

NCU-thesis:

南昌大学学位论文模板

朱金宝^{①②③}

2022 年 12 月 31 日 v0.1

<https://github.com/Jin-bao/NCU-thesis>

摘要

NCU-thesis 是一个简单易用的南昌大学学位论文模板, 能够完成本科毕业论文、学术型和专业型研究生学位论文的排版任务.

致谢

在模板开发过程中, 以下人员做出了贡献:

饶金辉

声明

1. 本模板的发布遵守 [L^AT_EX Project Public License \(1.3.c\)](#), 使用前请阅读协议内容.
2. 本模板基本根据南昌大学发布的《南昌大学研究生学位论文写作规范及范例》(2016 年 2 月版)、《南昌大学本科生毕业设计说明书与毕业论文撰写的基本要求》《南昌大学本科生毕业设计(论文)书写式样》编写而成, 因上级需求不同而引起的任何问题均与模板作者无关.

① 邮箱: yyyyyyhdd@outlook.com

② GitHub 主页: <https://github.com/Jin-bao>

③ 办公室: 理科·生命大楼 B424.

目 录

1 新手上路	4
2 模板使用	5
2.1 模板结构	5
2.2 最小工作示例	6
2.3 编译方式	6
3 正式编写	7
3.1 模板选项	7
3.2 封面	10
3.3 声明和版权页	12
3.4 中文摘要	12
3.5 英文摘要	13
3.6 目录	13
3.7 正文	13
3.8 附录	14
3.9 参考文献	14
3.10 致谢	16
3.11 攻读学位期间的研究成果	16
3.12 本节内容的代码集合	17
4 其他内容	20
4.1 数学公式	20
4.2 图表	20
4.3 新环境	21

4.4 新命令	22
5 宏包依赖	22
6 贡献	23
文献	24

1 新手上路

你好你好同学, 欢迎使用 NCU-thesis (Nanchang University L^AT_EX Thesis Template)! 这是为南昌大学毕业生撰写毕业论文而编写的 L^AT_EX 论文模板.

为了让 NCU-thesis 充分发挥垫脚石的作用, 需要花一点时间阅读这份使用说明, 这不是亏本买卖. 当然, 如果已经很熟悉 L^AT_EX 了, 那么快速浏览一下, 了解 NCU-thesis 提供的功能即可.

如果在使用过程中遇到 bug, 或者对模板有好的想法, 请提出 issue^④, 或者联系作者邮箱, 这很重要! 希望每个用户都能提出一点问题和想法, 以造福更多 NCUer.

L^AT_EX 入门

本文档不是 L^AT_EX 的教程, 文档所述内容都是为使用 NCU-thesis 服务. 在此之前若缺乏 L^AT_EX 基础, 应当先阅读相关教程. 这里推荐王然的“Install-LaTeX-Guide-zh-cn (简称 install-latex)”^[4], “lshort”及其中文翻译版^[5], 刘海洋的《L^AT_EX 入门》^[6] 或胡伟的《L^AT_EX 2_ε 完全学习手册》^[7].

关于本文档

本文档采用不同字体表示不同内容. 无衬线字体表示宏包和文件名称, 如 `xeCJK` 宏包、`ncuthesis` 文档类、`main.tex`; 等宽字体表示命令、环境或路径, 如 `\maketitle` 命令、`abstract` 环境; 带有尖括号的等宽字体表示命令参数, 如 `<options>`, 使用时参数两侧的尖括号不必输入. 另外, 本文档的陈述语句将刻意略去主语, 以便不让读者感受到太多要求.

④ 网页在 <https://github.com/Jin-bao/NCU-thesis/issues>

文档中随处可见示例代码, 带有蓝色左侧边线的为 \TeX 代码, 带有红色左侧边线的为命令行代码, 而没有左侧边线的为其他代码, 阅读时请注意区分.

2 模板使用

2.1 模板结构

本模板所有文件均存放在一个名为 `NCU-thesis` 的文件夹里, 该文件夹内有三个子文件夹及 `ncuthesis.cls`、`main.tex` 等文件, 这些文件及文件夹的意义如表 1 所列. 为保证模板能够顺利运行, 模板结构应当保持不变.

表 1: `NCU-thesis` 的主要组成部分

文件夹	功能说明
<code>figures</code>	用于存放图片, <code>NCU-thesis</code> 不依赖它
<code>fonts</code>	存放模板依赖的字体
<code>resources</code>	存放模板核心配置、学校 logo 等
文件	功能说明
<code>main.tex</code>	主文件
<code>ncuthesis.cls</code>	类文件, 在主文件中调用
<code>academic.clo</code>	学术型研究生论文相关设置
<code>professional.clo</code>	专业型研究生论文相关设置
<code>bachelor.clo</code>	本科生论文相关设置
<code>newcmdenv.def</code>	新定义的一些环境和命令
<code>gbt7714-numerical.bst</code>	修改过的国标参考文献样式文件
<code>thesis.bib</code>	参考文献数据库示例

2.2 最小工作示例

最小工作示例是一个具有启发意义的东西. 在 `NCU-thesis` 文件夹下新建一个 `test.tex` 文件, 填入以下内容:

```
%% test.tex
\documentclass{ncuthesis}
\begin{document}
\chapter{欢迎}
\section{Welcome to ncuthesis}
你好, \LaTeX{}!
\end{document}
```

接着, 从终端进入 `NCU-thesis` 文件夹, 使用 `xelatex` 命令两次编译 `test.tex` 文件:

```
xelatex test.tex
xelatex test.tex
```

其中后缀 `.tex` 可以不写. 如果一切正常, 便可以得到一份 1 页的 pdf 文档, 包含两个标题、一句招呼语、页眉页脚和页面布局线条.

模板里的 `main.tex` 文件是测试文件, 可使用 `xelatex` 配合 `bibtex` 四步编译:

```
xelatex main
bibtex main
xelatex main
xelatex main
```

如果不出意外, 可以得到一份结构完整的 16 页的 pdf 示例文档.

2.3 编译方式

本模板暂时只支持 $\text{Xe}_\text{La}\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 引擎, 请使用 $\text{Xe}_\text{La}\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 编译. 为了生成正确的目录、脚注以及交叉引用, 至少需要连续编译两次.

以下终端代码中, 假设 $\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 源文件名为 `main.tex`. 使用 $\text{Xe}_\text{La}\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 编

译论文, 请在命令行中执行

```
xelatex main
xelatex main
```

如果要处理参考文献, 则还要多加一步. 之后会介绍, 若模板选项是 `<bib=bibtex>` (默认), 则需要在命令行执行

```
xelatex main
bibtex main
xelatex main
xelatex main
```

完成后才能有正确结果. 若模板选项是 `<bib=biblatex>`, 则参考文献后端应该调用 `biber`, 通常三步编译就有正确结果:

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

如果要处理超链接, 则还需执行第四步 `xelatex`.^[8]

上面的编译步骤, 可以使用 `latexmk` 工具一步完成:

```
latexmk -xelatex main
```

实际上, `latexmk` 只是自动处理上述那些步骤.

3 正式编写

后续说明中, 假设主文件名为 `thesis.tex`, 主文件在模板文件夹 `NCU-thesis` 下. 在本节末尾, 会完整给出本节分段展示的代码.

3.1 模板选项

所谓“模板选项”, 指需要在引入文档类的时候指定的选项:

```
% thesis.tex
\documentclass[<模板选项>]{ncuthesis}
```

本模板的选项共有 4 个，它们分别是 `<type=`、`<format=`、`<doc=` 和 `<bib=`，各选项及其可选值列在了表 2 中。

表 2: 模板选项、选项可选值及其意义, 选项默认值用粗体表示

模板选项	可选值	模板选项	可选值
type	academic	doc	draft
	professional		final
	bachelor		
format	adjusted	bib	bibtex
	ncu		biblatex

给模板选项指定不同的值，其效果往往有很大不同。尤其是 `<type>` 选项，同样的代码，给 `<type>` 指定不同的值，编译可能会报错。这并非模板缺陷，而是学校的格式规定决定的。各选项及其可选值的详细意义如下：

`type` 即类型，指的是要写什么类型的学位论文。

`academic` 适用于撰写学术型研究生学位论文。

`professional` 适用于撰写专业型研究生学位论文。与 `academic` 相比，具体表现在封面页不同。

`bachelor` 适用于撰写本科生毕业论文。由于制定规范的单位不同，格式相较于研究生来说，有非常大的差别。

`format` 即论文格式。学校的格式规范及范例是 Word 文档，在不同电脑上显示效果可能不一致。NCU-thesis 作为毕业论文模板，应当尽量接近学校标准，但由于 Word 文档的缺陷，该选项旨在提供一定适应空间。

`adjusted` 格式尽量按照学校要求来，但是在美观上有一些调整。

如果指定 `<format=adjusted>`，则目录字体、图表标题字体、章

节标题前后间距等都会有合适的调整.

ncu 格式完全按照学校文件描述的来执行, 未给定的地方与 **adjusted** 一致.^⑤

doc 指定稿件状态, 稿件状态有 **draft** 模式和 **final** 模式.

draft 开启草稿模式, 开启后, 文字超出版心时该行右端会有一个黑色方块, 插入的图片只会显示该图片轮廓方框, 页面会显示灰色布局线条.

final 开启终稿模式, 不显示溢出行方框, 插入实际图片, 不显示布局线条.

bib 指定参考文献处理方式.

bibtex 将调用 **gbt7714** 宏包, 参考文献后端采用 **BiBTeX**, 参考文献样式为 **gbt7714-numerical**.

biblatex 将调用 **biblatex** 宏包, 参考文献后端采用 **biber**, 参考文献样式为 **gb7714-2015**.

以上的模板选项, 可以全部指定或指定其中几个, 也可以省略键而只给值. 本模板默认值为

```
%% thesis.tex
\documentclass
[type=academic,format=adjusted,doc=draft,bib=bibtex]{ncuthesis}
%%
%% 等价于省略键的形式
\documentclass[academic,adjusted,bibtex,draft]{ncuthesis}
%%
%% 等价于默认形式
\documentclass{ncuthesis}
```

举个例子, 如果想提交终稿给导师, 则可以指定 `<doc=final>`:

^⑤ 格式规范及范例是一种标准, 应当尽量往标准上靠, 但没有办法做到完全一样. 格式规范不可能照顾方方面面, 其本身也有含糊的地方. 与其如此, 不如不去操心格式的问题.

```

\documentclass[doc=final]{ncuthesis}
%% 或者
\documentclass[final]{ncuthesis}

```

3.2 封面

命令 `\maketitle` 用于排版封面, 该命令应置于 `\begin{document}` 之后, 所有排版内容之前. 封面中包含各种信息, 这些信息都要求用户在导言区录入, 如果必要信息没有录入, 在 `\maketitle` 时会给出警告. 本模板提供了接口, 如表 3 所示 (暂时只有学术型研究生的).

以下给出一个完整的 `<type=academic>` 的信息录入示例:

```

%%
%%
%% thesis.tex
\documentclass{ncuthesis}
%%
%%
\CLC{0}
\secretlevel*{公开} % \secretlevel{2} 可生成 ``保密 ★2 年'' 字样
\UDC{123.123.1}
\studentid{402200220047}
\degree{硕士}
\title{南昌大学学位论文模板使用演示}
\title*{Demonstration\\of\\Nanchang University Thesis Template}
\author{朱金宝}
\department{物理与材料学院}
\supervisor{舒富文教授}
\field{理学}
\major{天体物理}
\defensedate{2022 年 12 月 31 日}
\tdcchairman{主席}
\reviewer{评阅人 1}{评阅人 2} % 或者 \reviewer{评阅人}
\completiondate{2022 年 12 月 31 日}
%%
%%

```

表 3: 封面页信息录入接口, 共 17 个, 其中密级 2 个

命令	参数数目	含义
\CLC	1	分类号
\secretlevel	1	密级, 接收一个阿拉伯数字
\secretlevel*	1	密级, 接收任意字符串
\UDC	1	UDC 号
\studentid	1	学号
\degree	1	学位
\title	1	中文标题
\title*	1	英文标题
\author	1	作者姓名
\department	1	培养单位名称
\supervisor	1	导师姓名、职称
\field	1	学科门类
\major	1	专业
\defensedate	1	答辩日期
\tdcchairman	1	答辩委员会主席
\reviewer	1 或 2	评阅人
\completiondate	1	论文完成日期

```
\begin{document}  
\maketitle  
%% 其他内容  
\end{document}  
%%  
%%  
%%
```

上述信息录入命令翻译都是参照网上的, 不一定准确, 也确实不好翻译. 欢迎批判一番.

3.3 声明和版权页

该页可在前文区命令 `\frontmatter` 之后, 使用 `\makedecaut` 命令生成:

```
\begin{document}
\maketitle
%%
\frontmatter
\makedecaut
%% 其他内容
\end{document}
```

模板重定义了 `\frontmatter` 命令, 其作用是让之后的页码为大写罗马数字, 章标题不编号. 后面排版正文之前, 应当使用一次 `\mainmatter` 命令, 该命令让后面的页码都为阿拉伯数字. 而在排版参考文献之前应当使用一次 `\backmatter` 命令, 该命令让之后的章不编号. 另外, 建议按本节所示结构顺序排版毕业论文.

3.4 中文摘要

在声明和版权页之后便是中文摘要页, 中文摘要内容应当放在 `abstract` 环境内. 在 `abstract` 环境内可以使用 `\keywords` 命令, 该命令可以有任意个参数, 各个参数之间用英文逗号分隔. 而且, `\keywords` 命令可以在摘要环境内的任何地方使用, 不像最初那样只能在摘要内容之后使用. 下面是一个示例:

```
%% 前面的内容
\makedecaut
\begin{abstract}
这是摘要内容.
\keywords{关键词 1, 关键词 2, 关键词 3}
\end{abstract}
%% 后面的内容
```

3.5 英文摘要

英文摘要应当放在 `abstract*` 环境内, 除此之外, 使用方法与中文摘要一样. 下面是一个示例:

```
%% 前面的内容
\end{abstract}
\begin{abstract*}
This is abstract.
\keywords{kw1, kw2, kw3}
\end{abstract*}
%% 后面的内容
```

3.6 目录

目录在英文摘要之后, 用 `\tableofcontents` 命令生成. 注意, 为了得到正确的目录, 需要在不改变源代码的情况下编译两次. 以下是一个示例:

```
%% 之前的内容
\end{abstract*}
\tableofcontents
%% 之后的内容
```

3.7 正文

正文内容应当放在 `\mainmatter` 命令之后, 本模板基于 `book` 文档类, 可以使用 `\chapter`、`\section` 等层次标题命令.

```
%% 之前的内容
\tableofcontents
%%
\mainmatter
\chapter{引言}
\section{历史}
```

我们知道.....

%% 之后的内容

虽然标题层级命令支持 `\part`、`\chapter`、`\section`、`\subsection`、`\subsubsection`、`\paragraph`、`\subparagraph`，但是标题层级应当以少为宜。按学校标准，尽量只使用 `\chapter` 和 `\section`。

3.8 附录

结束正文之后，如果还有附录，则应插入 `\appendix` 命令，然后像排版正文那样排版附录。插入 `\appendix` 命令是为了改变章标题形式，从“第几章”变为“附录几”。以下是一个示例：

%% 正文内容

`\appendix`

`\chapter{公式推导}`

`\section{Einstein 场方程}`

%% 推导过程

`\chapter{源代码}`

`\section{Python}`

%% 代码

%% 之后的内容

3.9 参考文献

如果模板选项中指定 `<bib=bibtex>`，模板将调用 `gbt7714` 宏包，参考文献后端处理程序使用 `BIBTEX`，参考文献样式使用 `gbt7714-numerical`。更多详细内容请在终端中执行

```
texdoc gbt7714
```

来调出 `gbt7714` 宏包文档查阅，^[9] 当然也欢迎找模板作者讨论交流。

如果模板选项中指定 `<bib=biblatex>`，模板将调用 `biblatex` 宏包，参考文献后端处理程序使用 `biber`，参考文献样式使用 `gbt7714-2015`。

更多详细内容请在终端中执行

```
texdoc biblatex
texdoc gb7714 # 注意是 `gb7714' 不是 `gbt7714'
```

来调出 biblatex 宏包文档以及 biblatex-gb7714-2015.pdf 文档查阅。

假设模板选项为 `<bib=bibtex>`。在模板文件夹下，有一份 `references.bib` 文件，其中的第一条内容是关于 lshort 的：

```
@online{lshort,
  author      = {Tobias Oetiker and Hubert Partl and Irene Hyna and Elisabeth Schlegl},
  translator  = {\CTeX\ 开发小组},
  title       = {一份（不太）简短的 \LaTeXe\ 介绍},
  edition     = {6.03},
  year        = {2021}
}
```

然后回到 `thesis.tex` 文件，把正文内容稍作修改，在其中引用 lshort：

```
%% thesis.tex
\mainmatter
\chapter{引言}
\section{历史}
我们知道 lshort\cite{lshort} 是入门 \LaTeX\ 的必读文献.
%% 一些内容
\appendix
\chapter{公式推导}
\section{Einstein 场方程}
%% 附录内容
\backmatter
\bibliography{references.bib}
%% 之后的内容
```

然后，在终端使用 `xelatex` 配合 `bibtex` 执行

```
xelatex thesis
bibtex thesis
xelatex thesis
```

```
xelatex thesis
```

便可以得到正确的结果。

如果模板选项为 `<bib=biblatex>`，处理过程类似。使用该选项的人应该是有经验的用户，他们知道自己在做什么，这里不再赘述。

3.10 致谢

本模板为致谢定义了专用的 `acknowledgements` 环境，致谢内容应当放在该环境内。同时，在 `acknowledgements` 环境里可以使用 `\signoff` 命令，用于排版落款。该命令有两个参数，分别是姓名和日期。下面是一个示例：

```
%% 之前的内容
\bibliography{references.bib}
\begin{acknowledgements}
感谢.....
\signoff{朱金宝}{2022 年 12 月 31 日}
\end{acknowledgements}
%% 之后的内容
```

3.11 攻读学位期间的研究成果

这是研究生论文的最后部分的内容，研究成果内容放在 `researchresults` 环境里。在研究成果环境中又可以使用 `published`、`tobepublished`、`reports`、`others` 以及 `papers` 等列表环境，用于排版已发表、即将发表、研究报告等成果。

```
%% 之前的内容
\end{acknowledgements}
\begin{researchresults}
\begin{published}
\item OETIKER T, PARTL H, HYNA I, et al. 一份（不太）简短的
\LaTeXe\ 介绍 [EB/OL]. 2021.
```



```

\end{published}
\begin{tobepublished}
  \item 即将发表
  \item 马上发表
\end{tobepublished}
\begin{reports}
  \item 研究报告
\end{reports}
\begin{others}[另外还有] % 标题作为可选参数
  \item 等等
\end{others}

```

不论如何,还可以在 `\textsf{researchresults}` 环境内使用 `\texttt{papers}` 列表环境,这个环境最多支持到第二级.

```

\begin{papers}
  \item 论文
  \item 报告
\end{papers}
\end{researchresults}

```

`published`、`tobepublished`、`reports` 和 `others` 都是用 `papers` 环境定义的,这四个的区别仅在于列表标题不同. `papers` 环境仅是一个列表,设计的目的是为了各种可能出现的需求.

3.12 本节内容的代码集合

```

%% thesis.tex
\documentclass{ncuthesis}
%%
\CLC{0}
\secretlevel*{公开}
\UDC{123.123.1}
\studentid{402200220047}
\degree{硕士}

```

```

\title{南昌大学学位论文模板使用演示}
\title*{Demonstration\\of\\Nanchang University Thesis Template}
\author{朱金宝}
\department{物理与材料学院}
\supervisor{舒富文教授}
\field{理学}
\major{天体物理}
\defensedate{2022 年 12 月 31 日}
\tdcchairman{主席}
\reviewer{评阅人 1}{评阅人 2}
\completiondate{2022 年 12 月 31 日}
%%
\begin{document}
\maketitle
%%
\frontmatter
\makedeaut
\begin{abstract}
这是摘要内容.
\keywords{关键词 1, 关键词 2, 关键词 3}
\end{abstract}
\begin{abstract*}
This is abstract.
\keywords{kw1, kw2, kw3}
\end{abstract*}
\tableofcontents
%%
\mainmatter
\chapter{引言}
\section{历史}
我们知道 \short\cite{\short} 是入门 \LaTeX\ 的必读文献.
%% 一些内容
\appendix
\chapter{公式推导}

```

```

\section{Einstein 场方程}
%% 附录内容
%%
\backmatter
\bibliography{references.bib}
\begin{acknowledgements}
感谢.....
\signoff{朱金宝}{2022 年 12 月 31 日}
\end{acknowledgements}
\begin{researchresults}
\begin{published}
\item OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, et al. 一份 (不太) 简短的
\LaTeXe\ 介绍 [EB/OL]. 2021.
\end{published}
\begin{tobepublished}
\item 即将发表
\item 马上发表
\end{tobepublished}
\begin{reports}
\item 研究报告
\end{reports}
\begin{others}[另外还有] % 标题作为可选参数
\item 等等
\end{others}

不论如何, 还可以在 \textsf{researchresults} 环境内使用 \texttt{papers}
列表环境, 这个环境最多支持到第二级.
\begin{papers}
\item 论文
\item 报告
\end{papers}
\end{researchresults}
%%
%%

```

4 其他内容

4.1 数学公式

由于需要修改公式字体, 因此本模板调用了 `unicode-math` 宏包. 由于这个原因, 某些字符的命令可能不同于传统方式.

为了方便, 有一些命令被调整过了:

- `\pi`, 改为直立体, 要输出斜体请用 `\itpi`
- `\nabla`, 改为粗体
- `\leq`, 输出的结果与 `\leqslant` 一致
- `\geq`, 输出的结果与 `\geqslant` 一致

这个列表还在扩展当中.

`unicode-math` 是数学符号的现代处理方案, 推荐使用. 请在终端中执行

```
texdoc unicode-math
texdoc unimath-symbols
```

调出该包的文档查阅详细内容.

4.2 图表

本模板未对图表进行太多设置, 只是修改了某些间距, 以便更搭配全局的风格. 关于图表, 本模板加载的宏包有

- `caption`
- `subcaption`
- `array`
- `tabularx`
- `booktabs`
- `longtable`
- `nicematrix`

在排版图表的时候, 没必要再加载这些包了.

另外, 在 `figure` 和 `table` 环境里, 模板还定义了 `\subcaptionpatch` 命令, 用于给 `\subcaption` 增加垂直间距. 情况是这样的, 假设有三个以上的子图需要排版, 这些子图排成至少两行, 此时上方子图的注释 (subcaption) 就会与下面的子图相距很近, `\subcaptionpatch` 用于增加一点垂直间距. 这是模板暂时采用的一个补丁, 在之后的版本中会消除这个问题.

4.3 新环境

本模板定义了很多定理类新环境, 它们分别是

- `theorem`, 定理
- `law`, 定律
- `principle`, 原理
- `axiom`, 公理
- `lemma`, 引理
- `inference`, 推论
- `conclusion`, 结论
- `proposition`, 命题
- `definition`, 定义
- `assumption`, 假设
- `property`, 性质
- `remark`, 注解
- `condition`, 条件
- `proof`, 证明

这个新定义的定理类环境列表还在扩展当中. 每个人的使用情景不一样, 如有好的想法请及时提出.

上述定理类环境除 `proof` 外都有一个可选参数, 用于接收环境名. 这里给一个定律的排版示例:

```
%% 上文
```

```
\begin{law}[面积定律]
```

黑洞事件视界的面积不可能随着时间的推移而减少.

```
\end{law}
```

```
%% 下文
```

只需要关注内容就好, 编号和格式在内部已经处理好了. 这些环境不处理引用, 应当按需要在环境内部做好 `\label` 标记, 并在需要的地方 `\ref`.

4.4 新命令

最初设计 NCU-Thesis 时, 本来定义了很多新命令供用户使用, 但最后放弃了. 如果模板定义了新命令, 也许可以在某些情形下带来方便, 但更多的是带来不便. 每个人的使用习惯不一样, 模板定义的新命令很难照顾方方面面. 更重要的, 模板的定義的新命令很可能与某些宏包冲突. 考虑到这些原因, 模板决定不做此工作.

5 宏包依赖

使用不同编译方式、指定不同选项, 会导致宏包依赖情况有所不同. 具体如下:

- 在任何情况下, 本模板都会显式调用以下宏包 (或文档类):
 - `book`, `book` 文档类.
 - `ctex`, 提供中文排版的通用框架.
 - `ifthen`, 条件判断.
 - `environ`, 新环境定义.
 - `xeCJKfontsf`, 下划线支持等.
 - `unicode-math`, 数学符号的现代处理方案.
 - `geometry`, 页面布局调整.
 - `xcolor`, 色彩支持.

- graphicx, 提供图形插入的接口.
- fancyhdr, 版式设置.
- tocloft, 目录设置.
- enumitem, 列表支持.
- caption, 图表注释调整.
- subcaption, 子图表注释调整.
- footnpag, 脚注序号按页重置.
- footnpag, 将不编号章节加入目录.
- array, tabularx, booktabs, longtable, nicematrix, 这些是帮助用户载入的, 后面的版本可能会移除.
- pifont, 带圈数字, 以后会用更好的方法处理带圈数字, 这个宏包引用会被移除.
- gbt7714, 当模板选项为 `<bib=bibtex>` 时加载.
- biblatex, 当模板选项为 `<bib=biblatex>` 时加载.

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

注意, 这是 NCU-thesis 的第一个版本, 未来会发生相当大的变动, 请悉知. 作者在开发中发现, 模板有很多不好的实现方式, $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ 本身也有很多不足的地方, 加上作者的兴趣, 未来 NCU-thesis 会逐渐过渡到 \LaTeX 3 . 也就是说, NCU-thesis 会拥抱新技术, 新版本, 并且不会向下兼容.

6 贡献

NCU-thesis 的完善, 离不开一次次的反馈, 在此对所有贡献人员表示感谢!

- 饶金辉 发现模板字体名在不同平台上的乱码问题.

文献

- [1] KNUTH D E. The \TeX book: Computers typesetting, volume a[M]. Boston: Addison Wesley Publishing Company, 1986.
- [2] 曾祥东. fduthesis: 复旦大学论文模板[EB/OL]. 2022 年 9 月.
- [3] 清华大学 TUNA 协会. THUThesis: 清华大学学位论文模板[EB/OL]. 2022 年 10 月.
- [4] 王然. 一份简短的关于 \LaTeX 安装的介绍[EB/OL]. 2023 年 1 月.
- [5] OETIKER T, PARTL H, HYNÄ I, 等. 一份 (不太) 简短的 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 介绍[EB/OL]. 2021.
- [6] 刘海洋. \LaTeX 入门[M]. 电子工业出版社, 2013.
- [7] 胡伟. $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 完全学习手册[M]. 清华大学出版社, 2017.
- [8] 胡振震. 符合 GB/T 7714-2015 标准的 biblatex 参考文献样式[EB/OL]. 2016 年 7 月.
- [9] 李泽平. GB/T 7714 Bib \TeX style[EB/OL]. 2022 年 10 月.