

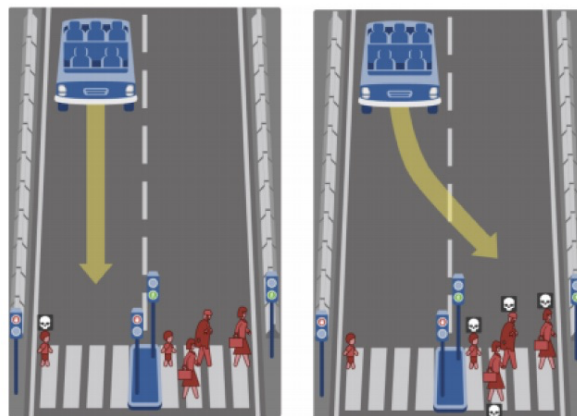
专业：人工智能（图灵班）

学号+姓名：3220103422

1. 考虑一个自动驾驶汽车的情境：

- (1) 刹车失灵
- (2) 左侧小孩闯红灯
- (3) 右侧四位行人正常过斑马线

在这样的情境中，自动驾驶汽车为了做出伦理决策，需要用到哪些知识？如何表示这些知识并运用这些知识进行推理？



- (1) 自动驾驶汽车知道刹车失灵；
- (2) 自动驾驶汽车知道左侧小孩闯红灯，违反交通法规；
- (3) 自动驾驶汽车知道右侧小孩正常过斑马线，符合交通规则；
- (4) 自动驾驶汽车知道刹车可以避免撞向行人；
- (5) 自动驾驶汽车知道不能撞向行人；
- (6) 自动驾驶汽车知道在面临抉择时要权衡利弊；
- (7) 自动驾驶汽车知道在刹车失灵的情况下无法避免撞向行人；
- (8) 自动驾驶汽车知道交通法规；

知识表达的是知道者与命题之间的关系。在这里，知道者是自动驾驶汽车，它与一系列命题之间的关系是知道。我们用 (1) - (8) 的语句表示知识。

- (1) (4)  $\rightarrow$  (7)
- (8)  $\rightarrow$  (2) (3)
- (2) (3) (5) (6) (7)  $\rightarrow$  自动驾驶汽车权衡利弊得到决策