

俞楚凡 OOP Lab3

在Lab2的基础上进行了一些修改，实现了同时维护三个棋盘并记录状态的功能。

首先，每个棋盘应该是一个独立的Board实例，每个Board实例在维护当前盘面状态的同时还需要维护当前执棋玩家以及id（以显示到棋盘上）。

```
1 package entities;
2
3 public class Board { 15 usages  AlInfinity-LilacDream *
4     public Piece[][] board = new Piece[9][9]; 16 usages
5     public Player currentPlayer; 11 usages
6     public int id; 2 usages
7
8     public void init(Player player, int id) { 3 usages  AlInfinity-LilacDream *
9         currentPlayer = player;
10        this.id = id;
11
12        for (int i = 1; i <= 8; ++i) {
13            for (int j = 1; j <= 8; ++j) {
14                board[i][j] = Piece.EMPTY;
15            }
16        }
17        board[4][5] = Piece.BLACK;
18        board[5][4] = Piece.BLACK;
19        board[4][4] = Piece.WHITE;
20        board[5][5] = Piece.WHITE;
21    }
22 }
23
```

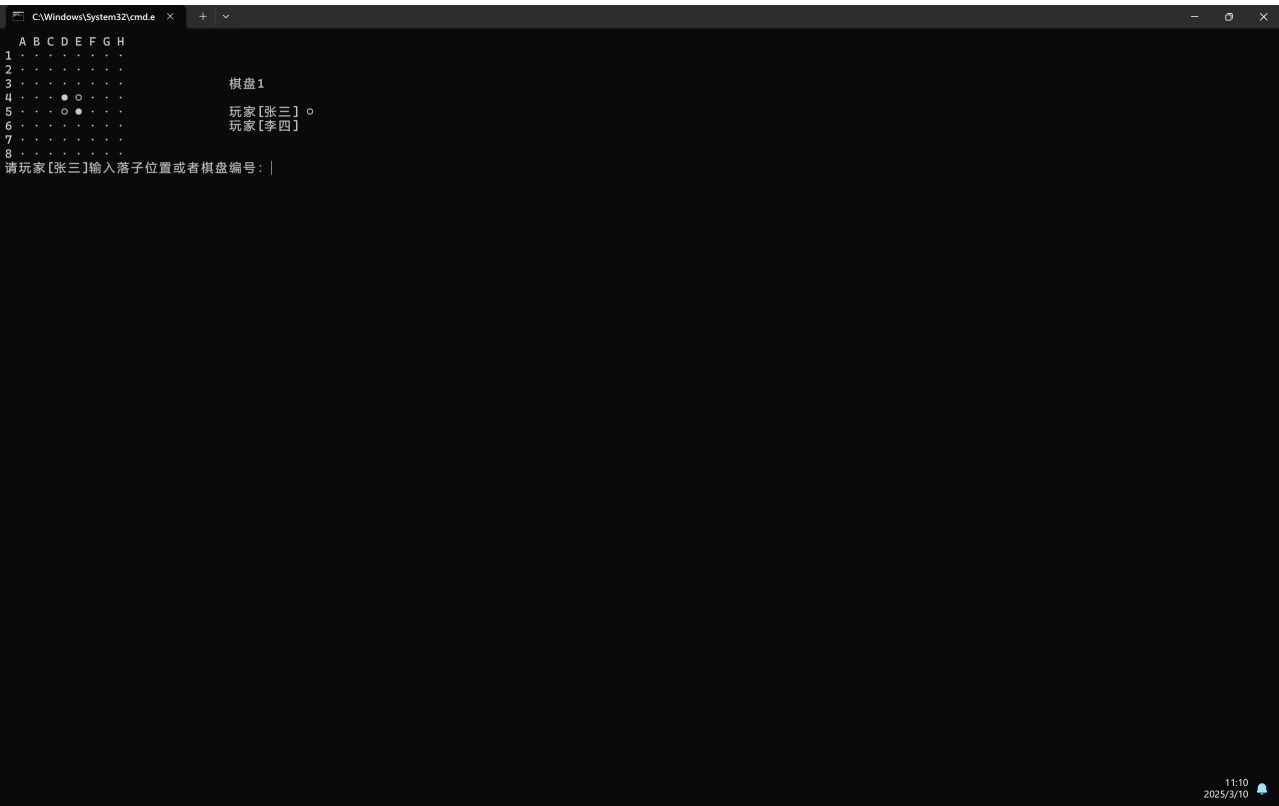
Board类 成员变量及函数

其次，由于Lab2中我的所有代码都将Board实例以参数形式传入函数中，因此在Lab3的修改变得较为方便：重新定义一个CurrentBoard变量记录当前棋盘，并将CurrentBoard代替board1传入函数即可。

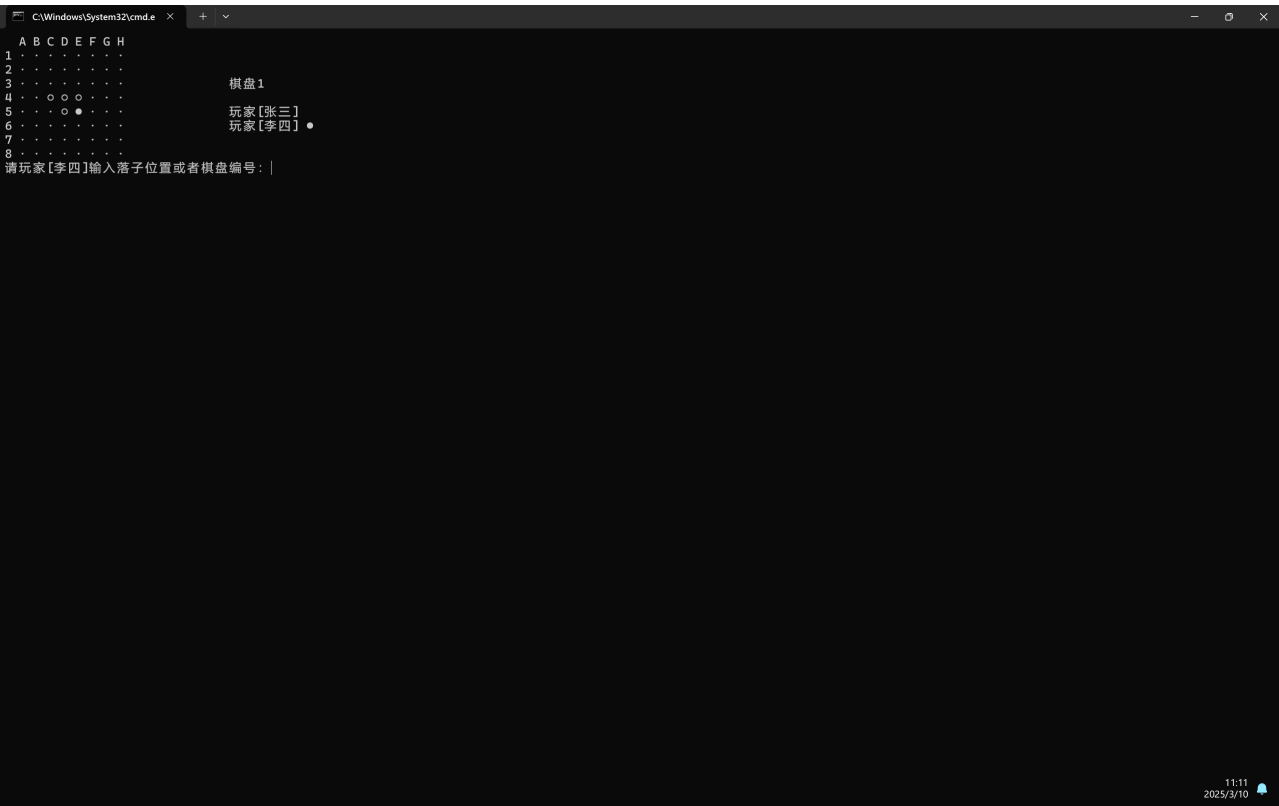
切换棋盘的功能主要是通过判断输入字符串的长度来实现的。

本实验报告承接Lab2的实验报告，因此只记录修改的思路。

以下是运行时截图：



游戏开始时，默认显示棋盘1。



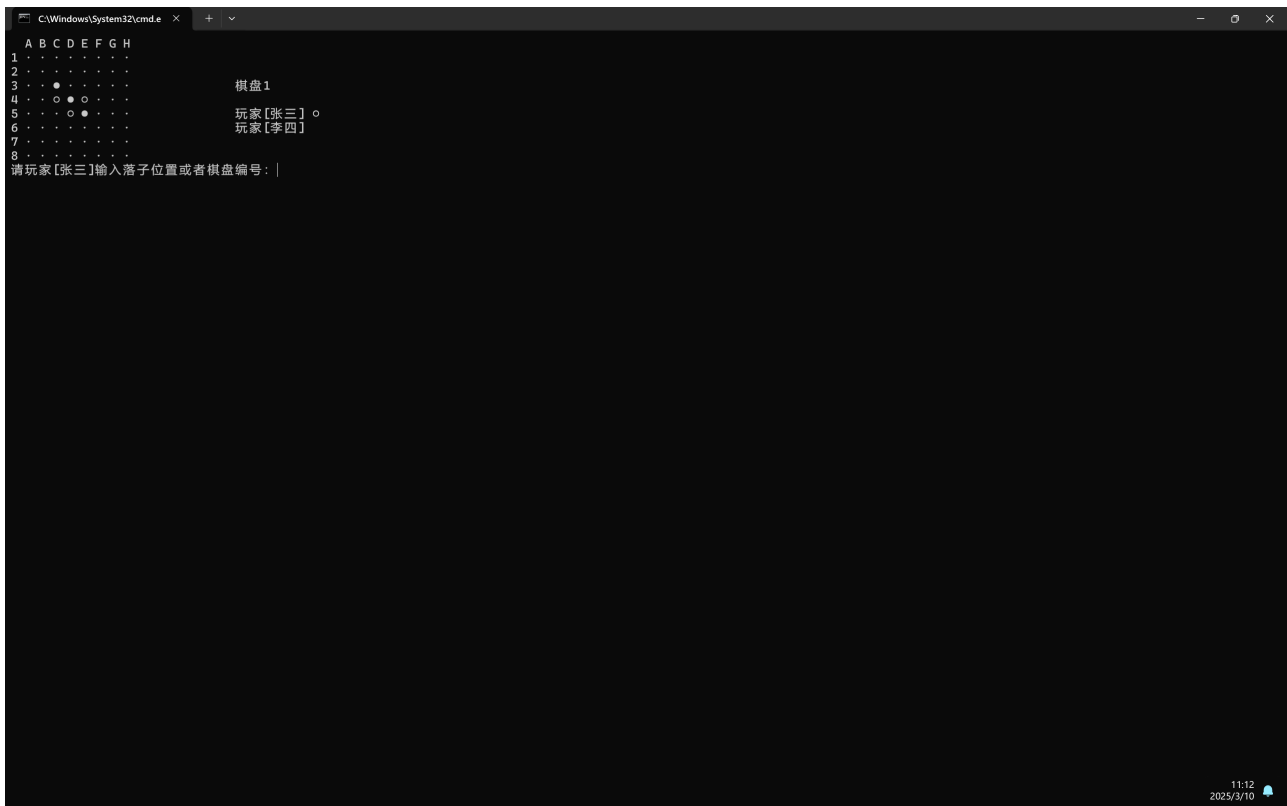
在输入“4c”后，更新棋盘并显示。

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
A B C D E F G H
1 . . . . .
2 . . . . .
3 . . . . .
4 . . . . .
5 . . . . .
6 . . . . .
7 . . . . .
8 . . . . .
棋盘3
玩家[张三] o
玩家[李四]
请玩家[张三]输入落子位置或者棋盘编号: |
```

在输入“3”后，切换到棋盘3。

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
A B C D E F G H
1 . . . . .
2 . . . . .
3 . . . . .
4 . . . . .
5 . . . . .
6 . . . . .
7 . . . . .
8 . . . . .
棋盘3
玩家[张三] o
玩家[李四] •
请玩家[李四]输入落子位置或者棋盘编号: |
```

在棋盘3上走一步。



切换到棋盘1，再走一步。

在任意一个棋盘上决出胜负后，游戏结束。

END