简单高效 LATEX (吴康隆) 学习笔记*

殷元昊†

这是目录

这是目录 1							
这	这是插图目录						
这是表格目录							
第	1 章	写给读者 *	5				
	1.1	什么是 LATEX	5				
	1.2	TEX 与 IATEX 的优缺点	5				
	1.3	为什么需要 LATeX	5				
	1.4	MS Word 难道不优秀吗	5				
	1.5	LATEX 生成的文件格式	5				
第	2 章	IATEX 环境配置	5				
	2.1	LèTeX 的使用方法	5				
		2.1.1 本地使用: 下载 LATEX 发行版	5				
		2.1.2 在线使用: 在线 LATEX 网站	5				
	2.2	T _E XLive 的安装	5				
	2.3	T _E XLive 本地宏包的管理 *	5				
	2.4	TEXStudio 的安装与配置	5				
	2.5	TEXLive 的其他使用情况	5				
		2.5.1 卸载 T _E XLive	5				

^{*}This is a footnote in the title.

 $^{^\}dagger {\rm This}$ is a footnote in the author.

			更新 TEXLive	
		2.5.3	更快的 X _H AT _E X 编译速度 *	5
	2.6	编译文	档	5
		2.6.1	尝试第一份文稿	5
		2.6.2	错误的排查	6
		2.6.3	T _E X 帮助资源	6
		2.6.4	T _E X 实用工具	6
笙	2 音	LATEX	基础	6
স্য	3.1			
	3.1		- 	6
				6
				6
				6
	3.2		文件输出	6
	3.2	3.2.1		7
		3.2.2		7
		· · - · -	强调: 粗与斜	7
				7
	3.3	3.2.3 格式控		
	3.3			
				8
	3.4	3.3.3 ⇒ /+ ⊢		10
	3.4			10
			中西文"斜体"	
			原生字体命令	
			西文字体	
			中文支持与 CJK 字体	
	0 -		颜色	
	3.5		注释	
		3.5.1	标签和引用	LЗ

	¹ This is a footnote in the subsubsection.				
第	6 章	这是目录中显示的标题	25		
第	5 章	IATEX 进阶	25		
第	4 章	数学排版	25		
		3.13.4 特殊符号	25		
		3.13.3 硬空格与句末标点	24		
		3.13.2 断词	24		
		3.13.1 连写	24		
	3.13	西文排版及其他	24		
		文档拆分	24		
		分栏	20		
	3.10	抄录与代码环境	18		
		3.9.2 页眉和页脚	18		
		3.9.1 纸张、方向和边距	18		
	3.9	页面设置	18		
		3.8.4 非浮动体图标和并列图表	18		
		3.8.3 表格	18		
		3.8.2 图片	18		
		3.8.1 浮动体	18		
	3.8	浮动体与图表	18		
		3.7.2 列表	17		
		3.7.1 计数器	16		
	3.7	计数器与列表	16		
		3.6.3 目录			
		3.6.2 大纲与章节	15		
	0.0	3.6.1 封面	15		
	3.6	正式排版: 封面、大纲与目录	15		
		3.5.5 参考文献			
		3.5.3 援引环境			
		3.5.2 脚注、边注与尾注 ¹	1/		

这是插图目录		这是表格目录
不编号的一章		25
第7章 这是参考文献		25
	这是插图目录	

这是表格目录

第1章 写给读者*

- 1.1 什么是 IAT_EX
- 1.2 T_EX 与 L^AT_EX 的优缺点
- 1.3 为什么需要 LATEX
- 1.4 MS Word 难道不优秀吗
- 1.5 IATEX 生成的文件格式

第2章 IATEX 环境配置

- 2.1 IATEX 的使用方法
- 2.1.1 本地使用: 下载 IATFX 发行版
- 2.1.2 在线使用: 在线 IATEX 网站
- 2.2 T_EXLive 的安装
- 2.3 T_EXLive 本地宏包的管理 *
- 2.4 T_EXStudio 的安装与配置
- 2.5 TEXLive 的其他使用情况
- 2.5.1 卸载 TEXLive
- 2.5.2 更新 T_EXLive
- 2.5.3 更快的 X_HIAT_EX 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 TEX 帮助资源
- 2.6.4 TEX 实用工具

第3章 IATEX 基础

- 3.1 认识 I₄TEX
- 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

 \underline{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

LATEX 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, T<sub>F</sub>X 的基本长度单位, 1 sp = 1/65536 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 (\setminus \setminus).
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)
   THIS is an example. Hope you like this package, and enjoy your 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
- $\bullet \;\; \mathrm{Sans} \; \mathrm{Serif} \; \mathrm{v.s.} \; \mathsf{Sans} \; \mathsf{Serif}$
- 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
- \bullet 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 (default)

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

set the fontsize set th

set the fontsize set the fontsize set the

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

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13

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 LATEX 代码的 GitHub 仓库的链接: https://github.com/yuanyang11510/Yuanhao_LaTeX(可点击)|| 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 14 页,共25页

3.5.2 脚注、边注与尾注1

正文脚注示例² minipage 环境脚注示例 1^a minipage 环境脚注示例 2³

表格环境脚注示例 14

表格环境脚注示例 25

这一行有边注 右侧

这一行有边注

这一行有边注

尾注示例1

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。

左侧左侧

^aThis is a footnote in the minipage.

¹This is a footnote in the subsubsection.

 $^{^2}$ This is a footnote.

 $^{^3}$ This is another footnote in the minipage.

⁵你不需要更多。

⁵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。选择您要在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. [1,2]

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

LATEX 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)
- \backslash 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

LATEX 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
- 3.9 页面设置
- 3.9.1 纸张、方向和边距
- 3.9.2 页眉和页脚

3.10 抄录与代码环境

- # (井号/number sign, hash, hashtag, pound sign/croisillon)
- \$(美元符号,金钱符号,比索符号/dollar sign, peso sign/symbole dollar)
- % (百分号/percent signr/pour cent, pour(-)cent)
- & (和号/ampersand, and sign/esperluette)
- _ (下横线,独立下划线,底线/free(-)standingunderscore, underline, low line, low dash)
- {} (大括号, 花括号/braces, curly brackets/accolades)
- \\ (反斜杠, 反斜线/backslash,reverse slash, hack, whack, slosh, bash, backslant, etc./contre-oblique, barre oblique inversé, backslash, antislash
- ^ (扬抑符/circumflex/accent circonflexe)
- ~~ (波浪号/tilde/tilde)
- >< (大于号、小于号)

\$ % & _ { } \ ^ ~ < >

____#_\$_%_&___(_}__^_~_<_>

这是分成双栏的前言

3.11 分栏

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. 167.5pt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. 167.5pt

这是分成三栏的前言

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus,

aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. 108.33333pt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus,

aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. 108.33333pt Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem.

Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante.

Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus

placerat pede.
Vivamus nunc nunc,
molestie ut, ultricies
vel, semper in, velit.
Ut porttitor. Praesent
in sapien. Lorem
ipsum dolor sit amet,
consectetuer adipiscing
elit. Duis fringilla
tristique neque. Sed
interdum libero ut
metus. Pellentesque
placerat. Nam rutrum

augue a leo. Morbi sed
elit sit amet ante
lobortis sollicitudin.
Praesent blandit
blandit mauris.
Praesent lectus tellus,
aliquet aliquam, luctus
a, egestas a, turpis.
Mauris lacinia lorem
sit amet ipsum. Nunc
quis urna dictum
turpis accumsan
semper. 108.33333pt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

3.12 文档拆分

3.13 西文排版及其他

3.13.1 连写

ff fi fl

ff fi fl

3.13.2 断词

ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI // ABCDEFGHI ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI

ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI // ABCDEFGHI ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI /// ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI ABCDEFGHI

JKLMN JKLMN JKLMN // JKLMN JKL

OPQRST OPQRST /// OPQRST OPQRST OPQRST /// OPQRST OPQRST OPQRST OPQRST // OPQRST OPQRST OPQRST OPQRST OPQRST OPQRST OPQRST

012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890

012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890 / 012 3456 7890

3.13.3 硬空格与句末标点

这是 TrXLive

这是 TFX Live

这是 TFX Live

这是 TeX Live

OK. That's fine.

OK. That's fine.

Prof. Smith is a nice man.

Prof. Smith is a nice man.

Prof. Smith is a nice man.

3.13.4 特殊符号

第 4 章 数学排版

第5章 IATEX 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

 $^{^{1}\}mathrm{This}$ is an endnote.