



南京理工大学

NANJING UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

学士学位论文

南京理工大学本科

学士学位论文 L^AT_EX 模板

书雪

123456

指导教师

书雪 教授

王麻子 副教授（校外）

学生学院

数学与统计学院

专业

学院

研究方向

L^AT_EX

论文提交时间

2025 年 2 月

学 士 学 位 论 文

南京理工大学本科
学士学位论文 L^AT_EX 模板

作 者：书雪

指导老师：书雪

王麻子

教授

副教授（校外）

南 京 理 工 大 学

2025 年 2 月

Bachelor Dissertation

Nanjing University of Science & Technology
L^AT_EX Template

By

Xue Shu

Supervised by Prof. Xue Shu & Wang Mazi

Nanjing University of Science & Technology

February, 2025

声 明

本学位论文是我在导师的指导下取得的研究成果，尽我所知，在本学位论文中，除了加以标注和致谢的部分外，不包含其他人已经发表或公布过的研究成果，也不包含我为获得任何教育机构的学位或学历而使用过的材料。与我一同工作的同事对本学位论文做出的贡献均已在论文中作了明确的说明。

学生签名：_____ 年 月 日

学位论文使用授权声明

南京理工大学有权保存本学位论文的电子和纸质文档，可以借阅或上网公布本学位论文的部分或全部内容，可以向有关部门或机构送交并授权其保存、借阅或上网公布本学位论文的部分或全部内容。对于保密论文，按保密的有关规定和程序处理。

学生签名：_____ 年 月 日

摘 要

本文设计了一份南京理工大学本科学士学位论文 L^AT_EX 模板，该模板基于 ctexart 模板，使用 xe_lat_ex 编译，直接生成 pdf 文件，定制了封面、声明、目录、摘要、关键词等环境。

关键词： 南京理工大学，本科学士学位论文，模板

Abstract

In this paper, we design a template for undergraduate degree thesis \LaTeX of Nanjing University of Science and Technology, which is based on ctexart template, compiled by xeletex, directly generated pdf file, and customized the environment of cover, declaration, catalog, abstract, keywords and so on.

Keywords: NJUST, Bachelor, Thesis, Template

目 录

摘 要	I
Abstract	II
1 更新	1
2 TODO	1
3 写在前面	1
3.1 使用方法	1
3.2 编译方式	1
3.3 字体	1
4 NJUSTThesis 模板介绍	2
4.1 标题	2
4.2 封面	3
4.2.1 封面信息	3
4.3 摘要和关键词	4
4.4 目录	4
5 正文	5
5.1 字体	5
5.2 数学公式	5
5.2.1 编号公式	6
5.2.2 无编号公式	6
5.3 图片	7
5.4 表格	9
致 谢	10
5.5 参考文献	11
参考文献	12
A 其他设置	13
A.1 附录	13
A.2 代码抄录	13

A.3 节标题分页	13
---------------------	----

图表目录

图 5.1	波音 B787, Dreamliner 梦想客机	7
图 5.2	Airbus A350 家族	8
表 5.1	示例表	9

1 更新

- 支持中文标题自定义分行
- 增加了更现代化的键值对接口用于添加信息和其他模板的配置
- 删除了一些原有的接口，比如图表目录的生成配置

2 TODO

- 支持封面自定义，在 `keys` 中添加键值设置
- 支持多字体设置，`fontset` 键值好像不会生效
- 未来将不继承 `ctexart` 模板，`ctexset` 的接口将被删除
- 支持数学字体自定义，添加数学字体设置的键值 `math`

3 写在前面

3.1 使用方法

你只需要修改模板文件夹下的 `main.tex` 内容即可，其他不需要修改。**注意，在清理文件时，请勿清理 `NJUSTThesis.cls` 文件，此为模板文件。**

3.2 编译方式

参考文献后端采用 `biber`，模板继承至 `ctexart`，所以编译方式为

```
xelatex <jobname.tex> -> biber <jobname> xelatex <jobname.tex>
-> xelatex <jobname.tex>
```

或

```
latexmk -xelatex <jobname.tex>
```

3.3 字体

根据南京理工大学学士论文撰写格式，中文采用宋体 (`SimSun`)，英文采用 Times New Roman(`Times New Roman`)，所以请确保你安装了上述两种字体。你可以根据下列命令查看是否安装了上述两种字体

```

1  fc-list :lang=zh # 查看中文字体
2  fc-list :lang=en # 查看英文字体
3  # 或者将输出内容写入txt文件
4  fc-list > font.txt

```

如果选择模板生成封面，你需要安装方正魏碑简体字体，该字体为 WPS 中的可用字体，已提供在 font 文件夹中。此外 font 还提供了一些其他字体，比如

1. XITS 类罗马风格的数学字体
2. math time pro 2 类罗马风格的数学字体

安装字体请右键为所有用户安装。

注意：mtpro2 宏包会和 unicode-math 宏包冲突，请选择好数学字体。

此外模板提供了一些字体命令

1. \kaiti, 楷体
2. \heiti, 黑体
3. \weibei, 方正魏碑简体

4 NJUSTThesis 模板介绍

4.1 标题

在开始之前必须要在导言区指定指定论文标题，包括中文和英文，

```

1  \title{南京理工大学本科学士学位论文\LaTeX{}模板}
2  % 中文标题通过\title命令指定
3  \englishtitle{Nanjing University of Science \& TecÖology
4  \ \LaTeX{} Template}
   % 英文标题通过\englishtitle命令指定

```

需要注意的是，中文标题不接受任何的换行符号，中文标题会自动换行，每 19 个字符换行；英文标题接受换行符号，默认不换行。

4.2 封面

模板提供了两种加入封面的方式，一种是模板自己生成的封面，另外一种是由作者自己嵌入封面。

```

1 \NJUSTCover % 模板生成封面的命令
2 % 自定义插入封面
3 \usepackage{pdfpages}% 必须使用该宏包
4 \includepdf[pagecommand=\thispagestyle{empty}]{<filename>}
```

4.2.1 封面信息

虽然在没有指定信息时依然可以生成封面，但是最好指定作者、导师等信息，以免出现不必要的编译错误。V0.2.0 版本的模板提供了更现代化的键值来设置信息，如下

```

1 \njustsetup{
2   info = {
3     title = {
4       zh = {<中文标题>},
5       en = {<英文标题>},
6     },
7     author = {
8       zh = {<中文名字>},
9       en = {<英文名字>},
10    },
11    tutor = {
12      school/zh = {<校内指导老师>},
13      school/en = {<校内指导老师>},
14      school/level = {<校内指导老师职称>},
15      external/zh = {<校外指导老师>},
16      external/en = {<校外指导老师>},
17      external/level = {<校外指导老师职称>},
18    },
19    number = {<学号>},
20    date = {<时间>},%可以留空,date = {}
21    major = {<专业>},
22    school = {<学院>},
```

```

23     direction = {<研究方向>},
24 },
25 figtab = <true|false>, % 用于设置是否生成图表目录
26 keywords/zh = {<中文关键词>},
27 keywords/en = {<英文关键词>},
28 }

```

此外，也保留了原来的接口设置信息，即

```

1 \authorname{<中文名字>}{<English name>}
2 \tutor{<校内导师>}{<校外导师>}
3 \post{<校内导师职称>}{<校外导师职称>}
4 \englishtutor{<校内导师>}{<校外导师>}
5 \major{<学生专业>}
6 \direction{<研究方向>}
7 \school{<学生学院>}
8 % 可以不指定论文提交时间，则时间为编译时的时间，
9 % 也可指定时间，但是只接受2025年6月格式
10 % 不接受具体到日
11 \date{<论文提交时间>}

```

4.3 摘要和关键词

模板提供了英文和中文的摘要环境，有一个可选项，<chinese> 和 <english>，默认均为 chinese。

```

1 \begin{abstract}[chinese]
2     % 中文摘要
3 \end{abstract}
4 \begin{abstract}[english]
5     % 英文摘要
6 \end{abstract}

```

4.4 目录

模板定制了目录样式，包括正文目录和图表目录。

```
1 \njustsetup{
2   figtab = <true|false>,
3 }
4 \NJUSTContents
```

该命令没有任何参数，`figtab` 接受布尔值，`<true>` 和 `<false>` 默认值为 `<true>`，代表是否生成图表目录。

5 正文

模板提供了四级标题，其中第四级标题不会加入目录。

```
1 \section{<一级标题>}
2 \subsection{<二级标题>}
3 \subsubsection{<三级标题>}
4 \subsubsubsection{<四级标题>}
```

建议最好不要使用四级标题 (条)。其余按照 L^AT_EX 格式书写即可。

5.1 字体

中文字体为宋体，英文字体为 Times New Roman。其余字体未指定，需要自行指定。

```
1 \setCJKmonofont{<中文等宽字体>}
```

提供了一些字体命令。

5.2 数学公式

模板未指定数学字体，默认字体为 Computer Modern / Latin Modern。如果需要修改数学字体请按照如下方法修改：

```
1 % 使用Times New Roman
2 \usepackage{unicode-math}
3 \setmathfont{Times New Roman}
4
5 % 使用类新罗马字体
6 \usepackage{unicode-math}
7 \setmathfont{XITS Math} % 需要安装 XITS Math 字体
```

```

8
9 % 使用math time pro2 字体
10 \usepackage{mtpro2} % 需要安装该宏包

```

在输入数学公式前，需要加载 **amsmath** 宏包，该宏包提供了很多数学相关的环境和命令。

```

1 % 该宏包已在模板中加载，可以不加载
2 \usepackage{amsmath}

```

5.2.1 编号公式

式 (5.1) 是连续方程。

$$\frac{\partial}{\partial t} \iiint_V \rho dV + \oiint_S \rho \mathbf{V} \cdot d\mathbf{S} = 0 \quad (5.1)$$

```

1 \begin{equation}
2 \quad \frac{\partial}{\partial t} \oiint \limits_{\mathcal{V}}
3 \quad \rho, \mathrm{d} \mathcal{V} + \oiint \limits _S \rho \mathbf{
4 \quad \mathbf{dS} = 0
5 \quad \label{eq:continuity Equation}
6 \end{equation}

```

5.2.2 无编号公式

5.2.2.1 行内公式和行间公式

行内公式效果 $\frac{1}{2}\rho$, 行内公式默认比较紧凑, 可以开启展示模式 $\frac{1}{2}$, 行间公式

$$\begin{bmatrix} \alpha & \beta \\ \rho & \gamma \end{bmatrix}$$

```

1 \frac{1}{2}
2 \rho
3 \displaystyle \frac{1}{2}
4 \[
5 \begin{bmatrix}

```



```

6      \alpha & \beta \\
7      \rho & \gamma
8      \end{bmatrix}
9  \]
```

5.2.2.2 全局展示模式

如果想要开启全局展示模式，需要在导言区增加如下命令

```
1 \everymath{\displaystyle}
```

5.3 图片

建议插入 pdf 格式的矢量图片，L^AT_EX 接受 pdf,png,jpg,eps 等图片格式，不接受 svg 格式的矢量图片。

如下图5.1是波音公司的梦想客机 (dreamliner)。



图 5.1 波音 B787, Dreamliner 梦想客机

```

1 \begin{figure}[!ht]
2 \centering
```

```

3 \includegraphics[width=\textwidth]{./figure/787-
   dreamliner.jpeg}
4 \caption{波音B787, Dreamliner梦想客机} % \caption 必须在
   \label之前, 否则不能正常交叉引用
5 \label{fig:B787}
6 \end{figure}

```

也可以插入一些子图, 如下图5.2



(a) Airbus A350-900



(b) Airbus A350-1000

图 5.2 Airbus A350 家族

```

1 \begin{figure}[!ht]
2   \centering
3   \begin{subcaptionblock}{0.48\textwidth}
4     \centering
5     \includegraphics[width=\linewidth]{./figure/A359.jpg}
6     \caption{Airbus A350-900}
7     \label{fig:A359}
8   \end{subcaptionblock}
9   \begin{subcaptionblock}{0.48\textwidth}
10    \centering
11    \includegraphics[width=\linewidth]{./figure/A35k.jpg}
12    \caption{Airbus A350-1000}
13    \label{fig:A35k}
14  \end{subcaptionblock}
15  \caption{Airbus A350家族}
16  \label{fig:A350}

```

```
17 \end{figure}
```

5.4 表格

论文一般要求插入三线表，需要在导言区引用宏包 `booktabs`

```
1 \usepackage{booktabs}
```

比如下表5.1

表 5.1 示例表

项目	值
质量 (Kg)	2
长度 (m)	2

```

1 \begin{table}[!ht]
2   \centering
3   \caption{示例表}
4   \label{tab:example}
5   \setlength{\tabcolsep}{5em}{
6   \begin{tabular}{cc}
7     \toprule
8     项目 & 值\\
9     \midrule
10    质量(Kg) & 2 \\
11    长度(m) & 2 \\
12    \bottomrule
13  \end{tabular}}
14 \end{table}
```

致 谢

模板提供了致谢环境。

1

\thanks

5.5 参考文献

模板使用参考文献的样式为 GB7714-2015，符合论文要求。通过 BibLaTeX 管理参考文献，需要指定 bib 文件[1]，通过 `\cite{<name>}` 引用参考文献[2]。

```
1 % 指定bib文件，需要放在导言区
2 \addbibresource[location=local]{reference.bib}
3
4 % 打印参考文献
5 \printreference
```

注意，要正确编译，产生参考文献，必须要采用如下编译方式：

```
xelatex <jobname.tex> -> biber <jobname> -> xelatex <jobname.tex>
-> xelatex <jobname.tex>
bib 后端为 biber。
```

参考文献

- [1] Fernandes G, Maldonado V. The U.S. Air Force Next-Generation Air-Refueling System: A Resurgence of the Blended Wing Body?[J]. Aerospace, 2024, 11(6).
- [2] 朱卫东, 张彬乾. C 型机翼局部优化设计研究[J]. 飞行力学, 2009, 27(03): 11-14.

A 其他设置

A.1 附录

如果你需要添加附录，请在导言区引用 `appendix` 宏包

```
1 \usepackage{appendix}
2
3 % 在需要添加附录的部分添加如下命令
4 \newpage % 另起一页
5 \appendix
6
7 % 后面正常按照正文书写即可
8 \section{}
```

A.2 代码抄录

模板没有定制代码抄录环境，需要自行定制样式

```
1 % 使用该宏包定制样式
2 \usepackage{listings}
```

A.3 节标题分页

模板默认节标题与上一节内容是相连的，如果想要新的一节另起一页，有如下两个方法，

1. 在新的节标题前面添加命令 `\newpage`
2. 在导言区添加命令 `\ctexset{section/break=\clearpage}`

二者任选其一即可。