## 1 矩阵

## 1.1 条件转换思路

- 1. 设  $\mathbf{A}$  是  $m \times n$  矩阵, $\mathbf{B}$  是  $n \times s$  矩阵,若  $\mathbf{AB} = \mathbf{O}$ ,则
  - (a) **B** 的列向量是其次方程组  $\mathbf{A}\mathbf{x}=0$  的解
  - (b)  $r(\mathbf{A}) + r(\mathbf{B}) \le n$