

测试报告

1 概述

黑白棋是一款单机的黑白棋人机和人人对战游戏，为了评测它的功能，我们小组对该软件进行系统的功能测试。

2 测试目的

通过测试本软件，检测软件功能是否达到预计目标，并检查软件的错误

3 测试环境

| | |
|------|----------------------------|
| 软件环境 | Windows7 x64 操作系统 |
| 硬件环境 | Intel i7 处理器，500G 硬盘，8G 内存 |

4 测试要点

测试方法：本软件采用黑盒测试

测试手段：采用手工测试

5 测试范围

本测试主要针对软件项目的功能，一些基本的用户操作，以及软件对非法操作的处理

6 测试原则

- 1、测试用例主要由测试输入数据和与之对应的预期输出结果和实际结果三部分组成。
- 2、在设计测试用例时，包括合理的输入条件和不合理的输入条件。不合理的输入条件是指异常的，临界的，可能引起问题异变的输入条件。
- 3、在测试时，不改动系统源程序，保护好现场的系统运行环境。

- 4、严格执行测试计划，排除测试的随意性。
- 5、力求对每一个测试结果做全面的检查

7 参考文档

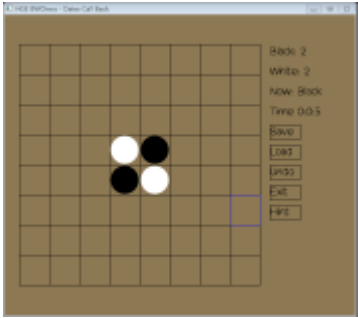
《测试计划》

8 测试记录

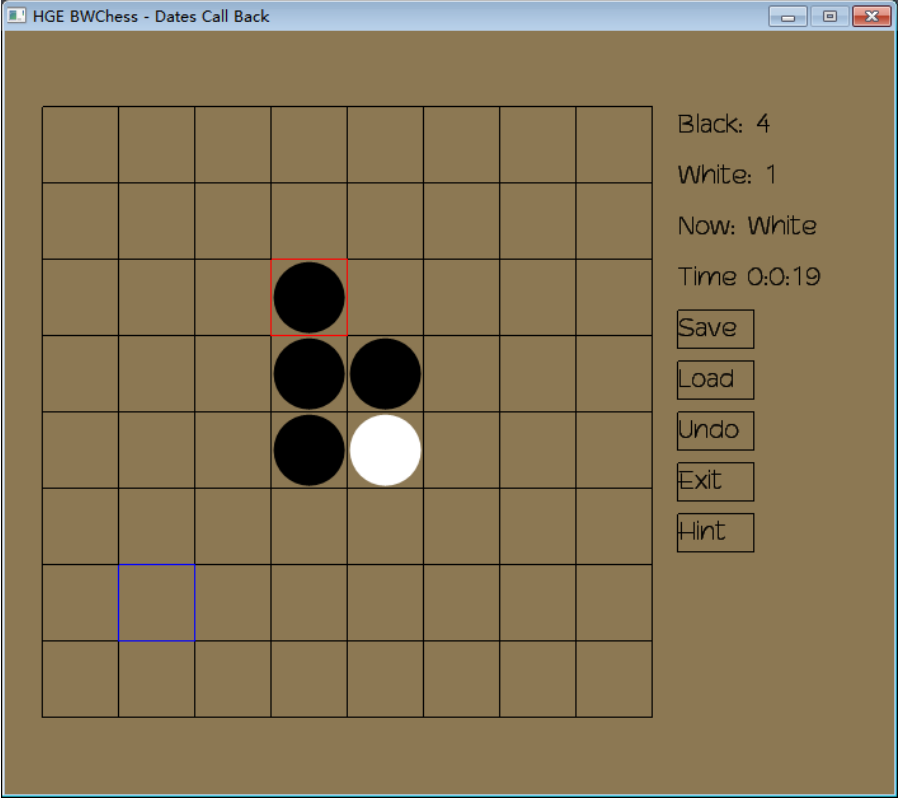
0 启动

| | | | |
|--------|--|------|------|
| 测试用例编号 | 0-1 | 测试功能 | 程序启动 |
| 操作描述 | 双击程序 | | |
| 前提/约束 | | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 进入主界面 | | |
| 测试结果 | 进入主界面 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |

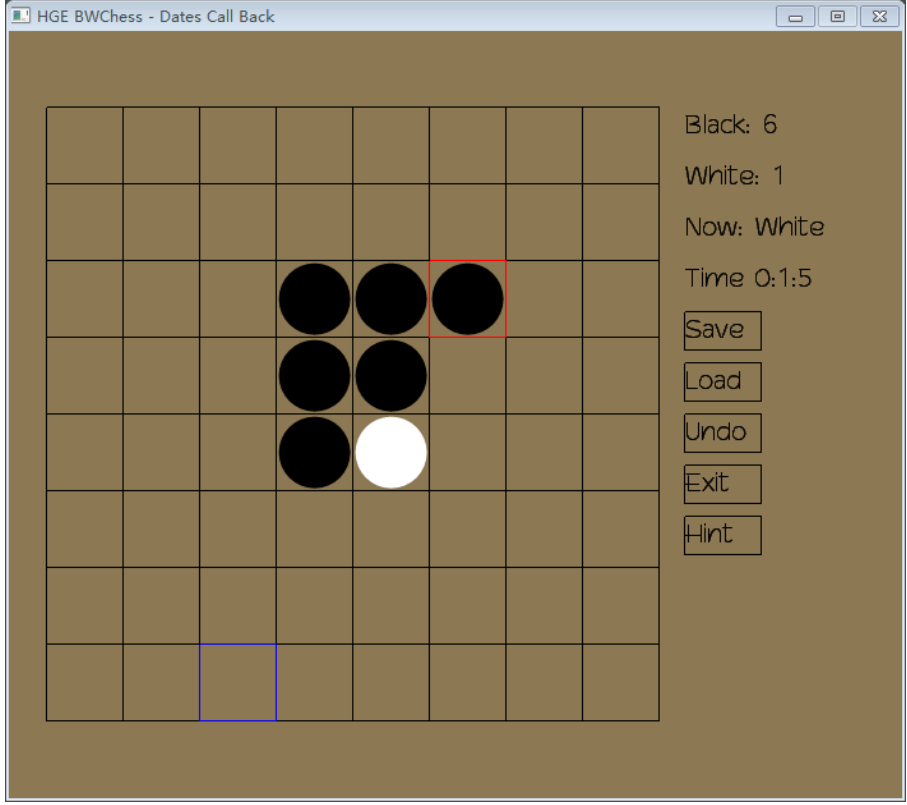
1 用户下棋

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 1-1 | 测试功能 | 用户下棋 |
| 操作描述 | 点击 人机对战-先手 | | |
| 前提/约束 | 程序启动成功 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 执黑，先行 | | |
| 测试结果 | 执黑，先行 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |

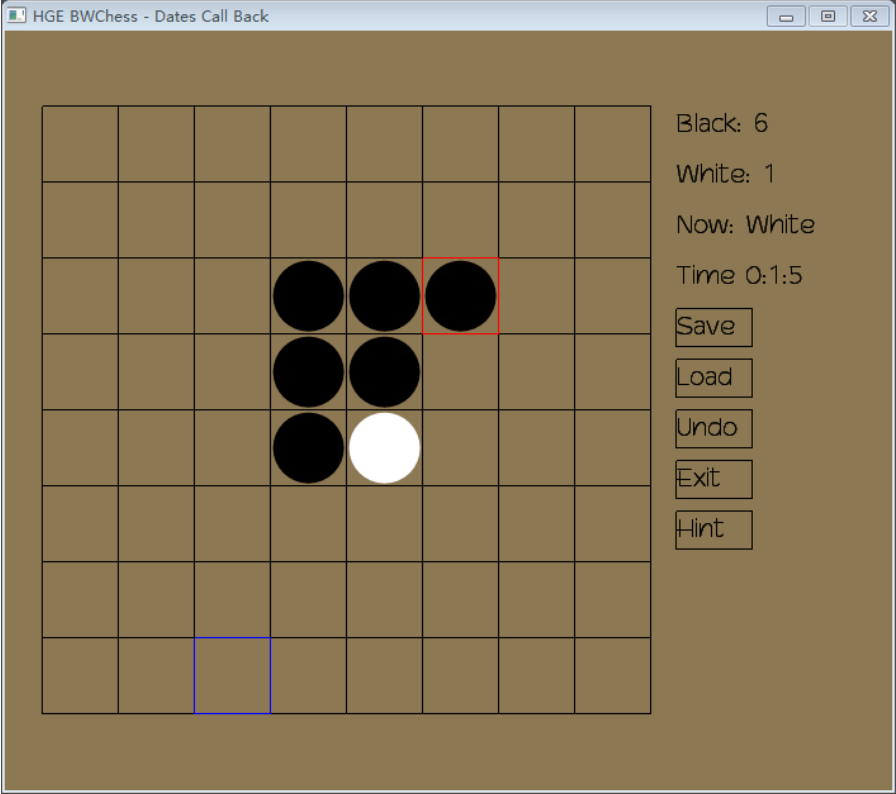
| | | | |
|--------|------------|------|------|
| 测试用例编号 | 1-2 | 测试功能 | 用户下棋 |
| 操作描述 | 点击 人机对战-后手 | | |
| 前提/约束 | 程序启动成功 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 执白，后行 | | |
| 测试结果 | 执白，后行 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|-----------------------|------|------|
| 测试用例编号 | 1-3 | 测试功能 | 用户下棋 |
| 操作描述 | 在已有的棋子上下子 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战界面，而且轮到用户下棋 | | |
| 测试数据 | 任意有棋子的位置 | | |
| 预期目标 | 无效 | | |
| 测试结果 | 无效 | | |

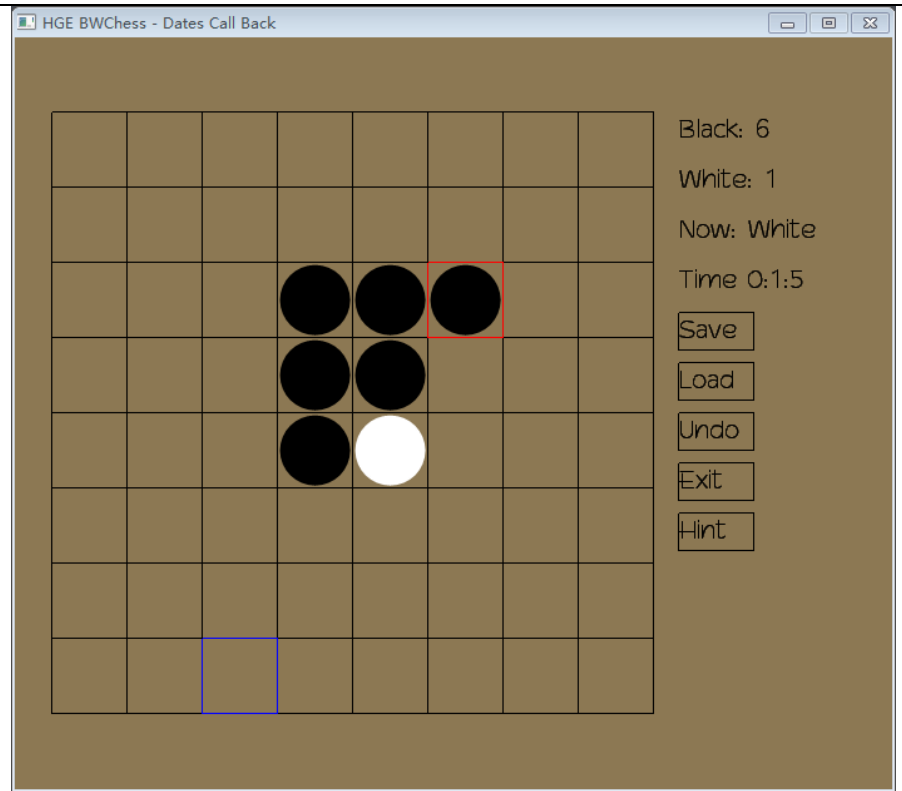
| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|-----------------------|------|------|
| 测试用例编号 | 1-4 | 测试功能 | 用户下棋 |
| 操作描述 | 在两个可下子区间中间下子 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战界面，而且轮到用户下棋 | | |
| 测试数据 | 任意可落子的位置 | | |
| 预期目标 | 成功落子 | | |
| 测试结果 | 成功落子，蓝色方框显示最后落子位置 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|-----------------------|------|------|
| 测试用例编号 | 1-5 | 测试功能 | 用户下棋 |
| 操作描述 | 在棋盘外点击下子 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战界面，而且轮到用户下棋 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 无效 | | |
| 测试结果 | 无效 | | |

软件截图



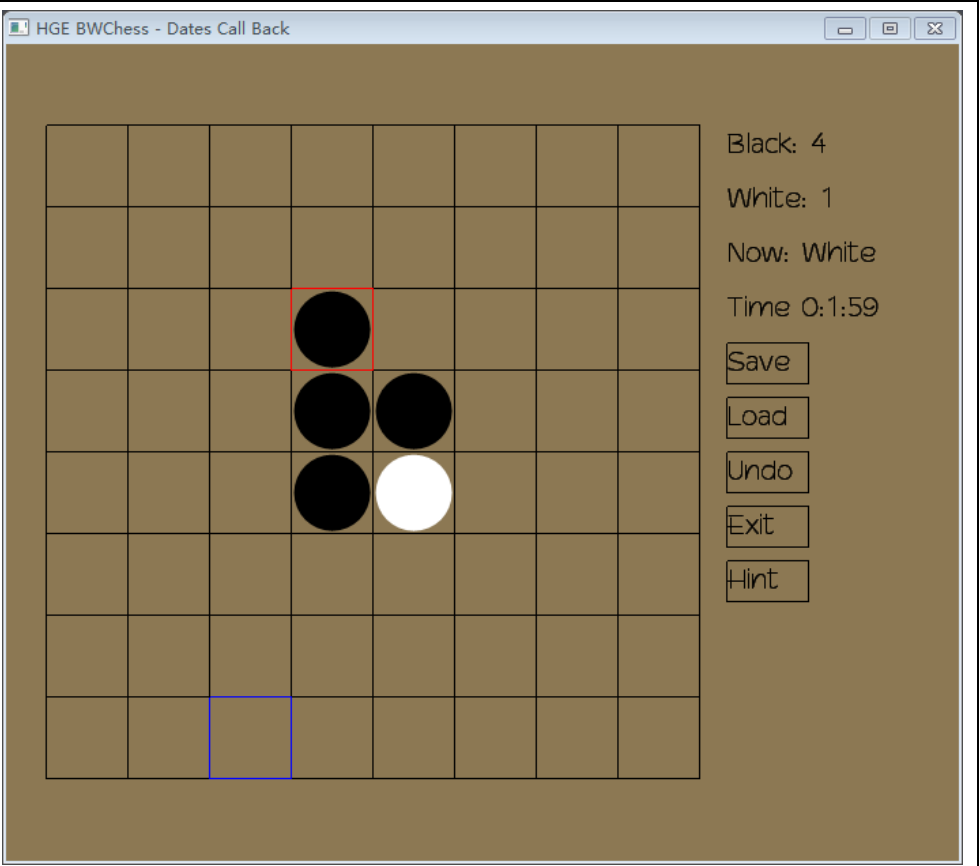
评价

正常

2. 悔棋

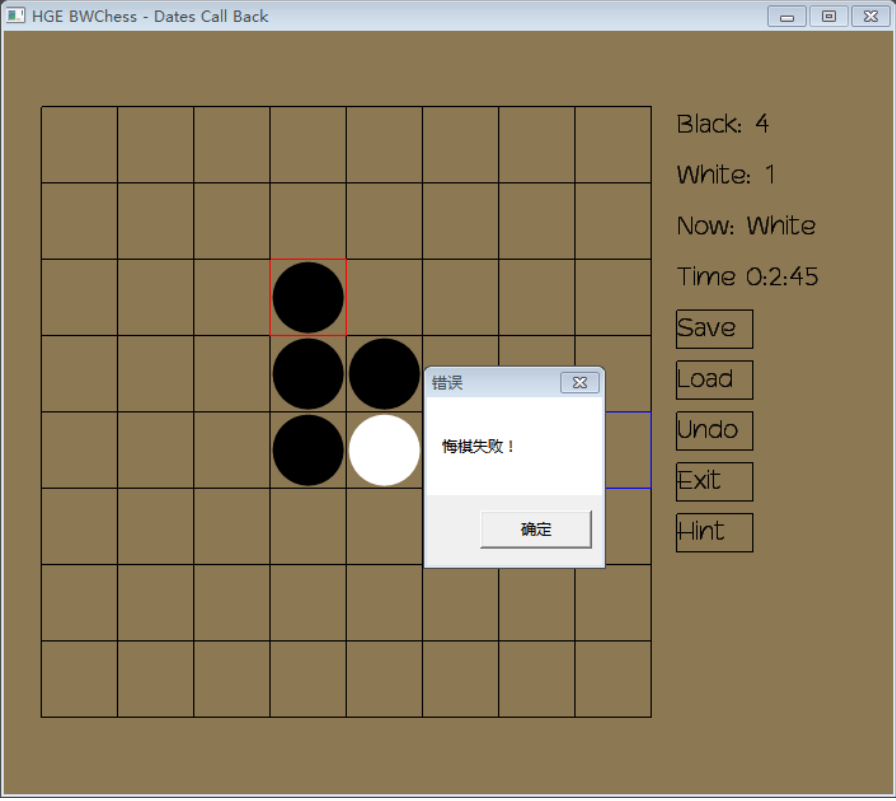
| | | | |
|---------|---------|------|----|
| 测试用例编号 | 2-1 | 测试功能 | 悔棋 |
| 操作描述 | 点击 UNDO | | |
| 前提 / 约束 | 下子之后 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 回到上一步 | | |
| 测试结果 | 回到上一步 | | |

软件截图

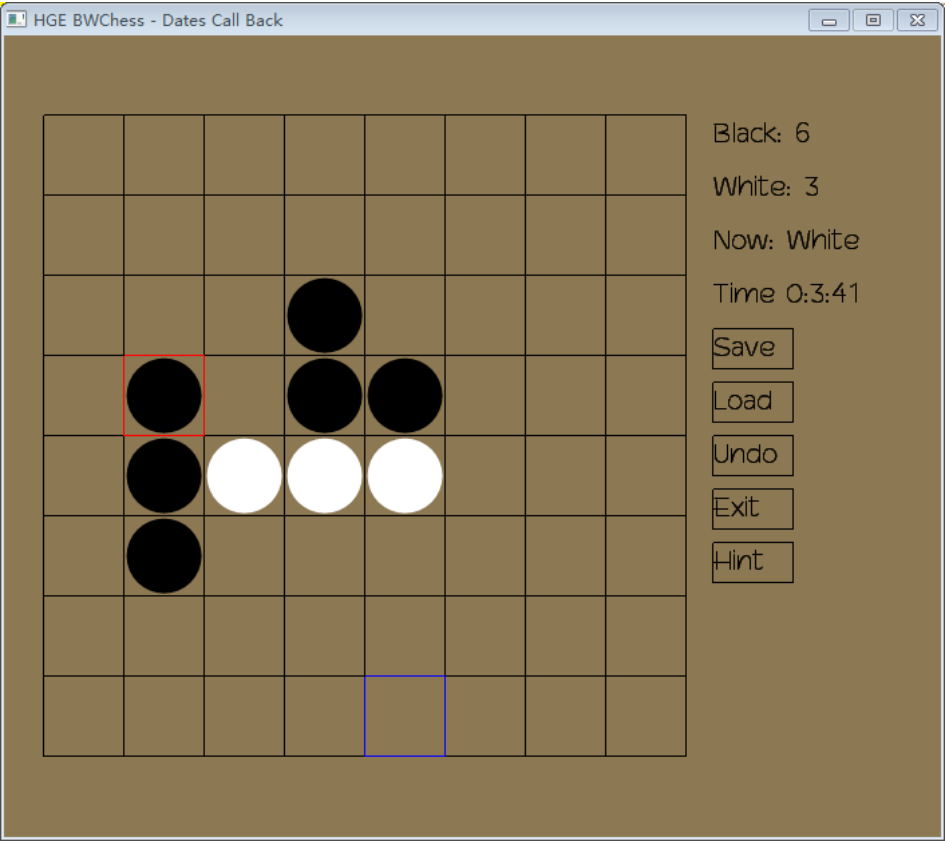


| | |
|----|-------|
| 评价 | 回到上一步 |
|----|-------|

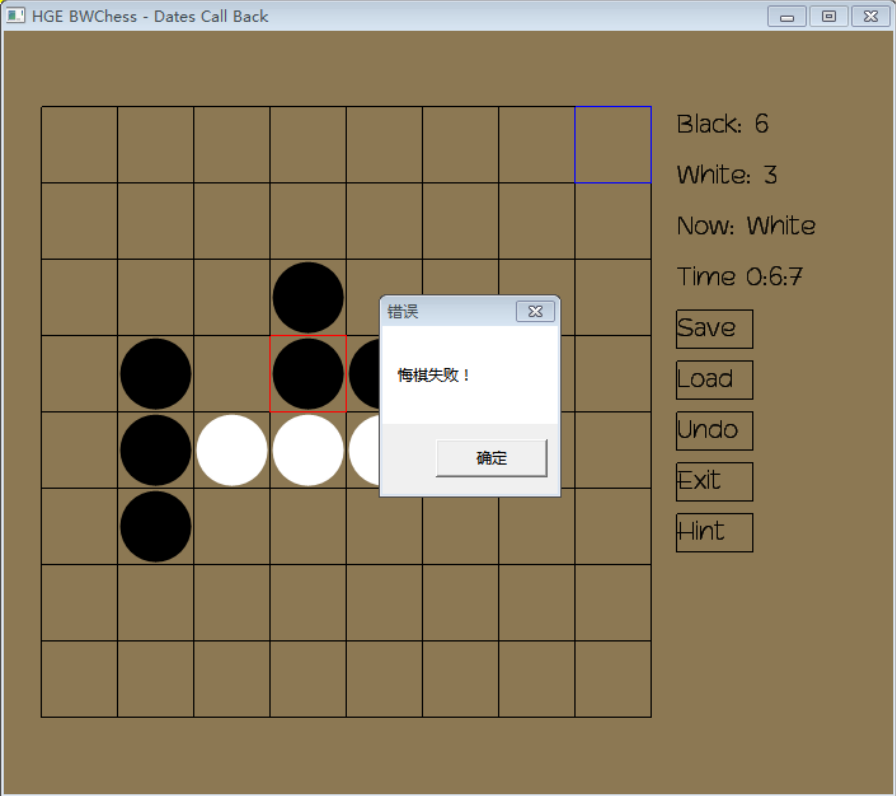
| | | | |
|--------|-------------|------|----|
| 测试用例编号 | 2-2 | 测试功能 | 悔棋 |
| 操作描述 | 点击 UNDO | | |
| 前提/约束 | 游戏开始之后，下子之前 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 无效 | | |
| 测试结果 | 无效，并有提示框弹出 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

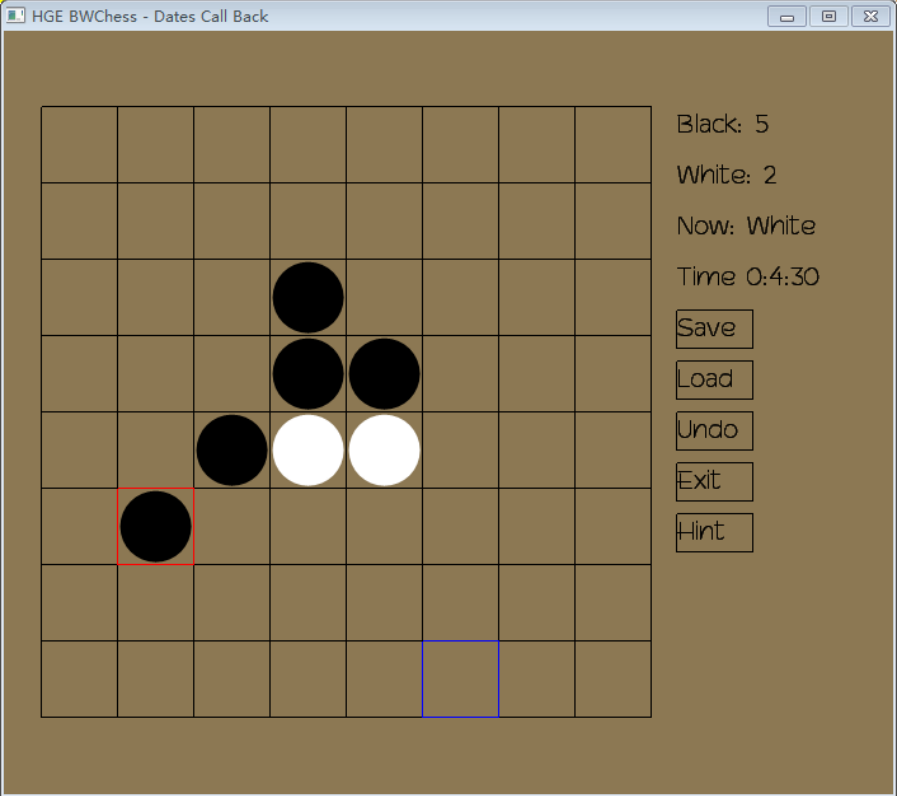
| | | | |
|--------|-------------------|------|----|
| 测试用例编号 | 2-3 | 测试功能 | 悔棋 |
| 操作描述 | 点击 UNDO | | |
| 前提/约束 | 悔棋之后，而且不在游戏最开始的回合 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 回到上一步 | | |
| 测试结果 | 回到上一步 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |
| | |

| | | | |
|--------|-------------|------|----|
| 测试用例编号 | 2-4 | 测试功能 | 悔棋 |
| 操作描述 | 点击 UNDO | | |
| 前提/约束 | 游戏开始并读取存档之后 | | |
| 测试数据 | 之前保存的存档文件 | | |
| 预期目标 | 回到上一步 | | |
| 测试结果 | 无效，并有提示框弹出 | | |

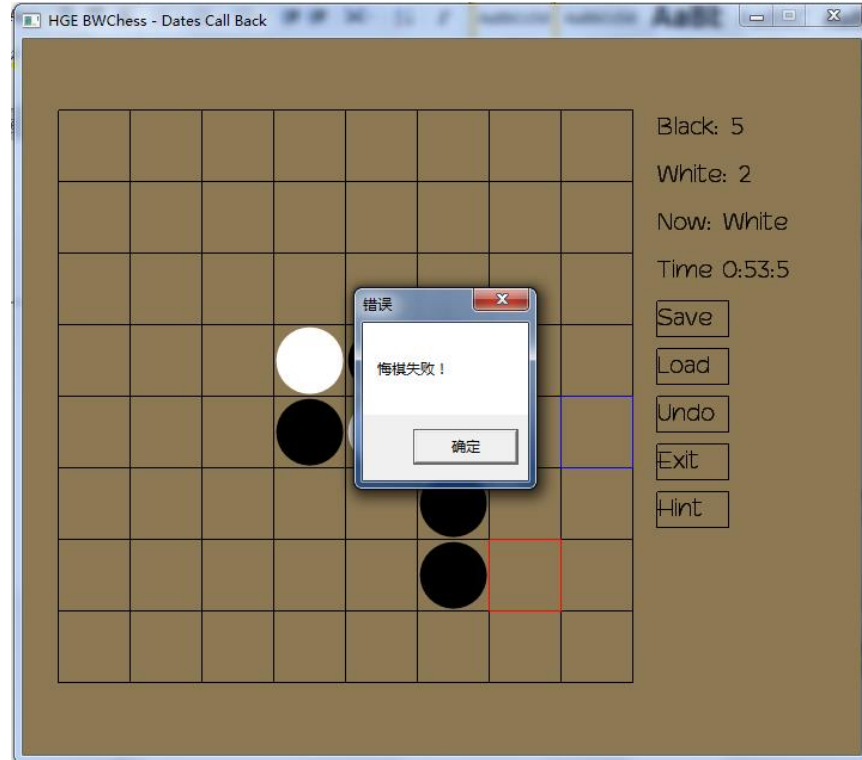
| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 功能不完善 |

| | | | |
|--------|---------------|------|----|
| 测试用例编号 | 2-5 | 测试功能 | 悔棋 |
| 操作描述 | 点击 UNDO | | |
| 前提/约束 | 游戏开始并存档之后，读档前 | | |
| 测试数据 | 之前保存的存档文件 | | |
| 预期目标 | 回到上一步 | | |
| 测试结果 | 回到上一步 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 成功 |

| | | | |
|--------|------------------------|------|-----------------------|
| 测试用例编号 | 2-6 | 测试功能 | 人人对战-----测试读取棋局后的悔棋操作 |
| 操作描述 | 读取棋局后点击 Undo 按钮 | | |
| 前提/约束 | 成功读取棋局 | | |
| 测试数据 | 1410232001.sve | | |
| 预期目标 | 可以根据存档之前的棋局正常回退，或不允许悔棋 | | |
| 测试结果 | 不允许悔棋 | | |

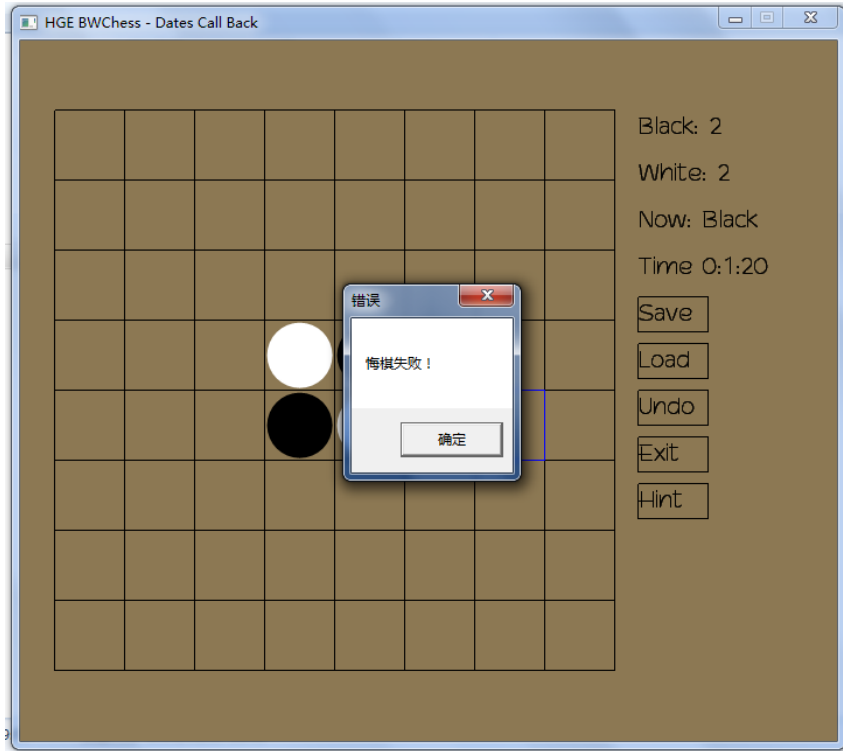
软件截图



测试评价

设计正常

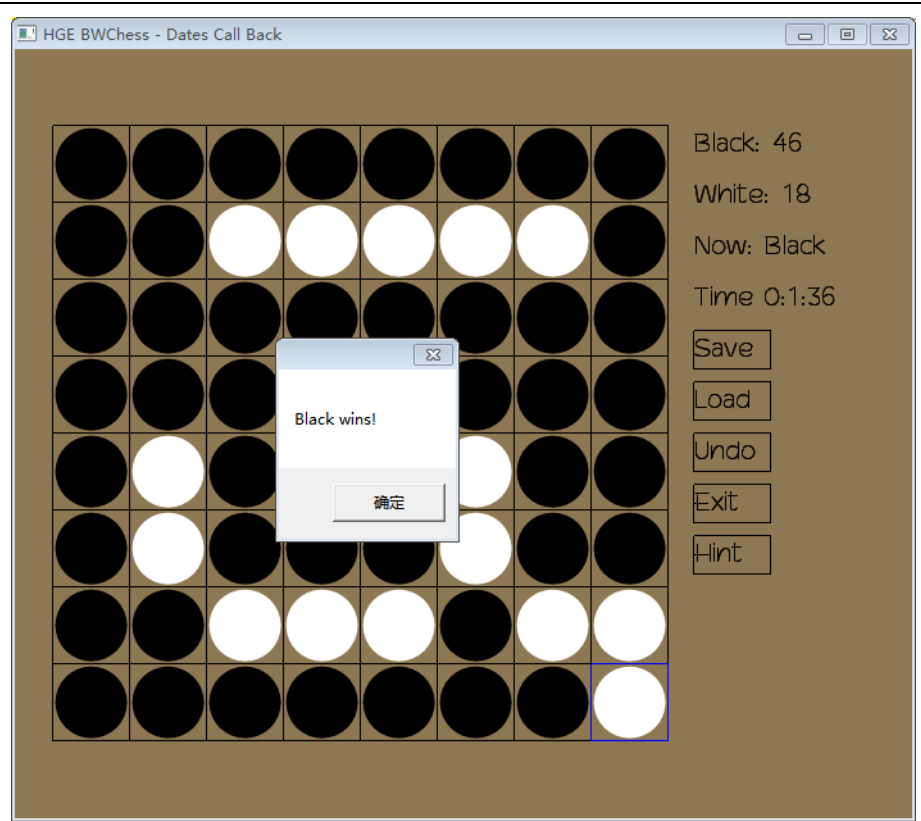
| | | | |
|------------|--------------------|------|--------------|
| 测试用例 编号 | 2-7 | 测试功能 | 人人对战----悔棋功能 |
| 操作描述 | 进入人人对战模式后立即点击 Undo | | |
| 前提 / 约束 | 进入人人对战模式，未下棋 | | |
| 测试数据 | | | |
| 预期目标 | 悔棋失败 | | |
| 测试结果 | 提示悔棋失败 | | |

| | |
|------|--|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 设计正常 |

3. 判断胜负

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 3-1 | 测试功能 | 判断胜负 |
| 操作描述 | 进行游戏，直到分出胜负 | | |
| 前提/约束 | 棋盘满，黑子较多 | | |
| 测试数据 | f5 d6 c5 f4 e3 c6 d3 f6 e6 d7 g3 c4 b4 b3 b6 a3 g5 c3 b5 a4 a5 e2 c2 g6 d2 a7 f3 a6 e7 f8 g4 f2 h6 f7 e1 h4 h5 h7 c8 d8 c7 h3 e8 b8 g2 h2 g7 d1 f1 h1 g1 g8 b2 a2 a1 b1 a8 h8 b7 c1 | | |
| 预期目标 | 黑方赢 | | |
| 测试结果 | 黑方赢 | | |

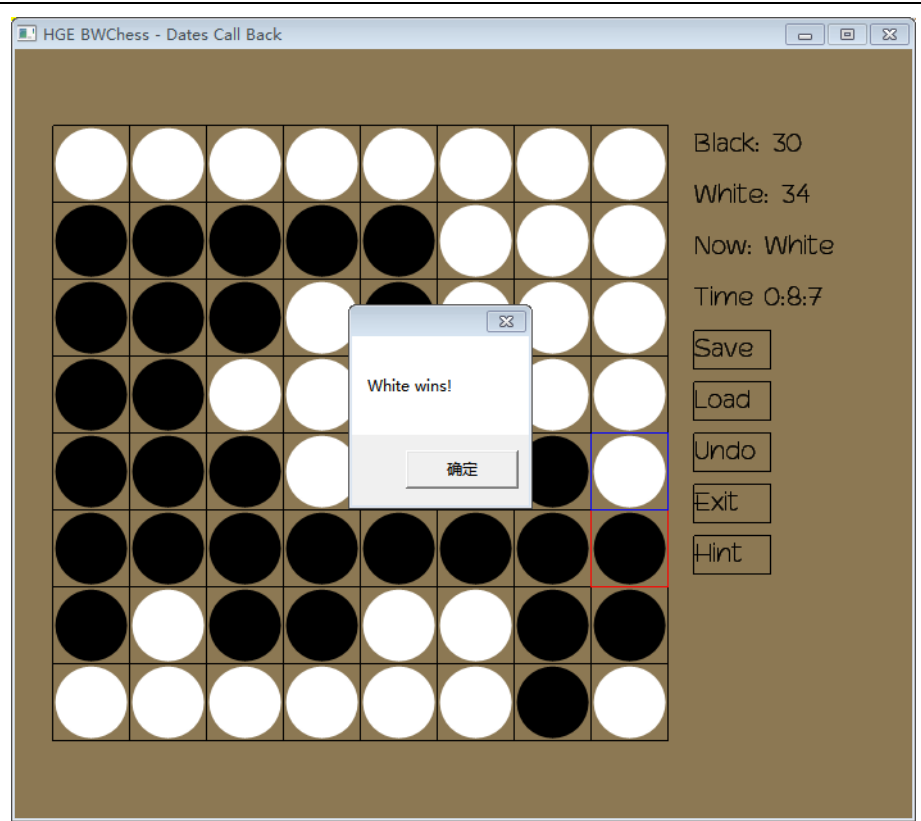
软件截图



| | |
|----|----|
| 评价 | 正常 |
|----|----|

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 3-2 | 测试功能 | 判断胜负 |
| 操作描述 | 进行游戏，直到分出胜负 | | |
| 前提/约束 | 棋盘满，白子较多 | | |
| 测试数据 | f5 d6 c3 d3 c4 f4 c5 b3 c2 b4 e3 e6 b6 c6 b5 f6 a5 a6 d7 c8 g3 f2 e7 c7 a4 g5 a7 f3 g4 d2 d1 f8 e1 c1 e2 g6 f7 h4 h3 h2 h5 h6 g7 a3 a2 b2 a1 b1 e8 d8 b8 h8 h7 g8 h1 g1 f1 g2 b7 a8 | | |
| 预期目标 | 白方赢 | | |
| 测试结果 | 白方赢 | | |

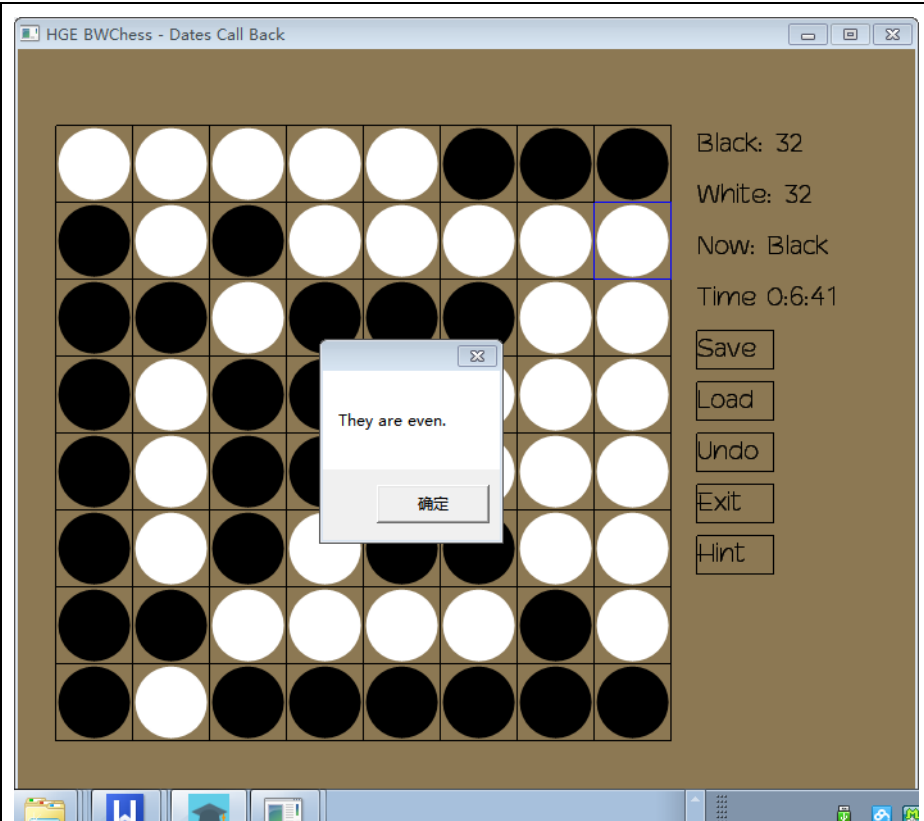
软件截图



评价 正常

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 3-3 | 测试功能 | 判断胜负 |
| 操作描述 | 进行游戏，直到分出胜负 | | |
| 前提/约束 | 棋盘满，黑白棋子一样多 | | |
| 测试数据 | f5 d6 c5 f4 e3 c6 d3 f3 e6 f6 g4 g3 e2 h3 g6 g5 h4 h5 h6 h7 f7 e7 c4 d7 e8 d8 c8 b5 a4 f2 f1 c2 c7 f8 g8 c3 d2 a6 b6 c1 d1 b4 a3 b3 a2 a7 b1 e1 b2 a1 a5 b7 g1 g2 a8 b8 h1 g7 h8 h2 | | |
| 预期目标 | 平局 | | |
| 测试结果 | 平局 | | |

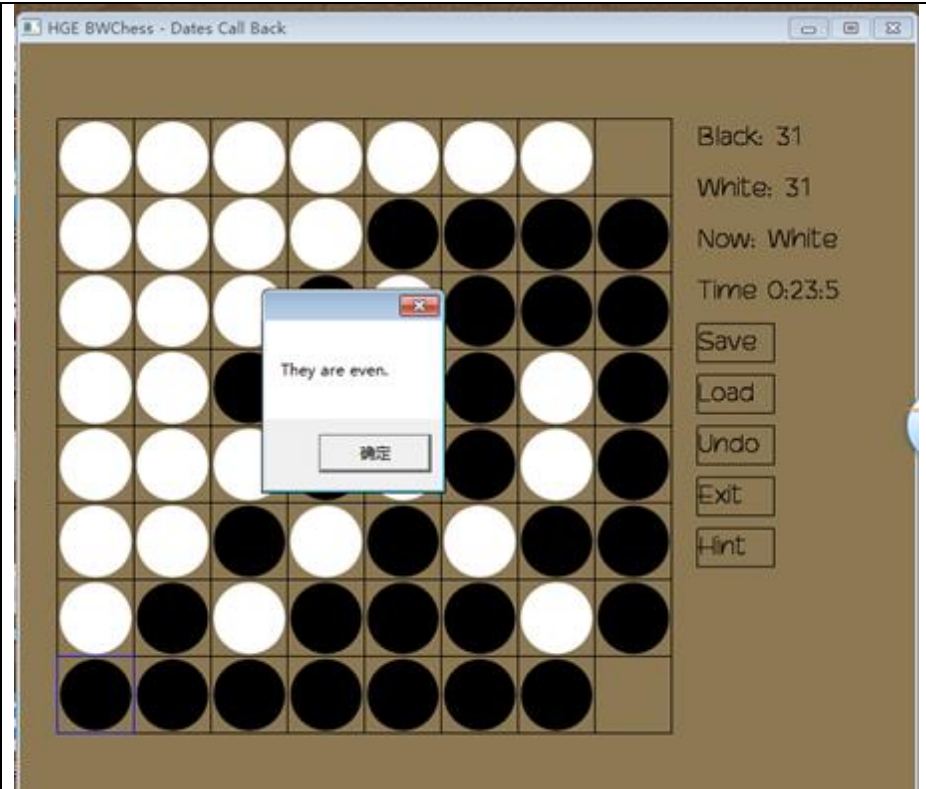
软件截图



| | |
|----|----|
| 评价 | 正常 |
|----|----|

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 3-4 | 测试功能 | 判断胜负 |
| 操作描述 | 进行游戏，直到分出胜负 | | |
| 前提/约束 | 棋盘未满，但无子可下 | | |
| 测试数据 | f5 d6 c4 d3 c3 f4 e6 f6 e3 c5 c6 b5 d7 e7 b6 c7 a6 e2 c8 d2 f8 f7 d8 b3 g3 b4 f3 g5 e8 a5 g8 g4 h5 h6 h3 h4 f1 e1 h7 a7 f2 g1 g6 g7 a4 a3 d1 c1 b7 g2 h2 c2 b1 a1 b2 a2 b8 a8 | | |
| 预期目标 | 按此时黑白子数目计算胜负 | | |
| 测试结果 | 按此时黑白子数目计算胜负 | | |

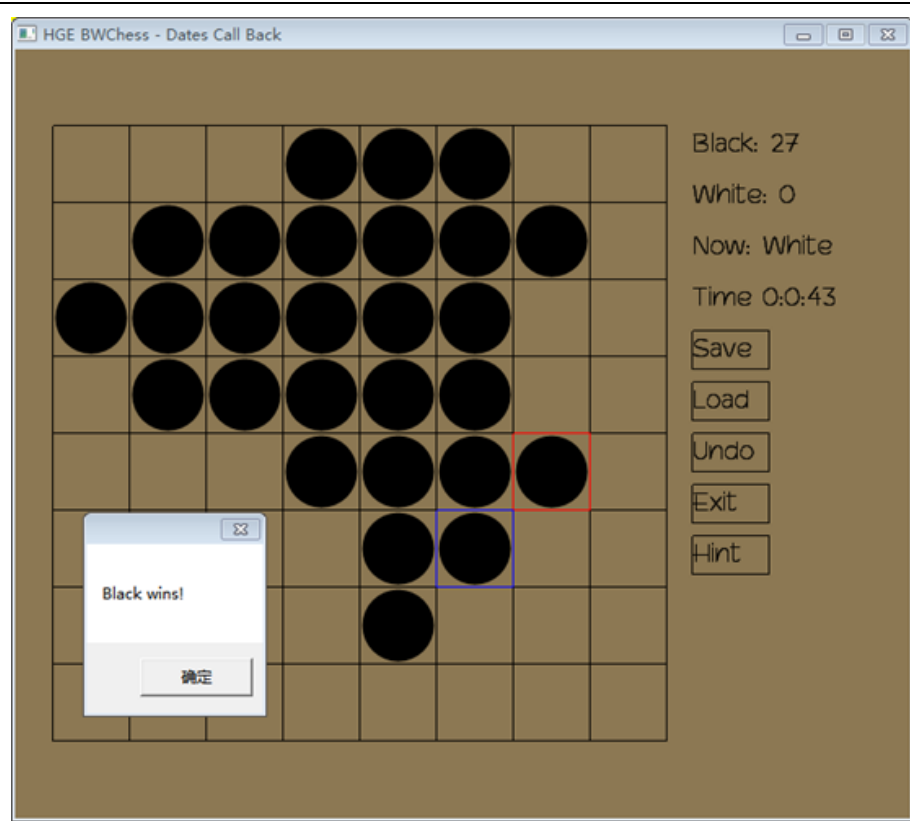
软件截图



| | |
|----|----|
| 评价 | 正常 |
|----|----|

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 测试用例编号 | 3-5 | 测试功能 | 判断胜负 |
| 操作描述 | 进行游戏，直到分出胜负 | | |
| 前提/约束 | 棋盘未满，但一方无子 | | |
| 测试数据 | f5 d6 c4 d3 c3 f4 e6 f6 e3 c5 c6 b5 d7 e7 b6 c7 a6 e2 c8 d2 f8 f7 d8 b3 g3 b4 f3 g5 e8 a5 g8 g4 h5 h6 h3 h4 f1 e1 h7 a7 f2 g1 g6 g7 a4 a3 d1 c1 b7 g2 h2 c2 b1 a1 b2 a2 b8 a8 | | |
| 预期目标 | 另一方胜利 | | |
| 测试结果 | 另一方胜利 | | |

软件截图

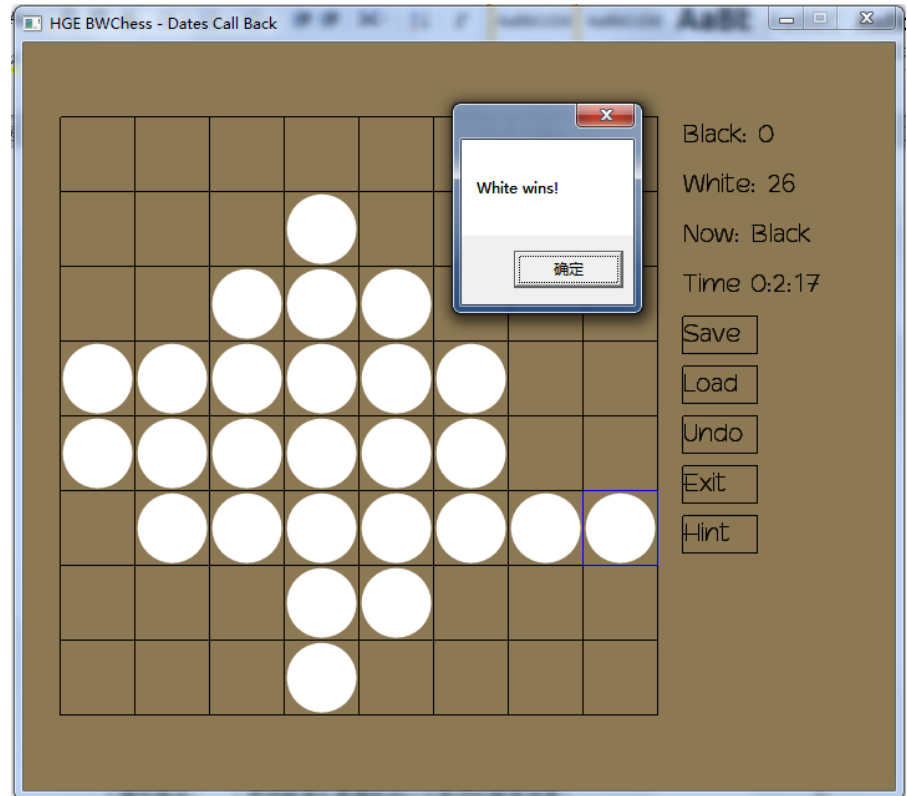


评价

正常

| | | | |
|--------|-------------------------|------|-----------------|
| 测试用例编号 | 3-6 | 测试功能 | 人人对战-----测试胜负判断 |
| 操作描述 | 双方交替下棋，在下满棋盘前出现全白（全黑）局面 | | |
| 前提/约束 | 进入对战模式 | | |
| 测试数据 | 如图 | | |
| 预期目标 | 提示白棋胜，游戏结束 | | |
| 测试结果 | 提示白棋胜，游戏结束 | | |

软件截图

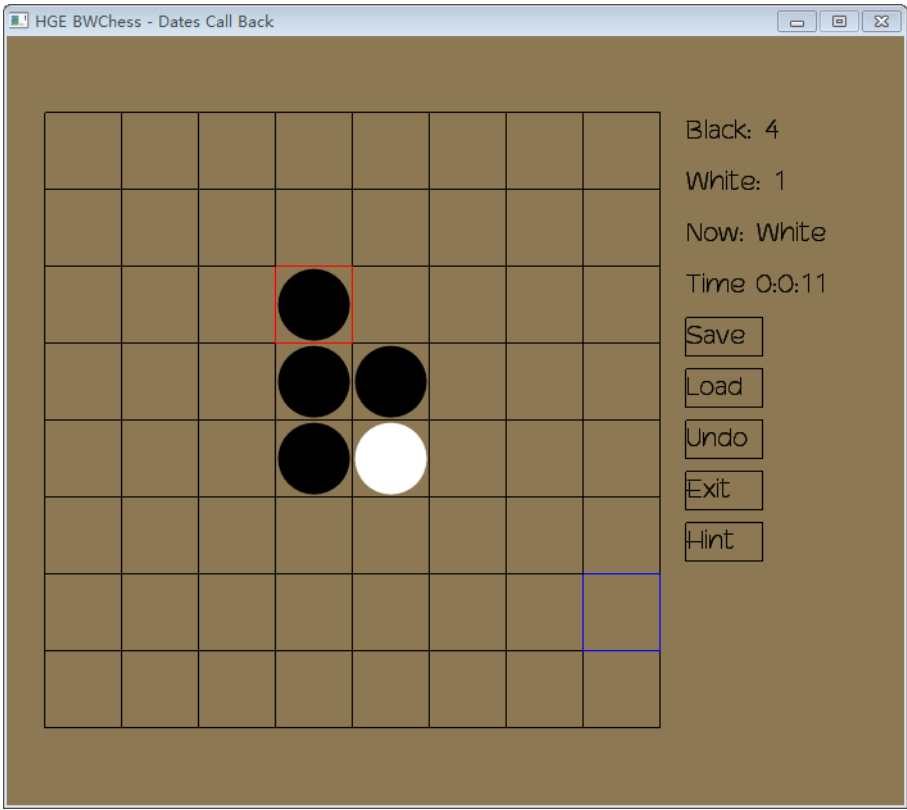


评价

设计正常

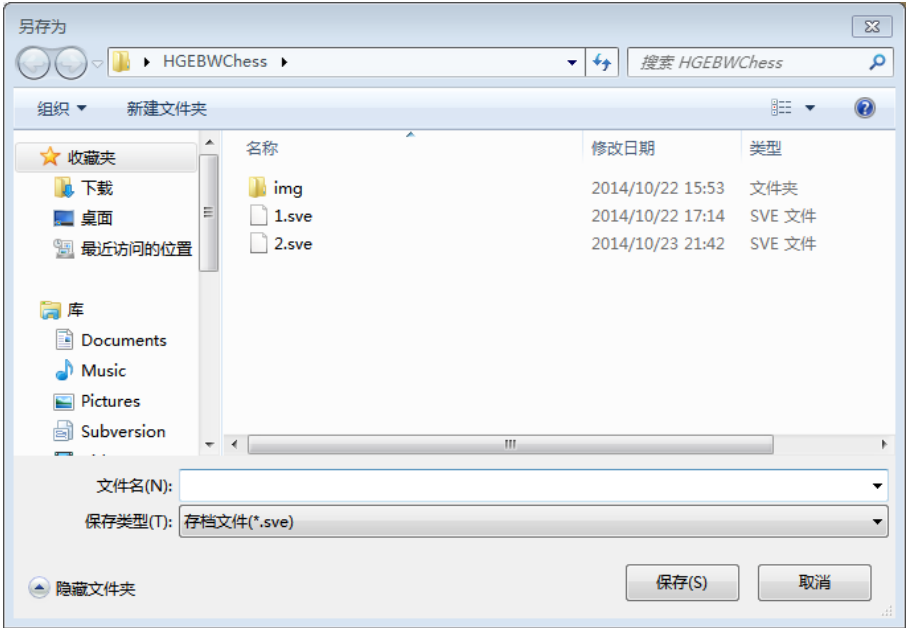
4. 电脑下棋

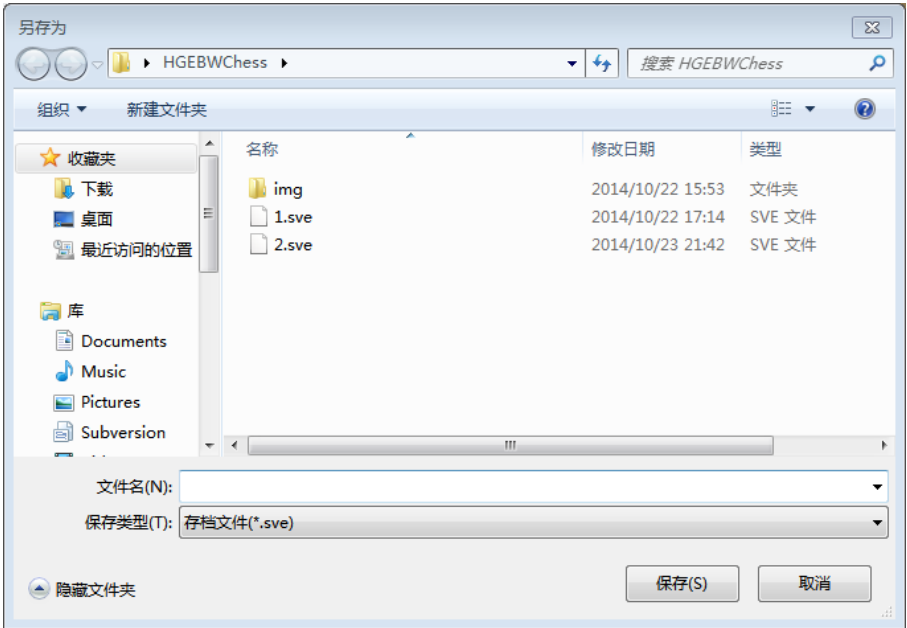
| | | | |
|--------|----------------|------|------|
| 测试用例编号 | 4-1 | 测试功能 | 电脑下棋 |
| 操作描述 | 选择人机对战模式，并下一步棋 | | |
| 前提/约束 | 电脑有棋可下 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 电脑下一步棋 | | |
| 测试结果 | 电脑下一步棋 | | |

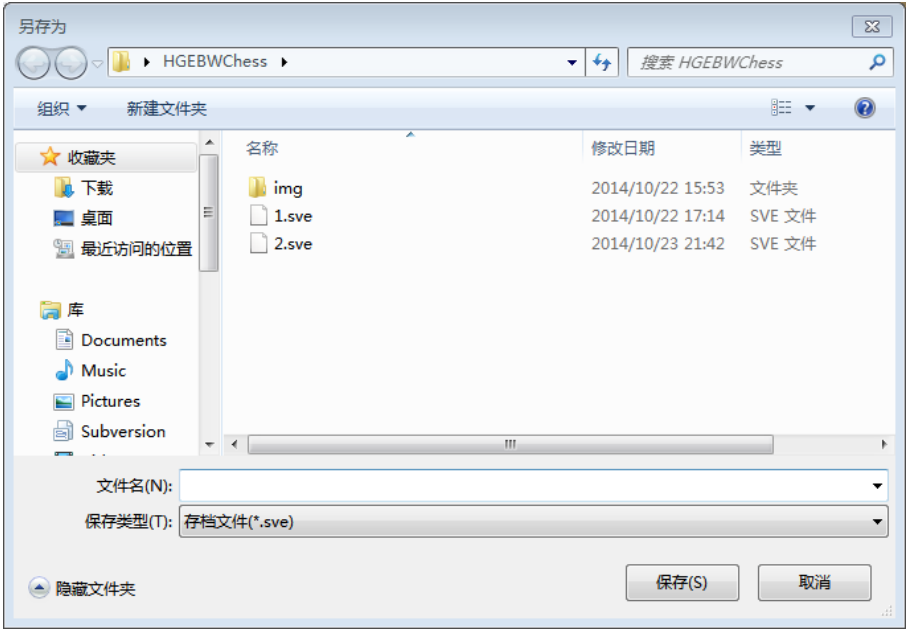
| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

5. 存档

| | | | |
|--------|-----------------|------|----|
| 测试用例编号 | 5-1 | 测试功能 | 存档 |
| 操作描述 | 点击存档按钮，输入文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战模式 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 成功保存存档 | | |
| 测试结果 | 成功保存存档 | | |

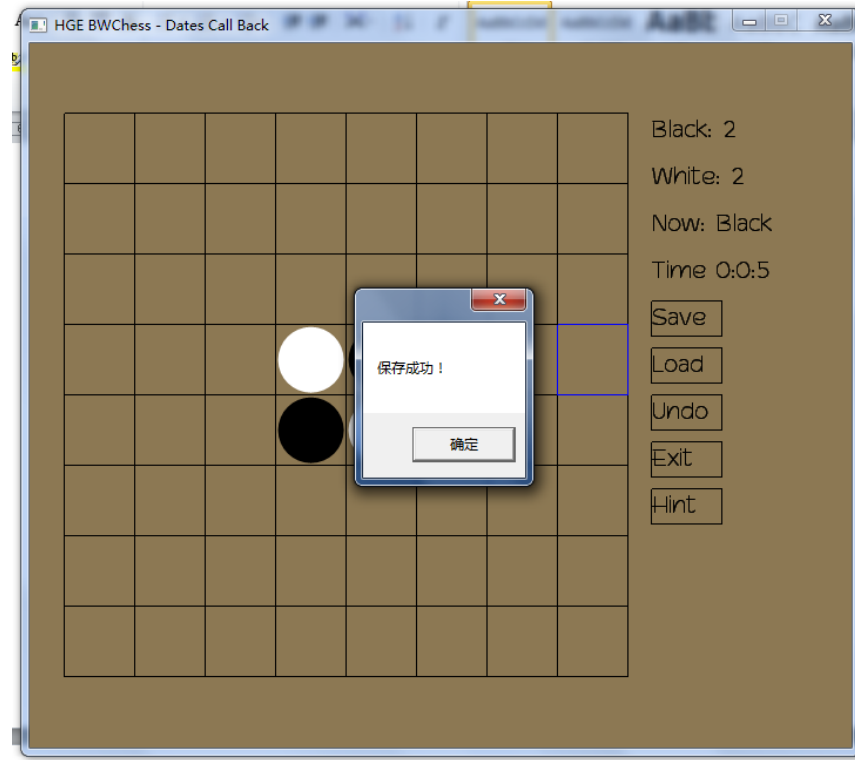
| | |
|------|--|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|--|------|----|
| 测试用例编号 | 5-2 | 测试功能 | 存档 |
| 操作描述 | 点击存档按钮，不输入文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战模式 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 无法保存存档 | | |
| 测试结果 | 无法保存存档 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |
| 测试用例编号 | 5-2 | 测试功能 | 存档 |
| 操作描述 | 点击存档按钮，输入已保存文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战模式，保存过文件 | | |

| | |
|------|--|
| 测试数据 | 无 |
| 预期目标 | 有提示，覆盖 |
| 测试结果 | 无无提示，覆盖 |
| 软件截图 |  |
| 评价 | 缺少提示 |

| | | | |
|--------|----------------------|------|---------------|
| 测试用例编号 | 5-3 | 测试功能 | 人人对战-----保存棋局 |
| 操作描述 | 在棋局进行到一半时，点击 Save | | |
| 前提/约束 | 进入对战模式 | | |
| 测试数据 | 保存文件名：1410232001.sve | | |
| 预期目标 | 棋局保存成功 | | |
| 测试结果 | 棋局保存成功 | | |

软件截图

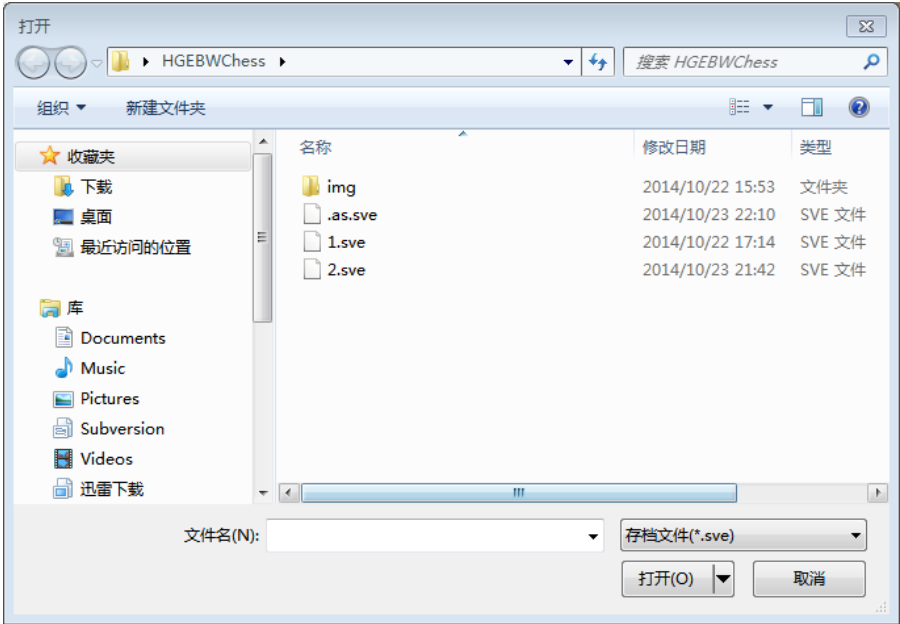


评价

设计正常

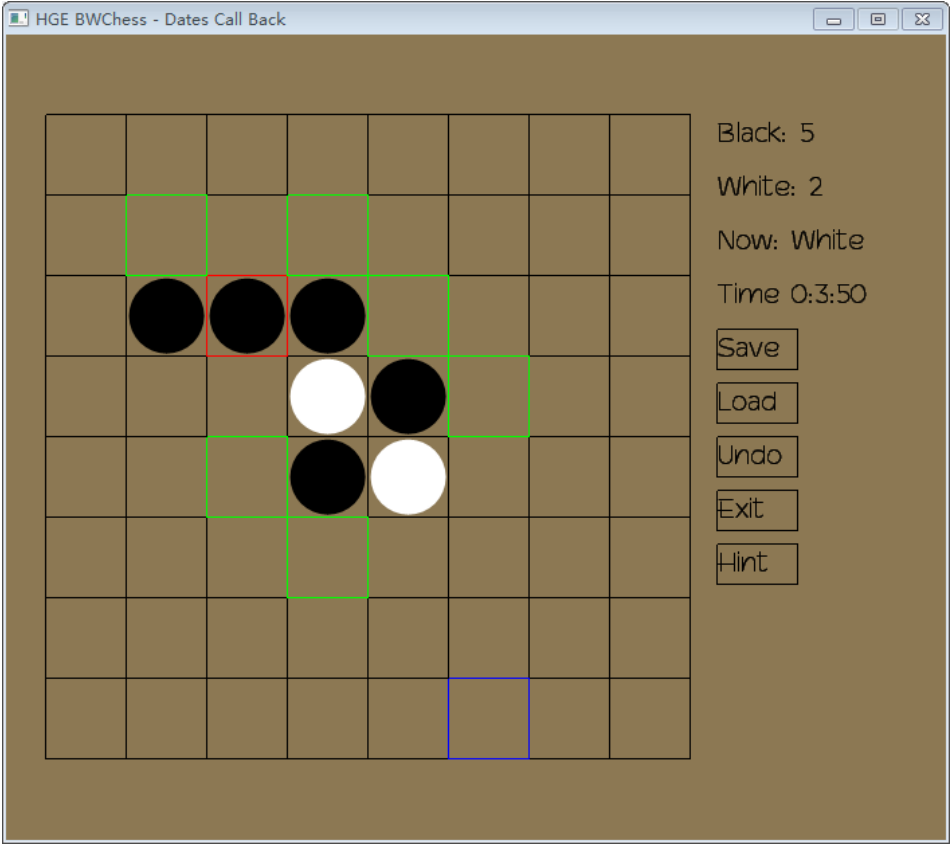
6 读档

| | | | |
|--------|--------------------------------|------|----|
| 测试用例编号 | 6-1 | 测试功能 | 读档 |
| 操作描述 | 重新开始游戏，点击 LOAD ，选择保存的路径 | | |
| 前提/约束 | 已进入人机或人人对战模式 | | |
| 测试数据 | 之前保存的存档文件 | | |
| 预期目标 | 成功读取 | | |
| 测试结果 | 成功读取 | | |

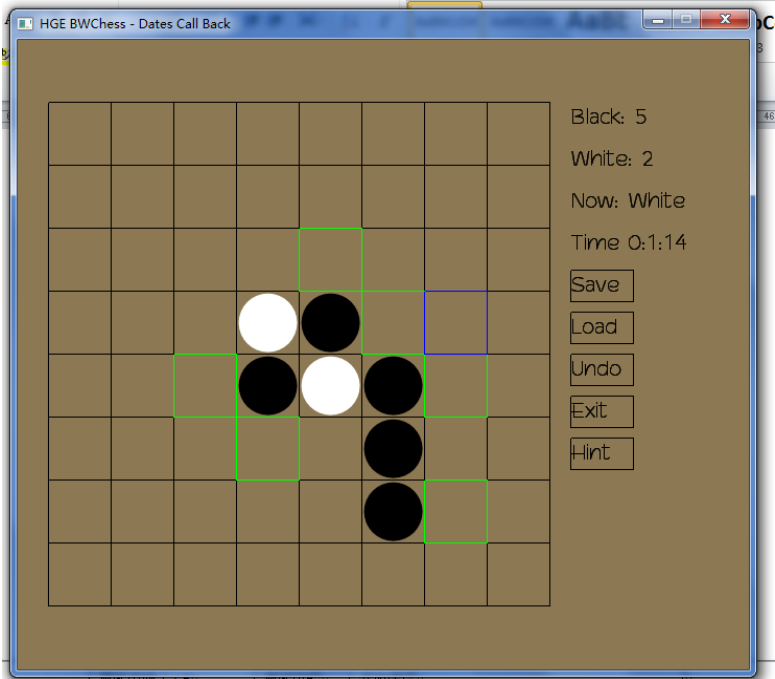
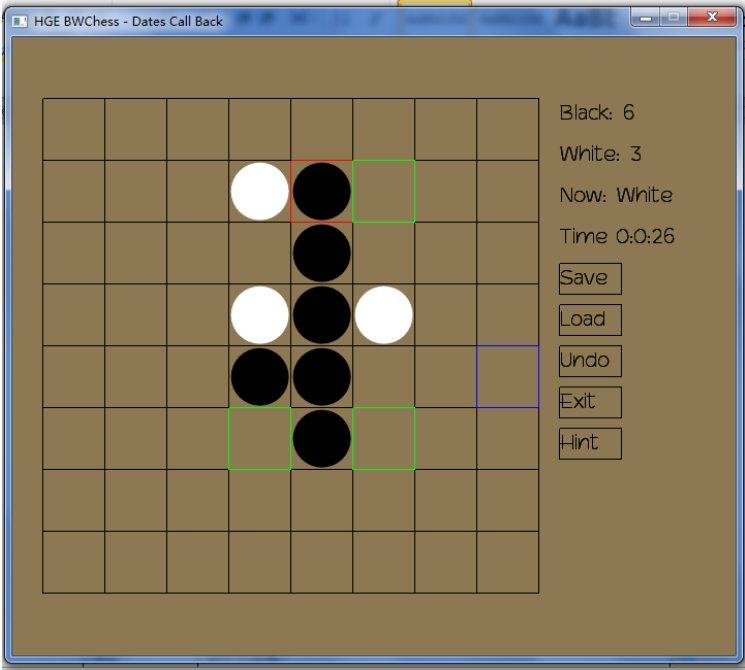
| | |
|------|--|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|--|------|---------------|
| 测试用例编号 | 6-2 | 测试功能 | 人人对战-----读取棋局 |
| 操作描述 | 在对战模式下点击 Load ，选择之前保存的文件 | | |
| 前提/约束 | 进入对战模式 | | |
| 测试数据 | 1410232001.sve | | |
| 预期目标 | 读取成功，各数据与保存时一致 | | |
| 测试结果 | 读取成功，但计时系统未恢复，依然延续了上个棋局的时间 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 测试评价 | 功能正常，有小问题 | | |

7. 提示

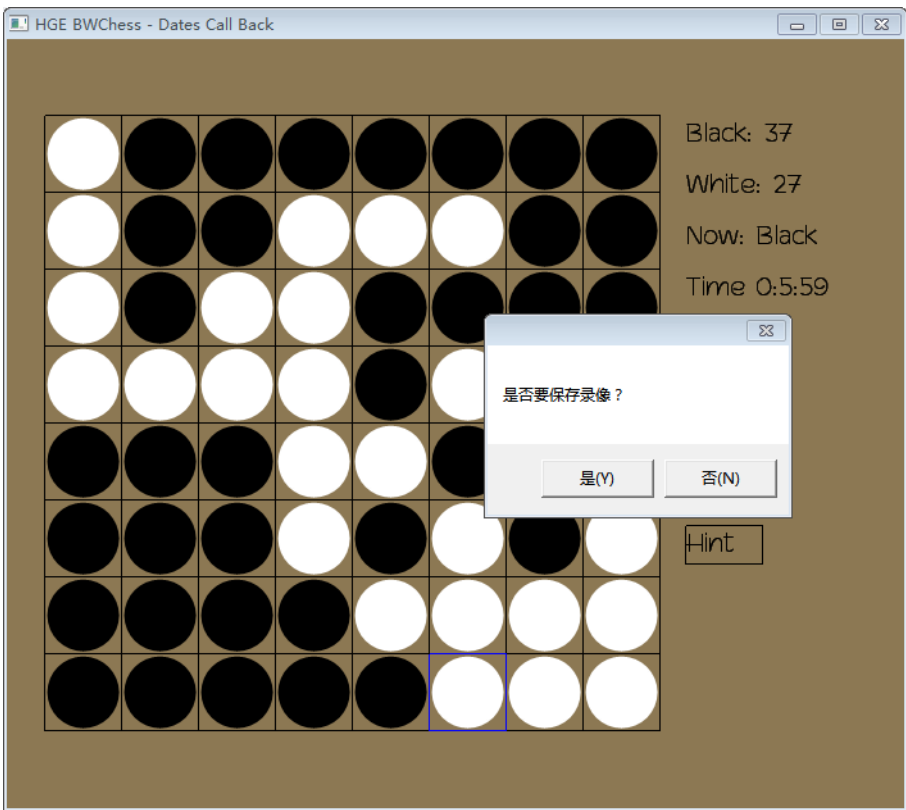
| | | | |
|--------|--|------|----|
| 测试用例编号 | 7-1 | 测试功能 | 提示 |
| 操作描述 | 点击 HINT 按钮 | | |
| 前提/约束 | 进入人机或人人对战模式，轮到用户的回合 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 出现所有可下子区域提示 | | |
| 测试结果 | 出现所有可下子区域提示 | | |
| 软件截图 |  The screenshot shows a window titled "HGE BWChess - Dates Call Back". It contains an 8x8 Go board. Black stones are at (3,3), (3,4), (3,5), (4,6), and (5,5) using 0-indexing from top-left. White stones are at (4,4) and (5,4). A green rectangular overlay highlights potential capture or move areas, including cells (2,3), (2,4), (3,3), (3,4), (3,5), (4,3), (4,4), (4,5), (5,3), (5,4), and (5,5). A red box highlights the stone at (3,4). A blue box highlights the empty cell at (6,6). To the right of the board, the text reads: "Black: 5", "White: 2", "Now: White", and "Time 0:3:50". Below this text are buttons for "Save", "Load", "Undo", "Exit", and "Hint". | | |
| 评价 | 正常 | | |

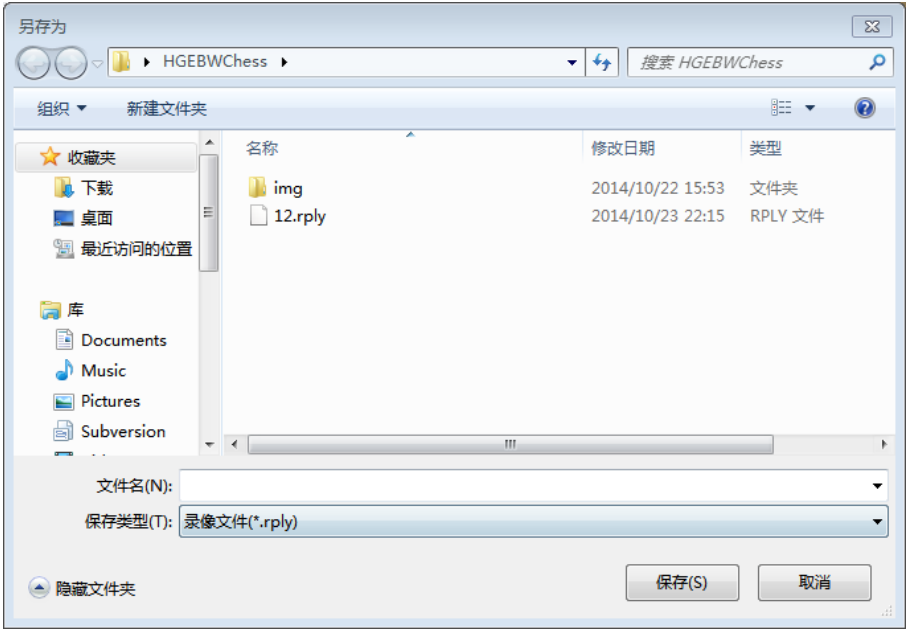
| | | | |
|--------|---------------------------|------|-------------------------|
| 测试用例编号 | 7-2 | 测试功能 | 人人对战-----测试读取棋局后的提示是否正常 |
| 操作描述 | 先打开提示功能，再读取棋局，观察绿色提示框是否变化 | | |
| 前提/约束 | 在对战模式下打开提示功能 | | |
| 测试数据 | | | |
| 预期目标 | 提示位置根据新棋局相应变化 | | |

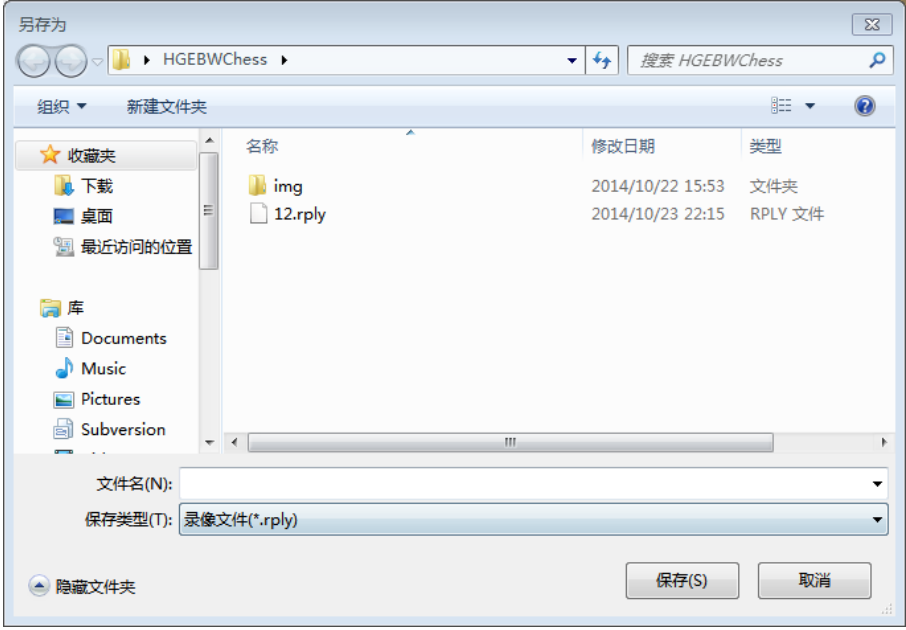
| | |
|------|--|
| 测试结果 | 提示位置根据新棋局相应变化 |
| 软件截图 | <div></div> |
| 测试评价 | 设计正常 |

8. 保存录像

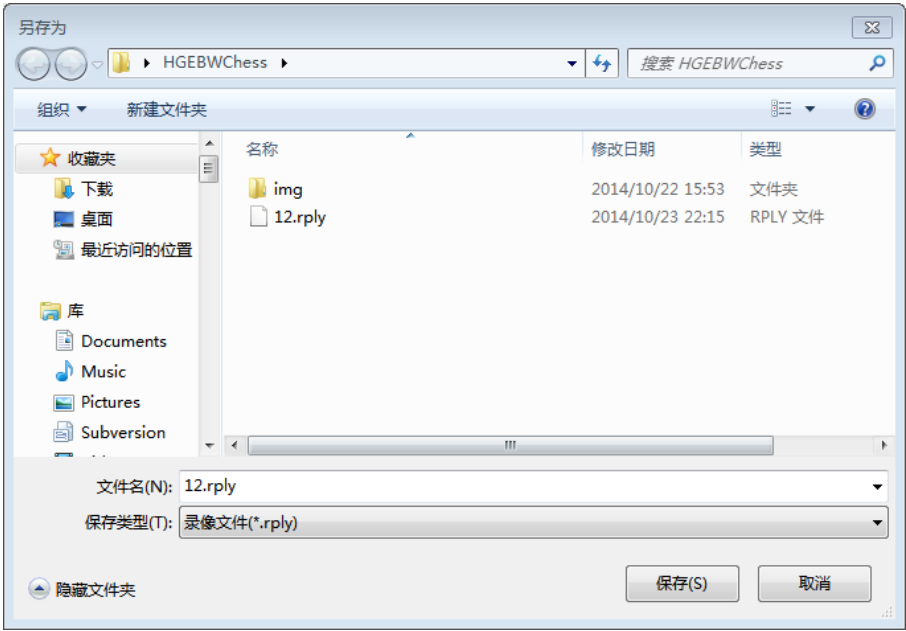
| | | | |
|--------|----------------------|------|------|
| 测试用例编号 | 8-1 | 测试功能 | 保存录像 |
| 操作描述 | 点击对话框中的保存按钮，输入文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 任意条件决出胜负 | | |
| 测试数据 | 无 | | |

| | | | |
|--------|---|------|------|
| 预期目标 | 成功保存录像文件 | | |
| 测试结果 | 成功保存录像文件 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |
| 测试用例编号 | 8- 2 | 测试功能 | 保存录像 |
| 操作描述 | 点击对话框中的保存按钮，输入空白文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 任意条件决出胜负 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 无法保存录像文件 | | |
| 测试结果 | 无法保存录像文件 | | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |

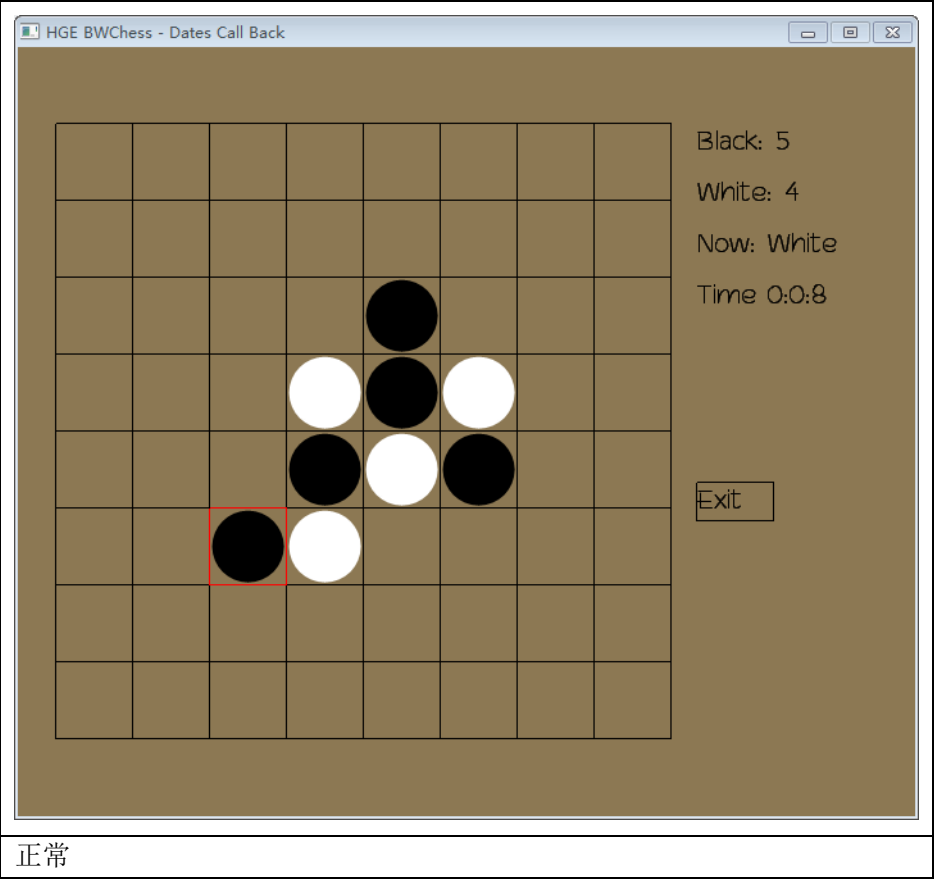
| | | | |
|--------|--|------|------|
| 测试用例编号 | 8-2 | 测试功能 | 保存录像 |
| 操作描述 | 点击对话框中的保存按钮，输入空白文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 任意条件决出胜负 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 无法保存录像文件 | | |
| 测试结果 | 无法保存录像文件 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 正常 | | |

| | | | |
|--------|-----|------|------|
| 测试用例编号 | 8-2 | 测试功能 | 保存录像 |
|--------|-----|------|------|

| | | | |
|-------|---|--|--|
| 号 | | | |
| 操作描述 | 点击对话框中的保存按钮，输入已有文件名，保存 | | |
| 前提/约束 | 任意条件决出胜负 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 有提示，覆盖保存录像文件 | | |
| 测试结果 | 覆盖无法保存录像文件 | | |
| 软件截图 |  | | |
| 评价 | 缺少提示 | | |

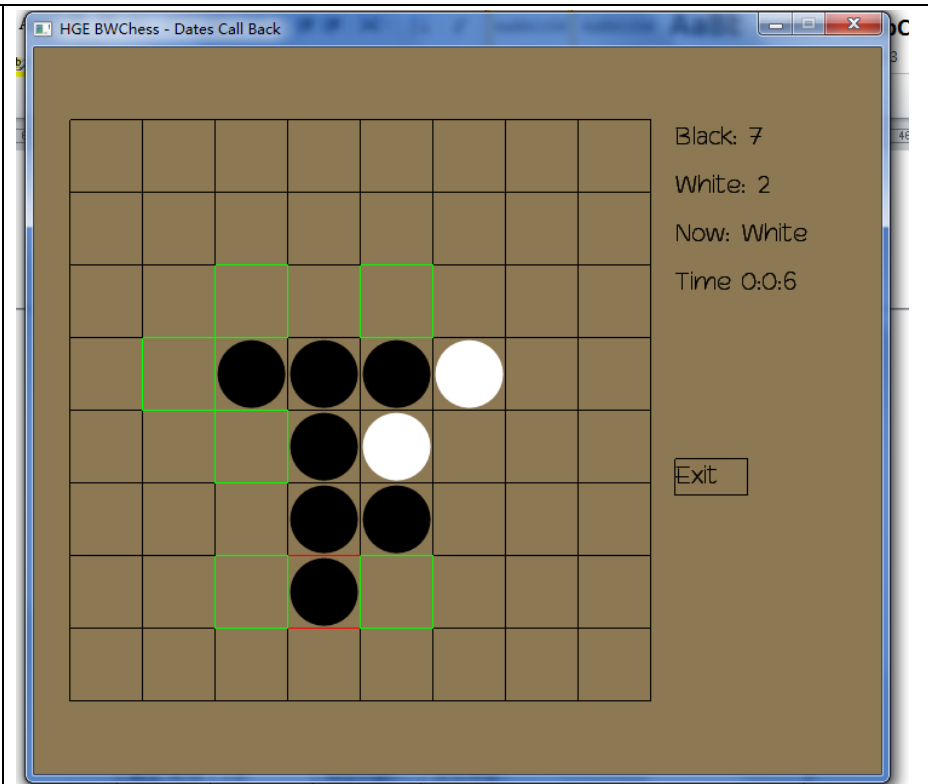
9. 录像回放

| | | | |
|--------|------------------------|------|------|
| 测试用例编号 | 9-1 | 测试功能 | 录像回放 |
| 操作描述 | 在主界面点击回放按钮，选择之前保存的录像文件 | | |
| 前提/约束 | 成功启动程序 | | |
| 测试数据 | 之前保存的录像文件 | | |
| 预期目标 | 成功进入回放模式，开始回放 | | |
| 测试结果 | 成功进入回放模式，开始回放 | | |

| | |
|------|---|
| 软件截图 |  |
| 评价 | 正常 |

| | | | |
|--------|--------------------------|------|---------------|
| 测试用例编号 | 9-2 | 测试功能 | 人人对战-----录像回放 |
| 操作描述 | 回放录像，观察棋局及时间是否正常 | | |
| 前提/约束 | 进入回放路线界面，且有可回放的录像 | | |
| 测试数据 | Allwhite.rply | | |
| 预期目标 | 棋局回放正常，时间正常 | | |
| 测试结果 | 棋局回放正常，时间显示与实际不符，为每秒钟一步。 | | |

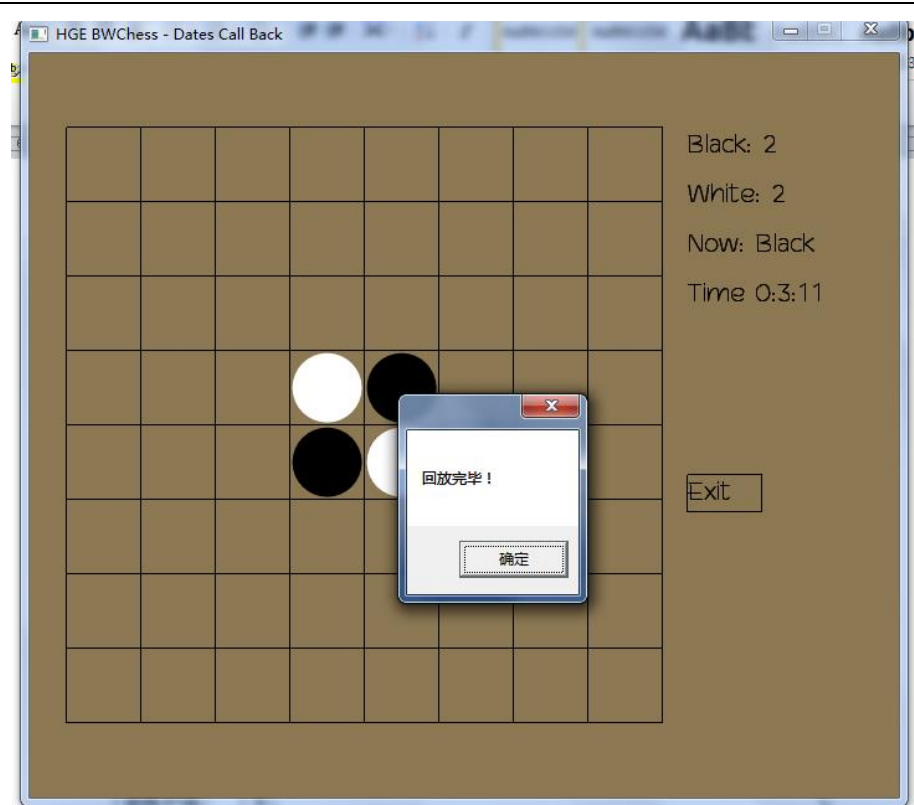
软件截图



| | |
|----|-------------|
| 评价 | 功能正常，设计有小问题 |
|----|-------------|

| | | | |
|--------|-------------------------------|------|-----------------------------|
| 测试用例编号 | 9-3 | 测试功能 | 人人对战----读取棋局存档后完成的棋局，录像是否正常 |
| 操作描述 | 先读取存档，再完成棋局保存录像，进入录像回放界面选择该录像 | | |
| 前提/约束 | 读取棋局存档 | | |
| 测试数据 | Start1.rply | | |
| 预期目标 | 录像可正常回放 | | |
| 测试结果 | 录像直至回放完毕均只有 4 子，时钟始终在运行。 | | |

软件截图

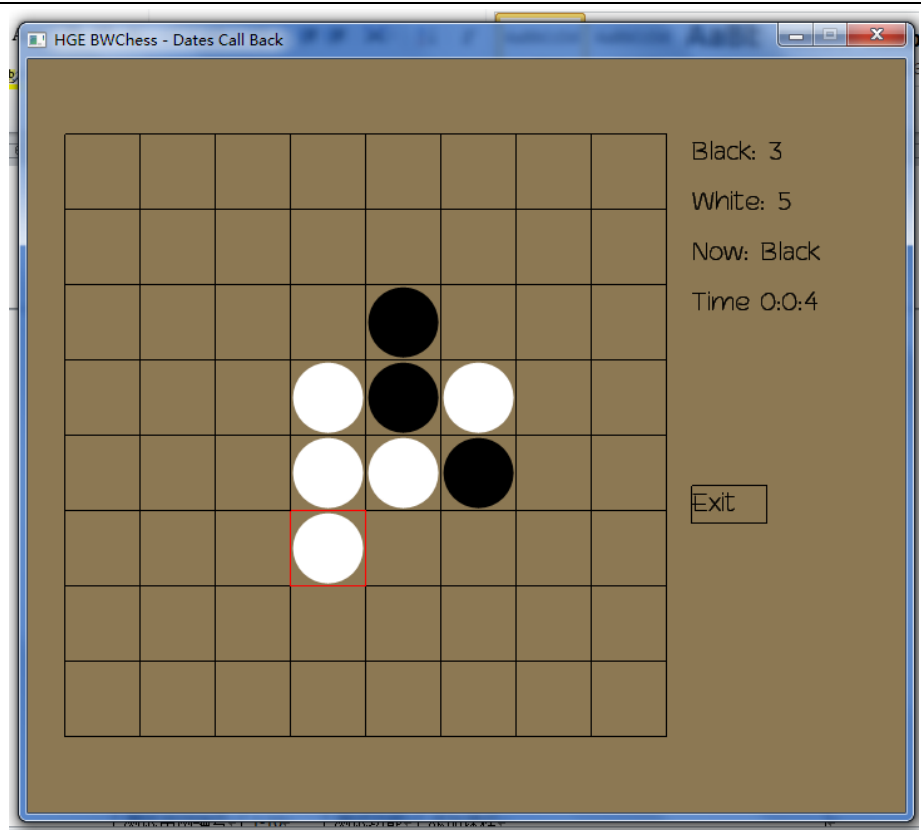


评价

设计有问题

| | | | |
|--------|-----------------------|------|------------------------|
| 测试用例编号 | 9-4 | 测试功能 | 人人对战-----测试录像回放时是否可以退出 |
| 操作描述 | 在录像回放过程中点击 Exit | | |
| 前提/约束 | 回放录像 | | |
| 测试数据 | | | |
| 预期目标 | 退出回放 | | |
| 测试结果 | 多数情况下无反应。长时间密集点击后退出回放 | | |

软件截图



| | |
|----|-------|
| 评价 | 设计有问题 |
|----|-------|

10 其它

| | | | |
|--------|-------------|------|----|
| 测试用例编号 | 10-1 | 测试功能 | 退出 |
| 操作描述 | 点击 EXIT 按钮 | | |
| 前提/约束 | 进入人机或人人对战模式 | | |
| 测试数据 | 无 | | |
| 预期目标 | 返回到主界面 | | |
| 测试结果 | 返回到主界面 | | |

| | |
|------|--|
| 软件截图 |  <p>The screenshot shows a window titled "HGE BWChess - Dates Call Back". Inside the window, there is a title "REVERSI" at the top with decorative elements. Below the title, there are five blue buttons with white text, arranged vertically: "人机对战 - 先手" (Human vs Machine - First Move), "人机对战 - 后手" (Human vs Machine - Second Move), "人人对战" (Human vs Human), "录像回放" (Replay), and "退出" (Exit).</p> |
| 评价 | 录像回放时 EXIT 有延迟 |