## 作业要求

## 1. 网格系统

结合课堂所讲内容,参考<u>https://ww2.mathworks.cn/help/reinforcement-learning/ug/train-q-learning-agent-to-solve-basic-grid-world.html</u>,使用提供的新环境GridWorld.m,完成GridWorldExample.m中的剩余代码,实现Agent以最大Reward到达终点。(40分)

## 2. 车杆系统

结合课堂所讲内容,参考 <a href="https://ww2.mathworks.cn/help/reinforcement-learning/ug/train-dqn-agent-to-balance-cart-pole-system.html">https://ww2.mathworks.cn/help/reinforcement-learning/ug/train-dqn-agent-to-balance-cart-pole-system.html</a>, 使用提供的新环境 CartPoleAbstract.m、 CartPoleDiscreteAction.m ,完成CartPoleDQNExample.m中的剩余代码,实现车杆系统维持在合法的位置及角度区域。(40分)

## 提交内容

- 1. 要求 1、2 中的代码 GridWorldExample.m 和 CartPoleDQNExample.m
- 2. 作业说明文档,文档需包括:(20分)
  - ① 描述代码整体逻辑
  - ② 输出训练之后获得的Reward
  - ③ 最终训练出来的效果,如有视频可将附件放到文件夹里一起打包上传
- 3. 文件打包压缩包命名格式: 学号 姓名 作业 03

本次作业满分 100 分, 迟交扣(20\*迟交天数)分, 抄袭 0 分