**接口：**

AttackInterface 攻击类的接口

ChessInterface 棋子类的接口

PiecesInterface 棋子状态类接口

**类：**

AttacksTable 类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法 | 返回类型 | 参数类型 | 功能描述 |
| AttacksTable | 无 | 数组，bool | 类的构造方法，用于初始化 |
| numAttacking | int | Vector2 | 将传过来的位置信息参数转化为整数的坐标 |
| numAttacking | int | int，int | 计算可攻击的位置数量 |
| isAttacked | bool | Vector2 | 将传过来的位置信息参数转化为整数的坐标 |
| isAttacked | bool | int，int | 判断是否被攻击 |
| generateTable | void | side | 可攻击区域生成棋子标识符 |
| generateBishop | void | int，int，bool | 主教或者皇后的可攻击区域 |
| generateRook | void | int，int，bool | 战车或者皇后的可攻击区域 |
| generateKing | void | int，int | 国王的可攻击区域 |
| generateKnight | void | int，int | 骑士的可攻击区域 |
| generatePawn | void | int，int | 禁卫军的可攻击区域 |

Chess类

定义piece和side两个结构体，用来标识位置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法 | 返回类型 | 参数类型 | 功能描述 |
| ModelChoose | void | int | 游戏模式选择 |
| StartGame | void | null | 开始游戏 |
| newBoard | void | null | 初始化棋盘标识符 |
| changeTurn | void | null | 角色转换 |
| checkCheck | bool | 数组，side，AttacksTable | 检测是否可以移动棋子 |
| instantiateBoard | void | null | 实例化棋盘，生成棋盘和围栏 |
| moveUser | bool | int，int | 是否移动棋子 |
| move | bool | int，int | 移动棋子 |
| selectUser | bool | int，int | 是否选择棋子 |
| select | bool | int，int | 选择棋子，判断选择的棋子类型 |
| undo | void | int | 悔棋，接收传入的悔棋次数 |
| undo | void | null | 悔棋，具体操作 |
| Deselect | void | null | 让其他棋子恢复原状态 |
| lightPawn | void | int，int | 选择禁卫军时，可移动区域高光显示 |
| lightKnight | void | int，int | 选择骑士时，可移动区域高光显示 |
| lightRook | void | int，int | 选择战车时，可移动区域高光显示 |
| lightKing | void | int，int | 选择国王时，可移动区域高光显示 |
| lightBishop | void | int，int | 选择主教时，可移动区域高光显示 |
| theEnd | void | null | 游戏结束 |
| Reset | void | null | 重置游戏 |

AIMove类

主要定义棋子的存储起始位置和数值的变量

ChessAI类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法 | 返回类型 | 参数类型 | 功能描述 |
| go | void | 数组 | 选择电脑时调用 |
| simulateMove | ChessSquare | AIMove | 主要是拷贝棋子参数 |
| selectCheckBreaker | AIMove | side | AI棋子可以移动则调用 |
| selectAttack | AIMove | side,AttacksTable | AI棋子选择攻击 |
| selectRandom | AIMove | side,AttacksTable | 随机一个可移动棋子 |
| pawnMoves | ArrayList | int，int | 禁卫军可走区域，并加入列表 |
| knightMoves | ArrayList | int，int | 骑士可走区域，并加入列表 |
| rookMoves | ArrayList | int，int | 战车可走区域，并加入列表 |
| kingMoves | ArrayList | int，int | 国王可走区域，并加入列表 |
| bishopMoves | ArrayList | int，int | 主教可走区域，并加入列表 |
| gimmeMove | AIMove | int，int，int，int | 对比棋子起始位置的数值 |
| gimmeMoves | ArrayList | side | 判断棋子类型，并加入列表 |
| selectMoveAttack | AIMove | ArrayList | 棋子选择攻击移动 |
| selectMovesDefensive | ArrayList | ArrayList | 棋子选择防御移动，加入列表 |
| selectAttacksDefensive | ArrayList | ArrayList | 对比棋子的价值选择攻击或者防御，加入列表 |
| selectMoveByRisk | AIMove | ArrayList | 棋子选择风险移动，函数内部对比数值 |
| gimmeValue | int | piece | 给棋子加权重值 |

Pieces类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法 | 返回类型 | 参数类型 | 功能描述 |
| hide | void | null | 隐藏棋子 |
| show | void | null | 显示棋子 |
| translucent | void | null | 棋子半透明 |
| shine | void | null | 棋子高光 |

Square类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方法 | 返回类型 | 参数类型 | 功能描述 |
| resetColor | void | null | 棋盘恢复原始颜色 |
| attack | void | null | 棋子被攻击棋盘变色 |
| range | void | null | 棋子可走棋盘变色 |
| OnMouseEnter | void | null | 鼠标掠过棋子 |
| OnMouseExit | void | null | 鼠标离开棋子 |
| OnMouseDown | void | null | 鼠标选择或者手势选择棋子 |