

学习 L^AT_EX 的基本命令

丁尧尧

February 11, 2017

Abstract

这里是用来练习 L^AT_EX 命令的一个文档。用于备忘和查阅。

Contents

I 基本部分	2
1 文字	2
1.1 字符的输入	2
1.2 字体样式和大小	2
2 段落相关	3
2.1 段落对齐	3
2.2 行间距	3
2.3 引用	4
2.4 原文打印	4
2.5 脚注	4
3 列表	4
3.1 基本列表	4
4 交叉引用	5
 II 数学	 5
5 数学模式	5
6 基本元素	6
7 矩阵	7
8 多行公式	7
9 定理和证明	7

Part I

基本部分

第一部分的介绍

1 文字

主要是文本模式（区别于数学模式）下的文本格式。

1.1 字符的输入

需要转义的普通字符

\$

^ &

—
{
}

~ \
%

不同的横线个数表达含义不同，分别是英文连字符、数字连字符、扩折号。

-
—

特殊字符：

©

®

February 11, 2017

Å

Ä

Â

1.2 字体样式和大小

Blod

Italic

Roman

Sans serif

Monospace

tiny
scriptsize
footnotesize
small
normalsize
large
Large
LARGE
huge
Huge
emphasis
underline
wave
~~sett~~
\newline 或 \\换行
\newpage 换页

2 段落相关

2.1 段落对齐

这是左对齐
再来一行看看

这是右对齐
再来一行看看

居中对齐
再来一行看看

2.2 行间距

第一行

第二行

第三行

2.3 引用

引用
两端都缩进

引用
和上面差不多，但多了首行缩进

2.4 原文打印

```
printf( "hello, world!\n ");
```

```
#include <stdio>
int main() {
    printf( "hello,world!\n ");
    return 0;
}
```

```
    #include<stdio>
    int main(){
    printf("hello,world!\n");
    return 0;
    }

```

2.5 脚注

这是一段话，哈哈哈哈哈¹

3 列表

3.1 基本列表

下面是三种基本列表

- C++
 - Java
 - HTML
1. C++
 2. Java
 3. HTML

¹此处的哈用于表达高兴

C++ 编程语言

Java 编程语言

HTML 标记语言

还可以改变前面的符号

- C++
- Java
- HTML

- a. C++
- b. Java
- c. HTML

4 交叉引用

代码在 4页 2.4节

Part II

数学

数学相关

5 数学模式

插入公式可以在一行中直接插入，比如 $F = ma$ ，也可以单独起一行，无标号的：

$$F = ma$$

有标号的：

$$F = ma \tag{1}$$

有的时候强调某一部分，可以给它加个方框：

$$F = m\boxed{a}$$

6 基本元素

英文字母可以直接输入，拉丁文有对应的符号：

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \theta \lambda \mu \nu \xi \pi \rho \sigma \varphi \Gamma \Delta \Theta \Lambda \Xi \Pi \Sigma$

上下标：

$x_{i,j}^2 \quad \sqrt{x} \quad \sqrt[n]{x}$

分数：

$\frac{a^3}{\sqrt{b}}$

小运算符：

$+ \ - \ * \ / \ = \ \pm \ \times \ \div \ \cdot \ \cap \cup \ \geq \leq \neq \approx \equiv$

大运算符：

$\sum_{i=1}^n i \quad \lim_{x \rightarrow 0} x^2 \quad \int \Pi$
 $\int_a^b \frac{1}{x} dx = \ln(b) - \ln(a)$

箭头：

$\leftarrow \rightarrow \leftrightarrow \Leftarrow \Rightarrow \Leftrightarrow \longleftarrow \longrightarrow \longleftrightarrow \Longleftarrow \Longrightarrow \Longleftrightarrow \overset{x+y+z=r}{\longleftarrow}$

标注：

$\bar{x} \ \vec{x} \ \hat{x} \ \check{x}$

各种括号：

$\left(\left(\left(\left(\left(x\right)\right)\right)\right)\right)$
 $[x]$
 $\langle x \rangle$
 $|x|$
 $\|x\|$

省略号：

$x_1, x_2, \ldots, x_n \quad 1, 2, \cdots, n \quad \vdots \quad \ddots$

间距：

$\emptyset \ () \ () \ () \ () \ () \ ()$

7 矩阵

矩阵：

$$\begin{matrix} x_{1,1} & x_{1,2} & \cdots & x_{1,n} \\ x_{2,1} & x_{2,2} & \cdots & x_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n,1} & x_{n,2} & \cdots & x_{n,n} \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \quad \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \quad \left\{ \begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \right\} \quad \left| \begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \right| \quad \left\| \begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \right\|$$

行间矩阵 $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$

8 多行公式

9 定理和证明

10 数学字体