

中文文档模板示例

作者：作者姓名

日期：二〇二四年十二月

摘要

本文档是一个通用的中文 **LaTeX** 文档模板，基于原北京大学论文模板修改而成，去除了特定学校信息和学位论文相关内容，保留了优秀的中文排版格式。

本模板采用 **XeLaTeX** 编译器，支持 UTF-8 编码，提供了良好的中文字体支持和排版效果。模板包含了完整的文档结构，包括封面、摘要、目录、正文章节、参考文献和附录等部分。

使用本模板可以快速创建格式规范、排版美观的中文文档，适用于学术论文、技术报告、项目文档等多种场景。

关键词：中文模板，**LaTeX**，文档格式

Chinese Document Template Example

Author Name

ABSTRACT

This document is a generic Chinese LaTeX document template, modified from the original Peking University thesis template, with university-specific information and dissertation-related content removed, while preserving excellent Chinese typesetting formats.

This template uses XeLaTeX compiler, supports UTF-8 encoding, and provides good Chinese font support and typesetting effects. The template includes a complete document structure, including cover page, abstract, table of contents, main chapters, references, and appendices.

Using this template, you can quickly create well-formatted and beautifully typeset Chinese documents, suitable for academic papers, technical reports, project documentation, and other scenarios.

KEY WORDS: Chinese Template, LaTeX, Document Format

目录

第一章 介绍	1
1.1 关键文件	1
1.2 编译要求	1
1.3 使用方法	1
1.3.1 环境配置	1
1.3.2 文档定制	1
1.4 主要特性	2
第二章 模板功能	3
2.1 文档类选项	3
2.2 文档信息设定	4
2.3 摘要	4
2.4 目录、表格索引、插图索引	4
2.5 主要符号对照表	4
2.6 参考文献	4
2.6.1 参考文献标注方式设置	5
2.6.2 正文中的标注格式个性化配置	5
第三章 高级设置	6
3.1 从 C _T E _X 宏集继承的功能	6
3.1.1 字体设置	6
3.1.2 字号设置	7
3.1.3 章节新页模式设置	7
3.1.4 论文元素名称设置	7
3.2 从其它宏包继承的功能	7
第四章 常见需求实现	9
4.1 表格	9
4.1.1 基本三线表	9
4.1.2 带脚注的三线表	9
4.1.3 多级表头效果的三线表	10
4.1.4 续表形式的三线表	10
4.2 图片	10

4.2.1	插入单个独立的图片	10
4.2.2	并排插入多个独立的图片	11
4.2.3	插入具有多个子图的图片	11
4.3	公式	11
参考文献		12
附录 A 附录示例		13
致谢		14

表格索引

4.1	基本三线表。	9
4.2	带脚注的三线表。	9
4.3	多级表头效果的三线表。	10
4.4	续表形式的三线表。	10

插图索引

主要符号对照表

x, y, m, n, t	标量, 通常为变量
K, L, D, M, N, T	标量, 通常为超参数
$x \in \mathbb{R}^D$	D 维列向量
(x_1, \dots, x_D)	D 维行向量
$(x_1, \dots, x_D)^T$ or $(x_1; \dots; x_D)^T$	D 维行向量
$\mathbf{A} \in \mathbb{R}^{K \times D}$	大小为 $K \times D$ 的矩阵
$x \in \mathbb{R}^{KD}$	(KD) 维的向量
\mathbb{M}_i or $\mathbb{M}_i(\mathbf{x})$	第 i 列为 $\mathbf{1}$ (或者 \mathbf{x}), 其余为 $\mathbf{0}$ 的矩阵
$diag(\mathbf{x})$	对角矩阵, 其对角元素为 \mathbf{x}
\mathbf{I}_N or \mathbf{I}	$(N \times N)$ 的单位阵
$diag(\mathbf{A})$	列向量, 其元素为 \mathbf{A} 的对角元素
$\mathbf{A} \in \mathbb{R}^{D_1 \times D_2 \times \dots \times D_K}$	大小为 $D_1 \times D_2 \times \dots \times D_K$ 的张量
$\{x^{(n)}\}_{n=1}^N$	集合
$\{(x^{(n)}, y^{(n)})\}_{n=1}^N$	数据集
$\mathcal{N}(\mathbf{x}; \mu, \Sigma)$	变量 x 服从均值为 μ , 方差为 Σ 的高斯分布

① 本符号对照表内容选自邱锡鹏老师的《神经网络与深度学习》^[1]一书。

第一章 介绍

本文档是一个通用的中文 LaTeX 文档模板，基于优秀的开源项目修改而成，去除了特定学校和机构的信息，保留了优秀的中文排版功能。

本模板参照中文文档排版的通用规范，在保持良好视觉效果的同时，提供了灵活的配置选项和完整的文档结构。模板重写了功能接口，解决了在不同平台上显示中文字体的问题，同时提供了一些实用的设置功能，如自定义封面格式、章节样式等。

本模板结构清晰，注释详细，较为易于学习和使用。希望它能为需要使用 LaTeX 撰写中文文档的用户提供帮助。

1.1 关键文件

- `document.tex`: 模板的主文件。
- `references.bib`: 模板的参考文献库。
- `chinesedoc.cls`: 定义 `chinesedoc` 文档类。
- `ctex-fontset-chinesefontauto.def`、`ctex-fontset-chinesefontpath.def`: 字体配置文件。
- `chap/`: 各章节内容。

1.2 编译要求

本模板仅支持 UTF-8 文件编码和 XeLaTeX 编译。请确保所有 `tex` 文件为 UTF-8 编码，并使用 XeLaTeX 编译。

1.3 使用方法

1.3.1 环境配置

环境配置：安装 TeX Live，配置好 LaTeX Workshop 扩展（如果使用 VSCode）。

下载模板：获取模板文件后，用合适的 LaTeX 编辑器打开文件夹。

使用模板：打开 `document.tex`，进行编译即可使用。

1.3.2 文档定制

在 `document.tex` 中修改文档基本信息：

- `\ctitle{}`: 设置文档标题

- \cauthor{}: 设置作者姓名
- \date{}: 设置日期
- \ckeywords{}: 设置关键词

1.4 主要特性

功能方面:

1. 通用的中文文档格式
2. 字体字号以文档类选项形式设置
3. 简洁的文档信息设置接口
4. 支持表格索引、插图索引
5. 支持主要符号对照表
6. 规范脚注样式
7. 美观的表格和图片格式
8. 支持子图引用格式

格式方面:

1. 规范的中文排版格式
2. 美观的章节标题样式
3. 合理的页面布局和间距
4. 默认隐藏超链接的显示效果

第二章 模板功能

本章对模板提供的功能和配置项进行介绍说明。

2.1 文档类选项

除非特别说明，否则这一节提到的选项中都是不带“no”的版本被启用。

- **[no]cnfont**: 是否使用中文友好的字体配置，包括中西文字体搭配。
- **[no]cnfoot**: 是否修改脚注相关格式。具体地说，启用 `cnfoot` 选项后会进行以下几项设置：
 - 脚注参用带圈的编号。
 - 页脚中脚注编号使用正文（而非上标）字体。
 - 页脚中脚注编号和脚注文本之间默认间隔一个空格。
- **[no]cnspace**: 是否使用中文文档的排版间距设置。具体地说，启用 `cnspace` 选项后会修改以下几项设置：
 - 正文的行距。
 - 目录中条目的缩进方式。
 - 图表标题的字号，以及标题中编号和标题文字之间的间隔方式
- **[no]spacing**: 是否采用一些常用的调整间距的额外版式设定。具体地说，启用 `spacing` 选项后会进行以下几项设置：
 - 调用 `setspace` 宏包以使某些细节处的空间安排更美观。
 - 采用比 \LaTeX 默认设定更加紧密的枚举环境。
 - 调整枚举环境的缩进，以适应中文排版中的习惯。
- **[no]spechap**: 是否启用 `\specialchap` 命令用于创建无编号章节。
- **[no]pdftoc**: 启用 `pdftoc` 选项后，用 `\tableofcontents` 命令生成目录时会自动添加“目录”的 pdf 书签。
- **[no]pdfprop**: 是否自动根据设定的文档信息（如作者、标题等）设置生成的 pdf 文档的相应属性。
- **其余文档类选项**: `chinesedoc` 文档类以 `ctexbook` 文档类为基础，其接受的其余所有文档类选项均被传递给 `ctexbook`。其中可能最常用的选项是 `fontset` 和 `zihao`，它们选择中文字体和默认字号。

2.2 文档信息设定

这一类命令的语法为

```
\commandname{具体信息} % commandname 为具体命令的名称。
```

这些命令总结如下：

- `\ctitle`：设定文档中文标题；
- `\cauthor`：设定作者的中文名；
- `\date`：设定日期；
- `\ckeywords`：设定中文关键词；
- `\etitle`：设定文档英文标题；
- `\eauthor`：设定作者的英文名；
- `\ekeywords`：设定英文关键词。

例如，如果要设定作者为”张三”（”Zhang San”），则可以使用以下命令：

```
\cauthor{张三}  
\eauthor{Zhang San}
```

2.3 摘要

`cabstract` 和 `eabstract` 环境用于编写中英文摘要。用户只须要写摘要的正文；标题、作者等部分会自动生成。

2.4 目录、表格索引、插图索引

目录使用 `\tableofcontents` 命令生成。表格索引使用 `\listoftables` 命令生成。插图索引使用 `\listoffigures` 命令生成。

2.5 主要符号对照表

参考chap/Denotation.tex即可，在denotation环境下，使用`\item[X]` Y分别表示符号及其说明。

2.6 参考文献

本模板使用biblatex-gb7714-2015宏包进行参考文献管理与格式化，并提供相应的个性化配置方法。

2.6.1 参考文献标注方式设置

如要按”顺序编码制”标注（\cite生成”[1]、[2]”），使用以下配置：

```
\usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015,maxbibnames=3,gbnamefmt=lowercase]{biblatex}
```

如要按”著者-出版年制”标注（\cite生成”(赵, 2011)”，\citet生成”赵 (2011)”，使用以下配置：

```
\usepackage[backend=biber,style=gb7714-2015ay,maxcitenames=3,
maxbibnames=3,gbnamefmt=lowercase]{biblatex}
```

2.6.2 正文中的标注格式个性化配置

可以自定义标注方式下，正文中的标注显示的作者数。

- **maxcitenames**：控制正文中的标注最多显示的作者数，若超出会显示为”作者 1 等”。
- **mincitenames**：控制在”等”前显示的作者数量。
- 需满足 $\text{maxcitenames} \geq \text{mincitenames}$ 。

第三章 高级设置

本章介绍一些较复杂的设置。

3.1 从 C_TE_X 宏集继承的功能

chinesedoc 文档类建立在 C_TE_X 宏集的 ctexbook 文档类之上，因此，ctexbook 文档类所提供的功能均可以使用。

3.1.1 字体设置

在 fontset 选项中，提供了 chinesefontauto 和 chinesefontpath 两种设置方式，用于定义适合中文文档的四种常用中文字体，包括宋体、黑体、楷体、仿宋。在字形设计上，还做了针对性的映射调整：黑体作为宋体的粗体；楷体作为宋体的斜体；黑体、楷体、仿宋的假粗体作为其对应字体的粗体形式。

具体字体及对应的 LaTeX 命令如下：

- `\songti` —— 宋体，作为默认中文衬线字体，对应命令 `\textrm`；
- `\heiti` —— 黑体，作为默认中文粗体字体，与 `\bfseries`、`\textbf`、`\textsf` 命令联动显示粗体；
- `\kaishu` —— 楷体，作为默认中文斜体字体，对应命令 `\textit`；
- `\fangsong` —— 仿宋，作为默认中文等宽字体，对应命令 `\texttt`。

两种选项的区别在于字体的获取方式：

- `chinesefontauto` 会自动从系统中搜索所需字体，适合 Windows 平台，能够免去手动设置字体路径的步骤。
- `chinesefontpath` 则允许用户指定字体文件路径，从当前路径下的 `chinesefont` 文件夹加载字体，适合缺少字体的平台。

具体示例：在 Windows 平台上，应在载入 chinesedoc 文档类时加上 `fontset=chinesefontauto` 选项。在其他平台上，则应在载入 chinesedoc 文档类时加上 `fontset=chinesefontpath` 选项，并在当前路径新建 `chinesefont` 文件夹，放置相应的字体文件。

如果想要更换中文字体，可以通过新建 `ctex-fontset-myfontset.def` 定义自己的 `fontset myfontset`。

在系统装有相应字体时，也可以使用 C_TE_X 预定义的六种中文字库：

- `adobe`，使用 Adobe 公司的中文字体，不支持 pdfL_AT_EX。
- `fandol`，使用 Fandol 中文字体，不支持 pdfL_AT_EX。
- `founder`，使用方正公司的中文字体。

- mac, 使用 macOS 系统下的字体, 不支持pdfL^AT_EX。
- ubuntu, 使用 Ubuntu 系统下的思源字体, 不支持pdfL^AT_EX。
- windows, 使用 Windows 系统下的中易字体和微软雅黑字体。

默认情况下, C_TE_X 宏集根据编译方式和操作系统自动指定相应字库。

3.1.2 字号设置

zihao 的选项只有 -4|5|false 三种, -4|5 将文章默认字号 `\normalsize` 设置为小四号字或五号字, false 禁用本功能。

3.1.3 章节新页模式设置

文档默认情况下是双面模式, 每章都从右页 (奇数页) 开始。如果希望改成一章可以从任意页开始 (禁止章末空白页), 可以在载入 chinesedoc 文档类时加上 `openany` 选项。

3.1.4 论文元素名称设置

用户可以使用 `ctexbook` 文档类提供的 `\ctexset` 命令设定文档元素名称:

```
\ctexset{
  appendixname = {附录},
  bibname      = {参考文献},
  contentsname = {目录},
  listtablename = {表格索引},
  listfigurename = {插图索引},
  figurename   = {图},
  tablename    = {表}
}
```

例如, 将目录的标题改为”目 录”:

```
\ctexset{
  contentsname = {目\quad\quad 录}
}
```

3.2 从其它宏包继承的功能

chinesedoc 文档类调用了 `geometry`、`fancyhdr`、`hyperref`、`graphicx` 和 `ulem` 等几个宏包。因此, 这些宏包所提供的功能均可以使用。

除此之外, chinesedoc 文档类还可能调用以下这些宏包:

- 启用 `cnfont` 选项时会调用 `amsmath`、`unicode-math` 宏包，不启用 `cnfont` 选项时会调用 `amssymb` 宏包。
- 启用 `cnfoot` 选项时会调用 `tikz` 和 `scrextend` 宏包。
- 启用 `cnspace` 选项时会调用 `tocloft`、`caption` 和 `subcaption` 宏包。
- 启用 `spacing` 选项时会调用 `setspace` 和 `enumitem` 宏包。

因此在启用相应选项时，用户可以使用对应宏包所提供的功能。

第四章 常见需求实现

本章介绍一些模板功能之外的常见需求的实现方法。

4.1 表格

4.1.1 基本三线表

在学术文档中，通常需要使用三线表，且表格的表序和标题应位于表格的上方，基本用法如表 4.1所示。通过导入 booktabs 宏包，可以使用 `\toprule`、`\midrule` 和 `\bottomrule` 来控制表格的三条水平线。

表 4.1 基本三线表。

	X	Y	Z	N	M
默认	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o X	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o Y	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o Z	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o N	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o M	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99

4.1.2 带脚注的三线表

如果需要在表格中注明数据来源或添加脚注,可通过在 `minipage` 环境中嵌套 `tabular` 环境来实现，如表 4.2所示。

表 4.2 带脚注的三线表。

	X	Y	Z	N	M
默认	99.99	99.99	99.99	99.99 ^①	99.99
w/o X	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o Y	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o Z	99.99 ^②	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o N	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
w/o M	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99

注：数据来源示例。

① 表格中的脚注 1

② 表格中的脚注 2

4.1.3 多级表头效果的三线表

如果需要通过实现多级表头效果，可以通过导入 `multirow` 宏包，使用 `\multirow` 和 `\multicolumn` 命令来控制表头的合并效果，如表 4.3 所示。

表 4.3 多级表头效果的三线表。

Model	数据集 A			数据集 B		
	指标 a(%)	指标 b(%)	指标 c	指标 a (%)	指标 b(%)	指标 c
模型 A	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99
模型 B	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99

4.1.4 续表形式的三线表

当表格较大，不能在一页内显示时，可以使用 `longtable` 宏包，以“续表”的形式将表格分布到多个页面上，如表 4.4 所示。

表 4.4 续表形式的三线表。

年龄	性别	类型	数值 1	数值 2	数值 3	数值 4	数值 5
(岁)						状态	最大值
25	男	A	145	233	1	0	150
30	女	B	130	250	0	1	187
35	男	A	130	204	0	0	172
40	女	C	120	236	0	1	178
45	男	B	120	354	0	1	163
50	女	A	140	192	0	1	148
55	男	C	140	294	0	0	153
60	女	B	120	263	0	1	173

注：示例数据。

4.2 图片

与表格相反，图序和图名需要位于图片的下方。如果含有子图，每个子图需要具有相应的子图名。

4.2.1 插入单个独立的图片

这里展示如何插入一个简单的图片。实际使用时，请将图片文件放在合适的位置。

4.2.2 并排插入多个独立的图片

如果需要并排插入多个独立的图片，分别编排图序，则可使用`minipage`环境。

4.2.3 插入具有多个子图的图片

如果需要插入具有多个子图的图片，推荐使用`subcaption`宏包。

也可以使用`subfloat`宏包，代码更简短，但是不如`subcaption`宏包灵活。

4.3 公式

公式部分考虑到写作指南中无关于公式页的说明，并未做改动，使用通用 \LaTeX 规范即可。对于复杂公式需求，可使用`amsmath`宏包结合`Mathpix`^①等自动化识别工具。

$$\begin{aligned} \int_a^b \left\{ \int_a^b [f(x)^2 g(y)^2 + f(y)^2 g(x)^2] - 2f(x)g(x)f(y)g(y) dx \right\} dy \\ = \int_a^b \left\{ g(y)^2 \int_a^b f^2 + f(y)^2 \int_a^b g^2 - 2f(y)g(y) \int_a^b fg \right\} dy \end{aligned}$$

上述公式来源于刘宝碇的《不确定规划》^[2]。

① <https://mathpix.com/>

参考文献

- [1] 邱锡鹏. 神经网络与深度学习[M/OL]. 北京: 机械工业出版社, 2020. <https://nndl.github.io/>.
- [2] 刘宝碁. 不确定规划及应用: 第 1 卷[M]. 清华大学出版社有限公司, 2003.

附录 A 附录示例

致谢

在此文档的创建过程中，感谢开源社区提供的优秀 **LaTeX** 模板基础。感谢各位开发者的辛勤贡献，为中文文档排版提供了便利。本模板在原有基础上进行了修改和优化，希望能为更多用户提供帮助。

感谢所有使用本模板的用户，您的反馈和建议是我们不断改进的动力。