### 1, main.py

功能:游戏主程序入口。

- 提供指引, 让用户选择游戏模式 (玩家操控或 AI 智能体操控)。
- 根据用户的选择,调用相应的函数来启动游戏。
- 显示游戏得分、消除行数和坚持回合数。

### 2. Test.py

功能: AI 智能体操控模式的测试。

● 如果作为主程序运行,将进行多次测试并显示平均得分、平均清除行数和平均坚持回 合数,并展示测试结果的图表。

### 3. Tetris.py

功能: 定义俄罗斯方块游戏的基本逻辑和操作。

- 如果作为主程序运行,则进入玩家操控模式来玩俄罗斯方块。
- 玩家操控模式下,"←"操控下落方块左移,"→"操控下落方块右移,"↑"操控下落方块顺时针旋转90度,"↓"加速下落方块下落。

## 4. Tetris config.py

功能:游戏配置文件。

● 定义游戏区域和界面的配置参数,如方块大小、游戏区宽高等。

### 5 TetrisAI.py

功能: AI 智能体操控的俄罗斯方块游戏。

- 如果作为主程序运行,则进入生成人工生成经验数据模式。
- 人工生成经验数据模式下, "←"操控下落方块左移, "→"操控下落方块右移, "↑"操控下落方块顺时针旋转 90 度, "↓"操控下落方块下落至最底部, "Esc"退出。

### 6. Train.py

功能: 训练 AI 的神经网络。

● 如果作为主程序运行,则通过多次游戏迭代来训练和优化 AI 模型,并保存训练过程中的模型和日志。

#### 7, experience data.json

功能:存储人工生成的经验数据。

### 8. Log

功能:存储训练日志。

### 9. Best Model

功能:存储效果最佳的模型的参数。

# 10, requirements.txt

功能:项目用到的包依赖。