

将给定的中文句子翻译为英文。将该问题建模为MDP问题

S = 结束, 翻译中

s_0 = 句子为空

行动: $\text{Action}(s) = \{\text{继续}, \text{结束}\}$

转移概率: $T(s, a, s')$

$$T(s, \text{继续}, s') = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$T(s, \text{结束}, s') = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

奖励: $R(s, a, s')$:

score = 当前翻译结果得分

$$R(s, \text{继续}, s') = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ \text{score} & \text{score} \end{pmatrix}$$

$$R(s, \text{结束}, s') = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ \text{score} & 0 \end{pmatrix}$$

目标测试: $\text{isEnd}(s)$, 是否结束输入句子