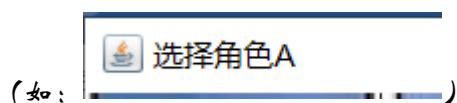


设计文档

——18373528 杨凌华

游戏简介：该游戏是一款角色扮演类双人格斗游戏，改编自一部我从小看到大的经典动漫作品《火影忍者》，从中挑选出来自于动漫中“晓”组织的 11 名忍者，通过音乐、动画以及人物简介的方式生动塑造出这 11 名有血有肉的形象，玩家可以挑选角色进行双人格斗，并欣赏较高质量的音乐、特效以及动画。

此游戏最突出的特点是画面的美观性，因此为了维护这一特点，游戏中尽量减少文字的出现，必要的说明性文字都在 Frame 的 title 中给出。



另外，为了尊重动漫的原汁原味，此游戏中的所有特效以及动图，都是我无数次工作到深夜从动漫中一帧一帧截取并合成的，因此工作量巨大。而因为时间实在有限，只给其中两个角色赋予了人物移动以及技能特效



，以此为例来展示格斗算法的效果。其余角色可以查看简介，但是不能选择进行格斗。由于课业繁忙，其他角色的技能特效会陆续在之后挤时间继续完善！

经过对不必要代码的删减，最终程序代码总共 2000 行。

感想：从学期刚开始时对 java 的一无所知，到买工具书、上网课、看视频学习基本语法，再到从 csdn 等各大网站寻找资源实现相应功能并修复 bug，曾经想都不能想的难题在一个个与室友一起讨论、一起奋战的深夜得以攻克实现。java 大作业不仅让我学习了解了面向对象设计的思想，更让我学会了怎样以工程化的方法，通过网上资源的充分利用，通过与室友一起的探讨交流，完成一个让自己自豪的艺术品！诚然，作品中还有大大小小的不足之处，不过在之后的日子里我会继续不断加以完善补充。

程序各个类的简介：

- 1) Main: 主函数。
- 2) OpenFrame: 游戏封面，添加了背景动态，音乐播放，按键监听启动下一界面。
- 3) AllXiaos: 角色类，包含角色的所有信息功能，用于实例化
- 4) selectMem: 角色选择界面，利用 AllXiaos 类实例化 11 名角色，并为每一个角色安装了按键监听，鼠标监听
- 5) MemInfo: 角色介绍界面，调用了 MusicThread。
- 6) PlayerA: 左侧玩家类，包含位置、移动、特效等各个功能及线程

- 7) PlayerB: 右侧玩家类, 包含位置、移动、特效等各个功能及线程
- 8) GameConfig: 决斗场面参数接口类
- 9) GameWindow: 决斗场面类
- 10) UpdateThread: 面板刷新线程类
- 11) Winner: 决斗结束胜负类
- 12) MusicFiles: 音乐文件存放接口类
- 13) MusicThread: 音乐线程类

程序的难点及实现方式:

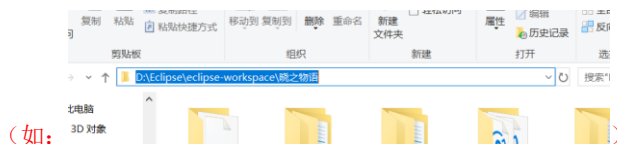
- 1、封面的动态旋转: 将静图通过每 0.2s 旋转 5° 的方式制作成 gif 形式, 通过线程进行面板刷新产生动态旋转效果。
- 2、角色选择界面的选框移动: 建立了两层面板, 下层面板显示角色名字, 上层面板显示角色图片, 通过鼠标移动监听、按键监听分别实现当移动到该角色区域时, 隐藏上层显示下层角色名字
- 3、格斗界面人物技能特效: 每个角色建立一个线程, 通过按键盘来改变人物位置坐标实现移动, 并通过静图合成 gif 来实现技能特效, 通过线程刷新实现动态效果。
- 4、多背景音乐切换: 设置一个专门接口类并通过数组保存各个界面音乐的路径, 每个界面开始时新建一个音乐播放线程, 并调用音乐播放方法来播放相应音乐, 界面关闭时结束相应线程来停止此界面的音乐。

玩法操作:

(一) 外部操作

- 1) 打开文件夹“晓之物语”

请务必复制该文件夹的绝对路径



然后打开程序包中的 MusicFiles.java 文件, 将变量 path 的值修改为该绝对路径。

- 2) 请将电脑的声音打开, 并调整到适当音量
- 3) 运行 Main.java 文件开始游戏

(一) 内部操作

i) 首先出现的是游戏的封面 (动态旋转), 此时按键盘“回车”进入“选择角色 A”界面, 可以通过键盘“←”“→”键移动选框并按“回车”选择, 也可直接鼠标点击选择。

ii) 选择后, 进入角色简介界面, 此时按键盘“Backspace”或者单击界面左上角的图标, 可重新进行选择, 按“回车”可确认选择, 并进入“选择角色 B”界面。

iii) 选择角色 B 方法与选择角色 A 类似, AB 也可挑选相同角色, 通过“Backspace”与“回车”来操作。

iv) 确认选择之后, 就进入正式游戏界面, 此时 frame 的 title 显示为“xxx vs xxx”, 左边是角色 A, 右边是角色 B。

v) 角色 A 通过“W”“S”“A”“D”进行移动, “1”“2”“3”键分别为技能 1、

技能 2、大招。角色 B 通过“↑”“↓”“←”“→”进行移动，“J”“K”“L”键分别为技能 1、技能 2、大招。角色受到伤害后头顶血条会减少，当减为 0 时，会进入另一个 frame，并在 title 出显示获胜者，并播放获胜者的一段动画，此时按“回车”可重新开始新一轮游戏。

格斗过程中，不排除因为频繁按键盘而出现的卡顿，此时按“Backspace”可进行页面刷新。如果按键盘左上角“Esc”可退出重新选择角色。