

The njuthesis class

南京大学学位论文模板

南京大学 Linux 用户组 *

v1.3.1 2023-11-14

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	19
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 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 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 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 平台简介	8	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	9	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	11	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	105
3.3 设置接口	13	第 7 节 代码索引	108
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, 不论如何, 这番操作总会使您预览到 njuthesis 论文模板的实际样式。

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

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

1.2 历史沿革

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

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

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

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

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

目前,本模板的主要维护者包括:

- 熊煜

1.3 快速上手

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

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

lshort 著名的介绍文档,已被译为多种语言,推荐通读其中文版 [2]。

《L^AT_EX 入门》刘海洋著 [4]。

1.4 关于本说明手册

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

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

1.5 许可说明

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

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

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

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

第 2 节 安装

本节主要介绍本宏包的获取、安装以及编译方式。

2.1 获取模板

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

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

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

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

njuthesis-v*.pdf 模板说明文档(本文档)。

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

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

2.1.1 文件构成

本模板由数量众多的文件组成, 所有可能遇到的文件如表 1 所示。

2.2 本地安装

2.2.1 标准安装

我们始终建议使用宏包管理器将 njuthesis 安装到您的 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 系统。您可以通过 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Live Manager 或者 MiK $\text{T}_\text{E}\text{X}$ Console 等图形化包管理器直接搜索并安装 njuthesis (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

³njuthesis 已经于 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-doc.cls	用户手册样式
njuthesis-sample.bib	示例参考文献列表
njuthesis-sample.tex	示例文档, 不妨以此为基础撰写论文
njuthesis-graduate.def	研究生参数配置文件
njuthesis-postdoctoral.def	博士后参数配置文件
njuthesis-undergraduate.def	本科生参数配置文件
README.md	自述文件

^a 仅供开发使用, 并不会在发布版本中出现。

```
| l3build install
```

来安装本模板的最新版。

2.2.2 即时安装

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

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

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

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

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

2.3 本地编译

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

2.3.1 安装 TeX 发行版

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

表 2 TeX 软件发行版一览

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

以下是一些值得注意的要点:

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

2.3.2 配置编辑器

配置完编译器后, 还需要一个文本编辑器来完成 .tex 文件内容的写作。

关于具体使用哪一种, 至今仍有相当一部分人认为 Windows 自带的记事本是最好的文本编辑器。但对于本项目而言, 在此诚心诚意地推荐您使用更现代更美观更多功能的编辑器, 譬如安装了 *LaTeX* Workshop 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 LaTeX Workshop 插件的简易配置, 在打开文件夹后将自动导入, 可以省略初始配置步骤直接使用。

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

2.3.3 编译顺序

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

编译本模板的过程可以概括为下述步骤:

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

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

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

编译命令具体为引擎名称加主文件名,在编译 `.tex` 文件时,文件扩展名可以省略不写。现阶段 `njuthesis` 仅支持 `XƎTeX` 与 `LuaTeX` 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 `XƎLaTeX` 标准的 `XƎTeX` 引擎四步编译方法。

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

使用 `LuaLaTeX` 标准的 `LuaTeX` 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 `pdfLaTeX` 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 `XƎLaTeX` 的命令为

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

此外,可以选择使用以下命令清理编译生成的临时文件。

```
latexmk -c
```

2.4 在线编译

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

[!] 使用在线编辑器时请谨慎备份您的心血结晶。

2.4.1 南大 `TeX` 平台简介

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

⁷因此对于 Windows 推荐 `MiKTeX`。

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

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

2.4.2 操作步骤

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

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

2.5 版本升级

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

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

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

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

第 3 节 使用方法

3.1 标准结构

典型的 njuthesis 主文件结构应该如下所示:

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

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

3.2 模板选项

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

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

3.2.1 学位信息

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

3.2.2 特殊页面

nl-cover	<code>nl-cover = <{true false}></code>
New: 2021-09-07 Updated: 2022-07-05	是否使用国家图书馆封面, 默认关闭。 <p>通过此项可用国家图书馆封面替换普通封面。由于本科生院文件中并未提及相关规定, 故本选项仅对于研究生有效。</p>
decl-page	<code>decl-page = <{true false}></code>
Updated: 2022-01-06	是否需要自动生成声明页面, 默认关闭。 <p>通过此项, 对于本科生模板可在封面后添加的诚信承诺书, 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。</p> <p>对于需要手动插入承诺书扫描页的情况, 可以在导言区载入 <code>pdfpages</code> 宏包 [21], 并在所需位置使用该宏包提供的 <code>\includepdf</code> 命令。例如, 可以用如下所示的命令插入扫描件的第一页, 并插入紧随的一个空白页。</p> <pre>\includepdf[pages={1,{} }]{scanned.pdf} % \setcounter{page}{1} % 使扫描页不占用页码</pre>

3.2.3 页面模式

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

¹¹ 其中的打勾符号依赖 `unicode-math`。

草稿模式有助于提升编译速度以及检查格式问题, 建议在定稿前始终开启。

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

anonymous	<code>anonymous = <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

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

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

- 本模板内置了一系列宏包以进行功能扩展。这些宏包为:
- biblatex 复杂参考文献数据的处理。
 - cleveref 按来源类型自动处理引用标签。
 - ntheorem 定理类环境定制。
 - enumitem 列表环境样式定制。
 - footmisc 脚注样式定制。
 - unicode-math 支持 Unicode 数学字体。

在某些情况下, 这些宏包会与旧有的经验方法冲突, 可以使用上述选项在模板中禁用这些宏包, 从而手动配置相关功能。

3.2.5 配置文件

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

本选项可用于载入额外的用户配置文件。该文件支持 L^AT_EX3 语法。

3.2.6 指定字体

学校论文格式要求使用的字体一般已经预装在各个操作系统, 本模板针对不同平台进行了自动检测适配, 可以开箱即用。如果希望更改本模板使用的字体, 请填写以下两个选项以覆盖默认设置。

cjk-font
latin-font

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

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

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。

font-path

New: 2022-07-02

font-path = {{文件夹}}

字体文件目录。

模板用到的部分字体 (例如华文中宋) 可能尚未安装在操作系统，可以使用此选项手动指定搜索路径。

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 \TeX 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 \TeX Live 内置的 \TeX 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 \TeX Gyre Termes 字体进行替换。

3.2.6.3 数学

`math-font` `math-font = <asana|cambria|fira|garamond|lm|...|termes|xits|none>`

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 \LaTeX 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 \TeX Gyre 字体能够免费商用。因此, 若需要将本模板用于商业相关的活动, 请咨询专业人士。

3.3 设置接口

`\njusetup` `\njusetup[<键路径>]{<设置项>}`

`\njuthesis` 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。

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

表 5 数学字体配置

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

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

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}}	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(\\)。
info/title*	title* = {{英文标题}}	
Updated: 2022-01-14		
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}}	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/keywords*	keywords* = {{英文关键词}}	
Updated: 2021-10-01		
info/grade	grade = {{20XX}}	年级, 推荐格式为“20XX”。
Updated: 2021-10-01		
info/student-id	student-id = {{学号或工号}}	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)。
Updated: 2021-10-01		
info/author	author = {{你的名字}}	姓名。
info/author*	author* = {{姓名拼音}}	
Updated: 2021-10-01		
info/department	department = {{院系}}	院系。
info/department*	department* = {{院系}}	
Updated: 2021-10-01		
info/major	major = {{专业}}	专业。研究生的专业型学位封面上, “专业学位类别 (领域)” 一栏默认会补全为 “专业硕/博士 ((专业))”。如果希望覆盖模板的自动处理, 可以填写 info/major 第二种写法的“专业全称”字段。
info/major*	major = {{专业, 专业全称}}	
Updated: 2023-05-11	major* = {{专业}}	
info/field	field = {{方向}}	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/field*	field* = {{方向}}	
Updated: 2021-10-01		
info/supervisor	supervisor = {{导师姓名, 职称}}	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*	supervisor* = {{导师英文全称}}	
Updated: 2022-01-12		

¹⁴单行最长约为 15 个汉字, 建议总长度不超过 45 字, 当然你也可以对照 3.8.2 节修改横线长度

info/supervisor-ii	supervisor-ii = {{第二导师姓名, 职称}}
info/supervisor-ii*	supervisor-ii* = {{第二导师英文全称}}
Updated: 2021-01-12	第二导师全称。无第二导师时不填即可。
info/submit-date	submit-date = {{yyyy-mm-dd}}
Updated: 2022-01-14	提交日期。中英文日期现在可以由 ISO 日期格式 [8] 的字符串统一生成。如果在等号后留空, 则原本中文日期处使用空白的年月日字样; 如果不添加此设置项, 则自动使用编译当天日期。
info/defend-date	defend-date = {{yyyy-mm-dd}}
Updated: 2022-01-14	答辩日期, 只对研究生有效, 要求同提交日期。
info/confer-date	confer-date = {{yyyy-mm-dd}}
Updated: 2022-05-23	学位授予日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。
info/bottom-date	bottom-date = {{yyyy-mm-dd}}
Updated: 2022-05-23	底部日期, 只用于国家图书馆封面, 要求同提交日期。
info/chairman	chairman = {{答辩主席姓名职称}}
info/reviewer	reviewer = {{答辩评委姓名职称}}
Updated: 2022-05-27	答辩委员会信息, 分别为评审委员会主席及成员的姓名加职称, 只对研究生有效。评审成员名单以逗号分隔的列表形式存储, 填写方法同关键词。如果是盲审, 填入“盲审”二字即可。
info/clc	clc = {{中国图书分类号}}
info/udc	udc = {{国际图书分类号}}
Updated: 2021-10-01	研究生学位论文封面上的中国图书分类号和国际图书分类号。
info/secret-level	secret-level = {{密级}}
Updated: 2021-10-01	研究生学位论文封面上的密级。
info/supervisor-contact	supervisor-contact = {{导师联系方式}}
Updated: 2021-10-01	国家图书馆封面上的导师联系方式。
info/school-code	school-code = {{10284}}
New: 2023-04-29	研究生学位论文封面上的学校代码。你不会真的想改这个吧?
info/degree	degree = {{中文学位名}}
info/degree*	degree* = {{英文学位名}}
New: 2023-04-24	研究生国家图书馆封面英文封面上的学位名称。默认会由模板通过 degree 和 type 文档类选项生成, 也可以由本选项自定义名称。

3.4.1 输入示范

本科生可以参考如下范例输入个人信息。注意不能有空行。

```
\njusetup[info]{
  title      = {第一行标题\\第二行标题},
  title*     = {My Awesome Work},
  keywords   = {我,就是,充数的,关键词},
  keywords*  = {Dummy, Keywords, Here, {it is}},
  grade      = {2018},
  student-id = {189114514},
  author     = {周煜华},
```

```

author*      = {Zhou Yuhua},
department   = {化学化工学院},
department*  = {School of Chemistry and Chemical Engineering},
major        = {化学},
major*       = {Chemistry},
supervisor   = {李成殿,教授},
supervisor*  = {Professor Li Chengdian},
submit-date  = {2021-09-12}
}

```

研究生可以参考如下列表输入个人信息

```

\njusetup[info]{
  title       = {第一行标题\\第二行标题\\第三行标题},
  title*      = {My Awesome Work},
  keywords    = {我,就是,充数的,关键词},
  keywords*   = {Dummy,Keywords,Here,{it is}},
  grade       = {2018},
  student-id  = {DZ18114514},
  author      = {周煜华},
  author*     = {Zhou Yuhua},
  department  = {化学化工学院},
  department* = {School of Chemistry and Chemical Engineering},
  major       = {化学},
  major*      = {Chemistry},
  field       = {物理化学},
  field*      = {Physical Chemistry},
  supervisor   = {李成殿,教授},
  supervisor*  = {Professor Li Chengdian},
  submit-date  = {2021-09-12},
  defend-date  = {2022-01-15},
  clc          = {0175.2},
  udc          = {004.72},
  secret-level = {公开},
  chairman    = {张~教授},
  reviewer    = {王~教授,赵~副教授,李~助理研究员},
  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},
  supervisor-contact = {化学化工学院 仙林大道 163 号 210046}
}

```

博士后可以参考如下范例输入个人信息。

```

\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 环境中。

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

<code>\chaptermark</code>	<code>\chapter[⟨用在页眉的章标题⟩]{⟨完整的章标题⟩}</code>
<code>\sectionmark</code>	<code>\sectionmark{⟨用在目录中的章标题⟩}</code>
	<code>\section[⟨用在页眉的章标题⟩]{⟨完整的节标题⟩}</code>
	<code>\sectionmark{⟨用在目录节标题⟩}</code>

如果页眉内容发生了冲突,可使用这两个命令细化定制。

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。

<code>header/content</code>	<code>content</code> = {⟨位置⟩{⟨内容⟩},⟨位置⟩{⟨内容⟩},...}
<code>header/content*</code>	<code>content*</code> = {⟨位置⟩{⟨内容⟩},⟨位置⟩{⟨内容⟩},...}
<code>footer/content</code>	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。
<code>footer/content*</code>	

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 $\text{Xe}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 的 `xeCJKfntef` 包和 $\text{Lua}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 的 `lua-ul` 包中的下划线命令进行了包装。

¹⁵在此情况下也应当直接到 GitHub 仓库反馈

3.5.3 列表

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

3.5.4 图片

`image/path` `path` = $\{\{\langle\text{路径1}\rangle\}, \{\{\langle\text{路径2}\rangle\}, \dots\}$

New: 2022-08-06 图片搜索路径, 等效于 `\graphicspath`。这个选项仅能设置一次。

3.5.5 脚注

`footnote/style` `style` = $\langle\text{plain}|pifont|circled|circled^*\rangle$

New: 2022-05-01 设置脚注编号样式。默认为普通数字; 使用 `pifont` 可修改为带圈数字, 由于字体包含的字符数量有限, 单页不建议超过 10 条脚注; 使用 `circled` 或 `circled^*` 选项同样可修改为带圈数字, 且不受单页脚注数量的限制, 带星号的选项为黑底白字(阴文)。¹⁶

Updated: 2022-10-16

`footnote/circledtext-option` `circledtext-option` = $\langle\text{选项列表}\rangle$

New: 2022-10-16 `circled` 或 `circled^*` 选项的带圈数字编号使用 `circledtext` 宏包绘制, 可使用本选项载入更多定制设置, 详见其手册。

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

New: 2022-10-16 是否进行悬挂缩进。默认为否, 缩进宽度为 1.5 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 `amsmath`、`amssymb`、`bm`¹⁷、`upgreek` 等宏包。需要使用新方案提供的相应命令。例如, 加粗数学符号的命令为 `\symbf`。更多细节请查阅 `unicode-math` 手册。

如果您对此并不熟悉, 也可以通过第 3.2.4 节提供的选项禁用该宏包。¹⁸

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

`math/style` `style` = $\langle\text{\TeX}|ISO|GB\rangle$

New: 2022-07-31 数学符号风格。

默认的国标风格 GB 相当于在导言区设置了

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

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

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

¹⁸禁用后本节提供的设置均不会生效。

¹⁹目前已更新为 ISO 80000-2:2019。

用户也可以逐项修改数学样式。

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

New: 2022-07-31

积分号的正/斜体。该选项需要字体的支持, 目前仅限 xits、newcm。

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

New: 2022-07-31

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

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

New: 2022-07-31

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

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

New: 2022-07-31

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

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

New: 2022-07-31

偏微分符号的正/斜体。

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

New: 2022-07-31

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

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

New: 2022-07-31

向量的表示方法, 可选粗斜体或箭头。

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

New: 2022-07-31

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

本模板的设置并不能覆盖所有符号, 一些需要写作时手动处理的要点包括:

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

3.5.7 定理环境

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

以下选项用于定义定理类环境的样式。

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

New: 2022-04-21

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

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

New: 2022-04-21

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

²⁰禁用后本节提供的设置均不会生效。

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

模板的默认设置等效于

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

以下选项用于创建定理类环境。

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

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

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

[□] 证明环境较为特殊, 不编号且会在结尾添加证毕符号。

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

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

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

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

3.5.8 编号

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

3.6 参考文献

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

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

3.6.1 选项

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.6.2 参考文献表

`\printbibliography` 生成参考文献表。

显然只有被引用过的条目才会被输出至参考文献表。

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

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

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

3.6.3 正文引用

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

在正文中引用参考文献。

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

3.6.4 文献管理

参考文献数据源理应是文献管理软件导出的,而不是逐条手动填写的。

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

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

表 7 顺序编码制下的引用样式

引用方式	命令	排版效果
单篇文献	<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

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 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}}

校名、校徽图片文件路径。

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

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.)`

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

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

`abstract/toc-entry` `toc-entry` = `(true|false)`

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

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

`abstract/underline` `underline` = `(true|false)`

New: 2023-04-23

选择研究生英文摘要条目内容是否需要下划线。默认添加。

`abstract/title-style` `title-style` = `(strict|centered|natural)`

New: 2022-03-26
Updated: 2022-07-31

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

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

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

3.7.3 前言页

`preface (env.)` 使用 `preface` 环境定义。

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

3.7.4 目录页

`\tableofcontents` 分别生成目录、图片目录和表格目录。
`\listoffigures`
`\listoftables`

tableofcontents/dotline	New: 2022-08-08
tableofcontents/toc-entry	
listoffigures/toc-entry	
listoftables/toc-entry	
	New: 2022-02-04
	Updated: 2022-07-31

`dotline` = `<chapter|section>`

目录中的引导线设置。选择 `chapter` 会为章标题后添加引导线。

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

3.7.6 致谢页

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

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

3.7.7 附录页

`\appendix` 附录放在本命令后，以英文字母进行编号，编写方式同正文。

3.7.8 成果列表

`\njupaperlist` `\njupaperlist[<标题>]{<文献>}`

New: 2021-09-29
Updated: 2021-12-20

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

一个简单的例子如下所示：

```
\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{cruledw}{330pt}
```

3.8.3 样式

`\njusetformat` `\njusetformat{<名称>}{<样式>}`

修改样式。所有可以修改的默认样式参见 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}
```

修改表格内容的字体:

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

3.9 视觉识别系统

视觉识别系统 `njuvisual` 现已被分离为独立宏包 [20], 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](https://ctan.org/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](https://ctan.org/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](https://ctan.org/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://grawww.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
- [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
- [16] CTEX.ORG. C_TE_X 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
- [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
- [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
- [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
- [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
- [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
- [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

- [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](https://ctan.org/pkg/tabularray)

模板

- [24] 曾祥东. *fduthesis: 复旦大学论文模板* [EB/OL]. version 0.7e, (2020-08-30)
<https://ctan.org/pkg/fduthesis>
文档及源代码: [CTAN://macros/latex/contrib/fduthesis/fduthesis.pdf](https://ctan.org/pkg/fduthesis)
- [25] 清华大学 TUNA 协会. *THUThesis: 清华大学学位论文模板* [EB/OL]. version 7.2.3, (2021-05-31)
<https://ctan.org/pkg/thuthesis>
文档及源代码: [CTAN://macros/latex/contrib/thuthesis/thuthesis.pdf](https://ctan.org/pkg/thuthesis)

以下模版现已停止更新。

- [26] 杨文博. 南京大学学位论文 \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_{\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_{\LaTeX} 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 }
```

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

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

目前 njuthesis 仅支持 X_EL^AT_EX 和 Lua_T_EX。

```
21 \msg_new:nnn { njuthesis } { unsupported-engine }
22 {
23   The~ njuthesis~ class~ requires~ either~
24   XeTeX~ or~ LuaTeX. \\
25   "#1"~ is~ not~ supported~ at~ present.~
26   You~ must~ change~ your~ typesetting~ engine~
27   to~ "xelatex"~ or~ "lualatex".
28 }
29 \bool_lazy_or:nf
30 { \sys_if_engine_xetex_p: }
31 { \sys_if_engine luatex_p: }
32 { \msg_fatal:nne { njuthesis } { unsupported-engine } { \c_sys_engine_str } }
```

5.2 定义变量

本模板的变量名称通式为 `\<作用域>_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 \box_new:N \l__nju_tmpa_box
34 \box_new:N \l__nju_tmpp_box
35 \box_new:N \l__nju_tmppc_box
36 \clist_new:N \l__nju_tmp_clist
37 \dim_new:N \l__nju_tmpa_dim
38 \dim_new:N \l__nju_tmpp_dim
39 \int_new:N \l__nju_tmpa_int
40 \int_new:N \l__nju_tmpp_int
41 \skip_new:N \l__nju_tmp_skip
42 \tl_new:N \l__nju_tmpa_tl
43 \tl_new:N \l__nju_tmpp_tl

```

\g__nju_info_type_int 用于存储论文类型的变量。

```
44 \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。

```
45 \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。

```
46 \bool_new:N \g__nju_opt_twoside_bool
47 \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。

```
48 \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
49 \tl_new:N \g__nju_info_supvfull_tl
50 \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
51 \tl_new:N \g__nju_font_latin_tl
52 \tl_new:N \g__nju_font_cjk_tl
53 \tl_new:N \g__nju_font_math_tl

```

\g__nju_font_path_tl 存储字体路径的全局变量。

```
54 \tl_new:N \g__nju_font_path_tl
```

\g__nju_font_path_bool 是否使用独立的字体文件。

```
55 \bool_new:N \g__nju_font_path_bool
```

\g__nju_config_tl 保存配置文件名称。默认为空。

```
56 \tl_new:N \g__nju_config_tl
```

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

```

57 \tl_const:Nc \c__nju_name_today_tl
58 {
59   \int_to_arabic:n { \c_sys_year_int } -
60   \int_to_arabic:n { \c_sys_month_int } -
61   \int_to_arabic:n { \c_sys_day_int }
62 }

```

\c__nju_name_type_clist 论文类型与学位类型。

```

\c__nju_name_type_en_clist
63 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_clist
64 { 学士, 硕士, 博士 }
65 \clist_const:Nn \c__nju_name_type_en_clist
66 { Bachelor, Master, Doctor~of~Philosophy }

```

`\c_nju_name_month_en_clist` 英文月份名称。

```

67 \clist_const:Nn \c_nju_name_month_en_clist
68 {
69   January, February, March, April, May, June,
70   July, August, September, October, November, December
71 }

```

`\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`

```

72 \clist_const:Nn \c_nju_name_anon_clist
73 {
74   author, chairman, email, grade, student-id, reviewer,
75   supervisor-contact, supervisor, supervisor-ii
76 }
77 \clist_const:Nn \c_nju_name_anon_en_clist
78 { author, supervisor, supervisor-ii }

```

5.3 内部函数

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

```

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

```

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

```

\__nju_qquad:
80 \cs_new:Nn \__nju_quad: { \skip_horizontal:n { 1 em } }
81 \cs_new:Nn \__nju_qquad: { \skip_horizontal:n { 2 em } }

```

`__nju_vskip:` 生成一个较小的 `skip`。

```

\__nju_hskip:
82 \cs_new:Nn \__nju_vskip: { \skip_vertical:N \c_nju_vsep_dim }
83 \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`。

```

84 \cs_set_protected:Npn \__nju_vskip:N #1
85 {
86   \tex_hruler:D \@height \c_zero_dim \scan_stop:
87   \tex_penalty:D \@M
88   \skip_vertical:N #1
89   \skip_vertical:N \c_zero_dim
90 }

```

`__nju_define_name:nn` 用来定义默认名称的辅助函数。

```

\__nju_define_name:nnn
91 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_name:nn #1#2
92 { \tl_const:cn { c_nju_name_ #1 _tl } {#2} }
93 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_name:nnn #1#2#3
94 {
95   \tl_const:cn { c_nju_name_ #1 _tl } {#2}
96   \tl_const:cn { c_nju_name_ #1 _en_tl } {#3}
97 }

```

`__nju_define_fmt:nn` 用来定义默认样式的辅助函数。

```

98 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_fmt:nn #1#2
99 { \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
100 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_dim:nn #1#2
101 { \dim_const:cn { c_nju_ #1 _dim } {#2} }
102 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_skip:nn #1#2
103 { \skip_const:cn { c_nju_ #1 _skip } {#2} }

```

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

`_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`

```

104 \cs_new:Npn \_nju\_name:n #1 { \tl\_use:c { c\_nju\_name\_ #1\_tl } }
105 \cs_new:Npn \_nju\_info:n #1 { \tl\_use:c { g\_nju\_info\_ #1\_tl } }
106 \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

```

107 \cs_new:Npn \_nju\_name:nn #1#2
108 { \group\_begin: \_nju\_fmt:n {#1} \_nju\_name:n {#2} \group\_end: }

```

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

```

109 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nn #1#2
110 { \fontsize {#1} {#2} \selectfont }
111 \cs_new:Npn \_nju\_fontsize:nnn #1#2#3
112 { \_nju\_fontsize:nn {#1} { \fp\_to\_decimal:n { #3 * #1 } } }

```

`_nju_zihao:n` 设置字号,类似于 `\ctex_zihao:n`。
`_nju_zihao:n` #1: 行距倍数

#2: 字号值,同 `\zihao`

```

113 \cs_new:Npn \_nju\_zihao:n #1#2
114 {
115   \prop\_get:NnTF \c\_ctex\_font\_size\_prop {#2} \l\_ctex\_font\_size\_tl
116   { \exp\_after:wN \_nju\_fontsize:nnn \l\_ctex\_font\_size\_tl {#1} }
117   { \msg\_error:nnn { ctex } { fontsize } {#2} }
118 }

```

默认行距倍数为 1.3。

```

119 \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
`_nju_set_ccglue:n` 开一次完成引擎判断,而不用 `x` 型全部展开。

```

120 \cs\_generate\_variant:Nn \cs\_new:Npn { Npo }
121 \cs\_new:Npo \_nju\_set\_ccglue:n #1
122 {
123   \sys\_if\_engine\_xetex:TF
124   { \skip\_set:Nn \l\_ctex\_ccglue\_skip {#1} }
125   { \ltjsetparameter { kanjiskip = {#1} } }
126 }

```

`_nju_box_ulined:NN` 带下划线的水平盒子。

`_nju_box_ulined:Nc` #1: 宽度, `dim` 型变量

#2: 内容,可带有格式

```

127 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_box\_ulined:NN #1#2
128 {
129   \mode\_leave\_vertical:
130   \rule [ \c\_nju\_ruledpi\_dim ] {#1} { \c\_nju\_rulehti\_dim }
131   \skip\_horizontal:n { -#1 }
132   \hbox\_to\_wd:nn {#1} { \tex\_hfil:D #2 \tex\_hfil:D }
133 }
134 \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。

```

135 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1#2
136 { \_nju\_box\_ulined:Nc #1 { g\_nju\_info\_ #2\_tl } }

```

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

#1: 临时 `dim` 型变量

#2: 宽度, dim 型变量

#3: 格式

#4: 内容, 不可带有格式

```

137 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread:NNNn #1#2#3#4
138 {
139   \mode_leave_vertical:
140   \__nju_get_width:Nn #1 { #3 #4 }
141   \hbox_to_wd:nn {#2}
142   {
143     \dim_compare:nTF { #1 > #2 }
144     {
145       \tex_hfil:D \scalebox
146       { \dim_to_decimal_in_unit:nn {#2} {#1} }
147       [ 1.0 ] { #3 #4 } \tex_hfil:D
148     }
149     { #3 \tl_map_inline:nn {#4} { ##1 \tex_hfil:D } \tex_unskip:D }
150   }
151 }

\__nju_box_spread:NNn 152 \cs_new:Npn \__nju_box_spread:NNn { \__nju_box_spread:NNNn \l__nju_tmp_skip }
\__nju_box_spread:NNv 153 \cs_generate_variant:Nn \__nju_box_spread:NNn { NNv }
\__nju_box_spread:NNe 154 \cs_generate_variant:Nn \__nju_box_spread:NNn { NNe }

```

__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 155 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread_name:Nn #1#2
156 { \__nju_box_spread:NNv #1 \c_empty_tl { c__nju_name_ #2 _tl } }
157 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_spread_name:NNn #1#2#3
158 { \__nju_box_spread:NNv #1 #2 { c__nju_name_ #3 _tl } }

```

__nju_box_center:Nn 居中对齐的水平盒子。

```

159 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_center:Nn #1#2
160 {
161   \mode_leave_vertical:
162   \hbox_to_wd:nn {#1} { \tex_hfil:D #2 \tex_hfil:D }
163 }

```

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

#1: 用于存储条目数量的 int 型变量

#2: 用于存储条目内容的 tl 型变量

#3: 内容, clist 型变量

#4: 宽度, dim 型变量

#5: 条目数量

默认绘制 4 条下划线。在评阅者人数超过 4 人时添加额外的条目。

```

164 \cs_new_protected:Npn \__nju_box_multiline:NNNNn #1#2#3#4#5
165 {
166   \int_set:Nn #1 { \int_max:nn { \clist_count:N #3 } {#5} }
167   \int_step_inline:nn {#1}
168   {

```

防止空的返回值引发死循环。

```

169     \clist_pop:N NF #3 #2 { \tl_set_eq:NN #2 \c_empty_tl }
170     \__nju_box_ulinde:NN #4 #2 \tex_par:D
171   }
172 }

```

```

\__nju_box_multiline:NNn 173 \cs_new:Npn \__nju_box_multiline:NNn
174 { \__nju_box_multiline:NNNNn \l__nju_tmpa_int \l__nju_tmpa_tl }

```

__nju_uline:n 指定宽度的下划线。

#1: 宽度, dim 型变量

```

175 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline:n #1
176 {
177   \mode_leave_vertical:
178   \rule [ \c__nju_ruledpi_dim ] {#1} { \c__nju_rulehti_dim }
179   \skip_horizontal:n { -#1 }
180 }

```

__nju_uuline:N 指定宽度的双层下划线。

#1: 宽度, dim 型变量

```

181 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline:N #1
182 {
183   \mode_leave_vertical:
184   \rule [ \c__nju_ruledpii_dim ] {#1} { \c__nju_rulehtii_dim }
185   \skip_horizontal:n { -#1 }
186   \rule [ \c__nju_ruledpiii_dim ] {#1} { \c__nju_rulehtii_dim }
187   \skip_horizontal:n { -#1 }
188 }

```

__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。

```

189 \cs_new:Npn \__nju_get_width:Nn #1#2
190 {
191   \hbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box {#2}
192   \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l__nju_tmpa_box }
193 }
194 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width:Nn { Nv }
195 \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。

```

196 \cs_new:Npn \__nju_get_max_width:NN #1#2
197 {
198   \clist_map_inline:Nn #2
199   {
200     \__nju_get_width:Nv \l__nju_tmpa_dim { g__nju_info_ ##1 _tl }
201     \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__nju_tmpa_dim } }
202   }
203 }

```

__nju_get_width_print:Nn 横跨整页的下划线。

__nju_get_width_print:Nv #1: 宽度, dim 型变量

__nju_get_width_print:Ne #2: 文本

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

```

204 \cs_new_protected:Npn \__nju_get_width_print:Nn #1#2
205 {
206   \__nju_get_width:Nn #1 {#2}
207   \dim_set:Nn #1 { \textwidth - #1 } #2
208 }
209 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Nv }
210 \cs_generate_variant:Nn \__nju_get_width_print:Nn { Ne }

```

`_nju_uline_entry:Nn` 生成占整页宽度的下划线条目。

#1: 宽度, dim 型变量

#2: 文本

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

`_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

```
216 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_bientry:Nn #1#2
217 {
218   \_nju\_get\_width\_print:Nv #1 { c\_nju\_name\_ #2\_tl }
219   \dim\_sub:Nn #1 { \textwidth / 2 }
220   \_nju\_box\_ulined\_info:Nn #1 {#2}
221 }
```

`_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。

```
222 \cs_new:Npn \_nju\_date:www #1-#2-#3 \q\_stop
223 { \_zhnum\_date\_aux:nnn {#1} {#2} {#3} }
224 \cs_new:Npn \_nju\_date\_en:www #1-#2-#3 \q\_stop
225 { \clist\_item:Nn \c\_nju\_name\_month\_en\_clist {#2} ~#3 , ~#1 }
```

`_nju_date:nn` 226 `\cs_new:Npn _nju_date:nn { _nju_date:nnn { } }`

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

```
227 \cs\_new:Npn \_nju\_date:nnn #1#2#3
228 {
229   \tl\_set:cx { g\_nju\_info\_ #2\_date\_ #1\_tl }
230   {
231     \tl\_if\_empty:nTF {#3}
232     { \_nju\_name:n { blankdate\_ #1 } }
233     { \use:c { \_nju\_date\_ #1 :www } #3 \q\_stop }
234   }
235 }
```

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

```
236 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_at\_begin\_document:n #1
237 { \hook\_gput\_next\_code:nn { begin\_document } {#1} }
```

`_nju_cs_clear:N` 清空命令。

```
238 \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。

```
239 \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。

```
240 \cs_new:Npn \_nju\_loop\_until:nnn #1#2#3
241 { #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

```
242 \cs_new:Npn \_nju\_breakpar\_loop:n #1
243 {
244   \dim_set:Nn \l__nju_tpa_dim
245     { - \tex_prevdepth:D - \c__nju_ruledpi_dim - \c__nju_rulehti_dim }
246   \hbox_gset:Nn \l__nju_tpc_box { }
247   \_nju\_loop\_until:nnn { \box_if_empty_p:N \l__nju_tpb_box }
248   {
249     \box_gset_to_last:N \l__nju_tpb_box
250     \tex_unskip:D \tex_unpenalty:D
251   }
252   {
253     \hbox_gset:Nn \l__nju_tpc_box
254     {
255       \vbox_top:n
256       {
257         \box_use_drop:N \l__nju_tpb_box
258         \__kernel_kern:n { \l__nju_tpa_dim }
259         \tex_hrulerule:D
260       }
261       \tex_penalty:D
262       \l__nju_tpa_box
263       \hbox_unpack_drop:N \l__nju_tpc_box
264     }
265     #1
266   }
267 }
```

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

```
268 \cs_new:Npn \_nju\_breakpar\_print:nn #1#2
269 {
270   \group_begin:
271   \tex_noindent:D #1
272   \hbox_unpack_drop:N \l__nju_tpc_box #2
273   \tex_par:D
274   \group_end:
275 }
```

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

```
276 \cs_new_protected:Npn \_nju\_uline\_title:
277 {
278   \vbox_set:Nn \l__nju_tpa_box
279   {
280     \skip_set:Nn \tex_leftskip:D { .5 em plus 1 fill }
281     \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
282     \g__nju_info_title_tl \tex_par:D
283   }
284 }
```

使用循环寻找断行点, 存入已被清空的 3 号盒子。

```
283 \_nju\_breakpar\_loop:n { }
284 }
```

输出绘制好的标题。

```
285 \__nju_breakpar_print:nn { } { }
286 }
```

__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

```
287 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry_title:NNNN #1#2#3#4
288 {
289   \tl_if_empty:NT \g__nju_info_title_tl
290   { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
291   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 { title }
292   \mode_leave_vertical: #1
```

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

```
293 \parbox [ t ] {#3}
294 {
295   \c__nju_fmt_cverttitle_tl \__nju_uline_title:
296   \dim_gset_eq:NN \l__nju_tmpa_dim \tex_prevdepth:D
297 }
298 \tex_par:D
299 \dim_set_eq:NN \tex_prevdepth:D \l__nju_tmpa_dim
300 }
301 \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

```
302 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry:NNNNn #1#2#3#4#5
303 {
304   \__nju_box_spread_name:NNn #2 #4 {#5} #1
305   \__nju_box_ulined_info:Nn #3 {#5} \tex_par:D
306 }
307 \cs_new:Npn \__nju_cover_entry:NNN { \__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。

__nju_cover_entry:NNNN

#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

```
308 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry:NNNNn #1#2#3#4#5
309 {
310   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 {#4} \__nju_hskip:
311   \__nju_box_ulined_info:Nn #2 {#4} \__nju_hskip:
312   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 {#5} \__nju_hskip:
313   \__nju_box_ulined_info:Nn #2 {#5} \tex_par:D
314 }
```

__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_novalue_tl, 需要简单处理以使用分散对齐的盒子。

```

315 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_entry_supv:NNN #1#2#3#4
316 {
317   \tl_set:Nn \l__nju_tmpa_tl
318     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #4 _clist } { 1 } }
319   \tl_set:Nn \l__nju_tmpl_tl
320     { \clist_item:cn { g__nju_info_ #4 _clist } { 2 } }
321   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 {#4} \__nju_hskip:
322   \__nju_box_ulined:NN #2 \l__nju_tmpa_tl \__nju_hskip:
323   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { supvtitle } \__nju_hskip:
324   \__nju_box_ulined:NN #2 \l__nju_tmpl_tl \tex_par:D
325 }

```

__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

```

326 \cs_new_protected:Npn \__nju_emblem:N #1
327 { \njuemblem [ \c__nju_fmt_emblemcolor_tl ] {#1} { ! } }
328 \cs_new_protected:Npn \__nju_name:N #1
329 { \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

```

330 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_bookmark:nn #1#2
331 {
332   \phantomsection
333   \__nju_bookmark:NNn \g__nju_abs_showentry_bool {#1} {#2}
334   \__nju_chapter_header:n {#1}
335 }
336 \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

```

337 \cs_new_protected:Npn \__nju_abs_title:N #1
338 {
339   \__nju_get_width:Nv \l__nju_tmpa_dim #1
340   \__nju_uuline:N \l__nju_tmpa_dim #1
341 }

```

__nju_uuline_list:NNn 用于研究生摘要页面的多行标题。

__nju_uuline_list:NNe

#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

```

342 \cs_new_protected:Npn \__nju_uuline_list:NNn #1#2#3
343 {
344   \vbox_set:Nn \l__nju_tmpa_box
345   {
346     \__nju_get_width:Nn \tex_hangindent:D {#3}
347     \int_set:Nn \tex_hangafter:D { -1 }
348     \skip_set_eq:NN \tex_leftskip:D #2
349     \skip_set_eq:NN \tex_rightskip:D \tex_leftskip:D
350     \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。

```

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

```

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。

```

356     \bool_if:NT \g__nju_abs_title_strict_bool
357     {
358       \int_case:nnF { \l__nju_tmpa_int }
359       {
360         { 0 } { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-title } }
361         { 1 } { \__nju_uline:n { \textwidth } }
362         { 2 } { }
363       }
364       { \msg_warning:nn { njuthesis } { abs-title-too-long } }
365       \tex_par:D
366     }
367   }
368 }
369 \cs_generate_variant:Nn \__nju_uline_list:NNn { NNe }

```

5.4 页面对象

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

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

声明对象类型。此类对象不需要参数。

```

370 \DeclareObjectType { nju } { \c_zero_int }

```

5.4.1 元素模板

```

371 <@@=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

```

372 \DeclareTemplateInterface { nju } { element } { \c_zero_int }
373 {
374   content      : tokenlist = \c_empty_tl,
375   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
376   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
377   align        : choice { l, r, c, n } = c
378 }

```

声明元素模板代码。涉及的变量将被自动创建。

```

379 \DeclareTemplateCode { nju } { element } { \c_zero_int }
380 {
381   content      = \l__njuelem_content_tl,
382   format       = \l__njuelem_format_tl,
383   bottom-skip  = \l__njuelem_bottom_skip,
384   align        =
385   {
386     l = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedright },
387     r = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \raggedleft },
388     c = { \cs_set_eq:NN \__njuelem_align: \centering },
389     n = { \cs_set:Nn \__njuelem_align: { } }
390   }
391 }
392 {
393   \AssignTemplateKeys
394   \group_begin:
395     \__njuelem_align:
396     \l__njuelem_format_tl \l__njuelem_content_tl \tex_par:D
397   \group_end:
398   \__nju_vskip:N \l__njuelem_bottom_skip
399 }

```

5.4.2 页面模板

```

400 <@@=njupage>
\exp_args:NVV 401 \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。

```

402 \DeclareTemplateInterface { nju } { page } { \c_zero_int }
403 {
404   element      : commalist = \c_empty_clist,
405   prefix       : tokenlist = \c_empty_tl,
406   format       : tokenlist = \c_empty_tl,
407   top-skip     : skip      = \c_zero_skip,
408   bottom-skip  : skip      = \c_zero_skip,
409   bm-text      : tokenlist = \c_empty_tl,
410   bm-name      : tokenlist = \c_empty_tl,
411   bookmark     : choice { toc, pdf, none } = none
412 }

```

声明页面模板代码。

```

413 \DeclareTemplateCode { nju } { page } { \c_zero_int }
414 {
415   element      = \l__njupage_element_clist,
416   prefix       = \l__njupage_prefix_tl,
417   format       = \l__njupage_format_tl,
418   top-skip     = \l__njupage_top_skip,
419   bottom-skip  = \l__njupage_bottom_skip,
420   bm-text      = \l__njupage_bm_text_tl,
421   bm-name      = \l__njupage_bm_name_tl,
422   bookmark     =

```

```

423     {
424         toc = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_toc:nn },
425         pdf = { \cs_set_eq:NN \__njupage_bookmark:nn \__nju_bookmark_pdf:nn },
426         none = { \cs_set:Nn \__njupage_bookmark:nn {} }
427     }
428 }
429 {
430     \AssignTemplateKeys
431     \clearpage
432     \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。

```

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

```

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

```

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

```

448 \__nju_msg:nn { abs-title-too-long }
449 {
450     Your~ title~ seems~ too~ long~ to~ fit~ in~ two~ lines.\\
451     I~ have~ drawn~ additional~ lines~ to~ contain~ it,~
452     which~ will~ probably~ make~ your~ abstract~ page~
453     look~ slightly~ different~ from~ the~ standard.~
454     You~ can~ use~ the~ "abstract/title-style"~ key~
455     to~ disable~ this~ message.
456 }
457 \__nju_msg:nn { empty-theorem-type }
458 {
459     Empty~ theorem~ list~ to~ define.\\
460     The~ key~ "theorem/type"~ should~ not~ be~ left~ empty.
461 }
462 \__nju_msg:nn { load-config }
463 { I~ am~ loading~ config~ file~ "#1". }
464 \__nju_msg:nn { missing-image }
465 {
466     You~ have~ not~ selected~ local~ files~
467     for~ emblem~ and~ name~ images.\\
468     It~ seems~ that~ you~ haven't~ fill~ in~ both~
469     "image/nju-emblem"~ and~ "image/nju-name",~ therefore~
470     I~ am~ using~ the~ package~ "njuvisual"~ instead,~
471     which~ may~ slow~ down~ the~ compilation.
472 }

```

```

473 \_nju_msg:nn { missing-ntheorem }
474 {
475   "ntheorem"~ package~ not~ detected.\\
476   The~ functionality~ of~ built-in~ theorem~ settings~
477   requires~ loading~ the~ class~ with~ "ntheorem"~ option~
478   set~ to~ "true".
479 }
480 \_nju_msg:nn { missing-symbol }
481 {
482   \string\mdwhtsquare\ and~ \string\checkmark\ are~ not~
483   contained~ in~ the~ standard~ amsmath~ package.~ You~
484   should~ redefine~ them~ with~ other~ packages~ loaded~
485   to~ properly~ generate~ the~ declaration~ page.
486 }
487 \_nju_msg:nn { missing-title }
488 {
489   Thesis~ title~ should~ not~ be~ left~ blank.\\
490   Please~ check~ whether~ you~ have~ fill~ in~
491   both Chinese~ and~ English~ titles.
492 }
493 \_nju_msg:nn { no-small-caps }
494 {
495   I~ am~ using~ TeX~ Gyre~ Termes~ as~ default~ Roman~ font.\\
496   This~ is~ because~ the~ "Times~ New~ Roman"~ font~ in~ your~
497   system~ does~ not~ embed~ glyphs~ for~ small~ capitals.~
498   You~ can~ ignore~ this~ warning~ if~ you~ do~ not~ need~
499   \string\textsc.~ For~ more~ information,~
500   please~ refer~ to~ section~ 3.2.6~ of~ the~ documentation.
501 }
502 \_nju_msg:nn { package-too-old }
503 {
504   Package~ "#1"~ is~ too~ old.\\
505   The~ "njuthesis"~ class~ only~ supports~ "#1"~ with~
506   a~ version~ higher~ than~ v#2.~
507   Please~ update~ an~ up-to-date~ version~ of~ it~
508   using~ your~ TeX~ package~ manager~ or~ from~ CTAN.
509 }
510 \_nju_msg:nn { package-conflict }
511 {
512   The~ "#2"~ package~ is~ incompatible~ with~ "#1".\\
513   I~ have~ loaded~ "#1"~ by~ default.~ Maybe~ You~ should~
514   refer~ to~ section~ 4~ of~ the~ documentation.
515 }
516 \_nju_msg:nn { missing-stzhongs }
517 {
518   "STZHONGS.TTF"~ is~ not~ found~ in~ your~ system.\\
519   The~ font~ is~ normally~ distributed~ with~ MS~ Windows.~
520   I~ have~ used~ songti~ for~ substitution.
521 }

```

5.6 模板选项

```

522 \keys_define:nn { nju }
523 {

```

type 学位, 默认为学士。

```

524   type .choices:nn = { bachelor, master, doctor, postdoc }
525   { \int_gset_eq:NN \g_nju_info_type_int \l_keys_choice_int },
526   type .initial:n = bachelor,

```

degree 研究生的学位类型, 默认为学术学位。

```

527   degree .choice:,
528   degree / academic .code:n =
529   { \bool_set_true:N \g_nju_opt_academic_bool },
530   degree / professional .code:n =

```

	531	{ \bool_set_false:N \g__nju_opt_academic_bool },	
	532	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	533	nl-cover .bool_set:N = \g__nju_opt_nlcover_bool,	
	534	nl-cover .initial:n = false,	
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	535	decl-page .bool_set:N = \g__nju_opt_decl_bool,	
	536	decl-page .initial:n = false,	
draft	是否开启草稿模式(默认关闭)。		
\g__nju_opt_draft_bool	537	draft .bool_gset:N = \g__nju_opt_draft_bool,	
	538	draft .initial:n = false,	
oneside	单双面模式(默认为双面)。		
twoside	539	oneside .value_forbidden:n = true,	
	540	twoside .value_forbidden:n = true,	
	541	oneside .bool_gset_inverse:N = \g__nju_opt_twoside_bool,	
anonymous	盲审模式。		
\g__nju_opt_anon_bool	542	anonymous .bool_set:N = \g__nju_opt_anon_bool,	
	543	anonymous .initial:n = false,	
latin-font	中英文字体选项。		
cjk-font	544	latin-font .choices:nn =	
	545	{ gyre, mac, win, none }	
	546	{ \tl_set_eq:NN \g__nju_font_latin_tl \l_keys_choice_tl },	
	547	cjk-font .choices:nn =	
	548	{ fandol, founder, mac, noto, source, win, none }	
	549	{ \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 Xe _{La} TeX 和 Lua _{TeX} 下使用的数学字体。		
	550	math-font .choices:nn =	
	551	{	
	552	asana, cambria, fira, garamond, lm, libertinus, newcm,	
	553	stix, bonum, dejavu, pagella, schola, termes, xits, none	
	554	}	
	555	{ \tl_set_eq:NN \g__nju_font_math_tl \l_keys_choice_tl },	
	556	math-font .initial:n = xits,	
font-path	独立字体文件的路径。		
	557	font-path .code:n =	
	558	{	
	559	\bool_set_true:N \g__nju_font_path_bool	
	560	\tl_set_eq:NN \g__nju_font_path_tl \l_keys_value_tl	
	561	},	
zihao	字号。默认为小四号。		
\g__nju_opt_zihao_tl	562	zihao .tl_set:N = \g__nju_opt_zihao_tl,	
	563	zihao .initial:n = -4,	
linespread	行距。L ^A T _E X 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	564	linespread .tl_set:N = \g__nju_opt_linespread_tl,	
	565	linespread .initial:n = 1.625,	

²⁶nl 代表 National Library。²⁷原创性声明的英文翻译为 Declaration of Originality, 为了使选项表义更清晰同时缩减名称长度, 将其修改为“声明页”这一名称。

配置文件路径。

```
\g__nju_config_clist
566 config .clist_set:N = \g__nju_config_clist
567 }
```

```
\g__nju_name_optional_pkg_clist 568 \clist_new:N \g__nju_name_optional_pkg_clist
```

__nju_define_pkg_keys:nnn #1: 宏包名

#2: 简写名称, 一般为宏包使用的名空间

#3: 是否默认载入

定义是否载入宏包的的文档类选项, 以及相应的载入命令。

```
569 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_pkg_keys:nnn #1#2#3
570 {
571   \keys_define:nn { nju }
572   {
573     #1 .bool_gset:c = { g__nju_opt_load_ #2 _bool },
574     #1 .initial:n = #3
575   }
576   \cs_new_protected:cpn { __nju_loadpkg_ #2 : }
577   {
578     \bool_if:cT { g__nju_opt_load_ #2 _bool }
579     { \RequirePackage {#1} }
580   }
581   \clist_put_right:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist {#1}
582 }
```

```
583 \clist_map_inline:nn
584 {
585   { biblatex } { blx } { true },
586   { cleveref } { cref } { true },
587   { ntheorem } { nthm } { true },
588   { enumitem } { enit } { true },
589   { footmisc } { fm } { true },
590   { unicode-math } { um } { true }
591 }
592 { \__nju_define_pkg_keys:nnn #1 }
```

```
\g__nju_opt_load_blx_bool
\g__nju_opt_load_cref_bool
\g__nju_opt_load_nthm_bool
\g__nju_opt_load_enit_bool
\g__nju_opt_load_fm_bool
\g__nju_opt_load_unicod
```

最小化模式, 不载入进行功能拓展的额外宏包。

```
593 \keys_define:nn { nju }
594 {
595   minimal .value_forbidden:n = true,
596   minimal .code:n =
597   {
598     \clist_map_inline:Nn \g__nju_name_optional_pkg_clist
599     { \keys_set:nn { nju } { ##1 = false } }
600     \keys_set:nn { nju } { math-font = none }
601   }
602 }
```

获取输入的文档类选项。

```
603 \ProcessKeysOptions { nju }
```

处理单双面模式选项。

```
604 \bool_if:NTF \g__nju_opt_twoside_bool
605 { \tl_const:Nn \c__nju_name_pagemode_tl { twoside } }
606 { \tl_const:Nn \c__nju_name_pagemode_tl { onside } }
```

盲审模式下不显示声明页。

```
607 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
608 { \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
\__nju_keys_set:nn
style
theorem
tableofcontents
609 \clist_map_inline:nn
610 {
611   abstract, bib, image, footer, footnote, header,
612   info, label-sep, listoffigures, listoftables,
613   math, style, theorem, tableofcontents
614 }
615 { \keys_define:nn { nju } { #1 .meta:nn = { nju / #1 } {##1} } }

\__nju_keys_set:nn
style
theorem
tableofcontents
616 \bool_if:NTF \g__nju_opt_anon_bool
617 {
618   \cs_new:Npn \__nju_keys_set:nn #1#2
619     { \keys_set_filter:nnn {#1} { anonymous } {#2} }
620 }
621 { \cs_new_eq:NN \__nju_keys_set:nn \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。

`\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。

```

622 \NewDocumentCommand \njusetup { o m }
623 {
624   \tl_if_novalue:nTF {#1}
625     { \__nju_keys_set:nn { nju } {#2} }
626     {
627       \tl_if_in:nnTF {#1} { / }
628         { \__nju_keys_set:nn { nju } { #1 = {#2} } }
629         { \__nju_keys_set:nn { nju / #1 } {#2} }
630     }
631 }

```

`\njusetup` 仅能在导言区使用。

```

632 \@onlypreamble \njusetup

```

`\njusetformat` 定义修改默认样式的接口。

```

633 \NewDocumentCommand \njusetformat { m m }
634 { \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*`

```

635 \NewDocumentCommand \njusetlength { s m m }
636 {
637   \bool_if:nTF {#1}
638     { \skip_gset:cn { c__nju_ #2 _skip } {#3} }
639     { \dim_gset:cn { c__nju_ #2 _dim } {#3} }
640 }

```

`\njusetname` 定义修改固定文本的接口。

```

\njusetname*
\njusettext
\njusettext*
641 \NewDocumentCommand \njusetname { s m 0{} m }
642 { \__nju_set_tokenlist:nnnn {#1} {#2} {#3} {#4} { name } }
643 \NewDocumentCommand \njusettext { s m 0{} m }
644 { \__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

```

645 \cs_new_protected:Npn \__nju_set_tokenlist:nnnnn #1#2#3#4#5
646 {
647   \bool_if:nTF {#1}
648     { \tl_set_eq:NN \l__nju_tmpl_tl \c__nju_name_suffix_en_tl }
649     { \tl_clear:N \l__nju_tmpl_tl }
650   \tl_gset:cn { c__nju_ #5 _ #2 #3 \l__nju_tmpl_tl _tl } {#4}
651 }

```

5.8 外部宏包

5.8.1 默认选项

将选项传入 ctexbook 文档类。

```

652 \exp_args:Ne \PassOptionsToClass
653 {
654   a4paper,
655   UTF8,
656   scheme = chinese,

```

传入单双面模式选项。

```

657   \c__nju_name_pagemode_tl,

```

开启草稿模式后传入 draft 选项。

```

658   \bool_if:NT \g__nju_opt_draft_bool { draft, }

```

行距。

```

659   linespread = \g__nju_opt_linespread_tl,

```

默认不载入任何字体, 供本模板自行设置。

```

660   fontset = none,

```

正文字号设置。

```

661   zihao = \g__nju_opt_zihao_tl
662 }
663 { ctexbook }

```

传入各宏包选项。

```

664 \clist_map_inline:nn
665 {

```

隐藏 does_not_contain_script_ "CJK" 警告。

```

666   { quiet } { xeCJK },
667   { no-math } { fontspec },
668   { perpage } { footmisc },
669   { capitalise, nameinlink, noabbrev } { cleveref }
670 }
671 { \PassOptionsToPackage #1 }

```

5.8.2 载入文档类

使用 ctexbook 作为基础文档类。

```

672 \LoadClass { ctexbook } [ 2018/04/01 ]

```

5.8.3 载入宏包

```
673 \__nju_loadpkg_enit:
674 \__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`。

```
675 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
676 { \RequirePackage { unicode-math } }
677 {
678   \RequirePackage { amsmath }
679   \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool
680   {
681     \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-symbol }
682     \cs_new:Npn \mdwhsquare { }
683     \cs_new:Npn \checkmark { }
684   }
685 }
```

载入各种宏包。

```
686 \RequirePackage
687 {
688   geometry,
689   fancyhdr,
690   setspace,
```

图片与表格。

```
691   booktabs,
692   caption,
693   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。

```
694   hyperref
695 }
696 \__nju_loadpkg_cref:
```

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

```
697 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_nthm_bool
698 {
699   \PassOptionsToPackage { amsmath, thmmarks, noconfig } { ntheorem }
700   \RequirePackage { ntheorem }
701 }
```

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

```
702 \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。

```
703 \sys_if_engine_xetex:T
704 {
705   \RequirePackage { xeCJKfntef }
706   \NewDocumentCommand \njuline { m } { \CJKUnderline{#1} }
707 }
```

`lua-ul` 中需要在结尾使用 `\null` 保护尾部空白。

```
708 \sys_if_engine luatex:T
709 {
710   \RequirePackage { lua-ul }
711   \NewDocumentCommand \njuline { m } { \underLine{#1} \__nju_null: }
712 }
713 </class>
```

使用 `tabularray` 绘制研究生的出版授权书。

```
<def-g> 714 \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。

```

715 <*class>
716 \cs_new:Npn \_nju\_check\_pkg\_version:nnn #1#2#3
717 {
718   \@ifpackagelater {#1} {#2}
719   { } { \msg_error:nnnn { njuthesis } { package-too-old } {#1} {#3} }
720 }
```

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。

```

721 \sys_if_engine luatex:T
722 { \_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

```

723 \cs_new:Npn \_nju\_check\_pkg\_conflict:nn #1#2
724 {
725   \cTeX_at_begin_package:nn {#2}
726   { \msg_warning:nnnn { njuthesis } { package-conflict } {#1} {#2} }
727 }
```

检查数学宏包冲突。

```

728 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
729 {
730   \clist_map_inline:nn
731   {
732     amscd, amsfonts, amssymb, bbm, bm, eucal,
733     eufra, mathrsfs, newtxmath, upgreek
734   }
735   { \_nju\_check\_pkg\_conflict:nn { unicode-math } {#1} }
736 }
```

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。

```

737 \exp_args:Ne \file_input:n
738 {
739   njuthesis-
740   \int_case:nn { \g__nju_info_type_int }
741   {
742     { 1 } { undergraduate }
743     { 2 } { graduate }
744     { 3 } { graduate }
745     { 4 } { postdoctoral }
746   }
747   .def
748 }
```

载入用户设置,可用于对模板做额外修改。

```

749 \clist_map_inline:Nn \g__nju_config_clist
750 {
751   \msg_info:nnn { njuthesis } { load-config } {#1}
752   \file_input:n {#1}
753 }
```

5.10 个人信息

```

754 \keys_define:nn { nju / info }
755 {

```

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*

```

756 title .tl_set:N = \g__nju_info_title_tl ,
757 title .initial:n = { 空 } ,
758 title* .tl_set:N = \g__nju_info_title_en_tl ,
759 title* .initial:n = { Empty } ,

```

info/keywords 关键词列表。

info/keywords*

```

760 keywords .clist_set:N = \g__nju_info_keywords_clist ,
761 keywords* .clist_set:N = \g__nju_info_keywords_en_clist ,

```

info/grade 年级、学号、姓名。

info/student-id

info/author

info/author*

```

762 grade .tl_set:N = \g__nju_info_grade_tl ,
763 student-id .tl_set:N = \g__nju_info_id_tl ,
764 author .tl_set:N = \g__nju_info_author_tl ,
765 author* .tl_set:N = \g__nju_info_author_en_tl ,

```

info/department 院系、专业、方向。

info/department*

info/major*

info/field

info/field*

```

766 department .tl_set:N = \g__nju_info_dept_tl ,
767 department* .tl_set:N = \g__nju_info_dept_en_tl ,
768 major* .tl_set:N = \g__nju_info_major_en_tl ,
769 field .tl_set:N = \g__nju_info_field_tl ,
770 field* .tl_set:N = \g__nju_info_field_en_tl ,

```

info/major 专业。

```

771 major .code:n =
772 {
773     \clist_pop:NN \l_keys_value_tl \g__nju_info_major_tl
774     \clist_pop:NNF \l_keys_value_tl \g__nju_info_majorc_tl
775     {
776         \tl_set:Nn \g__nju_info_majorc_tl
777             { 工程 \g__nju_info_type_tl ( \g__nju_info_major_tl ) }
778     }
779 },

```

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*

```

780 supervisor .clist_set:N = \g__nju_info_supv_clist ,
781 supervisor* .tl_set:N = \g__nju_info_supv_en_tl ,

```

info/supervisor-ii 第二导师信息。

info/supervisor-ii*

```

782 supervisor-ii .clist_set:N = \g__nju_info_supvii_clist ,
783 supervisor-ii* .tl_set:N = \g__nju_info_supvii_en_tl ,

```

info/chairman 答辩委员会信息。

info/reviewer

```

784 chairman .tl_set:N = \g__nju_info_chairman_tl ,
785 reviewer .clist_set:N = \g__nju_info_reviewer_clist ,

```

info/clc 分类号。

info/udc

```

786 clc .tl_set:N = \g__nju_info_clc_tl ,
787 udc .tl_set:N = \g__nju_info_udc_tl ,

```

info/secret-level 密级。

```

788 secret-level .tl_set:N = \g__nju_info_secretlv_tl ,

```

info/supervisor-contact 导师联系方式。

```

789 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。

```
790 email .tl_set:N = \g__nju_info_email_tl ,
```

info/school-code 学校代码。

```
791 school-code .tl_set:N = \g__nju_info_code_tl ,
792 school-code .initial:n = { 10284 } ,
```

info/degree 覆盖预定义的学位字段。
info/degree*

```
793 degree .tl_set:N = \g__nju_info_degree_tl ,
794 degree* .tl_set:N = \g__nju_info_degree_en_tl ,
```

提交日期, 初始值为编译当天日期。

```
795 }
```

info/submit-date 日期。

info/defend-date

info/confer-date

info/bottom-date

\g__nju_info_submitdate_tl

\g__nju_info_defenddate_tl

\g__nju_info_bottomdate_tl

\g__nju_info_conferdate_tl

```
796 \clist_map_inline:nn { submit, defend, confer, bottom }
797 {
798   \keys_define:nn { nju / info }
799   {
800     #1-date .code:n = \__nju_date:nn {#1} {##1},
801     #1-date .initial:V = \c__nju_name_today_tl
802   }
803 }
```

将指定信息项归入 anonymous 组, 以在盲审模式下选择性屏蔽。

```
804 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_clist
805 { \keys_define:nn { nju / info } { #1 .groups:n = { anonymous } } }
806 \clist_map_inline:Nn \c__nju_name_anon_en_clist
807 { \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。

```
808 \__nju_at_begin_document:n
809 {
```

拼合双导师的姓名和职称。

```
810 \tl_set:Nx \g__nju_info_supvfull_tl
811 { \clist_use:Nn \g__nju_info_supv_clist { \__nju_hskip: } }
812 \clist_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_clist
813 {
814   \bool_gset_true:N \g__nju_opt_supvii_bool
815   \tl_gput_right:Nx \g__nju_info_supvfull_tl
816   { \__nju_quad: \clist_use:Nn \g__nju_info_supvii_clist { \__nju_hskip: } }
817 }
818 \tl_set_eq:NN \g__nju_info_supvfull_en_tl \g__nju_info_supv_en_tl
819 \tl_if_empty:NF \g__nju_info_supvii_en_tl
820 {
821   \tl_gput_right:Nx \g__nju_info_supvfull_en_tl
822   { \__nju_quad: \g__nju_info_supvii_en_tl }
823 }
824 }
825 \end{class}
```

\g__nju_info_submitdate_en_tl 研究生封面额外需要英文日期。

```
826 \def-g
827 \cs_set:Npn \__nju_date:nn #1#2
828 { \__nju_date:nnn { } {#1} {#2} \__nju_date:nnn { _en } {#1} {#2} }
```

```

\g__nju_info_confer_tl 829 \tl_new:N \g__nju_info_confer_tl
830 \tl_set:Nn \g__nju_info_confer_tl
831 {
832   \textbf { \c__nju_name_nju_tl } \hfil
833   \g__nju_info_conferdate_tl
834 }

```

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。

```

835 \tl_new:N \g__nju_info_type_tl
836 \tl_set:Ne \g__nju_info_type_tl
837 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_clist { \g__nju_info_type_int } }

```

\g__nju_info_degree_tl 学位类型字样。

```

838 \tl_new:N \g__nju_info_degree_tl
839 \tl_set_eq:NN \g__nju_info_degree_tl \g__nju_info_type_tl
840 \bool_if:NF \g__nju_opt_academic_bool
841 { \tl_put_right:Nn \g__nju_info_degree_tl { 专业 } }

```

\g__nju_info_degree_en_tl 英文的学位字样。

```

842 \tl_new:N \g__nju_info_degree_en_tl
843 \tl_set:Ne \g__nju_info_degree_en_tl
844 { \clist_item:Nn \c__nju_name_type_en_clist { \g__nju_info_type_int } }
845 </def-g>

```

盲审模式下抹去学校名称。

```

846 <*class>
847 \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
848 {
849   \tl_gclear:N \c__nju_name_nju_tl
850   \tl_gclear:N \c__nju_name_nju_en_tl
851 }

```

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。

```
852 \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。

```

853 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_latin_tl
854 { \tl_gset_eq:NN \g__nju_font_latin_tl \g__ctex_fontset_tl }
855 \tl_if_empty:NT \g__nju_font_cjk_tl
856 { \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。

```

857 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_latin:n #1
858 {
859   \_fontspec\_main\_setmainfont:nn { } { Times~New~Roman }
860   \_fontspec\_main\_setsansfont:nn { } { Arial }
861   \_fontspec\_main\_setmonofont:nn { Scale = MatchLowercase } { #1 }
862 }
863 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_latin\_win:
864 { \_nju\_loadfont\_latin:n { Courier~New } }
865 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_latin\_mac:
866 {
867   \_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。

```

868 \fontspec\_if\_small\_caps:F
869 {
870   \msg\_warning:nn { njuthesis } { no-small-caps }
871   \_fontspec\_main\_setmainfont:nn
872     { \c\_nju\_name\_gyrefeature\_clist } { texgyreterms }
873 }
874 }

```

`_nju_loadfont_latin_gyre:` 开源的 TeXGyre 西文字体。

```

875 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_latin\_gyre:
876 {
877   \_fontspec\_main\_setmainfont:nn
878     { \c\_nju\_name\_gyrefeature\_clist } { texgyreterms }
879   \_fontspec\_main\_setsansfont:nn
880     { \c\_nju\_name\_gyrefeature\_clist } { texgyreheros }
881   \_fontspec\_main\_setmonofont:nn
882     {
883       \c\_nju\_name\_gyrefeature\_clist,
884       Scale = MatchLowercase,
885       Ligatures = CommonOff
886     }
887     { texgyrecursor }
888 }

```

`\c_nju_name_gyrefeature_clist` 用于 fontspec 的 TeXGyre 字体特性列表。

```

889 \clist\_const:Nn \c\_nju\_name\_gyrefeature\_clist
890 {
891   Extension      = .otf,
892   UprightFont    = *-regular,
893   BoldFont       = *-bold,
894   ItalicFont     = *-italic,
895   BoldItalicFont = *-bolditalic
896 }

```

5.11.3 定义中文字库

`_nju_hide_no_script_msg:` 隐藏 does_not_contain_script_CJK 警告。

```

897 \cs_new:Npn \_nju\_hide\_no\_script\_msg:
898 { \msg\_redirect\_name:nnn { fontspec } { no-script } { info } }

```

_nju_loadfont_cjk_win:N Windows 中文字体。

```
\_nju_loadfont_cjk_win:
899 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_win:N #1
900 {
901   \setCJKmainfont { SimSun } [ #1, ItalicFont = KaiTi ]
902   \setCJKsansfont { SimHei } [ #1 ]
903   \setCJKmonofont { FangSong } [ #1 ]
904   \setCJKfamilyfont { zhsong } { SimSun } [ #1 ]
905   \setCJKfamilyfont { zhhei } { SimHei } [ #1 ]
906   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FangSong } [ #1 ]
907   \setCJKfamilyfont { zhkai } { KaiTi } [ #1 ]
908 }
909 \cs_new:Npn \_nju_loadfont_cjk_win:
910 { \_nju_loadfont_cjk_win:N \c_nju_name_fakebold_tl }
```

_nju_loadfont_cjk_mac: macOS 字体。

```
911 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_mac:
912 {
913   \_nju_hide_no_script_msg:
914   \setCJKmainfont { Songti~SC~Light }
915   [
916     BoldFont      = Songti~SC~Bold,
917     ItalicFont     = Kaiti~SC,
918     BoldItalicFont = Kaiti~SC~Bold
919   ]
920   \setCJKsansfont { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
921   \setCJKmonofont { STFangsong }
922   \setCJKfamilyfont { zhsong } { Songti~SC~Light } [ BoldFont = Songti~SC~Bold ]
923   \setCJKfamilyfont { zhhei } { Heiti~SC~Light } [ BoldFont = Heiti~SC~Medium ]
924   \setCJKfamilyfont { zhfs } { STFangsong }
925   \setCJKfamilyfont { zhkai } { Kaiti~SC } [ BoldFont = Kaiti~SC~Bold ]
926 }
```

_nju_loadfont_cjk_fandol: Fandol 字体

```
927 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont_cjk_fandol:
928 {
929   \_nju_hide_no_script_msg:
930   \setCJKmainfont { FandolSong-Regular }
931   [
932     Extension = .otf,
933     BoldFont  = FandolSong-Bold,
934     ItalicFont = FandolKai-Regular
935   ]
936   \setCJKsansfont { FandolHei-Regular }
937   [
938     Extension = .otf,
939     BoldFont  = FandolHei-Bold
940   ]
941   \setCJKmonofont { FandolFang-Regular }
942   [ Extension = .otf ]
943   \setCJKfamilyfont { zhsong } { FandolSong-Regular }
944   [
945     Extension = .otf,
946     BoldFont  = FandolSong-Bold
947   ]
948   \setCJKfamilyfont { zhhei } { FandolHei-Regular }
949   [
950     Extension = .otf,
951     BoldFont  = FandolHei-Bold
952   ]
953   \setCJKfamilyfont { zhfs } { FandolFang-Regular }
954   [ Extension = .otf ]
955   \setCJKfamilyfont { zhkai } { FandolKai-Regular }
956   [ Extension = .otf, \c_nju_name_fakebold_tl ]
957 }
```

_nju_loadfont_cjk_founder: 方正字库(简繁扩展)

```
958 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_founder:
959 {
```

调整方正字体括号位置。²⁸

```
960 \sys_if_engine_xetex:T
961 { \xeCJKEditPunctStyle { quanjiao } { optimize-kerning = true } }
962 \sys_if_engine luatex:T
963 { \defaultCJKfontfeatures { JFM = { zh_CN / { quanjiao, fzpr } } } }
964 \setCJKmainfont { FZShuSong-Z01 }
965 [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05, ItalicFont = FZKai-Z03 ]
966 \setCJKsansfont { FZXiHeiI-Z08 } [ BoldFont = FZHei-B01 ]
967 \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
968 \setCJKfamilyfont { zhsong } { FZShuSong-Z01 }
969 [ BoldFont = FZXiaoBiaoSong-B05 ]
970 \setCJKfamilyfont { zhhei } { FZHei-B01 }
971 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
972 \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
973 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
974 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
975 \defaultCJKfontfeatures { }
976 }
```

_nju_loadfont_cjk_noto: Noto 思源字体。

```
977 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_noto:
978 {
979 \setCJKmainfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
980 { NotoSerifCJKsc }
981 \setCJKsansfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
982 { NotoSansCJKsc }
983 \setCJKmonofont { Noto~Sans~Mono~CJK~SC }
984 \setCJKfamilyfont { zhsong } { Noto~Serif~CJK~SC }
985 \setCJKfamilyfont { zhhei } { Noto~Sans~CJK~SC }
986 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
987 \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
988 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
989 }
```

_nju_loadfont_cjk_source: Source Han 思源字体。

```
990 \cs_new_protected:Npn \_nju\_loadfont\_cjk\_source:
991 {
992 \setCJKmainfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
993 { SourceHanSerifSC }
994 \setCJKsansfont [ \c__nju_name_notofeature_clist ]
995 { SourceHanSansSC }
996 \setCJKmonofont { FZFangSong-Z02 }
997 \setCJKfamilyfont { zhsong } { Source~Han~Serif~SC }
998 \setCJKfamilyfont { zhhei } { Source~Han~Sans~SC }
999 \setCJKfamilyfont { zhfs } { FZFangSong-Z02 }
1000 \setCJKfamilyfont { zhkai } { FZKai-Z03 }
1001 [ \c__nju_name_fakebold_tl ]
1002 }
```

\c__nju_name_fakebold_tl 1003 \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。

```
1004 \clist_const:Nn \c__nju_name_notofeature_clist
1005 {
1006 Extension = .otf,
1007 UprightFont = *-Regular,
1008 BoldFont = *-Bold,
1009 ItalicFont = *-Regular,
```

²⁸X_YTeX 的调整方法来自 <https://www.zhihu.com/question/46241367/answer/101660183>。

```

1010 BoldItalicFont      = *-Bold,
1011 ItalicFeatures      = FakeSlant,
1012 BoldItalicFeatures  = FakeSlant
1013 }

```

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

```

\_nju\_stzhongs:
1014 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_stzhongs:
1015 {
1016   \fontspec_font_if_exist:NTF { 华文中宋 }
1017   {
1018     \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: { 华文中宋 }
1019     [ \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1020   }
1021   {
1022     \bool_if:NTF \g\_nju\_font\_path\_bool
1023     {
1024       \newCJKfontfamily \_nju\_stzhongs: { \c\_nju\_name\_stzhongsfile\_tl }
1025       [ Path = \g\_nju\_font\_path\_tl, \c\_nju\_name\_fakebold\_tl ]
1026     }
1027     {
1028       \cs_set_eq:NN \_nju\_stzhongs: \rmfamily
1029       \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-stzhongs }
1030     }
1031   }
1032 }

```

5.11.4 定义数学字库

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

```

1033 \cs_new:Npn \_nju\_define\_math\_font:nn #1#2
1034 {
1035   \cs_new:cpn { \_nju\_loadfont\_math\_#1 : }
1036   { \_um\_setmathfont:nn { } { #2 } }
1037 }

```

`_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:
1038 \clist_map_inline:nn
1039 {
1040   { asana      } { Asana-Math.otf      },
1041   { fira      } { FiraMath-Regular.otf },
1042   { garamond  } { Garamond-Math.otf    },
1043   { lm        } { latinmodern-math.otf },
1044   { libertine } { LibertinusMath-Regular.otf },
1045   { stix      } { STIXMath-Regular.otf },
1046   { bonum     } { texgyrebonum-math.otf },
1047   { dejavu    } { texgyredejavu-math.otf },
1048   { pagella   } { texgyrepagella-math.otf },
1049   { schola    } { texgyreschola-math.otf },
1050   { termes   } { texgyretermes-math.otf },
1051 }
1052 { \_nju\_define\_math\_font:nn #1 }

```

`_nju_loadfont_math_cambria:` Cambria Math 字体配置。

```

1053 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_cambria:
1054 {
1055   \bool_if:NTF \g\_nju\_font\_path\_bool
1056   {
1057     \_um\_setmathfont:nn
1058     { Path = \g\_nju\_font\_path\_tl/, FontIndex = 1 }
1059     { cambria.ttc }
1060   }
1061   { \_um\_setmathfont:nn { } { Cambria~Math } }
1062 }

```

`_nju_loadfont_math_xits`: XITS Math 字体。

```

1063 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_xits:
1064 {
1065   \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_math\_int\_bool
1066     { \tl_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { 8 } }
1067     { \tl_clear:N \l\_nju\_tmpa\_tl }
1068   \_um\_setmathfont:nn
1069   {
1070     Extension      = .otf,
1071     StylisticSet   = \l\_nju\_tmpa\_tl,
1072     BoldFont       = XITSMath-Bold
1073   }
1074   { XITSMath-Regular }
1075   \_um\_setmathfont:nn
1076   {
1077     Extension      = .otf,
1078     StylisticSet   = 1,
1079     range          = {cal,bfcal}
1080   }
1081   { XITSMath-Regular }
1082 }

```

`_nju_loadfont_math_newcm`: New Computer Modern Math 字体。

```

1083 \cs_new:Npn \_nju\_loadfont\_math\_newcm:
1084 {
1085   \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_math\_int\_bool
1086     { \tl_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { 2 } }
1087     { \tl_clear:N \l\_nju\_tmpa\_tl }
1088   \_um\_setmathfont:nn
1089   {
1090     Extension      = .otf,
1091     StylisticSet   = \l\_nju\_tmpa\_tl
1092   }
1093   { NewCMMath-Book }
1094   \_um\_setmathfont:nn
1095   {
1096     Extension      = .otf,
1097     StylisticSet   = 1,
1098     range          = {scr,bfscr}
1099   }
1100   { NewCMMath-Book }
1101   \_fontspec\_main\_setmathrm:nn
1102   {
1103     Extension      = .otf,
1104     UprightFont    = *-Book,
1105     BoldFont       = *-Bold,
1106     ItalicFont     = *-BookItalic,
1107     BoldItalicFont = *-BoldItalic
1108   }
1109   { NewCM10 }
1110   \_fontspec\_main\_setmathsf:nn
1111   {
1112     Extension      = .otf,
1113     UprightFont    = *-Book,
1114     BoldFont       = *-Bold,
1115     ItalicFont     = *-BookOblique,
1116     BoldItalicFont = *-BoldOblique
1117   }
1118   { NewCMSans10 }
1119   \_fontspec\_main\_setmathtt:nn
1120   {
1121     Extension      = .otf,
1122     UprightFont    = *-Book,
1123     ItalicFont     = *-BookItalic,
1124     BoldFont       = *-Bold,
1125     BoldItalicFont = *-BoldOblique

```

```

1126     }
1127     { NewCMMono10 }
1128 }

```

`_nju_loadfont_math_none:` 不进行数学字体配置。

```

1129 \_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:`
`_nju_loadfont_cjk_windows:` 为兼容 `ctex` 做出的名称改变。

```

1130 \cs_new_eq:NN \_nju_loadfont_latin_windows: \_nju_loadfont_latin_win:
1131 \cs_new_eq:NN \_nju_loadfont_latin_fandol: \_nju_loadfont_latin_gyre:
1132 \cs_new_eq:NN \_nju_loadfont_cjk_windows: \_nju_loadfont_cjk_win:

```

`_nju_loadfont:` 载入字体命令。

```

1133 \cs_new_protected:Npn \_nju_loadfont:
1134 {
1135     \use:c { \_nju_loadfont_latin_ \g__nju_font_latin_tl : }
1136     \use:c { \_nju_loadfont_cjk_ \g__nju_font_cjk_tl : }

```

自行定义 `ctex` 中的四类字体命令。

```

1137 \NewDocumentCommand \songti { } { \CJKfamily { zhsong } }
1138 \NewDocumentCommand \heiti { } { \CJKfamily { zhhei } }
1139 \NewDocumentCommand \fangsong { } { \CJKfamily { zhfs } }
1140 \NewDocumentCommand \kaishu { } { \CJKfamily { zhkai } }

```

重定义字号命令。

```

\biggerr
1141 \NewDocumentCommand \bigger { } { \ctex_zihao:n { 4 } }
1142 }

```

载入设置的字体。

```

1143 % \BeforeBeginEnvironment { document } { \_nju_loadfont: }
1144 \_nju_loadfont:
1145 </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> 1146 \ctex_at_end_preamble:n { \_nju_loadfont_stzhongs: }

```

5.12 页面布局

5.12.1 页边距

使用 `geometry` 设置页边距。

```

1147 <*class>
1148 \geometry
1149 {
1150     vmargin = 2.54 cm,
1151     hmargin = 3.18 cm,
1152     headheight = 15 pt
1153 }

```

草稿模式下显示页面文字范围边界以及页眉、页脚线。

```

1154 \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。

```
1155 \keys_define:nn { nju / header }
1156 {
```

header/content
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` 存储位置和内容信息。

```
1157 content .clist_gset:N = \g__nju_header_twoside_clist,
1158 content* .clist_gset:N = \g__nju_header_oneside_clist,
1159 content .initial:n =
1160 { { EL } { \leftmark }, { OR } { \rightmark } },
1161 content* .initial:n =
1162 { { L } { \leftmark }, { R } { \rightmark } }

1163 }
1164 \keys_define:nn { nju / footer }
1165 {
```

footer/content
footer/content*

页脚内容, 同页眉。

```
1166 content .clist_gset:N = \g__nju_footer_twoside_clist,
1167 content* .clist_gset:N = \g__nju_footer_oneside_clist,
1168 content .initial:n = { { C } { \thepage } },
1169 content* .initial:n = { { C } { \thepage } }
1170 }
```

\g__nju_header_clist
\g__nju_footer_clist

存储页眉页脚内容。

```
1171 \clist_new:N \g__nju_header_clist
1172 \clist_new:N \g__nju_footer_clist
```

在导言区末尾确定页眉页脚内容。

```
1173 \ctex_at_end_preamble:n
1174 {
1175   \clist_set_eq:Nc \g__nju_header_clist
1176   { g__nju_header_ \c__nju_name_pagemode_tl _clist }
1177   \clist_set_eq:Nc \g__nju_footer_clist
1178   { g__nju_footer_ \c__nju_name_pagemode_tl _clist }
1179 }
```

__nju_header:nn
__nju_footer:nn

对 `fancyhdr` 的命令进行包装, 便于设置页眉页脚。

```
1180 \cs_new_protected:Npn \__nju_header:nn #1#2
1181 { \fancyhead [#1] { \c__nju_fmt_header_tl \nouppercase {#2} } }
1182 \cs_new_protected:Npn \__nju_footer:nn #1#2
1183 { \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。

```
1184 \fancypagestyle { plain }
1185 {
1186   \fancyhf {}
1187   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn #1 }
1188   \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1189   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1190 }
```

以 plain 样式为基础的 headings 样式,用于研究生模板。

```

1191 \fancypagestyle { headings }
1192 {
1193   \fancyhf {}
1194   \clist_if_empty:NTF \g__nju_header_clist
1195   {
1196     \tl_set:Nn \headrulewidth { \c_zero_dim }
1197   }
1198   {
1199     \tl_set:Nn \headrulewidth { 0.4 pt }
1200     \dim_set:Nn \headheight { 20 pt }
1201     \clist_map_inline:Nn \g__nju_header_clist
1202       { \__nju_header:nn ##1 }
1203   }
1204   \clist_map_inline:Nn \g__nju_footer_clist { \__nju_footer:nn ##1 }
1205   \tl_set:Nn \footrulewidth { \c_zero_dim }
1206 }

```

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

```

1207 \RenewDocumentCommand \frontmatter {}
1208 {
1209   \cleardoublepage
1210   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1211   \pagenumbering { Roman }
1212 }

```

\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。

```

1213 \RenewDocumentCommand \mainmatter {}
1214 {
1215   \cleardoublepage
1216   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1217   \pagenumbering { arabic }
1218   \normalfont \normalsize
1219 }

```

在文档起始位置设置默认页面样式。

```

1220 \AtBeginEnvironment { document }
1221 {
1222   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
1223   \pagenumbering { Roman }
1224 }

```

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:V
1225 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:n #1
1226 { \addcontentsline { toc } { chapter } { \c__nju_fmt_chapterintoc_tl #1 } }
1227 \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。

```

1228 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_toc:nn #1#2
1229 { \phantomsection \__nju_bookmark_toc:n {#1} }

```

__nju_bookmark_pdf_nosec:nn 封装 hyperref 的 PDF 书签命令。

```

\__nju_bookmark_pdf:nn
1230 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn #1#2
1231 { \pdfbookmark [0] {#1} {#2} }
1232 \cs_new:Npn \__nju_bookmark_pdf:nn #1#2
1233 { \phantomsection \__nju_bookmark_pdf_nosec:nn {#1} {#2} }

```

_nju_bookmark:Nnn 书签。

```
1234 \cs_new:Npn \_nju_bookmark:Nnn #1#2#3
1235 {
1236   \bool_if:NTF #1
1237     { \_nju_bookmark_toc:n {#2} }
1238     { \_nju_bookmark_pdf_nosec:nn {#2} {#3} }
1239 }
```

_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
1240 \cs_new:Npn \_nju_chapter:Nnn #1#2#3
1241 {
1242   \chapter * {#2}
1243   \_nju_bookmark:Nnn #1 {#2} {#3}
1244   \_nju_chapter_header:n {#2}
1245 }
1246 \cs_new:Npn \_nju_chapter:n #1
1247 { \_nju_chapter:Nnn \c_true_bool {#1} { } { } }
1248 \cs_generate_variant:Nn \_nju_chapter:Nnn { cnn }
1249 \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。

```
1250 \cs_new_protected:Npn \_nju_chapter_header:n #1
1251 {
1252   \bool_if:NTF \g_nju_opt_twoside_bool
1253     { \markboth {#1} {#1} }
1254     { \markboth { \hfill #1 \hfill } { } }
1255 }
```

\njuchapter 封装无编号章环境, 供用户在正文中使用。

```
1256 \NewDocumentCommand \njuchapter { m } { \_nju_chapter:n {#1} }
```

\keys_set:nn{ctex} 实际相当于 \ctexset。

```
1257 \keys_set:nn { ctex }
1258 {
1259   chapter / beforekip = \c_nju_chapterbefore_dim,
1260   chapter / afterskip = \c_nju_chapterafter_dim,
1261   chapter / format = \c_nju_fmt_chapter_tl,
1262   section / format = \c_nju_fmt_section_tl,
1263   subsection / format = \c_nju_fmt_subsection_tl,
1264   subsubsection / format = \c_nju_fmt_subsubsection_tl,
1265   paragraph / format = \c_nju_fmt_paragraph_tl,
1266   subparagraph / format = \c_nju_fmt_subparagraph_tl,
```

5.14 目录格式

设置目录标题默认名称。

```
1267 contentsname = \c_nju_name_tableofcontents_tl,
1268 listfigurename = \c_nju_name_listoffigures_tl,
1269 listtablename = \c_nju_name_listoftables_tl,
```

设置目录中章标题的样式。

```
1270 chapter / tocline = \c_nju_fmt_chapterintoc_tl \CTEXnumberline {#1} #2
1271 }
```

_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>。

```
\_nju_make_toc:Vn
1272 \cs_new_protected:Npn \_nju_make_toc:nn #1#2
1273 {
1274   \group_begin:
```

```

1275 \keys_set:nn { ctex }
1276 { chapter/format = \c__nju_fmt_toc_title_tl }
1277 \__nju_chapter:cnn { g__nju_ #2 _showentry_bool } { #1 } { #2 }
1278 \group_end:
1279 \@starttoc { #2 }
1280 }
1281 \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。

```

1282 \cs_new_protected:Npn \__nju_define_toc_cmd:nnn #1#2#3
1283 {
1284 \keys_define:nn { nju / #1 }
1285 {
1286 toc-entry .bool_set:c = { g__nju_ #3 _showentry_bool },
1287 toc-entry .initial:n = true
1288 }
1289 \exp_args:Nc \RenewDocumentCommand { #1 } { }
1290 { \__nju_make_toc:vn { #2 name } { #3 } }
1291 }

```

```

\tableofcontents 1292 \clist_map_inline:nn
\listoffigures 1293 {
\listoftables 1294 { tableofcontents } { contents } { toc },
tableofcontents/toc-entry 1295 { listoffigures } { listfigure } { lof },
listoffigures/toc-entry 1296 { listoftables } { listtable } { lot }
listoftables/toc-entry 1297 }
\g__nju_toc_showentry_bool 1298 { \__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。

```

1299 \ctex_at_end_preamble:n
1300 {
1301 \bool_if:NF \g__nju_toc_showentry_bool
1302 {
1303 \bool_set_false:N \g__nju_lof_showentry_bool
1304 \bool_set_false:N \g__nju_lot_showentry_bool
1305 }
1306 }

```

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

```

1307 \keys_define:nn { nju / tableofcontents }
1308 {
1309 dotline .choice:,
1310 dotline / chapter .code:n =
1311 {
1312 \cs_set_protected_nopar:Npn \l@chapter
1313 {
1314 \skip_vertical:N 1.0 em \@plus \p@ \scan_stop:
1315 \@dottedtocline { \z@ } { \z@ } { 1.5 em }
1316 }
1317 },
1318 dotline / section .code:n = { }
1319 }

```

5.15 参考文献

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

```

1320 \clist_new:N \g__nju_blx_option_clist

```

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

```

1321 \clist_new:N \g__nju_blx_resource_clist

```

```

1322 \keys_define:nn { nju / bib }
1323 {

```

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。

```

1324 style .choice:,
1325 style / numeric .code:n =
1326 {
1327     \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1328     { style = gb7714-2015 }
1329 },
1330 style / author-year .code:n =
1331 {
1332     \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist
1333     { style = gb7714-2015ay }
1334 },
1335 style / unknown .code:n =
1336 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { style = #1 } },
1337 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。

```

1338 option .code:n =
1339 {
1340     \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_option_clist
1341     \l_keys_value_tl
1342 },

```

bib/resource 参考文献数据源，以列表形式储存。

```

1343 resource .code:n =
1344 { \clist_gput_right:NV \g__nju_blx_resource_clist \l_keys_value_tl },
1345 }

```

\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。

```

1346 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool
1347 {
1348     \NewDocumentCommand \addbibresource { m }
1349     { \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_resource_clist {#1} }
1350 }

```

__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。

```

1351 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_pre_setup:
1352 {
1353     \cs_undefine:N \addbibresource
1354     \clist_gput_right:Nn \g__nju_blx_option_clist { backend = biber }
1355     \exp_args:NV \PassOptionsToPackage \g__nju_blx_option_clist { biblatex }
1356 }

```

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

```

1357 \cs_new_protected:Npn \__nju_blx_post_setup:
1358 {

```

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。

```

1359 \defbibheading { njubibintoc } [ \bibname ] { \__nju_chapter:n { ##1 } }
1360 \tl_if_eq:NnTF \blx@refsecreset@level { 2 }
1361 { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = subbibintoc } }
1362 { \DeclarePrintBibliographyDefaults { heading = njubibintoc } }

```

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

```
1363 \clist_map_inline:Nn \g__nju_blx_resource_clist
1364 { \addbibresource { ##1 } }
1365 }
```

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。

```
1366 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_blx_bool
1367 {
1368   \BeforeBeginEnvironment { document }
1369   {
1370     \__nju_blx_pre_setup:
1371     \RequirePackage { biblatex }
1372     \__nju_blx_post_setup:
1373   }
1374 }
```

5.16 引用

在导言区末尾进行 `hyperref` 设置。

```
1375 \ctex_at_end_preamble:n
1376 {
```

忽略 PDF 字符串中的特定命令, 从而抑制 `hyperref` 警告。

```
1377 \pdfstringdefDisableCommands
1378 {
1379   \clist_map_inline:nn
1380   { \\\, \quad, \qquad, \bigger }
1381   { \__nju_cs_clear:N #1 }
1382 }
1383 \hypersetup
1384 {
1385   bookmarksnumbered = true,
1386   psdextra           = true,
1387   unicode             = true,
1388   hidelinks,
```

填写 PDF 元信息。

```
1389 pdftitle      = \g__nju_info_title_tl,
1390 pdfauthor     = \g__nju_info_author_tl,
1391 pdfkeywords   = \g__nju_info_keywords_clist,
1392 pdfcreator    = \c__nju_name_pdfcreator_tl
1393 }
1394 }
```

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

#1: 标签名

```
1395 \cs_new:Npn \__nju_cref_name:n #1
1396 { \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。

```
1397 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1398 {
1399   \crefdefaultlabelformat { #2#1#3\, }
1400   \crefformat { equation } { 公式~#2#1#3~ }
1401   \crefformat { chapter } { 第#2#1#3章 }
1402   \crefformat { section } { 第~#2#1#3~节 }
1403   \crefformat { subsection } { 第~#2#1#3~小节 }
1404   \crefformat { subsubsection } { 第~#2#1#3~小节 }
```

修改 `cleveref` 的标签名称。

```
1405 \clist_map_inline:nn { figure, table, appendix, proof }
1406 { \_nju_cref_name:n {#1} }
1407 }
```

5.17 脚注

`\g__nju_fn_ctext_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。

```
1408 \clist_set:Nn \g__nju_fn_ctext_option_clist { charf = \scriptsize }
1409 \keys_define:nn { nju / footnote }
1410 {
```

`footnote/style` 脚注编号的样式。

```
1411 style .choices:nn = { plain, pifont, circled, circled* }
1412 {
1413 \int_case:nnF { \l_keys_choice_int }
1414 {
```

`pifont` 类型, 用作对旧发行版的兼容选项。

```
1415 { 2 }
1416 {
1417 \RequirePackage { pifont }
1418 \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \__nju_fn_number_pifont:N
1419 }
```

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

```
1420 { 3 }
1421 {
1422 \RequirePackage { circledtext }
1423 \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1424 { \__nju_fn_number_circled:N \c_false_bool }
1425 }
1426 { 4 }
1427 {
1428 \RequirePackage { circledtext }
1429 \cs_set:Npn \__nju_fn_number:N
1430 { \__nju_fn_number_circled:N \c_true_bool }
1431 }
1432 }
```

`plain` 或未知类型直接使用计数器的值。

```
1433 { \cs_set_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N }
1434 },
```

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

```
1435 circledtext-option .code:n =
1436 { \clist_gput_right:Nn \g__nju_fn_ctext_option_clist {#1} },
```

`footnote/hang` 是否悬挂缩进。

```
1437 hang .choice:,
1438 hang / true .code:n =
1439 {
1440 \cs_set:Npn \__nju_fn_hang:
1441 {
1442 \int_set:Nn \tex_hangafter:D { 1 }
1443 \dim_set_eq:NN \tex_hangindent:D \c__nju_fnhang_dim
1444 }
1445 },
1446 hang / false .code:n = { \__nju_cs_clear:N \__nju_fn_hang: },
1447 hang .initial:n = true
1448 }
```

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

```
1449 \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`

```
1450 \cs_generate_variant:Nn \__circledtext_handle:nn { Vn }
1451 \cs_new_protected:Npn \__nju_fn_number_circled:Nn #1#2
1452 {
1453   \group_begin:
1454     \bool_set_eq:NN \l__circledtext_negative_bool #1
1455     \__circledtext_handle:Vn \g__nju_fn_ccontext_option_clist {#2}
1456   \group_end:
1457 }
1458 \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。

```
1459 \cs_new_eq:NN \__nju_fn_number:N \int_use:N
```

`\thefootnote` 重定义脚注编号。

```
1460 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_fm_bool
1461 {
1462   \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 1.5em²⁹,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。

```
1463 \cs_set:Npn \@makefntext #1
1464 {
1465   \mode_leave_vertical:
1466   \hbox_to_wd:nn { \c__nju_fnhang_dim } { \@thefnmark \tex_hfil:D }
1467   \tex_penalty:D \@M
1468   \__nju_fn_hang:
1469   #1
1470 }
1471 }
```

5.18 图片表格

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

```
1472 \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。

```
1473 \DeclareGraphicsExtensions { .pdf, .eps, .jpg, .png }
```

表格默认居中,字号设置为五号。

```
1474 \BeforeBeginEnvironment { tabular } { \centering \c__nju_fmt_tabular_tl }
1475 \ctex_at_end_package:nn { tabularray }
1476 {
```

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

```
1477 \__tblr_use_lib_booktabs:
1478 \tl_set:Nn \l__nju_tmptb_tl
1479 { , abovesep = 4 pt, stretch = 0.8, cells = { font = \c__nju_fmt_tabular_tl } }
1480 \tl_put_right:NV \l__tblr_default_tblr_inner_tl \l__nju_tmptb_tl
1481 \tl_put_right:NV \l__tblr_default_talltblr_inner_tl \l__nju_tmptb_tl
1482 \tl_put_right:Nn \l__tblr_default_talltblr_outer_tl { , headsep = -4 pt }
```

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

处理 talltblr 表注的限宽问题。³⁰

```

1483 \DefTblrTemplate { caption-tag } { default }
1484 { \c_nju_name_table_tl \hspace { 0.25em } \thetable }
1485 \DefTblrTemplate { caption-sep } { default } { \quad }
1486 \DefTblrTemplate { firsthead } { caption }
1487 {
1488   \makebox [ \tablewidth ]
1489   { \parbox { \columnwidth } { \UseTblrTemplate {caption} {normal} } }
1490 }
1491 \SetTblrTemplate { firsthead } { caption }
1492 \SetTblrStyle { caption } { font = \normalfont \bfseries \small }
1493 \SetTblrStyle { note } { font = \normalfont \footnotesize }
1494 }

```

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。

```

1495 \DeclareCaptionStyle{njuicap}
1496 {
1497   font          = small,
1498   font          += bf,
1499   labelsep      = quad,
1500   justification = centering
1501 }
1502 \captionsetup [ figure ] { style = njucap }
1503 \captionsetup [ table ] { style = njucap }

```

\ctex_patch_cmd:Nnn 1504 \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

```

1505 \clist_map_inline:nn { figure, table, equation }
1506 {
1507   \keys_define:nn { nju / label-sep }
1508   {
1509     #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)。

```

1510     #1 .initial:n = { - }
1511   }
1512   \__nju_at_begin_document:n
1513   { \ctex_patch_cmd:cnv { the #1 } {.} { g__nju_sep_ #1 _tl } }
1514 }

```

5.19 列表环境

缩减列表环境的条目间距。

```

1515 \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。

```

1516 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1517 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \mdlgwhtsquare } } }
1518 { \tl_const:Nn \c__nju_name_qed_tl { \ensuremath { \rule {1ex} {1ex} } } }

```

\l__nju_thm_share_tl 存储共享的计数器名称。

```

1519 \tl_new:N \l__nju_thm_share_tl

```

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

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

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

```

1520 \keys_define:nn { nju / theorem }
1521 {

```

`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
1522 style .tl_set:N = \l__nju_thm_style_tl,
1523 header-font .tl_set:N = \l__nju_thm_header_font_tl,
1524 body-font .tl_set:N = \l__nju_thm_body_font_tl,
1525 qed-symbol .tl_set:N = \l__nju_thm_qed_symbol_tl,
1526 counter .tl_set:N = \l__nju_thm_counter_tl,

```

定理环境的缺省值。

```

1527 style .initial:n = plain,
1528 header-font .initial:n = \normalfont \bfseries,
1529 body-font .initial:n = \itshape,
1530 qed-symbol .initial:N = \c__nju_name_qed_tl,
1531 counter .initial:n = chapter,

```

`theorem/type` 定义定理类环境。

```

1532 type .clist_gset:N = \g__nju_thm_type_clist,
1533 type .initial:n =
1534 {
1535   { axiom } { 公理 },
1536   { corollary } { 推论 },
1537   { definition } { 定义 },
1538   { example } { 例 },
1539   { lemma } { 引理 },
1540   { proof, ** } { 证明 },
1541   { theorem } { 定理 },
1542 },

```

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

```

1543 share-counter .bool_set:N = \l__nju_thm_share_bool,
1544 share-counter .initial:n = false,

```

`theorem/define` 创建定理类环境。

```

1545 define .value_forbidden:n = true,
1546 define .code:n =
1547 {
1548   \clist_if_empty:NT \g__nju_thm_type_clist
1549   { \msg_error:nn { njuthesis } { empty-theorem-type } }
1550   \tl_clear:N \l__nju_thm_share_tl
1551   \clist_map_inline:Nn \g__nju_thm_type_clist
1552   { \__nju_thm_define:Nnn \l__nju_thm_share_tl ##1 }
1553 }
1554 }

```

`__nju_thm_define:Nnn` 配置定理环境。

#1: 共享的计数器名称, `tl` 型变量

#2: 环境名与类型标识, `clist` 型变量

#3: 定理头名称

```

1555 \cs_new:Npn \__nju_thm_define:Nnn
1556 { \__nju_thm_define:NNNNnn \l__nju_tmp_clist \l__nju_tmpa_tl \l__nju_tmpb_tl }

```

```

\__nju_thm_define:NNNNnn 1557 \cs_new:Npn \__nju_thm_define:NNNNnn #1#2#3#4#5#6
1558 {
1559   \bool_if:NF \g__nju_opt_load_nthm_bool
1560   { \msg_error:nn { njuthesis } { missing-ntheorem } }
1561   \exp_args:NV \theoremstyle \l__nju_thm_style_tl
1562   \exp_args:NV \theoremheaderfont \l__nju_thm_header_font_tl
1563   \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。

```
1564 \clist_set:Nn #1 {#5}
1565 \clist_pop:NN #1 #2
1566 \clist_pop:NN #1 #3
```

判断是否需要证毕符号或编号。

```
1567 \tl_if_in:NnT #3 { + }
1568 { \exp_args:NV \theoremsymbol \l__nju_thm_qed_symbol_tl }
1569 \tl_if_in:NnTF #3 { * }
1570 { \__nju_thm_new:VVVn #2 \c_novalue_tl #4 {#6} }
1571 { \__nju_thm_new:VVVn #2 \l__nju_thm_counter_tl #4 {#6} }
```

存储共享的计数器。

```
1572 \bool_if:NT \l__nju_thm_share_bool
1573 {
1574   \tl_gset_eq:NN #4 #2
1575   \bool_gset_false:N \l__nju_thm_share_bool
1576 }
```

设置 cleveref 引用名。

```
1577 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_cref_bool
1578 { \exp_args:NV \crefname #2 {#6} {#6} }
```

清除保存的证毕符号。

```
1579 \theoremsymbol { }
1580 }
```

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

#1: 环境名

#2: 计数器名

#3: 头名称

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

```
1581 \cs_new_protected:Npn \__nju_thm_new:nnnn #1#2#3#4
1582 {
1583   \group_begin:
1584   \cs_if_exist:cT { end #1 }
1585   { \cs_set_eq:NN \newtheorem \renewtheorem }
1586   \tl_if_novalue:nTF {#2}
1587   { \newtheorem * {#1} {#4} }
1588   {
1589     \tl_if_empty:nTF {#3}
1590     { \newtheorem {#1} {#4} [#2] }
1591     { \newtheorem {#1} [#3] {#4} }
1592   }
1593   \group_end:
1594 }
1595 \cs_generate_variant:Nn \__nju_thm_new:nnnn { VVVn }
```

5.21 公式样式

用于以下若干选项的 bool 变量。

```
\g__nju_opt_math_re_bool
\g__nju_opt_math_int_bool
\g__nju_opt_math_leq_bool
\g__nju_opt_math_vec_bool
1596 \bool_new:N \g__nju_opt_math_re_bool
1597 \bool_new:N \g__nju_opt_math_int_bool
1598 \bool_new:N \g__nju_opt_math_leq_bool
1599 \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。

```
1600 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1601 { \tl_set_eq:NN \c_nju_name_integral_tl \l__um_nolimits_tl }
1602 { \tl_set_eq:NN \c_nju_name_integral_tl \c_empty_tl }
```

`__nju_um_setup:n` 封装 `\unimathsetup`。

```
1603 \bool_if:NTF \g__nju_opt_load_um_bool
1604 { \cs_new:Npn \__nju_um_setup:n #1 { \keys_set:nn { unicode-math } {#1} } }
1605 { \cs_new_eq:NN \__nju_um_setup:n \use_none:n }

1606 \keys_define:nn { nju / math }
1607 {
```

`math/integral` 积分号样式, 直立或倾斜。

```
1608 integral .choice:,
1609 integral / upright .code:n =
1610 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_int_bool },
1611 integral / slanted .code:n =
1612 { \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`。

```
1613 integral-limits .choice:,
1614 integral-limits / true .code:n =
1615 { \tl_clear:N \l__um_nolimits_tl },
1616 integral-limits / false .code:n =
1617 { \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。

```
1618 less-than-or-equal .choice:,
1619 less-than-or-equal / slanted .code:n =
1620 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
1621 less-than-or-equal / horizontal .code:n =
1622 { \bool_set_false:N \g__nju_opt_math_leq_bool },
```

`math/math-ellipsis` 省略号的样式, 居中或底部。

```
1623 math-ellipsis .choice:,
1624 math-ellipsis / centered .code:n =
1625 {
1626   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1627   { \mathinner { \unicodecdots } }
1628 },
1629 math-ellipsis / lower .code:n =
1630 {
1631   \DeclareRobustCommand \mathellipsis
1632   { \mathinner { \unicodeellipsis } }
1633 },
```

`math/partial` 偏微分号样式, 正体或斜体。

```
1634 partial .choices:nn =
1635 { 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。

```
1636 real-part .choice:,
1637 real-part / roman .code:n =
1638 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_re_bool },
1639 real-part / fraktur .code:n =
1640 { \bool_set_false:N \g__nju_opt_math_re_bool },
```

math/vector 向量符号样式, 粗斜体或箭头。

```

1641 vector .choice:,
1642 vector / boldfont .code:n =
1643 { \bool_set_true:N \g__nju_opt_math_vec_bool },
1644 vector / arrow .code:n =
1645 { \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。

```

1646 uppercase-greek .choice:,
1647 uppercase-greek / upright .code:n =
1648 { \__nju_um_setup:n { math-style = ISO } },
1649 uppercase-greek / italic .code:n =
1650 { \__nju_um_setup:n { math-style = TeX } },

```

math/style 整体样式。

```

1651 style .choice:,
1652 style / TeX .code:n =
1653 {
1654   \keys_set:nn { nju / math }
1655   {
1656     integral = slanted,
1657     integral-limits = false,
1658     less-than-or-equal = horizontal,
1659     math-ellipsis = centered,
1660     partial = italic,
1661     real-part = fraktur,
1662     vector = arrow,
1663     uppercase-greek = upright
1664   }
1665   \__nju_um_setup:n { bold-style = TeX }
1666 },
1667 style / ISO .code:n =
1668 {
1669   \keys_set:nn { nju / math }
1670   {
1671     integral = upright,
1672     integral-limits = true,
1673     less-than-or-equal = horizontal,
1674     math-ellipsis = lower,
1675     partial = upright,
1676     real-part = roman,
1677     vector = arrow,
1678     uppercase-greek = italic
1679   }
1680   \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1681 },
1682 style / GB .code:n =
1683 {
1684   \keys_set:nn { nju / math }
1685   {
1686     integral = upright,
1687     integral-limits = false,
1688     less-than-or-equal = slanted,
1689     math-ellipsis = centered,
1690     partial = upright,
1691     real-part = roman,
1692     vector = boldfont,
1693     uppercase-greek = italic
1694   }
1695   \__nju_um_setup:n { bold-style = ISO }
1696 },
1697 style .initial:n = GB
1698 }

```

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。

```

1699 \bool_if:NT \g__nju_opt_load_um_bool
1700 {
1701   \__nju_at_begin_document:n
1702   {
1703     \use:c { \__nju_loadfont_math_ \g__nju_font_math_tl : }
1704     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_leq_bool
1705     {
1706       \cs_set_eq:NN \le \leqslant
1707       \cs_set_eq:NN \ge \geqslant
1708       \cs_set_eq:NN \leq \leqslant
1709       \cs_set_eq:NN \geq \geqslant
1710     }
1711     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_re_bool
1712     {
1713       \cs_set:Npn \Re { \operatorname { Re } }
1714       \cs_set:Npn \Im { \operatorname { Im } }
1715     }
1716     \bool_if:NT \g__nju_opt_math_vec_bool
1717     { \cs_set_eq:NN \vec \sympf }
1718   }
1719 }
1720 </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。

```

1721 <*def-u>
1722 \__nju_declare_element:nn { u / cover / emblem-img }
1723 {
1724   content      = \__nju_emblem:N \c__nju_emblemwd_dim,
1725   bottom-skip = 1.2 cm
1726 }

```

`u/cover/name-img` 本科生封面校名图片实例。

```

1727 \__nju_declare_element:nn { u / cover / name-img }
1728 {
1729   content      = \__nju_name:N \c__nju_namewd_dim,
1730   bottom-skip = 1 cm,
1731 }

```

`u/cover/title` 本科生封面标题实例。

```

1732 \__nju_declare_element:nn { u / cover / title }
1733 {
1734   content      = \__nju_name:n { type },
1735   format       = \zihao { 1 } \bfseries \__nju_set_ccglue:n { .5 em },
1736   bottom-skip = 0 cm plus 1 fill
1737 }

```

`u/cover/info` 本科生封面信息栏实例。

```

1738 \__nju_declare_element:nn { u / cover / info }
1739 {
1740   content = \__nju_u_cover_info:,
1741   format  = \zihao { 3 }
1742 }

```

_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

```
1743 \cs_new_protected:Npn \_nju\_u\_cover\_info:NNNN #1#2#3#4
1744 {
1745   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { dept }
1746   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { major }
1747   \_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。

```
1748   \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { #2 * 1/2 - #1 * 1/2 - #3 }
1749   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { grade } { id }
1750   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { author }
1751   \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { supv }
1752   \bool\_if:NT \g\_nju\_opt\_supvii\_bool
1753     { \_nju\_cover\_entry\_supv:NNNn #1 \l\_nju\_tmpb\_dim #4 { supvii } }
1754   \_nju\_cover\_entry:NNNn #1 #2 #4 { submitdate }
1755 }
```

```
\_nju\_u\_cover\_info: 1756 \cs\_new:Npn \_nju\_u\_cover\_info:
1757 {
1758   \_nju\_u\_cover\_info:NNNN \c\_nju\_clabelwd\_dim \c\_nju\_crulewd\_dim
1759   \c\_nju\_hsep\_dim \kaishu
1760 }
```

诚信承诺书

u/decl/orig/emblem 本科生诚信承诺书校徽实例。

```
1761 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / emblem }
1762 {
1763   content      = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwd\_dim,
1764   bottom-skip = 30 pt
1765 }
```

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

```
1766 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / title }
1767 {
1768   content      = \c\_nju\_name\_origdecl\_tl,
1769   format       = \sffamily \_nju\_fontsize:nn { 24 bp } { 22.15 bp } \bfseries,
1770   bottom-skip = 50 pt
1771 }
```

u/decl/orig/text 本科生诚信承诺书文本实例。

```
1772 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / text }
1773 {
1774   content      = \c\_nju\_text\_origdecl\_tl,
1775   format       = \_nju\_zihao:nn { 1.9 } { -3 },
1776   align        = n,
1777   bottom-skip = 2.7 cm
1778 }
```

u/decl/orig/sign 本科生诚信承诺书签名区实例。

```
1779 \_nju\_declare\_element:nn { u / decl / orig / sign }
1780 {
1781   content = \_nju\_decl\_sign:,
1782   format  = \zihao { -3 } \sffamily,
```

```

1783 align = r
1784 }
1785 </def-u>

```

`_nju_decl_sign`: 通用的承诺书签名区。

```

1786 <*(def-u|def-g)>
1787 \cs_new_protected:Npn \_nju\_decl\_sign:
1788 {
1789   \clist_map_inline:nn { origsign, id, date }
1790   \clist_map_inline:nn { origsign, date }
1791   { \tex_par:D \_nju\_name:n { ##1 } : \hbox_to_wd:nn { 6 em } { } }
1792 }
1793 </(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。

```

1794 <*(def-g)>
1795 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / top }
1796 {
1797   content =
1798     \skip_vertical:n { -9 bp } \skip_horizontal:n { -.5 cm }
1799     \vbox:n { \_nju\_g\_cover\_top: },
1800   format = \normalfont \_nju\_zihao:nn { 1.083 } { -5 },
1801   bottom-skip = 20 pt,
1802   align = l
1803 }

```

`g/cover-front/emblem-img` 研究生封面校徽图片实例。

```

1804 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / emblem-img }
1805 {
1806   content = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwd\_dim,
1807   bottom-skip = .47 cm
1808 }

```

`g/cover-front/name-img` 研究生封面校名图片实例。

```

1809 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / name-img }
1810 {
1811   content = \_nju\_name:N \c\_nju\_namewd\_dim,
1812   bottom-skip = 2.25 cm
1813 }

```

`g/cover-front/type` 研究生封面标题实例。

```

1814 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / type }
1815 {
1816   content = \_nju\_info:n { type } \_nju\_name:n { type },
1817   format =
1818     \_nju\_fontsize:nn { 28 bp } { 28 bp } \_nju\_stzhongs: \bfseries
1819     \_nju\_set\_ccglue:n { .5 em },
1820   bottom-skip = 20 pt plus 1 fill
1821 }

```

`g/cover-front/info` 研究封面信息栏实例。

```

1822 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / info }
1823 {
1824   content = \_nju\_g\_cover\_info:,
1825   bottom-skip = 20 pt plus 1 fill
1826 }

```

g/cover-front/date 研究封面日期实例。

```
1827 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-front / date }
1828 {
1829     content      = \_nju\_info\_submitdate\_tl,
1830     bottom-skip = 2.2 cm
1831 }
```

_nju_g_cover_top: 研究生封面顶部信息栏。

```
1832 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_top:
1833 {
1834     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 4 em }
1835     \_nju\_get\_width:NV \l\_nju\_tmpb\_dim \_nju\_info\_id\_tl
1836     \clist\_map\_inline:nn { code, clc, secretlv, udc, id }
1837     {
1838         \_nju\_cover\_entry:NNNNn \c\_nju\_name\_colon\_tl \l\_nju\_tmpa\_dim
1839         \l\_nju\_tmpb\_dim \tex\_relax:D { ##1 }
1840     }
1841 }
```

_nju_g_cover_info:NNNNN 研究生封面中部信息栏。

```
1842 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_g\_cover\_info:NNNNN #1#2#3#4#5
1843 {
1844     \bool\_if:NTF \_nju\_opt\_academic\_bool
1845     { \clist\_set:Nn #1 { author, major, field, supvfull } }
1846     { \clist\_set:Nn #1 { author, majorc, field, supvfull } }
1847     \_nju\_cover\_entry\_title:NNNN #2 #3 #4 #5
1848     \clist\_map\_inline:Nn #1
1849     { \_nju\_cover\_entry:NNNNn #2 #3 #4 #5 { ##1 } }
1850 }
```

```
\_nju\_g\_cover\_info: 1851 \cs\_new:Npn \_nju\_g\_cover\_info:
1852 {
1853     \tl\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl { \skip\_horizontal:n { .7 cm } }
1854     \_nju\_g\_cover\_info:NNNNN \l\_nju\_tmpa\_clist \l\_nju\_tmpa\_tl
1855     \c\_nju\_clabelwd\_dim \c\_nju\_crulewd\_dim \c\_nju\_fmt\_coverlabel\_tl
1856 }
```

背面

g/cover-back/info 研究生封面背面信息实例。

```
1857 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-back / info }
1858 {
1859     content      = \_nju\_g\_cover\_back:,
1860     bottom-skip = 8.1 cm
1861 }
```

g/cover-back/sign 研究生封面背面信息实例。

```
1862 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-back / sign }
1863 {
1864     content = \_nju\_g\_cover\_sign:,
1865     align   = l
1866 }
```

_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

```

1867 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_back:NNN #1#2#3
1868 {
1869   \__nju_cover_entry:NNNNn \c_empty_tl #1 #2 #3 { chairman }
1870   \tex_par:D
1871   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { reviewer }
1872   \parbox [ t ] {#2}
1873   {
1874     \__nju_box_multiline:NNn \g__nju_info_reviewer_clist #2 { 5 }
1875     \dim_gset_eq:NN \l__nju_tmpa_dim \tex_prevdepth:D
1876   }
1877   \tex_par:D
1878   \dim_set_eq:NN \tex_prevdepth:D \l__nju_tmpa_dim
1879   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #3 { defend date }
1880   \__nju_box_center:Nn #2 { \__nju_info:n { defend date } }
1881 }
1882 \cs_new:Npn \__nju_g_cover_back:
1883 {
1884   \__nju_g_cover_back:NNN \c__nju_clabelwdi_dim
1885   \c__nju_crulwdi_dim \c__nju_fmt_coverlabel_tl
1886 }

```

__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

```

1887 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_cover_sign:NNN #1#2#3
1888 {
1889   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { sign a } #3 \tex_par:D
1890   \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { sign b } #3
1891 }
1892 \cs_new:Npn \__nju_g_cover_sign:
1893 {
1894   \__nju_g_cover_sign:NNN \c__nju_clabelwdi_dim
1895   \c__nju_fmt_coverlabel_tl \c__nju_name_colon_tl
1896 }

```

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。

```

1897 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / title }
1898 {
1899   content      = \g__nju_info_title_en_tl,
1900   format       = \bf \sffamily \zihao { 2 },
1901   bottom-skip = 1 cm plus 1 fil minus .5 cm
1902 }

```

g/cover-en/top 研究生英文封面顶部信息实例。

```

1903 \__nju_declare_element:nn { g / cover-en / top }
1904 {
1905   content      =
1906   { by }
1907   \skip_vertical:N \c_zero_skip
1908   \textbf { \sffamily \g__nju_info_author_en_tl }
1909   \skip_vertical:n { .5 cm minus .5 cm }
1910   { Supervised~ by }
1911   \skip_vertical:N \c_zero_skip
1912   \textsf { \g__nju_info_supv_en_tl
1913     \tex_par:D \g__nju_info_supvii_en_tl },
1914   format       = \zihao { 4 },
1915   bottom-skip = 1 cm plus 1 fil minus .5 cm
1916 }

```

g/cover-en/middle 研究生英文封面中部信息实例。

```

1917 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / middle }
1918 {
1919     content      =
1920         \c\_nju\_text\_cover\_en\_tl \_nju\_vskip:
1921         \group\_begin: \scshape \g\_nju\_info\_degree\_en\_tl \group\_end:
1922         \_nju\_vskip: { in } \_nju\_vskip: \g\_nju\_info\_major\_en\_tl,
1923         bottom-skip = .5 cm plus 1 fil
1924 }

```

g/cover-en/emblem-img 研究生英文封面校徽图片实例。

```

1925 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / emblem-img }
1926 {
1927     content      = \_nju\_emblem:N \c\_nju\_emblemwdii\_dim,
1928     bottom-skip = 1 cm minus .5 cm
1929 }

```

g/cover-en/bottom 研究生英文封面底部信息实例。

```

1930 \_nju\_declare\_element:nn { g / cover-en / bottom }
1931 {
1932     content =
1933         \g\_nju\_info\_dept\_en\_tl \skip\_vertical:N \c\_zero\_skip
1934         \c\_nju\_name\_nju\_en\_tl \skip\_vertical:n { 1 cm }
1935         \g\_nju\_info\_submitdate\_en\_tl
1936 }

```

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。

```

1937 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / top }
1938 {
1939     content      = \_nju\_cover\_top\_nl:,
1940     bottom-skip = 2 cm
1941 }

```

cover-nl/name 国家图书馆封面标题名称实例。

```

1942 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / name }
1943 {
1944     content      =
1945         \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 6 em }
1946         \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { titleb },
1947     format       = \zihao { -0 },
1948     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
1949 }

```

cover-nl/title 国家图书馆封面标题实例。

```

1950 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / title }
1951 {
1952     content      = \_nju\_cover\_title\_nl:,
1953     format       = \zihao { 1 },
1954     bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
1955 }

```

cover-nl/middle 国家图书馆封面中部信息实例。

```

1956 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / middle }
1957 {
1958     content      = \_nju\_cover\_info\_nl:,
1959     format       = \zihao { 4 },
1960     bottom-skip = 0 pt plus 1.2 fil
1961 }

```

cover-nl/bottom 国家图书馆封面底部信息实例。

```

1962 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / bottom }
1963 {
1964     content      = \_nju\_cover\_bottom\_nl:,
1965     bottom-skip = 1 cm,
1966     align        = r
1967 }

```

cover-nl/date 国家图书馆封面底部日期实例。

```

1968 \_nju\_declare\_element:nn { cover-nl / date }
1969 {
1970     content = \g\_nju\_info\_bottomdate\_tl,
1971     format  = \kaishu \zihao { 3 }
1972 }

```

_nju_cover_top_nl: 国家图书馆封面顶部信息。

```

1973 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_top\_nl:
1974 {
1975     \dim\_set:Nn          \l\_nju\_tmpa\_dim { 38.6 pt }
1976     \dim\_set:Nn          \l\_nju\_tmpb\_dim { 109 pt }
1977     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { clc } \_nju\_hskip:
1978     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { clc } \tex\_hfill:D
1979     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { secretlv } \_nju\_hskip:
1980     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { secretlv } \tex\_par:D
1981     \_nju\_box\_spread\_name:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { udc } \_nju\_hskip:
1982     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpb\_dim { udc } \tex\_hfill:D
1983     \_nju\_null:
1984 }

```

_nju_cover_title_nl: 国家图书馆封面标题。

```

1985 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_title\_nl:
1986 {
1987     \parbox [ b ] { 15 em } { \_nju\_uline\_title: } \tex\_par:D
1988     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
1989     { \zihao { 4 } \c\_nju\_name\_subtitle\_tl }
1990     \skip\_vertical:N \c\_zero\_skip
1991     \dim\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { 4.5 em }
1992     \_nju\_box\_ulined\_info:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { author }
1993     \skip\_vertical:n { - 0.5 cm }
1994     { \zihao { 4 } { ( } \c\_nju\_name\_author\_tl { ) } }
1995 }

```

_nju_cover_info_nl: 国家图书馆封面信息栏。

```

1996 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_cover\_info\_nl:
1997 {
1998     \tl\_set:Nn \l\_nju\_tmpa\_tl
1999     {
2000         \clist\_use:Nn \g\_nju\_info\_supv\_clist { ~ }
2001         \clist\_use:Nn \g\_nju\_info\_supvii\_clist { ~ }
2002         \_nju\_hskip: \g\_nju\_info\_supvcont\_tl
2003     }
2004     \skip\_set:Nn \l\_nju\_tmp\_skip { .5 em plus 1 fill }
2005     \_nju\_uline\_list:NNn \l\_nju\_tmpa\_tl \l\_nju\_tmp\_skip
2006     { \c\_nju\_name\_supvinfo\_tl }

```

临时替换显示的名称字样。

```

2007     \group\_begin:
2008         \tl\_set\_eq:NN \c\_nju\_name\_major\_tl \c\_nju\_name\_majorb\_tl
2009         \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { degree }
2010         \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { major }
2011         \tex\_par:D
2012     \group\_end:
2013     \_nju\_uline\_bientry:Nn \l\_nju\_tmpa\_dim { submitdate }

```

```

2014 \__nju_uline_bientry:Nn \l__nju_tmpa_dim { defenddate }
2015 \tex_par:D
2016 \__nju_uline_entry:Nn \l__nju_tmpa_dim { confer }
2017 }

```

__nju_cover_bottom_n1: 国家图书馆封面底部信息。

```

2018 \cs_new_protected:Npn \__nju_cover_bottom_n1:
2019 {
2020 \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { 9 em }
2021 \__nju_name:n { chairman } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
2022 \__nju_box_ulinéd_info:Nn \l__nju_tmpa_dim { chairman } \tex_par:D
2023 \__nju_name:n { reviewer } \__nju_name:n { colon } \__nju_hskip:
2024 \__nju_box_multiline:NNn \g__nju_info_reviewer_clist \l__nju_tmpa_dim { 4 }
2025 }

```

原创性声明

g/decl/orig/title 研究生原创性声明标题实例。

```

2026 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / title }
2027 {
2028 content = \c__nju_name_origdecl_tl,
2029 format = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2030 bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2031 }

```

g/decl/orig/text 研究生原创性声明文本实例。

```

2032 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / text }
2033 {
2034 content = \c__nju_text_origdecl_tl,
2035 align = n,
2036 bottom-skip = 0 pt plus 1 fil
2037 }

```

g/decl/orig/sign 研究生原创性声明签名区实例。

```

2038 \__nju_declare_element:nn { g / decl / orig / sign }
2039 {
2040 content = \__nju_decl_sign:,
2041 align = r
2042 }

```

出版授权书

g/decl/auth/title 研究生出版授权书标题实例。

```

2043 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / title }
2044 {
2045 content = \c__nju_name_authdecl_tl,
2046 format = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2047 bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2048 }

```

g/decl/auth/text 研究生出版授权书文本实例。

```

2049 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / text }
2050 {
2051 content = \c__nju_text_authdecl_tl,
2052 align = n,
2053 bottom-skip = 2 cm
2054 }

```

g/decl/auth/sign 研究生出版授权书签名区实例。

```
2055 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / sign }
2056 {
2057   content      = \__nju_g_decl_auth_sign:,
2058   align        = r,
2059   bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2060 }
```

g/decl/auth/info 研究生出版授权书信息表格实例。

```
2061 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / info }
2062 {
2063   content      = \__nju_g_decl_auth_info:,
2064   format       = \zihao { 5 } ,
2065   align        = l,
2066   bottom-skip = 2 cm
2067 }
```

g/decl/auth/date 研究生出版授权书保密信息实例。

```
2068 \__nju_declare_element:nn { g / decl / auth / date }
2069 {
2070   content      = \__nju_g_decl_auth_secretlv:,
2071   format       = \zihao { 5 } ,
2072   align        = l
2073 }
```

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

```
2074 \cs_new_protected:Npn \__nju_degree_checkbox:nn #1#2
2075 {
2076   \bool_lazy_and:nnTF
2077     { #1 \g__nju_opt_academic_bool }
2078     { \int_compare_p:n { \g__nju_info_type_int = #2 } }
2079     {
2080       \makebox [ 0 pt ] [l] { \ensuremath { \mdwhtsquare } }
2081       \hspace { 0.1 em } \ensuremath { \checkmark }
2082     }
2083     { \ensuremath { \mdwhtsquare } }
2084 }
```

__nju_g_decl_auth_info: 信息栏内容。

```
2085 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_decl_auth_info:
2086 {
2087   \begin{tblr}
2088   {
2089     hlines, vlines, hspan=minimal,
2090     cells      = { font = \normalsize },
2091     colspec    = { c X[c] c X[c] c X[c] },
2092     cell{1}{2} = {c=5}{m}, cell{3}{2} = {c=5}{m},
2093     cell{4}{2} = {c=5}{m}, cell{5}{2} = {c=5}{m}
2094   }
2095   \c__nju_name_titlec_tl & \g__nju_info_title_tl \\
2096   \c__nju_name_ida_tl   & \g__nju_info_id_tl   &
2097   \c__nju_name_depta_tl & \g__nju_info_dept_tl &
2098   \c__nju_name_year_tl  &
2099   \tl_range:Nnn \g__nju_info_submitdate_tl {1} {4} \\
2100   \c__nju_name_degrees_tl &
2101   {
2102     \__nju_degree_checkbox:nn { } { 2 } 学术学位硕士 \quad
2103     \__nju_degree_checkbox:nn { ! } { 2 } 专业学位硕士 \\
2104     \__nju_degree_checkbox:nn { } { 3 } 学术学位博士 \quad
2105     \__nju_degree_checkbox:nn { ! } { 3 } 专业学位博士
2106   } \\
2107   \c__nju_name_email_tl & \g__nju_info_email_tl \\
2108   \c__nju_name_supvb_tl &
2109   \clist_item:Nn \g__nju_info_supv_clist { 1 }
```

```

2110         \bool_if:NT \g__nju_opt_supvii_bool
2111         { \__nju_quad: \clist_item:Nn \g__nju_info_supvii_clist { 1 } } \\
2112         \end{tblr}
2113     }

```

__nju_g_decl_auth_sign: 签名区内容。

```

2114 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_decl_auth_sign:
2115 {
2116     \c__nju_name_authsign_tl \tex_par:D
2117     \c__nju_name_blankdatea_tl
2118 }

```

__nju_g_decl_auth_secretlv: 保密信息内容。

```

2119 \cs_new_protected:Npn \__nju_g_decl_auth_secretlv:
2120 {
2121     \c__nju_name_secretstatus_tl \tex_par:D
2122     \ensuremath { \mdwhtsquare } \c__nju_name_secretfree_tl \tex_par:D
2123     \ensuremath { \mdwhtsquare } \c__nju_name_secretdate_tl
2124 }
2125 </def-g>

```

5.22.1.3 博士后

p/cover/name-img 博士后封面校名图片实例。

```

2126 <*def-p>
2127 \__nju_declare_element:nn { p / cover / name-img }
2128 {
2129     content      = \__nju_name:N \c__nju_namewd_dim,
2130     bottom-skip = 40 pt
2131 }

```

p/cover/report 博士后封面报告字样实例。

```

2132 \__nju_declare_element:nn { p / cover / report }
2133 {
2134     content      = \c__nju_name_report_tl,
2135     format       = \zihao { 0 } \sfamily,
2136     bottom-skip = 40 pt plus 1.5 fil
2137 }

```

p/cover/title 博士后封面报告标题实例。

```

2138 \__nju_declare_element:nn { p / cover / title }
2139 {
2140     content      =
2141         \c__nju_name_title_tl
2142         \c__nju_name_colon_tl
2143         \g__nju_info_title_tl,
2144     format       = \zihao { 4 },
2145     bottom-skip = 80 pt
2146 }

```

p/cover/info 博士后封面信息栏实例。

```

2147 \__nju_declare_element:nn { p / cover / info }
2148 {
2149     content      =
2150         \__nju_p_cover_info:NN
2151         \c__nju_clabelwd_dim
2152         \c__nju_fmt_coverlabel_tl,
2153     format       = \zihao { -4 },
2154     bottom-skip = 0 pt
2155 }

```

__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

```
2156 \cs_new_protected:Npn \__nju_p_cover_info:NN #1#2
2157 {
2158   \clist_set:Nn \l__nju_tmp_clist
2159     { 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。

```
2160   \__nju_get_max_width:NN \l__nju_tmpb_dim \l__nju_tmp_clist
```

用循环输出各字段。

```
2161   \clist_map_inline:Nn \l__nju_tmp_clist
2162   {
2163     \__nju_box_spread_name:NNn #1 #2 { ##1 }
2164     \c__nju_name_colon_tl
2165     \__nju_box_center:Nn \l__nju_tmpb_dim { \__nju_info:n { ##1 } }
2166     \tex_par:D
2167   }
2168 }
```

原创性声明和出版授权书

p/decl/orig/title 原创性声明标题实例。

```
2169 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / title }
2170 {
2171   content      = \c__nju_name_origdecl_tl,
2172   format       = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2173   bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2174 }
```

p/decl/orig/text 原创性声明文本实例。

```
2175 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / text }
2176 {
2177   content      = \c__nju_text_origdecl_tl,
2178   align        = n,
2179   bottom-skip = 2 cm
2180 }
```

p/decl/orig/sign 原创性声明签名区实例。

```
2181 \__nju_declare_element:nn { p / decl / orig / sign }
2182 {
2183   content      = \__nju_p_decl_sign:nn { origsign } { date },
2184   bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2185 }
```

p/decl/auth/title 出版授权书标题实例。

```
2186 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / title }
2187 {
2188   content      = \c__nju_name_authdecl_tl,
2189   format       = \c__nju_fmt_chapter_tl,
2190   bottom-skip = \c__nju_chapterafter_dim
2191 }
```

p/decl/auth/text 出版授权书文本实例。

```
2192 \__nju_declare_element:nn { p / decl / auth / text }
2193 {
2194   content      = \c__nju_text_authdecl_tl,
2195   align        = n,
2196   bottom-skip = 2 cm
2197 }
```

p/decl/auth/sign 出版授权书签名区实例。

```

2198 \_nju\_declare\_element:nn { p / decl / auth / sign }
2199 {
2200   content      =
2201     \_nju\_p\_decl\_sign:nn { authsign } { date }
2202     \_nju\_p\_decl\_sign:nn { authsigna } { date },
2203     bottom-skip = 0 pt plus 1 fill
2204 }

```

_nju_p_decl_sign:nn 原创性声明签名区内容。

```

2205 \cs\_new\_protected:Npn \_nju\_p\_decl\_sign:nn #1#2
2206 {
2207   \_nju\_name:n {#1} \c\_nju\_name\_colon\_tl \tex\_hfill:D
2208   \_nju\_name:n {#2} \c\_nju\_name\_colon\_tl
2209   \skip\_horizontal:n { 160 pt } \_nju\_null: \_nju\_vskip:
2210 }
2211 </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。

```

2212 <*def-u>
2213 \_nju\_declare\_page:nn { cover-u }
2214 {
2215   element      = { emblem-img, name-img, title, info },
2216   prefix       = u / cover /,
2217   top-skip     = -.3 cm,
2218   bottom-skip  = 0 pt plus 1 fill
2219 }

```

origdecl-u 默认诚信承诺书实例。

```

2220 \_nju\_declare\_page:nn { origdecl-u }
2221 {
2222   element      = { emblem, title, text, sign },
2223   prefix       = u / decl / orig /,
2224   bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil
2225 }
2226 </def-u>

```

cover-g-front 默认研究生普通封面正面实例。

```

2227 <*def-g>
2228 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-front }
2229 {
2230   element      = { top, emblem-img, name-img, type, info, date },
2231   prefix       = g / cover-front /,
2232   format       = \zihao { 3 } \kaishu,
2233   top-skip     = 0 pt
2234 }

```

cover-g-back 默认研究生普通封面背面实例。

```

2235 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-back }
2236 {
2237   element      = { info, sign },
2238   prefix       = g / cover-back /,
2239   format       = \zihao { 3 } \kaishu,
2240   top-skip     = 5.3 cm
2241 }

```

cover-g-en 默认研究生英文封面实例。

```
2242 \_nju\_declare\_page:nn { cover-g-en }
2243 {
2244   element = { title, top, middle, emblem-img, bottom },
2245   prefix  = g / cover-en /,
2246   format  = \linespread { 1.3 },
2247   top-skip = 0 pt plus 1.2 fil
2248 }
```

cover-nl 默认国家图书馆封面实例。

```
2249 \_nju\_declare\_page:nn { cover-nl }
2250 {
2251   element = { top, name, title, middle, bottom, date },
2252   prefix  = cover-nl /,
2253   format  = \kaishu
2254 }
```

origdecl-g 默认原创性声明实例。

```
2255 \_nju\_declare\_page:nn { origdecl-g }
2256 {
2257   element      = { title, text, sign },
2258   prefix       = g / decl / orig /,
2259   top-skip     = \c\_nju\_chapterbefore\_dim,
2260   bottom-skip  = 0 pt plus 1 fil,
2261   bm-text      = \c\_nju\_name\_origdecl\_tl,
2262   bm-name      = origdecl
2263 }
```

authdecl-g 默认出版授权书实例。

```
2264 \_nju\_declare\_page:nn { authdecl-g }
2265 {
2266   element      = { title, text, sign, info, date },
2267   prefix       = g / decl / auth /,
2268   top-skip     = \c\_nju\_chapterbefore\_dim,
2269   bottom-skip  = 0.5 cm plus 1.5 fill,
2270   bm-text      = \c\_nju\_name\_authdecl\_tl,
2271   bm-name      = authdecl,
2272   bookmark     = toc
2273 }
2274 </def-g>
```

cover-p 默认博士后封面实例。

```
2275 <*def-p>
2276 \_nju\_declare\_page:nn { cover-p }
2277 {
2278   element      = { name-img, report, title, info },
2279   prefix       = p / cover /,
2280   format       = \bfseries,
2281   top-skip     = 100 pt
2282 }
```

authdecl-p 默认出版授权书实例。

```
2283 \_nju\_declare\_page:nn { authdecl-p }
2284 {
2285   element      =
2286   {
2287     orig/title, orig/text, orig/sign,
2288     auth/title, auth/text, auth/sign
2289   },
2290   prefix       = p / decl /,
2291   bm-text      = 声明页,
2292   bm-name      = decl,
2293   top-skip     = \c\_nju\_chapterbefore\_dim,
```

```

2294     bottom-skip = 0 pt
2295   }
2296 </def-p>

```

_nju_make_cover: 调用实例生成封面。

```

2297 <*(def-u|def-g|def-p)>
2298 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_cover:
2299 {
2300   <def-u> \UseInstance { nju } { cover-u }
2301   <def-p> \UseInstance { nju } { cover-p }

```

如果在研究生模板中选择了 nlcover, 就生成用于申请学位的国家图书馆封面, 反之生成普通封面。

```

2302 <*def-g>
2303 \bool_if:NTF \g\_nju\_opt\_nlcover\_bool
2304 { \UseInstance { nju } { cover-nl } }
2305 {
2306   \UseInstance { nju } { cover-g-front }
2307   \UseInstance { nju } { cover-g-back }
2308   \UseInstance { nju } { cover-g-en }
2309 }
2310 </def-g>
2311 }

```

_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。

```

2312 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_decl\_i:
2313 {
2314   \cleardoublepage
2315   <def-u> \UseInstance { nju } { origdecl-u }
2316   <def-g> \UseInstance { nju } { origdecl-g }
2317   <def-p> \UseInstance { nju } { authdecl-p }
2318   \cleardoublepage
2319 }

```

_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。

```

2320 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_decl\_ii:
2321 {
2322   <*def-g>
2323   \AtEndEnvironment { document }
2324   {
2325     \cleardoublepage
2326     \UseInstance { nju } { authdecl-g }
2327     \cleardoublepage
2328   }
2329 </def-g>
2330 }
2331 </(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。

```

2332 <*class>
2333 \cs_new_protected:Npn \_nju\_new\_img\_cmd:nn #1#2
2334 {
2335   \exp_args:Nc \NewDocumentCommand { nju #1 } { o m m }
2336   { \includegraphics [ width = ##2, height = ##3 ] {#2} }
2337 }

2338 \keys_define:nn { nju / image }
2339 {

```

image/nju-emblem 校徽图片路径。

```
\njuemblem
2340   nju-emblem .code:n = { \_nju_new_img_cmd:nn { emblem } {#1} },
```

image/nju-name 校名图片路径。

```
\njuname
2341   nju-name .code:n = { \_nju_new_img_cmd:nn { name } {#1} }
2342 }
```

检查 \njuemblem 和 \njuname 命令是否有定义。

```
2343 \ctex_at_end_preamble:n
2344 {
```

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

```
2345   \bool_lazy_and:nnF
2346   { \cs_if_exist_p:N \njuemblem }
2347   { \cs_if_exist_p:N \njuname }
2348   {
2349     \cs_undefine:N \njuemblem
2350     \cs_undefine:N \njuname
2351     \msg_warning:nn { njuthesis } { missing-image }
2352     \RequirePackage { njuvvisual }
2353   }
2354   \bool_if:NT \g__nju_opt_anon_bool
2355   {
2356     \RenewDocumentCommand \njuemblem { o m m } { }
2357     \RenewDocumentCommand \njuname { o m m } { }
2358   }
2359 }
```

\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。

```
2360 \RenewDocumentCommand \maketitle { }
2361 {
2362   \bool_if:NF \g__nju_opt_draft_bool
2363   {
2364     \pagenumbering { gobble }
2365     \_nju_make_cover:
2366   }
```

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。

```
2367   \bool_if:NF \g__nju_opt_draft_bool
2368   {
2369     \bool_if:NT \g__nju_opt_decl_bool
2370     {
2371       \_nju_make_decl_i:
2372       \_nju_make_decl_ii:
2373     }
2374 }
```

在标题页后使用大写罗马字母页码,恢复正常字体设置。

```
2375   \cleardoublepage
2376   \exp_args:NV \pagestyle \c__nju_fmt_pagestyle_tl
2377   \pagenumbering { Roman }
2378 }
2379 </class>
```

5.23 摘要页

5.23.1 绘制部件

abstract/title 中文摘要标题实例。

```
2380 <*(def-u|def-g|def-p)>
2381 \_nju_declare_element:nn { abstract / title }
```

```

2382 {
<def-u|def-g> 2383 content = \_nju_abs_title:N \c\_nju_name_abstracttitle_tl,
<def-p> 2384 content = \g\_nju_info_title_tl,
<def-u|def-g> 2385 format = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
<def-p> 2386 format = \bfseries,
2387 bottom-skip = 20 pt
2388 }

```

abstract/en/title 英文摘要标题实例。

```

2389 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / title }
2390 {
<def-u|def-g> 2391 content = \_nju_abs_title:N \c\_nju_name_abstracttitle_en_tl,
<def-p> 2392 content = \g\_nju_info_title_en_tl,
<def-u|def-g> 2393 format = \bfseries \kaishu \zihao { -2 },
<def-p> 2394 format = \bfseries,
2395 bottom-skip = 20 pt
2396 }
2397 </(<def-u|def-g|def-p>>

```

abstract/info 中文摘要信息栏实例。

```

2398 <*(<def-u|def-g>>
2399 \_nju_declare_element:nn { abstract / info }
2400 {
<def-u> 2401 content = \_nju_abs_info_u:,
<def-g> 2402 content = \_nju_abs_info_g:,
<def-u> 2403 format = \zihao { -4 } \kaishu,
<def-g> 2404 format = \zihao { 4 } \kaishu,
<def-u> 2405 bottom-skip = 15 pt,
<def-g> 2406 bottom-skip = 30 pt,
2407 align = 1
2408 }

```

abstract/en/info 英文摘要信息栏实例。

```

2409 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / info }
2410 {
<def-u> 2411 content = \_nju_abs_info_en_u:,
<def-g> 2412 content = \_nju_abs_info_en_g:,
<def-u> 2413 format = \zihao { -4 },
<def-g> 2414 format = \zihao { 4 },
<def-u> 2415 bottom-skip = 15 pt,
<def-g> 2416 bottom-skip = 30 pt,
2417 align = 1
2418 }
2419 </(<def-u|def-g>>

```

abstract/mark 英文摘要标签实例。

```

2420 <*(<def-g|def-p>>
2421 \_nju_declare_element:nn { abstract / mark }
2422 {
2423 content = \c\_nju_name_abstractb_tl,
2424 format = \sffamily \zihao { -3 },
2425 bottom-skip = 15 pt
2426 }

```

abstract/en/mark 英文摘要标签实例。

```

2427 \_nju_declare_element:nn { abstract / en / mark }
2428 {
2429 content = \c\_nju_name_abstractb_en_tl,
2430 format = \sffamily \zihao { -3 },
2431 bottom-skip = 15 pt
2432 }
2433 </(<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:`

```
2434 <*def-u>
2435 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_u:
2436 { \_nju_abs_info_u:nn { } { \c__nju_name_colon_tl } }
2437 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_en_u:
2438 { \_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, 因而不需确定文本宽度, 绘制命令较为简单。

```
2439 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_u:nn #1#2
2440 {
```

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。

```
2441 \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。

```
2442 \clist_map_inline:nn { title, dept, major, author, supvfull }
2443 {
2444   \_nju_name:nn { abslabel #1 } { ##1 #1 } #2
2445   \_nju_info:n { ##1 #1 } \\
2446 }
2447 \_nju_name:nn { abslabel #1 } { abstract #1 } #2
2448 }
2449 </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:`

```
2450 <*def-g>
2451 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_g:
2452 { \_nju_abs_info_g:N \c__nju_name_colon_tl }
2453 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_en_g:
2454 { \_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。

```
2455 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_g:N #1
2456 {
2457   \_nju_uline_list:NNe \g__nju_info_title_tl \g__nju_abs_title_left_skip
2458   { \c__nju_name_titlea_tl #1 }
```

专业、年级、姓名。

```
2459 \_nju_get_width_print:Ne \l__nju_tmp_skip
2460 {
2461   \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { 11 em }
2462   \dim_set:Nn \l__nju_tmpp_dim { 4 em }
2463   \_nju_box_ulined_info:Nn \l__nju_tmpa_dim { major }
2464   \c__nju_name_majora_tl
2465   \_nju_box_ulined_info:Nn \l__nju_tmpp_dim { grade }
2466   \c__nju_name_grade_tl \c__nju_name_authora_tl #1
2467 }
2468 \_nju_box_ulined_info:Nn \l__nju_tmp_skip { author } \tex_par:D
```

导师姓名、职称。

```
2469 \_nju_get_width_print:N \l_nju_tmpa_dim { \c_nju_name_supva_tl #1 }
2470 \_nju_box_uled_info:Nn \l_nju_tmpa_dim { supvfull }
2471 }
```

_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

```
2472 \cs_new_protected:Npn \_nju_abs_info_en_g:N #1
2473 {
2474   \bool_if:NTF \g_nju_abs_underline_bool
2475   {
2476     \_nju_ule_list:NNe \g_nju_info_title_en_tl
2477     \g_nju_abs_title_left_skip { \c_nju_name_title_en_tl #1 }
2478     \clist_map_inline:nn { major, author, supvfull }
2479     {
2480       \tex_par:D
2481       \_nju_get_width_print:N \l_nju_tmpa_dim
2482       { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 }
2483       \_nju_box_uled_info:Nn \l_nju_tmpa_dim { ##1 _en }
2484     }
2485   }
2486   {
2487     \clist_map_inline:nn { title, major, author, supvfull }
2488     { \_nju_name:n { ##1 _en } #1 \_nju_info:n { ##1 _en } \\ }
2489   }
2490 }
2491 </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

```
2492 <*class>
2493 \cs_new_protected:Npn \_nju_print_keywords:nn #1#2
2494 {
2495   \tl_set:Nv \l_nju_tmpa_tl { c_nju_name_keywords #1 _tl }
2496   \exp_args:NNv \tl_put_left:Nn
2497   \l_nju_tmpa_tl { c_nju_fmt_abslabel #1 _tl }
2498   \exp_args:NNv \tl_put_right:Nn
2499   \l_nju_tmpa_tl { c_nju_name_colon #1 _tl }
2500   \_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。

```
2501 \list { \l_nju_tmpa_tl }
2502 {
2503   \labelwidth \l_nju_tmpa_dim
2504   \labelsep \c_zero_dim
2505   \leftmargin \c_zero_dim
2506   \rightmargin \c_zero_dim
2507   \advance \leftmargin \l_nju_tmpa_dim
```

使用粗体作为标签样式。

```
2508 \_nju_cs_clear:N \makelabel
2509 }
2510 \item \clist_use:cn { g_nju_info_keywords #1 _clist } {#2}
2511 \endlist
2512 }
2513 </class>
```

5.23.2 绘制摘要

`_nju_make_abstract:` 绘制摘要页面。

```
\_nju\_make\_abstract\_en:
2514 <*(def-u|def-g|def-p)>
2515 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_abstract:
2516 {
2517   \UseInstance { nju } { abstract / title }
2518   \UseInstance { nju } { abstract / info }
2519   \UseInstance { nju } { abstract / mark }
2520 }
2521 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_abstract\_en:
2522 {
2523   \UseInstance { nju } { abstract / en / title }
2524   \UseInstance { nju } { abstract / en / info }
2525   \UseInstance { nju } { abstract / en / mark }
2526 }
2527 </*(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。

```
2528 <*class>
2529 \skip_new:N \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip

2530 \keys_define:nn { nju / abstract }
2531 {
```

`abstract/toc-entry` 是否将摘要添加到目录。

```
2532 toc-entry .bool_set:N = \g\_nju\_abs\_showentry\_bool,
2533 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。

```
2534 underline .bool_set:N = \g\_nju\_abs\_underline\_bool,
2535 underline .initial:n = true,
```

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

```
2536 title-style .choice:,
2537 title-style / strict .code:n =
2538 {
2539   \bool_set_true:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2540   \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em }
2541 },
2542 title-style / centered .code:n =
2543 {
2544   \bool_set_true:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2545   \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em plus 1 fill }
2546 },
2547 title-style / natural .code:n =
2548 {
2549   \bool_set_false:N \g\_nju\_abs\_title\_strict\_bool
2550   \skip_set:Nn \g\_nju\_abs\_title\_left\_skip { .5 em plus 1 fill }
2551 },
2552 title-style .initial:n = strict
2553 }
```

`abstract (env.)` 中文摘要环境。

```
2554 \NewDocumentEnvironment { abstract } { +b }
2555 {
2556   \cleardoublepage
2557   \thispagestyle { plain }
2558   \_nju\_abs\_bookmark:Nn \c\_nju\_name\_abstracta\_tl { abstract }
2559   \tl_gremove_all:Nn \g\_nju\_info\_title\_tl { \\ }
```

```

2560 \__nju_make_abstract:
2561 \group_begin: \kaishu \zihao { -4 } #1
2562 }
2563 { \__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。

```

2564 \NewDocumentEnvironment { abstract* } { +b }
2565 {
2566 \cleardoublepage
2567 \thispagestyle { plain }
2568 \__nju_abs_bookmark:Vn \c__nju_name_abstracta_en_tl { abstract-en }

```

生成封面后清除标题中的换行控制符, 便于在摘要中输出。

```

2569 \tl_gremove_all:Nn \g__nju_info_title_en_tl { \\ }
2570 \__nju_make_abstract_en:
2571 \group_begin: \zihao { -4 } #1
2572 }
2573 { \__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.) \NewDocumentEnvironment { preface } { +b }
2574 \NewDocumentEnvironment { preface } { +b }
2575 { \__nju_chapter:V \c__nju_name_preface_tl #1 }
2576 { \cleardoublepage }
2577 \NewDocumentEnvironment { acknowledgement } { +b }
2578 {
2579 \bool_if:NTF \g__nju_opt_anon_bool
2580 { \__nju_bookmark_toc:V \c__nju_name_acknowledgementa_tl }
2581 { \__nju_chapter:V \c__nju_name_acknowledgement_tl #1 }
2582 }
2583 { \cleardoublepage }

```

5.25 成果列表

\njupaperlist 成果列表。

```

2584 \NewDocumentCommand \njupaperlist
2585 { 0 { \c__nju_name_paperlist_tl } m }
2586 {
2587 \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。

```

2588 \RenewDocumentCommand \mkbibnamegiven { m }
2589 { \ifitemannotation { thesisauthor }
2590 { \njuline { \bf ##1 } } { ##1 } }
2591 \RenewDocumentCommand \mkbibnamefamily { m }
2592 { \ifitemannotation { thesisauthor }
2593 { \njuline { \bf ##1 } } { ##1 } }

```

修改年份的显示方式, 默认进行加粗。

```

2594 \RenewDocumentCommand \mkbibdateshort { m m m }
2595 { \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。

```

2596 \newrefsection
2597 \nocite {#2}
2598 \printbibliography [ heading = subbibliography, title = #1 ]
2599 \endrefsection
2600 \group_end:
2601 }

```

5.26 符号表

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

```
2602 \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。

```
2603 \cs_new_protected:Npn \_nju\_make\_notation:nn #1#2
2604 {
2605   \dim_set:Nn \l__nju_tmpa_dim { \textwidth - #1 - #2 }
2606   \list {} {}
2607 }
```

`\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。

```
2608   \labelwidth #2
2609   \labelsep \c_zero_dim
2610   \itemsep \c_zero_dim
2611   \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。

```
2612   \leftmargin .5\l__nju_tmpa_dim
2613   \rightmargin \leftmargin
2614   \advance \leftmargin #2
2615   \cs_set_eq:NN \makelabel \_nju\_notation\_label:n
2616 }
2617 }
```

`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

```
2618 \NewDocumentEnvironment { notation } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2619 {
2620   \_nju\_chapter:V \c__nju\_name\_notation\_tl
2621   \_nju\_make\_notation:nn {#1} {#2}
2622 }
2623 { \endlist \cleardoublepage }
```

`notation* (env.)` 带有星号的符号表不会插入目录。

```
2624 \NewDocumentEnvironment { notation* } { 0 { 10 em } 0 { 5 em } }
2625 {
2626   \chapter * { \c__nju\_name\_notation\_tl }
2627   \_nju\_make\_notation:nn {#1} {#2}
2628 }
2629 { \endlist \cleardoublepage }
2630 </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。

```
2631 \*(def-u|def-g|def-p)>
2632 \clist_map_inline:nn
2633 {
2634   { acknowledgement } { 致 \qqquad{} 谢 },
2635   { acknowledgement a } { 致谢 (盲审阶段, 暂时隐去) },
2636   { auth decl } { 学位论文出版授权书 },
2637   { auth decl } { 研究报告使用授权书 },
2638   { author } { 作者 },
```

用于摘要的作者名称字样

```
(def-u) 2639 { author a } { 本科生姓名 },
(def-g) 2640 { author a } { \g_nju_info_type_tl 生姓名 },
(def-g) 2641 { auth sign } { 作者签名: \njuline{\hspace{6em}} },
(def-p) 2642 { auth sign } { 本人签名 },
(def-p) 2643 { auth sign a } { 导师签名 },
(def-g) 2644 { chairman } { 答辩委员会主席 },
(def-g) 2645 { clc } { 分类号 },
(def-g) 2646 { code } { 学校代码 },
(def-g) 2647 { confer } { 学位授予单位和日期 },
2648 { date } { 日期 },
(def-g) 2649 { defend date } { 论文答辩日期 },
(def-g) 2650 { degree } { 申请学位级别 },
```

用于出版授权书的学位名称字样

```
(def-g) 2651 { degree a } { 论文级别 },
(def-p) 2652 { dept } { 系别 },
```

用于出版授权书的院系名称字样

```
(def-g) 2653 { dept a } { 所在院系 },
(def-g) 2654 { email } { 作者 Email },
(def-g) 2655 { field } { 研究方向 },
(def-u) 2656 { grade } { 年级 },
(def-g) 2657 { grade } { 级 },
(def-u|def-g) 2658 { id } { 学号 },
(def-p) 2659 { id } { 工号 },
```

用于出版授权书的学号名称字样

```
(def-g) 2660 { id a } { 研究生学号 },
2661 { listoffigures } { 插图目录 },
2662 { listoftables } { 表格目录 },
(def-p) 2663 { major } { 学科专业 },
```

用于摘要的专业名称字样

```
(def-g) 2664 { major a } { 专业 },
```

用于国家图书馆封面的专业名称字样

```
(def-g) 2665 { major b } { 专业名称 },
```

用于专业学位封面的专业名称字样

```
(def-g) 2666 { major c } { 专业学位类别(领域) },
2667 { notation } { 符号表 },
(def-u) 2668 { orig decl } { },
(def-u) 2669 { 南京大学本科毕业论文 (设计) \ 诚信承诺书 },
(def-g) 2670 { orig decl } { 南京大学学位论文原创性声明 },
(def-p) 2671 { orig decl } { 研究报告原创性声明 },
(def-u) 2672 { orig sign } { 作者签名 },
(def-g) 2673 { orig sign } { 研究生签名 },
```

```

<def-p> 2674 { orig sign } { 研究报告作者签名 },
2675 { paper list } { 发表文章目录 },
2676 { pdf creator } { LaTeX~ with~ njuthesis~ class },
2677 { preface } { 前 \qqquad{} 言 },
<def-p> 2678 { report } { 博士后研究报告 },
<def-g> 2679 { reviewer } { 评阅人 },
<def-g> 2680 { secret lv } { 密级 },
<def-g> 2681 { secret status } { 论文涉密情况: },
<def-g> 2682 { secret free } { 不保密 },
<def-g> 2683 { secret date } { },
<def-g> 2684 { 保密, 保密期 ( \c__nju_name_blankdatea_tl 至
<def-g> 2685 { \c__nju_name_blankdatea_tl ) },
<def-g> 2686 { sign } { ( 签字) },
<def-g> 2687 { sign a } { 研究生签名 },
<def-g> 2688 { sign b } { 导师签名 },
<def-g> 2689 { stzhongs file } { STZHONGS.TTF },
<def-u> 2690 { submit date } { 提交日期 },
<def-g> 2691 { submit date } { 论文提交日期 },
<def-p> 2692 { submit date } { 完成日期 },
<def-g> 2693 { subtitle } { ( 题名和副题名) },
<def-u> 2694 { supv } { 指导教师 },
<def-g> 2695 { supv } { 导师 },
<def-p> 2696 { supv full } { 合作导师 },

```

用于摘要的导师名称字样

```

<def-g> 2697 { 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> 2698 { supv b } { 导师姓名 },
<def-g> 2699 { supv info } { },
<def-g> 2700 { 指导教师姓名、职务、职称、学位、单位名称及地址 },
2701 { supv ii } { 第二导师 },
2702 { supv title } { 职称 },
2703 { tableofcontents } { 目 \qqquad{} 录 },
<def-p> 2704 { title } { 报告题目 },

```

用于摘要的标题名称字样

```

<def-g> 2705 { 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> 2706 { title b } { 学位论文 },

```

用于出版授权书的标题名称字样

```

<def-g> 2707 { title c } { 论文题名 },
<def-g> 2708 { udc } { U D C },
<def-g> 2709 { year } { 学位年度 },
2710 { },
2711 { \_nju_define_name:nn #1 }

```

定义同时使用到中英文名称的常量。

```

2712 \clist_map_inline:nn
2713 {
2714 { abstract } { 摘要 } { ABSTRACT },

```

用于书签的摘要名称字样

```

2715 { abstract a } { 中文摘要 } { ABSTRACT },

```

用于小标题的摘要名称字样

```

2716 { abstract b } { 摘\qqquad{}要 } { ABSTRACT },
<def-u><def-g> 2717 { abstracttitle } { },
<def-u> 2718 { \c__nju_name_nju_tl 本科生毕业论文 (设计、作品) 中文摘要 }
<def-u> 2719 { \c__nju_name_nju_tl 本科生毕业论文 (设计、作品) 英文摘要 },
<def-g> 2720 { \c__nju_name_nju_tl 研究生毕业论文中文摘要首页用纸 }

```

```

2721 { \c__nju_name_nju_tl 研究生毕业论文英文摘要首页用纸 },
2722 { appendix } { 附录 } { appendix },
2723 { author } { 学生姓名 } { UNDERGRADUATE },
2724 { author } { 作者姓名 } { POSTGRADUATE },
2725 { blankdate } { \quad{}年 \quad{}月 \quad{}日 } { },
2726 { blankdate a } { \njuline{\quad{}年 } { },
2727 { \njuline{\quad{}月 \njuline{\quad{}日 } { },
2728 { colon } { : } { : \c_space_tl },
2729 { dept } { 院系 } { DEPARTMENT },
2730 { figure } { 图 } { figure },
2731 { keywords } { 关键词 } { KEYWORDS },
2732 { lang } { 中文 } { 英文 },
2733 { major } { 专业 } { SPECIALIZATION },
2734 { major } { 专业名称 } { SPECIALIZATION },
2735 { nju } { 南京大学 } { Nanjing~ University },
2736 { suffix } { } { _en },
2737 { supv full } { 指导教师 (姓名、职称) } { MENTOR },
2738 { supv full } { 导师姓名 } { MENTOR },
2739 { table } { 表 } { table },
2740 { title } { 题目 } { THESIS },
2741 { title } { 论文题目 } { THESIS },
2742 { type } { 本科毕业论文 } { u },
2743 { type } { 学位论文 } { g },
2744 }
2745 { \_nju_define_name:nnn #1 }

```

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。

```

2746 \tl_const:Nn \c__nju_text_origdecl_tl
2747 {
2748   *def-u>
2749   本人郑重承诺：所呈交的毕业论文（设计）（题目： \g__nju_info_title_tl ）
2750   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。
2751   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，
2752   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。
2753   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。
2754   </def-u>
2755   *def-g>
2756   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
2757   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
2758   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
2759   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
2760   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。
2761   </def-g>
2762   *def-p>
2763   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
2764   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
2765   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
2766   方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。
2767   </def-p>
2768   }

```

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

```

2769   *def-g|def-p>
2770   \tl_const:Nn \c__nju_text_authdecl_tl
2771   {
2772   *def-g>
2773   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
2774   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《
2775   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
2776   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
2777   》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
2778   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
2779   按“章程”规定享受相关权益。

```

```

2780 </def-g>
2781 <*def-p>
2782 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
2783 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
2784 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
2785 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
2786 报告。保密的研究报告在解密后适用于本授权书。
2787 </def-p>
2788 }
2789 </(def-g|def-p)>

```

\c__nju_text_cover_en_tl 研究生的英文封面字样。

```

2790 <*def-g>
2791 \tl_const:Nn \c__nju_text_cover_en_tl
2792 {
2793   A~ dissertation~ submitted~ to~ \\
2794   the~ graduate~ school~ of~ \c__nju_name_nju_en_tl~ \\
2795   in~ partial~ fulfilment~ of~ the~ requirements~ for~ the~ degree~ of
2796 }
2797 </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。

```

2798 \clist_map_inline:nn
2799 {

```

封面信息栏标签的宽度。

```

<def-u> 2800 { c label wd } { 68 pt },
<def-g> 2801 { c label wd } { 2.97 cm },
<def-g> 2802 { c label wd i } { 3.90 cm },
<def-g> 2803 { c label wd ii } { 2.62 cm },
<def-p> 2804 { c label wd } { 50 pt },

```

封面信息栏横线的宽度。

```

<def-u> 2805 { c rule wd } { 8 cm },
<def-g> 2806 { c rule wd } { 6.7 cm },
<def-g> 2807 { c rule wd i } { 6.2 cm },
<def-g> 2808 { c type wd } { 239 pt },

```

校徽图片的宽度。

```

<def-u> 2809 { emblem wd } { 68 pt },
<def-g> 2810 { emblem wd } { 40 pt },
<def-u> 2811 { emblem wd i } { 68 pt },
<def-g> 2812 { emblem wd ii } { 61 pt },

```

校名图片的宽度。

```

<def-u> 2813 { name wd } { 300 pt },
<def-g> 2814 { name wd } { 111 pt },
<def-p> 2815 { 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。

```

2816 { rule ht i } { .4 pt },
2817 { rule ht ii } { .8 pt },

```

下划线深度(偏移量)。

```

2818 { rule dp i } { -.7 ex },
2819 { rule dp ii } { -.9 ex },
2820 { rule dp iii } { -1.2 ex },

```

小幅空格。

```

2821 { h sep          } { 0    pt },
2822 { h sep          } { 5    pt },
2823 { v sep          } { 1    ex },

```

章节标题前后间距。

```

2824 { chapter before } { 10   pt },
2825 { chapter after  } { 60   pt },

```

脚注编号宽度。

```

2826 { fn hang        } { 13.5 pt }
2827 }
2828 { \_nju_define_dim:nn #1 }

```

5.27.4 样式

默认样式。

```

2829 \clist_map_inline:nn
2830 {
2831   { pagestyle      } { plain                      },
2832   { pagestyle      } { headings                    },
2833   { abslabel       } { \bfseries                    },
2834   { abslabel_en    } {                               },
2835   { cover title    } { \bfseries                    },
2836   { cover title    } {                               },
2837   { cover label    } { \kaishu                      },
2838   { cover label    } { \bfseries                    },
2839   { cover label    } {                               },

```

调用 njuvisual 时的校徽颜色。

```

2840 { emblem color } { black },
2841 { name color  } { black },

```

各级标题样式。

```

2842 { section      } { \bigger \normalfont \sffamily },
2843 { chapter      } { \c__nju_fmt_section_tl \centering },
2844 { subsection   } { \c__nju_fmt_section_tl },
2845 { subsubsection } { \c__nju_fmt_section_tl },
2846 { paragraph    } { \c__nju_fmt_section_tl },
2847 { subparagraph } { \c__nju_fmt_section_tl },

```

目录中的章标题样式。

```

2848 { chapterintoc } { \c__nju_fmt_section_tl },

```

“目录”二字的样式。

tabular 环境内的字体样式。

```

2849 { tabular      } { \zihao { 5 } },
2850 { toc title    } { \centering \zihao { 3 } \bfseries },
2851 { header      } { \small \kaishu },
2852 { footer      } { \small \rmfamily },
2853 }
2854 { \_nju_define_fmt:nn #1 }
2855 </(<def-u|def-g|def-p>>

```

5.28 手册文档类 njuthesis-doc

```
2856 <*doc-cls>
2857 <@@=njudoc>
2858 \RequirePackage { l3keys2e }
```

5.28.1 选项

```
2859 \keys_define:nn { njudoc }
2860 {
2861   codehigh .bool_set:N = \g__njudoc_codehigh_bool,
2862   codehigh .initial:n = false
2863 }
2864 \ProcessKeysOptions { njudoc }
```

5.28.2 载入宏包

```
2865 \PassOptionsToPackage { fontset = fandol } { ctex }
2866 \PassOptionsToPackage { firstpage = true } { background }
```

载入基础文档类。

```
2867 \LoadClass { ctxdoc }
```

载入宏包。

```
2868 \RequirePackage
2869 {
2870   background,
2871   codehigh,
2872   listings,
2873   njuvisual,
2874   tabularray,
2875   unicode-math,
2876   zhlineskip
2877 }
2878 \sys_if_engine_xetex:TF
2879 {
2880   \RequirePackage { xeCJKfntef }
2881   \renewcommand\emph[1]{\CJKunderdot[textformat=\itshape]{#1}}
2882 }
2883 {
2884   \RequirePackage { lua-ul }
2885   \NewDocumentCommand \CJKunderline { o m } { \underline {#1} }
2886   \NewDocumentCommand \CJKunderdot { o m } { \underline {#1} }
2887   \NewDocumentCommand \CJKsout { o m }
2888     { \textcolor { black!50 } {#1} }
2889 }
```

处理 l3doc 新追加的 e 型展开。

```
2890 \cs_if_exist:NF \__codedoc_get_hyper_target:xN
2891 { \cs_new_eq:NN \__codedoc_get_hyper_target:xN \__codedoc_get_hyper_target:eN }
```

5.28.3 杂项

封面背景图案。

```
2892 \backgroundsetup{
2893   contents={\njuemblem[white!85!gray]{22cm}{!}},
2894   scale=1, angle=0, hshift=-4cm
2895 }
```

文档命令。

```
2896 \definecolor{tpblue}{HTML}{495A80}
2897 \newcommand\tpbutton[1]{\textcolor{tpblue}{\bfseries #1}}
2898 \newcommand\tikzlogo{Ti\emph{k}Z}
2899 \newcommand\OPT[1]{\textcolor{njoyellow}{\bfseries#1}}
```

hyperref 设置。

```
2900 \hypersetup{
2901   pdftitle = {
2902     The~ njuthesis~ class~ --~
2903     LaTeX~ thesis~ template~ for~ Nanjing~ University},
2904   citecolor = njubblue,
2905   linkcolor = njuviolet,
2906   urlcolor  = njumagenta}
```

tabularray 设置。

```
2907 \UseTblrLibrary{booktabs,siunitx}
2908 \DefTblrTemplate{caption-tag}{default}{表\hspace{0.25em}\thetable}
2909 \SetTblrStyle{caption-tag}{font=\bfseries}
2910 \SetTblrInner{row{1}={font=\bfseries}}
2911 \SetTblrInner[talltblr]{row{1}={font=\bfseries}}
2912 \DefTblrTemplate{caption-sep}{default}{\quad}
```

tabularray 表格标签简写。

```
2913 \def\TA{\TblrNote{a}}
2914 \def\TB{\TblrNote{b}}
2915 \def\TC{\TblrNote{c}}
2916 \def\TD{\TblrNote{d}}
2917 \def\TE{\TblrNote{e}}
```

TeX 相关的名称简写。

```
2918 \def\TL{\TeX~Live}
2919 \def\MacTeX{Mac\TeX}
2920 \def\biber{\hologo{biber}}
2921 \def\LaTeXe{\hologo{LaTeX2e}}
```

zhlineskip 设置。

```
2922 \SetTextEnvironmentSinglespace{1.112}
2923 \SetMathEnvironmentSinglespace{1.112}
```

5.28.4 字体设置

```
2924 \setmainfont { texgyretermes }
2925 [
2926   Extension      = .otf,
2927   UprightFont    = *-regular,
2928   BoldFont       = *-bold,
2929   ItalicFont     = *-italic,
2930   BoldItalicFont = *-bolditalic
2931 ]
```

需要 lexend。

```
2932 \setsansfont{LexendDeca}
```

Iosevka。

```
2933 \fontspec_font_if_exist:nT { Iosevka }
2934 {
2935   \setmonofont { Iosevka }
2936   [
2937     UprightFont = *~Light,
2938     ItalicFont  = *~Light~Italic,
2939     BoldFont    = *~Semibold
2940   ]
2941 }
```

思源宋体。

```
2942 \fontspec_font_if_exist:nT { Source~ Han~ Serif~ SC }
2943 {
2944   \setCJKmainfont{ Source~ Han~ Serif~ SC }
2945   [
```

```

2946     UprightFont = *~SemiBold,
2947     ItalicFont  = *~Bold,
2948     BoldFont    = *~Heavy,
2949     Language    = Chinese~Simplified
2950   ]
2951 }
2952 \setCJKsansfont { FandolHei-Regular }
2953 [
2954   Extension = .otf,
2955   BoldFont  = FandolHei-Bold
2956 ]
2957 \setCJKmonofont { FandolFang-Regular }
2958 [ Extension = .otf ]

```

XITS。

```

2959 \setmathfont{XITSMath-Regular}[
2960   BoldFont = XITSMath-Bold,
2961   Extension = .otf]

```

listings 设置。

```

2962 \lstdefinestyle{style@base}
2963 {
2964   basewidth      = 0.5 em,
2965   gobble         = 3,
2966   lineskip       = 3 pt,
2967   frame          = 1,
2968   framerule      = 1 pt,
2969   framesep       = 0 pt,
2970   xleftmargin    = 2 em,
2971   xrightmargin   = 3 em,
2972   escapeinside   = {(*}{*)},
2973   breaklines     = true,
2974   basicstyle     = \small\ttfamily,
2975   keywordstyle   = \bfseries\color{njuviolet},
2976   commentstyle   = \itshape\color{white!50!gray},
2977   stringstyle    = \color{nju-chem-red},
2978   backgroundcolor = \color{white!95!gray}
2979 }
2980 \lstdefinestyle{style@shell}
2981 {
2982   style          = style@base,
2983   rulecolor      = \color{njumagenta},
2984   language       = bash,
2985   alsoletter     = {-},
2986   emphstyle      = \color{nju-cs-green}
2987 }
2988 \lstdefinestyle{style@latex}
2989 {
2990   style          = style@base,
2991   rulecolor      = \color{njublue},
2992   language       = [LaTeX]TeX,
2993   alsoletter     = {*, -, .},
2994   texcsstyle     = *\color{njuviolet},
2995   emphstyle      = [1]\color{nju-ai-orange},
2996   emphstyle      = [2]\color{nju-cs-green},
2997   emphstyle      = [3]\bfseries\color{njuyellow}
2998 }

```

代码框环境。

```

2999 \lstnewenvironment{shellexample}[1][{}]{%
3000   \lstset{style=style@shell, #1}}{}
3001 \lstnewenvironment{latexexample}[1][{}]{%
3002   \lstset{style=style@latex, #1}}{}

```

5.28.5 标签颜色设置

我们对每个 guard 进行特定的颜色标记, 而不是 ctxdoc 中使用深浅表明嵌套关系。

```

3003 \colorlet { at@guard } { njuviolet }
3004 \definecolor { angle@guard } { gray } { 0.7 }
3005 \definecolor { star@guard } { rgb } { 0.8 , 0 , 0 }
3006 \definecolor { u@guard } { HTML } { 5463FF }
3007 \definecolor { g@guard } { HTML } { 2B7A0B }
3008 \definecolor { p@guard } { HTML } { FF1818 }
3009 \definecolor { c@guard } { HTML } { FFC300 }

```

\c_njudoc_module_color_prop 存储 guard 名称和对应的颜色。

```

3010 \prop_const_from_keyval:Nn \c_njudoc_module_color_prop
3011 {
3012   def-u = u@guard,
3013   def-g = g@guard,
3014   def-p = p@guard
3015 }

```

```

\__njudoc_set_module_color:n 3016 \cs_new:Npn \__njudoc_set_module_color:Nn #1#2
3017 {
3018   \prop_get:NnNF \c_njudoc_module_color_prop {#2} #1
3019   { \tl_set:Nn #1 { c@guard } }
3020   \exp_args:NV \color #1 #2
3021 }
3022 \cs_new:Npn \__njudoc_set_module_color:n
3023 { \__njudoc_set_module_color:Nn \l_tmpa_tl }

```

__njudoc_module_angle:Nn 生成完整的带颜色的 guard 标签。

```

3024 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_module_angle:Nn #1#2
3025 {
3026   \group_begin: \color { angle@guard } \ttfamily \textangle \group_end:
3027   \group_begin: \sffamily #2 \group_end:
3028   \group_begin: \color { angle@guard } #1 \ttfamily \textrangle \group_end:
3029 }

```

__ctxdoc_module_angle:n 补丁。

```

3030 \cs_set:Npn \__ctxdoc_module_angle:n
3031 { \__njudoc_module_angle:Nn \c_empty_tl }

```

```

\__njudoc_colored_module_angle:NN 3032 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_colored_module_angle:NN #1#2
3033 {
3034   \seq_clear:N #2
3035   \seq_map_inline:Nn #1
3036   {
3037     \seq_gput_right:Nn #2
3038     { \__njudoc_set_module_color:n {##1} }
3039   }
3040 }

```

```

\__njudoc_print_module:n 3041 \cs_new_protected:Npn \__njudoc_print_module:n #1
3042 {
3043   \__njudoc_colored_module_angle:NN \l_tmpa_seq \l_tmpb_seq
3044   \bool_lazy_or:nnTF
3045   { \str_if_empty_p:n {#1} }
3046   { \int_compare_p:n { \seq_count:N \l_tmpb_seq = 1 } }
3047   {
3048     \str_clear:N \l_tmpa_str
3049     \str_clear:N \l_tmpb_str
3050   }
3051   {
3052     \str_set:Nn \l_tmpa_str { ( }
3053     \str_set:Nn \l_tmpb_str { ) }
3054   }
3055   \__njudoc_module_angle:Nn \l_tmpb_str

```

```

3056     {
3057         \color { star@guard } #1
3058         \color { angle@guard } \l_tmpa_str
3059         \seq_use:Nn \l_tmpb_seq
3060         { \color { angle@guard } \orbar }
3061     }
3062 }

```

__njudoc_split_pm:n 通过竖线分割 guard 标签。

__njudoc_split_pm:V

```

3063 \cs_new:Npn \__njudoc_split_pm:n
3064 { \seq_set_split:Nnn \l_tmpa_seq { | } }
3065 \cs_generate_variant:Nn \__njudoc_split_pm:n { V }

```

__njudoc_split_m:n

```

3066 \cs_new_protected_nopar:Npn \__njudoc_split_m:n #1
3067 {
3068     \tl_set:Nn \l_tmpa_str {#1}
3069     \clist_map_inline:nn { *, /, (, ) }
3070     { \str_remove_all:Nn \l_tmpa_str {##1} }
3071     \__njudoc_split_pm:V \l_tmpa_str
3072 }

```

```

3073 \group_begin:
3074 \char_set_catcode_active:N \>

```

__ctxdoc_module_star:w

```

3075 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_star:w #1 > #2 \q_stop
3076 {
3077     \__ctxdoc_output_module:nn
3078     { \__njudoc_split_m:n {#1} }
3079     { \__ctxdoc_module_push:n { \__njudoc_print_module:n { * } } }
3080     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3081     \__ctxdoc_star_format:
3082 }

```

__ctxdoc_module_slash:w

```

3083 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_slash:w #1 > #2 \q_stop
3084 {
3085     \__ctxdoc_output_module:nn
3086     { \__njudoc_split_m:n {#1} }
3087     { \__ctxdoc_module_pop:n { \__njudoc_print_module:n { / } } }
3088     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3089     \__ctxdoc_slash_format:
3090 }

```

__ctxdoc_module_pm:w

```

3091 \cs_gset_protected:Npn \__ctxdoc_module_pm:w #1 > #2 \q_stop
3092 {
3093     \tex_noindent:D
3094     \hbox_overlap_left:n
3095     {
3096         \__ctxdoc_output_module:nn
3097         { \__njudoc_split_pm:n {#1} }
3098         { \__njudoc_print_module:n { } }
3099         \skip_horizontal:n { \leftskip + \smallskipamount }
3100     }
3101     \group_begin:
3102     \__ctxdoc_pm_format:
3103     \__ctxdoc_output_line:n {#2}
3104     \group_end:
3105 }
3106 \group_end:

```

\grd 在手册中生成带颜色的 guard 标记。

\sgrd

\pgrd

```

3107 \NewDocumentCommand \grd { m }
3108 { \__ctxdoc_module_angle:n { \color { njuviolet } #1 } }
3109 \NewDocumentCommand \sgrd { m }
3110 { \__ctxdoc_module_angle:n { \color { star@guard } * \color { c@guard } #1 } }
3111 \NewDocumentCommand \pgrd { m }
3112 { \__ctxdoc_module_angle:n { \color { #1 @guard } def- #1 } }

```

5.28.6 语法高亮

`_njudoc_output_line`: `ctxdoc` 将 `.dtx` 文件中读取的代码行存储在 `\l__ctxdoc_verbatim_line_tl`, 我们使用 `code-high` 提供的内部函数将其转化为带有语法高亮的格式并输出。默认读取的代码行尾带有 `^^M`, 直接输入高亮函数会导致代码块尾部有额外空行, 需要手动删去。

```
3113 \cs_generate_variant:Nn \tl_remove_once:Nn { NV }
3114 \cs_set_protected_nopar:Npn \_njudoc_output_line:N #1
3115 {
3116   \tex_noindent:D
3117   \__ctxdoc_replace_at_at:N #1
3118   \tl_remove_once:NV #1 \c__ctxdoc_active_cr_tl
3119   \__codehigh_parse_code:nN { latex / latex3 } #1
3120   \tex_par:D
3121 }
```

`_ctxdoc_output_line`: 在 XeTeX 引擎下, `codehigh` 调用的 `l3regex` 模块有严重的性能问题。我们仅仅在需要时启用高亮。

```
3122 \bool_if:NT \g__njudoc_codehigh_bool
3123 {
3124   \cs_set:Npn \_ctxdoc_output_line:
3125     { \_njudoc_output_line:N \l__ctxdoc_verbatim_line_tl }
3126 }
3127 </doc-cls>
```

第 6 节 版本历史

v0.1	(2021/09/04)	<code>\njupaperlist</code> : 新增了成果列表页面。 93
General: 开始开发。 1	v0.11	(2021/10/01 – 2021/11/23)
v0.2	(2021/09/07)	General: 写入 PDF 元数据。 66
General: 初步搭建了可用的模板。 1		将个人信息变量名改为小写字母加连字符的
添加对南大 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 的支持。 8		形式。 52
v0.3	(2021/09/09)	提供 <code>TeXstudio</code> 配置文件。 7
General: 使用自动构建工具进行测试。 1		添加了若干环境检查与警告信息。 32
v0.4	(2021/09/09)	简化了摘要的编写方式。 25
General: 将个人信息使用内置命令输入。 1		进行了效率优化。 45
v0.5	(2021/09/10)	<code>info/keywords*</code> : 修改了添加关键词的方式。 . . 52
General: 新增了对第二导师的支持。 1	v0.12	(2021/11/28 – 2021/12/07)
v0.6	(2021/09/10)	General: 修改了说明文档的代码呈现样式。 . . . 1
General: 实现自动打包发布。 1		删除了 <code>enumitem</code> 的部分列表环境设置。 . . 69
封装个人信息 1		删除了可能导致冲突的 <code>floatrow</code> 。 69
<code>\njuusetup</code> : 改用键值对输入信息。 48		删除内置的 <code>njuvisual</code> 代码。 1
v0.7	(2021/09/11 – 2021/09/12)	区分测试文件和空白模板。 1
General: 增加对研究生模板的支持 1		放宽对于 <code>l3packages</code> 的版本要求。 32
将 <code>njuthesis</code> 发布在 CTAN。 1		更新了说明文档封面设计。 1
v0.8	(2021/09/12)	重新组织宏包载入顺序。 49
General: 修复已知问题, 进行公开宣传。 1		<code>\mainmatter</code> : 修复了摘要页字体格式泄漏到正文的问题。 62
v0.9	(2021/09/15)	修复了页眉上长标题重叠的问题。 62
General: 使用 <code>DocStrip</code> 合并模板文件。 1		<code>\maketitle</code> : 仅会生成国家图书馆封面或者普通封面之一。 88
大幅度修改宏名称以符合 $\text{L}_\text{A}\text{TeX}$ 3 规范。 1		<code>_nju_blx_post_setup::</code> 设置输出参考文献
进一步完善文档。 1		的默认选项。 65
v0.10	(2021/09/24 – 2021/09/29)	v0.13
General: 修正了数学字体。 60	(2021/12/09 – 2021/12/16)	General: 优化了编译速度。 1
删除了生成自述文件的代码。 1		
对代码实现部分进行了整理。 32		

使用 \LaTeX 语法重构国家图书馆封面。	85	abstract/toc-entry: 可选择摘要是否出现在	
使用 \LaTeX 语法重构本科生封面。	85	目录中。	92
使用 \LaTeX 语法重构本科生摘要。	90	bib/option: 提供传入 <code>biblatex</code> 宏包选项的接	
使用 \LaTeX 语法重构研究生封面。	85	口。	65
使用 \LaTeX 语法重构研究生摘要。	90	bib/style: 可使用国标以外的文献样式。	65
使用 <code>ntheorem</code> 创建定理环境, 移除		<code>_nju_blx_post_setup::</code> 可在每章后附上参	
<code>amsthm</code> 和 <code>thmtools</code> 。	50	考文献表。	65
移除 <code>tocloft</code> , 用 <code>ctex</code> 修改目录样式。	63	<code>_nju_print_keywords:nn:</code> 为关键词列表添	
移除会与 <code>ntheorem</code> 冲突的 <code>microtype</code> 。 . .	50	加悬挂缩进。	91
适配 2022 届本科生毕业毕业论文(设计)规		notation: 提供符号表环境。	94
范。	1	v0.16 (2022/02/22 – 2022/03/26)	
默认不加载 <code>listings</code> 宏包。	1	General: 不再默认载入 <code>njuvisual</code> 。	88
abstract: 重新绘制摘要。	92	不显式载入 <code>amsmath</code> 。	50
info/supervisor*: 修改了导师选项的变量名		使用 <code>xtemplate</code> 重构摘要。	88
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。	52	将名称常量分离到 <code>.def</code> 文件。	94
<code>\maketitle</code> : 草稿模式下不绘制封面。	88	将封面和摘要内部函数定义移动到前部。 . . .	39
重新绘制封面。	88	将封面部件分离到 <code>.def</code> 文件。	74
<code>_nju_make_decl_i::</code> 加入本科生的诚信承诺		将摘要部件分离到 <code>.def</code> 文件。	88
书。	87	正确处理学位和类型信息。	54
<code>\g_nju_opt_decl_bool:</code> 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。	92
<code>\g_nju_opt_draft_bool:</code> 新增草稿模式选项。 .	46	表格内字体设为五号。	68
v0.14 (2021/12/12 – 2022/01/14)		abstract/title-style: 可选择研究生摘要标	
General: 将本模板内嵌入南大 \TeX 网站。	1	题样式。	92
移除 <code>hologo</code> 。	50	footer/content*: 可手动指定页脚内容。	61
移除内置的 <code>multirow</code> , <code>subcaption</code> 和		header/content*: 可手动指定页眉内容。	61
<code>wrapfig</code> 。	50	<code>\g_nju_config_clist:</code> 新增 <code>config</code> 选项。 . . .	47
bib/resource: 提供批量导入参考文献数据源		<code>_nju_uline_list:NNe:</code> 使用原生断行算法处	
的接口。	65	理摘要页标题。	41
bib/style: 提供选择参考文献样式的接口。 . . .	65	v0.17 (2022/04/01 – 2022/04/09)	
cjk-font: 简化字体选项名称。	46	General: PDF 书签中不生成额外空格。	66
info/defend-date: 精简答辩日期选项。	53	将样式定义分离到 <code>.def</code> 文件。	99
info/email: 新增电邮地址设置项。	53	将长度值分离到 <code>.def</code> 文件。	98
info/submit-date: 精简提交日期选项。	53	<code>_nju_cover_info_nl::</code> 优化国家图书馆封面	
info/supervisor*: 精简导师信息选项。	52	导师联系方式的输出格式。	80
<code>_nju_abs_bookmark:Vn:</code> 将摘要插入目录。 . .	41	<code>_nju_make_decl_ii::</code> 加入研究生的学位论	
<code>_nju_loadfont_cjk_source::</code> 增加 Adobe		文出版授权书。	87
Source Han 作为思源字体。	57	<code>_nju_uline_title::</code> 优化封面标题的断行方	
<code>\g_nju_opt_decl_bool:</code> 修改选项名称。	46	式。	39
<code>\njuemblem:</code> 提供选择外置校徽图片的接口。 .	88	<code>\njuetformat:</code> 提供修改默认样式的接口。 . . .	48
<code>\njuename:</code> 提供选择外置校名图片的接口。 . .	88	<code>\njuetlength*</code> : 提供修改长度值的接口。 . . .	48
<code>\njupaperlist:</code> 成果列表中可突出指定作者姓		<code>\njuettext*</code> : 提供修改固定文本的接口。 . . .	48
名及年份。	93	v0.18 (2022/04/19 – 2022/05/08)	
twoside: 新增单双面模式选项。	46	General: 不强制载入 <code>ntheorem</code> 。	50
v0.15 (2022/01/17 – 2022/02/17)		图表标题使用粗体。	69
General: 使用 <code>xtemplate</code> 重构封面。	42	增加宏包冲突检查。	51
修复单页模式的页眉问题。	62	提供脚注设置项。	67
可选择目录自身是否出现在目录中。	64	新增定理环境的若干定制项。	69
将个人信息设置移到载入宏包后。	52	anonymous: 新增盲审模式选项。	46
将封面页面封装为对象。	85	<code>\njuetlength*</code> : 统一管理校名校徽尺寸。 . . .	48
正确处理双导师信息。	53	v0.19 (2022/05/11 – 2022/05/23)	
移除 <code>url</code> 。	50	General: 对国家图书馆封面进行若干细节修改。 .	1
		对研究生普通封面进行若干细节修改。	1

更正国家图书馆封面学位论文字样。	95	linespread: 新增行距选项。	46
更正研究生普通封面专业字样。	95	math-font: 增加数学字库选择功能。	46
info/bottom-date: 新增国家图书馆封面的底部日期设置项。	53	minimal: 新增最小化载入宏包选项。	47
info/confer-date: 新增国家图书馆封面的学位授予日期设置项。	53	_nju_abs_info_en_g:N: 移除研究生英文摘要的下划线。	91
_nju_box_spread:NNNn: 对超出盒子宽度的文字进行水平压缩。	35	_nju_breakpar_loop:n: 使用 \LaTeX 语法重构下划线断行算法。	39
_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。	81	\njusetup: 增加输入键路径的可选参数。	48
_nju_cover_info_nl:: 补充国家图书馆封面的学位授予单位和日期。	80	tableofcontents/dotline: 可选择是否为目录中的章名添加引导线。	64
_nju_make_decl_i:: 跟进新版本本科生诚信承诺书样式。	87	type: 修改类型选项。	45
\njusetformat: 提供默认页面样式的修改方式。	48	zihao: 新增字号选项。	46
v0.20 (2022/05/24 – 2022/06/08)		v1.1 (2022/09/26 – 2023/04/07)	
General: 修复前一版本中错误的目录条目样式。	99	General: 修复研究生模板封面的导师信息居中问题。	53
更正本科生模板部分字样。	1	整理提示信息。	44
_nju_cover_bottom_nl:: 自动识别评审委员会人数。	81	盲审模式下不显示声明页。	47
_nju_date:nnn: 可在日期项留空以使用空白的年月日字样。	38	盲审模式下隐藏年级和学校名称。	34
_nju_print_keywords:nn: 修复英文关键词列表不整齐的缩进间距。	91	适配 2023 届本科生毕业毕业论文(设计)规范。	1
\njusetformat: 提供内置校名校徽颜色的修改方式。	48	适配新版南大 \LaTeX 在线编辑器。	1
提供页眉页脚样式的修改方式。	48	footnote/circledtext-option: 将生成脚注圈码的 <code>pifont</code> 替换为 <code>circledtext</code> 。	67
v1.0 (2022/06/11 – 2022/08/08)		footnote/hang: 新增悬挂缩进选项。	67
General: 为页面模板添加书签选项。	43	footnote/style: 增加 <code>circled</code> 和 <code>circled*</code> 选项。	67
修正元素对象的底部间距设置。	42	_nju_abs_info_en_g:N: 恢复研究生英文摘要的下划线。	91
兼容 <code>tabularray</code> 设置。	68	_nju_box_multiline:NNNNn: 修复空返回值在国家图书馆封面引发的死循环。	36
删除 \LaTeX 基础用法的说明。	1	_nju_keys_set:nn: 使用 <code>\keys_set_filter:nnn</code> 重构盲审模式。	48
可以单独指定下划线的宽度和偏移。	98	_nju_loadfont_latin_mac:: 添加对 Times New Roman 的 <code>smcp</code> 特性的检测。	55
合并名称常量的定义位置。	95	\njupaperlist: 修复章末参考文献表与成果列表的冲突问题。	93
在手册中以不同颜色指示不同模块。	1	\njusettext*: 修复 <code>\njusetname</code> 和 <code>\njusettext</code> 的可选参数问题。	48
外置图片接口更名为 <code>image</code> 类。	87	u/cover/emblem-img: 本科生模板封面校徽居中。	74
按类型重命名变量。	1	v1.2 (2023/04/07 – 2023/05/03)	
整合摘要设置项。	92	General: 更新 2023 年新版研究生学位论文封面布局。	76
整合目录设置项。	63	更正本科生模板承诺书行距。	75
新增博士后出站报告模板。	1	abstract/underline: 新增研究生英文摘要页下划线选项。	92
新增若干公式样式设置。	71	info/degree*: 新增学位名称设置项。	53
移除 <code>filehook</code> , 改用 <code>ctex</code> 内置的宏包钩子。	51	info/school-code: 新增学校代码设置项。	53
移除 <code>mathtools</code> 。	50	_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。	77
移除毕业设计封面。	1	_nju_stzhongs:: 在研究生模板载入华文中宋。	58
统一本科生摘要页的标签格式。	90	\njupaperlist: 修复成果列表与章末参考文献表的冲突。	93
调整研究生封面布局。	76		
选择性载入 <code>ntheorem</code> 。	50		
页眉接口更名为 <code>header</code> 类。	61		
页脚接口更名为 <code>footer</code> 类。	61		
anonymous: 重命名盲审模式选项。	46		
degree: 修改学位选项。	45		
image/path: 提供图片路径设置。	68		
label-sep/equation: 添加编号连接符设置项。	69		

u/cover/emblem-img: 更正本科生模板封面字体和行距。.....	74
v1.3 (2023/05/07 – 2023/11/14)	
General: 修复英文标题超长引发的页面元素混乱。.....	78
将手册样式设置拆分为单独的	
njuthesis-doc 文档类。.....	100
整合表格环境字体设置。.....	99
日期字段直接在输入键值时处理。.....	53
禁用 unicode-math 时不配置数学字体。..	73
abstract*: 修复英文标题手动换行与摘要页的冲突。.....	93
info/major: 专业型研究生封面可额外修改专业名称。.....	52
_nju_degree_checkbox:nn: 修复研究生出版授权书的打勾机制。.....	82
_nju_make_cover:: 修复非研究生类型时用 nl-cover 选项的错误。.....	87
_nju_stzhongs:: 可以手动指定华文中宋文 件位置。.....	58
theorem/share-counter: 批量创建定理类环境 时可以共享计数器。.....	70
u/cover/info: 将本科生封面信息恢复至 v1.1 的宋体格式。.....	74

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	
\\ 24, 450, 459, 467, 475, 489, 495, 518, 2793	
A	
abstract (env.) 25, <u>2554</u>	
abstract 609	
abstract* (env.) 25, <u>2564</u>	
abstract/en/info <u>2409</u>	
abstract/en/mark <u>2427</u>	
abstract/en/title <u>2389</u>	
abstract/info <u>2398</u>	
abstract/mark <u>2420</u>	
abstract/title <u>2380</u>	
abstract/title-style 25, <u>2536</u>	
abstract/toc-entry 25, <u>2532</u>	
abstract/underline 25, <u>2534</u>	
acknowledgement (env.) 26, <u>2574</u>	
\addbibresource 23, <u>1346</u>	
\advance 2507, 2614	
anonymous 11, <u>542</u>	
\appendix 26	
\AssignTemplateKeys 393, 430	
\AtBeginEnvironment 1220	
\AtEndEnvironment 2323	
authdecl-g <u>2264</u>	
authdecl-p <u>2283</u>	
B	
\backgroundsetup 2892	
\BeforeBeginEnvironment 1143, 1368, 1474	
\begin 2087	
\bf 1900	
\bfseries 2280, 2385, 2386, 2393, 2394, 2975	
bib <u>609</u>	
bib/option 22, <u>1338</u>	
bib/resource 22, <u>1343</u>	
bib/style 22, <u>1324</u>	
biblatex 11, <u>583</u>	
\bigger <u>1141</u>	
bool commands:	
\bool_gset_false:N 1575	
\bool_gset_true:N 814	
\bool_if:NTF 356, 578, 604, 607, 616, 658, 675, 679, 697, 702, 714, 728, 840, 847, 1022, 1055, 1065, 1085, 1154, 1236, 1252, 1301, 1346, 1366, 1397, 1460, 1515, 1516, 1559, 1572, 1577, 1600, 1603, 1699, 1704, 1711, 1716, 1752, 1844, 2110, 2303, 2354, 2362, 2367, 2369, 2474, 2579, 3122	
\bool_if:nTF 637, 647	
\bool_lazy_and:nnTF 2076, 2345	
\bool_lazy_or:nnTF 29, 3044	
\bool_new:N 45, 46, 48, 55, 1596, 1597, 1598, 1599	
\bool_set_eq:NN 1454	
\bool_set_false:N 1303, 1304, 2549	
\bool_set_true:N 47, 559, 2539, 2544	
box commands:	
\box_gset_to_last:N 249	
\box_new:N 33, 34, 35	
\box_use_drop:N 257	
C	
\captionsetup 1502, 1503	
\chapter 1242, 2626	
\chaptermark 18	
char commands:	
\char_set_catcode_active:N 3074	

circledtext internal commands:

_circledtext_handle:nn 1455
\cite 23
CJK-font 12, 544
\cleardoublepage 1209,
1215, 2314, 2318, 2325, 2327, 2375, 2556, 2566
\clearpage 431
cleveref 11, 583

clist commands:

\clist_const:Nn .. 63, 65, 67, 72, 77, 889, 1004
\clist_gput_right:Nn . 1327, 1332, 1340, 1354
\clist_if_empty:NTF 812, 1194, 1548
\clist_item:Nn 2109
\clist_map_inline:Nn
..... 198, 438, 598, 749, 804,
806, 1187, 1201, 1204, 1363, 1551, 1848, 2161
\clist_map_inline:nn
..... 11, 583, 609, 664, 730, 796, 1038,
1292, 1379, 1405, 1505, 1789, 1790, 1836,
2442, 2478, 2487, 2632, 2712, 2798, 2829, 3069
\clist_new:N .. 36, 568, 1171, 1172, 1320, 1321
\clist_pop:NN 773, 1565, 1566
\clist_pop:NNTF 169, 774
\clist_put_right:Nn 581
\clist_set:Nn 1408, 1564, 2158
\clist_set_eq:NN 1175, 1177
\clist_use:Nn 2000, 2001
\c_empty_clist 404

codehigh internal commands:

_codehigh_parse_code:nN 3119
\color 2977, 2978, 2983, 2986, 2991, 2994, 3057, 3058
\colorlet 3003
config 11, 566
cover-g-back 2235
cover-g-en 2242
cover-g-front 2227
cover-nl 2249
cover-nl/bottom 1962
cover-nl/date 1968
cover-nl/middle 1956
cover-nl/name 1942
cover-nl/title 1950
cover-nl/top 1937
cover-p 2275
cover-u 2212
\crefdefaultlabelformat 1399
\crefformat 1400, 1401, 1402, 1403, 1404

cs commands:

\cs_generate_variant:Nn
..... 18, 19, 120, 134, 153, 154,
194, 195, 209, 210, 336, 369, 1227, 1248,
1249, 1281, 1450, 1458, 1504, 1595, 3065, 3113
\cs_gset_protected:Npn 3075, 3083, 3091
\cs_if_exist:NTF 1584, 2890

\cs_new:Nn 79, 80, 81, 82, 83
\cs_new:Npn
104, 105, 106, 107, 109, 111, 113, 119, 152,
173, 189, 196, 222, 224, 226, 227, 238, 239,
240, 242, 268, 301, 307, 444, 446, 618, 682,
683, 716, 723, 897, 899, 909, 1014, 1033,
1035, 1053, 1063, 1083, 1225, 1228, 1230,
1232, 1234, 1240, 1246, 1395, 1449, 1555,
1557, 1756, 1851, 1882, 1892, 3016, 3022, 3063

\cs_new:Npo 120, 121
\cs_new_eq:NN 1130, 1131, 1132, 1459
\cs_new_protected:Npn
..... 91, 93, 98, 100, 102, 127, 135,
137, 155, 157, 159, 164, 175, 181, 204, 211,
216, 236, 276, 287, 302, 308, 315, 326, 328,
330, 337, 342, 569, 576, 645, 857, 863, 865,
875, 911, 927, 958, 977, 990, 1133, 1180,
1182, 1250, 1272, 1282, 1351, 1357, 1451,
1581, 1743, 1787, 1832, 1842, 1867, 1887,
1973, 1985, 1996, 2018, 2074, 2085, 2114,
2119, 2156, 2205, 2298, 2312, 2320, 2333,
2435, 2437, 2439, 2451, 2453, 2455, 2472,
2493, 2515, 2521, 2602, 2603, 3024, 3032, 3041
\cs_new_protected_nopar:Npn 3066
\cs_set:Npn 827, 1423,
1429, 1440, 1462, 1463, 1713, 1714, 3030, 3124
\cs_set_eq:NN
... 1028, 1418, 1706, 1707, 1708, 1709, 2615
\cs_set_protected:Npn 84
\cs_set_protected_nopar:Npn 1312, 3114
\cs_undefine:N 1353, 2349, 2350

ctex commands:

\ctex_at_begin_package:nn 725
\ctex_at_end_package:nn 1475
\ctex_at_end_preamble:n
..... 1146, 1173, 1299, 1375, 2343
\ctex_detect_platform: 852
\ctex_patch_cmd:Nnn 1504
\ctex_zihao:n 35

ctex internal commands:

\l_ctex_font_size_tl 35

ctxdoc internal commands:

_ctxdoc_module_angle:n 3030
_ctxdoc_module_pm:w 3091
_ctxdoc_module_slash:w 3083
_ctxdoc_module_star:w 3075
_ctxdoc_output_line: 3122
_ctxdoc_output_line:n ... 3080, 3088, 3103
_ctxdoc_output_module:nn . 3077, 3085, 3096
_ctxdoc_pm_format: 3102
_ctxdoc_replace_at_at:N 3117
_ctxdoc_slash_format: 3089
_ctxdoc_star_format: 3081
\l_ctxdoc_verbatim_line_tl 105

D

decl-page 10, [535](#)
 \DeclareCaptionStyle 1495
 \DeclareGraphicsExtensions 1473
 \DeclareObjectType 370
 \DeclareRobustCommand 1626, 1631
 \DeclareTemplateCode 379, 413
 \DeclareTemplateInterface 372, 402
 \def 2913,
 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921
 \defaultCJKfontfeatures 975
 \defbibheading 1359
 \definecolor
 ... 2896, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009
 \DefTblrTemplate ... 1483, 1485, 1486, 2908, 2912
 degree 10, [527](#)
dim commands:
 \dim_compare:nTF 143
 \dim_gset:Nn 201
 \dim_gset_eq:NN 296, 1875
 \dim_new:N 37, 38
 \dim_ratio:nn 75
 \dim_set:Nn 192, 207, 244, 1200, 1748, 1834,
 1945, 1975, 1976, 1991, 2020, 2461, 2462, 2605
 \dim_set_eq:NN 299, 1443, 1878
 \dim_sub:Nn 219
 draft 10, [537](#)

E

\end 2112
 \endlist 2511
 \endrefsection 2599
 \ensuremath 2122, 2123
 enumitem 11, [583](#)
environments:
 abstract 25, [2554](#)
 abstract* 25, [2564](#)
 acknowledgement 26, [2574](#)
 notation 26, [2618](#)
 notation* 26, [2624](#)
 preface 25, [2574](#)
exp commands:
 \exp_args:Nc 1289, 2335
 \exp_args:Ne 652, 737
 \exp_args:NNv 2496, 2498
 \exp_args:NV 1210,
 1216, 1222, 1355, 1561, 1562, 1563, 2376, 3020
 \exp_args:NVV 401, 434
 \exp_args_generate:n 401

F

\fancyhf 1186, 1193
 \fancypagestyle 1184, 1191

file commands:

\file_input:n 752
 font-path 12, [557](#)

fontspec commands:

\fontspec_font_if_exist:nTF 1016, 2933, 2942
 \fontspec_if_small_caps:TF 868

fontspec internal commands:

__fontspec_main_setmainfont:nn 859, 871, 877
 __fontspec_main_setmathrm:nn 1101
 __fontspec_main_setmathsf:nn 1110
 __fontspec_main_setmathtt:nn 1119
 __fontspec_main_setmonofont:nn . 861, 881
 __fontspec_main_setsansfont:nn . 860, 879
 footer 609
 footer/content 18, [1166](#)
 footer/content* 18, [1166](#)
 footmisc 11, [583](#)
 footnote 609
 footnote/circledtext-option 19, [1435](#)
 footnote/hang 19, [1437](#)
 footnote/style 19, [1411](#)
 \frontmatter [1207](#)

G

g/cover-back/info [1857](#)
 g/cover-back/sign [1862](#)
 g/cover-en/bottom [1930](#)
 g/cover-en/emblem-img [1925](#)
 g/cover-en/middle [1917](#)
 g/cover-en/title [1897](#)
 g/cover-en/top [1903](#)
 g/cover-front/date [1827](#)
 g/cover-front/emblem-img [1804](#)
 g/cover-front/info [1822](#)
 g/cover-front/name-img [1809](#)
 g/cover-front/top [1794](#)
 g/cover-front/type [1814](#)
 g/decl/auth/date [2068](#)
 g/decl/auth/info [2061](#)
 g/decl/auth/sign [2055](#)
 g/decl/auth/text [2049](#)
 g/decl/auth/title [2043](#)
 g/decl/orig/sign [2038](#)
 g/decl/orig/text [2032](#)
 g/decl/orig/title [2026](#)
 \geometry 1148
 \grd [3107](#)

group commands:

\group_begin: 270,
 394, 436, 1274, 1453, 1583, 1921, 2007,
 2561, 2571, 2587, 3026, 3027, 3028, 3073, 3101
 \group_end: 274, 397,
 440, 1278, 1456, 1593, 2012, 2600, 3104, 3106

H**hbox** commands:

<code>\hbox_gset:Nn</code>	246, 253
<code>\hbox_overlap_left:n</code>	3094
<code>\hbox_set:Nn</code>	191
<code>\hbox_to_wd:nn</code>	132, 141, 162, 1466
<code>\hbox_unpack_drop:N</code>	263, 272
header	609
header/content	18, 1157
header/content*	18, 1157
<code>\hspace</code>	2081
<code>\hypersetup</code>	1383, 2900

I

image	609
image/nju-emblem	24, 2340
image/nju-name	24, 2341
image/path	19, 1472
info	609
info/author	15, 762
info/author*	15, 762
info/bottom-date	16, 796
info/chairman	16, 784
info/clc	16, 786
info/confer-date	16, 796
info/defend-date	16, 796
info/degree	16, 793
info/degree*	16, 793
info/department	15, 766
info/department*	15, 766
info/email	790
info/field	15, 766
info/field*	15, 766
info/grade	15, 762
info/keywords	15, 760
info/keywords*	15, 760
info/major	15, 771
info/major*	15, 766
info/reviewer	16, 784
info/school-code	16, 791
info/secret-level	16, 788
info/student-id	15, 762
info/submit-date	16, 796
info/supervisor	15, 780
info/supervisor*	15, 780
info/supervisor-contact	16, 789
info/supervisor-ii	16, 782
info/supervisor-ii*	16, 782
info/title	15, 756
info/title*	15, 756
info/udc	16, 786
int commands:	
<code>\int_case:nn</code>	740
<code>\int_case:nnTF</code>	358, 1413

<code>\int_gzero:N</code>	351
<code>\int_new:N</code>	39, 40, 44
<code>\int_set:Nn</code>	166, 347, 1442
<code>\int_step_inline:nn</code>	167
<code>\int_to_arabic:n</code>	59, 60, 61
<code>\item</code>	2510
<code>\itemsep</code>	2610
<code>\itshape</code>	1529, 2976

K

<code>\kaishu</code>	1971, 2253
----------------------------	------------

kernel internal commands:

<code>__kernel_kern:n</code>	258
-------------------------------------	-----

keys commands:

<code>\keys_define:nn</code>	522, 571,
	593, 754, 798, 1155, 1164, 1284, 1307, 1322,
	1409, 1472, 1507, 1520, 1606, 2338, 2530, 2859
<code>\keys_set:nn</code>	600, 1257, 1275, 1654, 1669, 1684
<code>\keys_set_filter:nnn</code>	107
<code>\l_keys_value_tl</code>	1341

L

label-sep	609
label-sep/equation	22, 1505
label-sep/figure	22, 1505
label-sep/table	22, 1505
<code>\labelsep</code>	2504, 2609
<code>\labelwidth</code>	2503, 2608
latin-font	12, 544
<code>\leftmargin</code>	2505, 2612
<code>\linespread</code>	2246
linespread	564
<code>\list</code>	2501, 2606
<code>\listoffigures</code>	25, 1292
listoffigures	609
listoffigures/toc-entry	26, 1292
<code>\listoftables</code>	25, 1292
listoftables	609
listoftables/toc-entry	26, 1292
<code>\LoadClass</code>	672, 2867
<code>\lstdefinestyle</code>	2962, 2980, 2988
<code>\lstnewenvironment</code>	2999, 3001
<code>\lstset</code>	3000, 3002

M

<code>\mainmatter</code>	18, 1213
<code>\makebox</code>	1488, 2080
<code>\maketitle</code>	24, 2360
math	609
math-font	13, 550
math/integral	20, 1608
math/integral-limits	20, 1613
math/less-than-or-equal	20, 1618
math/math-ellipsis	20, 1623
math/partial	20, 1634

math/real-part 20, 1636
 math/style 19, 1651
 math/uppercase-greek 20, 1646
 math/vector 20, 1641
 minimal 11, 593

mode commands:

\mode_leave_vertical:
 129, 139, 161, 177, 183, 292, 1465

msg commands:

\msg_info:nnn 751
 \msg_new:nnn 4, 21
 \msg_warning:nn 681, 870, 1029, 2351

N

\newCJKfontfamily 1018, 1024
 \newcommand 2897, 2898, 2899
 \NewDocumentCommand
 622, 633, 635, 641, 643, 706,
 711, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1256,
 1348, 2584, 2885, 2886, 2887, 3107, 3109, 3111
 \NewDocumentEnvironment
 2554, 2564, 2574, 2577, 2618, 2624
 \newrefsection 2596

nju internal commands:

_nju_abs_bookmark:nn 330, 2558, 2568
 _nju_abs_info_en_g: 2412, 2450
 _nju_abs_info_en_g:N 2472
 _nju_abs_info_en_u: 2411, 2434
 _nju_abs_info_g: 2402, 2450
 _nju_abs_info_g:N 2455
 _nju_abs_info_u: 2401, 2434
 _nju_abs_info_u:nn 2439
 \g_nju_abs_showentry_bool 2532
 _nju_abs_title:N 337, 2383, 2391
 \g_nju_abs_title_left_skip 2477, 2528
 \g_nju_abs_underline_bool 2534
 _nju_at_begin_document:n
 236, 808, 1512, 1701
 \g_nju_blx_option_clist 1320
 _nju_blx_post_setup: 1357, 1372
 _nju_blx_pre_setup: 1351, 1370
 \g_nju_blx_resource_clist 1321
 _nju_bookmark:Nnn 333, 1234, 1243
 _nju_bookmark_pdf:nn 1230
 _nju_bookmark_pdf_nosec:nn 1230
 _nju_bookmark_toc:n 1225
 _nju_bookmark_toc:nn 1228
 _nju_box_center:Nn 159, 1880, 2165
 _nju_box_multiline:NNn .. 173, 1874, 2024
 _nju_box_multiline:NNNNn 164
 _nju_box_spread:NNn 152
 _nju_box_spread:NNNn 137
 _nju_box_spread_name:Nn
 155, 1946, 1977, 1979, 1981

_nju_box_spread_name:NNn 155, 291, 304,
 310, 312, 321, 323, 1871, 1879, 1889, 1890, 2163
 _nju_box_ulined:NN 127, 170, 322, 324
 _nju_box_ulined_info:Nn
 . 135, 214, 220, 305, 311, 313, 1978, 1980,
 1982, 1992, 2022, 2463, 2465, 2468, 2470, 2483
 _nju_breakpar_loop:n 242, 283, 352
 _nju_breakpar_print:nn 268, 285, 354
 _nju_chapter:n 1240, 2620
 _nju_chapter:Nnn 1240, 1277
 _nju_chapter_header:n ... 334, 1244, 1250
 \c_nju_chapterafter_dim
 1260, 2030, 2047, 2173, 2190
 \c_nju_chapterbefore_dim
 1259, 2259, 2268, 2293
 _nju_check_pkg_conflict:nn 723
 _nju_check_pkg_version:nnn 715
 \c_nju_clabelwd_dim 1855, 2151
 \g_nju_config_clist 566
 \g_nju_config_tl 56
 _nju_cover_back_g: 1867
 _nju_cover_back_g:NNN 1867
 _nju_cover_bottom_n1: 1964, 2018
 _nju_cover_entry:NNNn
 302, 1745, 1746, 1750, 1754
 _nju_cover_entry:NNNNn .. 302, 1838, 1869
 _nju_cover_entry:NNNnn 308, 1749
 _nju_cover_entry_supv:NNNn 315, 1751
 _nju_cover_entry_title:NNN 287, 1747
 _nju_cover_entry_title:NNNN ... 287, 1847
 _nju_cover_info_n1: 1958, 1996
 _nju_cover_sign_g: 1887
 _nju_cover_sign_g:NNN 1887
 _nju_cover_title_n1: 1952, 1985
 _nju_cover_top_n1: 1939, 1973
 _nju_cref_name:n 1395
 \c_nju_crulwddim 1885
 _nju_cs_clear:N 238, 1129, 2508
 _nju_date:nn 226
 _nju_date:nnn 227
 _nju_date:www 222
 _nju_date_en:www 222
 _nju_decl_sign: 1781, 1786, 2040
 _nju_declare_element:nn 1722,
 1727, 1732, 1738, 1761, 1766, 1772, 1779,
 1795, 1804, 1809, 1814, 1822, 1827, 1857,
 1862, 1897, 1903, 1917, 1925, 1930, 1937,
 1942, 1950, 1956, 1962, 1968, 2026, 2032,
 2038, 2043, 2049, 2055, 2061, 2068, 2127,
 2132, 2138, 2147, 2169, 2175, 2181, 2186,
 2192, 2198, 2381, 2389, 2399, 2409, 2421, 2427
 _nju_declare_page:nn 2213, 2220,
 2228, 2235, 2242, 2249, 2255, 2264, 2276, 2283
 _nju_define_dim:nn 100

_nju_define_fmt:nn	98	_nju_header_clist	1171
_nju_define_math_font:nn	1033	_nju_header_oneside_clist	1158
_nju_define_name:nn	91	_nju_header_twoside_clist	1157
_nju_define_name:nnn	91	_nju_hide_no_script_msg:	897, 913, 929
_nju_define_pkg_keys:nnn	569	_nju_hsep_dim	1759
_nju_define_skip:nn	100	_nju_hskip:	82, 2002
_nju_define_toc_cmd:nnn	1282	_nju_info:n	104, 1816, 2445
_nju_degree_checkbox:nn	2074, 2102, 2103, 2104, 2105	_nju_info_author_en_tl	765
_nju_emblem:N	326, 1724, 1763, 1806, 1927	_nju_info_author_tl	764, 1390
_nju_fmt:n	104	_nju_info_bottomdate_tl	796, 1970
_nju_fmt_chapter_tl	1261, 2029, 2046, 2172, 2189	_nju_info_chairman_tl	784
_nju_fmt_chapterintoc_tl	1270	_nju_info_clc_tl	786
_nju_fmt_coverlabel_tl	1895, 2152	_nju_info_code_tl	791
_nju_fmt_covertitle_tl	295	_nju_info_confer_tl	829
_nju_fmt_paragraph_tl	1265	_nju_info_conferdate_tl	796, 833
_nju_fmt_section_tl	1262	_nju_info_defenddate_tl	796
_nju_fmt_subparagraph_tl	1266	_nju_info_degree_en_tl	794, 842
_nju_fmt_subsection_tl	1263	_nju_info_degree_tl	793, 838
_nju_fmt_subsubsection_tl	1264	_nju_info_dept_en_tl	767, 1933
_nju_fn_c_text_option_clist	1408	_nju_info_dept_tl	766
_nju_fn_hang:	1468	_nju_info_email_tl	790
_nju_fn_number:N	1459	_nju_info_field_en_tl	770
_nju_fn_number_circled:Nn	1450	_nju_info_field_tl	769
_nju_fn_number_pifont:N	1449	_nju_info_grade_tl	762
_nju_font_cjk_tl	51	_nju_info_id_tl	763
_nju_font_latin_tl	51	_nju_info_keywords_clist	760, 1391
_nju_font_math_tl	51	_nju_info_keywords_en_clist	761
_nju_font_path_bool	55	_nju_info_major_en_tl	768
_nju_font_path_tl	54	_nju_info_reviewer_clist	785
_nju_fontsize:nn	109, 1818	_nju_info_secretlv_tl	788
_nju_fontsize:nnn	109	_nju_info_submitdate_en_tl	826, 1935
_nju_footer:nn	1180	_nju_info_submitdate_tl	796, 1829
_nju_footer_clist	1171	_nju_info_supv_clist	780
_nju_footer_oneside_clist	1167	_nju_info_supv_en_tl	781
_nju_footer_twoside_clist	1166	_nju_info_supvcont_tl	789
_nju_full_uline:Nn	90	_nju_info_supvfull_en_tl	49
_nju_g_cover_back:	1859	_nju_info_supvfull_tl	49
_nju_g_cover_back:NNN	1884	_nju_info_supvii_clist	782
_nju_g_cover_info:	1824, 1851	_nju_info_supvii_en_tl	783
_nju_g_cover_info:NNNNN	1842, 1854	_nju_info_title_en_tl	758, 1899, 2392
_nju_g_cover_sign:	1864	_nju_info_title_tl	282, 756, 1389, 2143, 2384, 2749
_nju_g_cover_sign:NNN	1894	_nju_info_type_int	44
_nju_g_cover_top:	1832	_nju_info_type_tl	835
_nju_g_decl_auth_info:	2063, 2085	_nju_info_udc_tl	787
_nju_g_decl_auth_secretlv:	2070, 2119	_nju_keys_set:nn	616
_nju_g_decl_auth_sign:	2057, 2114	_nju_loadfont:	1133, 1144
_nju_get_max_width:NN	196, 2160	_nju_loadfont_cjk_fandol:	927
_nju_get_width:Nn	37, 140, 189, 200, 206, 339, 346, 1835, 2500	_nju_loadfont_cjk_founder:	958
_nju_get_width_print:Nn	204, 213, 218, 2459, 2469, 2481	_nju_loadfont_cjk_mac:	911
_nju_header:nn	1180	_nju_loadfont_cjk_noto:	977
		_nju_loadfont_cjk_source:	990
		_nju_loadfont_cjk_win:	899
		_nju_loadfont_cjk_win:N	899

<code>_nju_loadfont_cjk_windows:</code>	1130	<code>\c_nju_name_email_tl</code>	2107
<code>_nju_loadfont_latin:n</code>	857 , 867	<code>\c_nju_name_fakebold_tl</code>	1003
<code>_nju_loadfont_latin_gyre:</code>	875	<code>\c_nju_name_grade_tl</code>	2466
<code>_nju_loadfont_latin_mac:</code>	857	<code>\c_nju_name_gyrefeature_clist</code> ..	883 , 889
<code>_nju_loadfont_latin_win:</code>	857	<code>\c_nju_name_ida_tl</code>	2096
<code>_nju_loadfont_latin_windows:_nju_-</code>		<code>\c_nju_name_integral_tl</code>	1600
<code>loadfont_latin_fandol:</code>	1130	<code>\c_nju_name_listoffigures_tl</code>	1268
<code>_nju_loadfont_math_asana:</code>	1038	<code>\c_nju_name_listoftables_tl</code>	1269
<code>_nju_loadfont_math_bonum:</code>	1038	<code>\c_nju_name_majora_tl</code>	2464
<code>_nju_loadfont_math_cambria:</code>	1053	<code>\c_nju_name_month_en_clist</code>	67
<code>_nju_loadfont_math_dejavu:</code>	1038	<code>\c_nju_name_nju_en_tl</code>	1934 , 2794
<code>_nju_loadfont_math_fira:</code>	1038	<code>\c_nju_name_notofeature_clist</code>	1004
<code>_nju_loadfont_math_garamond:</code>	1038	<code>\g_nju_name_optional_pkg_clist</code>	568
<code>_nju_loadfont_math_libertinus:</code>	1038	<code>\c_nju_name_origdecl_tl</code>	
<code>_nju_loadfont_math_lm:</code>	1038	1768 , 2028 , 2171 , 2261
<code>_nju_loadfont_math_newcm:</code>	1083	<code>\c_nju_name_pagemode_tl</code>	657
<code>_nju_loadfont_math_none:</code>	1129	<code>\c_nju_name_pdfcreator_tl</code>	1392
<code>_nju_loadfont_math_pagella:</code>	1038	<code>\c_nju_name_qed_tl</code>	1516 , 1530
<code>_nju_loadfont_math_schola:</code>	1038	<code>\c_nju_name_report_tl</code>	2134
<code>_nju_loadfont_math_stix:</code>	1038	<code>\c_nju_name_secretstatus_tl</code>	2121
<code>_nju_loadfont_math_termes:</code>	1038	<code>\c_nju_name_supvb_tl</code>	2108
<code>_nju_loadfont_math_xits:</code>	1063	<code>\c_nju_name_tableofcontents_tl</code>	1267
<code>_nju_loadfont_stzhongs:</code>	1014	<code>\c_nju_name_title_tl</code>	2141
<code>_nju_loadpkg_blx:</code>	583	<code>\c_nju_name_titlec_tl</code>	2095
<code>_nju_loadpkg_cref:</code>	583 , 696	<code>\c_nju_name_today_tl</code>	57
<code>_nju_loadpkg_enit:</code>	583 , 673	<code>\c_nju_name_type_clist</code>	63
<code>_nju_loadpkg_fm:</code>	583 , 674	<code>\c_nju_name_type_en_clist</code>	63
<code>_nju_loadpkg_nthm:</code>	583	<code>\c_nju_name_year_tl</code>	2098
<code>_nju_loadpkg_um:</code>	583	<code>_nju_new_img_cmd:nn</code>	2332
<code>\g_nju_lof_showentry_bool</code>	1292	<code>_nju_notation_label:n</code>	2602
<code>_nju_loop_until:nnn</code>	240 , 247	<code>_nju_null:</code>	79 , 1983
<code>\g_nju_lot_showentry_bool</code>	1292	<code>\g_nju_opt_academic_bool</code>	45
<code>_nju_make_abstract:</code>	2514 , 2560	<code>\g_nju_opt_anon_bool</code>	542
<code>_nju_make_abstract_en:</code>	2514 , 2570	<code>\g_nju_opt_decl_bool</code>	535
<code>_nju_make_cover:</code>	2297 , 2365	<code>\g_nju_opt_draft_bool</code>	537
<code>_nju_make_decl_i:</code>	2312 , 2371	<code>\g_nju_opt_linespread_tl</code>	564 , 659
<code>_nju_make_decl_ii:</code>	2320 , 2372	<code>\g_nju_opt_load_blx_bool</code>	583
<code>_nju_make_notation:nn</code> ...	2603 , 2621 , 2627	<code>\g_nju_opt_load_cref_bool</code>	583
<code>_nju_make_toc:nn</code>	1272	<code>\g_nju_opt_load_enit_bool</code>	583
<code>_nju_msg:nn</code>	239 , 448 , 457 , 462 , 464 , 473 , 480 , 487 , 493 , 502 , 510 , 516	<code>\g_nju_opt_load_fm_bool</code>	583
<code>_nju_name:N</code>	326 , 1729 , 1811 , 2129	<code>\g_nju_opt_load_nthm_bool</code>	583
<code>_nju_name:n</code> 104 , 1734 , 2021 , 2023 , 2207 , 2208		<code>\g_nju_opt_load_um_bool</code>	583
<code>_nju_name:nn</code>	107 , 2444 , 2447	<code>\g_nju_opt_math_int_bool</code>	1596
<code>\c_nju_name_abstractb_en_tl</code>	2429	<code>\g_nju_opt_math_leq_bool</code>	1596
<code>\c_nju_name_abstractb_tl</code>	2423	<code>\g_nju_opt_math_re_bool</code>	1596
<code>\c_nju_name_anon_clist</code>	72	<code>\g_nju_opt_math_vec_bool</code>	1596
<code>\c_nju_name_anon_en_clist</code>	72	<code>\g_nju_opt_nlcover_bool</code>	533
<code>\c_nju_name_authdecl_tl</code> ..	2045 , 2188 , 2270	<code>\g_nju_opt_supvii_bool</code>	48
<code>\c_nju_name_authsign_tl</code>	2116	<code>\g_nju_opt_twoside_bool</code>	46 , 541
<code>\c_nju_name_blankdatea_tl</code>	2117 , 2685	<code>\g_nju_opt_zihao_tl</code>	562 , 661
<code>\c_nju_name_colon_tl</code>	2142 , 2164	<code>_nju_p_cover_info:NN</code>	2150 , 2156
<code>\c_nju_name_degreea_tl</code>	2100	<code>_nju_p_decl_sign:nn</code> ..	2183 , 2201 , 2202 , 2205
<code>\c_nju_name_depta_tl</code>	2097	<code>_nju_print_keywords:nn</code>	2492
		<code>_nju_qqquad:</code>	80

_nju_quad:	80	_njudoc_print_module:n	3041
_nju_set_ccglue:n	120, 1819	_njudoc_set_module_color:n	3016
_nju_set_tokenlist:nnnn	645	_njudoc_split_m:n	3066
_nju_stzhongs:	1014	_njudoc_split_pm:n	3063, 3071
\c_nju_text_authdecl_tl ..	2051, 2194, 2769	njuelem internal commands:	
\c_nju_text_cover_en_tl	1920, 2790	_njuelem_align:	372, 395
\c_nju_text_origdecl_tl		\l_njuelem_bottom_skip	383
.....	1774, 2034, 2177, 2746	\l_njuelem_content_tl	381
\l_nju_thm_body_font_tl	1524	\l_njuelem_format_tl	382, 396
\l_nju_thm_counter_tl	1526	\njuemblem	2340
_nju_thm_define:Nnn	1555	\njuline	18, 703, 2727
_nju_thm_define:NNNNnn	1557	\njuname	2341
\l_nju_thm_header_font_tl	1523	njupage internal commands:	
_nju_thm_new:nnnn	1581	\l_njupage_bm_name_tl	421
\l_nju_thm_qed_symbol_tl	1525	\l_njupage_bm_text_tl	420, 435
\l_nju_thm_share_bool	1543	_njupage_bookmark:nn	402
\l_nju_thm_share_tl	1519	\l_njupage_bottom_skip	419
\l_nju_thm_style_tl	1522	_njupage_declare_element:nn	443
\g_nju_thm_type_clist	1532	_njupage_declare_page:nn	443
\l_nju_tmp_clist	37, 33	\l_njupage_element_clist	415
\l_nju_tmp_skip	33	\l_njupage_format_tl	417, 437
\l_nju_tmpa_box	33, 262	\l_njupage_prefix_tl	416
\l_nju_tmpa_dim	33	\l_njupage_top_skip	418
\l_nju_tmpa_int	33	\njupaperlist	26, 2584
\l_nju_tmpa_tl	37, 33, 1071, 1091, 2497, 2499	\njusetformat	28, 633
\l_nju_tmpb_box	33	\njusetlength	27, 635
\l_nju_tmpb_dim	84, 33, 1839	\njusetlength*	27, 635
\l_nju_tmpb_int	33	\njusetname	27, 641
\l_nju_tmpb_tl	33	\njusetname*	27, 641
\l_nju_tmpc_box	33	\njusettext	27, 641
\g_nju_toc_showentry_bool	1292	\njusettext*	27, 641
_nju_u_cover_info:	1740, 1756	\njusetup	13, 622
_nju_u_cover_info:NNNN	1743, 1758	nl-cover	10, 533
_nju_uline:n	90, 175	\nocite	2597
_nju_uline_bientry:Nn		\normalfont	1218, 1528, 1800
.....	216, 2009, 2010, 2013, 2014	notation (env.)	26, 2618
_nju_uline_entry:Nn	211, 2016	notation* (env.)	26, 2624
_nju_uline_list:NNn ..	342, 2005, 2457, 2476	ntheorem	11, 583
_nju_uline_title:	276		
_nju_ulined_center_box:nn	90	O	
_nju_um_setup:n ...	1603, 1665, 1680, 1695	oneside	10, 539
_nju_uuline:N	181, 340	origdecl-g	2255
_nju_vskip:	82, 1922	origdecl-u	2220
_nju_vskip:N	84, 398, 433, 441		
_nju_zihao:n	113	P	
_nju_zihao:nn	113, 1775	p/cover/info	2147
\njuchapter	1256	p/cover/name-img	2126
njudoc internal commands:		p/cover/report	2132
\g_njudoc_codehigh_bool	2861	p/cover/title	2138
_njudoc_colored_module_angle:NN	3032, 3043	p/decl/auth/sign	2198
_njudoc_module_angle:Nn	3024, 3055	p/decl/auth/text	2192
\c_njudoc_module_color_prop	3010	p/decl/auth/title	2186
_njudoc_output_line:	3113	p/decl/orig/sign	2181
		p/decl/orig/text	2175

`p/decl/orig/title` 2169
`\pagenumbering` 1211, 1217, 1223, 2364, 2377
`\parbox` 293, 1872, 1987
`\parsep` 2611
`\PassOptionsToPackage` 699, 2865, 2866
`\pdfstringdefDisableCommands` 1377
`\pgrd` 3107
`\phantomsection` 332
`preface (env.)` 25, 2574
`\printbibliography` 23, 2598
`\ProcessKeysOptions` 603, 2864
prop commands:
`\prop_const_from_keyval:Nn` 3010
`\prop_get:NnNTF` 115, 3018

Q

quark commands:
`\q_novalue_tl` 41

R

`\renewcommand` 2881
`\RenewDocumentCommand`
 1207, 1213, 2356, 2357, 2360, 2588, 2591, 2594
`\RequirePackage` 3, 678, 686, 700, 705, 710, 1371,
 1417, 1422, 1428, 2352, 2858, 2868, 2880, 2884
`\rightmargin` 2506, 2613
`\rule` 130, 178, 184, 186

S

`\sectionmark` 18
seq commands:
`\seq_clear:N` 3034
`\seq_gput_right:Nn` 3037
`\seq_map_inline:Nn` 3035
`\seq_use:Nn` 3059
`\setCJKfamilyfont` ... 904, 905, 906, 907, 922,
 923, 924, 925, 943, 948, 953, 955, 968, 970,
 972, 974, 984, 985, 986, 987, 997, 998, 999, 1000
`\setCJKmainfont` . 901, 914, 930, 964, 979, 992, 2944
`\setCJKmonofont` . 903, 921, 941, 967, 983, 996, 2957
`\setCJKsansfont` . 902, 920, 936, 966, 981, 994, 2952
`\setmainfont` 2924
`\SetMathEnvironmentSinglespace` 2923
`\setmathfont` 2959
`\setmonofont` 2935
`\setsansfont` 2932
`\SetTblrInner` 2910, 2911
`\SetTblrStyle` 1492, 1493, 2909
`\SetTblrTemplate` 1491
`\SetTextEnvironmentSinglespace` 2922
`\sffamily` 1769, 2424, 2430
`\sgrd` 3107
skip commands:
`\skip_horizontal:n`
 131, 179, 185, 187, 2209, 3099

`\skip_new:N` 41, 2529
`\skip_set:Nn` 280, 2004, 2540, 2545, 2550
`\skip_set_eq:NN` 281, 348, 349
`\skip_vertical:N` 88, 89, 1314, 1907, 1911, 1990
`\skip_vertical:n` 1798, 1909, 1988, 1993
`\c_zero_skip` 376, 407, 408
`\small` 2974
str commands:
`\str_clear:N` 3048, 3049
`\str_set:Nn` 3052, 3053
`\string` 482, 499
`style` 609
sys commands:
`\sys_if_engine luatex:TF` 708, 721, 962
`\sys_if_engine xetex:TF` . 123, 703, 960, 2878

T

`\tableofcontents` 25, 1292
`tableofcontents` 609
`tableofcontents/dotline` 26, 1307
`tableofcontents/toc-entry` 26, 1292
tblr internal commands:
`__tblr_use_lib_booktabs:` 1477
TEX and L^AT_EX 2_ε commands:
`\@dottedtocline` 1315
`\@ifpackagelater` 13, 16, 718
`\@makefnctext` 1463
`\@onlypreamble` 632
`\@starttoc` 1279
`\addbibresource` 22, 23, 65, 66
`\addnolimits` 72
`\AtBeginDocument` 38
`\authornumcite` 24
`\baselineskip` 35
`\BeforeBeginEnvironment` 66
`\begin` 26
`\cdots` 20
`\chapter` 18
`\cite` 23, 24, 26
`\ctexset` 63
`\documentclass` 9
`\dots` 20
`\end` 26
`\fancyfoot` 18
`\fancyhead` 18, 61
`\footfullcite` 24
`\frontmatter` 62
`\ge` 20
`\geq` 20
`\graphicspath` 19, 68
`\hbox` 37
`\hfil` 35
`\Im` 20
`\includepdf` 10

<code>\increment</code>	20	<code>\UseTblrLibrary</code>	68
<code>\item</code>	26	<code>\vspace*</code>	34, 44
<code>\labelwidth</code>	94	<code>\yearcite</code>	24
<code>\le</code>	20	<code>\yearpagescite</code>	24
<code>\leftmargin</code>	94	<code>\zihao</code>	35
<code>\leftmark</code>	63	tex commands:	
<code>\leq</code>	20	<code>\tex_hfil:D</code>	145
<code>\linespread</code>	75	<code>\tex_hruler:D</code>	86, 259
<code>\list</code>	91, 94	<code>\tex_noindent:D</code>	271, 350, 3093, 3116
<code>\loop</code>	39	<code>\tex_par:D</code>	273, 298, 365, 1870, 1877, 1913, 2011, 2015, 2166, 2480, 3120
<code>\lots</code>	20	<code>\tex_penalty:D</code>	87, 261, 1467
<code>\mainmatter</code>	18, 62	<code>\tex_unskip:D</code>	250
<code>\maketitle</code>	88	<code>\textbf</code>	832, 1908
<code>\mdlgwhtsquare</code>	69	<code>\textsf</code>	1912
<code>\newrefsection</code>	93	<code>\thefootnote</code>	1460
<code>\newtheorem</code>	71	<code>theorem</code>	609
<code>\njuemblem</code>	41, 88	<code>theorem/body-font</code>	21, 1522
<code>\njuline</code>	18	<code>theorem/counter</code>	21, 1522
<code>\njuname</code>	41, 88	<code>theorem/define</code>	21, 1545
<code>\njupaperlist</code>	26, 27	<code>theorem/header-font</code>	20, 1522
<code>\njusetformat</code>	28	<code>theorem/qed-symbol</code>	21, 1522
<code>\njusetlength</code>	27	<code>theorem/share-counter</code>	21, 1543
<code>\njusetlength*</code>	27	<code>theorem/style</code>	20, 1522
<code>\njusetname</code>	27, 107	<code>theorem/type</code>	21, 1532
<code>\njusetname*</code>	27	<code>\theoremsymbol</code>	1579
<code>\njusetttext</code>	27, 107	<code>\thispagestyle</code>	432, 2557, 2567
<code>\njusetttext*</code>	27	tl commands:	
<code>\njusetup</code>	13, 48	<code>\c_empty_tl</code>	374, 375, 405, 406, 409, 410
<code>\null</code>	34, 50	<code>\tl_clear:N</code>	1550
<code>\pagescite</code>	24	<code>\tl_const:Nn</code>	57, 95, 96, 1003, 2746, 2770, 2791
<code>\parbox</code>	40	<code>\tl_gclear:N</code>	849, 850
<code>\parencite</code>	24	<code>\tl_gput_right:Nn</code>	815, 821
<code>\prevdepth</code>	40	<code>\tl_gremove_all:Nn</code>	2559, 2569
<code>\printbibliography</code>	23	<code>\tl_gset:Nn</code>	650
<code>\ProcessKeysOptions</code>	54	<code>\tl_gset_eq:NN</code>	1574
<code>\qqquad</code>	34	<code>\tl_if_empty:NTF</code>	289, 819, 853, 855
<code>\quad</code>	34	<code>\tl_if_empty:nTF</code>	231, 1589
<code>\Re</code>	20	<code>\tl_if_eq:NnTF</code>	1360
<code>\removenolimits</code>	72	<code>\tl_if_in:NnTF</code>	1567, 1569
<code>\repeat</code>	39	<code>\tl_if_in:nnTF</code>	627
<code>\rightmargin</code>	94	<code>\tl_if_novalue:nTF</code>	624, 1586
<code>\section</code>	18	<code>\tl_new:N</code>	42, 43, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 829, 835, 838, 842, 1519
<code>\sectionmark</code>	18	<code>\tl_put_right:Nn</code>	1480, 1481, 1482
<code>\SetTblrInner</code>	68	<code>\tl_range:Nnn</code>	2099
<code>\SetTblrOuter</code>	68	<code>\tl_remove_once:Nn</code>	3118
<code>\symsf</code>	19	<code>\tl_set:Nn</code>	229, 317, 319, 776, 810, 830, 836, 843, 1188, 1189, 1196, 1199, 1205, 1478, 1853, 1998, 2495, 3068
<code>\textcite</code>	24	<code>\tl_set_eq:NN</code>	560, 818, 839, 2008, 2441
<code>\textsc</code>	13	<code>twoside</code>	10, 539
<code>\theorembodyfont</code>	21	<code>type</code>	10, 524
<code>\theoremheaderfont</code>	20		
<code>\theoremstyle</code>	20		
<code>\theoremsymbol</code>	21		
<code>\uline</code>	18		
<code>\unimathsetup</code>	72		

U

U		\UseInstance	
u/cover/emblem-img	<u>1721</u>	2300, 2301, 2306, 2307, 2308, 2315, 2316,	
u/cover/info	<u>1738</u>	2317, 2326, 2517, 2518, 2519, 2523, 2524, 2525	
u/cover/name-img	<u>1727</u>	\UseTblrLibrary	2907
u/cover/title	<u>1732</u>	V	
u/decl/orig/emblem	<u>1761</u>	vbox commands:	
u/decl/orig/sign	<u>1779</u>	\vbox:n	1799
u/decl/orig/text	<u>1772</u>	\vbox_set:Nn	278, 344
u/decl/orig/title	<u>1766</u>	\vbox_top:n	255
um internal commands:		Z	
__um_setmathfont:nn		\zihao	1735, 1741, 1782,
	1057, 1068, 1075, 1088, 1094		1914, 1947, 1953, 1959, 2064, 2071, 2135,
unicode-math	<u>11</u> , <u>583</u>		2144, 2153, 2232, 2239, 2403, 2404, 2413, 2414
use commands:		zihao	562
\use:N	1135, 1136, 1703		

V

$$\mathbf{Z}$$

vbox commands:

<code>\vbox:n</code>	1799
<code>\vbox_set:Nn</code>	278, 344
<code>\vbox_top:n</code>	255

```

\zihao ..... 1735, 1741, 1782,
1914, 1947, 1953, 1959, 2064, 2071, 2135,
2144, 2153, 2232, 2239, 2403, 2404, 2413, 2414
zihao ..... 562

```