

$$\mathcal{P}H_2O X^2MIAO$$

行内与独行

1. 行内公式：将公式插入到本行内，符号：`$公式内容$`，如：xyz
2. 独行公式：将公式插入到新的一行内，并且居中，符号：`$$公式内容$$`，如：xyz

上标、下标与组合

1. 上标符号，符号： \wedge ，如： x^4
2. 下标符号，符号： $_$ ，如： x_1
3. 组合符号，符号： $\{\}$ ，如： 16_8O2_{+2}

汉字、字体与格式

1. 汉字形式，符号：`\mbox{}`，如： $V_{\text{初始}}$
2. 字体控制，符号：`\displaystyle`，如：
$$\frac{x+y}{y+z}$$
3. 下划线符号，符号：`\underline`，如： $\underline{x+y}$
4. 标签，符号：`\tag{数字}`，如： (11)
5. 上大括号，符号：`\overbrace{算式}`，如： $\overbrace{a+b+c+d}^{2.0}$
6. 下大括号，符号：`\underbrace{算式}`，如： $\underbrace{a+b+c+d}_{1.0}$
7. 上位符号，符号：`\stacrel{上位符号}{基位符号}`，如： $\vec{x} \stackrel{\text{def}}{=} x_1, \dots, x_n$

占位符

1. 两个quad空格, 符号: `\quad\quad`, 如: $x \quad y$
2. quad空格, 符号: `\quad`, 如: $x \quad y$
3. 大空格, 符号: `\,`, 如: $x \, y$
4. 中空格, 符号: `\:`, 如: $x:y$
5. 小空格, 符号: `\,`, 如: x,y
6. 没有空格, 符号: `\``, 如: xy
7. 紧贴, 符号: `\!`, 如: $x!y$

定界符与组合

1. 括号，符号：`() \big(\big) \Big(\Big) \bigg(\bigg) \Bigg(\Bigg)`，如： $() () () () ()$
2. 中括号，符号：`[]`，如： $[x + y]$
3. 大括号，符号：`\{ \}`，如： $x + y$
4. 自适应括号，符号：`\left \right`，如： $(x), (xyz)$

5. 组合公式, 符号: `{上位公式 \choose 下位公式}`, 如: $\binom{n+1}{k} = \binom{n}{k} + \binom{n}{k-1}$
6. 组合公式, 符号: `{上位公式 \atop 下位公式}`, 如: $\sum_{\substack{k_0, k_1, \dots > 0 \\ k_0 + k_1 + \dots = n}} A_{k_0} A_{k_1} \dots$

四则运算

1. 加法运算, 符号: `+`, 如: $x + y = z$
2. 减法运算, 符号: `-`, 如: $x - y = z$
3. 加减运算, 符号: `\pm`, 如: $x \pm y = z$
4. 减甲运算, 符号: `\mp`, 如: $x \mp y = z$
5. 乘法运算, 符号: `\times`, 如: $x \times y = z$
6. 点乘运算, 符号: `\cdot`, 如: $x \cdot y = z$
7. 星乘运算, 符号: `\ast`, 如: $x \ast y = z$
8. 除法运算, 符号: `\div`, 如: $x \div y = z$
9. 斜法运算, 符号: `/`, 如: $x/y = z$
10. 分式表示, 符号: `\frac{分子}{分母}`, 如: $\frac{x+y}{y+z}$
11. 分式表示, 符号: `{分子} \over {分母}`, 如: $\frac{x+y}{y+z}$
12. 绝对值表示, 符号: `| |`, 如: $|x + y|$

高级运算

1. 平均数运算, 符号: `\overline{算式}`, 如: \overline{xyz}
2. 开二次方运算, 符号: `\sqrt{}`, 如: \sqrt{x}
3. 开方运算, 符号: `\sqrt[n]{开方数}`, 如: $\sqrt[3]{x+y}$
4. 对数运算, 符号: `\log`, 如: $\log(x)$
5. 极限运算, 符号: `\lim`, 如: $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{x}{y}$
6. 极限运算, 符号: `\displaystyle \lim`, 如: $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{x}{y}$
7. 求和运算, 符号: `\sum`, 如: $\sum_{y \rightarrow 0} \frac{x}{y}$
8. 求和运算, 符号: `\displaystyle \sum`, 如: $\sum_{y \rightarrow 0} \frac{x}{y}$
9. 积分运算, 符号: `\int`, 如: $\int_0^\infty x dx$
10. 积分运算, 符号: `\displaystyle \int`, 如: $\int_0^\infty x dx$
11. 微分运算, 符号: `\partial`, 如: $\frac{\partial x}{\partial y}$
12. 矩阵表示, 符号: `\begin{matrix} \end{matrix}`, 如: $\begin{bmatrix} 1 & 2 & \dots & 45 & 6 & \dots & 8 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & 13 & 14 & \dots & 16 \end{bmatrix}$

逻辑运算

1. 等于运算, 符号: `=`, 如: $x + y = z$
2. 大于运算, 符号: `>`, 如: $x + y > z$
3. 小于运算, 符号: `<`, 如: $x + y < z$
4. 大于等于运算, 符号: `\geq`, 如: $x + y \geq z$
5. 小于等于运算, 符号: `\leq`, 如: $x + y \leq z$
6. 不等于运算, 符号: `\neq`, 如: $x + y \neq z$

7. 不大于等于运算, 符号: `\ngeq`, 如: $x + y \ngeq z$
8. 不大于等于运算, 符号: `\not\geq`, 如: $x + y \not\geq z$
9. 不小于等于运算, 符号: `\nleq`, 如: $x + y \nleq z$
10. 不小于等于运算, 符号: `\not\leq`, 如: $x + y \not\leq z$
11. 约等于运算, 符号: `\approx`, 如: $x + y \approx z$
12. 恒定等于运算, 符号: `\equiv`, 如: $x + y \equiv z$

集合运算

1. 属于运算, 符号: `\in`, 如: $x \in y$
2. 不属于运算, 符号: `\notin`, 如: $x \notin y$
3. 不属于运算, 符号: `\not\in`, 如: $x \not\in y$
4. 子集运算, 符号: `\subset`, 如: $x \subset y$
5. 子集运算, 符号: `\supset`, 如: $x \supset y$
6. 真子集运算, 符号: `\subseteq`, 如: $x \subseteq y$
7. 非真子集运算, 符号: `\subsetneq`, 如: $x \subsetneq y$
8. 真子集运算, 符号: `\supseteq`, 如: $x \supseteq y$
9. 非真子集运算, 符号: `\supsetneq`, 如: $x \supsetneq y$
10. 非子集运算, 符号: `\not\subset`, 如: $x \not\subset y$
11. 非子集运算, 符号: `\not\supset`, 如: $x \not\supset y$
12. 并集运算, 符号: `\cup`, 如: $x \cup y$
13. 交集运算, 符号: `\cap`, 如: $x \cap y$
14. 差集运算, 符号: `\setminus`, 如: $x \setminus y$
15. 同或运算, 符号: `\bigodot`, 如: $x \bigodot y$
16. 同与运算, 符号: `\bigotimes`, 如: $x \bigotimes y$
17. 实数集合, 符号: `\mathbb{R}`, 如: \mathbb{R}
18. 自然数集合, 符号: `\mathbb{Z}`, 如: \mathbb{Z}
19. 空集, 符号: `\emptyset`, 如: \emptyset

数学符号

1. 无穷, 符号: `\infty`, 如: ∞
2. 虚数, 符号: `\imath`, 如: \imath
3. 虚数, 符号: `\jmath`, 如: \jmath
4. 数学符号, 符号: `\hat{a}`, 如: \hat{a}
5. 数学符号, 符号: `\check{a}`, 如: \check{a}
6. 数学符号, 符号: `\breve{a}`, 如: \breve{a}
7. 数学符号, 符号: `\tilde{a}`, 如: \tilde{a}
8. 数学符号, 符号: `\bar{a}`, 如: \bar{a}
9. 矢量符号, 符号: `\vec{a}`, 如: \vec{a}
10. 数学符号, 符号: `\acute{a}`, 如: \acute{a}
11. 数学符号, 符号: `\grave{a}`, 如: \grave{a}
12. 数学符号, 符号: `\mathring{a}`, 如: \mathring{a}
13. 一阶导数符号, 符号: `\dot{a}`, 如: \dot{a}
14. 二阶导数符号, 符号: `\ddot{a}`, 如: \ddot{a}
15. 上箭头, 符号: `\uparrow`, 如: \uparrow

- 16. 上箭头, 符号: `\Uparrow`, 如: \Uparrow
- 17. 下箭头, 符号: `\downarrow`, 如: \downarrow
- 18. 下箭头, 符号: `\Downarrow`, 如: \Downarrow
- 19. 左箭头, 符号: `\leftarrow`, 如: \leftarrow
- 20. 左箭头, 符号: `\Leftarrow`, 如: \Leftarrow
- 21. 右箭头, 符号: `\rightarrow`, 如: \rightarrow
- 22. 右箭头, 符号: `\Rightarrow`, 如: \Rightarrow
- 23. 底端对齐的省略号, 符号: `\ldots`, 如: $1, 2, \ldots, n$
- 24. 中线对齐的省略号, 符号: `\cdots`, 如: $x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2$
- 25. 竖直对齐的省略号, 符号: `\vdots`, 如: \vdots
- 26. 斜对齐的省略号, 符号: `\ddots`, 如: \ddots

希腊字母

字母	实现	字母	实现
A	<code>A</code>	α	<code>\alpha</code>
B	<code>B</code>	β	<code>\beta</code>
Γ	<code>\Gamma</code>	γ	<code>\gamma</code>
Δ	<code>\Delta</code>	δ	<code>\delta</code>
E	<code>E</code>	ε	<code>\epsilon</code>
Z	<code>Z</code>	ζ	<code>\zeta</code>
H	<code>H</code>	η	<code>\eta</code>
Θ	<code>\Theta</code>	θ	<code>\theta</code>
I	<code>I</code>	ι	<code>\iota</code>
K	<code>K</code>	κ	<code>\kappa</code>
Λ	<code>\Lambda</code>	λ	<code>\lambda</code>
M	<code>M</code>	μ	<code>\mu</code>
N	<code>N</code>	ν	<code>\nu</code>
Ξ	<code>\xi</code>	ξ	<code>\xi</code>
O	<code>O</code>	ο	<code>\omicron</code>
Π	<code>\Pi</code>	π	<code>\pi</code>
P	<code>P</code>	ρ	<code>\rho</code>
Σ	<code>\Sigma</code>	σ	<code>\sigma</code>
T	<code>T</code>	τ	<code>\tau</code>
Υ	<code>\Upsilon</code>	υ	<code>\upsilon</code>
Φ	<code>\Phi</code>	φ	<code>\phi</code>
X	<code>X</code>	χ	<code>\chi</code>
Ψ	<code>\Psi</code>	ψ	<code>\psi</code>
Ω	<code>\Omega</code>	ω	<code>\omega</code>