## 组合数与排列数

$$\begin{split} A_n^k &= \frac{n\,!}{(n-k)\,!} \\ C_n^k &= \frac{A_n^k}{A_k^k} = \frac{n\,!}{(n-k)\,!\;k\,!} = C_n^{n-k} \end{split}$$