

## 如何在Markdown中插入数学公式

在Markdown中插入公式，一般为

`$公式内容$` 或者 `$$公式内容$$`

### 上下标

使用 `^` 来表示上标，`_` 来表示下标，同时如果上下标的内容多于一个字符，可以使用 `{ }` 来将这些内容括起来当做一个整体

`$$x = a_1^n + a_{23}^n + a_{4}^n$$`

$$x = a_1^n + a_{23}^n + a_4^n$$

### 分数

`$$\frac{1}{3}` 与 `\cfrac{1}{3}$$`

$$\frac{1}{3} \text{ 与 } \frac{1}{3}$$

### 求和

`$$\frac{d}{dx}e^{ax}=ae^{ax}\quad \sum_{i=1}^n{(X_i - \overline{X})^2}$$`

$$\frac{d}{dx}e^{ax} = ae^{ax} \quad \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

### 求导数

`$$\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}$$`

$$\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}$$

### 积分

`$$\int_1^{10} x^2 dx$$`

$$\int_1^{10} x^2 dx$$

### 连乘

`$$\prod_{n=1}^{100} 2^n$$`

$$\prod_{n=1}^{100} 2^n$$

### 极限

`$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2$$`

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2$$

### 开方

`$$\sqrt[3]{x}` 和 `\sqrt{1-x}$$`

$\sqrt[3]{X}$ 和 $\sqrt{1-x}$

三角函数

`$$\bot \quad \quad \angle \quad \quad \sin(\pi) \quad \quad \cos \quad \quad \tan \quad \quad`

$\perp \quad \angle \quad \sin(\pi) \quad \cos \quad \tan$

对数函数

`$$\ln15 \quad \quad \log_{210} \quad \quad \lg7$$$`

$\ln 15 \quad \log_2 10 \quad \lg 7$

关系运算符

`$$+ \quad - \quad \pm \quad \times \quad \div \quad \sum \prod \neq \leq \geq`


$+ \quad - \quad \pm \quad \times \quad \div \quad \sum \prod \neq \leq \geq$

分段函数

`$$y=\begin{cases} 0 & z<0 \\ 0.5 & z=0 \\ 1 & z>0 \end{cases}$$$`

`$$y=\begin{cases} 0 & z<0 \\ 0.5 & z=0 \\ 1 & z>0 \end{cases}$$$`

矩阵



```
1 $$
2 \begin{bmatrix}
3   1 & 2 & 3 \\
4   4 & 5 & 6 \\
5   7 & 8 & 9
6 \end{bmatrix} \tag{1}
7 $$
8
9 $$
10 \begin{Bmatrix}
11   1 & 2 & 3 \\
12   4 & 5 & 6 \\
13   7 & 8 & 9
14 \end{Bmatrix} \tag{2}
15 $$
16
17 $$
18 \left[
19 \begin{matrix}
20   1 & 2 & \cdots & 4 \\
21   7 & 6 & \cdots & 5 \\
22   \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
23   8 & 9 & \cdots & 0
24 \end{matrix}
25 \right] \tag{3}
26 $$
27
28 $$
29 \left[
30 \begin{array}{cc|c}
31   1 & 2 & 3 \end{array}
```

```
32      4 & 5 & 6
33      \end{array}
34 \right] \tag{4}
35 $$
36
37 这里是行间矩阵测试
38 $\bigl(
39      \begin{smallmatrix}
40          1&1\\j&z
41      \end{smallmatrix}
42 \bigr)$这里是行间矩阵测试
```



$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \tag{1}$$

$$\left\{ \begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{array} \right\} \tag{2}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & \cdots & 4 \\ 7 & 6 & \cdots & 5 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 8 & 9 & \cdots & 0 \end{bmatrix} \tag{3}$$

$$\left[ \begin{array}{cc|c} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{array} \right] \tag{4}$$

这里是行间矩阵测试  
 $\begin{pmatrix} l & l \\ j & z \end{pmatrix}$ 这里是行间矩阵测试

希腊字母

大写	markdown	小写	markdown
A	A	α	\alpha
B	B	β	\beta
Γ	\Gamma	γ	\gamma
Δ	\Delta	δ	\delta
E	E	ε	\epsilon
		ε	\varepsilon
Z	Z	ζ	\zeta
H	H	η	\eta
Θ	\Theta	θ	\theta
I	I	ι	\iota
K	K	κ	\kappa
Λ	\Lambda	λ	\lambda
M	M	μ	\mu
N	N	ν	\nu
Ξ	\Xi	ξ	\xi
O	O	ο	\omicron
Π	\Pi	π	\pi
P	P	ρ	\rho
Σ	\Sigma	σ	\sigma

大写	markdown	小写	markdown
T	T	τ	\tau
Υ	\Upsilon	υ	\upsilon
Φ	\Phi	φ	\phi
		φ	\varphi
Χ	X	χ	\chi
Ψ	\Psi	ψ	\psi
Ω	\Omega	ω	\omega