



首届北京市大学生“人工智能+”创新大赛
THE 1ST BEIJING COLLEGE STUDENTS' AI+INNOVATION COMPETITION

创享青春 智启未来

首届北京市大学生“人工智能+”创新大赛

北京市大学生“人工智能+”创新大赛 赛题规则

赛道 智核突破挑战赛

赛题 智弈连城 六子棋AI对弈争锋

智弈连城 六子棋AI对弈争锋赛题技术委员会

一、项目背景

“智弈连城·六子争锋”，随着人工智能技术在博弈领域的飞速发展，从 Alpha Go 击败围棋世界冠军到各类 AI 博弈系统的普及，AI 已成为推动传统棋类运动创新发展的核心力量。六子棋作为一种规则简洁、策略丰富的棋类运动，兼具娱乐性与竞技性——其“先行无禁手”的规则降低了入门门槛，而“六子连成一线获胜”的目标又衍生出复杂的攻防策略，成为检验 AI 博弈算法、决策逻辑与学习能力的优质载体。

当前，AI 在六子棋领域的研究仍有广阔探索空间，现有系统在复杂局面预判、长期战略规划等方面仍存在提升潜力。本次挑战赛旨在搭建 AI 博弈技术交流平台，汇聚全球开发者智慧，推动六子棋 AI 算法的创新突破，同时让更多人感受 AI 与传统棋类结合的独特魅力。

二、技术委员会

负责人：左国玉 北京工业大学
成 员：郑榜贵 北京工业大学
 黄 鸿 北京理工大学
 李霞丽 中央民族大学
 周 珂 北京科技大学

三、比赛内容及要求

（一）AI 软件开发

AI 软件开发要求采用围棋的十九路棋盘，准确识别落子位置、判断胜负（率先形成连续六子者胜）；具备自主决策能力，无需人工干预即可完成落子。

（二）核心技术对弈

竞技能力：对弈胜率、局面处理正确率（如避免无效落子、精准拦截对手连子、高效构建自身连子）；

算法效率：落子决策响应速度、资源占用率（CPU、内存使用情况）；

策略创新性：是否采用新型博弈算法（如强化学习优化、蒙特卡洛树搜索改

进方案等），或在攻防策略、局面预判等方面有独特设计；

稳定性：多轮对弈中无程序崩溃、无规则理解错误、无数据交互异常等问题。

（三）附加任务（可选，加分项）

提交参赛软件技术文档（含算法设计思路、训练过程、性能测试数据等），模板后附。

四、比赛要求

1. 比赛需要自带计算机参加比赛；
2. 为了合理控制比赛进程，原则上不允许多个程序使用同一台机器参加比赛，因设备原因，影响比赛开始时间超过 10 分钟者，将视为弃权，征得裁判同意的例外；
3. 比赛过程中，计算机一律不允许通过有线和无线设备接入网络（包括局域网和互联网），不允许借助其它计算设备。

五、比赛形式及赛程设置

比赛采用线下比赛形式。

报名及作品提交阶段：参赛团队报名成功后，可登录大赛报名系统，于 12 月 21 日前提交参赛软件技术文档（选交），组委会进行资格审核。

小组赛阶段：通过审核的参赛队伍进行分组，组内采用双循环制（或分组双循环制）对弈，每两个队之间，都要分先后手下两盘。按积分成绩排出名次。每组晋级队参加决赛，小组赛成绩不带入决赛。

决赛阶段：决赛采用双循环制，按积分成绩排出名次。

六、参赛要求及分组规则

（一）参赛要求

采用团队形式参赛，每支参赛队伍由 3-5 名队员组成，每支队伍须有 1-2 名指导教师。必须用本校自己独立开发的程序参赛，可提供参赛软件技术文档。

（二）分组规则

1. 当参赛队较多时，先进行小组赛，再进行复赛和决赛。

2. 抽签方案：赛前组织分组抽签。
3. 抽签分组时，如出现同一所学校的代表队分在一个组时，可以重新抽取。
4. 参赛队伍只要抽签，须参加完整的比赛。比赛过程中任何参赛队不允许无故弃赛，如果弃赛，须经裁判长允许，否则，将取消该队下一年参赛资格。

七、参赛要求及分组规则

（一）操作规则

1. 各个项目的对弈程序都应具备保存棋谱、悔棋、计时等功能。棋谱文件一定要按组委会规定的格式，并主动接受裁判的检查与备份，否则不予记分，并停止比赛。
2. 比赛过程中因人为操作失误，征得现场裁判同意后，允许在规定时间内恢复失误前状态，继续比赛，否则判操作失误方为负。
3. 在两场比赛的中间休息时间，可以修改或调整程序与参数（≤10 分钟），但不能更换计算机设备。若参赛的计算机不能正常运行，必须更换计算机设备，需要得到现场裁判的许可。同场博弈的双方，先、后手要使用同一个程序比赛。
4. 比赛过程中每方仅允许一名队员执行裁判员允许的操作，不允许有修改程序（后门程序）和其它介入程序运行的操作，违者第一次判负，再次违者取消比赛。
5. 比赛时，双方电脑屏幕的摆放须有利于对方操作员方便地看到，可以使用真实棋盘。双方电脑显示界面应友好、利于观察，双方有义务告知对方选手本方电脑产生的棋步。
6. 比赛过程中如有一方崩盘（死机，或者程序自动退出），原则上该方判输。
7. 为了安全，参赛期间必须服从赛会和老师的安排，不允许私自离开比赛场地。
8. 原则上每个参赛队至少要有一名队员到现场操作电脑比赛，如果在裁判规定的时间内（≤10 分钟）没有队员参加比赛，影响了比赛的正常进行，该代表队将被取消项目的参赛资格，征得裁判同意的例外。

（二）计分和计时规则

1. 根据报名队数的多少采取双循环赛或分组双循环赛（分先、后手各赛一场或若干场）。各个小组晋级队再进行双循环赛，小组成绩不带入复赛阶段，复赛成绩不带入决赛阶段。

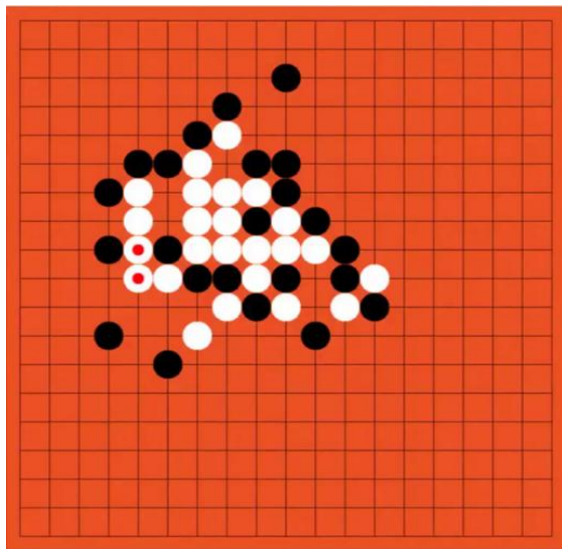
2. 比赛采用定时制，在规定时间内完成比赛且取得双方认可的一方获胜；存在歧义时，由裁判决定胜负或和棋。

3. 积分办法为每盘棋，胜者积 2 分，负者积 0 分，和棋时双方都积 1 分。每局胜者得 2 分、负者得 0 分、平局双方各得 1 分。弃权记 0 分，判对方胜。

4. 决赛阶段为了分出名次，如多方积分相等，首先按彼此间胜负关系排定名次；如果相同，则需分别加赛 10 分钟包干快棋赛（先后手两盘）；若仍然平局，最后抽签或掷骰子确定先后手，只比一局定胜负。

5. 每盘每方时间暂定 10 分钟，裁判有权做调整。包干计时，超时判负。

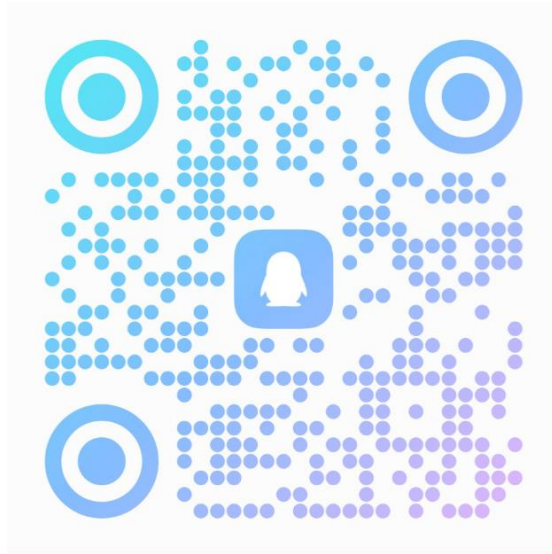
6. 六子棋规则：采用围棋的十九路棋盘。除了第一次黑方下一颗子外，之后黑白双方轮流每次各下两子，直的、横的、斜的连成 6 子（或以上）者获胜。若全部棋盘填满仍未分出胜负，则为和局。没有禁手：例如长连仍算赢。



八、附加说明

规则未尽事宜，由技术委员会负责解释。

本规则如与大赛组委会的其它规定不一致时，以大赛组委会规定为准。



扫一扫二维码 加入答疑群

附件 1：棋谱规则说明书

北京市大学生“人工智能+”创新大赛

智奕连城 六子棋 AI 对弈争锋

棋谱标准说明书

智奕连城 六子棋 AI 对弈争锋赛题技术委员会

一、棋谱文件命名规则

1. 棋谱文件统一为纯文本文件，文件扩展名为“.txt”。这样有助于打谱软件的读取和棋谱文件的各种应用，如深度学习。
2. 为了便于棋谱文件的归类与管理，文件正名的首字节为英文棋种代码。目前六子棋的英文代码如下表：

序号	棋种	棋种代码	棋种（ICGA）英文名称	先手规则
1	六子棋	C6	Connect6	黑方先手

3. 文件正名的以下字节分别为“先手队名 vs 后手队名”。
4. 文件正名的最后字节为“先（后）手胜”。
5. 范例：“棋种代码-先手参赛队 vs 后手参赛队-先(后)手胜.txt”。

二、六子棋棋谱格式说明文档

1. 六子棋棋盘坐标说明

六子棋棋盘由 19×19 个交叉点组成，如图 1 所示，坐标原点位于左下角，横坐标从 A 到 S，纵坐标从 1 到 19。

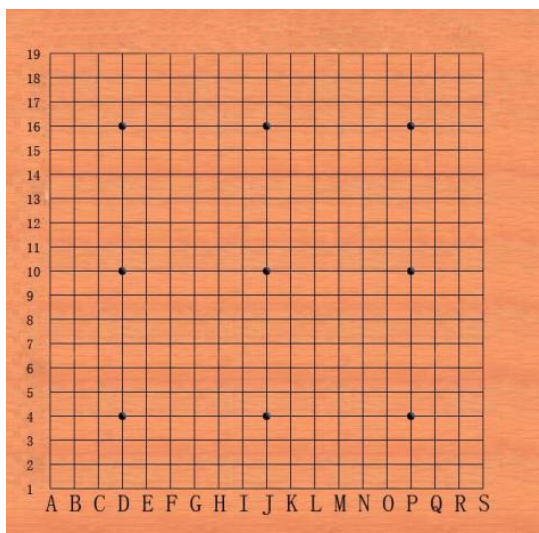


图 1 六子棋棋盘

2. 棋谱格式及其文件说明

棋谱文件为纯文本文件，文件名的格式为：“C6-先手参赛队 B vs 后手参赛队 W-先（后）手胜-比赛时间地点-赛事名称”，文件的扩展名为 txt。棋谱中的

所有指令和定界符号的字符都应是英文输入法输入的字符，参赛队名等参数也可以使用中文汉字，棋谱所采用的字符集为 GB2312。

六子棋的棋谱格式举例说明，如下：

```
{[C6][先手参赛队 B][后手参赛队 W][先手胜][2017.07.29 14:00 重庆][2017
CCGC];B(J,10)MARK[1];W(I,11);W(I,9);B(K,9);B(K,11);W(K,10);W(I,10);B(J,11);
B(J,9)}
```

其中，棋谱信息用一对“{}”括起来；第一个分号前的信息为参赛信息及对弈结果，说明如下：

- (1) “C6”表示比赛棋种是六子棋（Connect6）；
- (2) “先手参赛队 B”为先手（执黑）参赛队队名；”后手参赛队 W”为后手（执白）参赛队名；
- (3) “先手胜”表示对弈的结果；
- (4) “2017.07.29 14:00 重庆”表示比赛时间及比赛地点；
- (5) “2017 CCGC”表示竞赛名称。

第一个分号之后为具体的对弈信息，是一组棋子序列，表示了各个棋子的落子顺序（对应这个序列的棋盘表示如图 2 所示），其中，

- (1) B 表示黑色棋子；W 表示白色棋子；
- (2) 每个棋子用“棋子颜色(横坐标, 纵坐标)”表示，如：“B(J,10)”；
- (3) 在棋谱中，分号（即“;”）作为参赛信息及各个棋子之间的间隔符。
- (4) 每个落子信息可以加一个注释信息，如例子中的“B(J,10)MARK[1]”，这里“MARK[1]”表示对棋子“B(J,10)”的注释，具体格式为 MARK[数值]，数值范围为-2、-1、0、1、2，分别代表大劣、小劣、一般、小好、大好。

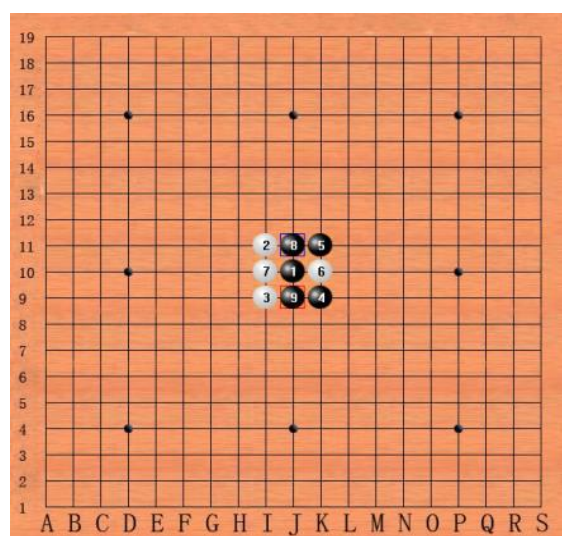


图 2 一个六子棋棋局

附件 2：软件技术文档模板

北京市大学生“人工智能+”创新大赛

智奕连城 六子棋 AI 对弈争锋

软件技术文档

所在单位(院校) _____

软件名称(中文) _____

软件名称(英文) _____

软件第一作者(签名)_____

软件其他作者 _____

填表日期： 年 月 日

填表说明

1. 关于封面的“程序名称”，中文名称和英文名称，至少填写一项。
2. 正文各项的填写字数不限，可增页，请用小四号、1.5 倍行距。
3. 此表参赛时需提交纸质版，一式两份，请在左侧装订。
4. 此表所填写内容作为专家对程序的定性评价。

一、软件成长历程

按年份说明软件的起源及成长过程；明确参赛队每个成员的基本信息：姓名、性别、学号、专业、年级、参赛历史和取得的成绩等，对本程序的主要工作或贡献等。

二、软件参考文献（包括纸质、电子）

明确说明所参考的论文、书籍、网络资料、开源代码或其他研究者的程序或成果等详细信息。

三、软件技术要点或创新性工作

四、指导教师评价

对软件的历程、关键技术、创新性工作和真实性等进行评价。

指导教师(签名): 年 月 日

五、大赛组委会评价

专家评委(签名):

年 月 日