

The njuthesis class

南京大学学位论文模板

南京大学 Linux 用户组 *

v1.5.1 2026-05-30

njuthesis 是制作南京大学本科生毕业论文、研究生学位论文、博士后出站报告的 \LaTeX 文档类。本模板基于本科生院的论文撰写规范制作, 同时参考研究生院提供的硕士、博士学位材料包, 用于生成符合南京大学排版要求和相应的国家标准的学位论文, 力求通过 \LaTeX 3 语法实现清晰的实现逻辑、较高的可定制性以及友好的用户接口。

The **njuthesis** class is intended for typesetting Nanjing University dissertations with \LaTeX , providing support for bachelor, master, doctoral theses as well as postdoctoral reports.

特别声明

在使用本模板时, 我们默认您同意以下内容:

1. 本模板通过 LPPL 1.3c 协议开放源代码, 您可以随意使用编译出的 PDF 文件。
2. 本模板与学校官方部门并不存在合作关系, 作者不对使用本模板产生的格式审查问题负责。
3. 遇到本文档没有覆盖的问题属于正常情况, 欢迎提交反馈意见。

我们的 **Linux 用户组** 始终欢迎您的加入!

*E-mail: git+nju-lug-email-3104-issue-@yaoge123.cn

目录

第 1 节 模板介绍	3	3.4.1 输入示范	17
1.1 开始之前	3	3.5 编写正文	18
1.2 历史沿革	3	3.5.1 页面	18
1.3 快速上手	4	3.5.2 字形	19
1.4 关于本说明手册	4	3.5.3 列表	19
1.5 许可说明	4	3.5.4 图表	19
		3.5.5 脚注	20
第 2 节 安装	5	3.5.6 数学符号	20
2.1 获取模板	5	3.5.7 定理环境	21
2.1.1 文件构成	5	3.5.8 编号	23
2.2 本地安装	5	3.6 参考文献	23
2.2.1 标准安装	5	3.6.1 选项	23
2.2.2 即时安装	6	3.6.2 参考文献表	24
2.3 本地编译	6	3.6.3 正文引用	24
2.3.1 安装 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 发行版	7	3.6.4 文献管理	24
2.3.2 配置编辑器	7	3.7 特殊页面	25
2.3.3 编译顺序	7	3.7.1 封面	25
2.4 在线编译	8	3.7.1.1 封面图片	26
2.4.1 南大 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 平台简介	8	3.7.2 摘要页	26
2.4.2 操作步骤	9	3.7.3 前言页	26
2.5 版本升级	9	3.7.4 目录页	27
		3.7.5 符号表	27
第 3 节 使用方法	9	3.7.6 致谢页	27
3.1 标准结构	9	3.7.7 附录页	27
3.2 模板选项	9	3.7.8 成果列表	27
3.2.1 学位信息	10	3.8 额外定制	28
3.2.2 特殊页面	10	3.8.1 固定文本	28
3.2.3 页面模式	10	3.8.2 长度值	29
3.2.4 可选宏包	11	3.8.3 样式	29
3.2.5 配置文件	11	3.9 视觉识别系统	29
3.2.6 指定字体	12		
3.2.6.1 中文	12	第 4 节 宏包依赖	29
3.2.6.2 西文	12		
3.2.6.3 数学	14	第 5 节 代码实现	34
3.2.6.4 授权	14		
3.3 设置接口	14	第 6 节 版本历史	111
3.4 个人信息	15	第 7 节 代码索引	115

第 1 节 模板介绍

njuthesis, 即南京大学学位论文模板, 是一个由南京大学 Linux 用户组维护的, 用于处理本校学生毕业论文排版需求的 \LaTeX 模板。

本模板使用的本科生毕业论文模板格式依据《关于启动南京大学 2026 届本科毕业论文(设计)工作的通知》[11], 研究生学位论文格式依据研究生院提供的材料包 [12]。博士后出站报告格式要求与博士学位论文一致 [13], 封面、摘要的设计参考了部分既有报告。

1.1 开始之前

在本文正式介绍 njuthesis 论文模板前, 您也许并不熟悉 \LaTeX 模板的使用方法。话不多说, 请先按部就班体验一遍下述的工作流程:

1. 访问 <https://tex.nju.edu.cn>
2. 点击**使用南大统一身份认证登录**
3. 点击右上角**LaTeX 模板**, 选择**南京大学学位论文**
4. 点击进入刚刚新建的项目

稍等片刻, 您会在浏览器右侧发现一份新生成的空白论文。如果它的效果令您满意, 不妨以 njuthesis-sample.tex 为基础开始写作。

我一定要体验上述流程吗? 是, 但也不一定。有人坚持认为应该做一些直观、清晰、有手就行、一条路走到底的教程, 而不是长篇累牍的精细介绍, 其核心论据在于: 现代人类总体上需要快速取得成就感, 而且大部分可能用到本模板的同学不会具备必要的基础知识。反驳的观点在于过分简单的实验总是浪费时间的, 尤其是在您可能早已掌握基本用法的情况下。但, 不论如何, 这番操作总会使您预览到 njuthesis 论文模板的实际样式。

我并没有见到理想的结果。 具体是哪里不满意? 如果是样式存在偏差, 请联系模板的作者; 如果不能访问前文提到的在线编译网站, 请考虑检查网络连接, 依次咨询本校**信息化管理建设服务中心**和该网站的维护者**姚舸老师**; 如果报错, 请点击左上角的菜单按钮, 查看编译器是否显示为 XeLaTeX; 再如果还有**其他原因**, 通过这几分钟的实验我们也可以得到一个极其有益的结论: 也许 Word 模板更加适合您。这可以节省下熟悉 \TeX 排版软件使用方法所需的可观时间。

但我依然对 \LaTeX 一无所知! 这意味着您真的得花些时间在长篇累牍的精细介绍上。如果您已经下定决心, 请接着向后阅读, 有需要时善用搜索引擎。

1.2 历史沿革

十几年来, 多位热心校友发布过自己编写的模板, 在 GitHub 网站上可考的包括:

1. 杨文博(@solrex)的 njuthesis(2010 - 2018)[26]
2. @fireblue 基于杨文博模板的 NJUThesis(2013)[27]
3. @wenhai-zheng 的 NJUThesis(2013)[28]
4. 曹增乐(@ZLCao)的 NJUBachelor(2013 - 2016)[29]
5. 胡海星(@Haixing-Hu)的 NJU-Thesis(2013 - 2018)[30]
6. 张楚珩(@zhangchuheng123)基于胡海星模板的 NJUThesis(2016)[31]
7. 蒋炎岩(@jiangyy)的 njuthesis(2017 - 2019)[32]
8. @njuHan 基于胡海星模板的 NJU-Thesis(2018 - 2021)
9. 饶安逸(@AnyiRao)基于张楚珩模板的 NJU Thesis 2018(2018)[34]

10. 赵懿晨(@FengChendian)基于饶安逸模板的 NJU Thesis 2021(2021)[35]

至于不幸而未进行代码版本管理的,甚至于说以压缩包形式流传于各人硬盘中的,就更不可计数了。

与其让一千个学生做一千种不同的模板,不如有人牵起头来,集中力量办大事。因此,南京大学 Linux User Group 的有志之士在 2021 年暑期联合起来,参考以上的现成模板,兼顾友校 fduthesis[24]、THUTHESIS[25] 等优秀项目,构建了这一全新模板,力求通过 L^AT_EX3 语法和清晰的接口实现良好的易用性和可维护性。

目前,本模板的主要维护者包括:

- 熊煜

1.3 快速上手

L^AT_EX 并不是一种零门槛的语言,亦不是南京大学学生的必备技能。有同学听到“给毕业论文交差也得写代码”这种事情就头疼,实在是我们不愿意见到而必须要面对的情况。目前,中文互联网上的 L^AT_EX 写作教程可谓汗牛充栋,然而如何快速准确找到所需要的用法,尤其是 L^AT_EX3 的新接口,需要一定的时间或者良好的英文阅读能力。在本文档的写作中,我们无力从盘古开天辟地开始从头构建您的相关知识体系,只能尽力做到有求必应,在需要的地方顺带提一嘴,以期使您少走点弯路。

如果您希望在使用本模板前了解一些关于这个排版软件的基础知识,在此尝试列举一些有所帮助的资料:

lshort 著名的介绍文档,已被译为多种语言,推荐通读其中文版 [2]。

《L^AT_EX 入门》刘海洋著 [4]。

1.4 关于本说明手册

本模板通过 DOCSTRIP 进行维护,实际上是一种文学编程。文学编程的本体是那些用来说明的文字,按书写文章的方式组织。njuthesis.dtx 包含 njuthesis 文档类的所有信息。前半部分为模板说明,即各种常用命令与必要的使用方法;后半部分为代码实现,为带有详细注释的 T_EX 源代码。后者配合附录,为有意了解本模板实现细节的同学提供必要指引。

下文将出现若干特殊格式,用来指示代码组件。譬如,无衬线字体的 pkg-example 为宏包名,等宽字体的 file-example.xxx 为文件名,等宽字体的 opt-example 为选项名,等宽字体的 env-example 为需要 \begin{} 和 \end{} 的环境名,等。本手册提供的代码示例中,左侧边线呈现南大标准洋红色■的属于终端命令,呈南大标准蓝色■的属于 L^AT_EX 源代码。

1.5 许可说明

njuthesis.dtx 文件以及由其直接产生的所有文件被称为 njuthesis 文档类,或者在本文中简称为本模板。

版权信息 本模板之版权隶属于 © 2021 - 2023 南京大学 Linux 用户组。

发布和修改 本模板的发布和(或)修改遵守 LaTeX Project Public License(版本 1.3c 或更高)的条款。该许可证的最新版本位于 <http://www.latex-project.org/lppl.txt>, 1.3c 及更新的版本随附于 2003/12/01 版本以后的所有 L^AT_EX 发行版。

联系作者 如果您在使用最新版模板时发现了任何问题, 抑或有意向参与本模板的维护, 请通过 [GitHub Issue](#) 或者 QQ 群聊¹联系 NJU LUG。

第 2 节 安装

本节主要介绍本宏包的获取、安装以及编译方式。

2.1 获取模板

njuthesis 目前处于积极的维护中, 主要可通过以下三种途径获取模板文件:

CTAN [CTAN](#)² 是所有 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 相关材料的中枢。本模板的 CTAN 页面³上提供基本的介绍信息, 可以下载说明文档(本文档)和宏包源代码。当然, 使用这一来源时并不需要接触后者, 请参考 2.2.1 的标准安装方法。

GitHub 仓库 最新开发进度会提交在本项目的 [Github 仓库](#)。仓库内仅包含源代码、空白模板及测试文件, 不可直接用于写作。这些文件对应的使用方法请参考 2.2.2。如果由于网络原因不便访问主仓库, 也可以从 [NJU Git 同步镜像](#)获取项目工程文件。

GitHub Releases 本模板不定期将已有的新功能和问题修复打包为新的正式发行版, 赋以更改后的版本号, 发布在 [Github Releases 页面](#)。如果由于网络原因不便访问主仓库, 也可以从[南京大学镜像站下载页面](#)获取。可供下载的文件包括下列三种:

njuthesis-v*.pdf 模板说明文档(本文档)。

njuthesis-user-v*.zip 交付给用户的完整模板包, 包括格式文件和范本文档, 可在解压后用于本地编译, 也可直接上传至在线编译网站。

njuthesis-ctan-v*.zip 交付给 CTAN 的源代码包, 普通用户请忽略。

2.1.1 文件构成

本模板由数量众多的文件组成, 所有可能遇到的文件如表 1 所示。

2.2 本地安装

2.2.1 标准安装

我们始终建议使用宏包管理器将 njuthesis 安装到您的 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 系统。您可以通过 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Live Manager 或者 MiK $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Console 等图形化包管理器直接搜索并安装 njuthesis 最新的稳定版。同时, 您也可以使用终端命令。例如, 假设您使用的是 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Live, 键入下述 tlmgr 的命令(很可能需要管理员权限):

```
| tlmgr install njuthesis
```

即可完成安装, 无需额外准备 .cls 文件。

另一方面, CTAN 依赖开发者手动上传更新, 版本更新具有滞后性。如果使用时遇到了问题, 不妨使用下一小节的**即时安装方法**优先载入较新的格式文件。

[!] 如果您具备相关经验⁴, 可以在下载仓库内全部文件后, 于该目录下运行

¹群号是 991559926。

²The Comprehensive $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Archive Network

³njuthesis 已经于 2021 年 9 月 12 日发布在 CTAN, 用于绘制南大图标的 njvisual 也已于同年 11 月 28 日发布, 两者已被 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Live 和 MiK $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 收录。

⁴譬如熟悉命令行操作、使用的是 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Live 发行版等。

表 1 njuthesis 文件构成

名称	说明
.vscode	Visual Studio Code 配置文件
CHANGELOG.md	修订记录
latexmkrc	latexmk 配置文件
LICENSE	许可证
njuthesis.cls	模板文档类
njuthesis.dtx ^a	文档类源代码
njuthesis.ins ^a	文档类安装脚本
njuthesis.pdf	用户手册(本文档)
njuthesis-doc.cls	用户手册样式
njuthesis-sample.bib	示例参考文献列表
njuthesis-sample.tex	示例文档, 不妨以此为基础撰写论文
njuthesis-graduate.def	研究生参数配置文件
njuthesis-postdoctoral.def	博士后参数配置文件
njuthesis-undergraduate.def	本科生参数配置文件
README.md	自述文件

^a 仅供开发使用, 并不会在发布版本中出现。

```
| 13build install
```

来安装本模板的最新版。

2.2.2 即时安装

在某些情况下(例如需要上传至在线编译平台、新版本提供了急需的错误修复), 您可能需要独立的 .cls 格式文件。此时请前往前述的 Releases 页面下载 完整模板包。

对于希望使用主仓库中版本的用户, 本模板也提供了扁平化安装脚本, 用于释放供编译的空白模板和格式文件。Windows 用户请直接双击打开 install-win.bat;其他平台(包括 macOS 和 Linux)用户请在此目录下运行

```
| bash install-unix.sh
```

该脚本会生成一个 mythesis/ 目录以便从头写作, 仓库内除此文件夹以外的内容都可以尽情删除。

[!] 请注意, 如果仅仅是希望使用这个模板撰写论文, 请无论如何都不要从手动编译 source 文件夹下的源代码开始, 这样做只会浪费生命中宝贵的数分钟时间。如果遇到了问题, 请前往 GitHub 仓库提出 issue。我们只推荐希望参与开发的同学接触 .dtx 文件。

2.3 本地编译

本地编译的安装过程分为两个阶段: 安装 TeX 发行版以及配置编辑器。前者提供了可以被命令行终端调用的编译程序, 后者则提供了语法高亮、自动编译等人性化功能。

2.3.1 安装 TeX 发行版

首先需要下载并安装 TeX 软件发行版, 其中包括引擎、宏包、字体、文档等。各操作系统适用情况请参考表 2。第一次编译前请务必通过 MiKTeX Console、TeXLive Manager 等图形化程序或 tlmgr 手动更新全部宏包以避免潜在的兼容性问题。

表 2 TeX 软件发行版一览

TeX	Windows	macOS	Linux
TeXLive	•		•
MacTeX		•	
MiKTeX	•	•	•

以下是一些值得注意的要点:

- 可以参照这份[手把手的教程](#) [3]。
- 校园网环境中访问[南京大学开源软件镜像站](#)可以获得最佳的下载体验。
- 使用最新的发行版, 即版本号为 2022 或者 22。
- 对于 Windows 和 macOS 用户, 更推荐轻量化的 MiKTeX 套件。
- 对于一部分用到新版本特性的宏包, njuthesis 内置了版本检查⁵, 请确认各宏包已升级至最新版。

2.3.2 配置编辑器

配置完编译器后, 还需要一个文本编辑器来完成 .tex 文件内容的写作。

关于具体使用哪一种, 至今仍有相当一部分人认为 Windows 自带的记事本是最好的文本编辑器。但对于本项目而言, 在此诚心诚意地推荐您使用更现代更美观更多功能的编辑器, 譬如安装了 *LaTeXWorkshop* 插件的 *Visual Studio Code*。您也可以根据个人的喜好随意使用 TeXworks、TeXstudio 等编辑器, 顺手就行。

njuthesis 为一些常见编辑器提供了配置文件, 如

Visual Studio Code 本模板在 .vscode/ 中提供一份 LaTeXWorkshop 插件的简易配置, 在打开文件夹后将自动导入, 可以省略初始配置步骤直接使用。

TeXstudio 本模板提供 conf.txspfile, 可以使用快捷键 alt+O+P 导入配置文件。为了简化流程⁶, 该配置文件使用 latexmk, 第一次编译前请参考下一节内容安装 Perl。

2.3.3 编译顺序

TeX 本身是命令程序, 通过不同的命令调用所需的编译引擎, 编辑器提供的快捷按钮实际只是做了包装。为了便于排查运行错误, 以下通过具体终端命令简要描述编译过程。

编译本模板的过程可以概括为下述步骤:

1. 生成初始文档
2. 生成参考文献信息
3. 生成页码、编号、目录
4. 将参考文献列表页插入目录

总计需要编译四次。假设即将使用的主文件名为 njuthesis-sample.tex, 应采用以下命令顺序进行编译, 以生成内容正确的 njuthesis-sample.pdf。输出的 PDF 文档位于同一目录下。该目录下同时会生成若干中间文件。

⁵譬如遇到 l3 过时间问题请运行 tlmgr update l3packages。
⁶当然, 也可以设置为使用 Xe_{La}TeX 编译, 然后按照 2.3.3 内容使用快捷键 F8 手动编译参考文献。

编译命令具体为引擎名称加主文件名,在编译 .tex 文件时,文件扩展名可以省略不写。现阶段 njuthesis 仅支持 Xe_{La}TeX 与 Lua_{La}TeX 引擎,以及 biber 文献工具。请注意,几种命令的输出文件基本相同,可以任取一种;但如果您不清楚这两种编译引擎的区别,或者对多步编译感到困惑,我们建议优先使用 latexmk -xelatex。

使用 Xe_{La}TeX 标准的 Xe_{La}TeX 引擎四步编译方法。

```
xelatex njuthesis-sample
biber njuthesis-sample
xelatex njuthesis-sample
xelatex njuthesis-sample
```

使用 Lua_{La}TeX 标准的 Lua_{La}TeX 引擎四步编译方法。

```
lualatex njuthesis-sample
biber njuthesis-sample
lualatex njuthesis-sample
lualatex njuthesis-sample
```

使用 latexmk latexmk[18] 是一个基于 Perl 脚本的自动编译工具,宗旨是通过单一命令简化上述的多次编译流程。在使用该命令前,请确保安装了以下软件:

Perl 一般预装于 macOS 和 Linux,而 Windows 用户需要单独安装 Strawberry Perl。

latexmk 如果终端找不到 latexmk 命令,需使用包管理器单独安装。

该命令的使用方法为

```
latexmk njuthesis-sample
```

直接运行会调用 pdf_{La}TeX 引擎导致报错。如需指定编译引擎,可以加入 -xelatex 或 -lualatex 参数。例如,指定 Xe_{La}TeX 的命令为

```
latexmk -xelatex njuthesis-sample
```

此外,可以选择使用以下命令清理编译生成的临时文件。

```
latexmk -c
```

2.4 在线编译

相信您在接触了本地编译以后,很快就会意识到一些十分显然的事实,譬如 \TeX 编译器安装过程较为漫长⁷,占用空间过大⁸,而且在一部分处理器性能不佳的电脑上需要较长编译时间⁹。拒绝接受这些麻烦的同学可以尝试本节介绍的在线编译方法。

[!] 使用在线编辑器时请谨慎备份您的心血结晶。

2.4.1 南大 \TeX 平台简介

当前的南大 \TeX 基于 TeXPage 提供的服务,是 eScience 中心为南大在校师生提供的免费 \LaTeX 在线编辑器,首次使用时需凭统一身份认证激活账号。

⁷因此对于 Windows 推荐 MiK_{TeX}。

⁸事实上,可以通过 scheme-infraonly 模式安装 \TeX Live,随后利用 tlmgr 安装依赖宏包,这份宏包列表可以在 Git 仓库的 .github/workflows/build.yml 找到。

⁹出于文件 IO 速度的差异,同一个模板在 Linux 编译可以相对 Windows 节省约一半耗时。

2.4.2 操作步骤

本说明手册开头的 1.1 即呈现了网站内嵌的 njuthesis 模板的使用方法。如果网站更新不及时,也可以按如下步骤手动上传包含模板的压缩包。

1. 登录南大 TeX 网站
2. 上传 2.2.2 节得到的压缩文件。
3. 在项目页面左上角的设置中,确认编译器为 XeLaTeX 或者 LuaLaTeX
4. 仿照 njuthesis-sample.tex 编写论文
5. 点击右上角编译按钮进行编译和预览

2.5 版本升级

本模板仍在开发中,将不断发布新版本,您可能需要不定期进行更新以得到对于已知问题的修复补丁。每个版本的更新内容记录于 Git 仓库中的 CHANGELOG.md。除非特别提到选项变化,升级时一般无需更改 .tex 文件内容¹⁰。基于安装和编译方式的差异,可以按照当前工作文件夹内是否有 .cls 文件分别进行更新操作。

有 下载 njuthesis-user-v*.zip,使用其中新版的 .cls、.def 文件覆盖旧版本。

没有 如果使用的是南大 TeX,更新内置模板时会进行公告,一般为上传 CTAN 后一周内。如果是本地安装,请直接使用包管理器进行更新:

```
| tlmgr update --all
```

第 3 节 使用方法

3.1 标准结构

典型的 njuthesis 主文件结构应该如下所示:

```
\documentclass{njuthesis}
\njusetup{}
\begin{document}
\maketitle
\tableofcontents
\mainmatter
\chapter{欢迎}
使用 \LaTeX{}!
\printbibliography
\end{document}
```

如果您尝试编译上面的代码,会发现自己得到了一个 5 页的 PDF 文档,是一份空白的本科生论文。当然,这个文档实际上没有任何内容,接下来的部分会介绍具体填写内容的方法。

3.2 模板选项

模板选项位于 \documentclass 后的方括号内,用于指定模板的行为。下文中尖括号内列出了若干个允许的选项,其中加粗的为默认选项(缺省值)。

¹⁰在确实发生了接口变动,例如选项名称发生了更改,一种稳妥做法是将论文内容迁移至新版的 njuthesis-sample.tex。

3.2.1 学位信息

type	<code>type = <{bachelor master doctor postdoc}></code>
New: 2021-09-07 Updated: 2022-07-23	选择毕业论文模板类型, 这将决定模板整体的外观。可选值分别为学士(本科生)、硕士研究生、博士研究生和博士后, 默认为学士。
degree	<code>degree = <{academic professional}></code>
New: 2021-09-07 Updated: 2022-07-01	选择研究生的学位类型。可选值分别学术型和专业型, 默认为学术型。

3.2.2 特殊页面

nl-cover	<code>nl-cover = <{true false}></code>
New: 2021-09-07 Updated: 2022-07-05	是否使用国家图书馆封面, 默认关闭。 <p>通过此项可用国家图书馆封面替换普通封面。由于本科生院文件中并未提及相关规定, 故本选项仅对于研究生有效。</p>
decl-page	<code>decl-page = <{true false}></code>
Updated: 2026-05-28	是否需要自动生成声明页面, 默认关闭。 <p>通过此项, 对于本科生模板可在封面后添加诚信承诺书, 对于研究生模板可在封面后添加原创性声明。因为新要求下学位论文并不会上传到知网, 所以不再生成出版授权书。</p> <p>对于需要手动插入承诺书扫描页的情况, 可以在导言区载入 <code>pdfpages</code> 宏包 [21], 并在所需位置使用该宏包提供的 <code>\includepdf</code> 命令。例如, 可以用如下所示的命令插入扫描件的第一页, 并插入紧随的一个空白页。</p> <pre>\includepdf[pages={1,{{}}}{scanned.pdf} % \setcounter{page}{1} % 使扫描页不占用页码</pre>

3.2.3 页面模式

oneside twoside	<code><{oneside twoside}></code>
New: 2022-01-14	开启单面或双面模式, 默认为双面模式。 <p>本选项继承自 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ <code>book</code> 标准文档类。单双面选项为全局选项, 开启后会改变页码编号, 以及部分宏包的行为。在单面模式下, 页面是连续的, 不会产生空白页; 在双面模式下, 新的一章以及封面、摘要、参考文献表等特殊页面都会从奇数页开始, 在奇数页结束的内容后会补上一页空页, 更适合印刷输出。</p>
draft	<code><{draft}></code>
New: 2021-12-15 Updated: 2024-03-19	是否开启草稿模式, 默认关闭。 <p>本选项继承自 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ <code>book</code> 标准文档类。草稿模式为全局选项, 启用这一选项将产生以下整体影响:</p> <ul style="list-style-type: none">• 禁用封面的绘制(包括承诺和声明)• 显示页面文字范围边框以及页眉页脚线• 在超出宽度的内容右侧添加黑色方块标记• 不再渲染图片, 使用含有图片路径的空白盒子占位• 不再渲染超链接及生成 PDF 书签

草稿模式有助于提升编译速度以及检查格式问题,建议在定稿前始终开启。

启用这一选项也会改变特定宏包的行为,譬如在草稿模式下 listings 宏包的代码环境不会显示内容,具体效果需要参照各个宏包的说明文档。如需抵消草稿模式的影响,请使用 final 选项载入相关宏包。

anonymous	<code><anonymous></code>
New: 2022-04-19 Updated: 2024-04-19	是否开启盲审模式。

- 盲审模式会抹除论文中的学校和个人信息,效果包括:
- 作者、导师姓名用 $\times\times\times$ 代替
 - 不显示学号,但保留年级
 - 不显示声明页
 - 致谢页仅显示书签
 - 成果列表仅显示刊名和年份

如果你想使用更严格的模式,可以参考 3.3 节的语法填写下面的选项。

anonymous-mode/no-nju	<code>no-nju = <true false></code>
New: 2024-04-19	是否隐藏学校信息。默认关闭。开启后会隐藏校名、校徽和学校代码。

3.2.4 可选宏包

biblatex	<code>biblatex</code>	<code>= <true false></code>
cleveref	<code>cleveref</code>	<code>= <true false></code>
ntheorem	<code>ntheorem</code>	<code>= <true false></code>
enumitem	<code>enumitem</code>	<code>= <true false></code>
footmisc	<code>footmisc</code>	<code>= <true false></code>
unicode-math	<code>unicode-math</code>	<code>= <true false></code>
New: 2022-08-03	是否默认载入某些宏包,默认均是。选项名和宏包名是一致的。	

minimal	<code><minimal></code>
New: 2022-08-03	最小化模式,禁用所有上述宏包。

- 本模板内置了一系列宏包以进行功能扩展。这些宏包为:
- biblatex 复杂参考文献数据的处理。
 - cleveref 按来源类型自动处理引用标签。
 - ntheorem 定理类环境定制。
 - enumitem 列表环境样式定制。
 - footmisc 脚注样式定制。
 - unicode-math 支持 Unicode 数学字体。
- 在某些情况下,这些宏包会与旧有的经验方法冲突,可以使用上述选项在模板中禁用这些宏包,从而手动配置相关功能。

3.2.5 配置文件

config	<code>config = {{文件}}</code>
New: 2022-02-23	配置文件路径。

本选项可用于载入额外的用户配置文件。该文件支持 L^AT_EX3 语法。

3.2.6 指定字体

学校论文格式要求使用的字体一般已经预装在各个操作系统, 本模板针对不同平台进行了自动检测适配, 可以开箱即用。如果希望更改本模板使用的字体, 请填写以下选项以覆盖默认设置。

fontset
New: 2023-12-15

fontset = `<win|macoffice|mac|fandol|none>`

手动指定字体库。

fontset 这个选项名继承自 **ctex**, 相当于在本模板中分别填写以下两项。

cjk-font
latin-font
New: 2021-09-07
Updated: 2021-12-18

cjk-font = `<win|mac|fandol|founder|noto|source|none>`

latin-font = `<win|mac|gyre|none>`

更精细的字体库设定。

根据学校论文格式的要求, 本模板使用的中文字体主要有宋体、黑体、楷体、仿宋四种; 西文字体主要有衬线体 (serif)、无衬线体 (sans-serif) 和等宽字体 (monospace) 三种。在生成论文时, 需要将每一种字体 (宋体、楷体) 与一种字库 (操作系统中的 .ttf 文件) 相对应。由于不同操作系统自带的字库不同, 在不同的操作系统上使用同一套配置会导致缺字、编译出错等后果。因此, 本模板对于中文字体和西文字体都提供了多种字体配置。

若要手动选择字体, 则需将字体设置为 none, 再通过 **fontspec** 宏包或 **ctex** 宏包中给出的命令来实现。

font-path
New: 2022-07-02

font-path = `{<文件夹>}`

字体文件目录。

模板用到的部分字体可能尚未安装在操作系统, 可以使用此选项手动指定搜索路径。例如, 研究生模板封面上使用到了华文中宋, 该字体默认只存在于 win 和 macoffice 对应的系统配置, 在其他平台编译需使用此选项手动指向 STZHONGS.TTF。

3.2.6.1 中文

本模板提供的中文字体配置如表 3 所示。在不指定字体配置的情况下, 本模板默认使用与操作系统相对应的字体配置 (见表中前四行, 在装有 MS Office 的 macOS 上优先使用 Office 字体库。Windows 和 macOS 以外的系统采用 **Fandol** 配置)。此外, 我们也单独提供了**方正**和**思源**两套中文字体配置。

由于各操作系统对自带字体的支持程度不同, 本模板对不同字体加粗的方式有所差别, 表 3 中, 黄色底色的字体采用算法加粗。除此以外, 各种字体在设计上也存在差异, 因此本模板在不同操作系统下编译的结果可能存在细微不同, 使用时请注意。若想要获得与 Word 版本模板最为贴近的体验, 可以通过手动安装 Windows 自带的中易宋体、中易黑体、中易楷体和 中易仿宋, 并设置使用 Windows 字体来实现。

3.2.6.2 西文

本模板提供的西文字体配置如表 4 所示。在不指定字体配置的情况下, 本模板默认使用与操作系统相对应的字体配置。Windows 和 macOS 以外的系统采用 gyre 配置。

macOS 用户需要额外注意的是, 系统内置的 Times New Roman 并没有 smcp 这一特性, 所以 \textsc 命令无法产生正确的小型大写字母字型, 导致研究生模板英文封面的部分内容不能正确显示。另外, macOS 中的 Times 字体也不包含 smcp 特性。相应的解决办法是拷贝一份

表 3 中文字体配置

配置名称	宋体	黑体	楷书	仿宋
win	中易宋体	中易黑体	中易楷体	中易仿宋
macoffice	中易宋体	中易黑体	中易楷体	中易仿宋
mac	华文宋体	华文黑体	华文楷体	华文仿宋
fandol	Fandol 宋体	Fandol 黑体	Fandol 楷体	Fandol 仿宋
founder ^a	方正书宋 ^b	方正细黑 ^c	方正楷体	方正仿宋
noto ^d	思源宋体	思源黑体	方正楷体 ^e	方正仿宋 ^e
source ^d	思源宋体	思源黑体	方正楷体 ^e	方正仿宋 ^e

^a 请下载简繁扩展(即 GBK 编码)版本

^b 使用方正小标宋作为方正书宋的粗体

^c 使用方正黑体作为方正细黑一的粗体

^d 在部分操作系统中可能已经预装 Google Noto 字体。考虑到获取字体的难易程度,单独安装时建议采用 Adobe Source Han 字体表示思源字体,请下载 Simplified Chinese(即后缀名为 SC)的版本

^e 思源字体并不包含楷书和仿宋,而 Adobe 楷体和仿宋难以直接下载,因此使用方正字体代替

表 4 西文字体配置

配置名称	衬线体	无衬线体	等宽字体
win	Times New Roman	Arial	Courier New
macoffice	Times New Roman	Arial	Menlo
mac	Times New Roman	Arial	Menlo
gyre	TG Termes ^a	TG Heros ^a	TG Cursor ^a

^a TG 表示 T_EX Gyre。

Windows 预装的 Times New Roman¹¹, 或者使用 TeX Live 内置的 TeX Gyre Termes 字体¹², 这两个字体都具备 smcp 特性。本模板在检测到 Times New Roman 不包含 smcp 特性时, 会抛出警告并使用 TeX Gyre Termes 字体进行替换。

3.2.6.3 数学

math-font

math-font = (asana|cambria|fira|garamond|lm|...|termes|xits|none)

New: 2022-07-02

设置数学字体。完整列表见表 5。

本模板默认采用 unicode-math 宏包配置数学模式下使用的字体。与原生 L^AT_EX 最接近的字体对应 lm, MS Word 预装的字体对应 cambria。

表 5 数学字体配置

配置名称	字体名称	描述
asana	Asana Math	
cambria	Cambria Math	微软 Office 预装的数学字体
fira	Fira Math	无衬线数学字体, Fira 风格
garamond	Garamond Math	Garamond 风格
lm	Latin Modern Math	Computer Modern 风格
libertinus	Libertinus Math	
newcm	New Computer Modern Math	Computer Modern 风格
stix	STIX Math	Times 风格
bonum	TG Bonum Math ^a	
dejavu	TG DejaVu Math ^a	DejaVu 风格
pagella	TG Pagella Math ^a	Palatino 风格
schola	TG Schola Math ^a	
termes	TG Termes Math ^a	Times 风格
xits	XITS Math ^b	基于 STIX, Times 风格

^a TG 表示 TeX Gyre。
^b 粗体使用 XITS Math Bold。

3.2.6.4 授权

本节提及的字库中, 中文字库只有方正书宋、方正黑体、方正楷体、方正仿宋、两种思源字体和四种 Fandol 字体能够免费商用; 英文字库中只有 Times New Roman、XITS 和三种 TeX Gyre 字体能够免费商用。因此, 若需要将本模板用于商业相关的活动, 请咨询专业人士。

3.3 设置接口

\njusetup

\njusetup[<键路径>]{<设置项>}

New: 2021-09-10
Updated: 2022-08-01

njuthesis 文档类的通用设置命令, 提供自定义接口。

¹¹ Times New Roman (或 TimesNewRomanPSMT) 在 Windows 和 macOS 下的区别在于版本。根据我们的测试, Windows 10 下该字体的版本为 7.00, 而 macOS Monterey 下该字体的版本为 5.01.3x。这显然是苹果的问题。
¹² TeX Gyre Termes 可以视作 Times New Roman 的重制版, 两者的视觉感受是一致的。

根据可选参数填写方式不同, \njusetup 共有四种等效的使用方式, 可以根据实际情况进行灵活选择。

在键路径留空时, 为最基础的用法。此时设置项的参数是一个使用 英文半角逗号分隔的键值列表, 通常形如 <key>=<value>。

```
\njusetup{
  info/title    = {奇文},
  info/author   = {佚名},
  bib/resource  = {ref1.bib, ref2.bib}
}
```

以上为最基础的填写方法, 可以分组为:

```
\njusetup{
  info = {
    title    = {奇文},
    author   = {佚名}
  },
  bib = {
    resource = {ref1.bib, ref2.bib},
  }
}
```

在键路径填入模块(类)时, 只能设定当前模块下的选项。此时参数是键值列表。

```
\njusetup[info]{
  title    = {奇文},
  author   = {佚名}
}
\njusetup[bib]{
  resource = {ref1.bib, ref2.bib}
}
```

在键路径填入具体选项名称时, 只能设定该选项的值。

```
\njusetup[info/title]{奇文}
\njusetup[info/author]{佚名}
\njusetup[bib/resource]{ref1.bib, ref2.bib}
```

3.4 个人信息

info 类用于设置个人信息。以下为全部的个人信息参数, 其中带有星号的为对应的英文字段。

info/title	title = {{标题}}
info/title*	title* = {{英文标题}}

Updated: 2022-01-14

题目。由于封面上提供给中文题目的横线长度有限¹³, 本模板默认会自动对标题进行换行。如果需要手动指定换行位点, 请使用换行控制符(\\)。

绘制封面及摘要中的标题涉及断行处理, 无法对空字符串产生正确结果。因而在手动将标题设置为空时, 本模板将抛出如下错误:

```
! Package njuthesis Error: The title should not be left blank.
(njuthesis)                Please check whether you have fill in both
(njuthesis)                Chinese and English titles.
```

¹³单行最长约为 15 个汉字, 建议总长度不超过 45 字, 当然你也可以对照 3.8.2 节修改横线长度。

info/keywords	keywords = {{<关键词>}}
info/keywords*	keywords* = {{<英文关键词>}}
Updated: 2021-10-01	关键词列表。关键词之间需要使用英文半角逗号隔开, 含有空格的关键字需要使用花括号包裹以避免歧义。可以参照下方的填写示例。
info/grade	grade = {{<20XX>}}
Updated: 2021-10-01	年级, 推荐格式为“20XX”。
info/student-id	student-id = {{<学号或工号>}}
Updated: 2021-10-01	学号或工号。南京大学本科生为9位数字学号, 研究生为两位大写字母标识加上数字组成的学号(2022级改为纯数字)。
info/author	author = {{<你的名字>}}
info/author*	author* = {{<姓名拼音>}}
Updated: 2021-10-01	姓名。
info/department	department = {{<院系>}}
info/department*	department* = {{<院系>}}
Updated: 2021-10-01	院系。
info/major	major = {{<专业>}}
info/major*	major = {{<封面专业, 摘要专业>}}
Updated: 2023-12-05	major* = {{<专业>}}
	专业。研究生的专业型学位封面上, “专业学位类别(领域)”一栏的填写内容可能与摘要页不一致, 可以使用半角逗号分隔两个值。
info/field	field = {{<方向>}}
info/field*	field* = {{<方向>}}
Updated: 2021-10-01	研究领域。只有研究生存在研究领域的说法, 本科生无需填写。
info/supervisor	supervisor = {{<导师姓名, 职称>}}
info/supervisor*	supervisor* = {{<导师英文全称>}}
Updated: 2022-01-12	导师全称。请使用逗号(,)分隔导师的中文姓名与职称, 英文名则不需添加逗号。
info/supervisor-ii	supervisor-ii = {{<第二导师姓名, 职称>}}
info/supervisor-ii*	supervisor-ii* = {{<第二导师英文全称>}}
Updated: 2021-01-12	第二导师全称。无第二导师时不填即可。
info/submit-date	submit-date = {{<yyyy-mm-dd>}}
Updated: 2022-01-14	提交日期。中英文日期现在可以由ISO日期格式[8]的字符串统一生成。如果在等号后留空, 则原本中文日期处使用空白的年月日字样; 如果不添加此设置项, 则自动使用编译当天日期。
info/defend-date	defend-date = {{<yyyy-mm-dd>}}
Updated: 2022-01-14	答辩日期, 只对研究生有效, 要求同提交日期。
info/confer-date	confer-date = {{<yyyy-mm-dd>}}
Updated: 2022-05-23	学位授予日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。
info/bottom-date	bottom-date = {{<yyyy-mm-dd>}}
Updated: 2022-05-23	底部日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。

info/chairman	chairman = {{答辩主席姓名职称}}
info/reviewer	reviewer = {{答辩评委姓名职称}}
Updated: 2022-05-27	答辩委员会信息, 分别为评审委员会主席及成员的姓名加职称, 只对研究生有效。评审成员名单以逗号分隔的列表形式存储, 填写方法同关键词。如果是盲审, 填入“盲审”二字即可。
info/clc	clc = {{中国图书分类号}}
info/udc	udc = {{国际图书分类号}}
Updated: 2021-10-01	研究生学位论文封面上的中国图书分类号和国际图书分类号。
info/secret-level	secret-level = {{密级}}
Updated: 2021-10-01	研究生学位论文封面上的密级。
info/supervisor-contact	supervisor-contact = {{导师联系方式}}
Updated: 2021-10-01	国家图书馆封面上的导师联系方式。
info/school-code	school-code = {{10284}}
New: 2023-04-29	研究生学位论文封面上的学校代码。你不会真的想改这个吧?
info/degree	degree = {{中文学位名}}
info/degree*	degree* = {{英文学位名}}
New: 2023-04-24	研究生国家图书馆封面英文封面上的学位名称。默认会由模板通过 degree 和 type 文档类选项生成, 也可以由本选项自定义名称。

3.4.1 输入示范

本科生可以参考如下范例输入个人信息。注意不能有空行。

```
\njusetup[info]{
  title      = {第一行标题\\第二行标题},
  title*     = {My Awesome Work},
  keywords   = {我,就是,充数的,关键词},
  keywords*  = {Dummy, Keywords, Here, {it is}},
  grade      = {2018},
  student-id = {189114514},
  author     = {周煜华},
  author*    = {Zhou Yuhua},
  department = {化学化工学院},
  department* = {School of Chemistry and Chemical Engineering},
  major      = {化学},
  major*     = {Chemistry},
  supervisor = {李成殿,教授},
  supervisor* = {Professor Li Chengdian},
  submit-date = {2021-09-12}
}
```

研究生可以参考如下列表输入个人信息

```
\njusetup[info]{
  title      = {第一行标题\\第二行标题\\第三行标题},
  title*     = {My Awesome Work},
  keywords   = {我,就是,充数的,关键词},
  keywords*  = {Dummy, Keywords, Here, {it is}},
  grade      = {2018},
  student-id = {DZ18114514},
  author     = {周煜华},
```

```

author*      = {Zhou Yuhua},
department   = {化学化工学院},
department*   = {School of Chemistry and Chemical Engineering},
major        = {化学},
major*       = {Chemistry},
field        = {物理化学},
field*       = {Physical Chemistry},
supervisor   = {李成殿,教授},
supervisor*  = {Professor Li Chengdian},
submit-date  = {2021-09-12},
defend-date   = {2022-01-15},
clc          = {0175.2},
udc          = {004.72},
secret-level = {公开},
chairman     = {张~教授},
reviewer     = {王~教授,赵~副教授,李~助理研究员}
}

```

如果需要国家图书馆封面,还需要加入如下信息

```

\mjsetup[info]{
  confer-date = {2022-05-20},
  bottom-date = {2022-05-21},
  supervisor-contact = {化学化工学院 仙林大道 163 号 210046}
}

```

博士后可以参考如下范例输入个人信息。

```

\mjsetup[info]{
  title      = {第一行标题\\第二行标题},
  title*     = {My Awesome Work},
  keywords   = {我,就是,充数的,关键词},
  keywords*  = {Dummy, Keywords, Here, {it is}},
  student-id = {189114514},
  author     = {周煜华},
  department = {化学化工学院},
  major      = {化学},
  supervisor = {李成殿,教授},
  submit-date = {2021-09-12}
}

```

3.5 编写正文

与导言区相对的是正文,位于 document 环境内。

`\mainmatter` `\mainmatter` 标志着正文的开始,使用阿拉伯数字重新进行页码编号,并设置页眉页脚格式。

<code>\chaptermark</code>	<code>\chapter[(用在目录的章标题)]{(完整的章标题)}</code>
<code>\sectionmark</code>	<code>\chaptermark{(用在页眉中的章标题)}</code>
	<code>\section[(用在目录的节标题)]{(完整的节标题)}</code>
	<code>\sectionmark{(用在页眉中的节标题)}</code>

如果页眉内容发生了冲突,可使用这两个命令细化定制。修改效果以实际编译出的文档为准。

3.5.1 页面

在本模板预定义的页面样式中:本科生使用 plain 样式,无页眉,页面编号使用五号罗马体,居中位于页脚;研究生使用 headings 样式,页眉使用五号楷体,包括章名(奇数页右侧)和

节名(偶数页左侧), 页面编号使用五号罗马体, 居中位于页脚。在单面模式下, 页眉会同时显示章节名。

考虑到各个院系对于页眉内容的规定并不一致, 本模板提供了若干个自定义选项。

header/content
header/content*
footer/content
footer/content*

content = {{<位置>}{<内容>},{<位置>}{<内容>},...}
content* = {{<位置>}{<内容>},{<位置>}{<内容>},...}

页眉页脚的格式与内容设置。带有星号的设置项供单面模式下使用。

页眉页脚的内容设置是一个逗号分隔的列表, 实际上是 `\fancyhead` 和 `\fancyfoot` 命令的选项。前一个花括号内为大写字母指定的位置选项, 可使用左(L)、中(C)、右(R)。双面模式下可额外指定出现在奇数页(O)还是偶数页(E)。详细说明请参考 `fancyhdr` 的手册。

接下来展示了一个手动设置页眉内容的例子。这里我们清空了页脚, 并将页眉格式设置成五号黑体, 奇数页左侧为节名, 右侧为页码, 偶数页左侧为页码, 右侧为章名。

```
\njusetup[header/content]{
  { OR } { \thepage }, { OL } { \rightmark },
  { EL } { \thepage }, { ER } { \leftmark }
},
\njusetup[footer/content]{}
\njusetformat{header}{\small\sffamily}
```

3.5.2 字形

本模板继承 `ctex` 宏集提供的字形字号设置, 以备不时之需。换句话说, 除非你有十足的把握, 认为某处字体产生了偏差¹⁴, 否则无需动用这些命令处理样式问题。

\njuline
New: 2021-09-22

`\njuline` {<文字>}

为了避免原生 `\uline` 命令在中文环境下不能正常换行的问题, 本模板使用 `\njuline` 作为替代方案, 分别对 \LaTeX 的 `xeCJKfntef` 包和 Lua\LaTeX 的 `lua-ul` 包中的下划线命令进行了包装。

3.5.3 列表

模板默认载入 `enumitem` 宏包, 对三个常用列表环境内的条目间距进行压缩。可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用该宏包。

3.5.4 图表

image/path
New: 2022-08-06

path = {{<路径1>},{<路径2>},...}

图片搜索路径, 等效于 `\graphicspath`。这个选项仅能设置一次。

图表的标题依赖 `caption` 包进行定制。按照习惯, 图片的标题在底部, 表格的标题在顶部, 这是通过 `\caption` 命令和生成图表命令的相对位置决定的。¹⁵

¹⁴在此情况下也应当直接到模板的 GitHub 仓库反馈。

¹⁵当然了, 我们可以用 `float` 或者 `floatrow` 包来强制标题位置, 但 <https://tex.stackexchange.com/q/130825> 表明如非必要勿增实体。

```
\begin{figure}[htbp]
  \centering
  \includegraphics[
    width=.6\textwidth]{foo.pdf}
  \caption{Figure example}
  \label{fig:foo}
\end{figure}
```

```
\begin{table}[htbp]
  \centering
  \caption{Table example}
  \label{tab:foo}
  \begin{tabular}{cc}
    a & b \\
  \end{tabular}
\end{table}
```

3.5.5 脚注

footnote/style **style** = `(plain|pifont|circled|circled*)`

New: 2022-05-01
Updated: 2022-10-16

设置脚注编号样式。默认为普通数字;使用 `pifont` 可修改为带圈数字,由于字体包含的字符数量有限,单页不建议超过 10 条脚注;使用 `circled` 或 `circled*` 选项同样可修改为带圈数字,且不受单页脚注数量的限制,带星号的选项为黑底白字(阴文)。¹⁶

footnote/circledtext-option **circledtext-option** = `(选项列表)`

New: 2022-10-16

`circled` 或 `circled*` 选项的带圈数字编号使用 `circledtext` 宏包绘制,可使用本选项载入更多定制设置,详见其手册。

footnote/hang **hang** = `true|false`

New: 2022-10-16

是否进行悬挂缩进。默认为否,缩进宽度为 1.5em。

脚注样式的调整依赖 `footmisc`。如果希望使用 L^AT_EX 的默认样式,可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用该宏包。

3.5.6 数学符号

模板使用 `unicode-math` 宏包配置数学字体,该方案目前不兼容传统的 `amsfonts`、`amssymb`、`bm`¹⁷、`upgreek` 等宏包。需要使用新方案提供的相应命令。例如,加粗数学符号的命令为 `\symbf`。更多细节请查阅 `unicode-math` 手册。

如果您对此并不熟悉,也可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用该宏包。¹⁸

中文论文的数学符号默认遵循 GB/T 3102-93《物理科学和技术中使用的数学符号》[7],该标准参照采纳 ISO 31-11:1992,¹⁹但是与 T_EX 默认的美国数学学会(AMS)的习惯有许多差异。

math/style **style** = `(TeX|ISO|GB)`

New: 2022-07-31

数学符号风格。

默认的国标风格 GB 相当于在导言区设置了

```
\njusetup[math]{
  integral          = upright,
  integral-limits    = false,
  less-than-or-equal = slanted,
  math-ellipsis      = centered,
  partial            = upright,
  real-part           = roman,
  vector              = boldfont,
  uppercase-greek    = italic
}
```

¹⁶此功能依赖的 `circledtext` 宏包于 2022 年 4 月发布,可能需要手动安装。

¹⁷<https://tex.stackexchange.com/q/528831/>

¹⁸禁用后本节提供的设置均不会生效。

¹⁹目前已更新为 ISO 80000-2:2019。

用户也可以逐项修改数学样式。

 math/integral **integral** = $\langle \text{upright|slanted} \rangle$

New: 2022-07-31

积分号的正/斜体。该选项需要字体的支持, 目前仅限 xits、newcm。

 $\text{math/integral-limits}$ **integral-limits** = $\langle \text{true|false} \rangle$

New: 2022-07-31

积分号上下限的位置, 可选: true(在上下)、false(在右侧)。这个设置只影响行间公式, 行内公式统一居右侧, 不受影响。

 $\text{math/less-than-or-equal}$ **less-than-or-equal** = $\langle \text{slanted|horizontal} \rangle$

New: 2022-07-31

小于等于号和大于等于号的字形。这将控制 $\backslash le$ 、 $\backslash ge$ 、 $\backslash leq$ 和 $\backslash geq$ 的符号是“ \leq 、 \geq ”还是“ \leq 、 \geq ”。

 $\text{math/math-ellipsis}$ **math-ellipsis** = $\langle \text{centered|lower} \rangle$

New: 2022-07-31

省略号 $\backslash dots$ 的样式, 可选: centered(按照中文的习惯固定居中)、lower(取决于前后符号的位置)。其他的省略号命令如 $\backslash lots$ 、 $\backslash cdots$ 则不受影响。

 math/partial **partial** = $\langle \text{upright|italic} \rangle$

New: 2022-07-31

偏微分符号的正/斜体。

 math/real-part **real-part** = $\langle \text{roman|fraktur} \rangle$

New: 2022-07-31

实部 $\backslash Re$ 和虚部 $\backslash Im$ 的字体。

 math/vector **vector** = $\langle \text{boldfont|arrow} \rangle$

New: 2022-07-31

向量的表示方法, 可选粗斜体或箭头。

 $\text{math/uppercase-greek}$ **uppercase-greek** = $\langle \text{upright|italic} \rangle$

New: 2022-07-31

大写希腊字母的正/斜体。有限增量符号 Δx 固定使用正体, 推荐使用 $\backslash increment$ 表示。

本模板的设置并不能覆盖所有符号, 一些需要写作时手动处理的要点包括:

- 数学常数和特殊函数名用正体, 如
 - π 使用 $\backslash uppi$
 - i 使用 $\backslash symup{i}$
 - e 使用 $\backslash symup{e}$
- 微分号使用正体, 如
 - $d\varphi/dt$ 使用 $\backslash mathrm{d} \backslash varphi / \backslash mathrm{d} t$

3.5.7 定理环境

模板使用 `ntheorem` 宏包配置定理类环境, 提供了一系列选项。您也可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用该宏包。²⁰

以下选项用于定义定理类环境的样式。

 theorem/style **style** = $\langle \text{plain|break|change|margin|empty|...} \rangle$

New: 2022-04-21

定理基本样式。等效于 $\backslash theoremstyle\{\langle \text{样式名称} \rangle\}$ 。

 $\text{theorem/header-font}$ **header-font** = $\langle \text{头部字体格式} \rangle$

New: 2022-04-21

定理头部字体格式。等效于 $\backslash theoremheaderfont\{\langle \text{格式} \rangle\}$ 。

²⁰禁用后本节提供的设置均不会生效。

theorem/body-font	body-font = <内部字体格式>
New: 2022-04-21	定理内部字体格式。等效于 \theorembodyfont{<格式>}。
theorem/qed-symbol	qed-symbol = <证毕符号>
New: 2022-04-21	证毕符号。等效于 \theoremsymbol{<符号>}。默认为空心方块 ()。禁用 unicode-math 时为实心黑色方块 (■)。
theorem/counter	counter = <part chapter section ...>
New: 2022-04-21	定理计数器范围。
theorem/share-counter	share-counter = <true false>
New: 2022-05-07	是否共享计数器。

模板的默认设置等效于

```
\njusetup[theorem]{
  style           = plain,
  header-font     = \normalfont \bfseries ,
  body-font       = \itshape ,
  qed-symbol      = \ensuremath{ \mdlgwhtsquare },
  counter         = chapter,
  share-counter   = false
}
```

以下选项用于创建定理类环境。

theorem/type	type = {{<环境名, 类型标识>} {<头名称>}, ...}
New: 2022-08-05	需要定义的定理类型列表。在可选的 <类型标识> 中, 含有星号表示需要编号, 含有加号需要证毕符号。该选项存储的是用来定义环境的参数, 而不会直接创建环境, 且每次调用都会覆盖前面定义的环境列表。

theorem/type 初始定义的环境列表如表 6 所示。这些环境并没有预先创建, 使用方法见下面的例子。

表 6 预置的数学定理环境			
标签	名称	标签	名称
axiom	公理	lemma	引理
corollary	推论	proof [□]	证明
definition	定义	theorem	定理
example	例		

[□] 证明环境较为特殊, 不编号且会在结尾添加证毕符号。

theorem/define	<define>
New: 2022-08-05	创建定理环境。

theorem/define 并没有参数。这个选项在调用后会读取 theorem/type 保存的列表以及前方的样式设置并创建相应环境。这也就意味着该选项在 theorem/type 为空时会报错。

在下面这个例子中, 我们先创建了预置的七种环境。除了无编号的 proof, 其余六种共用一个计数器。随后我们将定理内部文字字体改为宋体, 定义了 exercise 和 solution 两种定理环境, 后者没有编号。

```
\njusetup[theorem]{
  share-counter = true ,
  define ,
  body-font    = \normalfont ,
  type         = {
    { {exercise} {习题} },
    { {solution,*} {解} }
  },
  define
}
```

3.5.8 编号

label-sep/figure	figure = <符号>
label-sep/table	table = <符号>
label-sep/equation	equation = <符号>
New: 2022-07-31	图片、表格、公式编号中的连接符样式, 默认为短横线(en dash)。

3.6 参考文献

本模板默认载入 biblatex 宏包,使用 biber 作为后端,通过 biblatex-gb7714-2015[15] 实现 GB/T 7714-2015 [10] 规定的参考文献著录规则国家标准。需要使用 biber 命令编译才会显示正确的条目序号,详情请参照第 2.3.3 节。本节提供的所有选项均基于此方案。

出于简化命令的考虑,本模板并不计划支持 BibTeX,但您可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用默认的参考文献工具,自行利用 gb7714 等宏包完成参考文献样式的配置。

3.6.1 选项

bib/style	style = <numeric author-year (自定义样式)>
New: 2021-12-19	参考文献样式。可选顺序编码制 numeric 和著者-出版年制 author-year,或自行填入任意其他 biblatex 样式。默认为顺序编码制。

参考文献样式是一个整体的设置,会对正文中引用的文献的标注方法和参考文献表的输出格式产生影响。根据国家规定 [10],可以按照参考文献表的组织方式分为以下两种样式:

顺序编码制 顺序编码制是按正文中引用的文献出现的先后顺序连续编码,将序号置于方括号中。参考文献表采用顺序编码制组织时,各篇文献应按正文部分标注的序号依次列出。

著者-出版年制 正文引用的文献采用著者-出版年制时,各篇文献的标注内容由著者姓氏与出版年构成,并置于()内。参考文献表采用著者-出版年制组织时,各篇文献首先按文种集中,然后按著者字顺和出版年排列。

对于本科生而言,学校规定文件表明参考文献表应当“用数字加方括号表示”[11],符合顺序编码制的格式,保持默认设置即可。

bib/option	option = <选项列表>
New: 2022-02-15	待传入 biblatex 宏包的额外选项列表。

本模板中 biblatex 并不是显式载入的。如需在其基础上进行一些定制,可使用本设置项载入宏包选项 [14]。

bib/resource	resource = {<文件>}
New: 2021-12-19	参考文献数据源。类似于 \addbibresource 命令,但可以使用逗号分隔的列表形式。必须使用带扩展名(.bib)的完整文件名。

`\addbibresource` `\addbibresource{<文件>}`

添加参考文献源文件。为了与 `biblatex` 进行兼容,也可使用本命令添加数据源。本命令不支持逗号分隔多个文件的形式,如果希望额外添加参考文献列表,需要在导言区中多次调用。

可以参考如下范例进行参考文献设置。其中 `bib/option` 的内容旨在关闭部分不需显示的文献信息,并采取仅首字母大写的作者姓名格式,可根据需要使用。

```
\njusetup[bib]{
  style      = author-year,
  resource   = {njuthesis-sample.bib},
  option     = {
    doi       = false,
    isbn      = false,
    url       = false,
    eprint    = false,
    gbnamefmt = lowercase
  }
}
```

3.6.2 参考文献表

`\printbibliography` 生成参考文献表。

显然只有被引用过的条目才会被输出至参考文献表。

假如需要在每章末尾附上单独的参考文献表,导言区添加以下设置,并在每章后使用 `\printbibliography` 即可。

```
\njusetup[bib/option]{refsection = chapter}
```

如果开启了草稿模式,您可能会注意到部分条目存在超宽的问题。对此,需要将 `biblatex-gb7714-2015` 宏包手动更新至 2022-04-16 以后的版本。此外,由于 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 预置的断词位置是有限的,不能覆盖学术上使用的复杂词汇,您也可以自行在 `.bib` 文件中设置断行点,例如可以将 `graphene` 一词修改为 `graph\~ene`。

3.6.3 正文引用

`\cite` `\cite{<文献>}`
`\cite[<页码>]{<文献>}`

在正文中引用参考文献。

引用命令 `\cite` 含有多个变体,以便使用文献条目中不同的信息域。在两种参考文献样式下,这些命令的行为具体存在一些差异,详见表 7 和表 8。

3.6.4 文献管理

参考文献数据源理应是通过文献管理软件导出的,而不是逐条手动填写的。

使用 EndNote 南京大学信息化建设管理服务中心已购买 **EndNote** 供全校师生免费使用,最新版为 EndNote 20。

使用 JabRef **JabRef** 是一款开源、跨平台的文献管理软件。JabRef 提供了对 $\text{BibT}_{\text{E}}\text{X}$ 和 `biblatex` 的原生支持,能够直接管理 `.bib` 文件,还可以向 `TeXstudio` 等外部软件推送引用命令。

表 7 顺序编码制下的引用样式

引用方式	命令	排版效果
单篇文献	\cite	上标可设置页码
单篇文献	\parencite	非上标可设置页码
多篇文献	\cite	上标, 逗号隔开或短横线连接
标注页码	\pagescite	上标加自动页码
标注作者	\textcite	作者为主语加非上标编号
标注作者	\authornumcite	作者为主语加上标编号
完整脚注	\footfullcite	脚注方式

表 8 著者-出版年制下的引用样式

引用方式	命令	排版效果
单篇文献	\cite ^a	作者加年份用括号包围可设置页码
多篇文献	\cite	分号隔开
标注页码	\pagescite	作者加年份用括号包围自动页码
标注年份	\yearcite	用括号包围的年份
标注年份、页码	\yearpagescite	提供年份用括号包围自动页码
标注作者	\textcite	作者为主语加加括号包围年份
完整脚注	\footfullcite	脚注方式

^a 在此样式下 \parencite 效果等同于 \cite。

使用 Zotero Zotero 也是一款开源、跨平台的文献管理软件。Zotero 更为通用, 其功能可以通过 Jasminum、Better BibTeX、DOI Manager 等第三方插件, 以及 Zotero Connector 浏览器插件进行增强。

3.7 特殊页面

本模板也预定义了一系列用于生成所需的特殊页面的命令与环境。

3.7.1 封面

`\maketitle` 生成封面。

本科生模板仅会生成中文封面;研究生模板会生成中文封面。如果选择了 nl-cover, 仅仅会生成研究生的国家图书馆封面。如果选择了 decl-page, 会在封面后生成本科生的诚信承诺书或研究生的原创性声明。在启用草稿模式后封面绘制将被禁用。

新版本研究生学位材料包中并不包含英文封面, 我们这里默认也不生成英文封面, 但可以通过以下命令调出:

```
| \AddToHook{njuthesis/cover/body}[main]{\UseInstance{nju}{cover-g-en}}
```

3.7.1.1 封面图片

image/nju-logo-color **nju-logo-color** = $\langle black|purple \rangle$

New: 2026-05-12

校名、校徽图片的统一颜色设置。相当于同时设置下方的两个选项。本科生和博士后默认为黑色, 研究生默认为紫色。新版本的模板默认附带有黑色和紫色两种图片文件。目前这个选项不会影响本科生诚信承诺书用到的紫色校徽。

image/nju-emblem **nju-emblem** = $\langle black|purple|\{\{文件\}\} \rangle$
 image/nju-name **nju-name** = $\langle black|purple|\{\{文件\}\} \rangle$

New: 2021-12-23

Updated: 2026-05-12

校名、校徽图片单独的颜色设置。在填入 **black** 或 (**purple** 以外的值时, 会将选项处理为外部图片的文件路径, 可以任意使用外置的校徽和校名图片。新版本中移除了 `njuvisual` 宏包的相关依赖。

3.7.2 摘要页

`abstract (env.)` 摘要。带星号的环境会生成英文摘要。

`abstract* (env.)`

```
\begin{abstract}
  我的中文摘要
\end{abstract}

\begin{abstract*}
  Abstract in English
\end{abstract*}
```

abstract/toc-entry **toc-entry** = $\langle true|false \rangle$

New: 2022-02-04

Updated: 2022-07-31

是否将摘要条目插入目录, 默认开启。关闭此选项后摘要页将不会出现在目录中, 仅保留其 PDF 书签。

abstract/underline **underline** = $\langle true|false \rangle$

New: 2023-04-23

选择研究生英文摘要条目内容是否需要下划线。默认添加。

abstract/title-style **title-style** = $\langle strict|centered|natural \rangle$

New: 2022-03-26

Updated: 2022-07-31

选择研究生摘要标题样式。默认为严格模式(strict), 即完全模仿材料包要求。

材料包中的 Word 空白模板仅有两行空白下划线。根据填写习惯的不同, 模板预置了三种样式:

- `strict`, 在两行空白下划线上左对齐填写标题。如果该标题不足一行, 则第二行下划线留空; 如果长度超出两行, 则向后延伸并抛出一个警告信息。
- `centered`, 将严格模式的左对齐改为居中。
- `natural`, 仅居中标题, 不做行数检查。本模式更适合较短的题目。

3.7.3 前言页

`preface (env.)` 使用 `preface` 环境定义。

```
\begin{preface}
  我的前言
  \vspace{1cm}
  \begin{flushright}
    我的名字\\
    时间地点
  \end{flushright}
\end{preface}
```


3.7.4 目录页

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

分别生成目录、图片目录和表格目录。

dotline = $\langle \textit{chapter} | \textbf{section} \rangle$

New: 2022-08-08

目录中的引导线设置。选择 chapter 会为章标题后添加引导线。

tableofcontents/toc-entry
listoffigures/toc-entry
listoftables/toc-entry

toc-entry = $\langle \mathbf{true} | false \rangle$

是否在目录中显示目录自身的条目, 默认开启。关闭后目录、插图目录和表格目录将不会出现在目录中, 仅保留其 PDF 书签。注意, 虽然名称一样, 但这其实是对应三种目录的三个选项。

New: 2022-02-04

Updated: 2022-07-31

如果仅需要禁用插图目录和表格目录的条目,可以这样设置

```
\nsetup{
  tableofcontents/toc-entry = true, % 仅作参考，无需手动启用
  listoffigures/toc-entry   = false,
  listoftables/toc-entry    = false
}
```

目录页的标题名称一般无需修改²¹。如有需求,请参考 3.8.1 节。

3.7.5 符号表

notation (*env.*)

符号表,或者称为术语表、缩略词对照表。带有星号的符号表环境不会插入目录。

notation* (*env.*)

```
\begin{notation}[\说明宽度][<符号宽度>]
  \item[<符号>] <说明>
\end{notation}
```

3.7.6 致谢页

acknowledgement (*env.*)

使用 acknowledgement 环境生成致谢页, 附带有相应目录条目。在开启盲审模式时, 仅显示该目录条目。

```
\begin{acknowledgement}
感谢NJU LUG
\end{acknowledgement}
```

3.7.7 附录页

\appendix

附录放在本命令后,以英文字母进行编号,编写方式同正文。

3.7.8 成果列表

\njupaperlist

\njupaperlist[〈标题〉]{〈文献〉}

New: 2021-09-29

Updated: 2021-12-20

成果列表,生成一个列举文献条目的无编号节。可选参数为标题,默认为“发表文章目录”。{<文献>}的填写方式同\cite,多个文献需要使用英文半角逗号隔开。

一个简单的例子如下所示:

²¹ 尽管根据《学位论文编写规则》国家标准 [9], 学位论文中理应使用“目次”这一名称来指代篇目的列表, 我们仍然建议遵从学校给出的范例。

```
\njuchapter{攻读博士学位期间研究成果}
\njupaperlist[攻读博士学位期间发表的学术论文]{
  Nemec1997-209-214,Chiani1998-2998-3008,Chiani1998a}
```

为了便于识别, 成果列表中默认对发表年份进行加粗处理。而对作者姓名的处理较为复杂。利用 biblatex 的数据注解机制可以实现对特定文献信息的样式修改²², 在此可以用来实现指定作者姓名的突出。经过注解后的一则参考文献条目如下所示:

```
@inproceedings{Nemec1997-209-214,
  title = {Force control of redundant robots},
  author = {B Nemec and Zhao, Mou Mou},
  author+an = {2=thesisauthor},
  booktitle = {Processings of Symposium on Robot Control},
  shortbooktitle = {(PSRC)},
  pages = {209-214},
  country = {Nantes France},
  year = {1997}
}
```

其中 author+an 提供了注解的标记, 格式为 <序号>=< 标签>, 以上条目中即是将第二名作者加入了指定论文作者的注解。 \njupaperlist 会识别 thesisauthor 标签, 为其指代的作者姓名进行加粗下划线处理。

除手动进行标记以外, 以下也提供一种自动化处理办法。下载 bibmap 全部文件后, 修改主目录下的 bibmapaddauthoran.py 中 fieldsource 为需要匹配的姓名, 将需要进行标记的 .bib 文件拷贝至本目录(此处使用 test.bib 进行示范), 运行以下命令生成的参考文献数据源即可被成果列表识别加粗。

```
python bibmap.py test.bib -m bibmapaddauthoran.py
```

3.8 额外定制

在研究生院松散的规定下, 本模板仅提供一个大体适用的框架, 势必需要为用户修改留出空间。这一节将提供一些定制方法。

3.8.1 固定文本

\njusetname	\njusetname{<名称>}[<变体>]{<内容>}
\njusetname*	\njusetname*{<名称>}[<变体>]{<内容>}
\njusettext	\njusettext{<名称>}[<变体>]{<内容>}
\njusettext*	\njusettext*{<名称>}[<变体>]{<内容>}

修改固定文本内容, 带星号的命令表示修改对应的英文字段。名称对应的默认内容可以参见 5.29.1 与 5.29.2 节。

譬如, 修改目录标题名称, 示例如下:

```
\njusetname{listoffigures}{插图清单}
\njusetname{listoftables}{表格清单}
```

将英文摘要页的小标题修改为仅首字母大写的样式, 示例如下:

```
\njusetname*{abstract}[b]{Abstract}
```

²²<https://blog.csdn.net/xenonhu/article/details/120853247>

3.8.2 长度值

<code>\njusetlength</code>	<code>\njusetlength{<名称>}{<长度>}</code>
<code>\njusetlength*</code>	<code>\njusetlength*{<名称>}{<长度>}</code>

修改长度值, 默认为修改固定长度(dim 类型), 带星号的命令表示修改弹性长度(skip 类型, 目前未涉及)。默认长度值可以参见 5.29.3 节。

譬如, 将封面页填写个人信息的横线加长, 示例如下:

```
\njusetlength{crulewd}{330pt}
```

3.8.3 样式

<code>\njusetformat</code>	<code>\njusetformat{<名称>}{<样式>}</code>
----------------------------	--

修改样式。所有可以修改的默认样式参见 5.29.4 节。

譬如, 将章标题字号加大到小二号, 示例如下:

```
\njusetformat{chapter}{\zihao{-2}\sffamily\centering}
```

修改表格内容的字体:

```
\njusetformat{tabular}{\zihao{-4}\bfseries}
```

3.9 视觉识别系统

视觉识别系统 `njuvisual` 现已被分离为独立宏包 [20], 本模板并不会默认载入该宏包。基本使用方法举例如下:

```
\njuemblem{!}{3cm} % 生成高 3cm 的紫色校徽
\njuname{4cm}{!} % 生成宽 4cm 的紫色中文校名
\njuname*{4cm}{!} % 生成宽 4cm 的紫色英文校名
\njuemblem[black]{!}{3cm} % 黑色的校徽
\njuemblem[department=dii]{!}{4cm} % 紫色匡院徽标
\njuemblem[department=cs,color=blue]{!}{3cm} % 纯蓝色计科徽标
```

本宏包的详细使用方法请参考其使用手册。

第 4 节 宏包依赖

在任何情况下, 本模板都会显式调用以下宏包(或文档类):

- `xtemplate` 和 `l3keys2e`, 用于扩展 \LaTeX 3 编程环境。它们属于 `l3packages` 宏集。
- `ctexbook`, 提供中文排版的通用框架。属于 $\text{CT}_{\text{E}}\text{X}$ 宏集 [16]。
- `amsmath`, 对 \LaTeX 的数学排版功能进行了全面扩展。属于 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}-\text{\LaTeX}$ 套件。
- `geometry`, 用于调整页面尺寸。
- `setspace`, 调整行距。
- `fancyhdr`, 处理页眉页脚。
- `graphicx`, 提供图形插入的接口。
- `booktabs`, 绘制三线表。
- `caption`, 用于设置题注。
- `hyperref`, 提供交叉引用、超链接、电子书签等功能。

以下宏包可以在文档类选项中禁用:

- `ntheorem`, 提供定理类环境支持。

- `unicode-math`, 负责处理 Unicode 编码的 OpenType 数学字体。
- `footmisc`, 处理脚注。
- `enumitem`, 调整列表环境。
- `cleveref`, 用于自动生成引用标签。
- `biblatex` 和 `biblatex-gb7714-2015`, 用于生成国标下的参考文献样式。

在开启某些选项时, 本模板也会调用以下宏包:

- `fandol`, `tex-gyre`, `tex-gyre-math`, `xits` 等, 提供自由字体。
- `emptypage`, 在双面模式下清空空白页的页眉、页脚和页码。
- `circledtext` 和 `l3experimental`, 用于在 `footnote/circled` 和 `footnote/circled*` 选项下生成脚注圈码。
- `pifont`, 用于在 `footnote/pifont` 选项下生成脚注圈码。
- `xeCJKfntef` 或 `lua-ul`, 用于在对应引擎下绘制下划线。

下列宏包会与本模板的默认配置产生冲突, 或者不能发挥预期作用:

- `natbib` 和 `gbt7714` 等 $\text{BIB}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 相关的参考文献宏包。
- `bm` 等使用传统数学字体配置方案的宏包。
- `babel` 在直接使用时会覆盖默认的中文名称设置。
- `microtype` 在 $\text{X}_{\text{E}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 和 $\text{Lua}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 下支持有限。

参考文献

书籍

- [1] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. *The Not So Short Introduction to $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$: Or $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ in 139 minutes* [EB/OL]. version 6.4, (2021-03-09)
<https://ctan.org/pkg/lshort-english>
文档: [CTAN://info/lshort/english/lshort.pdf](https://ctan.org/info/lshort/english/lshort.pdf)
- [2] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. 一份 (不太) 简短的 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 介绍: 或 111 分钟了解 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ [EB/OL]. $\text{C}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$ 开发小组, 译. 原版版本 version 6.4, 中文版本 version 6.03, (2021-11-21)
<https://ctan.org/pkg/lshort-zh-cn>
文档: [CTAN://info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf](https://ctan.org/info/lshort/chinese/lshort-zh-cn.pdf)
- [3] 王然. 一份简短的关于 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 安装的介绍 [EB/OL]. version 2022.10.1, (2022-10-01)
<https://ctan.org/pkg/install-latex-guide-zh-cn>
文档: [CTAN://info/install-latex-guide-zh-cn/install-latex-guide-zh-cn.pdf](https://ctan.org/info/install-latex-guide-zh-cn/install-latex-guide-zh-cn.pdf)
- [4] 刘海洋. $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 入门 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2013

标准、规范

- [5] 全国信息与文献标准化技术委员会. 国际单位制及其应用: *GB 3100-93* [S]. 北京: 中国标准出版社, 1993
- [6] 全国信息与文献标准化技术委员会. 有关量、单位和符号的一般原则: *GB 3101-93* [S]. 北京: 中国标准出版社, 1993

- [7] 全国信息与文献标准化技术委员会. 物理科学和技术中使用的数学符号: *GB/T 3102-93* [S]. 北京: 中国标准出版社, 1993
- [8] 全国信息与文献标准化技术委员会. 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法: *GB/T 7408-2005* [S]. 北京: 中国标准出版社, 2005
- [9] 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, 2006
- [10] 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
- [11] 南京大学本科生院. 关于启动南京大学 2024 届本科毕业论文(设计)工作的通知 [EB/OL]. (2025-12-26)
<https://jw.nju.edu.cn/3f/59/c26263a802649/page.htm>
- [12] 南京大学研究生院. 关于开展 2026 年 6 月学位申请与审核工作的通知 [EB/OL]. (2026-04-29)
<https://grawwww.nju.edu.cn/af/bb/c905a831419/page.htm>
- [13] 南京大学人力资源处. 博士后出站申请 [EB/OL]. (2022-07-27)
<https://hr.nju.edu.cn/6334/list.htm>

宏包

- [14] LEHMAN P, WRIGHT J, BORUVKA A, KIME P. *Sophisticated Bibliographies in L^AT_EX* [EB/OL]. version 3.17, (2022-02-02)
<https://ctan.org/pkg/biblatex>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf](https://ctan.org/pkg/biblatex)
- [15] 胡振震. 符合 *GB/T 7714-2015* 标准的 *biblatex* 参考文献样式 [EB/OL]. version 1.1j, (2022-08-29)
<https://ctan.org/pkg/biblatex-gb7714-2015>
文档: [CTAN://biblatex-contrib/biblatex-gb7714-2015/biblatex-gb7714-2015.pdf](https://ctan.org/pkg/biblatex-gb7714-2015)
- [16] CTEX.ORG. *CT_EX* 宏集手册 [EB/OL]. version 2.5.8, (2021-12-12)
<https://ctan.org/pkg/ctex>
文档及源代码: [CTAN://language/chinese/ctex/ctex.pdf](https://ctan.org/pkg/ctex)
- [17] 耿楠. *Create circled text* [EB/OL]. version 1.1.0, (2022-04-28)
<https://ctan.org/pkg/circledtext>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/circledtext/circledtext.pdf](https://ctan.org/pkg/circledtext)
- [18] COLLINS J. *Fully automated L^AT_EX document generation* [EB/OL]. version 4.76, (2021-11-20)
<https://www.ctan.org/pkg/latexmk>
文档: [CTAN://support/latexmk/latexmk.pdf](https://www.ctan.org/pkg/latexmk)
- [19] HEINZ C, MOSES B, HOFFMANN J. *Typeset source code listings using L^AT_EX* [EB/OL]. version 1.8d, (2020-03-24)
<https://www.ctan.org/pkg/listings>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/listings/listings.pdf](https://www.ctan.org/pkg/listings)

- [20] XIONG Y. *Display logos related to Nanjing University* [EB/OL]. version 0.2.1, (2022-01-09)
<https://ctan.org/pkg/njuvisual>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/njuvisual/njuvisual.pdf](https://ctan.org/pkg/njuvisual)
- [21] MATTHIAS A. *Include PDF documents in L^AT_EX* [EB/OL]. version 0.5v, (2022-05-22)
<https://www.ctan.org/pkg/pdfpages>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/pdfpages/pdfpages.pdf](https://www.ctan.org/pkg/pdfpages)
- [22] WRIGHT J. *A comprehensive (SI) units package* [EB/OL]. version 3.1.0, (2022-04-25)
<https://www.ctan.org/pkg/siunitx>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/siunitx/siunitx.pdf](https://www.ctan.org/pkg/siunitx)
- [23] JIANRUI LYU. *Typeset tabulars and arrays with L^AT_EX3* [EB/OL]. version 2021Q, (2021-12-01)
<https://ctan.org/pkg/tabularray>
文档: [CTAN://macros/latex/contrib/tabularray/tabularray.pdf](https://ctan.org/pkg/tabularray)

模板

- [24] 曾祥东. *fduthesis: 复旦大学论文模板* [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](https://ctan.org/pkg/fduthesis)
- [25] 清华大学 TUNA 协会. *THUThesis: 清华大学学位论文模板* [EB/OL]. version 7.2.3, (2021-05-31)
<https://ctan.org/pkg/thuthesis>
文档及源代码: [CTAN://macros/latex/contrib/thuthesis/thuthesis.pdf](https://ctan.org/pkg/thuthesis)

以下模版现已停止更新。

- [26] 杨文博. *南京大学学位论文 L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2018-06-23)
<https://github.com/solrex/njuthesis>
- [27] FIREBLUE. *南京大学学位论文 L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2013-04-13)
<https://github.com/fireblue/NJUThesis>
- [28] WENHAI-ZHENG. *南京大学本科毕业论文 L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2013-08-12)
<https://github.com/wenhai-zheng/NJUThesis>
- [29] 曹增乐. *南京大学本科毕业论文(设计) L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2019-06-26)
<https://github.com/ZLCao/NJUBachelor>
- [30] 胡海星. *南京大学学位论文 X₂L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2018-08-08)
<https://github.com/Haixing-Hu/nju-thesis>
- [31] 张楚珩. *南京大学本科生毕业论文 L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2016-06-01)
<https://github.com/zhangchuheng123/NJUThesis>
- [32] 蒋炎岩. *南京大学山寨 L_X 研究生毕业论文模板* [EB/OL]. (2019-01-16)
<https://github.com/jiangyy/njuthesis>
- [33] NJUHAN. *南京大学学位论文(本科/硕士/博士), 毕业论文 L^AT_EX 模板* [EB/OL]. (2021-06-15)
<https://github.com/njuHan/njuthesis-nju-thesis-template>

[34] 饶安逸. 南京大学本科生毕业论文 \LaTeX 模板 2018 新版 [EB/OL]. (2018-06-24)

<https://github.com/AnyiRao/NJUThesis2018>

[35] 赵懿晨. 南京大学本科生毕业论文 \LaTeX 模板 (2021 版) [EB/OL]. (2021-09-23)

<https://github.com/FengChendian/NJUThesis2021>

第 5 节 代码实现

本模板使用 L^AT_EX3 语法编写, 依赖 expl3 环境, 并需调用 l3packages 中的相关宏包。

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 出现在行号左侧, 它们用来确定单独一行代码的归属。这些 guard 的颜色不一, 用以明确分类关系。

下文中, 本科生模板配置对应 `<def-u>`, 用于生成 njuthesis-undergraduate.def; 研究生模板配置对应 `<def-g>`, 用于生成 njuthesis-graduate.def; 博士后模板配置对应 `<def-p>`, 用于生成 njuthesis-postdoctoral.def。

另有若干包含 @@ 的 guard, 用以表示名空间(模块)。在删除注释生成格式文件时, 源代码变量名称中的 @@ 会被等号后的字段替换, 譬如在本模板主体部分中 `<@@=nju>`。

5.1 准备

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

检查 L^AT_EX3 编程环境。

```
3 \RequirePackage { xtemplate, l3keys2e }
4 \msg_new:nnn { njuthesis } { l3-too-old }
5 {
6   Package~ "#1"~ is~ too~ old. \\
7   Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ the~
8   bundles~ "l3kernel"~ and~ "l3packages"~ using~
9   your~ TeX~ package~ manager~ or~ from~ CTAN.
10 }
11 \clist_map_inline:nn { xtemplate, l3keys2e }
12 {
13   \@ifpackagelater {#1} { 2020/10/01 }
14   { } { \msg_error:nnn { njuthesis } { l3-too-old } {#1} }
15 }
```

兼容新版 L3 特性。另见 <https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/pull/678>。

```
16 \@ifpackagelater { expl3 } { 2023/10/10 } { }
17 {
18   \cs_generate_variant:Nn \tl_set:Nn { Ne }
19   \cs_generate_variant:Nn \tl_gset:Nn { Ne }
20   \cs_generate_variant:Nn \tl_const:Nn { Ne }
21   \cs_generate_variant:Nn \tl_gput_right:Nn { Ne }
22 }
```

目前 njuthesis 仅支持 X_ƎT_EX 和 LuaT_EX。

```
23 \msg_new:nnn { njuthesis } { unsupported-engine }
24 {
25   The~ njuthesis~ class~ requires~ either~
26   XeTeX~ or~ LuaTeX. \\
27   "#1"~ is~ not~ supported~ at~ present.~
28   You~ must~ change~ your~ typesetting~ engine~
29   to~ "xelatex"~ or~ "lualatex".
30 }
31 \bool_lazy_or:nnF
32 { \sys_if_engine_xetex_p: }
33 { \sys_if_engine luatex_p: }
34 { \msg_fatal:nne { njuthesis } { unsupported-engine } { \c_sys_engine_str } }
```

5.2 定义变量

本模板的变量名称通式为 `\<作用域>_nj_<族>_<描述>_<类型>` (出现在源代码中) 或 `\<作用域>_@@_<族>_<描述>_<类型>` (出现在文档中)。作用域为单个字母, l 代表局部变量, g 代表全局变量, c 代表常量。最后一个下划线后的内容指示其类型, 但引擎不会根据名称检查变量类型。

```

\l__nju_tmpa_box 临时变量。
\l__nju_tmpp_box
\g__nju_tmpe_box
\l__nju_tmp_clist
\l__nju_tmpa_dim
\l__nju_tmpp_dim
\l__nju_tmpa_int
\l__nju_tmpp_int
\l__nju_tmp_skip
\l__nju_tmpa_tl
\l__nju_tmpp_tl
35 \box_new:N \l__nju_tmpa_box
36 \box_new:N \l__nju_tmpp_box
37 \box_new:N \g__nju_tmpe_box
38 \clist_new:N \l__nju_tmp_clist
39 \dim_new:N \l__nju_tmpa_dim
40 \dim_new:N \l__nju_tmpp_dim
41 \int_new:N \l__nju_tmpa_int
42 \int_new:N \l__nju_tmpp_int
43 \skip_new:N \l__nju_tmp_skip
44 \tl_new:N \l__nju_tmpa_tl
45 \tl_new:N \l__nju_tmpp_tl

```

\g__nju_info_type_int 用于存储论文类型的变量。

```
46 \int_new:N \g__nju_info_type_int
```

\g__nju_opt_academic_bool 用于判断学术型或专业型学位的变量。

```
47 \bool_new:N \g__nju_opt_academic_bool
```

\g__nju_opt_draft_bool 用于判断草稿模式的变量。

```
48 \bool_new:N \g__nju_opt_draft_bool
49 \bool_gset_false:N \g__nju_opt_draft_bool
```

\g__nju_opt_supvii_bool 定义用于判断是否有第二导师的变量。

```
50 \bool_new:N \g__nju_opt_supvii_bool
```

\g__nju_info_supvfull_tl 用于存储导师姓名加职称的变量。

```

\g__nju_info_supvfull_en_tl
51 \tl_new:N \g__nju_info_supvfull_tl
52 \tl_new:N \g__nju_info_supvfull_en_tl

```

\g__nju_info_major_tl 用于存储专业名称的变量。

```

\g__nju_info_majorc_tl
53 \tl_new:N \g__nju_info_major_tl
54 \tl_new:N \g__nju_info_majorc_tl

```

\g__nju_font_set_tl 存储所使用字体名称的全局变量。

```

\g__nju_font_latin_tl
\g__nju_font_cjk_tl
\g__nju_font_math_tl
55 \tl_new:N \g__nju_font_set_tl
56 \tl_new:N \g__nju_font_latin_tl
57 \tl_new:N \g__nju_font_cjk_tl
58 \tl_new:N \g__nju_font_math_tl

```

\g__nju_font_path_tl 存储字体路径的全局变量。

```
59 \tl_new:N \g__nju_font_path_tl
```

\g__nju_font_path_bool 是否使用独立的字体文件。

```
60 \bool_new:N \g__nju_font_path_bool
```

\g__nju_config_tl 保存配置文件名称。默认为空。

```
61 \tl_new:N \g__nju_config_tl
```

\g__nju_keys_excl_clist 保存需要屏蔽的键分组名称。

```
62 \clist_new:N \g__nju_keys_excl_clist
```

\g__nju_uline_count_int 保存下划线计数。

```
63 \int_new:N \g__nju_uline_count_int
```

`\c__nju_name_today_tl` 编译当天日期, 格式为 `yyyy-mm-dd`。

```
64 \tl_const:Nc \c__nju_name_today_tl
65 {
66   \int_to_arabic:n { \c_sys_year_int } -
67   \int_to_arabic:n { \c_sys_month_int } -
68   \int_to_arabic:n { \c_sys_day_int }
69 }
```

`\g__nju_prevdepth_dim` 用于存储临时的 `\prevdepth`。

```
70 \dim_new:N \g__nju_prevdepth_dim
```

`\c__nju_name_type_clist` 论文类型与学位类型。
`\c__nju_name_type_en_clist`

```
71 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_clist
72 { 学士, 硕士, 博士 }
73 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_en_clist
74 { Bachelor, Master, Doctor~of~Philosophy }
```

`\c__nju_name_month_en_clist` 英文月份名称。

```
75 \clist_const:Nn \c__nju_name_month_en_clist
76 {
77   January, February, March, April, May, June,
78   July, August, September, October, November, December
79 }
```

`\c__nju_name_anon_clist` 盲审模式下不显示的个人信息键名。
`\c__nju_name_anon_en_clist`

```
80 \clist_const:Nn \c__nju_name_anon_clist
81 {
82   author, chairman, student-id, reviewer,
83   supervisor-contact, supervisor, supervisor-ii
84 }
85 \clist_const:Nn \c__nju_name_anon_en_clist
86 { author, supervisor, supervisor-ii }
```

5.3 内部函数

`__nju_null:` 等价于 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 中的 `\null`。

```
87 \cs_new:Nn \__nju_null: { \hbox:n { } }
```

`__nju_space:` 等价于 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 中的 `\quad` 和 `\qqquad`。

```
\__nju_quad:
\__nju_qquad:
88 \cs_new:Nn \__nju_space: { \skip_horizontal:n { .5 em } }
89 \cs_new:Nn \__nju_quad: { \skip_horizontal:n { 1 em } }
90 % \cs_new:Nn \__nju_qquad: { \skip_horizontal:n { 2 em } }
```

`__nju_vskip:` 生成一个较小的 `skip`。

```
\__nju_hskip:
91 \cs_new:Nn \__nju_vskip: { \skip_vertical:N \l__nju_vsep_dim }
92 \cs_new:Nn \__nju_hskip: { \skip_horizontal:N \l__nju_hsep_dim }
```

`__nju_vskip:N` 类似于 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 中的 `\vspace*`²³, 从上一个页面元素底部开始生成 `skip`。

```
93 \cs_set_protected:Npn \__nju_vskip:N #1
94 {
95   \tex_hruler:D \@height \c_zero_dim \scan_stop:
96   \tex_penalty:D \@M
97   \skip_vertical:N #1
98   \skip_vertical:N \c_zero_dim
99 }
```

²³<https://tex.stackexchange.com/a/30065/251992>

`_nju_define_name:nn` 用来定义默认名称的辅助函数。
`_nju_define_name:nnn`

```
100 \cs_new:Npn \_nju\_define\_name:nn #1
101 {
102   \tl_new:c { l\_nju\_name\_ #1 \_tl }
103   \tl_set:cn { l\_nju\_name\_ #1 \_tl }
104 }
105 \cs_new:Npn \_nju\_define\_name:nnn #1#2#3
106 {
107   \_nju\_define\_name:nn { #1 } {#2}
108   \_nju\_define\_name:nn { #1\_en } {#3}
109 }
```

`_nju_define_fmt:nn` 用来定义默认样式的辅助函数。

```
110 \cs_new:Npn \_nju\_define\_fmt:nn #1
111 {
112   \tl_new:c { l\_nju\_fmt\_ #1\_tl }
113   \tl_set:cn { l\_nju\_fmt\_ #1\_tl }
114 }
```

`_nju_define_dim:nn` 用来定义默认间距的辅助函数。
`_nju_define_skip:nn`

```
115 \cs_new:Npn \_nju\_define\_dim:nn #1
116 {
117   \dim_new:c { l\_nju\_ #1\_dim }
118   \dim_set:cn { l\_nju\_ #1\_dim }
119 }
120 \cs_new:Npn \_nju\_define\_skip:nn #1
121 {
122   \skip_new:c { l\_nju\_ #1\_skip }
123   \skip_set:cn { l\_nju\_ #1\_skip }
124 }
```

`_nju_info:n` 根据变量名调用名称、内容或格式信息。

```
\_nju\_name:n
\_nju\_fmt:n
125 \cs_new:Npn \_nju\_info:n #1 { \tl_use:c { g\_nju\_info\_ #1\_tl } }
126 \cs_new:Npn \_nju\_name:n #1 { \tl_use:c { l\_nju\_name\_ #1\_tl } }
127 \cs_new:Npn \_nju\_fmt:n #1 { \tl_use:c { l\_nju\_fmt\_ #1\_tl } }
```

`_nju_name:nn` 根据变量名调用名称信息,可调整字符格式

```
128 \cs_new:Npn \_nju\_name:nn #1#2
129 { \group_begin: \_nju\_fmt:n {#1} \_nju\_name:n {#2} \group_end: }
```

`_nju_fontsize:nn` 用于设置字号的辅助函数。`ctex`默认使用的行距倍数是1.2,我们在这里重新计算`\baselineskip`,
`_nju_fontsize:nnn`抛弃`\l_ctex_font_size_tl`中的第二个值。

```
130 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nn #1#2
131 { \fontsize {#1} {#2} \selectfont }
132 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nnn #1#2#3
133 { \_nju\_fontsize:nn {#1} { \fp_to_decimal:n { #3 * #1 } } }
```

`_nju_zihao:nn` 设置字号,类似于`\ctex_zihao:n`。

`_nju_zihao:n` #1: 行距倍数

#2: 字号值,同`\zihao`

```
134 \cs_new:Npn \_nju\_zihao:nn #1#2
135 {
136   \prop_get:NnNTF \c\_ctex\_font\_size\_prop {#2} \l\_ctex\_font\_size\_tl
137   { \exp_after:wN \_nju\_fontsize:nnn \l\_ctex\_font\_size\_tl {#1} }
138   { \msg_error:nnn {ctex} {fontsize} {#2} }
139 }
```

默认行距倍数为1.3。

```
140 \cs_new:Npn \_nju\_zihao:n { \_nju\_zihao:nn { 1.3 } }
```

`\cs_new:Npo` 调整间距。由于涉及载入 `ctexbook` 后才能生效的 `xeCJK` 或 `luatexja` 的内部命令, 我们只展开一次完成引擎判断, 而不用 `x` 型全部展开。

```

141 \cs_generate_variant:Nn \cs_new:Npn { Npo }
142 \cs_new:Npo \__nju_set_ccglue:n #1
143 {
144   \sys_if_engine_xetex:TF
145   { \skip_set:Nn \l__ctex_ccglue_skip {#1} }
146   { \ltjsetparameter { kanjiskip = {#1} } }
147 }

```

`__nju_vbox_center:n` **l3box** 在 2026-02-17 提供了垂直居中盒子接口。为了兼容 `TEXLive` 2026 之前的版本, 这里提供一个内部封装。

#1: 盒子内容

```

148 \cs_if_exist:NTF \vbox_center:n
149 { \cs_new_eq:NN \__nju_vbox_center:n \vbox_center:n }
150 {
151   \box_new:N \l__nju_vbox_center_box
152   \dim_new:N \l__nju_vbox_center_delta_dim
153   \cs_new_protected:Npn \__nju_vbox_center:n #1
154   {
155     \vbox_set:Nn \l__nju_vbox_center_box {#1}
156     \dim_set:Nn \l__nju_vbox_center_delta_dim
157     {
158       \box_ht:N \l__nju_vbox_center_box
159       + \box_dp:N \l__nju_vbox_center_box
160     }
161     \box_set_ht:Nn \l__nju_vbox_center_box
162     {
163       (
164         \tex_ifodd:D \l__nju_vbox_center_delta_dim
165         1 sp +
166         \tex_fi:D
167         \l__nju_vbox_center_delta_dim
168       ) / 2
169     }
170     \box_set_dp:Nn \l__nju_vbox_center_box
171     {
172       \l__nju_vbox_center_delta_dim
173       - \box_ht:N \l__nju_vbox_center_box
174     }
175     \box_use_drop:N \l__nju_vbox_center_box
176   }
177 }

```

`__nju_box_underline:Nnn` **l3box** 在 2023-03-16 提供了新的下划线接口, 这里做一个简单的向前兼容。官方接口的实现方法是: 保留原始盒子的基线, 将其包装为 `\hbox` 并仅向下方追加深度。

#1: 存放内容的盒子变量

#2: 下划线与盒子底边的距离, `dim` 型变量

#3: 下划线的粗细, `dim` 型变量

```

178 \cs_if_exist:NTF \box_underline:Nnn
179 { \cs_new_eq:NN \__nju_box_underline:Nnn \box_underline:Nnn }
180 {
181   \cs_new_protected:Npn \__nju_box_underline:Nnn #1#2#3
182   {
183     \hbox_set:Nn #1
184     {
185       \vbox_top:n
186       {
187         \box_use_drop:N #1
188         \tex_kern:D \dim_eval:n {#2}
189         \tex_hrule:D height \dim_eval:n {#3} depth \c_zero_dim \scan_stop:
190       }
191     }
192   }

```



```

191     }
192   }
193 }

```

`__nju_box_underline:N` 基于模板全局设定的下划线参数进行封装。

`l3box` 提供的 `\box_underline:Nnn` 接口默认以盒子底边为基准点计算分离距离。为了与旧版 `__nju_box_uled:N` 保持一致的视觉效果, 分离距离动态计算为: 目标基线偏移量减去当前行的实际深度。

```

194 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_underline:N #1
195 {
196   \__nju_box_underline:Nnn #1
197   { - \l__nju_ruledpi_dim - \l__nju_rulehti_dim - \box_dp:N #1 }
198   { \l__nju_rulehti_dim }
199 }

```

`__nju_box_uled:N` 生成指定宽度、内容居中且带有下划线的水平盒子。这里统一使用模板提供的下划线盒子接口。
`__nju_box_uled:Nc`

#1: 宽度, dim 型变量

#2: 内容, 可带有格式

```

200 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_uled:N #1#2
201 {
202   \mode_leave_vertical:
203   \hbox_set_to_wd:Nnn \l__nju_tmpa_box {#1}
204   { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
205   \__nju_box_underline:N \l__nju_tmpa_box
206   \box_use_drop:N \l__nju_tmpa_box
207 }
208 \cs_generate_variant:Nn \__nju_box_uled:N { Nc }

```

`__nju_box_uled_info:N` 以上盒子只用来打印 `\g__nju_info_{描述}_tl` 变量。

```

209 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_uled_info:N #1#2
210 { \__nju_box_uled:Nc #1 { \g__nju_info_ #2 _tl } }

```

`__nju_box_spread:NNN` 分散对齐的水平盒子, 拉伸算法来自 `fduthesis`。在文字宽度小于给定宽度时, 在字符中间填补 `\hfil` 以增大字距。在文字宽度超出限制时, 进行整体水平压缩。

#1: 临时 dim 型变量

#2: 宽度, dim 型变量

#3: 格式

#4: 内容, 不可带有格式

```

211 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread:NNN #1#2#3#4
212 {
213   \mode_leave_vertical:
214   \__nju_get_width:Nn #1 { #3 #4 }
215   \hbox_to_wd:nn {#2}
216   {
217     \dim_compare:nTF { #1 > #2 }
218     {
219       \tex_hfil:D \scalebox
220       { \dim_to_decimal_in_unit:nn {#2} {#1} }
221       [ 1.0 ] { #3 #4 } \tex_hfil:D
222     }
223     { #3 \tl_map_inline:nn {#4} { ##1 \tex_hfil:D } \tex_unskip:D }
224   }
225 }

```

`__nju_box_spread:NNN` 226 `\cs_new:Npn __nju_box_spread:NNN { __nju_box_spread:NNN \l__nju_tmp_skip }`

`__nju_box_spread:NNv` 227 `\cs_generate_variant:Nn __nju_box_spread:NNN { NNv }`

`__nju_box_spread:NNe` 228 `\cs_generate_variant:Nn __nju_box_spread:NNN { NNe }`

`_nju_box_spread_name:Nn` 以上盒子只用来打印 `\l_nju_name_{描述}_tl` 变量。

```

229 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_spread\_name:Nn #1#2
230 { \_nju\_box\_spread:NNv #1 \c_empty_tl { \l\_nju\_name_ #2 _tl } }
231 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1#2#3
232 { \_nju\_box\_spread:NNv #1 #2 { \l\_nju\_name_ #3 _tl } }

```

`_nju_box_center:Nn` 居中对齐的水平盒子。

```

233 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_center:Nn #1#2
234 {
235   \mode_leave_vertical:
236   \hbox_to_wd:nn {#1} { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
237 }

```

`_nju_box_multiline:NNNn` 多行固定长度的下划线内容。

#1: 用于存储条目数量的 int 型变量

#2: 用于存储条目内容的 tl 型变量

#3: 内容,clist 型变量

#4: 宽度,dim 型变量

#5: 条目数量

默认绘制 4 条下划线。在评阅者人数超过 4 人时添加额外的条目。

```

238 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_multiline:NNNn #1#2#3#4#5
239 {
240   \int_set:Nn #1 { \int_max:nn { \clist_count:N #3 } {#5} }
241   \int_step_inline:nn {#1}
242   {

```

防止空的返回值引发死循环。

```

243     \clist_gpop:NNF #3 #2 { \tl_set_eq:NN #2 \c_empty_tl }
244     \_nju\_box\_ulined:NN #4 #2 \tex_par:D
245   }
246 }

```

`_nju_box_paragraph:nn` 替代 `\parbox` 的功能,生成指定宽度的顶对齐垂直盒子。`\@parboxrestore` 用于重置段落参数,保证 `\lastbox` 正确。这里还需要通过全局变量存储 `\prevdepth` 的值,保存盒子内部最后一行的真实深度,维持上下方的行距一致。²⁴

#1: 宽度,dim 型变量

#2: 内容

```

247 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_paragraph:nn #1#2
248 {
249   \vbox_top:n
250   {
251     \@parboxrestore
252     \dim_set:Nn \tex_hsize:D {#1}
253     #2
254     \dim_gset_eq:NN \g\_nju\_prevdepth_dim \tex_prevdepth:D
255   }
256   \tex_par:D
257   \dim_set_eq:NN \tex_prevdepth:D \g\_nju\_prevdepth_dim
258 }

```

`_nju_box_multiline:NNn`

```

259 \cs_new:Npn \_nju\_box\_multiline:NNn
260 { \_nju\_box\_multiline:NNNn \l\_nju\_tmpa_int \l\_nju\_tmpa_tl }

```

`_nju_uline:n` 指定宽度的下划线。

#1: 宽度,dim 型变量

²⁴<https://tex.stackexchange.com/q/34971/>

```

261 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline:n #1
262 {
263   \mode_leave_vertical:
264   \rule [ \l__nju_ruledpi_dim ] {#1} { \l__nju_rulehti_dim }
265   \skip_horizontal:n { -#1 }
266 }

```

__nju_uuline:n 指定宽度的双层下划线。

#1: 宽度, dim 型变量

```

267 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline:n #1
268 {
269   \mode_leave_vertical:
270   \rule [ \l__nju_ruledpii_dim ] {#1} { \l__nju_rulehtii_dim }
271   \skip_horizontal:n { -#1 }
272   \rule [ \l__nju_ruledpiii_dim ] {#1} { \l__nju_rulehtii_dim }
273   \skip_horizontal:n { -#1 }
274 }

```

__nju_get_width:Nn 获取文本宽度。

__nju_get_width:Nv #1: 存储宽度的 dim 型变量

__nju_get_width:Nv #2: 文本

将内容放入 \hbox 后读取其宽度, 存入 dim 型变量。

```

275 \cs_new:Npn \__nju_get_width:Nn #1#2
276 {
277   \hbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box {#2}
278   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__nju_tmpa_box }
279 }
280 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width:Nn { NV }
281 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width:Nn { Nv }

```

__nju_get_max_width:NN 获取多个文本中的最大宽度, 并存入 dim 型变量。本模板中此函数仅用于处理 info 类型文本变量, 出现在博士后模板封面信息表。

#1: dim 型变量

#2: 文本 clist

当 \l__nju_tmp_clist 非空时, 弹出最后一个元素赋给 \l__nju_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__nju_tmp_clist 为空。

```

282 \cs_new:Npn \__nju_get_max_width:NN #1#2
283 {
284   \clist_map_inline:Nn #2
285   {
286     \__nju_get_width:Nv \l__nju_tmpa_dim { g__nju_info_ ##1 _tl }
287     \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__nju_tmpa_dim } }
288   }
289 }

```

__nju_get_width_print:Nn 横跨整页的下划线。

__nju_get_width_print:Nv #1: 宽度, dim 型变量

__nju_get_width_print:Ne #2: 文本

先使用 __nju_get_width:Nn 获取文本内容到右边距的宽度, 该宽度存储在调用的 dim 型变量中。随后输出文本内容。

```

290 \cs_new_protected:Npn \__nju_get_width_print:Nn #1#2
291 {
292   \__nju_get_width:Nn #1 {#2}
293   \dim_set:Nn #1 { \textwidth - #1 } #2
294 }
295 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Nv }
296 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Ne }

```

`_nju_uline_entry:Nn` 生成占整页宽度的下划线条目。

#1: 宽度, dim 型变量

#2: 文本

```
297 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_entry:Nn #1#2
298 {
299   \_nju\_get\_width\_print:Nv #1 { l\_nju\_name\_ #2\_tl }
300   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1 {#2}
301 }
```

`_nju_uline_bientry:Nn` 生成占半页宽度的下划线条目。

#1: 宽度, dim 型变量

#2: 文本

```
302 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_bientry:Nn #1#2
303 {
304   \_nju\_get\_width\_print:Nv #1 { l\_nju\_name\_ #2\_tl }
305   \dim\_sub:Nn #1 { \textwidth / 2 }
306   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1 {#2}
307 }
```

`_nju_date:www` 将形如 yyyy-mm-dd 的 ISO 日期格式字符串转化为日期表示。该格式符合国际标准 ISO 8601
`_nju_date_en:www` 以及国内标准 GB/T 7408-2005《数据元和交换格式信息交换日期和时间表示法》。

#1: 年份

#2: 月份

#3: 日期

中文日期字样通过封装 `zhnumber` 的内部函数实现, 默认使用阿拉伯数字表示, 可以通过该宏包提供的 `\zhnumsetup{time=Chinese}` 来使用中文数字; 英文日期字样用于研究生英文封面, 格式为〈月份缩写〉〈日〉, 〈年〉。其中, 变量类型 `w` 表明参数符合特定语法格式, 其参数必须经过完全展开。

```
308 \cs_new:Npn \_nju\_date:www #1-#2-#3 \q\_stop
309 { \_zhnum\_date\_aux:nnn {#1} {#2} {#3} }
310 \cs_new:Npn \_nju\_date\_en:www #1-#2-#3 \q\_stop
311 { \clist\_item:Nn \c\_nju\_name\_month\_en\_clist {#2} ~#3 , ~#1 }
```

`_nju_date:nnn` 用于日期格式转化的辅助命令。在传入的字符串为空时生成空白字样。

```
312 \cs_new:Npn \_nju\_date:nnn #1#2#3
313 {
314   \tl\_gset:cx { g\_nju\_info\_ #2 date #1\_tl }
315   {
316     \tl\_if\_empty:nTF {#3}
317     { \_nju\_name:n { blankdate #1 } }
318     { \use:c { \_nju\_date #1 :www } #3 \q\_stop }
319   }
320 }
```

`_nju_date:nn` 同时生成中英文日期字样。

```
321 \cs_new:Npn \_nju\_date:nn #1#2
322 { \_nju\_date:nnn { } {#1} {#2} \_nju\_date:nnn {\_en } {#1} {#2} }
```

`_nju_at_begin_document:n` 封装 L^AT_EX 的钩子管理机制, 等效于 `\AtBeginDocument`。

```
323 \cs_new_protected:Npn \_nju\_at\_begin\_document:n #1
324 { \hook\_gput\_next\_code:nn { begin document } {#1} }
```

`_nju_cs_clear:N` 清空命令。

```
325 \cs_new:Npn \_nju\_cs\_clear:N #1 { \cs\_set\_eq:NN #1 \scan\_stop: }
```

`_nju_msg:nn` 简化提示信息的创建。

```
326 \cs_new:Npn \_nju\_msg:nn { \msg\_new:nnn { njuthesis } }
```

5.3.1 封面相关

`_nju_loop_until:nnn` 等效于 plain TeX 的 `\loop` 循环, 原始结构为 `\loop<循环体 1><终止条件><循环体 2>\repeat`。

#1: bool 表达式

#2: 循环体 1

#3: 循环体 2

两个代码块交替执行, 如果在<循环体 1>结束后满足条件, 则退出循环。

```
327 \cs_new:Npn \_nju\_loop\_until:nnn #1#2#3
328 { #2 \bool_if:nF {#1} { #3 \_nju\_loop\_until:nnn {#1} {#2} {#3} } }
```

`_nju_underline_par_break:NNn` 带下划线的自然断行算法核心递归部分, 基于 TeX 底层断行机制。算法主要依赖两个暂存盒子, 通过 1 号盒子将预先排版好的段落从下往上逐行剥离, 为单行添加下划线后, 再反向拼接重组。

在将当前处理完毕的行与 2 号盒子中累积的后续行进行拼接时, 插入的 `\penalty 0` 代表一个中立的断行点。²⁵

#1: 1 号盒子存放从原段落底部抽出的当前行。

#2: 2 号盒子从后向前收集并拼接所有已处理好的行。

#3: 循环体 2 的额外语句(钩子)

```
329 \cs_new_protected:Npn \_nju\_underline\_par\_break:NNn #1#2#3
330 {
331   \hbox_gset:Nn #2 { }
332   \_nju\_loop\_until:nnn { \box_if_empty_p:N #1 }
333   {
334     \box_set_to_last:N #1
335     \tex_unskip:D \tex_unpenalty:D
336   }
337   {
338     \_nju\_box\_underline:N #1
339     \hbox_gset:Nn #2
340     {
341       \box_use_drop:N #1
342       \tex_penalty:D \c_zero_int
343       \hbox_unpack_drop:N #2
344     }
345     #3
346   }
347 }
```

`_nju_underline_par_print:Nnn` 打印带下划线的自然断行算法结果。

#1: 内容本身

#2: 前部

#3: 后部

```
348 \cs_new_protected:Npn \_nju\_underline\_par\_print:Nnn #1#2#3
349 {
350   \group_begin:
351   \tex_noindent:D #2
352   \hbox_unpack_drop:N #1 #3
353   \tex_par:D
354   \group_end:
355 }
```

`_nju_print_ulined_title:` 多行带下划线标题。先正常排版, 再逐行拆解成带下划线的形式。这里的 1 号盒子是个临时运行断行算法的沙箱, 并不用于输出。

```
356 \cs_new_protected:Npn \_nju\_print\_ulined\_title:
```

²⁵<https://tex.stackexchange.com/a/637863/251992>, 原版算法基于 plain TeX, 对其语法的简要介绍可以参考 `tex-nutshell.pdf`。我在接口成熟后做了一点点 L^AT_EX3 改编。

```

357 {
358   \vbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box
359   {
360     \skip_set:Nn \tex_leftskip:D { .5 em plus 1 fill }
361     \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
362     \g__nju_info_title_tl \tex_par:D
363     \__nju_underline_par_break:NNn \l__nju_tmpp_box \g__nju_tmpe_box { }
364   }
365   \__nju_underline_par_print:Nnn \g__nju_tmpe_box { } { }
366 }

```

生成普通封面页的标题条目, 包括标签和标题本身。

#1: 分隔符

#2: 名称盒子宽度, dim 型变量

#3: 内容盒子宽度, dim 型变量

#4: 标签格式

```

367 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry_title:NNNN #1#2#3#4
368 {
369   \tl_if_empty:NT \g__nju_info_title_tl
370   { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
371   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 { title }
372   \mode_leave_vertical: #1
373   \__nju_box_paragraph:nn {#3}
374   { \l__nju_fmt_cvertitle_tl \__nju_print_uled_title: }
375 }
376 \cs_new:Npn \__nju_cover_entry_title:NNN { \__nju_cover_entry_title:NNNN \__nju_hskip: }

```

生成单项信息条目。

#1: 分隔符

#2: 名称盒子宽度, dim 型变量

#3: 内容盒子宽度, dim 型变量

#4: 标签格式

#5: 条目名称

```

377 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry:NNNNn #1#2#3#4#5
378 {
379   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 {#5} #1
380   \__nju_box_uled_info:Nn #3 {#5} \tex_par:D
381 }
382 \cs_new:Npn \__nju_cover_entry:NNNn { \__nju_cover_entry:NNNNn \__nju_hskip: }

```

生成两项信息条目, 仅用于本科生封面。

#1: 第一个名称盒子宽度, dim 型变量

#2: 第二个名称盒子宽度, dim 型变量

#3: 内容盒子宽度, dim 型变量

#4: 标签格式

#5: 左侧条目名称

#6: 右侧条目名称

```

383 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry:NNNNnn #1#2#3#4#5#6
384 {
385   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #4 {#5} \__nju_hskip:
386   \__nju_box_uled_info:Nn #3 {#5} \__nju_hskip:
387   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 {#6} \__nju_hskip:
388   \__nju_box_uled_info:Nn #3 {#6} \tex_par:D
389 }

```

生成两项导师信息条目, 仅用于本科生封面。

#1: 第一个名称盒子宽度, dim 型变量

#2: 第二个名称盒子宽度, dim 型变量

#3: 内容盒子宽度, dim 型变量

#4: 标签格式

#5: 条目名称

clist 最后一个元素为空时弹出的是无法展开的 \q_novaluel_t1, 需要简单处理以使用分散对齐的盒子。

```

390 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry_supv:NNNNn #1#2#3#4#5
391 {
392   \tl_set:Nn \l__nju_tmpa_tl
393     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #5 _clist } { 1 } }
394   \tl_set:Nn \l__nju_tmpl_tl
395     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #5 _clist } { 2 } }
396   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #4 {#5} \__nju_hskip:
397   \__nju_box_ulined:NN #3 \l__nju_tmpa_tl \__nju_hskip:
398   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 { supvtitle } \__nju_hskip:
399   \__nju_box_ulined:NN #3 \l__nju_tmpl_tl \tex_par:D
400 }

```

5.3.2 摘要相关

__nju_abs_bookmark:nn 生成摘要的目录条目。
 __nju_abs_bookmark:\N

```

401 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_bookmark:nn #1#2
402 {
403   \phantomsection
404   \__nju_bookmark:NNn \g__nju_abs_showentry_bool {#1} {#2}
405   \__nju_chapter_header:n {#1}
406 }
407 \cs_generate_variant:Nn \__nju_abs_bookmark:nn { Vn }

```

__nju_abs_headline:N 摘要顶端标题双层下划线格式。

#1: 宽度, dim 型变量

```

408 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_headline:N #1
409 {
410   \__nju_get_width:NV \l__nju_tmpa_dim #1
411   \__nju_uuline:n { \l__nju_tmpa_dim } #1
412 }

```

__nju_print_labeled_title:NNn 用于研究生摘要页面的多行论文标题。这里转化了使用 plain TeX 语法实现的的断行算法。
 __nju_print_labeled_title:NNe

#1: 内容

#2: 左边距

#3: 标签

```

413 \cs_new_protected:Npn \__nju_print_labeled_title:NNn #1#2#3
414 {
415   \vbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box
416     {
417       \__nju_get_width:Nn \tex_hangindent:D {#3}
418       \int_set:Nn \tex_hangafter:D { -1 }
419       \skip_set_eq:NN \tex_leftskip:D #2
420       \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
421       \tex_noindent:D #1 \tex_par:D

```

使用循环寻找断行点, 存入已被清空的 3 号盒子, 同时统计行数。

```

422   \int_gzero:N \g__nju_uuline_count_int
423   \__nju_underline_par_break:NNn \l__nju_tmpl_box \g__nju_tmpl_box
424   { \int_gincr:N \g__nju_uuline_count_int }
425 }

```

在使用自然断行算法后, 研究生的摘要标题可选择 strict 或者 natural 模式。前者会为少于两行的标题补齐下划线, 并对多于三行的标题生成警告信息。这里通过行数处理边界条件, 包括标题未填写、标题只有一行, 以及标题过长的情况。

```

426   \__nju_underline_par_print:Nnn \g__nju_tmpc_box {#3}
427   {
428     \bool_if:NT \g__nju_abs_title_strict_bool
429     {
430       \int_case:nnF { \g__nju_uline_count_int }
431       {
432         { 0 } { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
433         { 1 } { \__nju_uline:n { \textwidth } }
434         { 2 } { }
435       }
436       { \msg_warning:nn { njuthesis } { abs-title-too-long } }
437     }
438     \tex_par:D
439   }
440 }
441 \cs_generate_variant:Nn \__nju_print_labeled_title:NNn { NNe }

```

5.4 页面对象

本模板使用 `xtemplate` 提供的面向对象方法简化封面和摘要的绘制过程。

以下分别从页面元素 (element) 和页面整体 (page) 的层次进行了抽象。当我们把页面部件考虑为一个对象时, 它天然地只具备有限数量的属性: 内容、格式、边距、对齐方式等。而具体的页面是这些对象的实例的集合, 附加边距、行距等属性, 创建页面只需传入一个列表调用各个 Instance 即可。通过 `xtemplate` 提供的功能, 我们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)。这种做法能充分分离内容和样式, 极大优化代码的可读性。

声明对象类型。此类对象不需要参数。

```

442 \DeclareObjectType { nju } { \c_zero_int }

```

5.4.1 元素模板

```

443 <@@=njuelem>

```

`__njuelem_align:` 声明元素模板接口。元素是一个页面的基本组成单位, 包括文段、图片等等。一个抽象的元素应当具备以下属性:

content 内容, 即剥离样式的元素本身

format 格式, 例如字号、字体

bottom-skip 下间距, 即与下一个元素的距离

align 对齐方式, 包括左对齐、右对齐、居中、正常段落

```

444 \DeclareTemplateInterface { nju } { element } { \c_zero_int }
445 {
446   content      : tokenlist = \c_empty_tl,
447   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
448   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
449   align        : choice { l, r, c, n } = c
450 }

```

声明元素模板代码。涉及的变量将被自动创建。

```

451 \DeclareTemplateCode { nju } { element } { \c_zero_int }
452 {
453   content      = \l__njuelem_content_tl,
454   format       = \l__njuelem_format_tl,
455   bottom-skip  = \l__njuelem_bottom_skip,
456   align        =

```

```

457 {
458   l = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedright },
459   r = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedleft },
460   c = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \centering },
461   n = { \cs_set:Nn \__njuelem_align: {} }
462 }
463 }
464 {
465   \AssignTemplateKeys
466   \group_begin:
467     \__njuelem_align:
468     \l__njuelem_format_tl \l__njuelem_content_tl \tex_par:D
469   \group_end:
470   \__nju_vskip:N \l__njuelem_bottom_skip
471 }

```

5.4.2 页面模板

```

472 <@@=njupage>
\exp_args:NVV 473 \exp_args_generate:n { NVV }

```

__njupage_bookmark:nn 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：

- element** 包含的元素, 这里使用的是名称列表
- prefix** 元素名称前缀
- 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
- bm-text** PDF 书签名称
- bm-name** PDF 书签锚点名
- bookmark** 添加书签的类型, 分别为目录条目、仅 PDF 书签、不显示。

```

474 \DeclareTemplateInterface { nju } { page } { \c_zero_int }
475 {
476   element      : commalist = \c_empty_clist,
477   prefix       : tokenlist = \c_empty_tl,
478   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
479   top-skip     : skip      = \c_zero_skip,
480   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
481   bm-text      : tokenlist = \c_empty_tl,
482   bm-name      : tokenlist = \c_empty_tl,
483   bookmark     : choice { toc, pdf, none } = none
484 }

```

声明页面模板代码。

```

485 \DeclareTemplateCode { nju } { page } { \c_zero_int }
486 {
487   element      = \l__njupage_element_clist,
488   prefix       = \l__njupage_prefix_tl,
489   format       = \l__njupage_format_tl,
490   top-skip     = \l__njupage_top_skip,
491   bottom-skip  = \l__njupage_bottom_skip,
492   bm-text      = \l__njupage_bm_text_tl,
493   bm-name      = \l__njupage_bm_name_tl,
494   bookmark     =
495   {
496     toc = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_toc:nn },
497     pdf = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_pdf:nn },
498     none = { \cs_set:Nn \__njupage_bookmark:nn {} }
499   }
500 }
501 {
502   \AssignTemplateKeys

```

```

503 \clearpage
504 \thispagestyle { empty }

```

由于起始位置没有内容, \vspace* 会使第一个元素的位置与上边距有一定距离。

```

505 \__nju_vskip:N \__njupage_top_skip
506 \exp_args:NVV \__njupage_bookmark:nn
507 \__njupage_bm_text_tl \__njupage_bm_name_tl
508 \group_begin:
509 \__njupage_format_tl
510 \clist_map_inline:Nn \__njupage_element_clist
511 { \UseInstance { nju } { \__njupage_prefix_tl ##1 } }
512 \group_end:
513 \__nju_vskip:N \__njupage_bottom_skip
514 }

```

5.4.3 外部接口

__njupage_declare_element:nn 封装 xtemplate 提供的函数, 简化创建实例的过程。
 __njupage_declare_page:nn #1: 实例名称

#2: 参数列表

```

515 <@@=nju>
516 \cs_new:Npn \__nju_declare_element:nn #1#2
517 { \DeclareInstance { nju } {#1} { element } {#2} }
518 \cs_new:Npn \__nju_declare_page:nn #1#2
519 { \DeclareInstance { nju } {#1} { page } {#2} }

```

5.5 提示信息

本节集中定义模板中的错误信息。

```

520 \__nju_msg:nn { abs-title-too-long }
521 {
522   Your~ title~ seems~ too~ long~ to~ fit~ in~ two~ lines.\\
523   I~ have~ drawn~ additional~ lines~ to~ contain~ it,~
524   which~ will~ probably~ make~ your~ abstract~ page~
525   look~ slightly~ different~ from~ the~ standard.~
526   You~ can~ use~ the~ "abstract/title-style"~ key~
527   to~ disable~ this~ message.
528 }
529 \__nju_msg:nn { empty-theorem-type }
530 {
531   Empty~ theorem~ list~ to~ define.\\
532   The~ key~ "theorem/type"~ should~ not~ be~ left~ empty.
533 }
534 \__nju_msg:nn { load-config }
535 { I~ am~ loading~ config~ file~ "#1". }
536 \__nju_msg:nn { missing-ntheorem }
537 {
538   "ntheorem"~ package~ not~ detected.\\
539   The~ functionality~ of~ built-in~ theorem~ settings~
540   requires~ loading~ the~ class~ with~ "ntheorem"~ option~
541   set~ to~ "true".
542 }
543 \__nju_msg:nn { missing-stzhongs }
544 {
545   "STZHONGS.TTF"~ is~ not~ found~ in~ your~ system.\\
546   The~ font~ is~ normally~ distributed~ with~ MS~ Windows.~
547   I~ have~ used~ songti~ for~ substitution.
548 }
549 \__nju_msg:nn { missing-symbol }
550 {
551   \string\mdwhtsquare\ and~ \string\checkmark\ are~ not~
552   contained~ in~ the~ standard~ amsmath~ package.~ You~

```

```

553     should~ redefine~ them~ with~ other~ packages~ loaded~
554     to~ properly~ generate~ the~ declaration~ page.
555 }
556 \_nju_msg:nn { missing-title }
557 {
558     Thesis~ title~ should~ not~ be~ left~ blank.\\
559     Please~ check~ whether~ you~ have~ fill~ in~
560     both Chinese~ and~ English~ titles.
561 }
562 \_nju_msg:nn { no-small-caps }
563 {
564     I~ am~ using~ TeX~ Gyre~ Termes~ as~ default~ Roman~ font.\\
565     This~ is~ because~ the~ "Times~ New~ Roman"~ font~ in~ your~
566     system~ does~ not~ embed~ glyphs~ for~ small~ capitals.~
567     You~ can~ ignore~ this~ warning~ if~ you~ do~ not~ need~
568     \string\textsc.~ For~ more~ information,~
569     please~ refer~ to~ section~ 3.2.6~ of~ the~ documentation.
570 }
571 \_nju_msg:nn { package-too-old }
572 {
573     Package~ "#1"~ is~ too~ old.\\
574     The~ "njuthesis"~ class~ only~ supports~ "#1"~ with~
575     a~ version~ higher~ than~ v#2.~
576     Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ it~
577     using~ your~ TeX~ package~ manager~ or~ from~ CTAN.
578 }
579 \_nju_msg:nn { package-conflict }
580 {
581     The~ "#2"~ package~ is~ incompatible~ with~ "#1".\\
582     I~ have~ loaded~ "#1"~ by~ default.~ Maybe~ You~ should~
583     refer~ to~ section~ 4~ of~ the~ documentation.
584 }

```

5.6 模板选项

```

\_nju_pass_option_to_ctexbook:n 封装 LATEX 2ε 传参函数。注意参数顺序有变化。
\_nju_pass_option_to_ctexbook:V
585 \cs_new_protected:Npn \_nju_pass_option_to_ctexbook:n #1
586 { \PassOptionsToClass {#1} { ctexbook } }
587 \cs_generate_variant:Nn \_nju_pass_option_to_ctexbook:n { V }

\_nju_pass_option_to_ctexbook: 588 \cs_new_protected:Npn \_nju_pass_option_to_ctexbook:
589 { \_nju_pass_option_to_ctexbook:V \l_keys_key_str }

590 \keys_define:nn { nju / option }
591 {

```

type 学位, 默认为学士。

```

592     type .choices:nn = { bachelor, master, doctor, postdoc }
593     { \int_gset_eq:NN \g__nju_info_type_int \l_keys_choice_int },
594     type .initial:n = bachelor,
595     type .usage:n = load,

```

degree 研究生的学位类型, 默认为学术学位。

```

596     degree .choice:,
597     degree / academic .code:n =
598     { \bool_gset_true:N \g__nju_opt_academic_bool },
599     degree / professional .code:n =
600     { \bool_gset_false:N \g__nju_opt_academic_bool },
601     degree .initial:n = academic,
602     degree .usage:n = load,

```

nl-cover 是否需要国家图书馆封面。本选项仅用于研究生模板, 默认关闭。²⁶

```
\g__nju_opt_nlcovr_bool
603   nl-cover      .bool_gset:N = \g__nju_opt_nlcovr_bool,
604   nl-cover      .initial:n = false,
605   nl-cover      .usage:n = load,
```

decl-page 是否需要诚信承诺书或原创性声明(默认关闭)。²⁷

```
\g__nju_opt_decl_bool
606   decl-page     .bool_gset:N = \g__nju_opt_decl_bool,
607   decl-page     .initial:n = false,
608   decl-page     .usage:n = load,
```

draft 是否开启草稿模式(默认关闭)。

```
609   draft         .value_forbidden:n = true,
610   draft         .code:n =
611   {
612     \bool_gset_true:N \g__nju_opt_draft_bool
613     \__nju_pass_option_to_ctexbook:
614   },
615   draft         .usage:n = load,
```

```
oneside 616   oneseide .value_forbidden:n = true,
twoside 617   twoside .value_forbidden:n = true,
618   oneseide .code:n = { \__nju_pass_option_to_ctexbook: },
619   twoside .code:n = { \__nju_pass_option_to_ctexbook: },
620   oneseide .usage:n = load,
621   twoside .usage:n = load,
```

anonymous 盲审模式。

```
\g__nju_opt_anon_bool
622   anonymous .value_forbidden:n = true,
623   anonymous .bool_gset:N = \g__nju_opt_anon_bool,
624   anonymous .initial:n = false,
625   anonymous .usage:n = load,
```

latin-font 中英文字体选项。fandol 和 gyre 是等价的。

```
626   latin-font .choices:nn =
627   { fandol, gyre, mac, macoffice, win, none }
628   { \tl_gset:Nn \g__nju_font_latin_tl {#1} },
629   latin-font .usage:n = load,
630   cjk-font .choices:nn =
631   { fandol, founder, mac, macoffice, noto, source, win, none }
632   { \tl_gset:Nn \g__nju_font_cjk_tl {#1} },
633   cjk-font .usage:n = load,
```

latin-font 中英文字体选项。fontset 这个名称和 **ctex** 是一致的。

```
634   fontset .choices:nn =
635   { fandol, mac, macoffice, win, none }
636   { \keys_set:nn { nju / option } { latin-font = #1, cjk-font = #1 } },
637   fontset .usage:n = load,
```

math-font 数学字体选项。由 **unicode-math** 指定 X_YTeX 和 LuaTeX 下使用的数学字体。

```
638   math-font .choices:nn =
639   {
640     asana, cambria, firas, garamond, lm, libertinus, newcm,
641     stix, bonum, dejavu, pagella, schola, termes, xits, none
642   }
643   { \tl_gset:Nn \g__nju_font_math_tl {#1} },
644   math-font .initial:n = xits,
645   math-font .usage:n = load,
```

²⁶ nl 代表 National Library。

²⁷ 原创性声明的英文翻译为 Declaration of Originality, 为了使选项表义更清晰同时缩减名称长度, 将其修改为“声明页”这一名称。

font-path 独立字体文件的路径。

```

646 font-path .code:n =
647 {
648     \bool_gset_true:N \g__nju_font_path_bool
649     \tl_gset_eq:NN \g__nju_font_path_tl \l_keys_value_tl
650 },
651 font-path .usage:n = load,

```

config 配置文件路径。

```

\g__nju_config_clist
652 config .clist_gset:N = \g__nju_config_clist,
653 config .usage:n = load
654 }

```

zihao 字号。默认为小四号。

```

655 \__nju_pass_option_to_ctexbook:n { zihao = -4 }

```

linespread 行距。L^AT_EX 默认 1.2 行距, MS Word 默认行距是 1.3, 要求 1.5 倍 Word 行距, 故默认值为 $1.5 \times \frac{1.3}{1.2} = 1.625$ 。更详细的说明请参考 zhlineskip 宏包文档。

```

656 \__nju_pass_option_to_ctexbook:n { linespread = 1.625 }

```

```

\g__nju_name_optional_pkg_clist 657 \clist_new:N \g__nju_name_optional_pkg_clist

```

__nju_define_pkg_keys:nnn #1: 宏包名

#2: 简写名称, 一般为宏包使用的名空间

#3: 是否默认载入

定义是否载入宏包的的文档类选项, 以及相应的载入命令。

```

658 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_pkg_keys:nnn #1#2#3
659 {
660     \keys_define:nn { nju / option }
661     {
662         #1 .bool_gset:c = { g__nju_opt_load_ #2 _bool },
663         #1 .initial:n = #3,
664         #1 .usage:n = load
665     }
666     \cs_new_protected:cpn { __nju_loadpkg_ #2 : }
667     {
668         \bool_if:cT { g__nju_opt_load_ #2 _bool }
669         { \RequirePackage {#1} }
670     }
671     \clist_gput_right:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist {#1}
672 }

```

biblatex 673 \clist_map_inline:nn

cleveref 674 {

enumitem 675 { { biblatex } { blx } { true },

footmisc 676 { { cleveref } { cref } { true },

ntheorem 677 { { ntheorem } { nthm } { true },

unicode-math 678 { { enumitem } { enit } { true },

\g__nju_opt_load_blx_bool 679 { { footmisc } { fm } { true },

\g__nju_opt_load_cref_bool 680 { { unicode-math } { um } { true } }

\g__nju_opt_load_nthm_bool 681 }

\g__nju_opt_load_enit_bool 682 { __nju_define_pkg_keys:nnn #1 }

\g__nju_opt_load_fm_bool

\g__nju_opt_load_um_bool

__nju_loadpkg_blx:

__nju_loadpkg_cref:

__nju_loadpkg_enit:

__nju_loadpkg_fm:

__nju_loadpkg_nthm:

__nju_loadpkg_um:

最小化模式, 不载入进行功能拓展的额外宏包。

```

683 \keys_define:nn { nju / option }
684 {
685     minimal .value_forbidden:n = true,
686     minimal .code:n =
687     {
688         \clist_map_inline:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist
689         { \keys_set:nn { nju / option } { ##1 = false } }
690         \keys_set:nn { nju / option } { math-font = none }
691     }
692 }

```

获取输入的文档类选项。

```
693 \ProcessKeysOptions { nju / option }
```

盲审模式下不显示声明页。需要在处理文档类选项后立即操作,使得传递给封面钩子的代码正确。

```
694 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
695 { \keys_set:nn { nju / option } { decl-page = false } }
```

_nju_disable_load_options: 文档类选项在载入阶段吸收后,从用户层键路径移除,避免在 \njusetup 中误用。

```
696 \cs_new_protected:Npn \__nju_disable_load_options:
697 {
698   \prop_get:NnN \l_keys_usage_load_prop { nju / option } \l__nju_tmp_clist
699   \clist_map_inline:Nn \l__nju_tmp_clist
700     { \keys_define:nn { nju } { ##1 .undefine: } }
701 }
702 \__nju_disable_load_options:
```

5.7 用户接口

_nju_keys_set_exclude_groups:nnn 兼容旧版 l3kernel 的键分组过滤接口。

```
703 \cs_if_exist:NTF \keys_set_exclude_groups:nnn
704 {
705   \cs_new_eq:NN \__nju_keys_set_exclude_groups:nnn
706     \keys_set_exclude_groups:nnn
707 }
708 {
709   \cs_new_protected:Npn \__nju_keys_set_exclude_groups:nnn #1#2#3
710     { \use:c { keys_set_filter:nnn } {#1} {#2} {#3} }
711 }
712 \cs_generate_variant:Nn \__nju_keys_set_exclude_groups:nnn { nVn }
```

_nju_keys_set:nn 根据文档类选项收集需要屏蔽的键分组,再定义设置命令。

```
713 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
714 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_keys_excl_clist { anonymous } }
715 \bool_if:NF \g__nju_opt_load_um_bool
716 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_keys_excl_clist { unicode-math } }
717 \clist_if_empty:NTF \g__nju_keys_excl_clist
718 { \cs_new_eq:NN \__nju_keys_set:nn \keys_set:nn }
719 {
720   \cs_new_protected:Npn \__nju_keys_set:nn #1#2
721     { \__nju_keys_set_exclude_groups:nVn {#1} \g__nju_keys_excl_clist {#2} }
722 }
```

abstract 定义模块名的键值对。模块键调用 _nju_keys_set:nn 以保留盲审模式下的分组过滤。

```
anonymous-mode
bib 723 \clist_map_inline:nn
724 {
725   abstract, anonymous-mode, bib, image, footer, footnote,
726   header, info, label-sep, listoffigures, listoftables,
727   math, style, theorem, tableofcontents
728 }
729 {
730   \keys_define:nn { nju }
731     { #1 .code:n = { \__nju_keys_set:nn { nju / #1 } {##1} } }
732 }
```

style 定义设置接口。

\njusetup #1: 可选的键路径
#2: 设置项

`njuthesis` 的键值对设置一共三层：最外层为指示名空间的 `nju`，第二层为上方设定的模块名称，最内层为具体设置项。在路径留空时，本接口仅使用最外层名空间，向下兼容旧版设置；在路径填入模块名时，第二个参数为键值对类型，可以减少一层缩进；在路径填入完整设置项时，第二个参数为具体的值。

```

733 \NewDocumentCommand \njusetup { o m }
734 {
735   \tl_if_novalue:nTF {#1}
736     { \__nju_keys_set:nn { nju } {#2} }
737     { \__nju_keys_set:nn { nju } { #1 = {#2} } }
738 }

```

`\njusetup` 仅能在导言区使用。

```

739 \@onlypreamble \njusetup

```

`\njusetformat` 定义修改默认样式的接口。

```

740 \NewDocumentCommand \njusetformat { m m }
741 { \tl_set:cn { l__nju_fmt_ #1 _tl } {#2} }

```

`\njusetlength` 定义修改长度值的接口。可选星号表示修改弹性长度。
`\njusetlength*`

```

742 \NewDocumentCommand \njusetlength { s m m }
743 {
744   \bool_if:nTF {#1}
745     { \skip_set:cn { l__nju_ #2 _skip } {#3} }
746     { \dim_set:cn { l__nju_ #2 _dim } {#3} }
747 }

```

`\njusetname` 定义修改固定文本的接口。

```

\njusetname*
\njusettext
\njusettext*
748 \NewDocumentCommand \njusetname { s m 0{} m }
749 { \__nju_set_tokenlist:nnnn {#1} {#2} {#3} {#4} { name } }
750 \NewDocumentCommand \njusettext { s m 0{} m }
751 { \__nju_set_tokenlist:nnnn {#1} {#2} {#3} {#4} { text } }

```

`__nju_set_tokenlist:nnnn` 用于修改名称、文字常量的辅助函数。

#1：是否含有可选星号，传入 `bool` 型变量

#2：被修改变量名称

#3：可选的变体，用字母标记

#4：修改后的内容

#5：类别，`name` 或者 `text`

```

752 \cs_new_protected:Npn \__nju_set_tokenlist:nnnn #1#2#3#4#5
753 {
754   \bool_if:nTF {#1}
755     { \tl_set_eq:NN \l__nju_tmpb_tl \l__nju_name_suffix_en_tl }
756     { \tl_clear:N \l__nju_tmpb_tl }
757   \tl_gset:cn { l__nju_ #5 _ #2 #3 \l__nju_tmpb_tl _tl } {#4}
758 }

```

5.8 外部宏包

5.8.1 默认选项

将选项传入 `ctexbook` 文档类。

```

759 \__nju_pass_option_to_ctexbook:n
760 {
761   a4paper,
762   UTF8,
763   scheme = chinese,

```

默认不载入任何字体, 供本模板自行设置。

```
764 fontset = none
765 }
```

传入各宏包选项。

```
766 \clist_map_inline:nn
767 {
```

隐藏 does not contain script "CJK" 警告。

```
768 % { quiet } { xeCJK },
769 { no-math } { fontspec },
770 { perpage } { footmisc },
771 { capitalise, nameinlink, noabbrev } { cleveref },
```

ntheorem 依赖 amsthm 和 thmmarks 实现 QED 符号等功能。

```
772 { amsmath, thmmarks, noconfig } { ntheorem }
773 }
774 { \PassOptionsToPackage #1 }
```

5.8.2 载入文档类

使用 ctexbook 作为基础文档类。

```
775 \LoadClass { ctexbook } [ 2018/04/01 ]
```

5.8.3 载入宏包

```
776 \__nju_loadpkg_enit:
777 \__nju_loadpkg_fm:
```

为保证 cleveref 在 unicode-math 缺失的情况下也能正常工作, 载入了 amsmath。

```
778 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
779 { \RequirePackage { unicode-math } }
780 {
781   \RequirePackage { amsmath }
782   \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool
783   {
784     \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-symbol }
785     \cs_new:Npn \mdwhatsquare { }
786     \cs_new:Npn \checkmark { }
787   }
788 }
```

载入各种宏包。

```
789 \RequirePackage
790 {
791   geometry,
792   fancyhdr,
793   setspace,
```

图片与表格。

```
794   booktabs,
795   caption,
796   graphicx,
797 }
798 \__nju_loadpkg_nthm:
```

hyperref 覆写了大量命令, 因此需要在其他包最后载入。

```
799 \RequirePackage { hyperref }
```

cleveref 需要在 ntheorem 和 hyperref 后载入。

```
800 \__nju_loadpkg_cref:
```

在双面模式下, 使用 emptypage 清除空白页的页眉、页脚和页码。

```
801 \legacy_if:nT { @twoside } { \RequirePackage { emptypage } }
```

`\nju-line` 针对编译引擎, 使用不同的宏包构建可以对中文正常换行的下划线命令。

```
802 \sys_if_engine_xetex:T
803 {
804   \RequirePackage { xeCJKfntef }
805   \cs_new_eq:NN \nju-line \CJKunderline
806 }
```

`lua-ul` 中需要在结尾使用 `\null` 保护尾部空白。

```
807 \sys_if_engine luatex:T
808 {
809   \RequirePackage { lua-ul }
810   \NewDocumentCommand \nju-line { m } { \underLine {#1} \__nju-null: }
811 }
```

5.8.4 检查宏包

`__nju-check_pkg_version:nnn` 检查宏包版本是否过时。

```
812 \cs_new:Npn \__nju-check_pkg_version:nnn #1#2#3
813 {
814   \@ifpackagelater {#1} {#2}
815   { } { \msg_error:nnnn { njuthesis } { package-too-old } {#1} {#3} }
816 }
```

检查绘制下划线所需的 `luatexja` 包版本。该宏包在 2021-09-18 的更新解决了下划线中断问题, 然而在 2021-10-24 的更新才提供了正确的内嵌日期。

```
817 \sys_if_engine luatex:T
818 { \__nju-check_pkg_version:nnn { luatexja } { 2021/10/24 } { 20211024.0 } }
```

`__nju-check_pkg_conflict:nn` 检查用户载入的宏包是否会与预置宏包发生冲突。

#1: 模板载入的宏包

#2: 产生冲突的宏包

```
819 \cs_new:Npn \__nju-check_pkg_conflict:nn #1#2
820 {
821   \ctex_at_begin_package:nn {#2}
822   { \msg_warning:nnnn { njuthesis } { package-conflict } {#1} {#2} }
823 }
```

检查数学宏包冲突。

```
824 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
825 {
826   \clist_map_inline:nn
827   {
828     amscd, amsfonts, amssymb, bbm, bm, eucal,
829     eufarak, mathrsfs, newtxmath, upgreek
830   }
831   { \__nju-check_pkg_conflict:nn { unicode-math } {#1} }
832 }
```

新版 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 的补丁, 详见 <https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/725>。

```
833 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
834 {
835   \@ifl@t@r \fmtversion { 2024/11/01 }
836   {
837     \ctex_at_end_package:nn { cleveref }
838     {
839       \__ctex_cleveref_hook_aux:N \refstepcounter@noarg
840       \hook_gput_code:nnn { begindocument/end } { ctex }
841     }
842   }
```

```

842 \cs_if_exist:NT \firstaid@cref@updatelabeldata
843 { \__ctex_cleveref_hook_aux:N \firstaid@cref@updatelabeldata }
844 }
845 }
846 }
847 }

```

5.9 钩子机制

封面流程钩子。由于默认配置文件会向这些钩子添加代码, 需要在载入配置文件前先行声明。名称中的 `.` 代表本模板名 `njuthesis`。命名逻辑为, 钩子名代表模块下的逻辑位置, 而标签概括实际执行的功能。

```

848 \hook_new:n { . / cover / begin }
849 \hook_new:n { . / cover / body }
850 \hook_new:n { . / cover / end }
851 \hook_new:n { . / cover / back }

```

设置标签的默认规则, 规定主封面代码始终在承诺书前执行。

```

852 \hook_gset_rule:nnnn { . / cover / body } { main } < { decl-i }

```

5.10 配置文件

`njuthesis` 包含三套区别较大的模板配置, 分别适用于本科生、研究生和博士后。出于定义的简洁起见, 本模板将其不同之处拆分为单独的参数配置文件, 编译过程中将会根据导言区设置的类型选项, 载入对应默认配置。注意, 尽管在手册中封面、摘要、常量等的代码实现位于靠后部分, 拆分后实际上是在此处载入运行的, 务必要注意处理的逻辑顺序。

```

853 \exp_args:Ne \file_input:n
854 {
855   njuthesis-
856   \int_case:nn { \g__nju_info_type_int }
857   {
858     { 1 } { undergraduate }
859     { 2 } { graduate }
860     { 3 } { graduate }
861     { 4 } { postdoctoral }
862   }
863   .def
864 }

```

载入用户设置, 可用于对模板做额外修改。

```

865 \clist_map_inline:Nn \g__nju_config_clist
866 {
867   \msg_info:nnn { njuthesis } { load-config } {#1}
868   \file_input:n {#1}
869 }

```

5.11 个人信息

```

870 \keys_define:nn { nju / info }
871 {

```

`info/title` 题目。中文题目可使用 `\\` 手动断行。以下标注星号(*)的皆为对应的英文字段。
`info/title*`

```

872 title .tl_gset:N = \g__nju_info_title_tl ,
873 title .initial:n = { 空 } ,
874 title* .tl_gset:N = \g__nju_info_title_en_tl ,
875 title* .initial:n = { Empty } ,

```

info/keywords 关键词列表。

```
info/keywords*
876 keywords .clist_gset:N = \g__nju_info_keywords_clist ,
877 keywords* .clist_gset:N = \g__nju_info_keywords_en_clist ,
```

info/grade 年级、学号、姓名。

```
info/student-id
info/author 878 grade .tl_gset:N = \g__nju_info_grade_tl ,
info/author* 879 student-id .tl_gset:N = \g__nju_info_id_tl ,
880 author .tl_gset:N = \g__nju_info_author_tl ,
881 author* .tl_gset:N = \g__nju_info_author_en_tl ,
```

info/department 院系、专业、方向。

```
info/department*
info/major* 882 department .tl_gset:N = \g__nju_info_dept_tl ,
info/field 883 department* .tl_gset:N = \g__nju_info_dept_en_tl ,
info/field* 884 major* .tl_gset:N = \g__nju_info_major_en_tl ,
885 field .tl_gset:N = \g__nju_info_field_tl ,
886 field* .tl_gset:N = \g__nju_info_field_en_tl ,
```

info/major 专业。研究生专业型学位可以取封面和摘要的两个值, 此外都取第一个值。

```
887 major .code:n =
888 {
889 \bool_if:NTF \g__nju_opt_academic_bool
890 {
891 \clist_pop:NN \l_keys_value_tl \l__nju_tmpa_tl
892 \tl_gset_eq:NN \g__nju_info_major_tl \l__nju_tmpa_tl
893 }
894 {
895 \clist_pop:NN \l_keys_value_tl \l__nju_tmpa_tl
896 \tl_gset_eq:NN \g__nju_info_majorc_tl \l__nju_tmpa_tl
897 \clist_pop:NNTF \l_keys_value_tl \l__nju_tmpa_tl
898 { \tl_gset_eq:NN \g__nju_info_major_tl \l__nju_tmpa_tl }
899 { \tl_gset_eq:NN \g__nju_info_major_tl \g__nju_info_majorc_tl }
900 }
901 },
```

info/supervisor 导师信息。中文导师全称使用 clist 存储, 便于在本科生封面中进行分割。

```
info/supervisor*
902 supervisor .clist_gset:N = \g__nju_info_supv_clist ,
903 supervisor* .tl_gset:N = \g__nju_info_supv_en_tl ,
```

info/supervisor-ii 第二导师信息。

```
info/supervisor-ii*
904 supervisor-ii .clist_gset:N = \g__nju_info_supvii_clist ,
905 supervisor-ii* .tl_gset:N = \g__nju_info_supvii_en_tl ,
```

info/chairman 答辩委员会信息。

```
info/reviewer
906 chairman .tl_gset:N = \g__nju_info_chairman_tl ,
907 reviewer .clist_gset:N = \g__nju_info_reviewer_clist ,
```

info/clc 分类号。

```
info/udc
908 clc .tl_gset:N = \g__nju_info_clc_tl ,
909 udc .tl_gset:N = \g__nju_info_udc_tl ,
```

info/secret-level 密级。

```
910 secret-level .tl_gset:N = \g__nju_info_secretlv_tl ,
```

info/supervisor-contact 导师联系方式。

```
911 supervisor-contact .tl_gset:N = \g__nju_info_supvcont_tl ,
```

info/school-code 学校代码。

```
912 school-code .tl_gset:N = \g__nju_info_code_tl ,
913 school-code .initial:n = { 10284 } ,
```


info/degree 覆盖预定义的学位字段。
info/degree*

```
914 degree .tl_gset:N = \g__nju_info_degree_tl ,
915 degree* .tl_gset:N = \g__nju_info_degree_en_tl ,
```

提交日期, 初始值为编译当天日期。

```
916 }
```

info/submit-date 日期。为了代码简洁, 总是同时生成中英文字样。

```
info/defend-date
info/confer-date
info/bottom-date
\g__nju_info_submitdate_tl
\g__nju_info_submitdate_en_tl
\g__nju_info_defenddate_tl
\g__nju_info_defenddate_en_tl
\g__nju_info_bottomdate_tl
\g__nju_info_bottomdate_en_tl
\g__nju_info_conferdate_tl
\g__nju_info_conferdate_en_tl
917 \clist_map_inline:nn { submit, defend, confer, bottom }
918 {
919   \tl_new:c { g__nju_info_ #1 date _tl }
920   \tl_new:c { g__nju_info_ #1 date _en_tl }
921   \keys_define:nn { nju / info }
922   {
923     #1-date .code:n = \__nju_date:nn {#1} {##1},
924     #1-date .initial:V = \c__nju_name_today_tl
925   }
926 }
```

将指定信息项归入 anonymous 组, 以在盲审模式下选择性屏蔽。

```
927 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_clist
928 { \keys_define:nn { nju / info } { #1 .groups:n = { anonymous } } }
929 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_en_clist
930 { \keys_define:nn { nju / info } { #1 * .groups:n = { anonymous } } }
```

在导言区录入用户信息后进行变量设置。此处使用到了 ctex 提供的命令, 应当位于载入文档类之后。

```
931 \__nju_at_begin_document:n
932 {
```

拼合双导师的姓名和职称。

```
933 \tl_gset:Ne \g__nju_info_supvfull_tl
934 { \clist_use:Nn \g__nju_info_supv_clist { \__nju_quad: } }
935 \clist_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_clist
936 {
937   \bool_gset_true:N \g__nju_opt_supvii_bool
938   \tl_gput_right:Ne \g__nju_info_supvfull_tl
939   { \__nju_quad: \clist_use:Nn \g__nju_info_supvii_clist { \__nju_quad: } }
940 }
941 \tl_gset_eq:NN \g__nju_info_supvfull_en_tl \g__nju_info_supv_en_tl
942 \tl_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_en_tl
943 {
944   \tl_gput_right:Ne \g__nju_info_supvfull_en_tl
945   { \__nju_quad: \g__nju_info_supvii_en_tl }
946 }
947 }
948 \end{class}
```

```
\g__nju_info_confer_tl
949 \def{g}
950 \tl_new:N \g__nju_info_confer_tl
951 \tl_gset:Nn \g__nju_info_confer_tl
952 {
953   \textbf { \l__nju_name_nju_tl } \hfil
954   \g__nju_info_conferdate_tl
955 }
```

设置学位信息。该设置需要放在 \ProcessKeysOptions 命令后进行。

\g__nju_info_type_tl 文档类型字样。

```
956 \tl_new:N \g__nju_info_type_tl
957 \tl_gset:Ne \g__nju_info_type_tl
958 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_clist { \g__nju_info_type_int } }
```

`\g__nju_info_degree_tl` 学位类型字样。

```

959 \tl_new:N \g__nju_info_degree_tl
960 \tl_gset:eq:NN \g__nju_info_degree_tl \g__nju_info_type_tl
961 \bool_if:NF \g__nju_opt_academic_bool
962 { \tl_gput_right:Nn \g__nju_info_degree_tl { 专业 } }

```

`\g__nju_info_degree_en_tl` 英文的学位字样。

```

963 \tl_new:N \g__nju_info_degree_en_tl
964 \tl_gset:Ne \g__nju_info_degree_en_tl
965 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_en_clist { \g__nju_info_type_int } }
966 </def-g>

```

5.12 字体设置

`fontspec` 包含于 `ctex` 宏集, 无需另行载入。

5.12.1 操作系统检测

`\c__nju_path_macoffice_tl` mac Office 字体路径。

```

967 <*class>
968 \tl_const:Nn \c__nju_path_macoffice_tl
969 { /Applications/Microsoft~ Word.app/Contents/Resources/DFonts/ }

```

操作系统检测。相较于 `ctex` 提供的 `\ctex_detect_platform:`, 额外增加了对 macOS 上 MS Office 的检测。

```

970 \sys_if_platform:windows:TF
971 { \tl_gset:Nn \g__nju_font_set_tl { win } }
972 {
973   \ctex_if_platform:macos:TF
974   {
975     \file_if_exist:nTF { \c__nju_path_macoffice_tl times.ttf }
976     { \tl_gset:Nn \g__nju_font_set_tl { macoffice } }
977     { \tl_gset:Nn \g__nju_font_set_tl { mac } }
978   }
979   { \tl_gset:Nn \g__nju_font_set_tl { fandol } }
980 }

```

判断用户是否自定义了中英文字体。如果其中任意一种未被定义, 则使用系统预装字体覆盖字体选项。Windows 或 macOS 外的系统被判断为 Linux, 一律使用自由字体。

```

981 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_latin_tl
982 { \tl_gset:eq:NN \g__nju_font_latin_tl \g__nju_font_set_tl }
983 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_cjk_tl
984 { \tl_gset:eq:NN \g__nju_font_cjk_tl \g__nju_font_set_tl }

```

5.12.2 定义英文字库

接下来逐个定义所需要使用的字库。

`__nju_loadfont_latin:n` Windows 与 macOS 西文字体的区别主要在于默认等宽字体。

```

\__nju_loadfont_latin_win:
\__nju_loadfont_latin_mac:
985 \cs_new:Npn \__nju_loadfont_latin:n #1
986 {
987   \__fontspec_main_setmainfont:nn { } { Times~New~Roman }
988   \__fontspec_main_setsansfont:nn { } { Arial }
989   \__fontspec_main_setmonofont:nn { Scale = MatchLowercase } { #1 }
990 }
991 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_win:
992 { \__nju_loadfont_latin:n { Courier~New } }
993 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_mac:
994 {
995   \__nju_loadfont_latin:n { Menlo }

```

检测 Times New Roman 是否具有小型大写字母 (small caps) 字型。这是 macOS 预装的字体版本较旧导致的。

```

996 \fontspec_if_small_caps:F
997 {
998   \msg_warning:nn { njuthesis } { no-small-caps }
999   \__fontspec_main_setmainfont:nn
1000     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyretermes }
1001 }
1002 }

```

__nju_loadfont_latin_macoffice: mac Office 西文字体。

```

1003 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_macoffice:
1004 {
1005   \__fontspec_main_setmainfont:nn
1006     { \c__nju_name_macofficefeature_clist } { times }
1007   \__fontspec_main_setsansfont:nn
1008     { \c__nju_name_macofficefeature_clist } { arial }
1009   \__fontspec_main_setmonofont:nn
1010     { Scale = MatchLowercase } { Menlo }
1011 }

```

\c__nju_name_macofficefeature_clist 用于 fontspec 的 mac Office 字体特性列表。

```

1012 \clist_const:Nn \c__nju_name_macofficefeature_clist
1013 {
1014   Path = \c__nju_path_macoffice_tl,
1015   Extension = .ttf,
1016   UprightFont = *,
1017   BoldFont = *bd,
1018   ItalicFont = *i,
1019   BoldItalicFont = *bi
1020 }

```

__nju_loadfont_latin_gyre: 开源的 TeXGyre 西文字体。

```

1021 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_gyre:
1022 {
1023   \__fontspec_main_setmainfont:nn
1024     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyretermes }
1025   \__fontspec_main_setsansfont:nn
1026     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyreheros }
1027   \__fontspec_main_setmonofont:nn
1028     {
1029       \c__nju_name_gyrefeature_clist,
1030       Scale = MatchLowercase,
1031       Ligatures = CommonOff
1032     }
1033   { texgyrecursor }
1034 }

```

__nju_loadfont_latin_fandol: 为兼容 ctex 做出的名称改变。

```

1035 \cs_new_eq:NN \__nju_loadfont_latin_fandol: \__nju_loadfont_latin_gyre:

```

\c__nju_name_gyrefeature_clist 用于 fontspec 的 TeXGyre 字体特性列表。

```

1036 \clist_const:Nn \c__nju_name_gyrefeature_clist
1037 {
1038   Extension = .otf,
1039   UprightFont = *-regular,
1040   BoldFont = *-bold,
1041   ItalicFont = *-italic,
1042   BoldItalicFont = *-bolditalic
1043 }

```

5.12.3 定义中文字库

_nju_hide_no_script_msg: 隐藏 does not contain script "CJK" 警告。

```
1044 \cs_new:Npn \_nju_hide_no_script_msg:
1045 { \msg_redirect_name:nnn { fontspec } { no-script } { info } }
```

_nju_loadfont_cjk_win:N Windows 中文字体。

```
\_nju_loadfont_cjk_win:
1046 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_win:N #1
1047 {
1048   \setCJKmainfont { SimSun } [ #1, ItalicFont = KaiTi ]
1049   \setCJKsansfont { SimHei } [ #1 ]
1050   \setCJKmonofont { FangSong } [ #1 ]
1051   \setCJKfamilyfont { zhsong } { SimSun } [ #1 ]
1052   \setCJKfamilyfont { zhhei } { SimHei } [ #1 ]
1053   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FangSong } [ #1 ]
1054   \setCJKfamilyfont { zhkai } { KaiTi } [ #1 ]
1055   \_nju_define_stzhongs:nn { STZhongsong } { #1 }
1056 }
1057 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_win:
1058 { \_nju_loadfont_cjk_win:N \c__nju_name_fakebold_tl }
```

_nju_loadfont_cjk_mac: macOS 字体。

```
1059 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_mac:
1060 {
1061   \_nju_hide_no_script_msg:
1062   \setCJKmainfont { Songti~SC~Light }
1063   [
1064     BoldFont = Songti~SC~Bold,
1065     ItalicFont = Kaiti~SC,
1066     BoldItalicFont = Kaiti~SC~Bold
1067   ]
1068   \setCJKsansfont { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
1069   \setCJKmonofont { STFangsong }
1070   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Songti~SC~Light } [ BoldFont = Songti~SC~Bold ]
1071   \setCJKfamilyfont { zhhei } { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
1072   \setCJKfamilyfont { zhfs } { STFangsong }
1073   \setCJKfamilyfont { zhkai } { Kaiti~SC } [ BoldFont = Kaiti~SC~Bold ]
1074 }
```

_nju_loadfont_cjk_macoffice:n mac Office 中文字体。

```
\_nju_loadfont_cjk_macoffice:
1075 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_macoffice:n #1
1076 {
1077   \setCJKmainfont { Simsun.ttc } [ ItalicFont = Kaiti.ttf, #1 ]
1078   \setCJKsansfont { SimHei.ttf } [ #1 ]
1079   \setCJKmonofont { Fangsong.ttf } [ #1 ]
1080   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Simsun.ttc } [ #1 ]
1081   \setCJKfamilyfont { zhhei } { SimHei.ttf } [ #1 ]
1082   \setCJKfamilyfont { zhfs } { Fangsong.ttf } [ #1 ]
1083   \setCJKfamilyfont { zhkai } { Kaiti.ttf } [ #1 ]
1084   \_nju_define_stzhongs:nn { STZHONGS.ttf } { #1 }
1085 }
1086 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_macoffice:
1087 {
1088   \_nju_loadfont_cjk_macoffice:n
1089   { Path = \c__nju_path_macoffice_tl, \c__nju_name_fakebold_tl }
1090 }
```

_nju_loadfont_cjk_fandol: Fandol 字体。

```
1091 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_fandol:
1092 {
1093   \_nju_hide_no_script_msg:
1094   \setCJKmainfont { FandolSong-Regular }
1095   [
1096     Extension = .otf,
```

```

1097     BoldFont = FandolSong-Bold,
1098     ItalicFont = FandolKai-Regular
1099 ]
1100 \setCJKsansfont { FandolHei-Regular }
1101 [
1102     Extension = .otf,
1103     BoldFont = FandolHei-Bold
1104 ]
1105 \setCJKmonofont { FandolFang-Regular }
1106 [ Extension = .otf ]
1107 \setCJKfamilyfont { zhsong } { FandolSong-Regular }
1108 [
1109     Extension = .otf,
1110     BoldFont = FandolSong-Bold
1111 ]
1112 \setCJKfamilyfont { zhhei } { FandolHei-Regular }
1113 [
1114     Extension = .otf,
1115     BoldFont = FandolHei-Bold
1116 ]
1117 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FandolFang-Regular }
1118 [ Extension = .otf ]
1119 \setCJKfamilyfont { zhkai } { FandolKai-Regular }
1120 [ Extension = .otf, \c__nju_name_fakebold_tl ]
1121 }

```

_nju_loadfont_cjk_founder: 方正字库(简繁扩展)

```

1122 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_founder:
1123 {

```

调整方正字体括号位置。²⁸

```

1124 \sys_if_engine_xetex:T
1125 { \xeCJKEditPunctStyle { quanjiao } { optimize-kerning = true } }
1126 \sys_if_engine_luatex:T
1127 { \defaultCJKfontfeatures { JFM = { zh_CN / { quanjiao, fzpr } } } }
1128 \setCJKmainfont { FZShuSong-Z01 }
1129 [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05, ItalicFont = FZKai-Z03 ]
1130 \setCJKsansfont { FZXiHeiI-Z08 } [ BoldFont = FZHei-B01 ]
1131 \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
1132 \setCJKfamilyfont { zhsong } { FZShuSong-Z01 }
1133 [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05 ]
1134 \setCJKfamilyfont { zhhei } { FZHei-B01 }
1135 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
1136 \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
1137 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
1138 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
1139 \defaultCJKfontfeatures { }
1140 }

```

_nju_loadfont_cjk_noto: Noto 思源字体。

```

1141 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_noto:
1142 {
1143     \setCJKmainfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
1144     { NotoSerifCJKsc }
1145     \setCJKsansfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
1146     { NotoSansCJKsc }
1147     \setCJKmonofont { Noto~Sans~Mono~CJK~SC }
1148     \setCJKfamilyfont { zhsong } { Noto~Serif~CJK~SC }
1149     \setCJKfamilyfont { zhhei } { Noto~Sans~CJK~SC }
1150     \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
1151     \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
1152     [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
1153 }

```

²⁸ Xe_{La}TeX 的调整方法来自 <https://www.zhihu.com/question/46241367/answer/101660183>。

_nju_loadfont_cjk_source: Source Han 思源字体。

```

1154 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_source:
1155 {
1156   \setCJKmainfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
1157     { SourceHanSerifSC }
1158   \setCJKsansfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
1159     { SourceHanSansSC }
1160   \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
1161   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Source~Han~Serif~SC }
1162   \setCJKfamilyfont { zhhei } { Source~Han~Sans~SC }
1163   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
1164   \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
1165   [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1166 }

```

\c_nju_name_fakebold_tl 1167 \tl_const:Nn \c_nju_name_fakebold_tl { AutoFakeBold = 2.17 }

\c_nju_name_notofeature_clist 用于 fontspec 的思源字体特性列表。

```

1168 \clist_const:Nn \c\_nju\_name\_notofeature\_clist
1169 {
1170   Extension      = .otf,
1171   UprightFont    = *-Regular,
1172   BoldFont       = *-Bold,
1173   ItalicFont     = *-Regular,
1174   BoldItalicFont = *-Bold,
1175   ItalicFeatures = FakeSlant,
1176   BoldItalicFeatures = FakeSlant
1177 }

```

\l_nju_name_stzhongspts_tl 华文中宋的字体特性列表, 默认为仅使用伪粗体。

```

1178 \tl_new:N \l\_nju\_name\_stzhongspts\_tl
1179 \tl_set_eq:NN \l\_nju\_name\_stzhongspts\_tl \c\_nju\_name\_fakebold\_tl

```

_nju_define_stzhongs:nn 研究生封面额外需要的华文中宋。

```

1180 \cs_new:Npn \_nju\_define\_stzhongs:nn #1#2
1181 {
1182   \tl_set:Nn \l\_nju\_name\_stzhongsfile\_tl {#1}
1183   \tl_set:Nn \l\_nju\_name\_stzhongspts\_tl {#2}
1184 }

```

_nju_loadfont_stzhongs:n 研究生封面额外需要的华文中宋。

```

\_nju\_loadfont\_stzhongs:V
\_nju\_loadfont\_stzhongs:
  \_nju\_stzhongs:
1185 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_stzhongs:
1186 { \_nju\_loadfont\_stzhongs:V \l\_nju\_name\_stzhongsfile\_tl }
1187 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_stzhongs:n #1
1188 {
1189   \fontspec_font_if_exist:nTF {#1}
1190   {
1191     \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: {#1}
1192     [ \l\_nju\_name\_stzhongspts\_tl ]
1193   }
1194   {
1195     \tl_if_eq:NnTF \g\_nju\_font\_set\_tl { macoffice }
1196     {
1197       \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: {#1}
1198       [ Path = \c\_nju\_path\_macoffice\_tl, \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1199     }
1200     {
1201       \bool_if:NTF \g\_nju\_font\_path\_bool
1202       {
1203         \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: {#1}
1204         [ Path = \g\_nju\_font\_path\_tl, \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1205       }
1206       {
1207         \cs_set_eq:NN \_nju\_stzhongs: \rmfamily

```

```

1208             \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-stzhongs }
1209         }
1210     }
1211 }
1212 }
1213 \cs_generate_variant:Nn \__nju_loadfont_stzhongs:n { V }

```

5.12.4 定义数学字库

`__nju_define_math_font:nn` 批量定义数学字体配置。

```

1214 \cs_new:Npn \__nju_define_math_font:nn #1#2
1215 {
1216     \cs_new:cpn { __nju_loadfont_math_ #1 : }
1217     { \__um_setmathfont:nn { } { #2 } }
1218 }

```

`__nju_loadfont_math_asana:` 批量定义若干数学字体的载入命令。

```

\__nju_loadfont_math_fira:
\__nju_loadfont_math_garamond:
\__nju_loadfont_math_lm:
\__nju_loadfont_math_libertinus:
\__nju_loadfont_math_stix:
\__nju_loadfont_math_bonum:
\__nju_loadfont_math_dejavu:
\__nju_loadfont_math_pagella:
\__nju_loadfont_math_schola:
\__nju_loadfont_math_termes:
1219 \clist_map_inline:nn
1220 {
1221     { asana } { Asana-Math.otf },
1222     { fira } { FiraMath-Regular.otf },
1223     { garamond } { Garamond-Math.otf },
1224     { lm } { latinmodern-math.otf },
1225     { libertinus } { LibertinusMath-Regular.otf },
1226     { stix } { STIXMath-Regular.otf },
1227     { bonum } { texgyrebonum-math.otf },
1228     { dejavu } { texgyredejavu-math.otf },
1229     { pagella } { texgyrepagella-math.otf },
1230     { schola } { texgyreschola-math.otf },
1231     { termes } { texgyretermes-math.otf },
1232 }
1233 { \__nju_define_math_font:nn #1 }

```

`__nju_loadfont_math_cambria:` Cambria Math 字体配置。

```

1234 \cs_new:Npn \__nju_loadfont_math_cambria:
1235 {
1236     \bool_if:NTF \g__nju_font_path_bool
1237     {
1238         \__um_setmathfont:nn
1239         { Path = \g__nju_font_path_tl/, FontIndex = 1 }
1240         { cambria.ttc }
1241     }
1242     { \__um_setmathfont:nn { } { Cambria~Math } }
1243 }

```

`__nju_loadfont_math_xits:` XITS Math 字体。

```

1244 \cs_new:Npn \__nju_loadfont_math_xits:
1245 {
1246     \bool_if:NTF \g__nju_opt_math_int_bool
1247     { \tl_set:Nn \l__nju_tmpa_tl { 8 } }
1248     { \tl_clear:N \l__nju_tmpa_tl }
1249     \__um_setmathfont:nn
1250     {
1251         Extension = .otf,
1252         StylisticSet = \l__nju_tmpa_tl,
1253         BoldFont = XITSMath-Bold
1254     }
1255     { XITSMath-Regular }
1256     \__um_setmathfont:nn
1257     {
1258         Extension = .otf,
1259         StylisticSet = 1,
1260         range = {cal,bfcal}
1261     }

```



```

1262 { XITSMath-Regular }
1263 }

```

`_nju_loadfont_math_newcm:` New Computer Modern Math 字体。

```

1264 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_newcm:
1265 {
1266   \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_math\_int\_bool
1267   { \tl_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { 2 } }
1268   { \tl_clear:N \l\_nju\_tmpa\_tl }
1269   \_um\_setmathfont:nn
1270   {
1271     Extension      = .otf,
1272     StylisticSet   = \l\_nju\_tmpa\_tl
1273   }
1274   { NewCMMath-Book }
1275   \_um\_setmathfont:nn
1276   {
1277     Extension      = .otf,
1278     StylisticSet   = 1,
1279     range          = {scr,bfscr}
1280   }
1281   { NewCMMath-Book }
1282   \_fontspec\_main\_setmathrm:nn
1283   {
1284     Extension      = .otf,
1285     UprightFont    = *-Book,
1286     BoldFont       = *-Bold,
1287     ItalicFont     = *-BookItalic,
1288     BoldItalicFont = *-BoldItalic
1289   }
1290   { NewCM10 }
1291   \_fontspec\_main\_setmathsf:nn
1292   {
1293     Extension      = .otf,
1294     UprightFont    = *-Book,
1295     BoldFont       = *-Bold,
1296     ItalicFont     = *-BookOblique,
1297     BoldItalicFont = *-BoldOblique
1298   }
1299   { NewCMSans10 }
1300   \_fontspec\_main\_setmathtt:nn
1301   {
1302     Extension      = .otf,
1303     UprightFont    = *-Book,
1304     ItalicFont     = *-BookItalic,
1305     BoldFont       = *-Bold,
1306     BoldItalicFont = *-BoldOblique
1307   }
1308   { NewCMMono10 }
1309 }

```

`_nju_loadfont_math_none:` 不进行数学字体配置。

```

1310 \_nju\_cs\_clear:N \_nju\_loadfont\_math\_none:

```

5.12.5 载入指定字库

`_nju_loadfont:` 载入字体命令。

```

1311 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont:
1312 {
1313   \use:c { \_nju\_loadfont\_latin_ \g\_nju\_font\_latin\_tl : }
1314   \use:c { \_nju\_loadfont\_cjk_ \g\_nju\_font\_cjk\_tl : }

```

自行定义 `ctex` 中的四类字体命令。

```

1315 \NewDocumentCommand \songti { } { \CJKfamily { zhsong } }

```

```

1316 \NewDocumentCommand \heiti {} {} \CJKfamily { zhhei } {}
1317 \NewDocumentCommand \fangsong {} {} \CJKfamily { zhfs } {}
1318 \NewDocumentCommand \kaishu {} {} \CJKfamily { zhkai } {}

```

重定义字号命令。

```

\biggerr
1319 \NewDocumentCommand \bigger {} {} \ctex_zihao:n { 4 } {}
1320 }

```

载入设置的字体。

```

1321 % \BeforeBeginEnvironment { document } {} \_nju_loadfont:
1322 \_nju_loadfont:
1323 </class>

```

只有研究生模板需要华文中宋。我们把它放在文档类最后载入。

```

<def-g> 1324 \ctex_at_end_preamble:n { \_nju_loadfont_stzhongs: }

```

5.13 页面布局

5.13.1 页边距

使用 `geometry` 设置页边距。

```

1325 <*class>
1326 \geometry
1327 {
1328   vmargin = 2.54 cm,
1329   hmargin = 3.18 cm,
1330   headheight = 15 pt
1331 }

```

草稿模式下显示页面文字范围边界以及页眉、页脚线。

```

1332 \bool_if:NT \g__nju_opt_draft_bool { \geometry { showframe } }

```

5.13.2 页眉页脚

提供设置页眉页脚的用户接口。在 `\fancyhead` 的可选参数中, E 和 O 分别表示在偶数页(even)和奇数页(odd), 而 L、R 和 C 则分别表示左(left)、右(right)和中间(center)。按照通常的排版规则, 在双面模式下, 偶数页的中间页眉文字在左, 奇数页则在右。单面模式下, 左右页眉都要显示。

```

1333 \keys_define:nn { nju / header }
1334 {

```

header/content 页眉内容, 分别对应双面模式和单面模式。为了便于指定复杂的页眉样式, 这里用 `clist` 存储
header/content* 位置和内容信息。

```

1335   content .clist_gset:N = \g__nju_header_twoside_clist,
1336   content* .clist_gset:N = \g__nju_header_oneside_clist,
1337   content .initial:n =
1338     { { EL } { \leftmark }, { OR } { \rightmark } },
1339   content* .initial:n =
1340     { { L } { \leftmark }, { R } { \rightmark } }
1341 }
1342 \keys_define:nn { nju / footer }
1343 {

```

footer/content 页脚内容, 同页眉。
footer/content*

```

1344   content .clist_gset:N = \g__nju_footer_twoside_clist,
1345   content* .clist_gset:N = \g__nju_footer_oneside_clist,
1346   content .initial:n = { { C } { \thepage } },
1347   content* .initial:n = { { C } { \thepage } }
1348 }

```

`\g__nju_header_clist` 存储页眉页脚内容。
`\g__nju_footer_clist`

```
1349 \clist_new:N \g__nju_header_clist
1350 \clist_new:N \g__nju_footer_clist
```

在导言区末尾确定页眉页脚内容。

```
1351 \ctex_at_end_preamble:n
1352 {
1353   \tl_set:Nx \l__nju_tmpa_tl
1354     { \legacy_if:NTF { @twoside } { two } { one } }
1355   \clist_map_inline:nn { header , footer }
1356     {
1357       \clist_gset_eq:cc { g__nju_ #1 _clist }
1358         { g__nju_ #1 _ \l__nju_tmpa_tl side_clist }
1359     }
1360 }
```

`__nju_header:nn` 对 `fancyhdr` 的命令进行包装, 便于设置页眉页脚。
`__nju_footer:nn`

```
1361 \cs_new_protected:Npn \__nju_header:nn #1#2
1362 { \fancyhead [#1] { \l__nju_fmt_header_tl \nouppercase {#2} } }
1363 \cs_new_protected:Npn \__nju_footer:nn #1#2
1364 { \fancyfoot [#1] { \l__nju_fmt_footer_tl \nouppercase {#2} } }
```

重定义 `fancyhdr` 的 `plain` 样式, 即本科生正文和部分特殊页面使用的页眉页脚样式。页眉无内容; 页脚为居中的页码, 使用五号新罗马体数字。标记页眉页脚横线宽度的变量并不属于 `dim` 类型, 但是采取了该类型的格式。

```
1365 \fancypagestyle { plain }
1366 {
1367   \fancyhf {}
1368   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn ##1 }
1369   \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1370   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1371 }
```

以 `plain` 样式为基础的 `headings` 样式, 用于研究生模板。

```
1372 \fancypagestyle { headings }
1373 {
1374   \fancyhf {}
1375   \clist_if_empty:NTF \g__nju_header_clist
1376     {
1377       \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1378     }
1379     {
1380       \tl_set:Nn \headrulewidth { 0.4 pt }
1381       \dim_set:Nn \headheight { 20 pt }
1382       \clist_map_inline:Nn \g__nju_header_clist
1383         { \__nju_header:nn ##1 }
1384     }
1385   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn ##1 }
1386   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1387 }
```

`\frontmatter` 重定义 `\frontmatter`, 设置前言区默认的页眉页脚以及页码样式。

```
1388 \RenewDocumentCommand \frontmatter {}
1389 {
1390   \cleardoublepage
1391   \exp_args:NV \pagestyle \l__nju_fmt_pagestyle_tl
1392   \pagenumbering { Roman }
1393 }
```

`\mainmatter` 重定义 `\mainmatter`, 在论文主体部分载入页面样式设置, 使用阿拉伯数字重新进行页码编号。

```

1394 \RenewDocumentCommand \mainmatter { }
1395 {
1396   \cleardoublepage
1397   \exp_args:NV \pagestyle \l__nju_fmt_pagestyle_tl
1398   \pagenumbering { arabic }
1399   \normalfont \normalsize
1400 }

```

在文档起始位置设置默认页面样式。

```

1401 \AtBeginEnvironment { document }
1402 {
1403   \exp_args:NV \pagestyle \l__nju_fmt_pagestyle_tl
1404   \pagenumbering { Roman }
1405 }

```

5.14 章节标题格式

`__nju_bookmark_toc:n` 为无编号章添加目录条目, 需手动指定格式为四号、不加粗、黑体。

```

\__nju_bookmark_toc:V
1406 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:n #1
1407 { \addcontentsline { toc } { chapter } { \l__nju_fmt_chapterintoc_tl #1 } }
1408 \cs_generate_variant:Nn \__nju_bookmark_toc:n { V }

```

`__nju_bookmark_toc:nn` 为了保持形式一致, 进行封装。

```

1409 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:nn #1#2
1410 { \phantomsection \__nju_bookmark_toc:n {#1} }

```

`__nju_bookmark_pdf_nosec:nn` 封装 `hyperref` 的 PDF 书签命令。

```

\__nju_bookmark_pdf:nn
1411 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn { \pdfbookmark [0] }
1412 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf:nn
1413 { \phantomsection \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn }

```

`__nju_bookmark:Nnn` 书签。

```

1414 \cs_new:Npn \__nju_bookmark:Nnn #1#2#3
1415 {
1416   \bool_if:NTF #1
1417   { \__nju_bookmark_toc:n {#2} }
1418   { \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn {#2} {#3} }
1419 }

```

`__nju_chapter:Nnn` 含有目录和 PDF 标签的无编号章。

```

\__nju_chapter:cnn
\__nju_chapter:n
\__nju_chapter:V
1420 \cs_new:Npn \__nju_chapter:Nnn #1#2#3
1421 {
1422   \chapter * {#2}
1423   \__nju_bookmark:Nnn #1 {#2} {#3}
1424   \__nju_chapter_header:n {#2}
1425 }
1426 \cs_new:Npn \__nju_chapter:n #1
1427 { \__nju_chapter:Nnn \c_true_bool {#1} { } }
1428 \cs_generate_variant:Nn \__nju_chapter:Nnn { cnn }
1429 \cs_generate_variant:Nn \__nju_chapter:n { V }

```

`__nju_chapter_header:n` 单页模式下, 目录、摘要、符号表等特殊页面的页眉中间为相应标题, 左右为空。这里通过居中的 `\leftmark` 实现。

```

1430 \cs_new_protected:Npn \__nju_chapter_header:n #1
1431 {
1432   \legacy_if:nTF { @twoside }
1433   { \markboth {#1} {#1} }
1434   { \markboth { \hfill #1 \hfill } { } }
1435 }

```

\njuchapter 封装无编号章环境,供用户在正文中使用。

```
1436 \NewDocumentCommand \njuchapter { m } { \_nju\_chapter:n {#1} }
```

\keys_set:nn{ctex} 实际相当于 \ctexset。

```
1437 \keys\_set:nn { ctex }
1438 {
1439   chapter      / beforeskip = \_nju\_chapterbefore\_dim,
1440   chapter      / afterskip  = \_nju\_chapterafter\_dim,
1441   chapter      / format     = \_nju\_fmt\_chapter\_tl,
1442   section      / format     = \_nju\_fmt\_section\_tl,
1443   subsection   / format     = \_nju\_fmt\_subsection\_tl,
1444   subsubsection / format     = \_nju\_fmt\_subsubsection\_tl,
1445   paragraph    / format     = \_nju\_fmt\_paragraph\_tl,
1446   subparagraph / format     = \_nju\_fmt\_subparagraph\_tl,
```

5.15 目录格式

设置目录标题默认名称。

```
1447 contentsname = \_nju\_name\_tableofcontents\_tl,
1448 listfigurename = \_nju\_name\_listoffigures\_tl,
1449 listtablename = \_nju\_name\_listoftables\_tl,
```

设置目录中章标题的样式。

```
1450 chapter / tocline = \_nju\_fmt\_chapterintoc\_tl \CTEXnumberline {#1} #2
1451 }
```

_nju_make_toc:nn 通过 group 内修改标题设置,将目录页标题格式单独设置为三号粗宋体。目录自身不出现在目录中时需特别处理。参考 <https://tex.stackexchange.com/a/1821>。

```
1452 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_make\_toc:nn #1#2
1453 {
1454   \group\_begin:
1455   \keys\_set:nn { ctex }
1456   { chapter/format = \_nju\_fmt\_toctitle\_tl }
1457   \_nju\_chapter:cnn { g\_nju\_ #2\_showentry\_bool } {#1} {#2}
1458   \group\_end:
1459   \@starttoc {#2}
1460 }
1461 \cs\_generate\_variant:Nn \_nju\_make\_toc:nn { vn }
```

_nju_define_toc_cmd:nnn 重定义目录命令,修改标题格式并插入书签。

```
1462 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_define\_toc\_cmd:nnn #1#2#3
1463 {
1464   \keys\_define:nn { njt / #1 }
1465   {
1466     toc-entry .bool\_gset:c = { g\_nju\_ #3\_showentry\_bool },
1467     toc-entry .initial:n = true
1468   }
1469   \exp\_args:Nc \RenewDocumentCommand {#1} { }
1470   { \_nju\_make\_toc:vn { #2 name } {#3} }
1471 }
```

```
\tableofcontents 1472 \clist\_map\_inline:nn
\listoffigures 1473 {
\listoftables 1474 { \tableofcontents } { contents } { toc },
tableofcontents/toc-entry 1475 { \listoffigures } { listfigure } { lof },
listoffigures/toc-entry 1476 { \listoftables } { listtable } { lot }
listoftables/toc-entry 1477 }
\_nju\_toc\_showentry\_bool 1478 { \_nju\_define\_toc\_cmd:nnn #1 }
\_nju\_lof\_showentry\_bool
\_nju\_lot\_showentry\_bool
```

`tableofcontents/dotline` 修改 `book` 文档类中的命令以添加引导线。

```

1479 \keys_define:nn { nju / tableofcontents }
1480 {
1481     dotline          .choice:,
1482     dotline / chapter .code:n =
1483     {
1484         \cs_set_protected_nopar:Npn \l@chapter
1485         {
1486             \skip_vertical:N 1.0 em \@plus \p@ \scan_stop:
1487             \@dottedtocline { \z@ } { \z@ } { 1.5 em }
1488         }
1489     },
1490     dotline / section .code:n = { }
1491 }

```

5.16 参考文献

`\g__nju_blx_option_clist` 存储传入 `biblatex` 的选项列表。

```

1492 \clist_new:N \g__nju_blx_option_clist

```

`\g__nju_blx_resource_clist` 存储参考文献数据源列表。

```

1493 \clist_new:N \g__nju_blx_resource_clist
1494 \keys_define:nn { nju / bib }
1495 {

```

`bib/style` 参考文献样式。国家标准为顺序编码制 `numeric` 和著者-出版年制 `author-year`，分别对应 `biblatex` 的 `gb7714-2015` 和 `gb7714-2015ay` 样式。其余样式一律视作 `unknown`。用户选取的样式会被加入选项列表中，以待传进 `biblatex` 宏包。

```

1496 style          .choice:,
1497 style / numeric .code:n =
1498 {
1499     \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1500     { style = gb7714-2015 }
1501 },
1502 style / author-year .code:n =
1503 {
1504     \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1505     { style = gb7714-2015ay }
1506 },
1507 style / unknown .code:n =
1508 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { style = #1 } },
1509 style          .initial:n = numeric,

```

`bib/option` 待传入 `biblatex` 的额外宏包选项，以列表形式储存。更为常见的参考文献样式设置已由 `bib/style` 提供，两者中后传入的设置会覆盖已有的设定。本设置项等效于在导言区使用 `\PassoptionsToPackage{<key>=<value>}{biblatex}` 命令。

```

1510 option          .code:n =
1511 { \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_option_clist \l_keys_value_tl },

```

`bib/resource` 参考文献数据源，以列表形式储存。

```

1512 resource          .code:n =
1513 { \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_resource_clist \l_keys_value_tl },
1514 }

```

`\addbibresource` 为了吸收用户在导言区设置的选项，`biblatex` 宏包被设置在导言区末尾才会载入。此处单独定义了可以在导言区使用的 `\addbibresource` 命令，用于兼容传统的添加参考文献数据源的方法。

```

1515 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool

```

```

1516 {
1517   \NewDocumentCommand \addbibresource { m }
1518   { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_resource_clist {#1} }
1519 }

```

`__nju_blx_pre_setup:` 载入 **biblatex** 宏包前, 必须禁用自行定义的 `\addbibresource` 命令, 并传入用户设置的选项。

```

1520 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_pre_setup:
1521 {
1522   \cs_undefine:N \addbibresource
1523   \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { backend = biber }
1524   \exp_args:NV \PassOptionsToPackage \g__nju_blx_option_clist { biblatex }
1525 }

```

`__nju_blx_post_setup:` **biblatex** 宏包载入后的设置。

```

1526 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_post_setup:
1527 {

```

修改参考文献的头部样式, 自动添加目录条目。默认为 chapter 级别。如果需要在每章后附上一个参考文献表, 即对 **biblatex** 传入了 `refsection = chapter` 选项, 则默认为 section 级别。

```

1528   \defbibheading { njubibintoc } [ \bibname ] { \__nju_chapter:n {##1} }
1529   \tl_if_eq:NnTF \blx@refsecreset@level { 2 }
1530   { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = subbibintoc } }
1531   { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = njubibintoc } }

```

传入参考文献源文件, 此时可正常使用 `\addbibresource` 命令。

```

1532   \clist_map_inline:Nn \g__nju_blx_resource_clist { \addbibresource {##1} }
1533 }

```

使用 **etoolbox** 提供的 `\BeforeBeginEnvironment`, 在 document 环境开始的钩子前载入 **biblatex** 并进行相关设置。

```

1534 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool
1535 {
1536   \BeforeBeginEnvironment { document }
1537   {
1538     \__nju_blx_pre_setup:
1539     \RequirePackage { biblatex }
1540     \__nju_blx_post_setup:
1541   }
1542 }

```

5.17 引用

```

1543 \hypersetup
1544 {
1545   bookmarksnumbered = true,
1546   psdextra           = true,
1547   unicode             = true,
1548   hidelinks
1549 }

```

忽略 PDF 字符串中的特定命令, 从而抑制 **hyperref** 警告。

```

1550 \pdfstringdefDisableCommands
1551 {
1552   \clist_map_inline:nn
1553   { \, \quad, \qqquad, \bigger }
1554   { \__nju_cs_clear:N #1 }
1555   \cs_set_eq:NN \zihao \use_none:n
1556 }

```

在导言区末尾进行 **hyperref** 设置。填写 PDF 元信息。

```

1557 \ctex_at_end_preamble:n
1558 {

```



```

1559 \hypersetup
1560 {
1561     pdftitle      = \g__nju_info_title_tl,
1562     pdfkeywords   = \g__nju_info_keywords_clist,
1563     pdfauthor     = \l__nju_name_pdfauthor_tl,
1564     pdfcreator    = \l__nju_name_pdfcreator_tl
1565 }
1566 }

```

`__nju_cref_name:n` 用于修改 `cleveref` 的标签名称的辅助函数。

#1: 标签名

```

1567 \cs_new:Npn \__nju_cref_name:n #1
1568 { \crefname {#1} { \__nju_name:n {#1} } { \__nju_name:n {#1} } }

```

修改 `cleveref` 的标签格式。默认在名称后面添加空格, 删除公式编号的括号。我们在这里用回 \LaTeX 2_ϵ 的语法来处理断行和空格。

```

1569 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1570 {

```

`\nju@allowbreak` 强行插入断行位点。

```

1571 \cs_new:Npn \nju@allowbreak { \skip_horizontal:n { 0pt plus 0.02em } }

1572 \ExplSyntaxOff
1573 \crefformat{equation}{公式~#2#1#3}
1574 \crefformat{chapter}{第\nju@allowbreak{#2#1#3\nju@allowbreak}{章}
1575 \crefformat{section}{第~#2#1#3 节}
1576 \crefformat{subsection}{第~#2#1#3 小节}
1577 \crefformat{subsubsection}{第~#2#1#3 小节}

```

修改 `cleveref` 的复数引用标签名称。

```

1578 \creffrangeformat{equation}{公式~#3#1#4 到 #5#2#6}
1579 \crefmultiformat{equation}{公式~#2#1#3}
1580 { 和 #2#1#3 }、#2#1#3{和 #2#1#3}
1581 \creffrangeformat{chapter}{第\nju@allowbreak{#3#1#4\nju@allowbreak
1582 章到第\nju@allowbreak{#5#2#6\nju@allowbreak}{章}
1583 \crefmultiformat{chapter}{第\nju@allowbreak{#2#1#3\nju@allowbreak}{章}
1584 {和第\nju@allowbreak{#2#1#3\nju@allowbreak}{章}
1585 {、第\nju@allowbreak{#2#1#3\nju@allowbreak}{章}
1586 {和第\nju@allowbreak{#2#1#3\nju@allowbreak}{章}
1587 \creffrangeformat{section}{第~#3#1#4~节到第~#5#2#6~节}
1588 \crefmultiformat{section}{第~#2#1#3~节 }
1589 {和第~#2#1#3~节}{、第~#2#1#3~节}{和第~#2#1#3~节}
1590 \creffrangeformat{subsection}{第~#3#1#4~小节到第~#5#2#6~小节}
1591 \crefmultiformat{subsection}{第~#2#1#3~小节 }
1592 {和第~#2#1#3~小节}{、第~#2#1#3~小节}{和第~#2#1#3~小节}
1593 \creffrangeformat{subsubsection}{第~#3#1#4~小节到第~#5#2#6~小节}
1594 \crefmultiformat{subsubsection}{第~#2#1#3~小节}
1595 {和第~#2#1#3~小节}{、第~#2#1#3~小节}{和第~#2#1#3~小节}

```

修改 `cleveref` 的其他标签名称。

```

1596 \ExplSyntaxOn
1597 \clist_map_inline:nn { figure, table, appendix }
1598 { \__nju_cref_name:n {#1} }
1599 }

```

5.18 脚注

`\g__nju_fn_ccontext_option_clist` 存储传入 `circledtext` 宏包的选项列表。由于当前版本放在编号位置的带圈数字无法正确缩放, 这里手动指定了字体大小。

```

1600 \clist_gset:Nn \g__nju_fn_ccontext_option_clist { charf = \scriptsize }

```

```

1601 \keys_define:nn { nju / footnote }
1602 {

```

footnote/style 脚注编号的样式。

```

1603 style .choices:nn = { plain, pifont, circled, circled* }
1604 {
1605   \int_case:nnF { \l_keys_choice_int }
1606   {

```

pifont 类型, 用作对旧发行版的兼容选项。

```

1607     { 2 }
1608     {
1609       \RequirePackage { pifont }
1610       \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \__nju_fn_number_pifont:N
1611     }

```

circled 类型, 带星号的版本为阴文, 需引入 **circledtext** 宏包。

```

1612     { 3 }
1613     {
1614       \RequirePackage { circledtext }
1615       \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1616         { \__nju_fn_number_circled:NV \c_false_bool }
1617     }
1618     { 4 }
1619     {
1620       \RequirePackage { circledtext }
1621       \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1622         { \__nju_fn_number_circled:NV \c_true_bool }
1623     }
1624 }

```

plain 或未知类型直接使用计数器的值。

```

1625     { \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N }
1626 },

```

footnote/circledtext-option **circledtext** 宏包选项。

```

1627 circledtext-option .code:n =
1628 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_fn_ctext_option_clist {#1} },

```

footnote/hang 是否悬挂缩进。

```

1629 hang .choice:,
1630 hang / true .code:n =
1631 {
1632   \cs_set:Npn \__nju_fn_hang:
1633   {
1634     \int_set:Nn \tex_hangafter:D { 1 }
1635     \dim_set_eq:NN \tex_hangindent:D \l__nju_fnhang_dim
1636   }
1637 },
1638 hang / false .code:n = { \__nju_cs_clear:N \__nju_fn_hang: },
1639 hang .initial:n = true
1640 }

```

__nju_fn_number_pifont:N pifont 选项提供的带圈数字。

```

1641 \cs_new:Npn \__nju_fn_number_pifont:N #1 { \ding { \int_eval:n { 171 + #1 } } }

```

__nju_fn_number_circled:Nn circled 选项提供的带圈数字。

__nju_fn_number_circled:NV

```

1642 \cs_generate_variant:Nn \__circledtext_handle:nn { Vn }
1643 \cs_new_protected:Npn \__nju_fn_number_circled:Nn #1#2
1644 {
1645   \group_begin:
1646   \bool_set_eq:NN \l__circledtext_negative_bool #1

```

```

1647     \__circledtext_handle:Vn \g__nju_fn_ccontext_option_clist {#2}
1648     \group_end:
1649   }
1650   \cs_generate_variant:Nn \__nju_fn_number_circled:Nn { NV }

```

`__nju_fn_number:N` 脚注编号。默认使用计数器 `footnote` 的值。

```

1651 \cs_new_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N

```

`\thefootnote` 重定义脚注编号。

```

1652 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_fm_bool
1653 {
1654   \cs_set:Npn \thefootnote { \__nju_fn_number:N \c@footnote }

```

5.18.1 整体样式

`\@makefnctxt` 重定义内部脚注文字命令, 使脚注编号不使用上标, 宽度为 1.5 em²⁹, 并自行实现悬挂缩进。注意这个操作会使 `footmisc` 宏包内建的 `hang` 选项失效。

```

1655   \cs_set:Npn \@makefnctxt #1
1656   {
1657     \mode_leave_vertical:
1658     \hbox_to_wd:nn { \l__nju_fnhang_dim } { \@thefnmark \tex_hfil:D }
1659     \tex_penalty:D \@M
1660     \__nju_fn_hang:
1661     #1
1662   }
1663 }

```

5.19 图片表格

`image/path` 外置图片路径, 等效于 `\graphicspath`。

```

1664 \keys_define:nn { nju / image } { path .code:n = { \graphicspath {#1} } }

```

设置默认图片扩展名, 允许在不键入扩展名时自动进行补全。

```

1665 \DeclareGraphicsExtensions { .pdf, .eps, .jpg, .png }

```

表格默认居中, 字号设置为五号。

```

1666 \BeforeBeginEnvironment { tabular } { \centering \l__nju_fmt_tabular_tl }
1667 \ctex_at_end_package:nn { tabularray }
1668 {

```

等效于 `\UseTblrLibrary`、`\SetTblrInner` 与 `\SetTblrOuter`。

```

1669   \__tblr_use_lib_booktabs:
1670   \tl_set:Nn \l__nju_tmptb_tl
1671   { , abovesep = 4 pt, stretch = 0.8, cells = { font = \l__nju_fmt_tabular_tl } }
1672   \tl_put_right:NV \l__tblr_default_tblr_inner_tl \l__nju_tmptb_tl
1673   \tl_put_right:NV \l__tblr_default_talltblr_inner_tl \l__nju_tmptb_tl
1674   \tl_put_right:NV \l__tblr_default_longtblr_inner_tl \l__nju_tmptb_tl

```

为了和标准文档类中的间距一致, 文档介绍的值为 10 pt, 实际是 12.63 pt。

```

1675   \tl_put_right:Nn \l__tblr_default_talltblr_outer_tl { , headsep = 12.63 pt }
1676   \tl_put_right:Nn \l__tblr_default_longtblr_outer_tl { , headsep = 12.63 pt }

```

²⁹<http://tex.stackexchange.com/q/19844>, <https://www.zhihu.com/question/53030087>

处理 talltblr 表注的限宽问题。³⁰

```

1677 \DefTblrTemplate { caption-tag } { default }
1678 { \l__nju_name_table_tl \hspace { 0.25em } \thetable }
1679 \DefTblrTemplate { caption-sep } { default } { \quad }
1680 \DefTblrTemplate { firsthead } { caption }
1681 {
1682   \makebox [ \tablewidth ]
1683   { \parbox { \columnwidth } { \UseTblrTemplate {caption} {normal} } }
1684 }
1685 \SetTblrTemplate { firsthead } { caption }
1686 \SetTblrStyle { caption } { font = \normalfont \bfseries \small }
1687 \SetTblrStyle { note } { font = \normalfont \footnotesize }
1688 \SetTblrStyle { remark } { font = \normalfont \footnotesize }
1689 }

```

图表标题样式。文字设置为五号宋体, 标签设置为粗体, 间隔一个全角空格。我们在这里指定了长度不满一行的标题使用居中对齐, 超过一行的按正常段落方式延伸至文字区域宽度。

```

1690 \DeclareCaptionStyle { njucap }
1691 [ justification = centering ]
1692 {
1693   justification = justified,
1694   font          = {small, bf},
1695   labelsep      = quad
1696 }

```

caption 提供的接口软性规定了标题和图表本身的位置关系, 而并不会强制改变标题位置。

```

1697 \captionsetup [ figure ] { position = below, style = njucap }
1698 \captionsetup [ table ] { position = above, style = njucap }

```

```
\ctex_patch_cmd:cnv 1699 \cs_generate_variant:Nn \ctex_patch_cmd:Nnn { cnv }
```

label-sep/figure 修改图片、表格、公式编号中的连接符。³¹

```

label-sep/table
label-sep/equation
1700 \clist_map_inline:nn { figure, table, equation }
1701 {
1702   \keys_define:nn { nju / label-sep }
1703   {
1704     #1 .tl_gset:c = { g__nju_sep_ #1 _tl },

```

根据本科生撰写规范的建议, 默认连接符为短横线(en dash)。

```

1705     #1 .initial:n = { - }
1706   }
1707   \__nju_at_begin_document:n
1708   { \ctex_patch_cmd:cnv { the #1 } {.} { g__nju_sep_ #1 _tl } }
1709 }

```

5.20 列表环境

缩减列表环境的条目间距。

```
1710 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_enit_bool { \setlist { noitemsep } }
```

5.21 定理环境

\c__nju_name_qed_tl 证毕符号使用 \mdlgwhtsquare 绘制, 对应于 U+25A1 字符。³² 如果 unicode-math 未载入, 则使用黑色方块代替。

```

1711 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1712 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \mdlgwhtsquare } } }
1713 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \rule {1ex} {1ex} } } }

```

³⁰<https://github.com/lvjr/tabularray/issues/255>

³¹<https://tex.stackexchange.com/q/61756/>

³²<https://tex.stackexchange.com/q/567135/>

`\l__nju_thm_share_tl` 存储共享的计数器名称。

```
1714 \tl_new:N \l__nju_thm_share_tl
1715 \keys_define:nn { nju / theorem }
1716 {
```

`theorem/style` 定义 `nju/theorem` 键值类。目前这套选项只适用于模板预定义的若干种定理环境。

```
theorem/header-font
theorem/body-font
theorem/qed-symbol
theorem/counter
1717 style .tl_set:N = \l__nju_thm_style_tl,
1718 header-font .tl_set:N = \l__nju_thm_header_font_tl,
1719 body-font .tl_set:N = \l__nju_thm_body_font_tl,
1720 qed-symbol .tl_set:N = \l__nju_thm_qed_symbol_tl,
1721 counter .tl_set:N = \l__nju_thm_counter_tl,
```

定理环境的缺省值。

```
1722 style .initial:n = plain,
1723 header-font .initial:n = \normalfont \bfseries,
1724 body-font .initial:n = \itshape,
1725 qed-symbol .initial:V = \c_nju_name_qed_tl,
1726 counter .initial:n = chapter,
```

`theorem/type` 定义定理类环境。

```
1727 type .clist_gset:N = \g__nju_thm_type_clist,
1728 type .initial:n =
1729 {
1730 { axiom } { 公理 },
1731 { corollary } { 推论 },
1732 { definition } { 定义 },
1733 { example } { 例 },
1734 { lemma } { 引理 },
1735 { proof, ** } { 证明 },
1736 { theorem } { 定理 }
1737 },
```

`theorem/share-counter` 是否在分组内使用同一计数器。

```
1738 share-counter .bool_set:N = \l__nju_thm_share_bool,
1739 share-counter .initial:n = false,
```

`theorem/define` 创建定理类环境。

```
1740 define .value_forbidden:n = true,
1741 define .code:n =
1742 {
1743 \clist_if_empty:NT \g__nju_thm_type_clist
1744 { \msg_error:nn { njuthesis } { empty-theorem-type } }
1745 \tl_clear:N \l__nju_thm_share_tl
1746 \clist_map_inline:Nn \g__nju_thm_type_clist
1747 { \__nju_thm_define:Nnn \l__nju_thm_share_tl ##1 }
1748 }
1749 }
```

`__nju_thm_define:Nnn` 配置定理环境。

#1: 共享的计数器名称, `tl` 型变量

#2: 环境名与类型标识, `clist` 型变量

#3: 定理头名称

```
1750 \cs_new:Npn \__nju_thm_define:Nnn
1751 { \__nju_thm_define:NNNNnn \l__nju_tmp_clist \l__nju_tmpa_tl \l__nju_tmpb_tl }
```

```
\__nju_thm_define:NNNNnn 1752 \cs_new:Npn \__nju_thm_define:NNNNnn #1#2#3#4#5#6
1753 {
1754 \bool_if:NF \g__nju_opt_load_nthm_bool
1755 { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-ntheorem } }
1756 \exp_args:NV \theoremstyle \l__nju_thm_style_tl
1757 \exp_args:NV \theoremheaderfont \l__nju_thm_header_font_tl
1758 \exp_args:NV \theorembodyfont \l__nju_thm_body_font_tl
```

拆分环境名与类型标识。这里是考虑到标识符不一定出现在环境名中, 典型如 proof 环境默认无编号但也不含星号。

```
1759 \clist_set:Nn #1 {#5}
1760 \clist_pop:NN #1 #2
1761 \clist_pop:NN #1 #3
```

判断是否需要证毕符号或编号。

```
1762 \tl_if_in:NnT #3 { + }
1763 { \exp_args:NV \theoremsymbol \l__nju_thm_qed_symbol_tl }
1764 \tl_if_in:NnTF #3 { * }
1765 { \__nju_thm_new:VVVn #2 \c_novalue_tl #4 {#6} }
1766 { \__nju_thm_new:VVVn #2 \l__nju_thm_counter_tl #4 {#6} }
```

存储共享的计数器。

```
1767 \bool_if:NT \l__nju_thm_share_bool
1768 {
1769   \tl_gset_eq:NN #4 #2
1770   \bool_gset_false:N \l__nju_thm_share_bool
1771 }
```

设置 cleveref 引用名。

```
1772 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1773 { \exp_args:NV \crefname #2 {#6} {#6} }
```

清除保存的证毕符号。

```
1774 \theoremsymbol { }
1775 }
```

__nju_thm_new:nnnn 包装 \newtheorem 以便展开输入的变量。根据 interface3.pdf 手册 5.3 节最后一段建议的展开顺序, 这里将 V 型参数放在靠前的位置。

#1: 环境名

#2: 计数器名

#3: 头名称

根据环境结束命令是否存在可以判断该环境是否有定义, 相应地可以利用局部定义切换定义和重定义环境的命令。

```
1776 \cs_new_protected:Npn \__nju_thm_new:nnnn #1#2#3#4
1777 {
1778   \group_begin:
1779   \cs_if_exist:cT { end #1 }
1780   { \cs_set_eq:NN \newtheorem \renewtheorem }
1781   \tl_if_novalue:nTF {#2}
1782   { \newtheorem * {#1} {#4} }
1783   {
1784     \tl_if_empty:nTF {#3}
1785     { \newtheorem {#1} {#4} [#2] }
1786     { \newtheorem {#1} [#3] {#4} }
1787   }
1788   \group_end:
1789 }
1790 \cs_generate_variant:Nn \__nju_thm_new:nnnn { VVVn }
```

5.22 公式样式

用于以下若干选项的 bool 变量。

```
\g__nju_opt_math_re_bool
\g__nju_opt_math_int_bool
\g__nju_opt_math_leq_bool
\g__nju_opt_math_vec_bool
1791 \bool_new:N \g__nju_opt_math_re_bool
1792 \bool_new:N \g__nju_opt_math_int_bool
1793 \bool_new:N \g__nju_opt_math_leq_bool
1794 \bool_new:N \g__nju_opt_math_vec_bool
```

`\l__nju_name_integral_tl` 保存 `unicode-math` 内置的所有积分号命令。

```
1795 \tl_new:N \l__nju_name_integral_tl
1796 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
1797 { \tl_set_eq:NN \l__nju_name_integral_tl \l__um_nolimits_tl }
```

`__nju_um_setup:n` 封装 `\unimathsetup`。

```
1798 \cs_new:Npn \__nju_um_setup:n #1 { \keys_set:nn { unicode-math } {#1} }
1799 \keys_define:nn { nju / math }
1800 {
```

`math/integral` 积分号样式, 直立或倾斜。

```
1801 integral .groups:n = { unicode-math },
1802 integral .choice:,
1803 integral / upright .code:n =
1804 { \bool_gset_true:N \g__nju_opt_math_int_bool },
1805 integral / slanted .code:n =
1806 { \bool_gset_false:N \g__nju_opt_math_int_bool },
```

`math/integral-limits` 积分号上下限的位置, 在上下或在右侧。两个选项分别相当于 `\removenolimits` 和 `\addnolimits`。

```
1807 integral-limits .groups:n = { unicode-math },
1808 integral-limits .choice:,
1809 integral-limits / true .code:n =
1810 { \tl_clear:N \l__um_nolimits_tl },
1811 integral-limits / false .code:n =
1812 { \tl_set_eq:NN \l__um_nolimits_tl \l__nju_name_integral_tl },
```

`math/less-than-or-equal` 小于等于号和大于等于号的横线样式, 倾斜或水平。

```
1813 less-than-or-equal .groups:n = { unicode-math },
1814 less-than-or-equal .choice:,
1815 less-than-or-equal / slanted .code:n =
1816 { \bool_gset_true:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
1817 less-than-or-equal / horizontal .code:n =
1818 { \bool_gset_false:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
```

`math/math-ellipsis` 省略号的样式, 居中或底部。

```
1819 math-ellipsis .groups:n = { unicode-math },
1820 math-ellipsis .choice:,
1821 math-ellipsis / centered .code:n =
1822 {
1823   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1824   { \mathinner { \unicodecdots } }
1825 },
1826 math-ellipsis / lower .code:n =
1827 {
1828   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1829   { \mathinner { \unicodeellipsis } }
1830 },
```

`math/partial` 偏微分号样式, 正体或斜体。

```
1831 partial .groups:n = { unicode-math },
1832 partial .choices:nn =
1833 { upright, italic } { \__nju_um_setup:n { partial = #1 } },
```

`math/real-part` 实部和虚部符号的样式, 罗马体或花体。

```
1834 real-part .groups:n = { unicode-math },
1835 real-part .choice:,
1836 real-part / roman .code:n =
1837 { \bool_gset_true:N \g__nju_opt_math_re_bool },
1838 real-part / fraktur .code:n =
1839 { \bool_gset_false:N \g__nju_opt_math_re_bool },
```


`math/vector` 向量符号样式, 粗斜体或箭头。

```

1840 vector .groups:n = { unicode-math },
1841 vector .choice:,
1842 vector / boldfont .code:n =
1843 { \bool_gset_true:N \g__nju_opt_math_vec_bool },
1844 vector / arrow .code:n =
1845 { \bool_gset_false:N \g__nju_opt_math_vec_bool },

```

`math/uppercase-greek` 大写希腊字母的样式, 正体或斜体。

```

1846 uppercase-greek .groups:n = { unicode-math },
1847 uppercase-greek .choice:,
1848 uppercase-greek / upright .code:n =
1849 { \__nju_um_setup:n { math-style = ISO } },
1850 uppercase-greek / italic .code:n =
1851 { \__nju_um_setup:n { math-style = TeX } },

```

`math/style` 整体样式。

```

1852 style .groups:n = { unicode-math },
1853 style .choice:,
1854 style / TeX .code:n =
1855 {
1856   \keys_set:nn { nju / math }
1857   {
1858     integral = slanted,
1859     integral-limits = false,
1860     less-than-or-equal = horizontal,
1861     math-ellipsis = centered,
1862     partial = italic,
1863     real-part = fraktur,
1864     vector = arrow,
1865     uppercase-greek = upright
1866   }
1867   \__nju_um_setup:n { bold-style = TeX }
1868 },
1869 style / ISO .code:n =
1870 {
1871   \keys_set:nn { nju / math }
1872   {
1873     integral = upright,
1874     integral-limits = true,
1875     less-than-or-equal = horizontal,
1876     math-ellipsis = lower,
1877     partial = upright,
1878     real-part = roman,
1879     vector = arrow,
1880     uppercase-greek = italic
1881   }
1882   \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1883 },
1884 style / GB .code:n =
1885 {
1886   \keys_set:nn { nju / math }
1887   {
1888     integral = upright,
1889     integral-limits = false,
1890     less-than-or-equal = slanted,
1891     math-ellipsis = centered,
1892     partial = upright,
1893     real-part = roman,
1894     vector = boldfont,
1895     uppercase-greek = italic
1896   }
1897   \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1898 },
1899 }
1900

```

```

1901 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
1902 {
1903   \keys_define:nn { nju / math } { style .initial:n = GB }

```

在 `\begin{document}` 处载入字体以兼容 `mathtools`, 并设置小于等于号和实部符号等的样式。

```

1904   \__nju_at_begin_document:n
1905   {
1906     \use:c { __nju_loadfont_math_ \g__nju_font_math_tl : }
1907     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_leq_bool
1908     {
1909       \cs_set_eq:NN \le \leqslant
1910       \cs_set_eq:NN \ge \geqslant
1911       \cs_set_eq:NN \leq \leqslant
1912       \cs_set_eq:NN \geq \geqslant
1913     }
1914     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_re_bool
1915     {
1916       \cs_set:Npn \Re { \operatorname { Re } }
1917       \cs_set:Npn \Im { \operatorname { Im } }
1918     }
1919     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_vec_bool
1920     { \cs_set_eq:NN \vec \symbf }
1921   }
1922 }
1923 </class>

```

5.23 封面

5.23.1 绘制部件

5.23.1.1 本科生

封面

`u/cover/emblem-img` 本科生封面校徽图片实例。

```

1924 <*def-u>
1925 \__nju_declare_element:nn { u / cover / emblem-img }
1926 {
1927   content      = \__nju_logo_emblem:,
1928   bottom-skip = 1.2 cm
1929 }

```

`u/cover/name-img` 本科生封面校名图片实例。

```

1930 \__nju_declare_element:nn { u / cover / name-img }
1931 {
1932   content      = \__nju_logo_name:,
1933   bottom-skip = 31.5 pt,
1934 }

```

`u/cover/title` 本科生封面标题实例。

```

1935 \__nju_declare_element:nn { u / cover / title }
1936 {
1937   content      = \__nju_name:n { type },
1938   format       = \zihao { 1 } \bfseries \__nju_set_ccglue:n { .5 em },
1939   bottom-skip = 4 pt plus 1 fill
1940 }

```

`u/cover/info` 本科生封面信息栏实例。

```

1941 \__nju_declare_element:nn { u / cover / info }
1942 {
1943   content = \__nju_u_cover_info:,
1944   format  = \zihao { 3 } \kaishu
1945 }

```

_nju_u_cover_info:NNNNN 本科生封面信息栏。

- #1: 第一个名称盒子宽度, dim 型变量
- #2: 第二个名称盒子宽度, dim 型变量
- #3: 长内容盒子宽度, dim 型变量
- #4: 间隔宽度, dim 型变量
- #5: 标签格式

```
1946 \cs_new_protected:Npn \_nju\_u\_cover\_info:NNNNN #1#2#3#4#5
1947 {
1948   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #3 #5 { dept }
1949   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #3 #5 { major }
1950   \_nju\_cover\_entry\_title:NNN #1 #3 #5
```

短内容盒子的长度值是通过计算长下划线减去短标签减去分隔长度再除以二得到的。dim 型变量的乘除需要采取 \dim_ratio:nn 提供的形式。

```
1951   \dim\_set:Nn \_nju\_tmpb\_dim { #3 * 1/2 - #2 * 1/2 - #4 }
1952   \_nju\_cover\_entry:NNNNn #1 #2 \_nju\_tmpb\_dim #5 { grade } { id }
1953   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #3 #5 { author }
1954   \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNNn #1 #2 \_nju\_tmpb\_dim #5 { supv }
1955   \bool\_if:NT \g\_nju\_opt\_supvii\_bool
1956     { \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNNn #1 #2 \_nju\_tmpb\_dim #5 { supvii } }
1957   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #3 #5 { submitdate }
1958 }
```

_nju_u_cover_info: 为了和 Word 版本对齐, 手动向左移动了 16 pt。

```
1959 \cs_new:Npn \_nju\_u\_cover\_info:
1960 {
1961   \mode\_leave\_vertical:
1962   \skip\_horizontal:n { -16 pt }
1963   \_nju\_vbox\_center:n
1964   {
1965     \_nju\_u\_cover\_info:NNNNN \_nju\_clabelwd\_dim \_nju\_clabelwdi\_dim
1966     \_nju\_crulewd\_dim \_nju\_hsep\_dim \_nju\_fmt\_coverlabel\_tl
1967   }
1968 }
```

诚信承诺书

u/decl/orig/emblem 本科生诚信承诺书校徽实例。这里固定使用紫色版本校徽。

```
1969 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / emblem }
1970 {
1971   content      =
1972     \_nju\_logo\_emblem:Nn \_nju\_emblemwdi\_dim { nju-emblem-purple.pdf },
1973   bottom-skip = 30 pt
1974 }
```

u/decl/orig/title 本科生诚信承诺书标题实例。Word 模板中的行距是固定值 36 bp, 这里需要除以 1.625 的 \linespread。

```
1975 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / title }
1976 {
1977   content      = \_nju\_name\_origdecl\_tl,
1978   format       = \sffamily \_nju\_fontsize:nn { 24 bp } { 22.15 bp } \bfseries,
1979   bottom-skip = 50 pt
1980 }
```

u/decl/orig/text 本科生诚信承诺书文本实例。

```
1981 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / text }
1982 {
1983   content      = \_nju\_text\_origdecl\_tl,
1984   format       = \_nju\_zihao:nn { 1.9 } { -3 },
```

```

1985 align = n,
1986 bottom-skip = 2.7 cm
1987 }

```

u/decl/orig/sign 本科生诚信承诺书签名区实例。

```

1988 \__nju_declare_element:nn { u / decl / orig / sign }
1989 {
1990 content = \__nju_decl_sign:,
1991 format = \zihao { -3 } \sffamily,
1992 align = r
1993 }
1994 </def-u>

```

__nju_decl_sign: 通用的承诺书签名区。

```

1995 <*(def-u|def-g)>
1996 \cs_new_protected:Npn \__nju_decl_sign:
1997 {
1998 \clist_map_inline:nn { origsign, id, date }
1999 \clist_map_inline:nn { origsign, date }
2000 { \tex_par:D \__nju_name:n {##1} : \hbox_to_wd:nn { 6 em } { } }
2001 }
2002 </(def-u|def-g)>

```

5.23.1.2 研究生

正面 包括校名、校徽、标题、信息栏。

g/cover-front/top 研究生封面顶部信息实例。因为我们设置了全局的 linespread=1.625, 此处单倍行距对应的倍数为 1.2/1.3。

```

2003 <*(def-g)>
2004 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / top }
2005 {
2006 content =
2007 \skip_vertical:n { -9 bp } \skip_horizontal:n { -18 pt }
2008 \vbox:n { \__nju_g_cover_top: },
2009 format = \normalfont \__nju_zihao:nn { 0.923 } { -5 },
2010 bottom-skip = 20.5 pt,
2011 align = l
2012 }

```

g/cover-front/emblem-img 研究生封面校徽图片实例。

```

2013 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / emblem-img }
2014 {
2015 content = \__nju_logo_emblem:,
2016 bottom-skip = 14.5 pt,
2017 }

```

g/cover-front/name-img 研究生封面校名图片实例。

```

2018 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / name-img }
2019 {
2020 content = \__nju_logo_name:,
2021 bottom-skip = 2.25 cm
2022 }

```

g/cover-front/type 研究生封面标题实例。

```

2023 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / type }
2024 {
2025 content = \__nju_info:n { type } \__nju_name:n { type },
2026 format =
2027 \__nju_fontsize:nn { 28 bp } { 28 bp } \__nju_stzhongs: \bfseries
2028 \__nju_set_ccglue:n { .5 em },
2029 bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2030 }

```

g/cover-front/info 研究封面信息栏实例。

```

2031 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / info }
2032 {
2033     content      = \__nju_g_cover_info:,
2034     format       = \__nju_zihao:nn { 1.02 } { 3 },
2035     bottom-skip = 23 pt plus 1 fill
2036 }

```

g/cover-front/date 研究封面日期实例。

```

2037 \__nju_declare_element:nn { g / cover-front / date }
2038 {
2039     content      = \g__nju_info_submitdate_tl,
2040     format       = \zihao { 4 },
2041     bottom-skip = 102 pt
2042 }

```

__nju_g_cover_top: 研究生封面顶部信息栏。

```

2043 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_top:
2044 {
2045     \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { 4 em }
2046     \dim_set:Nn \l__nju_tmpp_dim { 60 pt }
2047     \tl_set:Nn \l__nju_tmpta_tl
2048     { \hbox_to_wd:nn { 14.4 pt } { \l__nju_name_colon_tl \tex_hfill:D } }
2049     \clist_map_inline:nn { code, clc, secretlv, udc, id }
2050     {
2051         \__nju_cover_entry:NNNNn \l__nju_tmpta_tl \l__nju_tmpp_dim
2052         \l__nju_tmpp_dim \scan_stop: {##1}
2053     }
2054 }

```

__nju_g_cover_info:NNNNN 研究生封面中部信息栏。

```

2055 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_info:NNNNN #1#2#3#4#5
2056 {
2057     \bool_if:NTF \g__nju_opt_academic_bool
2058     { \clist_set:Nn #1 { author, major, field, supvfull } }
2059     { \clist_set:Nn #1 { author, majorc, field, supvfull } }
2060     \__nju_cover_entry_title:NNNN #2 #3 #4 #5
2061     \clist_map_inline:Nn #1
2062     { \__nju_cover_entry:NNNNn #2 #3 #4 #5 {##1} }
2063 }

```

```

\__nju_g_cover_info: 2064 \cs_new:Npn \__nju_g_cover_info:
2065 {
2066     \tl_set:Nn \l__nju_tmpta_tl { \skip_horizontal:n { 25 pt } }
2067     \__nju_g_cover_info:NNNNN \l__nju_tmp_clist \l__nju_tmpta_tl
2068     \l__nju_clabelwd_dim \l__nju_crulewd_dim \l__nju_fmt_coverlabel_tl
2069 }

```

背面

g/cover-back/info 研究生封面背面信息实例。

```

2070 \__nju_declare_element:nn { g / cover-back / info }
2071 {
2072     content      = \__nju_g_cover_back:,
2073     bottom-skip = 8.07 cm
2074 }

```

g/cover-back/sign 研究生封面背面信息实例。

```

2075 \__nju_declare_element:nn { g / cover-back / sign }
2076 {
2077     content = \__nju_g_cover_sign:,
2078     align   = l
2079 }

```

`_nju_g_cover_back:NNN` 研究生封面背面信息。微调了水平和垂直位置, 以和 Word 版本重合。别问我这些数字怎么来的。
`_nju_g_cover_back:`

#1: 名称盒子宽度, dim 型变量

#2: 内容盒子宽度, dim 型变量

#3: 标签格式

```
2080 \cs_new_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_back:NNN #1#2#3
2081 {
2082   \tl_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { \skip_horizontal:n { 11 pt } }
2083   \_nju\_cover\_entry:NNNNn \l\_nju\_tmpa\_tl #1 #2 #3 { chairman }
2084   \tex\_par:D
2085   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #3 { reviewer }
2086   \skip_horizontal:n { 11 pt }
2087   \_nju\_box\_paragraph:nn {#2}
2088     { \_nju\_box\_multiline:NNn \g\_nju\_info\_reviewer\_clist {#2} { 5 } }
2089   \skip_vertical:n { -4 pt }
2090   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #3 { defend date }
2091   \skip_horizontal:n { 11 pt }
2092   \_nju\_info:n { defend date }
2093 }
2094 \cs_new:Npn \_nju\_g\_cover\_back:
2095 {
2096   \mode\_leave\_vertical:
2097   \skip_horizontal:n { -22 pt }
2098   \_nju\_vbox\_center:n
2099   {
2100     \_nju\_g\_cover\_back:NNN \l\_nju\_clabelw\_di\_dim
2101     \l\_nju\_crulew\_di\_dim \l\_nju\_fmt\_coverlabel\_tl
2102   }
2103 }
```

`_nju_cover_sign_g:NNN` 研究生封面背面信息。

`_nju_cover_sign_g:` #1: 名称盒子宽度, dim 型变量

#2: 标签格式

#3: 分隔符

```
2104 \cs_new_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_sign:NNN #1#2#3
2105 {
2106   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #2 { sign a } #3 \tex\_par:D
2107   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #2 { sign b } #3
2108 }
2109 \cs_new:Npn \_nju\_g\_cover\_sign:
2110 {
2111   \_nju\_g\_cover\_sign:NNN \l\_nju\_clabelw\_di\_dim
2112   \l\_nju\_fmt\_coverlabel\_tl \l\_nju\_name\_colon\_tl
2113 }
```

英文封面 包括标题、顶部、中部、校徽、底部。

`g/cover-en/title` 研究生英文封面标题实例。

```
2114 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / title }
2115 {
2116   content      = \g\_nju\_info\_title\_en\_tl,
2117   format       = \bf \sfamily \zihao { 2 },
2118   bottom-skip = 1 cm plus 1 fil minus .5 cm
2119 }
```

`g/cover-en/top` 研究生英文封面顶部信息实例。

```
2120 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / top }
2121 {
2122   content      =
2123   { by }
```

```

2124 \skip_vertical:N \c_zero_skip
2125 \textbf { \sffamily \g__nju_info_author_en_tl }
2126 \skip_vertical:n { .5 cm minus .5 cm }
2127 { Supervised~ by }
2128 \skip_vertical:N \c_zero_skip
2129 \textsf { \g__nju_info_supv_en_tl
2130 \tex_par:D \g__nju_info_supvii_en_tl },
2131 format = \zihao { 4 },
2132 bottom-skip = 1 cm plus 1 fil minus .5 cm
2133 }

```

g/cover-en/middle 研究生英文封面中部信息实例。

```

2134 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / middle }
2135 {
2136 content =
2137 \l__nju_text_cover_en_tl \__nju_vskip:
2138 \group_begin: \scshape \g__nju_info_degree_en_tl \group_end:
2139 \__nju_vskip: { in } \__nju_vskip: \g__nju_info_major_en_tl,
2140 bottom-skip = .5 cm plus 1 fil
2141 }

```

g/cover-en/emblem-img 研究生英文封面校徽图片实例。

```

2142 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / emblem-img }
2143 {
2144 content = \__nju_logo_emblem:n { ii },
2145 bottom-skip = 1 cm minus .5 cm
2146 }

```

g/cover-en/bottom 研究生英文封面底部信息实例。

```

2147 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / bottom }
2148 {
2149 content =
2150 \g__nju_info_dept_en_tl \skip_vertical:N \c_zero_skip
2151 \l__nju_name_nju_en_tl \skip_vertical:n { 1 cm }
2152 \g__nju_info_submitdate_en_tl
2153 }

```

国家图书馆封面 包括顶部、题名、标题、中部、底部、日期。

cover-nl/top 国家图书馆封面顶部信息实例。

```

2154 \__nju_declare_element:nn { cover-nl / top }
2155 {
2156 content = \__nju_cover_top_nl:,
2157 bottom-skip = 2 cm
2158 }

```

cover-nl/name 国家图书馆封面标题名称实例。

```

2159 \__nju_declare_element:nn { cover-nl / name }
2160 {
2161 content =
2162 \dim_set:Nn \l__nju_tpa_dim { 6 em }
2163 \__nju_box_spread_name:Nn \l__nju_tpa_dim { titleb },
2164 format = \zihao { -0 },
2165 bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
2166 }

```

cover-nl/title 国家图书馆封面标题实例。

```

2167 \__nju_declare_element:nn { cover-nl / title }
2168 {
2169 content = \__nju_cover_title_nl:,
2170 format = \zihao { 1 },
2171 bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
2172 }

```


cover-nl/middle 国家图书馆封面中部信息实例。

```

2173 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / middle }
2174 {
2175     content      = \_nju\_cover\_info\_nl:,
2176     format       = \zihao { 4 },
2177     bottom-skip = 0 pt plus 1.2 fil
2178 }

```

cover-nl/bottom 国家图书馆封面底部信息实例。

```

2179 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / bottom }
2180 {
2181     content      = \_nju\_cover\_bottom\_nl:,
2182     bottom-skip = 1 cm,
2183     align        = r
2184 }

```

cover-nl/date 国家图书馆封面底部日期实例。

```

2185 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / date }
2186 {
2187     content = \g\_nju\_info\_bottomdate\_tl,
2188     format  = \kaishu \zihao { 3 }
2189 }

```

_nju_cover_top_nl: 国家图书馆封面顶部信息。
_nju_cover_top_nl:NN

```

2190 \cs\_new:Npn \_nju\_cover\_top\_nl:
2191 { \_nju\_cover\_top\_nl:NN \l\_nju\_tmpa\_dim \l\_nju\_tmpb\_dim }
2192 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_top\_nl:NN #1#2
2193 {
2194     \dim\_set:Nn          #1 { 38.6 pt }
2195     \dim\_set:Nn          #2 { 109 pt }
2196     \_nju\_box\_spread\_name:Nn #1 { clc } \_nju\_hskip:
2197     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #2 { clc } \tex\_hfill:D
2198     \_nju\_box\_spread\_name:Nn #1 { secretlv } \_nju\_hskip:
2199     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #2 { secretlv } \tex\_par:D
2200     \_nju\_box\_spread\_name:Nn #1 { udc } \_nju\_hskip:
2201     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #2 { udc } \tex\_hfill:D
2202     \_nju\_null:
2203 }

```

_nju_cover_title_nl: 国家图书馆封面标题。

```

2204 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_title\_nl:
2205 {
2206     \_nju\_box\_paragraph:nn { 15 em }
2207     { \l\_nju\_fmt\_cover\_title\_tl \_nju\_print\_ulined\_title: }
2208     \tex\_par:D
2209     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
2210     \group\_begin:
2211         \_nju\_zihao:n { 4 } \l\_nju\_name\_subtitle\_tl
2212     \group\_end:
2213     \skip\_vertical:N \c\_zero\_skip
2214     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 4.5 em }
2215     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { author }
2216     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
2217     \group\_begin:
2218         \_nju\_zihao:n { 4 } ( \l\_nju\_name\_author\_tl )
2219     \group\_end:
2220 }

```

_nju_cover_info_nl: 国家图书馆封面信息栏。

```

2221 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_info\_nl:
2222 {
2223     \tl\_set:Ne \l\_nju\_tmpa\_tl
2224     {

```

```

2225 \clist_use:Nn \g__nju_info_supv_clist { ~ }
2226 \clist_use:Nn \g__nju_info_supvii_clist { ~ }
2227 \__nju_hskip: \g__nju_info_supvcont_tl
2228 }
2229 \skip_set:Nn \l__nju_tmp_skip { .5 em plus 1 fill }
2230 \__nju_print_labeled_title:NNn \l__nju_tmpa_tl \l__nju_tmp_skip
2231 { \l__nju_name_supvinfo_tl }

```

临时替换显示的名称字样。

```

2232 \group_begin:
2233 \tl_set_eq:NN \l__nju_name_major_tl \l__nju_name_majorb_tl
2234 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { degree }
2235 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { major }
2236 \tex_par:D
2237 \group_end:
2238 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { submitdate }
2239 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { defenddate }
2240 \tex_par:D
2241 \__nju_uline_entry:Nn \l__nju_tmpa_dim { confer }
2242 }

```

__nju_cover_bottom_n1: 国家图书馆封面底部信息。

```

2243 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_bottom_n1:
2244 {
2245 \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { 9 em }
2246 \__nju_name:n { chairman } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
2247 \__nju_box_ulinéd_info:Nn \l__nju_tmpa_dim { chairman } \tex_par:D
2248 \__nju_name:n { reviewer } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
2249 \__nju_box_multiline:NNn \g__nju_info_reviewer_clist \l__nju_tmpa_dim { 4 }
2250 }

```

原创性声明

g/decl/orig/title 研究生原创性声明标题实例。

```

2251 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / title }
2252 {
2253 content = \l__nju_name_origdecl_tl,
2254 format = \l__nju_fmt_chapter_tl,
2255 bottom-skip = \l__nju_chapterafter_dim
2256 }

```

g/decl/orig/text 研究生原创性声明文本实例。

```

2257 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / text }
2258 {
2259 content = \l__nju_text_origdecl_tl,
2260 align = n,
2261 bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
2262 }

```

g/decl/orig/sign 研究生原创性声明签名区实例。

```

2263 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / sign }
2264 {
2265 content = \__nju_decl_sign:,
2266 align = r
2267 }
2268 </def-g>

```

5.23.1.3 博士后

p/cover/name-img 博士后封面校名图片实例。

```
2269 <*def-p>
2270 \_nju\_declare\_element:nn { p / cover / name-img }
2271 {
2272   content      = \_nju\_logo\_name:,
2273   bottom-skip = 40 pt
2274 }
```

p/cover/report 博士后封面报告字样实例。

```
2275 \_nju\_declare\_element:nn { p / cover / report }
2276 {
2277   content      = \l\_nju\_name\_report\_tl,
2278   format       = \zihao { 0 } \sfamily,
2279   bottom-skip = 40 pt plus 1.5 fil
2280 }
```

p/cover/title 博士后封面报告标题实例。

```
2281 \_nju\_declare\_element:nn { p / cover / title }
2282 {
2283   content      =
2284     \l\_nju\_name\_title\_tl
2285     \l\_nju\_name\_colon\_tl
2286     \g\_nju\_info\_title\_tl,
2287   format       = \zihao { 4 },
2288   bottom-skip = 80 pt
2289 }
```

p/cover/info 博士后封面信息栏实例。

```
2290 \_nju\_declare\_element:nn { p / cover / info }
2291 {
2292   content      = \_nju\_p\_cover\_info:,
2293   format       = \zihao { -4 },
2294   bottom-skip = 0 pt
2295 }
```

_nju_p_cover_info: 博士后封面信息栏。

_nju_p_cover_info:NN #1: 名称盒子宽度,dim 型变量

#2: 标签格式

```
2296 \cs\_new:Npn \_nju\_p\_cover\_info:
2297 { \_nju\_p\_cover\_info:NN \l\_nju\_clabelwd\_dim \l\_nju\_fmt\_coverlabel\_tl }
2298 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_p\_cover\_info:NN #1#2
2299 {
2300   \clist\_set:Nn \l\_nju\_tmp\_clist
2301     { author, supvfull, dept, id, major, submitdate }
```

设置信息栏右侧宽度。读取各字段,并将最宽者的宽度赋给 \l_nju_tmpb_dim。

```
2302 \_nju\_get\_max\_width:NN \l\_nju\_tmpb\_dim \l\_nju\_tmp\_clist
```

用循环输出各字段。

```
2303 \clist\_map\_inline:Nn \l\_nju\_tmp\_clist
2304 {
2305   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #2 {##1}
2306   \l\_nju\_name\_colon\_tl
2307   \_nju\_box\_center:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { \_nju\_info:n {##1} }
2308   \tex\_par:D
2309 }
2310 }
```

原创性声明和出版授权书

p/decl/orig/title 原创性声明标题实例。

```
2311 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / title }
2312 {
2313     content      = \l__nju_name_origdecl_tl,
2314     format       = \l__nju_fmt_chapter_tl,
2315     bottom-skip = \l__nju_chapterafter_dim
2316 }
```

p/decl/orig/text 原创性声明文本实例。

```
2317 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / text }
2318 {
2319     content      = \l__nju_text_origdecl_tl,
2320     align        = n,
2321     bottom-skip = 2 cm
2322 }
```

p/decl/orig/sign 原创性声明签名区实例。

```
2323 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / sign }
2324 {
2325     content      = \__nju_p_decl_sign:nn { origsign } { date },
2326     bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2327 }
```

p/decl/auth/title 出版授权书标题实例。

```
2328 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / title }
2329 {
2330     content      = \l__nju_name_authdecl_tl,
2331     format       = \l__nju_fmt_chapter_tl,
2332     bottom-skip = \l__nju_chapterafter_dim
2333 }
```

p/decl/auth/text 出版授权书文本实例。

```
2334 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / text }
2335 {
2336     content      = \l__nju_text_authdecl_tl,
2337     align        = n,
2338     bottom-skip = 2 cm
2339 }
```

p/decl/auth/sign 出版授权书签名区实例。

```
2340 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / sign }
2341 {
2342     content      =
2343         \__nju_p_decl_sign:nn { authsign } { date }
2344         \__nju_p_decl_sign:nn { authsigna } { date },
2345     bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2346 }
```

__nju_p_decl_sign:nn 原创性声明签名区内容。

```
2347 \cs_new_protected:Npn \__nju_p_decl_sign:nn #1#2
2348 {
2349     \__nju_name:n {#1} \l__nju_name_colon_tl \tex_hfill:D
2350     \__nju_name:n {#2} \l__nju_name_colon_tl
2351     \skip_horizontal:n { 160 pt } \__nju_null: \__nju_vskip:
2352 }
2353 </def-p>
```

5.23.2 绘制封面

定义封面页面的具体配置参数。

cover-u 默认本科生封面实例。

```

2354 <*def-u>
2355 \_nju\_declare\_page:nn { cover-u }
2356 {
2357     element      = { emblem-img, name-img, title, info },
2358     prefix       = u / cover /,
2359     top-skip     = -.3 cm,
2360     bottom-skip  = 0 pt plus 1 fill
2361 }

```

origdecl-u 默认诚信承诺书实例。

```

2362 \_nju\_declare\_page:nn { origdecl-u }
2363 {
2364     element      = { emblem, title, text, sign },
2365     prefix       = u / decl / orig /,
2366     bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil
2367 }
2368 </def-u>

```

cover-g-front 默认研究生普通封面正面实例。

```

2369 <*def-g>
2370 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-front }
2371 {
2372     element      = { top, emblem-img, name-img, type, info, date },
2373     prefix       = g / cover-front /,
2374     format       = \kaishu,
2375     top-skip     = 0 pt
2376 }

```

cover-g-back 默认研究生普通封面背面实例。

```

2377 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-back }
2378 {
2379     element      = { info, sign },
2380     prefix       = g / cover-back /,
2381     format       = \zihao { 3 } \kaishu,
2382     top-skip     = 173 pt
2383 }

```

cover-g-en 默认研究生英文封面实例。

```

2384 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-en }
2385 {
2386     element      = { title, top, middle, emblem-img, bottom },
2387     prefix       = g / cover-en /,
2388     format       = \linespread { 1.3 },
2389     top-skip     = 0 pt plus 1.2 fil
2390 }

```

cover-nl 默认国家图书馆封面实例。

```

2391 \_nju\_declare\_page:nn { cover-nl }
2392 {
2393     element      = { top, name, title, middle, bottom, date },
2394     prefix       = cover-nl /,
2395     format       = \kaishu
2396 }

```

origdecl-g 默认原创性声明实例。

```

2397 \_nju\_declare\_page:nn { origdecl-g }
2398 {
2399   element      = { title, text, sign },
2400   prefix       = g / decl / orig /,
2401   top-skip     = \l\_nju\_chapterbefore\_dim,
2402   bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil,
2403   bm-text      = \l\_nju\_name\_origdecl\_tl,
2404   bm-name      = origdecl
2405 }
2406 </def-g>

```

cover-p 默认博士后封面实例。

```

2407 <*def-p>
2408 \_nju\_declare\_page:nn { cover-p }
2409 {
2410   element      = { name-img, report, title, info },
2411   prefix       = p / cover /,
2412   format       = \bfseries,
2413   top-skip     = 100 pt
2414 }

```

authdecl-p 默认出版授权书实例。

```

2415 \_nju\_declare\_page:nn { authdecl-p }
2416 {
2417   element      =
2418   {
2419     orig/title, orig/text, orig/sign,
2420     auth/title, auth/text, auth/sign
2421   },
2422   prefix       = p / decl /,
2423   bm-text      = 声明页,
2424   bm-name      = decl,
2425   top-skip     = \l\_nju\_chapterbefore\_dim,
2426   bottom-skip  = 0 pt
2427 }
2428 </def-p>

```

5.23.3 钩子处理

在草稿模式下,封面绘制将被禁用,有助于提升编译速度。通过不同选项进行分流,使得钩子内部最终不包含逻辑判断,仅需调用恰当的实例生成封面。

```

2429 <*(def-u|def-g|def-p)>
2430 \bool\_if:NF \g\_nju\_opt\_draft\_bool
2431 {
2432   \hook\_gput\_code:nnn { . / cover / body } { main }
2433   { \UseInstance { nju } { cover-u } }
2434   { \UseInstance { nju } { cover-p } }

```

如果在研究生模板中选择了 nlcover,就生成用于申请学位的国家图书馆封面,反之生成普通封面。

```

2435 <*def-g>
2436 \bool\_if:NTF \g\_nju\_opt\_nlcover\_bool
2437 {
2438   \hook\_gput\_code:nnn { . / cover / body } { main }
2439   { \UseInstance { nju } { cover-nl } }
2440 }
2441 {
2442   \hook\_gput\_code:nnn { . / cover / body } { main }
2443   {
2444     \UseInstance { nju } { cover-g-front }
2445     \UseInstance { nju } { cover-g-back }

```

```

2446     }
2447 }
2448 </def-g>

```

根据选项设置声明页钩子。位于封面后的承诺书页面,用于生成本科生的诚信承诺书或研究生的学位论文原创性声明。

```

2449 \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool
2450 {
2451     \hook_gput_code:nnn { . / cover / body } { decl-i }
2452     {
2453         \cleardoublepage
2454         \UseInstance { nju } { origdecl-u }
2455         \UseInstance { nju } { origdecl-g }
2456         \UseInstance { nju } { authdecl-p }
2457         \cleardoublepage
2458     }
2459 }
2460 }
2461 </((def-u|def-g|def-p))>

```

封面前处理。封面本身不占用页码编号。新版本将绘制校名校徽的命令预处理移到了封面前钩子里。

```

2462 <{*class}>
2463 \hook_gput_code:nnn { . / cover / begin } { presetup }
2464 {
2465     \pagenumbering { gobble }
2466     \prop_map_inline:Nn \l__nju_logo_file_prop
2467     { \tl_set:cn { l__nju_logo_file_ #1 _tl } { #2 } }
2468 }

```

封面后处理。在标题页后清空标题中的换行符,使用大写罗马字母页码,恢复正常字体设置。

```

2469 \hook_gput_code:nnn { . / cover / end } { postsetup }
2470 {
2471     \tl_gremove_all:Nn \g__nju_info_title_tl { \\ }
2472     \tl_gremove_all:Nn \g__nju_info_title_en_tl { \\ }
2473     \cleardoublepage
2474     \exp_args:NV \pagestyle \l__nju_fmt_pagestyle_tl
2475     \pagenumbering { Roman }
2476 }

```

保证文档在 twoside 模式下总是在偶数页结束。

```

2477 \hook_gput_next_code:nn { env / document / end } { \cleardoublepage }

```

5.23.4 校名校徽

`\l__nju_logo_file_prop` 存储校名校徽图标文件名。

```

2478 \prop_new:N \l__nju_logo_file_prop

```

`__nju_logo_file_update:nn` 更新图标文件名的辅助函数。

```

2479 \cs_new:Npn \__nju_logo_file_update:nn
2480 { \prop_put:Nnn \l__nju_logo_file_prop }

```

`\l__nju_logo_file_emblem_tl` 存储图标文件名。

```

\l__nju_logo_file_name_tl
2481 \clist_map_inline:nn { emblem, name }
2482 {
2483     \tl_new:c { l__nju_logo_file_ #1 _tl }

```

`_nju_logo_emblem:Nn` 包装载入图片命令。

```
\_nju\_logo\_emblem:cv
\_nju\_logo\_name:Nn 2484 \cs_new_protected:cpn { \_nju\_logo_ #1 :Nn } ##1
\_nju\_logo\_name:cv 2485 { \includegraphics [ width = ##1 ] }
2486 \cs_generate_variant:cn { \_nju\_logo_ #1 :Nn } { cv }
```

`_nju_logo_emblem:n` 进一步包装载入图片命令。

```
\_nju\_logo\_emblem:
\_nju\_logo\_emblem: 2487 \cs_new_protected:cpn { \_nju\_logo_ #1 :n } ##1
\_nju\_logo\_name:n 2488 {
\_nju\_logo\_name: 2489 \use:c { \_nju\_logo_ #1 :cv } { l\_nju_ #1 wd ##1 _dim }
2490 { l\_nju\_logo\_file_ #1 _tl }
2491 }
2492 \cs_new:cpn { \_nju\_logo_ #1 : } { \use:c { \_nju\_logo_ #1 :n } { } }
2493 }
```

5.23.5 用户接口

我们顺势处理校名校徽相关的接口。

```
image/nju-emblem 2494 \clist_map_inline:nn { emblem, name }
image/nju-name 2495 {
2496 \keys_define:nn { nju / image }
2497 {
2498 nju-#1 .choice:,
2499 nju-#1 / black .code:n =
2500 { \_nju\_logo\_file\_update:nn { #1 } { nju- #1 -black .pdf } },
2501 nju-#1 / purple .code:n =
2502 { \_nju\_logo\_file\_update:nn { #1 } { nju- #1 -purple.pdf } },
2503 nju-#1 / unknown .code:n =
2504 { \_nju\_logo\_file\_update:nn { #1 } { ##1 } }
2505 }
2506 }
```

`image/nju-logo-color` 研究生和本科生诚信承诺书用紫色校名校徽。其他都是黑色。

```
2507 \keys_define:nn { nju / image }
2508 {
2509 nju-logo-color .choices:nn = { black, purple }
2510 { \keys_set:nn { nju / image } { nju-emblem = #1, nju-name = #1 } },
2511 nju-logo-color .initial:V = \c\_nju\_logo\_color\_tl,
2512 }
```

`\maketitle` 重定义 `\maketitle` 以生成封面。在钩子机制下，这里只需要作为钩子的锚点，具体需要执行的代码已被预先分发到钩子内。为避免未调用 `\maketitle` 时生成封底，封底钩子只在标题页生成时挂接到文档结束钩子，并作为一次性钩子执行，避免重复调用 `\maketitle` 时重复生成。`\hook_use:n` 不能用 `.` 来简化钩子路径。

```
2513 \RenewDocumentCommand \maketitle { }
2514 {
2515 \hook_use:n { njuthesis / cover / begin }
2516 \hook_use:n { njuthesis / cover / body }
2517 \hook_use:n { njuthesis / cover / end }
2518 \hook_gput_next_code:nn { enddocument }
2519 { \hook_use_once:n { njuthesis / cover / back } }
2520 }
2521 </class>
```

5.24 摘要页

5.24.1 绘制部件

`abstract/title` 中文摘要标题实例。

```
2522 <*(\def-u|\def-g|\def-p)>
2523 \_nju\_declare_element:nn { abstract / title }
```



```

2524 {
<def-u|def-g> 2525 content = \_nju_abs_headline:N \_nju_name_abstracttitle_tl,
<def-p> 2526 content = \g_nju_info_title_tl,
<def-u|def-g> 2527 format = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
<def-p> 2528 format = \bfseries,
2529 bottom-skip = 20 pt
2530 }

```

abstract/en/title 英文摘要标题实例。

```

2531 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / title }
2532 {
<def-u|def-g> 2533 content = \_nju_abs_headline:N \_nju_name_abstracttitle_en_tl,
<def-p> 2534 content = \g_nju_info_title_en_tl,
<def-u|def-g> 2535 format = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
<def-p> 2536 format = \bfseries,
2537 bottom-skip = 20 pt
2538 }
2539 </(<def-u|def-g|def-p>)>

```

abstract/info 中文摘要信息栏实例。

```

2540 <*(<def-u|def-g>)>
2541 \_nju_declare_element:nn { abstract / info }
2542 {
<def-u> 2543 content = \_nju_abs_info_u:,
<def-g> 2544 content = \_nju_abs_info_g:,
<def-u> 2545 format = \zihao { -4 } \kaishu,
<def-g> 2546 format = \zihao { 4 } \kaishu,
<def-u> 2547 bottom-skip = 15 pt,
<def-g> 2548 bottom-skip = 30 pt,
2549 align = 1
2550 }

```

abstract/en/info 英文摘要信息栏实例。

```

2551 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / info }
2552 {
<def-u> 2553 content = \_nju_abs_info_en_u:,
<def-g> 2554 content = \_nju_abs_info_en_g:,
<def-u> 2555 format = \zihao { -4 },
<def-g> 2556 format = \zihao { 4 },
<def-u> 2557 bottom-skip = 15 pt,
<def-g> 2558 bottom-skip = 30 pt,
2559 align = 1
2560 }
2561 </(<def-u|def-g>)>

```

abstract/mark 英文摘要标签实例。

```

2562 <*(<def-g|def-p>)>
2563 \_nju_declare_element:nn { abstract / mark }
2564 {
2565 content = \l_nju_name_abstractb_tl,
2566 format = \sffamily \zihao { -3 },
2567 bottom-skip = 15 pt
2568 }

```

abstract/en/mark 英文摘要标签实例。

```

2569 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / mark }
2570 {
2571 content = \l_nju_name_abstractb_en_tl,
2572 format = \sffamily \zihao { -3 },
2573 bottom-skip = 15 pt
2574 }
2575 </(<def-g|def-p>)>

```

5.24.1.1 本科生

`_nju_abs_info_u:` 封装好的本科生摘要信息栏。
`_nju_abs_info_en_u:`

```
2576 <*def-u>
2577 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_u:
2578 { \_nju\_abs\_info\_u:nn { } { \l\_nju\_name\_colon\_tl } }
2579 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_en\_u:
2580 { \_nju\_abs\_info\_u:nn { \_en } { \l\_nju\_name\_colon\_en\_tl } }
```

`_nju_abs_info_u:nn` 绘制本科生摘要信息栏。

#1: 语言, 空置为中文, `_en` 为英文

#2: 分隔符

本科生摘要页面不含下划线, 因而不用确定文本宽度, 绘制命令较为简单。

```
2581 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_u:nn #1#2
2582 {
```

由于作者姓名使用的字样发生了变动, 这里进行替换以便嵌入循环。

```
2583 \tl_set_eq:NN \l\_nju\_name\_author\_tl \l\_nju\_name\_authora\_tl
```

使用循环输出院系、专业、作者、导师信息。

```
2584 \clist_map_inline:nn { title, dept, major, author, supvfull }
2585 {
2586   \_nju\_name:nn { abslabel #1 } { ##1 #1 } #2
2587   \_nju\_info:n { ##1 #1 } \\
2588 }
2589 \_nju\_name:nn { abslabel #1 } { abstract #1 } #2
2590 }
2591 </def-u>
```

5.24.1.2 研究生

`_nju_abs_info_g:` 封装好的研究生摘要信息栏。
`_nju_abs_info_en_g:`

```
2592 <*def-g>
2593 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_g:
2594 { \_nju\_abs\_info\_g:N \_nju\_name\_colon\_tl }
2595 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_en\_g:
2596 { \_nju\_abs\_info\_en\_g:N \_nju\_name\_colon\_en\_tl }
```

`_nju_abs_info_g:N` 绘制研究生中文摘要信息栏。

#1: 分隔符

研究生中文摘要页包括下划线以及若干特殊的对齐方式, 实现方式较为繁琐。使用 `_nju_full_uline:N` 确定内容宽度后, 调用 `_nju_uline:n` 或 `_nju_ulined_center_box:nn` 命令以绘制横穿页面的下划线。前两行为标题。

```
2597 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_g:N #1
2598 {
2599   \_nju\_print\_labeled\_title:NNe \g\_nju\_info\_title\_tl \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip
2600   { \l\_nju\_name\_titlea\_tl #1 }
```

专业、年级、姓名。

```
2601 \_nju\_get\_width\_print:Ne \l\_nju\_tmp\_skip
2602 {
2603   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 11 em }
2604   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { 4 em }
2605   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { major }
2606   \l\_nju\_name\_majora\_tl
2607   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { grade }
2608   \l\_nju\_name\_grade\_tl \l\_nju\_name\_authora\_tl #1
2609 }
2610 \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmp\_skip { author } \tex\_par:D
```

导师姓名、职称。

```
2611 \_nju_get_width_print:Ne \l\_nju_tmpa_dim { \l\_nju_name_supva_tl #1 }
2612 \_nju_box_uled_info:Nn \l\_nju_tmpa_dim { supvfull }
2613 }
```

_nju_abs_info_en_g:N 绘制研究生英文摘要信息栏。因为到底要不要下划线这回事说不清楚,所以不做选择了全都整上。

#1: 分隔符

```
2614 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_en_g:N #1
2615 {
2616   \bool_if:NTF \g\_nju_abs_underline_bool
2617   {
2618     \_nju_print_labeled_title:NNe \g\_nju_info_title_en_tl
2619     \g\_nju_abs_title_left_skip { \l\_nju_name_title_en_tl #1 }
2620     \clist_map_inline:nn { major, author, supvfull }
2621     {
2622       \tex_par:D
2623       \_nju_get_width_print:Ne \l\_nju_tmpa_dim
2624       { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 }
2625       \_nju_box_uled_info:Nn \l\_nju_tmpa_dim { ##1 _en }
2626     }
2627   }
2628   {
2629     \clist_map_inline:nn { title, major, author, supvfull }
2630     { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 \_nju_info:n { ##1 _en } \\ }
2631   }
2632 }
2633 </def-g>
```

5.24.1.3 关键词列表

_nju_print_keywords:nn 生成中英文关键词列表。

#1: 语言, 空置为中文, _en 为英文

#2: 关键词分隔符

```
2634 <*class>
2635 \cs_new_protected:Npn \_nju_print_keywords:nn
2636 { \_nju_print_keywords:NNnn \l\_nju_tmpa_tl \l\_nju_tmpa_dim }
```

_nju_print_keywords:NNnn #1: tl 临时变量

#2: dim 临时变量

```
2637 \cs_new:Npn \_nju_print_keywords:NNnn #1#2#3#4
2638 {
2639   \tl_set:Nv #1 { l\_nju_name_keywords #3 _tl }
2640   \exp_args:NNv \tl_put_left:Nn #1 { l\_nju_fmt_abslabel #3 _tl }
2641   \exp_args:NNv \tl_put_right:Nn #1 { l\_nju_name_colon #3 _tl }
2642   \_nju_get_width:Nv #2 #1
```

关键词列表的悬挂缩进样式由 \list 环境产生。

```
2643 \list {#1}
2644 {
2645   \labelwidth #2
2646   \labelsep \c_zero_dim
2647   \leftmargin \c_zero_dim
2648   \rightmargin \c_zero_dim
2649   \advance \leftmargin #2
```

使用粗体作为标签样式。

```
2650 \_nju_cs_clear:N \makelabel
2651 }
2652 \item \clist_use:cn { g\_nju_info_keywords #3 _clist } {#4}
2653 \endlist
```

```

2654 }
2655 </class>

```

5.24.2 绘制摘要

绘制摘要页面。

```

\__nju_make_abstract:
\__nju_make_abstract_en:
2656 <*(def-u|def-g|def-p)>
2657 \cs_new_protected:Npn \__nju_make_abstract:
2658 {
2659   \UseInstance { nju } { abstract / title }
2660   \UseInstance { nju } { abstract / info }
2661   \UseInstance { nju } { abstract / mark }
2662 }
2663 \cs_new_protected:Npn \__nju_make_abstract_en:
2664 {
2665   \UseInstance { nju } { abstract / en / title }
2666   \UseInstance { nju } { abstract / en / info }
2667   \UseInstance { nju } { abstract / en / mark }
2668 }
2669 </*(def-u|def-g|def-p)>

```

5.24.3 用户接口

研究生摘要标题左边距。

```

2670 <*class>
2671 \skip_new:N \g__nju_abs_title_left_skip

2672 \keys_define:nn { nju / abstract }
2673 {

```

abstract/toc-entry 是否将摘要添加到目录。

```

2674 toc-entry .bool_gset:N = \g__nju_abs_showentry_bool,
2675 toc-entry .initial:n = true,

```

abstract/underline 是否为研究生英文摘要条目内容添加下划线。

```

2676 underline .bool_gset:N = \g__nju_abs_underline_bool,
2677 underline .initial:n = true,

```

abstract/title-style 选择摘要样式, 默认为 strict。

```

2678 title-style .choice:,
2679 title-style / strict .code:n =
2680 {
2681   \bool_gset_true:N \g__nju_abs_title_strict_bool
2682   \skip_gset:Nn \g__nju_abs_title_left_skip { 0 pt }
2683 },
2684 title-style / centered .code:n =
2685 {
2686   \bool_gset_true:N \g__nju_abs_title_strict_bool
2687   \skip_gset:Nn \g__nju_abs_title_left_skip { 0 pt plus 1 fill }
2688 },
2689 title-style / natural .code:n =
2690 {
2691   \bool_gset_false:N \g__nju_abs_title_strict_bool
2692   \skip_gset:Nn \g__nju_abs_title_left_skip { 0 pt plus 1 fill }
2693 },
2694 title-style .initial:n = strict
2695 }

```

abstract (env.) 中文摘要环境。

```

2696 \NewDocumentEnvironment { abstract } { +b }
2697 {
2698   \cleardoublepage

```

这里和 `ctex` 的章样式保持一致。

```

2699 \CTEX@setthispagestyle { chapter }
2700 \_nju_abs_bookmark:Vn \l\_nju_name_abstracta_tl { abstract }
2701 \tl_gremove_all:Nn \g\_nju_info_title_tl { \ }
2702 \_nju_make_abstract:
2703 \group_begin: \kaishu \zihao { -4 } #1
2704 }
2705 { \_nju_print_keywords:nn { } { } ; } \group_end: }

```

`abstract* (env.)` 英文摘要环境。`xparse` 目前不支持合并带有星号的环境, 因此需要单独定义。

```

2706 \NewDocumentEnvironment { abstract* } { +b }
2707 {
2708   \cleardoublepage
2709   \CTEX@setthispagestyle { chapter }
2710   \_nju_abs_bookmark:Vn \l\_nju_name_abstracta_en_tl { abstract-en }

```

生成封面后清除标题中的换行控制符, 便于在摘要中输出。

```

2711 \tl_gremove_all:Nn \g\_nju_info_title_en_tl { \ }
2712 \_nju_make_abstract_en:
2713 \group_begin: \zihao { -4 } #1
2714 }
2715 { \_nju_print_keywords:nn { _en } { } ;~ } \group_end: }

```

5.25 前言致谢

`preface (env.)` 单独制作的前言、致谢页。

```

acknowledgement (env.)
2716 \NewDocumentEnvironment { preface } { +b }
2717 { \_nju_chapter:V \l\_nju_name_preface_tl #1 }
2718 { \cleardoublepage }
2719 \NewDocumentEnvironment { acknowledgement } { +b }
2720 { \_nju_acknowledgement:n {#1} }
2721 { \cleardoublepage }

```

`_nju_acknowledgement:n` 正常模式的致谢标题。

```

2722 \cs_new:Npn \_nju_acknowledgement:n
2723 { \_nju_chapter:V \l\_nju_name_acknowledgement_tl \use:n }

```

`_nju_acknowledgement_anon:n` 盲审模式下仅显示致谢书签。

```

2724 \cs_new:Npn \_nju_acknowledgement_anon:n
2725 { \_nju_bookmark_toc:V \l\_nju_name_acknowledgementa_tl \use_none:n }

```

5.26 成果列表

`_nju_anon_paperlist_setup:` 创建一个仅包含刊名和年份的文献列表格式。

```

2726 \cs_new:Npn \_nju_anon_paperlist_setup:
2727 {
2728   \ctex_at_end_package:nn { biblatex }
2729   {
2730     \DeclareBibliographyDriver { anonymous }
2731     {
2732       \usebibmacro { begentry }
2733       \usebibmacro { journal },~
2734       \usebibmacro { date }
2735       \usebibmacro { finentry }
2736     }
2737   }
2738 }

```

_nju_paperlist_anon:nn 生成盲审模式下的成果列表。

```

2739 \cs_new:Npn \_nju\_paperlist\_anon:nn #1#2
2740 {
2741   \group_begin:
2742   \newrefsection
2743   \nocite {#2}
2744   \printbiblist
2745   [ title = #1, driver = anonymous, env = bibliography,
2746     heading = subbibliography ] { anonymous }
2747   \endrefsection
2748   \group_end:
2749 }

```

```

\_nju\_paperlist:nn 2750 \cs_new:Npn \_nju\_paperlist:nn #1#2
2751 {
2752   \group_begin:

```

修改姓名的显示方式,使被注解的姓名可被加粗下划线表示。由于 **blatex** 提供的 `\MakeCapital` 是一个 `robust` 命令,在绘制下划线过程中无法被完全展开,我们将其替换为可被展开的 `\str_uppercase:f` 以避免造成错误。

```

2753   \cs_set_eq:NN \MakeCapital \str_uppercase:f
2754   \RenewDocumentCommand \mkbibnamegiven { m }
2755   { \ifitemannotation { thesisauthor }
2756     { \bfseries \njuline {##1} } {##1} }
2757   \RenewDocumentCommand \mkbibnamefamily { m }
2758   { \ifitemannotation { thesisauthor }
2759     { \bfseries \njuline {##1} } {##1} }

```

修改年份的显示方式,默认进行加粗。

```

2760   \RenewDocumentCommand \mkbibdateshort { m m m }
2761   { \textbf { \thefield {##1} } }

```

相较于直接使用 `refsection` 环境, `\newrefsection` 命令可以自动结束上一个 `refsection`,与章末参考文献表格式兼容更好。这里手动覆盖 `blatex` 参数,显示全部作者名。

```

2762   \newrefsection
2763   \numdef \blx@maxbibnames { 99 }
2764   \nocite {#2}
2765   \printbibliography [ heading = subbibliography, title = #1 ]
2766   \endrefsection
2767   \group_end:
2768 }

```

\njupaperlist 成果列表。

```

2769 \NewDocumentCommand \njupaperlist
2770 { 0 { \l__nju_name_paperlist_tl } m } { \_nju\_paperlist:nn {#1} {#2} }

```

5.27 盲审模式

```

anonymous-mode/no-nju 2771 \keys_define:nn { nju / anonymous-mode }
2772 {
2773   no-nju .bool_gset:N = \g__nju_opt_nonju_bool,
2774   no-nju .initial:n = false
2775 }

```

盲审模式下作者和导师姓名用 `xxx` 代替。

```

2776 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
2777 {
2778   \keys_set:nn { nju / info }
2779   {
2780     author      = \_nju_name:n { anonymous a },
2781     author*     = \_nju_name:n { anonymous a },
2782     supervisor  =

```

```

2783     { \_nju\_name:n { anonymous a },          \_nju\_name:n { anonymous b } },
2784     supervisor* =
2785     { \_nju\_name:n { anonymous c } \_nju\_quad: \_nju\_name:n { anonymous a } },
2786     supervisor-ii = ,
2787     supervisor-ii* =
2788 }

```

替换为匿名版本的命令。

```

2789 \_nju\_anon\_paperlist\_setup:
2790 \cs\_gset\_eq:NN \_nju\_paperlist:nn \_nju\_paperlist\_anon:nn
2791 \cs\_gset\_eq:NN \_nju\_acknowledgement:n \_nju\_acknowledgement\_anon:n
2792 \tl\_clear:N \l\_nju\_name\_pdfauthor\_tl
2793 }

```

开启 no-nju 模式时, 清除校名、校徽以及学校代码。

```

2794 \c\_at\_end\_preamble:n
2795 {
2796   \bool\_lazy\_and:nnT
2797   { \g\_nju\_opt\_anon\_bool } { \g\_nju\_opt\_nonju\_bool }
2798   {
2799     \tl\_clear:N \l\_nju\_name\_nju\_tl
2800     \tl\_clear:N \l\_nju\_name\_nju\_en\_tl
2801     \tl\_gclear:N \g\_nju\_info\_code\_tl
2802     \cs\_gset\_eq:NN \_nju\_logo\_emblem:n \use\_none:n
2803     \cs\_gset\_eq:NN \_nju\_logo\_name:n \use\_none:n
2804   }
2805 }

```

5.28 符号表

`_nju_notation_label:n` 左对齐的标签格式, 用于符号表。

```

2806 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_notation\_label:n #1 { #1 \tex\_hfil:D }

```

`_nju_make_notation:nn` 生成符号表。由于符号表只有符号和说明两列, 相比于 `longtable` 环境, `description` 环境的语法更为简洁直观, 且说明文字可以换行, 因而此处使用 \LaTeX 2_ϵ 的列表环境进行封装, 定义和语法参见 `source2e.pdf` 中的 File I `ltxlists.dtx` 一章。

```

2807 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_make\_notation:nn #1#2
2808 {
2809   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { \textwidth - #1 - #2 }
2810   \list {} {}
2811 }

```

`\list` 环境使用宽度固定的盒子制作标签, 通过指定这个盒子的宽度 `\labelwidth` 即可确定左侧标签区域的宽度。

```

2812 \labelwidth #2
2813 \labelsep \c\_zero\_dim
2814 \itemsep \c\_zero\_dim
2815 \parsep \c\_zero\_dim

```

右侧说明文字区域的宽度无法直接指定, 而是靠计算左右边距 `\leftmargin` 和 `\rightmargin` 得到的。

```

2816 \leftmargin .5\l\_nju\_tmpa\_dim
2817 \rightmargin \leftmargin
2818 \advance \leftmargin #2
2819 \cs\_set\_eq:NN \makelabel \_nju\_notation\_label:n
2820 }
2821 }

```

`notation (env.)` 符号表环境。

#1: 说明区域宽度, 初始值为 10 em。说明宽度的调整更为常见, 所以放在前面。

#2: 符号区域宽度, 初始值为 5 em

```

2822 \NewDocumentEnvironment { notation } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2823 {
2824   \_nju\_chapter:V \l\_nju\_name\_notation\_tl
2825   \_nju\_make\_notation:nn {#1} {#2}
2826 }
2827 { \endlist \cleardoublepage }

```

notation* (env.) 带有星号的符号表不会插入目录。

```

2828 \NewDocumentEnvironment { notation* } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2829 {
2830   \chapter * { \l\_nju\_name\_notation\_tl }
2831   \_nju\_make\_notation:nn {#1} {#2}
2832 }
2833 { \endlist \cleardoublepage }
2834 </class>

```

5.29 配置常量

本节内容用于生成常量的默认定义,分为本科生和研究生模板两种。

5.29.1 名称

由于同一名称在不同位置具有不同变体,本模板使用字母后缀名进行了区分,并在易混淆处添加了注释。

通用默认名称。注意空格是忽略掉的。

```

2835 <*(def-u|def-g|def-p)>
2836 \clist_map_inline:nn
2837 {
2838   { acknowledgement } { 致 \quad } 谢 },
2839   { acknowledgement a } { 致谢 (盲审阶段,暂时隐去) },
2840   { anonymous a } { \ensuremath { \times\times\times } },
2841   { anonymous b } { \ensuremath { \times\times\times } },
2842   { anonymous c } { \ensuremath { \times\times\times } },
2843   { auth decl } { 研究报告使用授权书 },
2844   { author } { 作者 },

```

用于摘要的作者名称字样

```

2845 { author a } { 本科生姓名 },
2846 { author a } { \g\_nju\_info\_type\_tl 生姓名 },
2847 { auth sign } { 本人签名 },
2848 { auth sign a } { 导师签名 },
2849 { chairman } { 答辩委员会主席 },
2850 { clc } { 分类号 },
2851 { code } { 学校代码 },
2852 { confer } { 学位授予单位和日期 },
2853 { date } { 日期 },
2854 { defend date } { 论文答辩日期 },
2855 { degree } { 申请学位级别 },
2856 { dept } { 系别 },
2857 { field } { 研究方向 },
2858 { grade } { 年级 },
2859 { grade } { 级 },
2860 { id } { 学号 },
2861 { id } { 工号 },
2862 { listoffigures } { 插图目录 },
2863 { listoftables } { 表格目录 },
2864 { major } { 学科专业 },

```

用于摘要的专业名称字样

```

2865 { major a } { 专业 },

```


用于国家图书馆封面的专业名称字样

```
<def-g> 2866 { major b } { 专业名称 },
```

用于专业学位封面的专业名称字样

```
<def-g> 2867 { major c } { 专业学位类别(领域) },
2868 { notation } { 符号表 },
<def-u> 2869 { orig decl } { }
<def-u> 2870 { 南京大学本科毕业论文(设计) \\ 诚信承诺书 },
<def-g> 2871 { orig decl } { 南京大学学位论文原创性声明 },
<def-p> 2872 { orig decl } { 研究报告原创性声明 },
<def-u> 2873 { orig sign } { 作者签名 },
<def-g> 2874 { orig sign } { 研究生签名 },
<def-p> 2875 { orig sign } { 研究报告作者签名 },
2876 { paper list } { 发表文章目录 },
2877 { pdf author } { \g_nju_info_author_tl },
2878 { pdf creator } { LaTeX~ with~ njuthesis~ class },
2879 { preface } { 前 \qqquad{} 言 },
<def-p> 2880 { report } { 博士后研究报告 },
<def-g> 2881 { reviewer } { 评阅人 },
<def-g> 2882 { secret lv } { 密级 },
<def-g> 2883 { sign } { (签字) },
<def-g> 2884 { sign a } { 研究生签名 },
<def-g> 2885 { sign b } { 导师签名 },
<def-g> 2886 { stzhongs file } { STZhongsong },
<def-u> 2887 { submit date } { 提交日期 },
<def-g> 2888 { submit date } { 论文提交日期 },
<def-p> 2889 { submit date } { 完成日期 },
<def-g> 2890 { subtitle } { (题名和副题名) },
<def-u> 2891 { supv } { 指导教师 },
<def-g> 2892 { supv } { 导师 },
<def-p> 2893 { supv full } { 合作导师 },
```

用于摘要的导师名称字样

```
<def-g> 2894 { supv a } { 指导教师(姓名、职称) },
<def-g> 2895 { supv info } { },
<def-g> 2896 { 指导教师姓名、职务、职称、学位、单位名称及地址 },
2897 { supv ii } { 第二导师 },
2898 { supv title } { 职称 },
2899 { tableofcontents } { 目 \qqquad{} 录 },
<def-p> 2900 { title } { 报告题目 },
```

用于摘要的标题名称字样

```
<def-g> 2901 { title a } { 毕业论文题目 },
```

用于国家图书馆封面的标题名称字样

```
<def-g> 2902 { title b } { 学位论文 },
<def-g> 2903 { udc } { U D C },
2904 { },
2905 { \_nju_define_name:nn #1 }
```

定义同时使用到中英文名称的常量。

```
2906 \clist_map_inline:nn
2907 {
2908 { abstract } { 摘要 } { ABSTRACT },
```

用于书签的摘要名称字样

```
2909 { abstract a } { 中文摘要 } { ABSTRACT },
```

用于小标题的摘要名称字样

```
2910 { abstract b } { 摘\qqquad{}要 } { ABSTRACT },
<def-u><def-g> 2911 { abstracttitle } { },
<def-u> 2912 { \_nju_name_nju_tl 本科生毕业论文(设计、作品)中文摘要 },
<def-u> 2913 { \_nju_name_nju_tl 本科生毕业论文(设计、作品)英文摘要 },
```

```

2914 { \l_nju_name_nju_tl 研究生毕业论文中文摘要首页用纸 }
2915 { \l_nju_name_nju_tl 研究生毕业论文英文摘要首页用纸 },
2916 { appendix } { 附录 } { appendix },
2917 { author } { 学生姓名 } { UNDERGRADUATE },
2918 { author } { 作者姓名 } { POSTGRADUATE },
2919 { blankdate } { \quad{}年 \quad{}月 \quad{}日 } { },
2920 { blankdate a } { \njuline{\quad{}年 }
2921 \njuline{\quad{}月 \njuline{\quad{}日 } { },

```

这里加入伸缩量,是因为 Lua \LaTeX 下全角冒号的宽度并不能被正确识别。

```

2922 { colon } { : \hskip 0pt minus .4em } { : \c_space_tl },
2923 { dept } { 学院 } { DEPARTMENT },
2924 { figure } { 图 } { figure },
2925 { keywords } { 关键词 } { KEYWORDS },
2926 { lang } { 中文 } { 英文 },
2927 { major } { 专业 } { SPECIALIZATION },
2928 { major } { 专业名称 } { SPECIALIZATION },
2929 { nju } { 南京大学 } { Nanjing~ University },
2930 { suffix } { } { _en },
2931 { supv full } { 指导教师 (姓名、职称) } { MENTOR },
2932 { supv full } { 导师姓名 } { MENTOR },
2933 { table } { 表 } { table },
2934 { title } { 题目 } { THESIS },
2935 { title } { 论文题目 } { THESIS },
2936 { type } { 本科毕业论文 } { u },
2937 { type } { 学位论文 } { g },
2938 }
2939 { \_nju_define_name:nnn #1 }

```

5.29.2 文本

`\l_nju_text_origdecl_tl` 本科生的学位论文诚信承诺书,或研究生的学位论文原创性声明。

```

2940 \tl_new:N \l_nju_text_origdecl_tl
2941 \tl_set:Nn \l_nju_text_origdecl_tl
2942 {
2943   *def-u>
2944   本人郑重承诺：所呈交的毕业论文（设计）（题目： \g_nju_info_title_tl ）
2945   是在指导教师的指导下严格按照学校和学院有关规定由本人独立完成的。
2946   本毕业论文（设计）中引用他人观点及参考资源的内容均已标注引用，
2947   如出现侵犯他人知识产权的行为，由本人承担相应法律责任。
2948   本人承诺不存在抄袭、伪造、篡改、代写、买卖毕业论文（设计）等违纪行为。
2949 </def-u>
2950   *def-g>
2951   本人郑重声明，所提交的学位论文是本人在导师指导下独立进行科学研究工作所
2952   取得的成果。除本论文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人或集体
2953   已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得南京大学或其他教育机构的学位
2954   证书而使用过的材料。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在论文的
2955   致谢部分明确标明。本人郑重申明愿承担本声明的法律责任。
2956 </def-g>
2957   *def-p>
2958   本人郑重声明：所呈交的研究报告，是本人独立进行研究工作所取得的成果。除
2959   文中已经注明引用的内容外，本报告不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过
2960   的作品成果。对本报告的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在报告中以明确
2961   方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
2962 </def-p>
2963 }

```

`\l_nju_text_authdecl_tl` 博士后的研究报告使用授权书。

```

2964 *def-p>
2965 \tl_new:N \l_nju_text_authdecl_tl
2966 \tl_set:Nn \l_nju_text_authdecl_tl
2967 {
2968   本研究报告作者完全了解南京大学有关保留和使用该报告的规定，即：博士后在
2969   职期间的知识产权单位属南京大学。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交

```

研究报告的复印件和电子版，允许研究报告被查阅和借阅；学校可以公布研究报告的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编研究报告。保密的研究报告在解密后适用于本授权书。

`\l_nju_text_cover_en_tl` 研究生的英文封面字样。

```

2975 <*>def-g>
2976 \tl_new:N \l__nju_text_cover_en_tl
2977 \tl_set:Nn \l__nju_text_cover_en_tl
2978 {
2979     A~ dissertation~ submitted~ to~ \\
2980     the~ graduate~ school~ of~ \l__nju_name_nju_en_tl \\
2981     in~ partial~ fulfilment~ of~ the~ requirements~ for~ the~ degree~ of
2982 }
2983 </def-q>

```

5.29.3 长度

默认固定长度值。此处名称的空格仅用来提升可读性,在生成变量名时会被删去。

```
2984 \clist_map_inline:nn
2985 {
```

封面信息栏标签的宽度。

<code><def-u></code>	2986	<code>{ c label wd }</code>	<code>{ 64 bp },</code>
<code><def-g></code>	2987	<code>{ c label wd }</code>	<code>{ 2.97 cm },</code>
<code><def-u></code>	2988	<code>{ c label wd i }</code>	<code>{ 40 bp },</code>
<code><def-g></code>	2989	<code>{ c label wd i }</code>	<code>{ 3.90 cm },</code>
<code><def-g></code>	2990	<code>{ c label wd ii }</code>	<code>{ 2.62 cm },</code>
<code><def-p></code>	2991	<code>{ c label wd }</code>	<code>{ 50 pt },</code>

封面信息栏横线的宽度。

(def-u)	2992	{ c rule wd }	{ 8 cm },
(def-g)	2993	{ c rule wd }	{ 7 cm },
(def-g)	2994	{ c rule wd i }	{ 246 pt },
(def-g)	2995	{ c type wd }	{ 239 pt },

校徽图片的宽度。

(def-u)	2996	{ emblem wd }	{ 68 pt },
(def-g)	2997	{ emblem wd }	{ 39.8 pt },
(def-u)	2998	{ emblem wd i }	{ 68 pt },
(def-g)	2999	{ emblem wd ii }	{ 61 pt }.

校名图片的宽度。

```

<def-u> 3000 { name wd } { 300 pt },
<def-g> 3001 { name wd } { 109 pt },
<def-p> 3002 { name wd } { 220 pt },

```

下划线高度(厚度)。下划线绘制命令是通用的,因此没有作文件区分。

```

<def-u> 3003 { rule ht i } { .7 pt },
<def-g> 3004 { rule ht i } { .4 pt },
          3005 { rule ht ii } { .8 pt },

```

下划线深度(偏移量)。

```

3006 { rule dp i } { -0.6 ex },
3007 { rule dp i } { -0.75 ex },
3008 { rule dp ii } { -0.9 ex },
3009 { rule dp iii } { -1.2 ex }.

```

小幅空格。

```

3010 { h sep } { 0 pt },
3011 { h sep } { 5 pt },
3012 { v sep } { 1 ex },

```

章节标题前后间距。

```

3013 { chapter before } { 10 pt },
3014 { chapter after } { 60 pt },

```

脚注编号宽度。

```

3015 { fn hang } { 13.5 pt }
3016 }
3017 { \_nju_define_dim:nn #1 }

```

5.29.4 样式

默认样式。

```

3018 \clist_map_inline:nn
3019 {
3020 { pagestyle } { plain },
3021 { pagestyle } { headings },
3022 { abslabel } { \bfseries },
3023 { abslabel_en } { },
3024 { cover title } { },
3025 { cover title } { },
3026 { cover label } { },
3027 { cover label } { \bfseries },
3028 { cover label } { },

```

各级标题样式。

```

3029 { section } { \bigger \normalfont \sffamily },
3030 { chapter } { \l__nju_fmt_section_tl \centering },
3031 { subsection } { \l__nju_fmt_section_tl },
3032 { subsubsection } { \l__nju_fmt_section_tl },
3033 { paragraph } { \l__nju_fmt_section_tl },
3034 { subparagraph } { \l__nju_fmt_section_tl },

```

目录中的章标题样式。

```

3035 { chapterintoc } { \l__nju_fmt_section_tl },

```

“目录”二字的样式。

```

3036 { toc title } { \centering \zihao { 3 } \bfseries },

```

tabular 环境内的字体样式。

```

3037 { tabular } { \zihao { 5 } },
3038 { header } { \small \kaishu },
3039 { footer } { \small \rmfamily },
3040 }
3041 { \_nju_define_fmt:nn #1 }

```

\c__nju_logo_color_tl 校名校徽图片默认颜色定义为常量。

```

3042 \tl_const:Nn \c__nju_logo_color_tl { black }
3043 \tl_const:Nn \c__nju_logo_color_tl { purple }
3044 \</def-u|def-g|def-p>

```

5.30 手册文档类 njuthesis-doc

```

3045 <*doc-cls>
3046 <@@=njudoc>
3047 \RequirePackage { l3keys2e }

```

5.30.1 选项

```

3048 \keys_define:nn { njudoc }
3049 {
3050   codehigh .bool_gset:N = \g__njudoc_codehigh_bool,
3051   codehigh .initial:n = false
3052 }
3053 \ProcessKeysOptions { njudoc }

```

5.30.2 载入宏包

```

3054 \PassOptionsToPackage { fontset = fandol } { ctex }
3055 \PassOptionsToPackage { firstpage = true } { background }

```

载入基础文档类。

```

3056 \LoadClass { ctxdoc }

```

载入宏包。

```

3057 \RequirePackage
3058 {
3059   background,
3060   codehigh,
3061   listings,
3062   njuvisual,
3063   tabularray,
3064   unicode-math,
3065   zhlineskip
3066 }

```

下划线补丁。考虑到并不一定需要 LuaTeX 编译,也许以后会删掉。

```

3067 \sys_if_engine_xetex:TF
3068 {
3069   \RequirePackage { xeCJKfntef }
3070   \renewcommand\emph[1]{\CJKUnderdot[textformat=\itshape]{#1}}
3071 }
3072 {
3073   \RequirePackage { lua-ul }
3074   \NewDocumentCommand \CJKUnderline { o m } { \underLine {#1} }
3075   \NewDocumentCommand \CJKUnderdot { o m } { \underLine {#1} }
3076   \NewDocumentCommand \CJKsout { o m }
3077     { \textcolor { black!50 } {#1} }
3078 }

```

防止附录报错,见。

```

3079 \setlength \IndexMin { 100pt }

```

在 2023 年 11 月, l3doc 进行了一系列展开类型修改,我们在这里仅仅检测上游是否已经更新。详见 [CTeX-org/ctex-kit#678](https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/678)、[CTeX-org/ctex-kit#700](https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/700) 以及 [CTeX-org/ctex-kit#703](https://github.com/CTeX-org/ctex-kit/issues/703)。

```

3080 \msg_new:nnn { njuthesis-doc } { ctxdoc-too-old }
3081 {
3082   Your~ ctxdoc~ is~ too~ old. \\
3083   Please~ update~ to~ the~ latest~ development~ version~
3084   of~ the~ ctex-kit~ from~ its~ GitHub~ repository.
3085 }
3086 \cs_if_exist:NF \__codedoc_get_hyper_target:eN
3087 { \msg_fatal:nn { njuthesis-doc } { ctxdoc-too-old } }

```

5.30.3 杂项

封面背景图案。

```

3088 \backgroundsetup{

```

```

3089 contents={\njuemblem[white!85!gray]{22cm}{!}},
3090 scale=1, angle=0, hshift=-4cm
3091 }

```

文档命令。

```

3092 \definecolor{tpblue}{HTML}{495A80}
3093 \newcommand\tpbutton[1]{\textcolor{tpblue}{\bfseries #1}}
3094 \newcommand\tikzlogo[Ti\emph{k}Z}
3095 \newcommand\OPT[1]{\textcolor{njuyellow}{\bfseries#1}}

```

hyperref 设置。

```

3096 \hypersetup{
3097   pdftitle = {
3098     The~ njuthesis~ class~ --
3099     LaTeX~ thesis~ template~ for~ Nanjing~ University},
3100   citecolor = njublu,
3101   linkcolor = njuviolet,
3102   urlcolor = njumagenta}

```

tabularray 设置。

```

3103 \UseTblrLibrary{booktabs,siunitx}
3104 \DefTblrTemplate{caption-tag}{default}{表\hspace{0.25em}\thetable}
3105 \SetTblrStyle{caption-tag}{font=\bfseries}
3106 \SetTblrInner{row{1}={font=\bfseries}}
3107 \SetTblrInner[talltblr]{row{1}={font=\bfseries}}
3108 \DefTblrTemplate{caption-sep}{default}{\quad}

```

tabularray 表格标签简写。

```

3109 \def\TA{\TblrNote{a}}
3110 \def\TB{\TblrNote{b}}
3111 \def\TC{\TblrNote{c}}
3112 \def\TD{\TblrNote{d}}
3113 \def\TE{\TblrNote{e}}

```

TeX 相关的名称简写。

```

3114 \def\TL{\TeX~Live}
3115 \def\MacTeX{Mac~TeX}
3116 \def\biber{\hologo{biber}}
3117 \def\LaTeXe{\hologo{LaTeX2e}}

```

zhlineskip 设置。

```

3118 \SetTextEnvironmentSinglespace{1.112}
3119 \SetMathEnvironmentSinglespace{1.112}

```

5.30.4 字体设置

```

3120 \setmainfont { texgyretermes }
3121 [
3122   Extension      = .otf,
3123   UprightFont    = *-regular,
3124   BoldFont       = *-bold,
3125   ItalicFont     = *-italic,
3126   BoldItalicFont = *-bolditalic
3127 ]

```

需要 lexend。

```

3128 \setsansfont{LexendDeca}

```

Iosevka。

```

3129 \fontspec_font_if_exist:nT { Iosevka }
3130 {
3131   \setmonofont { Iosevka }
3132   [
3133     UprightFont = *~Light,

```

```

3134         ItalicFont = *~Light~Italic,
3135         BoldFont   = *~Semibold
3136     ]
3137 }

```

思源宋体。

```

3138 \fontspec_font_if_exist:nT { Source~ Han~ Serif~ SC }
3139 {
3140     \setCJKmainfont{ Source~ Han~ Serif~ SC }
3141     [
3142         UprightFont = *~SemiBold,
3143         ItalicFont  = *~Bold,
3144         BoldFont    = *~Heavy,
3145         Language    = Chinese~Simplified
3146     ]
3147 }

3148 \setCJKsansfont { FandolHei-Regular }
3149 [
3150     Extension = .otf,
3151     BoldFont  = FandolHei-Bold
3152 ]
3153 \setCJKmonofont { FandolFang-Regular }
3154 [ Extension = .otf ]

```

XITS。

```

3155 \setmathfont{XITSMath-Regular}[
3156     BoldFont = XITSMath-Bold,
3157     Extension = .otf]

```

listings 设置。

```

3158 \lstdefinestyle{style@base}
3159 {
3160     basewidth      = 0.5 em,
3161     gobble         = 3,
3162     lineskip       = 3 pt,
3163     frame          = 1,
3164     framerule      = 1 pt,
3165     framesep       = 0 pt,
3166     xleftmargin    = 2 em,
3167     xrightmargin   = 3 em,
3168     escapeinside   = {(*}{*)},
3169     breaklines     = true,
3170     basicstyle     = \small\ttfamily,
3171     keywordstyle   = \bfseries\color{njuviolet},
3172     commentstyle   = \itshape\color{white!50!gray},
3173     stringstyle    = \color{nju-chem-red},
3174     backgroundcolor = \color{white!95!gray}
3175 }
3176 \lstdefinestyle{style@shell}
3177 {
3178     style          = style@base,
3179     rulecolor      = \color{njumagenta},
3180     language       = bash,
3181     alsoletter     = {-},
3182     emphstyle      = \color{nju-cs-green}
3183 }
3184 \lstdefinestyle{style@latex}
3185 {
3186     style          = style@base,
3187     rulecolor      = \color{njublue},
3188     language       = [LaTeX]TeX,
3189     alsoletter     = {*, -, .},
3190     texcsstyle     = *\color{njuviolet},
3191     emphstyle      = [1]\color{nju-ai-orange},
3192     emphstyle      = [2]\color{nju-cs-green},
3193     emphstyle      = [3]\bfseries\color{njuyellow}
3194 }

```

代码框环境。

```
3195 \lstnewenvironment{shellexample}[1][\]{%
3196   \lstset{style=style@shell, #1}\}{}
3197 \lstnewenvironment{latexexample}[1][\]{%
3198   \lstset{style=style@latex, #1}\}{}

```

5.30.5 标签颜色设置

我们对每个 guard 进行特定的颜色标记, 而不是 ctxdoc 中使用深浅表明嵌套关系。

```
3199 \colorlet { at@guard } { njuviolet }
3200 \definecolor { angle@guard } { gray } { 0.7 }
3201 \definecolor { star@guard } { rgb } { 0.8 , 0 , 0 }
3202 \definecolor { u@guard } { HTML } { 5463FF }
3203 \definecolor { g@guard } { HTML } { 2B7A0B }
3204 \definecolor { p@guard } { HTML } { FF1818 }
3205 \definecolor { c@guard } { HTML } { FFC300 }

```

存储 guard 名称和对应的颜色。

```
3206 \prop_const_from_keyval:Nn \c__njudoc_module_color_prop
3207 {
3208   def-u = u@guard,
3209   def-g = g@guard,
3210   def-p = p@guard
3211 }

```

```
\__njudoc_set_module_color:n 3212 \cs_new:Npn \__njudoc_set_module_color:Nn #1#2
3213 {
3214   \prop_get:NnNF \c__njudoc_module_color_prop {#2} #1
3215   { \tl_set:Nn #1 { c@guard } }
3216   \exp_args:NV \color #1 #2
3217 }
3218 \cs_new:Npn \__njudoc_set_module_color:n
3219 { \__njudoc_set_module_color:Nn \l_tmpa_tl }

```

生成完整的带颜色的 guard 标签。

```
3220 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_module_angle:Nn #1#2
3221 {
3222   \group_begin: \color { angle@guard } \ttfamily \textangle \group_end:
3223   \group_begin: \sffamily #2 \group_end:
3224   \group_begin: \color { angle@guard } #1 \ttfamily \textrangle \group_end:
3225 }

```

补丁。

```
3226 \cs_set:Npn \__ctxdoc_module_angle:n
3227 { \__njudoc_module_angle:Nn \c_empty_tl }

```

```
\__njudoc_colored_module_angle:NN 3228 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_colored_module_angle:NN #1#2
3229 {
3230   \seq_clear:N #2
3231   \seq_map_inline:Nn #1
3232   {
3233     \seq_gput_right:Nn #2
3234     { \__njudoc_set_module_color:n {##1} }
3235   }
3236 }

```

```
\__njudoc_print_module:n 3237 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_print_module:n #1
3238 {
3239   \__njudoc_colored_module_angle:NN \l_tmpa_seq \l_tmpb_seq
3240   \bool_lazy_or:nnTF
3241   { \str_if_empty_p:n {#1} }
3242   { \int_compare_p:n { \seq_count:N \l_tmpb_seq = 1 } }
3243   {
3244     \str_clear:N \l_tmpa_str
3245     \str_clear:N \l_tmpb_str

```



```

3246     }
3247     {
3248         \str_set:Nn \l_tmpa_str { ( }
3249         \str_set:Nn \l_tmpb_str { ) }
3250     }
3251     \__njudoc_module_angle:Nn \l_tmpb_str
3252     {
3253         \color { star@guard } #1
3254         \color { angle@guard } \l_tmpa_str
3255         \seq_use:Nn \l_tmpb_seq
3256         { \color { angle@guard } \orbar }
3257     }
3258 }

```

__njudoc_split_pm:n 通过竖线分割 guard 标签。

```

\__njudoc_split_pm:n
3259 \cs_new:Npn \__njudoc_split_pm:n
3260 { \seq_set_split:Nnn \l_tmpa_seq { | } }
3261 \cs_generate_variant:Nn \__njudoc_split_pm:n { V }

```

```

\__njudoc_split_m:n
3262 \cs_new_protected_nopar:Npn \__njudoc_split_m:n #1
3263 {
3264     \tl_set:Nn \l_tmpa_str {#1}
3265     \clist_map_inline:nn { *, /, (, ) }
3266     { \str_remove_all:Nn \l_tmpa_str {##1} }
3267     \__njudoc_split_pm:V \l_tmpa_str
3268 }

```

```

3269 \group_begin:
3270 \char_set_catcode_active:N \>

```

```

\__ctxdoc_module_star:w
3271 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_star:w #1 > #2 \q_stop
3272 {
3273     \__ctxdoc_output_module:nn
3274     { \__njudoc_split_m:n {#1} }
3275     { \__ctxdoc_module_push:n { \__njudoc_print_module:n { * } } }
3276     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3277     \__ctxdoc_star_format:
3278 }

```

```

\__ctxdoc_module_slash:w
3279 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_slash:w #1 > #2 \q_stop
3280 {
3281     \__ctxdoc_output_module:nn
3282     { \__njudoc_split_m:n {#1} }
3283     { \__ctxdoc_module_pop:n { \__njudoc_print_module:n { / } } }
3284     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3285     \__ctxdoc_slash_format:
3286 }

```

```

\__ctxdoc_module_pm:w
3287 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_pm:w #1 > #2 \q_stop
3288 {
3289     \tex_noindent:D
3290     \hbox_overlap_left:n
3291     {
3292         \__ctxdoc_output_module:nn
3293         { \__njudoc_split_pm:n {#1} }
3294         { \__njudoc_print_module:n { } }
3295         \skip_horizontal:n { \leftskip + \smallskipamount }
3296     }
3297     \group_begin:
3298     \__ctxdoc_pm_format:
3299     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3300     \group_end:
3301 }
3302 \group_end:

```

\grd 在手册中生成带颜色的 guard 标记。

```

\sgrd
\pgrd
3303 \NewDocumentCommand \grd { m }

```

```

3304 { \_ctxdoc_module_angle:n { \color { njuviolet } #1 } }
3305 \NewDocumentCommand \sgrd { m }
3306 { \_ctxdoc_module_angle:n { \color { star@guard } * \color{ c@guard } #1 } }
3307 \NewDocumentCommand \pgrd { m }
3308 { \_ctxdoc_module_angle:n { \color { #1 @guard } def- #1 } }

```

5.30.6 语法高亮

_njudoc_output_line: **ctxdoc** 将 .dtx 文件中读取的代码行存储在 \l__ctxdoc_verbatim_line_tl, 我们使用 **code-high** 提供的内部函数将其转化为带有语法高亮的格式并输出。我们这里做了一个向后兼容, 详见 [lvjr/codehigh#12](#)。

```

3309 \cs_if_exist:NT \__codehigh_parse_code:nN
3310 { \cs_set_eq:NN \__cdhh_parse_code:nN \__codehigh_parse_code:nN }
3311 \cs_set_protected_nopar:Npn \_njudoc_output_line:N #1
3312 {
3313   \tex_noindent:D
3314   \_ctxdoc_replace_at_at:N #1
3315   \__cdhh_parse_code:nN { latex / latex3 } #1
3316   \tex_par:D
3317 }

```

_ctxdoc_output_line: 在 X_YTeX 引擎下, **codehigh** 调用的 **l3regex** 模块有严重的性能问题。我们仅仅在需要时启用高亮。

```

3318 \bool_if:NT \g__njudoc_codehigh_bool
3319 {
3320   \cs_set:Npn \_ctxdoc_output_line:
3321     { \_njudoc_output_line:N \l__ctxdoc_verbatim_line_tl }
3322 }
3323 </doc-cls>

```

第 6 节 版本历史

v0.1	(2021/09/04)	大幅度修改宏名称以符合 L ^A T _E X3 规范。	1
General: 开始开发。	1	进一步完善文档。	1
v0.2	(2021/09/07)	v0.10	(2021/09/24 – 2021/09/29)
General: 初步搭建了可用的模板。	1	General: 修正了数学字体。	65
添加对南大 T _E X 的支持。	8	删除了生成自述文件的代码。	1
v0.3	(2021/09/09)	对代码实现部分进行了整理。	34
General: 使用自动构建工具进行测试。	1	\njupaperlist: 新增了成果列表页面。	99
v0.4	(2021/09/09)	v0.11	(2021/10/01 – 2021/11/23)
General: 将个人信息使用内置命令输入。	1	General: 写入 PDF 元数据。	71
v0.5	(2021/09/10)	将个人信息变量名改为小写字母加连字符的	
General: 新增了对第二导师的支持。	1	形式。	56
v0.6	(2021/09/10)	提供 TeXstudio 配置文件。	7
General: 实现自动打包发布。	1	添加了若干环境检查与警告信息。	34
封装个人信息	1	简化了摘要的编写方式。	26
\njusetup: 改用键值对输入信息。	52	进行了效率优化。	49
v0.7	(2021/09/11 – 2021/09/12)	info/keywords*: 修改了添加关键词的方式。 . .	57
General: 增加对研究生模板的支持	1	v0.12	(2021/11/28 – 2021/12/07)
将 njuthesis 发布在 CTAN。	1	General: 修改了说明文档的代码呈现样式。 . .	1
v0.8	(2021/09/12)	删除了 enumitem 的部分列表环境设置。 . .	75
General: 修复已知问题, 进行公开宣传。	1	删除了可能导致冲突的 floatrow。	75
v0.9	(2021/09/15)	删除内置的 njuvisual 代码。	1
General: 使用 DocStrip 合并模板文件。	1	区分测试文件和空白模板。	1

放宽对于 <code>l3packages</code> 的版本要求。	34	<code>\njupaperlist</code> : 成果列表中可突出指定作者姓名及年份。	99
更新了说明文档封面设计。	1	<code>twoside</code> : 新增单双面模式选项。	50
重新组织宏包载入顺序。	53	v0.15 (2022/01/17 – 2022/02/17)	
<code>\mainmatter</code> : 修复了摘要页字体格式泄漏到正文的问题。	68	General: 使用 <code>xtemplate</code> 重构封面。	46
修复了页眉上长标题重叠的问题。	68	修复单页模式的页眉问题。	67
<code>\maketitle</code> : 仅会生成国家图书馆封面或者普通封面之一。	93	可选择目录自身是否出现在目录中。	69
<code>_nju_blx_post_setup::</code> : 设置输出参考文献的默认选项。	71	将个人信息设置移到载入宏包后。	56
v0.13 (2021/12/09 – 2021/12/16)		将封面页面封装为对象。	90
General: 优化了编译速度。	1	正确处理双导师信息。	58
使用 \LaTeX 语法重构国家图书馆封面。	90	移除 <code>url</code> 。	54
使用 \LaTeX 语法重构本科生封面。	90	<code>abstract/toc-entry</code> : 可选择摘要是否出现在目录中。	97
使用 \LaTeX 语法重构本科生摘要。	95	<code>bib/option</code> : 提供传入 <code>biblatex</code> 宏包选项的接口。	70
使用 \LaTeX 语法重构研究生封面。	90	<code>bib/style</code> : 可使用国标以外的文献样式。	70
使用 \LaTeX 语法重构研究生摘要。	95	<code>_nju_blx_post_setup::</code> : 可在每章后附上参考文献表。	71
使用 <code>ntheorem</code> 创建定理环境, 移除 <code>amsthm</code> 和 <code>thmtools</code> 。	54	<code>notation</code> : 提供符号表环境。	100
加入本科生的诚信承诺书。	92	v0.16 (2022/02/22 – 2022/03/26)	
移除 <code>tocloft</code> , 用 <code>ctex</code> 修改目录样式。	69	General: 不再默认载入 <code>njuvisual</code> 。	92
移除会与 <code>ntheorem</code> 冲突的 <code>microtype</code> 。	55	不显式载入 <code>amsmath</code> 。	54
适配 2022 届本科生毕业毕业论文(设计)规范。	1	使用 <code>xtemplate</code> 重构摘要。	93
默认不加载 <code>listings</code> 宏包。	1	分离本科生和研究生模板配置。	1
<code>abstract</code> : 重新绘制摘要。	97	将名称常量分离到 <code>.def</code> 文件。	101
<code>draft</code> : 新增草稿模式选项。	50	将封面和摘要内部函数定义移动到前部。	43
<code>info/supervisor*</code> : 修改了导师选项的变量名称。	57	将封面部件分离到 <code>.def</code> 文件。	80
<code>info/title*</code> : 简化多行标题的输入方式。	56	将摘要部件分离到 <code>.def</code> 文件。	93
<code>\maketitle</code> : 草稿模式下不绘制封面。	93	正确处理学位和类型信息。	58
重新绘制封面。	93	研究生模板的目录、摘要等页面也显示页眉。 . . .	68
<code>\g_nju_opt_decl_bool</code> : 新增诚信承诺书选项。	50	补上研究生摘要页面的小标题。	97
v0.14 (2021/12/12 – 2022/01/14)		表格内字体设为五号。	74
General: 将本模板内嵌入南大 \TeX 网站。	1	<code>abstract/title-style</code> : 可选择研究生摘要标题样式。	97
移除 <code>hologo</code> 。	54	<code>footer/content*</code> : 可手动指定页脚内容。	66
移除内置的 <code>multirow</code> 、 <code>subcaption</code> 和 <code>wrapfig</code> 。	54	<code>header/content*</code> : 可手动指定页眉内容。	66
<code>bib/resource</code> : 提供批量导入参考文献数据源的接口。	70	<code>\g_nju_config_clist</code> : 新增 <code>config</code> 选项。	51
<code>bib/style</code> : 提供选择参考文献样式的接口。 . . .	70	<code>_nju_print_labeled_title:NNe</code> : 使用原生断行算法处理摘要页标题。	45
<code>cjk-font</code> : 简化字体选项名称。	50	v0.17 (2022/04/01 – 2022/04/09)	
<code>image/nju-emblem</code> : 提供选择外置校徽图片的接口。	93	General: PDF 书签中不生成额外空格。	71
<code>image/nju-name</code> : 提供选择外置校名图片的接口。	93	加入研究生的学位论文出版授权书。	92
<code>info/defend-date</code> : 精简答辩日期选项。	58	将样式定义分离到 <code>.def</code> 文件。	105
<code>info/submit-date</code> : 精简提交日期选项。	58	将长度值分离到 <code>.def</code> 文件。	104
<code>info/supervisor*</code> : 精简导师信息选项。	57	<code>_nju_cover_info_nl::</code> : 优化国家图书馆封面导师联系方式的输出格式。	86
<code>_nju_abs_bookmark:Vn</code> : 将摘要插入目录。 . . .	45	<code>_nju_print_ulined_title::</code> : 优化封面标题的断行方式。	43
<code>_nju_loadfont_cjk_source::</code> : 增加 Adobe Source Han 作为思源字体。	63	<code>\njusetformat</code> : 提供修改默认样式的接口。	53
<code>\g_nju_opt_decl_bool</code> : 修改选项名称。	50	<code>\njusetlength*</code> : 提供修改长度值的接口。	53
		<code>\njusettext*</code> : 提供修改固定文本的接口。	53
		v0.18 (2022/04/19 – 2022/05/08)	
		General: 不强制载入 <code>ntheorem</code> 。	54
		图表标题使用粗体。	75

增加宏包冲突检查。.....	55	页眉接口更名为 header 类。.....	66
提供脚注设置项。.....	72	页脚接口更名为 footer 类。.....	66
新增定理环境的若干定制项。.....	75	anonymous: 重命名盲审模式选项。.....	50
anonymous: 新增盲审模式选项。.....	50	degree: 修改学位选项。.....	49
\njusetlength*: 统一管理校名校徽尺寸。....	53	image/path: 提供图片路径设置。.....	74
v0.19 (2022/05/11 – 2022/05/23)		label-sep/equation: 添加编号连接符设置项。...	75
General: 对国家图书馆封面进行若干细节修改。...	1	linespread: 新增行距选项。.....	51
对研究生普通封面进行若干细节修改。.....	1	math-font: 增加数学字库选择功能。.....	50
更正国家图书馆封面学位论文字样。.....	101	minimal: 新增最小化载入宏包选项。.....	51
更正研究生普通封面专业字样。.....	101	_nju_abs_info_en_g:N: 移除研究生英文摘	
跟进新版本本科生诚信承诺书样式。.....	92	要的下划线。.....	96
info/bottom-date: 新增国家图书馆封面的底		_nju_underline_par_break:NNn: 使用	
部日期设置项。.....	58	LaTeX3 语法重构下划线断行算法。.....	43
info/confer-date: 新增国家图书馆封面的学		\njusetup: 增加输入键路径的可选参数。....	52
位授予日期设置项。.....	58	tableofcontents/dotline: 可选择是否为目录	
_nju_box_spread:NNn: 对超出盒子宽度的		中的章名添加引导线。.....	70
文字进行水平压缩。.....	39	type: 修改类型选项。.....	49
_nju_cover_bottom_nl:: 将国家图书馆封面		zihao: 新增字号选项。.....	51
的评审委员会人数分离为单独参数。.....	87	v1.1 (2022/09/26 – 2023/03/07)	
_nju_cover_info_nl:: 补充国家图书馆封面		General: 修复研究生模板封面的导师信息居中	
的学位授予单位和日期。.....	86	问题。.....	58
\njusetformat: 提供默认页面样式的修改方		整理提示信息。.....	48
式。.....	53	盲审模式下不显示声明页。.....	52
v0.20 (2022/05/24 – 2022/06/08)		盲审模式下隐藏年级和学校名称。.....	36
General: 修复前一版本中错误的目录条目样		适配 2023 届本科生毕业毕业论文(设计)规	
式。.....	105	范。.....	1
更正本科生模板部分字样。.....	1	适配新版南大 LaTeX 在线编辑器。.....	1
_nju_cover_bottom_nl:: 自动识别评审委员		footnote/circledtext-option: 将生成脚注圈	
会人数。.....	87	码的 pifont 替换为 circledtext。.....	73
_nju_date:nnn: 可在日期项留空以使用空白		footnote/hang: 新增悬挂缩进选项。.....	73
的年月日字样。.....	42	footnote/style: 增加 circled 和 circled* 选	
\njusetformat: 提供内置校名校徽颜色的修改		项。.....	73
方式。.....	53	_nju_abs_info_en_g:N: 恢复研究生英文摘	
提供页眉页脚样式的修改方式。.....	53	要的下划线。.....	96
v1.0 (2022/06/11 – 2022/08/08)		_nju_box_multiline:NNNN: 修复空返回值	
General: 为页面模板添加书签选项。.....	47	在国家图书馆封面引发的死循环。.....	40
修正元素对象的底部间距设置。.....	46	_nju_keys_set:nn: 使用键分组过滤重构盲	
兼容 tabularray 设置。.....	74	审模式。.....	52
删除 LaTeX 基础用法的说明。.....	1	_nju_loadfont_latin_mac:: 添加对 Times	
可以单独指定下划线的宽度和偏移。.....	104	New Roman 的 smcp 特性的检测。.....	60
合并名称常量的定义位置。.....	101	\njusettext*: 修复 \njusetname 和	
在手册中以不同颜色指示不同模块。.....	1	\njusettext 的可选参数问题。.....	53
外置图片接口更名为 image 类。.....	93	u/cover/emblem-img: 本科生模板封面校徽居	
按类型重命名变量。.....	1	中。.....	80
整合摘要设置项。.....	97	v1.2 (2023/04/07 – 2023/05/03)	
整合目录设置项。.....	69	General: 更新 2023 年新版研究生学位论文封面	
新增博士后出站报告模板。.....	1	布局。.....	82
新增若干公式样式设置。.....	77	更正本科生模板承诺书行距。.....	81
移除 filehook, 改用 ctex 内置的宏包钩子。..	55	abstract/underline: 新增研究生英文摘要页	
移除 mathtools。.....	54	下划线选项。.....	97
移除毕业设计封面。.....	1	info/degree*: 新增学位名称设置项。.....	58
统一本科生摘要页的标签格式。.....	95	info/school-code: 新增学校代码设置项。....	57
调整研究生封面布局。.....	82	_nju_define_stzhongs:nn: 在研究生模板载	
选择性载入 ntheorem。.....	54	入华文中宋。.....	63

_nju_g_cover_top:: 根据学号长度确定研究生封面顶部的下划线长度。.....	83	draft: 草稿模式选项不接受传入值。.....	50
_nju_loadfont_stzhongs:n: 在研究生模板载入华中宋。.....	63	\maketitle: 在生成封面时删除标题换行符。..	93
\njupaperlist: 修复成果列表与章末参考文献表的冲突。.....	99	_nju_loadfont_stzhongs:n: 调整载入华中宋文件的逻辑。.....	63
u/cover/emblem-img: 更正本科生模板封面字体和行距。.....	80	\njupaperlist: 修复成果列表中姓名加粗的问题。.....	99
v1.3 (2023/05/07 – 2024/01/16)		盲审模式下成果列表只显示期刊和年份。...	99
General: 修复英文标题超长引发的页面元素混乱。.....	84	u/cover/info: 本科生封面信息全部使用楷体格式。.....	80
修复非研究生类型时调用 nl-cover 选项的错误。.....	91	v1.5.0 (2025/04/13 – 2026/05/15)	
将手册样式设置拆分为单独的 njuthesis-doc 文档类。.....	106	General: 为全局操作匹配全局变量。.....	1
整合表格环境字体设置。.....	105	在吸收文档类选项后立即处理盲审模式声明页选项。.....	52
日期字段直接在输入键值时处理。.....	58	将封面执行逻辑拆解为三个钩子。.....	56
禁用 unicode-math 时不配置数学字体。..	80	总是同时存储中英文日期字样。.....	58
调整 cleveref 到 ntheorem 后载入。.....	54	文档类选项的名空间重命名为 nju/option。..	49
abstract*: 修复英文标题手动换行与摘要页的冲突。.....	98	新增封底钩子。.....	56
info/major: 专业型研究生封面可额外修改专业名称。.....	57	研究生类型默认不生成英文封面。.....	91
调整专业型学位的填写方式。.....	57	禁用 unicode-math 时忽略 nju/math 设置。77	
_nju_define_stzhongs:nn: 可以手动指定华中宋文件位置。.....	63	补全变量声明。.....	1
_nju_loadfont_stzhongs:n: 可以手动指定华中宋文件位置。.....	63	默认提供 PDF 格式的校名校徽图片, 不再使用 njuvisual。.....	92
theorem/share-counter: 批量创建定理类环境时可以共享计数器。.....	76	g/cover-front/info: 调整研究生封面信息表间距。.....	83
u/cover/info: 将本科生封面信息恢复至 v1.1 的宋体格式。.....	80	g/cover-front/top: 调整研究生封面顶部信息字号和间距。.....	82
v1.4 (2023/12/15 – 2025/08/27)		image/nju-emblem: 校徽图片提供颜色选项。..	93
General: 修复 Lua \LaTeX 下的摘要页多余换行。103		image/nju-logo-color: 提供统一设置校名校徽颜色的接口。.....	93
合并盲审模式设置。.....	99	image/nju-name: 校徽图片提供颜色选项。....	93
图表标题区分单行多行设置。.....	75	linespread: 行距选项沿用 ctex 的实现。....	51
增加 cleveref 的复数引用名称。.....	72	\maketitle: 使用 \LaTeX 钩子机制处理封面绘制。.....	93
将可能需要覆盖的 hyperref 设置移动到导言区前。.....	71	_nju_box_paragraph:nn: 提供 \parbox 的 \LaTeX 替代方案。.....	40
总是全局修改全局变量。.....	1	_nju_box_underline:Nnn: 提供 \box_underline:Nnn 的向前兼容。.....	38
提供新版 \LaTeX 2 _ε 下兼容 cleveref 的补丁。..	55	_nju_keys_set_exclude_groups:nnn: 替换被弃用的 \keys_set_filter:nnn。.....	52
目录选项不再会影响插图清单和表格清单。..	69	_nju_underline_par_break:NNn: 使用 \LaTeX 原生接口重构下划线定位逻辑。....	43
盲审模式下姓名使用占位符。.....	99	_nju_vbox_center:n: 提供 \vbox_center:n 的向前兼容。.....	38
禁用 unicode-math 时不配置数学整体样式。.....	80	\njupaperlist: 成果列列表默认显示全部作者名。.....	99
调整 tabularray 设置。.....	74	\njusetup: 统一 \njusetup 可选参数的键路径处理。.....	52
软性规定标题和图表本身的位置关系。.....	75	twoside: 单双面模式选项沿用 \LaTeX 2 _ε 的实现。50	
abstract: 摘要页使用 chapter 对应的页面样式。97		u/cover/info: 匹配本科生 Word 模板第二栏间距。.....	80
abstract/title-style: 减少研究生中文摘要的论文标题两侧间距。.....	97	zihao: 字号选项沿用 ctex 的实现。.....	51
anonymous: 盲审模式选项不接受传入值。....	50	v1.5.1 (2026/05/28 – 2026/05/30)	
anonymous-mode/no-nju: 盲审模式下可选择是否隐藏学校信息。.....	99	General: 在 \njusetup 中禁用文档类选项。....	49
cjk-font: 增加统一的字体选项名称。.....	50	移除研究生的学位论文出版授权书。.....	92

_nju_cover_title_nl:: 修复国家图书馆封面断行问题。..... 86

\njusetup: 阻止通过 \njusetup 设置文档类选项。..... 52

第7节 代码索引

意大利体的数字表示描述对应索引项的页码; 带下划线的数字表示定义对应索引项的代码行号; 罗马字体的数字表示使用对应索引项的代码行号。

Symbols	
\\	6, 26, 522, 531, 538, 545, 558, 564, 573, 581, 1553, 2471, 2472, 2587, 2630, 2701, 2711, 2870, 2979, 2980, 3082
\\leavevmode	551
A	
abstract (env.)	26, 2696
abstract	723
abstract* (env.)	26, 2706
abstract/en/info	2551
abstract/en/mark	2569
abstract/en/title	2531
abstract/info	2540
abstract/mark	2562
abstract/title	2522
abstract/title-style	26, 2678
abstract/toc-entry	26, 2674
abstract/underline	26, 2676
acknowledgement (env.)	27, 2716
\addbibresource	24, 1515, 1522, 1532
\addcontentsline	1407
\advance	2649, 2818
anonymous	11, 622
anonymous-mode	723
anonymous-mode/no-nju	11, 2771
\appendix	27
\AssignTemplateKeys	465, 502
\AtBeginEnvironment	1401
authdecl-p	2415
B	
\backgroundsetup	3088
\BeforeBeginEnvironment	1321, 1536, 1666
\bf	2117
\bfseries	1686, 1723, 1938, 1978, 2027, 2412, 2527, 2528, 2535, 2536, 2756, 2759, 3022, 3027, 3036, 3093, 3095, 3105, 3106, 3107, 3171, 3193
bib	723
bib/option	23, 1510
bib/resource	23, 1512
bib/style	23, 1496
\biber	3116
biblatex	11, 673
\bibname	1528
\bigger	1319, 1553, 3029
bool commands:	
\bool_gset_false:N	49, 600, 1770, 1806, 1818, 1839, 1845, 2691
\bool_gset_true:N	598, 612, 648, 937, 1804, 1816, 1837, 1843, 2681, 2686
\bool_if:NTF	428, 668, 694, 713, 715, 778, 782, 824, 833, 889, 961, 1201, 1236, 1246, 1266, 1332, 1416, 1515, 1534, 1569, 1652, 1710, 1711, 1754, 1767, 1772, 1796, 1901, 1907, 1914, 1919, 1955, 2057, 2430, 2436, 2449, 2616, 2776, 3318
\bool_if:nTF	328, 744, 754
\bool_lazy_and:nnTF	2796
\bool_lazy_or:nnTF	31, 3240
\bool_new:N	47, 48, 50, 60, 1791, 1792, 1793, 1794
\bool_set_eq:NN	1646
\c_false_bool	1616
\c_true_bool	1427, 1622
box commands:	
\box_dp:N	159, 197
\box_ht:N	158, 173
\box_if_empty_p:N	332
\box_new:N	35, 36, 37, 151
\box_set_dp:Nn	170
\box_set_ht:Nn	161
\box_set_to_last:N	334
\box_underline:Nnn	39, 114, 178, 179
\box_use_drop:N	175, 187, 206, 341
\box_wd:N	278
C	
\captionsetup	1697, 1698
cdhh internal commands:	
_cdhh_parse_code:nN	3310, 3315
\centering	460, 1666, 3030, 3036
\chapter	1422, 2830
\chaptermark	18
char commands:	
\char_set_catcode_active:N	3270
\checkmark	551, 786

circledtext internal commands:

`_circledtext_handle:nn` 1642, 1647
`\l_circledtext_negative_bool` 1646
`\cite` 24
`cjk-font` 12, 626, 634
`\CJKfamily` 1315, 1316, 1317, 1318
`\CJKsout` 3076
`\CJKunderdot` 3070, 3075
`\CJKunderline` 805, 3074
`\cleardoublepage` 1390, 1396, 2453, 2457,
2473, 2477, 2698, 2708, 2718, 2721, 2827, 2833
`\clearpage` 503
`cleveref` 11, 673

clist commands:

`\clist_const:Nn`
..... 71, 73, 75, 80, 85, 1012, 1036, 1168
`\clist_count:N` 240
`\clist_gpop:NNTF` 243
`\clist_gput_right:Nn` 671, 714, 716,
1499, 1504, 1508, 1511, 1513, 1518, 1523, 1628
`\clist_gset:Nn` 1600
`\clist_gset_eq:NN` 1357
`\clist_if_empty:NTF` ... 717, 935, 1375, 1743
`\clist_item:Nn` 311, 393, 395, 958, 965
`\clist_map_inline:Nn`
..... 284, 510, 688, 699, 865, 927,
929, 1368, 1382, 1385, 1532, 1746, 2061, 2303
`\clist_map_inline:nn` 11, 673,
723, 766, 826, 917, 1219, 1355, 1472, 1552,
1597, 1700, 1998, 1999, 2049, 2481, 2494,
2584, 2620, 2629, 2836, 2906, 2984, 3018, 3265
`\clist_new:N` 38, 62, 657, 1349, 1350, 1492, 1493
`\clist_pop:NN` 891, 895, 1760, 1761
`\clist_pop:NNTF` 897
`\clist_set:Nn` 1759, 2058, 2059, 2300
`\clist_use:Nn` 934, 939, 2225, 2226, 2652
`\c_empty_clist` 476

codedoc internal commands:

`_codedoc_get_hyper_target:nN` 3086

codehigh internal commands:

`_codehigh_parse_code:nN` 3309, 3310
`\color` 3171, 3172, 3173, 3174, 3179,
3182, 3187, 3190, 3191, 3192, 3193, 3216,
3222, 3224, 3253, 3254, 3256, 3304, 3306, 3308
`\colorlet` 3199
`\columnwidth` 1683
`config` 11, 652
`cover-g-back` 2377
`cover-g-en` 2384
`cover-g-front` 2369
`cover-nl` 2391
`cover-nl/bottom` 2179
`cover-nl/date` 2185
`cover-nl/middle` 2173

`cover-nl/name` 2159
`cover-nl/title` 2167
`cover-nl/top` 2154
`cover-p` 2407
`cover-u` 2354
`\crefformat` 1573, 1574, 1575, 1576, 1577
`\crefmultiformat` ... 1579, 1583, 1588, 1591, 1594
`\crefname` 1568, 1773
`\crefrangeformat` ... 1578, 1581, 1587, 1590, 1593

cs commands:

`\cs_generate_variant:Nn` 18, 19,
20, 21, 141, 208, 227, 228, 280, 281, 295,
296, 407, 441, 587, 712, 1213, 1408, 1428,
1429, 1461, 1642, 1650, 1699, 1790, 2486, 3261
`\cs_gset_eq:NN` 2790, 2791, 2802, 2803
`\cs_gset_protected:Npn` 3271, 3279, 3287
`\cs_if_exists:NTF`
..... 148, 178, 703, 842, 1779, 3086, 3309
`\cs_new:Nn` 87, 88, 89, 90, 91, 92
`\cs_new:Npn` .. 100, 105, 110, 115, 120, 125,
126, 127, 128, 130, 132, 134, 140, 141, 226,
259, 275, 282, 308, 310, 312, 321, 325, 326,
327, 376, 382, 516, 518, 785, 786, 812, 819,
985, 1044, 1046, 1057, 1075, 1086, 1180,
1185, 1214, 1216, 1234, 1244, 1264, 1406,
1409, 1411, 1412, 1414, 1420, 1426, 1567,
1571, 1641, 1750, 1752, 1798, 1959, 2064,
2094, 2109, 2190, 2296, 2479, 2492, 2637,
2722, 2724, 2726, 2739, 2750, 3212, 3218, 3259
`\cs_new:Npo` 141, 142
`\cs_new_eq:NN` 149, 179, 705, 718, 805, 1035, 1651
`\cs_new_protected:Npn`
..... 153, 181, 194, 200, 209, 211,
229, 231, 233, 238, 247, 261, 267, 290, 297,
302, 323, 329, 348, 356, 367, 377, 383, 390,
401, 408, 413, 585, 588, 658, 666, 696, 709,
720, 752, 991, 993, 1003, 1021, 1059, 1091,
1122, 1141, 1154, 1187, 1311, 1361, 1363,
1430, 1452, 1462, 1520, 1526, 1643, 1776,
1946, 1996, 2043, 2055, 2080, 2104, 2192,
2204, 2221, 2243, 2298, 2347, 2484, 2487,
2577, 2579, 2581, 2593, 2595, 2597, 2614,
2635, 2657, 2663, 2806, 2807, 3220, 3228, 3237
`\cs_new_protected_nopar:Npn` 3262
`\cs_set:Nn` 461, 498
`\cs_set:Npn` 1615,
1621, 1632, 1654, 1655, 1916, 1917, 3226, 3320
`\cs_set_eq:NN` 325, 458, 459,
460, 496, 497, 1207, 1555, 1610, 1625, 1780,
1909, 1910, 1911, 1912, 1920, 2753, 2819, 3310
`\cs_set_protected:Npn` 93
`\cs_set_protected_nopar:Npn` 1484, 3311
`\cs_undefine:N` 1522

ctex commands:

\ctex_at_begin_package:nn 821
 \ctex_at_end_package:nn ... 837, 1667, 2728
 \ctex_at_end_preamble:n 1324, 1351, 1557, 2794
 \ctex_detect_platform: 59
 \ctex_if_platform_macos:TF 973
 \ctex_patch_cmd:Nnn 1699, 1699, 1708
 \ctex_zihao:n 37, 1319

ctex internal commands:

\l__ctex_ccglue_skip 145
 __ctex_cleveref_hook_aux:N 839, 843
 \c__ctex_font_size_prop 136
 \l__ctex_font_size_tl 37, 136, 137
 \CTEXnumberline 1450

ctxdoc internal commands:

__ctxdoc_module_angle:n
 3226, 3226, 3304, 3306, 3308
 __ctxdoc_module_pm:w 3287, 3287
 __ctxdoc_module_pop:n 3283
 __ctxdoc_module_push:n 3275
 __ctxdoc_module_slash:w 3279, 3279
 __ctxdoc_module_star:w 3271, 3271
 __ctxdoc_output_line: 3318, 3320
 __ctxdoc_output_line:n ... 3276, 3284, 3299
 __ctxdoc_output_module:nn . 3273, 3281, 3292
 __ctxdoc_pm_format: 3298
 __ctxdoc_replace_at_at:N 3314
 __ctxdoc_slash_format: 3285
 __ctxdoc_star_format: 3277
 \l__ctxdoc_verbatim_line_tl 111, 3321

D

decl-page 10, 606
 \DeclareBibliographyDriver 2730
 \DeclareCaptionStyle 1690
 \DeclareGraphicsExtensions 1665
 \DeclareInstance 517, 519
 \DeclareObjectType 442
 \DeclarePrintBibliographyDefaults .. 1530, 1531
 \DeclareRobustCommand 1823, 1828
 \DeclareTemplateCode 451, 485
 \DeclareTemplateInterface 444, 474
 \def 3109,
 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117
 \defaultCJKfontfeatures 1127, 1139
 \defbibheading 1528
 \definecolor
 ... 3092, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205
 \DefTblrTemplate ... 1677, 1679, 1680, 3104, 3108
 degree 10, 596

dim commands:

\dim_compare:nTF 217
 \dim_eval:n 188, 189
 \dim_gset:Nn 287

\dim_gset_eq:NN 254
 \dim_max:nn 287
 \dim_new:N 39, 40, 70, 117, 152
 \dim_ratio:nn 81
 \dim_set:Nn 118, 156,
 252, 278, 293, 746, 1381, 1951, 2045, 2046,
 2162, 2194, 2195, 2214, 2245, 2603, 2604, 2809
 \dim_set_eq:NN 257, 1635
 \dim_sub:Nn 305
 \dim_to_decimal_in_unit:nn 220
 \c_zero_dim 95, 98, 189, 1369, 1370,
 1377, 1386, 2646, 2647, 2648, 2813, 2814, 2815
 \ding 1641
 draft 10, 609

E

\emph 3070, 3094
 \endlist 2653, 2827, 2833
 \endrefsection 2747, 2766
 \ensuremath 1712, 1713, 2840, 2841, 2842
 enumitem 11, 673
 environments:
 abstract 26, 2696
 abstract* 26, 2706
 acknowledgement 27, 2716
 notation 27, 2822
 notation* 27, 2828
 preface 26, 2716

exp commands:

\exp_after:wN 137
 \exp_args:Nc 1469
 \exp_args:Ne 853
 \exp_args:NNv 2640, 2641
 \exp_args:NV 1391, 1397, 1403,
 1524, 1756, 1757, 1758, 1763, 1773, 2474, 3216
 \exp_args:NVV 473, 506
 \exp_args_generate:n 473
 \ExplSyntaxOff 1572
 \ExplSyntaxOn 1596

F

\fancyfoot 1364
 \fancyhead 1362
 \fancyhf 1367, 1374
 \fancypagestyle 1365, 1372
 \fangsong 1317

file commands:

\file_if_exist:nTF 975
 \file_input:n 853, 868
 \fmtversion 835
 font-path 12, 646
 fontset 12
 \fontsize 131

fontspec commands:

\fontspec_font_if_exist:nTF 1189, 3129, 3138
 \fontspec_if_small_caps:TF 996

fontspec internal commands:

_fontspec_main_setmainfont:nn
 987, 999, 1005, 1023
 _fontspec_main_setmathrm:nn 1282
 _fontspec_main_setmathsf:nn 1291
 _fontspec_main_setmathtt:nn 1300
 _fontspec_main_setmonofont:nn
 989, 1009, 1027
 _fontspec_main_setsansfont:nn
 988, 1007, 1025

footer 723
 footer/content 19, 1344
 footer/content* 19, 1344
 footmisc 11, 673
 footnote 723
 footnote/circledtext-option 20, 1627
 footnote/hang 20, 1629
 footnote/style 20, 1603
 \footnotesize 1687, 1688
 \footrulewidth 1370, 1386

fp commands:

\fp_to_decimal:n 133
 \frontmatter 1388

G

g/cover-back/info 2070
 g/cover-back/sign 2075
 g/cover-en/bottom 2147
 g/cover-en/emblem-img 2142
 g/cover-en/middle 2134
 g/cover-en/title 2114
 g/cover-en/top 2120
 g/cover-front/date 2037
 g/cover-front/emblem-img 2013
 g/cover-front/info 2031
 g/cover-front/name-img 2018
 g/cover-front/top 2003
 g/cover-front/type 2023
 g/decl/orig/sign 2263
 g/decl/orig/text 2257
 g/decl/orig/title 2251
 \ge 1910
 \geometry 1326, 1332
 \geq 1912
 \geqslant 1910, 1912
 \graphicspath 1664
 \grd 3303

group commands:

\group_begin: .. 129, 350, 466, 508, 1454,
 1645, 1778, 2138, 2210, 2217, 2232, 2703,
 2713, 2741, 2752, 3222, 3223, 3224, 3269, 3297

\group_end: 129, 354, 469, 512, 1458,
 1648, 1788, 2138, 2212, 2219, 2237, 2705,
 2715, 2748, 2767, 3222, 3223, 3224, 3300, 3302

H**hbox commands:**

\hbox:n 87
 \hbox_gset:Nn 331, 339
 \hbox_overlap_left:n 3290
 \hbox_set:Nn 183, 277
 \hbox_set_to_wd:Nnn 203
 \hbox_to_wd:nn 215, 236, 1658, 2000, 2048
 \hbox_unpack_drop:N 343, 352
 header 723
 header/content 19, 1335
 header/content* 19, 1335
 \headheight 1381
 \headrulewidth 1369, 1377, 1380
 \heiti 1316
 \hfil 953
 \hfill 1434
 \hologo 3116, 3117

hook commands:

\hook_gput_code:nnn
 840, 2432, 2438, 2442, 2451, 2463, 2469
 \hook_gput_next_code:nn ... 324, 2477, 2518
 \hook_gset_rule:nnnn 852
 \hook_new:n 848, 849, 850, 851
 \hook_use:n 93, 2515, 2516, 2517
 \hook_use_once:n 2519
 \hskip 2922
 \hspace 1678, 3104
 \hypersetup 1543, 1559, 3096

I

\ifitemannotation 2755, 2758
 \Im 1917
 image 723
 image/nju-emblem 26, 2494
 image/nju-logo-color 26, 2507
 image/nju-name 26, 2494
 image/path 19, 1664
 \includegraphics 2485
 \IndexMin 3079
 info 723
 info/author 16, 878
 info/author* 16, 878
 info/bottom-date 16, 917
 info/chairman 17, 906
 info/clc 17, 908
 info/confer-date 16, 917
 info/defend-date 16, 917
 info/degree 17, 914
 info/degree* 17, 914

- info/department 16, 882
 info/department* 16, 882
 info/field 16, 882
 info/field* 16, 882
 info/grade 16, 878
 info/keywords 16, 876
 info/keywords* 16, 876
 info/major 16, 887
 info/major* 16, 882
 info/reviewer 17, 906
 info/school-code 17, 912
 info/secret-level 17, 910
 info/student-id 16, 878
 info/submit-date 16, 917
 info/supervisor 16, 902
 info/supervisor* 16, 902
 info/supervisor-contact 17, 911
 info/supervisor-ii 16, 904
 info/supervisor-ii* 16, 904
 info/title 15, 872
 info/title* 15, 872
 info/udc 17, 908
int commands:
 \int_case:nn 856
 \int_case:nnTF 430, 1605
 \int_compare_p:n 3242
 \int_eval:n 1641
 \int_gincr:N 424
 \int_gset_eq:NN 593
 \int_gzero:N 422
 \int_max:nn 240
 \int_new:N 41, 42, 46, 63
 \int_set:Nn 240, 418, 1634
 \int_step_inline:nn 241
 \int_to_arabic:n 66, 67, 68
 \int_use:N 1625, 1651
 \c_zero_int 342, 442, 444, 451, 474, 485
 \item 2652
 \itemsep 2814
 \itshape 1724, 3070, 3172

K
 \kaishu 1318, 1944, 2188, 2374,
 2381, 2395, 2527, 2535, 2545, 2546, 2703, 3038
keys commands:
 \l_keys_choice_int 593, 1605
 \keys_define:nn 590,
 660, 683, 700, 730, 870, 921, 928, 930, 1333,
 1342, 1464, 1479, 1494, 1601, 1664, 1702,
 1715, 1799, 1903, 2496, 2507, 2672, 2771, 3048
 \l_keys_key_str 589
 \keys_set:nn 636, 689, 690, 695, 718,
 1437, 1455, 1798, 1856, 1871, 1886, 2510, 2778
 \keys_set_exclude_groups:nnn 703, 706
 \keys_set_filter:nnn 114
 \l_keys_usage_load_prop 698
 \l_keys_value_tl 649, 891, 895, 897, 1511, 1513

L
 label-sep 723
 label-sep/equation 23, 1700
 label-sep/figure 23, 1700
 label-sep/table 23, 1700
 \labelsep 2646, 2813
 \labelwidth 2645, 2812
 \LaTeXe 3117
 latin-font 12, 626, 634
 \le 1909
 \leftmargin 2647, 2649, 2816, 2817, 2818
 \leftmark 1338, 1340
 \leftskip 3295
legacy commands:
 \legacy_if:nTF 801, 1354, 1432
 \leq 1911
 \leqslant 1909, 1911
 \linespread 2388
 linespread 656
 \list 2643, 2810
 \listoffigures 27, 1472
 listoffigures 723
 listoffigures/toc-entry 27, 1472
 \listoftables 27, 1472
 listoftables 723
 listoftables/toc-entry 27, 1472
 \LoadClass 775, 3056
 \lstdefinestyle 3158, 3176, 3184
 \lstnewenvironment 3195, 3197
 \lstset 3196, 3198
 \ltjsetparameter 146

M
 \MacTeX 3115
 \mainmatter 18, 1394
 \makebox 1682
 \MakeCapital 2753
 \makelabel 2650, 2819
 \maketitle 25, 2513
 \markboth 1433, 1434
 math 723
 math-font 14, 638
 math/integral 21, 1801
 math/integral-limits 21, 1807
 math/less-than-or-equal 21, 1813
 math/math-ellipsis 21, 1819
 math/partial 21, 1831
 math/real-part 21, 1834
 math/style 20, 1852
 math/uppercase-greek 21, 1846

math/vector 21, 1840
 \mathellipsis 1823, 1828
 \mathinner 1824, 1829
 \mdlgwhtsquare 1712
 \mdwhtsquare 551, 785
 minimal 11, 683
 \mkbibdateshort 2760
 \mkbibnamefamily 2757
 \mkbibnamegiven 2754

mode commands:

\mode_leave_vertical:
 202, 213, 235, 263, 269, 372, 1657, 1961, 2096

msg commands:

\msg_error:nn 370, 432, 1744, 1755
 \msg_error:nnn 14, 138
 \msg_error:nnnn 815
 \msg_fatal:nn 3087
 \msg_fatal:nnn 34
 \msg_info:nnn 867
 \msg_new:nnn 4, 23, 326, 3080
 \msg_redirect_name:nnn 1045
 \msg_warning:nn 436, 784, 998, 1208
 \msg_warning:nnnn 822

N

\newCJKfontfamily 1191, 1197, 1203
 \newcommand 3093, 3094, 3095
 \NewDocumentCommand . 733, 740, 742, 748, 750,
 810, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1436,
 1517, 2769, 3074, 3075, 3076, 3303, 3305, 3307
 \NewDocumentEnvironment
 2696, 2706, 2716, 2719, 2822, 2828
 \newrefsection 2742, 2762
 \newtheorem 1780, 1782, 1785, 1786

nju internal commands:

_nju_abs_bookmark:nn
 401, 401, 407, 2700, 2710
 _nju_abs_headline:N . . 408, 408, 2525, 2533
 _nju_abs_info_en_g: 2554, 2592, 2595
 _nju_abs_info_en_g:N 2596, 2614, 2614
 _nju_abs_info_en_u: 2553, 2576, 2579
 _nju_abs_info_g: 2544, 2592, 2593
 _nju_abs_info_g:N 2594, 2597, 2597
 _nju_abs_info_u: 2543, 2576, 2577
 _nju_abs_info_u:nn 2578, 2580, 2581, 2581
 \g_nju_abs_showentry_bool 404, 2674
 \g_nju_abs_title_left_skip
 2599, 2619, 2670, 2682, 2687, 2692
 \g_nju_abs_title_strict_bool
 428, 2681, 2686, 2691
 \g_nju_abs_underline_bool 2616, 2676
 _nju_acknowledgement:n
 2720, 2722, 2722, 2791

_nju_acknowledgement_anon:n
 2724, 2724, 2791
 _nju_anon_paperlist_setup: 2726, 2726, 2789
 _nju_at_begin_document:n
 323, 323, 931, 1707, 1904
 \g_nju_blx_option_clist
 1492, 1499, 1504, 1508, 1511, 1523, 1524
 _nju_blx_post_setup: 1526, 1526, 1540
 _nju_blx_pre_setup: 1520, 1520, 1538
 \g_nju_blx_resource_clist
 1493, 1513, 1518, 1532
 _nju_bookmark:Nnn 404, 1414, 1414, 1423
 _nju_bookmark_pdf:nn 497, 1411, 1412
 _nju_bookmark_pdf_nosec:nn
 1411, 1411, 1413, 1418
 _nju_bookmark_toc:n
 1406, 1406, 1408, 1410, 1417, 2725
 _nju_bookmark_toc:nn 496, 1409, 1409
 _nju_box_center:Nn 233, 233, 2307
 _nju_box_multiline:NNn 259, 259, 2088, 2249
 _nju_box_multiline:NNNNn 238, 238, 260
 _nju_box_paragraph:nn
 247, 247, 373, 2087, 2206
 _nju_box_spread:NNn
 226, 226, 227, 228, 230, 232
 _nju_box_spread:NNNn 211, 211, 226
 _nju_box_spread_name:Nn
 229, 229, 2163, 2196, 2198, 2200
 _nju_box_spread_name:NNn
 229, 231, 371, 379,
 385, 387, 396, 398, 2085, 2090, 2106, 2107, 2305
 _nju_box_uled:NN
 39, 200, 200, 208, 210, 244, 397, 399
 _nju_box_uled_info:Nn 209,
 209, 300, 306, 380, 386, 388, 2197, 2199,
 2201, 2215, 2247, 2605, 2607, 2610, 2612, 2625
 _nju_box_underline:N 194, 194, 205, 338
 _nju_box_underline:Nnn 178, 179, 181, 196
 _nju_chapter:n
 1420, 1426, 1429, 1436, 1528, 2717, 2723, 2824
 _nju_chapter:Nnn 1420, 1420, 1427, 1428, 1457
 _nju_chapter_header:n 405, 1424, 1430, 1430
 \l_nju_chapterafter_dim
 1440, 2255, 2315, 2332
 \l_nju_chapterbefore_dim . 1439, 2401, 2425
 _nju_check_pkg_conflict:nn . 819, 819, 831
 _nju_check_pkg_version:nnn . 812, 812, 818
 \l_nju_clabelwd_dim 1965, 2068, 2297
 \l_nju_clabelwdi_dim 1965, 2100
 \l_nju_clabelwdii_dim 2111
 \g_nju_config_clist 652, 865
 \g_nju_config_tl 61
 _nju_cover_bottom_nl: 2181, 2243, 2243

_nju_cover_entry:NNNn	1364
..... 377, 382, 1948, 1949, 1953, 1957	1362
_nju_cover_entry:NNNNn	1391, 1397, 1403, 2474
..... 377, 377, 382, 2051, 2062, 2083	1445
_nju_cover_entry:NNNNnn .. 383, 383, 1952	1442, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035
_nju_cover_entry_supv:NNNNn	1446
..... 390, 390, 1954, 1956	1443
_nju_cover_entry_title:NNN 367, 376, 1950	1444
_nju_cover_entry_title:NNNN	1666, 1671
..... 367, 367, 376, 2060	1456
_nju_cover_info_nl: 2175, 2221, 2221	1600, 1628, 1647
_nju_cover_sign_g:	1632, 1638, 1660
..... 2104	1610, 1615, 1621, 1625, 1651, 1651, 1654
_nju_cover_sign_g:NNN	1616, 1622, 1642, 1643, 1650
..... 2104	1610, 1641, 1641
_nju_cover_title_nl: 2169, 2204, 2204	1635, 1658
_nju_cover_top_nl: 2156, 2190, 2190	55, 632, 983, 984, 1314
_nju_cover_top_nl:NN 2190, 2191, 2192	55, 628, 981, 982, 1313
_nju_cref_name:n	55, 643, 1906
..... 1567, 1567, 1598	60, 648, 1201, 1236
_nju_crulewd_dim	59, 649, 1204, 1239
..... 1966, 2068	55, 971, 976, 977, 979, 982, 984, 1195
_nju_crulewdi_dim	130, 130, 133, 1978, 2027
..... 2101	130, 132, 137
_nju_cs_clear:N	1361, 1363, 1368, 1385
..... 325, 325, 1310, 1554, 1638, 2650	1349, 1368, 1385
_nju_date:nn	1345
..... 321, 321, 923	1344
_nju_date:nnn	95
..... 312, 312, 322	2072, 2080, 2094
_nju_date:www	2080, 2080, 2100
..... 308, 308	2033, 2064, 2064
_nju_date_en:www	2055, 2055, 2067
..... 308, 310	2077, 2109
_nju_decl_sign: ... 1990, 1995, 1996, 2265	2104, 2111
_nju_declare_element:nn	2008, 2043, 2043
..... 516, 1925, 1930, 1935,	282, 282, 2302
1941, 1969, 1975, 1981, 1988, 2004, 2013,	41,
2018, 2023, 2031, 2037, 2070, 2075, 2114,	214, 275, 275, 280, 281, 286, 292, 410, 417, 2642
2120, 2134, 2142, 2147, 2154, 2159, 2167,	290, 290, 295, 296, 299, 304, 2601, 2611, 2623
2173, 2179, 2185, 2251, 2257, 2263, 2270,	1361, 1361, 1383
2275, 2281, 2290, 2311, 2317, 2323, 2328,	1349, 1375, 1382
2334, 2340, 2523, 2531, 2541, 2551, 2563, 2569	1336
_nju_declare_page:nn 518, 2355,	1335
2362, 2370, 2377, 2384, 2391, 2397, 2408, 2415	1044, 1044, 1061, 1093
_nju_define_dim:nn	92, 1966
..... 115, 115, 3017	
_nju_define_fmt:nn	
..... 110, 110, 3041	
_nju_define_math_font:nn . 1214, 1214, 1233	
_nju_define_name:nn 100, 100, 107, 108, 2905	
_nju_define_name:nnn 100, 105, 2939	
_nju_define_pkg_keys:nnn ... 658, 658, 682	
_nju_define_skip:nn	
..... 115, 120	
_nju_define_stzhongs:nn	
..... 1055, 1084, 1180, 1180	
_nju_define_toc_cmd:nnn . 1462, 1462, 1478	
_nju_disable_load_options: . 696, 696, 702	
_nju_emblemwdi_dim	
..... 1972	
_nju_fmt:n	
..... 125, 127, 129	
_nju_fmt_chapter_tl 1441, 2254, 2314, 2331	
_nju_fmt_chapterintoc_tl 1407, 1450	
_nju_fmt_coverlabel_tl	
..... 1966, 2068, 2101, 2112, 2297	
_nju_fmt_covertitle_tl	
..... 374, 2207	
_nju_fmt_footer_tl	
..... 1364	
_nju_fmt_header_tl	
..... 1362	
_nju_fmt_pagestyle_tl	
..... 1391, 1397, 1403, 2474	
_nju_fmt_paragraph_tl	
..... 1445	
_nju_fmt_section_tl	
..... 1442, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035	
_nju_fmt_subparagraph_tl	
..... 1446	
_nju_fmt_subsection_tl	
..... 1443	
_nju_fmt_subsubsection_tl	
..... 1444	
_nju_fmt_tabular_tl	
..... 1666, 1671	
_nju_fmt_toctitle_tl	
..... 1456	
_nju_fn_c_text_option_clist	
..... 1600, 1628, 1647	
_nju_fn_hang:	
..... 1632, 1638, 1660	
_nju_fn_number:N	
..... 1610, 1615, 1621, 1625, 1651, 1651, 1654	
_nju_fn_number_circled:Nn	
..... 1616, 1622, 1642, 1643, 1650	
_nju_fn_number_pifont:N . 1610, 1641, 1641	
_nju_fnhang_dim	
..... 1635, 1658	
_nju_font_cjk_tl . 55, 632, 983, 984, 1314	
_nju_font_latin_tl 55, 628, 981, 982, 1313	
_nju_font_math_tl	
..... 55, 643, 1906	
_nju_font_path_bool .. 60, 648, 1201, 1236	
_nju_font_path_tl 59, 649, 1204, 1239	
_nju_font_set_tl	
..... 55, 971, 976, 977, 979, 982, 984, 1195	
_nju_fontsize:nn . 130, 130, 133, 1978, 2027	
_nju_fontsize:nnn	
..... 130, 132, 137	
_nju_footer:nn 1361, 1363, 1368, 1385	
_nju_footer_clist	
..... 1349, 1368, 1385	
_nju_footer_oneside_clist	
..... 1345	
_nju_footer_twoside_clist	
..... 1344	
_nju_full_uline:Nn	
..... 95	
_nju_g_cover_back:	
..... 2072, 2080, 2094	
_nju_g_cover_back:NNN ... 2080, 2080, 2100	
_nju_g_cover_info:	
..... 2033, 2064, 2064	
_nju_g_cover_info:NNNNN . 2055, 2055, 2067	
_nju_g_cover_sign:	
..... 2077, 2109	
_nju_g_cover_sign:NNN	
..... 2104, 2111	
_nju_g_cover_top:	
..... 2008, 2043, 2043	
_nju_get_max_width:NN 282, 282, 2302	
_nju_get_width:Nn	
..... 41,	
214, 275, 275, 280, 281, 286, 292, 410, 417, 2642	
_nju_get_width_print:Nn	
..... 290, 290, 295, 296, 299, 304, 2601, 2611, 2623	
_nju_header:nn	
..... 1361, 1361, 1383	
_nju_header_clist	
..... 1349, 1375, 1382	
_nju_header_oneside_clist	
..... 1336	
_nju_header_twoside_clist	
..... 1335	
_nju_hide_no_script_msg:	
..... 1044, 1044, 1061, 1093	
_nju_hsep_dim	
..... 92, 1966	

_nju_hskip:
 [91](#), [92](#), [376](#), [382](#), [385](#), [386](#), [387](#), [396](#),
 [397](#), [398](#), [2196](#), [2198](#), [2200](#), [2227](#), [2246](#), [2248](#)
 _nju_info:n
 [125](#), [125](#), [2025](#), [2092](#), [2307](#), [2587](#), [2630](#)
 \g_nju_info_author_en_tl [881](#), [2125](#)
 \g_nju_info_author_tl [880](#), [2877](#)
 \g_nju_info_bottomdate_en_tl [917](#)
 \g_nju_info_bottomdate_tl [917](#), [2187](#)
 \g_nju_info_chairman_tl [906](#)
 \g_nju_info_clc_tl [908](#)
 \g_nju_info_code_tl [912](#), [2801](#)
 \g_nju_info_confer_tl [949](#)
 \g_nju_info_conferdate_en_tl [917](#)
 \g_nju_info_conferdate_tl [917](#), [954](#)
 \g_nju_info_defenddate_en_tl [917](#)
 \g_nju_info_defenddate_tl [917](#)
 \g_nju_info_degree_en_tl .. [915](#), [963](#), [2138](#)
 \g_nju_info_degree_tl [914](#), [959](#)
 \g_nju_info_dept_en_tl [883](#), [2150](#)
 \g_nju_info_dept_tl [882](#)
 \g_nju_info_field_en_tl [886](#)
 \g_nju_info_field_tl [885](#)
 \g_nju_info_grade_tl [878](#)
 \g_nju_info_id_tl [879](#)
 \g_nju_info_keywords_clist [876](#), [1562](#)
 \g_nju_info_keywords_en_clist [877](#)
 \g_nju_info_major_en_tl [884](#), [2139](#)
 \g_nju_info_major_tl [53](#), [892](#), [898](#), [899](#)
 \g_nju_info_majorc_tl [53](#), [896](#), [899](#)
 \g_nju_info_reviewer_clist [907](#), [2088](#), [2249](#)
 \g_nju_info_secretlv_tl [910](#)
 \g_nju_info_submitdate_en_tl ... [917](#), [2152](#)
 \g_nju_info_submitdate_tl [917](#), [2039](#)
 \g_nju_info_supv_clist [902](#), [934](#), [2225](#)
 \g_nju_info_supv_en_tl [903](#), [941](#), [2129](#)
 \g_nju_info_supvcont_tl [911](#), [2227](#)
 \g_nju_info_supvfull_en_tl ... [51](#), [941](#), [944](#)
 \g_nju_info_supvfull_tl [51](#), [933](#), [938](#)
 \g_nju_info_supvii_clist [904](#), [935](#), [939](#), [2226](#)
 \g_nju_info_supvii_en_tl [905](#), [942](#), [945](#), [2130](#)
 \g_nju_info_title_en_tl
 [874](#), [2116](#), [2472](#), [2534](#), [2618](#), [2711](#)
 \g_nju_info_title_tl [362](#), [369](#),
 [872](#), [1561](#), [2286](#), [2471](#), [2526](#), [2599](#), [2701](#), [2944](#)
 \g_nju_info_type_int . [46](#), [593](#), [856](#), [958](#), [965](#)
 \g_nju_info_type_tl [956](#), [960](#), [2846](#)
 \g_nju_info_udc_tl [909](#)
 \g_nju_keys_excl_clist [62](#), [714](#), [716](#), [717](#), [721](#)
 _nju_keys_set:nn
 [52](#), [713](#), [718](#), [720](#), [731](#), [736](#), [737](#)
 _nju_keys_set_exclude_groups:nnn ...
 [703](#), [705](#), [709](#), [712](#), [721](#)
 _nju_loadfont: [1311](#), [1311](#), [1321](#), [1322](#)
 _nju_loadfont_cjk_fandol: [1091](#), [1091](#)
 _nju_loadfont_cjk_founder: ... [1122](#), [1122](#)
 _nju_loadfont_cjk_mac: [1059](#), [1059](#)
 _nju_loadfont_cjk_macoffice: . [1075](#), [1086](#)
 _nju_loadfont_cjk_macoffice:n
 [1075](#), [1075](#), [1088](#)
 _nju_loadfont_cjk_oto: [1141](#), [1141](#)
 _nju_loadfont_cjk_source: [1154](#), [1154](#)
 _nju_loadfont_cjk_win: [1046](#), [1057](#)
 _nju_loadfont_cjk_win:N . [1046](#), [1046](#), [1058](#)
 _nju_loadfont_latin:n .. [985](#), [985](#), [992](#), [995](#)
 _nju_loadfont_latin_fandol: .. [1035](#), [1035](#)
 _nju_loadfont_latin_gyre: [1021](#), [1021](#), [1035](#)
 _nju_loadfont_latin_mac: [985](#), [993](#)
 _nju_loadfont_latin_macoffice: [1003](#), [1003](#)
 _nju_loadfont_latin_win: [985](#), [991](#)
 _nju_loadfont_math_asana: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_bonum: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_cambria: .. [1234](#), [1234](#)
 _nju_loadfont_math_dejavu: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_fira: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_garamond: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_libertinus: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_lm: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_newcm: [1264](#), [1264](#)
 _nju_loadfont_math_none: [1310](#), [1310](#)
 _nju_loadfont_math_pagella: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_schola: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_stix: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_termes: [1219](#)
 _nju_loadfont_math_xits: [1244](#), [1244](#)
 _nju_loadfont_stzhongs: . [1185](#), [1185](#), [1324](#)
 _nju_loadfont_stzhongs:n
 [1185](#), [1186](#), [1187](#), [1213](#)
 _nju_loadpkg_blx: [673](#)
 _nju_loadpkg_cref: [673](#), [800](#)
 _nju_loadpkg_enit: [673](#), [776](#)
 _nju_loadpkg_fm: [673](#), [777](#)
 _nju_loadpkg_nthm: [673](#), [798](#)
 _nju_loadpkg_um: [673](#)
 \g_nju_lof_showentry_bool [1472](#)
 \c_nju_logo_color_tl [2511](#), [3042](#)
 _nju_logo_emblem: [1927](#), [2015](#), [2487](#)
 _nju_logo_emblem:n [2144](#), [2487](#), [2802](#)
 _nju_logo_emblem:Nn [1972](#), [2484](#)
 \l_nju_logo_file_emblem_tl [2481](#)
 \l_nju_logo_file_name_tl [2481](#)
 \l_nju_logo_file_prop [2466](#), [2478](#), [2480](#)
 _nju_logo_file_update:nn
 [2479](#), [2479](#), [2500](#), [2502](#), [2504](#)
 _nju_logo_name: ... [1932](#), [2020](#), [2272](#), [2487](#)
 _nju_logo_name:n [2487](#), [2803](#)
 _nju_logo_name:Nn [2484](#)
 _nju_loop_until:nnn [327](#), [327](#), [328](#), [332](#)

- \g_nju_lot_showentry_bool 1472
- _nju_make_abstract: 2656, 2657, 2702
- _nju_make_abstract_en: .. 2656, 2663, 2712
- _nju_make_notation:nn 2807, 2807, 2825, 2831
- _nju_make_toc:nn .. 1452, 1452, 1461, 1470
- _nju_msg:nn 326, 326,
520, 529, 534, 536, 543, 549, 556, 562, 571, 579
- _nju_name:n 125, 126, 129,
317, 1568, 1937, 2000, 2025, 2246, 2248,
2349, 2350, 2624, 2630, 2780, 2781, 2783, 2785
- _nju_name:nn 128, 128, 2586, 2589
- \l_nju_name_abstracta_en_tl 2710
- \l_nju_name_abstracta_tl 2700
- \l_nju_name_abstractb_en_tl 2571
- \l_nju_name_abstractb_tl 2565
- \l_nju_name_abstracttitle_en_tl 2533
- \l_nju_name_abstracttitle_tl 2525
- \l_nju_name_acknowledgement_tl 2723
- \l_nju_name_acknowledgementa_tl 2725
- \c_nju_name_anon_clist 80, 927
- \c_nju_name_anon_en_clist 80, 929
- \l_nju_name_authdecl_tl 2330
- \l_nju_name_author_tl 2218, 2583
- \l_nju_name_authora_tl 2583, 2608
- \l_nju_name_colon_en_tl 2580, 2596
- \l_nju_name_colon_tl
2048, 2112, 2285, 2306, 2349, 2350, 2578, 2594
- \c_nju_name_fakebold_tl 1058, 1089, 1120,
1135, 1137, 1152, 1165, 1167, 1179, 1198, 1204
- \l_nju_name_grade_tl 2608
- \c_nju_name_gyrefeature_clist
..... 1000, 1024, 1026, 1029, 1036
- \l_nju_name_integral_tl 1795, 1812
- \l_nju_name_listoffigures_tl 1448
- \l_nju_name_listoftables_tl 1449
- \c_nju_name_macofficefeature_clist ..
..... 1006, 1008, 1012
- \l_nju_name_major_tl 2233
- \l_nju_name_majora_tl 2606
- \l_nju_name_majorb_tl 2233
- \c_nju_name_month_en_clist 75, 311
- \l_nju_name_nju_en_tl 2151, 2800, 2980
- \l_nju_name_nju_tl
..... 953, 2799, 2912, 2913, 2914, 2915
- \l_nju_name_notation_tl 2824, 2830
- \c_nju_name_notofeature_clist
..... 1143, 1145, 1156, 1158, 1168
- \g_nju_name_optional_pkg_clist 657, 671, 688
- \l_nju_name_origdecl_tl
..... 1977, 2253, 2313, 2403
- \l_nju_name_paperlist_tl 2770
- \l_nju_name_pdfauthor_tl 1563, 2792
- \l_nju_name_pdfcreator_tl 1564
- \l_nju_name_preface_tl 2717
- \c_nju_name_qed_tl 1711, 1725
- \l_nju_name_report_tl 2277
- \l_nju_name_stzhongsfiler_tl ... 1182, 1186
- \l_nju_name_stzhongsopts_tl 1178, 1183, 1192
- \l_nju_name_subtitle_tl 2211
- \l_nju_name_suffix_en_tl 755
- \l_nju_name_supva_tl 2611
- \l_nju_name_supvinfo_tl 2231
- \l_nju_name_table_tl 1678
- \l_nju_name_tableofcontents_tl 1447
- \l_nju_name_title_en_tl 2619
- \l_nju_name_title_tl 2284
- \l_nju_name_titlea_tl 2600
- \c_nju_name_today_tl 64, 924
- \c_nju_name_type_clist 71, 958
- \c_nju_name_type_en_clist 71, 965
- _nju_notation_label:n ... 2806, 2806, 2819
- _nju_null: 87, 87, 810, 2202, 2351
- \g_nju_opt_academic_bool
..... 47, 598, 600, 889, 961, 2057
- \g_nju_opt_anon_bool 622, 694, 713, 2776, 2797
- \g_nju_opt_decl_bool 606, 782, 2449
- \g_nju_opt_draft_bool .. 48, 612, 1332, 2430
- \g_nju_opt_load_blx_bool . 673, 1515, 1534
- \g_nju_opt_load_cref_bool
..... 673, 833, 1569, 1772
- \g_nju_opt_load_enit_bool 673, 1710
- \g_nju_opt_load_fm_bool 673, 1652
- \g_nju_opt_load_nthm_bool 673, 1754
- \g_nju_opt_load_um_bool
..... 673, 715, 778, 824, 1711, 1796, 1901
- \g_nju_opt_math_int_bool
..... 1246, 1266, 1791, 1804, 1806
- \g_nju_opt_math_leq_bool
..... 1791, 1816, 1818, 1907
- \g_nju_opt_math_re_bool
..... 1791, 1837, 1839, 1914
- \g_nju_opt_math_vec_bool
..... 1791, 1843, 1845, 1919
- \g_nju_opt_nlcovers_bool 603, 2436
- \g_nju_opt_nonju_bool 2773, 2797
- \g_nju_opt_supvii_bool 50, 937, 1955
- _nju_p_cover_info: 2292, 2296, 2296
- _nju_p_cover_info:NN 2296, 2297, 2298
- _nju_p_decl_sign:nn
..... 2325, 2343, 2344, 2347, 2347
- _nju_paperlist:nn . 2750, 2750, 2770, 2790
- _nju_paperlist_anon:nn .. 2739, 2739, 2790
- _nju_pass_option_to_ctexbook:
..... 588, 588, 613, 618, 619
- _nju_pass_option_to_ctexbook:n
..... 585, 585, 587, 589, 655, 656, 759
- \c_nju_path_macoffice_tl
..... 967, 975, 1014, 1089, 1198

`\g_nju_prevdepth_dim` [70](#), [254](#), [257](#)
`_nju_print_keywords:nn`
 [2634](#), [2635](#), [2705](#), [2715](#)
`_nju_print_keywords:NNnn` . [2636](#), [2637](#), [2637](#)
`_nju_print_labeled_title:NNn`
 [413](#), [413](#), [441](#), [2230](#), [2599](#), [2618](#)
`_nju_print_uled_title:` [356](#), [356](#), [374](#), [2207](#)
`_nju_qquad:` [88](#), [90](#)
`_nju_quad:` [88](#), [89](#), [934](#), [939](#), [945](#), [2785](#)
`\l_nju_ruledpi_dim` [197](#), [264](#)
`\l_nju_ruledpii_dim` [270](#)
`\l_nju_ruledpiii_dim` [272](#)
`\l_nju_rulehti_dim` [197](#), [198](#), [264](#)
`\l_nju_rulehtii_dim` [270](#), [272](#)
`_nju_set_ccglue:n` ... [141](#), [142](#), [1938](#), [2028](#)
`_nju_set_tokenlist:nnnnn` [749](#), [751](#), [752](#), [752](#)
`_nju_space:` [88](#), [88](#)
`_nju_stzhongs:`
 [1185](#), [1191](#), [1197](#), [1203](#), [1207](#), [2027](#)
`\l_nju_text_authdecl_tl` [2336](#), [2964](#)
`\l_nju_text_cover_en_tl` [2137](#), [2975](#)
`\l_nju_text_origdecl_tl`
 [1983](#), [2259](#), [2319](#), [2940](#)
`\l_nju_thm_body_font_tl` [1719](#), [1758](#)
`\l_nju_thm_counter_tl` [1721](#), [1766](#)
`_nju_thm_define:Nnn` [1747](#), [1750](#), [1750](#)
`_nju_thm_define:NNNNnn` .. [1751](#), [1752](#), [1752](#)
`\l_nju_thm_header_font_tl` [1718](#), [1757](#)
`_nju_thm_new:nnnn`
 [1765](#), [1766](#), [1776](#), [1776](#), [1790](#)
`\l_nju_thm_qed_symbol_tl` [1720](#), [1763](#)
`\l_nju_thm_share_bool` ... [1738](#), [1767](#), [1770](#)
`\l_nju_thm_share_tl` [1714](#), [1745](#), [1747](#)
`\l_nju_thm_style_tl` [1717](#), [1756](#)
`\g_nju_thm_type_clist` ... [1727](#), [1743](#), [1746](#)
`\l_nju_tmp_clist`
 [41](#), [35](#), [698](#), [699](#), [1751](#), [2067](#), [2300](#), [2302](#), [2303](#)
`\l_nju_tmp_skip` [35](#), [226](#), [2229](#), [2230](#), [2601](#), [2610](#)
`\l_nju_tmpa_box`
 [35](#), [203](#), [205](#), [206](#), [277](#), [278](#), [358](#), [415](#)
`\l_nju_tmpa_dim`
 [35](#), [286](#), [287](#), [410](#), [411](#), [2045](#), [2051](#),
 [2162](#), [2163](#), [2191](#), [2214](#), [2215](#), [2234](#), [2235](#),
 [2238](#), [2239](#), [2241](#), [2245](#), [2247](#), [2249](#), [2603](#),
 [2605](#), [2611](#), [2612](#), [2623](#), [2625](#), [2636](#), [2809](#), [2816](#)
`\l_nju_tmpa_int` [35](#), [260](#)
`\l_nju_tmpa_tl` . [41](#), [35](#), [260](#), [392](#), [397](#), [891](#),
 [892](#), [895](#), [896](#), [897](#), [898](#), [1247](#), [1248](#), [1252](#),
 [1267](#), [1268](#), [1272](#), [1353](#), [1358](#), [1751](#), [2047](#),
 [2051](#), [2066](#), [2067](#), [2082](#), [2083](#), [2223](#), [2230](#), [2636](#)
`\l_nju_tmpp_box` [35](#), [363](#), [423](#)
`\l_nju_tmpp_dim` [88](#), [35](#), [1951](#), [1952](#), [1954](#),
 [1956](#), [2046](#), [2052](#), [2191](#), [2302](#), [2307](#), [2604](#), [2607](#)
`\l_nju_tmpp_int` [35](#)
`\l_nju_tmpp_tl` [35](#), [394](#),
 [399](#), [755](#), [756](#), [757](#), [1670](#), [1672](#), [1673](#), [1674](#), [1751](#)
`\g_nju_tmppc_box` [35](#), [363](#), [365](#), [423](#), [426](#)
`\g_nju_toc_showentry_bool` [1472](#)
`_nju_u_cover_info:` [1943](#), [1959](#), [1959](#)
`_nju_u_cover_info:NNNNN` . [1946](#), [1946](#), [1965](#)
`_nju_uline:n` [95](#), [261](#), [261](#), [433](#)
`_nju_uline_bientry:Nn`
 [302](#), [302](#), [2234](#), [2235](#), [2238](#), [2239](#)
`\g_nju_uline_count_int` ... [63](#), [422](#), [424](#), [430](#)
`_nju_uline_entry:Nn` [297](#), [297](#), [2241](#)
`_nju_uled_center_box:nn` [95](#)
`_nju_um_setup:n`
 [1798](#), [1798](#), [1833](#), [1849](#), [1851](#), [1867](#), [1882](#), [1897](#)
`_nju_underline_par_break:NNn`
 [329](#), [329](#), [363](#), [423](#)
`_nju_underline_par_print:Nnn`
 [348](#), [348](#), [365](#), [426](#)
`_nju_uuline:n` [267](#), [267](#), [411](#)
`_nju_vbox_center:n` [148](#), [149](#), [153](#), [1963](#), [2098](#)
`\l_nju_vbox_center_box`
 [151](#), [155](#), [158](#), [159](#), [161](#), [170](#), [173](#), [175](#)
`\l_nju_vbox_center_delta_dim`
 [152](#), [156](#), [164](#), [167](#), [172](#)
`\l_nju_vsep_dim` [91](#)
`_nju_vskip:` [91](#), [91](#), [2137](#), [2139](#), [2351](#)
`_nju_vskip:N` [93](#), [93](#), [470](#), [505](#), [513](#)
`_nju_zihao:n` [134](#), [140](#), [2211](#), [2218](#)
`_nju_zihao:nn` [134](#), [134](#), [140](#), [1984](#), [2009](#), [2034](#)
`\njuchapter` [1436](#)
njudoc internal commands:
`\g_njudoc_codehigh_bool` [3050](#), [3318](#)
`_njudoc_colored_module_angle:NN`
 [3228](#), [3228](#), [3239](#)
`_njudoc_module_angle:Nn`
 [3220](#), [3220](#), [3227](#), [3251](#)
`\c_njudoc_module_color_prop` ... [3206](#), [3214](#)
`_njudoc_output_line:` [3309](#)
`_njudoc_output_line:N` [3311](#), [3321](#)
`_njudoc_print_module:n`
 [3237](#), [3237](#), [3275](#), [3283](#), [3294](#)
`_njudoc_set_module_color:n` [3212](#), [3218](#), [3234](#)
`_njudoc_set_module_color:Nn` .. [3212](#), [3219](#)
`_njudoc_split_m:n` . [3262](#), [3262](#), [3274](#), [3282](#)
`_njudoc_split_pm:n`
 [3259](#), [3259](#), [3261](#), [3267](#), [3293](#)
njulem internal commands:
`_njulem_align:` [444](#), [458](#), [459](#), [460](#), [461](#), [467](#)
`\l_njulem_bottom_skip` [455](#), [470](#)
`\l_njulem_content_tl` [453](#), [468](#)
`\l_njulem_format_tl` [454](#), [468](#)
`\njuemblem` [3089](#)
`\njuuline` [19](#), [802](#), [2756](#), [2759](#), [2920](#), [2921](#)

njupage internal commands:

<code>\l__njupage_bm_name_tl</code>	493, 507
<code>\l__njupage_bm_text_tl</code>	492, 507
<code>__njupage_bookmark:nn</code>	474, 496, 497, 498, 506
<code>\l__njupage_bottom_skip</code>	491, 513
<code>__njupage_declare_element:nn</code>	515
<code>__njupage_declare_page:nn</code>	515
<code>\l__njupage_element_clist</code>	487, 510
<code>\l__njupage_format_tl</code>	489, 509
<code>\l__njupage_prefix_tl</code>	488, 511
<code>\l__njupage_top_skip</code>	490, 505
<code>\njupaperlist</code>	27, 2769
<code>\njusetformat</code>	29, 740
<code>\njusetlength</code>	29, 742
<code>\njusetlength*</code>	29, 742
<code>\njusetname</code>	28, 748
<code>\njusetname*</code>	28, 748
<code>\njusetttext</code>	28, 748
<code>\njusetttext*</code>	28, 748
<code>\njusetup</code>	14, 733, 739
<code>njuthesis/cover/back</code>	848
<code>njuthesis/cover/begin</code>	848
<code>njuthesis/cover/body</code>	848
<code>njuthesis/cover/end</code>	848
<code>nl-cover</code>	10, 603
<code>\nocite</code>	2743, 2764
<code>\normalfont</code>	1399, 1686, 1687, 1688, 1723, 2009, 3029
<code>\normalsize</code>	1399
<code>notation (env.)</code>	27, 2822
<code>notation* (env.)</code>	27, 2828
<code>\nouppercase</code>	1362, 1364
<code>ntheorem</code>	11, 673
<code>\numdef</code>	2763

O

<code>oneside</code>	10, 616
<code>\operatorname</code>	1916, 1917
<code>\OPT</code>	3095
<code>\orbar</code>	3256
<code>origdecl-g</code>	2397
<code>origdecl-u</code>	2362

P

<code>p/cover/info</code>	2290
<code>p/cover/name-img</code>	2269
<code>p/cover/report</code>	2275
<code>p/cover/title</code>	2281
<code>p/decl/auth/sign</code>	2340
<code>p/decl/auth/text</code>	2334
<code>p/decl/auth/title</code>	2328
<code>p/decl/orig/sign</code>	2323
<code>p/decl/orig/text</code>	2317
<code>p/decl/orig/title</code>	2311
<code>\pagenumbering</code>	1392, 1398, 1404, 2465, 2475

<code>\pagestyle</code>	1391, 1397, 1403, 2474
<code>\parbox</code>	1683
<code>\parsep</code>	2815
<code>\PassOptionsToClass</code>	586
<code>\PassOptionsToPackage</code>	774, 1524, 3054, 3055
<code>\pdfbookmark</code>	1411
<code>\pdfstringdefDisableCommands</code>	1550
<code>\pgrd</code>	3303
<code>\phantomsection</code>	403, 1410, 1413
<code>preface (env.)</code>	26, 2716
<code>\printbibliography</code>	24, 2765
<code>\printbiblist</code>	2744
<code>\ProcessKeysOptions</code>	693, 3053

prop commands:

<code>\prop_const_from_keyval:Nn</code>	3206
<code>\prop_get:NnN</code>	698
<code>\prop_get:NnNTF</code>	136, 3214
<code>\prop_map_inline:Nn</code>	2466
<code>\prop_new:N</code>	2478
<code>\prop_put:Nnn</code>	2480

Q

<code>\qqquad</code>	1553, 2838, 2879, 2899, 2910, 2919, 2920, 2921
<code>\quad</code>	1553, 1679, 2919, 3108

quark commands:

<code>\q_novaluel_tl</code>	45
<code>\q_stop</code>	308, 310, 318, 3271, 3279, 3287

R

<code>\raggedleft</code>	459
<code>\raggedright</code>	458
<code>\Re</code>	1916
<code>\renewcommand</code>	3070
<code>\RenewDocumentCommand</code>
...	1388, 1394, 1469, 2513, 2754, 2757, 2760
<code>\renewtheorem</code>	1780
<code>\RequirePackage</code>
...	3, 669, 779, 781, 789, 799, 801, 804, 809,
...	1539, 1609, 1614, 1620, 3047, 3057, 3069, 3073
<code>\rightmargin</code>	2648, 2817
<code>\rightmark</code>	1338, 1340
<code>\rmfamily</code>	1207, 3039
<code>\rule</code>	264, 270, 272, 1713

S

<code>\scalebox</code>	219
------------------------------	-----

scan commands:

<code>\scan_stop:</code>	95, 189, 325, 1486, 2052
<code>\scriptsize</code>	1600
<code>\scshape</code>	2138
<code>\sectionmark</code>	18
<code>\selectfont</code>	131

seq commands:

<code>\seq_clear:N</code>	3230
<code>\seq_count:N</code>	3242

<code>\seq_gput_right:Nn</code>	3233	<code>\str_uppercase:n</code>	99, 2753
<code>\seq_map_inline:Nn</code>	3231	<code>\l_tmpa_str</code>	3244, 3248, 3254, 3264, 3266, 3267
<code>\seq_set_split:Nnn</code>	3260	<code>\l_tmpb_str</code>	3245, 3249, 3251
<code>\seq_use:Nn</code>	3255	<code>\string</code>	551, 568
<code>\l_tmpa_seq</code>	3239, 3260	<code>style</code>	723
<code>\l_tmpb_seq</code>	3239, 3242, 3255	<code>\sympf</code>	1920
<code>\setCJKfamilyfont</code>		sys commands:	
..... 1051, 1052, 1053, 1054, 1070, 1071,		<code>\c_sys_day_int</code>	68
1072, 1073, 1080, 1081, 1082, 1083, 1107,		<code>\c_sys_engine_str</code>	34
1112, 1117, 1119, 1132, 1134, 1136, 1138,		<code>\sys_if_engine luatex:TF</code> ...	807, 817, 1126
1148, 1149, 1150, 1151, 1161, 1162, 1163, 1164		<code>\sys_if_engine luatex_p:</code>	33
<code>\setCJKmainfont</code>		<code>\sys_if_engine xetex:TF</code>	144, 802, 1124, 3067
1048, 1062, 1077, 1094, 1128, 1143, 1156, 3140		<code>\sys_if_engine xetex_p:</code>	32
<code>\setCJKmonofont</code>		<code>\sys_if_platform windows:TF</code>	970
1050, 1069, 1079, 1105, 1131, 1147, 1160, 3153		<code>\c_sys_month_int</code>	67
<code>\setCJKsansfont</code>		<code>\c_sys_year_int</code>	66
1049, 1068, 1078, 1100, 1130, 1145, 1158, 3148			
<code>\setlength</code>	3079	T	
<code>\setlist</code>	1710	<code>\TA</code>	3109
<code>\setmainfont</code>	3120	<code>\tableofcontents</code>	27, 1472
<code>\SetMathEnvironmentSinglespace</code>	3119	<code>tableofcontents</code>	723
<code>\setmathfont</code>	3155	<code>tableofcontents/dotline</code>	27, 1479
<code>\setmonofont</code>	3131	<code>tableofcontents/toc-entry</code>	27, 1472
<code>\setsansfont</code>	3128	<code>\tablewidth</code>	1682
<code>\SetTblrInner</code>	3106, 3107	<code>\TB</code>	3110
<code>\SetTblrStyle</code>	1686, 1687, 1688, 3105	tblr internal commands:	
<code>\SetTblrTemplate</code>	1685	<code>\l__tblr_default_longtblr_inner_tl</code> ..	1674
<code>\SetTextEnvironmentSinglespace</code>	3118	<code>\l__tblr_default_longtblr_outer_tl</code> ..	1676
<code>\sffamily</code>	1978,	<code>\l__tblr_default_talltblr_inner_tl</code> ..	1673
1991, 2117, 2125, 2278, 2566, 2572, 3029, 3223		<code>\l__tblr_default_talltblr_outer_tl</code> ..	1675
<code>\sgrd</code>	3303	<code>\l__tblr_default_tblr_inner_tl</code>	1672
skip commands:		<code>__tblr_use_lib_booktabs:</code>	1669
<code>\skip_gset:Nn</code>	2682, 2687, 2692	<code>\TblrNote</code>	3109, 3110, 3111, 3112, 3113
<code>\skip_horizontal:N</code>	92	<code>\TC</code>	3111
<code>\skip_horizontal:n</code>		<code>\TD</code>	3112
..... 88, 89, 90, 265, 271, 273, 1571, 1962,		<code>\TE</code>	3113
2007, 2066, 2082, 2086, 2091, 2097, 2351, 3295		<code>\TeX</code>	3114, 3115
<code>\skip_new:N</code>	43, 122, 2671	TEX and L^AT_EX 2_ε commands:	
<code>\skip_set:Nn</code>	123, 145, 360, 745, 2229	<code>\@M</code>	96, 1659
<code>\skip_set_eq:NN</code>	361, 419, 420	<code>\@dottedtocline</code>	1487
<code>\skip_vertical:N</code>		<code>\@height</code>	95
..... 91, 97, 98, 1486, 2124, 2128, 2150, 2213		<code>\@ifl@t@r</code>	835
<code>\skip_vertical:n</code>		<code>\@ifpackagelater</code>	13, 16, 814
..... 2007, 2089, 2126, 2151, 2209, 2216		<code>\@makefnmark</code>	1658
<code>\c_zero_skip</code>		<code>\@onlypreamble</code>	739
..... 448, 479, 480, 2124, 2128, 2150, 2213		<code>\@parboxrestore</code>	40, 251
<code>\small</code>	1686, 3038, 3039, 3170	<code>\@plus</code>	1486
<code>\smallskipamount</code>	3295	<code>\@starttoc</code>	1459
<code>\songti</code>	1315	<code>\@thefnmark</code>	1658
str commands:		<code>\addbibresource</code>	23, 24, 70, 71
<code>\str_clear:N</code>	3244, 3245	<code>\addnolimits</code>	78
<code>\str_if_empty_p:n</code>	3241	<code>\AtBeginDocument</code>	42
<code>\str_remove_all:Nn</code>	3266	<code>\authornumcite</code>	25
<code>\str_set:Nn</code>	3248, 3249	<code>\baselineskip</code>	37

<code>\BeforeBeginEnvironment</code>	71	<code>\njusetname*</code>	28
<code>\begin</code>	27	<code>\njusetttext</code>	28, 113
<code>\blx@maxbibnames</code>	2763	<code>\njusetttext*</code>	28
<code>\blx@refsecreset@level</code>	1529	<code>\njusetup</code>	14, 15, 52, 53, 114, 115
<code>\c@footnote</code>	1654	<code>\null</code>	36, 55
<code>\caption</code>	19	<code>\p@</code>	1486
<code>\cdots</code>	21	<code>\pagescite</code>	25
<code>\chapter</code>	18	<code>\parbox</code>	40, 114
<code>\chaptermark</code>	18	<code>\parencite</code>	25
<code>\cite</code>	24, 25, 27	<code>\penalty</code>	43
<code>\CTEX@setthispagestyle</code>	2699, 2709	<code>\prevdepth</code>	36, 40
<code>\ctexset</code>	69	<code>\printbibliography</code>	24
<code>\documentclass</code>	9	<code>\ProcessKeysOptions</code>	58
<code>\dots</code>	21	<code>\qqquad</code>	36
<code>\end</code>	27	<code>\quad</code>	36
<code>\fancyfoot</code>	19	<code>\Re</code>	21
<code>\fancyhead</code>	19, 66	<code>\refstepcounter@noarg</code>	839
<code>\firstaid@c@ref@updatelabeldata</code> ..	842, 843	<code>\removenolimits</code>	78
<code>\footfullcite</code>	25	<code>\repeat</code>	43
<code>\frontmatter</code>	67	<code>\rightmargin</code>	100
<code>\ge</code>	21	<code>\section</code>	18
<code>\geq</code>	21	<code>\sectionmark</code>	18
<code>\graphicspath</code>	19, 74	<code>\SetTblrInner</code>	74
<code>\hbox</code>	38, 41	<code>\SetTblrOuter</code>	74
<code>\hfil</code>	39	<code>\symbf</code>	20
<code>\Im</code>	21	<code>\textcite</code>	25
<code>\includepdf</code>	10	<code>\textsc</code>	12
<code>\increment</code>	21	<code>\theorembodyfont</code>	22
<code>\item</code>	27	<code>\theoremheaderfont</code>	21
<code>\l@chapter</code>	1484	<code>\theoremstyle</code>	21
<code>\labelwidth</code>	100	<code>\theoremsymbol</code>	22
<code>\lastbox</code>	40	<code>\uline</code>	19
<code>\le</code>	21	<code>\unimathsetup</code>	78
<code>\leftmargin</code>	100	<code>\UseTblrLibrary</code>	74
<code>\leftmark</code>	68	<code>\vspace*</code>	36, 48
<code>\leq</code>	21	<code>\yearcite</code>	25
<code>\linespread</code>	81	<code>\yearpagescite</code>	25
<code>\list</code>	96, 100	<code>\z@</code>	1487
<code>\loop</code>	43	<code>\zihao</code>	37
<code>\lots</code>	21	tex commands:	
<code>\mainmatter</code>	18, 68	<code>\tex_fi:D</code>	166
<code>\MakeCapital</code>	99	<code>\tex_hangafter:D</code>	418, 1634
<code>\maketitle</code>	93	<code>\tex_hangindent:D</code>	417, 1635
<code>\mdlgwhtsquare</code>	75	<code>\tex_hfil:D</code> 204, 219, 221, 223, 236, 1658, 2806	
<code>\newrefsection</code>	99	<code>\tex_hfill:D</code>	2048, 2197, 2201, 2349
<code>\newtheorem</code>	77	<code>\tex_hruler:D</code>	95, 189
<code>\nju@allowbreak</code>		<code>\tex_hsize:D</code>	252
1571, 1574, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586		<code>\tex_ifodd:D</code>	164
<code>\njuline</code>	19	<code>\tex_kern:D</code>	188
<code>\njupaperlist</code>	27, 28	<code>\tex_leftskip:D</code>	360, 361, 419, 420
<code>\njusetformat</code>	29	<code>\tex_noindent:D</code>	351, 421, 3289, 3313
<code>\njusetlength</code>	29	<code>\tex_par:D</code> 244, 256, 353, 362, 380, 388, 399,	
<code>\njusetlength*</code>	29	421, 437, 468, 2000, 2084, 2106, 2130, 2199,	
<code>\njusetname</code>	28, 113	2208, 2236, 2240, 2247, 2308, 2610, 2622, 3316	

<code>\tex_penalty:D</code>	96, 342, 1659
<code>\tex_prevdepth:D</code>	254, 257
<code>\tex_rightskip:D</code>	361, 420
<code>\tex_unpenalty:D</code>	335
<code>\tex_unskip:D</code>	223, 335
<code>\textbf</code>	953, 2125, 2761
<code>\textcolor</code>	3077, 3093, 3095
<code>\textlangle</code>	3222
<code>\textrangle</code>	3224
<code>\textsc</code>	568
<code>\textsf</code>	2129
<code>\textwidth</code>	293, 305, 433, 2809
<code>\thefield</code>	2761
<code>\thefootnote</code>	1652
<code>theorem</code>	723
<code>theorem/body-font</code>	22, 1717
<code>theorem/counter</code>	22, 1717
<code>theorem/define</code>	22, 1740
<code>theorem/header-font</code>	21, 1717
<code>theorem/qed-symbol</code>	22, 1717
<code>theorem/share-counter</code>	22, 1738
<code>theorem/style</code>	21, 1717
<code>theorem/type</code>	22, 1727
<code>\theorembodyfont</code>	1758
<code>\theoremheaderfont</code>	1757
<code>\theoremstyle</code>	1756
<code>\theoremsymbol</code>	1763, 1774
<code>\thepage</code>	1346, 1347
<code>\thetable</code>	1678, 3104
<code>\thispagestyle</code>	504
<code>\tikzlogo</code>	3094
<code>\times</code>	2840, 2841, 2842
<code>\TL</code>	3114
tl commands:	
<code>\c_empty_tl</code>	
..	230, 243, 446, 447, 477, 478, 481, 482, 3227
<code>\c_novalue_tl</code>	1765
<code>\c_space_tl</code>	2922
<code>\tl_clear:N</code>	
756, 1248, 1268, 1745, 1810, 2792, 2799, 2800	
<code>\tl_const:Nn</code>	
... 20, 64, 968, 1167, 1712, 1713, 3042, 3043	
<code>\tl_gclear:N</code>	2801
<code>\tl_gput_right:Nn</code>	21, 938, 944, 962
<code>\tl_gremove_all:Nn</code> ..	2471, 2472, 2701, 2711
<code>\tl_gset:Nn</code>	19, 314, 628, 632,
643, 757, 933, 951, 957, 964, 971, 976, 977, 979	
<code>\tl_gset_eq:NN</code>	649,
892, 896, 898, 899, 941, 960, 982, 984, 1769	
<code>\tl_if_empty:NTF</code>	369, 942, 981, 983
<code>\tl_if_empty:nTF</code>	316, 1784
<code>\tl_if_eq:NnTF</code>	1195, 1529
<code>\tl_if_in:NnTF</code>	1762, 1764
<code>\tl_if_novalue:nTF</code>	735, 1781
<code>\tl_map_inline:nn</code>	223
<code>\tl_new:N</code> 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58,	
59, 61, 102, 112, 919, 920, 950, 956, 959,	
963, 1178, 1714, 1795, 2483, 2940, 2965, 2976	
<code>\tl_put_left:Nn</code>	2640
<code>\tl_put_right:Nn</code>	
1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 2641	
<code>\tl_set:Nn</code> 18, 103, 113, 392, 394, 741,	
1182, 1183, 1247, 1267, 1353, 1369, 1370,	
1377, 1380, 1386, 1670, 2047, 2066, 2082,	
2223, 2467, 2639, 2941, 2966, 2977, 3215, 3264	
<code>\tl_set_eq:NN</code>	
243, 755, 1179, 1797, 1812, 2233, 2583	
<code>\tl_use:N</code>	125, 126, 127
<code>\l_tmpa_tl</code>	3219
<code>\tpbutton</code>	3093
<code>\ttfamily</code>	3170, 3222, 3224
<code>twoside</code>	10, 616
<code>type</code>	10, 592
U	
<code>u/cover/emblem-img</code>	1924
<code>u/cover/info</code>	1941
<code>u/cover/name-img</code>	1930
<code>u/cover/title</code>	1935
<code>u/decl/orig/emblem</code>	1969
<code>u/decl/orig/sign</code>	1988
<code>u/decl/orig/text</code>	1981
<code>u/decl/orig/title</code>	1975
um internal commands:	
<code>\l_um_nolimits_tl</code>	1797, 1810, 1812
<code>_um_setmathfont:nn</code>	
... 1217, 1238, 1242, 1249, 1256, 1269, 1275	
<code>\underline</code>	810, 3074, 3075
<code>unicode-math</code>	11, 673
<code>\unicodecdots</code>	1824
<code>\unicodeellipsis</code>	1829
use commands:	
<code>\use:N</code> .. 318, 710, 1313, 1314, 1906, 2489, 2492	
<code>\use:n</code>	2723
<code>\use_none:n</code>	1555, 2725, 2802, 2803
<code>\usebibmacro</code>	2732, 2733, 2734, 2735
<code>\UseInstance</code>	
. 511, 2433, 2434, 2439, 2444, 2445, 2454,	
2455, 2456, 2659, 2660, 2661, 2665, 2666, 2667	
<code>\UseTblrLibrary</code>	3103
<code>\UseTblrTemplate</code>	1683
V	
vbox commands:	
<code>\vbox:n</code>	2008
<code>\vbox_center:n</code>	114, 148, 149
<code>\vbox_set:Nn</code>	155, 358, 415
<code>\vbox_top:n</code>	185, 249
<code>\vec</code>	1920

X		\zihao 1555, 1938, 1944, 1991, 2040,
\xeCJKEditPunctStyle 1125		2117, 2131, 2164, 2170, 2176, 2188, 2278,
		2287, 2293, 2381, 2527, 2535, 2545, 2546,
Z		2555, 2556, 2566, 2572, 2703, 2713, 3036, 3037
zhnum internal commands:		
_zhnum_date_aux:nnn 309	zihao	<u>655</u>