

## 1 简介

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 将排版内容分为文本模式与数学模式。文本模式用于普通文本排版，数学模式用于排版数学公式。

## 2 行内公式

### 2.1 用一对 \$\$ 进行排版

交换律是  $a + b = b + a$ ，如  $1 + 2 = 2 + 1 = 3$ 。

### 2.2 用小括号排版

交换律是  $a + b = b + a$ ，如  $1 + 2 = 2 + 1 = 3$ 。

### 2.3 用 math 环境排版

交换律是  $a + b = b + a$ ，如  $1 + 2 = 2 + 1 = 3$ 。

## 3 上下标

### 3.1 上标

$$2x^20 - x + 2 = 0$$

$$2x^{20} - x + 2 = 0$$

### 3.2 下标

$$a_01, a_12, a_22$$

$$a_{01}, a_{12}, a_{22}$$

## 4 希腊字母

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

$$\Gamma\Delta\Theta\Pi\Omega$$

$$\alpha^3 + \beta^2 + \gamma = 0$$

## 5 数学函数

$\log \sin \cos \arcsin \arccos \ln \tanh$

$$\sin^2 x + \cos^2 y = 1$$

$$y = \log_2 x$$

$$\sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\sqrt[4]{x}$$

## 6 分式

大约是原体积的  $3/4$

大约是原体积的  $\frac{3}{4}$

$$\frac{\frac{1}{1+\frac{1}{x}}}{\sqrt{\frac{x}{x^2+x+1}}}$$

## 7 行间公式

### 7.1 用双美元符号排版

交换律是

$$a + b = b + a$$

如：

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

### 7.2 用中括号排版

交换律是

$$a + b = b + a$$

如：

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

### 7.3 用 displaymath 排版

$$a + b = b + a$$

如：

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

### 7.4 自动编号用 equation 环境

公式 1 与公式 2 关系不大

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

$$\sqrt{\frac{x}{x^2 + x + 1}} \tag{2}$$

### 7.5 不编号公式用 equation\* 环境

交换律见 7.5 小节

$$a + b = b + a$$

公式 3 继续参与编号

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{x}} \tag{3}$$