        = center,
2993 }

```

cover/v/originality-decl-name 封五独创声明标题 (仅研究生用)。

```

2994 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / originality-decl-name }
2995 {
2996     content      = \c__nwafu_name_orig_decl_tl,
2997     format       = \__nwafu_line_spread:n { 1.2 } \zihao { 3 } \sffamily,
2998     bottom-skip  = 0.25 cm,
2999     align        = center,
3000 }

```

cover/v/originality-decl-text 封五独创声明内容 (仅研究生用)。

```

3001 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / originality-decl-text }
3002 {
3003     content      = { \par \indent \c__nwafu_orig_decl_text_tl \par },
3004     format       = \zihao { -4 },
3005     bottom-skip  = 0.4 cm,
3006 }

```

cover/v/originality-decl-sig 封五独创声明学生签字 (仅研究生用)。

```
3007 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / originality-decl-sig }
3008 {
3009     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_orig_decl_sign_tl,
3010     format       = \zihao { -4 },
3011     bottom-skip  = 0.4 cm,
3012     align        = left,
3013 }
```

cover/v/supervisor-decl-name 封五导师承诺标题 (仅研究生用)。

```
3014 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / supervisor-decl-name }
3015 {
3016     content      = \c__nwafu_name_super_decl_tl,
3017     format       = \__nwafu_line_spread:n { 1.2 } \zihao { 3 } \sffamily,
3018     bottom-skip  = 0.25 cm,
3019     align        = center,
3020 }
```

cover/v/supervisor-decl-text 封五导师承诺内容 (仅研究生用)。

```
3021 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / supervisor-decl-text }
3022 {
3023     content      = { \par \indent \c__nwafu_super_decl_text_tl \par },
3024     format       = \zihao { -4 },
3025     bottom-skip  = 0.4 cm,
3026 }
```

cover/v/supervisor-decl-sig 封五导师承诺导师签字 (仅研究生用)。

```
3027 \__nwafu_declare_element:nn { cover / v / supervisor-decl-sig }
3028 {
3029     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_super_decl_sign_tl,
3030     format       = \zihao { -4 },
3031     align        = left,
3032 }
```

cover/vi/authorization-decl-name 封六使用授权标题 (仅研究生用)。

```
3033 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vi / authorization-decl-name }
3034 {
3035     content      = \c__nwafu_name_auth_decl_tl,
3036     format       = \__nwafu_line_spread:n { 1.2 } \zihao { 3 } \sffamily,
3037     bottom-skip  = 0.25 cm,
3038     align        = center,
3039 }
```

cover/vi/authorization-decl-text 封六使用授权内容 (仅研究生用)。

```
3040 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vi / authorization-decl-text }
3041 {
3042     content      = { \par \indent \c__nwafu_auth_decl_text_tl \par },
3043     format       = \zihao { -4 },
3044     bottom-skip  = 0.8 cm,
3045 }
```

cover/vi/authorization-decl-sig 封六使用授权学生签字 (仅研究生用)。

```
3046 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vi / authorization-decl-sig }
3047 {
3048     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_orig_decl_sign_tl,
3049     align        = left,
3050 }
```

cover/vi/supervisor-decl-sig 封六使用授权导师签字 (仅研究生用)。

```
3051 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vi / supervisor-decl-sig }
3052 {
3053     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_super_decl_sign_tl,
3054     align        = left,
3055 }
```

cover/vii/originality-decl-name 封七独创声明标题 (仅本科用)。

```
3056 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / originality-decl-name }
3057 {
3058     content      = \c__nwafu_name_orig_decl_tl,
3059     format       = \__nwafu_line_spread:n { 1.2 } \zihao { 3 } \sffamily,
3060     bottom-skip  = 0.25 cm,
3061     align        = center,
3062 }
```

cover/vii/originality-decl-text 封七独创声明内容 (仅本科用)。

```
3063 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / originality-decl-text }
3064 {
3065     content      = { \par \indent \c__nwafu_orig_decl_text_tl \par },
3066     format       = \zihao { -4 } \nwafu@kai,
3067     bottom-skip  = 0.4 cm,
3068 }
```

cover/vii/originality-decl-sig 封七独创声明学生签字 (仅本科用)。

```
3069 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / originality-decl-sig }
3070 {
3071     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_orig_decl_sign_tl,
3072     format       = \zihao { -4 } \nwafu@kai,
3073     bottom-skip  = 0.4 cm,
3074     align        = left,
3075 }
```

cover/vii/authorization-decl-name 封七使用授权标题 (仅本科用)。

```
3076 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / authorization-decl-name }
3077 {
3078     content      = \c__nwafu_name_auth_decl_tl,
3079     format       = \__nwafu_line_spread:n { 1.2 } \zihao { 3 } \sffamily,
3080     bottom-skip  = 0.25 cm,
3081     align        = center,
3082 }
```

cover/vii/authorization-decl-text 封七使用授权内容 (仅本科用)。

```
3083 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / authorization-decl-text }
3084 {
3085     content      = { \par \indent \c__nwafu_auth_decl_text_tl \par },
3086     format       = \zihao { -4 } \nwafu@kai,
3087     bottom-skip  = 0.4 cm,
3088 }
```

cover/vii/authorization-decl-sig 封七使用授权学生签字 (仅本科用)。

```
3089 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / authorization-decl-sig }
3090 {
3091     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_orig_decl_sign_tl,
3092     format       = \zihao { -4 } \nwafu@kai,
3093     bottom-skip  = -0.5 cm,
3094     align        = left,
3095 }
```

cover/vii/supervisor-decl-sig 封七使用授权指导教师签字 (仅本科用)。

```
3096 \__nwafu_declare_element:nn { cover / vii / supervisor-decl-sig }
3097 {
3098     content      = \__nwafu_cover_signature:N \c__nwafu_super_decl_sign_tl,
3099     format       = \zihao { -4 } \nwafu@kai,
3100     align        = left,
3101 }
```

### 7.15.7 定义封面页面参数

cover-o-default 本科封 0

```
3102 \__nwafu_declare_page:nx { cover-o-default }
3103 {
3104     content      = { logo, type, titlezh, titleen, info, date },
3105     prefix       = cover / o /,
3106     bottom-skip = 0 pt plus 1.5 fill
3107 }
```

cover-i-default 封一。

```
3108 \__nwafu_declare_page:nx { cover-i-default }
3109 {
3110     content      = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3111                  {
```

研究生封面一

```
3112                  { logo, type, titlezh, info }
3113                  }{
```

本科封面一

```
3114                  { id, logo, type, titlezh, titleen, info, date }
3115                  },
3116     prefix       = cover / i /,
3117     bottom-skip = 0 pt plus 1.5 fill
3118 }
```

cover-ii-default 封二 (仅研究生用)。

```
3119 \__nwafu_declare_page:nn { cover-ii-default }
3120 {
3121     content      = { type, title, info, department, nwafu },
3122     prefix       = cover / ii /,
3123     bottom-skip = 0 pt plus 1.5 fill
3124 }
```

cover-iii-default 封三 (仅研究生用)。

```
3125 \__nwafu_declare_page:nn { cover-iii-default }
3126 {
3127     content      = { id, type, title, instructors, ctitle, committees, date },
3128     prefix       = cover / iii /,
3129     top-skip     = -55 pt plus 0.1 fill,
3130     bottom-skip = 0 pt plus 0.5 fill
3131 }
```

cover-iv-default 封四。

```
3132 \__nwafu_declare_page:nx { cover-iv-default }
3133 {
3134     content      = \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3135                  {
```

## 研究生

```
3136             {foundation}  
3137         }{
```

## 本科

```
3138             { foundationtitle, foundation }  
3139         },  
3140     prefix      = cover / iv / ,  
3141 }
```

cover-v-default 封五 (仅研究生用)。

```
3142 \_nwafu_declare_page:nn { cover-v-default }  
3143 {  
3144     content      = { originality-decl-name,  
3145                     originality-decl-text,  
3146                     originality-decl-sig,  
3147                     supervisor-decl-name,  
3148                     supervisor-decl-text,  
3149                     supervisor-decl-sig  
3150                 },  
3151     prefix       = cover / v / ,  
3152     format       = \_nwafu_line_spread:n { 1.25 },  
3153     top-skip     = 0 pt plus 0.2 fill,  
3154     bottom-skip  = 0 pt plus 2.5 fill  
3155 }
```

cover-vi-default 封六 (仅研究生用)。

```
3156 \_nwafu_declare_page:nn { cover-vi-default }  
3157 {  
3158     content      = { authorization-decl-name,  
3159                     authorization-decl-text,  
3160                     authorization-decl-sig,  
3161                     supervisor-decl-sig  
3162                 },  
3163     prefix       = cover / vi / ,  
3164     format       = \_nwafu_line_spread:n { 1.25 },  
3165     top-skip     = 0 pt plus 0.2 fill,  
3166     bottom-skip  = 0 pt plus 2.5 fill  
3167 }
```

cover-vii-default 封七 (仅本科用)。

```
3168 \_nwafu_declare_page:nn { cover-vii-default }  
3169 {  
3170     content      = { originality-decl-name,  
3171                     originality-decl-text,  
3172                     originality-decl-sig,  
3173                     authorization-decl-name,  
3174                     authorization-decl-text,  
3175                     authorization-decl-sig,  
3176                     supervisor-decl-sig  
3177                 },  
3178     prefix       = cover / vii / ,  
3179     format       = \_nwafu_line_spread:n { 1.25 },  
3180     top-skip     = 0 pt plus 0.2 fill,  
3181     bottom-skip  = 0 pt plus 2.5 fill  
3182 }
```

### 7.15.8 排版封面

`\makecovero` 封面一~七, 其中一~六为研究生使用, 0、一、四和七为本科使用。

```
\makecoveri 3183 % 封面0, 本科封面
\makecoverii 3184 \NewDocumentCommand \makecovero { }
\makecoveriii 3185 {
\makecoveriv 3186   \thispagestyle { empty }
\makecoverv 3187   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
\makecovervi 3188   \UseInstance { nwafu } { cover-o-default }
\makecovervii 3189   \restoregeometry
3190 }
```

#### 封面一, 研究生、本科中文封面

```
3191 \NewDocumentCommand \makecoveri { }
3192 {
3193   \thispagestyle { empty }
3194   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3195   \UseInstance { nwafu } { cover-i-default }
3196   \restoregeometry
3197 }
```

#### 封面二, 研究生英文封面

```
3198 \NewDocumentCommand \makecoverii { }
3199 {
3200   \thispagestyle { empty }
3201   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3202   \UseInstance { nwafu } { cover-ii-default }
3203   \restoregeometry
3204 }
```

#### 封面三, 研究生封面内页 (ID、答辩委员会等)

```
3205 \NewDocumentCommand \makecoveriii { }
3206 {
3207   \thispagestyle { empty }
3208   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3209   \UseInstance { nwafu } { cover-iii-default }
3210   \restoregeometry
3211 }
```

#### 封面四, 研究生项目资助页

```
3212 \NewDocumentCommand \makecoveriv { }
3213 {
3214   \thispagestyle { empty }
3215   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3216   \UseInstance { nwafu } { cover-iv-default }
3217   \restoregeometry
3218 }
```

#### 封面五, 研究生独创性声明与导师承诺

```
3219 \NewDocumentCommand \makecoverv { }
3220 {
3221   \thispagestyle { empty }
3222   \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3223   \UseInstance { nwafu } { cover-v-default }
3224   \restoregeometry
3225 }
```

#### 封面六, 研究生论文使用授权说明

```
3226 \NewDocumentCommand \makecovervi { }
3227 {
```

```

3228 \thispagestyle { empty }
3229 \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3230 \UseInstance { nwafu } { cover-vi-default }
3231 \restoregeometry
3232 }

```

## 封面七, 本科生独创性声明及论文使用授权说明

```

3233 \NewDocumentCommand \makecovervii { }
3234 {
3235 \thispagestyle { empty }
3236 \newgeometry{top=1.0in, bottom=1.0in, left=1.25in, right=1.25in}
3237 \UseInstance { nwafu } { cover-vii-default }
3238 \restoregeometry
3239 }

```

### 7.15.9 自动生成封面

`style/auto-make-cover` 是否自动生成封面。

```

\l__nwafu_auto_make_cover_bool
3240 \bool_new:N \l__nwafu_auto_make_cover_bool
3241 \keys_define:nn { nwafu / style }
3242 {
3243 auto-make-cover .bool_set:N = \l__nwafu_auto_make_cover_bool,
3244 auto-make-cover .default:n = true
3245 }

```

`\makecovers` 在排版所有封面。

```

3246 \NewDocumentCommand \makecovers { }
3247 {
3248 \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3249 {

```

## 研究生

```

3250 \begin{titlepage}
3251 \makecoveri
3252 \newpage
3253 \makecoverii
3254 \newpage
3255 \makecoveriii
3256 \newpage
3257 \makecoveriv
3258 \newpage
3259 \makecoverv
3260 \newpage
3261 \makecovervi
3262 \end{titlepage}
3263 }{

```

## 本科

```

3264 \begin{titlepage}
3265 \makecovero
3266 \cleardoublepage
3267 \makecoveri
3268 \clist_if_empty:NF \l__nwafu_info_foundation_clist
3269 {
3270 \cleardoublepage
3271 \makecoveriv
3272 }
3273 \cleardoublepage

```

```

3274         \makecovervii
3275     \end{titlepage}
3276 }
3277 }

```

## 7.16 摘要及符号表

摘要数据所需字段。

```

3278 \tl_new:c { l__nwafu_abstract_file_tl }
3279 \tl_new:c { l__nwafu_abstract_file_en_tl }
3280 \clist_new:N \l__nwafu_abstract_keywords_clist
3281 \clist_new:N \l__nwafu_abstract_keywords_en_clist
3282 \tl_new:c { l__nwafu_notation_file_tl }
3283 \tl_new:c { l__nwafu_terminology_file_tl }

3284 \keys_define:nn { nwafu / abstract }
3285 {

```

**abstract/abstractfile** 摘要文件的文件名

```

abstract/abstractfile* 3286     abstractfile .tl_set:N = \l__nwafu_abstract_file_tl,
3287     abstractfile* .tl_set:N = \l__nwafu_abstract_file_en_tl,

```

**abstract/keywords** 论文关键字列表。

```

abstract/keywords* 3288     keywords .clist_set:N = \l__nwafu_abstract_keywords_clist,
3289     keywords* .clist_set:N = \l__nwafu_abstract_keywords_en_clist,

```

**abstract/notation** 论文符号表文件的文件名。

```

3290     notationfile .tl_set:N = \l__nwafu_notation_file_tl,
3291     notationfile .default:n = {},

```

**abstract/terminology** 论文符号表文件的文件名。

```

3292     termfile .tl_set:N = \l__nwafu_terminology_file_tl,
3293     termfile .default:n = {},
3294 }

```

**\makefront** 排版摘要、目录等前料。

```

3295 \NewDocumentCommand \makefront { }
3296 {

```

恢复页面尺寸

```

3297     \restoregeometry
3298     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3299     {

```

研究生, \frontmatter命令用于设置页眉页脚, 页码格式并于奇数页起排。

```

3300     \frontmatter
3301     \tl_if_empty:NF \l__nwafu_abstract_file_tl
3302     {

```

根据提供的文件, 排版中文摘要, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```

3303         \begin{abstract}
3304         \file_input:V \l__nwafu_abstract_file_tl
3305         \end{abstract}
3306     }
3307     \tl_if_empty:NF \l__nwafu_abstract_file_en_tl
3308     {

```



根据提供的文件, 排版英文摘要, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3309         \begin{abstract*}
3310             \file_input:V \l__nwafu_abstract_file_en_tl
3311         \end{abstract*}
3312     }
```

排版目录, 需要在奇数页起排。

```
3313         \cleardoublepage
3314         \pagenumbering{Roman}
3315         \tableofcontents
```

排版主要符号对照表, 需要在奇数页起排。

```
3316         \tl_if_empty:NF \l__nwafu_notation_file_tl
3317     {
```

根据提供的文件, 排版主要符号对照表, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3318         \cleardoublepage
3319         \pagenumbering{Roman}
3320         \file_input:V \l__nwafu_notation_file_tl
3321     }
3322 }
```

本科, \frontmatter命令用于设置页眉页脚, 页码格式并于奇数页起排。

```
3323         \frontmatter
3324         \tl_if_empty:NF \l__nwafu_abstract_file_tl
3325     {
```

根据提供的文件, 排版中文摘要, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3326         \begin{abstract}
3327             \file_input:V \l__nwafu_abstract_file_tl
3328         \end{abstract}
3329     }
3330     \tl_if_empty:NF \l__nwafu_abstract_file_en_tl
3331     {
```

根据提供的文件, 排版英文摘要, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3332         \cleardoublepage
3333         \begin{abstract*}
3334             \file_input:V \l__nwafu_abstract_file_en_tl
3335         \end{abstract*}
3336     }
```

排版目录, 需要在奇数页起排。

```
3337         \cleardoublepage
3338         \tableofcontents
```

排版插图和附表清单, 需要在奇数页起排。

```
3339         \cleardoublepage
3340         \bool_if:NT \l__nwafu_figtabtoc_bool
3341     {
3342         \begin{ figtablist }
3343             \listoffigures
3344             \listoftables
3345         \end{ figtablist }
3346     }
```

排版主要符号对照表, 需要在奇数页起排。

```
3347         \tl_if_empty:NF \l__nwafu_notation_file_tl
3348     {
```

根据提供的文件, 排版主要符号对照表, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3349         \cleardoublepage
3350         \file_input:V \l__nwafu_notation_file_tl
3351     }
```

排版术语表, 需要在奇数页起排。

```
3352         \tl_if_empty:NF \l__nwafu_terminology_file_tl
3353     {
```

根据提供的文件, 排版术语表, 如果提供的文件为空, 则什么都不做。

```
3354         \cleardoublepage
3355         \file_input:V \l__nwafu_terminology_file_tl
3356     }
3357 }
3358 }
```

在 document 开始位置添加封面以及指导小组成员名单。

```
3359 \ctex_after_end_preamble:n
3360 {
3361     \bool_if:NT \l__nwafu_auto_make_cover_bool
3362     {
3363         \makecovers
3364         \makefront
3365     }
3366 }
```

## 7.17 目录

设置目录标题。

```
3367 \keys_set:nn { ctex }
3368 {
3369     contentsname = \c__nwafu_name_toc_tl,
3370     listfigurename = \c__nwafu_name_lof_tl,
3371     listtablename = \c__nwafu_name_lot_tl,
3372 }
```

目录设置中需要的字段 (tl 变量)。

```
\__nwafu_toc_chapter_format_tl
\__nwafu_toc_chapter_indent_tl
\__nwafu_toc_chapter_rule_tl
\__nwafu_toc_chapter_numsep_tl
\__nwafu_toc_section_format_tl
\__nwafu_toc_section_indent_tl
\__nwafu_toc_section_rule_tl
\__nwafu_toc_section_numsep_tl
\__nwafu_toc_subsection_format_tl
\__nwafu_toc_subsection_indent_tl
\__nwafu_toc_subsection_rule_tl
\__nwafu_toc_subsection_numsep_tl
\__nwafu_toc_figure_format_tl
\__nwafu_toc_figure_indent_tl
\__nwafu_toc_figure_rule_tl
\__nwafu_toc_figure_numsep_tl
\__nwafu_toc_table_format_tl
\__nwafu_toc_table_indent_tl
\__nwafu_toc_table_rule_tl
\__nwafu_toc_table_numsep_tl
\__nwafu_toc_chapter_offset_dim
\__nwafu_toc_section_offset_dim
\__nwafu_toc_subsection_offset_dim
\__nwafu_toc_figure_offset_dim
\__nwafu_toc_table_offset_dim
\__nwafu_toc_line_align_bool
\__nwafu_titletoc_hang_fix_bool
```

目录设置中需要的字段 (dim 变量)。

```
3373 \clist_map_inline:nn
3374 {
3375     chapter, section, subsection, figure, table
3376 }
3377 {
3378     \clist_map_inline:nn
3379     {
3380         format, indent, rule, numsep
3381     }
3382     {
3383         \tl_new:c {__nwafu_toc_ #1 _ ##1 _ tl}
3384     }
3385 }
3386 \clist_map_inline:nn
3387 {
3388     chapter, section, subsection, figure, table
3389 }
3390 { \dim_new:c {__nwafu_toc_ #1 _offset_dim } }
```

```

3391 \bool_new:N \__nwafu_toc_line_align_bool
3392 \bool_new:N \__nwafu_titletoc_hang_fix_bool

```

### 目录格式设置, 研究生与本科需设置不同参数

```

3393 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_chapter_format_tl { \addvspace{1pt}\nwafu@hei }
3394 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_chapter_indent_tl {0pc}
3395 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_chapter_rule_tl {\tocrule{${\cdot}}$}
3396 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_chapter_numsep_tl {0.5\ccwd}
3397 \dim_set:Nn \__nwafu_toc_chapter_offset_dim
3398 {
3399   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3400   {
3401     0pc
3402   }{
3403     1pt
3404   }
3405 }
3406 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_section_format_tl
3407 {
3408   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3409   {
3410     \addvspace{0pt}
3411   }{
3412     \addvspace{1pt}\small
3413   }
3414 }
3415 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_section_indent_tl { \ccwd }
3416 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_section_rule_tl {\tocrule{${\cdot}}$}
3417 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_section_numsep_tl {0.5\ccwd}
3418 \dim_set:Nn \__nwafu_toc_section_offset_dim
3419 {
3420   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3421   {
3422     0pc
3423   }{
3424     1pt
3425   }
3426 }
3427 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_subsection_format_tl
3428 {
3429   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3430   {
3431     \addvspace{0pt}
3432   }{
3433     \addvspace{1pt}\small
3434   }
3435 }
3436 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_subsection_indent_tl {2.0\ccwd}
3437 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_subsection_rule_tl {\tocrule{${\cdot}}$}
3438 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_subsection_numsep_tl {0.5\ccwd}
3439 \dim_set:Nn \__nwafu_toc_subsection_offset_dim
3440 {
3441   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3442   {
3443     0pc
3444   }{
3445     1pt
3446   }
3447 }

```

```

3448 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_figure_format_tl
3449 {
3450   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3451   {
3452     \addvspace{0pt}
3453   }{
3454     \addvspace{0pt}
3455   }
3456 }
3457 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_figure_indent_tl {0pc}
3458 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_figure_rule_tl {\tocrule{$\cdot$}}
3459 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_figure_numsep_tl {0.5\ccwd}
3460 \dim_set:Nn \__nwafu_toc_figure_offset_dim
3461 {
3462   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3463   {
3464     0pc
3465   }{
3466     1pt
3467   }
3468 }
3469 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_table_format_tl
3470 {
3471   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3472   {
3473     \addvspace{0pt}
3474   }{
3475     \addvspace{0pt}
3476   }
3477 }
3478 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_table_indent_tl {0pc}
3479 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_table_rule_tl {\tocrule{$\cdot$}}
3480 \tl_set:Nn \__nwafu_toc_table_numsep_tl {0.5\ccwd}
3481 \dim_set:Nn \__nwafu_toc_table_offset_dim
3482 {
3483   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3484   {
3485     0pc
3486   }{
3487     1pt
3488   }
3489 }
3490 \bool_set_false:N \__nwafu_toc_line_align_bool
3491 \bool_set_false:N \__nwafu_titletoc_hang_fix_bool
3492 %

```

循环设置各级别目录格式。代码借鉴于 easybook(<https://gitee.com/texl3/easybook>)。

```

3493 %
3494 \clist_map_inline:nn
3495 {
3496   chapter, section, subsection, figure, table
3497 }
3498 {
3499   \titlecontents{#1}

```

左侧缩进距离。

```

3500   [ \use:c { __nwafu_toc_#1_indent_tl } ]

```

标题格式, 可以设置字体、加入垂直间距等, 垂直间距最好使用无间距重合的`\addvspace` 命令。

```
3501 { \use:c { __nwafu_toc_#1_format_tl } }
```

标题标志格式, 如序号格式、序号宽度、序号与标题内容之间的间距等。该参数若为空, 则无标题标志。

```
3502 {
3503   \str_if_eq:nnT {#1} { figure }
3504   {
3505     \hspace*{0.5em}图~\thecontentslabel\quad
3506   }
3507   \str_if_eq:nnT {#1} { table }
3508   {
3509     \hspace*{0.5em}表~\thecontentslabel\quad
3510   }
3511   \bool_if:NT \__nwafu_titletoc_hang_fix_bool
3512   {
3513     \contentspush
3514     {
3515       \thecontentslabel
```

有编号的标题在目录中编号与标题的间距。

```
3516       \hspace{\use:c { __nwafu_toc_#1_numsep_tl }}
3517     }
3518   }
3519 }
```

无序号标题格式。

```
3520 {}
```

标题与页码之间的导引线。

```
3521 {\use:c { __nwafu_toc_#1_rule_tl }}
```

下间距, 可选参数, 用于设置标题排版后还需要执行的命令, 例如与下个标题的垂直间距等。

```
3522 [\addvspace{\use:c{ __nwafu_toc_ #1 _offset_dim }}]
3523 }
3524
```

自定义导引线命令。代码借鉴于 easybook(<https://gitee.com/texl3/easybook>)。

```
3525 \cs_new:Npn \NWAFUNumberLine #1
3526 {
3527   \CTEXifname
3528   {
3529     \use:c { CTExthe#1 }
3530     \hspace{\use:c { __nwafu_toc_#1_numsep_tl }}
3531   }{}
3532 }
3533
```

导引线。

```
3534 \bool_if:NTF \__nwafu_titletoc_hang_fix_bool
3535 {
```

CTeX 格式导引线。

```

3536 \keys_set:nn { ctex }
3537 {
3538     chapter/tocline = \CTEXnumberline{#1}#2,
3539     section/tocline = \CTEXnumberline{#1}#2,
3540     subsection/tocline = \CTEXnumberline{#1}#2
3541 }
3542 }{

```

自定义导引线。

```

3543 \keys_set:nn { ctex }
3544 {
3545     chapter/tocline = \NwafUNumberLine{#1}#2,
3546     section/tocline = \NwafUNumberLine{#1}#2,
3547     subsection/tocline = \NwafUNumberLine{#1}#2,
3548 }
3549 }
3550 %

```

定义 tocrule 目录导引线命令。<sup>\*</sup> 星号命令能够使右侧与页码连接与不是对齐。代码借鉴于 easybook(<https://gitee.com/texl3/easybook>)。

```

3551 %
3552 \NewDocumentCommand{\tocrule}{s0{0.3pc}D(){1.2}m0{}}
3553 {
3554     \small\normalfont
3555     \titlerule*[#2]{\scalebox{#3}{#4}}#5
3556     \IfBooleanTF{#1}
3557     {\thecontentspage}
3558     {
3559         \bool_if:NTF \_nwafu_toc_line_align_bool
3560         {\contentspage}{\thecontentspage}
3561     }
3562 }

```

`\tableofcontents` 修改 `\tableofcontents`、`\listoffigures` 和 `\listoftables` 的定义,使得页眉正确显示,并出现在目录及 PDF 书签中。来自于 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 标准文档类 book.cls<sup>3</sup>。

```

3563 \_nwafu_patch_cmd:Nnn \tableofcontents
3564 {
3565     \chapter*{\contentsname
3566         \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}
3567             {\MakeUppercase\contentsname}}
3568 }
3569 {
3570     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3571     {
3572         % 研究生：不在目录中显示目录本身
3573         \_nwafu_chapter_no_toc:V \contentsname
3574     }
3575     {
3576         % 本科：先生成标题，再添加目录条目（只通过addcontentsline生成一个书签）
3577         \chapter*{\contentsname}
3578         \_nwafu_chapter_header:n { \contentsname }
3579         \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}
3580         % 只通过addcontentsline生成目录条目和书签（不再单独添加pdfbookmark）
3581         \addcontentsline{toc}{chapter}{\contentsname}

```

<sup>3</sup> 源代码中只有 `\tableofcontents` 的 `\@mkboth` 出现在 `\chapter*` 内部,这是出于兼容性的考虑而非 typo。

```

3582     }
3583   }
3584   \__nwafu_patch_cmd:Nnn \listoffigures
3585   {
3586     \chapter*{\listfigurename}
3587     \@mkboth{\MakeUppercase\listfigurename}
3588       {\MakeUppercase\listfigurename}
3589   }
3590   { \__nwafu_chapter:V \listfigurename }
3591   \__nwafu_patch_cmd:Nnn \listoftables
3592   {
3593     \chapter*{\listtablename}
3594     \@mkboth{\MakeUppercase\listtablename}
3595       {\MakeUppercase\listtablename}
3596   }
3597   { \__nwafu_chapter:V \listtablename }

```

## 7.18 摘要

`abstract (env)` 摘要环境, 定义中英文双语摘要。

```

abstract* (env) 3598 \NewDocumentEnvironment { abstract } { }
3599   { \__nwafu_abstract_begin: } { \__nwafu_abstract_end: }
3600 \NewDocumentEnvironment { abstract* } { }
3601   { \__nwafu_abstract_en_begin: } { \__nwafu_abstract_en_end: }

```

```

\__nwafu_abstract_begin: 摘要页标题。
\__nwafu_abstract_en_begin: 3602 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_abstract_begin:
3603   {
3604     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3605     {
3606       \__nwafu_chapter:V \c__nwafu_name_abstract_tl
3607     }{
3608       \__nwafu_chapter:V \c__nwafu_name_abstract_tl
3609       \par \mode_leave_vertical: \par
3610     }
3611   }
3612 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_abstract_en_begin:
3613   {
3614     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3615     {
3616       \__nwafu_chapter:n \c__nwafu_name_abstract_en_tl
3617     }{
3618       \__nwafu_chapter:n \c__nwafu_name_abstract_en_tl
3619       \par \mode_leave_vertical: \par
3620     }
3621   }

```

```

\__nwafu_abstract_end: 摘要正文完成后, 输出关键字列表。
\__nwafu_abstract_en_end: 3622 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_abstract_end:
3623   {
3624     \__nwafu_keywords:nNn
3625     { \c__nwafu_name_keywords_tl \c__nwafu_fwid_colon_tl }
3626     \l__nwafu_abstract_keywords_clist { ; ~}
3627   }
3628 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_abstract_en_end:
3629   {
3630     \__nwafu_keywords:nNn

```

```

3631      {\c__nwafu_name_keywords_en_tl : ~ }
3632      \l__nwafu_abstract_keywords_en_clist { ; ~ }
3633    }

```

`\__nwafu_keywords:nNn` 关键字列表前要空一行,使用悬挂缩进。`\parbox` 之后的间距需要调整,见 <https://tex.stackexchange.com/a/34982>。  
`\__nwafu_keywords_prevdepth:`

```

3634 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_keywords:nNn #1#2#3
3635 {
3636   \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3637   {
3638     \par \mode_leave_vertical: \par \noindent
3639     \__nwafu_get_text_width:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {#1}
3640     \group_begin: \small\bfseries \MakeUppercase{#1} \group_end:
3641     \parbox [t] { \dim_eval:n { \textwidth - \l__nwafu_tmpa_dim } }
3642     {
3643       \small
3644       \clist_use:Nn #2 {#3} \par
3645       \cs_gset:Npx \__nwafu_keywords_prevdepth: { \dim_use:N \tex_prevdepth:D }
3646     }
3647   }{
3648     \par \mode_leave_vertical: \par
3649     \__nwafu_get_text_width:Nn \l__nwafu_tmpa_dim {#1}
3650     \group_begin: \small\bfseries \MakeUppercase{#1} \group_end:
3651     \group_begin:
3652     \small
3653     \clist_use:Nn #2 {#3} \par
3654     \cs_gset:Npx \__nwafu_keywords_prevdepth: { \dim_use:N \tex_prevdepth:D }
3655     \group_end:
3656   }
3657 }

```

## 7.19 插图与附表清单

`figtablist (env.)` 插图与附表清单, 利用 `figtablist` 封装。

```

3658 \NewDocumentEnvironment { figtablist } { }
3659 {
3660   \group_begin:
3661   \__nwafu_chapter:V \c__nwafu_name_figtabtoc_tl
3662   \RenewDocumentCommand \addvspace { m } { }
3663   \RenewDocumentCommand \listoffigures { } { \@starttoc { lof } }
3664   \RenewDocumentCommand \listoftables { } { \@starttoc { lot } }
3665 }
3666 {
3667   \group_end:
3668 }

```

## 7.20 符号表

`notation (env.)` 符号表环境, 利用 `longtable` 封装。可选参数为表格列格式说明符。

```

3669 \NewDocumentEnvironment { notation } { 0{
3670   >{\centering\arraybackslash}p{0.2\textwidth}
3671   >{\centering\arraybackslash}p{0.2\textwidth}
3672   >{\centering\arraybackslash}p{0.55\textwidth}
3673 }
3674 }{

```



```

3675     \__nwafu_notation_begin:
3676     \group_begin:
3677         \__nwafu_notation_long_table_setup:
3678         \setlength{\LTcapwidth}{0.95\textwidth}%
3679         \longtable {#1}
3680     }
3681     {
3682         \endlongtable
3683     \group_end:
3684     }

```

`\__nwafu_notation_begin:` 符号表页标题。

```

3685 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_notation_begin:
3686 {
3687     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3688     {
3689         \__nwafu_chapter_no_toc:V \c__nwafu_name_notation_tl
3690     }{
3691         \__nwafu_chapter:V \c__nwafu_name_notation_tl
3692     }
3693 }

```

`\__nwafu_notation_long_table_setup:` 调整 `\LTpre` 和 `\LTpost`, 以删去 `longtable` 前后的空白。英文模板中还需要调整表格的行距。注意 `\arraystretch` 只是一个简单宏, 不能使用 `\fp_set:Nn`。

```

3694 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_notation_long_table_setup:
3695 {
3696     \dim_set_eq:NN \LTpre \c_zero_dim
3697     \dim_set_eq:NN \LTpost \c_zero_dim
3698 }

```

## 7.21 术语表

`terminology (env)` 术语表环境, 利用 `longtable` 封装。可选参数为表格列格式说明符。

```

3699 \NewDocumentEnvironment { terminology } { 0{
3700     p{0.30\textwidth}
3701     p{0.65\textwidth}
3702 }
3703 }{
3704     \__nwafu_terminology_begin:
3705     \group_begin:
3706         \__nwafu_terminology_long_table_setup:
3707         \setlength{\LTcapwidth}{0.95\textwidth}%
3708         \longtable {#1}
3709     }
3710     {
3711         \endlongtable
3712     \group_end:
3713 }

```

`\__nwafu_terminology_begin:` 术语表页标题。

```

3714 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_terminology_begin:
3715 {
3716     \int_compare:nNnTF { \g__nwafu_thesis_type_int } < { 3 }
3717     {
3718         \__nwafu_chapter_no_toc:V \c__nwafu_name_terminology_tl
3719     }{

```

```

3720         \_nwafu_chapter:V \c\_nwafu_name_terminology_tl
3721     }
3722 }

```

`\_nwafu_terminology_long_table_setup:` 调整 `\LTpre` 和 `\LTpost`, 以删去 `longtable` 前后的空白。英文模板中还需要调整表格的行距。注意 `\arraystretch` 只是一个简单宏, 不能使用 `\fp_set:Nn`。

```

3723 \cs_new_protected:Npn \_nwafu_terminology_long_table_setup:
3724 {
3725     \dim_set_eq:NN \LTpre \c_zero_dim
3726     \dim_set_eq:NN \LTpost \c_zero_dim
3727 }

```

## 7.22 致谢

`acknowledgement (env.)` 致谢环境, 只是简单地设置章节不编号标题。

```

3728 \NewDocumentEnvironment { acknowledgement } { }
3729 {
3730     \group_begin:
3731     \_nwafu_chapter:V \c\_nwafu_name_ack_tl
3732 }
3733 {
3734     \group_end:
3735 }

```

## 7.23 个人简历

`resume (env.)` 个人简历环境, 只是简单地设置章节不编号标题。

```

3736 \NewDocumentEnvironment { resume } { }
3737 {
3738     \group_begin:
3739     \_nwafu_chapter:V \c\_nwafu_name_resume_tl
3740 }
3741 {
3742     \group_end:
3743 }

```

`\resumeitem` 学习经历。  
`\researchitem`

```

3744 \NewDocumentCommand{ \resumeitem }{ 0 { 学习经历 } }
3745 { %
3746     \vspace{24bp}{\zihao{-4}\nwafu@hei\bfseries\centerline{#1}}\par\vspace{6bp}
3747 }

```

学术成果。

```

3748 \NewDocumentCommand{ \researchitem }{ 0 { 发表的学术论文 } }
3749 { %
3750     \vspace{32bp}{\zihao{-4}\nwafu@hei\bfseries\centerline{#1}}\par\vspace{14bp}
3751 }

```

`publications (env.)` 个人简历中发论文和研究成果列表环境。

`achievements (env.)`

```

3752 \newlist{publications}{enumerate}{1}
3753 \setlist[publications]{label=[\arabic*],align=left,nosep,itemsep=3bp,
3754     leftmargin=10mm,before=\zihao{5},resume}
3755 \newlist{achievements}{enumerate}{1}
3756 \setlist[achievements]{label=[\arabic*],align=left,nosep,itemsep=3bp,
3757     leftmargin=10mm,before=\zihao{5}}
3758 \def\publicationskip{\bigskip\bigskip}

```

## 7.24 参考文献著录与引用

`\l__nwafu_bib_resource_clist` 保存参考文献数据库列表。

```
3759 \clist_new:N \l__nwafu_bib_resource_clist

3760 \keys_define:nn { nwafu / style }
3761 {
```

`style/bib-resource` 参考文献数据源。

```
3762     bib-resource .clist_set:N = \l__nwafu_bib_resource_clist
3763 }
```

为了保证导言区中的设置能起作用, biblatex 宏包均需要在导言区末尾载入 (仍在 hyperref 之前), 并做相关设置。

```
3764 \__nwafu_at_end_preamble:n
3765 {
3766     \__nwafu_biblatex_pre_setup:
3767     \RequirePackage { biblatex }
3768     \__nwafu_biblatex_post_setup:
3769 }
```

`\__nwafu_biblatex_pre_setup:` biblatex 相关设置。

```
\__nwafu_biblatex_post_setup: 3770 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_biblatex_pre_setup:
\__nwafu_pass_options_to_biblatex:n 3771 {
```

参考文献引用与著录样式。

```
3772     \__nwafu_pass_options_to_biblatex:n { style = gb7714-NWAFU }
```

其它参数。

```
3773     \__nwafu_pass_options_to_biblatex:n
3774     {
3775         gbtype = true,           % 文献类型标识 [J]/[M]/[D] 等
3776         gbfieldtype = true,     % 文献类型字段标识
3777     }
3778 }
3779 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_biblatex_post_setup:
3780 {
```

载入参考文献数据源文件。

```
3781     \clist_map_function:NN \l__nwafu_bib_resource_clist \addbibresource
```

修改参考文献标题。

```
3782     \defbibheading { bibliography } [ \bibname ] { \__nwafu_chapter:n {##1} }
```

修订著录列表中字号为 5 号字。

```
3783     % ===== 新增: 覆盖引用格式中的分隔符 =====
3784     % 将作者与年份之间的分隔符从空格改为逗号+空格
3785     \DeclareDelimFormat[textcite,cite,parencite,citet,citep]{nameyeardelim}{\addcomma\space}
3786
3787     % 同时覆盖 bbx 中的设置
3788     \renewcommand*{\nameyeardelim}{\addcomma\space}
3789 }
3790 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_pass_options_to_biblatex:n #1
3791 { \PassOptionsToPackage {#1} { biblatex } }
```

## 7.25 间距设置

### 段落间距

```
3792 \skip_set:Nn \parskip { 0pt plus 2pt minus 1pt }
```

### 浮动体顶端与底端所留距离

```
3793 \skip_set:Nn \intextsep { 14pt plus 2pt minus 2pt }
```

### 最后一个浮动对象顶端或第一个浮动对象底端与正文之间的距离

```
3794 \skip_set:Nn \textfloatsep { 16pt plus 2pt minus 4pt }
```

```
3795 \allowdisplaybreaks[4]
```

```
3796 \ctex_after_end_preamble:n
```

```
3797 {
```

### 公式前的距离

```
3798 \skip_set:Nn \abovedisplayskip { 5pt plus 1pt minus 1pt }
```

### 公式后的距离

```
3799 \skip_set:Nn \belowdisplayskip { 5pt plus 1pt minus 1pt }
```

### 公式前与文本的距离

```
3800 \skip_set:Nn \abovedisplayshortskip { 0pt }
```

### 公式后与文本的距离

```
3801 \skip_set:Nn \belowdisplayshortskip { 5pt plus 1pt minus 1pt }
```

### 盲审致谢与个人简历的处理

```
3802 % 盲审时重定义致谢和个人简历为空环境
```

```
3803 \bool_if:NT \l__nwafu_anonymous_bool
```

```
3804 {
```

```
3805 \RenewDocumentEnvironment { acknowledgement } { } { } { }
```

```
3806 \RenewDocumentEnvironment { resume } { } { } { }
```

```
3807 }
```

```
3808 }
```

## 7.26 enumerate 列表环境设置

```
3809 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_enumitem_label_set:nn #1#2
```

```
3810 { \SetEnumitemValue{label}{#1}{#2} }
```

```
3811 \clist_map_inline:nn
```

```
3812 {
```

```
3813 { bullet } { \textbullet } ,
```

```
3814 { endash } { \normalfont\bfseries\textendash } ,
```

```
3815 { asterisk } { \textasteriskcentered } ,
```

```
3816 { arabic } { \c__nwafu_fwid_left_paren_tl\arabic*\c__nwafu_fwid_right_paren_tl },
```

```
3817 { alph } { \c__nwafu_fwid_left_paren_tl\alph*\c__nwafu_fwid_right_paren_tl },
```

```
3818 { roman } { \c__nwafu_fwid_left_paren_tl\roman*\c__nwafu_fwid_right_paren_tl },
```

```
3819 { alph } { \c__nwafu_fwid_left_paren_tl\alph*\c__nwafu_fwid_right_paren_tl },
```

```
3820 { roman } { \roman* } ,
```

```
3821 { outline } { \upshape\ding{111} }
```

```
3822 }
```

```
3823 { \__nwafu_enumitem_label_set:nn #1 }
```

```
3824 \SetEnumitemValue{font}{sf}{\normalfont\sffamily}
```

```
3825 \SetEnumitemValue{ref}{enumii}{\arabic{enumi}.\alph*}
```

```
3826 \SetEnumitemValue{ref}{enumiii}{\arabic{enumi}.\alph{enumii}.\roman*}
```

```
3827 \setlist
```

```
3828 {
```

```
3829 nosep,
```

```
3830 leftmargin = *,
```

```

3831     labelindent = \dimexpr\parindent+0pt\relax,
3832     labelsep    = 0pt,
3833     wide        = \parindent,
3834   }
3835   \setlist[itemize,1]{label = bullet}
3836   \setlist[itemize,2]{label = endash}
3837   \setlist[itemize,3]{label = asterisk}
3838   \setlist[enumerate,1]{label = arabic,ref = \arabic*}
3839   \setlist[enumerate,2]{label = alph,ref = enumii}
3840   \setlist[enumerate,3]{label = roman,ref = enumiii,labelwidth = *}
3841   \setlist[description]{font = sf,labelwidth = *,leftmargin = 2\ccwd}

```

## 7.27 hyperref 相关配置

`\hypersetup` `hyperref` 宏包是在导言区之后才引入的。若要在导言区中使用 `\hypersetup` 命令, 必须另行定义。

```

3842 \NewDocumentCommand \hypersetup { m }
3843   { \nwafu_hyperref_setup:n {#1} }
3844 \cs_new_protected:Npn \nwafu_hyperref_setup:n #1
3845   { \clist_gput_right:Nn \g__nwafu_to_hyperref_clist {#1} }

```

`\__nwafu_set_hyperlink_color_key:n` 设置超链接颜色选项。最后的逗号用于确保 `l3keys` 可以正确解析, 不能省去。

```

3846 \cs_new:Npn \__nwafu_set_hyperlink_color_key:n #1
3847   {
3848     hyperlink-color / \clist_item:nn {#1} {1} .code:n =
3849     {
3850       \__nwafu_define_hyperlink_color:nnn
3851       { \clist_item:nn {#1} {2} }
3852       { \clist_item:nn {#1} {3} }
3853       { \clist_item:nn {#1} {4} }
3854       \nwafu_hyperref_setup:n
3855       {
3856         linkcolor = nwafu@link, linkbordercolor = nwafu@link,
3857         urlcolor = nwafu@url, urlbordercolor = nwafu@url,
3858         citecolor = nwafu@cite, citebordercolor = nwafu@cite
3859       }
3860     },
3861   }

```

`\__nwafu_define_hyperlink_color:nnn` 定义超链接颜色。

```

3862 \cs_new_protected:Npn \__nwafu_define_hyperlink_color:nnn #1#2#3
3863   {
3864     \definecolorset { HTML } { nwafu@ } { }
3865     { link, #1; url, #2; cite, #3 }
3866   }
3867 \keys_define:nx { nwafu / style }
3868   {

```

`style/hyperlink` 超链接样式。

```

3869     hyperlink .choice:,
3870     hyperlink .value_required:n = true,
3871     hyperlink / border .code:n = { },
3872     hyperlink / color .code:n =
3873     { \nwafu_hyperref_setup:n { colorlinks = true } },
3874     hyperlink / none .code:n =
3875     { \nwafu_hyperref_setup:n { hidelinks = true } },

```

style/hyperlink-color 超链接颜色。

```
3876     hyperlink-color .choice:,
3877     hyperlink-color .value_required:n = true,
3878     \clist_map_function:nN
3879     {
3880         { autumn,      D70000, D75F00, AF8700 },
3881         { business,    D14542, 295497, 1F6E43 },
3882         { classic,     FF0000, 0000FF, 00FF00 },
3883         { default,     990000, 0000B2, 007F00 },
3884         { elegant,     961212, C31818, 9B764F },
3885         { fantasy,     FF4A19, FF3F94, 934BA1 },
3886         { material,    E91E63, 009688, 4CAF50 },
3887         { science,     CA0619, 389F9D, FF8920 },
3888         { summer,      00AFAF, 5F5FAF, 5F8700 },
3889         { graylevel,   616161, 616161, 616161 },
3890         { prl,         2D3092, 2D3092, 2D3092 }
3891     }
3892     \__nwafu_set_hyperlink_color_key:n
3893 }
```

\nwafu\_allow\_url\_break: 允许 URL 在字母、数字和一些特殊符号处断行。见 <https://bit.ly/2hhIjLW>。  
\\_\_nwafu\_add\_url\_break\_points: 3894 \cs\_new:Npn \nwafu\_allow\_url\_break:  
3895 {  
3896 \cs\_new:Npn \\_\_nwafu\_add\_url\_break\_points:  
3897 { \tl\_map\_function:NN \c\_\_nwafu\_url\_break\_points\_tl \do }  
3898 \\_\_nwafu\_appto\_cmd:Nn \UrlBreaks  
3899 { \UrlOrds \\_\_nwafu\_add\_url\_break\_points: }  
3900 }

\c\_\_nwafu\_url\_break\_points\_tl 额外的断行位置是 26 个英文字母(大小写)以及 10 个阿拉伯数字。url 提供的宏 \UrlBreaks 还包含了特殊符号 \*,-,~,','-', 也被设置为允许断行。

```
3901 \tl_const:Nn \c__nwafu_url_break_points_tl
3902 {
3903     abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
3904     ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
3905     0123456789
3906 }
```

在导言区末尾引入 hyperref 宏包。

```
3907 \ctex_at_end_preamble:n
3908 {
3909     \RequirePackage { hyperref }
```

此后 \hypersetup 命令由 hyperref 宏包接管。

```
3910     \tl_set_eq:NN \l_tmpa_tl \l__nwafu_info_title_tl
3911     \tl_replace_all:Nnn \l_tmpa_tl { \ } { ~ }
3912     \hypersetup
3913     {
3914         bookmarksnumbered = true,
3915         psdextra           = true,
3916         unicode             = true,
```

填写 PDF 元信息。

```
3917 <*class>
3918     pdftitle      = \l_tmpa_tl,
3919     pdfauthor     = \l__nwafu_info_author_tl,
3920     pdfkeywords   = \l__nwafu_abstract_keywords_clist,
3921 </class>
```

```

3922 %      pdfsubject = ,
3923 pdfcreator = \c__nwafu_name_pdf_creator_tl
3924 }

```

将导言区中通过 \nwafu\_hyperref\_setup:n 进行的设置传入 \hypersetup。

```

3925 \exp_args:NV \hypersetup \g__nwafu_to_hyperref_clist

```

URL 断行处理。

```

3926 \nwafu_allow_url_break:

```

手动开启 biblatex 的 hyperref 支持。

```

3927 \BiblatexManualHyperrefOn
3928 }

```

在 PDF 字符串中设置 \nwafu@kai 命令为空, 以抑制 hyperref 的警告信息。

```

3929 \ctex_at_end_package:nn { hyperref }
3930 {
3931   \pdfstringdefDisableCommands
3932   {
3933     \cs_set_eq:NN \nwafu@kai \prg_do_nothing:
3934     \cs_set_eq:NN \quad \c_space_tl
3935     \cs_set_eq:NN \qqquad \c_space_tl
3936   }
3937 }

```

引用标题配置。

```

3938 \labelformat{part}{\CTEXthepart}
3939 \labelformat{chapter}{\CTEXthechapter}
3940 \labelformat{figure}{\figurename~#1}
3941 \labelformat{table}{\tablename~#1}
3942 \def\figureautorefname{图}
3943 \def\tableautorefname{表}
3944 \keys_set_known:nn { ctex }
3945 {
3946   figurename      = 图,
3947   tablename       = 表,
3948 }
3949 \labelformat{equation}{式(#1)}
3950 \labelformat{section}{第 #1 节}
3951 \labelformat{subsection}{第 #1 小节}

```

## 7.28 用户接口

**abstract** 定义元(meta)键值对。

```

info 3952 \keys_define:nn { nwafu }
style 3953 {
3954   abstract .meta:nn = { nwafu / abstract } {#1},
3955   info     .meta:nn = { nwafu / info     } {#1},
3956   style    .meta:nn = { nwafu / style    } {#1}
3957 }

```

文档类初始设置。

```

3958 \keys_set:nn { nwafu }
3959 {
3960   style / font-size      = -4,
3961   style / fullwidth-stop = false,
3962   style / auto-make-cover = true,
3963   style / logo           = { logo/nwafu-bar.pdf },

```

```

3964 style / logo-size      = { 0.65 \textwidth },
3965 style / hyperlink      = none,
3966 style / hyperlink-color = default,
3967 info / degree          = academic,
3968 info / secret-level    = none,
3969 info / school-id       = { 10712 },
3970 info / date            = { \zhtoday },
3971 theorem / header-font  = { \sffamily },
3972 theorem / body-font    = { \nwafu@kai },
3973 theorem / counter      = { chapter }
3974 }

```

`\nwafuset` 用户设置接口。

```

3975 \NewDocumentCommand \nwafuset { m }
3976 { \keys_set:nn { nwafu } {#1} }

```

`proof (env)` 模板预定义的常用数学环境。其中的“证明”比较特殊, 它不编号, 但会添加证毕  
`axiom (env)` 符号。

```

corollary (env.) 3977 \newtheorem* { proof      } { \c__nwafu_name_proof_tl      }
3978 \newtheorem { axiom      } { \c__nwafu_name_axiom_tl      }
definition (env.) 3979 \newtheorem { corollary   } { \c__nwafu_name_corollary_tl   }
example (env.) 3980 \newtheorem { definition  } { \c__nwafu_name_definition_tl  }
lemma (env.) 3981 \newtheorem { example    } { \c__nwafu_name_example_tl    }
3982 \newtheorem { lemma      } { \c__nwafu_name_lemma_tl      }
theorem (env.) 3983 \newtheorem { theorem    } { \c__nwafu_name_theorem_tl    }
3984 </class>
3985 <@@@=>

```



# 修订记录

<b>v1.00</b>	(2021/05/12 – 2021/06/06)	调整姓在前名在后缩写标点符号。 . . . . .	107
General: 开始发布测试。 . . . . .	1	<b>v1.25</b>	(2023/04/18 – 2023/04/19)
开始编写模板。 . . . . .	1	General: 添加盲审判断变量。 . . . . .	21, 51
<b>v1.01</b>	(2021/08/06)	添加盲审样式参数说明。 . . . . .	9
General: 由于无法获取 ctex 版本信息, 暂时关闭对		添加盲审隐藏中文作者与导师。 . . . . .	70
ctex 版本检测。 . . . . .	33	添加盲审隐藏作者、导师、指导小组等。 . . . . .	77
<b>v1.10</b>	(2022/03/17)	添加盲审隐藏学号。 . . . . .	66
General: 允许 \emph 对中文生效。 . . . . .	44	添加盲审隐藏导师承诺中研究生姓名。 . . . . .	27
判断 Libertinus Sans Bold Oblique 字体是否存在。 . . . . .	36	添加盲审隐藏答辩委员会。 . . . . .	80
只检查 ctexbook 和 xeCJK 的版本。 . . . . .	33	添加盲审隐藏英文作者与导师。 . . . . .	73
更新实现细节。 . . . . .	1	添加盲审隐藏项目资助列表。 . . . . .	81
直接使用胡振震制定的 gb7714-NWAFU 实现参考		<b>v2.00</b>	(2026/04/29 – 2026/09/30)
文献样式控制。 . . . . .	107	General: 为 2026 版本科摘要、目次等添加页眉, 页码	
统一使用 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 2020/10/01 新钩子机制。 . . . . .	22	连续编号。 . . . . .	97
<b>v1.11</b>	(2022/04/02 – 2022/04/03)	修订本科作者信息。 . . . . .	70
General: 修复摘要后的所有页面尺寸。 . . . . .	97	修订本科图表题注为宋体。 . . . . .	59
修订本科 enumerate 编号两端括号为中文全角括		修订本科毕业生为本科毕业。 . . . . .	29
号。 . . . . .	109	删除 withchapter 选项, 将本科统一为章格式, 添加	
修订本科 subsection 编号两端括号为中文全角		figtabtoc 选项, 以判断是否输出插图和附表清单。 . . . . .	50
括号。 . . . . .	51	删除本科是否按章编写论文判断, 统一按章编排论	
删除本科目录页眉, 并修正单面模式目录页眉。 . . . . .	45	文, 添加是否排版图表目录判断。 . . . . .	21
利用 PDF literal 添加本科楷体伪粗。 . . . . .	69	删除楷体伪粗设置。 . . . . .	69
取消本科黑体加粗。 . . . . .	20	删除盲审时的学校 LOGO。 . . . . .	68
添加 PDF literal 实现的伪粗命令。 . . . . .	22	将本科统一为阿拉伯数字章编号。 . . . . .	51
<b>v1.12</b>	(2022/04/12 – 2022/05/24)	恢复本科摘要、目录等页眉。 . . . . .	45
General: 修订图表题注西文为加粗。 . . . . .	59	按 2026 年本科撰写规范修订本科模板。 . . . . .	1
添加本科中文章编号处理。 . . . . .	21	本科章编号统一为中文编号。 . . . . .	21
重新抽象封面 xtemplate 模板。 . . . . .	82	添加下划线居中盒子函数。 . . . . .	64
<b>v1.13</b>	(2022/05/26)	添加学校名称动态宏。 . . . . .	66
General: 修订 ID 为四号字。 . . . . .	85	添加插图与附表清单环境 (本科需要)。 . . . . .	105
修订本科毕业为本科毕业。 . . . . .	29	添加本科封面实例 (本模板定义为封 0)。 . . . . .	84
删除本科页眉题目中的换行符。 . . . . .	45	添加本科封面的作者与导师。 . . . . .	69
<b>v1.14</b>	(2022/05/26)	添加本科申请学位类别记录变量。 . . . . .	61
General: 调整作者姓在前名在后, 缩写不加点。 . . . . .	107	添加本科申请学位类别选项。 . . . . .	62
<b>v1.15</b>	(2022/05/28 – 2022/05/29)	添加本科题名页学位会月份 (本模板定义为封一)。 . . . . .	85
General: 为研究生题名页签字位置留空位。 . . . . .	77	添加术语表环境 (本科需要)。 . . . . .	106
添加研究生题名页签字判断变量。 . . . . .	21	添加盲审校名匿名页眉。 . . . . .	45

# 代码索引

意大利体的数字表示对应索引项出现的页码;带下划线的数字表示定义对应索引项的代码行号;其他则表示使用对应索引项的代码行号。

## Symbols

\& ..... 219, 1913  
\ \ ..... 11, 12, 13, 26, 27, 559, 560, 561,  
562, 1079, 2877, 2878, 2879, 2885, 2886, 2887, 3911

## A

\abovedisplayshortskip ..... 3800  
\abovedisplayskip ..... 3798  
abstract (env.) ..... 3598  
abstract ..... 16, 3952  
abstract\* (env.) ..... 3598  
abstract\* ..... 16  
abstract/abstractfile ..... 12, 3286  
abstract/abstractfile\* ..... 12, 3286  
abstract/keywords ..... 12, 3288  
abstract/keywords\* ..... 12, 3288  
abstract/notation ..... 3290  
abstract/notationfile ..... 12  
abstract/termfile ..... 12  
abstract/terminology ..... 3292  
achievements (env.) ..... 3752  
achievements ..... 15  
acknowledgement (env.) ..... 3728  
acknowledgement ..... 15  
\addbibresource ..... 3781  
\addcomma ..... 3785, 3788  
\addcontentsline ..... 3581  
\AddToHook ..... 1722, 1727  
\addvspace ..... 3393, 3410,  
3412, 3431, 3433, 3452, 3454, 3473, 3475, 3522, 3662  
\allowdisplaybreaks ..... 3795  
\alph ..... 3817, 3819, 3825, 3826  
anonymous ..... 1330  
\appendix ..... 15  
\appendix ..... 49, 1249  
\arabic ..... 3753, 3756, 3816, 3825, 3826, 3838  
\arraybackslash ..... 3670, 3671, 3672  
\AssignTemplateKeys ..... 2697, 2724  
\AtBeginEnvironment ..... 113  
axiom (env.) ..... 3977  
axiom ..... 13

## B

\backmatter ..... 15, 49, 1249

\baselineskip .....  
1348, 1349, 1356, 1357, 1363, 1369, 1370, 1384,  
1385, 1392, 1393, 1401, 1402, 1413, 1414, 1431, 1432  
\belowdisplayshortskip ..... 3801  
\belowdisplayskip ..... 3799  
\bfseries ..... 1092, 2781, 2866, 2908,  
2943, 2957, 2964, 2977, 3640, 3650, 3746, 3750, 3814  
\BiblatexManualHyperrefOn ..... 3927  
\bibmatter ..... 14, 48, 1214  
\bibname ..... 3782  
\bicaption ..... 14  
\bigskip ..... 3758

## bool commands:

\bool\_if:NTF 209, 213, 217, 281, 603, 1101, 1117,  
1163, 1218, 1252, 1287, 1449, 1899, 1905, 1911,  
1942, 1998, 2007, 2055, 2099, 2137, 2172, 2209,  
2273, 2333, 2390, 2441, 2459, 2501, 2515, 2574,  
2620, 2627, 2634, 3340, 3361, 3511, 3534, 3559, 3803  
\bool\_new:N 50, 52, 53, 54, 55, 1810, 3240, 3391, 3392  
\bool\_set\_false:N ..... 153, 167, 1827, 3490, 3491  
\bool\_set\_true:N ..... 51, 158, 163, 1819  
\bool\_until\_do:nn ... 1874, 1960, 2070, 2234,  
2295, 2355, 2412, 2481, 2536, 2556, 2578, 2596, 2612  
\bothIfFirst ..... 1674  
\bottomrule ..... 16, 17

## box commands:

\box\_new:N ..... 30  
\box\_wd:N ..... 1866

## C

\caption ..... 14  
\captionsetup 60, 1693, 1701, 1702, 1703, 1704, 1719, 1720  
\ccwd ..... 1346, 1382, 1390, 1399, 1405, 1417,  
1673, 3396, 3415, 3417, 3436, 3438, 3459, 3480, 3841  
\cdot ..... 3395, 3416, 3437, 3458, 3479  
\center ..... 2689  
\centering ..... 1347, 1383, 1725, 1730,  
1862, 2047, 2085, 2480, 2535, 2577, 3670, 3671, 3672  
\centerline ..... 3746, 3750  
\changes ..... 453  
\chapter ..... 1435, 1442, 3565, 3577, 3586, 3593  
\chapter\* ..... 16, 103

## char commands:

\char_set_active_eq:NN	1084	2285, 2311, 2324, 2335, 2345, 2368, 2381, 2392, 2402, 2433, 2461, 2468, 2495, 2517, 2523, 2553, 2554, 2555, 2558, 2560, 2593, 2594, 2595, 2598, 2600
\char_set_catcode_active:N	1085	
\chinese	1350	\clist_set_eq:NN 1873
\CJKfamily	1093	\clist_use:Nn 2440, 3644, 3653
\CJKfamilydefault	1093	\c_empty_clist 2709
\CJKrmdefault	627	\contentsname
\CJKsfdefault	629	... 3565, 3566, 3567, 3573, 3577, 3578, 3579, 3581
\CJKkttdefault	631	\contentspage 3560
\cleardoublepage		\contentspush 3513
..... 17, 45, 46, 1098, 1113, 1160, 1216, 3266, 3270, 3273, 3313, 3318, 3332, 3337, 3339, 3349, 3354		corollary (env.) 3977
\clearpage	1100, 1113, 1160, 1216, 1251, 1286	corollary 13

## clist commands:

\clist_clear:N	1631, 1920	cover-i-default 3108
\clist_concat:NNN	1632	cover-ii-default 3119
\clist_const:Nn	376, 378, 380, 382, 384, 1581, 1583	cover-iii-default 3125
\clist_gput_right:Nn	152, 157, 164, 3845	cover-iv-default 3132
\clist_gset:Nn	1064	cover-o-default 3102
\clist_if_empty:Nn	3268	cover-v-default 3142
\clist_if_empty_p:N	1874, 1960, 2071, 2235, 2296, 2356, 2413, 2481, 2536, 2556, 2578, 2596, 2612	cover-vi-default 3156
\clist_if_in:NnTF	1614, 1618, 1634	cover-vii-default 3168
\clist_if_in:nNTF	1612	cover/i/date 2864
\clist_item:Nn	263, 336, 345, 438, 442, 1127, 1137, 1138, 1170, 1180, 1181, 1197, 1201, 1202, 1225, 1241, 1259, 1275, 1294, 1310, 1822, 2028, 2040, 2562, 2565, 2568, 2602, 2605, 2608, 2942	cover/i/id 2786
\clist_item:nn	3848, 3851, 3852, 3853	cover/i/info 2847
\clist_map_function:NN	3781	cover/i/logo 2793
\clist_map_function:nN	3878	cover/i/titleen 2829
\clist_map_inline:Nn	2728	cover/i/titlezh 2816
\clist_map_inline:nn	4, 221, 386, 410, 424, 455, 470, 488, 501, 523, 672, 673, 1086, 1456, 1742, 1752, 3373, 3378, 3386, 3494, 3811	cover/i/type 2804
\clist_new:N	31, 32, 33, 34, 35, 48, 49, 1749, 1750, 1751, 1804, 3280, 3281, 3759	cover/ii/departement 2919
\clist_pop:NN	1876, 1962, 1963, 1964, 1965, 2010, 2073, 2074, 2237, 2238, 2298, 2299, 2358, 2359, 2415, 2416, 2483, 2484, 2538, 2539, 2559, 2580, 2581, 2582, 2599, 2614, 2615, 2616	cover/ii/info 2912
\clist_pop:NNTF	2011	cover/ii/nwafu 2926
\clist_put_right:Nn	2561, 2564, 2567, 2601, 2604, 2607	cover/ii/title 2905
\clist_set:Nn	1921, 1928, 1935, 1944, 1951, 2048, 2057, 2063, 2089, 2101, 2111, 2127, 2139, 2149, 2162, 2174, 2184, 2199, 2211, 2221, 2251, 2264, 2275,	cover/ii/type 2871
		cover/iii/committees 2968
		cover/iii/ctitle 2961
		cover/iii/date 2975
		cover/iii/id 2932
		cover/iii/instructors 2954
		cover/iii/title 2947
		cover/iii/type 2939
		cover/iv/foundation 2988
		cover/iv/foundationtitle 2982
		cover/o/date 2779
		cover/o/info 2772
		cover/o/logo 2741
		cover/o/titleen 2763
		cover/o/titlezh 2754
		cover/o/type 2747
		cover/v/originality-decl-name 2994

cover/v/originality-decl-sig ..... [3007](#)  
 cover/v/originality-decl-text ..... [3001](#)  
 cover/v/supervisor-decl-name ..... [3014](#)  
 cover/v/supervisor-decl-sig ..... [3027](#)  
 cover/v/supervisor-decl-text ..... [3021](#)  
 cover/vi/authorization-decl-name ..... [3033](#)  
 cover/vi/authorization-decl-sig ..... [3046](#)  
 cover/vi/authorization-decl-text ..... [3040](#)  
 cover/vi/supervisor-decl-sig ..... [3051](#)  
 cover/vii/authorization-decl-name ..... [3076](#)  
 cover/vii/authorization-decl-sig ..... [3089](#)  
 cover/vii/authorization-decl-text ..... [3083](#)  
 cover/vii/originality-decl-name ..... [3056](#)  
 cover/vii/originality-decl-sig ..... [3069](#)  
 cover/vii/originality-decl-text ..... [3063](#)  
 cover/vii/supervisor-decl-sig ..... [3096](#)

#### cs commands:

\cs\_generate\_variant:Nn [56, 57, 58, 59, 77, 663, 1439, 1446, 1658, 1664, 1668, 1669, 1670, 1839, 1840, 1848, 1857, 1860, 1868, 1884, 1892, 2737, 2740](#)  
 \cs\_gset:Npx ..... [3645, 3654](#)  
 \cs\_gset\_eq:NN ..... [1109, 1110](#)  
 \cs\_new:Npn ..... [61, 62, 78, 79, 81, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 1082, 1488, 1498, 1505, 1507, 1509, 1511, 1513, 1523, 1525, 1528, 1643, 1653, 1659, 1665, 1666, 1667, 1858, 1861, 1863, 1869, 1882, 1885, 1893, 1895, 1897, 1903, 1909, 1994, 3525, 3846, 3894, 3896](#)  
 \cs\_new\_eq:NN . [656, 657, 660, 661, 1504, 1598, 1599](#)  
 \cs\_new\_protected:Npn .....  
     ..... [63, 72, 91, 94, 99, 104, 109, 115, 119, 121, 123, 125, 238, 297, 363, 404, 464, 547, 552, 568, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 664, 742, 770, 798, 800, 829, 859, 867, 875, 918, 926, 958, 966, 986, 996, 1014, 1016, 1336, 1423, 1440, 1447, 1833, 1841, 1849, 1915, 2005, 2024, 2044, 2082, 2246, 2428, 2551, 2591, 2645, 2735, 2738, 3602, 3612, 3622, 3628, 3634, 3685, 3694, 3714, 3723, 3770, 3779, 3790, 3809, 3844, 3862](#)  
 \cs\_new\_protected:Npx ... [644, 646, 648, 650, 652](#)  
 \cs\_set:Npn ..... [1527, 1575, 1671, 1738, 1740](#)  
 \cs\_set\_eq:NN ..... [3933, 3934, 3935](#)

#### ctex commands:

\ctex\_after\_end\_preamble:n ..... [3359, 3796](#)  
 \ctex\_appto\_cmd:NnnTF ..... [106](#)  
 \ctex\_at\_end\_package:nn ..... [3929](#)  
 \ctex\_at\_end\_preamble:n ..... [668, 1031, 3907](#)  
 \ctex\_gadd\_ltxhook:nn ..... [117](#)

\ctex\_ltj\_set\_family:nnn ..... [660](#)  
 \ctex\_ltj\_switch\_family:n ..... [661](#)  
 \ctex\_patch\_cmd\_once:NnnnTF ..... [96](#)  
 \ctex\_patch\_failure:N ..... [97, 102, 107](#)  
 \ctex\_preto\_cmd:NnnTF ..... [101](#)  
 \CTEXifname ..... [3527](#)  
 \CTEXnumberline ..... [3538, 3539, 3540](#)  
 \ctexset ..... [51, 1426](#)  
 \CTEXthechapter ..... [3939](#)  
 \CTEXthepart ..... [3938](#)

#### D

\dateen ..... [15, 188](#)  
 \datezh ..... [15, 183](#)  
 \DeclareCaptionFont ..... [1675, 1683, 1691, 1692](#)  
 \DeclareCaptionLabelFormat ..... [1674](#)  
 \DeclareCaptionLabelSeparator ..... [1673](#)  
 \DeclareCaptionOption ..... [1711, 1715](#)  
 \DeclareDelimFormat ..... [3785](#)  
 \DeclareEmphSequence ..... [1090](#)  
 \DeclareInstance ..... [2736, 2739](#)  
 \DeclareObjectType ..... [2666](#)  
 \DeclareTemplateCode ..... [2675, 2715](#)  
 \DeclareTemplateInterface ..... [2668, 2707](#)  
 \def ..... [1712, 1713, 1716, 1717, 3758, 3942, 3943](#)  
 \defbibheading ..... [3782](#)  
 \definecolorset ..... [3864](#)  
 definition (env.) ..... [3977](#)  
 definition ..... [13](#)

#### dim commands:

\dim\_add:Nn ..... [1845, 1853, 1888, 2054, 2261, 2321, 2378, 2477, 2478, 2530, 2532, 2533](#)  
 \dim\_eval:n ..... [3641](#)  
 \dim\_gset:Nn ..... [1878](#)  
 \dim\_max:nn ..... [1878](#)  
 \dim\_new:N ..... [36, 37, 38, 39, 40, 3390](#)  
 \dim\_ratio:nn ..... [237](#)  
 \dim\_set:Nn .....  
     ..... [1844, 1852, 1866, 1872, 3397, 3418, 3439, 3460, 3481](#)  
 \dim\_set\_eq:NN .....  
     ..... [65, 70, 2476, 2531, 3696, 3697, 3725, 3726](#)  
 \dim\_use:N ..... [3645, 3654](#)  
 \c\_zero\_dim ..... [66, 3696, 3697, 3725, 3726](#)  
 \dimexpr ..... [3831](#)  
 \ding ..... [1506, 1508, 1510, 1512, 3821](#)  
 \do ..... [3897](#)  
 draft ..... [4, 160](#)

<b>E</b>		<b>fontspec internal commands:</b>	
<code>\endcenter</code>	2690	<code>\_fontspec_main_setmainfont:nn</code>	619
<code>\endflushleft</code>	2684	<code>\_fontspec_main_setmonofont:nn</code>	623
<code>\endflushright</code>	2687	<code>\_fontspec_main_setsansfont:nn</code>	621
<code>\endlongtable</code>	3682, 3711	<code>\footnote</code>	13
<code>\ensuremath</code>	1603	<code>\footnotesize</code>	1043
<b>environments:</b>		<b>fp commands:</b>	
<code>abstract</code>	3598	<code>\fp_const:Nn</code>	236
<code>abstract*</code>	3598	<code>\fp_set:Nn</code>	106, 107
<code>achievements</code>	3752	<code>\fp_use:N</code>	1894
<code>acknowledgement</code>	3728	<code>\frontmatter</code>	12, 97, 98, 1109, 3300, 3323
<code>axiom</code>	3977	<code>\frontmatter*</code>	12
<code>corollary</code>	3977	<b>G</b>	
<code>definition</code>	3977	<code>\geometry</code>	572, 586, 603
<code>example</code>	3977	<b>group commands:</b>	
<code>figtablist</code>	3658	<code>\group_begin:</code>	1425, 1871, 1919, 2698, 2726, 3640, 3650, 3651, 3660, 3676, 3705, 3730, 3738
<code>lemma</code>	3977	<code>\group_end:</code>	1437, 1880, 1985, 2703, 2730, 3640, 3650, 3655, 3667, 3683, 3712, 3734, 3742
<code>notation</code>	3669	<b>H</b>	
<code>proof</code>	3977	<b>hbox commands:</b>	
<code>publications</code>	3752	<code>\hbox:n</code>	1104
<code>resume</code>	3736	<code>\hbox_set:Nn</code>	1865
<code>terminology</code>	3699	<code>\hbox_to_wd:nn</code>	1578, 1836, 1846, 1855
<code>theorem</code>	3977	<code>\headrulewidth</code>	1097, 1115, 1173, 1186
<code>example (env.)</code>	3977	<code>\hfil</code>	1578, 1837, 1846, 1855
<code>example</code>	13	<code>\hfill</code>	1974
<b>exp commands:</b>		<b>hook commands:</b>	
<code>\exp_args:Nc</code>	666	<code>\hook_gput_code:nnn</code>	92
<code>\exp_args:NV</code>	3925	<code>\hook_gset_rule:nnnn</code>	93
<code>\exp_args:Nx</code>	1735	<code>\hrule</code>	66
<b>F</b>		<code>\hspace</code>	178, 179, 1346, 1382, 1390, 1399, 1410, 1673, 2652, 2657, 2663, 3505, 3509, 3516, 3530
<code>\fakebold</code>	16, 81	<code>\Huge</code>	1043, 2759, 2768, 2824, 2842
<code>\fancyfoot</code>	1110	<code>\huge</code>	1043, 2750, 2811
<code>\fancyhead</code>	1109	<code>\hypersetup</code>	3842, 3912, 3925
<code>\fancyhf</code>	1095	<b>I</b>	
<code>figtablist (env.)</code>	3658	<code>\IfBooleanTF</code>	1113, 1160, 1216, 1602, 1610, 3556
<code>figtabtoc</code>	1318	<code>\IfValueT</code>	1606
<code>\figureautorefname</code>	3942	<code>\ignorespaces</code>	1736
<code>\figurename</code>	1713, 1717, 3940	<code>\include</code>	13
<b>file commands:</b>		<code>\includegraphics</code>	2014, 2016, 2020
<code>\file_if_exist:nTF</code>	1015	<code>\indent</code>	2617, 3003, 3023, 3042, 3065, 3085
<code>\file_input:n</code>	56, 56, 3304, 3310, 3320, 3327, 3334, 3350, 3355	<code>info</code>	9, 3952
<code>\fill</code>	2652, 2657, 2663	<code>info/author</code>	9, 1775
<code>\flushleft</code>	2263, 2323, 2380, 2444, 2504, 2683	<code>info/author*</code>	9, 1775
<code>\flushright</code>	2686	<b>fontspec commands:</b>	
<code>\fontspec</code>	1536, 1541, 1546, 1559, 1564, 1569	<code>\fontspec_font_if_exist:nTF</code>	692, 701, 715

info/bachelortype ..... [10](#), [1789](#)  
 info/btype ..... [9](#), [1763](#)  
 info/class-id ..... [10](#), [1797](#)  
 info/clc ..... [11](#), [1800](#)  
 info/cosupervisor ..... [9](#), [1779](#)  
 info/cosupervisor\* ..... [9](#)  
 info/date ..... [11](#), [1771](#)  
 info/date\* ..... [11](#), [1771](#)  
 info/defensecommittees ..... [11](#), [1782](#)  
 info/defensedate ..... [11](#), [1783](#)  
 info/degree ..... [9](#), [1760](#)  
 info/department ..... [10](#), [1785](#)  
 info/department\* ..... [10](#), [1785](#)  
 info/enroll ..... [11](#), [1774](#)  
 info/foundation ..... [11](#), [1784](#)  
 info/grade ..... [10](#), [1773](#)  
 info/instructors ..... [11](#), [1781](#)  
 info/major ..... [10](#), [1787](#)  
 info/major\* ..... [10](#), [1787](#)  
 info/mastertype ..... [10](#), [1790](#)  
 info/professionalfield ..... [10](#), [1795](#)  
 info/professionalfield\* ..... [10](#), [1795](#)  
 info/professionaltype ..... [10](#), [1793](#)  
 info/professionaltype\* ..... [10](#), [1793](#)  
 info/researchfield ..... [10](#), [1791](#)  
 info/researchfield\* ..... [10](#), [1791](#)  
 info/school-id ..... [11](#), [1799](#)  
 info/secret-level ..... [11](#), [1814](#)  
 info/student-id ..... [10](#), [1798](#)  
 info/supervisor ..... [9](#), [1777](#)  
 info/supervisor\* ..... [9](#), [1777](#)  
 info/title ..... [9](#), [1769](#)  
 info/title\* ..... [9](#), [1769](#)  
 info/udc ..... [11](#), [1801](#)

#### int commands:

\int\_case:nn [2086](#), [2124](#), [2248](#), [2308](#), [2430](#), [2873](#), [2889](#)  
 \int\_compare:nNnTF .....  
     . [240](#), [299](#), [365](#), [406](#), [466](#), [570](#), [1119](#), [1143](#), [1166](#),  
     [1193](#), [1207](#), [1221](#), [1237](#), [1255](#), [1271](#), [1290](#), [1306](#),  
     [1338](#), [1676](#), [1684](#), [1817](#), [1917](#), [2030](#), [2647](#), [2796](#),  
     [2807](#), [2820](#), [2831](#), [2838](#), [2850](#), [2856](#), [3110](#), [3134](#),  
     [3248](#), [3298](#), [3399](#), [3408](#), [3420](#), [3429](#), [3441](#), [3450](#),  
     [3462](#), [3471](#), [3483](#), [3570](#), [3604](#), [3614](#), [3636](#), [3687](#), [3716](#)  
 \int\_compare:nTF [1483](#), [1490](#), [1492](#), [1500](#), [1515](#), [1517](#)  
 \int\_eval:n ..... [1493](#), [1494](#), [1496](#), [1501](#), [1502](#),  
     [1506](#), [1508](#), [1510](#), [1512](#), [1518](#), [1519](#), [1521](#), [1524](#), [1526](#)  
 \int\_if\_odd:nTF .... [1103](#), [1189](#), [1233](#), [1267](#), [1302](#)  
 \int\_new:N ..... [47](#), [1756](#), [1757](#)

\int\_set\_eq:NN ..... [146](#), [1762](#), [1767](#)  
 \int\_to\_arabic:n ..... [56](#), [57](#), [80](#)  
 \int\_use:N ..... [185](#), [186](#), [207](#), [1533](#), [1573](#)  
 \c\_zero\_int ..... [2666](#), [2668](#), [2675](#), [2707](#), [2715](#)  
 \intextsep ..... [3793](#)

## K

#### keys commands:

\l\_keys\_choice\_int [146](#), [1483](#), [1762](#), [1767](#), [1817](#), [1823](#)  
 \l\_keys\_choice\_tl ..... [610](#), [616](#), [1482](#)  
 \keys\_define:nn ..... [56](#),  
     [58](#), [140](#), [606](#), [612](#), [1038](#), [1318](#), [1324](#), [1330](#), [1472](#),  
     [1590](#), [1758](#), [1805](#), [1812](#), [3241](#), [3284](#), [3760](#), [3867](#), [3952](#)  
 \l\_keys\_key\_tl ..... [173](#)  
 \keys\_set:nn .....  
     [1032](#), [1340](#), [1375](#), [1606](#), [3367](#), [3536](#), [3543](#), [3958](#), [3976](#)  
 \keys\_set\_known:nn ..... [3944](#)

## L

\labelformat .. [3938](#), [3939](#), [3940](#), [3941](#), [3949](#), [3950](#), [3951](#)  
 \LARGE ..... [1043](#)  
 \Large ..... [1043](#), [2985](#)  
 \large ..... [1043](#), [2775](#), [2782](#), [2867](#)  
 \leftmark ..... [1121](#), [1131](#), [1165](#),  
     [1191](#), [1220](#), [1228](#), [1235](#), [1243](#), [1289](#), [1297](#), [1304](#), [1312](#)  
 lemma (env.) ..... [3977](#)  
 lemma ..... [13](#)  
 \linespread ..... [1735](#), [1894](#), [1896](#)  
 \listfigurename ..... [3586](#), [3587](#), [3588](#), [3590](#)  
 \listoffigures ..... [16](#), [103](#), [3343](#), [3563](#), [3663](#)  
 \listoftables ..... [16](#), [103](#), [3344](#), [3563](#), [3664](#)  
 \listtablename ..... [3593](#), [3594](#), [3595](#), [3597](#)  
 \LoadClass ..... [522](#)  
 \longtable ..... [3679](#), [3708](#)  
 \LTCapwidth ..... [3678](#), [3707](#)  
 \LTpost ..... [106](#), [107](#), [3697](#), [3726](#)  
 \LTpre ..... [106](#), [107](#), [3696](#), [3725](#)

## M

\mainmatter ..... [13](#), [1109](#)  
 \mainmatter\* ..... [13](#)  
 \makebox ..... [177](#), [1854](#), [1889](#)  
 \makecoveri ..... [16](#), [3183](#), [3251](#), [3267](#)  
 \makecoverii ..... [16](#), [3183](#), [3253](#)  
 \makecoveriii ..... [16](#), [3183](#), [3255](#)  
 \makecoveriv ..... [16](#), [3183](#), [3257](#), [3271](#)  
 \makecovero ..... [3183](#), [3265](#)  
 \makecovers ..... [16](#), [3246](#), [3363](#)  
 \makecoverv ..... [16](#), [3183](#), [3259](#)



`\makecovervi` ..... 16, 3183, 3261  
`\makecovervii` ..... 16, 3183, 3274  
`\makefront` ..... 16, 17, 3295, 3364  
`\MakeUppercase` .....  
3566, 3567, 3579, 3587, 3588, 3594, 3595, 3640, 3650  
`\markboth` ..... 1450, 1452  
`\midrule` ..... 16, 17  
**mode commands:**  
`\mode_leave_vertical:` .....  
... 1577, 1835, 1843, 1851, 3609, 3619, 3638, 3648  
**msg commands:**  
`\msg_error:nn` ..... 131  
`\msg_error:nnn` ..... 7, 132, 133  
`\msg_error:nnnn` ..... 134  
`\msg_error:nnnnn` ..... 135  
`\msg_fatal:nnn` ..... 20  
`\msg_info:nnn` ..... 139  
`\msg_new:nnn` ..... 9, 24, 130  
`\msg_warning:nn` ..... 136  
`\msg_warning:nnn` ..... 137  
`\msg_warning:nnnn` ..... 138  
  

## N

`\nameyear delim` ..... 3788  
`\newtheorem` ..... 57  
`\NewDocumentCommand` ..... 87, 175, 183,  
204, 1214, 3184, 3191, 3198, 3205, 3212, 3219,  
3226, 3233, 3246, 3295, 3552, 3744, 3748, 3842, 3975  
`\NewDocumentEnvironment` .....  
..... 3598, 3600, 3658, 3669, 3699, 3728, 3736  
`\newgeometry` .....  
... 3187, 3194, 3201, 3208, 3215, 3222, 3229, 3236  
`\newlist` ..... 3752, 3755  
`\newpage` ..... 1104, 3252, 3254, 3256, 3258, 3260  
`\newtheorem` ..... 13, 14, 58,  
1599, 1600, 3977, 3978, 3979, 3980, 3981, 3982, 3983  
`\newtheorem*` ..... 14, 57, 58  
`\nobreak` ..... 67  
`\noindent` ..... 3638  
`\normalfont` ..... 1347, 1355,  
1362, 1368, 1383, 1391, 1400, 1412, 3554, 3814, 3824  
`\normalsize` ..... 1043  
`notation (env.)` ..... 3669  
`notation` ..... 16  
`\nouppercase` ..... 1121, 1124, 1131, 1134,  
1147, 1152, 1165, 1168, 1177, 1191, 1195, 1220,  
1223, 1228, 1235, 1239, 1243, 1254, 1257, 1262,  
1269, 1273, 1277, 1289, 1292, 1297, 1304, 1308, 1312  
`nwafu_/abstract` ..... 11

## nwafu commands:

`\nwafu_allow_url_break:` ..... 3894, 3894, 3926  
`\nwafu_footnote_number:N` ..... 1527, 1528, 1528  
`\nwafu_hyperref_setup:n` .....  
..... 112, 3842, 3843, 3844, 3854, 3873, 3875  
`\nwafu_thm_new:nnnn` ..... 1639, 1653, 1653, 1658  
`\nwafu_thm_new_no_number:nnn` .....  
..... 1628, 1659, 1659, 1664  
`\nwafu_thm_set_body_font:n` 1608, 1665, 1667, 1670  
`\nwafu_thm_set_header_font:n` .....  
..... 1607, 1665, 1666, 1669  
`\nwafu_thm_set_qed:n` ..... 1609, 1665, 1665, 1668

## nwafu internal commands:

`\_nwafu_abstract_begin:` ..... 3599, 3602, 3602  
`\_nwafu_abstract_en_begin:` .. 3601, 3602, 3612  
`\_nwafu_abstract_en_end:` ..... 3601, 3622, 3628  
`\_nwafu_abstract_end:` ..... 3599, 3622, 3622  
`\l_nwafu_abstract_file_en_tl` .....  
..... 3278, 3287, 3307, 3310, 3330, 3334  
`\l_nwafu_abstract_file_tl` .....  
..... 3278, 3286, 3301, 3304, 3324, 3327  
`\l_nwafu_abstract_keywords_clist` .....  
..... 3278, 3288, 3626, 3920  
`\l_nwafu_abstract_keywords_en_clist` .....  
..... 3278, 3289, 3632  
`\_nwafu_add_url_break_points:` 3894, 3896, 3899  
`\l_nwafu_anonymous_bool` ..... 55,  
209, 213, 217, 281, 1332, 1899, 1905, 1911, 1942,  
1998, 2007, 2055, 2099, 2137, 2172, 2209, 2273,  
2333, 2390, 2459, 2515, 2574, 2620, 2627, 2634, 3803  
`\_nwafu_appto_cmd:Nn` .. 94, 104, 1249, 1284, 3898  
`\_nwafu_arabic:n` .....  
..... 79, 79, 1381, 1411, 1672, 1739, 1741  
`\_nwafu_at_begin_environment:nn` 109, 109, 1733  
`\_nwafu_at_end_preamble:n` ..... 115, 115, 3764  
`\c_nwafu_auth_decl_sign_clist` ..... 376  
`\c_nwafu_auth_decl_text_tl` 297, 1087, 3042, 3085  
`\_nwafu_auth_orig_decl_text:` ..... 297, 362  
`\l_nwafu_auto_make_cover_bool` ..... 3240, 3361  
`\c_nwafu_bachelor_type_clist` .....  
..... 263, 336, 345, 378, 439, 443, 1138, 1181, 1202, 2040  
`\l_nwafu_bib_resource_clist` . 3759, 3762, 3781  
`\_nwafu_biblatex_post_setup:` 3768, 3770, 3779  
`\_nwafu_biblatex_pre_setup:` . 3766, 3770, 3770  
`\_nwafu_blank_underline:n` .....  
..... 1882, 1882, 1884, 2447, 2451, 2455, 2507, 2511, 2656  
`\_nwafu_center_box:nn` .....  
..... 1841, 1841, 1848, 2035, 2077, 2241

\_nwafu_center_box_uline:nn .....	\_nwafu_define_name_const_zh: .....
... <a href="#">1849</a> , <a href="#">1849</a> , <a href="#">1857</a> , <a href="#">1973</a> , <a href="#">1980</a> , <a href="#">2487</a> , <a href="#">2542</a> , <a href="#">2584</a>	... <a href="#">404</a> , <a href="#">450</a>
\_nwafu_chapter:n .....	\_nwafu_define_name_const_zh_en: ... <a href="#">464</a> , <a href="#">499</a>
..... <a href="#">1423</a> , <a href="#">1423</a> , <a href="#">1439</a> , <a href="#">3590</a> , <a href="#">3597</a> , <a href="#">3606</a> ,	\_nwafu_define_orig_decl_text: .....
<a href="#">3608</a> , <a href="#">3616</a> , <a href="#">3618</a> , <a href="#">3661</a> , <a href="#">3691</a> , <a href="#">3720</a> , <a href="#">3731</a> , <a href="#">3739</a> , <a href="#">3782</a>	... <a href="#">238</a> , <a href="#">277</a>
\_nwafu_chapter_header:n .....	\_nwafu_define_punct:nn .....
..... <a href="#">1436</a> , <a href="#">1443</a> , <a href="#">1447</a> , <a href="#">1447</a> , <a href="#">3578</a>	... <a href="#">119</a> , <a href="#">121</a> , <a href="#">235</a>
\_nwafu_chapter_no_toc:n .....	\c_nwafu_degree_type_clist .....
..... <a href="#">1440</a> , <a href="#">1440</a> , <a href="#">1446</a> , <a href="#">3573</a> , <a href="#">3689</a> , <a href="#">3718</a>	... <a href="#">378</a>
\_nwafu_check_class:nnn .....	\_nwafu_detect_platform: .....
... <a href="#">552</a> , <a href="#">565</a>	... <a href="#">996</a> , <a href="#">1020</a> , <a href="#">1025</a>
\_nwafu_check_package:nnn .....	\g_nwafu_draft_bool .....
... <a href="#">547</a> , <a href="#">547</a> , <a href="#">567</a>	... <a href="#">52</a> , <a href="#">163</a> , <a href="#">167</a> , <a href="#">603</a>
\_nwafu_cjk_font_hei_options: <a href="#">640</a> , <a href="#">642</a> , <a href="#">647</a> , <a href="#">651</a>	\l_nwafu_elem_begin_align_tl .....
\_nwafu_cjk_font_options: <a href="#">640</a> , <a href="#">640</a> , <a href="#">645</a> , <a href="#">649</a> , <a href="#">653</a>	..... <a href="#">2683</a> , <a href="#">2686</a> , <a href="#">2689</a> , <a href="#">2692</a> , <a href="#">2699</a>
\g_nwafu_cjk_fontset_tl <a href="#">604</a> , <a href="#">616</a> , <a href="#">1023</a> , <a href="#">1026</a> , <a href="#">1029</a>	\l_nwafu_elem_bottom_skip .....
\l_nwafu_cjkfont_tl . <a href="#">995</a> , <a href="#">1000</a> , <a href="#">1006</a> , <a href="#">1009</a> , <a href="#">1026</a>	... <a href="#">2679</a> , <a href="#">2704</a>
\_nwafu_cover_author: .....	\l_nwafu_elem_content_tl .....
... <a href="#">2044</a> , <a href="#">2044</a> , <a href="#">2774</a>	... <a href="#">2677</a> , <a href="#">2701</a>
\_nwafu_cover_defensecommittees: .....	\l_nwafu_elem_end_align_tl .....
..... <a href="#">2551</a> , <a href="#">2551</a> , <a href="#">2970</a>	..... <a href="#">2684</a> , <a href="#">2687</a> , <a href="#">2690</a> , <a href="#">2693</a> , <a href="#">2702</a>
\_nwafu_cover_foundation: ... <a href="#">2591</a> , <a href="#">2591</a> , <a href="#">2990</a>	\l_nwafu_elem_format_tl .....
\_nwafu_cover_id: .....	... <a href="#">2678</a> , <a href="#">2700</a>
... <a href="#">1915</a> , <a href="#">1915</a> , <a href="#">2788</a> , <a href="#">2934</a>	\_nwafu_enumitem_label_set:nn ...
\_nwafu_cover_id_aux:n .....	... <a href="#">3809</a> , <a href="#">3823</a>
... <a href="#">1915</a> , <a href="#">1990</a> , <a href="#">1994</a>	\l_nwafu_env_hook_name_seq .....
\_nwafu_cover_info: .....	... <a href="#">111</a> , <a href="#">112</a>
... <a href="#">2082</a> , <a href="#">2082</a> , <a href="#">2849</a>	\_nwafu_error:n .....
\_nwafu_cover_info_en: .....	... <a href="#">130</a> , <a href="#">131</a> , <a href="#">170</a>
... <a href="#">2246</a> , <a href="#">2246</a> , <a href="#">2914</a>	\_nwafu_error:nn .....
\_nwafu_cover_instructors: ..	... <a href="#">130</a> , <a href="#">132</a> , <a href="#">133</a> , <a href="#">1622</a> , <a href="#">1636</a>
... <a href="#">2428</a> , <a href="#">2428</a> , <a href="#">2956</a>	\_nwafu_error:nnn .....
\_nwafu_cover_logo: ....	... <a href="#">130</a> , <a href="#">134</a>
... <a href="#">2005</a> , <a href="#">2005</a> , <a href="#">2743</a> , <a href="#">2795</a>	\_nwafu_error:nnnn .....
\l_nwafu_cover_logo_size_clist .....	... <a href="#">135</a> , <a href="#">550</a> , <a href="#">555</a>
..... <a href="#">68</a> , <a href="#">1803</a> , <a href="#">1808</a> , <a href="#">2010</a> , <a href="#">2011</a>	\_nwafu_fake_bold:nn .....
\l_nwafu_cover_logo_tl .....	... <a href="#">81</a> , <a href="#">81</a> , <a href="#">89</a>
... <a href="#">1803</a> , <a href="#">1807</a> , <a href="#">2021</a>	\l_nwafu_figtabtoc_bool .....
\_nwafu_cover_signature:N .....	... <a href="#">53</a> , <a href="#">1320</a> , <a href="#">3340</a>
... <a href="#">2645</a> , <a href="#">2645</a> , <a href="#">3009</a> , <a href="#">3029</a> , <a href="#">3048</a> , <a href="#">3053</a> , <a href="#">3071</a> , <a href="#">3091</a> , <a href="#">3098</a>	\_nwafu_fixed_width_box:nn .....
\_nwafu_cover_type: ....	..... <a href="#">1858</a> , <a href="#">1858</a> , <a href="#">1860</a> , <a href="#">1968</a> , <a href="#">1988</a>
... <a href="#">2024</a> , <a href="#">2024</a> , <a href="#">2749</a> , <a href="#">2806</a>	\_nwafu_fixed_width_center_box:nn .....
\_nwafu_ctexset_caption: .....	... <a href="#">1861</a> , <a href="#">1861</a> , <a href="#">2756</a> , <a href="#">2765</a> , <a href="#">2818</a> , <a href="#">2834</a> , <a href="#">2876</a> , <a href="#">2884</a>
... <a href="#">1336</a> , <a href="#">1422</a>	\c_nwafu_fn_style_libertinus_neg_tl ...
\l_nwafu_dateen_prop .....	... <a href="#">1539</a>
... <a href="#">188</a> , <a href="#">189</a> , <a href="#">206</a>	\c_nwafu_fn_style_libertinus_sans_tl ..
\_nwafu_declare_element:nn .....	... <a href="#">1544</a>
..... <a href="#">2735</a> , <a href="#">2735</a> , <a href="#">2737</a> , <a href="#">2741</a> , <a href="#">2747</a> , <a href="#">2754</a> ,	\c_nwafu_fn_style_libertinus_tl .....
<a href="#">2763</a> , <a href="#">2772</a> , <a href="#">2779</a> , <a href="#">2786</a> , <a href="#">2793</a> , <a href="#">2804</a> , <a href="#">2816</a> , <a href="#">2829</a> ,	... <a href="#">1534</a>
<a href="#">2847</a> , <a href="#">2864</a> , <a href="#">2871</a> , <a href="#">2905</a> , <a href="#">2912</a> , <a href="#">2919</a> , <a href="#">2926</a> , <a href="#">2932</a> ,	\c_nwafu_fn_style_pifont_neg_tl .....
<a href="#">2939</a> , <a href="#">2947</a> , <a href="#">2954</a> , <a href="#">2961</a> , <a href="#">2968</a> , <a href="#">2975</a> , <a href="#">2982</a> , <a href="#">2988</a> ,	... <a href="#">1551</a>
<a href="#">2994</a> , <a href="#">3001</a> , <a href="#">3007</a> , <a href="#">3014</a> , <a href="#">3021</a> , <a href="#">3027</a> , <a href="#">3033</a> , <a href="#">3040</a> ,	\c_nwafu_fn_style_pifont_sans_neg_tl ..
<a href="#">3046</a> , <a href="#">3051</a> , <a href="#">3056</a> , <a href="#">3063</a> , <a href="#">3069</a> , <a href="#">3076</a> , <a href="#">3083</a> , <a href="#">3089</a> , <a href="#">3096</a>	... <a href="#">1555</a>
\_nwafu_declare_page:nn .....	\c_nwafu_fn_style_pifont_sans_tl .....
... <a href="#">2735</a> , <a href="#">2738</a> ,	... <a href="#">1553</a>
<a href="#">2740</a> , <a href="#">3102</a> , <a href="#">3108</a> , <a href="#">3119</a> , <a href="#">3125</a> , <a href="#">3132</a> , <a href="#">3142</a> , <a href="#">3156</a> , <a href="#">3168</a>	\c_nwafu_fn_style_pifont_tl .....
\_nwafu_define_fn_style:nn ....	... <a href="#">1549</a>
... <a href="#">119</a> , <a href="#">119</a> , <a href="#">1470</a>	\c_nwafu_fn_style_plain_tl .....
\_nwafu_define_hyperlink_color:nnn .....	... <a href="#">1532</a>
..... <a href="#">3850</a> , <a href="#">3862</a> , <a href="#">3862</a>	\l_nwafu_fn_style_tl .....
\_nwafu_define_name:nn .	... <a href="#">56</a> , <a href="#">1471</a> , <a href="#">1482</a> , <a href="#">1530</a>
... <a href="#">119</a> , <a href="#">123</a> , <a href="#">402</a> , <a href="#">420</a> , <a href="#">447</a>	\c_nwafu_fn_style_xits_sans_neg_tl ...
\_nwafu_define_name:nnn .....	... <a href="#">1567</a>
..... <a href="#">119</a> , <a href="#">125</a> , <a href="#">462</a> , <a href="#">484</a> , <a href="#">496</a> , <a href="#">511</a>	\c_nwafu_fn_style_xits_sans_tl .....
	... <a href="#">1562</a>
	\c_nwafu_fn_style_xits_tl .....
	... <a href="#">1557</a>
	\_nwafu_fn_symbol_libertinus:n .....
	..... <a href="#">1488</a> , <a href="#">1488</a> , <a href="#">1504</a> , <a href="#">1537</a>
	\_nwafu_fn_symbol_libertinus_neg:n .....
	..... <a href="#">1498</a> , <a href="#">1498</a> , <a href="#">1542</a>
	\_nwafu_fn_symbol_libertinus_sans:n ....
	..... <a href="#">1504</a> , <a href="#">1504</a> , <a href="#">1547</a>
	\_nwafu_fn_symbol_pifont:n ..
	... <a href="#">1505</a> , <a href="#">1505</a> , <a href="#">1550</a>
	\_nwafu_fn_symbol_pifont_neg:n
	... <a href="#">1507</a> , <a href="#">1507</a> , <a href="#">1552</a>
	\_nwafu_fn_symbol_pifont_sans:n .....
	..... <a href="#">1509</a> , <a href="#">1509</a> , <a href="#">1554</a>



\_nwafu_fn_symbol_pifont_sans_neg:n . . . .	\_c_nwafu_fwid_left_paren_tl . . . . .
. . . . . <a href="#">1511</a> , <a href="#">1511</a> , <a href="#">1556</a>	. . . . . <a href="#">1409</a> , <a href="#">3816</a> , <a href="#">3817</a> , <a href="#">3818</a> , <a href="#">3819</a>
\_nwafu_fn_symbol_xits:n . . . . <a href="#">1513</a> , <a href="#">1513</a> , <a href="#">1560</a>	\_c_nwafu_fwid_left_title_tl . . . . .
\_nwafu_fn_symbol_xits_sans:n <a href="#">1523</a> , <a href="#">1523</a> , <a href="#">1565</a>	. . . . . <a href="#">246</a> , <a href="#">290</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">307</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">316</a> , <a href="#">323</a> , <a href="#">348</a> , <a href="#">356</a>
\_nwafu_fn_symbol_xits_sans_neg:n . . . . .	\_c_nwafu_fwid_right_paren_tl . . . . .
. . . . . <a href="#">1525</a> , <a href="#">1525</a> , <a href="#">1570</a>	. . . . . <a href="#">1409</a> , <a href="#">3816</a> , <a href="#">3817</a> , <a href="#">3818</a> , <a href="#">3819</a>
\_g_nwafu_font_family_libertinus_math_tl .	\_c_nwafu_fwid_right_title_tl . . . . .
. . . . . <a href="#">696</a> , <a href="#">708</a> , <a href="#">739</a>	. . . . . <a href="#">247</a> , <a href="#">291</a> , <a href="#">293</a> , <a href="#">308</a> , <a href="#">309</a> , <a href="#">316</a> , <a href="#">324</a> , <a href="#">349</a> , <a href="#">357</a>
\_g_nwafu_font_family_libertinus_sans_tl .	\_c_nwafu_fwid_semicolon_tl . . . . . <a href="#">245</a> , <a href="#">305</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">752</a> , <a href="#">780</a> , <a href="#">810</a>	\_nwafu_gadd_ltxhook:nn . . . . . <a href="#">91</a> , <a href="#">91</a>
\_g_nwafu_font_family_libertinus_serif_tl	\_nwafu_get_max_text_width:NN . . . . <a href="#">1869</a> ,
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">772</a>	<a href="#">1869</a> , <a href="#">1927</a> , <a href="#">1934</a> , <a href="#">1941</a> , <a href="#">1958</a> , <a href="#">2053</a> , <a href="#">2069</a> , <a href="#">2098</a> ,
\_g_nwafu_font_family_xits_tl . . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">831</a>	<a href="#">2121</a> , <a href="#">2136</a> , <a href="#">2159</a> , <a href="#">2171</a> , <a href="#">2194</a> , <a href="#">2208</a> , <a href="#">2231</a> , <a href="#">2260</a> ,
\_g_nwafu_font_name_libertinus_math_tl <a href="#">674</a> , <a href="#">796</a>	<a href="#">2320</a> , <a href="#">2377</a> , <a href="#">2439</a> , <a href="#">2475</a> , <a href="#">2500</a> , <a href="#">2529</a> , <a href="#">2571</a> , <a href="#">2572</a> , <a href="#">2573</a>
\_g_nwafu_font_name_libertinus_sans_tl . .	\_nwafu_get_text_width:Nn . . . . .
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">1546</a>	. . . . . <a href="#">1863</a> , <a href="#">1863</a> , <a href="#">1868</a> , <a href="#">1877</a> , <a href="#">1887</a> , <a href="#">2034</a> , <a href="#">3639</a> , <a href="#">3649</a>
\_g_nwafu_font_name_libertinus_serif_tl . .	\_g_nwafu_header_center_mark_tl . . . . .
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">1536</a> , <a href="#">1541</a>	. . . . . <a href="#">1096</a> , <a href="#">1106</a> , <a href="#">1147</a> , <a href="#">1152</a> , <a href="#">1453</a>
\_g_nwafu_font_name_xits_math_bf_tl . . . . .	\_c_nwafu_ideo_comma_tl <a href="#">321</a> , <a href="#">322</a> , <a href="#">328</a> , <a href="#">329</a> , <a href="#">354</a> , <a href="#">355</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">857</a> , <a href="#">865</a>	\_c_nwafu_ideo_full_stop_tl . . . . .
\_g_nwafu_font_name_xits_math_rm_tl . . . . .	. . . . . <a href="#">249</a> , <a href="#">254</a> , <a href="#">256</a> , <a href="#">265</a> , <a href="#">270</a> , <a href="#">271</a> ,
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">856</a> , <a href="#">864</a>	<a href="#">273</a> , <a href="#">292</a> , <a href="#">295</a> , <a href="#">303</a> , <a href="#">310</a> , <a href="#">317</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">338</a> , <a href="#">341</a> , <a href="#">350</a> , <a href="#">358</a>
\_g_nwafu_font_name_xits_tl <a href="#">674</a> , <a href="#">1559</a> , <a href="#">1564</a> , <a href="#">1569</a>	\_nwafu_if_platform_macos:TF . . . . <a href="#">1004</a> , <a href="#">1014</a>
\_g_nwafu_font_style_libertinus_bf_tl . . .	\_nwafu_info:nn . . . . . <a href="#">130</a> , <a href="#">139</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">756</a> , <a href="#">776</a> , <a href="#">784</a> , <a href="#">814</a>	\_l_nwafu_info_author_en_tl . . . . .
\_g_nwafu_font_style_libertinus_bfit_tl . .	. . . . . <a href="#">1752</a> , <a href="#">1776</a> , <a href="#">2255</a> , <a href="#">2289</a> , <a href="#">2315</a> , <a href="#">2349</a> , <a href="#">2372</a> , <a href="#">2406</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">778</a>	\_l_nwafu_info_author_tl . . . . . <a href="#">285</a> , <a href="#">1742</a> ,
\_g_nwafu_font_style_libertinus_bfsl_tl . .	<a href="#">1775</a> , <a href="#">2065</a> , <a href="#">2115</a> , <a href="#">2153</a> , <a href="#">2188</a> , <a href="#">2223</a> , <a href="#">2470</a> , <a href="#">2525</a> , <a href="#">3919</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">758</a> , <a href="#">786</a> , <a href="#">816</a>	\_l_nwafu_info_bachelor_type_int . <a href="#">264</a> , <a href="#">337</a> ,
\_g_nwafu_font_style_libertinus_it_tl . . .	<a href="#">345</a> , <a href="#">440</a> , <a href="#">444</a> , <a href="#">1138</a> , <a href="#">1181</a> , <a href="#">1202</a> , <a href="#">1757</a> , <a href="#">1767</a> , <a href="#">2040</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">757</a> , <a href="#">777</a> , <a href="#">785</a> , <a href="#">815</a>	\_l_nwafu_info_bachelortype_tl . . . . .
\_g_nwafu_font_style_libertinus_rm_tl . . .	. . . . . <a href="#">1742</a> , <a href="#">1789</a> , <a href="#">2216</a> , <a href="#">2226</a>
. . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">755</a> , <a href="#">775</a> , <a href="#">783</a> , <a href="#">813</a>	\_l_nwafu_info_class_id_tl . . . . . <a href="#">1742</a> , <a href="#">1797</a>
\_g_nwafu_font_style_xits_bf_tl . . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">835</a>	\_l_nwafu_info_clc_tl . . . . . <a href="#">1742</a> , <a href="#">1800</a> , <a href="#">1930</a>
\_g_nwafu_font_style_xits_bfit_tl . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">837</a>	\_l_nwafu_info_cosupervisor_en_tl . . . . .
\_g_nwafu_font_style_xits_it_tl . . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">836</a>	. . . . . <a href="#">1752</a> , <a href="#">1780</a> , <a href="#">2257</a> , <a href="#">2291</a> , <a href="#">2317</a> , <a href="#">2351</a> , <a href="#">2374</a> , <a href="#">2408</a>
\_g_nwafu_font_style_xits_rm_tl . . . . . <a href="#">674</a> , <a href="#">834</a>	\_l_nwafu_info_cosupervisor_tl . . . . .
\_l_nwafu_font_tl . . . <a href="#">994</a> , <a href="#">1001</a> , <a href="#">1007</a> , <a href="#">1010</a> , <a href="#">1021</a>	. . . . . <a href="#">1742</a> , <a href="#">1779</a> , <a href="#">2117</a> , <a href="#">2155</a> , <a href="#">2190</a> , <a href="#">2225</a>
\_g_nwafu_fontset_tl . . <a href="#">604</a> , <a href="#">610</a> , <a href="#">1018</a> , <a href="#">1021</a> , <a href="#">1028</a>	\_l_nwafu_info_date_en_tl . . . . . <a href="#">1752</a> , <a href="#">1772</a> ,
\_c_nwafu_fwid_colon_tl . . . . . <a href="#">244</a> ,	<a href="#">2258</a> , <a href="#">2282</a> , <a href="#">2292</a> , <a href="#">2318</a> , <a href="#">2342</a> , <a href="#">2352</a> , <a href="#">2375</a> , <a href="#">2399</a> , <a href="#">2409</a>
<a href="#">262</a> , <a href="#">280</a> , <a href="#">1972</a> , <a href="#">1979</a> , <a href="#">1997</a> , <a href="#">2076</a> , <a href="#">2240</a> , <a href="#">2301</a> ,	\_l_nwafu_info_date_tl . . . . . <a href="#">1742</a> ,
<a href="#">2361</a> , <a href="#">2418</a> , <a href="#">2446</a> , <a href="#">2450</a> , <a href="#">2454</a> , <a href="#">2486</a> , <a href="#">2506</a> , <a href="#">2510</a> ,	<a href="#">1771</a> , <a href="#">2108</a> , <a href="#">2118</a> , <a href="#">2146</a> , <a href="#">2156</a> , <a href="#">2181</a> , <a href="#">2191</a> , <a href="#">2781</a> , <a href="#">2866</a>
<a href="#">2541</a> , <a href="#">2626</a> , <a href="#">2633</a> , <a href="#">2651</a> , <a href="#">2655</a> , <a href="#">2659</a> , <a href="#">2963</a> , <a href="#">2977</a> , <a href="#">3625</a>	\_l_nwafu_info_defensecommittees_clist . .
\_c_nwafu_fwid_comma_tl . . . . .	. . . . . <a href="#">1742</a> , <a href="#">1782</a> , <a href="#">2556</a> , <a href="#">2559</a>
. . . . . <a href="#">248</a> , <a href="#">251</a> , <a href="#">252</a> , <a href="#">253</a> , <a href="#">266</a> , <a href="#">267</a> , <a href="#">268</a> ,	\_l_nwafu_info_defensedate_tl <a href="#">1742</a> , <a href="#">1783</a> , <a href="#">2977</a>
<a href="#">272</a> , <a href="#">289</a> , <a href="#">294</a> , <a href="#">305</a> , <a href="#">310</a> , <a href="#">312</a> , <a href="#">313</a> , <a href="#">314</a> , <a href="#">315</a> , <a href="#">320</a> ,	\_l_nwafu_info_degree_type_int . . . . .
<a href="#">322</a> , <a href="#">323</a> , <a href="#">327</a> , <a href="#">340</a> , <a href="#">343</a> , <a href="#">344</a> , <a href="#">346</a> , <a href="#">347</a> , <a href="#">353</a> , <a href="#">355</a> , <a href="#">356</a>	. . . . . <a href="#">1756</a> , <a href="#">1762</a> , <a href="#">2124</a> , <a href="#">2308</a> , <a href="#">2889</a>
\_c_nwafu_fwid_full_stop_tl . . . . . <a href="#">1084</a>	\_l_nwafu_info_department_en_tl <a href="#">1752</a> , <a href="#">1786</a> , <a href="#">2921</a>

\l_nwafu_info_department_tl . . . . .	\_nwafu_load_cjk_font_founder: . . . . .
. . . . . 1742, 1785, 2218, 2228	918, 918
\l_nwafu_info_enroll_tl . . . . .	\_nwafu_load_cjk_font_mac: . . . . .
1742, 1774	926, 926
\l_nwafu_info_foundation_clist . . . . .	\_nwafu_load_cjk_font_sinotype: . . . . .
. . . . . 1742, 1784, 2596, 2599, 3268	958, 958
\l_nwafu_info_grade_tl . . . . .	\_nwafu_load_cjk_font_sourcehan: . . . . .
1742, 1773, 2034, 2035	966, 966
\l_nwafu_info_instructors_clist . . . . .	\_nwafu_load_cjk_font_windows: . . . . .
. . . . . 1742, 1781, 2440	986, 986
\l_nwafu_info_major_en_tl . . . . .	\_nwafu_load_font: . . . . .
. . . . . 1752, 1788, 2253, 2277, 2287, 2313, 2337, 2347	1016, 1016, 1031
\l_nwafu_info_major_tl . . . . .	\_nwafu_load_font_garamond: . . . . .
. . . . . 1742, 1787, 2103, 2113, 2141, 2151, 2217, 2227	742, 742
\l_nwafu_info_mastertype_en_tl 1752, 1790, 2892	\_nwafu_load_font_libertinus: . . . . .
\l_nwafu_info_professionalfield_en_tl . . . . .	770, 770
. . . . . 1752, 1796, 2371, 2395, 2405	\_nwafu_load_font_lm: . . . . .
\l_nwafu_info_professionalfield_tl . . . . .	798, 798
. . . . . 1742, 1795, 2177, 2187	\_nwafu_load_font_palatino: . . . . .
\l_nwafu_info_professionalttype_en_tl . . . . .	800, 800
. . . . . 1752, 1794, 2370, 2394, 2404, 2895	\_nwafu_load_font_times*: . . . . .
\l_nwafu_info_professionalttype_tl . . . . .	859
. . . . . 1742, 1793, 2176, 2186	\_nwafu_load_font_times: . . . . .
\l_nwafu_info_researchfield_en_tl . . . . .	829, 829
. . . . . 1752, 1792, 2254, 2278, 2288, 2314, 2338, 2348	\_nwafu_msg_new:nn . . . . .
\l_nwafu_info_researchfield_tl . . . . .	. . . . . 130, 130, 172, 557, 984, 1077, 1649, 1651
. . . . . 1742, 1791, 2104, 2114, 2142, 2152	\c_nwafu_name_abstract_en_tl . . . . .
\l_nwafu_info_school_id_tl 1742, 1799, 1946, 1953	3616, 3618
\l_nwafu_info_secret_level_tl . . . . .	\c_nwafu_name_abstract_tl . . . . .
. . . . . 1811, 1820, 1828, 1932	3606, 3608
\l_nwafu_info_student_id_tl . . . . .	\c_nwafu_name_ack_tl . . . . .
1742, 1798, 1955	3731
\l_nwafu_info_supervisor_en_tl . . . . .	\c_nwafu_name_anonid_tl . . . . .
. . . . . 1752, 1778, 2256, 2290, 2316, 2350, 2373, 2407	1948
\l_nwafu_info_supervisor_tl . . . . .	\c_nwafu_name_anonname_en_tl . . . . .
1742, 1777, 2066, 2116, 2154, 2189, 2224, 2471, 2526	2279, 2280, 2281, 2339, 2340, 2341, 2396, 2397, 2398
\l_nwafu_info_title_en_tl . . . . .	\c_nwafu_name_anonname_tl . . . . .
. . . . . 1752, 1770, 2766, 2835, 2907	. . . . . 283, 2059, 2060, 2105, 2106, 2107,
\l_nwafu_info_title_tl . . . . .	2143, 2144, 2145, 2178, 2179, 2180, 2213, 2214,
. . . . . 1742, 1769, 2757, 2819, 2949, 3910	2215, 2463, 2464, 2465, 2519, 2520, 2622, 2629, 2636
\l_nwafu_info_udc_tl . . . . .	\c_nwafu_name_auth_decl_tl . . . . .
1801, 1931	3035, 3078
\_nwafu_keywords:nNn . . . . .	\c_nwafu_name_author_en_tl . . . . .
3624, 3630, 3634, 3634	. . . . . 2255, 2268, 2315, 2328, 2372, 2385
\_nwafu_keywords_prevdepth: . . . . .	\c_nwafu_name_author_tl . . . . .
3634, 3645, 3654	. . . . . 2093, 2131, 2166, 2201, 2435, 2445, 2497, 2505
\_nwafu_line_spread:N . . . . .	\c_nwafu_name_authorcover_tl . . . . .
1893, 1893	2050
\_nwafu_line_spread:n . . . . .	\c_nwafu_name_axiom_tl . . . . .
. . . . . 1893, 1895, 2759, 2768, 2775,	3978
2824, 2842, 2852, 2901, 2908, 2915, 2935, 2957,	\c_nwafu_name_bachelortype_tl . . . . .
2971, 2997, 3017, 3036, 3059, 3079, 3152, 3164, 3179	2204
\c_nwafu_line_spread_fp . . . . .	\c_nwafu_name_clc_tl . . . . .
236, 518	1923
\_nwafu_load_cjk_font_adobe: . . . . .	\c_nwafu_name_corollary_tl . . . . .
867, 867	3979
\_nwafu_load_cjk_font_fandol: . . . . .	\c_nwafu_name_cosupervisor_en_tl . . . . .
875, 875	. . . . . 2257, 2270, 2317, 2330, 2374, 2387
	\c_nwafu_name_cosupervisor_tl . . . . .
	. . . . . 2095, 2133, 2168, 2203
	\c_nwafu_name_date_en_tl . . . . .
	. . . . . 2258, 2271, 2318, 2331, 2375, 2388
	\c_nwafu_name_date_tl . . . . .
	2096, 2134, 2169
	\c_nwafu_name_definition_tl . . . . .
	3980
	\c_nwafu_name_department_tl . . . . .
	2206
	\_nwafu_name_en: . . . . .
	1897, 1909, 2877, 2885, 2928
	\c_nwafu_name_en_tl . . . . .
	209
	\c_nwafu_name_example_tl . . . . .
	3981
	\c_nwafu_name_figtabtoc_tl . . . . .
	3661
	\c_nwafu_name_instructors_tl . . . . .
	2437, 2453



`\_nwafu_setsansfont:nn` ..... [618](#), [620](#), [752](#), [780](#), [810](#), [839](#), [862](#)  
`\_nwafu_spread_box:nn` ..... [1833](#), [1833](#), [1839](#), [1840](#), [1970](#),  
[1978](#), [2032](#), [2036](#), [2075](#), [2239](#), [2583](#), [2585](#), [2650](#), [2654](#)  
`\c_nwafu_super_decl_sign_tl` ..... [363](#), [3029](#), [3053](#), [3098](#)  
`\c_nwafu_super_decl_text_tl` ..... [278](#), [3023](#)  
`\_nwafu_switch_family:n` [635](#), [639](#), [654](#), [657](#), [661](#)  
`\_nwafu_symbol:n` ..... [78](#), [78](#), [122](#), [1493](#),  
[1494](#), [1496](#), [1501](#), [1502](#), [1518](#), [1519](#), [1521](#), [1524](#), [1526](#)  
`\_nwafu_terminology_begin:` .. [3704](#), [3714](#), [3714](#)  
`\l_nwafu_terminology_file_tl` .....  
..... [3278](#), [3292](#), [3352](#), [3355](#)  
`\_nwafu_terminology_long_table_setup:` ..  
..... [3706](#), [3723](#), [3723](#)  
`\_nwafu_text_uline:n` .....  
..... [283](#), [285](#), [1885](#), [1885](#), [1892](#), [2892](#), [2895](#)  
`\_nwafu_thesis_geometry:` ..... [568](#), [602](#)  
`\c_nwafu_thesis_type_clist` .....  
..... [378](#), [1127](#), [1137](#), [1170](#), [1180](#), [1197](#),  
[1201](#), [1225](#), [1241](#), [1259](#), [1275](#), [1294](#), [1310](#), [2028](#), [2942](#)  
`\g_nwafu_thesis_type_int` .... [47](#), [146](#), [240](#),  
[299](#), [365](#), [406](#), [466](#), [570](#), [1119](#), [1127](#), [1137](#), [1143](#),  
[1166](#), [1170](#), [1180](#), [1193](#), [1197](#), [1201](#), [1207](#), [1221](#),  
[1225](#), [1237](#), [1241](#), [1255](#), [1259](#), [1271](#), [1275](#), [1290](#),  
[1294](#), [1306](#), [1310](#), [1338](#), [1676](#), [1684](#), [1917](#), [2028](#),  
[2030](#), [2086](#), [2248](#), [2430](#), [2647](#), [2796](#), [2807](#), [2820](#),  
[2831](#), [2838](#), [2850](#), [2856](#), [2873](#), [2942](#), [3110](#), [3134](#),  
[3248](#), [3298](#), [3399](#), [3408](#), [3420](#), [3429](#), [3441](#), [3450](#),  
[3462](#), [3471](#), [3483](#), [3570](#), [3604](#), [3614](#), [3636](#), [3687](#), [3716](#)  
`\l_nwafu_thm_body_font_tl` ... [1585](#), [1594](#), [1608](#)  
`\l_nwafu_thm_counter_tl` .... [1585](#), [1596](#), [1639](#)  
`\l_nwafu_thm_header_font_tl` . [1585](#), [1593](#), [1607](#)  
`\_nwafu_thm_ntheorem_new:w` [1598](#), [1599](#), [1656](#), [1662](#)  
`\_nwafu_thm_ntheorem_style:n` .....  
..... [1598](#), [1598](#), [1655](#), [1661](#)  
`\l_nwafu_thm_qed_tl` [1585](#), [1595](#), [1603](#), [1604](#), [1609](#)  
`\_nwafu_thm_redefine_style:n` .....  
..... [1616](#), [1620](#), [1643](#), [1643](#)  
`\c_nwafu_thm_style_break_clist` [1581](#), [1619](#), [1633](#)  
`\c_nwafu_thm_style_plain_clist` [1581](#), [1615](#), [1633](#)  
`\l_nwafu_thm_style_tl` .....  
..... [1585](#), [1592](#), [1605](#), [1612](#), [1615](#),  
[1619](#), [1623](#), [1627](#), [1628](#), [1634](#), [1637](#), [1639](#), [1646](#), [1647](#)  
`\_nwafu_titletoc_hang_fix_bool` .....  
..... [3373](#), [3491](#), [3511](#), [3534](#)  
`\l_nwafu_tmpa_box` ..... [30](#), [1865](#), [1866](#)  
`\l_nwafu_tmpa_clist` .....  
..... [65](#), [30](#), [1631](#), [1632](#), [1634](#), [1920](#), [1921](#),  
[1927](#), [1960](#), [1962](#), [2048](#), [2053](#), [2071](#), [2073](#), [2089](#),  
[2098](#), [2127](#), [2136](#), [2162](#), [2171](#), [2199](#), [2208](#), [2235](#),  
[2237](#), [2251](#), [2260](#), [2264](#), [2296](#), [2298](#), [2311](#), [2320](#),  
[2324](#), [2356](#), [2358](#), [2368](#), [2377](#), [2381](#), [2413](#), [2415](#),  
[2433](#), [2439](#), [2481](#), [2483](#), [2495](#), [2500](#), [2536](#), [2538](#),  
[2553](#), [2561](#), [2571](#), [2578](#), [2580](#), [2593](#), [2601](#), [2612](#), [2614](#)  
`\l_nwafu_tmpa_dim` ..... [67](#), [69](#)–[72](#), [74](#)–[76](#),  
[30](#), [65](#), [70](#), [1927](#), [1968](#), [1970](#), [2034](#), [2035](#), [2053](#),  
[2054](#), [2075](#), [2098](#), [2136](#), [2171](#), [2208](#), [2239](#), [2260](#),  
[2261](#), [2262](#), [2320](#), [2321](#), [2322](#), [2377](#), [2378](#), [2379](#),  
[2439](#), [2476](#), [2500](#), [2531](#), [2571](#), [2583](#), [3639](#), [3641](#), [3649](#)  
`\l_nwafu_tmpa_skip` ..... [30](#), [74](#), [75](#)  
`\l_nwafu_tmpa_tl` [65](#), [30](#), [206](#), [207](#), [1962](#), [1966](#),  
[1968](#), [1970](#), [2010](#), [2013](#), [2017](#), [2020](#), [2026](#), [2032](#),  
[2039](#), [2073](#), [2075](#), [2237](#), [2239](#), [2298](#), [2300](#), [2358](#),  
[2360](#), [2415](#), [2417](#), [2440](#), [2472](#), [2483](#), [2485](#), [2538](#),  
[2540](#), [2559](#), [2560](#), [2580](#), [2583](#), [2599](#), [2600](#), [2614](#), [2624](#)  
`\l_nwafu_tmpe_clist` ... [30](#), [1928](#), [1934](#), [1963](#),  
[2057](#), [2063](#), [2069](#), [2074](#), [2101](#), [2111](#), [2121](#), [2139](#),  
[2149](#), [2159](#), [2174](#), [2184](#), [2194](#), [2211](#), [2221](#), [2231](#),  
[2238](#), [2275](#), [2285](#), [2299](#), [2335](#), [2345](#), [2359](#), [2392](#),  
[2402](#), [2416](#), [2461](#), [2468](#), [2475](#), [2484](#), [2517](#), [2523](#),  
[2529](#), [2539](#), [2554](#), [2564](#), [2572](#), [2581](#), [2594](#), [2604](#), [2615](#)  
`\l_nwafu_tmpe_dim` ..... [67](#), [70](#)–[76](#), [30](#), [1934](#),  
[1973](#), [2069](#), [2077](#), [2121](#), [2159](#), [2194](#), [2231](#), [2241](#),  
[2475](#), [2477](#), [2487](#), [2529](#), [2530](#), [2532](#), [2542](#), [2572](#), [2584](#)  
`\l_nwafu_tmpe_tl` .....  
..... [30](#), [1963](#), [1973](#), [2011](#), [2014](#), [2017](#), [2074](#),  
[2077](#), [2238](#), [2241](#), [2299](#), [2302](#), [2359](#), [2362](#), [2416](#),  
[2419](#), [2484](#), [2487](#), [2539](#), [2542](#), [2581](#), [2584](#), [2615](#), [2631](#)  
`\l_nwafu_tmpe_clist` ..... [30](#), [1935](#),  
[1941](#), [1964](#), [2555](#), [2567](#), [2573](#), [2582](#), [2595](#), [2607](#), [2616](#)  
`\l_nwafu_tmpe_dim` . [67](#), [30](#), [1941](#), [1978](#), [2573](#), [2585](#)  
`\l_nwafu_tmpe_tl` .....  
..... [44](#), [1964](#), [1975](#), [1978](#), [2582](#), [2585](#), [2616](#), [2638](#)  
`\l_nwafu_tmpe_clist` .. [30](#), [1944](#), [1951](#), [1958](#), [1965](#)  
`\l_nwafu_tmpe_dim` ..... [67](#), [30](#), [1958](#), [1980](#)  
`\l_nwafu_tmpe_tl` ..... [45](#), [1965](#), [1980](#)  
`\l_nwafu_tmpe_clist` [30](#), [1873](#), [1874](#), [1876](#), [2558](#),  
[2560](#), [2562](#), [2565](#), [2568](#), [2598](#), [2600](#), [2602](#), [2605](#), [2608](#)  
`\l_nwafu_tmpe_dim` .... [30](#), [1844](#), [1845](#), [1846](#),  
[1852](#), [1853](#), [1854](#), [1855](#), [1877](#), [1878](#), [1887](#), [1888](#),  
[1889](#), [2476](#), [2477](#), [2478](#), [2479](#), [2531](#), [2532](#), [2533](#), [2534](#)  
`\l_nwafu_tmpe_tl` ..... [30](#), [1876](#), [1877](#)  
`\g_nwafu_to_ctexbook_clist` [48](#), [152](#), [157](#), [164](#), [519](#)  
`\g_nwafu_to_hyperref_clist` .... [48](#), [3845](#), [3925](#)

<code>\_nwafu_toc_chapter_format_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3393</a>	<code>\par</code> . . . . .	<a href="#">249</a> , <a href="#">310</a> , <a href="#">317</a> , <a href="#">325</a> , <a href="#">341</a> ,
<code>\_nwafu_toc_chapter_indent_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3394</a>		<a href="#">350</a> , <a href="#">1982</a> , <a href="#">2641</a> , <a href="#">2701</a> , <a href="#">3003</a> , <a href="#">3023</a> , <a href="#">3042</a> , <a href="#">3065</a> ,
<code>\_nwafu_toc_chapter_numsep_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3396</a>		<a href="#">3085</a> , <a href="#">3609</a> , <a href="#">3619</a> , <a href="#">3638</a> , <a href="#">3644</a> , <a href="#">3648</a> , <a href="#">3653</a> , <a href="#">3746</a> , <a href="#">3750</a>
<code>\_nwafu_toc_chapter_offset_dim</code> . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3397</a>	<code>\parbox</code> . . . . .	<a href="#">1859</a> , <a href="#">1862</a> , <a href="#">3641</a>
<code>\_nwafu_toc_chapter_rule_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3395</a>	<code>\parindent</code> . . . . .	<a href="#">3831</a> , <a href="#">3833</a>
<code>\_nwafu_toc_figure_format_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3448</a>	<code>\parskip</code> . . . . .	<a href="#">3792</a>
<code>\_nwafu_toc_figure_indent_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3457</a>	<code>\PassOptionsToClass</code> . . . . .	<a href="#">512</a>
<code>\_nwafu_toc_figure_numsep_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3459</a>	<code>\PassOptionsToPackage</code> . . . . .	<a href="#">531</a> , <a href="#">3791</a>
<code>\_nwafu_toc_figure_offset_dim</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3460</a>	<code>\pdfbookmark</code> . . . . .	<a href="#">1444</a>
<code>\_nwafu_toc_figure_rule_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3458</a>	<code>\pdfstringdefDisableCommands</code> . . . . .	<a href="#">3931</a>
<code>\_nwafu_toc_line_align_bool</code> .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3490</a> , <a href="#">3559</a>	<code>\prevdepth</code> . . . . .	<a href="#">65</a> , <a href="#">70</a>
<code>\_nwafu_toc_section_format_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3406</a>	<b>prg commands:</b>	
<code>\_nwafu_toc_section_indent_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3415</a>	<code>\prg_do_nothing:</code> . . . . .	<a href="#">3933</a>
<code>\_nwafu_toc_section_numsep_tl</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3417</a>	<code>\prg_generate_conditional_variant:Nnn</code> . . .	<a href="#">60</a>
<code>\_nwafu_toc_section_offset_dim</code> . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3418</a>	<code>\printbibliography</code> . . . . .	<a href="#">14</a>
<code>\_nwafu_toc_section_rule_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3416</a>	<code>\ProcessKeysOptions</code> . . . . .	<a href="#">174</a>
<code>\_nwafu_toc_subsection_format_tl</code> .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3427</a>	<code>proof (env.)</code> . . . . .	<a href="#">3977</a>
<code>\_nwafu_toc_subsection_indent_tl</code> .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3436</a>	<code>proof</code> . . . . .	<a href="#">13</a>
<code>\_nwafu_toc_subsection_numsep_tl</code> .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3438</a>	<b>prop commands:</b>	
<code>\_nwafu_toc_subsection_offset_dim</code> .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3439</a>	<code>\prop_get:NnN</code> . . . . .	<a href="#">206</a>
<code>\_nwafu_toc_subsection_rule_tl</code> . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3437</a>	<code>\prop_new:N</code> . . . . .	<a href="#">188</a>
<code>\_nwafu_toc_table_format_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3469</a>	<code>\prop_set_from_keyval:Nn</code> . . . . .	<a href="#">189</a>
<code>\_nwafu_toc_table_indent_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3478</a>	<code>publications (env.)</code> . . . . .	<a href="#">3752</a>
<code>\_nwafu_toc_table_numsep_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3480</a>	<code>publications</code> . . . . .	<a href="#">15</a>
<code>\_nwafu_toc_table_offset_dim</code> . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3481</a>	<code>\publicationskip</code> . . . . .	<a href="#">3758</a>
<code>\_nwafu_toc_table_rule_tl</code> . . . . .	<a href="#">3373</a> , <a href="#">3479</a>	<b>Q</b>	
<code>\g_nwafu_twoside_bool</code> . . . . .	<a href="#">50</a> ,	<code>\QED</code> . . . . .	<a href="#">57</a> , <a href="#">1603</a>
	<a href="#">153</a> , <a href="#">158</a> , <a href="#">1101</a> , <a href="#">1117</a> , <a href="#">1163</a> , <a href="#">1218</a> , <a href="#">1252</a> , <a href="#">1287</a> , <a href="#">1449</a>	<code>\qqquad</code> . . . . .	<a href="#">3935</a>
<code>\c_nwafu_url_break_points_tl</code> . . . .	<a href="#">3897</a> , <a href="#">3901</a>	<code>\quad</code> . . . . .	<a href="#">412</a> , <a href="#">413</a> , <a href="#">479</a> , <a href="#">3505</a> , <a href="#">3509</a> , <a href="#">3934</a>
<code>\_nwafu_vspace:N</code> .	<a href="#">63</a> , <a href="#">63</a> , <a href="#">75</a> , <a href="#">77</a> , <a href="#">2704</a> , <a href="#">2725</a> , <a href="#">2731</a>	<b>R</b>	
<code>\_nwafu_vspace:n</code> . . . . .	<a href="#">63</a> , <a href="#">72</a>	<code>\raggedright</code> . . . . .	<a href="#">1355</a> , <a href="#">1362</a> , <a href="#">1368</a> , <a href="#">1391</a>
<code>\_nwafu_warning:n</code> . . . . .	<a href="#">130</a> , <a href="#">136</a> , <a href="#">982</a> , <a href="#">1070</a>	<code>\raisebox</code> . . . . .	<a href="#">178</a>
<code>\_nwafu_warning:nn</code> . . . . .	<a href="#">130</a> , <a href="#">137</a>	<code>\relax</code> . . . . .	<a href="#">3831</a>
<code>\_nwafu_warning:nnn</code> . . . . .	<a href="#">130</a> , <a href="#">138</a> , <a href="#">1645</a>	<code>\renewcommand</code> . . . . .	<a href="#">3788</a>
<code>\l_nwafu_withsignature_bool</code> <a href="#">54</a> , <a href="#">1326</a> , <a href="#">2441</a> , <a href="#">2501</a>		<code>\RenewDocumentCommand</code> <a href="#">666</a> , <a href="#">1045</a> , <a href="#">1046</a> , <a href="#">1047</a> , <a href="#">1048</a> ,	
<code>\nwafufoot</code> . . . . .	<a href="#">1110</a> , <a href="#">1156</a> , <a href="#">1209</a> , <a href="#">1211</a>		<a href="#">1049</a> , <a href="#">1050</a> , <a href="#">1051</a> , <a href="#">1052</a> , <a href="#">1053</a> , <a href="#">1054</a> , <a href="#">1097</a> , <a href="#">1098</a> ,
<code>\nwafuhead</code> . . . .	<a href="#">1109</a> , <a href="#">1121</a> , <a href="#">1122</a> , <a href="#">1131</a> , <a href="#">1132</a> , <a href="#">1145</a> ,		<a href="#">1111</a> , <a href="#">1115</a> , <a href="#">1158</a> , <a href="#">1173</a> , <a href="#">1186</a> , <a href="#">1600</a> , <a href="#">3662</a> , <a href="#">3663</a> , <a href="#">3664</a>
	<a href="#">1150</a> , <a href="#">1165</a> , <a href="#">1168</a> , <a href="#">1174</a> , <a href="#">1187</a> , <a href="#">1220</a> , <a href="#">1223</a> , <a href="#">1228</a> ,	<code>\RenewDocumentEnvironment</code> . . . . .	<a href="#">3805</a> , <a href="#">3806</a>
	<a href="#">1231</a> , <a href="#">1254</a> , <a href="#">1257</a> , <a href="#">1262</a> , <a href="#">1265</a> , <a href="#">1289</a> , <a href="#">1292</a> , <a href="#">1297</a> , <a href="#">1300</a>	<code>\RequirePackage</code> . . . . .	<a href="#">3</a> , <a href="#">532</a> , <a href="#">1484</a> , <a href="#">3767</a> , <a href="#">3909</a>
<code>\NwafUNumberLine</code> . . . . .	<a href="#">3525</a> , <a href="#">3545</a> , <a href="#">3546</a> , <a href="#">3547</a>	<code>\researchitem</code> . . . . .	<a href="#">15</a> , <a href="#">3744</a>
<code>\nwafuset</code> . . . . .	<a href="#">1</a> , <a href="#">5</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">13</a> , <a href="#">14</a> , <a href="#">3975</a>	<code>\restoregeometry</code> . . . . .	
<code>\nwafuthesis</code> . . . . .	<a href="#">15</a> , <a href="#">175</a>		<a href="#">3189</a> , <a href="#">3196</a> , <a href="#">3203</a> , <a href="#">3210</a> , <a href="#">3217</a> , <a href="#">3224</a> , <a href="#">3231</a> , <a href="#">3238</a> , <a href="#">3297</a>
<b>O</b>		<code>resume (env.)</code> . . . . .	<a href="#">3736</a>
<code>oneside</code> . . . . .	<a href="#">4</a> , <a href="#">148</a>	<code>resume</code> . . . . .	<a href="#">15</a>
<b>P</b>		<code>\resumeitem</code> . . . . .	<a href="#">3744</a>
<code>\pagenumbering</code> . . . . .	<a href="#">1116</a> , <a href="#">1162</a> , <a href="#">3314</a> , <a href="#">3319</a>	<code>\resumitem</code> . . . . .	<a href="#">3744</a>
<code>\pagestyle</code> . . . . .	<a href="#">45</a> , <a href="#">1108</a>	<code>\rmfamily</code> . . . . .	<a href="#">177</a>

\roman ..... 3818, 3820, 3826  
 \rule ..... 1854, 1883, 1889, 1890

## S

\scalebox ..... 3555  
**scan commands:**  
   \scan\_stop: ..... 78  
 \scriptsize ..... 1043  
 \selectfont ..... 1736, 1894, 1896  
**seq commands:**  
   \seq\_map\_inline:Nn ..... 112  
   \seq\_set\_from\_clist:Nn ..... 111  
 \setCJKmainfont ..... 6, 664  
 \setCJKmonofont ..... 664  
 \setCJKsansfont ..... 664  
 \SetEnumitemValue ..... 3810, 3824, 3825, 3826  
 \setlength ..... 3678, 3707  
 \setlist ..... 3753,  
     3756, 3827, 3835, 3836, 3837, 3838, 3839, 3840, 3841  
 \setmainfont ..... 6, 664  
 \setmathfont ..... 6, 664  
 \setmonofont ..... 664  
 \setsansfont ..... 664  
 \sffamily ..... 327, 2809, 2822, 2840,  
     2950, 2991, 2997, 3017, 3036, 3059, 3079, 3824, 3971

## skip commands:

  \skip\_horizontal:n ..... 61, 62  
   \skip\_new:N ..... 41  
   \skip\_set:Nn .....  
     74, 3792, 3793, 3794, 3798, 3799, 3800, 3801  
   \skip\_vertical:N ..... 68, 69  
   \skip\_vertical:n .....  
     2078, 2242, 2303, 2363, 2420, 2448,  
     2452, 2456, 2488, 2490, 2508, 2512, 2543, 2545, 2586  
   \c\_zero\_skip ..... 69, 2672, 2712, 2713  
 \small ... 1043, 1121, 1123, 1131, 1133, 1147, 1152,  
     1156, 1165, 1168, 1176, 1191, 1195, 1199, 1209,  
     1211, 1220, 1223, 1228, 1235, 1239, 1243, 1254,  
     1257, 1262, 1269, 1273, 1277, 1289, 1292, 1297,  
     1304, 1308, 1312, 1678, 1680, 1686, 1688, 1691,  
     1692, 1736, 3412, 3433, 3554, 3640, 3643, 3650, 3652  
 \space ..... 3785, 3788  
 \special ..... 83, 85

## str commands:

  \str\_if\_eq:nnTF ..... 3503, 3507  
 style ..... 5, 3952  
 style/anonymous ..... 9  
 style/auto-make-cover ..... 8, 3240  
 style/bib-resource ..... 8, 3762

style/chapnum ..... 9  
 style/cjk-font ..... 6, 612  
 style/figtabtoc ..... 9  
 style/font ..... 6, 606  
 style/font-size ..... 6, 1040  
 style/footnote-style ..... 7, 1474  
 style/fullwidth-stop ..... 6, 1056  
 style/hyperlink ..... 7, 3869  
 style/hyperlink-color ..... 7, 3876  
 style/logo ..... 8, 1805  
 style/logo-size ..... 8, 1805  
 style/withchapter ..... 8  
 style/withsign ..... 9

## sys commands:

  \c\_sys\_engine\_str ..... 21  
   \sys\_if\_engine luatex:TF ..... 18, 1068  
   \sys\_if\_engine xetex:TF .... 16, 566, 654, 1062  
   \sys\_if\_platform\_windows:TF ..... 998  
   \c\_sys\_month\_int ..... 186, 206  
   \c\_sys\_year\_int ..... 185, 207

## T

\tableautorefname ..... 3943  
 \tablename ..... 1712, 1716, 3941  
 \tableofcontents ..... 16, 103, 3315, 3338, 3563  
 terminology (env.) ..... 3699  
 terminology ..... 17

## TeX and $\LaTeX$ 2<sub>ε</sub> commands:

  \@chapapp ..... 1254, 1262, 1269, 1277  
   \@ifclasslater ..... 554  
   \@ifpackagelater ..... 6, 549  
   \@mainmatterfalse ..... 1114  
   \@mainmattertrue ..... 1161, 1217  
   \@makefnstext ..... 1575  
   \@mkboth ..... 16, 103, 3566, 3579, 3587, 3594  
   \@starttoc ..... 3663, 3664  
   \@thefnmark ..... 1578  
   \arabic ..... 22  
   \arraystretch ..... 106, 107  
   \c@footnote ..... 1527  
   \c@page ..... 1103, 1189, 1233, 1267, 1302  
   \caption ..... 14  
   \cleardoublepage ..... 12, 13, 17, 45  
   \dateen ..... 11  
   \datezh ..... 11  
   \defaultCJKfontfeatures ..... 44  
   \documentclass ..... 4  
   \emph ..... 44  
   \frontmatter ..... 45



<code>\hfil</code> .....	64	<code>\thetable</code> .....	1738
<code>\hypersetup</code> .....	110–112	<code>\thispagestyle</code> .....	1104, 3186, 3193, 3200, 3207, 3214, 3221, 3228, 3235
<code>\itshape</code> .....	14	<code>\tiny</code> .....	1043
<code>\mainmatter</code> .....	45, 46	<code>\titlecontents</code> .....	3499
<code>\nobreakspace</code> .....	20	<code>\titlerule</code> .....	3555
<code>\nwafu@hei</code> ..	632, 1347, 1355, 1362, 1368, 1383, 1391, 1400, 1678, 1686, 2750, 2759, 2775, 2782, 2811, 2824, 2852, 2854, 2867, 2985, 3393, 3746, 3750	<b>tl commands:</b>	
<code>\nwafu@kai</code> .....	14, 112, 636, 3066, 3072, 3086, 3092, 3099, 3933, 3972	<code>\c_empty_tl</code> .....	2670, 2671, 2710, 2711
<code>\par</code> .....	27, 28	<code>\c_space_tl</code> .....	3934, 3935
<code>\qqquad</code> .....	21	<code>\tl_case:NnTF</code> .....	1530
<code>\quad</code> .....	21	<code>\tl_clear:N</code> .....	2692, 2693
<code>\sffamily</code> .....	14	<code>\tl_const:Nn</code> .....	120, 122, 124, 127, 128, 209, 213, 217, 242, 260, 278, 301, 334, 367, 368, 371, 372, 640, 642, 3901
<code>\symbol</code> .....	22	<code>\tl_gset:Nn</code> .....	1106, 1453
<code>\today</code> .....	11	<code>\tl_gset_eq:NN</code> .....	1021, 1026, 1482
<code>\unskip</code> .....	64	<code>\tl_if_empty:NTF</code> .....	1018, 1023, 1975, 2013, 3301, 3307, 3316, 3324, 3330, 3347, 3352
<code>\UrlBreaks</code> .....	111	<code>\tl_if_eq:nn</code> .....	60
<code>\vspace*</code> .....	22	<code>\tl_if_eq:NNTF</code> .....	1966
<b>tex commands:</b>		<code>\tl_if_eq:nnTF</code> .....	56
<code>\tex_char:D</code> .....	78	<code>\tl_map_function:NN</code> .....	3897
<code>\tex_prevdepth:D</code> .....	3645, 3654	<code>\tl_map_inline:nn</code> .....	64, 56, 59, 1837
<code>\textasteriskcentered</code> .....	3815	<code>\tl_new:N</code> .....	42, 43, 44, 45, 46, 604, 605, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 994, 995, 1096, 1471, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1748, 1755, 1803, 1811, 3278, 3279, 3282, 3283, 3383
<code>\textbullet</code> .....	3813	<code>\tl_put_left:Nn</code> .....	1627
<code>\textendash</code> .....	3814	<code>\tl_replace_all:Nnn</code> .....	3911
<code>\textfloatsep</code> .....	3794	<code>\tl_set:Nn</code> .....	694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 702, 703, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 734, 736, 738, 740, 1000, 1001, 1006, 1007, 1009, 1010, 1603, 1604, 1605, 1647, 1820, 1828, 2026, 2440, 3393, 3394, 3395, 3396, 3406, 3415, 3416, 3417, 3427, 3436, 3437, 3438, 3448, 3457, 3458, 3459, 3469, 3478, 3479, 3480
<code>\textsc</code> .....	179, 180	<code>\tl_set_eq:NN</code> .....	610, 616, 2683, 2684, 2686, 2687, 2689, 2690, 3910
<code>\textwidth</code> .....	1959, 2032, 2036, 2046, 2084, 2576, 2611, 2756, 2765, 2818, 2834, 2876, 2884, 3641, 3670, 3671, 3672, 3678, 3700, 3701, 3707, 3964	<code>\tl_set_rescan:Nnn</code> .....	1088
<code>\thechapter</code> .....	1672, 1739, 1741	<code>\tl_use:N</code> .....	1996, 2000, 2002
<code>\thecontentslabel</code> .....	3505, 3509, 3515	<code>\l_tmpa_tl</code> .....	3910, 3911, 3918
<code>\thecontentspage</code> .....	3557, 3560	<code>\tocrule</code> .....	3395, 3416, 3437, 3458, 3479, 3552
<code>\theequation</code> .....	1671	<code>\toprule</code> .....	16, 17
<code>\thefigure</code> .....	1738	<code>twoside</code> .....	4, 148
<code>\thefootnote</code> .....	1527	<code>type</code> .....	4, 142
<code>\theorem(env.)</code> .....	3977		
<code>\theorem</code> .....	13		
<code>\theorem/body-font</code> .....	14, 1590		
<code>\theorem/counter</code> .....	14, 1590		
<code>\theorem/header-font</code> .....	14, 1590		
<code>\theorem/qed</code> .....	14, 1590		
<code>\theorem/style</code> .....	14, 1590		
<code>\theorembodyfont</code> .....	1667		
<code>\theoremheaderfont</code> .....	1666		
<code>\theoremstyle</code> .....	1598		
<code>\theoremsymbol</code> .....	1665		
<code>\thepage</code> .....	1156, 1209, 1211		

## U

um internal commands:

<code>\__um_setmathfont:nn</code> .....	625
<code>\unimathsetup</code> .....	43
<code>\unskip</code> .....	1837
<code>\upshape</code> .....	1093, 3821
<code>\UrlBreaks</code> .....	3898
<code>\UrlOrds</code> .....	3899

use commands:

<code>\use:N</code> .....	669,
	1028, 1029, 3500, 3501, 3516, 3521, 3522, 3529, 3530
<code>\UseInstance</code> .....	
	2729, 3188, 3195, 3202, 3209, 3216, 3223, 3230, 3237

## V

<code>\vspace</code> .....	3746, 3750
----------------------------	------------

## W

<code>withsign</code> .....	<u>1324</u>
-----------------------------	-------------

## X

xeCJK commands:

<code>\xeCJK_set_family:nnn</code> .....	656
<code>\xeCJK_switch_family:n</code> .....	657

xeCJK internal commands:

<code>\g__xeCJK_default_features_clist</code> .....	1064
---	------

## Z

<code>\zhtoday</code> .....	3970
<code>\zihao</code> ...	1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051,
	1052, 1053, 1054, 1347, 1355, 1362, 1368, 1383,
	1391, 1400, 1412, 2789, 2809, 2822, 2840, 2852,
	2854, 2901, 2908, 2915, 2922, 2929, 2935, 2943,
	2950, 2957, 2964, 2971, 2978, 2991, 2997, 3004,
	3010, 3017, 3024, 3030, 3036, 3043, 3059, 3066,
	3072, 3079, 3086, 3092, 3099, 3746, 3750, 3754, 3757