src下包含两个目录: game和auto_game。auto_game实现了蓝方自动落子功能; game则是需要全部由人类玩家落子。

game和auto_game目录下都包含四个Java文件,每个文件的功能如下:

- 1. Main. java: 主函数入口,负责调用chessboard、chessboard_tip、piece类,创建多线程。同时创建一个map用于存储棋子对象,每个六边形代表一个棋子对象,棋子对象的变量包含中心坐标、该位置是否已经落子、是否为合法落子位置、棋子颜色、是否被锁定以及以棋子为中心的六边形环上六个棋子的中心坐标构成的数组。
- 2. chessboard. java: 负责绘制背景图片和棋盘。
- 3. chessboard_tip.java: 实现棋盘提示功能,包括可落子标识、待落子标识、翻转标识、锁定标识。
- 4. piece. java: 实现计时功能、绘制游戏结果(判断胜负)、自动落子和棋子功能。棋子功能包括绘制棋子、落子、翻转棋子、交替落子等。

自动落子功能使用了MIN-MAX和alpha-beta剪枝,评估函数为蓝方棋子数量-红方棋子数量,博弈树的深度为3,经多次对弈测试后,效果较好。