

1 简介

L^AT_EX 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

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

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

3 上下标

3.1 上标

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

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

$$3x^{20} - x + 2 = 0$$

$$3x^{20} - x + 2 = 0$$

$$3x^{3x^{20} - x + 2 = 0} - x + 2 = 0$$

3.2 下标

$$a_0, a_1, a_2$$

$$a_0, a_1, a_2$$

$$a_0, a_1, a_2, \dots, a_{100}$$

$$a_0, a_1, a_2, \dots, a_{100}$$

$$a_0, a_1, a_2, \ldots, a_{3x^{20}-x+2}=0$$

4 希腊字母

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

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

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

5 数学函数

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

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

$$y=\arcsin x$$

$$y=\sin^{-1}x$$

$$y=\log_2x$$

$$y=\ln x$$

$$\sqrt{2}$$

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

$$\sqrt{2+\sqrt{2}}$$

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

6 分式

大约是原体积的 3/4。

大约是原体积的 $\frac{3}{4}$ 。

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

$$\frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}}$$

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

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

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

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

交换律是

$$a + b = b + a$$

如

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

7.3 `displaymath` 环境

交换律是

$$a + b = b + a$$

如

$$1 + 2 = 2 + 1$$

7.4 自动编号公式 `equation` 环境

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

交换律见式 2:

$$a + b = b + a \tag{2}$$

7.5 不编号公式 equation* 环境

交换律见式 7.5:

$$a + b = b + a$$

公式的编号与交叉引用也是自动化实现的，在排版中，要习惯于采用自动化的方式处理诸如图、表、公式的编号与交叉引用。再如公式 3

$$x^5 - 7x^3 + 4x = 0 \tag{3}$$