

NJU-**Thesis**: 南京大学学位论文

X_Y**L**A_TE_X 模板

胡海星

starfish.hu@gmail.com

南京大学计算机科学与技术系

4.8.4 (2015/04/18)

摘 要

文档类 `NJU-Thesis` 提供了一个南京大学学位论文的 X_Y**L**A_TE_X 模板。该文档类严格按照南京大学对学位论文的格式要求排版学位论文，底层通过 `xeCJK` 宏包支持中文。

目前 `NJU-Thesis` 可用于排版学士学位、硕士学位论文和博士学位论文。对于学士学位论文，采用和硕士学位论文一样的格式进行排版。

虽然 `NJU-Thesis` 主要用于排版南京大学的学位论文，但亦可经过简单的设置或修改用于排版国内其他大学的学位论文。

本文档是 `NJU-Thesis` 的说明文档，其中包含模板文件的设置说明以及其源代码的完全注释。

修订历史

| 版本 | 日期 | 修订者 | 修订内容 |
|--------|------------|-----|--|
| v1.0.0 | 2013/08/24 | 胡海星 | 完成第一个可工作版本 |
| v1.0.1 | 2013/08/25 | 胡海星 | 增加了一些 PDF 文档的元信息 |
| v1.0.2 | 2013/08/25 | 胡海星 | 合并了国家图书馆封面上的导师信息 使用 <code>\makebox[⟨width⟩][⟨s⟩]{⟨text⟩}</code> 使得封面标签可以自动两端对其分布 修改了学位论文和用户手册的样式 |
| v1.0.3 | 2013/08/25 | 胡海星 | 增加了《学位论文出版授权书》页面 |
| v1.0.4 | 2013/08/25 | 胡海星 | 按照南京大学《博士(硕士)学位论文编写格式规定(试行)》的要求修改了学位论文的一些排版格式 修复了页眉页脚的问题 |
| v1.0.5 | 2013/08/25 | 胡海星 | 按照 dtx 的写作规范修改了手册的排版 增加了 preface 环境 删除了脚注样式的设置 删除了 algorithm 环境的定义, 因为很多情况下其他算法和代码排版宏包都会定义该环境 |
| v1.0.6 | 2013/08/25 | 胡海星 | 修复了生成学士学位论文的 bug 增加了对国家标准的参考 增加了 GB/T 7156-2003 标准所定义的文献密级 将论文密级设置命令 <code>\confidential</code> 更名为 <code>\securitylevel</code> 修改了国家图书馆封面和英文封面的样式 将生成国家图书馆封面的命令独立了出来 |
| v1.0.7 | 2013/08/26 | 胡海星 | 修改了国家图书馆封面和论文出版授权书的一些细节 完善了 njuthesis 手册 |
| v1.0.8 | 2013/08/28 | 胡海星 | 修复了拼写错误和文件重命名导致的 bug |
| v1.1.0 | 2013/08/31 | 胡海星 | 重写了符合 GB/T 7714-2005 规范的 Bib _T _E X 样式文件 |
| v1.1.1 | 2013/09/01 | 胡海星 | 增加了警告图标 修改了参考文献引用的样式 去除了 <code>\paragraph</code> 及以下级别章节的编号 修改了章节编号的样式 修改了一些本手册的排版细节 |
| v1.1.2 | 2013/09/02 | 胡海星 | 重新定义 <code>\ref</code> 命令, 使其前面自动加一个“~” |
| v1.1.3 | 2013/09/02 | 胡海星 | 修复了公式自动编号多了一个括号的 bug |
| v1.1.4 | 2013/09/02 | 胡海星 | 修复了附录的节编号错误 按照 CY/T 35-2001 规范修改了图、表、公式、定理的编号样式 |

| | | | |
|---------|------------|-----|---|
| v1.1.5 | 2013/09/03 | 胡海星 | 修改了参考文献引用编号和脚注编号的样式，使其符合 GB/T 7714-2005 规范 去除了用处不大的批注功能 |
| v1.1.6 | 2013/09/15 | 胡海星 | 修改了项目主页网址 |
| v1.1.7 | 2013/10/18 | 胡海星 | 根据相应的国家标准，将“目录”改为“目次”，将“插图索引”改为“插图清单”，将“表格索引”改为“附表清单” |
| v1.1.8 | 2014/12/22 | 胡海星 | 修改tabular 环境中的行间距为正文行间距 |
| v1.1.9 | 2015/01/28 | 胡海星 | 改用longtable 作为“修订历史”表格环境 |
| v1.1.10 | 2015/01/28 | 胡海星 | 修复 Tex Live 2014 引入的xeCJK 使用CJKnumber 选项后找不到CJKnumber 命令的 bug |
| v1.1.11 | 2015/04/14 | 胡海星 | 增加notation 环境 |
| v1.1.12 | 2015/06/14 | 胡海星 | 增加情况分类列表caseenum 环境和步骤列表stepenum 环境 |
| v1.1.13 | 2015/06/14 | 胡海星 | 增加公设环境postulate |
| v1.1.14 | 2015/06/14 | 胡海星 | 恢复了algorithm 环境的定义 |
| v1.1.15 | 2015/06/16 | 胡海星 | 为url 宏包添加hyphens 选项 |
| v1.1.16 | 2015/06/22 | 胡海星 | 增加假说环境hypothesis |
| v1.1.17 | 2015/06/27 | 胡海星 | 修复了段落首行缩进不是恰好两个中文字符的 bug，修正了proof 环境最后的 QED 符号，修改了solution 环境的实现方式 |
| v1.1.18 | 2015/07/16 | 胡海星 | 将公设环境postulate 和定律环境单独编号 |
| v1.1.19 | 2016/02/24 | 胡海星 | 提供了论文标题很长时的解决方案；修复了新版xeCJKfntef 中\CJKunderline 的颜色设置方式不再兼容CJKfntef 所引起的问题 |
| v1.2.0 | 2017/05/23 | 胡海星 | 修复了本科生论文封面显示“研究生毕业论文”的错误；将封面中的“研究方向”换到“指导老师”前面 |

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 目 录 | 4 |
| 1 简介 | 6 |
| 2 遵循的要求和标准 | 6 |
| 3 安装 | 7 |
| 3.1 下载 | 7 |
| 3.2 模板的组成部分 | 7 |
| 3.3 准备工作 | 7 |
| 3.4 推荐的 \TeX 系统 | 7 |
| 3.5 开始安装 | 9 |
| 3.5.1 生成模板 | 9 |
| 3.5.2 安装到 \TeX 系统中 | 9 |
| 4 使用说明 | 10 |
| 4.1 NJU- <i>Thesis</i> 示例文件 | 10 |
| 4.2 选项 | 10 |
| 4.3 命令和环境 | 11 |
| 4.3.1 格式控制命令 | 12 |
| 4.3.2 国家图书馆封面内容替换命令 | 13 |
| 4.3.3 中文封面内容替换命令 | 14 |
| 4.3.4 英文封面内容替换命令 | 17 |
| 4.3.5 中文摘要页内容替换命令 | 18 |
| 4.3.6 英文摘要页内容替换命令 | 18 |
| 4.3.7 文档结构命令和环境 | 19 |
| 4.3.8 其它命令和环境 | 22 |
| 4.4 数学环境 | 22 |
| 4.5 自定义以及其它 | 23 |
| 5 实现细节 | 23 |
| 5.1 定义选项 | 23 |
| 5.2 底层文档类 | 24 |

| | |
|----------------------------|----|
| 5.3 装载宏包 | 24 |
| 5.4 字符串常量定义 | 28 |
| 5.5 字段默认值定义 | 33 |
| 5.6 格式控制常量定义 | 35 |
| 5.7 载入字符串常量配置 | 36 |
| 5.8 字体设置 | 36 |
| 5.9 数学公式和定理 | 42 |
| 5.10 设置浮动环境格式 | 44 |
| 5.11 中文标题名称 | 45 |
| 5.12 中文标题格式 | 45 |
| 5.13 浮动环境 | 47 |
| 5.14 页幅设置 | 47 |
| 5.15 页眉页脚 | 48 |
| 5.16 列表环境 | 49 |
| 5.17 引用 | 50 |
| 5.18 目次 | 50 |
| 5.19 参考文献 | 53 |
| 5.20 脚注 | 54 |
| 5.21 封面字段设置 | 54 |
| 5.22 生成封面 | 56 |
| 5.23 摘要页 | 60 |
| 5.24 前言章节 | 62 |
| 5.25 致谢章节 | 62 |
| 5.26 简历与科研成果页 | 63 |
| 5.27 学位论文出版授权书 | 63 |
| 5.28 其他自定义命令和环境 | 66 |
| 5.29 设置 PDF 文档属性 | 67 |

1 简介

文档类 `NJU-Thesis` 是为了帮助南京大学的同学撰写学位论文而编写的 $\text{X}\text{Y}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 模板。该模板提供了一个南京大学学位论文的 $\text{X}\text{Y}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 文档类，用于生成符合南京大学学位论文格式要求进行的学位论文。该宏包的底层通过 `xeCJK` 宏包支持中文。目前该宏包可用于排版硕士学位论文和博士学位论文；对于学士学位论文，由于作者未能找到南京大学对学士学位论文的格式要求，因此目前采用和硕士学位论文一样的格式进行排版。

虽然 `NJU-Thesis` 主要用于排版南京大学的学位论文，但亦可经过简单的设置或修改用于排版国内其他大学的学位论文。

本文档将尽量完整的介绍 `NJU-Thesis` 的使用方法，如有不清楚之处可以参考示例文档或者与作者联系。由于作者水平有限，虽然现在的这个版本基本上满足了学位论文的撰写需求，但难免还存在不足之处，欢迎大家积极反馈意见。

本模板的编写过程中参考了以下代码和文档，这里一并向这些代码和文档的作者表示感谢：

- 杨文博. 南京大学学位论文 $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 模板. <https://code.google.com/p/njuthesis/>.
- 薛瑞尼. 清华大学学位论文 $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 模板.
- 胡卫谊. 武汉理工大学学位论文 $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 模板.
- 吴凯. *GBT7714-2005NLang.bst*. v1.0 beta 2. 2006.
- $\text{C}\text{T}\text{E}\text{X}$ 宏包. <http://www.ctex.org>.
- The $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 3 Project. *$\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}2_{\epsilon}$ for class and package writers*.
- Frank Mittelbach, Michel Goossens. *The $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ Companion*. 2nd ed.
- Scott Pakin. *How to Package Your $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ Package*. <http://www.iitg.ernet.in/trivedi/LatexHelp/Latex%20Manual/dtxtut.pdf>.
- Oren Patashnik. *Designing Bib TEX Styles*. 1988.

2 遵循的要求和标准

`NJU-Thesis` 所遵循的南京大学研究生院的要求如下：

- 南京大学硕士答辩流程及相关材料下载,
<http://gs.nju.edu.cn/content/xw/ss3.htm>
- 南京大学博士答辩流程及相关材料下载,
<http://gs.nju.edu.cn/content/xw/bs3.htm>
- 南京大学博士(硕士)学位论文编写格式规定(试行)
<http://grawww.nju.edu.cn/content/xw/lwgf.doc>
- 硕士研究生申请学位材料下载
<https://grawww.nju.edu.cn/5d/aa/c1077a89514/page.htm>
- 博士(硕士)学位论文编写格式(供参考),
<https://grawww.nju.edu.cn/31/16/c1039a12566/page.htm>

`NJU-Thesis` 所遵循的中华人民共和国国家标准如下：

- GB/T 7714-2005 文后参考文献著录规则
- GB/T 7713.1-2006 学位论文编写规则
- GB/T 7713.3-2009 科技报告编写规则
- GB/T 7713-1987 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式, 该标准已被 GB/T 7713.1-2006 和 GB/T 7713.3-2009 部分替代
- GB/T 7156-2003 文献保密等级代码与标识
- GB/T 16159-2012 汉语拼音正词法基本规则, 该标准取代了 GB/T 16159-1996
- CY/T 35-2001 科技文献的章节编号方法

上述要求和标准的电子版均可在对应的链接地址中找到。



注意：如南京大学研究生院对学位论文的格式要求和国家标准之间有冲突，以国家标准的要求为准。

3 安装

3.1 下载

可在 NJU-Thesis 项目主页上下载最新版本，亦可在代码库主页上反馈 bug 和意见建议：

- 项目主页：<http://haixing-hu.github.io/nju-thesis/>
- 代码库主页：<https://github.com/Haixing-Hu/nju-thesis>

3.2 模板的组成部分

表2列出了 NJU-Thesis 的主要文件及其功能。其中njuthesis.cls, njuthesis.cfg 和dtx-sty.sty 可以由njuthesis.ins 和njuthesis.dtx 生成，但为了降低新手用户的使用难度，故将其一起发布。

3.3 准备工作

表3列出了 NJU-Thesis 模板用到的宏包。这些包在常见的 T_EX 系统中都有（推荐使用 T_EX Live 2012），如果没有请到www.ctan.org下载。

3.4 推荐的 T_EX 系统

本模板当前版本 v4.8.4 (2015/04/18) 在 T_EX Live 2012 下编写，尚未在其他 T_EX 系统上测试。因此推荐用户使用 T_EX Live 2012。其安装包可以在下述网址下载：

<http://tug.org/texlive/>



注意：由于本模板采用 X_YL_AT_EX 引擎处理，所以 T_EX 源文件应使用 UTF-8 编码。

| 文件 (夹) | 功能描述 |
|------------------|-------------------------------|
| njuthesis.ins | 模板驱动文件 |
| njuthesis.dtx | 模板文档代码的混合文件 |
| njuthesis.cls | 模板类文件 |
| njuthesis.cfg | 模板配置文件 |
| gbt7714-2005.bst | 符合国标 GB/T 7714-2005 的参考文献样式文件 |
| dtx-style.sty | 用户手册样式文件 |
| njulogo.eps | 南京大学校徽图片 |
| njuname.eps | 南京大学校名图片 |
| sample.tex | 示例文档，亦可作为学位论文的基本模板 |
| sample.bib | 示例文档的参考文献数据库 |
| figures/ | 示例文档图片目录 |
| Makefile | make 脚本 |
| get_texmf_dir.sh | 获取本地texmf 目录路径的脚本 |
| README.md | 说明文件 |
| njuthesis.pdf | 用户手册 (本文档) |

表 2: NJU-Thesis 的主要文件及其功能

| | | | | | |
|----------|-------------|----------|----------|-----------|----------|
| ifxetex | indentfirst | xeCJK | lastpage | geometry | graphicx |
| subfig | caption | float | array | longtable | booktabs |
| multirow | hyperref | enumitem | xcolor | amsmath | amsfonts |
| amsthm | amssymb | bm | mathrsfs | txfonts | pifont |
| setspace | wasysym | hypernat | fancyhdr | natbib | tabularx |
| titlesec | glossaries | ifthen | makeidx | footmisc | CJKnumb |
| url | etoolbox | | | | |

表 3: NJU-Thesis 用到的宏包

3.5 开始安装

3.5.1 生成模板

默认的发行包中已经包含了所有文件，可以直接使用。如果对如何由*.dtx生成模板文件以及模板文档不感兴趣，请跳过本小节。

模板解压缩后生成文件夹njuthesis-VERSION，其中VERSION为版本号。该文件夹中包括：

- 模板源文件：njuthesis.ins和njuthesis.dtx
- 参考文献样式：gbt7714-2005.bst
- 南京大学校徽和校名图片：njulogo.eps和njuname.eps
- 示例文档：sample.tex、sample.bib和figure目录

在使用之前需要先生成模板文件和配置文件，具体命令细节请参考README和Makefile。下面是在Linux或Mac系统中生成模板所需执行的shell命令：

```
$ cd njuthesis-VERSION
# 清理以前执行 make 生成的旧文件
$ make clean
# 生成 njuthesis.cls 和 njuthesis.cfg
$ make cls
# 生成文档类手册
$ make doc
# 生成样例文档
$ make sample
```

3.5.2 安装到 T_EX 系统中

假设当前 T_EX 系统的 texmf-local 目录为\${TEXMFLOCAL}。下面是在Linux或Mac系统中将模板安装到本机的 T_EX 系统中所需执行的shell命令：

```
$ cd njuthesis-VERSION
# 建立 njuthesis 文档类目录
$ mkdir -p ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis
# 复制 njuthesis 文档类文件
$ cp njuthesis.cls ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
$ cp njuthesis.cfg ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
$ cp njulogo.eps ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
$ cp njuname.eps ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
# 复制 njuthesis 文档类的源码，此过程可选
$ cp njuthesis.ins ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
$ cp njuthesis.dtx ${TEXMFLOCAL}/tex/latex/njuthesis/
# 创建本地的 BibTeX 样式文件目录
```

```
$ mkdir -p ${TEXMFLOCAL}/bibtex/bst
# 复制 GB/T 7714-2005 参考文献样式
$ cp gbt7714-2005.bst ${TEXMFLOCAL}/bibtex/bst/
# 建立 njuthesis 文档类手册目录
$ mkdir -p ${TETEXMFLOCALXMF}/doc/latex/njuthesis
# 复制 njuthesis 文档类手册和示例文档
$ cp njuthesis.pdf ${TEXMFLOCAL}/doc/latex/njuthesis/
$ cp sample.pdf ${TEXMFLOCAL}/doc/latex/njuthesis/
# 刷新 tex 文件名数据库
$ texhash
```



注意：上面的某些命令可能需要管理员权限，或通过sudo执行。

当然，也可以直接使用Makefile提供的install操作进行安装：

```
$ sudo make install
```



注意：Makefile使用了脚本get_texmf_dir.sh来获取当前机器上所安装的 \TeX 系统的本地textmf目录（通常是 \TeX 安装目录下的textmf-local目录）。用户最好在执行make install之前先执行一下get_texmf_dir.sh脚本，看看输出的目录路径是否正确。如不正确，可以手工修改Makefile中对TEXMFLOCAL变量的定义。

4 使用说明

本手册假定用户已经能处理一般的 \LaTeX 文档，并对 \BibTeX 有一定了解。如果你从来没有接触过 \TeX 和 \LaTeX ，建议先学习相关的基础知识。

4.1 NJU-Thesis 示例文件

模板核心文件只有三个：njuthesis.cls、njuthesis.cfg和gbt7714-2005.bst，但是如果没有示例文档用户会发现很难下手。所以推荐新用户从模板自带的示例文档入手，里面包括了文档写作用到的所有命令及其使用方法，只需要用自己的内容进行相应替换就可以。对于不清楚的命令可以查阅本手册。具体内容可以参考模板附带的sample.tex和sample.bib。

4.2 选项

本文档类提供了一些选项以方便使用：

winfonts, linuxfonts, macfonts, adobe-fonts winfonts选项使得文档使用Windows系统提供的字体；linuxfonts选项使得文档使用Linux系统提供的字体；macfonts选项使得文档使

| | adobefonts | winfonts | linuxfonts | macfonts |
|-----|--------------------|----------|------------------------|------------|
| 宋体 | Adobe Song Std | SimSun | AR PL SungtiL GB | STSong |
| 黑体 | Adobe Heiti Std | SimHei | WenQuanYi Zen Hei Mono | STHeiti |
| 楷书 | Adobe Kaiti Std | KaiTi | AR PL KaitiM GB | STKaiti |
| 仿宋体 | Adobe Fangsong Std | FangSong | STFangSong | STFangSong |

表 4: 默认配置下不同字体选项所使用的实际字体名称

用 Mac 系统提供的字体；adobefonts 选项使得文档使用 Adobe 提供的 OTF 中文字体，一般来说 OTF 字体的显示效果要优于 ttf 字体。默认选项是 adobefonts。

```
\documentclass[winfonts]{njuthesis}
```

表 4 中列出了默认配置下使用不同字体选项时所采用的实际字体名称。系统中必须正确安装了相应的字体才能正常编译文档。

Adobe 的宋体和黑体可以在其公司网站免费下载：

<http://www.adobe.com/support/downloads/detail.jsp?ftpID=4421>

楷体无免费下载，但在网上可以找到。下面的网址提供了一个打包下载的地址：

<http://tinker-bot.googlecode.com/files/cfonts.tar.gz>

nobackinfo 该选项用于控制是否在封面背面打印导师签名信息。如果设置了此选项，则不在封面背面打印导师签名信息。此选项默认不被设置，一般情况下也无需设置该选项。

```
\documentclass[winfonts,nobackinfo]{njuthesis}
```

phd, master, bachelor 用于设置申请的学位级别。当选择 phd 时，生成南京大学博士学位论文，包含国家图书馆格式的封面，但不包括书脊，书脊需要单独制作；选择 master 时，生成南京大学硕士学位论文；选择 bachelor 时，生成南京大学学士学位论文。

```
\documentclass[winfonts,phd]{njuthesis}
```



注意：这三个选项必须设置一个且只能设置一个。

本文档类不再提供对字号、字体和单双面打印的选择选项。因为国内各大学的学位论文基本上都要求使用小四号宋体，双面打印。

4.3 命令和环境

文档类中的命令和环境分为三类：一是格式控制，二是内容替换，三是文档结构。格式控制如字体、字号、字距和行距等；内容替换如文档名称、作者、项目、编号等；文档结构如中文摘要、中文关键词、英文摘要、英文关键词、作者简历、致谢等。

4.3.1 格式控制命令

中文字体 可采用下述命令选择中文字体

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| <code>\songti</code> | • <code>\songti</code> 切换宋体 |
| <code>\heiti</code> | • <code>\heiti</code> 切换黑体 |
| <code>\kaishu</code> | • <code>\kaishu</code> 切换楷书 |
| <code>\fangsong</code> | • <code>\fangsong</code> 切换仿宋体 |

```
{\songti 乾：元，亨，利贞}
{\heiti 九二，见龙在田，利见大人}
{\kaishu 九三，君子终日乾乾，夕惕若，厉，无咎}
{\fangsong 九四，或跃在渊，无咎}
```

字号 `\zihao` 命令可用于选择字号。其语法为：

`\zihao` `\zihao{<n>}`

其中参数`<n>`为要使用的字号；在`<n>`前加负号`-`表示小号字体。目前提供的字号包括：

- 初号 (`\zihao{0}`)、小初号 (`\zihao{-0}`)
- 一号 (`\zihao{1}`)、小一号 (`\zihao{-1}`)
- 二号 (`\zihao{2}`)、小二号 (`\zihao{-2}`)
- 三号 (`\zihao{3}`)、小三号 (`\zihao{-3}`)
- 四号 (`\zihao{4}`)、小四号 (`\zihao{-4}`)
- 五号 (`\zihao{5}`)、小五号 (`\zihao{-5}`)
- 六号 (`\zihao{6}`)、小六号 (`\zihao{-6}`)
- 七号 (`\zihao{7}`)
- 八号 (`\zihao{8}`)

```
{\zihao{2} 二号} {\zihao{3} 三号} {\zihao{4} 四号} {\zihao{-4} 小四}
```

字距 `\ziju` 命令可用于更改汉字之间默认的距离。其语法为：

`\ziju` `\ziju{<width>}`

其中的参数`<width>`只要是合格的 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 距离即可。

```
{\ziju{4bp} 调整字距示例}
```

缩进 `\indent` 命令将当前行正常的缩进两个汉字字宽的距离，同时在汉字大小和字距改变的情况都可以自动修改缩进距离。

`\noindent` `\noindent` 则取消缩进。

破折号 中文破折号在 $\text{CJK-}\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 里没有很好的处理，我们平时输入的都是两个小短线，比如这样，

`\zhdash`

“中国——中华人民共和国”。这不符合中文习惯。所以这里定义了一个命令生成更好看的破折号。不过这似乎不是一个好的解决办法，比如不能用在`\section`等命令中使用。简单的办法是可以提供一个不带破折号的段标题：

`\section[<没有破折号精简标题>]{<带破折号的标题>}`

```
测试--中文破折号
测试 {\zhdash} 中文破折号
```

上述例子的显示效果分别如下：

- 测试--中文破折号
- 测试——中文破折号

4.3.2 国家图书馆封面内容替换命令

本节描述论文的国家图书馆封面的内容替换命令。只有博士学位论文才需要提供国家图书馆封面。若申请的学位为硕士或学士，则可完全忽略本节所描述的命令。

分类号 命令`\classification`用于设置论文按照《中国图书资料分类法》的分类编号。此属性必须被设置。具体的分类号需咨询学校图书馆的老师。

`\classification`

```
\classification{O175.2}
```

密级 命令`\securitylevel`设置论文的密级。论文的密级必须按照 GB/T 7156-2003 标准进行填写。

`\securitylevel`

根据 GB/T 7156-2003 标准，文献保密等级分为 5 级，即“公开级”、“限制级”、“秘密级”、“机密级”、“绝密级”。本文档类中预定义了该标准中文献保密等级的五个等级的代码常量：

`\openlevel`
`\controllevel`
`\confidentiallevel`
`\classifiedlevel`
`\mostconfidentiallevel`

1. `\openlevel`，表示公开级：此级别的文献可在国内外发行和交换。
2. `\controllevel`，表示限制级：此级别的文献内容不涉及国家秘密，但在一定时间内限制其交流和使用范围。
3. `\confidentiallevel`，表示秘密级：此级别的文献内容涉及一般国家秘密。
4. `\classifiedlevel`，表示机密级：此级别的文献内容涉及重要的国家秘密。
5. `\mostconfidentiallevel`，表示绝密级：此级别的文献内容涉及最重要的国家秘密。

如果未设置`\securitylevel`，其默认值将被设置为`\openlevel`，即“公开级”。

```
\securitylevel{\controllevel}
```

UDC 编号 命令`\udc`用于设置论文按照《国际十进分类法 UDC》的分类编号。此属性可选，默认值 `\udc` 为空白。

国际十进分类法 (Universal Decimal Classification, 简称 UDC), 又称为通用十进制分类法, 是世界上规模最大、用户最多、影响最广泛的一部文献资料分类法。自 1899–1905 年比利时学者奥特勒和拉封丹共同主编、出版 UDC 法文第一版以来, 现已有 20 多种语言的各种详略版本。近百年来, UDC 已被世界上几十个国家的 10 多万个图书馆和情报机构采用。UDC 目前已成为名符其实的国际通用文献分类法。

论文的具体 UDC 编号需咨询学校图书馆的老师, 或在下面网址查询:

<http://www.udcc.org/udccsummary/php/index.php?lang=chi>

```
\udc{004.72}
```

论文标题及副标题 命令 \nlctitlea、\nlctitleb 和 \nlctitlec 分别用于设置国家图书馆封面的论文标题及副标题的第一行、第二行和第三行。其中, \nlctitlea 为可选, 默认值为用户通过 \title 命令设置的中文标题; \nlctitleb 和 \nlctitlec 亦为可选, 其默认值为空白。这三个命令是为了让用户在论文标题较长时手动进行分割换行。

```
\nlctitlea{基于小世界理论的}
\nlctitleb{数据中心网络模型研究}
```



注意: \nlctitlea、\nlctitleb 和 \nlctitlec 命令的参数中都不能再出现换行。

导师信息 命令 \supervisorinfo 用于设置论文作者的导师的单位名称及联系地址。此属性必须被 \supervisorinfo 设置。

```
\supervisorinfo{南京大学计算机科学与技术系, 南京市汉口路 22 号, 210093}
```

答辩委员会主席 命令 \chairman 用于设置论文答辩委员会主席的姓名和职称。此属性必须被设置。

```
\chairman
\chairman{王重阳\hspace{1em} 教授}
```

评阅人 命令 \reviewera、\reviewerb、\reviewerc、\reviewerd 分别用于设置论文的第一、第二、第三和第四评阅人的姓名和职称。这四个命令为可选, 默认值为空白。

```
\reviewera
\reviewerb
\reviewerc
\reviewerd
\reviewera{张三丰 ~~ 教授}
\reviewerb{张无忌 ~~ 副教授}
\reviewerc{黄裳 ~~ 教授}
\reviewerd{郭靖 ~~ 研究员}
```

4.3.3 中文封面内容替换命令

本节描述论文中文封面的内容替换命令。

论文标题 命令\title 用于设置论文的中文标题。

\title

```
\title{基于小世界理论的数据中心网络模型}
```



注意： \title 的参数中不可换行，也不能使用\thanks 脚注。

论文标题分行 命令\titlea 和\titleb 用于在论文标题很长时，设置分行的论文中文标题。其中\titlea 设置论文标题的第一行，\titleb 设置论文标题的第二行。

\titleb

```
\titlea{半轻衰变  $D^+ \rightarrow \omega(\phi)e^+\nu_e$  的研究}
\titleb{和弱衰变  $J/\psi \rightarrow D_s^{(*)-}e^+\nu_e$  的寻找}
```



注意： \title 的参数中不可换行，也不能使用\thanks 脚注。

作者姓名 命令\author 用于设置论文作者的姓名。此属性必须被设置。

\author

```
\author{张三}
```



注意： \author 的参数中不可换行，也不能使用\thanks 脚注。

作者电话 命令\telephone 用于设置论文作者的电话号码。此属性必须被设置。

\telephone

```
\telephone{13671413272}
```

作者邮件 命令\email 用于设置论文作者的电子邮件地址。此属性必须被设置。

\email

```
\email{san.zhang@gmail.com}
```

作者学号 命令\studentnum 用于设置论文作者的学号。此属性必须被设置。

\studentnum

```
\studentnum{MGXXXXXXX}
```

入学年份 命令\grade 用于设置论文作者的入学年份（即年级），用一个阿拉伯数字表示。此属性必须被设置。

\grade

```
\grade{2012}
```

导师姓名职称 命令\supervisor 用于设置论文作者的导师的姓名和职称。此属性必须被设置。

\supervisor


```
\supervisorname{李四 ~~ 教授}
```

导师电话 命令\supervisortelphone 用于设置论文作者的导师的姓名和职称。此属性必须被设置。

```
\supervisortelphone{13671607471}
```


学科专业 命令\major 用于设置论文作者的学科与专业方向。此属性必须被设置。

```
\major{计算机软件与理论}
```

 **注意：** \major 的参数中不可换行。


研究方向 命令\researchfield 用于设置论文作者的研究方向。此属性必须被设置。

```
\researchfield{计算机网络与信息安全}
```

 **注意：** \researchfield 的参数中不可换行。


院系名称 命令\department 用于设置论文作者所在院系的中文名称。此属性必须被设置。

```
\department{计算机科学与技术系}
```

 **注意：** \department 的参数中不可换行。

学校名称 命令\institute 用于设置论文作者所在学校或机构的名称，该学校或机构也是所申请学位的颁发机构。此命令为可选，默认值为“南京大学”。

```
\institute{南京大学}
```

 **注意：** \institute 的参数中不可换行。

提交日期 命令\submitdate 用于设置论文的提交日期，需设置年、月、日。此属性必须被设置。

```
\submitdate{2013 年 6 月 10 日}
```

答辩日期 命令\defenddate 用于设置论文的答辩日期，需设置年、月、日。此属性必须被设置。

```
\defenddate
```



```
\defendddate{2013 年 6 月 27 日}
```

定稿日期 命令\date 用于设置论文的定稿日期，该日期将出现在中文封面下方以及书脊下方。需设置年、月、日。此属性可选，默认值为最后一次编译时的日期，精确到日。

```
\date{2013 年 5 月 27 日}
```

4.3.4 英文封面内容替换命令

本节描述论文的英文封面的内容替换命令。

论文标题 命令\englishtitle 用于设置论文的英文标题。此属性必须被设置。

\englishtitle

```
\englishtitle{Network Models of Data Centers based on the Small World Theory}
```



注意： \englishtitle 的参数中不可换行，也不能使用\thanks 脚注。

作者姓名 命令\englishauthor 用于设置论文的作者姓名的汉语拼音，此属性必须被设置。

\englishauthor

建议： 作者姓名的汉语拼音必须遵循 GB/T 16159-2012 标准。

```
\englishauthor{Wei Xiaobao}
```



注意： \englishauthor 的参数中不可换行，也不能使用\thanks 脚注。

导师姓名职称 命令\englishsupervisor 用于设置论文作者的导师姓名的汉语拼音和导师职称的英文翻译。此属性必须被设置。

\englishsupervisor

建议： 导师姓名的汉语拼音必须遵循 GB/T 16159-2012 标准。

```
\englishsupervisor{Professor CHEN Jin-Nan}
```

作者专业 命令\englishmajor 用于设置论文作者的学科与专业方向的英文名。此属性必须被设置。

\englishmajor

```
\englishmajor{Compuer Software and Theory}
```



注意： \englishmajor 的参数中不可换行。

院系名称 命令\englishdepartment 用于设置论文作者所在院系的英文名称。此属性必须被设置。

\englishdepartment

```
\englishdepartment{Department of Computer Science and Technology}
```



注意： `\englishdepartment` 的参数中不可换行。

学校名称 命令 `\englishinstitute` 用于设置论文作者所在学校或机构的英文名称，此学校或机构也是所申请学位的颁发机构。此属性可选，默认值为“Nanjing University”。

```
\englishinstitute{Nanjing University}
```



注意： `\englishinstitute` 的参数中不可换行。

完成日期 命令 `\englishdate` 用于设置论文完成日期的英文形式，它将出现在英文封面下方。需设置年、月、日。日期格式使用美国的日期格式，即“Month day, year”，其中“Month”为月份的英文名全称，首字母大写；“day”为该月中日期的阿拉伯数字表示；“year”为年份的四位阿拉伯数字表示。此属性可选，默认值为最后一次编译时的日期。

```
\englishdate{May 1, 2013}
```

4.3.5 中文摘要页内容替换命令

本节描述论文的中文摘要页的内容替换命令。

标题及副标题 命令 `\abstracttitlea` 和 `\abstracttitleb` 分别用于设置中文摘要页面的论文标题及副标题的第一行和第二行。`\abstracttitlea` 命令为可选，其默认值为使用 `\title` 命令所设置的论文标题；`\abstracttitleb` 命令为可选，其默认值为空白。这两个命令是为了让用户在论文标题较长时手动进行分割换行。

```
\abstracttitlea{基于小世界理论的}
\abstracttitleb{数据中心网络模型研究}
```



注意： `\abstracttitlea` 和 `\abstracttitleb` 命令的参数中都不能出现换行。

4.3.6 英文摘要页内容替换命令

本节描述论文的英文摘要页的内容替换命令。

标题及副标题 命令 `\abstracttitlea` 和 `\abstracttitleb` 分别用于设置英文摘要页面的论文标题及副标题的第一行和第二行。`\englishabstracttitlea` 命令为可选，其默认值为使用 `\englishtitle` 命令所设置的论文英文标题；`\englishabstracttitleb` 命令为可选，其默认值为空白。这两个命令是为了让用户在论文标题较长时手动进行分割换行。

```
\englishabstracttitlea{A Network Model of Data Centers}
\englishabstracttitleb{Based on the Small World Theory}
```



注意： `\englishabstracttitlea` 和 `\englishabstracttitleb` 命令的参数中都不能换行。

4.3.7 文档结构命令和环境

本节描述论文中可能用到的其他文档结构命令和环境。

生成国家图书馆封面

命令 `\makenlctitle` 用于生成论文的国家图书馆封面。此命令必须被用在 \TeX 文档的 `\begin{document}` 命令之后和 `\frontmatter` 命令之前。目前只有博士学位论文要求制作国家图书馆封面，硕士学位论文和学士学位论文不需要。

```
\makenlctitle
```

生成中文封面

命令 `\maketitle` 用于生成论文的中文封面。此命令必须被用在 \TeX 文档的 `\begin{document}` 命令之后和 `\frontmatter` 命令之前。

```
\maketitle
```

生成英文封面

命令 `\makeenglishtitle` 用于生成论文的英文封面。此命令必须被用在 \TeX 文档的 `\begin{document}` 命令之后和 `\frontmatter` 命令之前。

```
\makeenglishtitle
```

中文摘要

`abstract` 为中文摘要环境。此环境必须被用在 \TeX 文档的 `\frontmatter` 命令之后和 `\mainmatter` 命令之前。

```
\begin{abstract}
本文基于小世界理论，研究了数据中心的网络模型。……………
\end{abstract}
```

中文关键词

命令 `\keywords` 用于设置中文关键词。此命令必须被用在 `abstract` 环境中。关键词之间用中文全角分号隔开。

```
\begin{abstract}
本文基于小世界理论，研究了数据中心的网络模型。……………
\keywords{数据中心；网络模型；小世界理论}
\end{abstract}
```

英文摘要 `englishabstract` 为英文摘要环境。此环境必须被用在 \TeX 文档的 `abstract` 环境之后和 `\mainmatter` 命令之前。

```
\begin{englishabstract}
In this paper, we studied the network model of data centers,
based on the theory of small worlds. ....
\end{englishabstract}
```

英文关键词 命令 `\englishkeywords` 用于设置英文关键词。此命令必须被用在 `englishabstract` 环境中。关键词之间用英文半角逗号隔开。

```
\begin{englishabstract}
In this paper, we studied the network model of data centers,
based on the theory of small worlds. ....
\englishkeywords{Data Center, Network Model, Small World}
\end{englishabstract}
```

前言 `preface` 为论文前言环境。此环境必须被用在 \TeX 文档的 `englishabstract` 环境之后和 `\tableofcontents` 命令之前。

```
\begin{preface}
复杂网络的研究可上溯到 20 世纪 60 年代对 ER 网络的研究。90 年后代随着 Internet
的发展，以及对人类社会、通信网络、生物网络、社交网络等各领域研究的深入，
发现了小世界网络和无尺度现象等普适现象与方法。对复杂网络的定性定量的科
学理解和分析，已成为如今网络时代科学研究的一个重点课题。

在此背景下，由于云计算时代的到来，本文针对面向云计算的数据中心网络基础
设施设计中的若干问题，进行了几方面的研究。本文的创造性研究成果主要如下
几方面：

.....

\vspace{1cm}
\begin{flushright}
韦小宝\\
2013 年夏于南京大学南苑
\end{flushright}
\end{preface}
```

目次 命令 `\tableofcontents` 用于生成论文目次。此命令必须被用在 \TeX 文档的 `preface` 环境之后和 `\mainmatter` 命令之前。

```
\tableofcontents
```

附表清单 命令`\listoftables` 用于生成论文的附表清单。此命令为可选命令。此命令必须被用在

`\listoftables` \TeX 文档的`\tableofcontents` 命令之后和`\mainmatter` 命令之前。

```
\listoftables
```

插图清单 命令`\listoffigures` 用于生成论文插图清单。此命令为可选命令。此命令必须被用在

`\listoffigures` \TeX 文档的`\tableofcontents` 命令之后和`\mainmatter` 命令之前。

```
\listoffigures
```

致谢章节 `acknowledgement` 环境用于生成致谢章节。此环境必须被用在论文的最后一章（通常是

`acknowledgement` “结论” 章节）之后以及 \TeX 文档的`\appendix` 命令和`\backmatter` 命令之前。

```
\begin{acknowledgement}
首先感谢我的母亲韦春花对我的支持。其次感谢我的导师陈近南对我的精心指导和热心帮助。接
下来，感谢我的师兄茅十八和风际中，他们阅读了我的论文草稿并提出了很有价值的修改建议。

最后，感谢我亲爱的老婆们：双儿、苏荃、阿珂、沐剑屏、曾柔、建宁公主、方怡，感谢你们在
生活上对我无微不至的关怀和照顾。
\end{acknowledgement}
```

简历与科研成果 `resume` 环境用于生成致谢章节。此环境必须被放在 \TeX 文档的`\backmatter` 命令之后。

`resume` `authorinfo` 环境用于生成论文作者简介；`education` 环境用于生成论文作者教育经历列表；

`authorinfo` `publications` 环境用于生成论文作者在攻读学位期间发表的论文的列表；`projects` 环境用

`education` 于生成论文作者在攻读学位期间参与的科研课题的列表。

`publications`

`projects`

```
\begin{resume}
% 论文作者身份简介，一句话即可。
\begin{authorinfo}
\noindent 韦小宝，男，汉族，1985 年 11 月出生，江苏省扬州人。
\end{authorinfo}
% 论文作者教育经历列表，按日期从近到远排列，不包括将要申请的学位。
\begin{education}
\item[2007.9 --- 2010.6] 南京大学计算机科学与技术系 \hfill 硕士
\item[2003.9 --- 2007.6] 南京大学计算机科学与技术系 \hfill 本科
\end{education}
% 论文作者在攻读学位期间所发表的文章的列表，按发表日期从近到远排列。
\begin{publications}
\item Xiaobao Wei, Jinnan Chen, ``Voting-on-Grid Clustering for Secure
Localization in Wireless Sensor Networks,'' in \textsl{Proc. IEEE
International Conference on Communications (ICC) 2010}, May. 2010.
\item Xiaobao Wei, Shiba Mao, Jinnan Chen, ``Protecting Source Location
Privacy in Wireless Sensor Networks with Data Aggregation,'' in
\textsl{Proc. 6th International Conference on Ubiquitous Intelligence
```

| | | | | | | |
|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|----------|
| axiom | theorem | definition | proposition | lemma | conjecture | notation |
| 公理 | 定理 | 定义 | 命题 | 引理 | 猜想 | 记号 |
| proof | corollary | example | exercise | assumption | remark | problem |
| 证明 | 推论 | 例子 | 练习 | 假设 | 评注 | 问题 |
| postulate | hypothesis | principle | algorithm | | | |
| 公设 | 假说 | 定律 | 算法 | | | |

表 5: 预定义的数学定理环境

```

and Computing (UIC) 2009}, Oct. 2009.
\end{publications}
% 论文作者在攻读学位期间参与的科研课题的列表，按照日期从近到远排列。
\begin{projects}
\item 国家自然科学基金面上项目``无线传感器网络在知识获取过程中的若干安全问题研究''
(课题年限 ~2010.1 --- 2012.12)，负责位置相关安全问题的研究。
\item 江苏省知识创新工程重要方向项目下属课题``下一代移动通信安全机制研究''
(课题年限 ~2010.1 --- 2010.12)，负责 LTE/SAE 认证相关的安全问题研究。
\end{projects}
\end{resume}

```

学位论文出版授权书》

命令`\makelicense`用于生成《学位论文出版授权书》。该授权书中的一些字段将根据用户所设置的文档属性自动填写，其他字段需由作者将论文打印出来后用笔手工填写。此命令应该用于 \TeX 文档的`\enddocument`命令之前。

```
\makelicense
```

4.3.8 其它命令和环境

列表环境

为了适合中文习惯，NJU-Thesis 文档类使用`paralist`宏包重新定义了`itemize`、`enumerate`和`description`这三个常用的列表环境。一方面满足了多余空间的清楚，另一方面可以自己指定标签的样式和符号。

使用的细节请参看`paralist`文档，此处不再赘述。

4.4 数学环境

NJU-Thesis 宏包预定义了一些数学定理环境，如表5所示。

例如：

```

\begin{definition}
小世界网络是指其平均路径长度和其节点总数成对数关系的网络。
\end{definition}

```

上述代码将产生（自动编号）：

定义 1.1 小世界网络是指其平均路径长度和其节点总数成对数关系的网络。

列举出来的数学环境毕竟是有限的，如果想用**胡说**这样的数学环境，那么很容易定义：

```
\newtheorem{nonsense}{胡说}[chapter]
```

然后这样使用：

```
\begin{nonsense}
契丹武士要来中原夺武林秘笈。 \zhdash 慕容博
\end{nonsense}
```

上述代码将产生（自动编号）：

胡说 1.1 契丹武士要来中原夺武林秘笈。——慕容博

4.5 自定义以及其它

文档类的配置文件njuthesis.cfg中定义了很多固定词汇，一般无须修改。如果有特殊需求，推荐在导言区使用\renewcommand。当然，导言区里可以直接使用中文。

5 实现细节

5.1 定义选项

NJU-Thesis 宏包的默认选项为adobefonts。

```
1 (*cls)
2 \newif\ifnjut@adobefonts\njut@adobefontstrue
3 \newif\ifnjut@winfonts\njut@winfontsfalse
4 \newif\ifnjut@linuxfonts\njut@linuxfontsfalse
5 \newif\ifnjut@macfonts\njut@macfontsfalse
6 \newif\ifnjut@backinfo\njut@backinfotruue
7 \newif\ifnjut@phd\njut@phdfalse
8 \newif\ifnjut@master\njut@masterfalse
9 \newif\ifnjut@bachelor\njut@bachelorfalse
10 \DeclareOption{adobefonts}{\njut@adobefontstrue
11   \njut@winfontsfalse
12   \njut@linuxfontsfalse
13   \njut@macfontsfalse}
14 \DeclareOption{winfonts}{\njut@winfontstrue
15   \njut@adobefontsfalse
16   \njut@linuxfontsfalse
```

```

17 \njut@macfontsfalse}
18 \DeclareOption{linuxfonts}{\njut@linuxfontstrue
19 \njut@adobefontsfalse
20 \njut@winfontsfalse
21 \njut@macfontsfalse}
22 \DeclareOption{macfonts}{\njut@macfontstrue
23 \njut@adobefontsfalse
24 \njut@winfontsfalse
25 \njut@linuxfontsfalse}
26 \DeclareOption{nobackinfo}{\njut@backinfofalse}
27 \DeclareOption{phd}{\njut@phdtrue
28 \njut@masterfalse
29 \njut@bachelorfalse}
30 \DeclareOption{master}{\njut@mastertrue
31 \njut@phdfalse
32 \njut@bachelorfalse}
33 \DeclareOption{bachelor}{\njut@bachelortrue
34 \njut@phdfalse
35 \njut@masterfalse}

```

把没有定义的选项传递给底层的文档类，在这里为book。

```
36 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{book}}
```

处理选项：

```
37 \ProcessOptions\relax
```

5.2 底层文档类

文档基于 L^AT_EX 的标准book 类。正文使用小四字号（对应于 12.05pt，这里近似使用 12pt），纸张使用 A4，双面打印。

```
38 \LoadClass[12pt,a4paper,doubleside]{book}
```

5.3 装载宏包

使用本文档类所写的文档需要使用 X_gL^AT_EX 引擎处理，因此首先要检查引擎是否正确。

```
39 \RequirePackage{ifxetex}
40 \RequireXeTeX
```

使用lastpage 宏包来获得最后一页的页码，从而生成“第 3 页，共 20 页”这样的页码标签。

```
41 \RequirePackage{lastpage}
```

使用geometry 宏包定义页面布局，定义段间距。


```
42 \RequirePackage{geometry}
```

使用titlesec 宏包设置标题格式。

```
43 \RequirePackage{titlesec}
```

使用graphicx 宏包支持插入图片。

```
44 \RequirePackage{graphicx}
```

如果插入的图片没有指定扩展名, 那么依次搜索下面的扩展名所对应的文件

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

caption2 宏包已经不再推荐使用, 改用新的caption 宏包处理浮动图形和表格的标题样式。

```
46 \RequirePackage{caption}
```

float 宏包为浮动图形和表格环境提供了一个H 选项, 强制将其放在当前位置。

```
47 \RequirePackage{float}
```

subfigure 宏包已经不再推荐使用, 改用新的subfig 宏包支持插入子图和子表。

```
48 \RequirePackage{subfig}
```

使用array 宏包扩展表格的列选项。

```
49 \RequirePackage{array}
```

使用longtable 宏包处理长表格。

```
50 \RequirePackage{longtable}
```

booktabs 宏包可生成三线表, 支持\toprule, \midrule, \bottomrule 等命令。

```
51 \RequirePackage{booktabs}
```

multirow 宏包支持在表格中跨行。

```
52 \RequirePackage{multirow}
```

enumitem 宏包支持自定义列表环境。

```
53 \RequirePackage{enumitem}
```

xcolor 宏包提供色彩控制。

```
54 \RequirePackage{xcolor}
```

amsmath 宏包提供数学公式支持。

```
55 \RequirePackage{amsmath}
```

amsthm 宏包支持自定义数学定理环境。

```
56 \RequirePackage{amsthm}
```

amsfonts 宏包、amssymb 宏包、bm 宏包和mathrsfs 宏包提供数学符号和字体支持。

```
57 \RequirePackage{amsfonts}
58 \RequirePackage{amssymb}
59 \RequirePackage{bm}
60 \RequirePackage{mathrsfs}
```

wasysym 宏包提供特殊符号支持。

```
61 \RequirePackage{wasysym}
```

pifont 宏包提供带圈的数字符号。

```
62 \RequirePackage{pifont}
```

txfonts 宏包用自己的 typewriter 字体替换系统 Courier 字体，它必须在 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-}\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ 之后引入。

```
63 \RequirePackage{txfonts}
```

setspace 宏包支持行距控制。它需要在hyperref 宏包之前加载，避免脚注超链接失效。

```
64 \RequirePackage{setspace}
```

fancyhdr 宏包支持自定义页眉页脚。

```
65 \RequirePackage{fancyhdr}
```

shortvrb 提供了一个\MakeShortVerb 命令，可将某个符号定义为\verb 命令的缩写。

```
66 \RequirePackage{shortvrb}
```

使用xltextra 宏包来获取 X_{La}TeX 的符号。

```
67 \RequirePackage{xltextra}
```

使用xeCJK 宏包处理中文。宏包选项CJKnumber 表示调用CJKnumber 宏包处理中文数字；CJKchecksingle 表示避免单个汉字单独占一行。xeCJK 宏包必须放在amssymb 之后，否则会有冲突。



注意：因为我们将使用黑体作为粗体，使用楷体作为斜体，因此载入xeCJK 宏包时不需要开启 BoldFont 选项和SlantFont；否则的话，xeCJK 会自动生成宋体的粗体和斜体，而那会非常难看。



注意：由于 TeX Live 升级到 2014 版后，直接用xeCJK 的CJKnumber 选项会出现 bug，我们需要单独导入 CJKnumb 宏包；但xeCJK 的CJKnumber 选项依然需要，否则在 Tex Live 2012 下编译会报错。

```
68 \RequirePackage[CJKnumber,CJKchecksingle]{xeCJK}
69 \RequirePackage{CJKnumb}
```

让 X_{La}TeX 能够处理 dash 的惯例 (使用”-”和”—”获得较长的 dash)。

```
70 \defaultfontfeatures{Mapping=tex-text}
```

设置中文标点格式，使用plain 方案。其他可选方案参见xeCJK 文档。

```
71 \punctstyle{plain}
```

xeCJKfntef 宏包提供了中文下划线命令\CJKunderline，它将在制作论文封面时用到。

```
72 \RequirePackage{xeCJKfntef}
```

设置中文下划线颜色为黑色。

```
73 \xeCJKsetup{ underline/format = \color{black} }
```

使用indentfirst 宏包支持首行缩进。

```
74 %\RequirePackage{indentfirst}
```

url 宏包支持超链接排版，我们为它提供hyphens 选项，从而使得长链接可在连字符处自动折行。注意url 宏包必须在hyperref 宏包之前载入，否则其选项不起作用。

```
75 \RequirePackage[hyphens]{url}
```

hyperref 宏包可根据交叉引用生成超链接，同时生成 PDF 文档的书签。

```
76 \RequirePackage{hyperref}
```

设置hyperref 宏包参数。hyperref 配合 Xe_{La}TeX 使用时不能开启 Unicode 选项。

```
77 \hypersetup{%
78     unicode=false,
79     hyperfootnotes=true,
80     hyperindex=true,
81     pageanchor=true,
82     CJKbookmarks=true,
83     bookmarksnumbered=true,
84     bookmarksopen=true,
85     bookmarksopenlevel=0,
86     breaklinks=true,
87     colorlinks=false,
88     plainpages=false,
89     pdfpagelabels,
90     pdfborder=0 0 0%
91 }
```

设置 URL 样式，使其与上下文一致。

```
92 \urlstyle{same}
```

美化参考文献排序和引用格式的宏包natbib。

```
93 \RequirePackage[sort&compress,numbers]{natbib}
```

hypernat 可以让hyperref 和natbib 混合使用，但它需要放在这两者之后。

```
94 \RequirePackage{hypernat}
```

tabularx 宏包支持自动扩展的列宽，但它需要在hyperref 之后引入才不会导致正文的 footnote 的超链接失效。

```
95 \RequirePackage{tabularx}
```

makeidx 宏包支持建立索引。

```
96 \RequirePackage{makeidx}
```

glossaries 宏包可用于制作术语表。但该宏包必须在hyperref 之后载入。

```
97 \RequirePackage{glossaries}
```

ifthen 宏包提供了\ifthenelse 命令，本文档类将使用该命令定义一些其他命令。

```
98 \RequirePackage{ifthen}
```

footmisc 宏包提供了对脚注样式的控制功能。

```
99 \RequirePackage[perpage,symbol*]{footmisc}
```

```
100 </cls>
```

etoolbox 宏包提供了一些工具宏。

```
101 \RequirePackage{etoolbox}
```

5.4 字符串常量定义

定义论文中各章节的中文标题名称字符串常量：

```
102 (*cfg)
```

```
103 \newcommand*{\njut@cap@abstractname}{摘\hspace{2em}要}
```

```
104 \newcommand*{\njut@cap@contentsname}{目\hspace{2em}次}
```

```
105 \newcommand*{\njut@cap@revisionhistory}{修订历史}
```

```
106 \newcommand*{\njut@cap@listfigurename}{插图清单}
```

```
107 \newcommand*{\njut@cap@listtablename}{附表清单}
```

```
108 \newcommand*{\njut@cap@listsymbolname}{符号清单}
```

```
109 \newcommand*{\njut@cap@listequationname}{公式清单}
```

```
110 \newcommand*{\njut@cap@equationname}{公式}
```

```
111 \newcommand*{\njut@cap@bibname}{参考文献}
```

```
112 \newcommand*{\njut@cap@glossaryname}{术\hspace{0.5em}语\hspace{0.5em}表}
```

```
113 \newcommand*{\njut@cap@indexname}{索\hspace{2em}引}
```

```
114 \newcommand*{\njut@cap@figurename}{图}
```

```
115 \newcommand*{\njut@cap@tablename}{表}
```

```
116 \newcommand*{\njut@cap@preface}{前\hspace{2em}言}
```

```
117 \newcommand*{\njut@cap@acknowledgementname}{致\hspace{2em}谢}
```

```
118 \newcommand*{\njut@cap@appendixname}{附录\thechapter}
```

定义用于重定义\chaptername 命令的常量。若当前所处位置是文档的mainmatter 部分，ze 将其定义为“第 XX 章”的形式，否则将其定义为空字符串。

```

119 \newcommand*{\njut@cap@chaptername}{%
120   \if@mainmatter{第\CJKnumber{\thechapter} 章}\fi%
121 }

```

定义常用数学定理环境的字符串常量:

```

122 \newcommand*{\njut@cap@definition}{定义}
123 \newcommand*{\njut@cap@notation}{记号}
124 \newcommand*{\njut@cap@theorem}{定理}
125 \newcommand*{\njut@cap@lemma}{引理}
126 \newcommand*{\njut@cap@corollary}{推论}
127 \newcommand*{\njut@cap@proposition}{命题}
128 \newcommand*{\njut@cap@fact}{事实}
129 \newcommand*{\njut@cap@assumption}{假设}
130 \newcommand*{\njut@cap@conjecture}{猜想}
131 \newcommand*{\njut@cap@hypothesis}{假说}
132 \newcommand*{\njut@cap@axiom}{公理}
133 \newcommand*{\njut@cap@postulate}{公设}
134 \newcommand*{\njut@cap@principle}{定律}
135 \newcommand*{\njut@cap@problem}{问题}
136 \newcommand*{\njut@cap@exercise}{练习}
137 \newcommand*{\njut@cap@example}{例}
138 \newcommand*{\njut@cap@remark}{评注}
139 \newcommand*{\njut@cap@proof}{证明}
140 \newcommand*{\njut@cap@solution}{解}
141 \newcommand*{\njut@cap@algorithm}{算法}

```

定义自定义列表环境的字符串常量:

```

142 \newcommand*{\njut@cap@case}{情况}
143 \newcommand*{\njut@cap@subcase}{子情况}
144 \newcommand*{\njut@cap@step}{步骤}
145 \newcommand*{\njut@cap@substep}{子步骤}

```

定义日期中的中文字符:

```

146 \newcommand*{\njut@cap@year}{年}
147 \newcommand*{\njut@cap@month}{月}
148 \newcommand*{\njut@cap@day}{日}
149 \newcommand*{\njut@cap@to}{至}

```

定义学位名称的中英文字符串常量:

```

150 \newcommand*{\njut@cap@phd}{博士}
151 \newcommand*{\njut@cap@master}{硕士}
152 \newcommand*{\njut@cap@bachelor}{学士}
153 \newcommand*{\njut@cap@type@phd}{研究生}
154 \newcommand*{\njut@cap@type@master}{研究生}
155 \newcommand*{\njut@cap@type@bachelor}{本科生}

```

```

156 \newcommand*{\njut@cap@en@phd}{Doctor of Philosophy}
157 \newcommand*{\njut@cap@en@master}{Master}
158 \newcommand*{\njut@cap@en@bachelor}{Bachelor}

```

定义国家图书馆 (NLC) 封面的字符串常量:

```

159 \newcommand*{\njut@cap@nlc}{国家图书馆封面}
160 \newcommand*{\njut@cap@nlc@classification}{分类号}
161 \newcommand*{\njut@cap@nlc@securitylevel}{密级}
162 \newcommand*{\njut@cap@nlc@udc}{UDC}
163 \newcommand*{\njut@cap@nlc@title}{%
164 学\hspace{1em} 位\hspace{1em} 论\hspace{1em} 文%
165 }
166 \newcommand*{\njut@cap@nlc@quotetitle}{(题名和副题名)}
167 \newcommand*{\njut@cap@nlc@author}{(作者姓名)}
168 \newcommand*{\njut@cap@nlc@supervisor}{%
169 指导教师姓名、职务、职称、学位、单位名称及地址%
170 }
171 \newcommand*{\njut@cap@nlc@degree}{申请学位级别}
172 \newcommand*{\njut@cap@nlc@major}{专业名称}
173 \newcommand*{\njut@cap@nlc@submitdate}{论文提交日期}
174 \newcommand*{\njut@cap@nlc@defenddate}{论文答辩日期}
175 \newcommand*{\njut@cap@nlc@institute}{学位授予单位和日期}
176 \newcommand*{\njut@cap@nlc@chairman}{答辩委员会主席:}
177 \newcommand*{\njut@cap@nlc@reviwer}{评阅人:}

```

定义标准的文献密级汉字代码:

```

178 \newcommand*{\njut@cap@nlc@openlevel}{公开}
179 \newcommand*{\njut@cap@nlc@controllevel}{限制}
180 \newcommand*{\njut@cap@nlc@confidentiallevel}{秘密}
181 \newcommand*{\njut@cap@nlc@clasifiedlevel}{机密}
182 \newcommand*{\njut@cap@nlc@mostconfidentiallevel}{绝密}

```

定义南京大学学位论文中文封面的字符串常量:

```

183 \newcommand*{\njut@cap@cover}{中文封面}
184 \newcommand*{\njut@cap@cover@thesis}{\njut@value@type} 毕业论文}
185 \newcommand*{\njut@cap@cover@apply}{申请 {\njut@value@degree} 学位}
186 \newcommand*{\njut@cap@cover@title}{论文题目}
187 \newcommand*{\njut@cap@cover@author}{作者姓名}
188 \newcommand*{\njut@cap@cover@supervisor}{指导教师}
189 \newcommand*{\njut@cap@cover@major}{学科、专业方向}
190 \newcommand*{\njut@cap@cover@researchfield}{研究方向}
191 \newcommand*{\njut@cap@cover@department}{院系}
192 \newcommand*{\njut@cap@cover@institute}{南京大学}

```

定义南京大学学位论文中文封面背面的字符串常量:

```

193 \newcommand*{\njut@cap@coverback@supervisor}{指导教师}
194 \newcommand*{\njut@cap@coverback@studentnum}{学号}
195 \newcommand*{\njut@cap@coverback@defenddate}{论文答辩日期}
196 \newcommand*{\njut@cap@coverback@sign}{\hspace{10em} (签字) }

```

定义南京大学学位论文英文封面的字符串常量:

```

197 \newcommand*{\njut@cap@cover@en@by}{by}
198 \newcommand*{\njut@cap@cover@en@in}{in}
199 \newcommand*{\njut@cap@cover@en@supervisor}{Supervised by}
200 \newcommand*{\njut@cap@cover@en@statement}{%
201 A dissertation submitted to\
202 the graduate school of {\njut@value@en@institute}\
203 in partial fulfilment of the requirements for the degree of\
204 {\textsc{\njut@value@en@degree}}\
205 in\
206 {\njut@value@en@major}
207 }

```

定义南京大学学位论文中文摘要页的字符串常量:

```

208 \newcommand*{\njut@cap@abstract}{中文摘要}
209 \newcommand*{\njut@cap@abstract@chaptername}{%
210     {南京大学 {\njut@value@type} 毕业论文中文摘要首页用纸}
211 \newcommand*{\njut@cap@abstract@title}{毕业论文题目}
212 \newcommand*{\njut@cap@abstract@major}{专业}
213 \newcommand*{\njut@cap@abstract@author}{级 {\njut@value@degree} 生姓名}
214 \newcommand*{\njut@cap@abstract@supervisor}{指导教师 (姓名、职称) }
215 \newcommand*{\njut@cap@abstract@abstractname}{摘\hspace{2em} 要}
216 \newcommand*{\njut@cap@abstract@keywordsname}{关键词}

```

定义南京大学学位论文英文摘要页的字符串常量:

```

217 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en}{英文摘要}
218 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@chaptername}{%
219     {南京大学 {\njut@value@type} 毕业论文英文摘要首页用纸}
220 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@title}{THESIS}
221 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@major}{SPECIALIZATION}
222 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@author}{POSTGRADUATE}
223 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@supervisor}{MENTOR}
224 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@abstractname}{Abstract}
225 \newcommand*{\njut@cap@abstract@en@keywordsname}{keywords}

```

定义南京大学学位论文中论文作者简历与科研成果页的字符串常量:

```

226 \newcommand*{\njut@cap@resume@chaptername}{简历与科研成果}
227 \newcommand*{\njut@cap@resume@authorinfo}{基本信息}
228 \newcommand*{\njut@cap@resume@education}{教育背景}
229 \newcommand*{\njut@cap@resume@publications}{%

```

```

230 攻读 {\njut@value@degree} 学位期间完成的学术成果%
231 }
232 \newcommand*{\njut@cap@resume@projects}{%
233 攻读 {\njut@value@degree} 学位期间参与的科研课题%
234 }

```

定义《学位论文出版授权书》中的字符串常量：

```

235 \newcommand*{\njut@cap@license@chaptername}{学位论文出版授权书}
236 \newcommand*{\njut@cap@license@declaration}{%
237 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“章程”），%
238 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《中国博士学位论%
239 文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库》中全文发表。《中国博士学位论%
240 文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库》可以以电子、网络及其他数字媒%
241 体形式公开出版，并同意编入《中国知识资源总库》，在《中国博硕士学位论文评价数据%
242 库》中使用和在互联网上传播，同意按“章程”规定享受相关权益。%
243 }
244 \newcommand*{\njut@cap@license@sign}{作者签名：}
245 \newcommand*{\njut@cap@license@securitylevel}{论文涉密情况：}
246 \newcommand*{\njut@cap@license@public}{不保密}
247 \newcommand*{\njut@cap@license@secret}{保密，保密期：}
248 \newcommand*{\njut@cap@license@title}{论文题名}
249 \newcommand*{\njut@cap@license@studentnum}{ {\njut@value@type} 学号}
250 \newcommand*{\njut@cap@license@department}{所在院系}
251 \newcommand*{\njut@cap@license@grade}{学位年度}
252 \newcommand*{\njut@cap@license@category}{论文级别}
253 \newcommand*{\njut@cap@license@telephone}{作者电话}
254 \newcommand*{\njut@cap@license@email}{作者 Email}
255 \newcommand*{\njut@cap@license@supervisorname}{第一导师姓名}
256 \newcommand*{\njut@cap@license@supervisortelphone}{导师电话}
257 \newcommand*{\njut@cap@license@categoryhint}{（请在方框内画勾）}
258 \newcommand*{\njut@cap@license@categorymaster}{硕士}
259 \newcommand*{\njut@cap@license@categoryphd}{博士}
260 \newcommand*{\njut@cap@license@categorymasterspec}{硕士专业学位}
261 \newcommand*{\njut@cap@license@categoryphdspec}{博士专业学位}
262 \newcommand*{\njut@cap@license@remark}{%
263 注：请将该授权书填写后装订在学位论文最后一页（南大封面）。%
264 }

```

定义学位颁发机构的校徽和校名图片文件名：

```

265 \newcommand*{\njut@cap@institute@logo}{njulogo.eps}
266 \newcommand*{\njut@cap@institute@name}{njuname.eps}

```


5.5 字段默认值定义

定义国家图书馆 (NLC) 封面中要填写的字段的默认值:

```

267 \newcommand*{\njut@value@nlc@classification}{(分类)}
268 \newcommand*{\njut@value@nlc@securitylevel}{\openlevel}
269 \newcommand*{\njut@value@nlc@udc}{}
270 \newcommand*{\njut@value@nlc@titlea}{\njut@value@title}
271 \newcommand*{\njut@value@nlc@titleb}{}
272 \newcommand*{\njut@value@nlc@titlec}{}
273 \newcommand*{\njut@value@nlc@supervisorinfo}{%
274 (导师的职务、职称、学位、单位名称及地址)%
275 }
276 \newcommand*{\njut@value@nlc@chairman}{(答辩主席)}
277 \newcommand*{\njut@value@nlc@reviewera}{(评审人)}
278 \newcommand*{\njut@value@nlc@reviewerb}{}
279 \newcommand*{\njut@value@nlc@reviewerc}{}
280 \newcommand*{\njut@value@nlc@reviewerd}{}

```

定义南京大学学位论文中文封面中要填写的字段的默认值:

```

281 \ifnjut@phd
282     \newcommand*{\njut@value@degree}{\njut@cap@phd}
283     \newcommand*{\njut@value@type}{\njut@cap@type@phd}
284 \else
285     \ifnjut@master
286         \newcommand*{\njut@value@degree}{\njut@cap@master}
287         \newcommand*{\njut@value@type}{\njut@cap@type@master}
288     \else
289         \ifnjut@bachelor
290             \newcommand*{\njut@value@degree}{\njut@cap@bachelor}
291             \newcommand*{\njut@value@type}{\njut@cap@type@bachelor}
292         \else
293             \ClassError{njuthesis}{No degree was selected.}{}
294         \fi
295     \fi
296 \fi
297 \newcommand*{\njut@value@title}{(论文标题)}
298 \newcommand*{\njut@value@titlea}{(论文长标题第一行)}
299 \newcommand*{\njut@value@titleb}{(论文长标题第二行)}
300 \newcommand*{\njut@value@author}{(作者姓名)}
301 \newcommand*{\njut@value@telephone}{(作者电话号码)}
302 \newcommand*{\njut@value@email}{(作者电子邮件)}
303 \newcommand*{\njut@value@studentnum}{XXXXXXX}
304 \newcommand*{\njut@value@grade}{XXXX}
305 \newcommand*{\njut@value@supervisor}{(导师姓名和职称)}
306 \newcommand*{\njut@value@supervisortelphone}{(导师电话号码)}

```

```

307 \newcommand*{\njut@value@major}{(作者专业)}
308 \newcommand*{\njut@value@researchfield}{(作者研究方向)}
309 \newcommand*{\njut@value@department}{(作者所属院系)}
310 \newcommand*{\njut@value@institute}{南京大学}
311 \newcommand*{\njut@value@submitdate}{xxxx 年 xx 月 xx 日}
312 \newcommand*{\njut@value@defenddate}{xxxx 年 xx 月 xx 日}
313 \newcommand*{\njut@value@date}{%
314 {\number\year} 年 {\number\month} 月 {\number\day} 日%
315 }

```

定义南京大学学位论文英文封面中要填写的字段的默认值:

```

316 \ifnjut@phd
317     \newcommand*{\njut@value@en@degree}{\njut@cap@en@phd}
318 \else
319     \ifnjut@master
320         \newcommand*{\njut@value@en@degree}{\njut@cap@en@master}
321     \else
322         \ifnjut@bachelor
323             \newcommand*{\njut@value@en@degree}{\njut@cap@en@bachelor}
324         \else
325             \ClassError{njuthesis}{No degree was selected.}{}
326         \fi
327     \fi
328 \fi
329 \newcommand*{\njut@value@en@title}{(English Title of Thesis)}
330 \newcommand*{\njut@value@en@author}{(Author's Name)}
331 \newcommand*{\njut@value@en@supervisor}{Professor (Supervisor's Name)}
332 \newcommand*{\njut@value@en@major}{Author's Major}
333 \newcommand*{\njut@value@en@department}{(Department's Name)}
334 \newcommand*{\njut@value@en@institute}{Nanjing University}
335 \newcommand*{\njut@value@en@date}{
336 \ifcase\month\or
337 January\or
338 February\or
339 March\or
340 April\or
341 May\or
342 June\or
343 July\or
344 August\or
345 September\or
346 October\or
347 November\or
348 December\fi
349 \number\day, \number\year%

```

350 }

定义南京大学学位论文中文摘要页中要填写的字段的默认值:

```
351 \newcommand*{\njut@value@abstract@titlea}{\njut@value@title}
352 \newcommand*{\njut@value@abstract@titleb}{}
353 \newcommand*{\njut@value@abstract@keywords}{}

```

定义南京大学学位论文英文摘要页中要填写的字段的默认值:

```
354 \newcommand*{\njut@value@abstract@en@titlea}{\njut@value@en@title}
355 \newcommand*{\njut@value@abstract@en@titleb}{}
356 \newcommand*{\njut@value@abstract@en@keywords}{}

```

5.6 格式控制常量定义

定义 Windows 下宋体、黑体、楷书和仿宋体四种中文字体的名称。默认采用微软字体。

```
357 \newcommand*{\njut@zhfn@songti@win}{SimSun}
358 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti@win}{SimHei}
359 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu@win}{KaiTi}
360 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong@win}{FangSong}

```

定义 Windows 下英文字体的名称。默认采用 Windows 自带的字体。

```
361 \newcommand*{\njut@enfn@main@win}{Times New Roman}
362 \newcommand*{\njut@enfn@sans@win}{Arial}
363 \newcommand*{\njut@enfn@mono@win}{Courier New}

```

定义 Linux 下宋体、黑体、楷书和仿宋体四种中文字体的名称。默认采用文鼎宋体、楷体；文泉黑体；以及华文仿宋体(需要单独安装)。

```
364 \newcommand*{\njut@zhfn@songti@linux}{AR PL SungtiL GB}
365 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti@linux}{WenQuanYi Zen Hei Mono}
366 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu@linux}{AR PL KaitiM GB}
367 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong@linux}{STFangSong}

```

定义 Linux 下英文字体的名称。默认采用的字体若未安装请自行安装。

```
368 \newcommand*{\njut@enfn@main@linux}{Times}
369 \newcommand*{\njut@enfn@sans@linux}{Helvetica}
370 \newcommand*{\njut@enfn@mono@linux}{Courier}

```

定义 Mac 下宋体、黑体、楷书和仿宋体四种中文字体的名称。默认采用华文字体。

```
371 \newcommand*{\njut@zhfn@songti@mac}{STSong}
372 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti@mac}{STHeiti}
373 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu@mac}{STKaiti}
374 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong@mac}{STFangsong}

```

定义 Mac 下英文字体的名称。默认采用 Mac 自带的字体。

```

375 \newcommand*{\njut@enfn@main@mac}{Times}
376 \newcommand*{\njut@enfn@sans@mac}{Helvetica}
377 \newcommand*{\njut@enfn@mono@mac}{Courier}

```

定义 Adobe 提供的宋体、黑体、楷书和仿宋体四种中文字体的名称。Adobe 的宋体、黑体和仿宋体可以在其网站免费下载，地址为

<http://www.adobe.com/support/downloads/detail.jsp?ftpID=4421>

但 Adobe 的楷体只随 Adobe Creative Suite 软件提供。不过，所有 Adobe 中文字体都可以在这里打包下载：

<http://tinker-bot.googlecode.com/files/cfonts.tar.gz>

```

378 \newcommand*{\njut@zhfn@songti@adobe}{Adobe Song Std}
379 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti@adobe}{Adobe Heiti Std}
380 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu@adobe}{Adobe Kaiti Std}
381 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong@adobe}{Adobe Fangsong Std}

```

定义英文字体的名称。默认采用 Mac 自带的字体。

```

382 \newcommand*{\njut@enfn@main@adobe}{Times}
383 \newcommand*{\njut@enfn@sans@adobe}{Helvetica}
384 \newcommand*{\njut@enfn@mono@adobe}{Courier}
385 </cfg>

```

5.7 载入字符串常量配置

在进行其他配置之前先载入预定义的字符串常量配置。

```

386 <{*cls}
387 \input{njuthesis.cfg}

```

5.8 字体设置

首先根据文档选项选择正确的中文字体名称。

```

388 \ifnjut@adobefonts
389   \newcommand*{\njut@zhfn@songti}{\njut@zhfn@songti@adobe}
390   \newcommand*{\njut@zhfn@heiti}{\njut@zhfn@heiti@adobe}
391   \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu}{\njut@zhfn@kaishu@adobe}
392   \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong}{\njut@zhfn@fangsong@adobe}
393   \newcommand*{\njut@enfn@main}{\njut@enfn@main@adobe}
394   \newcommand*{\njut@enfn@sans}{\njut@enfn@sans@adobe}
395   \newcommand*{\njut@enfn@mono}{\njut@enfn@mono@adobe}
396 \else
397   \ifnjut@winfonts
398     \newcommand*{\njut@zhfn@songti}{\njut@zhfn@songti@win}
399     \newcommand*{\njut@zhfn@heiti}{\njut@zhfn@heiti@win}

```

```

400 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu}{\njut@zhfn@kaishu@win}
401 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong}{\njut@zhfn@fangsong@win}
402 \newcommand*{\njut@enfn@main}{\njut@enfn@main@win}
403 \newcommand*{\njut@enfn@sans}{\njut@enfn@sans@win}
404 \newcommand*{\njut@enfn@mono}{\njut@enfn@mono@win}
405 \else
406 \ifnjut@linuxfonts
407 \newcommand*{\njut@zhfn@songti}{\njut@zhfn@songti@linux}
408 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti}{\njut@zhfn@heiti@linux}
409 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu}{\njut@zhfn@kaishu@linux}
410 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong}{\njut@zhfn@fangsong@linux}
411 \newcommand*{\njut@enfn@main}{\njut@enfn@main@linux}
412 \newcommand*{\njut@enfn@sans}{\njut@enfn@sans@linux}
413 \newcommand*{\njut@enfn@mono}{\njut@enfn@mono@linux}
414 \else
415 \ifnjut@macfonts
416 \newcommand*{\njut@zhfn@songti}{\njut@zhfn@songti@mac}
417 \newcommand*{\njut@zhfn@heiti}{\njut@zhfn@heiti@mac}
418 \newcommand*{\njut@zhfn@kaishu}{\njut@zhfn@kaishu@mac}
419 \newcommand*{\njut@zhfn@fangsong}{\njut@zhfn@fangsong@mac}
420 \newcommand*{\njut@enfn@main}{\njut@enfn@main@mac}
421 \newcommand*{\njut@enfn@sans}{\njut@enfn@sans@mac}
422 \newcommand*{\njut@enfn@mono}{\njut@enfn@mono@mac}
423 \else
424 \ClassError{njuthesis}{No fonts was selected.}{}
425 \fi
426 \fi
427 \fi
428 \fi

```

接下来定义文档使用的中文字体：

```

429 \setCJKfamilyfont{song}{\njut@zhfn@songti}
430 \setCJKfamilyfont{hei}{\njut@zhfn@heiti}
431 \setCJKfamilyfont{kai}{\njut@zhfn@kaishu}
432 \setCJKfamilyfont{fangsong}{\njut@zhfn@fangsong}
433 \setCJKmainfont[BoldFont={\njut@zhfn@heiti},%
434 \njut@zhfn@kaishu]}%
435 \setCJKmainfont{\njut@zhfn@songti}
436 \setCJKsansfont{\njut@zhfn@heiti}
437 \setCJKmonofont{\njut@zhfn@fangsong}

```

定义文档使用的英文字体。

```

438 \setmainfont{\njut@enfn@main}
439 \setsansfont{\njut@enfn@sans}
440 \setmonofont{\njut@enfn@mono}

```

(a) 科学出版社编写的《著译编辑手册》(1994 年)中定义的中文字号大小

| 字号 | 大小 (pt) | 大小 (mm) |
|----|---------|---------|
| 七号 | 5.25 | 1.845 |
| 六号 | 7.875 | 2.768 |
| 小五 | 9 | 3.163 |
| 五号 | 10.5 | 3.69 |
| 小四 | 12 | 4.2175 |
| 四号 | 13.75 | 4.83 |
| 三号 | 15.75 | 5.53 |
| 二号 | 21 | 7.38 |
| 一号 | 27.5 | 9.48 |
| 小初 | 36 | 12.65 |
| 初号 | 42 | 14.76 |

(b) Microsoft Word 中定义的中文字号大小, 其中 1bp=72.27/72pt

| 字号 | 大小 (bp) | 大小 (mm) | 大小 (pt) |
|----|---------|---------|----------|
| 初号 | 42 | 14.82 | 42.1575 |
| 小初 | 36 | 12.70 | 36.135 |
| 一号 | 26 | 9.17 | 26.0975 |
| 小一 | 24 | 8.47 | 24.09 |
| 二号 | 22 | 7.76 | 22.0825 |
| 小二 | 18 | 6.35 | 18.0675 |
| 三号 | 16 | 5.64 | 16.06 |
| 小三 | 15 | 5.29 | 15.05625 |
| 四号 | 14 | 4.94 | 14.0525 |
| 小四 | 12 | 4.23 | 12.045 |
| 五号 | 10.5 | 3.70 | 10.59375 |
| 小五 | 9 | 3.18 | 9.03375 |
| 六号 | 7.5 | 2.56 | |
| 小六 | 6.5 | 2.29 | |
| 七号 | 5.5 | 1.94 | |
| 八号 | 5 | 1.76 | |

表 6: 中文字号对应的字体大小

定义中文字体选择命令。

```

441 \newcommand*{\songti}{\CJKfamily{song}}
442 \newcommand*{\heiti}{\CJKfamily{hei}}
443 \newcommand*{\kaishu}{\CJKfamily{kai}}
444 \newcommand*{\fangsong}{\CJKfamily{fangsong}}

```

下面定义中文字号对应的大小, 其标准参见表5(a)和表5(b)。

```

445 \newcommand*{\njut@fs@eight}{5.02} % 八号字 5bp
446 \newcommand*{\njut@fs@eightskip}{6.02}
447 \newcommand*{\njut@fs@seven}{5.52} % 七号字 5.5bp
448 \newcommand*{\njut@fs@sevenskip}{6.62}
449 \newcommand*{\njut@fs@ssix}{6.52} % 小六号 6.5bp
450 \newcommand*{\njut@fs@ssixskip}{7.83}
451 \newcommand*{\njut@fs@six}{7.53} % 六号字 7.5bp
452 \newcommand*{\njut@fs@sixskip}{9.03}
453 \newcommand*{\njut@fs@sfive}{9.03} % 小五号 9bp
454 \newcommand*{\njut@fs@sfiveskip}{10.84}
455 \newcommand*{\njut@fs@five}{10.54} % 五号 10bp
456 \newcommand*{\njut@fs@fiveskip}{12.65}
457 \newcommand*{\njut@fs@sfour}{12.05} % 小四号 12bp

```

```

458 \newcommand*{\njut@fs@sfourskip}{14.45}
459 \newcommand*{\njut@fs@four}{14.05} % 四号字 14bp
460 \newcommand*{\njut@fs@fourskip}{16.86}
461 \newcommand*{\njut@fs@sthree}{15.06} % 小三号 15bp
462 \newcommand*{\njut@fs@sthreeskip}{18.07}
463 \newcommand*{\njut@fs@three}{16.06} % 三号字 16bp
464 \newcommand*{\njut@fs@threeskip}{19.27}
465 \newcommand*{\njut@fs@stwo}{18.07} % 小二号 18bp
466 \newcommand*{\njut@fs@stvoskip}{21.68}
467 \newcommand*{\njut@fs@two}{22.08} % 二号字 22bp
468 \newcommand*{\njut@fs@twoskip}{26.50}
469 \newcommand*{\njut@fs@sone}{24.09} % 小一号 24bp
470 \newcommand*{\njut@fs@soneskip}{28.91}
471 \newcommand*{\njut@fs@one}{26.10} % 一号字 26bp
472 \newcommand*{\njut@fs@oneskip}{31.32}
473 \newcommand*{\njut@fs@szero}{36.14} % 小初号 36bp
474 \newcommand*{\njut@fs@zeroskip}{43.36}
475 \newcommand*{\njut@fs@zero}{42.16} % 初号字 42bp
476 \newcommand*{\njut@fs@zeroskip}{50.59}

```

声明不同字号下的数学字体大小。

```

477 \DeclareMathSizes{\njut@fs@eight}
478             {\njut@fs@eight}
479             {5}
480             {5}
481 \DeclareMathSizes{\njut@fs@seven}
482             {\njut@fs@seven}
483             {5}
484             {5}
485 \DeclareMathSizes{\njut@fs@ssix}
486             {\njut@fs@ssix}
487             {5}
488             {5}
489 \DeclareMathSizes{\njut@fs@six}
490             {\njut@fs@six}
491             {5}
492             {5}
493 \DeclareMathSizes{\njut@fs@sfive}
494             {\njut@fs@sfive}
495             {6}
496             {5}
497 \DeclareMathSizes{\njut@fs@five}
498             {\njut@fs@five}
499             {7}
500             {5}

```

```

501 \DeclareMathSizes{\njut@fs@sfour}
502         {\njut@fs@sfour}
503         {8}
504         {6}
505 \DeclareMathSizes{\njut@fs@four}
506         {\njut@fs@four}
507         {\njut@fs@five}
508         {\njut@fs@six}
509 \DeclareMathSizes{\njut@fs@sthree}
510         {\njut@fs@sthree}
511         {\njut@fs@sfour}
512         {\njut@fs@sfive}
513 \DeclareMathSizes{\njut@fs@three}
514         {\njut@fs@three}
515         {\njut@fs@four}
516         {\njut@fs@five}
517 \DeclareMathSizes{\njut@fs@stwo}
518         {\njut@fs@stwo}
519         {\njut@fs@sthree}
520         {\njut@fs@sfour}
521 \DeclareMathSizes{\njut@fs@two}
522         {\njut@fs@two}
523         {\njut@fs@three}
524         {\njut@fs@four}
525 \DeclareMathSizes{\njut@fs@sone}
526         {\njut@fs@sone}
527         {\njut@fs@stwo}
528         {\njut@fs@sthree}
529 \DeclareMathSizes{\njut@fs@one}
530         {\njut@fs@one}
531         {\njut@fs@two}
532         {\njut@fs@three}
533 \DeclareMathSizes{\njut@fs@szero}
534         {\njut@fs@szero}
535         {\njut@fs@sone}
536         {\njut@fs@stwo}
537 \DeclareMathSizes{\njut@fs@zero}
538         {\njut@fs@zero}
539         {\njut@fs@one}
540         {\njut@fs@two}

```

定义字号选择命令。字号前面加负号表示采用对应的小体字号，例如`\zihao{-3}`表示小三号。



注意：为了让`\zihao{-0}`能正确表示小初号，在判断参数正负的时候把参数后面再接一个字

符‘1’，从而将“-0”变为“-01”，而“-01”转换为数字为-1，故可正确判断其是否小于零。

```

541 \def\njut@zihao{}
542 \DeclareRobustCommand*{\zihao}[1]{%
543   \def\njut@zihao{#1}%
544   \ifnum #1<0%
545     \@tempcnta=-#1
546     \ifcase\@tempcnta%
547       \fontsize\njut@fs@szero\njut@fs@szeroskip%
548     \or \fontsize\njut@fs@sone\njut@fs@soneskip%
549     \or \fontsize\njut@fs@stwo\njut@fs@stvoskip%
550     \or \fontsize\njut@fs@sthree\njut@fs@sthreeskip%
551     \or \fontsize\njut@fs@sfour\njut@fs@sfourskip%
552     \or \fontsize\njut@fs@sfive\njut@fs@sfixskip%
553     \or \fontsize\njut@fs@ssix\njut@fs@ssixskip%
554     \else \ClassError{njuthesis}{%
555       Undefined Chinese font size in command \protect\zihao}{%
556       The old font size is used if you continue.}%
557     \fi%
558   \else%
559     \@tempcnta=#1
560     \ifcase\@tempcnta%
561       \fontsize\njut@fs@zero\njut@fs@zeroskip%
562     \or \fontsize\njut@fs@one\njut@fs@oneskip%
563     \or \fontsize\njut@fs@two\njut@fs@twoskip%
564     \or \fontsize\njut@fs@three\njut@fs@threeskip%
565     \or \fontsize\njut@fs@four\njut@fs@fourskip%
566     \or \fontsize\njut@fs@five\njut@fs@fiveskip%
567     \or \fontsize\njut@fs@six\njut@fs@sixskip%
568     \or \fontsize\njut@fs@seven\njut@fs@sevenskip%
569     \or \fontsize\njut@fs@eight\njut@fs@eightskip%
570     \else \ClassError{njuthesis}{%
571       Undefined Chinese font size in command \protect\zihao}{%
572       The old font size is used if you continue.}%
573     \fi%
574   \fi%
575   \selectfont\ignorespaces}

```

修改常用字体大小选择命令。

```

576 \renewcommand{\tiny}{% 小六号 6.5bp
577   \@setfontsize\tiny{\njut@fs@ssix}{\njut@fs@ssixskip}}
578 \renewcommand{\scriptsize}{% 六号字 7.5bp
579   \@setfontsize\scriptsize{\njut@fs@six}{\njut@fs@sixskip}}
580 \renewcommand{\footnotesize}{% 小五号 9bp
581   \@setfontsize\footnotesize{\njut@fs@sfive}{\njut@fs@sfixskip}}
582 \abovedisplayskip 6\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@

```

```

583 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
584 \belowdisplayshortskip 3\p@ \@plus\p@ \@minus2\p@
585 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
586   \topsep 3\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
587   \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
588   \itemsep \parsep}%
589 \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
590 \renewcommand{\small}{% 五号 10bp
591   \@setfontsize\small{\njut@fs@five}{\njut@fs@fiveskip}}%
592   \abovedisplayskip 8.5\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
593   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
594   \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
595   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
596     \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
597     \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
598     \itemsep \parsep}%
599   \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
600 \renewcommand{\normalsize}{% 小四号 12bp
601   \@setfontsize\normalsize{\njut@fs@sfour}{\njut@fs@sfourskip}}%
602   \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
603   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
604   \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
605   \belowdisplayskip \abovedisplayskip
606   \let\@listi\@listI}
607 \renewcommand{\large}{% 小三号 15bp
608   \@setfontsize\large{\njut@fs@sthree}{\njut@fs@sthreeskip}}
609 \renewcommand{\Large}{% 小二号 18bp
610   \@setfontsize\Large{\njut@fs@stwo}{\njut@fs@stwowskip}}
611 \renewcommand{\LARGE}{% 小一号 24bp
612   \@setfontsize\LARGE{\njut@fs@sone}{\njut@fs@soneskip}}
613 \renewcommand{\huge}{% 一号 26bp
614   \@setfontsize\huge{\njut@fs@one}{\njut@fs@oneskip}}
615 \renewcommand{\Huge}{% 小初号 36bp
616   \@setfontsize\Huge{\njut@fs@szero}{\njut@fs@szeroskip}}

```

定义中文字距修改命令，直接修改\CJKglue 即可。

```
617 \newcommand*{\ziju}[1]{\renewcommand*{\CJKglue}{\hskip {#1}}}
```

修改\textsc 命令，使其可在中文编码下正常工作。

```
618 \renewcommand{\textsc}[1]{\usefont{OT1}{cmr}{m}{sc}{#1}}
```

5.9 数学公式和定理

按照 CY/T 35-2001 规范的要求，重定义公式、图、表的编号格式。例如：

- 图 1-2
- 表 2-3
- 附注 1)
- 文献 [4]
- 式 (6-3)

子图和子表的应用序号外加小括号，例如

- 图 1-2(a)
- 表 2-3(b)

```

619 \newcommand{\dashnumber}[2]%
620   {{#1}\kern.07em\rule[.5ex]{.4em}{.15ex}\kern.07em{#2}}
621 \renewcommand*{\thefigure}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{figure}}}
622 \renewcommand*{\thetable}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{table}}}
623 \renewcommand*{\theequation}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{equation}}}
624 \renewcommand*{\thesubfigure}{(\alph{subfigure})}
625 \renewcommand*{\thesubtable}{(\alph{subtable})}

```

定义常用的数学定理环境及其样式。

```

626 \newtheoremstyle{plain}% name
627           {1em}%      Space above, empty = `usual value'
628           {1em}%      Space below
629           {\normalfont}% Body font
630           {}%          Indent amount
631           {\normalfont\bfseries}% Thm head font
632           {}%          Punctuation after thm head
633           {1em}%      Space after thm head: \newline = linebreak
634           {}%          Thm head spec
635 \newtheorem{definition}{\njut@cap@definition}[chapter]
636 \newtheorem{notation}[definition]{\njut@cap@notation}
637 \newtheorem{theorem}{\njut@cap@theorem}[chapter]
638 \newtheorem{lemma}[theorem]{\njut@cap@lemma}
639 \newtheorem{corollary}[theorem]{\njut@cap@corollary}
640 \newtheorem{proposition}[theorem]{\njut@cap@proposition}
641 \newtheorem{fact}[theorem]{\njut@cap@fact}
642 \newtheorem{assumption}[theorem]{\njut@cap@assumption}
643 \newtheorem{conjecture}[theorem]{\njut@cap@conjecture}
644 \newtheorem{hypothesis}{\njut@cap@hypothesis}[chapter]
645 \newtheorem{axiom}{\njut@cap@axiom}[chapter]
646 \newtheorem{postulate}{\njut@cap@postulate}[chapter]
647 \newtheorem{principle}{\njut@cap@principle}[chapter]
648 \newtheorem{problem}{\njut@cap@problem}[chapter]
649 \newtheorem{exercise}{\njut@cap@exercise}[chapter]
650 \newtheorem{example}{\njut@cap@example}[chapter]
651 \newtheorem{remark}{\njut@cap@remark}[chapter]

```

```

652
653 \renewenvironment{proof}[1][\njut@cap@proof]{\par
654   \pushQED{\qed}%
655   \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
656   \trivlist
657   \item[\hskip\labelsep\textbf{#1}\@addpunct{:}]\ignorespaces
658 }{\popQED\endtrivlist\@endpfalse}
659
660 \newenvironment{solution}[1][\njut@cap@solution]{\par
661   \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
662   \trivlist
663   \item[\hskip\labelsep\textbf{#1}\@addpunct{:}]\ignorespaces
664 }{\endtrivlist\@endpfalse}
665
666 \newtheorem{algorithm}{\njut@cap@algorithm}[chapter]

```

修改上面定义的各定理环境的编号样式:

```

667 \renewcommand*{\thedefinition}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{definition}}}
668 \renewcommand*{\thetheorem}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{theorem}}}
669 \renewcommand*{\theaxiom}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{axiom}}}
670 \renewcommand*{\theproblem}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{problem}}}
671 \renewcommand*{\theexercise}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{exercise}}}
672 \renewcommand*{\theexample}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{example}}}
673 \renewcommand*{\theremark}{\dashnumber{\thechapter}{\arabic{remark}}}

```

5.10 设置浮动环境格式

默认情况下, \LaTeX 要求每页的文字至少占据 20%, 否则该页就只单独放置一个浮动环境。而这通常不是我们想要的。我们将这个要求降低到 5%。

```

674 \renewcommand*{\textfraction}{0.05}

```

有时如果多个浮动环境连续放在一起, \LaTeX 会将它们分在几个不同页, 即使它们可在同一页放得下。我们可以通过修改 `\topfraction` 和 `\bottomfraction` 分别设置顶端和底端的浮动环境的最大比例。

```

675 \renewcommand*{\topfraction}{0.9}
676 \renewcommand*{\bottomfraction}{0.8}

```

有时 \LaTeX 会把一个浮动环境单独放在一页, 我们要求这个环境至少要占据 85% 才能单独放在一页。



注意: `\floatpagefraction` 的数值必须小于 `\topfraction`。

```

677 \renewcommand*{\floatpagefraction}{0.85}

```

5.11 中文标题名称

设置常见的中文标题名称。

```

678 \newcommand*{\abstractname}{\njut@cap@abstractname}
679 \renewcommand*{\contentsname}{\njut@cap@contentsname}
680 \renewcommand*{\listfigurename}{\njut@cap@listfigurename}
681 \renewcommand*{\listtablename}{\njut@cap@listtablename}
682 \newcommand*{\listsymbolname}{\njut@cap@listsymbolname}
683 \newcommand*{\listequationname}{\njut@cap@listequationname}
684 \renewcommand*{\glossaryname}{\njut@cap@glossaryname}
685 \renewcommand*{\indexname}{\njut@cap@indexname}
686 \newcommand*{\equationname}{\njut@cap@equationname}
687 \renewcommand*{\bibname}{\njut@cap@bibname}
688 \renewcommand*{\figurename}{\njut@cap@figurename}
689 \renewcommand*{\tablename}{\njut@cap@tablename}
690 \renewcommand*{\chaptername}{\njut@cap@chaptername}
691 \renewcommand*{\appendixname}{\njut@cap@appendixname}

```

5.12 中文标题格式

设置章节格式如下：

- 零级节标题** 命令为\chapter，格式为一号黑体，居中排列，段前空 4ex，段后空 3ex；
- 一级节标题** 命令为\section，格式为小二号黑体，左排列，段前空 3.5ex，段后空 2.3ex；
- 二级节标题** 命令为\subsection，格式为三号黑体，左排列，段前空 3.0ex，段后空 1.5ex；
- 三级节标题** 命令为\subsubsection，格式为小三号黑体，左排列，段前空 2.5ex，段后空 1.5ex；
- 四级节标题** 命令为\paragraph，格式为四号黑体，左排列，段前空 2.0ex，段后空 1ex；
- 五级节标题** 命令为\subparagraph，格式为小四号黑体，左排列，段前空 1.5ex，段后空 1ex；

使用titlesec 宏包提供的\tITLEFORMAT 和\tITLESACING 命令可以方便地设置标题的样式：

```

692 \TITLEFORMAT{\chapter}[hang]
693           {\centering\zihao{1}\bfseries}
694           {\chaptertitlename}{1em}{}
695 \TITLESACING{\chapter}
696           {0pt}
697           {*4}
698           {*3}
699 \TITLEFORMAT{\section}[hang]
700           {\zihao{-2}\bfseries}
701           {\thesection}{1em}{}
702 \TITLESACING{\section}
703           {0pt}

```

```

704          {*3.5}
705          {*2.3}
706 \titleformat{\subsection}[hang]
707          {\zihao{3}\bfseries}
708          {\thesubsection}{1em}{}
709 \titlespacing{\subsection}
710          {0pt}
711          {*3}
712          {*1.5}
713 \titleformat{\subsubsection}[hang]
714          {\zihao{-3}\bfseries}
715          {\thesubsubsection}{1em}{}
716 \titlespacing{\subsubsection}
717          {0pt}
718          {*2.5}
719          {*1.5}
720 \titleformat{\paragraph}[hang]
721          {\zihao{4}\bfseries}
722          {}{0em}{}
723 \titlespacing{\paragraph}
724          {0pt}
725          {*2}
726          {*1}
727 \titleformat{\subparagraph}[hang]
728          {\zihao{-4}\bfseries}
729          {}{0em}{}
730 \titlespacing{\subparagraph}
731          {0pt}
732          {*1.5}
733          {*1}

```

设置章节标题编号最多到第 4 层（即\subsubsection），超过第四层的章节不再自动编号。

```

734 \setcounter{secnumdepth}{4}

```

修改章节编号的样式：

```

735 \renewcommand{\thechapter}{\arabic{chapter}}
736 \renewcommand{\thesection}{\thechapter\thinspace.\thinspace\arabic{section}}
737 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection\thinspace.\thinspace\arabic{subsection}}
738 \renewcommand{\thesubsubsection}{\thesubsection\thinspace.\thinspace\arabic{subsubsection}}

```

5.13 浮动环境

设置浮动环境标题的字体大小。根据学位论文格式要求，插图和表格标题字体需要比正文字体略小。

```
739 \captionsetup{font=small}
```

根据学位论文格式要求，表格的标题必须位于表格上方，插图的标题必须位于插图下方。

```
740 \captionsetup[table]{position=above}
741 \captionsetup[figure]{position=below}
742 \floatstyle{plaintop}
743 \restylefloat{table}
```

5.14 页幅设置

正文统一用小四号字，间距为固定值 20pt。`\linestretch` 的值为 1 时为单倍行距，1.2 时是一倍半行距，而为 1.6 时是双倍行距。其实不同尺寸的字体行间距都不相同，而是成比例关系。这个 20pt 是对正文主要字体来说的。

在 \TeX 中基本的行间距是 `\baselineskip`，对于 12pt 的字体，这个值等于 14.5pt，而真正的行间距是 `\baselineskipx\baselinestretch`，`\baselinestretch` 默认为 1，但我们可以重新设置它的值，如 `\renewcommand{\baselinestretch}{1.38}` 就得到真正的行间距为 $14.5\text{pt} \times 1.38 \approx 20\text{pt}$ 。而这样定义之后，对不同尺寸的字体都会按同样的比例因子 1.38 放大行间距，使得全文排版能协调一致。

```
744 \renewcommand*{\baselinestretch}{1.38}
```

修改 `tabular` 环境，设置表格中的行间距为正文行间距。

```
745 \let\convertergy@oldtabular\tabular
746 \let\convertergy@endoldtabular\endtabular
747 \renewenvironment{tabular}%
748 {\bgroup%
749 \renewcommand{\arraystretch}{1.38}%
750 \convertergy@oldtabular}%
751 {\convertergy@endoldtabular\egroup}
```

文章用 A4 纸标准大小的白纸打印，页眉：2.6cm，页脚：2.4cm，页边距上下：3.5cm，左右：3.2cm。

```
752 \geometry{headheight=2.6cm,headsep=3mm,footskip=13mm}
753 \geometry{top=3.5cm,bottom=3.5cm,left=3.2cm,right=3.2cm}
```

设置每一段的首行缩进两个汉字。



注意：直接将 `parindent` 设置为 2em 并不能正确地设置段首缩进为恰好两个中文字符。因此我们采用下面的网页提供办法：

<https://github.com/ElegantLaTeX/ElegantLaTeX/blob/master/CJKindent.md>

首先，我们需要计算出当前字符的宽度：

```
754 \def\njut@CJK@charwidth{\hskip \f@size \p@}
```

接下来，我们需要考虑到字符间距，计算出当前相邻两字符中心的距离：

```
755 \newdimen\njut@CJK@chardimen
756 \settowidth\njut@CJK@chardimen{\njut@CJK@charwidth\CJKglue}
```

最后，我们设置段首缩进长度：

```
757 \newcommand{\njut@CJK@setfontspace}{%
758 \settowidth\njut@CJK@chardimen{\njut@CJK@charwidth\CJKglue}%
759 \ifdim\parindent=0pt\relax\else\parindent2\njut@CJK@chardimen\fi%
760 }
761 \renewcommand*{\indent}{\njut@CJK@setfontspace\parindent2\njut@CJK@chardimen}
762 \AtBeginDocument{\indent}
```

5.15 页眉页脚

我们使用fancyhdr 宏包来设置页眉页脚。fancyhdr 宏包提供了一个fancy 页面风格，在该风格下，章节的起始页（即包含“第 XX 章”标题的页面）的页眉页脚将使用plain 风格，而章节的后继页面的页眉页脚将使用fancy 风格的默认定义或用户通过 \fancyhead 或 \fancyfoot 命令定义的样式。

首先，我们需要修改plain 风格的页眉页脚，将其页脚默认的页码去掉。

```
763 \fancypagestyle{plain}{%
764   \fancyhead{} % get rid of headers and footers
765   \renewcommand{\headrulewidth}{0pt} % and the header line
766   \renewcommand{\footrulewidth}{0pt} % and the footer line
767 }
```

接下来我们按照如下规则修改fancy 风格的页眉页脚设置，注意学位论文始终是双面打印的：

- 令偶数页的页眉如下：
 - 左上角显示当前页页码
 - 右上角显示当前章（chapter）的编号和标题；
 - 若当前不为于mainmatter 中，则右上角只显示当前章的标题。
- 令奇数页的页眉如下：
 - 左上角显示当前节（section）的编号和标题
 - 右上角显示当前页页码；
 - 若当前页面尚未开始此章的第一节，即节编号和节标题为空；则左上角显示当前章（chapter）的编号和标题；若当前不为于mainmatter 中，则左上角只显示当前章的标题。
- 无论奇偶页，页眉下都有一条分割线；
- 无论奇偶页，页脚都为空，页脚上都无分割线。

设置fancy 风格下的页脚，令页脚为空；令页脚分割线宽度为 0:

```
768 \fancyfoot{}
769 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
```

设置fancy 风格下的页眉，令偶数页左上角和奇数页右上角显示当前页码，令页眉的分割线宽度为 1:

```
770 \fancyhead[LE,RO]{\thepage}
771 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
```

设置fancy 风格的页眉，令偶数页右上角和奇数页左上角分别显示当前章信息和当前节信息；但若当前页面尚未开始本章的第一节（即\rightmark 为空），则奇数页左上角也显示当前章信息（即\leftmark）。

```
772 \fancyhead[RE]{\leftmark}
773 \fancyhead[LO]{%
774 \ifthenelse{equal{\rightmark}{}}{% if \rightmark is empty
775         {\leftmark}%
776         {\rightmark}%
777 }
```

设置全局使用fancy 风格。

```
778 \pagestyle{fancy}
```

重新定义chaptermark，让其显示当前章信息和当前节信息。注意下面的重定义必须放在第一次调用\pagestyle{fancy} 之后，因为第一次调用该命令会设置\chaptermark。

```
779 \renewcommand{\chaptermark}[1]{\markboth{%
780 \bfseries\if@mainmatter\chaptertitlename\hspace{1em}\fi{#1}%
781 }}
```

重新定义sectionmark，让其显示当前节信息。注意下面的重定义必须放在第一次调用\pagestyle{fancy} 之后，因为第一次调用该命令会设置\sectionmark。

```
782 \renewcommand{\sectionmark}[1]{\markright{%
783 \bfseries\if@mainmatter\thesection\hspace{1em}\fi{#1}%
784 }}
```

另一个麻烦的问题是：默认的fancy 风格会在每一章最后的空白页（由于是双面打印）也加上页眉页脚，但我们通常不希望如此。解决方法是修改 L^AT_EX 内部的\cleardoublepage 命令的定义如下：

```
785 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
786 \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage\if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi\fi}
```

5.16 列表环境

L^AT_EX 默认的列表：enumerate, itemize, 和description 都不符合中文习惯。符合中文习惯的列表需要满足：

1. 列表标签要与正文的左边界对齐;
2. 列表文本左侧要和左边界对齐;
3. 列表项的间距应当等于正文中的段落间距, 通常为 0;
4. 列表文本的右侧与正文的右边界对齐。

因此需要重新设置默认的列表的格式。

```

787 \setlist{%
788   topsep=0.3em,           % 列表顶端的垂直空白
789   partopsep=0pt,         % 列表环境前面紧接着一个空白行时其顶端的额外垂直空白
790   itemsep=0ex plus 0.1ex, % 列表项之间的额外垂直空白
791   parsep=0pt,            % 列表项内的段落之间的垂直空白
792   leftmargin=1.5em,       % 环境的左边界和列表之间的水平距离
793   rightmargin=0em,       % 环境的右边界和列表之间的水平距离
794   labelsep=0.5em,        % 包含标签的盒子与列表项的第一行文本之间的间隔
795   labelwidth=2em,        % 包含标签的盒子的正常宽度; 若实际宽度更宽, 则使用实际
                          宽度。
796 }
```

设置无序列表的标签符号。

```

797 \setlist[itemize,1]{label=$\medbullet$}
798 \setlist[itemize,2]{label=$\blacksquare$}
799 \setlist[itemize,3]{label=$\Diamondblack$}
```

5.17 引用

默认的引用环境`quote`和`quotation`都不符合中文习惯, 我们将其重新定义如下:

```

800 \renewenvironment{quote}%
801         {\list{}{\leftmargin=4em\rightmargin=4em}\item[]}%
802         {\endlist}
803 \renewenvironment{quotation}%
804         {\list{}{\leftmargin=4em\rightmargin=4em}\item[]}%
805         {\endlist}
```

5.18 目次

前置部分的封面在后面详细介绍, 首先看目次。其具体要求为: 目次页由论文的章、节、条、项、附录等的序号、名称和页码组成, 另页排在序之后。目次页标注学位论文的前三级目录。标题统一用“目次”, 黑体 3 字号字居中, 段前、段后间距为 1 行; 各章 (一级目录) 名称用黑体 5 号字, 段前间距为 0.5 行, 段后间距为 0 行; 其它 (二、三级目录) 用宋体 5 号字, 段前、段后间距为 0 行。

`\nchapter` 用于产生没有编号但在目次中列出的章。

```

806 \newcommand\nchapter[1]{%
```

```

807 \if@mainmatter%
808   \@mainmatterfalse%
809   \chapter{#1}%
810   \@mainmattertrue%
811 \else
812   \chapter{#1}%
813 \fi
814 }

```

\@dottedtocline 改变缺省的目次中的点线为中文习惯。

```

815 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{%
816   \ifnum #1>\c@tocdepth \else
817     \vskip \z@ \@plus.2\p@
818     {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
819     \parindent #2\relax\@afterindenttrue
820     \interlinepenalty\@M
821     \leavevmode
822     \@tempdima #3\relax
823     \advance\leftskip \@tempdima \null\nobreak\hskip -\leftskip
824     {#4}\nobreak
825     \leaders\hbox{$\m@th\mkern 1.5mu\cdot\mkern 1.5mu$}\hfill
826     \nobreak
827     \hb@xt@\@pnumwidth{\hfil\normalfont \normalcolor #5}%
828     \par}%
829   \fi}

```

\l@part 改变缺省的目次中的点线为中文习惯。

```

830 \renewcommand*{\l@part}[2]{%
831   \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
832     \addpenalty{-\@highpenalty}%
833     \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
834     \setlength\@tempdima{3em}%
835     \begingroup
836       \parindent \z@ \rightskip \@pnumwidth
837       \parfillskip -\@pnumwidth
838       {\leavevmode
839         \large \bfseries #1
840         \leaders\hbox{$\m@th\mkern 1.5mu\cdot\mkern 1.5mu$}
841         \hfil \hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}}\par
842       \nobreak
843       \global\@nobreaktrue
844       \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
845     \endgroup
846   \fi}

```

`\l@chapter` 改变缺省的目次中的点线为中文习惯。

```

847 \renewcommand*{\l@chapter}[2]{%
848   \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
849     \addpenalty{-\@highpenalty}%
850     \vskip 1.0em \@plus\p@
851     \setlength\@tempdima{1.5em}%
852     \begingroup
853       \parindent \z@ \rightskip \@pnumwidth
854       \parfillskip -\@pnumwidth
855       \leavevmode \bfseries
856       \advance\leftskip\@tempdima
857       \hskip -\leftskip
858       #1\nobreak
859       \leaders\hbox{$\m@th\mkern 1.5mu\cdot\mkern 1.5mu$}
860       \hfil \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}\par
861       \penalty\@highpenalty
862     \endgroup
863   \fi}

```

`\tableofcontents` 修改`\tableofcontents` 命令用于生成目次页，并将目次页本身也被加入目次中。

```

864 \renewcommand*{\tableofcontents}{%
865   \if@twocolumn
866     \@restonecoltrue\onecolumn
867   \else
868     \@restonecolfalse
869   \fi
870   \nchapter{\contentsname}%
871   \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
872   \@starttoc{toc}%
873   \if@restonecol\twocolumn\fi
874 }

```

`\listoftables` 修改`\listoftables` 命令，使得附表清单被加入目次中。

```

875 \renewcommand*{\listoftables}{%
876   \if@twocolumn
877     \@restonecoltrue\onecolumn
878   \else
879     \@restonecolfalse
880   \fi
881   \nchapter{\listtablename}%
882   \@mkboth{\MakeUppercase\listtablename}{\MakeUppercase\listtablename}%
883   \@starttoc{lot}%
884   \if@restonecol\twocolumn\fi
885 }

```

`\listoffigures` 修改`\listoffigures` 命令，使得插图清单被加入目次中。

```

886 \renewcommand*{\listoffigures}{%
887     \if@twocolumn
888         \@restonecoltrue\onecolumn
889     \else
890         \@restonecolfalse
891     \fi
892     \nchapter{\listfigurename}%
893     \@mkboth{\MakeUppercase\listfigurename}{\MakeUppercase\listfigurename}%
894     \@starttoc{lof}%
895     \if@restonecol\twocolumn\fi
896 }
```

5.19 参考文献

`thebibliography` 修改`thebibliography` 环境用于在目次中加入参考文献页。

```

897 \renewenvironment{thebibliography}[1]
898     {\nchapter{\bibname}%
899     \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
900     \list{\@biblabel{\@arabic{c@enumiv}}}%
901         {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
902         \leftmargin\labelwidth
903         \advance\leftmargin\labelsep
904         \@openbib@code
905         \usecounter{enumiv}%
906         \let\p@enumiv\@empty
907         \renewcommand\theenumiv{\@arabic{c@enumiv}}}%
908     \sloppy
909     \clubpenalty4000
910     \@clubpenalty \clubpenalty
911     \widowpenalty4000%
912     \sfcode`\.\@m}
913 {\def\@noitemerr
914     {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}%
915     \endlist}
```

使用`gbt7714-2005.bst` 作为参考文献样式。

```
916 \bibliographystyle{gbt7714-2005}
```

使用符合 GB/T 7714-2005 规范的参考文献引用样式。

```
917 \setcitestyle{super,square}
```

修改`natbib` 内部的`\NAT@citesuper` 命令，使其生成的上标引用编号可以正确地把

\cite 命令的可选参数（通常是引文页码）也作为上标放在引文编号方框之后。

```

918 \renewcommand\NAT@citesuper[3]{%
919 \ifNAT@swa%
920   \if*#2*\else#2\NAT@spacechar\fi%
921   \unskip\kern\p@\textsuperscript{\NAT@@open#1\NAT@@close#3}%
922 \else #1\fi\endgroup%
923 }

```

重新定义\ref 命令,使其前面自动加一个“~”。因为hyperref 宏包会通过\AtBeginDocument 修改\ref 的定义,因此我们对\ref 的修改也必须使用 \AtBeginDocument 命令进行。同时我们需要修改\eqref,使其括号前后不出现空隙。

```

924 \AtBeginDocument{%
925 \let\oldref\ref%
926 \renewcommand*\ref}[1]{\thinspace\oldref{#1}}%
927 \renewcommand*\eqref}[1]{(\oldref{#1})}
928 }

```

5.20 脚注

使用footmisc 宏包和pifont 宏包设置符合 GB/T 7713.1-2006 规范脚注样式。注意,由于pifont 宏包提供的特殊符号的限制,一页之中最多只能有 10 个脚注。

```

929 \DefineFNsymbols*{circlednumber}[text]{%
930   {\ding{192}} %
931   {\ding{193}} %
932   {\ding{194}} %
933   {\ding{195}} %
934   {\ding{196}} %
935   {\ding{197}} %
936   {\ding{198}} %
937   {\ding{199}} %
938   {\ding{200}} %
939   {\ding{201}} %
940 }%
941 \setfnsymbol{circlednumber}

```

5.21 封面字段设置

国家图书馆封面字段设置:

```

942 \newcommand*{\classification}[1]{%
943   \renewcommand*{\njut@value@nlc@classification}{#1}}
944 \newcommand*{\securitylevel}[1]{%
945   \renewcommand*{\njut@value@nlc@securitylevel}{#1}}
946 \newcommand*{\openlevel}{\njut@cap@nlc@openlevel}

```

```

947 \newcommand*{\controllevel}{\njut@cap@nlc@controllevel}
948 \newcommand*{\confidentiallevel}{\njut@cap@nlc@confidentiallevel}
949 \newcommand*{\clasifiedlevel}{\njut@cap@nlc@clasifiedlevel}
950 \newcommand*{\mostconfidentiallevel}{\njut@cap@nlc@mostconfidentiallevel}
951 \newcommand*{\udc}[1]{%
952   \renewcommand*{\njut@value@nlc@udc}{#1}}
953 \newcommand*{\nlctitlea}[1]{%
954   \renewcommand{\njut@value@nlc@titlea}{#1}}
955 \newcommand*{\nlctitleb}[1]{%
956   \renewcommand{\njut@value@nlc@titleb}{#1}}
957 \newcommand*{\nlctitlec}[1]{%
958   \renewcommand{\njut@value@nlc@titlec}{#1}}
959 \newcommand*{\supervisorinfo}[1]{%
960   \renewcommand{\njut@value@nlc@supervisorinfo}{#1}}
961 \newcommand*{\chairman}[1]{%
962   \renewcommand{\njut@value@nlc@chairman}{#1}}
963 \newcommand*{\reviewera}[1]{%
964   \renewcommand{\njut@value@nlc@reviewera}{#1}}
965 \newcommand*{\reviewerb}[1]{%
966   \renewcommand{\njut@value@nlc@reviewerb}{#1}}
967 \newcommand*{\reviewerc}[1]{%
968   \renewcommand{\njut@value@nlc@reviewerc}{#1}}
969 \newcommand*{\reviewerd}[1]{%
970   \renewcommand{\njut@value@nlc@reviewerd}{#1}}
971 \newcommand*{\nlcdate}[1]{%
972   \renewcommand{\njut@value@nlc@date}{#1}}

```

中文封面字段设置:

```

973 \renewcommand*{\title}[1]{%
974   \renewcommand{\njut@value@title}{#1}}
975 \newcommand*{\titlea}[1]{%
976   \renewcommand{\njut@value@titlea}{#1}}
977 \newcommand*{\titleb}[1]{%
978   \renewcommand{\njut@value@titleb}{#1}}
979 \renewcommand*{\author}[1]{%
980   \renewcommand{\njut@value@author}{#1}}
981 \newcommand*{\telephone}[1]{%
982   \renewcommand{\njut@value@telephone}{#1}}
983 \newcommand*{\email}[1]{%
984   \renewcommand{\njut@value@email}{#1}}
985 \newcommand*{\studentnum}[1]{%
986   \renewcommand{\njut@value@studentnum}{#1}}
987 \newcommand*{\grade}[1]{%
988   \renewcommand{\njut@value@grade}{#1}}
989 \newcommand*{\supervisor}[1]{%

```

```

990 \renewcommand{\njut@value@supervisor}{#1}}
991 \newcommand*{\supervisortelphone}[1]{%
992 \renewcommand{\njut@value@supervisortelphone}{#1}}
993 \newcommand*{\major}[1]{%
994 \renewcommand{\njut@value@major}{#1}}
995 \newcommand*{\researchfield}[1]{%
996 \renewcommand{\njut@value@researchfield}{#1}}
997 \newcommand*{\department}[1]{%
998 \renewcommand{\njut@value@department}{#1}}
999 \newcommand*{\institute}[1]{%
1000 \renewcommand{\njut@value@institute}{#1}}
1001 \newcommand*{\submitdate}[1]{%
1002 \renewcommand{\njut@value@submitdate}{#1}}
1003 \newcommand*{\defenddate}[1]{%
1004 \renewcommand{\njut@value@defenddate}{#1}}
1005 \renewcommand*{\date}[1]{%
1006 \renewcommand{\njut@value@date}{#1}}

```

英文封面字段设置:

```

1007 \newcommand*{\englishtitle}[1]{%
1008 \renewcommand{\njut@value@en@title}{#1}}
1009 \newcommand*{\englishauthor}[1]{%
1010 \renewcommand{\njut@value@en@author}{#1}}
1011 \newcommand{\englishsupervisor}[1]{%
1012 \renewcommand{\njut@value@en@supervisor}{#1}}
1013 \newcommand{\englishmajor}[1]{%
1014 \renewcommand{\njut@value@en@major}{#1}}
1015 \newcommand{\englishdepartment}[1]{%
1016 \renewcommand{\njut@value@en@department}{#1}}
1017 \newcommand{\englishinstitute}[1]{%
1018 \renewcommand{\njut@value@en@institute}{#1}}
1019 \newcommand*{\englishdate}[1]{%
1020 \renewcommand{\njut@value@en@date}{#1}}

```

5.22 生成封面

`\njutunderline` 定义封面中用到的生成下划线的宏。

```

1021 \newcommand{\njut@underline}[2][\textwidth]{%
1022 \CJKunderline{\makebox[#1]{#2}}}
1023 \def\njutunderline{\@ifnextchar\njut@underline\CJKunderline}

```

`\makenlctitle` 定义生成国家图书馆封面的命令。注意我们使用了前面修改过的`\cleardoublepage`命令来插入无页眉页脚的空白页。

```

1024 \newcommand*{\makenlctitle}{%

```



```

1025 \thispagestyle{empty}
1026 \pdfbookmark[0]{\njut@cap@nlc}{nlc}
1027 {\songti\zihao{-4}
1028   \makebox[40pt][l]{\njut@cap@nlc@classification}
1029   \njutunderline[150pt]{\njut@value@nlc@classification}
1030   \hfill
1031   \makebox[40pt][r]{\njut@cap@nlc@securitylevel}
1032   \njutunderline[150pt]{\njut@value@nlc@securitylevel}
1033   \vskip 10pt
1034   \makebox[40pt][l]{\njut@cap@nlc@udc}
1035   \njutunderline[150pt]{\njut@value@nlc@udc}
1036 }
1037 \vskip\stretch{2}
1038 \begin{center}
1039   \def\ULthickness{1pt}
1040   {\kaishu\zihao{-0} \njut@cap@nlc@title}
1041   {\kaishu\zihao{1}
1042     \vskip \stretch{1}
1043     \njutunderline[12em]{\njut@value@nlc@titlea}\\
1044     \njutunderline[12em]{\njut@value@nlc@titleb}\\
1045     \njutunderline[12em]{\njut@value@nlc@titlec}\\
1046   }
1047   \vskip \stretch{1}
1048   {\kaishu\zihao{4}\njut@cap@nlc@quotetitle}
1049   \vskip \stretch{1}
1050   {\kaishu\zihao{1}\njutunderline{\njut@value@author}}
1051   \vskip \stretch{1}
1052   {\kaishu\zihao{4}\njut@cap@nlc@author}
1053 \end{center}
1054 \vskip\stretch{1}
1055 {\kaishu\zihao{4}
1056   \noindent\njut@cap@nlc@supervisor%
1057   \njutunderline[94pt]{\njut@value@supervisor}\par
1058   \noindent\njutunderline[\textwidth]{%
1059     \njut@value@nlc@supervisorinfo}\par
1060   \noindent\njut@cap@nlc@degree%
1061   \njutunderline[8em]{\njut@value@degree}%
1062   \noindent\njut@cap@nlc@major%
1063   \njutunderline[164pt]{\njut@value@major}\par
1064   \noindent\njut@cap@nlc@submitdate%
1065   \njutunderline[8em]{\njut@value@submitdate}%
1066   \njut@cap@nlc@defenddate%
1067   \njutunderline[134pt]{\njut@value@defenddate}\par
1068   \noindent\njut@cap@nlc@institute\njutunderline[290pt]{}\par
1069   \noindent\hfill\njut@cap@nlc@chairman%

```

```

1070 \njutunderline[9em]{\njut@value@nlc@chairman}\par
1071 \noindent\hfill\njut@cap@nlc@reviewer%
1072 \njutunderline[9em]{\njut@value@nlc@reviewera}\par
1073 \noindent\hfill\njutunderline[9em]{\njut@value@nlc@reviewerb}\par
1074 \noindent\hfill\njutunderline[9em]{\njut@value@nlc@reviewerc}\par
1075 \noindent\hfill\njutunderline[9em]{\njut@value@nlc@reviewerd}\par
1076 }
1077 \cleardoublepage
1078 }

```

`\maketitle` 重新定义 \LaTeX 提供的 `\maketitle` 命令，使其生成南京大学学术论文所需的中文封面。注意我们使用了前面修改过的 `\cleardoublepage` 命令来插入无页眉页脚的空白页。

```

1079 \newcommand*{\njut@covertable@onelinetitle}{
1080 \begin{tabular}{p{7.3em}c}
1081 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@title}
1082 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@title}\\
1083 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@author}
1084 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@author}\\
1085 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@major}
1086 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@major}\\
1087 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@researchfield}
1088 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@researchfield}\\
1089 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@supervisor}
1090 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@supervisor}\\
1091 \end{tabular}
1092 }
1093 \newcommand*{\njut@covertable@twolinetitle}{
1094 \begin{tabular}{p{7.3em}c}
1095 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@title}
1096 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@titlea}\\
1097 \makebox[7em][s]{}
1098 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@titleb}\\
1099 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@author}
1100 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@author}\\
1101 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@major}
1102 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@major}\\
1103 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@researchfield}
1104 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@researchfield}\\
1105 \makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@supervisor}
1106 & \njutunderline[310pt]{\njut@value@supervisor}\\
1107 \end{tabular}
1108 }
1109 \renewcommand*{\maketitle}{%
1110 \thispagestyle{empty}
1111 \pdfbookmark[0]{\njut@cap@cover}{cover}

```

```

1112 \begin{center}
1113   \vskip 10mm
1114   \includegraphics[width=1.96cm]{\njut@cap@institute@logo} \\
1115   \includegraphics[height=2cm]{\njut@cap@institute@name} \\
1116   \vskip 8mm
1117   {\bf\kaishu\zihao{1}\makebox[10em][s]{\njut@cap@cover@thesis}}\\
1118   \vskip 5mm
1119   {\bf\kaishu\zihao{1}(\makebox[7em][s]{\njut@cap@cover@apply})}\\
1120   \vskip\stretch{1}
1121   {\bgroup
1122     \bf\kaishu\zihao{3}
1123     \def\tabcolsep{1pt}
1124     \def\arraystretch{1.5}
1125     \ifdefempty{\njut@cap@cover@title}{\njut@covertable@onelinetitle}{\njut@covertable@two}
1126     \egroup}\\
1127     \vskip \stretch{1}
1128     {\bf\kaishu\zihao{4}\njut@value@date}
1129 \end{center}
1130 \ifnjut@backinfo
1131   \clearpage
1132   \thispagestyle{empty}
1133   \vspace*{\stretch{1}}
1134   {\bf\kaishu\zihao{-3}}
1135   \noindent
1136   \begin{tabular}{p{6.2em}l}
1137     \makebox[6em][s]{\njut@cap@coverback@studentnum}: & \njut@value@studentnum\\
1138     \makebox[6em][s]{\njut@cap@coverback@defenddate}: & \njut@value.defenddate\\
1139     \makebox[6em][s]{\njut@cap@coverback@supervisor}: & \njut@cap@coverback@sign\\
1140   \end{tabular}}
1141   \clearpage
1142 \else
1143   \cleardoublepage
1144 \fi
1145 }

```

akeenglishtitle 定义生成英文封面的命令。注意我们使用了前面修改过的\cleardoublepage 命令来插入无页眉页脚的空白页。

```

1146 \newcommand*{\makeenglishtitle}{%
1147   \thispagestyle{empty}
1148   \begin{center}
1149     \vspace*{20pt}
1150     \bf\sffamily\zihao{2}\njut@value@en@title
1151     \vskip \stretch{1}
1152     \normalfont\rmfamily\zihao{4}\njut@cap@cover@en@by
1153     \vskip 3pt

```

```

1154 \bf\sffamily\zihao{4}\njut@value@en@author
1155 \vskip\stretch{1}
1156 \normalfont\rmfamily\zihao{4}\njut@cap@cover@en@supervisor
1157 \vskip 3pt
1158 \normalfont\sffamily\zihao{4}\njut@value@en@supervisor
1159 \vskip\stretch{1}
1160 \normalsize\rmfamily\njut@cap@cover@en@statement
1161 \vskip\stretch{2}
1162 \includegraphics[width=2.5cm]{\njut@cap@institute@logo} \\
1163 \vskip 3mm
1164 \normalfont\njut@value@en@department\\
1165 \njut@value@en@institute
1166 \vskip 30pt
1167 \normalfont\normalsize\njut@value@en@date
1168 \end{center}
1169 \normalfont
1170 \cleardoublepage
1171 }

```

5.23 摘要页

`\abstracttitlea` 用于设置中文摘要页论文标题的第一行。

```

1172 \newcommand*{\abstracttitlea}[1]{%
1173 \renewcommand{\njut@value@abstract@titlea}{#1}%
1174 }

```

`\abstracttitleb` 用于设置中文摘要页论文标题的第二行。

```

1175 \newcommand*{\abstracttitleb}[1]{%
1176 \renewcommand{\njut@value@abstract@titleb}{#1}%
1177 }

```

`abstract` 定义中文摘要环境。该环境自动生成南京大学中文摘要页。注意我们使用了前面修改过的 `\cleardoublepage` 命令来插入无页眉页脚的空白页。

```

1178 \newenvironment{abstract}{%
1179 \thispagestyle{empty}
1180 \pdfbookmark[0]{\njut@cap@abstract}{abstract}
1181 \begin{center}
1182 {\bf\kaishu\zihao{-2}%
1183 \njutunderline{\njut@cap@abstract@chaptername}}
1184 \end{center}
1185 \vspace{3mm}
1186 {\kaishu\zihao{4}%
1187 \noindent\njut@cap@abstract@title{: }%

```

```

1188 \njutunderline[318pt]{\njut@value@abstract@titlea}\\
1189 \noindent\njutunderline[\textwidth]{\njut@value@abstract@titleb}\\
1190 \noindent\njutunderline[178pt]{\njut@value@major}%
1191 \njut@cap@abstract@major%
1192 \njutunderline[50pt]{\njut@value@grade}%
1193 \njut@cap@abstract@author{:}%
1194 \njutunderline[61pt]{\njut@value@author}\\
1195 \noindent\njut@cap@abstract@supervisor{:}%
1196 \njutunderline[248pt]{\njut@value@supervisor}\\
1197 }
1198 \vspace{5mm}
1199 \begin{center}
1200 {\heiti\zihao{-3}\njut@cap@abstract@abstractname}
1201 \end{center}%
1202 \normalsize\par%
1203 }{%
1204 \cleardoublepage
1205 }

```

`\keywords` 定义生成中文摘要关键词的命令。此命令必须放在 `abstract` 环境内的末尾使用。中文关键词之间应以中文全角分号隔开，末尾不需要加标点。

```

1206 \newcommand{\keywords}[1]{%
1207 \renewcommand*{\njut@value@abstract@keywords}{#1}%
1208 \par\vspace{2ex}\noindent%
1209 {\bf\njut@cap@abstract@keywordsname{:}}~{#1}%
1210 }

```

`abstracttitlea` 用于设置英文摘要页论文标题的第一行。

```

1211 \newcommand*{\englishabstracttitlea}[1]{%
1212 \renewcommand{\njut@value@abstract@en@titlea}{#1}%
1213 }

```

`abstracttitleb` 用于设置英文摘要页论文标题的第二行。

```

1214 \newcommand*{\englishabstracttitleb}[1]{%
1215 \renewcommand{\njut@value@abstract@en@titleb}{#1}%
1216 }

```

`englishabstract` 定义英文摘要环境。该环境自动生成南京大学英文摘要页。注意我们使用了前面修改过的 `\cleardoublepage` 命令来插入无页眉页脚的空白页。

```

1217 \newenvironment{englishabstract}{%
1218 \thispagestyle{empty}
1219 \pdfbookmark[0]{\njut@cap@abstract@en}{englishabstract}
1220 \begin{center}
1221 {\bf\kaishu\zihao{-2}}%

```

```

1222 \njutunderline{\njut@cap@abstract@en@chaptername}}
1223 \end{center}
1224 {\zihao{4}}%
1225 \njut@cap@abstract@en@title{:}~%
1226 \njutunderline[360pt]{\njut@value@abstract@en@titlea}\\
1227 \njutunderline[\textwidth]{\njut@value@abstract@en@titleb}\\
1228 \njut@cap@abstract@en@major{:}~%
1229 \njutunderline[298pt]{\njut@value@en@major}\\
1230 \njut@cap@abstract@en@author{:}~%
1231 \njutunderline[299pt]{\njut@value@en@author}\\
1232 \njut@cap@abstract@en@supervisor{:}~%
1233 \njutunderline[348pt]{\njut@value@en@supervisor}\\
1234 }
1235 \vspace{5mm}
1236 \begin{center}
1237 {\bf\zihao{-3}\njut@cap@abstract@en@abstractname}
1238 \end{center}%
1239 \normalsize\par%
1240 }{%
1241 \cleardoublepage
1242 }

```

`englishkeywords` 定义生成中文摘要关键词的命令。此命令必须放在 `englishabstract` 环境内的末尾使用。英文关键词之间应以英文半角逗号隔开，末尾不需要加标点。

```

1243 \newcommand{\englishkeywords}[1]{%
1244 \renewcommand*{\njut@value@abstract@en@keywords}{#1}%
1245 \par\vspace{2ex}\noindent%
1246 {\bf\njut@cap@abstract@en@keywordsname{:}}~~{#1}%
1247 }

```

5.24 前言章节

`preface` 该环境用于“致谢”页。

```

1248 \newenvironment{preface}{%
1249 \nchapter{\njut@cap@preface}
1250 }{}

```

5.25 致谢章节

`acknowledgement` 该环境用于“致谢”页。

```

1251 \newenvironment{acknowledgement}{%
1252 \nchapter{\njut@cap@acknowledgementname}
1253 }{}

```

5.26 简历与科研成果页

`resume` 该环境用于生成作者简历与科研成果页。

```
1254 \newenvironment{resume}{%
1255   \nchapter{\njut@cap@resume@chaptername}
1256 }{ }
```

`authorinfo` 定义作者基本信息环境。该环境自动生成作者基本信息段落。此环境必须被放在`resume`环境中。

```
1257 \newenvironment{authorinfo}{%
1258   \paragraph*{\njut@cap@resume@authorinfo}
1259 }{ }
```

`education` 定义作者教育背景列表环境。此环境必须被放在`resume`环境中。

```
1260 \newenvironment{education}{%
1261   \paragraph*{\njut@cap@resume@education}
1262   \begin{description}[labelindent=0em, leftmargin=8em, style=sameline]
1263 }{%
1264   \end{description}
1265 }
```

`publications` 定义作者攻读学位期间发表学术论文列表环境。此环境必须被放在`resume`环境中。

```
1266 \newenvironment{publications}{%
1267   \paragraph*{\njut@cap@resume@publications}
1268   \begin{enumerate}[label=\arabic*., labelindent=0em, leftmargin=*]
1269 }{%
1270   \end{enumerate}
1271 }
```

`projects` 定义作者攻读学位期间参与的科研课题列表环境。此环境必须被放在`resume`环境中。

```
1272 \newenvironment{projects}{%
1273   \paragraph*{\njut@cap@resume@projects}
1274   \begin{enumerate}[label=\arabic*., labelindent=0em, leftmargin=*]
1275 }{%
1276   \end{enumerate}
1277 }
```

5.27 学位论文出版授权书

`t@cap@datefield` 该命令生成一个由用户填写的日期域。

```
1278 \newcommand*{\njut@cap@datefield}{%
1279 \njutunderline[1cm]{}{\njut@cap@year}%
```

```

1280 \njutunderline[1cm]{}{\njut@cap@month}%
1281 \njutunderline[1cm]{}{\njut@cap@day}
1282 }

```

makedeclaration 该命令生成《学位论文出版授权书》中的授权声明。

```

1283 \newcommand*{\njut@license@makedeclaration}{%
1284 \par\njut@cap@license@declaration
1285 \vspace{5mm}
1286 \begin{flushright}
1287   \njut@cap@license@sign\njutunderline[6cm]{}\\
1288   \njut@cap@datefield\\
1289 \end{flushright}%
1290 }

```

cense@maketable 该命令生成《学位论文出版授权书》中的论文信息表格。

```

1291 \newcommand*{\njut@license@maketable}{%
1292 \noindent\zihao{5}%
1293 \begin{tabular*}{\textwidth}
1294   { | C{2.2cm} | C{2cm} | C{1.5cm} | C{2.1cm} | C{1.42cm} C{1.5cm} | C{1.25cm} | }
1295   \hline
1296   \cell{2.2cm}{1cm}{\njut@cap@license@title}
1297   & \multicolumn{6}{c|}{\njut@value@title} \\
1298   \hline
1299   \cell{2.2cm}{1cm}{\njut@cap@license@studentnum}
1300   & {\njut@value@studentnum}
1301   & {\njut@cap@license@department}
1302   & \multicolumn{2}{c|}{%
1303     \cell{3.52cm}{1cm}{\njut@value@department}%
1304   }
1305   & {\njut@cap@license@grade}
1306   & {\njut@value@grade} \\
1307   \hline
1308   \cell{2.2cm}{1.5cm}{\njut@cap@license@category}
1309   & \multicolumn{3}{c}{
1310     \begin{tabular*}{5.6cm}{p{2.8cm}p{2.8cm}}
1311       \ifnjut@master%
1312         {{\zihao{-4}}$\CheckedBox$}%
1313       \else%
1314         {{\zihao{4}}$\Square$}%
1315       \fi%
1316       \njut@cap@license@categorymaster
1317     & {\zihao{4}}$\Square$}%
1318     \njut@cap@license@categorymasterspec \\
1319     \ifnjut@phd%
1320       {{\zihao{-4}}$\CheckedBox$}%

```



```

1321      \else%
1322      {{\zihao{4}$\Square$}}%
1323      \fi%
1324      \njut@cap@license@categoryphd
1325      & {\zihao{4}$\Square$}%
1326      \njut@cap@license@categoryphdspec \\
1327      \end{tabular*}}
1328      & \multicolumn{3}{c|}{%
1329      \raisebox{-1em}{\njut@cap@license@categoryhint}}\\
1330      \hline
1331      \cell{2.2cm}{1cm}{\njut@cap@license@telephone}
1332      & \multicolumn{2}{c|}{{\njut@value@telephone}}
1333      & {\njut@cap@license@email}
1334      & \multicolumn{3}{c|}{{\njut@value@email}} \\
1335      \hline
1336      \cell{2.2cm}{1cm}{\njut@cap@license@supervisorname}
1337      & \multicolumn{2}{c|}{{\njut@value@supervisor}}
1338      & {\njut@cap@license@supervisortelphone}
1339      & \multicolumn{3}{c|}{{\njut@value@supervisortelphone}} \\
1340      \hline
1341      \end{tabular*}
1342      }

```

`\makelicense` 该命令用于生成《学位论文出版授权书》。该授权书中的一些字段将根据用户所设置的文档属性自动填写。

```

1343 \newcommand*{\makelicense}{%
1344   \thispagestyle{empty}
1345   \nchapter{\njut@cap@license@chaptername}
1346   \njut@license@makedeclaration
1347   \par\vspace{1em}
1348   \njut@license@maketable
1349   \par\vspace{1em}
1350   \noindent\njut@cap@license@securitylevel\par
1351   \noindent\ifthenelse{\equal{\njut@value@nlc@securitylevel}
1352     {\njut@cap@nlc@openlevel}}
1353     {{\zihao{-4}$\CheckedBox$}}
1354     {{\zihao{4}$\Square$}}%
1355   {\njut@cap@license@public}\par
1356   \noindent\ifthenelse{\equal{\njut@value@nlc@securitylevel}
1357     {\njut@cap@nlc@openlevel}}
1358     {{\zihao{4}$\Square$}}
1359     {{\zihao{-4}$\CheckedBox$}}%
1360   {\njut@cap@license@secret}%
1361   \njut@cap@datefield\hspace{0.5em}%
1362   \njut@cap@to\hspace{0.5em}%

```

```

1363 \njut@cap@datefield\par
1364 \vspace{1em}
1365 \noindent\njut@cap@license@remark%
1366 \normalfont
1367 \cleardoublepage
1368 }

```

5.28 其他自定义命令和环境

`\njuthesis` 定义 NJU-Thesis 文档类的 logo。

```
1369 \newcommand{\njuthesis}{\texttt{NJU-Thesis}}
```

`\zhdash` 定义中文破折号。

```
1370 \newcommand{\zhdash}{\kern0.3ex\rule[0.8ex]{2em}{0.1ex}\kern0.3ex}
```

`\cell` `\cell{<width>}{<height>}{<text>}` 用于定义一个宽度为`<width>`，高度为`<height>`，内容为`<text>`的单元格。该单元格可放在表格中，用于控制表格单元格的大小。

```
1371 \newcommand{\cell}[3]{\parbox[c][#2][c]{#1}{\makebox[#1]{#3}}}
```

c 定义一个新的表格列模式，`C{width}`，表示将内容居中，且列宽度为`width`。

`array` 环境中的`\centering`命令会改变`\newline`的定义，因此我们需要用`\arraybackslash`将其恢复；另外，我们也可能会在列内容中使用`\newline`，因此在`\centering`后重新定义了`\newline`。

```

1372 \newcolumntype{C}[1]{>{\centering\let\newline\\%
1373 \arraybackslash\hspace{0pt}}p{#1}}

```

`arabicenum` 阿拉伯数字列表环境。该列表最多三层。

```

1374 \newlist{arabicenum}{enumerate}{3}
1375 \setlist[arabicenum,1]{label=\textnormal%
1376 {\textnormal{(\arabic*)}}}
1377 \setlist[arabicenum,2]{label=\textnormal%
1378 {\textnormal{(\arabic{arabicenumi}.\arabic*)}}}
1379 \setlist[arabicenum,3]{label=\textnormal%
1380 {\textnormal{(\arabic{arabicenumi}.\arabic{arabicenumii}.\arabic*)}}}

```

`romanenum` 罗马数字列表环境。该列表最多两层。

```

1381 \newlist{romanenum}{enumerate}{2}
1382 \setlist[romanenum,1]{label={\textnormal{\roman*}}}
1383 \setlist[romanenum,2]{label={\textnormal{\alph*\,}}}

```

`alphaenum` 小写字母列表环境。该列表最多两层。

```

1384 \newlist{alphaenum}{enumerate}{2}
1385 \setlist[alphaenum,1]{label={\textnormal{\alph*\,}}}}
1386 \setlist[alphaenum,2]{label={\textnormal{\alph{alphaenumi}.\arabic*\,}}}}

```

caseenum 情况分类列表环境。该列表最多两层。

```

1387 \newlist{caseenum}{enumerate}{2}
1388 \setlist[caseenum,1]{label={\textnormal{\njut@cap@case\arabic*}}}
1389 \setlist[caseenum,2]{label={\textnormal{\njut@cap@subcase\arabic{caseenumi}.\arabic*}}}
1390 \setlist[caseenum]{leftmargin=*}

```

stepenum 步骤列表环境。该列表最多两层。

```

1391 \newlist{stepenum}{enumerate}{2}
1392 \setlist[stepenum,1]{label={\textnormal{\njut@cap@step\arabic*}}}
1393 \setlist[stepenum,2]{label={\textnormal{\njut@cap@substep\arabic{stepenumi}.\arabic*}}}
1394 \setlist[stepenum]{leftmargin=*}

```

5.29 设置 PDF 文档属性

\njut@setpdfinfo 此命令设置 PDF 文档属性，依赖于hyperref 宏包。

```

1395 \newcommand*{\njut@setpdfinfo}{\hypersetup{%
1396     pdftitle={\njut@value@title},
1397     pdfauthor={\njut@value@author},
1398     pdfsubject={\njut@cap@cover@apply},
1399     pdfkeywords={\njut@value@abstract@keywords},
1400     pdfcreator={\njut@value@author},
1401     pdfproducer={XeLaTeX with the NJU-Thesis document class}}
1402 }

```

在文档的\begin{document} 之后立即调用\njut@setpdfinfo 命令设置 PDF 文档属性。

```

1403 \AtBeginDocument{\njut@setpdfinfo}
1404 \end{document}

```

索引

斜体数字表示对应项的描述所在页面的页码，带下划线的数字表示对应项的定义所在的代码行号，其他数字表示对应项所被引用的代码行号。

Symbols

```
\@addpunct ..... 657, 663
\@dottedtocline ..... 815
\@enddefalse ..... 658, 664
```

A

| | |
|--|--------------------------------|
| <code>abstract (environment)</code> | <i>19</i> , <u><i>1178</i></u> |
| <code>\abstractname</code> | <i>678</i> |
| <code>\abstracttitlea</code> | <i>18</i> , <u><i>1172</i></u> |
| <code>\abstracttitleb</code> | <i>18</i> , <u><i>1175</i></u> |
| <code>acknowledgement (environment)</code> | <i>21</i> , <u><i>1251</i></u> |
| <code>alphaenum (environment)</code> | <u><i>1384</i></u> |
| <code>\appendixname</code> | <i>691</i> |
| <code>arabicenum (environment)</code> | <u><i>1374</i></u> |
| <code>\author</code> | <i>15</i> , <i>979</i> |
| <code>authorinfo (environment)</code> | <i>21</i> , <i>1257</i> |

B

```
\baselinestretch ..... 744
\bgroup ..... 748, 1121
\bibliographystyle ..... 916
\bibname ..... 687, 898, 899
```

C

| | |
|---------------------------------|---|
| \C | <u>1372</u> |
| caseenum (environment) | <u>1387</u> |
| \cell .. | 1296, 1299, 1303, 1308, 1331, 1336, <u>1371</u> |
| \chairman | 14, 961 |
| \chapter | 692, 695, 809, 812 |
| \chaptername | 690 |
| \CheckBox | 1312, 1320, 1353, 1359 |
| \classifiedlevel | 13, 949 |
| \classification | 13, 942 |
| \cleardoublepage | |
| | 785, 1077, 1143, 1170, 1204, 1241, 1367 |
| \confidentiallevel | 13, 948 |
| \contentsname | 679, 870, 871 |
| \controllevel | 13, 947 |
| \convertergy@endoldtabular | 746, 751 |
| \convertergy@oldtabular | 745, 750 |

D

| | |
|--|--|
| \dashnumber | 619, |
| | 621, 622, 623, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673 |
| \date | 17, 1005 |
| \defenddate | 16, 1003 |
| \DefineFNsymbols | 929 |
| \department | 16, 997 |
| description (environment) | 22 |
| \ding 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939 | |

E

| | |
|-------------------------------|------------------|
| education (environment) | 21, <u>1260</u> |
| \egroup | 751, <u>1126</u> |
| \email | 15, <u>983</u> |
| \endtabular | 746 |
| \endtrivlist | 658, <u>664</u> |
| englishabstract (environment) | 20, <u>1217</u> |
| \englishabstracttitlea | 18, <u>1211</u> |
| \englishabstracttitleb | 18, <u>1214</u> |
| \englishauthor | 17, <u>1009</u> |
| \englishdate | 18, <u>1019</u> |
| \englishdepartment | 17, <u>1015</u> |
| \englishinstitute | 18, <u>1017</u> |
| \englishkeywords | 20, <u>1243</u> |
| \englishmajor | 17, <u>1013</u> |
| \englishsupervisor | 17, <u>1011</u> |
| \englishtitle | 17, <u>1007</u> |
| enumerate (environment) | 22 |
| environments: | |
| abstract | 19, <u>1178</u> |
| acknowledgement | 21, <u>1251</u> |
| alphaenum | <u>1384</u> |
| arabicenum | <u>1374</u> |
| authorinfo | 21, <u>1257</u> |
| caseenum | <u>1387</u> |
| description | 22 |
| education | 21, <u>1260</u> |
| englishabstract | 20, <u>1217</u> |
| enumerate | 22 |
| itemize | 22 |

- preface 20, 1248
 projects 21, 1272
 publications 21, 1266
 resume 21, 1254
 romanenum 1381
 stepenum 1391
 thebibliography 897
 \eqref 927
 \equationname 686
- F**
- \f@size 754
 \fancyfoot 768
 \fancyhead 764, 770, 772, 773
 \fancypagestyle 763
 \fangsong 12, 444
 \figurename 688
 \floatpagefraction 677
 \floatstyle 742
 \footrulewidth 766, 769
- G**
- \glossaryname 684
 \grade 15, 987
- H**
- \headrulewidth 765, 771
 \heiti 12, 442, 1200
 \hypersetup 77, 1395
- I**
- \if 920
 \ifdefempty 1125
 \ifNAT@swa 919
 \ifnjut@adobefonts 2, 388
 \ifnjut@bachelor 9, 289, 322
 \ifnjut@backinfo 6, 1130
 \ifnjut@linuxfonts 4, 406
 \ifnjut@macfonts 5, 415
 \ifnjut@master 8, 285, 319, 1311
 \ifnjut@phd 7, 281, 316, 1319
 \ifnjut@winfonts 3, 397
 \indent 12, 761, 762
 \indexname 685
 \institute 16, 999
 itemize (environment) 22
- K**
- \kaishu 12, 443, 1040, 1041, 1048, 1050, 1052, 1055, 1117, 1119, 1122, 1128, 1134, 1182, 1186, 1221
 \keywords 19, 1206
- L**
- \l@chapter 847
 \l@part 830
 \listequationname 683
 \listfigurename 680, 892, 893
 \listoffigures 21, 886
 \listoftables 21, 875
 \listsymbolname 682
 \listtablename 681, 881, 882
- M**
- \major 16, 993
 \makeenglishtitle 19, 1146
 \makelicense 22, 1343
 \makenlctitle 19, 1024
 \maketitle 19, 1079
 \medbullet 797
 \mostconfidentiallevel 13, 950
- N**
- \NAT@@close 921
 \NAT@@open 921
 \NAT@citesuper 918
 \NAT@spacechar 920
 \nchapter 806, 870, 881, 892, 898, 1249, 1252, 1255, 1345
 \newdimen 755
 \newtheoremstyle 626
 \njut@adobefontsfalse 15, 19, 23
 \njut@adobefontstrue 2, 10
 \njut@bachelorfalse 9, 29, 32
 \njut@bachelortrue 33
 \njut@backinfofalse 26
 \njut@backinfotrue 6
 \njut@cap@abstract 208, 1180
 \njut@cap@abstract@abstractname 215, 1200
 \njut@cap@abstract@author 213, 1193
 \njut@cap@abstract@chaptername 209, 1183
 \njut@cap@abstract@en 217, 1219

| | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|
| \njut@cap@abstract@en@abstractname | 224, 1237 | \njut@cap@coverback@sign | 196, 1139 |
| \njut@cap@abstract@en@author .. | 222, 1230 | \njut@cap@coverback@studentnum | 194, 1137 |
| \njut@cap@abstract@en@chaptername | 218, 1222 | \njut@cap@coverback@supervisor | 193, 1139 |
| \njut@cap@abstract@en@keywordsname | 225, 1246 | \njut@cap@datefield .. | 1278, 1288, 1361, 1363 |
| \njut@cap@abstract@en@major .. | 221, 1228 | \njut@cap@day | 148, 1281 |
| \njut@cap@abstract@en@supervisor .. | 223, 1232 | \njut@cap@definition | 122, 635 |
| \njut@cap@abstract@en@title .. | 220, 1225 | \njut@cap@en@bachelor | 158, 323 |
| \njut@cap@abstract@keywordsname .. | 216, 1209 | \njut@cap@en@master | 157, 320 |
| \njut@cap@abstract@major | 212, 1191 | \njut@cap@en@phd | 156, 317 |
| \njut@cap@abstract@supervisor | 214, 1195 | \njut@cap@equationname | 110, 686 |
| \njut@cap@abstract@title | 211, 1187 | \njut@cap@example | 137, 650 |
| \njut@cap@abstractname | 103, 678 | \njut@cap@exercise | 136, 649 |
| \njut@cap@acknowledgementname | 117, 1252 | \njut@cap@fact | 128, 641 |
| \njut@cap@algorithm | 141, 666 | \njut@cap@figurename | 114, 688 |
| \njut@cap@appendixname | 118, 691 | \njut@cap@glossaryname | 112, 684 |
| \njut@cap@assumption | 129, 642 | \njut@cap@hypothesis | 131, 644 |
| \njut@cap@axiom | 132, 645 | \njut@cap@indexname | 113, 685 |
| \njut@cap@bachelor | 152, 290 | \njut@cap@institute@logo .. | 265, 1114, 1162 |
| \njut@cap@bibname | 111, 687 | \njut@cap@institute@name | 266, 1115 |
| \njut@cap@case | 142, 1388 | \njut@cap@lemma | 125, 638 |
| \njut@cap@chaptername | 119, 690 | \njut@cap@license@category ... | 252, 1308 |
| \njut@cap@conjecture | 130, 643 | \njut@cap@license@categoryhint | 257, 1329 |
| \njut@cap@contentsname | 104, 679 | \njut@cap@license@categorymaster .. | 258, 1316 |
| \njut@cap@corollary | 126, 639 | \njut@cap@license@categorymasterspec | 260, 1318 |
| \njut@cap@cover | 183, 1111 | \njut@cap@license@categoryphd | 259, 1324 |
| \njut@cap@cover@apply | 185, 1119, 1398 | \njut@cap@license@categoryphdspec | 261, 1326 |
| \njut@cap@cover@author ... | 187, 1083, 1099 | \njut@cap@license@chaptername | 235, 1345 |
| \njut@cap@cover@department | 191 | \njut@cap@license@declaration | 236, 1284 |
| \njut@cap@cover@en@by | 197, 1152 | \njut@cap@license@department .. | 250, 1301 |
| \njut@cap@cover@en@in | 198 | \njut@cap@license@email | 254, 1333 |
| \njut@cap@cover@en@statement .. | 200, 1160 | \njut@cap@license@grade | 251, 1305 |
| \njut@cap@cover@en@supervisor | 199, 1156 | \njut@cap@license@public | 246, 1355 |
| \njut@cap@cover@institute | 192 | \njut@cap@license@remark | 262, 1365 |
| \njut@cap@cover@major | 189, 1085, 1101 | \njut@cap@license@secret | 247, 1360 |
| \njut@cap@cover@researchfield | 190, 1087, 1103 | \njut@cap@license@securitylevel .. | 245, 1350 |
| \njut@cap@cover@supervisor | 188, 1089, 1105 | \njut@cap@license@sign | 244, 1287 |
| \njut@cap@cover@thesis | 184, 1117 | \njut@cap@license@studentnum .. | 249, 1299 |
| \njut@cap@cover@title | 186, 1081, 1095, 1125 | \njut@cap@license@supervisorname .. | 255, 1336 |
| \njut@cap@coverback@defenddate | 195, 1138 | \njut@cap@license@supervisortelphone | 256, 1338 |

- \njut@cap@license@telephone ... 253, 1331
 \njut@cap@license@title 248, 1296
 \njut@cap@listequationname 109, 683
 \njut@cap@listfigurename 106, 680
 \njut@cap@listsymbolname 108, 682
 \njut@cap@listtablename 107, 681
 \njut@cap@master 151, 286
 \njut@cap@month 147, 1280
 \njut@cap@nlc 159, 1026
 \njut@cap@nlc@author 167, 1052
 \njut@cap@nlc@chairman 176, 1069
 \njut@cap@nlc@clasifiedlevel .. 181, 949
 \njut@cap@nlc@classification . 160, 1028
 \njut@cap@nlc@confidentiallevel 180, 948
 \njut@cap@nlc@controllevel 179, 947
 \njut@cap@nlc@defenddate 174, 1066
 \njut@cap@nlc@degree 171, 1060
 \njut@cap@nlc@institute 175, 1068
 \njut@cap@nlc@major 172, 1062
 \njut@cap@nlc@mostconfidentiallevel
 182, 950
 \njut@cap@nlc@openlevel 178, 946, 1352, 1357
 \njut@cap@nlc@quotetitle 166, 1048
 \njut@cap@nlc@reviwer 177, 1071
 \njut@cap@nlc@securitylevel .. 161, 1031
 \njut@cap@nlc@submitdate 173, 1064
 \njut@cap@nlc@supervisor 168, 1056
 \njut@cap@nlc@title 163, 1040
 \njut@cap@nlc@udc 162, 1034
 \njut@cap@notation 123, 636
 \njut@cap@phd 150, 282
 \njut@cap@postulate 133, 646
 \njut@cap@preface 116, 1249
 \njut@cap@principle 134, 647
 \njut@cap@problem 135, 648
 \njut@cap@proof 139, 653
 \njut@cap@proposition 127, 640
 \njut@cap@remark 138, 651
 \njut@cap@resume@authorinfo .. 227, 1258
 \njut@cap@resume@chaptername . 226, 1255
 \njut@cap@resume@education ... 228, 1261
 \njut@cap@resume@projects 232, 1273
 \njut@cap@resume@publications 229, 1267
 \njut@cap@revisionhistory 105
 \njut@cap@solution 140, 660
 \njut@cap@step 144, 1392
 \njut@cap@subcase 143, 1389
 \njut@cap@substep 145, 1393
 \njut@cap@tablename 115, 689
 \njut@cap@theorem 124, 637
 \njut@cap@to 149, 1362
 \njut@cap@type@bachelor 155, 291
 \njut@cap@type@master 154, 287
 \njut@cap@type@phd 153, 283
 \njut@cap@year 146, 1279
 \njut@CJK@chardimen . 755, 756, 758, 759, 761
 \njut@CJK@charwidth 754, 756, 758
 \njut@CJK@setfontspace 757, 761
 \njut@covertable@onelinetitle 1079, 1125
 \njut@covertable@twolinetitle 1093, 1125
 \njut@enfn@main 393, 402, 411, 420, 438
 \njut@enfn@main@adobe 382, 393
 \njut@enfn@main@linux 368, 411
 \njut@enfn@main@mac 375, 420
 \njut@enfn@main@win 361, 402
 \njut@enfn@mono 395, 404, 413, 422, 440
 \njut@enfn@mono@adobe 384, 395
 \njut@enfn@mono@linux 370, 413
 \njut@enfn@mono@mac 377, 422
 \njut@enfn@mono@win 363, 404
 \njut@enfn@sans 394, 403, 412, 421, 439
 \njut@enfn@sans@adobe 383, 394
 \njut@enfn@sans@linux 369, 412
 \njut@enfn@sans@mac 376, 421
 \njut@enfn@sans@win 362, 403
 \njut@fs@eight 445, 477, 478, 569
 \njut@fs@eightskip 446, 569
 \njut@fs@five 455, 497, 498, 507, 516, 566, 591
 \njut@fs@fiveskip 456, 566, 591
 \njut@fs@four ... 459, 505, 506, 515, 524, 565
 \njut@fs@fourskip 460, 565
 \njut@fs@one 471, 529, 530, 539, 562, 614
 \njut@fs@oneskip 472, 562, 614
 \njut@fs@seven 447, 481, 482, 568
 \njut@fs@sevenskip 448, 568
 \njut@fs@sfive .. 453, 493, 494, 512, 552, 581
 \njut@fs@sfiveskip 454, 552, 581
 \njut@fs@sfour 457, 501, 502, 511, 520, 551, 601
 \njut@fs@sfourskip 458, 551, 601
 \njut@fs@six 451, 489, 490, 508, 567, 579

- \njut@fs@sixskip 452, 567, 579
 \njut@fs@sone ... 469, 525, 526, 535, 548, 612
 \njut@fs@soneskip 470, 548, 612
 \njut@fs@ssix 449, 485, 486, 553, 577
 \njut@fs@ssixskip 450, 553, 577
 \njut@fs@sthree 461, 509, 510, 519, 528, 550, 608
 \njut@fs@sthreeskip 462, 550, 608
 \njut@fs@stwo 465, 517, 518, 527, 536, 549, 610
 \njut@fs@stwoskip 466, 549, 610
 \njut@fs@szero 473, 533, 534, 547, 616
 \njut@fs@szeroskip 474, 547, 616
 \njut@fs@three .. 463, 513, 514, 523, 532, 564
 \njut@fs@threeskip 464, 564
 \njut@fs@two 467, 521, 522, 531, 540, 563
 \njut@fs@twoskip 468, 563
 \njut@fs@zero 475, 537, 538, 561
 \njut@fs@zeroskip 476, 561
 \njut@license@makedeclaration 1283, 1346
 \njut@license@maketable 1291, 1348
 \njut@linuxfontsfalse 4, 12, 16, 25
 \njut@linuxfontstrue 18
 \njut@macfontsfalse 5, 13, 17, 21
 \njut@macfontstrue 22
 \njut@masterfalse 8, 28, 35
 \njut@mastertrue 30
 \njut@phdfalse 7, 31, 34
 \njut@phdtrue 27
 \njut@setpdfinfo 1395, 1403
 \njut@underline 1021, 1023
 \njut@value@abstract@en@keywords .
 356, 1244
 \njut@value@abstract@en@titlea ...
 354, 1212, 1226
 \njut@value@abstract@en@titleb ...
 355, 1215, 1227
 \njut@value@abstract@keywords
 353, 1207, 1399
 \njut@value@abstract@titlea
 351, 1173, 1188
 \njut@value@abstract@titleb
 352, 1176, 1189
 \njut@value@author
 300, 980, 1050, 1084, 1100, 1194, 1397, 1400
 \njut@value@date 313, 1006, 1128
 \njut@value@defenddate 312, 1004, 1067, 1138
 \njut@value@degree
 185, 213, 230, 233, 282, 286, 290, 1061
 \njut@value@department 309, 998, 1303
 \njut@value@email 302, 984, 1334
 \njut@value@en@author 330, 1010, 1154, 1231
 \njut@value@en@date 335, 1020, 1167
 \njut@value@en@degree .. 204, 317, 320, 323
 \njut@value@en@department 333, 1016, 1164
 \njut@value@en@institute
 202, 334, 1018, 1165
 \njut@value@en@major . 206, 332, 1014, 1229
 \njut@value@en@supervisor
 331, 1012, 1158, 1233
 \njut@value@en@title .. 329, 354, 1008, 1150
 \njut@value@grade 304, 988, 1192, 1306
 \njut@value@institute 310, 1000
 \njut@value@major
 307, 994, 1063, 1086, 1102, 1190
 \njut@value@nlc@chairman .. 276, 962, 1070
 \njut@value@nlc@classification ...
 267, 943, 1029
 \njut@value@nlc@date 972
 \njut@value@nlc@reviewera . 277, 964, 1072
 \njut@value@nlc@reviewerb . 278, 966, 1073
 \njut@value@nlc@reviewerc . 279, 968, 1074
 \njut@value@nlc@reviewerd . 280, 970, 1075
 \njut@value@nlc@securitylevel
 268, 945, 1032, 1351, 1356
 \njut@value@nlc@supervisorinfo ...
 273, 960, 1059
 \njut@value@nlc@titlea 270, 954, 1043
 \njut@value@nlc@titleb 271, 956, 1044
 \njut@value@nlc@titlec 272, 958, 1045
 \njut@value@nlc@udc 269, 952, 1035
 \njut@value@researchfield
 308, 996, 1088, 1104
 \njut@value@studentnum 303, 986, 1137, 1300
 \njut@value@submitdate ... 311, 1002, 1065
 \njut@value@supervisor
 305, 990, 1057, 1090, 1106, 1196, 1337
 \njut@value@supervisortelphone ...
 306, 992, 1339
 \njut@value@telephone 301, 982, 1332
 \njut@value@title
 270, 297, 351, 974, 1082, 1297, 1396

- `\njut@value@titlea` 298, 976, 1096
`\njut@value@titleb` 299, 978, 1098
`\njut@value@type`
 184, 210, 219, 249, 283, 287, 291
`\njut@winfontsfalse` 3, 11, 20, 24
`\njut@winfontstrue` 14
`\njut@zhfn@fangsong`
 392, 401, 410, 419, 432, 437
`\njut@zhfn@fangsong@adobe` 381, 392
`\njut@zhfn@fangsong@linux` 367, 410
`\njut@zhfn@fangsong@mac` 374, 419
`\njut@zhfn@fangsong@win` 360, 401
`\njut@zhfn@heiti`
 390, 399, 408, 417, 430, 433, 436
`\njut@zhfn@heiti@adobe` 379, 390
`\njut@zhfn@heiti@linux` 365, 408
`\njut@zhfn@heiti@mac` 372, 417
`\njut@zhfn@heiti@win` 358, 399
`\njut@zhfn@kaishu` 391, 400, 409, 418, 431, 434
`\njut@zhfn@kaishu@adobe` 380, 391
`\njut@zhfn@kaishu@linux` 366, 409
`\njut@zhfn@kaishu@mac` 373, 418
`\njut@zhfn@kaishu@win` 359, 400
`\njut@zhfn@songti` 389, 398, 407, 416, 429, 435
`\njut@zhfn@songti@adobe` 378, 389
`\njut@zhfn@songti@linux` 364, 407
`\njut@zhfn@songti@mac` 371, 416
`\njut@zhfn@songti@win` 357, 398
`\njut@zihao` 541, 543
`\njuthesis` 1369
`\njutunderline` 1021, 1029, 1032, 1035, 1043,
 1044, 1045, 1050, 1057, 1058, 1061, 1063,
 1065, 1067, 1068, 1070, 1072, 1073, 1074,
 1075, 1082, 1084, 1086, 1088, 1090, 1096,
 1098, 1100, 1102, 1104, 1106, 1183, 1188,
 1189, 1190, 1192, 1194, 1196, 1222, 1226,
 1227, 1229, 1231, 1233, 1279, 1280, 1281, 1287
`\nlcdate` 971
`\nlctitlea` 14, 953
`\nlctitleb` 14, 955
`\nlctitlec` 14, 957
`\noindent` 12, 1056,
 1058, 1060, 1062, 1064, 1068, 1069, 1071,
 1073, 1074, 1075, 1135, 1187, 1189, 1190,
 1195, 1208, 1245, 1292, 1350, 1351, 1356, 1365
- O**
- `\oldref` 925, 926, 927
`\openlevel` 13, 268, 946
- P**
- `\paragraph` ... 720, 723, 1258, 1261, 1267, 1273
`\popQED` 658
`preface (environment)` 20, 1248
`projects (environment)` 21, 1272
`publications (environment)` 21, 1266
`\pushQED` 654
- Q**
- `\qed` 654
- R**
- `\ref` 925, 926
`\researchfield` 16, 995
`resume (environment)` 21, 1254
`\reviewera` 14, 963
`\reviewerb` 14, 965
`\reviewerc` 14, 967
`\reviewerd` 14, 969
`\rmfamily` 1152, 1156, 1160
`romanenum (environment)` 1381
- S**
- `\section` 699, 702
`\sectionmark` 782
`\securitylevel` 13, 944
`\setcitestyle` 917
`\setCJKfamilyfont` 429, 430, 431, 432
`\setCJKmainfont` 433
`\setCJKmonofont` 437
`\setCJKsansfont` 436
`\setmainfont` 438
`\setmonofont` 440
`\setsansfont` 439
`\sffamily` 1150, 1154, 1158
`\songti` 12, 441, 1027
`\Square` ... 1314, 1317, 1322, 1325, 1354, 1358
`stepenum (environment)` 1391
`\studentnum` 15, 985
`\submitdate` 16, 1001
`\subparagraph` 727, 730
`\subsection` 706, 709

- `\subsubsection` 713, 716
`\supervisor` 15, 989
`\supervisorinfo` 14, 959
`\supervisortelphone` 16, 991
- T**
- `\tablename` 689
`\tableofcontents` 20, 864
`\tabular` 745
`\telephone` 15, 981
`\textsc` 204, 618
`\textsuperscript` 921
`\texttt` 1369
`\theaxiom` 669
`thebibliography (environment)` 897
`\thechapter` 118, 120, 621, 622, 623, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 735, 736
`\thedefinition` 667
`\theequation` 623
`\theexample` 672
`\theexercise` 671
`\thefigure` 621
`\thepage` 770
`\theproblem` 670
`\theremark` 673
`\thesection` 701, 736, 737, 783
`\thesubfigure` 624
`\thesubsection` 708, 737, 738
- `\thesubsubsection` 715, 738
`\thesubtable` 625
`\thetable` 622
`\thetheorem` 668
`\thinspace` 736, 737, 738, 926
`\title` 15, 973
`\titlea` 15, 975
`\titleb` 15, 977
`\topfraction` 675
`\trivlist` 656, 662
- U**
- `\udc` 13, 951
`\unskip` 921
`\urlstyle` 92
`\usefont` 618
- X**
- `\xeCJKsetup` 73
- Z**
- `\zhdash` 12, 1370
`\zihao` . 12, 542, 555, 571, 693, 700, 707, 714, 721, 728, 1027, 1040, 1041, 1048, 1050, 1052, 1055, 1117, 1119, 1122, 1128, 1134, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1182, 1186, 1200, 1221, 1224, 1237, 1292, 1312, 1314, 1317, 1320, 1322, 1325, 1353, 1354, 1358, 1359
`\ziju` 12, 617