

$$n \text{ 阶行列式, 按列展开} = \sum_{i_1 i_2 \dots i_n}$$

$$\underbrace{(-1)^{N(i_1 i_2 \dots i_n)}}_{\text{每一项的正负号, 由“行标排列”的奇偶性决定.}}$$

$$\underbrace{a_{i_1 1} \cdot a_{i_2 2} \cdot \dots \cdot a_{i_n n}}_{\text{取不同行, 不同列的 } n \text{ 个元素相乘, 相乘的结果, 就是每一项的值.}}$$

注意: 这里面, 所取出的每个元素的列标, 是取自然排列.

行标, 是  $n$  个数的全排列的排序所有可能性.