

专业：人工智能（图灵班）

学号+姓名：3220103422 刘韬

1. 设  $S$  是子句集合，用  $R(S)$  表示  $S$  的消解闭包，即：如果  $c \in S$ ，则  $c \in R(S)$ ；如果  $c_1, c_2 \in R(S)$ ，且  $c$  是  $c_1$  和  $c_2$  的消解，则  $c \in R(S)$ 。当  $S$  为如下的子句集合时，求出  $R(S)$ ：

$$\begin{aligned} & (a) \{ [p, \neg q], [p, q], [\neg p] \} \\ R(S) &= \{ [p, \neg q], [p, q], [\neg p], [p], [\neg q], [q], [] \} \\ & [p, \neg q], [p, q] \Rightarrow [p] \\ & [p, \neg q], [\neg p] \Rightarrow [\neg q] \\ & [p, q], [\neg p] \Rightarrow [q] \\ & [q], [\neg q] \Rightarrow [] \\ & (b) \{ [p], [q], [p, q] \} \\ R(S) &= \{ [p], [q], [p, q] \} \end{aligned}$$