

如:  $A_{4 \times 4}$  可以化成这 5 种标准形:

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 0 & & & \\ & 0 & & \\ & & 0 & \\ & & & 0 \end{bmatrix}}_{\text{秩 } 0} \quad 4 \times 4$$

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & & & \\ & 0 & & \\ & & 0 & \\ & & & 0 \end{bmatrix}}_{\text{秩 } 1}$$

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & 0 & \\ & & & 0 \end{bmatrix}}_{\text{秩 } 2}$$

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & 1 & \\ & & & 0 \end{bmatrix}}_{\text{秩 } 3}$$

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & & & \\ & 1 & & \\ & & 1 & \\ & & & 1 \end{bmatrix}}_{\text{秩 } 4}$$