

# 《白蛇·纸伞》 策划文档

文档飞书版本（点击后左侧有超链接目录）：[📖 策划文档](#)

宣传视频：<https://www.bilibili.com/video/BV1hy4y1S7zc/>

iOS版本下载(TestFlight): <https://testflight.apple.com/join/ZgOBF2YR>

安卓版本下载 (APK): <https://developer.cloud.unity3d.com/share/share.html?shareId=Wk8SW0MqOI>

## 目录

- 游戏概念
- 玩法亮点
- 剧情设计
- 关卡设计
- 美术概念
- 音乐概念
- 程序设计
- 开发进程
- 测试报告
- 附录一：每周会议纪要
- 附录二：导师会议纪要
- 附录三：用户测试纪要
- 附录四：用户测试后Feature List

---

## 游戏概要

《白蛇·纸伞》改编自国家级非物质文化遗产、中国民间传说《白蛇传》。作为一款国风平台跳跃冒险游戏，《白蛇·纸伞》将平台跳跃与动作冒险元素相结合，让玩家在像素艺术构建的东方美学画卷中体验紧张刺激的追逐战斗和传统文化故事的全新演绎。

## 全新创意 跑酷冒险

将平台跳跃、跑酷、动作等玩法巧妙融入剧情故事，执一柄纸伞，撑开一段追寻千年之缘的传说。

## 动人传说 多重结局

以中国民间传说《白蛇传》为核心进行全新的故事演绎，玩家的不同选择将触发不同的故事对话并影响剧情发展。

## 东方美学 像素艺术

烟雨江南中西湖断桥等经典场景的国风像素新体验，配合传统民乐特色的原创游戏音乐，为玩家带来具有东方美学的视听感受。

## 玩法亮点

### 亮点一：横版闯关与动作结合

- 《白蛇·纸伞》作为一款国风横版闯关冒险游戏，创新性地将跑酷与动作冒险元素相结合。玩家在面对地图上的机关跑酷的同时，还需兼顾后面袭来的敌人，同时玩家需要在地图上不断收集“丹田”，再通过消耗丹田攻击和防御敌人，错综复杂的机关及源源不断的敌人也为玩家营造了一种紧张的氛围。同时敌人的数量及机关的难易程度对游戏的节奏形成了一个很好的把控。跑酷+战斗是《白蛇·纸伞》整个游戏的核心玩法及最大亮点。

### 亮点二：多剧情分支

- 传统的跑酷类游戏通常在剧情的设计上比较单一。《白蛇.纸伞》参考了《白娘子永镇雷峰塔》、《真白蛇传》、《新白娘子传奇》等影视作品，刻画了一个完整的游戏世界，让玩家在游戏的同时，回味白蛇传的经典故事。
- 《白蛇.纸伞》的剧情分支主要体现在游戏的三个关卡，他们分别对应遇湖则合、遇酒莫乱、遇水莫争三段剧情，在每关结束时，玩家需要作为角色白娘子做出各种选择，这些选择也影响着后续的剧情发展。剧情的选择让玩家更有代入感，仿佛置身白蛇传剧情中，玩家会与角色产生强烈的共鸣。同时剧情的发展也引导着玩家将游戏进行下去。

### 亮点三：战斗系统

- 战斗系统是《白蛇.纸伞》的亮点之一。结合白蛇传的剧情，我们选定纸伞为线索，伴随玩家贯穿整个游戏。随着版本迭代，纸伞作为主要交互道具，被赋予了防御、攻击、滑翔三大功能，防御——纸伞向后撑开将敌人击退；攻击——纸伞变为武器，玩家消耗丹田可以施展出三段不同的攻击；滑翔——纸伞向上撑开，玩家可以在空中缓慢滑行降落至地面。一种道具三种交互是《白蛇.纸伞》战斗系统中最大亮点。

---

## 剧情设计

刘明仪 惠凯一

### 设计目标

以纸伞为线索，将白蛇、许仙、法海的矛盾关系、人物动机与游戏机制结合，展现一个结构精巧、虚实掩映的像素白蛇世界。

### 设计架构

- 1.在冯梦龙《白娘子永镇雷峰塔》的剧作基础上，提炼了《真白蛇传》、《新白娘子传奇》的剧情元素，创造出一个亦真亦幻的迷你白蛇世界。
- 2.双重珍珠项链式剧情线，在不影响游戏玩法的前提下，最大程度丰富游戏的世界观以及展现三大角色的矛盾关系，使玩家体验到战斗之余的轻度剧情选择。
- 3.整部游戏以关卡为单位，分为遇湖则合、遇酒莫乱、遇水莫争三段式剧情，三句箴言既暗示了场景内容，又体现了玩家作为白蛇在每关将面对的选择；三段剧情以每关开头说书人的唱词为链紧密结合。

而误以为白娘子寻不得避雨处的许仙递上了一把伞。两人四目相交，思绪震颤，还未道几句，便听到远方和尚追杀声连天，愈趋愈近。白娘子还未来得及与书生相约再见，便撑起伞匆匆走入雨中，也撑开了这个故事。

白：多谢许郎赠伞之恩。

许：江南梅雨时节，外出还需小心。白姑娘，这些和尚为何追你？

### **支线1.1- 坦白身份 - A**

白：我本是青城山潜心修炼的小白蛇，此次下山是为了悬壶济世，积善行德；奈何佛法不容。

许：端午在即，出家人怎好徒增杀孽！你受伤了？药铺尚有些许医药，如若姑娘不嫌弃……

白：多谢许郎收留！

### **支线1.2-隐瞒实情 -A**

白：事出紧急，个中缘由暂时不便一一告知。

许：上天有好生之德，我虽只是小小郎中，亦是懂这个道理的。他们要追上来了！快进来躲避一下。

白：多谢许郎收留！

## **Level2**

### **唱词：**

**支线1.1-B：**就这样，白娘子与许仙隐于市井，相敬如宾，恩爱非常。端午佳节，两人对月小酌，白娘子误饮雄黄酒，化为原形，八尺银白长蛇与皎皎月光相辉映。许仙看的痴了，不料一直觊觎白蛇内丹的妖怪们追杀过来，只能与白娘子相约分头逃离，相约在月老庙相见。

**支线1.2-B：**就这样，白娘子与许仙隐于市井，相敬如宾，恩爱非常。端午佳节，两人对月小酌，白娘子误饮雄黄酒，五脏六腑一阵绞痛，化为八尺长蛇原形。许仙受惊吓瘫坐在地，此时一直觊觎白蛇内丹的妖怪们追杀过来，白娘子只得先行逃走。

### **支线1.1-C：**

白：我来迟了，路上耽搁了一会。是不是在这里等很久了？

许：你没事就好。今晚夜色迥异，让我好生担心！

法：情人相会本是人间喜事，可惜，人妖终究有别。许施主，这白娘子可是千年蛇妖啊，你可莫被这妖怪迷了眼睛！

许：人又如何？妖又如何？人身妖心者又何其多！怎么修行之人还不如我一介凡夫看得明白？我与娘子不过是天地间两抹有缘的精魄罢了。

法：你可知伦常乖舛，立见消亡？人妖殊途，你们在月老庙究竟结缘，还是遭劫呢？此处不过是老衲的障眼法罢了。

白：我一心向善，一路忍让，高僧又何必苦苦相逼？当真我只会逃跑，拿你没有法子吗！

法：大胆白蛇！老衲怎可忍你祸乱世间，败坏纲常？六道轮回，各有所序。许施主，有请了！

许：本是我心摇意动，是劫是缘，我一力承担！

### 支线1.2-C：

白：许郎，我终于追上你了！万幸万幸，你安然无恙。

许：娘子，我……

法：大胆蛇妖！竟敢蛊惑许施主！

白：世间多少不平事你不去管，为何苦苦把我俩来缠？

许：人有悔意，天必怜之。人妖殊途，法海大师未尝不是为你我好……

法：笑人生浑如醉乡，回头看无穷惆怅，争惶恐，看空空色色色空空。许施主已有所了悟，白蛇，勿再痴了。

白：佛说慈悲为怀，普渡众生，为何不能对我慈悲？又为何不肯渡我？

法：强词夺理！老衲怎可忍你祸乱世间，败坏纲常？六道轮回，各有所序。许施主，有请了！

许：娘子，我对你不住，是我懵懂无知，引来灾祸，你千万保重！

白：法海带走了许仙，我该如何做呢？

### 支线2.1 - 救我的恩人 -A：

白：看来金山寺一行，少不了杀戮了。

### 支线2.1 - 救我的爱人 -A：

白：金山寺一行还是得小心行事。

## Level3

**唱词：**许仙与白娘子谁也没有想到，这红绸缥缈的月老庙竟是被法海伪装过的金山寺大门。法海挟许仙离去，同时在金山寺与雷峰塔设下天罗地网，誓要把白娘子就此镇压。

**支线2.1 - B：**许：娘子……罪灾皆因我而起，如若修行能消解佛门对你的偏见，我也是甘愿的。

白：我不羡佛也不羡仙，许郎，姻缘天定，谁人能断？

许：我都听娘子的。孰料最后，还是你为我撑起的伞……

**支线2.2 -B：**白：什么人间美眷，朝朝暮暮，不过虚情假意罢了。

许：都说妖无情无义，倘若你不思恩情，也就无需救我；倘若你绝情背义，何至水漫金山……娘子，是我狭隘了……

白：前世恩，今生缘，缘起缘灭一念间。对于你，我恩情已报，缘已了尽了。

---

## 关卡设计

俞麒

游戏关卡参考原著题材作为背景，在三个关卡中赋予了风格各异的游戏元素与关卡内容，张弛有度的游戏节奏鼓励玩家融入到游戏中，躲避障碍奔向终点的同时迎接来自四面八方敌人的攻击。

### 第一关

关卡前期 - 郊外

- 负责新手教学部分；主要的新手指引以及互动道具演示会集中在郊外场景
- 游戏节奏偏慢，玩家可用更多时间欣赏游戏场景以及了解游戏玩法

关卡中期 - 江南水镇

- 首次出现敌人并会持续追击玩家到关底，玩家需要拾取优势资源并反制敌人的进攻
- 玩家的注意力将从前期的只关注右屏变为左右屏都需要关注，敌人的数量会不断增加，关卡也会变得更加复杂，玩家的压力与游戏节奏在逐步提升

关卡后期 - 药田

- 关卡的复杂度在后期会下降，一些平地和障碍物少的区域将会增多
- 后期敌人的数量达到最多，玩家需要经常把握敌人攻击的时机进行反制从而争取逃跑时间，玩家的关注点将从中期的双屏变成专注左边屏幕的敌人互动中

### 第二关

关卡前期 - 许仙家

- 为契合剧情进度以及节奏平衡，第二关前期开始就是紧张刺激的追逐战，玩家将用有限的资源道具应对数量可观敌人
- 第二关敌人攻击欲望更强，进攻路线更难以预测，难度与节奏相较第一关有整体的提升

## 关卡中期 - 端午灯会

- 地图的复杂程度将会逐步增加，将会添加空中的灯笼和水面的河灯多条路线丰富玩家的运动轨迹
- 敌人一侧给玩家的压力显现小幅上升基本维持不变，玩家的压力与注意力将逐渐向地图一侧转移

## 关卡后期 - 龙舟比赛

- 游戏关卡内置的MiniGame，左侧的敌人将取代为两艘大型龙舟，玩家将完成龙舟竞速比赛到达最终关卡
- 平衡关卡的整体难度与节奏，龙舟比赛中玩家不会死亡，最先到达终点会触发胜利动画，落后也能完成关卡，后期更多承载着彩蛋与休闲元素

# 第三关

## 关卡前期 - 寺前竹林

- 第三关开启Boss战，与Boss间的互动模式（偏向攻击/防守）将由之前剧情对话决定
- 敌人的攻击频率以及地图的丰富度将逐步增加

## 关卡中期 - 金山寺

- 关卡复杂度进一步提升，出现寺内群山，瀑布等场景阻碍玩家的前进，增加死亡扣血的概率
- Boss的攻击频率与攻击伤害递增，开始变身并在后期开始二阶Boss战

# 未来扩展

## 第三关后期 - 雷峰塔

- 玩家的运动模式将从前几关的从左向右变成由下往上的爬塔模式，点击右侧屏幕可在塔的左右侧壁相互切换
- 变身后Boss的攻击将更有侵略性，攻击频率更高，能够获取的资源将逐渐减少，在到达塔顶时触发水漫金山的大招完成关卡

## 敌人间的互动

- 目前与敌人间的互动是按左侧屏幕消耗一定量的丹田将敌人推出一段距离，未来扩展中考虑丰富与敌人的互动环节，引入类似节奏游戏的时机机制，通过敌人攻击瞬间反击的准确度决定和敌人间的互动效果：
    - 1) 普通- 抵挡敌人的攻击
    - 2) 精准- 将敌人推开一段距离
    - 3) 完美- 敌人直接被击出屏幕
-



# 美术概念

刘明仪 张兆林 王子琪

## 人物设计

### 角色形象

作为妇孺皆知的民间传说故事，《白蛇传》已经有诸如《新白娘子传奇》、《白蛇缘起》、《青蛇》等众多影视作品塑造的经典角色形象深入人心，我们在调研了众多角色人物的资料后，认为《新白娘子传奇》中白娘子、许仙和法海的人物形象是最具特色的，所以在主要角色设计上借鉴和参考了其经典的元素，比如白娘子的头纱及白袍、许仙的靛色长衫以及法海的法杖及袈裟。

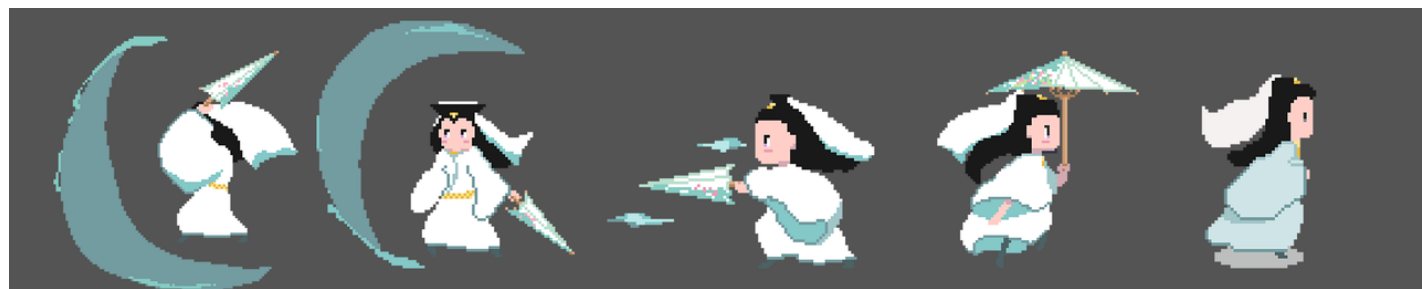
在敌人的设计上，我们根据剧情的需要，设计了武僧和狐妖两种不同的敌人，以适配两种不同的关卡及环境。为了保持像素画的风格一致性及突出像素的特性，我们简化了部分装饰，让人物的主要特征更为明显。



### 动作与技能设计

我们根据游戏的玩法为游戏中的四名角色设计了十一种动作，分别是主角白娘子的跳跃、跑动、防御、攻击、滑行，敌人武僧、狐妖和法海的移动和攻击动作，这些动作都是通过逐帧动画的形式来呈现。

(1) 白娘子的动作以纸伞为核心，防御时向后撑开纸伞形成一个防护盾，将敌人击退；攻击时白娘子将纸伞收起形成一把伞剑，消耗丹田可以施展出三段不同的攻击；滑行时白娘子将纸伞打开撑过头顶，利用气流缓慢降落至地面。



(2) 根据剧情的推进，我们为每一关都设计了一种敌人，它们在主角的后方追逐或攻击，为游戏提供紧张刺激的体验。第一关的武僧身穿黄色的武僧服以舞棍作为武器，攻击时高高跳起向前挥棒攻击白娘子；第二关中九尾狐妖身穿一袭红衣，身法鬼魅，攻击时向前突进向玩家挥出凌厉一爪；第三关中法海身穿红色袈裟，通过法杖发射红色法球进行远程攻击。



(3) 白娘子在前进的道路上可以遇到被设计成“丹炉”的道具箱，可以随机获得为自己加血、加速和对敌人减速的道具。

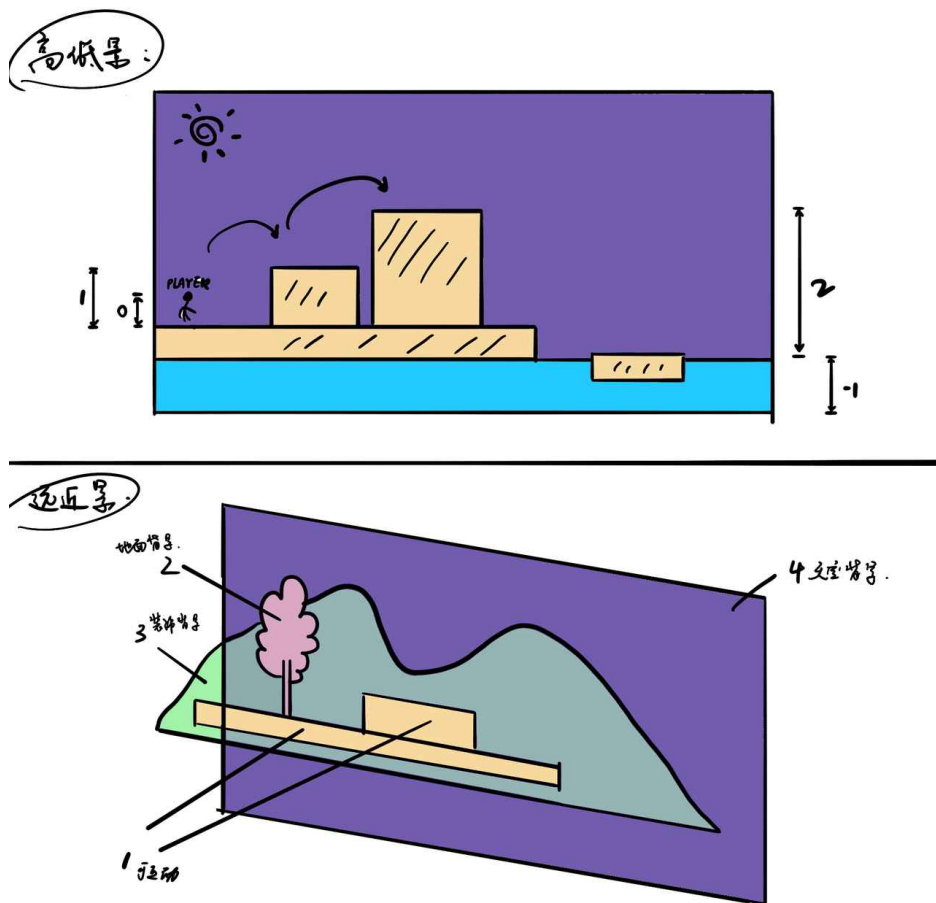
## 场景设计

### 设计理念

美术设计上参考了白蛇故事各个版本中的经典场景与杭州实地风景名胜进行素材选定，再与像素绘画结合，力图打造出像素国风感，将传统景色表达出新的审美趣味。

### 设计架构

根据世界观、剧情与关卡设定，游戏场景分为高低景、远近景两个维度，其中高低景维度依据二段跳、一段跳、平地跑酷、下沉跳跃分为四档，前后景维度依据互动需求及美术考虑分为天空背景、装饰背景、地面背景、可互动物体四档。



## 设计概览

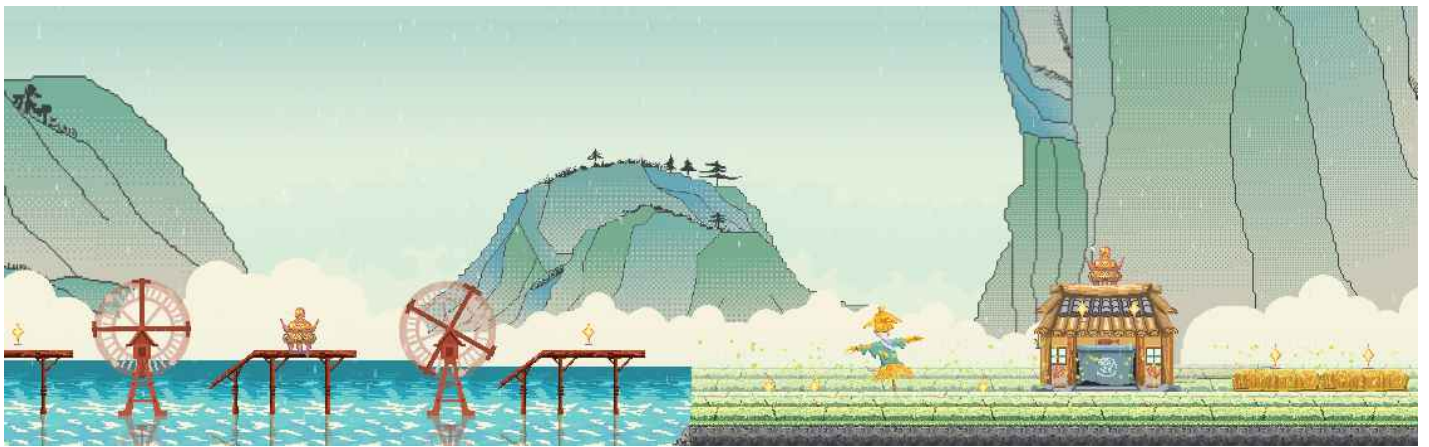
### (1) 第一关——遇湖则合

以江南水乡雨景为主题，色调以粉蓝青色为主，以呈现雨雾朦胧、山水相映的效果。后景为青绿山水、中景为树木凉亭、前景为江南建筑作为可互动平台。

关卡前期以桃花凉亭为开头，辅以园林假山，以水为界过渡到中期江南水镇，再以水车为界来到农家田野，最后以许家药铺为结尾。









## (2) 第二关——遇酒莫乱

以端午夜景、妖气暗涌为主题，色调以绿蓝紫黄色为主，呈现众妖潜伏的庆典场景。后景为紫调远山、中景为蓝调建筑与端午市集、前景为黄调灯笼条作为可互动平台。

关卡前期以许家药铺为开头，辅以农田以及破败的房子；以桥为界过渡到市集庆典，再以水为界过渡到龙舟比赛，最后以树林为界过渡到月老庙场景。



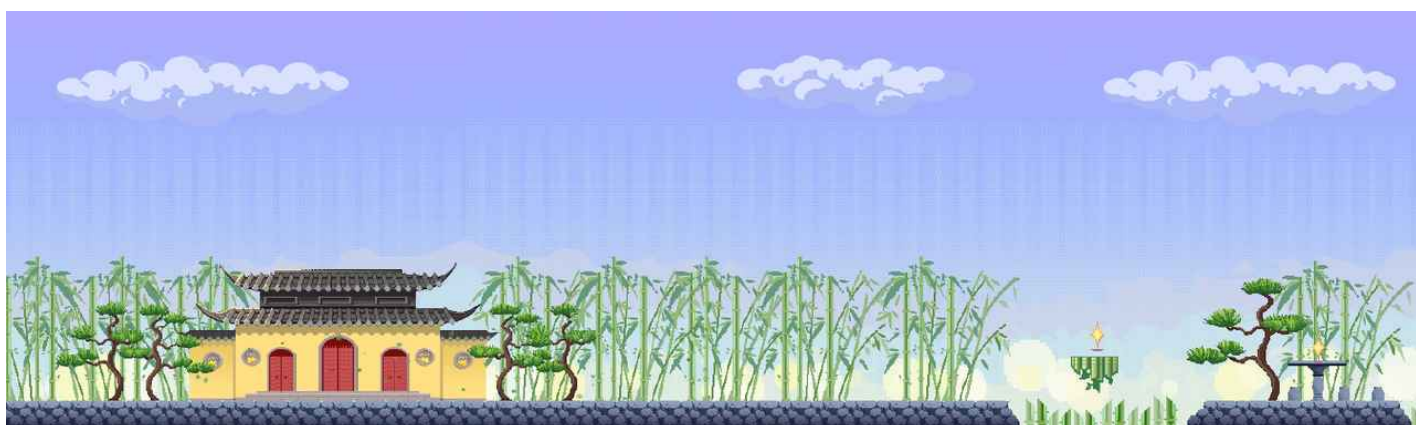


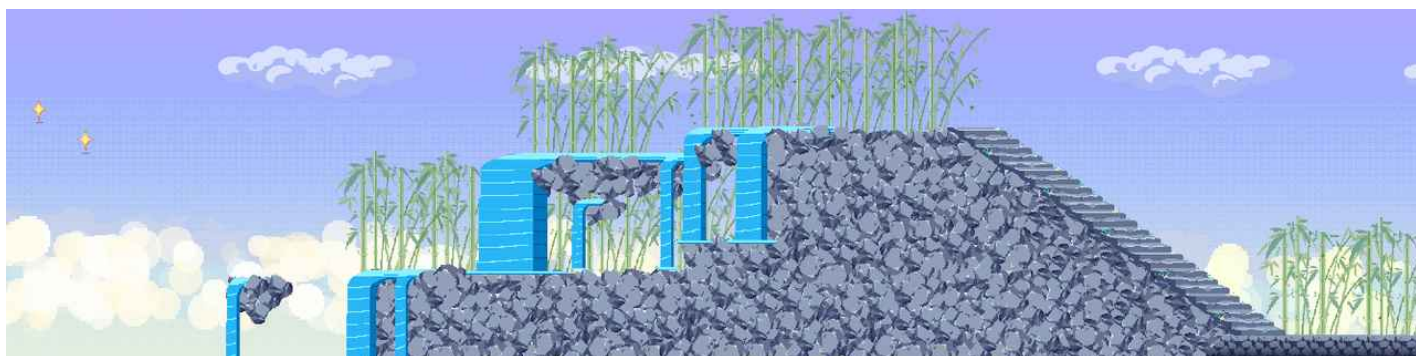


### (3) 第三关——遇水莫争

以竹林山景为主题，色调以黄蓝红青色为主，呈现高旷幽深的山中寺庙场景。后景为蓝青色天空、中景为绿调竹林石凳与寺庙建筑，前景为绿调竹子、黄棕调山体、蓝调瀑布作为可互动平台。

关卡前期以金山寺为开头，辅以松柏竹林，以云为界过渡到形状各异的山体，再以瀑布为界过渡到雷峰塔部分。





## UI&UE设计

根据游戏的世界观设定，我们将UI的整体设计思路设定为简洁的中式风格，一方面通过简化减少屏幕按钮来加强玩家的沉浸感，另一方面在必要的窗口、按钮等界面上借鉴了中国传统文化的元素进行设计，比如对话窗口借鉴了江南园林的花窗进行设计、主界面按钮借鉴了古代的卷轴进行设计。

## 音乐理念



\*本游戏中所使用的所有音乐皆为原创音乐。

**中国风音乐元素为主：**《白蛇 纸伞》是一个基于中国传统故事《白蛇传》的中国风游戏，所以我们的音乐有着中国传统民乐的特色。因此，我们使用中国鼓、古筝、古琴、扬琴、竹笛等作为主乐器，奠定中国风的音乐氛围。

**电子与现代音乐为辅：**结合像素风的美术风格和游戏类型，我们的音乐不仅仅停留在中国风，同时添加了一些现代的电子音乐与现代乐器，例如小提琴等元素，丰富游戏背景音乐的层次感，使游戏的音乐风格与游戏整体相符，营造出古风而又活泼的音乐特色。

**节奏感：**我们的游戏类型是有些紧张感的追逐游戏+跑酷游戏的结合，因此我们的关卡背景音乐使用了不同的节奏乐器，例如鼓、木鱼、电子鼓点等，尽量为游戏增添节奏感。

**音乐的情绪随着剧情与地图的变化而变化：**针对不同关卡对应的故事背景和美术，设计不同的相对应的音乐元素。每一关的音乐风格同时反映了白娘子的心境心情，并且在关卡内音乐节奏随着关卡中不同阶段的变化而变化，跟着游戏节奏和地图背景的变化一起变得舒缓或紧张。

## 主界面音乐

游戏主界面的BGM借鉴经典电视剧《新白娘子传奇》主题曲中一句“千年等一回”的旋律，将游戏与“白蛇”这个传统ip结合的更紧密一些。

## 第一关音乐

第一关故事发生在雨中的西湖断桥，是白娘子与许仙的浪漫初见。

- 关卡前旁白的背景音乐与故事背景相符，添加了雨声，同时用婉转的箏音营造出雨上西湖，才子佳人相遇的浪漫色彩。
- 在关卡BGM中使用了笛子与琵琶作为主乐器，使用电子音乐、中国鼓与大提琴展现游戏的节奏，去表现西湖美景的浪漫，白娘子预见许仙后的欢快，同时也不忽视被怪物追逐的紧张。
- 关卡前期为教学关，BGM较为轻松明快，结束后用流水箏音预示了教学结束，悠扬笛声预示关卡的正式开始，节奏也发生了改变。

## 第二关音乐



第二关故事发生在端午佳节，白娘子仍沉浸在与许仙生活在一起的美好中，却误饮雄黄酒。

- 关卡前旁白的背景音乐使用低音古筝与鼓点表现白娘子误饮雄黄酒的危险。
- BGM使用古筝与竹笛作为主乐器，同时使用现代打击乐维持节奏，营造出节日的美好气氛与白娘子与许仙度过美好时光的快乐心情。

## 第三关音乐

第三关故事梗概为在金山寺所在山下，法海与白娘子的追逐战。

- 为了烘托故事的紧张感，关卡前旁白的背景音乐是紧张而又有些悬疑氛围的筝音。
- 由于地图与故事背景是在金山寺，因此在BGM中加入了诵经元素，使关卡更具有佛寺的庄严氛围与紧张气氛。
- 本关BGM在前期竹林、中期跳山与后期水漫金山有着明显的转变。前期节奏较为轻松，后逐渐加快，中期跳山加入强烈的鼓点，后期由鼓点变为流水的筝音，与地图中的水漫金山相符合。

## 音效

音效作为游戏的辅助，在本游戏中负责增强人物与人物、人物与场景的交互效果。

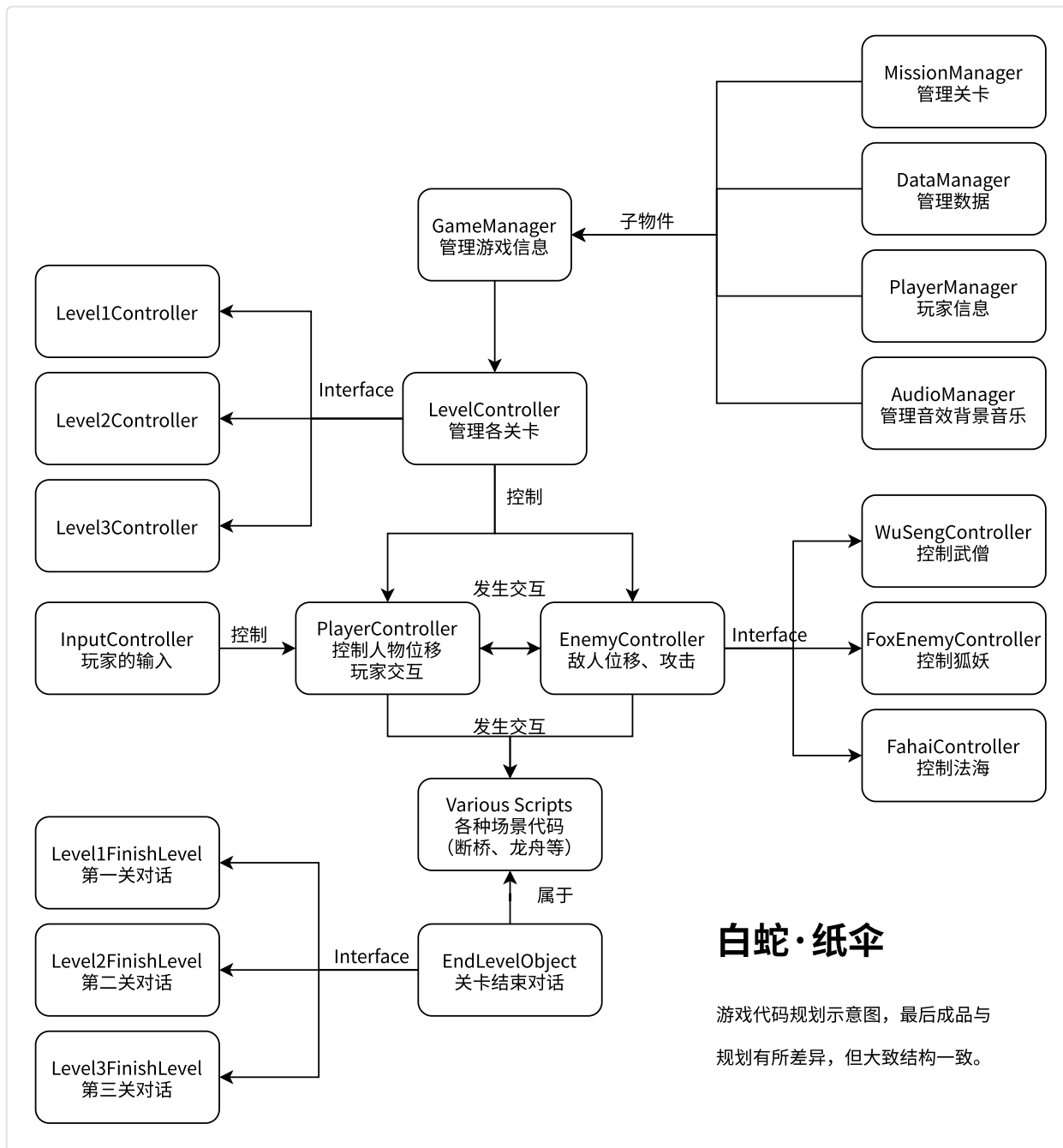
- **人物动作音效：**加入了相应白娘子跳跃、受伤等动作音效，与敌人攻击等人物交互音效，提醒玩家交互行为的发生。
- **场景互动音效：**加入掉水里死亡与掉入陷阱的死亡音效，踩在乌篷船上等其他与场景的互动音效，提醒玩家地图事件与交互行为的发生。同时在第二关的龙舟环节加入龙舟即将开始的铜锣音、呐喊的环境音，提醒玩家这是一个特殊的地图事件，需要根据特殊的地图互动规则进行。

---

## 程序设计

杨毓恺，俞麒，黄伟璇

游戏程序大致规划如下：



游戏的前台由各类玩家控制器、敌人控制器和场景内物件代码组成。玩家控制器接受用户输入，控制人物的图像位移。敌人控制器会随机生成敌人、控制敌人的位移和攻击。而场景内物件代码包括各种Trigger和Collider，来控制桥的坠落、第二关的龙舟比赛等。除此之外，场景内有大量的粒子效果、灯光、和UI内容。

游戏没有传统意义上的远程服务器后台，而是由GameManager和LevelController来控制这个游戏和每关的数据信息，比如说玩家的血量、现在的关卡、现在播放的背景音乐玩家的最高分等。

## 开发进程

我们采用敏捷开发的形式，每周进行一次迭代发布一版可玩版本。一共进行了13次版本的迭代。

我们小组一共有7名成员，其中近一半的同学都在美国，所有成员来自三个不同的时区。我们每周二进行Stand-up会议回顾上周安排下周开发进度，周六进行Work Session大家在Zoom上一起合作解决问题。除此之外，我们实现了24小时不间断开发。北京时间白天在中国的同学开始调整场景和代码，而北京时间的晚上美国同学会开始进行修改。

合作中，我们使用GitHub进行代码管理，使用飞书进行团队交流和合作，使用飞书文档进行文档管理，使用看板进行任务管理，使用Unity Pro进行云端Build，使用TestFlight进行iOS用户测试。



开发第一周，我们给游戏定了三个里程碑Alpha, Beta和Pre-Release, 分别是：Alpha：十月 6号，Beta：十月 27号，Pre-Release：十一月17号。我们预计每三周可以达到一个里程碑，然后每次达到里程碑都会进行一次用户测试。详见附录一：每周会议纪要 和 附录三：用户测试纪要。

## 测试报告

康有田

### 第一次测试 Alpha

在第一次的Alpha测试里面，我们深度访谈了8个玩家，收集到了以下反馈，并进行了以下的改进。详细笔记见附录二、三和四。

## Alpha反馈总结以及其改进：

1.我们收到了"主界面有BUG"的反馈，所以我们更新了主页面并且设置了登录界面。

2，我们收到了“没有新手教程，玩家不知道如何操作”以及“炼丹炉功能不明确（不知道是BUFF”的反馈，于是我们在第一关的开头加入了新手关卡来帮助玩家熟悉游戏的操作，并借此让玩家掌握所有的游戏操作流程。

3，我们收到了“血条不明显”“玩家不明白绿豆（丹田）是什么，有什么作用”的反馈，于是我们设计了血条和丹田的新的样式，改呈现在游戏的左上方，并在新手关卡里面说明其作用。

4，我们收到了“房屋顶部挡住玩家前进，悬空路段有会卡住玩家“和”能跳跃上去的地方不明显“还有”屋檐下侧会挡住玩家跳跃“以及”绿点（丹田）总量太少，绿点（丹田）分布不规律“，”风车不会动，会卡住玩家"的反馈，于是我们分析得出在关卡设计的方面存在问题，于是我们根据问题优化了第一关的地图,修改了平台的高度以让其匹配跳跃（跳跃和墙的高度保持一致），修改了地图平台的属性，加强可互动平台和背景的分，改正了BUG并修改了丹田的数量和位置。

5，我们收到了“击打敌人反馈不明显”的反馈，于是我们：1，修改第二关敌人的spawn 2，微调第二关参数 3，优化第二关敌人的路线 4，让敌人遇到障碍会跳 5，加入人物开伞时候的防御功能。

6，我们收到了“操作只能击退敌人”的反馈，分析之后决定在第二关增加攻击的能力，将第二关敌人”狐妖“改成打飞之后再死亡，并完成了第二关敌人“狐妖”的死亡效果。

7，我们收到了“敌人攻击机制不明确，掉血机制不明确”的反馈，我们分析之后得出是第一关的敌人“武僧”的攻击和移动方式存在问题，于是我们改进了武僧的跳跃动作并增加了更为复杂的移动路线，包括：1，每隔几秒跳跃攻击 2，控制每次的敌人数量 3，控制敌人出生地点（看出生点有没有物品遮挡）以及其他更加复杂好玩的设计。

8，我们收到了“没有背景故事”的反馈，这是因为我们目前还没有时间加入，所以我们加入了各个关卡首尾的旁白和对话并优化了对话框的UI设计。

## 第二次测试 Beta

在第二次的Beta测试里面，我们深度访谈了6个玩家，收集到了以下反馈，并进行了以下的改进。

### Beta反馈总结以及其改进：

1，我们收到了“第一关有的建筑可以跳跃，有的不行，区分不明显”，“第二关可跳跃的平台和背景区别不明显”，“第三关的山有的可以踩，有的不行”，“树分不清是背景还是关卡”，“地图里面的背景和能踩的关卡容易混淆”等反馈，于是我们去掉了房屋碰撞，修改了关卡参数，将中期的地面延长，降低了建筑倒影的透明度，解决了档飞的问题。

2，我们收到了“第一关有时候无法跳跃”，“人物下落没有加速度”，“二段跳无法预测自己的落点”，“跳跃阶段无法操作”，“一段跳无法开伞，只能二段跳开伞”，“跳跃感很奇怪”等反馈，于是我们分开并改变了跳跃的上升和下降的节奏，并调整了下降的速度（增加），增加了速降的功能并加入了快速落地的动画，加入了速降的按钮，解决了一段跳的置空问题和死后复活无法开伞的问题，并将一段跳不能开伞，改成可以开伞，解决了二段跳和三段跳脚底起灰的问题。

3，我们收到了“第二关有时候感觉没有碰到敌人却能把敌人打死”的反馈，并由此扩大了攻击的范围，增加了蓄力的功能，增加了击退或击杀的文字效果提示和数量统计。

4，我们收到了“开始的剧情里面的字体不方便阅读，雨滴效果不真实”，“剧情的字号和字体不统一”，“新手教学不明显，字体过小”等反馈，于是我们将canvas全部使用percentage，保证字体大小一致。

### 此外我们还：

1，在关卡内容上，在第二关增添趣味赛龙舟的桥段下，将龙舟赛道缩短，河灯作为分割点并将灯笼条在最中间，旌旗作为中后期分界，在稻田里面增加了丹田，然后在地图的下方道路增加了一些炼丹炉，使得游戏的关卡体验变得更加顺畅。

2，在美术方面，增加了美术的丰富度和背景摆放的内容，并在各关卡内增加了天气效果。

3，在音乐方面，增加了跳跃的音乐，改进了包括“跳跃、掉到水里、防御、攻击”等各种音效，并添加了“木桥走过，掉入水下，落到船上，追击，龙舟呐喊，新狐妖死亡，加速，锣声，浮桥掉落”等的音效，并确定和加入了三关的背景音乐BGM，而且更新了教学关的BGM。

4，而且增加了积分系统，并逐步改善积分的权重并机录玩家的机录分数，添加了积分增加和减少的显示功能，显示数值的透明度会迅速衰退。

5，此外，我们还加入了关卡的选择功能，加入按钮的buffer，限制两次按键的时间，完善了旁白和背景图。

---

# 开发心得

所有人

以下是每个成员的这几个月合作的心得、遇到的困难和最终的收获

## 张兆林

这是我第一次接触和参与游戏制作，很开心能和来自国内外各所高校的大佬们一起组队制作Minigame。第一次以游戏设计者的身份去了解游戏开发的流程并创作一款属于我们自己的游戏，这是一次非常宝贵也非常具有挑战性的经历，从九月到十二月这三个多月的时间里，身处大洋两端的我们每周都会一起在线讨论选题、玩法、美术和剧情等游戏设计的内容，在我参与较多的美术工作中，去搜集传统文化及古风的美术素材、重新翻出吃灰的数位板学习如何绘制像素画和逐帧动画这些都让我更亲身体会了游戏制作的辛苦。美术组的盆友们也在尽力让游戏视觉在符合游戏设定的基础上更有特色，然后在不断的用户测试反馈和迭代中让游戏更加完善。我经常在闲下来的时候打开我们自己制作的游戏，发出这样的感慨：“做游戏真的令人头秃。”但秃头也代表一种“高光时刻”吧。

## 康有田

这也是我第一次正式接触和参与正规的游戏制作，很高兴能在杨同学的领导和各位杰出队友们的合作下顺利完成本次的minigame，我们组负责程序，美术，音乐的同学都表现出了出色的专业性，我感觉受益匪浅，很希望能在未来腾讯的实习里面与大家再会！

## 俞麒

一次非常有意义的项目经历，加深了我对游戏制作领域的认知以及不同角色间相互合作搭配。三个月的游戏制作周期过的非常充实，我在这款游戏中主要精力花在关卡的策划上，从最开始的道路资源随意摆放到懂得运用法则把控游戏节奏来设计关卡,一遍遍的优化关卡整合新的元素是非常有成就感的。

## 王子琪

在这次项目中，我从一名玩家变成一名制作者，这是一个神奇的角色转变，也是我学习生涯中一次宝贵的经历。虽然我是美术出身，但是出于对游戏的热爱以及对游戏开发的热情，加入了这次mini game的制作。当真正投身到制作游戏当中时，我才发现这是一项多么艰难的事情。从最开始的敲定制作主题，提方案、构想、到慢慢搭建游戏世界。过去的3个月里，在我们小组的努力下，这些在我眼里看似不可能完成的任务都在我们的一次次周会中圆满得为了解决，我也看着我们的游戏不断得从1.0开始迭代，慢慢迭代到最新的1.12版本。本次最大的收获应该是我真切得了解到了一部游戏完整的开



发流程是如何，同时我也感受到了游戏制作的无限魅力。虽然是线上合作team但是希望大家有缘在线下可以见面呀。期待祝好。

## 刘明仪

在这次小组合作中我主要负责剧情策划、场景美术、人物动作等工作，并在后期与程序、关卡策划一起进行一些游戏节奏的优化和“加特技”；如何使这个minigame变成一个引人入胜、较为完整的传说世界是我的工作重点。在确定游戏的设计目标后，我翻阅了很多白蛇相关的典籍和衍生作品，思考如何将这个大家耳熟能详的故事以我们的方式呈现出来；经过大量的讨论“比武”，我们最终确定了国风像素游戏的主题，以白蛇、许仙、法海的矛盾为主的人物关系，以三关为“珍珠”、旁白为“链条”的剧情结构，以三句箴言为关卡主题的设计概念，再每关分为前中后期来控制游戏节奏与美术场景。正如老师所说跑酷游戏的美术资源需求量十分庞大，分段式的设计事实上也对我们美术组理清工作优先级提供了极大的帮助，让我们能够以性价比最高的方式进行美术工作；在这样模块化的规划下，无论是风格确定、素材收集、场景设计、具体工作分配还有后续场景的搭建都能够有条不紊的完成，这也是我收获最大的一点：不要被动的等待工作安排，而要参与到规则的制订中！

严格来说这是我第一次与他人合作进行游戏开发。与自己捣鼓，把握内容进度不同，在团队合作中更需要的是协商、讨论和妥协；从成立小组、头脑风暴开始，分配好各自的角色后，大家从各抒己见、大胆表达逐步以“最适合我们游戏主题”为重点进行思考，在线上开发、时差等客观因素的影响下也有过争执与不解，最终还是磨合出了默契的团队，甚至发展出了利用时差进行24小时不间断开发的“卷王”模式！我也向杨同学、俞同学学到了如何利用Github进行项目管理。历经三个月的开发周期，每周两次的会议讨论，定期的任务分发、版本迭代发布以及测试反馈非但不会让人觉得疲惫，在这样的日程安排下大家一步一步向最终的目标推进，反而越来越让我有成就感！这是我在其他领域所没有感受到的。对于“什么是好的游戏制作人？”这个问题我想没有人能给出标准答案，但是经过团队努力，做出大家能够骄傲的说：“这是我们做的游戏！”一定是其中关键的一步。现在游戏完成了，我真的对大家的韧性、专业性以及优秀的合作精神感到十分佩服。

美术背景出身的我一直会被问一个问题：你为什么想做策划？我想经过这次合作的我能够有勇气回答了：因为我想让我们的游戏不只好看，还很有意思！

## 黄伟璇:

第一次参与体验游戏制作过程,有得有失,学会了很多.挺好的.也是对游戏行业的内部环节加深了理解,包括游戏的组成,分工和构建.也学习了关于unity的知识和使用,挺好的.

## 杨毓恺

我带领过很多软件开发团队，但是这只是我第2次带领游戏开发团队，也是我第一次带领一个跨时区的游戏团队。我们7位同学之前互不认识的同学，横跨3个时区要在几个月内开发出一款大家都满意的游戏。开发过程中，从最开始的磨合到最后默契的合作，特别感谢特别给力的队友们。

有一句话说” It is a **miracle** that any game is ever made ” 我上一个带领的游戏团队就体验到了这一点，我有一个很大的遗憾，我们在发布前一小时还在修改，然后突然发现了一个巨大的bug，我作为制作人没有控制好Last Known Good，所以如果没修好的话第二天我们就无法展示，庆幸最后在发布前十分钟修改完了。吸取了之前游戏团队deadline前手忙脚乱的经验，这次我们使用了严格的敏捷开发，在九月底就输出了可玩版本，同时一直保留Last Known Good，不断的build到安卓和iOS进行测试。以至于我们可以再deadline前一天就提交所有内容。不论最后有没有拿奖，作为游戏的制作人，我觉得在这个过程中收获到的经验和友谊，是让我很满意的。

最后再次感谢我的队友们，we had a good run, we prepared for the worse and hope for the best : )

---

## 附录一：每周会议纪要

[📄 \[机密\]每周会议纪要](#)

[📄 策划讨论](#)

## 附录二：导师会议纪要

[📄 和导师的聊天纪要](#)

## 附录三：用户测试纪要

[📄 Alpha+ 玩家测试反馈](#)

[📄 Beta 玩家测试反馈](#)

## 附录四：用户测试后Feature List

[📄 Alpha+ BUG及意见](#)

[📄 Beta Bug和Feature](#)

[📄 v0.91 Bug和Feature](#)

[📄 v1.0 Bug和Feature](#)

[📄 v1.0+ Bug和Feature](#)