

L^AT_EX 新人教程，30 分钟从完全陌生到基本入门

YPY

August 31, 2015

Contents

1 前言	2
2 L ^A T _E X 软件的安装和使用	3
3 第一个文档	3
4 标题、作者和注释	3
5 章节和段落	4
6 加入目录	4
7 换行	5
8 数学公式	6
9 插入图片	8
10 简单表格	8
11 结尾	10

⁰教程由 YPY 将 http://www.360doc.com/content/13/0117/11/2886802_260681908.shtml 重新排版。

1 前言

对于真心渴望迅速上手 L^AT_EX 的人，前言部分可以跳过不看。

本教程面向对 L^AT_EX 完全无认知无基础的新人。

旨在让新人能够用最简单快捷的方式，轻松入门，能够迅速使用 L^AT_EX 完成基本的文本编辑。

尤其旨在破除部分新人对 L^AT_EX 在传闻中难以学习的恐惧感。

在入门之后，面对各种进阶应用、特殊要求与异常状况，可以自行咨询 google 解决。

先用三句话来介绍什么是 L^AT_EX，以下三点基于我个人的主观经验的总结。

1. L^AT_EX 是一类用于编辑和排版的软件，用于生成 PDF 文档。

2. L^AT_EX 编辑和排版的核心思想在于，通过 `\section` 和 `\paragraph` 等语句，规定了每一句话在文章中所从属的层次，从而极大方便了对各个层次批量处理。

3. L^AT_EX 在使用体验方面，最不易被 Word 替代的有四个方面：方便美观的数学公式编辑、不会乱动的退格对齐、非所见即所得因此可以在编辑的时候用退格和换行整理思路但生成 PDF 出来不影响美观、部分导师和刊物不接受 Word 排版的文章。

我要严厉警告和强烈声讨那些自以为是 advanced L^AT_EX user 的人。请你们不要为了自己那一点可怜可悲的虚荣心，去刻意渲染 L^AT_EX 有多么高端多么不容易学习，这和孔乙己炫耀茴香豆的茴字有四种写法有什么区别？混账！L^AT_EX 到底有多“难”你们自己清楚好么？同理的还有很大一部分的 VI user，还有 Linux user，还有 Fallout player。卧槽，一个软件而已，有什么好显摆的。别人想学 L^AT_EX，好，你随手给人家丢一个几百页的英文 Manual，显得自己很高端吗？你自己看过了吗？你推荐给别人的时候真的有希望别人看完吗？只是装逼的话就是混账！

我写这一篇教程的动机，正是因为网络上能够找到的简要速成的 L^AT_EX 教程完全没有。我能找得到的最简短或是说在我看来最具有指导意义的，就是那篇《一份不太简短的 L^AT_EX 介绍》。然而对于希望迅速对 L^AT_EX 有所了解的人，那一篇“不太简短的介绍”也仍旧稍嫌略长，我当初在入门时也研究了整晚。在 L^AT_EX 社区群里聊得久了，大家都是朋友，既然缺了这一块我又有闲情，那么就补上了。因此我写了这一篇教程，完全是以教会新人上手为目的，把华而不实的内容统统略去，确保能够在三十分钟内跟着这个教程走完全步骤就可以基本算是“玩转 L^AT_EX”了。至于其他 L^AT_EX 教程攻略，我个人推荐是在看完这一篇之后，再随意当字典或百科全书来查阅。

下面是教程正文。

2 L^AT_EX 软件的安装和使用

方法 A（自助）：在 MikTeX 的官网下载免费的 MikTeX 编译包并安装。下载 WinEdt（收费）或 TexMaker（免费）等编辑界面软件并安装。

方法 B（打包）：在 ctex.org 下载 cTeX 套装（含 MikTeX 及 WinEdt）。

哈哈这一部分当然不包含在标题的30分钟里。

3 第一个文档

打开 WinEdt，建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8。

```
1 \documentclass{article}
2 \begin{document}
3   hello, world
4 \end{document}
```

然后在 WinEdt 的工具栏中找到编译按钮（在垃圾桶和字母B中间），在下拉菜单中选择 XeTeX，并点击编译。

如果顺利的话，我们就可以顺利生成出第一个 PDF 文件，点击工具栏中的放大镜按钮就可以快速打开生成的 PDF 文件。

4 标题、作者和注释

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。

```
1 \documentclass{article}
2   \author{My Name}
3   \title{The Title}
4 \begin{document}
```

```
5 \maketitle
6 hello, world % This is comment
7 \end{document}
```

5 章节和段落

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。

```
1 \documentclass{article}
2 \title{Hello World}
3 \begin{document}
4 \maketitle
5 \section{Hello China} China is in East Asia.
6 \subsection{Hello Beijing} Beijing is the capital of China.
7 \subsubsection{Hello Dongcheng District}
8 \paragraph{Tian'anmen Square} is in the center of Beijing
9 \subparagraph{Chairman Mao} is in the center of Tian'anmen Square
10 \subsection{Hello Guangzhou}
11 \paragraph{Sun Yat-sen University} is the best university in Guangzhou.
12 \end{document}
```

退格只是我个人偏好，看起来层次清晰美观。实际操作上未必要如此，每一行之前的空格不影响编译生成 PDF 的排版结果。

6 加入目录

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。

```

1 \documentclass{article}
2 \begin{document}
3   \tableofcontents
4   \section{Hello China} China is in East Asia.
5   \subsection{Hello Beijing} Beijing is the capital of China.
6   \subsubsection{Hello Dongcheng District}
7   \paragraph{Hello Tian'anmen Square}is in the center of Beijing
8   \subparagraph{Hello Chairman Mao} is in the center of Tian'anmen Square
9 \end{document}

```

7 换行

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。

```

1 \documentclass{article}
2 \begin{document}
3   Beijing is
4   the capital
5   of China.
6
7   New York is
8
9   the capital
10
11  of America.
12
13  Amsterdam is \\ the capital \\

```

14 of Netherlands.

15 `\end{document}`

8 数学公式

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage{amsmath}
3 \usepackage{amssymb}
4 \begin{document}
5 The Newton's second law is  $F=ma$ .
6
7 The Newton's second law is  $F=ma$ .
8
9 The Newton's second law is
10  $F=ma$ 
11
12 The Newton's second law is
13  $[F=ma]$ 
14
15 Greek Letters  $\eta$  and  $\mu$ 
16
17 Fraction  $\frac{a}{b}$ 
18
19 Power  $a^b$ 
20
```

```

21 Subscript  $a_b$ 
22
23 Derivate  $\frac{\partial y}{\partial t}$ 
24
25 Vector  $\vec{n}$ 
26
27 Bold  $\mathbf{n}$ 
28
29 To time differential  $\dot{F}$ 
30
31 Matrix (lcr here means left, center or right for each column)
32 \[
33   \left[
34     \begin{array}{lcr}
35       a1 & b22 & c333 \\
36       d444 & e555555 & f6
37     \end{array}
38   \right]
39 \]
40
41 Equations(here  $\&$  is the symbol for aligning different rows)
42 \begin{align}
43   a+b&=c \\
44   d&=e+f+g
45 \end{align}
46
47 \[

```

```

48 \left\{
49   \begin{aligned}
50     &a+b=c\\
51     &d=e+f+g
52   \end{aligned}
53 \right.
54 \]
55
56 \end{document}

```

具体细节可以自行搜索 L^AT_EX 的数学符号表或别人给的例子。

9 插入图片

先搜索到一个将图片转成 eps 文件的软件，很容易找的，然后将图片保存为一个名字如 figure1.eps。

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，放在和图片文件同一个文件夹里，编译并观察现象。

```

1 \documentclass{article}
2 \usepackage{graphicx}
3 \begin{document}
4   \includegraphics[width=4.00in,height=3.00in]{figure1.eps}
5 \end{document}

```

10 简单表格

建立一个新文档，将以下内容复制进入文档中，保存，保存类型选择为 UTF-8，编译并观察现象。


```

1 \documentclass{article}
2 \begin{document}
3   \begin{tabular}{|c|c|}
4     a & b \\
5     c & d \\
6   \end{tabular}
7
8   \begin{tabular}{|c|c|}
9     \hline
10    a & b \\
11    \hline
12    c & d \\
13    \hline
14  \end{tabular}
15
16  \begin{center}
17    \begin{tabular}{|c|c|}
18      \hline
19      a & b \\
20      c & d \\
21      \hline
22    \end{tabular}
23  \end{center}
24 \end{document}

```

11 结尾

到目前为止，你已经可以用 L^AT_EX 自带的 article 模板来书写一篇基本的论文框架了，至少你已经能够用得起来 L^AT_EX 了。

在论文从框架到完整的过程中，必然还存在许多的细节问题，比如字体字号，比如图片拼合，比如复杂的表格等等。

那些问题，就请咨询 google 吧。通常来说我们作为初学者会提出的问题，早就已经有许多的先辈们在网络上提过同样的问题了，看看别人的回答就可以。

L^AT_EX 在国内的普及率并不高，因此许多时候如果搜英文关键词，会获得更好的效果。