# LaTeX 入门

Wenh\_q

2016年2月21日

# 1 完成 HelloWorld

```
一个最小 LaTeX 文档需要以下结构:
\documentclass{article}
\begin{document}
hello, world
\end{document}

需要标题、作者与注释的文档结构:
\documentclass{article}
\author{My Name}
\title{The Title}
\begin{document}
\maketitle
hello, world % This is comment
\end{document}
```

## 2 输入中文

将\documentclass{article} 改为\documentclass{ctexart}。生成文档会提示缺少包,将缺少的包安装通过即可。ctex 宏包需要 CCT 系统或者 CJK 宏包的支持。主要文件包括 ctexart.cls、ctexrep.cls、ctexbook.cls 和 ctex.sty、ctexcap.sty。ctex 宏包由 ctex.org 制作并负责维护。

3 章节和段落 2

## 3 章节和段落

你好中国, 中国在东亚。

#### 3.1 你好北京

北京是中国的首堵。

#### 3.1.1 你好东城区

天安门广场 是北京的中心

毛主席纪念堂 在天安门广场的中心

#### 3.2 你好广州

中山大学 是广州最好的大学 [1]

#### 4 数学公式

展示数学公式和特殊符号需要添加 amsmath 和 amssymb 两个包。 \usepackage{amsmath} \usepackage{amssymb}

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  $a^b$ 

5 插入图片 3

Subscript  $a_b$ 

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

Vector  $\vec{n}$ 

 $\operatorname{Bold}\,\mathbf{n}$ 

To time differential  $\dot{F}$ 

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

$$\begin{bmatrix}
 a1 & b22 & c333 \\
 d444 & e5555555 & f6
 \end{bmatrix}$$

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

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

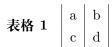
$$d = e + f + g \tag{2}$$

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

# 5 插入图片



## 6 表格



表格 2 a b c d

表格 4

a b c d

# 7 宏包

\usepackage{} 就是在调用宏包,每一个宏包里都定义了一些专门的命令,通过这些命令可以实现对于一类对象(如数学公式等)的统一排版(如字号字形)或用来实现一些功能(如插入图片或制作复杂表格)。

#### 常用的宏包有

编辑数学公式	amsmath 和 amssymb
编辑数学定理和证明过程	amsthm
插入图片	graphicx
复杂表格	multirow
在文章中使用 \url 命令 [3]	hyperref
排序	enumitem

补充说明,现在 ctexart 模板里集成了中文支持,所以 CJK 宏包并不是必需品。

## 8 BIBTeX 制作参考文献

- 1. 用 LaTeX 编译你的.tex 文件, 这是生成一个.aux 的文件, 这告诉 Bib-TeX 将使用那些应用。
- 2. 用 BibTeX 编译.bib 文件。
- 3. 再次用 LaTeX 编译你的.tex 文件, 这个时候在文档中已经包含了参考文献, 但此时引用的编号可能不正确。
- 4. 最后用 LaTeX 编译你的.tex 文件, 如果一切顺利的话, 这是所有东西都已正常了。[2]

## 参考文献

- [1] A\_zting. Latex 新人教程, 30 分钟从完全陌生到基本人门. [EB/OL], 2013. http://blog.sina.com.cn/s/blog\_90444ed201016iq6.html.
- [2] bluenight. Latex 中如何制作参考文献. [EB/OL], 2010. http://blog.csdn.net/chl033/article/details/5927207.
- [3] Yuliang. Latex 使用 bib 管理参考文献时, 引用网络资源 url 导致排版难看的问题. [EB/OL], 2010. http://blog.chinaunix.net/uid-15031453-id-96959.html.