

## 【赛题教程：攻城略地】

这篇教程分四个部分：

1. 是帮大家捋一下实现思路
2. 明确一下实现细节
3. 提一嘴学习步骤
4. 说一下 API 文档的重要性

这是一款使用程序自动抢占领地的游戏，我们来一起捋一下实现思路：

首先我们可以把这道题划归为两部分，第一部分是实现与服务器之间的交互，第二部分是算法部分。

第一部分，实现与服务器的交互，这一部分所占的分值是 25 分。首先请求服务器获得相生相克的规则（5 分），之后我们会详细解析一下如何请求并且请求回来的内容是什么。其次是与服务器对战，并且获得最终的分数（10 分）。之后就是自动对战 500 盘获得最后的分数（5 分）。最后就是向服务器请求获得可视化的界面（5 分）。

第二部分是算法部分，所占分值为 15 分。当我们在实现第一部分的时候也已经涉及到了如何落子的问题，但是在开始的时候我们可以不用考虑太多，就随机下也可以最终完成比赛，就是分数会比较低而已。这一部分的目的就是不择手段的提升自己的分数，提升比分的方法也很多，可以从不同的角度入手。

最后一个部分就是一些比较细节的要求了，共 10 分。比如代码整洁度，代码耦合度，报告质量。还有一些额外创新性的加分项。

对题目的解析差不多就到这里，整个实现思路我觉得也比较清晰了。

现在给出的就是具体的与实现相关的细节，这部分要配合着 API 接口文档，我尽量说的好理解一些：

小明：高老板，我来找你下棋了。

高老板：好啊，这是给你的游戏规则，我的落子，我落子后的棋盘状态，还有密钥。记得下次来找我的时候规则，棋盘状态和密钥不能有变哦，变动了我就和你玩儿了！

小明：好的。

.....

小明：高老板，这是你给我的游戏规则，当时的棋盘状态和密钥。然后这是我的落子。

高老板：好的。

.....

高老板：这是原来的游戏规则，这是我的落子。然后这里是你落完子并且我也落完子之后的棋盘状态和新的密钥。

小明：好的。

.....

小明：.....

高老板：这局下完了，你最后的得分是 50 分~

**之后我们再来说一下大家的学习步骤。**

这道题能够看出来就是一道编程题目，原则上编程语言都是相通的，所以大家选用什么语言来实现这里不做任何要求，个人推荐使用 Python。互加的同学可能会觉得上课可能会学 C 语言，我个人认为比赛的时候还是应该选择最适合比赛的语言，还有就是即使互加的同学没有 Python 课程，之后的很多涉及到编程的课程还是一样要学 Python，所以使躲不掉的。当然大家如果坚持用 C 当然可以，不仅可以我还会适当加分。

编程语言的学习主要有这么两个部分，第一个部分就是基础语法，这个肯定是最基础的。第二部分就是网络编程，也就是解决本道题第一部分与服务器之间的交互。第二部分就看大家发挥了。

**接下来就是详细的说明一下网络接口部分：**

网络接口文档也叫作 API 接口文档，Application Programming Interface。API 接口文档实际上是用来给前后端交互时候需要使用的，它规定了前端开发者如何向后端请求数据的，也规定了后端开发者如何响应前端开发者的请求的。

那么我们这个题目本质上就是用程序代替人与前端的工作，所以 API 接口文档告诉我们如何与后端交互，也就是如何找我下棋，如果请求的格式和数据不对，那么自然得不到正确的相应文件。

最后说一下我的日志系统，我自己维护的网页在比赛网页和比赛 Github 上都有链接，在教程页面最下方有我的更新日志，也就是如果我有更多教程放置，或者有游戏细节修改，我都会在更新完内容之后更新日志，并且说明更新内容。

可以关注。

关于这道题，我就说这么多。我觉得我已经把答案送到大家面前了。最后也祝大家玩儿的开心。