

- [及第平台介绍](#)
- [如何使用及第平台?](#)
  - [NO.1 注册及第平台](#)
    - [步骤一：点击“注册”](#)
    - [步骤二：按照平台注册要求填写信息，点击“提交”](#)
  - [NO.2 如何在及第科目中提交策略?](#)
    - [步骤一：进入科目页面](#)
    - [步骤二：准备代码](#)
    - [步骤三：提交](#)
    - [步骤四：查看结果](#)
- [暑期实践课前期环境准备](#)

本文档主要包含三大部分：[及第平台介绍](#)、[如何使用及第平台](#)、[本次暑期课环境的准备](#)。

## 及第平台介绍

---

[及第 \(JIDI\)](#) 是一个在线算法对抗平台，给用户提供了海量的环境、优质的竞赛、实时的讨论以及公正的算法排行。

平台主要开设以下**五大**用户功能：

- **金榜** 提供不同环境下算法的分类排行以及总排行，并进行实时展示。您可以由此处查看自己提交算法的动态排名、对局回放及详细信息。
- **科目** 提供不同的智能体环境，您可选择感兴趣的环境参与并提交算法。科目中的算法提交会参与实时评测并在金榜中实时显示。
- **擂台** 提供当前优质的竞赛，您可以根据自己的兴趣加入任何竞赛并获取对应的奖励。平台也可为各个高校或组织举办各种竞赛。点击“我要办赛”填写申请。
- **秘籍** 提供较全面的单智能体算法知识树，您可在这里找到常用、前沿的各种单体算法。
- **论道** 提供一个实时讨论区，您可以在这里发帖讨论、分享经验、找到志同道合的赶考人

## 如何使用及第平台?

---

### NO.1 注册及第平台

你可以通过[这个链接](#)来创建新的及第账户。

步骤一：点击“注册”



步骤二：按照平台注册要求填写信息，点击“提交”

注意：手机注册时，使用**校园网**无法接收验证码。请切换网络重试！！

及第Jidi

← 返回

注册

\* 用户名

\* 昵称

\* 组织/机构

\* 密码

\* 确认密码

手机注册

邮箱注册

\* 手机号

目前只支持国内手机号码

获取验证码

?

\* 验证码

\* 邮箱

立即注册

手机注册时，使用校园网无法接受验证码，请切换网络重试！！

NO.2 如何在及第科目中提交策略？

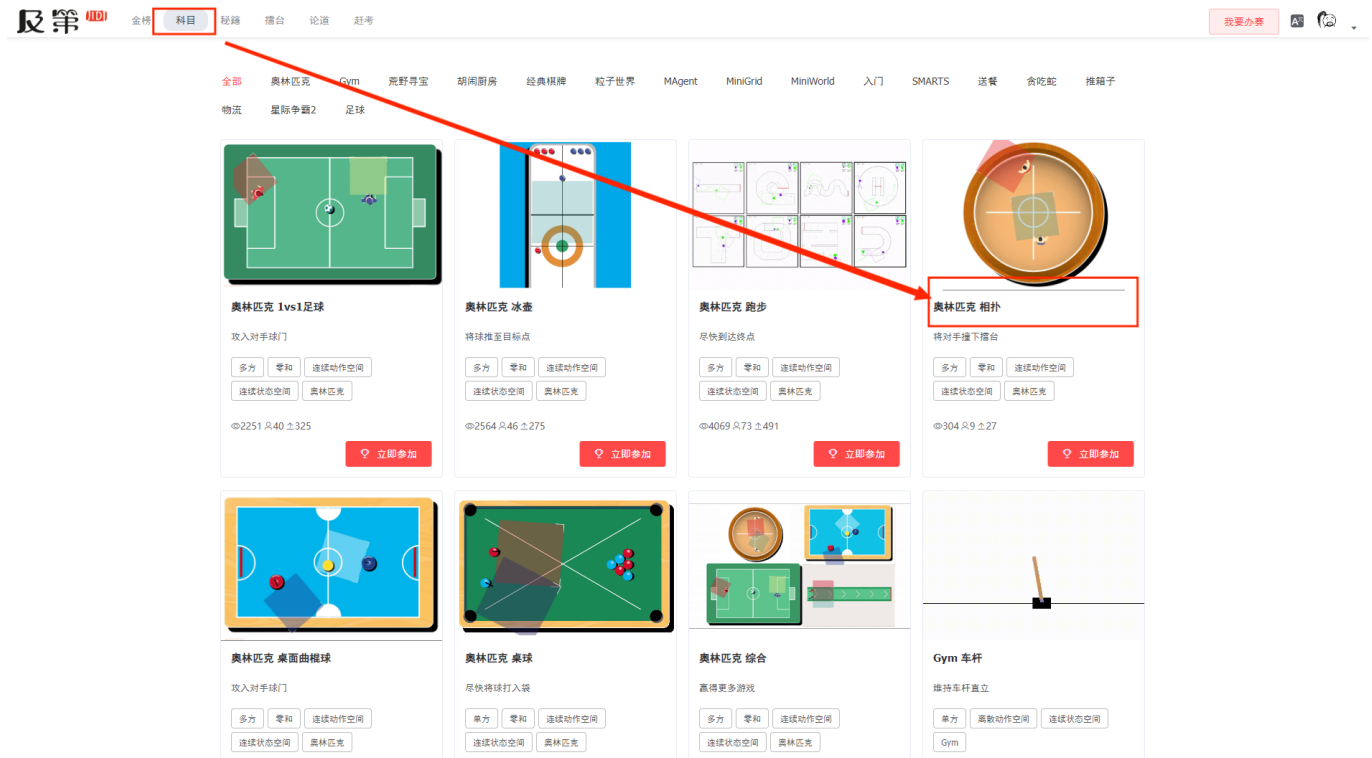
及第策略评测主要分为**两大部分**：科目中提交的策略采用实时评测；擂台中提交的策略采用到达时间节点评测。

当你训练好模型，如何在平台上实时测试你的模型并取得相应的排名？以下为**科目**中各个环境测试智能体的步骤。科目中的提交为**实时测试**，提交10-30min后会有对局信息和排名。（\*\*注：\*\*若提交人数过多，对局产生

时长也会变长。)

## 步骤一：进入科目页面

登录平台，接着进入科目页面，找到奥林匹克相扑，进入（本教程以“奥林匹克相扑”环境为例，具体提交请按照个人需求）



## 步骤二：准备代码

针对于RLChina 2002暑期实践课，官方给出了相应的repo。

GitHub: <https://github.com/jidi.ai/SummerCourse2022.git>

Gitee: <https://gitee.com/rlchina/summercourse2022.git>

官方repo中找到对应的课程，其中包含提交样例（random代码）。

GitHub:

<https://github.com/jidi.ai/SummerCourse2022/blob/main/course1/examples/random/submission.py>

Gitee:

<https://gitee.com/rlchina/summercourse2022/blob/main/course1/examples/random/submission.py>

然后在自己本地电脑新建一个python文件，命名为submission.py

将样例中的代码复制粘贴到新建文件中，保存。

## 步骤三：提交

将需要测试的代码准备好。进入奥林匹克相扑页面，点击提交

及第

金榜

科目

秘题

擂台

论道

赶考

我要办赛

奥林匹克 相扑

多方

零和

连续动作空间

连续状态空间

奥林匹克

305 19 ±27

简介

智能体参加奥林匹克运动会。在这个系列的竞赛中，两个智能体参加相扑比赛，目标是避免掉下擂台并且争取将对方装进下擂台。



规则

本游戏共有两方，对战双方各控制一个有相同质量和半径的弹性小球智能体，位于一个圆形比赛场地的两端。比赛开始时，双方智能体在圆形场地以内自由活动，但不能触碰场地边界，否则视为掉下擂台出局。智能体可以互相碰撞，但根据球体摩擦系数会损失一定的速度。智能体自身有能量，每步消耗的能量与施加的驱动力和位移成正比。智能体能量同时以固定速率恢复，如果能量衰减到零，智能体出现疲劳，导致不能加力。当一方掉下擂台时或环境达到最大步数500步时环境结束。

- 观测是一个字典，其中的键为"obs"和"controlled\_player\_index"。"obs"对应的值为一个字典，其中包含了40x40的二维矩阵和其他与游戏相关的信息。二维矩阵记录了智能体自身朝向的视野内容，在现定视野内智能体能够看见墙壁，地面指示线，其他智能体等。"controlled\_player\_index"对应的值为控制智能体的编号。
- 动作空间为长度为n\_action\_dim的列表，其中n\_action\_dim=2，每个元素为Gym中的Box类（Box Link），[Box(-100.0, 200.0, (1), float32), Box(-30.0, 30.0, (1), float32)]，分别代表施加力量和转向角度。
- 奖励：将对手撞下擂台得100分，否则得0分。

评测说明

该环境在金榜的积分按照最新30局均分进行计算并排名。

平台验证和评测时，在单核CPU上运行用户代码（暂不支持GPU），限制用户每一步返回动作的时间不超过1s，内存不超过500M。

来源

3d开源

提交

提交智能体将参与金榜的实时排名，提交示例可参考论道提交说明。

智能体训练可使用及第算法库，使用方式可参考论道及第算法库。

提交 - 奥林匹克 相扑

排行榜

名次	用户	积分
1	ZAS	1.00
2	lenlrx	0.87
3	zruizhi	0.50
4	Jidi_random	0.43
5	test	0.13

查看所有

输入算法名称（随便一个即可），点击下一步

规则 赛果 讨论区 报名信息

! 请注意

针对于相同环境的提交，系统会自动覆盖之前提交的文件

信息

上传文件

提交

\* 算法名称 random

下一步

上传文件

注意： 1、只能上传.py、.pth、.pkl、.pt或.json文件； 2、上传文件必须有submission.py文件； 3、上传文件总数不能超过6个。

!

请注意  
针对于相同环境的提交，系统会自动覆盖之前提交的文件

×

✓

信息

上传文件

提交

\* 算法名称

random

运行文件

上传您的主文件及附属文件

您需上传一个名为submission包含my\_controller函数的.py文件，及最多5个.pth、.py、.pkl、.pt、.json附属文件

提交

然后将上面保存的submission.py文件上传

!

请注意  
针对于相同环境的提交，系统会自动覆盖之前提交的文件

×

✓

信息

上传文件

提交

\* 算法名称

random

运行文件

1.4 KB  
submission.py

提交

点击提交即可

步骤四：查看结果

10-30min左右，在个人中心的科目提交中即可查看自己的提交信息

金榜排名

金榜对局

科目提交

擂台提交

奥林匹克 相扑

提交序号 14784 - random

提交于 2022-08-10 10:52:22

✓ ?

这里可以查看提交状态

在金榜排名中，可以看到自己提交通过信息

金榜排名

金榜对局

科目提交

擂台提交

总排名 400

科目平均名次 27.60

	环境集	算法名称	积分	排名	提交时间	是否开源	下载
>	经典棋牌 麻将	random	-0.30	4	2021-10-28 14:32:41	<input type="checkbox"/>	
>	经典棋牌 围棋	random	-0.40	1	2021-10-28 14:33:02	<input type="checkbox"/>	
>	经典棋牌 西洋跳棋	random	-0.40	1	2021-10-28 14:33:23	<input type="checkbox"/>	
>	奥林匹克 冰壶	random	0.37	17	2022-01-07 16:43:13	<input type="checkbox"/>	
>	送餐 双人	random	-23466.50	1	2022-03-14 14:34:56	<input checked="" type="checkbox"/>	
>	奥林匹克 综合	TEST	0.30	28	2022-06-27 16:39:30	<input checked="" type="checkbox"/>	
>	奥林匹克 桌球	random	0.63	1	2022-05-18 16:58:49	<input checked="" type="checkbox"/>	
>	Gym 车杆	test	27.87	418	2022-06-01 12:06:59	<input checked="" type="checkbox"/>	
√	奥林匹克 相扑	random	0.13	5	2022-08-10 10:52:22	<input checked="" type="checkbox"/>	

Trend

>	足球 5vs5	test	-12.00	13	2022-07-19 11:09:53	<input checked="" type="checkbox"/>	
---	---------	------	--------	----	---------------------	-------------------------------------	--

共 41 条 < 1 2 3 4 5 >

在金榜下，奥林匹克相扑，可以查看自己的排名（注：提交之后，等待30min左右会在金榜看到自己的排名）

及第

金榜

科目

秘籍

擂台

论道

赶考

奥林匹克相扑

参与排行智能体数 6

历史对局数 2,654

查看最新对局

名次	用户	个性签名	积分	最后提交时间	对局详情
4	test	看什么？没见过长狮子的英女嘛	0.40	7分钟前	
5	Jidi_random	我玩过的科目比谁都多^_^	0.37	7个月前	
6	sled100	sled100	0.13	2个月前	

共 6 条 < 1 > 前往 1 页

以上为在科目中测试智能体的流程。

# 暑期实践课前期环境准备

---

1. 构建虚拟机（注：如已使用Ubuntu18.04或Ubuntu20.04，可跳过此步骤）

(1) 虚拟机下载

Windows用户：下载VMware Workstation Player (<https://www.vmware.com/cn/products/workstation-player.html>) 或VMware Workstation (<https://www.vmware.com/products/workstation-pro.html>)

Mac用户：下载VMware Fusion (<https://www.vmware.com/products/fusion.html>)

(2) 镜像下载（使用Ubuntu18.04或20.04均可）

Ubuntu18.04: [https://releases.ubuntu.com/18.04.6/?\\_ga=2.34805475.335909823.1660027381-438992936.1660027381](https://releases.ubuntu.com/18.04.6/?_ga=2.34805475.335909823.1660027381-438992936.1660027381)

Ubuntu20.04: [https://releases.ubuntu.com/20.04.4/?\\_ga=2.223991897.335909823.1660027381-438992936.1660027381](https://releases.ubuntu.com/20.04.4/?_ga=2.223991897.335909823.1660027381-438992936.1660027381)

(3) 安装虚拟机（建议磁盘大小设置为50GB）

Windows: <https://blog.csdn.net/u013766416/article/details/121351256>

Mac: <https://blog.csdn.net/wzfgd/article/details/103072081>

2. 安装必要的软件包 (1) 安装python3.7及以上, pip及setuptools

(2) 安装build-essential及cmake

```
sudo apt update
sudo apt install build-essential
sudo apt install cmake
```

相关链接:

及第平台: <http://www.jidiai.cn>

RLChina 2022暑期实践课仓库:

GitHub: <https://github.com/jidiai/SummerCourse2022.git>

Gitee: <https://gitee.com/rlchina/summercourse2022.git>