

$$\begin{vmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & \dots & a_{1,n} \\ a_{2,1} & & a_{2,n-1} & \\ \dots & \dots & & \\ a_{n,1} & & & \end{vmatrix}$$

$$= (-1)^{N(n \cdot (n-1) \cdot \dots \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1)} \underbrace{a_{1,n} \cdot a_{2,n-1} \cdot \dots \cdot a_{n,1}}_{\text{“右上”到“左下”的对角线上元素的乘积}}$$

$$= (-1)^{\frac{n(n-1)}{2}} a_{1,n} \cdot a_{2,n-1} \cdot a_{n,1}$$