

Latex 使用指南

Xie Yuan

2025 年 8 月 28 日

目录

1	字体和颜色	2
1.1	字体样式和颜色	2
1.2	字体大小	2
2	标签和段落	2
2.1	标签和引用	2
2.2	段落分级	2
3	字符使用	2
3.1	缩进和换行	2
3.2	特殊字符	3
4	图和表	3
4.1	列表	3
4.2	表格	3
4.3	图片	4
5	数学公式	5
5.1	插入公式	5
5.2	数学符号	5
5.2.1	上标和下标	5

5.2.2	分数	5
5.2.3	根号	6
5.2.4	求和和积分	6
5.2.5	希腊字母	6
6	参考文献	7
6.1	手动添加参考文献	7
6.2	插入文献列表	7
6.3	参考文献标注	8
6.4	引用格式	8
6.4.1	数字标号引用	8
6.4.2	作者日期引用	8
6.4.3	其他引用格式	9

表格

1	Here is my table1	3
2	Here is my table2	3
3	Here is my table3	4
4	Here is my table4	4
5	Here is my table5	4

插图

1	Here is my image	4
---	----------------------------	---

1 字体和颜色

1.1 字体样式和颜色

This is the introduction section of my first document.

`textsl` This section describes the methods used in this document.

This subsection discusses the second stage of the methods.

1.2 字体大小

normal size words tiny words scriptsize words footnotesize words small
words normal size words large words Large words LARGE
words huge words Huge words

2 标签和段落

2.1 标签和引用

This subsection discusses the first stage of the methods.
Here are your results. Referring to section 2.1 on page 2

2.2 段落分级

This is a paragraph.

This is a smaller paragraph.

3 字符使用

3.1 缩进和换行

This is a very part, and help ours understand the document. 这将会帮助我们精心的理解文档。

conclusion is important for a document,

it summarizes the main points and findings.No one born being good at all things.

3.2 特殊字符

\
\$
ê ^e

4 图和表

4.1 列表

- First item
- + Second thing
- Fish A sub_thing
- Plants Another sub_thing
- Q Third item

4.2 表格

Apples	green
Strawberries	red
Bananas	yellow

表 1: Here is my table1

Apples	green
Strawberries	red
Oranges	orange

表 2: Here is my table2

8	here's
86	stuff
2008	now

表 3: Here is my table3

Item	Quantity	Price(\$)
Nails	500	0.34
Wooden boards	100	4.00
Bricks	240	11.50

表 4: Here is my table4

City	year		
	2006	2007	2008
London	45789	46551	51298
Paris	34549	32543	29870
New York	49835	51009	51970

表 5: Here is my table5

4.3 图片



图 1: Here is my image

This is a reference to 图 1 on page 4.

5 数学公式

5.1 插入公式

这是一个行内公式， $1 + 2 = 3$ 与文本在同一行显示。

这是一个行间公式，

$$1 + 2 = 3$$

与文本在同一行显示。

这是一个独立公式：

$$1 + 2 = 3$$

$$\begin{aligned} a &= b + c \\ &= y - z \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ x^2 + y^2 &= z^2 \end{aligned}$$

5.2 数学符号

5.2.1 上标和下标

上标（Powers）使用 \wedge 来表示，比如 n^2

下标（Indices）使用 $_$ 表示，比如 2_a

包含上标和下标的公式使用 $\{ \}$ 来包裹，比如 b_{a-2}

5.2.2 分数

分数用 $\backslash\text{frac}\{\text{numerator}\}\{\text{denominator}\}$ 来表示，比如 $\backslash\text{frac}\{a\}\{b\}$ 表示

$$\frac{a}{b}$$

分数可以嵌套，比如 $\frac{y}{\frac{3}{x}+b}$ 表示为

$$\frac{y}{\frac{3}{x}+b}$$

5.2.3 根号

我们使用 $\sqrt{\dots}$ 插入根号，省略号的内容由被开根的内容替代。 $\sqrt{a^2}$ 的结果是

$$\sqrt{a^2}$$

如果需要添加开根的次数，使用方括号括起来即可。 $\sqrt[x]{y^2}$ 的结果是

$$\sqrt[x]{y^2}$$

5.2.4 求和和积分

使用 \sum 和 \int 来表示求和和积分。上限使用 \wedge ，下限使用 $_$ 。 $\sum_{x=1}^5 y^z$ 的结果是

$$\sum_{x=1}^5 y^z$$

$\int_a^b f(x)$ 的结果是

$$\int_a^b f(x)$$

5.2.5 希腊字母

使用反斜杠加希腊字母的名称来表示一个希腊字母，名称的首字母的大小写决定希腊字母的形态。

$$\alpha = \alpha$$

$$\beta = \beta$$

$$\delta \Delta = \delta \Delta$$

$$\pi \Pi = \pi \Pi$$

`\sigma` `\Sigma` = σ Σ
`\omega` `\Omega` = ω Ω

6 参考文献

6.1 手动添加参考文献

你可以使用 `thebibliography` 环境来手动添加参考文献。

使用 `\begin{thebibliography}{99}` 来开始参考文献环境，99 是参考文献的最大编号。

使用 `\bibitem{labelname}` 来添加一条参考文献，`labelname` 是该参考文献的标签名称。

使用 `\end{thebibliography}` 来结束参考文献环境。

使用 `\cite{labelname}` 来引用参考文献，`labelname` 是该参考文献的标签名称。

这是一个引用参考文献的例子 [1]。

参考文献

- [1] Leslie Lamport. *LaTeX: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, 2nd edition, 1994.
- [2] Frank Mittelbach and Michel Goossens. *The LaTeX Companion*. Addison-Wesley, 2nd edition, 2004.
- [3] Donald E. Knuth. *The TeXbook*. Addison-Wesley, 1986.

6.2 插入文献列表

首先，你需要创建一个 `.bib` 文件，里面包含你的参考文献条目。

然后，在你的主 `.tex` 文件中，使用 `\bibliography{filename}` 来指定你的 `.bib` 文件，`filename` 是你的 `.bib` 文件的名称（不包含扩展名）。

使用 `\bibliographystyle{style}` 来指定参考文献的样式，`style` 是你选择

的样式名称，比如 plain、abbrv、alpha 等。

使用 `\cite{labelname}` 来引用参考文献，labelname 是该参考文献的标签名称。

6.3 参考文献标注

使用 `\cite{citationkey}` 来在你想要的引用文献的地方插入一个标注，如果你不希望在正文中插入一个引用标注，但仍想要在文献列表中显示这次引用，使用 `\nocite{citationkey}`。如果你想要在引用中插入页码信息，使用方括号：`\cite[p. 123]{citationkey}`。如果你想要引用多个文献，使用逗号分隔：`\cite{citation1,citation2,citation3}`。

6.4 引用格式

6.4.1 数字标号引用

LaTeX 包含了多种行内数字标号引用的格式：

Plain 方括号包裹数字的形式，如 [1]。文献列表按照第一作者的字母表顺序排列。每一个作者的名字是全称。

Abbrv 与 plain 是相同的，但作者的名字是缩写。

Unsrtd 与 plain 是相同的，但文献列表的排序按照在文中引用的先后顺序排列。

Alpha 与 plain 一样，但引用的标注是作者的名字与年份组合在一起，不是数字，如 [Kop10]。

6.4.2 作者日期引用

如果你想使用作者日期的引用，使用 natbib 包。

使用 `\{...\}` 命令来生成一个方括号标注，如 [Koppe,2010]。使用 `\citet{...}` 来生成一个标注，来生成一个标注，只把年份放到方括号里，如 Koppe [2010]

Natbib 包也有三种格式：plainnat, abbrvnat 和 unsrtnat，他们与 plain, abbrv 和 unsrt 的效果是一样的。

6.4.3 其他引用格式

如果你需要使用不同的格式，你需要在同一个文件夹下创建一个格式文件（.bst 文件）。

引用这个格式的时候使用它的文件名调用 `\bibliographystyle...` 命令实现。