

The njuthesis class

南京大学学位论文模板

南京大学 Linux 用户组 *

v1.2.1 2023-05-03

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	16
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	18
1.4 关于本说明手册	4	3.5.3 列表	18
1.5 许可说明	4	3.5.4 图片	19
第 2 节 安装	5	3.5.5 脚注	19
2.1 获取模板	5	3.5.6 数学符号	19
2.1.1 文件构成	5	3.5.7 定理环境	20
2.2 本地安装	5	3.5.8 编号	22
2.2.1 标准安装	5	3.6 参考文献	22
2.2.2 即时安装	6	3.6.1 选项	22
2.3 本地编译	6	3.6.2 参考文献表	23
2.3.1 安装 T _E X 发行版	7	3.6.3 正文引用	23
2.3.2 配置编辑器	7	3.6.4 文献管理	23
2.3.3 编译顺序	7	3.7 特殊页面	24
2.4 在线编译	8	3.7.1 封面	24
2.4.1 南大 T _E X 平台简介	9	3.7.1.1 封面图片	24
2.4.2 操作步骤	9	3.7.2 摘要页	25
2.5 版本升级	9	3.7.3 前言页	25
第 3 节 使用方法	9	3.7.4 目录页	25
3.1 标准结构	9	3.7.5 符号表	26
3.2 模板选项	10	3.7.6 致谢页	26
3.2.1 学位信息	10	3.7.7 附录页	26
3.2.2 特殊页面	10	3.7.8 成果列表	26
3.2.3 页面模式	10	3.8 额外定制	27
3.2.4 可选宏包	11	3.8.1 固定文本	27
3.2.5 配置文件	11	3.8.2 长度值	27
3.2.6 指定字体	12	3.8.3 样式	28
3.2.6.1 中文	12	3.9 视觉识别系统	28
3.2.6.2 西文	13	第 4 节 宏包依赖	28
3.2.6.3 数学	13	第 5 节 代码实现	32
3.2.6.4 授权	13	第 6 节 版本历史	98
3.3 设置接口	13	第 7 节 代码索引	101
3.4 个人信息	15		

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 2023 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, 无论如何, 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 \LaTeX 3 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

\LaTeX 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 \LaTeX 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 \LaTeX 3 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]。

《 \LaTeX 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 \TeX 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 \LaTeX 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 \LaTeX 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` (及其依赖的 `njuvisual`) 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 njuvisual
```

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

³`njuthesis` 已于 2021 年 9 月 12 日发布在 CTAN, 用于绘制南大图标的 `njuvisual` 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-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、TeX Live 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
TeX Live	•		•
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 L^AT_EXWorkshop 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 L^AT_EXWorkshop 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 本身是命令行程序, 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

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_LTeX 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。

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。

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 $\text{X}\text{\LaTeX}$ 与 $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ 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 $\text{X}\text{\LaTeX}$ 标准的 $\text{X}\text{\LaTeX}$ 引擎四步编译方法。

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

使用 $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ 标准的 $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ 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 $\text{pdf}\text{\LaTeX}$ 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 $\text{X}\text{\LaTeX}$ 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 $\text{T}\text{\LaTeX}$ 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。

⁷因此对于 Windows 推荐 $\text{MiK}\text{\TeX}$ 。

⁸事实上, 可以通过 `scheme-infraonly` 模式安装 $\text{T}\text{\LaTeX}$ 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。

2.4.1 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 L^AT_EX 在线编辑器, 首次使用时需凭统一身份认证激活账号。

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。

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 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)。

3.2.1 学位信息

<code>type</code>	<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。
<code>degree</code>	<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

<code>nl-cover</code>	<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。

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。

<code>decl-page</code>	<code>decl-page = <true false></code>
Updated: 2022-01-06	是否需要自动生成声明页面, 默认关闭。

通过此项, 对于本科生模板可在封面后添加的诚信承诺书, 对于研究生模板可在封面后添加原创性声明¹¹, 并且在最后一页添加学位论文出版授权书。

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 `pdfpages` 宏包 [21], 并在所需位置使用该宏包提供的 `\includepdf` 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。

```
\includepdf[pages={1,{} }]{scanned.pdf}
% \setcounter{page}{1} % 使扫描页不占用页码
```

3.2.3 页面模式

<code>oneside</code> <code>twoside</code>	<code><oneside twoside></code>
New: 2022-01-14	开启单面或双面模式, 默认为双面模式。

本选项继承自 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ `book` 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。

<code>draft</code>	<code>draft = <true false></code>
New: 2021-12-15	是否开启草稿模式, 默认关闭。

本选项继承自 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ `book` 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:

¹¹其中的打勾符号依赖 `unicode-math`。

- 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。

<code>anonymous</code>	<code>anonymous = {true false}</code>
------------------------	---------------------------------------

New: 2022-04-19
Updated: 2022-09-26

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:

- 不显示校名校徽图片
- 不显示“南京大学”字样
- 不显示作者、导师等基本信息
- 不显示声明页、致谢页

3.2.4 可选宏包

<code>biblatex</code>	<code>biblatex</code>	<code>= {true false}</code>
<code>cleveref</code>	<code>cleveref</code>	<code>= {true false}</code>
<code>ntheorem</code>	<code>ntheorem</code>	<code>= {true false}</code>
<code>enumitem</code>	<code>enumitem</code>	<code>= {true false}</code>
<code>footmisc</code>	<code>footmisc</code>	<code>= {true false}</code>
<code>unicode-math</code>	<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。

<code>minimal</code>	<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

<code>config</code>	<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 \LaTeX 3 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,请填写以下两个选项以覆盖默认设置。

```

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

```

New: 2021-09-07
Updated: 2021-12-18

手动指定字体。

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。

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 (见表中前三行,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。

表 3 中文字体配置

配置名称	宋体	黑体	楷体	仿宋
win	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	方正细黑一 ^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体和仿宋,而 Adobe 楷体和仿宋难以直接下载,因此使用方正字体代替

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。

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
mac	Times New Roman	Arial	Menlo
gyre	TG Termes ^a	TG Heros ^a	TG Cursor ^a

^a TG 表示 **T_EX Gyre**。

macOS 用户需要额外注意的是, 此系统内置的 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 Windows 预装的 Times New Roman¹², 或者使用 T_EX Live 内置的 T_EX Gyre Termes 字体¹³, 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 T_EX Gyre Termes 字体进行替换。

3.2.6.3 数学

<code>math-font</code>	<code>math-font = <asana cambria fira garamond lm ... termes xits none></code>
New: 2022-07-02	设置数学字体。完整列表见表 tab:math-fontset。

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`。

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 T_EX 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

<code>\njusetup</code>	<code>\njusetup[<键路径>]{<设置项>}</code>
New: 2021-09-10 Updated: 2022-08-01	<code>\njuthesis</code> 文档类的通用设置命令, 提供自定义接口。

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}
}
```

¹²Times 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。
¹³T_EX Gyre Termes 可以视作 Times New Roman 的重制版, 两者的视觉感受是一致的。

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 $\text{\textcolor{red}{T}}\text{\textcolor{red}{E}}\text{\textcolor{red}{X}}$ Gyre。
^b 粗体使用 XITS Math Bold。

以上为最基础的填写方法, 可以分为:

```
\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 ¹⁴ , 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:
	<div>! Package njuthesis Error: The title should not be left blank. (njuthesis) Please check whether you have fill in both (njuthesis) Chinese and English titles.</div>
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* = {{<专业>}}
Updated: 2021-10-01	专业。
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	<code>submit-date</code> = {<yyyy-mm-dd>}	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。
Updated: 2022-01-14		
info/defend-date	<code>defend-date</code> = {<yyyy-mm-dd>}	答辩日期, 只对研究生有效, 要求同提交日期。
Updated: 2022-01-14		
info/confer-date	<code>confer-date</code> = {<yyyy-mm-dd>}	学位授予日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。
Updated: 2022-05-23		
info/bottom-date	<code>bottom-date</code> = {<yyyy-mm-dd>}	底部日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。
Updated: 2022-05-23		
info/chairman	<code>chairman</code> = {<答辩主席姓名职称>}	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/reviewer	<code>reviewer</code> = {<答辩评委姓名职称>}	
Updated: 2022-05-27		
info/clc	<code>clc</code> = {<中国图书分类号>}	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/udc	<code>udc</code> = {<国际图书分类号>}	
Updated: 2021-10-01		
info/secret-level	<code>secret-level</code> = <不涉密 秘密 机密 绝密>	研究生学位论文封面上的密级。
Updated: 2021-10-01		
info/supervisor-contact	<code>supervisor-contact</code> = {<导师联系方式>}	国家图书馆封面上的导师联系方式。
Updated: 2021-10-01		
info/school-code	<code>school-code</code> = {<10284>}	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?
New: 2023-04-29		
info/degree	<code>degree</code> = {<中文学位名>}	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。
info/degree*	<code>degree*</code> = {<英文学位名>}	
New: 2023-04-24		

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},
  email      = {git+nju-lug-email-3104-issue-@yaoge123.cn}
}
```

如果需要国家图书馆封面,还需要加入如下信息

```
\njusetup[info]{
  confer-date = {2022-05-20},
  bottom-date = {2022-05-21},
  chairman    = {张晓山~教授},
  reviewer    = {王瑞希~教授,郭德纲~副教授,华非库~教授,戴菲菲~教授},
  clc         = {0175.2},
  secret-level = {限制},
  udc         = {004.72},
  supervisor-contact = {拉太赫科学与技术学院 枝江市结丘路 19 号 114514}
}
```

博士后可以参考如下范例输入个人信息。

```
\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}},
  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。

`\chaptermark` `\chapter[⟨用在页眉的章标题⟩]{⟨完整的章标题⟩}`
`\sectionmark` `\sectionmark{⟨用在目录中的章标题⟩}`

`\section[⟨用在页眉的章标题⟩]{⟨完整的节标题⟩}`
`\sectionmark{⟨用在目录节标题⟩}`

如果页眉内容发生了冲突, 可使用这两个命令细化定制。

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 `content` = `{⟨⟨位置⟩⟩{⟨内容⟩}, {⟨位置⟩}{⟨内容⟩}, ...}`
header/content* `content*` = `{⟨⟨位置⟩⟩{⟨内容⟩}, {⟨位置⟩}{⟨内容⟩}, ...}`

footer/content
footer/content* 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¹⁵, 否则无需动用这些命令处理样式问题。

`\njuline` `\njuline{⟨文字⟩}`

New: 2021-09-22

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 X_YLaTeX 的 xeCJKfntef 包和 LuaLaTeX 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。

¹⁵在此情况下也应当直接到 GitHub 仓库反馈

3.5.4 图片

image/path	<code>path = {\{路径1\},\{路径2\},...}</code>
New: 2022-08-06	图片搜索路径, 等效于 <code>\graphicspath</code> 。这个选项仅能设置一次。

3.5.5 脚注

footnote/style	<code>style = <plain pifont circled circled*></code>
New: 2022-05-01	设置脚注编号样式。默认为普通数字;使用 <code>pifont</code> 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 <code>circled</code> 或 <code>circled*</code> 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
Updated: 2022-10-16	

footnote/circledtext-option	<code>circledtext-option = <选项列表></code>
New: 2022-10-16	<code>circled</code> 或 <code>circled*</code> 选项的带圈数字编号使用 <code>circledtext</code> 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	<code>hang = true false</code>
New: 2022-10-16	是否进行悬挂缩进。默认为 <code>true</code> , 缩进宽度为 1.5 em。

脚注样式的调整依赖 `footmisc`。如果希望使用 \LaTeX 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 `\sympbf`。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 \TeX 默认的美国数学学会(AMS)的习惯有许多差异。

math/style	<code>style = <TeX ISO GB></code>
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
}
```

用户也可以逐项修改数学样式。

math/integral	<code>integral = <upright slanted></code>
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 <code>xits</code> 、 <code>newcm</code> 。

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。

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

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** = $\langle \text{slanted}|\text{horizontal} \rangle$

New: 2022-07-31

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

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

New: 2022-07-31

省略号 `\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 `\lots`、`\cdots` 则不受影响。

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

New: 2022-07-31

偏微分符号的正/斜体。

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

New: 2022-07-31

实部 `\Re` 和虚部 `\Im` 的字体。

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

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

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 `\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 `\uppi`
 - i 使用 `\symup{i}`
 - e 使用 `\symup{e}`
- 微分号使用正体, 如
 - $d\varphi/dt$ 使用 `\mathrm{d} \varphi / \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** = $\langle \text{plain}|\text{break}|\text{change}|\text{margin}|\text{empty}|\dots \rangle$

New: 2022-04-21

定理基本样式。等效于 `\theoremstyle{<样式名称>}`。

 $\text{theorem/header-font}$ **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 `\theoremheaderfont{<格式>}`。

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

New: 2022-04-21

定理内部字体格式。等效于 `\theorembodyfont{<格式>}`。

²⁰ 禁用后本节提供的设置均不会生效。

theorem/qed-symbol

New: 2022-04-21

`qed-symbol` = \langle 证毕符号 \rangle
证毕符号。等效于 `\theoremsymbol{ \langle 符号 \rangle }`。默认为空心方块(□)。禁用 `unicode-math` 时为实心黑色方块(■)。

theorem/counter

New: 2022-04-21

`counter` = \langle part|chapter|section|... \rangle
定理计数器范围。

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
}
```

以下选项用于创建定理类环境。

theorem/type

New: 2022-08-05

`type` = $\{\{\langle$ 环境名, 类型标识 $\rangle\} \{\langle$ 头名称 $\rangle\}, \dots\}$
需要定义的定理类型列表。在可选的 \langle 类型标识 \rangle 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

New: 2022-08-05

`\langle define \rangle`
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, 随后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]{
  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 `gbt7714` 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 <code>numeric</code> 和著者-出版年制 <code>author-year</code> , 或自行填入任意其他 <code>biblatex</code> 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 <code>biblatex</code> 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 <code>\addbibresource</code> 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	<code>\addbibresource{<文件>}</code>
添加参考文献源文件。为了与 <code>biblatex</code> 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 <code>bib/option</code> 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。

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

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。

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	<code>\cite[Ⓐ]</code>	作者加年份用括号包围可设置页码
多篇文献	<code>\cite</code>	分号隔开
标注页码	<code>\pagescite</code>	作者加年份用括号包围自动页码
标注年份	<code>\yearcite</code>	用括号包围的年份
标注年份、页码	<code>\yearpagescite</code>	提供年份用括号包围自动页码
标注作者	<code>\textcite</code>	作者为主语加加括号包围年份
完整脚注	<code>\footfullcite</code>	脚注方式

[Ⓐ] 在此样式下 `\parencite` 效果等同于 `\cite`。

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 BibTeX 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。

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英文封面。如果选择了 `nl-cover`, 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。

3.7.1.1 封面图片

`image/nju-emblem`
`image/nju-name`

`nju-emblem` = {{文件}}
`nju-name` = {{文件}}

New: 2021-12-23
Updated: 2022-08-06

校名、校徽图片文件路径。

通过以上选项可以使用外置的校徽和校名图片, 两个选项任一留空则不会生效。本模板封面中校徽及校名的绘制默认依赖 `njuvisual` 宏包提供的 TikZ 矢量曲线, 耗时较长, 在替换为外置图片后可节省约 1 秒的编译时长。

3.7.2 摘要页

abstract (env.)	摘要。带星号的会生成英文摘要。
abstract* (env.)	<pre>\begin{abstract} 我的中文摘要 \end{abstract} \begin{abstract*} Abstract in English \end{abstract*}</pre>
<div>abstract/toc-entry</div> <div>New: 2022-02-04 Updated: 2022-07-31</div>	<div>toc-entry = <true false></div> <div>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。</div>
<div>abstract/underline</div> <div>New: 2023-04-23</div>	<div>underline = <true false></div> <div>选择研究生英文摘要条目内容是否需要下划线。默认添加。</div>
<div>abstract/title-style</div> <div>New: 2022-03-26 Updated: 2022-07-31</div>	<div>title-style = <strict centered natural></div> <div>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。</div> <div>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:</div> <ul style="list-style-type: none">• 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。
	<pre>\begin{preface} 我的前言 \vspace{1cm} \begin{flushright} 我的名字\\ 时间地点 \end{flushright} \end{preface}</pre>

3.7.4 目录页

<div>\tableofcontents</div> <div>\listoffigures</div> <div>\listoftables</div>	分别生成目录、图片目录和表格目录。
<div>tableofcontents/dotline</div> <div>New: 2022-08-08</div>	<div>dotline = <chapter section></div> <div>目录中的引导线设置。选择 chapter 会为章标题后添加引导线。</div>

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

New: 2022-02-04
Updated: 2022-07-31

`toc-entry = {true|false}`

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。

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

```
\njusetup{
  tableofcontents/toc-entry = true, % 仅作展示，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.)	<pre>\begin{notation}[<说明宽度>][<符号宽度>] \item[<符号>] <说明> \end{notation}</pre>

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

<u>\appendix</u>	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

<u>\njupaperlist</u>	<code>\njupaperlist[<标题>]{<文献>}</code>
----------------------	--

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：

```
\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：

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。

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


```
@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 `bimap` 全部文件后, 修改主目录下的 `bimapaddauthoran.py` 中 `fieldsources` 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 bimap.py test.bib -m bimapaddauthoran.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

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

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 5.27.1 与 5.27.2 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}
```

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 5.27.3 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

`\njusetformat{<名称>}{<样式>}`

修改样式。默认样式可以参见 5.27.4 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}
```

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], 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。
- `tikz` 和 `njuvisual`, 用于绘制封面的校名校徽。

- `tabularray`, 用于绘制研究生的出版授权书信息表格。
- `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 BibTeX 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 XeTeX 和 LuaTeX 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 L^AT_EX 2_ε: Or L^AT_EX 2_ε 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
- [2] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. 一份 (不太) 简短的 L^AT_EX 2_ε 介绍: 或 111 分钟了解 L^AT_EX 2_ε [EB/OL]. CT_EX 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
- [3] 王然. 一份简短的关于 L^AT_EX 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
- [4] 刘海洋. L^AT_EX 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 2022 届本科毕业论文 (设计) 工作的通知 [EB/OL]. (2022-12-19)

<https://jw.nju.edu.cn/29/d8/c26263a600536/page.htm>

- [12] 南京大学研究生院. 关于开展六月份学位申请、审核工作的通知 [EB/OL]. (2023-04-26)

<https://grawwww.nju.edu.cn/63/a9/c905a615337/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/macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf)

- [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/biblatex-contrib/biblatex-gb7714-2015/biblatex-gb7714-2015.pdf)

- [16] CTEX.ORG. C_T_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/language/chinese/ctex/ctex.pdf)

- [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/macros/latex/contrib/circledtext/circledtext.pdf)

- [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://ctan.org/support/latexmk/latexmk.pdf)

- [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://ctan.org/macros/latex/contrib/listings/listings.pdf)

- [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/macros/latex/contrib/njuvisual/njuvisual.pdf)

- [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://ctan.org/macros/latex/contrib/pdfpages/pdfpages.pdf)

- [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://ctan.org/macros/latex/contrib/siunitx/siunitx.pdf)

- [23] JIANRUI LYU. *Typeset tabulars and arrays with \LaTeX 3* [EB/OL]. version 2021Q, (2021-12-01)

<https://ctan.org/pkg/tabularray>

文档: CTAN://macros/latex/contrib/tabularray/tabularray.pdf

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

- [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

以下模版现已停止更新。

- [26] 杨文博. 南京大学学位论文 \LaTeX 模板 [EB/OL]. (2018-06-23)

<https://github.com/solrex/njuthesis>

- [27] FIREBLUE. 南京大学学位论文 \LaTeX 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 \LaTeX 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) \LaTeX 模板 [EB/OL]. (2019-06-26)

<https://github.com/ZLCao/NJUBachelor>

- [30] 胡海星. 南京大学学位论文 $X_{\mathcal{J}}\LaTeX$ 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 \LaTeX 模板 [EB/OL]. (2016-06-01)

<https://github.com/zhangchuheng123/NJUthesis>

- [32] 蒋炎岩. 南京大学山寨 $L_{\gamma}X$ 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 \LaTeX 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 }
```

目前 njuthesis 仅支持 X_EL^AT_EX 和 Lua^AT_EX。

```
16 \msg_new:nnn { njuthesis } { unsupported-engine }
17 {
18   The~ njuthesis~ class~ requires~ either~
19   XeTeX~ or~ LuaTeX. \\
20   "#1"~ is~ not~ supported~ at~ present.~
21   You~ must~ change~ your~ typesetting~ engine~
22   to~ "xelatex"~ or~ "lualatex".
23 }
24 \bool_lazy_or:nnF
25 { \sys_if_engine_xetex_p: }
26 { \sys_if_engine luatex_p: }
27 { \msg_fatal:nxx { 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>__nju_<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
\l__nju_tmppc_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
```



```

33 \dim_new:N \l__nju_tmpr_dim
34 \int_new:N \l__nju_tmpr_int
35 \int_new:N \l__nju_tmpr_int
36 \skip_new:N \l__nju_tmpr_skip
37 \tl_new:N \l__nju_tmpr_tl
38 \tl_new:N \l__nju_tmpr_tl

```

`\g__nju_info_type_int` 用于存储论文类型的变量。

```
39 \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。

```
40 \bool_new:N \g__nju_opt_academic_bool
```

`\g__nju_opt_twoside_bool` 定义用于判断是否使用双面模式的变量, 初始值为使用双面模式。

```
41 \bool_new:N \g__nju_opt_twoside_bool
42 \bool_set_true:N \g__nju_opt_twoside_bool
```

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

```
43 \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
44 \tl_new:N \g__nju_info_supvfull_tl
45 \tl_new:N \g__nju_info_supvfull_en_tl

```

`\g__nju_font_latin_tl` 存储所使用字体名称的全局变量。

```

\g__nju_font_cjk_tl
\g__nju_font_math_tl
46 \tl_new:N \g__nju_font_latin_tl
47 \tl_new:N \g__nju_font_cjk_tl
48 \tl_new:N \g__nju_font_math_tl

```

`\g__nju_font_path_tl` 存储字体路径的全局变量。

```
49 \tl_new:N \g__nju_font_path_tl
```

`\g__nju_font_path_bool` 是否使用独立的字体文件。

```
50 \bool_new:N \g__nju_font_path_bool
```

`\g__nju_config_tl` 保存配置文件名称。默认为空。

```
51 \tl_new:N \g__nju_config_tl
```

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

```

52 \tl_const:Nx \c__nju_today_tl
53 {
54   \int_to_arabic:n { \c_sys_year_int } -
55   \int_to_arabic:n { \c_sys_month_int } -
56   \int_to_arabic:n { \c_sys_day_int }
57 }

```

`\c__nju_name_type_clist` 论文类型与学位类型。

```

\c__nju_name_type_en_clist
58 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_clist
59 { 学士, 硕士, 博士 }
60 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_en_clist
61 { Bachelor, Master, Doctor~of~Philosophy }

```

`\c__nju_name_month_en_clist` 英文月份名称。

```

62 \clist_const:Nn \c__nju_name_month_en_clist
63 {
64   January, February, March, April, May, June,
65   July, August, September, October, November, December
66 }

```

`\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`

```

67 \clist_const:Nn \c__nju_name_anon_clist
68 {
69   author, chairman, email, grade, student-id, reviewer,
70   supervisor-contact, supervisor, supervisor-ii
71 }
72 \clist_const:Nn \c__nju_name_anon_en_clist
73 { author, supervisor, supervisor-ii }

```

5.3 内部函数

`__nju_null:` 等价于 \LaTeX 2_ϵ 中的 `\null`。

```

74 \cs_new:Nn \__nju_null: { \hbox:n { } }

```

`__nju_quad:` 等价于 \LaTeX 2_ϵ 中的 `\quad` 和 `\qqquad`。

`__nju_qquad:`

```

75 \cs_new:Nn \__nju_quad: { \skip_horizontal:n { 1 em } }
76 \cs_new:Nn \__nju_qquad: { \skip_horizontal:n { 2 em } }

```

`__nju_vskip:` 生成一个较小的 `skip`。

`__nju_hskip:`

```

77 \cs_new:Nn \__nju_vskip: { \skip_vertical:N \c__nju_vsep_dim }
78 \cs_new:Nn \__nju_hskip: { \skip_horizontal:N \c__nju_hsep_dim }

```

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

```

79 \cs_set_protected:Npn \__nju_vskip:N #1
80 {
81   \tex_hruler:D \@height \c_zero_dim \scan_stop:
82   \tex_penalty:D \@M
83   \skip_vertical:N #1
84   \skip_vertical:N \c_zero_dim
85 }

```

`__nju_define_name:nn` 用来定义默认名称的辅助函数。

`__nju_define_name:nnn`

```

86 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_name:nn #1#2
87 { \tl_const:cn { c__nju_name_ #1 _tl } { #2 } }
88 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_name:nnn #1#2#3
89 {
90   \tl_const:cn { c__nju_name_ #1 _tl } { #2 }
91   \tl_const:cn { c__nju_name_ #1 _en_tl } { #3 }
92 }

```

`__nju_define_fmt:nn` 用来定义默认样式的辅助函数。

```

93 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_fmt:nn #1#2
94 { \tl_const:cn { c__nju_fmt_ #1 _tl } { #2 } }

```

`__nju_define_dim:nn` 用来定义默认间距的辅助函数。

`__nju_define_skip:nn`

```

95 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_dim:nn #1#2
96 { \dim_const:cn { c__nju_ #1 _dim } { #2 } }
97 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_skip:nn #1#2
98 { \skip_const:cn { c__nju_ #1 _skip } { #2 } }

```

`__nju_name:n` 根据变量名调用名称、内容或格式信息。

`__nju_info:n`
`__nju_fmt:n`

```

99 \cs_new:Npn \__nju_name:n #1 { \tl_use:c { c__nju_name_ #1 _tl } }
100 \cs_new:Npn \__nju_info:n #1 { \tl_use:c { g__nju_info_ #1 _tl } }
101 \cs_new:Npn \__nju_fmt:n #1 { \tl_use:c { c__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

```

102 \cs_new:Npn \__nju_name:nn #1#2
103 { \group_begin: \__nju_fmt:n {#1} \__nju_name:n {#2} \group_end: }

```

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

`_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。

```
104 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nn #1#2
105   { \fontsize { #1 } { #2 } \selectfont }
106 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nnn #1#2#3
107   { \_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`

```
108 \cs_new:Npn \_nju\_zihao:nn #1#2
109   {
110     \prop_get:NnNTF \c\_ctex\_font\_size\_prop { #2 } \l\_ctex\_font\_size\_tl
111     { \exp_after:wN \_nju\_fontsize:nnn \l\_ctex\_font\_size\_tl { #1 } }
112     { \msg_error:nnn { ctex } { fontsize } { #2 } }
113   }
```

默认行距倍数为 1.3。

```
114 \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。

```
115 \cs_generate_variant:Nn \cs_new:Npn { Npo }
116 \cs_new:Npo \_nju\_set\_ccglue:n #1
117   {
118     \sys_if_engine_xetex:TF
119     { \skip_set:Nn \l\_ctex\_ccglue\_skip { #1 } }
120     { \ltjsetparameter { kanjiskip = { #1 } } }
121   }
```

`_nju_box_ulined:NN` 带有下划线的水平盒子。

`_nju_box_ulined:Nc` #1: 宽度, `dim` 型变量
#2: 内容, 可带有格式

```
122 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_ulined:NN #1#2
123   {
124     \mode_leave_vertical:
125     \rule [ \c\_nju\_ruledpi\_dim ] { #1 } { \c\_nju\_rulehti\_dim }
126     \skip_horizontal:n { -#1 }
127     \hbox_to_wd:nn { #1 } { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
128   }
129 \cs_generate_variant:Nn \_nju\_box\_ulined:NN { Nc }
```

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

```
130 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1#2
131   { \_nju\_box\_ulined: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。

`_nju_box_spread:NNv`
`_nju_box_spread:NNx` #1: 宽度, `dim` 型变量
#2: 格式
#3: 内容, 不可带有格式

```
132 \cs_new_protected:Npn \_nju\_box\_spread:NNn #1#2#3
133   {
134     \mode_leave_vertical:
135     \_nju\_get\_width:Nn \l\_nju\_tmp\_skip { #2 #3 }
136     \hbox_to_wd:nn { #1 }
137     {
138       \dim_compare:nTF { \l\_nju\_tmp\_skip > #1 }
```

```

139      {
140      \tex_hfil:D \scalebox
141      { \dim_to_decimal_in_unit:nn { #1 } { \l__nju_tmp_skip } }
142      [ 1.0 ] { #2 #3 } \tex_hfil:D
143      }
144      { #2 \tl_map_inline:nn { #3 } { ##1 \tex_hfil:D } \tex_unskip:D }
145    }
146  }
147 \cs_generate_variant:Nn \__nju_box_spread:NNn { NNv }
148 \cs_generate_variant:Nn \__nju_box_spread:NNn { NNx }

```

__nju_box_spread_name:Nn 以上盒子只用来打印 \c__nju_name_{描述}_tl 变量。

__nju_box_spread_name:NNn

```

149 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread_name:Nn #1#2
150 { \__nju_box_spread:NNv #1 \c_empty_tl { c__nju_name_ #2 _tl } }
151 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread_name:NNn #1#2#3
152 { \__nju_box_spread:NNv #1 #2 { c__nju_name_ #3 _tl } }

```

__nju_box_center:Nn 居中对齐的水平盒子。

```

153 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_center:Nn #1#2
154 {
155   \mode_leave_vertical:
156   \hbox_to_wd:nn {#1} { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
157 }

```

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

__nju_box_multiline:NNn

#1: 用于存储条目数量的 int 型变量

#2: 内容,clist 型变量

#3: 宽度,dim 型变量

#4: 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。

```

158 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_multiline:NNNn #1#2#3#4
159 {
160   \int_set:Nn #1 { \int_max:nn { \clist_count:N #2 } { #4 } }
161   \int_step_inline:nn { #1 }
162   {
163     \clist_pop:NN #2 \l__nju_tmpa_tl

```

防止空的返回值引发死循环。

```

164     \quark_if_no_value:NT \l__nju_tmpa_tl
165     { \tl_set_eq:NN \l__nju_tmpa_tl \c_empty_tl }
166     \__nju_box_uled:Nn #3 \l__nju_tmpa_tl \tex_par:D
167   }
168 }
169 \cs_new:Npn \__nju_box_multiline:NNn { \__nju_box_multiline:NNNn \l__nju_tmpa_int }

```

__nju_uline:n 指定宽度的下划线。

#1: 宽度,dim 型变量

```

170 \cs_new_protected:Npn \__nju_uline:n #1
171 {
172   \mode_leave_vertical:
173   \rule [ \c__nju_rulehti_dim ] { #1 } { \c__nju_rulehti_dim }
174   \skip_horizontal:n { -#1 }
175 }

```

__nju_uuline:N 指定宽度的双层下划线。

#1: 宽度,dim 型变量

```

176 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline:N #1
177 {
178   \mode_leave_vertical:
179   \rule [ \c__nju_ruledpii_dim ] { #1 } { \c__nju_rulehtii_dim }
180   \skip_horizontal:n { -#1 }
181   \rule [ \c__nju_ruledpiii_dim ] { #1 } { \c__nju_rulehtii_dim }
182   \skip_horizontal:n { -#1 }
183 }

```

__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。

```

184 \cs_new:Npn \__nju_get_width:Nn #1#2
185 {
186   \hbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box {#2}
187   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__nju_tmpa_box }
188 }
189 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width:Nn { NV }
190 \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。

```

191 \cs_new:Npn \__nju_get_max_width:NN #1#2
192 {
193   \clist_map_inline:Nn #2
194   {
195     \__nju_get_width:Nv \l__nju_tmpa_dim { g__nju_info_ ##1 _tl }
196     \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__nju_tmpa_dim } }
197   }
198 }

```

__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:Nx #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。

```

199 \cs_new_protected:Npn \__nju_get_width_print:Nn #1#2
200 {
201   \__nju_get_width:Nn #1 { #2 }
202   \dim_set:Nn #1 { \textwidth - #1 } #2
203 }
204 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Nv }
205 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Nx }

```

__nju_uuline_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

```

206 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline_entry:Nn #1#2
207 {
208   \__nju_get_width_print:Nv #1 { c__nju_name_ #2 _tl }
209   \__nju_box_uled_info:Nn #1 { #2 }
210 }

```

`_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

```
211 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_bientry:Nn #1#2
212 {
213   \_nju\_get\_width\_print:Nv #1 { c\_nju\_name\_ #2\_tl }
214   \dim\_sub:Nn #1 { \textwidth / 2 }
215   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1 { #2 }
216 }
```

`_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。

```
217 \cs_new:Npn \_nju\_date:www #1-#2-#3 \q\_stop
218 { \_zhnum\_date\_aux:nnn { #1 } { #2 } { #3 } }
219 \cs_new:Npn \_nju\_date\_en:www #1-#2-#3 \q\_stop
220 { \clist\_item:Nn \c\_nju\_name\_month\_en\_clist { #2 } ~#3 , ~#1 }
```

`_nju_date:n` 从 ISO 格式的日期字符串生成中英文日期文本。

`_nju_date_en:n`

```
221 \cs_new_protected:Npn \_nju\_date:n #1 { \_nju\_date:nn { #1 } { } }
222 \cs_new_protected:Npn \_nju\_date\_en:n #1 { \_nju\_date:nn { #1 } { \_en } }
```

`\exp_last_unbraced:cV` 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。

`_nju_date:nn`

```
223 \cs_generate_variant:Nn \exp\_last\_unbraced:NV { cV }
224 \cs_new_protected:Npn \_nju\_date:nn #1#2
225 {
226   \tl\_set:Nv \l\_nju\_tmpa\_tl { g\_nju\_info\_ #1\_date\_raw\_tl }
227   \tl\_new:c { g\_nju\_info\_ #1\_date\_#2\_tl }
228   \tl\_set:cx { g\_nju\_info\_ #1\_date\_#2\_tl }
229   {
230     \tl\_if\_empty:NTF \l\_nju\_tmpa\_tl
231     { \_nju\_name:n { blankdate #2 } }
```

`w` 后的参数需要使用非括号包裹的形式完全展开。

```
232   {
233     \exp\_last\_unbraced:cV { \_nju\_date #2 :www }
234     \l\_nju\_tmpa\_tl \q\_stop
235   }
236 }
237 }
```

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

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

`_nju_cs_clear:N` 清空命令。

```
240 \cs_new:Npn \_nju\_cs\_clear:N #1 { \cs\_set\_eq:NN #1 \tex\_relax:D }
```

`_nju_msg:nn` 简化提示信息的创建。

```
241 \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。

```
242 \cs_new:Npn \_nju\_loop\_until:nnn #1#2#3
243   { #2 \bool_if:nF {#1} { #3 \_nju\_loop\_until:nnn {#1} {#2} {#3} } }
```

`_nju_breakpar_loop:n` 带下划线的自然断行算法。

#1: 循环体 2 的额外语句

```
244 \cs_new:Npn \_nju\_breakpar\_loop:n #1
245   {
246     \dim_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim
247       { - \tex_prevdepth:D - \c\_nju\_ruledpi\_dim - \c\_nju\_rulehti\_dim }
248     \hbox_gset:Nn \l\_nju\_tmpc\_box { }
249     \_nju\_loop\_until:nnn { \box_if_empty_p:N \l\_nju\_tmpb\_box }
250     {
251       \box_gset_to_last:N \l\_nju\_tmpb\_box
252       \tex_unskip:D \tex_unpenalty:D
253     }
254     {
255       \hbox_gset:Nn \l\_nju\_tmpc\_box
256       {
257         \vbox_top:n
258         {
259           \box_use_drop:N \l\_nju\_tmpb\_box
260           \_kernel\_kern:n { \l\_nju\_tmpa\_dim }
261           \tex_hrulerule:D
262         }
263         \tex_penalty:D
264         \l\_nju\_tmpa\_box
265         \hbox_unpack_drop:N \l\_nju\_tmpc\_box
266       }
267       #1
268     }
269   }
```

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

```
270 \cs_new:Npn \_nju\_breakpar\_print:nn #1#2
271   {
272     \group_begin:
273     \tex_noindent:D #1
274     \hbox_unpack_drop:N \l\_nju\_tmpc\_box #2
275     \tex_par:D
276     \group_end:
277   }
```

`_nju_uline_title:` 多行带下划线标题。使用 TeX 原生断行算法实现。

```
278 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_title:
279   {
280     \vbox_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_box
281     {
282       \skip_set:Nn \tex_leftskip:D { .5 em plus 1 fill }
283       \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
284       \g\_nju\_info\_title\_tl \tex_par:D
285     }
286   }
```

使用循环寻找断行点, 存入已被清空的 3 号盒子。

```
285   \_nju\_breakpar\_loop:n { }
286 }
```

输出绘制好的标题。

```
287 \_nju\_breakpar\_print:nn { } { }
288 }
```

`_nju_cover_entry_title:NNNN` 生成普通封面页的标题条目, 包括标签和标题本身。

`_nju_cover_entry_title:NNN`

#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

```
289 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_entry\_title:NNNN #1#2#3#4
290 {
291   \tl\_if\_empty:NT \g\_nju\_info\_title\_tl
292   { \msg\_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
293   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #2 #4 { title }
294   \mode\_leave\_vertical: #1
```

这里需要存储 `\prevdepth` 的值, 以使 `\parbox` 后行距正确。²⁴

```
295   \parbox [ t ] { #3 }
296   {
297     \c\_nju\_fmt\_cover\_title\_tl \_nju\_uline\_title:
298     \dim\_gset\_eq:NN \l\_nju\_tmpa\_dim \tex\_prevdepth:D
299   }
300   \tex\_par:D
301   \dim\_set\_eq:NN \tex\_prevdepth:D \l\_nju\_tmpa\_dim
302 }
303 \cs\_new:Npn \_nju\_cover\_entry\_title:NNN { \_nju\_cover\_entry\_title:NNNN \_nju\_hskip: }
```

`_nju_cover_entry:NNNNn` 生成单项信息条目。

`_nju_cover_entry:NNNn`

#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

```
304 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_entry:NNNNn #1#2#3#4#5
305 {
306   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #2 #4 { #5 } #1
307   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #3 { #5 } \tex\_par:D
308 }
309 \cs\_new:Npn \_nju\_cover\_entry:NNNn { \_nju\_cover\_entry:NNNNn \_nju\_hskip: }
```

`_nju_cover_entry:NNNNn` 生成两项信息条目, 仅用于本科生封面。

#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

#4: 左侧条目名称

#5: 右侧条目名称

```
310 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_entry:NNNNn #1#2#3#4#5
311 {
312   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #3 { #4 } \_nju\_hskip:
313   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #2 { #4 } \_nju\_hskip:
314   \_nju\_box\_spread\_name:NNn #1 #3 { #5 } \_nju\_hskip:
315   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #2 { #5 } \tex\_par:D
316 }
```

`_nju_cover_entry_supv:NNNNn` 生成两项导师信息条目, 仅用于本科生封面。

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

#1: 长内容盒子宽度, dim 型变量

#2: 短内容盒子宽度, dim 型变量

#3: 标签格式

#4: 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。

```

317 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry_supv:NNNn #1#2#3#4
318 {
319   \tl_set:Nn \l__nju_tmpa_tl
320     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #4 _clist } { 1 } }
321   \tl_set:Nn \l__nju_tmpb_tl
322     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #4 _clist } { 2 } }
323   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { #4 } \__nju_hskip:
324   \__nju_box_ulined:NN #2 \l__nju_tmpa_tl \__nju_hskip:
325   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { supvtitle } \__nju_hskip:
326   \__nju_box_ulined:NN #2 \l__nju_tmpb_tl \tex_par:D
327 }

```

__nju_emblem:N 封装图片绘制命令, 参数为图片宽度。此时 \njuemblem、\njuename 和相关长度都是没有定义的。
 __nju_name:N

```

328 \cs_new_protected:Npn \__nju_emblem:N #1
329 { \njuemblem [ \c__nju_fmt_emblemcolor_tl ] { #1 } { ! } }
330 \cs_new_protected:Npn \__nju_name:N #1
331 { \njuename [ \c__nju_fmt_namecolor_tl ] { #1 } { ! } }

```

5.3.2 摘要相关

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

```

332 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_bookmark:nn #1#2
333 {
334   \phantomsection
335   \__nju_bookmark:NNn \g__nju_abs_showentry_bool {#1} {#2}
336   \__nju_chapter_header:n { #1 }
337 }
338 \cs_generate_variant:Nn \__nju_abs_bookmark:nn { Vn }

```

__nju_abs_title:N 摘要标题双层下划线格式。

#1: 宽度, dim 型变量

```

339 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_title:N #1
340 {
341   \__nju_get_width:Nv \l__nju_tmpa_dim #1
342   \__nju_uuline:N \l__nju_tmpa_dim #1
343 }

```

__nju_uuline_list:NNn 用于研究生摘要页面的多行标题。
 __nju_uuline_list:NNx

#1: 内容

#2: 左边距

#3: 标签

这里转化了使用 plain TeX 语法实现的的断行算法。²⁵

```

344 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline_list:NNn #1#2#3
345 {
346   \vbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box
347   {
348     \__nju_get_width:Nn \tex_hangindent:D { #3 }
349     \int_set:Nn \tex_hangafter:D { -1 }
350     \skip_set_eq:NN \tex_leftskip:D #2
351     \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
352     \tex_noindent:D #1 \tex_par:D

```

²⁵<https://tex.stackexchange.com/q/637861/>, 对其语法的简要介绍可以参考 [tex-nutshell.pdf](#)。

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。

```

353     \int_gzero:N \l__nju_tmpa_int
354     \__nju_breakpar_loop:n { \int_gincr:N \l__nju_tmpa_int }
355   }
356   \__nju_breakpar_print:nn { #3 }
357   {

```

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。

```

358     \bool_if:NT \g__nju_abs_title_strict_bool
359     {
360       \int_case:nnF { \l__nju_tmpa_int }
361       {
362         { 0 } { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
363         { 1 } { \__nju_uline:n { \textwidth } }
364         { 2 } { }
365       }
366       { \msg_warning:nn { njuthesis } { abs-title-too-long } }
367     } \tex_par:D
368   }
369 }
370 }
371 \cs_generate_variant:Nn \__nju_uline_list:NNn { NNx }

```

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。

```

372 \DeclareObjectType { nju } { \c_zero_int }

```

5.4.1 元素模板

```

373 <@@=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

```

374 \DeclareTemplateInterface { nju } { element } { \c_zero_int }
375 {
376   content      : tokenlist = \c_empty_tl,
377   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
378   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
379   align        : choice { l, r, c, n } = c
380 }

```

声明元素模板代码。涉及的变量将被自动创建。

```

381 \DeclareTemplateCode { nju } { element } { \c_zero_int }
382 {
383   content      = \l__njuelem_content_tl,
384   format       = \l__njuelem_format_tl,
385   bottom-skip  = \l__njuelem_bottom_skip,
386   align        =
387   {
388     l = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedright },
389     r = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedleft },
390     c = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \centering },
391     n = { \cs_set:Nn \__njuelem_align: { } }
392   }
393 }
394 {
395   \AssignTemplateKeys
396   \group_begin:
397     \__njuelem_align:
398     \l__njuelem_format_tl \l__njuelem_content_tl \tex_par:D
399   \group_end:
400   \__nju_vskip:N \l__njuelem_bottom_skip
401 }

```

5.4.2 页面模板

```

402 <@@=njupage>
\exp_args:NVV 403 \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。

```

404 \DeclareTemplateInterface { nju } { page } { \c_zero_int }
405 {
406   element      : commalist = \c_empty_clist,
407   prefix       : tokenlist = \c_empty_tl,
408   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
409   top-skip     : skip      = \c_zero_skip,
410   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
411   bm-text      : tokenlist = \c_empty_tl,
412   bm-name      : tokenlist = \c_empty_tl,
413   bookmark     : choice { toc, pdf, none } = none
414 }

```

声明页面模板代码。

```

415 \DeclareTemplateCode { nju } { page } { \c_zero_int }
416 {
417   element      = \l__njupage_element_clist,
418   prefix       = \l__njupage_prefix_tl,
419   format       = \l__njupage_format_tl,
420   top-skip     = \l__njupage_top_skip,
421   bottom-skip  = \l__njupage_bottom_skip,
422   bm-text      = \l__njupage_bm_text_tl,
423   bm-name      = \l__njupage_bm_name_tl,
424   bookmark     =

```

```

425     {
426         toc = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_toc:nn },
427         pdf = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_pdf:nn },
428         none = { \cs_set:Nn \__njupage_bookmark:nn { } }
429     }
430 }
431 {
432     \AssignTemplateKeys
433     \clearpage
434     \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。

```

435     \__nju_vskip:N \l__njupage_top_skip
436     \exp_args:NVV \__njupage_bookmark:nn
437     \l__njupage_bm_text_tl \l__njupage_bm_name_tl
438     \group_begin:
439     \l__njupage_format_tl
440     \clist_map_inline:Nn \l__njupage_element_clist
441     { \UseInstance { nju } { \l__njupage_prefix_tl ##1 } }
442     \group_end:
443     \__nju_vskip:N \l__njupage_bottom_skip
444 }

```

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

```

445 <@@=nju>
446 \cs_new:Npn \__nju_declare_element:nn #1#2
447 { \DeclareInstance { nju } { #1 } { element } { #2 } }
448 \cs_new:Npn \__nju_declare_page:nn #1#2
449 { \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。

```

450 \__nju_msg:nn { abs-title-too-long }
451 {
452     Your~ title~ seems~ too~ long~ to~ fit~ in~ two~ lines.\\
453     I~ have~ drawn~ additional~ lines~ to~ contain~ it,~
454     which~ will~ probably~ make~ your~ abstract~ page~
455     look~ slightly~ different~ from~ the~ standard.~
456     You~ can~ use~ the~ "abstract/title-style"~ key~
457     to~ disable~ this~ message.
458 }
459 \__nju_msg:nn { empty-theorem-type }
460 {
461     Empty~ theorem~ list~ to~ define.\\
462     The~ key~ "theorem/type"~ should~ not~ be~ left~ empty.
463 }
464 \__nju_msg:nn { load-config }
465 { I~ am~ loading~ config~ file~ "#1". }
466 \__nju_msg:nn { missing-image }
467 {
468     You~ have~ not~ selected~ local~ files~
469     for~ emblem~ and~ name~ images.\\
470     It~ seems~ that~ you~ haven't~ fill~ in~ both~
471     "image/nju-emblem"~ and~ "image/nju-name",~ therefore
472     I~ am~ using~ the~ package~ "njuvisual"~ instead,~
473     which~ may~ slow~ down~ the~ compilation.
474 }

```



```

475 \_nju_msg:nn { missing-ntheorem }
476 {
477   "ntheorem"~ package~ not~ detected.\\
478   The~ functionality~ of~ built-in~ theorem~ settings~
479   requires~ loading~ the~ class~ with~ "ntheorem"~ option~
480   set~ to~ "true".
481 }
482 \_nju_msg:nn { missing-title }
483 {
484   Thesis~ title~ should~ not~ be~ left~ blank.\\
485   Please~ check~ whether~ you~ have~ fill~ in~
486   both Chinese~ and~ English~ titles.
487 }
488 \_nju_msg:nn { no-small-caps }
489 {
490   I~ am~ using~ TeX~ Gyre~ Termes~ as~ default~ Roman~ font.\\
491   This~ is~ because~ the~ "Times~ New~ Roman"~ font~ in~ your~
492   system~ does~ not~ embed~ glyphs~ for~ small~ capitals.~
493   You~ can~ ignore~ this~ warning~ if~ you~ do~ not~ need~
494   \string\textsc.~ For~ more~ information,~
495   please~ refer~ to~ section~ 3.2.6~ of~ the~ documentation.
496 }
497 \_nju_msg:nn { package-too-old }
498 {
499   Package~ "#1"~ is~ too~ old.\\
500   The~ "njuthesis"~ class~ only~ supports~ "#1"~ with~
501   a~ version~ higher~ than~ v#2.~
502   Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ it~
503   using~ your~ TeX~ package~ manager~ or~ from~ CTAN.
504 }
505 \_nju_msg:nn { package-conflict }
506 {
507   The~ "#2"~ package~ is~ incompatible~ with~ "#1".\\
508   I~ have~ loaded~ "#1"~ by~ default.~ Maybe~ You~ should~
509   refer~ to~ section~ 4~ of~ the~ documentation.
510 }
511 \_nju_msg:nn { missing-stzhongs }
512 {
513   "STZHONGS.TTF"~ is~ not~ found~ in~ your~ system.\\
514   The~ font~ is~ normally~ distributed~ with~ MS~ Windows.~
515   I~ have~ used~ songti~ for~ substitution.
516 }

```

5.6 模板选项

```

517 \keys_define:nn { nju }
518 {

```

type 学位, 默认为学士。

```

519   type .choices:nn = { bachelor, master, doctor, postdoc }
520   { \int_gset_eq:NN \g__nju_info_type_int \l_keys_choice_int },
521   type .initial:n = bachelor,

```

degree 研究生的学位类型, 默认为学术学位。

```

522   degree .choice:,
523   degree / academic .code:n =
524     { \bool_set_true:N \g__nju_opt_academic_bool },
525   degree / professional .code:n =
526     { \bool_set_false:N \g__nju_opt_academic_bool },
527   degree .initial:n = academic,

```

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_nlcover_bool
528   nl-cover .bool_set:N = \g__nju_opt_nlcover_bool,
529   nl-cover .initial:n = false,

```

²⁶nl 代表 National Library。

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
530     decl-page      .bool_set:N = \g__nju_opt_decl_bool,
531     decl-page      .initial:n = false,
```

draft 是否开启草稿模式(默认关闭)。

```
\g__nju_opt_draft_bool
532     draft          .bool_gset:N = \g__nju_opt_draft_bool,
533     draft          .initial:n = false,
```

oneside 单双面模式(默认为双面)。

```
twoside
534     oneside      .value_forbidden:n = true,
535     twoside      .value_forbidden:n = true,
536     oneside      .bool_gset_inverse:N = \g__nju_opt_twoside_bool,
```

anonymous 盲审模式。

```
\g__nju_opt_anon_bool
537     anonymous      .bool_set:N = \g__nju_opt_anon_bool,
538     anonymous      .initial:n = false,
```

latin-font 中英文字体选项。

```
cjk-font
539     latin-font      .choices:nn =
540     { gyre, mac, win, none }
541     { \tl_set_eq:NN \g__nju_font_latin_tl \l_keys_choice_tl },
542     cjk-font        .choices:nn =
543     { fandol, founder, mac, noto, source, win, none }
544     { \tl_set_eq:NN \g__nju_font_cjk_tl \l_keys_choice_tl },
```

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。

```
545     math-font      .choices:nn =
546     {
547         asana, cambria, fira, garamond, lm, libertinus, newcm,
548         stix, bonum, dejavu, pagella, schola, termes, xits, none
549     }
550     { \tl_set_eq:NN \g__nju_font_math_tl \l_keys_choice_tl },
551     math-font      .initial:n = xits,
```

font-path 独立字体文件的路径。

```
552     font-path      .code:n =
553     {
554         \bool_set_true:N \g__nju_font_path_bool
555         \tl_set_eq:NN \g__nju_font_path_tl \l_keys_value_tl
556     },
```

zihao 字号。默认为小四号。

```
\g__nju_opt_zihao_tl
557     zihao          .tl_set:N = \g__nju_opt_zihao_tl,
558     zihao          .initial:n = -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。

```
\g__nju_opt_linespread_tl
559     linespread      .tl_set:N = \g__nju_opt_linespread_tl,
560     linespread      .initial:n = 1.625,
```

config 配置文件路径。

```
\g__nju_config_clist
561     config          .clist_set:N = \g__nju_config_clist
562     }
```

```
\g__nju_name_optional_pkg_clist 563 \clist_new:N \g__nju_name_optional_pkg_clist
```

_nju_define_pkg_keys:nnn #1: 宏包名

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。

#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。

```

564 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_pkg_keys:nnn #1#2#3
565 {
566   \keys_define:nn { nju }
567   {
568     #1 .bool_gset:c = { g__nju_opt_load_ #2 _bool },
569     #1 .initial:n = #3
570   }
571   \cs_new_protected:cpn { __nju_loadpkg_ #2 : }
572   {
573     \bool_if:cT { g__nju_opt_load_ #2 _bool }
574     { \RequirePackage { #1 } }
575   }
576   \clist_put_right:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist {#1}
577 }

biblatex 578 \clist_map_inline:nn
cleveref 579 {
enumitem 580   { biblatex      } { blx    } { true  },
footmisc 581   { cleveref      } { cref   } { true  },
ntheorem 582   { ntheorem     } { nthm   } { true  },
unicode-math 583   { enumitem      } { enit    } { true  },
\g__nju_opt_load_blx_bool 584   { footmisc      } { fm      } { true  },
\g__nju_opt_load_cref_bool 585   { unicode-math  } { um      } { true  },
\g__nju_opt_load_nthm_bool 586 }
\g__nju_opt_load_enit_bool 587 { \__nju_define_pkg_keys:nnn #1 }
\g__nju_opt_load_fm_bool
\g__nju_opt_load_minimal
\__nju_loadpkg_blx:
\__nju_loadpkg_cref:
\__nju_loadpkg_enit:
\__nju_loadpkg_fm:
\__nju_loadpkg_nthm:
\__nju_loadpkg_um:

588 \keys_define:nn { nju }
589 {
590   minimal .value_forbidden:n = true,
591   minimal .code:n =
592   {
593     \clist_map_inline:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist
594     { \keys_set:nn { nju } { ##1 = false } }
595     \keys_set:nn { nju } { math-font = none }
596   }
597 }

```

最小化模式, 不载入进行功能拓展的额外宏包。

获取输入的文档类选项。

```
598 \ProcessKeysOptions { nju }
```

处理单双面模式选项。

```

599 \bool_if:NTF \g__nju_opt_twoside_bool
600 { \tl_const:Nn \c__nju_name_pagemode_tl { twoside } }
601 { \tl_const:Nn \c__nju_name_pagemode_tl { oneside } }

```

盲审模式下不显示声明页。

```

602 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
603 { \bool_set_false:N \g__nju_opt_decl_bool }

```

5.7 用户接口

abstract 定义模块名的元(meta)键值对。

```

bib
image
footer
footnote
header
info
label-sep
listoffigures
listoftables
math
style
604 \clist_map_inline:nn
605 {
606   abstract, bib, image, footer, footnote, header,
607   info, label-sep, listoffigures, listoftables,
608   math, style, theorem, tableofcontents
609 }
610 { \keys_define:nn { nju } { #1 .meta:nn = { nju / #1 } {##1} } }

```

`_nju_keys_set:nn` 在开启盲审模式时,屏蔽被编入 anonymous 分组的键值对输入。

```

611 \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_anon\_bool
612 {
613   \cs_new:Npn \_nju\_keys\_set:nn #1#2
614     { \keys\_set\_filter:nnn {#1} { anonymous } {#2} }
615 }
616 { \cs_new_eq:NN \_nju\_keys\_set:nn \keys\_set:nn }

```

`\njusetup` 定义设置接口。

#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。

```

617 \NewDocumentCommand \njusetup { o m }
618 {
619   \tl_if_novalue:nTF { #1 }
620     { \_nju\_keys\_set:nn { nju } { #2 } }
621     {
622       \tl_if_in:nnTF { #1 } { / }
623       { \_nju\_keys\_set:nn { nju } { #1 = {#2} } }
624       { \_nju\_keys\_set:nn { nju / #1 } {#2} }
625     }
626 }

```

`\njusetup` 仅能在导言区使用。

```

627 \@onlypreamble \njusetup

```

`\njusetformat` 定义修改默认样式的接口。

```

628 \NewDocumentCommand \njusetformat { m m }
629 { \tl_gset:cn { c\_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*`

```

630 \NewDocumentCommand \njusetlength { s m m }
631 {
632   \bool_if:nTF { #1 }
633     { \skip_gset:cn { c\_nju_ #2 _skip } { #3 } }
634     { \dim_gset:cn { c\_nju_ #2 _dim } { #3 } }
635 }

```

`\njusetname` 定义修改固定文本的接口。

```

636 \NewDocumentCommand \njusetname { s m 0{} m }
637 { \_nju\_set\_tokenlist:nnnn {#1} {#2} {#3} {#4} { name } }
638 \NewDocumentCommand \njusettext { s m 0{} m }
639 { \_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`

```

640 \cs_new_protected:Npn \_nju\_set\_tokenlist:nnnn #1#2#3#4#5
641 {
642   \bool_if:nTF { #1 }
643     { \tl_set_eq:NN \l\_nju\_tmpb\_tl \c\_nju\_name\_suffix\_en\_tl }
644     { \tl_clear:N \l\_nju\_tmpb\_tl }
645   \tl_gset:cn { c\_nju_ #5 _ #2 #3 \l\_nju\_tmpb\_tl _tl } {#4}
646 }

```

5.8 外部宏包

5.8.1 默认选项

将选项传入 `ctexbook` 文档类。

```
647 \exp_args:Nx \PassOptionsToClass
648 {
649   a4paper,
650   UTF8,
651   scheme = chinese,
```

传入单双面模式选项。

```
652 \c__nju_name_pagemode_tl,
```

开启草稿模式后传入 `draft` 选项。

```
653 \bool_if:NT \g__nju_opt_draft_bool { draft, }
```

行距。

```
654 linespread = \g__nju_opt_linespread_tl,
```

默认不载入任何字体, 供本模板自行设置。

```
655 fontset = none,
```

正文字号设置。

```
656 zihao = \g__nju_opt_zihao_tl
657 }
658 { ctexbook }
```

传入各宏包选项。

```
659 \clist_map_inline:nn
660 {
```

隐藏 `does not contain script "CJK"` 警告。

```
661 { quiet } { xeCJK },
662 { no-math } { fontspec },
663 { perpage } { footmisc },
664 { capitalise, nameinlink, noabbrev } { cleveref }
665 }
666 { \PassOptionsToPackage #1 }
```

5.8.2 载入文档类

使用 `ctexbook` 作为基础文档类。

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

5.8.3 载入宏包

```
668 \__nju_loadpkg_enit:
669 \__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`。

```
670 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
671 { \RequirePackage { unicode-math } }
672 { \RequirePackage { amsmath } }
```

载入各种宏包。

```
673 \RequirePackage
674 {
675   geometry,
676   fancyhdr,
677   setspace,
```

图片与表格。

```
678 booktabs,
679 caption,
680 graphicx,
```

按以下顺序加载两个关于引用的包。`hyperref` 覆写了大量命令, 因此需要在其他包最后载入。仅有 `cleveref` 需要在 `hyperref` 后载入, 否则会报错。

```
681 hyperref
682 }
683 \_nju_loadpkg_cref:
```

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

```
684 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_nthm_bool
685 {
686   \PassOptionsToPackage { amsmath, thmmarks, noconfig } { ntheorem }
687   \RequirePackage { ntheorem }
688 }
```

在双面模式下, 使用 `emptypage` 清除空白页的页眉、页脚和页码。

```
689 \bool_if:NT \g__nju_opt_twoside_bool { \RequirePackage { emptypage } }
```

`\njuline` 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。

```
690 \sys_if_engine_xetex:T
691 {
692   \RequirePackage { xeCJKfntef }
693   \NewDocumentCommand \njuline { m } { \CJKunderline{#1} }
694 }
```

`lua-ul` 中需要在结尾使用 `\null` 保护尾部空白。

```
695 \sys_if_engine luatex:T
696 {
697   \RequirePackage { lua-ul }
698   \NewDocumentCommand \njuline { m } { \underLine{#1} \_nju_null: }
699 }
700 </class>
```

使用 `tabularray` 绘制研究生的出版授权书。

```
<def-g> 701 \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool { \RequirePackage { tabularray } }
```

5.8.4 检查宏包

`_nju_check_pkg_version:nnn` 检查宏包版本是否过时。

```
702 <*class>
703 \cs_new_protected:Npn \_nju_check_pkg_version:nnn #1#2#3
704 {
705   \@ifpackagelater {#1} {#2}
706   { } { \msg_error:nnnn { njuthesis } { package-too-old } {#1} {#3} }
707 }
```

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。

```
708 \sys_if_engine luatex:T
709 { \_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

```

710 \cs_new_protected:Npn \__nju_check_pkg_conflict:nn #1#2
711 {
712   \ctex_at_begin_package:nn { #2 }
713   { \msg_warning:nnnn { njuthesis } { package-conflict } { #1 } { #2 } }
714 }

```

检查数学宏包冲突。

```

715 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
716 {
717   \clist_map_inline:nn
718   {
719     amscd, amsfonts, amssymb, bbm, bm, eucal,
720     eufrak, mathrsfs, newtxmath, upgreek
721   }
722   { \__nju_check_pkg_conflict:nn { unicode-math } { #1 } }
723 }

```

5.9 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。

```

724 \exp_args:Nx \file_input:n
725 {
726   njuthesis-
727   \int_case:nn { \g__nju_info_type_int }
728   {
729     { 1 } { undergraduate }
730     { 2 } { graduate }
731     { 3 } { graduate }
732     { 4 } { postdoctoral }
733   }
734   .def
735 }

```

载入用户设置, 可用于对模板做额外修改。

```

736 \clist_map_inline:Nn \g__nju_config_clist
737 {
738   \msg_info:nnn { njuthesis } { load-config } { #1 }
739   \file_input:n { #1 }
740 }

```

5.10 个人信息

```

741 \keys_define:nn { nju / info }
742 {

```

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*

```

743   title .tl_set:N = \g__nju_info_title_tl ,
744   title .initial:n = { 空 } ,
745   title* .tl_set:N = \g__nju_info_title_en_tl ,
746   title* .initial:n = { Empty } ,

```

info/keywords 关键词列表。
info/keywords*

```

747   keywords .clist_set:N = \g__nju_info_keywords_clist ,
748   keywords* .clist_set:N = \g__nju_info_keywords_en_clist ,

```



```

info/grade  年级、学号、姓名。
info/student-id 749 grade .tl_set:N = \g__nju_info_grade_tl ,
info/author 750 student-id .tl_set:N = \g__nju_info_id_tl ,
info/author* 751 author .tl_set:N = \g__nju_info_author_tl ,
752 author* .tl_set:N = \g__nju_info_author_en_tl ,

info/department 院系、专业、方向。
info/department* 753 department .tl_set:N = \g__nju_info_dept_tl ,
info/major 754 department* .tl_set:N = \g__nju_info_dept_en_tl ,
info/major* 755 major .tl_set:N = \g__nju_info_major_tl ,
info/field 756 major* .tl_set:N = \g__nju_info_major_en_tl ,
info/field* 757 field .tl_set:N = \g__nju_info_field_tl ,
758 field* .tl_set:N = \g__nju_info_field_en_tl ,

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* 759 supervisor .clist_set:N = \g__nju_info_supv_clist ,
760 supervisor* .tl_set:N = \g__nju_info_supv_en_tl ,

info/supervisor-ii 第二导师信息。
info/supervisor-ii* 761 supervisor-ii .clist_set:N = \g__nju_info_supvii_clist ,
762 supervisor-ii* .tl_set:N = \g__nju_info_supvii_en_tl ,

info/submit-date 提交日期, 初始值为编译当天日期。
763 submit-date .tl_set:N = \g__nju_info_submitdate_raw_tl ,
764 submit-date .initial:V = \c__nju_today_tl ,

info/defend-date 答辩日期。
765 defend-date .tl_set:N = \g__nju_info_defenddate_raw_tl ,
766 defend-date .initial:V = \c__nju_today_tl ,

info/defend-date 学位授予日期。
767 confer-date .tl_set:N = \g__nju_info_conferdate_raw_tl ,
768 confer-date .initial:V = \c__nju_today_tl ,

info/bottom-date 底部日期。
769 bottom-date .tl_set:N = \g__nju_info_bottomdate_raw_tl ,
770 bottom-date .initial:V = \c__nju_today_tl ,

info/defend-date 答辩委员会信息。
info/chairman 771 chairman .tl_set:N = \g__nju_info_chairman_tl ,
info/reviewer 772 reviewer .clist_set:N = \g__nju_info_reviewer_clist ,

info/clc 分类号。
info/udc 773 clc .tl_set:N = \g__nju_info_clc_tl ,
774 udc .tl_set:N = \g__nju_info_udc_tl ,

info/secret-level 密级。
775 secret-level .tl_set:N = \g__nju_info_secretlv_tl ,

info/supervisor-contact 导师联系方式。
776 supervisor-contact .tl_set:N = \g__nju_info_supvcont_tl ,

info/email 用于学位论文出版授权书的电子邮件地址。
777 email .tl_set:N = \g__nju_info_email_tl ,

info/school-code 学校代码。
778 school-code .tl_set:N = \g__nju_info_code_tl ,
779 school-code .initial:n = { 10284 } ,

```

info/degree 覆盖预定义的学位字段。
info/degree*

```
780 degree .tl_set:N = \g__nju_info_degree_tl ,
781 degree* .tl_set:N = \g__nju_info_degree_en_tl
782 }
```

将指定信息项归入 anonymous 组, 以在盲审模式下选择性屏蔽。

```
783 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_clist
784 { \keys_define:nn { nju / info } { #1 .groups:n = { anonymous } } }
785 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_en_clist
786 { \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。

```
787 \__nju_at_begin_document:n
788 {
```

拼合双导师的姓名和职称。

```
789 \tl_set:Nx \g__nju_info_supvfull_tl
790 { \clist_use:Nn \g__nju_info_supv_clist { \__nju_hskip: } }
791 \clist_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_clist
792 {
793   \bool_gset_true:N \g__nju_opt_supvii_bool
794   \tl_gput_right:Nx \g__nju_info_supvfull_tl
795   { \__nju_quad: \clist_use:Nn \g__nju_info_supvii_clist { \__nju_hskip: } }
796 }
797 \tl_set_eq:NN \g__nju_info_supvfull_en_tl \g__nju_info_supv_en_tl
798 \tl_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_en_tl
799 {
800   \tl_gput_right:Nx \g__nju_info_supvfull_en_tl
801   { \__nju_quad: \g__nju_info_supvii_en_tl }
802 }
803 }
804 </class>

805 <*(def-u|def-g|def-p)>
806 \ctex_at_end_preamble:n
807 {
```

\g__nju_info_submitdate_tl 将 ISO 格式的原始日期字符串格式化为中文日期表示。

```
808 \__nju_date:n { submit }
```

\g__nju_info_submitdate_en_tl 英文提交日期以及答辩日期仅用于研究生封面。

```
\g__nju_info_defenddate_tl
809 <*(def-g)>
810 \__nju_date_en:n { submit }
811 \__nju_date:n { defend }
```

\g__nju_info_bottomdate_tl 底部日期以及学位授予日期仅用于国家图书馆封面。

```
\g__nju_info_conferdate_tl
\g__nju_info_confer_tl
812 \bool_if:NT \g__nju_opt_nlcovers_bool
813 {
814   \__nju_date:n { bottom }
815   \__nju_date:n { confer }
816   \tl_new:N \g__nju_info_confer_tl
817   \tl_set:Nn \g__nju_info_confer_tl
818   {
819     \textbf { \c__nju_name_nju_tl } \hfil
820     \g__nju_info_conferdate_tl
821   }
822 }
823 </def-g>
824 }
825 </def-u|def-g|def-p>
```

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。

```
826 <*\def-g>
827 \tl_new:N \g__nju_info_type_tl
828 \tl_set:Nx \g__nju_info_type_tl
829 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_clist { \g__nju_info_type_int } }
```

`\g__nju_info_degree_tl` 学位类型字样。

```
830 \tl_new:N \g__nju_info_degree_tl
831 \tl_set_eq:NN \g__nju_info_degree_tl \g__nju_info_type_tl
832 \bool_if:NF \g__nju_opt_academic_bool
833 { \tl_put_right:Nn \g__nju_info_degree_tl { 专业 } }
```

`\g__nju_info_degree_en_tl` 英文的学位字样。

```
834 \tl_new:N \g__nju_info_degree_en_tl
835 \tl_set:Nx \g__nju_info_degree_en_tl
836 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_en_clist { \g__nju_info_type_int } }
837 </\def-g>
```

盲审模式下抹去学校名称。

```
838 <*\class>
839 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
840 {
841   \tl_gclear:N \c__nju_name_nju_tl
842   \tl_gclear:N \c__nju_name_nju_en_tl
843 }
```

5.11 字体设置

`fontspec` 包含于 `ctex` 宏集, 无需另行载入。

5.11.1 操作系统检测

调用 `ctex` 提供的操作系统检测。

```
844 \ctex_detect_platform:
```

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。

```
845 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_latin_tl
846 { \tl_gset_eq:NN \g__nju_font_latin_tl \g__ctex_fontset_tl }
847 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_cjk_tl
848 { \tl_gset_eq:NN \g__nju_font_cjk_tl \g__ctex_fontset_tl }
```

5.11.2 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:n
\__nju_loadfont_latin_mac:n
849 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin:n #1
850 {
851   \__fontspec_main_setmainfont:nn { } { Times~New~Roman }
852   \__fontspec_main_setsansfont:nn { } { Arial }
853   \__fontspec_main_setmonofont:nn { Scale = MatchLowercase } { #1 }
854 }
855 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_win:n
856 { \__nju_loadfont_latin:n { Courier~New } }
857 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_mac:n
858 {
859   \__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。

```

860 \fontspec_if_small_caps:F
861 {
862   \msg_warning:nn { njuthesis } { no-small-caps }
863   \__fontspec_main_setmainfont:nn
864     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyretermes }
865 }
866 }
```

__nju_loadfont_latin_gyre: 开源的 TeXGyre 西文字体。

```

867 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_latin_gyre:
868 {
869   \__fontspec_main_setmainfont:nn
870     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyretermes }
871   \__fontspec_main_setsansfont:nn
872     { \c__nju_name_gyrefeature_clist } { texgyreheros }
873   \__fontspec_main_setmonofont:nn
874     {
875       \c__nju_name_gyrefeature_clist,
876       Scale      = MatchLowercase,
877       Ligatures  = CommonOff
878     }
879     { texgyrecursor }
880 }
```

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

```

881 \clist_const:Nn \c__nju_name_gyrefeature_clist
882 {
883   Extension      = .otf,
884   UprightFont    = *-regular,
885   BoldFont       = *-bold,
886   ItalicFont     = *-italic,
887   BoldItalicFont = *-bolditalic
888 }
```

5.11.3 定义中文字库

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

```

889 \cs_new_protected:Npn \__nju_hide_no_script_msg:
890 { \msg_redirect_name:nnn { fontspec } { no-script } { info } }
```

__nju_loadfont_cjk_win: Windows 中文字体。

```

891 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_cjk_win:
892 {
893   \setCJKmainfont { SimSun }
894     [ \c__nju_name_fakebold_tl, ItalicFont = KaiTi ]
895   \setCJKsansfont { SimHei } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
896   \setCJKmonofont { FangSong } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
897   \setCJKfamilyfont { zhsong } { SimSun } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
898   \setCJKfamilyfont { zhhei } { SimHei } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
899   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FangSong } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
900   \setCJKfamilyfont { zhkai } { KaiTi } [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
901 }
```

__nju_loadfont_cjk_mac: macOS 字体。

```

902 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont_cjk_mac:
903 {
904   \__nju_hide_no_script_msg:
905   \setCJKmainfont { Songti~SC~Light }
906   [
907     BoldFont      = Songti~SC~Bold,
```

```

908         ItalicFont      = Kaiti~SC,
909         BoldItalicFont = Kaiti~SC~Bold
910     ]
911     \setCJKsansfont { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
912     \setCJKmonofont { STFangsong }
913     \setCJKfamilyfont { zhsong } { Songti~SC~Light } [ BoldFont = Songti~SC~Bold ]
914     \setCJKfamilyfont { zhhei } { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
915     \setCJKfamilyfont { zhfs } { STFangsong }
916     \setCJKfamilyfont { zhkai } { Kaiti~SC } [ BoldFont = Kaiti~SC~Bold ]
917 }

```

_nju_loadfont_cjk_fandol: Fandol 字体

```

918 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_fandol:
919 {
920     \_nju\_hide\_no\_script\_msg:
921     \setCJKmainfont { FandolSong-Regular }
922     [
923         Extension = .otf,
924         BoldFont = FandolSong-Bold,
925         ItalicFont = FandolKai-Regular
926     ]
927     \setCJKsansfont { FandolHei-Regular }
928     [
929         Extension = .otf,
930         BoldFont = FandolHei-Bold
931     ]
932     \setCJKmonofont { FandolFang-Regular }
933     [ Extension = .otf ]
934     \setCJKfamilyfont { zhsong } { FandolSong-Regular }
935     [
936         Extension = .otf,
937         BoldFont = FandolSong-Bold
938     ]
939     \setCJKfamilyfont { zhhei } { FandolHei-Regular }
940     [
941         Extension = .otf,
942         BoldFont = FandolHei-Bold
943     ]
944     \setCJKfamilyfont { zhfs } { FandolFang-Regular }
945     [ Extension = .otf ]
946     \setCJKfamilyfont { zhkai } { FandolKai-Regular }
947     [ Extension = .otf, \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
948 }

```

_nju_loadfont_cjk_founder: 方正字库(简繁扩展)

```

949 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_founder:
950 {

```

调整方正字体括号位置。²⁸

```

951     \sys_if_engine_xetex:T
952     { \xeCJKEditPunctStyle {quanjiao} { optimize-kerning = true } }
953     \sys_if_engine luatex:T
954     { \defaultCJKfontfeatures { JFM = { zh_CN/{quanjiao,fzpr} } } }
955     \setCJKmainfont { FZShuSong-Z01 }
956     [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05, ItalicFont = FZKai-Z03 ]
957     \setCJKsansfont { FZXiHeiI-Z08 } [ BoldFont = FZHei-B01 ]
958     \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
959     \setCJKfamilyfont { zhsong } { FZShuSong-Z01 }
960     [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05 ]
961     \setCJKfamilyfont { zhhei } { FZHei-B01 }
962     [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
963     \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
964     [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]

```

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

```

965 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
966 \defaultCJKfontfeatures { }
967 }

```

_nju_loadfont_cjk_noto: Noto 思源字体。

```

968 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_noto:
969 {
970   \setCJKmainfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
971     { NotoSerifCJKsc }
972   \setCJKsansfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
973     { NotoSansCJKsc }
974   \setCJKmonofont { Noto~Sans~Mono~CJK~SC }
975   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Noto~Serif~CJK~SC }
976   \setCJKfamilyfont { zhhei } { Noto~Sans~CJK~SC }
977   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
978   \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
979   [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
980 }

```

_nju_loadfont_cjk_source: Source Han 思源字体。

```

981 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_source:
982 {
983   \setCJKmainfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
984     { SourceHanSerifSC }
985   \setCJKsansfont [ \c\_nju\_name\_notofeature\_clist ]
986     { SourceHanSansSC }
987   \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
988   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Source~Han~Serif~SC }
989   \setCJKfamilyfont { zhhei } { Source~Han~Sans~SC }
990   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
991   \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
992   [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
993 }

```

\c_nju_name_fakebold_tl 994 \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。

```

995 \clist_const:Nn \c\_nju\_name\_notofeature\_clist
996 {
997   Extension = .otf,
998   UprightFont = *-Regular,
999   BoldFont = *-Bold,
1000   ItalicFont = *-Regular,
1001   BoldItalicFont = *-Bold,
1002   ItalicFeatures = FakeSlant,
1003   BoldItalicFeatures = FakeSlant
1004 }

```

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

_nju_stzhongs:

```

1005 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_stzhongs:
1006 {
1007   \fontspec_font_if_exist:nTF { 华文中宋 }
1008   {
1009     \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: { 华文中宋 }
1010     [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1011   }
1012   {
1013     \cs_set_eq:NN \_nju\_stzhongs: \rmfamily
1014     \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-stzhongs }
1015   }
1016 }

```

5.11.4 定义数学字库

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

```
1017 \cs_new:Npn \_nju\_define\_math\_font:nn #1#2
1018 {
1019   \cs_new:cpn { \_nju\_loadfont\_math\_ #1 : }
1020   { \_um\_setmathfont:nn { } { #2 } }
1021 }
```

`_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:
1022 \clist_map_inline:nn
1023 {
1024   { asana      } { Asana-Math.otf      },
1025   { fira       } { FiraMath-Regular.otf },
1026   { garamond   } { Garamond-Math.otf   },
1027   { lm         } { latinmodern-math.otf },
1028   { libertine  } { LibertinusMath-Regular.otf },
1029   { stix       } { STIXMath-Regular.otf },
1030   { bonum      } { texgyrebonum-math.otf },
1031   { dejavu     } { texgyredejavu-math.otf },
1032   { pagella    } { texgyrepagella-math.otf },
1033   { schola     } { texgyreschola-math.otf },
1034   { termes    } { texgyretermes-math.otf },
1035 }
1036 { \_nju\_define\_math\_font:nn #1 }
```

`_nju_loadfont_math_cambria:` Cambria Math 字体配置。

```
1037 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_cambria:
1038 {
1039   \bool_if:NTF \g\_nju\_font\_path\_bool
1040   {
1041     \_um\_setmathfont:nn
1042     { Path = \g\_nju\_font\_path\_tl/, FontIndex = 1 }
1043     { cambria.ttc }
1044   }
1045   { \_um\_setmathfont:nn { } { Cambria~Math } }
1046 }
```

`_nju_loadfont_math_xits:` XITS Math 字体。

```
1047 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_xits:
1048 {
1049   \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_math\_int\_bool
1050   { \tl_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { 8 } }
1051   { \tl_clear:N \l\_nju\_tmpa\_tl }
1052   \_um\_setmathfont:nn
1053   {
1054     Extension      = .otf,
1055     StylisticSet   = \l\_nju\_tmpa\_tl,
1056     BoldFont       = XITSMath-Bold
1057   }
1058   { XITSMath-Regular }
1059   \_um\_setmathfont:nn
1060   {
1061     Extension      = .otf,
1062     StylisticSet   = 1,
1063     range          = {cal,bfcal}
1064   }
1065   { XITSMath-Regular }
1066 }
```

`_nju_loadfont_math_newcm:` New Computer Modern Math 字体。

```
1067 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_newcm:
1068 {
1069   \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_math\_int\_bool
```



```

1070     { \tl_set:Nn \l__nju_tmpa_tl { 2 } }
1071     { \tl_clear:N \l__nju_tmpa_tl }
1072     \__um_setmathfont:nn
1073     {
1074         Extension      = .otf,
1075         StylisticSet    = \l__nju_tmpa_tl
1076     }
1077     { NewCMMath-Book }
1078     \__um_setmathfont:nn
1079     {
1080         Extension      = .otf,
1081         StylisticSet    = 1,
1082         range           = {scr,bfscr}
1083     }
1084     { NewCMMath-Book }
1085     \__fontspec_main_setmathrm:nn
1086     {
1087         Extension      = .otf,
1088         UprightFont     = *-Book,
1089         BoldFont        = *-Bold,
1090         ItalicFont      = *-BookItalic,
1091         BoldItalicFont  = *-BoldItalic
1092     }
1093     { NewCM10 }
1094     \__fontspec_main_setmathsf:nn
1095     {
1096         Extension      = .otf,
1097         UprightFont     = *-Book,
1098         BoldFont        = *-Bold,
1099         ItalicFont      = *-BookOblique,
1100         BoldItalicFont  = *-BoldOblique
1101     }
1102     { NewCMSans10 }
1103     \__fontspec_main_setmathtt:nn
1104     {
1105         Extension      = .otf,
1106         UprightFont     = *-Book,
1107         ItalicFont      = *-BookItalic,
1108         BoldFont        = *-Bold,
1109         BoldItalicFont  = *-BoldOblique
1110     }
1111     { NewCMMono10 }
1112 }

```

`__nju_loadfont_math_none:` 不进行数学字体配置。

```
1113 \__nju_cs_clear:N \__nju_loadfont_math_none:
```

5.11.5 载入指定字库

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

```

\__nju_loadfont_cjk_windows: 1114 \cs_new_eq:NN \__nju_loadfont_latin_windows: \__nju_loadfont_latin_win:
1115 \cs_new_eq:NN \__nju_loadfont_latin_fandol: \__nju_loadfont_latin_gyre:
1116 \cs_new_eq:NN \__nju_loadfont_cjk_windows: \__nju_loadfont_cjk_win:

```

`__nju_loadfont:` 载入字体命令。

```

1117 \cs_new_protected:Npn \__nju_loadfont:
1118 {
1119     \use:c { \__nju_loadfont_latin_ \g__nju_font_latin_tl : }
1120     \use:c { \__nju_loadfont_cjk_ \g__nju_font_cjk_tl : }

```

自行定义 `ctex` 中的四类字体命令。

```

1121 \NewDocumentCommand \songti { } { \CJKfamily { zhsong } }
1122 \NewDocumentCommand \heiti { } { \CJKfamily { zhhei } }
1123 \NewDocumentCommand \fangsong { } { \CJKfamily { zhfs } }
1124 \NewDocumentCommand \kaishu { } { \CJKfamily { zhkai } }

```

重定义字号命令。

```
\bigger
1125 \NewDocumentCommand \bigger { } { \ctex_zihao:n { 4 } }
1126 }
```

载入设置的字体。

```
1127 % \BeforeBeginEnvironment { document } { \_nju_loadfont: }
1128 \_nju_loadfont:
1129 </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> 1130 \ctex_at_end:n { \_nju_loadfont_stzhongs: }
```

5.12 页面布局

5.12.1 页边距

使用 `geometry` 设置页边距。

```
1131 <*class>
1132 \geometry
1133 {
1134     vmargin    = 2.54 cm,
1135     hmargin    = 3.18 cm,
1136     headheight = 15 pt
1137 }
```

草稿模式下显示页面文字范围边界以及页眉、页脚线。

```
1138 \bool_if:NT \g__nju_opt_draft_bool { \geometry { showframe } }
```

5.12.2 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。

```
1139 \keys_define:nn { nju / header }
1140 {
```

`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。

```
1141     content .clist_gset:N = \g__nju_header_twoside_clist,
1142     content* .clist_gset:N = \g__nju_header_oneside_clist,
1143     content .initial:n =
1144         { { EL } { \leftmark }, { OR } { \rightmark } },
1145     content* .initial:n =
1146         { { L } { \leftmark }, { R } { \rightmark } }
1147 }
1148 \keys_define:nn { nju / footer }
1149 {
```

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

```
1150     content .clist_gset:N = \g__nju_footer_twoside_clist,
1151     content* .clist_gset:N = \g__nju_footer_oneside_clist,
1152     content .initial:n = { { C } { \thepage } },
1153     content* .initial:n = { { C } { \thepage } }
1154 }
```

`\g__nju_header_clist` 存储页眉页脚内容。

```
\g__nju_footer_clist 1155 \clist_new:N \g__nju_header_clist
1156 \clist_new:N \g__nju_footer_clist
```

在导言区末尾确定页眉页脚内容。

```
1157 \ctex_at_end_preamble:n
1158 {
1159   \clist_set_eq:Nc \g__nju_header_clist
1160     { g__nju_header_ \c__nju_name_pagemode_tl _clist }
1161   \clist_set_eq:Nc \g__nju_footer_clist
1162     { g__nju_footer_ \c__nju_name_pagemode_tl _clist }
1163 }
```

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

```
\__nju_footer:nn 1164 \cs_new_protected:Npn \__nju_header:nn #1#2
1165 { \fancyhead [#1] { \c__nju_fmt_header_tl \nouppercase {#2} } }
1166 \cs_new_protected:Npn \__nju_footer:nn #1#2
1167 { \fancyfoot [#1] { \c__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。

```
1168 \fancypagestyle { plain }
1169 {
1170   \fancyhf { }
1171   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn ##1 }
1172   \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1173   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1174 }
```

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

```
1175 \fancypagestyle { headings }
1176 {
1177   \fancyhf { }
1178   \clist_if_empty:NTF \g__nju_header_clist
1179     {
1180       \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1181     }
1182     {
1183       \tl_set:Nn \headrulewidth { 0.4 pt }
1184       \dim_set:Nn \headheight { 20 pt }
1185       \clist_map_inline:Nn \g__nju_header_clist
1186         { \__nju_header:nn ##1 }
1187     }
1188   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn ##1 }
1189   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1190 }
```

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

```
1191 \RenewDocumentCommand \frontmatter { }
1192 {
1193   \cleardoublepage
1194   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1195   \pagenumbering { Roman }
1196 }
```

`\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。

```
1197 \RenewDocumentCommand \mainmatter { }
1198 {
1199   \cleardoublepage
1200   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1201   \pagenumbering { arabic }
1202   \normalfont \normalsize
1203 }
```

在文档起始位置设置默认页面样式。

```

1204 \AtBeginEnvironment { document }
1205 {
1206     \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1207     \pagenumbering { Roman }
1208 }

```

5.13 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:n
1209 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:n #1
1210 { \addcontentsline { toc } { chapter } { \c__nju_fmt_chapterintoc_tl #1 } }
1211 \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。

```

1212 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:nn #1#2
1213 { \phantomsection \__nju_bookmark_toc:n {#1} }

```

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

```

\__nju_bookmark_pdf:n
1214 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn #1#2
1215 { \pdfbookmark [0] { #1 } { #2 } }
1216 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf:nn #1#2
1217 { \phantomsection \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn {#1} {#2} }

```

`__nju_bookmark:Nnn` 书签。

```

1218 \cs_new:Npn \__nju_bookmark:Nnn #1#2#3
1219 {
1220     \bool_if:NTF #1
1221     { \__nju_bookmark_toc:n { #2 } }
1222     { \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn { #2 } { #3 } }
1223 }

```

`__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
1224 \cs_new:Npn \__nju_chapter:Nnn #1#2#3
1225 {
1226     \chapter * { #2 }
1227     \__nju_bookmark:Nnn #1 { #2 } { #3 }
1228     \__nju_chapter_header:n { #2 }
1229 }
1230 \cs_new:Npn \__nju_chapter:n #1
1231 { \__nju_chapter:Nnn \c_true_bool {#1} { } }
1232 \cs_generate_variant:Nn \__nju_chapter:Nnn { cnn }
1233 \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。

```

1234 \cs_new_protected:Npn \__nju_chapter_header:n #1
1235 {
1236     \bool_if:NTF \g__nju_opt_twoside_bool
1237     { \markboth { #1 } { #1 } }
1238     { \markboth { \hfill #1 \hfill } { } }
1239 }

```

`\njuchapter` 封装无编号章环境,供用户在正文中使用。

```

1240 \NewDocumentCommand \njuchapter { m } { \__nju_chapter:n { #1 } }

```

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

```

1241 \keys_set:nn { ctex }
1242 {
1243   chapter      / beforekip = \c__nju_chapterbefore_dim,
1244   chapter      / afterskip  = \c__nju_chapterafter_dim,
1245   chapter      / format    = \c__nju_fmt_chapter_tl,
1246   section      / format    = \c__nju_fmt_section_tl,
1247   subsection   / format    = \c__nju_fmt_subsection_tl,
1248   subsubsection / format    = \c__nju_fmt_subsubsection_tl,
1249   paragraph    / format    = \c__nju_fmt_paragraph_tl,
1250   subparagraph / format    = \c__nju_fmt_subparagraph_tl,

```

5.14 目录格式

设置目录标题默认名称。

```

1251 contentsname = \c__nju_name_tableofcontents_tl,
1252 listfigurename = \c__nju_name_listoffigures_tl,
1253 listtablename = \c__nju_name_listoftables_tl,

```

设置目录中章标题的样式。

```

1254 chapter / tocline = \c__nju_fmt_chapterintoc_tl \CTEXnumberline {#1} #2
1255 }

```

`__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>。

```

1256 \cs_new_protected:Npn \__nju_make_toc:nn #1#2
1257 {
1258   \group_begin:
1259     \keys_set:nn { ctex }
1260     { chapter/format = \c__nju_fmt_toc_title_tl }
1261     \__nju_chapter:cnn { g__nju_ #2 _showentry_bool } {#1} {#2}
1262   \group_end:
1263   \@starttoc { #2 }
1264 }
1265 \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。

```

1266 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_toc_cmd:nnn #1#2#3
1267 {
1268   \keys_define:nn { nju / #1 }
1269   {
1270     toc-entry .bool_set:c = { g__nju_ #3 _showentry_bool },
1271     toc-entry .initial:n = true
1272   }
1273   \exp_args:Nc \RenewDocumentCommand { #1 } { } {
1274     { \__nju_make_toc:vn { #2 name } { #3 } }
1275   }

```

```

\tableofcontents 1276 \clist_map_inline:nn
\listoffigures 1277 {
\listoftables 1278 { \tableofcontents } { contents } { toc },
tableofcontents/toc-entry 1279 { \listoffigures } { listfigure } { lof },
listoffigures/toc-entry 1280 { \listoftables } { listtable } { lot }
listoftables/toc-entry 1281 }
\g__nju_toc_showentry_bool 1282 { \__nju_define_toc_cmd:nnn #1 }
\g__nju_lof_showentry_bool
\g__nju_lot_showentry_bool

```

如果不显示主目录的条目, 则插图目录和表格目录一并不显示。

```

1283 \ctex_at_end_preamble:n
1284 {
1285   \bool_if:NF \g__nju_toc_showentry_bool
1286   {

```

```

1287         \bool_set_false:N \g__nju_lof_showentry_bool
1288         \bool_set_false:N \g__nju_lot_showentry_bool
1289     }
1290 }

```

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

```

1291 \keys_define:nn { nju / tableofcontents }
1292 {
1293     dotline .choice:,
1294     dotline / chapter .code:n =
1295     {
1296         \cs_set_protected_nopar:Npn \l@chapter
1297         {
1298             \skip_vertical:N 1.0 em \@plus \p@ \scan_stop:
1299             \@dottedtocline { \z@ } { \z@ } { 1.5 em }
1300         }
1301     },
1302     dotline / section .code:n = { }
1303 }

```

5.15 参考文献

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

```

1304 \clist_new:N \g__nju_blx_option_clist

```

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

```

1305 \clist_new:N \g__nju_blx_resource_clist

```

```

1306 \keys_define:nn { nju / bib }
1307 {

```

`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。

```

1308     style .choice:,
1309     style / numeric .code:n =
1310     {
1311         \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1312         { style = gb7714-2015 }
1313     },
1314     style / author-year .code:n =
1315     {
1316         \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1317         { style = gb7714-2015ay }
1318     },
1319     style / unknown .code:n =
1320     { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { style = #1 } },
1321     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。

```

1322     option .code:n =
1323     {
1324         \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_option_clist
1325         \l_keys_value_tl
1326     },

```

`bib/resource` 参考文献数据源，以列表形式储存。

```

1327     resource .code:n =
1328     { \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_resource_clist \l_keys_value_tl },
1329 }

```

`\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。

```
1330 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool
1331 {
1332   \NewDocumentCommand \addbibresource { m }
1333     { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_resource_clist { #1 } }
1334 }
```

`__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。

```
1335 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_pre_setup:
1336 {
1337   \cs_undefine:N \addbibresource
1338   \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { backend = biber }
1339   \exp_args:NV \PassOptionsToPackage \g__nju_blx_option_clist { biblatex }
1340 }
```

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

```
1341 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_post_setup:
1342 {
```

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。

```
1343   \defbibheading { njubibintoc } [ \bibname ] { \__nju_chapter:n { ##1 } }
1344   \tl_if_eq:NnTF \blx@refsecreset@level { 2 }
1345     { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = subbibintoc } }
1346     { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = njubibintoc } }
```

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

```
1347   \clist_map_inline:Nn \g__nju_blx_resource_clist
1348     { \addbibresource { ##1 } }
1349 }
```

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。

```
1350 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool
1351 {
1352   \BeforeBeginEnvironment { document }
1353   {
1354     \__nju_blx_pre_setup:
1355     \RequirePackage { biblatex }
1356     \__nju_blx_post_setup:
1357   }
1358 }
```

5.16 引用

在导言区末尾进行 `hyperref` 设置。

```
1359 \ctex_at_end_preamble:n
1360 {
```

忽略 PDF 字符串中的特定命令, 从而抑制 `hyperref` 警告。

```
1361   \pdfstringdefDisableCommands
1362   {
1363     \clist_map_inline:nn
1364       { \, \quad, \qquad, \bigger }
1365       { \__nju_cs_clear:N #1 }
1366   }
1367   \hypersetup
```



```

1368     {
1369         bookmarksnumbered = true,
1370         psdextra           = true,
1371         unicode            = true,
1372         hidelinks,

```

填写 PDF 元信息。

```

1373         pdftitle      = \g__nju_info_title_tl,
1374         pdfauthor     = \g__nju_info_author_tl,
1375         pdfkeywords   = \g__nju_info_keywords_clist,
1376         pdfcreator    = \c__nju_name_pdfcreator_tl
1377     }
1378 }

```

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

#1: 标签名

```

1379 \cs_new_protected:Npn \__nju_cref_name:n #1
1380 { \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。

```

1381 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1382 {
1383     \crefdefaultlabelformat { #2#1#3\, }
1384     \crefformat { equation      } { 公式~#2#1#3~ }
1385     \crefformat { chapter      } { 第#2#1#3章 }
1386     \crefformat { section      } { 第~#2#1#3~节 }
1387     \crefformat { subsection   } { 第~#2#1#3~小节 }
1388     \crefformat { subsubsection } { 第~#2#1#3~小节 }

```

修改 `cleveref` 的标签名称。

```

1389     \clist_map_inline:nn { figure, table, appendix, proof }
1390     { \__nju_cref_name:n { #1 } }
1391 }

```

5.17 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。

```

1392 \clist_set:Nn \g__nju_fn_ccontext_option_clist { charf = \scriptsize }

1393 \keys_define:nn { nju / footnote }
1394 {

```

`footnote/style` 脚注编号的样式。

```

1395     style .choices:nn = { plain, pifont, circled, circled* }
1396     {
1397         \int_case:nnF { \l_keys_choice_int }
1398         {

```

`pifont` 类型, 用作对旧发行版的兼容选项。

```

1399             { 2 }
1400             {
1401                 \RequirePackage { pifont }
1402                 \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \__nju_fn_number_pifont:N
1403             }

```

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

```

1404         { 3 }
1405         {
1406             \RequirePackage { circledtext }
1407             \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1408                 { \__nju_fn_number_circled:NV \c_false_bool }
1409         }
1410         { 4 }
1411         {
1412             \RequirePackage { circledtext }
1413             \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1414                 { \__nju_fn_number_circled:NV \c_true_bool }
1415         }
1416     }

```

`plain` 或未知类型直接使用计数器的值。

```

1417         { \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N }
1418     },

```

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

```

1419     circledtext-option .code:n =
1420     { \clist_gput_right:Nn \g__nju_fn_ctext_option_clist {#1} },

```

`footnote/hang` 是否悬挂缩进。

```

1421     hang .choice:,
1422     hang / true .code:n =
1423     {
1424         \cs_set:Npn \__nju_fn_hang:
1425         {
1426             \int_set:Nn \tex_hangafter:D { 1 }
1427             \dim_set_eq:NN \tex_hangindent:D \c__nju_fnhang_dim
1428         }
1429     },
1430     hang / false .code:n = { \__nju_cs_clear:N \__nju_fn_hang: },
1431     hang .initial:n = true
1432 }

```

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

```

1433 \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`

```

1434 \cs_generate_variant:Nn \__circledtext_handle:nn { Vn }
1435 \cs_new_protected:Npn \__nju_fn_number_circled:Nn #1#2
1436 {
1437     \group_begin:
1438     \bool_set_eq:NN \l__circledtext_negative_bool #1
1439     \__circledtext_handle:Vn \g__nju_fn_ctext_option_clist { #2 }
1440     \group_end:
1441 }
1442 \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。

```

1443 \cs_new_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N

```

`\thefootnote` 重定义脚注编号。

```

1444 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_fm_bool
1445 {
1446     \cs_set:Npn \thefootnote { \__nju_fn_number:N \c@footnote }

```

5.17.1 整体样式

`\@makefntext` 重定义内部脚注文字命令, 使脚注编号不使用上标, 宽度为 1.5 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。

```

1447 \cs_set:Npn \@makefntext #1
1448 {
1449   \mode_leave_vertical:
1450   \hbox_to_wd:nn { \c_nju_fnhang_dim } { \@thefnmark \tex_hfil:D }
1451   \tex_penalty:D \@M
1452   \__nju_fn_hang:
1453   #1
1454 }
1455 }
```

5.18 图片表格

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

```

1456 \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。

```

1457 \DeclareGraphicsExtensions { .pdf, .eps, .jpg, .png }
```

表格默认居中, 字号设置为五号。

```

1458 \BeforeBeginEnvironment { tabular } { \centering \zihao {5} }
1459 \ctex_at_end_package:nn { tabularray }
1460 { }
```

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

```

1461 \__tblr_use_lib_booktabs:
1462 \tl_set:Nn \l__nju_tmbp_tl
1463 { , abovesep = 4 pt, stretch = 0.8, cells = { font = \small } }
1464 \tl_put_right:NV \l__tblr_default_tblr_inner_tl \l__nju_tmbp_tl
1465 \tl_put_right:NV \l__tblr_default_talltblr_inner_tl \l__nju_tmbp_tl
1466 \tl_put_right:Nn \l__tblr_default_talltblr_outer_tl { , headsep = -4 pt }
```

处理 `talltblr` 表注的限宽问题。³⁰

```

1467 \DefTblrTemplate { caption-tag } { default }
1468 { \c__nju_name_table_tl \hspace { 0.25em } \thetable }
1469 \DefTblrTemplate { caption-sep } { default } { \quad }
1470 \DefTblrTemplate { firsthead } { caption }
1471 {
1472   \makebox [ \tablewidth ]
1473   { \parbox { \columnwidth } { \UseTblrTemplate {caption} {normal} } }
1474 }
1475 \SetTblrTemplate { firsthead } { caption }
1476 \SetTblrStyle { caption } { font = \normalfont \bfseries \small }
1477 \SetTblrStyle { note } { font = \normalfont \footnotesize }
1478 }
```

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。

```

1479 \DeclareCaptionStyle{njuCAP}
1480 {
1481   font = small,
1482   font += bf,
1483   labelsep = quad,
1484   justification = centering
1485 }
1486 \captionsetup [ figure ] { style = njucap }
1487 \captionsetup [ table ] { style = njucap }
```

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

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

```
\ctex_patch_cmd:Nnn 1488 \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

```
1489 \clist_map_inline:nn { figure, table, equation }
1490 {
1491   \keys_define:nn { nju / label-sep }
1492   {
1493     #1 .tl_set: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)。

```
1494     #1 .initial:n = { - }
1495   }
1496   \__nju_at_begin_document:n
1497   { \ctex_patch_cmd:cnv { the #1 } {.} { g__nju_sep_ #1 _tl } }
1498 }
```

5.19 列表环境

缩减列表环境的条目间距。

```
1499 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_enit_bool { \setlist { noitemsep } }
```

5.20 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。

```
1500 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1501 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \mdlgwhtsquare } } }
1502 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \rule {1ex} {1ex} } } }

1503 \keys_define:nn { nju / theorem }
1504 {
```

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

```
1505 style .tl_set:N = \l__nju_thm_style_tl,
1506 header-font .tl_set:N = \l__nju_thm_header_font_tl,
1507 body-font .tl_set:N = \l__nju_thm_body_font_tl,
1508 qed-symbol .tl_set:N = \l__nju_thm_qed_symbol_tl,
1509 counter .tl_set:N = \l__nju_thm_counter_tl,
```

定理环境的缺省值。

```
1510 style .initial:n = plain,
1511 header-font .initial:n = \normalfont \bfseries,
1512 body-font .initial:n = \itshape,
1513 qed-symbol .initial:N = \c__nju_name_qed_tl,
1514 counter .initial:n = chapter,
```

theorem/type 定义定理类环境。

```
1515 type .clist_gset:N = \g__nju_thm_type_clist,
1516 type .initial:n =
1517 {
1518   { axiom } { 公理 },
1519   { corollary } { 推论 },
1520   { definition } { 定义 },
1521   { example } { 例 },
1522   { lemma } { 引理 },
1523   { proof, ** } { 证明 },
1524   { theorem } { 定理 }
1525 },
```

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

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

theorem/define 创建定理类环境。

```

1526   define .value_forbidden:n = true,
1527   define      .code:n =
1528   {
1529       \clist_if_empty:NT \g__nju_thm_type_clist
1530       { \msg_error:nn { njuthesis } { empty-theorem-type } }
1531       \clist_map_inline:Nn \g__nju_thm_type_clist
1532       { \__nju_thm_define:nn ##1 }
1533   }
1534 }
```

__nju_thm_define:nn 配置定理环境。

#1: 环境名与类型标识,clist 型变量

#2: 定理头名称

```

1535 \cs_new_protected:Npn \__nju_thm_define:nn #1#2
1536 {
1537     \bool_if:NF \g__nju_opt_load_nthm_bool
1538     { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-ntheorem } }
1539     \exp_args:NV \theoremstyle \l__nju_thm_style_tl
1540     \exp_args:NV \theoremheaderfont \l__nju_thm_header_font_tl
1541     \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。

```

1542     \clist_set:Nn \l__nju_tmp_clist { #1 }
1543     \clist_pop:NN \l__nju_tmp_clist \l__nju_tmpa_tl
1544     \clist_pop:NN \l__nju_tmp_clist \l__nju_tmpb_tl
```

判断是否需要证毕符号或编号。

```

1545     \tl_if_in:NnT \l__nju_tmpb_tl { + }
1546     { \exp_args:NV \theoremsymbol \l__nju_thm_qed_symbol_tl }
1547     \tl_if_in:NnTF \l__nju_tmpb_tl { * }
1548     { \__nju_thm_new:VVn \l__nju_tmpa_tl \c_novalue_tl {#2} }
1549     { \__nju_thm_new:VVn \l__nju_tmpa_tl \l__nju_thm_counter_tl {#2} }
1550     \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1551     { \crefname { \l__nju_tmpa_tl } {#2} {#2} }
```

清除保存的证毕符号。

```

1552     \theoremsymbol { }
1553 }
```

__nju_thm_new:nnn 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。

```

1554 \cs_new_protected:Npn \__nju_thm_new:nnn #1#2#3
1555 {
1556     \group_begin:
1557     \cs_if_exist:cT { end #1 }
1558     { \cs_set_eq:NN \newtheorem \renewtheorem }
1559     \tl_if_novalue:nTF {#2}
1560     { \newtheorem * {#1} {#3} }
1561     { \newtheorem {#1} {#3} [#2] }
1562     \group_end:
1563 }
1564 \cs_generate_variant:Nn \__nju_thm_new:nnn { VVn }
```

5.21 公式样式

`\g__nju_opt_math_re_bool` 用于以下若干选项的 bool 变量。

```
\g__nju_opt_math_int_bool
\g__nju_opt_math_leq_bool
\g__nju_opt_math_vec_bool
1565 \bool_new:N \g__nju_opt_math_re_bool
1566 \bool_new:N \g__nju_opt_math_int_bool
1567 \bool_new:N \g__nju_opt_math_leq_bool
1568 \bool_new:N \g__nju_opt_math_vec_bool
```

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

```
1569 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1570 { \tl_set_eq:NN \c__nju_name_integral_tl \l__um_nolimits_tl }
1571 { \tl_set_eq:NN \c__nju_name_integral_tl \c_empty_tl }
```

`__nju_um_setup:n` 封装 `\unimathsetup`。

```
1572 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1573 { \cs_new:Npn \__nju_um_setup:n #1 { \keys_set:nn { unicode-math } {#1} } }
1574 { \cs_new:Npn \__nju_um_setup:n #1 { } }

1575 \keys_define:nn { nju / math }
1576 {
```

`math/integral` 积分号样式, 直立或倾斜。

```
1577 integral .choice:,
1578 integral / upright .code:n =
1579 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_int_bool },
1580 integral / slanted .code:n =
1581 { \bool_set_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`。

```
1582 integral-limits .choice:,
1583 integral-limits / true .code:n =
1584 { \tl_clear:N \l__um_nolimits_tl },
1585 integral-limits / false .code:n =
1586 { \tl_set_eq:NN \l__um_nolimits_tl \c__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。

```
1587 less-than-or-equal .choice:,
1588 less-than-or-equal / slanted .code:n =
1589 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
1590 less-than-or-equal / horizontal .code:n =
1591 { \bool_set_false:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
```

`math/math-ellipsis` 省略号的样式, 居中或底部。

```
1592 math-ellipsis .choice:,
1593 math-ellipsis / centered .code:n =
1594 {
1595   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1596   { \mathinner { \unicodecdots } }
1597 },
1598 math-ellipsis / lower .code:n =
1599 {
1600   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1601   { \mathinner { \unicodeellipsis } }
1602 },
```

`math/partial` 偏微分号样式, 正体或斜体。

```
1603 partial .choices:nn =
1604 { 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。

```

1605     real-part                                .choice:,
1606     real-part / roman                        .code:n =
1607     { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_re_bool },
1608     real-part / fraktur                      .code:n =
1609     { \bool_set_false:N \g__nju_opt_math_re_bool },

```

math/vector 向量符号样式, 粗斜体或箭头。

```

1610     vector                                .choice:,
1611     vector / boldfont                      .code:n =
1612     { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_vec_bool },
1613     vector / arrow                        .code:n =
1614     { \bool_set_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。

```

1615     uppercase-greek                        .choice:,
1616     uppercase-greek / upright              .code:n =
1617     { \__nju_um_setup:n { math-style = ISO } },
1618     uppercase-greek / italic              .code:n =
1619     { \__nju_um_setup:n { math-style = TeX } },

```

math/style 整体样式。

```

1620     style                                .choice:,
1621     style / TeX                          .code:n =
1622     {
1623         \keys_set:nn { nju / math }
1624         {
1625             integral                        = slanted,
1626             integral-limits                = false,
1627             less-than-or-equal              = horizontal,
1628             math-ellipsis                  = centered,
1629             partial                        = italic,
1630             real-part                      = fraktur,
1631             vector                        = arrow,
1632             uppercase-greek                = upright
1633         }
1634         \__nju_um_setup:n { bold-style = TeX }
1635     },
1636     style / ISO                          .code:n =
1637     {
1638         \keys_set:nn { nju / math }
1639         {
1640             integral                        = upright,
1641             integral-limits                = true,
1642             less-than-or-equal              = horizontal,
1643             math-ellipsis                  = lower,
1644             partial                        = upright,
1645             real-part                      = roman,
1646             vector                        = arrow,
1647             uppercase-greek                = italic
1648         }
1649         \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1650     },
1651     style / GB                          .code:n =
1652     {
1653         \keys_set:nn { nju / math }
1654         {
1655             integral                        = upright,
1656             integral-limits                = false,
1657             less-than-or-equal              = slanted,
1658             math-ellipsis                  = centered,
1659             partial                        = upright,
1660             real-part                      = roman,
1661             vector                        = boldfont,
1662             uppercase-greek                = italic

```



```

1663     }
1664     \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1665   },
1666   style .initial:n = GB
1667 }

```

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。

```

1668 \__nju_at_begin_document:n
1669 {
1670   \use:c { __nju_loadfont_math_ \g__nju_font_math_tl : }
1671   \bool_if:NT \g__nju_opt_math_leq_bool
1672   {
1673     \cs_set_eq:NN \le \leqslant
1674     \cs_set_eq:NN \ge \geqslant
1675     \cs_set_eq:NN \leq \leqslant
1676     \cs_set_eq:NN \geq \geqslant
1677   }
1678   \bool_if:NT \g__nju_opt_math_re_bool
1679   {
1680     \cs_set:Npn \Re { \operatorname { Re } }
1681     \cs_set:Npn \Im { \operatorname { Im } }
1682   }
1683   \bool_if:NT \g__nju_opt_math_vec_bool
1684   { \cs_set_eq:NN \vec \symbol{ } }
1685 }
1686 </class>

```

5.22 封面

5.22.1 绘制部件

5.22.1.1 本科生

封面

`u/cover/emblem-img` 本科生封面校徽图片实例。

```

1687 <*def-u>
1688 \__nju_declare_element:nn { u / cover / emblem-img }
1689 {
1690   content = \__nju_emblem:N \c__nju_emblemwd_dim,
1691   bottom-skip = 1.2 cm
1692 }

```

`u/cover/name-img` 本科生封面校名图片实例。

```

1693 \__nju_declare_element:nn { u / cover / name-img }
1694 {
1695   content = \__nju_name:N \c__nju_namewd_dim,
1696   bottom-skip = 1 cm,
1697 }

```

`u/cover/title` 本科生封面标题实例。

```

1698 \__nju_declare_element:nn { u / cover / title }
1699 {
1700   content = \__nju_name:n { type },
1701   format = \zihao { 1 } \bfseries \__nju_set_ccglue:n { .5 em },
1702   bottom-skip = 0 cm plus 1 fill
1703 }

```

u/cover/info 本科生封面信息栏实例。

```
1704 \_nju\_declare\_element:nn { u / cover / info }
1705 {
1706     content = \_nju\_u\_cover\_info:,
1707     format = \zihao { 3 } \kaishu
1708 }
```

_nju_u_cover_info:NNNN 本科生封面信息栏。

#1: 名称盒子宽度,dim 型变量

#2: 长内容盒子宽度,dim 型变量

#3: 间隔宽度,dim 型变量

#4: 标签格式

```
1709 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_u\_cover\_info:NNNN #1#2#3#4
1710 {
1711     \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { dept }
1712     \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { major }
1713     \_nju\_cover\_entry\_title:NNN #1 #2 #4
```

短内容盒子的长度值是通过计算得到的。dim 型变量的乘除需要采取 \dim_ratio:nn 提供的形式。

```
1714     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { #2 * 1/2 - #1 * 1/2 - #3 }
1715     \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { grade } { id }
1716     \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { author }
1717     \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { supv }
1718     \bool\_if:NT \g\_nju\_opt\_supvii\_bool
1719     { \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { supvii } }
1720     \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { submitdate }
1721 }
```

```
\_nju\_u\_cover\_info: 1722 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_u\_cover\_info:
1723 {
1724     \_nju\_u\_cover\_info:NNNN \c\_nju\_clabelwd\_dim \c\_nju\_crulewd\_dim
1725     \c\_nju\_hsep\_dim \c\_empty\_tl
1726 }
```

诚信承诺书

u/decl/orig/emblem 本科生诚信承诺书校徽实例。

```
1727 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / emblem }
1728 {
1729     content      = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwd\_dim,
1730     bottom-skip = 30 pt
1731 }
```

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 36bp, 这里需要除以 1.625 的 \linespread。

```
1732 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / title }
1733 {
1734     content      = \c\_nju\_name\_origdecl\_tl,
1735     format       = \sfamily \_nju\_fontsize:nn { 24 bp } { 22.15 bp } \bfseries,
1736     bottom-skip = 50 pt
1737 }
```

u/decl/orig/text 本科生诚信承诺书文本实例。

```
1738 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / text }
1739 {
1740     content      = \c\_nju\_text\_origdecl\_tl,
1741     format       = \_nju\_zihao:nn { 1.9 } { -3 },
1742     align        = n,
1743     bottom-skip = 2.7 cm
1744 }
```

u/decl/orig/sign 本科生诚信承诺书签名区实例。

```

1745 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / sign }
1746 {
1747   content = \_nju\_decl\_sign:,
1748   format = \zihao { -3 } \sffamily,
1749   align = r
1750 }
1751 </def-u>

```

_nju_decl_sign: 通用的承诺书签名区。

```

1752 <*(def-u|def-g)>
1753 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_decl\_sign:
1754 {
1755   \clist\_map\_inline:nn { origsign, id, date }
1756   \clist\_map\_inline:nn { origsign, date }
1757   { \tex\_par:D \_nju\_name:n { ##1 } : \hbox\_to\_wd:nn { 6 em } { } }
1758 }
1759 </(def-u|def-g)>

```

5.22.1.2 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 1.3/1.2。

```

1760 <*(def-g)>
1761 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / top }
1762 {
1763   content =
1764     \skip\_vertical:n { -9 bp } \skip\_horizontal:n { -.5 cm }
1765     \vbox:n { \_nju\_g\_cover\_top: },
1766   format = \normalfont \_nju\_zihao:nn { 1.083 } { -5 },
1767   bottom-skip = 20 pt,
1768   align = l
1769 }

```

g/cover-front/emblem-img 研究生封面校徽图片实例。

```

1770 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / emblem-img }
1771 {
1772   content = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwd\_dim,
1773   bottom-skip = .47 cm
1774 }

```

g/cover-front/name-img 研究生封面校名图片实例。

```

1775 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / name-img }
1776 {
1777   content = \_nju\_name:N \c\_nju\_namewd\_dim,
1778   bottom-skip = 2.25 cm
1779 }

```

g/cover-front/type 研究生封面标题实例。

```

1780 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / type }
1781 {
1782   content = \_nju\_info:n { type } \_nju\_name:n { type },
1783   format =
1784     \_nju\_fontsize:nn { 28 bp } { 28 bp } \_nju\_stzhongs: \bfseries
1785     \_nju\_set\_ccglue:n { .5 em },
1786   bottom-skip = 20 pt plus 1 fill
1787 }

```

g/cover-front/info 研究封面信息栏实例。

```
1788 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / info }
1789 {
1790     content      = \_nju\_g\_cover\_info:,
1791     bottom-skip = 20 pt plus 1 fill
1792 }
```

g/cover-front/date 研究封面日期实例。

```
1793 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / date }
1794 {
1795     content      = \_nju\_info\_submitdate\_tl,
1796     bottom-skip = 2.2 cm
1797 }
```

_nju_g_cover_top: 研究生封面顶部信息栏。

```
1798 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_top:
1799 {
1800     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 4 em }
1801     \_nju\_get\_width:NV \l\_nju\_tmpb\_dim \_nju\_info\_id\_tl
1802     \clist\_map\_inline:nn { code, clc, secretlv, udc, id }
1803     {
1804         \_nju\_cover\_entry:NNNNn \c\_nju\_name\_colon\_tl \l\_nju\_tmpa\_dim
1805         \l\_nju\_tmpb\_dim \tex\_relax:D { ##1 }
1806     }
1807 }
```

_nju_g_cover_info:NNNN 研究生封面中部信息栏。

```
1808 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_info:NNNN #1#2#3#4
1809 {
1810     \_nju\_cover\_entry\_title:NNNN #1 #2 #3 #4
1811     \clist\_map\_inline:nn { author, major, field, supvfull }
1812     { \_nju\_cover\_entry:NNNNn #1 #2 #3 #4 { ##1 } }
1813 }
```

```
\_nju\_g\_cover\_info: 1814 \cs\_new:Npn \_nju\_g\_cover\_info:
1815 {
1816     \tl\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { \skip\_horizontal:n { .7 cm } }
1817     \_nju\_g\_cover\_info:NNNN \l\_nju\_tmpa\_tl
1818     \c\_nju\_clabelwd\_dim \c\_nju\_crulewd\_dim \c\_nju\_fmt\_coverlabel\_tl
1819 }
```

背面

g/cover-back/info 研究生封面背面信息实例。

```
1820 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-back / info }
1821 {
1822     content      = \_nju\_g\_cover\_back:,
1823     bottom-skip = 8.1 cm
1824 }
```

g/cover-back/sign 研究生封面背面信息实例。

```
1825 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-back / sign }
1826 {
1827     content = \_nju\_g\_cover\_sign:,
1828     align   = l
1829 }
```

_nju_cover_back_g:NNN 研究生封面背面信息。

_nju_cover_back_g:
#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

```

1830 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_back:NNN #1#2#3
1831 {
1832   \__nju_cover_entry:NNNNn \c_empty_tl #1 #2 #3 { chairman }
1833   \tex_par:D
1834   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { reviewer }
1835   \parbox [ t ] { #2 }
1836   {
1837     \__nju_box_multiline:NNn \g__nju_info_reviewer_clist #2 { 5 }
1838     \dim_gset_eq:NN \l__nju_tmpa_dim \tex_prevdepth:D
1839   }
1840   \tex_par:D
1841   \dim_set_eq:NN \tex_prevdepth:D \l__nju_tmpa_dim
1842   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { defend date }
1843   \__nju_box_center:Nn #2 { \__nju_info:n { defend date } }
1844 }
1845 \cs_new:Npn \__nju_g_cover_back:
1846 {
1847   \__nju_g_cover_back:NNN \c__nju_clabelwdi_dim
1848   \c__nju_crulewdi_dim \c__nju_fmt_coverlabel_tl
1849 }

```

`__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

```

1850 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_sign:NNN #1#2#3
1851 {
1852   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { sign a } #3 \tex_par:D
1853   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { sign b } #3
1854 }
1855 \cs_new:Npn \__nju_g_cover_sign:
1856 {
1857   \__nju_g_cover_sign:NNN \c__nju_clabelwdii_dim
1858   \c__nju_fmt_coverlabel_tl \c__nju_name_colon_tl
1859 }

```

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。

```

1860 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / title }
1861 {
1862   content      = \g__nju_info_title_en_tl,
1863   format       = \bf \sffamily \zihao { 2 },
1864   bottom-skip = 2 cm
1865 }

```

`g/cover-en/top` 研究生英文封面顶部信息实例。

```

1866 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / top }
1867 {
1868   content      =
1869   { by }
1870   \skip_vertical:N \c_zero_skip
1871   \textbf { \sffamily \g__nju_info_author_en_tl }
1872   \skip_vertical:n { .5 cm minus .5 cm }
1873   { Supervised~ by }
1874   \skip_vertical:N \c_zero_skip
1875   \textsf { \g__nju_info_supv_en_tl
1876     \tex_par:D \g__nju_info_supvii_en_tl },
1877   format       = \zihao { 4 },
1878   bottom-skip = 0 pt plus 1.2 fil minus 1 cm
1879 }

```

g/cover-en/middle 研究生英文封面中部信息实例。

```
1880 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / middle }
1881 {
1882     content      =
1883     \c\_nju\_text\_cover\_en\_tl \_nju\_vskip:
1884     \group\_begin: \scshape \g\_nju\_info\_degree\_en\_tl \group\_end:
1885     \_nju\_vskip: { in } \_nju\_vskip: \g\_nju\_info\_major\_en\_tl,
1886     bottom-skip = 2 cm
1887 }
```

g/cover-en/emblem-img 研究生英文封面校徽图片实例。

```
1888 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / emblem-img }
1889 {
1890     content      = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwdii\_dim,
1891     bottom-skip = 1.5 cm
1892 }
```

g/cover-en/bottom 研究生英文封面底部信息实例。

```
1893 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / bottom }
1894 {
1895     content =
1896     \g\_nju\_info\_dept\_en\_tl \skip\_vertical:N \c\_zero\_skip
1897     \c\_nju\_name\_nju\_en\_tl \skip\_vertical:n { 1 cm }
1898     \g\_nju\_info\_submitdate\_en\_tl
1899 }
```

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。

```
1900 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / top }
1901 {
1902     content      = \_nju\_cover\_top\_nl:,
1903     bottom-skip = 2 cm
1904 }
```

cover-nl/name 国家图书馆封面标题名称实例。

```
1905 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / name }
1906 {
1907     content      =
1908     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 6 em }
1909     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { titleb },
1910     format       = \zihao { -0 },
1911     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
1912 }
```

cover-nl/title 国家图书馆封面标题实例。

```
1913 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / title }
1914 {
1915     content      = \_nju\_cover\_title\_nl:,
1916     format       = \zihao { 1 },
1917     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
1918 }
```

cover-nl/middle 国家图书馆封面中部信息实例。

```
1919 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / middle }
1920 {
1921     content      = \_nju\_cover\_info\_nl:,
1922     format       = \zihao { 4 },
1923     bottom-skip = 0 pt plus 1.2 fil
1924 }
```

cover-nl/bottom 国家图书馆封面底部信息实例。

```

1925 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / bottom }
1926 {
1927     content      = \_nju\_cover\_bottom\_nl:,
1928     bottom-skip = 1 cm,
1929     align        = r
1930 }

```

cover-nl/date 国家图书馆封面底部日期实例。

```

1931 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / date }
1932 {
1933     content = \g\_nju\_info\_bottomdate\_tl,
1934     format  = \kaishu \zihao { 3 }
1935 }

```

_nju_cover_top_nl: 国家图书馆封面顶部信息。

```

1936 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_top\_nl:
1937 {
1938     \dim\_set:Nn          \l\_nju\_tmpa\_dim { 38.6 pt }
1939     \dim\_set:Nn          \l\_nju\_tmpb\_dim { 109 pt }
1940     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { clc } \_nju\_hskip:
1941     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { clc } \tex\_hfill:D
1942     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { secretlv } \_nju\_hskip:
1943     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { secretlv } \tex\_par:D
1944     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { udc } \_nju\_hskip:
1945     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { udc } \tex\_hfill:D
1946     \_nju\_null:
1947 }

```

_nju_cover_title_nl: 国家图书馆封面标题。

```

1948 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_title\_nl:
1949 {
1950     \parbox [ b ] { 15 em } { \_nju\_uline\_title: } \tex\_par:D
1951     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
1952     { \zihao { 4 } \c\_nju\_name\_subtitle\_tl }
1953     \skip\_vertical:N \c\_zero\_skip
1954     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 4.5 em }
1955     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { author }
1956     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
1957     { \zihao { 4 } { ( } \c\_nju\_name\_author\_tl { ) } }
1958 }

```

_nju_cover_info_nl: 国家图书馆封面信息栏。

```

1959 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_info\_nl:
1960 {
1961     \tl\_set:Nx \l\_nju\_tmpa\_tl
1962     {
1963         \clist\_use:Nn \g\_nju\_info\_supv\_clist { ~ }
1964         \clist\_use:Nn \g\_nju\_info\_supvii\_clist { ~ }
1965         \_nju\_hskip: \g\_nju\_info\_supvcont\_tl
1966     }
1967     \skip\_set:Nn \l\_nju\_tmp\_skip { .5 em plus 1 fill }
1968     \_nju\_uline\_list:NNn \l\_nju\_tmpa\_tl \l\_nju\_tmp\_skip
1969     { \c\_nju\_name\_supvinfo\_tl }

```

临时替换显示的名称字样。

```

1970 \group\_begin:
1971     \tl\_set\_eq:NN \c\_nju\_name\_major\_tl \c\_nju\_name\_majorb\_tl
1972     \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { degree }
1973     \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { major }
1974     \tex\_par:D
1975 \group\_end:
1976 \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { submitdate }

```

```

1977 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { defenddate }
1978 \tex_par:D
1979 \__nju_uline_entry:Nn \l__nju_tmpa_dim { confer }
1980 }

```

__nju_cover_bottom_n1: 国家图书馆封面底部信息。

```

1981 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_bottom_n1:
1982 {
1983 \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { 9 em }
1984 \__nju_name:n { chairman } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
1985 \__nju_box_ulinéd_info:Nn \l__nju_tmpa_dim { chairman } \tex_par:D
1986 \__nju_name:n { reviewer } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
1987 \__nju_box_multiline:NNn \g__nju_info_reviewer_clist \l__nju_tmpa_dim { 4 }
1988 }

```

原创性声明

g/decl/orig/title 研究生原创性声明标题实例。

```

1989 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / title }
1990 {
1991 content = \c__nju_name_origdecl_tl,
1992 format = \c__nju_fmt_chapter_tl,
1993 bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
1994 }

```

g/decl/orig/text 研究生原创性声明文本实例。

```

1995 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / text }
1996 {
1997 content = \c__nju_text_origdecl_tl,
1998 align = n,
1999 bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
2000 }

```

g/decl/orig/sign 研究生原创性声明签名区实例。

```

2001 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / sign }
2002 {
2003 content = \__nju_decl_sign:,
2004 align = r
2005 }

```

出版授权书

g/decl/auth/title 研究生出版授权书标题实例。

```

2006 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / title }
2007 {
2008 content = \c__nju_name_authdecl_tl,
2009 format = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2010 bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2011 }

```

g/decl/auth/text 研究生出版授权书文本实例。

```

2012 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / text }
2013 {
2014 content = \c__nju_text_authdecl_tl,
2015 align = n,
2016 bottom-skip = 2 cm
2017 }

```


g/decl/auth/sign 研究生出版授权书签名区实例。

```
2018 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / sign }
2019 {
2020   content      = \__nju_g_decl_auth_sign:,
2021   align        = r,
2022   bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2023 }
```

g/decl/auth/info 研究生出版授权书信息表格实例。

```
2024 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / info }
2025 {
2026   content      = \__nju_g_decl_auth_info:,
2027   format       = \zihao { 5 } ,
2028   align        = l,
2029   bottom-skip = 2 cm
2030 }
```

g/decl/auth/date 研究生出版授权书保密信息实例。

```
2031 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / date }
2032 {
2033   content      = \__nju_authdecl_secretlv_g:,
2034   format       = \zihao { 5 } ,
2035   align        = l
2036 }
```

__nju_degree_checkbox:Nn 信息栏的学位复选框。打勾符号对应 U+2713。

```
2037 \cs_new_protected:Npn \__nju_degree_checkbox:Nn #1#2
2038 {
2039   \bool_lazy_and:nnTF
2040     { \g__nju_opt_academic_bool && #1 }
2041     { \int_compare_p:n { \g__nju_info_type_int = #2 } }
2042     {
2043       \makebox [ 0 pt ] [l] { \ensuremath { \mdwhtsquare } }
2044       \hspace { 0.1 em } \ensuremath { \checkmark }
2045     }
2046     { \ensuremath { \mdwhtsquare } }
2047 }
```

__nju_g_decl_auth_info: 信息栏内容。

```
2048 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_decl_auth_info:
2049 {
2050   \begin{tblr}
2051   {
2052     hlines, vlines, hspan=minimal,
2053     cells      = { font = \normalsize },
2054     colspec    = { c X[c] c X[c] c X[c] },
2055     cell{1}{2} = {c=5}{m}, cell{3}{2} = {c=5}{m},
2056     cell{4}{2} = {c=5}{m}, cell{5}{2} = {c=5}{m}
2057   }
2058   \c__nju_name_titlec_tl & \g__nju_info_title_tl \\
2059   \c__nju_name_ida_tl   & \g__nju_info_id_tl   &
2060   \c__nju_name_depta_tl & \g__nju_info_dept_tl &
2061   \c__nju_name_year_tl  &
2062   \tl_range:Nnn \g__nju_info_submitdate_raw_tl {1} {4} \\
2063   \c__nju_name_degreea_tl &
2064   {
2065     \__nju_degree_checkbox:Nn \c_true_bool { 2 } 学术学位硕士 \qqquad
2066     \__nju_degree_checkbox:Nn \c_false_bool { 2 } 专业学位硕士 \\
2067     \__nju_degree_checkbox:Nn \c_true_bool { 3 } 学术学位博士 \qqquad
2068     \__nju_degree_checkbox:Nn \c_false_bool { 3 } 专业学位博士
2069   } \\
2070   \c__nju_name_email_tl & \g__nju_info_email_tl \\
2071   \c__nju_name_supvb_tl &
2072   \clist_item:Nn \g__nju_info_supv_clist { 1 }
```

```

2073         \bool_if:NT \g__nju_opt_supvii_bool
2074         { \__nju_quad: \clist_item:Nn \g__nju_info_supvii_clist { 1 } } \\
2075         \end{tblr}
2076     }

```

__nju_g_decl_auth_sign: 签名区内容。

```

2077 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_decl_auth_sign:
2078 {
2079     \c__nju_name_authsign_tl \tex_par:D
2080     \c__nju_name_blankdatea_tl
2081 }

```

__nju_authdecl_secretlv_g: 保密信息内容。

```

2082 \cs_new_protected:Npn \__nju_authdecl_secretlv_g:
2083 {
2084     \c__nju_name_secretstatus_tl \tex_par:D
2085     \ensuremath { \mdwhtsquare } \c__nju_name_secretfree_tl \tex_par:D
2086     \ensuremath { \mdwhtsquare } \c__nju_name_secretdate_tl
2087 }
2088 </def-g>

```

5.22.1.3 博士后

p/cover/name-img 博士后封面校名图片实例。

```

2089 <*def-p>
2090 \__nju_declare_element:nn { p / cover / name-img }
2091 {
2092     content      = \__nju_name:N \c__nju_namewd_dim,
2093     bottom-skip = 40 pt
2094 }

```

p/cover/report 博士后封面报告字样实例。

```

2095 \__nju_declare_element:nn { p / cover / report }
2096 {
2097     content      = \c__nju_name_report_tl,
2098     format       = \zihao { 0 } \sffamily,
2099     bottom-skip = 40 pt plus 1.5 fil
2100 }

```

p/cover/title 博士后封面报告标题实例。

```

2101 \__nju_declare_element:nn { p / cover / title }
2102 {
2103     content      =
2104         \c__nju_name_title_tl
2105         \c__nju_name_colon_tl
2106         \g__nju_info_title_tl,
2107     format       = \zihao { 4 },
2108     bottom-skip = 80 pt
2109 }

```

p/cover/info 博士后封面信息栏实例。

```

2110 \__nju_declare_element:nn { p / cover / info }
2111 {
2112     content      =
2113         \__nju_p_cover_info:NN
2114         \c__nju_clabelwd_dim
2115         \c__nju_fmt_coverlabel_tl,
2116     format       = \zihao { -4 },
2117     bottom-skip = 0 pt
2118 }

```

__nju_p_cover_info:NN 博士后封面信息栏。

#1: 名称盒子宽度, dim 型变量

#2: 标签格式

```
2119 \cs_new_protected:Npn \__nju_p_cover_info:NN #1#2
2120 {
2121   \clist_set:Nn \l__nju_tmp_clist
2122     { 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。

```
2123   \__nju_get_max_width:NN \l__nju_tmpb_dim \l__nju_tmp_clist
```

用循环输出各字段。

```
2124   \clist_map_inline:Nn \l__nju_tmp_clist
2125   {
2126     \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { ##1 }
2127     \c__nju_name_colon_tl
2128     \__nju_box_center:Nn \l__nju_tmpb_dim { \__nju_info:n { ##1 } }
2129     \tex_par:D
2130   }
2131 }
```

原创性声明和出版授权书

p/decl/orig/title 原创性声明标题实例。

```
2132 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / title }
2133 {
2134   content      = \c__nju_name_origdecl_tl,
2135   format       = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2136   bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2137 }
```

p/decl/orig/text 原创性声明文本实例。

```
2138 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / text }
2139 {
2140   content      = \c__nju_text_origdecl_tl,
2141   align        = n,
2142   bottom-skip = 2 cm
2143 }
```

p/decl/orig/sign 原创性声明签名区实例。

```
2144 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / sign }
2145 {
2146   content      = \__nju_p_decl_sign:nn { origsign } { date },
2147   bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2148 }
```

p/decl/auth/title 出版授权书标题实例。

```
2149 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / title }
2150 {
2151   content      = \c__nju_name_authdecl_tl,
2152   format       = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2153   bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2154 }
```

p/decl/auth/text 出版授权书文本实例。

```
2155 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / text }
2156 {
2157   content      = \c__nju_text_authdecl_tl,
2158   align        = n,
2159   bottom-skip = 2 cm
2160 }
```

p/decl/auth/sign 出版授权书签名区实例。

```

2161 \_nju\_declare\_element:nn { p / decl / auth / sign }
2162 {
2163     content      =
2164     \_nju\_p\_decl\_sign:nn { authsign } { date }
2165     \_nju\_p\_decl\_sign:nn { authsigna } { date },
2166     bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2167 }

```

_nju_p_decl_sign:nn 原创性声明签名区内容。

```

2168 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_p\_decl\_sign:nn #1#2
2169 {
2170     \_nju\_name:n {#1} \c\_nju\_name\_colon\_tl \tex\_hfill:D
2171     \_nju\_name:n {#2} \c\_nju\_name\_colon\_tl
2172     \skip\_horizontal:n { 160 pt } \_nju\_null: \_nju\_vskip:
2173 }
2174 </def-p>

```

5.22.2 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。

```

2175 <*def-u>
2176 \_nju\_declare\_page:nn { cover-u }
2177 {
2178     element      = { emblem-img, name-img, title, info },
2179     prefix       = u / cover /,
2180     top-skip     = -.3 cm,
2181     bottom-skip  = 0 pt plus 1 fill
2182 }

```

origdecl-u 默认诚信承诺书实例。

```

2183 \_nju\_declare\_page:nn { origdecl-u }
2184 {
2185     element      = { emblem, title, text, sign },
2186     prefix       = u / decl / orig /,
2187     bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil
2188 }
2189 </def-u>

```

cover-g-front 默认研究生普通封面正面实例。

```

2190 <*def-g>
2191 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-front }
2192 {
2193     element      = { top, emblem-img, name-img, type, info, date },
2194     prefix       = g / cover-front /,
2195     format       = \zihao { 3 } \kaishu,
2196     top-skip     = 0 pt
2197 }

```

cover-g-back 默认研究生普通封面背面实例。

```

2198 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-back }
2199 {
2200     element      = { info, sign },
2201     prefix       = g / cover-back /,
2202     format       = \zihao { 3 } \kaishu,
2203     top-skip     = 5.3 cm
2204 }

```

cover-g-en 默认研究生英文封面实例。

```
2205 \_nju_declare_page:nn { cover-g-en }
2206 {
2207     element = { title, top, middle, emblem-img, bottom },
2208     prefix  = g / cover-en /,
2209     top-skip = 0 pt plus 1.2 fil
2210 }
```

cover-nl 默认国家图书馆封面实例。

```
2211 \_nju_declare_page:nn { cover-nl }
2212 {
2213     element = { top, name, title, middle, bottom, date },
2214     prefix  = cover-nl /,
2215     format  = \kaishu
2216 }
```

origdecl-g 默认原创性声明实例。

```
2217 \_nju_declare_page:nn { origdecl-g }
2218 {
2219     element      = { title, text, sign },
2220     prefix       = g / decl / orig /,
2221     top-skip     = \c__nju_chapterbefore_dim,
2222     bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil,
2223     bm-text      = \c__nju_name_origdecl_tl,
2224     bm-name      = origdecl
2225 }
```

authdecl-g 默认出版授权书实例。

```
2226 \_nju_declare_page:nn { authdecl-g }
2227 {
2228     element      = { title, text, sign, info, date },
2229     prefix       = g / decl / auth /,
2230     top-skip     = \c__nju_chapterbefore_dim,
2231     bottom-skip  = 0.5 cm plus 1.5 fill,
2232     bm-text      = \c__nju_name_authdecl_tl,
2233     bm-name      = authdecl,
2234     bookmark     = toc
2235 }
2236 </def-g>
```

cover-p 默认博士后封面实例。

```
2237 <*def-p>
2238 \_nju_declare_page:nn { cover-p }
2239 {
2240     element      = { name-img, report, title, info },
2241     prefix       = p / cover /,
2242     format       = \bfseries,
2243     top-skip     = 100 pt
2244 }
```

authdecl-p 默认出版授权书实例。

```
2245 \_nju_declare_page:nn { authdecl-p }
2246 {
2247     element      =
2248     {
2249         orig/title, orig/text, orig/sign,
2250         auth/title, auth/text, auth/sign
2251     },
2252     prefix       = p / decl /,
2253     bm-text      = 声明页,
2254     bm-name      = decl,
2255     top-skip     = \c__nju_chapterbefore_dim,
2256     bottom-skip  = 0 pt
2257 }
2258 </def-p>
```

`_nju_make_cover`: 生成本科生或研究生的普通封面。

```

2259 <*(def-u|def-g|def-p)>
2260 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_cover:
2261 {
  <def-u> 2262   \UseInstance { nju } { cover-u }
  <def-g> 2263   \clist_map_inline:nn { front, back, en }
  <def-g> 2264     { \UseInstance { nju } { cover-g- ##1 } }
  <def-p> 2265   \UseInstance { nju } { cover-p }
2266 }

```

`_nju_make_cover_nl`: 生成研究生的国家图书馆封面。

```

<def-g> 2267 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_cover\_nl:
<def-g> 2268 { \UseInstance { nju } { cover-nl } }

```

`_nju_make_decl_i`: 位于封面后的承诺书页面。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。

```

2269 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_decl\_i:
2270 {
2271   \cleardoublepage
  <def-u> 2272   \UseInstance { nju } { origdecl-u }
  <def-g> 2273   \UseInstance { nju } { origdecl-g }
  <def-p> 2274   \UseInstance { nju } { authdecl-p }
2275   \cleardoublepage
2276 }

```

`_nju_make_decl_ii`: 位于封底的承诺书页面。生成研究生的学位论文出版授权书。

```

2277 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_decl\_ii:
2278 {
2279   <def-g>
2280     \AtEndEnvironment { document }
2281     {
2282       \cleardoublepage
2283       \UseInstance { nju } { authdecl-g }
2284       \cleardoublepage
2285     }
2286   </def-g>
2287 }
2288 </(def-u|def-g|def-p)>

```

5.22.3 用户接口

`_nju_new_img_cmd:nn` 用于定义插入图片命令的辅助函数。

```

2289 <class>
2290 \cs_new_protected:Npn \_nju\_new\_img\_cmd:nn #1#2
2291 {
2292   \exp_args:Nc \NewDocumentCommand { nju #1 } { o m m }
2293   { \includegraphics [ width = ##2, height = ##3 ] { #2 } }
2294 }

2295 \keys_define:nn { nju / image }
2296 {

```

`image/nju-emblem` 校徽图片路径。

```

\njuemblem
2297   nju-emblem .code:n = { \_nju\_new\_img\_cmd:nn { emblem } { #1 } },

```

`image/nju-name` 校名图片路径。

```

\njuname
2298   nju-name .code:n = { \_nju\_new\_img\_cmd:nn { name } { #1 } }
2299 }

```

检查 `\njuemblem` 和 `\juname` 命令是否有定义。

```

2300 \ctex_at_end_preamble:n
2301 {

```

如果校名、校徽图片其中之一的路径未被定义,则全盘使用 `njuvisual` 提供的绘制命令。

```

2302 \bool_lazy_and:nnF
2303   { \cs_if_exist_p:N \njuemblem }
2304   { \cs_if_exist_p:N \njuname }
2305   {
2306     \cs_undefine:N \njuemblem
2307     \cs_undefine:N \njuname
2308     \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-image }
2309     \RequirePackage { njuvisual }
2310   }
2311 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
2312 {
2313   \RenewDocumentCommand \njuemblem { o m m } { }
2314   \RenewDocumentCommand \njuname { o m m } { }
2315 }
2316 }
```

`\maketitle` 重定义 `\maketitle` 以生成封面。在草稿模式下,封面绘制将被禁用,有助于提升编译速度。

```

2317 \RenewDocumentCommand \maketitle { }
2318 {
2319   \bool_if:NF \g__nju_opt_draft_bool
2320   {
2321     \pagenumbering { gobble }
```

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。

```

2322 \bool_if:NTF \g__nju_opt_nlcover_bool
2323 { \__nju_make_cover_nl: }
2324 { \__nju_make_cover: }
2325 }
```

生成封面后清除标题中的换行控制符,便于在摘要中输出。

```

2326 \tl_remove_all:Nn \g__nju_info_title_tl { \ }
```

如果在选择了 `decl-page`,就生成本科生的诚信承诺书,或研究生的原创性声明和出版授权书。

```

2327 \bool_if:NF \g__nju_opt_draft_bool
2328 {
2329   \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool
2330   {
2331     \__nju_make_decl_i:
2332     \__nju_make_decl_ii:
2333   }
2334 }
```

在标题页后使用大写罗马字母页码,恢复正常字体设置。

```

2335 \cleardoublepage
2336 \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
2337 \pagenumbering { Roman }
2338 }
2339 </class>
```

5.23 摘要页

5.23.1 绘制部件

`abstract/title` 中文摘要标题实例。

```

2340 <*(def-u|def-g|def-p)>
2341 \__nju_declare_element:nn { abstract / title }
2342 {
2343   \def-u|def-g|def-p { content } = \__nju_abs_title:N \c__nju_name_abstracttitle_tl,
2344   \def-p { content } = \g__nju_info_title_tl,
```

```

2345 <def-u|def-g> format      = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
2346 <def-p> format      = \bfseries,
2347      bottom-skip = 20 pt
2348 }

```

abstract/en/title 英文摘要标题实例。

```

2349 \_nju\_declare\_element:nn { abstract / en / title }
2350 {
2351 <def-u|def-g> content      = \_nju\_abs\_title:N \c\_nju\_name\_abstracttitle\_en\_tl,
2352 <def-p> content      = \g\_nju\_info\_title\_en\_tl,
2353 <def-u|def-g> format      = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
2354 <def-p> format      = \bfseries,
2355      bottom-skip = 20 pt
2356 }
2357 </<def-u|def-g|def-p>>

```

abstract/info 中文摘要信息栏实例。

```

2358 <*(def-u|def-g)>
2359 \_nju\_declare\_element:nn { abstract / info }
2360 {
2361 <def-u> content      = \_nju\_abs\_info\_u:,
2362 <def-g> content      = \_nju\_abs\_info\_g:,
2363 <def-u> format      = \zihao { -4 } \kaishu,
2364 <def-g> format      = \zihao { 4 } \kaishu,
2365 <def-u> bottom-skip = 15 pt,
2366 <def-g> bottom-skip = 30 pt,
2367      align          = 1
2368 }

```

abstract/en/info 英文摘要信息栏实例。

```

2369 \_nju\_declare\_element:nn { abstract / en / info }
2370 {
2371 <def-u> content      = \_nju\_abs\_info\_en\_u:,
2372 <def-g> content      = \_nju\_abs\_info\_en\_g:,
2373 <def-u> format      = \zihao { -4 },
2374 <def-g> format      = \zihao { 4 },
2375 <def-u> bottom-skip = 15 pt,
2376 <def-g> bottom-skip = 30 pt,
2377      align          = 1
2378 }
2379 </<def-u|def-g>>

```

abstract/mark 英文摘要标签实例。

```

2380 <*(def-g|def-p)>
2381 \_nju\_declare\_element:nn { abstract / mark }
2382 {
2383      content      = \c\_nju\_name\_abstractb\_tl,
2384      format      = \sfamily \zihao { -3 },
2385      bottom-skip = 15 pt
2386 }

```

abstract/en/mark 英文摘要标签实例。

```

2387 \_nju\_declare\_element:nn { abstract / en / mark }
2388 {
2389      content      = \c\_nju\_name\_abstractb\_en\_tl,
2390      format      = \sfamily \zihao { -3 },
2391      bottom-skip = 15 pt
2392 }
2393 </<def-g|def-p>>

```


5.23.1.1 本科生

`_nju_abs_info_u:` 封装好的本科生摘要信息栏。
`_nju_abs_info_en_u:`

```
2394 < *def-u>
2395 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_u:
2396 { \_nju\_abs\_info\_u:nn { } { \c\_nju\_name\_colon\_tl } }
2397 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_en\_u:
2398 { \_nju\_abs\_info\_u:nn { \_en } { \c\_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。

```
2399 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_u:nn #1#2
2400 {
```

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。

```
2401 \tl_set_eq:NN \c\_nju\_name\_author\_tl \c\_nju\_name\_authora\_tl
```

使用循环输出院系、专业、作者、导师信息。

```
2402 \clist_map_inline:nn { title, dept, major, author, supvfull }
2403 {
2404   \_nju\_name:nn { abslabel #1 } { ##1 #1 } #2
2405   \_nju\_info:n { ##1 #1 } \\
2406 }
2407 \_nju\_name:nn { abslabel #1 } { abstract #1 } #2
2408 }
2409 < /def-u>
```

5.23.1.2 研究生

`_nju_abs_info_g:` 封装好的研究生摘要信息栏。
`_nju_abs_info_en_g:`

```
2410 < *def-g>
2411 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_g:
2412 { \_nju\_abs\_info\_g:N \c\_nju\_name\_colon\_tl }
2413 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_en\_g:
2414 { \_nju\_abs\_info\_en\_g:N \c\_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。

```
2415 \cs_new_protected:Npn \_nju\_abs\_info\_g:N #1
2416 {
2417   \_nju\_uline\_list:NNx \g\_nju\_info\_title\_tl \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip
2418   { \c\_nju\_name\_titlea\_tl #1 }
```

专业、年级、姓名。

```
2419 \_nju\_get\_width\_print:Nx \l\_nju\_tmp\_skip
2420 {
2421   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 11 em }
2422   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { 4 em }
2423   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { major }
2424   \c\_nju\_name\_majora\_tl
2425   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { grade }
2426   \c\_nju\_name\_grade\_tl \c\_nju\_name\_authora\_tl #1
2427 }
2428 \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmp\_skip { author } \tex\_par:D
```

导师姓名、职称。

```
2429 \_nju_get_width_print:Nx \l_nju_tmpa_dim { \c_nju_name_supva_tl #1 }
2430 \_nju_box_uled_info:Nn \l_nju_tmpa_dim { supvfull }
2431 }
```

_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

```
2432 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_en_g:N #1
2433 {
2434   \bool_if:NTF \g_nju_abs_underline_bool
2435   {
2436     \_nju_uline_list:NNx \g_nju_info_title_en_tl
2437     \g_nju_abs_title_left_skip { \c_nju_name_title_en_tl #1 }
2438     \clist_map_inline:nn { major, author, supvfull }
2439     {
2440       \tex_par:D
2441       \_nju_get_width_print:Nx \l_nju_tmpa_dim
2442       { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 }
2443       \_nju_box_uled_info:Nn \l_nju_tmpa_dim { ##1 _en }
2444     }
2445   }
2446   {
2447     \clist_map_inline:nn { title, major, author, supvfull }
2448     { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 \_nju_info:n { ##1 _en } \\ }
2449   }
2450 }
2451 </def-g>
```

5.23.1.3 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

```
2452 <*class>
2453 \cs_new_protected:Npn \_nju_print_keywords:nn #1#2
2454 {
2455   \tl_set:Nv \l_nju_tmpa_tl { c_nju_name_keywords #1 _tl }
2456   \exp_args:NNv \tl_put_left:Nn
2457   \l_nju_tmpa_tl { c_nju_fmt_abslabel #1 _tl }
2458   \exp_args:NNv \tl_put_right:Nn
2459   \l_nju_tmpa_tl { c_nju_name_colon #1 _tl }
2460   \_nju_get_width:Nv \l_nju_tmpa_dim \l_nju_tmpa_tl
```

关键词列表的悬挂缩进样式由 \list 环境产生。

```
2461 \list { \l_nju_tmpa_tl }
2462 {
2463   \labelwidth \l_nju_tmpa_dim
2464   \labelsep \c_zero_dim
2465   \leftmargin \c_zero_dim
2466   \rightmargin \c_zero_dim
2467   \advance \leftmargin \l_nju_tmpa_dim
```

使用粗体作为标签样式。

```
2468 \_nju_cs_clear:N \makelabel
2469 }
2470 \item \clist_use:cn { g_nju_info_keywords #1 _clist } { #2 }
2471 \endlist
2472 }
2473 </class>
```

5.23.2 绘制摘要

`_nju_make_abstract:` 绘制摘要页面。

```
\_nju\_make\_abstract\_en:
2474 <*(def-u|def-g|def-p)>
2475 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_abstract:
2476 {
2477   \UseInstance { nju } { abstract / title }
2478   \UseInstance { nju } { abstract / info }
2479   \UseInstance { nju } { abstract / mark }
2480 }
2481 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_abstract\_en:
2482 {
2483   \UseInstance { nju } { abstract / en / title }
2484   \UseInstance { nju } { abstract / en / info }
2485   \UseInstance { nju } { abstract / en / mark }
2486 }
2487 </*(def-u|def-g|def-p)>
```

5.23.3 用户接口

`\g_nju_abs_title_left_skip` 研究生摘要标题左边距。

```
2488 <*(class)>
2489 \skip_new:N \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip
2490 \keys_define:nn { nju / abstract }
2491 {
```

`abstract/toc-entry` 是否将摘要添加到目录。

```
2492   toc-entry      .bool_set:N = \g\_nju\_abs\_showentry\_bool,
2493   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。

```
2494   underline      .bool_set:N = \g\_nju\_abs\_underline\_bool,
2495   underline      .initial:n = true,
```

`abstract/title-style` 选择摘要样式, 默认为 `strict`。

```
2496   title-style     .choice:,
2497   title-style / strict .code:n =
2498   {
2499     \bool_set_true:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2500     \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em }
2501   },
2502   title-style / centered .code:n =
2503   {
2504     \bool_set_true:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2505     \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em plus 1 fill }
2506   },
2507   title-style / natural .code:n =
2508   {
2509     \bool_set_false:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2510     \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em plus 1 fill }
2511   },
2512   title-style     .initial:n = strict
2513 }
```

`abstract (env.)` 中文摘要环境。

```
2514 \NewDocumentEnvironment { abstract } { +b }
2515 {
2516   \cleardoublepage
2517   \thispagestyle { plain }
2518   \_nju\_abs\_bookmark:Vn \c\_nju\_name\_abstracta\_tl { abstract }
2519   \_nju\_make\_abstract:
```

```

2520 \group_begin: \kaishu \zihao { -4 } #1
2521 }
2522 { \_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。

```

2523 \NewDocumentEnvironment { abstract* } { +b }
2524 {
2525   \cleardoublepage
2526   \thispagestyle { plain }
2527   \_nju\_abs\_bookmark:Vn \c\_nju\_name\_abstracta\_en\_tl { abstract-en }
2528   \_nju\_make\_abstract\_en:
2529   \group\_begin: \zihao { -4 } #1
2530 }
2531 { \_nju\_print\_keywords:nn { \_en } { } ;~ } \group\_end: }

```

5.24 前言致谢

`preface (env.)` 单独制作的前言致谢页。

```

acknowledgement (env.) 2532 \NewDocumentEnvironment { preface } { +b }
2533 { \_nju\_chapter:V \c\_nju\_name\_preface\_tl #1 }
2534 { \cleardoublepage }
2535 \NewDocumentEnvironment { acknowledgement } { +b }
2536 {
2537   \bool\_if:NTF \g\_nju\_opt\_anon\_bool
2538   { \_nju\_bookmark\_toc:V \c\_nju\_name\_acknowledgementa\_tl }
2539   { \_nju\_chapter:V \c\_nju\_name\_acknowledgement\_tl #1 }
2540 }
2541 { \cleardoublepage }

```

5.25 成果列表

`\njupaperlist` 成果列表。

```

2542 \NewDocumentCommand \njupaperlist
2543 { 0 { \c\_nju\_name\_paperlist\_tl } m }
2544 {
2545   \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。

```

2546 \RenewDocumentCommand \mkbibnamegiven { m }
2547 { \ifitemannotation { thesisauthor }
2548   { \njuline { \bf ##1 } } { ##1 } }
2549 \RenewDocumentCommand \mkbibnamefamily { m }
2550 { \ifitemannotation { thesisauthor }
2551   { \njuline { \bf ##1 } } { ##1 } }

```

修改年份的显示方式, 默认进行加粗。

```

2552 \RenewDocumentCommand \mkbibdateshort { m m m }
2553 { \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。

```

2554 \newrefsection
2555 \nocite { #2 }
2556 \printbibliography [ heading = subbibliography, title = #1 ]
2557 \endrefsection
2558 \group\_end:
2559 }

```

5.26 符号表

`_nju_notation_label:n` 左对齐的标签格式,用于符号表。

```
2560 \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 ltlists.dtx` 一章。

```
2561 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_notation:nn #1#2
2562 {
2563   \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { \textwidth - #1 - #2 }
2564   \list {}
2565 }
```

`\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。

```
2566   \labelwidth #2
2567   \labelsep \c_zero_dim
2568   \itemsep \c_zero_dim
2569   \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。

```
2570   \leftmargin .5\l__nju_tmpa_dim
2571   \rightmargin \leftmargin
2572   \advance \leftmargin #2
2573   \cs_set_eq:NN \makelabel \_nju\_notation\_label:n
2574 }
2575 }
```

`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

```
2576 \NewDocumentEnvironment { notation } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2577 {
2578   \_nju\_chapter:V \c__nju\_name\_notation\_tl
2579   \_nju\_make\_notation:nn { #1 } { #2 }
2580 }
2581 { \endlist \cleardoublepage }
```

`notation* (env.)` 带有星号的符号表不会插入目录。

```
2582 \NewDocumentEnvironment { notation* } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2583 {
2584   \chapter * { \c__nju\_name\_notation\_tl }
2585   \_nju\_make\_notation:nn { #1 } { #2 }
2586 }
2587 { \endlist \cleardoublepage }
2588 </class>
```

5.27 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。

5.27.1 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。

```
2589 <*(def-u|def-g|def-p)>
2590 \clist_map_inline:nn
2591 {
2592   { acknowledgement } { 致 \quad{} 谢 },
2593   { acknowledgement a } { 致谢 (盲审阶段, 暂时隐去) },
2594   { auth decl } { 学位论文出版授权书 },
2595   { auth decl } { 研究报告使用授权书 },
2596   { author } { 作者 },
```

用于摘要的作者名称字样

```
<def-u> 2597 { author a } { 本科生姓名 },
<def-g> 2598 { author a } { \g_nju_info_type_tl 生姓名 },
<def-g> 2599 { auth sign } { 作者签名: \njuline{\hspace{6em}} },
<def-p> 2600 { auth sign } { 本人签名 },
<def-p> 2601 { auth sign a } { 导师签名 },
<def-g> 2602 { chairman } { 答辩委员会主席 },
<def-g> 2603 { clc } { 分类号 },
<def-g> 2604 { code } { 学校代码 },
<def-g> 2605 { confer } { 学位授予单位和日期 },
2606 { date } { 日期 },
<def-g> 2607 { defend date } { 论文答辩日期 },
<def-g> 2608 { degree } { 申请学位级别 },
```

用于出版授权书的学位名称字样

```
<def-g> 2609 { degree a } { 论文级别 },
<def-p> 2610 { dept } { 系别 },
```

用于出版授权书的院系名称字样

```
<def-g> 2611 { dept a } { 所在院系 },
<def-g> 2612 { email } { 作者 Email },
<def-g> 2613 { field } { 研究方向 },
<def-u> 2614 { grade } { 年级 },
<def-g> 2615 { grade } { 级 },
<def-u>|<def-g> 2616 { id } { 学号 },
<def-p> 2617 { id } { 工号 },
```

用于出版授权书的学号名称字样

```
<def-g> 2618 { id a } { 研究生学号 },
2619 { listoffigures } { 插图目录 },
2620 { listoftables } { 表格目录 },
<def-p> 2621 { major } { 学科专业 },
```

用于摘要的专业名称字样

```
<def-g> 2622 { major a } { 专业 },
```

用于国家图书馆封面的专业名称字样

```
<def-g> 2623 { major b } { 专业名称 },
2624 { notation } { 符号表 },
<def-u> 2625 { orig decl } { },
<def-u> 2626 { 南京大学本科毕业论文 (设计) \\ 诚信承诺书 },
<def-g> 2627 { orig decl } { 南京大学学位论文原创性声明 },
<def-p> 2628 { orig decl } { 研究报告原创性声明 },
<def-u> 2629 { orig sign } { 作者签名 },
<def-g> 2630 { orig sign } { 研究生签名 },
<def-p> 2631 { orig sign } { 研究报告作者签名 },
2632 { paper list } { 发表文章目录 },
2633 { pdf creator } { LaTeX~ with~ njuthesis~ class },
```

```

2634 { preface          } { 前 \quad{} 言 }},
<def-p> 2635 { report          } { 博士后研究报告 }},
<def-g> 2636 { reviewer        } { 评阅人 }},
<def-g> 2637 { secret lv       } { 密级 }},
<def-g> 2638 { secret status    } { 论文涉密情况: }},
<def-g> 2639 { secret free      } { 不保密 }},
<def-g> 2640 { secret date      } {
<def-g> 2641 { 保密, 保密期 ( \c_nju_name_blankdatea_tl 至
<def-g> 2642 { \c_nju_name_blankdatea_tl ) }},
<def-g> 2643 { sign            } { ( 签字) }},
<def-g> 2644 { sign          a } { 研究生签名 }},
<def-g> 2645 { sign          b } { 导师签名 }},
<def-u> 2646 { submit date     } { 提交日期 }},
<def-g> 2647 { submit date     } { 论文提交日期 }},
<def-p> 2648 { submit date     } { 完成日期 }},
<def-g> 2649 { subtitle        } { ( 题名和副题名) }},
<def-u> 2650 { supv          } { 指导教师 }},
<def-g> 2651 { supv          } { 导师 }},
<def-p> 2652 { supv full       } { 合作导师 }},

```

用于摘要的导师名称字样

```

<def-g> 2653 { supv          a } { 指导教师 (姓名、职称) }},

```

用于出版授权书的导师名称字样

```

<def-g> 2654 { supv          b } { 导师姓名 }},
<def-g> 2655 { supv info        } {
<def-g> 2656 { 指导教师姓名、职务、职称、学位、单位名称及地址 }},
2657 { supv ii              } { 第二导师 }},
2658 { supv title           } { 职称 }},
2659 { tableofcontents      } { 目 \quad{} 录 }},
<def-p> 2660 { title          } { 报告题目 }},

```

用于摘要的标题名称字样

```

<def-g> 2661 { 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> 2662 { title          b } { 学位论文 }},

```

用于出版授权书的标题名称字样

```

<def-g> 2663 { title          c } { 论文题名 }},
<def-g> 2664 { udc            } { U D C }},
<def-g> 2665 { year           } { 学位年度 }},
2666 {
2667 { \_nju_define_name:nn #1 }

```

定义同时使用到中英文名称的常量。

```

2668 \clist_map_inline:nn
2669 {
2670 { abstract          } { 摘要 } { ABSTRACT }},

```

用于书签的摘要名称字样

```

2671 { abstract          a } { 中文摘要 } { ABSTRACT }},

```

用于小标题的摘要名称字样

```

2672 { abstract          b } { 摘\quad{}要 } { ABSTRACT }},
<def-u><def-g> 2673 { abstracttitle }
<def-u> 2674 { \c_nju_name_nju_tl 本科生毕业论文 (设计、作品) 中文摘要 }
<def-u> 2675 { \c_nju_name_nju_tl 本科生毕业论文 (设计、作品) 英文摘要 }},
<def-g> 2676 { \c_nju_name_nju_tl 研究生毕业论文中文摘要首页用纸 }
<def-g> 2677 { \c_nju_name_nju_tl 研究生毕业论文英文摘要首页用纸 }},
2678 { appendix          } { 附录 } { appendix }},
<def-u> 2679 { author          } { 学生姓名 } { UNDERGRADUATE }},
<def-g> 2680 { author          } { 作者姓名 } { POSTGRADUATE }},

```

```

2681 { blankdate } { \quad{}年 \quad{}月 \quad{}日 } { },
2682 { blankdate a } { \njuline{\quad{}年
2683 \njuline{\quad{}月 \njuline{\quad{}日 } { },
2684 { colon } { : } { : \c_space_tl } { },
<def-u><def-g> 2685 { dept } { 院系 } { DEPARTMENT } { },
2686 { figure } { 图 } { figure } { },
2687 { keywords } { 关键词 } { KEYWORDS } { },
2688 { lang } { 中文 } { 英文 } { },
<def-u> 2689 { major } { 专业 } { SPECIALIZATION } { },
<def-g> 2690 { major } { 专业名称 } { SPECIALIZATION } { },
2691 { nju } { 南京大学 } { Nanjing~ University } { },
2692 { suffix } { } { _en } { },
<def-u> 2693 { supv full } { 指导教师 (姓名、职称) } { MENTOR } { },
<def-g> 2694 { supv full } { 导师姓名 } { MENTOR } { },
2695 { table } { 表 } { table } { },
<def-u> 2696 { title } { 题目 } { THESIS } { },
<def-g> 2697 { title } { 论文题目 } { THESIS } { },
<def-u> 2698 { type } { 本科毕业论文 } { } { u } { },
<def-g> 2699 { type } { 学位论文 } { } { g } { },
2700 }
2701 { \_nju\_define\_name:nnn #1 }

```

对专业硕士的封面条目进行临时修改。

```

2702 <def-g>
2703 \bool_if:NF \g__nju_opt_academic_bool
2704 { \tl_set:Nn \c__nju_name_major_tl { 专业学位类别(领域) } }
2705 </def-g>

```

5.27.2 文本

\c__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。

```

2706 \tl_const:Nn \c__nju_text_origdecl_tl
2707 {
2708 <def-u>
2709 本人郑重承诺：所呈交的毕业论文（设计）（题目： \g__nju_info_title_tl ）
2710 是在指导教师的指导下严格按照学校和院系有关规定由本人独立完成的。
2711 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，
2712 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。
2713 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。
2714 </def-u>
2715 <def-g>
2716 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
2717 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
2718 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
2719 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
2720 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。
2721 </def-g>
2722 <def-p>
2723 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
2724 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
2725 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
2726 方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
2727 </def-p>
2728 }

```

\c__nju_text_authdecl_tl 研究生的学位论文出版授权书。

```

2729 <def-g><def-p>
2730 \tl_const:Nn \c__nju_text_authdecl_tl
2731 {
2732 <def-g>
2733 本人完全同意《中国优秀博硕士学位论文全文数据库出版章程》（以下简称“章
2734 程”），愿意将本人的学位论文提交“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”在《
2735 中国博士学位论文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库》中全文
2736 发表。《中国博士学位论文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库

```



```

2737    》可以以电子、网络及其他数字媒体形式公开出版，并同意编入《中国知识资源
2738    总库》，在《中国博硕士学位论文评价数据库》中使用和在互联网上传播，同意
2739    接“章程”规定享受相关权益。
2740  </def-g>
2741  <*def-p>
2742    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
2743    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
2744    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
2745    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
2746    报告。保密的研究报告在解密后适用于本授权书。
2747  </def-p>
2748  }
2749  </def-gdef-p>

```

\c_nju_text_cover_en_tl 研究生的英文封面字样。

```

2750  <*def-g>
2751  \tl_const:Nn \c_nju_text_cover_en_tl
2752  {
2753    A~ dissertation~ submitted~ to \\
2754    the~ graduate~ school~ of~ \c_nju_name_nju_en_tl \\
2755    in~ partial~ fulfilment~ of~ the~ requirements~ for~ the~ degree~ of
2756  }
2757  </def-g>

```

5.27.3 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。

```

2758  \clist_map_inline:nn
2759  {

```

封面信息栏标签的宽度。

```

<def-u> 2760    { c label wd      } { 68 pt },
<def-g> 2761    { c label wd      } { 2.97 cm },
<def-g> 2762    { c label wd i   } { 3.90 cm },
<def-g> 2763    { c label wd ii  } { 2.62 cm },
<def-p> 2764    { c label wd      } { 50 pt },

```

封面信息栏横线的宽度。

```

<def-u> 2765    { c rule wd      } { 8 cm },
<def-g> 2766    { c rule wd      } { 6.7 cm },
<def-g> 2767    { c rule wd i   } { 6.2 cm },
<def-g> 2768    { c type wd      } { 239 pt },

```

校徽图片的宽度。

```

<def-u> 2769    { emblem wd      } { 68 pt },
<def-g> 2770    { emblem wd      } { 40 pt },
<def-u> 2771    { emblem wd i   } { 68 pt },
<def-g> 2772    { emblem wd ii  } { 61 pt },

```

校名图片的宽度。

```

<def-u> 2773    { name wd      } { 300 pt },
<def-g> 2774    { name wd      } { 111 pt },
<def-p> 2775    { 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。

```

2776    { rule ht i   } { .4 pt },
2777    { rule ht ii  } { .8 pt },

```

下划线深度(偏移量)。

```

2778    { rule dp i   } { -.7 ex },
2779    { rule dp ii  } { -.9 ex },
2780    { rule dp iii } { -1.2 ex },

```

小幅空格。

```
<def-u> 2781 { h sep          } { 0      pt },
<def-g|def-p> 2782 { h sep          } { 5      pt },
2783 { v sep          } { 1      ex },
```

章节标题前后间距。

```
2784 { chapter before } { 10    pt },
2785 { chapter  after } { 60    pt },
```

脚注编号宽度。

```
2786 { fn hang          } { 13.5 pt }
2787 }
2788 { \_nju_define_dim:nn #1 }
```

5.27.4 样式

默认样式。

```
2789 \clist_map_inline:nn
2790 {
  <def-u> 2791 { pagestyle      } { plain                },
  <def-g|def-p> 2792 { pagestyle      } { headings            },
2793 { abslabel       } { \bfseries                },
2794 { abslabel_en    } {                          },
2795 { cover title    } {                          },
  <def-u> 2796 { cover label   } { \kaishu              },
  <def-g> 2797 { cover label   } { \bfseries            },
  <def-p> 2798 { cover label   } {                          },
2799 { emblem color   } { black                    },
2800 { name  color    } { black                    },
2801 { section        } { \bigger \normalfont \sffamily },
2802 { chapter        } { \c_nju_fmt_section_tl \centering },
2803 { chapterintoc    } { \c_nju_fmt_section_tl },
2804 { subsection      } { \c_nju_fmt_section_tl },
2805 { subsubsection   } { \c_nju_fmt_section_tl },
2806 { paragraph       } { \c_nju_fmt_section_tl },
2807 { subparagraph    } { \c_nju_fmt_section_tl },
2808 { toc title       } { \centering \zihao { 3 } \bfseries },
2809 { header          } { \small \kaishu           },
2810 { footer          } { \small \rmfamily         },
2811 }
2812 { \_nju_define_fmt:nn #1 }
2813 </<def-u|def-g|def-p>>
```

第 6 节 版本历史

v0.1	(2021/09/04)	封装个人信息	1
General: 开始开发。.....	1	\njusetup: 改用键值对输入信息。.....	48
v0.2	(2021/09/07)	v0.7	(2021/09/11 – 2021/09/12)
General: 初步搭建了可用的模板。.....	1	General: 增加对研究生模板的支持	1
添加对南大 T _E X 的支持。.....	9	将 njuthesis 发布在 CTAN。.....	1
v0.3	(2021/09/09)	v0.8	(2021/09/12)
General: 使用自动构建工具进行测试。.....	1	General: 修复已知问题, 进行公开宣传。.....	1
v0.4	(2021/09/09)	v0.9	(2021/09/15)
General: 将个人信息使用内置命令输入。.....	1	General: 使用 DocStrip 合并模板文件。.....	1
v0.5	(2021/09/10)	大幅度修改宏名称以符合 L ^A T _E X3 规范。....	1
General: 新增了对第二导师的支持。.....	1	进一步完善文档。.....	1
v0.6	(2021/09/10)	v0.10	(2021/09/24 – 2021/09/29)
General: 实现自动打包发布。.....	1	General: 修正了数学字体。.....	59

删除了生成自述文件的代码。	1	v0.14	(2021/12/12 – 2022/01/14)
对代码实现部分进行了整理。	32	General: 将本模板内嵌入南大 TeX 网站。	1
\njupaperlist: 新增了成果列表页面。	92	移除 holologo 。	49
v0.11	(2021/10/01 – 2021/11/23)	移除内置的 multirow 、 subcaption 和	
General: 写入 PDF 元数据。	65	wrapfig 。	50
将个人信息变量名改为小写字母加连字符		bib/resource: 提供批量导入参考文献数据源	
形式。	51	的接口。	64
提供 TeXstudio 配置文件。	7	bib/style: 提供选择参考文献样式的接口。 . . .	64
添加了若干环境检查与警告信息。	32	cjk-font: 简化字体选项名称。	46
简化了摘要的编写方式。	25	info/defend-date: 精简答辩日期选项。	52
进行了效率优化。	45	info/email: 新增电邮地址设置项。	52
info/keywords*: 修改了添加关键词的方式。 . .	51	info/submit-date: 精简提交日期选项。	52
v0.12	(2021/11/28 – 2021/12/07)	info/supervisor*: 精简导师信息选项。	52
General: 修改了说明文档的代码呈现样式。 . .	1	_nju_abs_bookmark: Vn: 将摘要插入目录。 . .	41
删除了 enumitem 的部分列表环境设置。 . .	69	_nju_loadfont_cjk_source:: 增加 Adobe	
删除了可能导致冲突的 floatrow 。	68	Source Han 作为思源字体。	57
删除内置的 njuvisual 代码。	1	\g_nju_opt_decl_bool: 修改选项名称。	46
区分测试文件和空白模板。	1	\njuemblem: 提供选择外置校徽图片的接口。 . .	86
放宽对于 l3packages 的版本要求。	32	\njuuname: 提供选择外置校名图片的接口。 . . .	86
更新了说明文档封面设计。	1	\njupaperlist: 成果列表中可突出指定作者姓	
重新组织宏包载入顺序。	49	名及年份。	92
\mainmatter: 修复了摘要页字体格式泄漏到正		twoside: 新增单双面模式选项。	46
文的问题。	61	v0.15	(2022/01/17 – 2022/02/17)
修复了页眉上长标题重叠的问题。	61	General: 使用 xtemplate 重构封面。	42
\maketitle: 仅会生成国家图书馆封面或者普		修复单页模式的页眉问题。	61
通封面之一。	87	可选择目录自身是否出现在目录中。	63
_nju_blx_post_setup:: 设置输出参考文献		将个人信息设置移到载入宏包后。	51
的默认选项。	65	将封面页面封装为对象。	84
v0.13	(2021/12/09 – 2021/12/16)	正确处理双导师信息。	53
General: 优化了编译速度。	1	移除 url 。	49
使用 \LaTeX 3 语法重构国家图书馆封面。 . . .	84	abstract/toc-entry: 可选择摘要是否出现在	
使用 \LaTeX 3 语法重构本科生封面。	84	目录中。	91
使用 \LaTeX 3 语法重构本科生摘要。	89	bib/option: 提供传入 biblatex 宏包选项的接	
使用 \LaTeX 3 语法重构研究生封面。	84	口。	64
使用 \LaTeX 3 语法重构研究生摘要。	89	bib/style: 可使用国标以外的文献样式。	64
使用 ntheorem 创建定理环境, 移除		_nju_blx_post_setup:: 可在每章后附上参	
amsthm 和 thmtools 。	49	考文献表。	65
移除 tocloft , 用 ctex 修改目录样式。	63	_nju_print_keywords: nn: 为关键词列表添	
移除会与 ntheorem 冲突的 microtype 。 . .	50	加悬挂缩进。	90
适配 2022 届本科生毕业毕业论文(设计)规		notation: 提供符号表环境。	93
范。	1	v0.16	(2022/02/22 – 2022/03/26)
默认不加载 listings 宏包。	1	General: 不再默认载入 njuvisual 。	86
abstract: 重新绘制摘要。	91	不显式载入 amsmath 。	49
info/supervisor*: 修改了导师选项的变量名		使用 xtemplate 重构摘要。	87
称。	52	分离本科生和研究生模板配置。	1
info/title*: 简化多行标题的输入方式。	51	将名称常量分离到 .def 文件。	93
\maketitle: 草稿模式下不绘制封面。	87	将封面和摘要内部函数定义移动到前部。 . . .	39
重新绘制封面。	87	将封面部件分离到 .def 文件。	73
_nju_make_decl_i:: 加入本科生的诚信承诺		将摘要部件分离到 .def 文件。	87
书。	86	正确处理学位和类型信息。	53
\g_nju_opt_decl_bool: 新增诚信承诺书选		研究生模板的目录、摘要等页面也显示页眉。 .	62
项。	46	补上研究生摘要页面的小标题。	91
\g_nju_opt_draft_bool: 新增草稿模式选项。 .	46	表格内字体设为五号。	68

abstract/title-style: 可选择研究生摘要标题样式。.....	91	_nju_date:nn: 可在日期项留空以使用空白的年月日字样。.....	38
footer/content*: 可手动指定页脚内容。.....	60	_nju_print_keywords:nn: 修复英文关键词列表不整齐的缩进间距。.....	90
header/content*: 可手动指定页眉内容。.....	60	\njusetformat: 提供内置校名校徽颜色的修改方式。.....	48
\g_nju_config_clist: 新增 config 选项。...	46	提供页眉页脚样式的修改方式。.....	48
_nju_uline_list:NNx: 使用原生断行算法处理摘要页标题。.....	41		
v0.17 (2022/04/01 – 2022/04/09)		v1.0 (2022/06/11 – 2022/08/08)	
General: PDF 书签中不生成额外空格。.....	65	General: 为页面模板添加书签选项。.....	43
将样式定义分离到 .def 文件。.....	98	修正元素对象的底部间距设置。.....	42
将长度值分离到 .def 文件。.....	97	兼容 tabularray 设置。.....	68
_nju_cover_info_nl:: 优化国家图书馆封面导师联系方式的输出格式。.....	79	删除 \LaTeX 基础用法的说明。.....	1
_nju_make_decl_ii:: 加入研究生的学位论文出版授权书。.....	86	可以单独指定下划线的宽度和偏移。.....	97
_nju_uline_title:: 优化封面标题的断行方式。.....	39	合并名称常量的定义位置。.....	94
\njusetformat: 提供修改默认样式的接口。...	48	在手册中以不同颜色指示不同模块。.....	1
\njusetlength*: 提供修改长度值的接口。...	48	外置图片接口更名为 image 类。.....	86
\njusettext*: 提供修改固定文本的接口。...	48	按类型重命名变量。.....	1
v0.18 (2022/04/19 – 2022/05/08)		整合摘要设置项。.....	91
General: 不强制载入 ntheorem。.....	49	整合目录设置项。.....	63
图表标题使用粗体。.....	68	新增博士后出站报告模板。.....	1
增加宏包冲突检查。.....	50	新增若干公式样式设置。.....	71
提供脚注设置项。.....	66	移除 filehook, 改用 ctex 内置的宏包钩子。...	50
新增定理环境的若干定制项。.....	69	移除 mathtools。.....	49
anonymous: 新增盲审模式选项。.....	46	移除毕业设计封面。.....	1
\njusetlength*: 统一管理校名校徽尺寸。...	48	统一本科生摘要页的标签格式。.....	89
v0.19 (2022/05/11 – 2022/05/23)		调整研究生封面布局。.....	75
General: 对国家图书馆封面进行若干细节修改。.....	1	选择性载入 ntheorem。.....	49
对研究生普通封面进行若干细节修改。.....	1	页眉接口更名为 header 类。.....	60
更正国家图书馆封面学位论文字样。.....	94	页脚接口更名为 footer 类。.....	60
更正研究生普通封面专业字样。.....	94	anonymous: 重命名盲审模式选项。.....	46
info/bottom-date: 新增国家图书馆封面的底部日期设置项。.....	52	degree: 修改学位选项。.....	45
info/defend-date: 新增国家图书馆封面的学位授予日期设置项。.....	52	image/path: 提供图片路径设置。.....	68
_nju_box_spread:NNx: 对超出盒子宽度的文字进行水平压缩。.....	35	label-sep/equation: 添加编号连接符设置项。...	69
_nju_cover_bottom_nl:: 将国家图书馆封面的评审委员会人数分离为单独参数。.....	80	linespread: 新增行距选项。.....	46
_nju_cover_info_nl:: 补充国家图书馆封面的学位授予单位和日期。.....	79	math-font: 增加数学字库选择功能。.....	46
_nju_make_decl_i:: 跟进新版本本科生诚信承诺书样式。.....	86	minimal: 新增最小化载入宏包选项。.....	47
\njusetformat: 提供默认页面样式的修改方式。.....	48	_nju_abs_info_en_g:N: 移除研究生英文摘要的下划线。.....	90
v0.20 (2022/05/24 – 2022/06/08)		_nju_breakpar_loop:n: 使用 \LaTeX 3 语法重构下划线断行算法。.....	39
General: 修复前一版本中错误的目录条目样式。.....	98	\njusetup: 增加输入键路径的可选参数。.....	48
更正本科生模板部分字样。.....	1	tableofcontents/dotline: 可选择是否为目录中的章名添加引导线。.....	64
_nju_cover_bottom_nl:: 自动识别评审委员会人数。.....	80	type: 修改类型选项。.....	45
		zihao: 新增字号选项。.....	46
		v1.1 (2022/09/26 – 2023/04/07)	
		General: 修复研究生模板封面的导师信息居中问题。.....	53
		整理提示信息。.....	44
		盲审模式下不显示声明页。.....	47
		盲审模式下隐藏年级和学校名称。.....	33
		适配 2023 届本科生毕业毕业论文(设计)规范。.....	1
		适配新版南大 \LaTeX 在线编辑器。.....	1

footnote/circledtext-option: 将生成脚注圈码的 <code>pifont</code> 替换为 <code>circledtext</code> 。.....	67	u/cover/emblem-img: 本科生模板封面校徽居中。.....	73
footnote/hang: 新增悬挂缩进选项。.....	67	v1.2 (2023/04/07 – 2023/05/03)	
footnote/style: 增加 <code>circled</code> 和 <code>circled*</code> 选项。.....	66	General: 更新 2023 年新版研究生学位论文封面布局。.....	75
_nju_abs_info_en_g:N: 恢复研究生英文摘要的下划线。.....	90	更正本科生模板承诺书行距。.....	74
_nju_box_multiline:NNn: 修复空返回值在国家图书馆封面引发的死循环。.....	36	abstract/underline: 新增研究生英文摘要页下划线选项。.....	91
_nju_keys_set:nn: 使用		info/degree*: 新增学位名称设置项。.....	53
\keys_set_filter:nnn 重构盲审模式。...	48	info/school-code: 新增学校代码设置项。....	52
_nju_loadfont_latin_mac:: 添加对 Times New Roman 的 smcp 特性的检测。.....	55	_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。.....	76
\njupaperlist: 修复章末参考文献表与成果列表的冲突问题。.....	92	_nju_stzhongs:: 在研究生模板载入华文中宋。.....	57
\njusettext*: 修复 \njusetname 和 \njusettext 的可选参数问题。.....	48	\njupaperlist: 修复成果列表与章末参考文献表的冲突。.....	92
		u/cover/emblem-img: 更正本科生模板封面字体和行距。.....	73

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	authdecl-g	2226
\,	authdecl-p	2245
\\		
6, 19, 452, 461, 469, 477, 484, 490,		
499, 507, 513, 1364, 2058, 2062, 2066, 2069,		
2070, 2074, 2326, 2405, 2448, 2626, 2753, 2754		
A	B	
abstract (env.)	\BeforeBeginEnvironment	1127, 1352, 1458
abstract	\begin	2050
abstract* (env.)	\bf	1863, 2548, 2551
abstract/en/info	\bfseries	1476, 1511, 1701, 1735, 1784,
abstract/en/mark	2242, 2345, 2346, 2353, 2354, 2793, 2797, 2808	
abstract/en/title	bib	604
abstract/info	bib/option	22, 1322
abstract/mark	bib/resource	22, 1327
abstract/title	bib/style	22, 1308
abstract/title-style	biblatex	11, 578
abstract/toc-entry	\bibname	1343
abstract/underline	\bigger	1125, 1364, 2801
acknowledgement (env.)	bool commands:	
\addbibresource	\bool_gset_true:N	793
\addcontentsline	\bool_if:NTF	358, 573, 599, 602, 611, 653,
\advance	670, 684, 689, 701, 715, 812, 832, 839, 1039,	
anonymous	1049, 1069, 1138, 1220, 1236, 1285, 1330,	
\appendix	1350, 1381, 1444, 1499, 1500, 1537, 1550,	
\AssignTemplateKeys	1569, 1572, 1671, 1678, 1683, 1718, 2073,	
\AtBeginEnvironment	2311, 2319, 2322, 2327, 2329, 2434, 2537, 2703	
\AtEndEnvironment	\bool_if:nTF	243, 632, 642
	\bool_lazy_and:nnTF	2039, 2302
	\bool_lazy_or:nnTF	24
	\bool_new:N	40, 41, 43, 50, 1565, 1566, 1567, 1568

- `\bool_set_eq:NN` 1438
- `\bool_set_false:N` 526,
603, 1287, 1288, 1581, 1591, 1609, 1614, 2509
- `\bool_set_true:N` 42,
524, 554, 1579, 1589, 1607, 1612, 2499, 2504
- `\c_false_bool` 1408, 2066, 2068
- `\c_true_bool` 1231, 1414, 2065, 2067
- box commands:**
 - `\box_gset_to_last:N` 251
 - `\box_if_empty_p:N` 249
 - `\box_new:N` 28, 29, 30
 - `\box_use_drop:N` 259
 - `\box_wd:N` 187
- C**
- `\captionsetup` 1486, 1487
- `\centering` 390, 1458, 2802, 2808
- `\chapter` 1226, 2584
- `\chaptermark` 18
- `\checkmark` 2044
- circledtext internal commands:**
 - `_circledtext_handle:nn` 1434, 1439
 - `\l_circledtext_negative_bool` 1438
- `\cite` 23
- `cjk-font` 12, 539
- `\CJKfamily` 1121, 1122, 1123, 1124
- `\CJKunderline` 693
- `\cleardoublepage` 1193, 1199, 2271, 2275, 2282,
2284, 2335, 2516, 2525, 2534, 2541, 2581, 2587
- `\clearpage` 433
- `cleveref` 11, 578
- clist commands:**
 - `\clist_const:Nn` ... 58, 60, 62, 67, 72, 881, 995
 - `\clist_count:N` 160
 - `\clist_gput_right:Nn`
1311, 1316, 1320, 1324, 1328, 1333, 1338, 1420
 - `\clist_if_empty:NTF` 791, 1178, 1529
 - `\clist_item:Nn`
..... 220, 320, 322, 829, 836, 2072, 2074
 - `\clist_map_inline:Nn` .. 193, 440, 593, 736,
783, 785, 1171, 1185, 1188, 1347, 1531, 2124
 - `\clist_map_inline:nn`
..... 11, 578, 604, 659, 717, 1022, 1276,
1363, 1389, 1489, 1755, 1756, 1802, 1811,
2263, 2402, 2438, 2447, 2590, 2668, 2758, 2789
 - `\clist_new:N` .. 31, 563, 1155, 1156, 1304, 1305
 - `\clist_pop:NN` 163, 1543, 1544
 - `\clist_put_right:Nn` 576
 - `\clist_set:Nn` 1392, 1542, 2121
 - `\clist_set_eq:NN` 1159, 1161
 - `\clist_use:Nn` 790, 795, 1963, 1964, 2470
 - `\c_empty_clist` 406
- `\columnwidth` 1473
- `config` 11, 561
- `cover-g-back` 2198
- `cover-g-en` 2205
- `cover-g-front` 2190
- `cover-nl` 2211
- `cover-nl/bottom` 1925
- `cover-nl/date` 1931
- `cover-nl/middle` 1919
- `cover-nl/name` 1905
- `cover-nl/title` 1913
- `cover-nl/top` 1900
- `cover-p` 2237
- `cover-u` 2175
- `\crefdefaultlabelformat` 1383
- `\crefformat` 1384, 1385, 1386, 1387, 1388
- `\crefname` 1380, 1551
- cs commands:**
 - `\cs_generate_variant:Nn` 115, 129,
147, 148, 189, 190, 204, 205, 223, 338, 371,
1211, 1232, 1233, 1265, 1434, 1442, 1488, 1564
 - `\cs_if_exist:NTF` 1557
 - `\cs_if_exist_p:N` 2303, 2304
 - `\cs_new:Nn` 74, 75, 76, 77, 78
 - `\cs_new:Npn` 99,
100, 101, 102, 104, 106, 108, 114, 115, 169,
184, 191, 217, 219, 240, 241, 242, 244, 270,
303, 309, 446, 448, 613, 1017, 1019, 1037,
1047, 1067, 1209, 1212, 1214, 1216, 1218,
1224, 1230, 1433, 1573, 1574, 1814, 1845, 1855
 - `\cs_new:Npo` 115, 116
 - `\cs_new_eq:NN` ... 616, 1114, 1115, 1116, 1443
 - `\cs_new_protected:Npn`
..... 86, 88, 93, 95, 97, 122, 130,
132, 149, 151, 153, 158, 170, 176, 199, 206,
211, 221, 222, 224, 238, 278, 289, 304, 310,
317, 328, 330, 332, 339, 344, 564, 571, 640,
703, 710, 849, 855, 857, 867, 889, 891, 902,
918, 949, 968, 981, 1005, 1117, 1164, 1166,
1234, 1256, 1266, 1335, 1341, 1379, 1435,
1535, 1554, 1709, 1722, 1753, 1798, 1808,
1830, 1850, 1936, 1948, 1959, 1981, 2037,
2048, 2077, 2082, 2119, 2168, 2260, 2267,
2269, 2277, 2290, 2395, 2397, 2399, 2411,
2413, 2415, 2432, 2453, 2475, 2481, 2560, 2561
 - `\cs_set:Nn` 391, 428
 - `\cs_set:Npn`
... 1407, 1413, 1424, 1446, 1447, 1680, 1681
 - `\cs_set_eq:NN`
... 240, 388, 389, 390, 426, 427, 1013, 1402,
1417, 1558, 1673, 1674, 1675, 1676, 1684, 2573
 - `\cs_set_protected:Npn` 79
 - `\cs_set_protected_nopar:Npn` 1296
 - `\cs_undefine:N` 1337, 2306, 2307
- ctex commands:**
 - `\ctex_at_begin_package:nn` 712

`\ctex_at_end:n` 1130
`\ctex_at_end_package:nn` 1459
`\ctex_at_end_preamble:n`
 806, 1157, 1283, 1359, 2300
`\ctex_detect_platform:` 844
`\ctex_patch_cmd:Nnn` 1488, 1488, 1497
`\ctex_zihao:n` 35, 1125
ctex internal commands:
`\l__ctex_ccglue_skip` 119
`\c__ctex_font_size_prop` 110
`\l__ctex_font_size_tl` 35, 110, 111
`\g__ctex_fontset_tl` 846, 848
`\CTEXnumberline` 1254

D

`decl-page` 10, 530
`\DeclareCaptionStyle` 1479
`\DeclareGraphicsExtensions` 1457
`\DeclareInstance` 447, 449
`\DeclareObjectType` 372
`\DeclarePrintBibliographyDefaults` .. 1345, 1346
`\DeclareRobustCommand` 1595, 1600
`\DeclareTemplateCode` 381, 415
`\DeclareTemplateInterface` 374, 404
`\defaultCJKfontfeatures` 954, 966
`\defbibheading` 1343
`\DefTblrTemplate` 1467, 1469, 1470
`degree` 10, 522
dim commands:
`\dim_compare:nTF` 138
`\dim_const:Nn` 96
`\dim_gset:Nn` 196, 634
`\dim_gset_eq:NN` 298, 1838
`\dim_max:nn` 196
`\dim_new:N` 32, 33
`\dim_ratio:nn` 74
`\dim_set:Nn` 187, 202, 246, 1184, 1714, 1800,
 1908, 1938, 1939, 1954, 1983, 2421, 2422, 2563
`\dim_set_eq:NN` 301, 1427, 1841
`\dim_sub:Nn` 214
`\dim_to_decimal_in_unit:nn` 141
`\c_zero_dim` 81, 84, 1172, 1173,
 1180, 1189, 2464, 2465, 2466, 2567, 2568, 2569
`\ding` 1433
`draft` 10, 532

E

`\end` 2075
`\endlist` 2471, 2581, 2587
`\endrefsection` 2557
`\ensuremath` 1501, 1502, 2043, 2044, 2046, 2085, 2086
`enumitem` 11, 578
environments:
 abstract 25, 2514

abstract* 25, 2523
 acknowledgement 26, 2532
 notation 26, 2576
 notation* 26, 2582
 preface 25, 2532

exp commands:

`\exp_after:wN` 111
`\exp_args:Nc` 1273, 2292
`\exp_args:NNv` 2456, 2458
`\exp_args:NV` 1194,
 1200, 1206, 1339, 1539, 1540, 1541, 1546, 2336
`\exp_args:NVV` 403, 436
`\exp_args:Nx` 647, 724
`\exp_args_generate:n` 403
`\exp_last_unbraced:cV` 223, 233
`\exp_last_unbraced:NV` 223

F

`\fancyfoot` 1167
`\fancyhead` 1165
`\fancyhf` 1170, 1177
`\fancypagestyle` 1168, 1175
`\fangsong` 1123

file commands:

`\file_input:n` 724, 739
`font-path` 552
`\fontsize` 105

fontspec commands:

`\fontspec_font_if_exist:nTF` 1007
`\fontspec_if_small_caps:TF` 860

fontspec internal commands:

`__fontspec_main_setmainfont:nn` 851, 863, 869
`__fontspec_main_setmathrm:nn` 1085
`__fontspec_main_setmathsf:nn` 1094
`__fontspec_main_setmathtt:nn` 1103
`__fontspec_main_setmonofont:nn` . 853, 873
`__fontspec_main_setsansfont:nn` . 852, 871

`footer` 604
`footer/content` 18, 1150
`footer/content*` 18, 1150
`footmisc` 11, 578
`footnote` 604
`footnote/circledtext-option` 19, 1419
`footnote/hang` 19, 1421
`footnote/style` 19, 1395
`\footnotesize` 1477
`\footrulewidth` 1173, 1189

fp commands:

`\fp_to_decimal:n` 107
`\frontmatter` 1191

G

`g/cover-back/info` 1820
`g/cover-back/sign` 1825

g/cover-en/bottom	1893	image/nju-emblem	24, 2297
g/cover-en/emblem-img	1888	image/nju-name	24, 2298
g/cover-en/middle	1880	image/path	19, 1456
g/cover-en/title	1860	\includegraphics	2293
g/cover-en/top	1866	info	604
g/cover-front/date	1793	info/author	15, 749
g/cover-front/emblem-img	1770	info/author*	15, 749
g/cover-front/info	1788	info/bottom-date	16, 769
g/cover-front/name-img	1775	info/chairman	16, 771
g/cover-front/top	1760	info/clc	16, 773
g/cover-front/type	1780	info/confer-date	16
g/decl/auth/date	2031	info/defend-date	16, 765, 767, 771
g/decl/auth/info	2024	info/degree	16, 780
g/decl/auth/sign	2018	info/degree*	16, 780
g/decl/auth/text	2012	info/department	15, 753
g/decl/auth/title	2006	info/department*	15, 753
g/decl/orig/sign	2001	info/email	777
g/decl/orig/text	1995	info/field	15, 753
g/decl/orig/title	1989	info/field*	15, 753
\ge	1674	info/grade	15, 749
\geometry	1132, 1138	info/keywords	15, 747
\geq	1676	info/keywords*	15, 747
\geqslant	1674, 1676	info/major	15, 753
\graphicspath	1456	info/major*	15, 753
group commands:		info/reviewer	16, 771
\group_begin:	103, 272, 396, 438, 1258, 1437, 1556, 1884, 1970, 2520, 2529, 2545	info/school-code	16, 778
\group_end:	103, 276, 399, 442, 1262, 1440, 1562, 1884, 1975, 2522, 2531, 2558	info/secret-level	16, 775
H		info/student-id	15, 749
hbox commands:		info/submit-date	16, 763
\hbox:n	74	info/supervisor	15, 759
\hbox_gset:Nn	248, 255	info/supervisor*	15, 759
\hbox_set:Nn	186	info/supervisor-contact	16, 776
\hbox_to_wd:nn	127, 136, 156, 1450, 1757	info/supervisor-ii	15, 761
\hbox_unpack_drop:N	265, 274	info/supervisor-ii*	15, 761
header	604	info/title	15, 743
header/content	18, 1141	info/title*	15, 743
header/content*	18, 1141	info/udc	16, 773
\headheight	1184	int commands:	
\headrulewidth	1172, 1180, 1183	\int_case:nn	727
\heiti	1122	\int_case:nnTF	360, 1397
\hfil	819	\int_compare_p:n	2041
\hfill	1238	\int_eval:n	1433
hook commands:		\int_gincr:N	354
\hook_gput_next_code:nn	239	\int_gset_eq:NN	520
\hspace	1468, 2044, 2599	\int_gzero:N	353
\hypersetup	1367	\int_max:nn	160
I		\int_new:N	34, 35, 39
\ifitemannotation	2547, 2550	\int_set:Nn	160, 349, 1426
\Im	1681	\int_step_inline:nn	161
image	604	\int_to_arabic:n	54, 55, 56
		\int_use:N	1417, 1443
		\c_zero_int	372, 374, 381, 404, 415
		\item	2470
		\itemsep	2568

\itshape 1512

K

\kaishu 1124, 1707, 1934, 2195, 2202,
2215, 2345, 2353, 2363, 2364, 2520, 2796, 2809

kernel internal commands:

_kernel_kern:n 260

keys commands:

\l_keys_choice_int 520, 1397

\l_keys_choice_tl 541, 544, 550

\keys_define:nn 517, 566, 588,
610, 741, 784, 786, 1139, 1148, 1268, 1291,
1306, 1393, 1456, 1491, 1503, 1575, 2295, 2490

\keys_set:nn 594,
595, 616, 1241, 1259, 1573, 1623, 1638, 1653

\keys_set_filter:nnn 101, 614

\l_keys_value_tl 555, 1325, 1328

L

label-sep 604

label-sep/equation 22, 1489

label-sep/figure 22, 1489

label-sep/table 22, 1489

\labelsep 2464, 2567

\labelwidth 2463, 2566

latin-font 12, 539

\le 1673

\leftmargin 2465, 2467, 2570, 2571, 2572

\leftmark 1144, 1146

\leq 1675

\leqslant 1673, 1675

linespread 559

\list 2461, 2564

\listoffigures 25, 1276

listoffigures 604

listoffigures/toc-entry 26, 1276

\listoftables 25, 1276

listoftables 604

listoftables/toc-entry 26, 1276

\loadclass 667

\ltjsetparameter 120

M

\mainmatter 18, 1197

\makebox 1472, 2043

\makelabel 2468, 2573

\maketitle 24, 2317

\markboth 1237, 1238

math 604

math-font 13, 545

math/integral 19, 1577

math/integral-limits 20, 1582

math/less-than-or-equal 20, 1587

math/math-ellipsis 20, 1592

math/partial 20, 1603

math/real-part 20, 1605

math/style 19, 1620

math/uppercase-greek 20, 1615

math/vector 20, 1610

\mathellipsis 1595, 1600

\mathinner 1596, 1601

\mdlgwhtsquare 1501

\mdwhtsquare 2043, 2046, 2085, 2086

minimal 11, 588

\mkbibdateshort 2552

\mkbibnamefamily 2549

\mkbibnamegiven 2546

mode commands:

\mode_leave_vertical:
..... 124, 134, 155, 172, 178, 294, 1449

msg commands:

\msg_error:nn 292, 362, 1530, 1538

\msg_error:nnn 14, 112

\msg_error:nnnn 706

\msg_fatal:nnn 27

\msg_info:nnn 738

\msg_new:nnn 4, 16, 241

\msg_redirect_name:nnn 890

\msg_warning:nn 366, 862, 1014, 2308

\msg_warning:nnnn 713

N

\newCJKfontfamily 1009

\NewDocumentCommand
.. 617, 628, 630, 636, 638, 693, 698, 1121,
1122, 1123, 1124, 1125, 1240, 1332, 2292, 2542

\NewDocumentEnvironment
..... 2514, 2523, 2532, 2535, 2576, 2582

\newrefsection 2554

\newtheorem 1558, 1560, 1561

nju internal commands:

_nju_abs_bookmark:nn
..... 332, 332, 338, 2518, 2527

_nju_abs_info_en_g: 2372, 2410, 2413

_nju_abs_info_en_g:N 2414, 2432, 2432

_nju_abs_info_en_u: 2371, 2394, 2397

_nju_abs_info_g: 2362, 2410, 2411

_nju_abs_info_g:N 2412, 2415, 2415

_nju_abs_info_u: 2361, 2394, 2395

_nju_abs_info_u:nn 2396, 2398, 2399, 2399

\g_nju_abs_showentry_bool 335, 2492

_nju_abs_title:N 339, 339, 2343, 2351

\g_nju_abs_title_left_skip
..... 2417, 2437, 2488, 2500, 2505, 2510

\g_nju_abs_title_strict_bool
..... 358, 2499, 2504, 2509

\g_nju_abs_underline_bool 2434, 2494

_nju_at_begin_document:n
..... 238, 238, 787, 1496, 1668

`_nju_authdecl_secretlv_g`: 2033, 2082, 2082
`_nju_blx_option_clist`
 ... 1304, 1311, 1316, 1320, 1324, 1338, 1339
`_nju_blx_post_setup`: 1341, 1341, 1356
`_nju_blx_pre_setup`: 1335, 1335, 1354
`_nju_blx_resource_clist`
 1305, 1328, 1333, 1347
`_nju_bookmark:Nnn` .. 335, 1218, 1218, 1227
`_nju_bookmark_pdf:nn` 427, 1214, 1216
`_nju_bookmark_pdf_nosec:nn`
 1214, 1214, 1217, 1222
`_nju_bookmark_toc:n`
 1209, 1209, 1211, 1213, 1221, 2538
`_nju_bookmark_toc:nn` 426, 1212, 1212
`_nju_box_center:Nn` ... 153, 153, 1843, 2128
`_nju_box_multiline:NNn` 158, 169, 1837, 1987
`_nju_box_multiline:NNNn` ... 158, 158, 169
`_nju_box_spread:NNn`
 132, 132, 147, 148, 150, 152
`_nju_box_spread_name:Nn`
 149, 149, 1909, 1940, 1942, 1944
`_nju_box_spread_name:NNn`
 149, 151, 293, 306,
 312, 314, 323, 325, 1834, 1842, 1852, 1853, 2126
`_nju_box_uled:Nn`
 122, 122, 129, 131, 166, 324, 326
`_nju_box_uled_info:Nn` 130,
 130, 209, 215, 307, 313, 315, 1941, 1943,
 1945, 1955, 1985, 2423, 2425, 2428, 2430, 2443
`_nju_breakpar_loop:n` ... 244, 244, 285, 354
`_nju_breakpar_print:nn` . 270, 270, 287, 356
`_nju_chapter:n`
 1224, 1230, 1233, 1240, 1343, 2533, 2539, 2578
`_nju_chapter:Nnn` 1224, 1224, 1231, 1232, 1261
`_nju_chapter_header:n` 336, 1228, 1234, 1234
`_nju_chapterafter_dim`
 1244, 1993, 2010, 2136, 2153
`_nju_chapterbefore_dim`
 1243, 2221, 2230, 2255
`_nju_check_pkg_conflict:nn` . 710, 710, 722
`_nju_check_pkg_version:nnn` . 702, 703, 709
`_nju_clabelwd_dim` 1724, 1818, 2114
`_nju_clabelwdi_dim` 1847
`_nju_clabelwdii_dim` 1857
`_nju_config_clist` 561, 736
`_nju_config_tl` 51
`_nju_cover_back_g`: 1830
`_nju_cover_back_g:NNN` 1830
`_nju_cover_bottom_n1`: ... 1927, 1981, 1981
`_nju_cover_entry:NNNn`
 304, 309, 1711, 1712, 1716, 1720
`_nju_cover_entry:NNNnN`
 304, 304, 309, 1804, 1812, 1832
`_nju_cover_entry:NNNnn` ... 310, 310, 1715
`_nju_cover_entry_supv:NNNn`
 317, 317, 1717, 1719
`_nju_cover_entry_title:NNN` 289, 303, 1713
`_nju_cover_entry_title:NNNn`
 289, 289, 303, 1810
`_nju_cover_info_n1`: 1921, 1959, 1959
`_nju_cover_sign_g`: 1850
`_nju_cover_sign_g:NNN` 1850
`_nju_cover_title_n1`: 1915, 1948, 1948
`_nju_cover_top_n1`: 1902, 1936, 1936
`_nju_cref_name:n` 1379, 1379, 1390
`_nju_crulwd_dim` 1724, 1818
`_nju_crulwdi_dim` 1848
`_nju_cs_clear:N`
 240, 240, 1113, 1365, 1430, 2468
`_nju_date:n` ... 221, 221, 808, 811, 814, 815
`_nju_date:nn` 221, 222, 223, 224
`_nju_date:www` 217, 217
`_nju_date_en:n` 221, 222, 810
`_nju_date_en:www` 217, 219
`_nju_decl_sign`: ... 1747, 1752, 1753, 2003
`_nju_declare_element:nn` .. 446, 1688,
 1693, 1698, 1704, 1727, 1732, 1738, 1745,
 1761, 1770, 1775, 1780, 1788, 1793, 1820,
 1825, 1860, 1866, 1880, 1888, 1893, 1900,
 1905, 1913, 1919, 1925, 1931, 1989, 1995,
 2001, 2006, 2012, 2018, 2024, 2031, 2090,
 2095, 2101, 2110, 2132, 2138, 2144, 2149,
 2155, 2161, 2341, 2349, 2359, 2369, 2381, 2387
`_nju_declare_page:nn` . 448, 2176, 2183,
 2191, 2198, 2205, 2211, 2217, 2226, 2238, 2245
`_nju_define_dim:nn` 95, 95, 2788
`_nju_define_fmt:nn` 93, 93, 2812
`_nju_define_math_font:nn` . 1017, 1017, 1036
`_nju_define_name:nn` 86, 86, 2667
`_nju_define_name:nnn` 86, 88, 2701
`_nju_define_pkg_keys:nnn` ... 564, 564, 587
`_nju_define_skip:nn` 95, 97
`_nju_define_toc_cmd:nnn` . 1266, 1266, 1282
`_nju_degree_checkbox:Nn`
 2037, 2037, 2065, 2066, 2067, 2068
`_nju_emblem:N` 328, 328, 1690, 1729, 1772, 1890
`_nju_emblemwd_dim` 1690, 1772
`_nju_emblemwdi_dim` 1729
`_nju_emblemwdii_dim` 1890
`_nju_fmt:n` 99, 101, 103
`_nju_fmt_chapter_tl`
 1245, 1992, 2009, 2135, 2152
`_nju_fmt_chapterintoc_tl` 1210, 1254
`_nju_fmt_coverlabel_tl`
 1818, 1848, 1858, 2115
`_nju_fmt_covertitle_tl` 297
`_nju_fmt_emblemcolor_tl` 329
`_nju_fmt_footer_tl` 1167

\c_nju_fmt_header_tl	1165	_nju_hskip:	77,
\c_nju_fmt_namecolor_tl	331	78, 303, 309, 312, 313, 314, 323, 324, 325,	
\c_nju_fmt_pagestyle_tl		790, 795, 1940, 1942, 1944, 1965, 1984, 1986	
.....	1194, 1200, 1206, 2336	_nju_info:n	
\c_nju_fmt_paragraph_tl	1249	99, 100, 1782, 1843, 2128, 2405, 2448
\c_nju_fmt_section_tl		\g_nju_info_author_en_tl	752, 1871
...	1246, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807	\g_nju_info_author_tl	751, 1374
\c_nju_fmt_subparagraph_tl	1250	\g_nju_info_bottomdate_raw_tl	769
\c_nju_fmt_subsection_tl	1247	\g_nju_info_bottomdate_tl	812, 1933
\c_nju_fmt_subsubsection_tl	1248	\g_nju_info_chairman_tl	771
\c_nju_fmt_toctitle_tl	1260	\g_nju_info_clc_tl	773
\g_nju_fn_ccontext_option_clist		\g_nju_info_code_tl	778
.....	1392, 1420, 1439	\g_nju_info_confer_tl	812
_nju_fn_hang:	1424, 1430, 1452	\g_nju_info_conferdate_raw_tl	767
_nju_fn_number:N		\g_nju_info_conferdate_tl	812
...	1402, 1407, 1413, 1417, 1443, 1443, 1446	\g_nju_info_defenddate_raw_tl	765
_nju_fn_number_circled:Nn		\g_nju_info_defenddate_tl	809
.....	1408, 1414, 1434, 1435, 1442	\g_nju_info_degree_en_tl ..	781, 834, 1884
_nju_fn_number_pifont:N ..	1402, 1433, 1433	\g_nju_info_degree_tl	780, 830
\c_nju_fnhang_dim	1427, 1450	\g_nju_info_dept_en_tl	754, 1896
\g_nju_font_cjk_tl ..	46, 544, 847, 848, 1120	\g_nju_info_dept_tl	753, 2060
\g_nju_font_latin_tl	46, 541, 845, 846, 1119	\g_nju_info_email_tl	777, 2070
\g_nju_font_math_tl	46, 550, 1670	\g_nju_info_field_en_tl	758
\g_nju_font_path_bool	50, 554, 1039	\g_nju_info_field_tl	757
\g_nju_font_path_tl	49, 555, 1042	\g_nju_info_grade_tl	749
_nju_fontsize:nn ..	104, 104, 107, 1735, 1784	\g_nju_info_id_tl	750, 1801, 2059
_nju_fontsize:nnn	104, 106, 111	\g_nju_info_keywords_clist	747, 1375
_nju_footer:nn	1164, 1166, 1171, 1188	\g_nju_info_keywords_en_clist	748
\g_nju_footer_clist ..	1155, 1161, 1171, 1188	\g_nju_info_major_en_tl	756, 1885
\g_nju_footer_oneside_clist	1151	\g_nju_info_major_tl	755
\g_nju_footer_twoside_clist	1150	\g_nju_info_reviewer_clist	772, 1837, 1987
_nju_full_uline:Nn	89	\g_nju_info_secretlv_tl	775
_nju_g_cover_back:	1822, 1845	\g_nju_info_submitdate_en_tl ...	809, 1898
_nju_g_cover_back:NNN	1830, 1847	\g_nju_info_submitdate_raw_tl ..	763, 2062
_nju_g_cover_info:	1790, 1814, 1814	\g_nju_info_submitdate_tl	808, 1795
_nju_g_cover_info:NNNN ..	1808, 1808, 1817	\g_nju_info_supv_clist	759, 790, 1963, 2072
_nju_g_cover_sign:	1827, 1855	\g_nju_info_supv_en_tl	760, 797, 1875
_nju_g_cover_sign:NNN	1850, 1857	\g_nju_info_supvcont_tl	776, 1965
_nju_g_cover_top:	1765, 1798, 1798	\g_nju_info_supvfull_en_tl ...	44, 797, 800
_nju_g_decl_auth_info: ..	2026, 2048, 2048	\g_nju_info_supvfull_tl	44, 789, 794
_nju_g_decl_auth_sign: ..	2020, 2077, 2077	\g_nju_info_supvii_clist	
_nju_get_max_width:NN	191, 191, 2123	761, 791, 795, 1964, 2074
_nju_get_width:Nn	37, 135, 184,	\g_nju_info_supvii_en_tl	762, 798, 801, 1876
184, 189, 190, 195, 201, 341, 348, 1801, 2460		\g_nju_info_title_en_tl	745, 1862, 2352, 2436
_nju_get_width_print:Nn		\g_nju_info_title_tl	284, 291,
199, 199, 204, 205, 208, 213, 2419, 2429, 2441		743, 1373, 2058, 2106, 2326, 2344, 2417, 2709	
_nju_header:nn	1164, 1164, 1186	\g_nju_info_type_int	
\g_nju_header_clist ..	1155, 1159, 1178, 1185	39, 520, 727, 829, 836, 2041
\g_nju_header_oneside_clist	1142	\g_nju_info_type_tl	826, 831, 2598
\g_nju_header_twoside_clist	1141	\g_nju_info_udc_tl	774
_nju_hide_no_script_msg: 889, 889, 904, 920		_nju_keys_set:nn	611, 613, 616, 620, 623, 624
\c_nju_hsep_dim	78, 1725	_nju_loadfont:	1117, 1117, 1127, 1128
		_nju_loadfont_cjk_fandol:	918, 918
		_nju_loadfont_cjk_founder:	949, 949

_nju_loadfont_cjk_mac:	902, 902	_c_nju_name_abstractb_en_tl	2389
_nju_loadfont_cjk_noto:	968, 968	_c_nju_name_abstractb_tl	2383
_nju_loadfont_cjk_source:	981, 981	_c_nju_name_abstracttitle_en_tl	2351
_nju_loadfont_cjk_win:	891, 891, 1116	_c_nju_name_abstracttitle_tl	2343
_nju_loadfont_cjk_windows:	1114, 1116	_c_nju_name_acknowledgement_tl	2539
_nju_loadfont_latin:n	849, 849, 856, 859	_c_nju_name_acknowledgementa_tl	2538
_nju_loadfont_latin_fandol:	1115	_c_nju_name_anon_clist	67, 783
_nju_loadfont_latin_gyre:	867, 867, 1115	_c_nju_name_anon_en_clist	67, 785
_nju_loadfont_latin_mac:	849, 857	_c_nju_name_authdecl_tl	2008, 2151, 2232
_nju_loadfont_latin_win:	849, 855, 1114	_c_nju_name_author_tl	1957, 2401
_nju_loadfont_latin_windows:	1114	_c_nju_name_authora_tl	2401, 2426
_nju_loadfont_latin_windows:_nju_-		_c_nju_name_authsign_tl	2079
loadfont_latin_fandol:	1114	_c_nju_name_blankdatea_tl	2080, 2641, 2642
_nju_loadfont_math_asana:	1022	_c_nju_name_colon_en_tl	2398, 2414
_nju_loadfont_math_bonum:	1022	_c_nju_name_colon_tl	1804, 1858, 2105, 2127, 2170, 2171, 2396, 2412
_nju_loadfont_math_cambria:	1037, 1037	_c_nju_name_degreea_tl	2063
_nju_loadfont_math_dejavu:	1022	_c_nju_name_depta_tl	2060
_nju_loadfont_math_fira:	1022	_c_nju_name_email_tl	2070
_nju_loadfont_math_garamond:	1022	_c_nju_name_fakebold_tl	894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 947, 962, 964, 979, 992, 994, 1010
_nju_loadfont_math_libertinus:	1022	_c_nju_name_grade_tl	2426
_nju_loadfont_math_lm:	1022	_c_nju_name_gyrefeature_clist	864, 870, 872, 875, 881
_nju_loadfont_math_newcm:	1067, 1067	_c_nju_name_ida_tl	2059
_nju_loadfont_math_none:	1113, 1113	_c_nju_name_integral_tl	1569, 1586
_nju_loadfont_math_pagella:	1022	_c_nju_name_listoffigures_tl	1252
_nju_loadfont_math_schola:	1022	_c_nju_name_listoftables_tl	1253
_nju_loadfont_math_stix:	1022	_c_nju_name_major_tl	1971, 2704
_nju_loadfont_math_termes:	1022	_c_nju_name_majora_tl	2424
_nju_loadfont_math_xits:	1047, 1047	_c_nju_name_majorb_tl	1971
_nju_loadfont_stzhongs:	1005, 1005, 1130	_c_nju_name_month_en_clist	62, 220
_nju_loadpkg_blx:	578	_c_nju_name_nju_en_tl	842, 1897, 2754
_nju_loadpkg_cref:	578, 683	_c_nju_name_nju_tl	819, 841, 2674, 2675, 2676, 2677
_nju_loadpkg_enit:	578, 668	_c_nju_name_notation_tl	2578, 2584
_nju_loadpkg_fm:	578, 669	_c_nju_name_notofeature_clist	970, 972, 983, 985, 995
_nju_loadpkg_nthm:	578	_g_nju_name_optional_pkg_clist 563, 576, 593	
_nju_loadpkg_um:	578	_c_nju_name_origdecl_tl	1734, 1991, 2134, 2223
_g_nju_lof_showentry_bool	1276, 1287	_c_nju_name_pagemode_tl	600, 601, 652, 1160, 1162
_nju_loop_until:nnn	242, 242, 243, 249	_c_nju_name_paperlist_tl	2543
_g_nju_lot_showentry_bool	1276, 1288	_c_nju_name_pdfcreator_tl	1376
_nju_make_abstract:	2474, 2475, 2519	_c_nju_name_preface_tl	2533
_nju_make_abstract_en:	2474, 2481, 2528	_c_nju_name_qed_tl	1500, 1513
_nju_make_cover:	2259, 2260, 2324	_c_nju_name_report_tl	2097
_nju_make_cover_nl:	2267, 2267, 2323	_c_nju_name_secretdate_tl	2086
_nju_make_decl_i:	2269, 2269, 2331	_c_nju_name_secretfree_tl	2085
_nju_make_decl_ii:	2277, 2277, 2332	_c_nju_name_secretstatus_tl	2084
_nju_make_notation:nn 2561, 2561, 2579, 2585		_c_nju_name_subtitle_tl	1952
_nju_make_toc:nn	1256, 1256, 1265, 1274	_c_nju_name_suffix_en_tl	643
_nju_msg:nn	241, 241, 450, 459, 464, 466, 475, 482, 488, 497, 505, 511		
_nju_name:N	328, 330, 1695, 1777, 2092		
_nju_name:n 99, 99, 103, 231, 1380, 1700, 1757, 1782, 1984, 1986, 2170, 2171, 2442, 2448			
_nju_name:nn	102, 102, 2404, 2407		
_c_nju_name_abstracta_en_tl	2527		
_c_nju_name_abstracta_tl	2518		

\c_nju_name_supva_tl	2429	\c_nju_rulehti_dim	125, 173, 247
\c_nju_name_supvb_tl	2071	\c_nju_rulehtii_dim	179, 181
\c_nju_name_supvinfo_tl	1969	_nju_set_ccglue:n ...	115, 116, 1701, 1785
\c_nju_name_table_tl	1468	_nju_set_tokenlist:nnnnn	637, 639, 640, 640
\c_nju_name_tableofcontents_tl	1251	_nju_stzhongs:	1005, 1009, 1013, 1784
\c_nju_name_title_en_tl	2437	\c_nju_text_authdecl_tl ..	2014, 2157, 2729
\c_nju_name_title_tl	2104	\c_nju_text_cover_en_tl	1883, 2750
\c_nju_name_titlea_tl	2418	\c_nju_text_origdecl_tl	1740, 1997, 2140, 2706
\c_nju_name_titlec_tl	2058	\l_nju_thm_body_font_tl	1507, 1541
\c_nju_name_type_clist	58, 829	\l_nju_thm_counter_tl	1509, 1549
\c_nju_name_type_en_clist	58, 836	_nju_thm_define:nn	1532, 1535, 1535
\c_nju_name_year_tl	2061	\l_nju_thm_header_font_tl	1506, 1540
\c_nju_namewd_dim	1695, 1777, 2092	_nju_thm_new:nnn	1548, 1549, 1554, 1554, 1564
_nju_new_img_cmd:nn	2289, 2290, 2297, 2298	\l_nju_thm_qed_symbol_tl	1508, 1546
_nju_notation_label:n ...	2560, 2560, 2573	\l_nju_thm_style_tl	1505, 1539
_nju_null:	74, 74, 698, 1946, 2172	\g_nju_thm_type_clist	1515, 1529, 1531
\g_nju_opt_academic_bool	40, 524, 526, 832, 2040, 2703	\l_nju_tmp_clist	37, 28, 1542, 1543, 1544, 2121, 2123, 2124
\g_nju_opt_anon_bool	537, 602, 611, 839, 2311, 2537	\l_nju_tmp_skip	28, 135, 138, 141, 1967, 1968, 2419, 2428
\g_nju_opt_decl_bool ...	530, 603, 701, 2329	\l_nju_tmpa_box ..	28, 186, 187, 264, 280, 346
\g_nju_opt_draft_bool	532, 653, 1138, 2319, 2327	\l_nju_tmpa_dim	28, 195, 196, 246, 260, 298, 301, 341, 342, 1800, 1804, 1838, 1841, 1908, 1909, 1938, 1940, 1942, 1944, 1954, 1955, 1972, 1973, 1976, 1977, 1979, 1983, 1985, 1987, 2421, 2423, 2429, 2430, 2441, 2443, 2460, 2463, 2467, 2563, 2570
\g_nju_opt_linespread_tl	559, 654	\l_nju_tmpa_int	28, 169, 353, 354, 360
\g_nju_opt_load_blx_bool .	578, 1330, 1350	\l_nju_tmpa_tl	37, 28, 163, 164, 165, 166, 226, 230, 234, 319, 324, 1050, 1051, 1055, 1070, 1071, 1075, 1543, 1548, 1549, 1551, 1816, 1817, 1961, 1968, 2455, 2457, 2459, 2460, 2461
\g_nju_opt_load_cref_bool .	578, 1381, 1550	\l_nju_tmpb_box	28, 249, 251, 259
\g_nju_opt_load_enit_bool	578, 1499	\l_nju_tmpb_dim	83, 28, 1714, 1715, 1717, 1719, 1801, 1805, 1939, 1941, 1943, 1945, 2123, 2128, 2422, 2425
\g_nju_opt_load_fm_bool	578, 1444	\l_nju_tmpb_int	28
\g_nju_opt_load_nthm_bool ..	578, 684, 1537	\l_nju_tmpb_tl	28, 321, 326, 643, 644, 645, 1462, 1464, 1465, 1544, 1545, 1547
\g_nju_opt_load_um_bool	578, 670, 715, 1500, 1569, 1572	\l_nju_tmpc_box	28, 248, 255, 265, 274
\g_nju_opt_math_int_bool	1049, 1069, 1565, 1579, 1581	\g_nju_toc_showentry_bool	1276, 1285
\g_nju_opt_math_leq_bool	1565, 1589, 1591, 1671	\c_nju_today_tl	52, 764, 766, 768, 770
\g_nju_opt_math_re_bool	1565, 1607, 1609, 1678	_nju_u_cover_info:	1706, 1722, 1722
\g_nju_opt_math_vec_bool	1565, 1612, 1614, 1683	_nju_u_cover_info:NNNN ..	1709, 1709, 1724
\g_nju_opt_nlcover_bool ...	528, 812, 2322	_nju_uline:n	89, 170, 170, 363
\g_nju_opt_supvii_bool .	43, 793, 1718, 2073	_nju_uline_bientry:Nn	211, 211, 1972, 1973, 1976, 1977
\g_nju_opt_twoside_bool	41, 536, 599, 689, 1236	_nju_uline_entry:Nn	206, 206, 1979
\g_nju_opt_zihao_tl	557, 656	_nju_uline_list:NNn	344, 344, 371, 1968, 2417, 2436
_nju_p_cover_info:NN ...	2113, 2119, 2119	_nju_uline_title:	278, 278, 297, 1950
_nju_p_decl_sign:nn	2146, 2164, 2165, 2168, 2168	_nju_ulined_center_box:nn	89
_nju_print_keywords:nn	2452, 2453, 2522, 2531		
_nju_qquad:	75, 76		
_nju_quad:	75, 75, 795, 801, 2074		
\c_nju_ruledpi_dim	125, 173, 247		
\c_nju_ruledpii_dim	179		
\c_nju_ruledpiii_dim	181		

<code>_nju_um_setup:n</code>	1572 , 1573 , 1574 , 1604 , 1617 , 1619 , 1634 , 1649 , 1664	<code>p/cover/name-img</code>	2089
<code>_nju_uuline:N</code>	176 , 176 , 342	<code>p/cover/report</code>	2095
<code>\c_nju_vsep_dim</code>	77	<code>p/cover/title</code>	2101
<code>_nju_vskip:</code>	77 , 77 , 1883 , 1885 , 2172	<code>p/decl/auth/sign</code>	2161
<code>_nju_vskip:N</code>	79 , 79 , 400 , 435 , 443	<code>p/decl/auth/text</code>	2155
<code>_nju_zihao:n</code>	108 , 114	<code>p/decl/auth/title</code>	2149
<code>_nju_zihao:nn</code>	108 , 108 , 114 , 1741 , 1766	<code>p/decl/orig/sign</code>	2144
<code>\njuchapter</code>	1240	<code>p/decl/orig/text</code>	2138
njulem internal commands:		<code>p/decl/orig/title</code>	2132
<code>_njulem_align:</code>	374 , 388 , 389 , 390 , 391 , 397	<code>\pagenumbering</code>	1195 , 1201 , 1207 , 2321 , 2337
<code>\l_njulem_bottom_skip</code>	385 , 400	<code>\pagestyle</code>	1194 , 1200 , 1206 , 2336
<code>\l_njulem_content_tl</code>	383 , 398	<code>\parbox</code>	295 , 1473 , 1835 , 1950
<code>\l_njulem_format_tl</code>	384 , 398	<code>\parsep</code>	2569
<code>\njuemblem</code>	329 , 2297 , 2303 , 2306 , 2313	<code>\PassOptionsToClass</code>	647
<code>\njuline</code> ...	18 , 690 , 2548 , 2551 , 2599 , 2682 , 2683	<code>\PassOptionsToPackage</code>	666 , 686 , 1339
<code>\njuname</code>	331 , 2298 , 2304 , 2307 , 2314	<code>\pdfbookmark</code>	1215
njupage internal commands:		<code>\pdfstringdefDisableCommands</code>	1361
<code>\l_njupage_bm_name_tl</code>	423 , 437	<code>\phantomsection</code>	334 , 1213 , 1217
<code>\l_njupage_bm_text_tl</code>	422 , 437	<code>preface (env.)</code>	25 , 2532
<code>_njupage_bookmark:nn</code>	404 , 426 , 427 , 428 , 436	<code>\printbibliography</code>	23 , 2556
<code>\l_njupage_bottom_skip</code>	421 , 443	<code>\ProcessKeysOptions</code>	598
<code>_njupage_declare_element:nn</code>	445	prop commands:	
<code>_njupage_declare_page:nn</code>	445	<code>\prop_get:NnNTF</code>	110
<code>\l_njupage_element_clist</code>	417 , 440		
<code>\l_njupage_format_tl</code>	419 , 439	Q	
<code>\l_njupage_prefix_tl</code>	418 , 441	<code>\qqquad</code>	1364 , 2065 , 2067 , 2592 , 2634 , 2659 , 2672 , 2681 , 2682 , 2683
<code>\l_njupage_top_skip</code>	420 , 435	<code>\quad</code>	1364 , 1469 , 2681
<code>\njupaperlist</code>	26 , 2542	quark commands:	
<code>\njusetformat</code>	28 , 628	<code>\q_novalue_tl</code>	41
<code>\njusetlength</code>	27 , 630	<code>\quark_if_no_value:NTF</code>	164
<code>\njusetlength*</code>	27 , 630	<code>\q_stop</code>	217 , 219 , 234
<code>\njusetname</code>	27 , 636		
<code>\njusetname*</code>	27 , 636	R	
<code>\njusettext</code>	27 , 636	<code>\raggedleft</code>	389
<code>\njusettext*</code>	27 , 636	<code>\raggedright</code>	388
<code>\njusetup</code>	13 , 617 , 627	<code>\Re</code>	1680
<code>nl-cover</code>	10 , 528	<code>\RenewDocumentCommand</code>	1191 , 1197 , 1273 , 2313 , 2314 , 2317 , 2546 , 2549 , 2552
<code>\nocite</code>	2555	<code>\renewtheorem</code>	1558
<code>\normalfont</code> ...	1202 , 1476 , 1477 , 1511 , 1766 , 2801	<code>\RequirePackage</code>	3 , 574 , 671 , 672 , 673 , 687 , 689 , 692 , 697 , 701 , 1355 , 1401 , 1406 , 1412 , 2309
<code>\normalsize</code>	1202 , 2053	<code>\rightmargin</code>	2466 , 2571
<code>notation (env.)</code>	26 , 2576	<code>\rightmark</code>	1144 , 1146
<code>notation* (env.)</code>	26 , 2582	<code>\rmfamily</code>	1013 , 2810
<code>\nouppercase</code>	1165 , 1167	<code>\rule</code>	125 , 173 , 179 , 181 , 1502
<code>ntheorem</code>	11 , 578		
		S	
O		<code>\scalebox</code>	140
<code>oneside</code>	10 , 534	scan commands:	
<code>\operatorname</code>	1680 , 1681	<code>\scan_stop:</code>	81 , 1298
<code>origdecl-g</code>	2217	<code>\scriptsize</code>	1392
<code>origdecl-u</code>	2183	<code>\scshape</code>	1884
		<code>\sectionmark</code>	18
P		<code>\selectfont</code>	105
<code>p/cover/info</code>	2110		

`\setCJKfamilyfont` ... 897, 898, 899, 900, 913,
 914, 915, 916, 934, 939, 944, 946, 959, 961,
 963, 965, 975, 976, 977, 978, 988, 989, 990, 991
`\setCJKmainfont` 893, 905, 921, 955, 970, 983
`\setCJKmonofont` 896, 912, 932, 958, 974, 987
`\setCJKsansfont` 895, 911, 927, 957, 972, 985
`\setlist` 1499
`\SetTblrStyle` 1476, 1477
`\SetTblrTemplate` 1475
`\sffamily`
 1735, 1748, 1863, 1871, 2098, 2384, 2390, 2801

skip commands:

`\skip_const:Nn` 98
`\skip_gset:Nn` 633
`\skip_horizontal:N` 78
`\skip_horizontal:n`
 .. 75, 76, 126, 174, 180, 182, 1764, 1816, 2172
`\skip_new:N` 36, 2489
`\skip_set:Nn` . 119, 282, 1967, 2500, 2505, 2510
`\skip_set_eq:NN` 283, 350, 351
`\skip_vertical:N`
 77, 83, 84, 1298, 1870, 1874, 1896, 1953
`\skip_vertical:n` 1764, 1872, 1897, 1951, 1956
`\c_zero_skip`
 378, 409, 410, 1870, 1874, 1896, 1953
`\small` 1463, 1476, 2809, 2810
`\songti` 1121
`\string` 494
`style` 604
`\sybf` 1684

sys commands:

`\c_sys_day_int` 56
`\c_sys_engine_str` 27
`\sys_if_engine luatex:TF` 695, 708, 953
`\sys_if_engine luatex_p:` 26
`\sys_if_engine xetex:TF` 118, 690, 951
`\sys_if_engine xetex_p:` 25
`\c_sys_month_int` 55
`\c_sys_year_int` 54

T

`\tableofcontents` 25, 1276
`tableofcontents` 604
`tableofcontents/dotline` 25, 1291
`tableofcontents/toc-entry` 26, 1276
`\tablewidth` 1472

tblr internal commands:

`\l__tblr_default_talltblr_inner_tl` .. 1465
`\l__tblr_default_talltblr_outer_tl` .. 1466
`\l__tblr_default_tblr_inner_tl` 1464
`__tblr_use_lib_booktabs:` 1461

TeX and L^AT_EX₂_ε commands:

`\@M` 82, 1451
`\@dottedtocline` 1299

`\@height` 81
`\@ifpackagelater` 13, 705
`\@makefnmark` 1447
`\@onlypreamble` 627
`\@plus` 1298
`\@starttoc` 1263
`\@thefnmark` 1450
`\addbibresource` 22, 65
`\addnolimits` 71
`\AtBeginDocument` 38
`\authornumcite` 23
`\baselineskip` 35
`\BeforeBeginEnvironment` 65
`\begin` 26
`\blx@refsecreset@level` 1344
`\c@footnote` 1446
`\cdots` 20
`\chapter` 18
`\cite` 23, 24, 26
`\ctexset` 63
`\documentclass` 10
`\dots` 20
`\end` 26
`\fancyfoot` 18
`\fancyhead` 18, 60
`\footfullcite` 23, 24
`\frontmatter` 61
`\ge` 20
`\geq` 20
`\graphicspath` 19, 68
`\hbox` 37
`\hfil` 35
`\Im` 20
`\includepdf` 10
`\increment` 20
`\item` 26
`\l@chapter` 1296
`\labelwidth` 93
`\le` 20
`\leftmargin` 93
`\leftmark` 62
`\leq` 20
`\linespread` 74
`\list` 90, 93
`\loop` 39
`\lots` 20
`\mainmatter` 18, 61
`\maketitle` 87
`\mdlgwhtsquare` 69
`\newrefsection` 92
`\newtheorem` 70
`\njuemblem` 41, 86
`\njuline` 18
`\njuname` 41, 86

<code>\njupaperlist</code>	26, 27	<code>\tex_penalty:D</code>	82, 263, 1451
<code>\njusetformat</code>	28	<code>\tex_prevdepth:D</code> ...	247, 298, 301, 1838, 1841
<code>\njusetlength</code>	27	<code>\tex_relax:D</code>	240, 1805
<code>\njusetlength*</code>	27	<code>\tex_rightskip:D</code>	283, 351
<code>\njusetname</code>	27, 101	<code>\tex_unpenalty:D</code>	252
<code>\njusetname*</code>	27	<code>\tex_unskip:D</code>	144, 252
<code>\njusetttext</code>	27, 101	<code>\textbf</code>	819, 1871, 2553
<code>\njusetttext*</code>	27	<code>\textsc</code>	494
<code>\njusetup</code>	13, 48	<code>\textsf</code>	1875
<code>\null</code>	34, 50	<code>\textwidth</code>	202, 214, 363, 2563
<code>\p@</code>	1298	<code>\thefield</code>	2553
<code>\pagescite</code>	23, 24	<code>\thefootnote</code>	1444
<code>\parbox</code>	40	<code>theorem</code>	604
<code>\parencite</code>	23, 24	<code>theorem/body-font</code>	20, 1505
<code>\prevdepth</code>	40	<code>theorem/counter</code>	21, 1505
<code>\printbibliography</code>	23	<code>theorem/define</code>	21, 1526
<code>\ProcessKeysOptions</code>	53	<code>theorem/header-font</code>	20, 1505
<code>\qqquad</code>	34	<code>theorem/qed-symbol</code>	21, 1505
<code>\quad</code>	34	<code>theorem/style</code>	20, 1505
<code>\Re</code>	20	<code>theorem/type</code>	21, 1515
<code>\removenolimits</code>	71	<code>\theorembodyfont</code>	1541
<code>\repeat</code>	39	<code>\theoremheaderfont</code>	1540
<code>\rightmargin</code>	93	<code>\theoremstyle</code>	1539
<code>\section</code>	18	<code>\theoremsymbol</code>	1546, 1552
<code>\sectionmark</code>	18	<code>\thepage</code>	1152, 1153
<code>\SetTblrInner</code>	68	<code>\thetable</code>	1468
<code>\SetTblrOuter</code>	68	<code>\thispagestyle</code>	434, 2517, 2526
<code>\symbf</code>	19	tl commands:	
<code>\textcite</code>	23, 24	<code>\c_empty_tl</code>	150, 165,
<code>\textsc</code>	13		376, 377, 407, 408, 411, 412, 1571, 1725, 1832
<code>\theorembodyfont</code>	20	<code>\c_novalue_tl</code>	1548
<code>\theoremheaderfont</code>	20	<code>\c_space_tl</code>	2684
<code>\theoremstyle</code>	20	<code>\tl_clear:N</code>	644, 1051, 1071, 1584
<code>\theoremsymbol</code>	21	<code>\tl_const:Nn</code>	52, 87, 90, 91,
<code>\uline</code>	18		94, 600, 601, 994, 1501, 1502, 2706, 2730, 2751
<code>\unimathsetup</code>	71	<code>\tl_gclear:N</code>	841, 842
<code>\UseTblrLibrary</code>	68	<code>\tl_gput_right:Nn</code>	794, 800
<code>\vspace*</code>	34, 44	<code>\tl_gset:Nn</code>	629, 645
<code>\yearcite</code>	24	<code>\tl_gset_eq:NN</code>	846, 848
<code>\yearpagescite</code>	24	<code>\tl_if_empty:NTF</code>	230, 291, 798, 845, 847
<code>\z@</code>	1299	<code>\tl_if_eq:NnTF</code>	1344
<code>\zihao</code>	35	<code>\tl_if_in:NnTF</code>	1545, 1547
tex commands:		<code>\tl_if_in:nnTF</code>	622
<code>\tex_hangafter:D</code>	349, 1426	<code>\tl_if_novalue:nTF</code>	619, 1559
<code>\tex_hangindent:D</code>	348, 1427	<code>\tl_map_inline:nn</code>	144
<code>\tex_hfil:D</code> 127, 140, 142, 144, 156, 1450, 2560		<code>\tl_new:N</code>	37, 38,
<code>\tex_hfill:D</code>	1941, 1945, 2170		44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 227, 816, 827, 830, 834
<code>\tex_hruler:D</code>	81, 261	<code>\tl_put_left:Nn</code>	2456
<code>\tex_leftskip:D</code>	282, 283, 350, 351	<code>\tl_put_right:Nn</code> .	833, 1464, 1465, 1466, 2458
<code>\tex_noindent:D</code>	273, 352	<code>\tl_range:Nnn</code>	2062
<code>\tex_par:D</code>	166, 275,	<code>\tl_remove_all:Nn</code>	2326
	284, 300, 307, 315, 326, 352, 367, 398, 1757,	<code>\tl_set:Nn</code>	226, 228, 319, 321,
	1833, 1840, 1852, 1876, 1943, 1950, 1974,		789, 817, 828, 835, 1050, 1070, 1172, 1173,
	1978, 1985, 2079, 2084, 2085, 2129, 2428, 2440		1180, 1183, 1189, 1462, 1816, 1961, 2455, 2704

<code>\tl_set_eq:NN</code>	165, 541, 544, 550, 555, 643, 797, 831, 1570, 1571, 1586, 1971, 2401
<code>\tl_use:N</code>	99, 100, 101
<code>twoside</code>	10, 534
<code>type</code>	10, 519
U	
<code>u/cover/emblem-img</code>	1687
<code>u/cover/info</code>	1704
<code>u/cover/name-img</code>	1693
<code>u/cover/title</code>	1698
<code>u/decl/orig/emblem</code>	1727
<code>u/decl/orig/sign</code>	1745
<code>u/decl/orig/text</code>	1738
<code>u/decl/orig/title</code>	1732
um internal commands:	
<code>\l__um_nolimits_tl</code>	1570, 1584, 1586
<code>__um_setmathfont:nn</code>
	1020, 1041, 1045, 1052, 1059, 1072, 1078
<code>\underline</code>	698
<code>unicode-math</code>	11, 578
<code>\unicodecdots</code>	1596
<code>\unicodeellipsis</code>	1601
use commands:	
<code>\use:N</code>	1119, 1120, 1670
<code>\UseInstance</code>
	441, 2262, 2264, 2265, 2268, 2272, 2273, 2274, 2283, 2477, 2478, 2479, 2483, 2484, 2485
<code>\UseTblrTemplate</code>	1473
V	
vbox commands:	
<code>\vbox:n</code>	1765
<code>\vbox_set:Nn</code>	280, 346
<code>\vbox_top:n</code>	257
<code>\vec</code>	1684
X	
<code>\xeCJKEditPunctStyle</code>	952
Z	
zhnum internal commands:	
<code>__zhnum_date_aux:nnn</code>	218
<code>\zihao</code>	1458, 1701, 1707, 1748, 1863, 1877, 1910, 1916, 1922, 1934, 1952, 1957, 2027, 2034, 2098, 2107, 2116, 2195, 2202, 2345, 2353, 2363, 2364, 2373, 2374, 2384, 2390, 2520, 2529, 2808
<code>zihao</code>	557