

# 简单高效 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X（吴康隆）学习笔记<sup>\*</sup>

殷元昊<sup>†</sup>

## 这是目录

这是目录	1
这是插图目录	3
这是表格目录	3
第 1 章 写给读者 *	4
1.1 什么是 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	4
1.2 T <sub>E</sub> X 与 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 的优缺点	4
1.3 为什么需要 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	4
1.4 MS Word 难道不优秀吗	4
1.5 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 生成的文件格式	4
第 2 章 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 环境配置	4
2.1 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 的使用方法	4
2.1.1 本地使用：下载 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 发行版	4
2.1.2 在线使用：在线 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 网站	4
2.2 T <sub>E</sub> XLive 的安装	4
2.3 T <sub>E</sub> XLive 本地宏包的管理 *	4
2.4 T <sub>E</sub> XStudio 的安装与配置	4
2.5 T <sub>E</sub> XLive 的其他使用情况	4
2.5.1 卸载 T <sub>E</sub> XLive	4

---

<sup>\*</sup>This is a footnote in the title.

<sup>†</sup>This is a footnote in the author.

2.5.2	更新 T <sub>E</sub> XLive	4
2.5.3	更快的 X <sub>Y</sub> L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 编译速度 *	4
2.6	编译文档	4
2.6.1	尝试第一份文稿	4
2.6.2	错误的排查	5
2.6.3	T <sub>E</sub> X 帮助资源	5
2.6.4	T <sub>E</sub> X 实用工具	5
<b>第 3 章</b>	<b>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 基础</b>	<b>5</b>
3.1	认识 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	5
3.1.1	命令与环境	5
3.1.2	保留字符	5
3.1.3	导言区	5
3.1.4	文件输出	5
3.2	标点与强调	5
3.2.1	引号	6
3.2.2	短横、省略号与破折号	6
3.2.3	强调：粗与斜	6
3.2.4	下划线和删除线	6
3.2.5	其他	6
3.3	格式控制	6
3.3.1	空格、换行与分段	7
3.3.2	分页	7
3.3.3	缩进、对齐与行距	9
3.4	字体与颜色	9
3.4.1	字族、字系与字形	9
3.4.2	中西文“斜体”	10
3.4.3	原生字体命令	10
3.4.4	西文字体	11
3.4.5	中文支持与 CJK 字体	11
3.4.6	颜色	12
3.5	引用与注释	12
3.5.1	标签和引用	12

这是插图目录	3
3.5.2 脚注、边注与尾注 <sup>1</sup>	13
3.5.3 援引环境	13
3.5.4 摘要	14
3.5.5 参考文献	14
3.6 正式排版：封面、大纲与目录	14
3.6.1 封面	14
3.6.2 大纲与章节	14
3.6.3 目录	15
3.7 计数器与列表	15
3.7.1 计数器	15
3.7.2 列表	16
3.8 浮动体与图表	17
3.8.1 浮动体	17
3.8.2 图片	17
3.8.3 表格	17
3.8.4 非浮动体图标和并列图表	17
第 4 章 数学排版	17
第 5 章 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 进阶	17
第 6 章 这是目录中显示的标题	17
不编号的一章	17
第 7 章 这是参考文献	17

这是插图目录

这是表格目录

---

<sup>1</sup>This is a footnote in the subsubsection.

## 第 1 章 写给读者 \*

- 1.1 什么是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- 1.2 T<sub>E</sub>X 与 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的优缺点
- 1.3 为什么需要 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- 1.4 MS Word 难道不优秀吗
- 1.5 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 生成的文件格式

## 第 2 章 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 环境配置

- 2.1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的使用方法
  - 2.1.1 本地使用：下载 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版
  - 2.1.2 在线使用：在线 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 网站
- 2.2 T<sub>E</sub>XLive 的安装
- 2.3 T<sub>E</sub>XLive 本地宏包的管理 \*
- 2.4 T<sub>E</sub>XStudio 的安装与配置
- 2.5 T<sub>E</sub>XLive 的其他使用情况
  - 2.5.1 卸载 T<sub>E</sub>XLive
  - 2.5.2 更新 T<sub>E</sub>XLive
  - 2.5.3 更快的 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编译速度 \*
- 2.6 编译文档
  - 2.6.1 尝试第一份文稿

Hello, world !

你好，世界！

## 2.6.2 错误的排查

Errors（错误）：严重的错误

Warnings（警告）：一些不影响生成文档的瑕疵

Bad Boxes（坏箱）：指排版中出现的长度问题。后面的 Badness 表示错误的严重程度，程度越高数值越大。这类问题需要检查，排除 Badness 高的选项。坏箱一般不会影响文档的生成，但是文档的排版可能出现问题。

## 2.6.3 T<sub>E</sub>X 帮助资源

## 2.6.4 T<sub>E</sub>X 实用工具

# 第 3 章 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 基础

## 3.1 认识 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### 3.1.1 命令与环境

#### 3.1.2 保留字符

```
# $ % & _ { }
\
\
\
\
^ â
~
~ ã
~
```

#### 3.1.3 导言区

#### 3.1.4 文件输出

## 3.2 标点与强调

```
> <
> <
><
```

### 3.2.1 引号

“你好，‘世界’！”

“‘Max’ is here.”

### 3.2.2 短横、省略号与破折号

daughter-in-law

1–2

Listen—I’m serious.

——

.....

...

...

### 3.2.3 强调：粗与斜

This is the emphasis form of *abc*.

### 3.2.4 下划线和删除线

abc

下划线

双下划线

虚下划线

点下划线

波浪线

删除线

斜删除线

### 3.2.5 其他

## 3.3 格式控制

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的长度单位：

**pt**: point, 磅

**pc**: pica, 1 pc = 12 pt, 四号字

**in:** inch, 英寸,  $1\text{ in} = 72.27\text{ pt}$   
**bp:** bigpoint,  $1\text{ bp} = 1/72\text{ in}$   
**cm:** centimeter, 厘米,  $1\text{ cm} = 1/2.54\text{ in}$   
**mm:** millimeter, 毫米,  $1\text{ mm} = 1/10\text{ cm}$   
**sp:** scaled point,  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  的基本长度单位,  $1\text{ sp} = 1/65536\text{ pt}$   
**em:** 当前字号下, 大写字母 M 的宽度  
**ex:** 当前字号下, 小写字母 x 的高度

### 3.3.1 空格、换行与分段

Fig. 8

This is a paragraph (空行).

This is another paragraph (`\par`).

This is another paragraph.

This is another paragraph (`\\`).

This is still in the same paragraph (`\newline`).

This is still in the same paragraph.

set the parskip (default)

set the parskip (default)

set the parskip (default)

set the parskip (30pt)

set the parskip (30pt)

set the parskip (30pt)

**T**THIS is an example. Hope you like this package, and enjoy your  $\text{\LaTeX}$  trip !

### 3.3.2 分页





3.3.3 缩进、对齐与行距

set the parindent (default)  
set the parindent (10em)  
set the parindent (10em)  
set the parindent (no indent)  
set the parindent (default)

左对齐  
依然左对齐

右对齐  
依然右对齐

居中对齐  
依然居中对齐

右对齐  
依然右对齐

左对齐  
依然左对齐

居中对齐  
依然居中对齐

3.4 字体与颜色

3.4.1 字族、字系与字形

- 字体 (typeface ~ font)
- 字族：宋体、黑体、楷体 v.s. 罗马体、等宽体
  - 字系和字形：加粗、加斜
  - 字号：五号、小四号

### 3.4.2 中西文“斜体”

#### 3.4.3 原生字体命令

默认字族: lmr

- Roman v.s. Roman
- Sans Serif v.s. Sans Serif
- Typewriter v.s. Typewriter

默认字系: m

- BoldSeries v.s. **BoldSeries**
- MiddleSeries v.s. MiddleSeries

默认字形: n

- Upright v.s. Upright
- Slant v.s. *Slant*
- Italic v.s. *Italic*
- scap v.s. SCAP

相对字号命令

- tiny
- scriptsize
- footnotesize
- small
- normalsize
- large
- LARGE
- huge

## • Huge

set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the  
fontsize set the fontsize (default)

set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the  
fontsize set the fontsize set the fontsize

set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the  
fontsize set the fontsize set the fontsize (15pt-baselineskip)

set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the  
  
fontsize set the fontsize set the fontsize (15pt-30pt)

set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the fontsize set the  
fontsize set the fontsize (default)

### 3.4.4 西文字体

Let's change font to Palatino !  
*This is Lucida Calligraphy.*

### 3.4.5 中文支持与 CJK 字体

宋体

黑体

仿宋

楷书

雅黑

隶书

幼圆

设置 CJK 主要字体：宋体

**设置 CJK 主要字体的粗体：黑体**

宋体

临时字体

### 3.4.6 颜色

秋麒麟色

黑色

深灰色

酸橙色

粉红色

紫罗兰色

蓝色

灰色

品红色/洋红色

紫色

棕色

绿色

橄榄色

红色

黄色

青色

浅灰色

橙色

鸭绿色

70% 红色

50% 蓝色 20% 黑色%30 白色

黄色的互补色

## 3.5 引用与注释

### 3.5.1 标签和引用

这是在3.4.6 一节设置的标签，这一节的名称是颜色，这一标签所在的页码是12

这是在(3.4.6)一节设置的标签

这是在subsubsection 3.4.6一节设置的标签，这一节的名称是颜色

这是我的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 代码的 GitHub 仓库的链接: [https://github.com/yuanyang11510/Yuanhao\\_LaTeX](https://github.com/yuanyang11510/Yuanhao_LaTeX)(可点击)|| [https://github.com/yuanyang11510/Yuanhao\\_LaTeX](https://github.com/yuanyang11510/Yuanhao_LaTeX) (不可点击), 它的名称是 [Yuanhao\\_LaTeX](#)  
这是重新定义”\autoref{label}”索引形式过后的[小节标题 3.4.6](#)一节  
第 13 页, 共18页

3.5.2 脚注、边注与尾注<sup>1</sup>

正文脚注示例<sup>2</sup>  
minipage 环境脚注示例 1<sup>a</sup>  
minipage 环境脚注示例 2<sup>3</sup>

<sup>a</sup>This is a footnote in the minipage.

表格环境脚注示例 1<sup>4</sup>  
表格环境脚注示例 2<sup>5</sup>

这一行有边注	右侧
这一行有边注	
这一行有边注	
这一行有边注	右侧
尾注示例 <sup>1</sup>	

3.5.3 援引环境

鲁智深其师有偈言曰：

逢夏而擒，遇腊而执。

听潮而圆，见信而寂。

圆寂之后，其留颂曰：

平生不修善果，只爱杀人放火。忽地顿开金绳，这里扯断玉锁。

咦！钱塘江上潮信来，今日方知我是我。

<sup>1</sup>This is a footnote in the subsubsection.  
<sup>2</sup>This is a footnote.  
<sup>3</sup>This is another footnote in the minipage.  
<sup>5</sup>你不需要更多。  
<sup>5</sup>你还需要更多。

泰戈尔在他的《园丁集》中写道：

从你眼里频频掷来的刺激，使我的痛苦永远新鲜。

悬挂缩进（也称为第二行缩进），通过将段落的第一行置于边距，然后缩进段落的每一行来设置段落的第一行。选择您要其中添加悬挂缩进的文本。

#### 3.5.4 摘要

这是摘要

**article** 和 **report** 文档类支持摘要。在单栏模式下，摘要相当于一个带标题的 quotation 环境。双栏模式下，摘要相当于 `\section*` 命令定义的一节。

#### 3.5.5 参考文献

This is a sample text.<sup>[1,2]</sup>

This is the text following the reference.

### 3.6 正式排版：封面、大纲与目录

#### 3.6.1 封面

#### 3.6.2 大纲与章节

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的大纲级别：

- `\part`：部分，这个大纲级别不会打断 chapter 的编号
- `\chapter`：章，**article** 的文档类不包含本大纲级别
- `\section`：节
- `\subsection`：次节，默认 **report/book** 文档类中本级别及以下的大纲级别不进行编号，也不纳入目录
- `\subsubsection`：小节，默认 **article** 文档类中本级别及以下的大纲级别不进行编号，也不纳入目录
- `\paragraph`：段，极少使用

- `\subparagraph`: 次段, 极少使用

**book/report** 文档类的大纲深度:

- `\part`: -1 (与 **article** 文档类不同)
- `\chapter`: 0
- `\section`: 1 (以下与 **article** 文档类相同)
- `\subsection`: 2
- `\subsubsection`: 3
- `\paragraph`: 4
- `\subparagraph`: 5

**article** 文档类的大纲深度:

- `\part`: 0 (与 **book/report** 文档类不同)
- `\chapter`: **article** 文档类不存在这一大纲级别
- `\section`: 1 (以下与 **book/report** 类文档相同)
- `\subsection`: 2
- `\subsubsection`: 3
- `\paragraph`: 4
- `\subparagraph`: 5

### 3.6.3 目录

## 3.7 计数器与列表

### 3.7.1 计数器

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 中的计数器:

- **章节**: `part`、`chapter`、`section`、`subsection`、`subsubsection`、`paragraph` 与 `subparagraph`

- **编号列表:** enumi、enumii、enumiii 与 enumiv
- **公式和图表:** equation、figure 与 table
- **其他:** page、footnote 与 mpfootnote (mpfootnote 用于实现 minipage 环境的脚注)

当前所在章节为第 3 章、第 3.7 节、第 3.7.1 次节

第 3 节

第 C 节

第 c 节

第 III 节

第 iii 节

第三节

父级计数器: 0 子级计数器: 0

父级计数器: 0 子级计数器: 1

父级计数器: 0 子级计数器: 2

父级计数器: 1 子级计数器: 2

父级计数器: 2 子级计数器: 0

### 3.7.2 列表

无序列表:

- 第一项
- 第二项

自动编号列表:

1. 第一项

张三 第二项

2. 第三项

描述列表:

**LaTeX** 一个排版系统

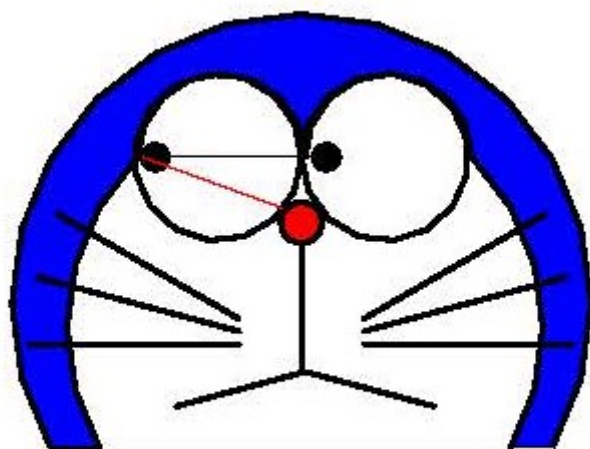
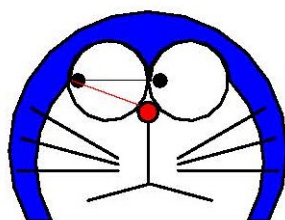
**.tex** LaTeX 文档扩展名



## 3.8 浮动体与图表

### 3.8.1 浮动体

### 3.8.2 图片



### 3.8.3 表格

### 3.8.4 非浮动体图标和并列图表

## 第 4 章 数学排版

## 第 5 章 $\text{\LaTeX}$ 进阶

## 第 6 章 这是正文中显示的标题

## 不编号的一章

## 第 7 章 这是参考文献

[1] Au1. ArtName1[J]. JN1. Y:1–2

[2] Au2. ArtName2[J]. JN2. Y:1–2

## Notes

<sup>1</sup>This is an endnote.