

完全平方公式及其证明

完全平方公式有两个，分别是：

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

如何证明呢？

证明：

$$\begin{aligned}(a + b)^2 &= (a + b)(a + b) \\&= a(a + b) + b(a + b) \\&= a^2 + ab + ba + b^2 \\&= a^2 + ab + ab + b^2 \\&= a^2 + 2ab + b^2\end{aligned}$$

证明：

$$\begin{aligned}(a - b)^2 &= (a - b)(a - b) \\&= a(a - b) - b(a - b) \\&= a^2 - ab - ba + b^2 \\&= a^2 - ab - ab + b^2 \\&= a^2 - 2ab + b^2\end{aligned}$$