

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 速查表

## 文档类

book	默认为双面。
report	没有 \part 分割。
article	没有 \part 或 \chapter 分割。
letter	信件 (?)。
slides	大号无衬线字体。

在文档最开始使用：\documentclass{类}。使用 \begin{document} 开始内容，使用 \end{document} 结束文档。

## 常用 documentclass 选项

10pt/11pt/12pt	字体大小。
letterpaper/a4paper	纸张大小。
twocolumn	使用两列。
twoside	设置双面边距。
landscape	横 向 方 向。 必 须 使 用 dvips -t landscape。

draft 双倍行距。  
用法：\documentclass[选项, 选项]{类}。

## 宏包

fullpage 使用 1 英寸边距。  
anysize 设置边距：\marginsize{左}{右}{上}{下}。  
multicol 使用  $n$  列：\begin{multicols}{ $n$ }。  
latexsym 使用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 符号字体。  
graphicx 显示图像：\includegraphics[width=  $x$ ]{文件}。  
url 插入 URL：\url{ http://... }。  
在 \begin{document} 之前使用。用法：\usepackage{宏包}

## 标题

\author{文本} 文档作者。  
\title{文本} 文档标题。  
\date{文本} 日期。  
这些命令在 \begin{document} 之前使用。声明 \maketitle 放在文档顶部。

## 其他

\pagestyle{empty} 空页眉、页脚且无页码。  
\tableofcontents 在此处添加目录。

## 文档结构

\part{标题}	\subsubsection{标题}
\chapter{标题}	\paragraph{标题}
\section{标题}	\subparagraph{标题}
\subsection{标题}	

使用 \setcounter{secnumdepth}{ $x$ } 抑制深度  $> x$  的标题编号，其中 chapter 的深度为 0。使用 \*，如 \section\*{标题}，不对特定项目编号—这些项目也不会出现在目录中。

## 文本环境

\begin{comment} 注释（不打印）。需要 verbatim 宏包。  
\begin{quote} 缩进引用块。  
\begin{quotation}类似 quote，但段落缩进。  
\begin{verse} 诗歌引用块。

## 列表

\begin{enumerate} 编号列表。  
\begin{itemize} 项目符号列表。  
\begin{description}描述列表。  
\item 文本 添加一个项目。  
\item[ $x$ ] 文本 使用  $x$  代替正常的项目符号或编号。描述列表必需。

## 引用

\label{标记} 设置交叉引用标记，通常形式为 \label{sec:item}。  
\ref{标记} 给出标记的章节/正文编号。  
\pageref{标记} 给出标记的页码。  
\footnote{文本} 在页面底部打印脚注。

## 浮动体

\begin{table}[位置] 添加编号表格。  
\begin{figure}[位置] 添加编号图形。  
\begin{equation}[位置] 添加编号公式。  
\caption{文本} 浮动体标题。  
位置是浮动体有效位置的列表。t= 顶部，h= 此处，b= 底部，p= 单独页面，!= 即使难看也放置。标题和标签标记应在环境内。

## 文本属性

### 字体样式

命令	声明	效果
\textrm{文本}	{\rmfamily 文本}	罗马字体族
\textsf{文本}	{\sffamily 文本}	无衬线字体族
\texttt{文本}	{\ttfamily 文本}	打字机字体族
\textmd{文本}	{\mdseries 文本}	中等粗细
\textbf{文本}	{\bfseries 文本}	<b>粗体</b>
\textup{文本}	{\upshape 文本}	直立形状
\textit{文本}	{\itshape 文本}	斜体
\textsl{文本}	{\slshape 文本}	倾斜形状
\textsc{文本}	{\scshape 文本}	小型大写字母
\emph{文本}	{\em 文本}	强调
\textnormal{文本}\{\normalfont 文本}		文档字体
\underline{文本}		<u>下划线</u>

命令形式 (tttt) 比声明形式 (tttt) 处理间距更好。

### 字体大小

\tiny	极小	\Large	更大
\scriptsize	脚本大小	\LARGE	很大
\footnotesize	脚注大小		
\small	小	\huge	巨大
\normalsize	正常大小		
\large	大	\Huge	极大

这些是声明，应该以 {\small ...} 的形式使用，或者不用大括号来影响整个文档。

## 逐字文本

\begin{verbatim} 逐字环境。  
\begin{verbatim\*} 空格显示为 □。  
\verb!text! 分隔符之间的文本（此例中为 ‘!’）是逐字的。

## 对齐方式

环境	声明
\begin{center}	\centering
\begin{flushleft}	\raggedright
\begin{flushright}	\raggedleft

## 其他

\linespread{ $x$ } 通过乘数  $x$  改变行距。

## 文本模式符号

### 符号

& \&	— \_	... \ldots	• \textbullet
\$ \	^ \^{}  \textbar	\ \textbackslashash	
% \%	~ \~{}# \#	§ \S	

## 重音符号

ò \`o	ó \'o	ô \^o	õ \~o	ō \=o
ó \.o	ô \"o	o \c o	õ \v o	ô \H o
ç \c c	o \d o	o \b o	ô \t oo	œ \oe
Æ \OE	æ \ae	Æ \AE	â \aa	Å \AA
ø \o	Ø \O	l \l	Ł \L	ı \i
J \j	i \i	ı \i		

## 分隔符

‘ ’ “ ” { }	\{ \}	[ ] ( ) < >	\textless \textgreater
-------------	-------	-------------	------------------------

## 破折号

名称	源码	示例	用法
连字符	-	X-ray	在单词中。
短破折号	--	1-5	在数字之间。
长破折号	---	Yes—or no?	标点符号。

## 换行和换页

\\ 开始新行而不开始新段落。  
\\\* 禁止在换行后分页。  
\kill 不打印当前行。  
\pagebreak 开始新页。  
\noindent 不缩进当前行。

## 其他

\today August 29, 2025。  
\$\sim\$ 打印 ~ 而不是 \~{}，后者产生 ~。  
~ 空格，禁止换行 (W.J.-Clinton)。  
\@. 当跟在大写字母后时，表示 . 结束句子。  
\hspace{l} 长度为  $l$  的水平空格 (例：  $l = 20\text{pt}$ )。  
\vspace{l} 长度为  $l$  的垂直空格。  
\rule{w}{h} 宽度为  $w$ 、高度为  $h$  的线条。

## 表格环境

### tabbing 环境

\= 设置制表位。 \> 跳到制表位。  
制表位可以在“不可见”行上设置，行末使用 \kill。通常使用 \\ 分隔行。

tabular 环境

`\begin{array}[位置]{列}`  
`\begin{tabular}[位置]{列}`  
`\begin{tabular*}[宽度][位置]{列}`

tabular 列规格

`l` 左对齐列。  
`c` 居中列。  
`r` 右对齐列。  
`p{宽度}` 与 `\parbox[t]{宽度}` 相同。  
`@{声明}` 插入 声明而不是列间空格。  
`|` 在列之间插入垂直线。

tabular 元素

`\hline` 行间水平线。  
`\cline{x-y}` 跨越第  $x$  到第  $y$  列的水平线。  
`\multicolumn{n}{列}{文本}` 跨越  $n$  列的单元格，具有 列规格。

数学模式

对于行内数学，使用 `\(...\)` 或 `...\$`。对于显示数学，使用 `\[...\]` 或 `\begin{equation}`。

上标 $x$	<code>~{x}</code>	下标 $x$	<code>_x</code>
$\frac{x}{y}$	<code>\frac{x}{y}</code>	$\sum_{k=1}^n$	<code>\sum_{k=1}^n</code>
$\sqrt[n]{x}$	<code>\sqrt[n]{x}</code>	$\prod_{k=1}^n$	<code>\prod_{k=1}^n</code>

数学模式符号

$\leq$	<code>\leq</code>	$\geq$	<code>\geq</code>	$\neq$	<code>\neq</code>	$\approx$	<code>\approx</code>
$\times$	<code>\times</code>	$\div$	<code>\div</code>	$\pm$	<code>\pm</code>	$\cdot$	<code>\cdot</code>
$\circ$	<code>\circ</code>	$\div$	<code>\div</code>	$\prime$	<code>\prime</code>	$\cdots$	<code>\cdots</code>
$\infty$	<code>\infty</code>	$\neg$	<code>\neg</code>	$\wedge$	<code>\wedge</code>	$\vee$	<code>\vee</code>
$\supset$	<code>\supset</code>	$\forall$	<code>\forall</code>	$\in$	<code>\in</code>	$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>
$\subset$	<code>\subset</code>	$\exists$	<code>\exists</code>	$\notin$	<code>\notin</code>	$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>
$\cup$	<code>\cup</code>	$\cap$	<code>\cap</code>	$ $	<code> </code>	$\Leftrightarrow$	<code>\Leftrightarrow</code>
$\dot{a}$	<code>\dot{a}</code>	$\hat{a}$	<code>\hat{a}</code>	$\bar{a}$	<code>\bar{a}</code>	$\tilde{a}$	<code>\tilde{a}</code>
$\alpha$	<code>\alpha</code>	$\beta$	<code>\beta</code>	$\gamma$	<code>\gamma</code>	$\delta$	<code>\delta</code>
$\epsilon$	<code>\epsilon</code>	$\zeta$	<code>\zeta</code>	$\eta$	<code>\eta</code>	$\varepsilon$	<code>\varepsilon</code>
$\theta$	<code>\theta</code>	$\iota$	<code>\iota</code>	$\kappa$	<code>\kappa</code>	$\vartheta$	<code>\vartheta</code>
$\lambda$	<code>\lambda</code>	$\mu$	<code>\mu</code>	$\nu$	<code>\nu</code>	$\xi$	<code>\xi</code>
$\pi$	<code>\pi</code>	$\rho$	<code>\rho</code>	$\sigma$	<code>\sigma</code>	$\tau$	<code>\tau</code>
$\upsilon$	<code>\upsilon</code>	$\phi$	<code>\phi</code>	$\chi$	<code>\chi</code>	$\psi$	<code>\psi</code>
$\omega$	<code>\omega</code>	$\Gamma$	<code>\Gamma</code>	$\Delta$	<code>\Delta</code>	$\Theta$	<code>\Theta</code>
$\Lambda$	<code>\Lambda</code>	$\Xi$	<code>\Xi</code>	$\Pi$	<code>\Pi</code>	$\Sigma$	<code>\Sigma</code>
$\Upsilon$	<code>\Upsilon</code>	$\Phi$	<code>\Phi</code>	$\Psi$	<code>\Psi</code>	$\Omega$	<code>\Omega</code>

特殊符号

`\circ` `~{\circ}` 例:  $22^{\circ}\text{C}$ : `\$22~{\circ}\mathrm{C}`。

参考文献和引用

使用 BibTeX 时，需要运行 latex、bibtex，然后再运行两次 latex 来解决依赖关系。

引用类型

`\cite{键}` 完整作者列表和年份。(Watson and Crick 1953)  
`\citeA{键}` 完整作者列表。(Watson and Crick)  
`\citeN{键}` 完整作者列表和年份。Watson and Crick (1953)  
`\shortcite{键}` 缩写作者列表和年份。?  
`\shortciteA{键}` 缩写作者列表。?  
`\shortciteN{键}` 缩写作者列表和年份。?  
`\citeyear{键}` 仅引用年份。(1953)  
以上所有命令都有不带括号的 NP 变体；例如 `\citeNP`。

BibTeX 条目类型

`@article` 期刊或杂志文章。  
`@book` 有出版商的书籍。  
`@booklet` 无出版商的书籍。  
`@conference` 会议论文集集中的文章。  
`@inbook` 书籍的一部分和/或页面范围。  
`@incollection` 有自己标题的书籍部分。  
`@manual` 技术文档。  
`@mastersthesis` 硕士论文。  
`@misc` 如果其他都不适合。  
`@phdthesis` 博士论文。  
`@proceedings` 会议论文集。  
`@techreport` 技术报告，通常在系列中编号。  
`@unpublished` 未发表。

BibTeX 字段

`address` 出版商地址。主要出版商不必要。  
`author` 作者姓名，格式为....  
`booktitle` 引用其部分时的书名。  
`chapter` 章节或部分编号。  
`edition` 书籍版本。  
`editor` 编辑者姓名。  
`institution` 技术报告的赞助机构。  
`journal` 期刊名称。  
`key` 无作者时用于交叉引用。  
`month` 发表月份。使用 3 字母缩写。  
`note` 任何附加信息。  
`number` 期刊或杂志编号。  
`organization` 赞助会议的组织。  
`pages` 页面范围 (2,6,9--12)。  
`publisher` 出版商名称。  
`school` 学校名称 (用于论文)。  
`series` 丛书名称。  
`title` 作品标题。  
`type` 技术报告类型，例如”研究报告”。  
`volume` 期刊或书籍卷号。  
`year` 发表年份。

不是所有字段都需要填写。见下面的示例。

常用 BibTeX 样式文件

<code>abbrv</code>	标准	<code>abstract</code>	带摘要的 alpha
<code>alpha</code>	标准	<code>apa</code>	APA
<code>plain</code>	标准	<code>unsrt</code>	未排序

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档应该在 `\end{document}` 之前有以下两行，其中 `bibfile.bib` 是 BibTeX 文件的名称。

`\bibliographystyle{plain}`  
`\bibliography{bibfile}`

BibTeX 示例

BibTeX 数据库放在名为 文件.bib 的文件中，用 bibtex file 处理。

```
@String{N = {Na\~ture}}
@Article{WC:1953,
  author = {James Watson and Francis Crick},
  title = {A structure for Deoxyribose Nucleic Acid},
  journal = N,
  volume = {171},
  pages = {737},
  year = 1953
}
```

示例 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 文档

```
\documentclass[11pt]{article}
\usepackage{fullpage}
\title{模板}
\author{姓名}
\begin{document}
\maketitle
```

```
\section{章节}
\subsection*{无编号的小节}
文本 \textbf{粗体文本} 文本。一些数学:  $\$2+2=5\$$ 
\subsection{小节}
文本 \emph{强调文本} 文本。 \cite{WC:1953}
发现了DNA的结构。
```

一个表格：

```
\begin{table}[!th]
\begin{tabular}{|l|c|r|}
\hline
第一 & 行 & 数据 \\
第二 & 行 & 数据 \\
\hline
\end{tabular}
\caption{这是标题}
\label{ex:table}
\end{table}
```

表格编号为 `\ref{ex:table}`。

```
\end{document}
```