



北京邮电大学

## 《游戏开发》 期末小组报告

姓 名： 唐涓涓 刘婧 魏凡妮

班 级： 2018211601

学 号： 2018213275

2018211744

2018213244

指导教师： 李学明

北京邮电大学数字媒体与设计艺术学院

2021 年 6 月 27 日

## 目录

一、 游戏设计 .....	3
1. 背景介绍 .....	3
2. 角色设定 .....	3
(1) 主角 .....	3
(2) NPC .....	3
3. 游戏场景 .....	4
(1) 枫铃镇 .....	5
(2) 乌叶林 .....	5
(3) 无夜洞 .....	5
4. 游戏剧情 .....	6
(1) 已实现剧情 .....	6
(2) 还未实现剧情 .....	6
二、 关卡设计 .....	6
1. 地上关卡：乌叶林 .....	7
2. 地下关卡：无夜洞 .....	7
三、 模块设计 .....	8
1. 战斗系统 .....	8
(1) 怪物 .....	8
(2) 动画 .....	8
(3) 血量 .....	9
2. 机关模块 .....	9
3. 道具系统 .....	10
(1) 道具 .....	10
(2) 背包 .....	10
4. 对话系统 .....	10
5. 声音系统 .....	11
6. GUI .....	11
(1) 开始界面 .....	12
(2) 状态界面 .....	12
(3) 通关界面 .....	13
四、 成员及分工 .....	14
五、 项目未来展望 .....	16

## 一、游戏设计

### 1. 背景介绍

本游戏名为《匿旅者》(英文名: Drifter), 是一款基于 PC 端的 2D 像素风格冒险游戏。

玩家将化身为一个勇敢、善良的小姑娘, 为生病的父亲寻找治病的草药。她不畏艰险, 跋山涉水寻找草药。她勇敢前行着, 虽然对前面的旅程一无所知, 却始终充满了希望, 这段旅程也渐渐使她更加顽强和坚毅。

但这段旅程并没有那么简单, 故事的结局也没有那么美好, 一切都是未知的, 只有不断前行才能够寻觅未知的旅途。

### 2. 角色设定

#### (1) 主角



图 1-1 主角

主角是一个小姑娘。性格勇敢、善良, 容易信任别人。为了挽救生病的父亲, 愿意付出一切。

#### (2) NPC

##### ① 药师



图 1-2 药师

表面温文尔雅, 其实很贪婪, 善于利用别人。

##### ② 面包店老板



大腹便便的卖面包的人，性格憨厚老实。卖的面包能够恢复生命。

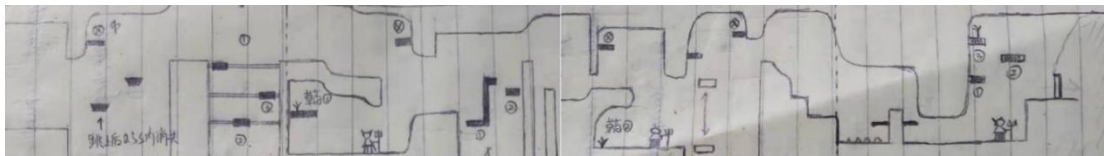
表面是商人，其实是小偷，白天卖东西，晚上偷东西。

④ 护士



守候着女主的父亲。告诉主角一些较为关键的时间点和事情。

我们先是构思了一些关卡场景的草图。之后对地上和地下两个关卡场景进行了搭建：



之后我们搜集并使用具体的资源包对场景进行了搭建。

(1) 枫铃镇



图 1-8 枫铃镇

(2) 乌叶林

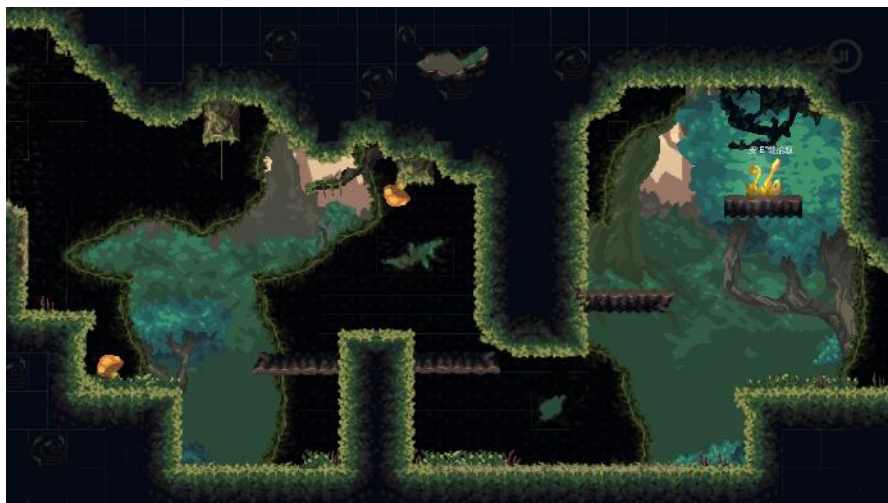


图 1-9 乌叶林部分场景



图 1-10 乌叶林整体场景

(3) 无夜洞



图 1-11 无夜洞部分场景



图 1-12 无夜洞整体场景

#### 4. 游戏剧情

##### (1) 已实现剧情

小女孩的父亲生病了，在得知护士没有办法再拯救父亲的情况下，小女孩找到了可能救自己父亲的药师。

药师告诉女孩能帮助她救她的父亲，但他们需要寻找四种草药（草乌叶、川续断、独角金、四块瓦），于是小女孩和药师一起踏上了寻找草药的旅程。

草药需要在不同的场景获取，最后一株草药草乌叶由一只怪物（Boss）所镇守，需要打败这只怪物才能得到。

##### (2) 还未实现剧情

药师在路途中给予女孩指导，女孩也越来越强大。

历尽艰险，并由女孩单独斩杀 Boss 后，他们得到了所有的草药。

药师拿走所有的草药去熬制治病的药，女孩的父亲服下药后还是死了。

当她再去找药师时，发现药师并没有使用那些他们历尽艰险而得到的草药来煎制治疗父亲的药物……

（剧情待续）

## 二、关卡设计

游戏关卡包括两个，分别是乌叶林、无夜洞。



## 1. 地上关卡：乌叶林



图 2-1 乌叶林关卡

乌叶林背景共有白天、夜晚两种，在这两种之间进行循环的渐变切换。

场景由 5 种机关陷阱和 3 只怪物组成，机关难度逐级递增，主要考验用户操作的灵敏度和灵活借助机关的思想；机关主要有停留消失平台、跳跃显现平台、转轮、移动平台、和旋转平台。部分平台需要通过地面或者草墙上的蘑菇触发，同时路面上还有很多不具备触发机关功能的蘑菇用于混淆视听。3 只怪物分别放在对应草药的旁边守卫草药。

## 2. 地下关卡：无夜洞

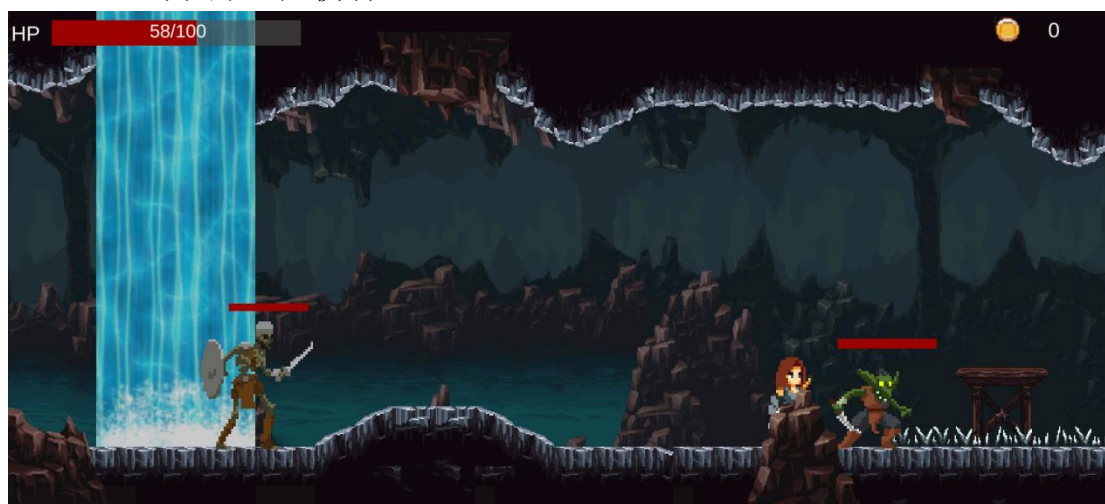


图 2-2 无夜洞关卡

无夜洞主要为较为明显的机关陷阱、移动平台和怪物组成，主要目的为击杀怪物和 Boss，击杀小怪后会掉落金币和生命药水。陷阱有刺刀、岩浆，踩到刺刀上会持续损失生命，踩到岩浆会重新开始本关卡。击杀 Boss 后，在 Boss 巢穴

左方会有乌叶草出现。

（详见小组成员个人报告）

### 三、模块设计

#### 1. 战斗系统

设置了 3 种普通怪物和 1 个 Boss。并设置了战斗时，敌人和玩家的动画、血量受到攻击后相应的变化。

##### (1) 怪物

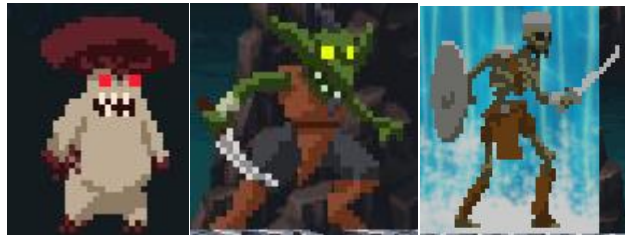


图 3-1 普通怪物



图 3-2 Boss

##### (2) 动画

在游戏中，我们使用的动画有如下：

普通怪物有 20 个动画（每个怪物 5 个动画），Boss 有 6 个动画，角色有 9 个动画。

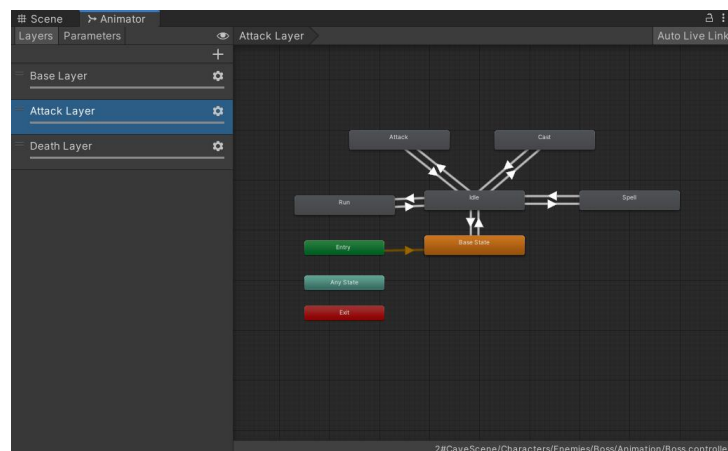


图 3-3 Boss 动画控制器展示



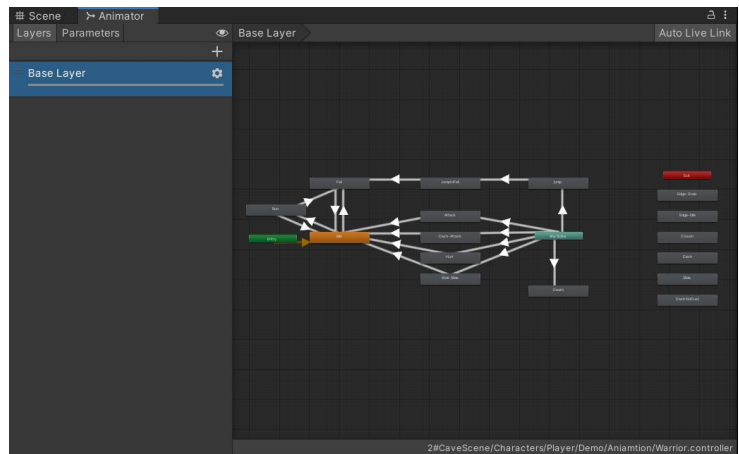


图 3-4 角色动画控制器展示

### (3) 血量

在敌人和玩家受伤或增加血量时,我们对攻击力、血量增加减少进行了设置。并为血条添加了缓冲效果。

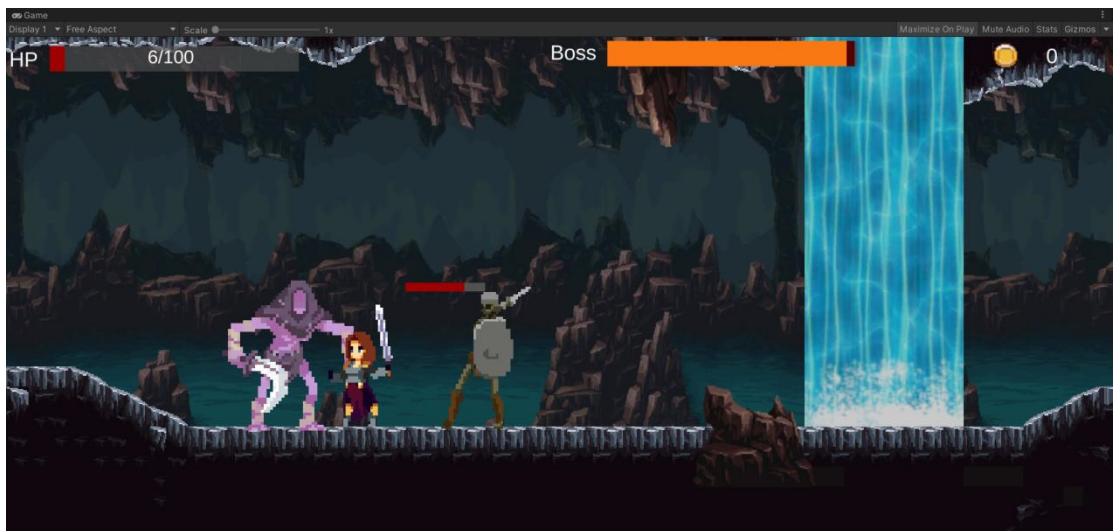


图 3-5 玩家、怪物、Boss 血条

## 2. 机关模块

在乌叶林和无夜洞中, 设置了机关模块。总共为 7 个机关陷阱。





图 3-6 部分机关展示

### 3. 道具系统

#### (1) 道具

设置了生命药水、四种草药、金币这五种道具。

#### (2) 背包

拾取道具后，道具进入背包，将数据保存。

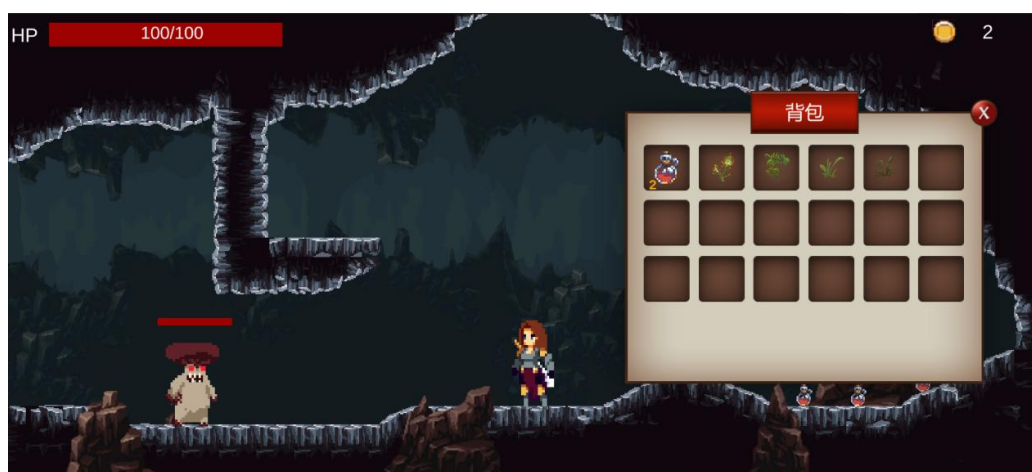


图 3-7 道具及背包

### 4. 对话系统

游戏中设计了玩家角色和场景中多个 NPC 进行对话，推进剧情发展。NPC 头顶会显示指引按钮，点击开始对话。

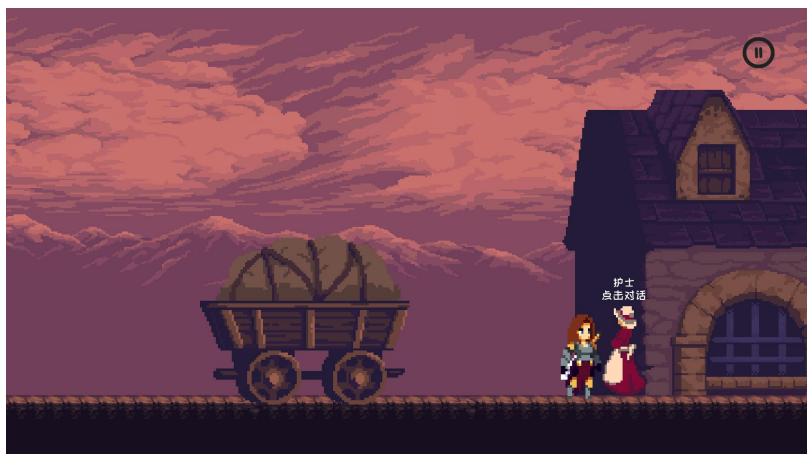


图 3-8 对话指引



图 3-9 对话展示

### 5. 声音系统

游戏设置了 1 首背景音乐和 10 个游戏音效。



图 3-10 声音系统

### 6. GUI

GUI 共包括开始界面、状态界面、操作指南界面、通关界面。

- (1) 开始界面  
背景动态播放。



图 3-11 开始界面

- (2) 状态界面



图 3-12 状态界面





图 3-13 操作说明

(3) 通关界面



图 3-14 通关成功界面





图 3-15 通关失败界面

（详见小组成员个人报告）

#### 四、成员及分工

表 4-1 成员分工

小组成员	任务分工	任务细分
唐涓涓	游戏剧情策划	游戏剧情构建
	游戏场景搭建	乌叶林场景
	战斗系统	角色及怪物移动 角色操控（攻击、二段跳等） 角色及怪物动画 怪物守卫、怪物巡逻、怪物检测敌人（NavMeshAgent）、 怪物攻击检测、怪物追击敌人 怪物及角色击中检测
	机关模块	停留消失平台 跳跃显现平台 转轮 移动平台 旋转平台
	道具系统	道具素材搜集 杀怪后道具掉落

	声音系统	音效搜集和触发
	小组报告、小组场景及代码整合	
刘婧	游戏剧情策划	游戏剧情构建
	游戏场景搭建	无夜洞场景 城镇场景 相机跟踪
	战斗系统	角色及怪物血量条 角色及怪物血量变化 血量条缓冲效果
	机关模块	刺刀陷阱 岩浆陷阱 移动平台
	道具系统	道具素材搜集 金币拾取 道具拾取到背包 草药持有量判断 道具动画 道具使用 背包系统（数据存储、移动、拖拽）
	小组报告	
魏凡妮	游戏剧情策划	剧情修改调整
	游戏场景搭建	完善城镇场景
	对话系统	对话引导 对话开启 对话快速显示文本 对话打字机式输入 对话人物分辨
	GUI	开始界面及功能 状态界面及功能（重新开始、暂停、继续、操作说明、退出游戏） 通关界面及功能（失败、成功）
	声音系统	背景音乐搜集
	场景跳转	
	作品海报制作 封面制作	
	小组报告	

## 五、项目未来展望

如上所述，我们已经实现了一些游戏剧情和游戏功能，但仍有很多细节和功能需要完善和重制。

因为时间原因，很多效果没有实现，很多方面也欠优化。但通过这次大作业，我们大致了解了制作一个游戏所需要准备的东西、学习的方向等等。

后续会完善游戏剧情，实现所有游戏剧情，并在此基础上继续发展。

以下是对于部分模块的未来展望：

1. 战斗系统较为完整，但在血量设置、数值计算等等方面还需要多参考和改进，以及后续可以考虑并尝试实现怪物的随机生成、怪物死亡后再次生成。
2. 道具系统在检测部分物体拾取上不太合理，能通过背包系统来存储道具数据，但在重启或跳转场景后可能又出现一些问题，需要重新绑定数据库等等。后续需要实现物品的丢弃，按钮对于每个格子中物体的控制等等。考虑物品的重力，随机掉落和掉落特效。
3. 声音系统上还需要添加更多音效来加强游戏体验。并考虑音乐及音效的管理。增加声音远近效果。
4. 对话系统需要继续优化，给予玩家更多的对话选项的选择功能。后续根据剧情我们能够对对话系统进行调整。
5. 增加商城系统（商人和面包店老板）。
6. 等待下一个场景加载过程中，增加加载动画。
7. 进入新场景后显示新场景名称。