



PROJECT SPECIFICATION

Train a Smartcab to Drive

(可选) 开始

标准	符合规格
[可选] 理解世界	学生给出了对与智能车有互动关系的环境的认识。
[可选] 理解代码	学生正确的回答了关于 <i>训练智能出租车</i> 代码的有关问题。

实施基础驾驶智能体

标准	符合规格
基本智能体 <ul style="list-style-type: none"> 智能体能接受输入 智能体能给出有效输出 可以在模拟器中运动 	当需要做动作时，小车能做一个有效动作。在模拟器中能够产生于智能车行动匹配的奖励或惩罚。
[可选] 基本模拟结果	学生做出了一个基本自动驾驶智能体结果的可视化。
基本智能体模拟分析	学生总结了对基本智能体行为的观察。如果学生制作了相应的可视化图表（可选），也根据图表做了相应的分析。

通知智能体

标准	符合规格
辨别状态	学生论证了哪些特征最能对智能体在环境中的驾驶状态来建模。不必要的特征没有包括在状态里，并且也给出了理由。
[可选] 状态空间	学生正确的计算了状态总共有多少种可能。并且讨论了在一个合理的测试轮数下，智能车是否能够学会一个可行的策略。
更新智能车状态	根据状态的定义和给定的输入，智能车成功地更新了它的状态。

实现智能车的 Q-Learning

标准	符合规格
<p>Q-Learning 智能车</p> <ul style="list-style-type: none">智能车更新Q值选择最佳动作	智能体在给定状态下的Q值下，能够在可选动作中选出最佳的那个。此外，智能车能够依照学习率和收到的奖励或惩罚，正确地更新映射到特定状态中的Q值。
<p>[可选] Q-Learning智能体模拟结果</p>	学生给出了一个正确捕捉Q-Learning智能体初始 / 默认情况下的结果。
Q-Learning 智能体模拟分析	学生总结了观察到的在初始 / 默认状态下 Q-Learning 智能体的行为，并把它与基本智能体做了比较。如果含有可视化内容，学生也做了相应的分析。

提高驾驶智能体

标准	符合规格
<p>提高 Q-Learning 智能体</p> <ul style="list-style-type: none">汇报提高	智能车做了除初始 / 默认设定之外的其它可选参数的尝试。
<p>[可选] 经过提高的 Q-Learning智能体的模拟结果</p>	用可视化的方式捕捉了经过提高的Q-Learning智能体的行驶结果。
<p>提高的 Q-Learning 智能体模拟分析</p> <ul style="list-style-type: none">报告提高	学生总结了优化过的Q-Learning智能体和它的行为，近一步比较了观察到的与初始 / 默认情况下的不同。如果含有可视化内容，学生也做了相应的分析。
安全和可靠性	智能体能够安全可靠地引导智能出租车在规定时间内到达目的地。学生在在安全性和可靠性上获得至少都为A的评分。
<p>[可选] 未来奖励</p>	学生正确地陈述了该项目的两个特点，使得Q-Learning 中未来的奖励在这里没有意义。

Suggestions to Make Your Project Stand Out!

你可以在[这里](#)查看此评审标准的英文版本。

[Student FAQ](#)