

## 【数据极客 TF学习小组】 Week 6 学习任务

---

### 理论课程学习：

a、Reinforcement Learning（增强学习）【李飞飞团队】

[https://www.bilibili.com/video/av13260183/index\\_11.html#page=14](https://www.bilibili.com/video/av13260183/index_11.html#page=14)

b、A3C【李宏毅】

<https://www.bilibili.com/video/av9770302/?p=24>

### 思考问题：

- 1、Q-Learning 原理解析；
- 2、Policy Gradients 原理解析；
- 3、Markov Decision Processes 原理理解；
- 4、Actor-critic 理解；
- 5、DQN 原理解析。

### 实践任务：

a、通过Catch 游戏理解RL的原理，源码地址：[https://github.com/JannesKlaas/sometimes\\_deep\\_sometimes\\_learning/blob/master/reinforcement.ipynb](https://github.com/JannesKlaas/sometimes_deep_sometimes_learning/blob/master/reinforcement.ipynb)

(要求：1、代码的demo执行成功；2、RL原理解析。)(必做) 截止日期：2018.06.03

b、Flappy Bird项目，源码地址：<https://github.com/yenchenlin/DeepLearningFlappyBird>

(要求：1、环境安装；2、代码的demo执行成功；3、DQN原理理解。)(选做) 截止日期：2018.06.15

### 完成任务流程：

- 1、在社区自己维护的”【社区id】tensorflow学习小组总结“帖子里，整理总结问题答案（每周写一个，以后的在帖子后面回复即可）&每周学习知识点收获记录；
  - 2、有特别大的疑问的理论点，单独开帖子交流；
- 格式：【week 6理论学习问题】xxx是为什么，有哪些参考点，求解答&讨论？

By 数据极客技术委员会

**版权申明:**

任何个人、任何组织不得使用本内容作为商业培训、商业活动，如果发现，将承担相应的法律责任，一切所有权归“数据极客”社区所拥有。

社区网站: [www.datageekers.com](http://www.datageekers.com)

**TF学习交流群1: 636010692（已满）；TF学习交流群2: 590816047**