

(Week 14)

3. B = 剪 $\frac{1}{2}$, 石 $\frac{1}{3}$, 布 $\frac{1}{6}$

A = 剪 p_1 , 石 p_2 , 布 $(1-p_1-p_2)$

A 的期望报酬 EX

$$= p_1 [\frac{1}{2} \cdot 0 + \frac{1}{3}(-1) + \frac{1}{6} \cdot 1] + p_2 [\frac{1}{2} \cdot 1 + \frac{1}{3} \cdot 0 + \frac{1}{6}(-1)]$$

$$+ (1-p_1-p_2) [\frac{1}{2} \cdot (-1) + \frac{1}{3} \cdot 1 + \frac{1}{6} \cdot 0]$$

$$= -\frac{1}{6}p_1 + \frac{1}{6}p_2 - \frac{1}{6}(1-p_1-p_2) = \frac{1}{6}p_2 - \frac{1}{6} \quad (\text{对 A, } p_2 \text{ 越大期望越高})$$

$\rightarrow \therefore$ A 策略点 $p_1=0, p_2=1, EX=\frac{1}{6}$

(B)

	剪	石	布
剪	0, 0	-1, 1	1, -1
石	1, -1	0, 0	-1, 1
布	-1, 1	1, -1	0, 0

4.

	网络服务	不在网络服务
网络服务	50, 60	20, 30
不在网络服务	40, 20	60, 40

\rightarrow B 网络 \rightarrow A 网络
 \rightarrow B 网络 \rightarrow A 不网络
 \rightarrow A 网络 \rightarrow B 网络
 \rightarrow A 不网络 \rightarrow B 不网络

SUM: A 和 B 皆无优势策略, 有 2 个 Nash 均衡, 一是 A 网络, B 网络; 二是 A 不网络, B 不网络

(Week 15)