1 简介 1

1 简介

LATEX 将排版内容分为文本模式和数学模式。文本模式用于普通文本排版,数学模式用于数学公式排版。

2 行内公式

2.1 美元符号

交换律是 a+b=b+a, 如 1+2=2+1=3。

2.2 小括号

交换律是 a+b=b+a, 如1+2=2+1=3。

2.3 math 环境

a+b=b+a

3 上下标

3.1 上标

$$3x^2 - x + 2 = 0$$

3.2 下标

$$a_1, a_2, ..., a_100$$

4 希腊字母

 $\alpha \ \beta \ \gamma \ \epsilon \ \pi \ \omega$

 $\Gamma \Delta \Pi \Omega$

$$\alpha^2 + \beta^2 + \gamma = 0$$

5 数学函数

2

5 数学函数

 $\log \sin \cos \arcsin \arccos \ln$ $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$ $\sqrt{2} \sqrt{x^2 + y^2} \sqrt{2 + \sqrt{2}} \sqrt[4]{x}$

6 分式

大于是体积的 3/4大于是体积的 $\frac{3}{4}$

7 行间公式

7.1 美元符号

交换律是

$$a+b=b+a$$

如

$$1+2=2+1=3$$

7.2 中括号

交换律是

$$a+b=b+a$$

如

$$1+2=2+1=3$$

7.3 displaymath 环境

$$a+b=b+a$$

$$1 + 2 = 2 + 1$$

8 多行公式 3

7.4 自动编号公式 equation 环境,单行单个公式

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

$$1 + 2 = 2 + 1 \tag{2}$$

如公式 3所示, 如公式 4所示

$$a+b=b+a \tag{3}$$

$$a + b = b + a \tag{4}$$

equation 只能生成单行单个公式,如 11所示。

$$x^{2} + y^{2} = z^{2}\sqrt{abc} - \sqrt[2]{edf} = \sum_{z} z$$
 (5)

7.5 不编号公式 equation* 环境

$$1 + 2 = 2 + 1$$

8 多行公式

8.1 gather 环境,多行多编号

$$a + b = b + a \tag{6}$$

$$abba$$
 (7)

8.2 gather*环境,多行无编号

$$a+b=b+a$$

abba

$$a + b = b + a$$

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2 (8)$$

8 多行公式 4

8.3 align 环境和 align* 环境

$$x = t + 1 \tag{9}$$

$$y + 1 = 2 \tag{10}$$

$$x = t + 1$$
 $x = 6 + 2$ $x = t + 8$ $y = 2$ $y = 12$ $y = \cos x$

8.4 split 环境:对齐采用 align 环境的方式,编号在中间

$$x^{2} + y^{2} = z^{2}$$

$$\sqrt{abc} - \sqrt[2]{edf} = \sum_{2} z$$
(11)

8.5 cases 环境: 类似分段函数的公式排版

$$D(x) = \begin{cases} 1, & \text{m} \mathbb{R} x \in \mathbb{Q}; \\ 0, & \text{m} \mathbb{R} x \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}. \end{cases}$$
 (12)

如果需要在公式中输入中文,那么可以用 text 命令临时切换到文本模式公式的编号和交叉引用也是自动实现的,大家在排版中,要习惯于采用自动化的方式处理注入图、表、公式的编号和交叉引用。