

# Homework

## 实现DQN算法

在 `CartPole-v0` 环境中实现DQN算法。最终算法性能的评判标准：以算法收敛的reward大小、收敛所需的样本数量给分。reward越高（至少是180，最大是200）、收敛所需样本数量越少，分数越高。

## Submission

作业提交内容：需提交一个zip文件，包括代码以及实验报告PDF。实验报告除了需要写writing部分的内容，还需要给出reward曲线图以及算法细节。

zip文件命名格式：20240621\_张三\_实验11；如果需提交不同版本，则命名格式：20240621\_张三\_实验11\_v2等。

作业提交方式：[zhangyc8@mail2.sysu.edu.cn](mailto:zhangyc8@mail2.sysu.edu.cn)

相关代码下载地址：<https://github.com/ZYC9894/2024AI/tree/main/Homework/Experiment>

相关环境的说明文档：<https://www.gymnasium.dev/> 或 [https://www.gymnasium.dev/environments/classic\\_control/cart\\_pole/](https://www.gymnasium.dev/environments/classic_control/cart_pole/)

作业提交截止日期：2024年07月14日

## Supplement

我们给出 `cartpole` 环境的训练曲线图作为参考。

