

加权SBM模型  
or 偏好模型  
Weighted SBM model  
Or Preference model



## 1.基本概念及原理

- ◆ 加权SBM模型：故名，即给原SBM模型中投入和产出变量根据其重要程度安排相应的权重。
- ◆ 即在目标规划中，加入 $w^-$ 和 $w^+$ ,并且投入和产出权重的和应分别等于投入或产出变量个数。



## 2.模型形式

- ◆ 即在目标规划中，加入 $w_i$ 和 $w_r$ 并且投入和产出权重的和应分别等于投入或产出变量个数。

$$\min \rho = \frac{1 - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m w_i s_i^- / x_{io}}{1 + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s w_r s_r^+ / y_{ro}}$$

$$\sum_{i=1}^m w_i = m$$

$$\sum_{r=1}^s w_r = s$$



### 3.如何赋权？

- ◆只要满足上述条件，可任意根据决策者的偏好程度赋予不同的权重。
- ◆但如果赋予的权重超出上述约束条件，DEA Solver会自动调整（标准化调整）以满足条件。
- ◆如果均赋值为1，或完全相等（大于0），即等同于SBM模型。

