

1. LaTeX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）（[这里矫正：推荐使用TeXLive套装，然后选择winedt，TeXstudio等等编辑器。](#)）哈哈这一部分当然不包含在标题的30分钟里。

2. 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。

```
\documentclass{article}
\begin{document}
hello, world
\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XeLaTeX，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。

3. 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。

```
\documentclass{article}
\author{My Name}
\title{The Title}
\begin{document}
\maketitle
hello, world % This is comment
\end{document}
```

4. 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。

```
\documentclass{article}
\title{Hello World}
\begin{document}
\maketitle
\section{Hello China} China is in East Asia.
\subsection{Hello Beijing} Beijing is the capital of China.
\subsubsection{Hello Dongcheng District}
\paragraph{Tian'anmen Square} is in the center of Beijing
\subparagraph{Chairman Mao} is in the center of Tian'anmen Square
\subsection{Hello Guangzhou}
\paragraph{Sun Yat-sen University} is the best university in Guangzhou.
\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。

5.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。

```
\documentclass{article}
\begin{document}
\tableofcontents
\section{Hello China} China is in East Asia.
\subsection{Hello Beijing} Beijing is the capital of China.
\subsubsection{Hello Dongcheng District}
\paragraph{Hello Tian'anmen Square} is in the center of Beijing
\subparagraph{Hello Chairman Mao} is in the center of Tian'anmen Square
\end{document}
```

6.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。

```
\documentclass{article}
\begin{document}
Beijing is
the capital
of China.

New York is

the capital

of America.

Amsterdam is \\ the capital \\
of Netherlands.
\end{document}
```

7.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。

```
\documentclass{article}
\usepackage{amsmath}
\usepackage{amssymb}
\begin{document}
The Newton's second law is  $F=ma$ .

The Newton's second law is  $F=ma$ .

The Newton's second law is

$$F=ma$$

```

```

The Newton's second law is
\[F=ma\]

Greek Letters  $\eta$  and  $\mu$ 

Fraction  $\frac{a}{b}$ 

Power  $a^b$ 

Subscript  $a_b$ 

Derivate  $\frac{\partial y}{\partial t}$ 

Vector  $\vec{n}$ 

Bold  $\mathbf{n}$ 

To time differential  $\dot{F}$ 

Matrix (lcr here means left, center or right for each column)
\[
\left[
\begin{array}{lcr}
a1 & b22 & c333 \\
d444 & e555555 & f6
\end{array}
\right]

Equations(here & is the symbol for aligning different rows)
\begin{align}
a+b&=c\\
d&=e+f+g
\end{align}

\[
\left\{
\begin{aligned}
&a+b=c\\
&d=e+f+g
\end{aligned}
\right.

\end{document}

```

具体细节可以自行搜索LaTeX的数学符号表或别人给的例子。

The Newton's second law is $F=ma$.

The Newton's second law is $F = ma$.

The Newton's second law is

$$F = ma$$

The Newton's second law is

$$F = ma$$

Greek Letters η and μ

Fraction $\frac{a}{b}$

Power a^b

Subscript a_b

Derivate $\frac{\partial y}{\partial t}$

Vector \vec{n}

Bold **n**

To time differential \dot{F}

Matrix (lcr here means left, center or right for each column)

$$\begin{bmatrix} a1 & b22 & c333 \\ d444 & e555555 & f6 \end{bmatrix}$$

Equations(here & is the symbol for aligning different rows)

$$a + b = c \tag{1}$$

$$d = e + f + g \tag{2}$$

$$\begin{cases} a + b = c \\ d = e + f + g \end{cases}$$

<http://www.latexstudio.net>

8.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。

```
\documentclass{article}
\usepackage{graphicx}
\begin{document}
\includegraphics[width=4.00in,height=3.00in]{figure1.eps}
\end{document}
```

9.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。

```
\documentclass{article}
\begin{document}
\begin{tabular}{|c|c|}
a & b \\
c & d\\
\end{tabular}

\begin{tabular}{|c|c|}
\hline
a & b \\
\hline
c & d\\
\hline
\end{tabular}

\begin{center}
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline
a & b \\ \hline
c & d\\
\hline
\end{tabular}
\end{center}
\end{document}
```

10.结尾

到目前为止，你已经可以用LaTeX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LaTeX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。LaTeX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。