

一. 编译环境及编译选项

1. 编译平台：采用**VSCode**。
2. C语言环境：采用**mingw**，版本为 version **12.1.0** (MinGW-W64 x86_64-msvcrt-posix-seh, built by Brecht Sanders)
3. 编译指令: `gcc sheep.c -o sheep -lSDL2 -lSDL2main -lSDL2_ttf -lSDL2_image -lSDL2_mixer`
4. 使用的第三方库：**SDL2**图形库，需要配置SDL2，SDL2_image，SDL2_ttf，SDL2_mixer这些环境。

二. 游戏方式

1. 窗口大小：**600 * 900**（像素）。
2. 开始游戏：点击首页的**"START"**或按下**"ENTER"**回车键。
3. 退出游戏：**若在首页**，可以通过点击首页的**"EXIT"**或按下**"ESC"**键退出。**若已经开始游戏**，可以通过点击游戏界面**右上角的暂停界面**，再点击**"exit"**回到首页；也可以在游戏过程中按下**"ESC"**键直接退出游戏。**无论何时**，都可以通过点击游戏界面右上角的**"叉"**退出游戏。
4. 游戏关卡：共**两关**，全部通过则取得胜利。
5. 游戏道具：
 1. **制造额外空间**：位于道具栏**最左侧**。可以将已收集的卡片中的三张（一张，两张）放置在收集卡槽外，可以通过点击卡槽外的卡片将其重新选入卡槽。**如果使用了该道具，下一步不支持撤回操作。**
 2. **撤回**：位于道具栏的**中间**。将上一步选择的卡片放回置原处，**但不能连续进行两步及两步以上的撤回操作，也不能在制造额外空间之后进行该操作。**
 3. **打乱**：将场上未被选择的卡片进行**随机**打乱操作。
 4. 所有道具均可**无限次**使用。
6. 暂停对话框
 1. **continue**：点击后继续游戏。
 2. **exit**：回到开始界面（**再次进入游戏后不会重置游戏面板**）。
 3. **again**：重新开始玩家**当前所在**关卡。
7. **第一次失败的对话框**
 1. **resurrect**：点击后将卡槽中的前三张卡片移动至卡槽外并继续游戏。
 2. **exit**：回到开始界面（**初始化游戏面板**）。
8. **第二次失败的对话框**
 1. 总不能一直复活吧，点击**"exit"**回到开始界面（**初始化游戏面板**）。
9. 胜利对话框

1. 点击“**exit**”回到开始界面（**初始化游戏面板**）。
10. 背景音乐
 1. 将猫尾酒馆的钢琴纯音bgm循环播放，营造游玩“卡牌游戏”时的美妙氛围。

三. 些许思路

1. 图形覆盖的处理：通过判断**后**“打印”出来的图片的四角是否落在了**先**“打印”出来的图形的**范围内**，**若上述条件成立**，则先打印出来的图片处于**被覆盖**状态。
2. 通过建立($n * 3$)的二维数组，在打印时记录每张卡片的种类，NoteRect.x , NoteRect.y这三个参量，之后再进行相关操作。