



杭州电子科技大学  
HANGZHOU DIANZI UNIVERSITY

## 2018 游戏程序设计报告

课程名称： 游戏程序设计

任课老师： 李仕

姓名： 郑栋韬 刘楠 丁雨瑶

学号： 16154136 16073304 16073302

专业： 数字媒体技术

# 游戏一

## 简介：

### 1.游戏基本资料

- 游戏名称：咩啊（demo）
- 游戏平台：Construct2
- 游戏类型： 格斗类

### 2.游戏背景

啥都别说了，就是干！

### 3.游戏界面分析

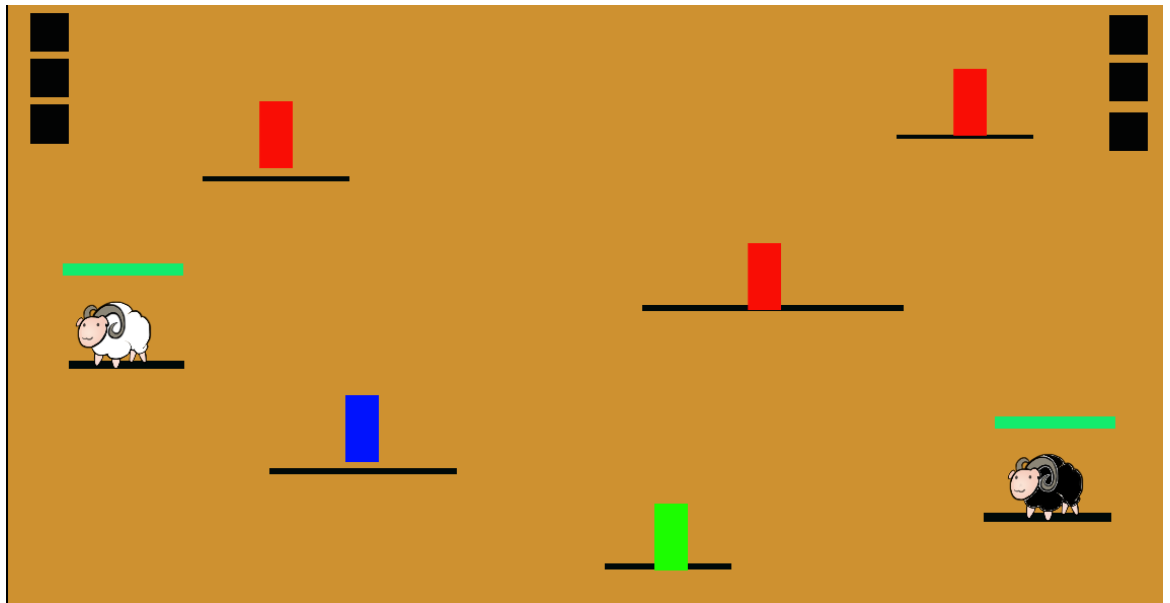
#### 3.1 游戏开始界面

没有开始界面。

直接跳转到游戏界面。

#### 3.2 游戏内容界面

- 界面操作说明：玩家 1（白羊）：W 跳跃 A 左移 D 右移 J 攻击 K 合成 L 能量换位  
玩家 2（黑羊）：Up 跳跃 Left 左移 Right 右移 1 攻击 2 合成 3 能量换位
- 界面说明：
  - 黑色线段：站立平台，无法穿透。
  - 黑色方块：玩家当前拥有的能量，可以进行技能的合成与释放。
  - 绿色的长条：代表玩家的血量。
  - 各色矩形：能量，不同颜色玩家拾取后可以释放不同的技能。
  - 羊：玩家角色。



### 4.音乐音效

无（这么优秀的游戏是不需要音乐来点缀的！）

### 5.游戏世界定义

（列表对游戏世界包含的各个对象进行说明）

对象	作用	属性
图片资源	提供角色,场景,UI 等的图片和动画	羊各个状态的动画,玩家站立的平台 ,背景图片,火球动画,飞镖动画, ,飞镖受击动画,火球受击动画,血条图片,能量块动画
平台	提供玩家站立的平台	Solid
Playerbox	玩家操控的对象	生命值 ,platform,wrap,FSM,LiteTween,8Direction
Ecplace	生成能量块	Empty
Keyboard	虚拟键盘,控制输入	Up,right,left,attack,exchange,compound
飞镖 box	控制飞镖的移动	SpeedX,speedY,deltaY,deltaX,lastspeed,travelled,collected1,collected2
火球	技能	Bullet,wrap,belong
飞镖	技能	Belong,rotate
能量块	玩家收集后可释放技能	Colorstate
爆炸	受击特效	
飞镖受击	受击特效	

## 6.游戏逻辑实现（举例如下）

### 6.1 初始化游戏世界

#### （1）加载图片和音频资源

加载各个技能素材，场景素材，角色素材

#### （2）初始化地图

将所有技能模型 **destroy**，所有发射器设为 **invisible**。

#### （3）模型设置

将玩家皮肤绑定在 **playerbox** 上，并将血条绑定在角色皮肤上

### 6.2 游戏循环

#### （1）处理输入

获取光标所在格子编号。

W 键按下：设置玩家 1 状态为跳跃。

A 键按下：设置玩家 1 状态为移动，玩家 1 向左移动。

D 键按下：设置玩家 1 状态为移动，玩家 1 向右移动。

J 键按下：设置玩家 1 状态为 **attack**。

K 键按下：合成玩家 1 的两个可合成相邻能量。

L 键按下：将玩家 1 第二个能量放在第一格，第一个能量放在最后。

Up 键按下：设置玩家 2 状态为跳跃。

Left 键按下：设置玩家 2 状态为移动，玩家 2 向左移动。

Right 键按下：设置玩家 2 状态为移动，玩家 2 向右移动。

1 键按下：设置玩家 2 状态为 **attack**。

2 键按下：合成玩家 2 的两个可合成相邻能量。

3 键按下：将玩家 2 第二个能量放在第一格，第一个能量放在最后。

#### （2）更新游戏世界

玩家部分：

玩家有限状态机:

**Falling:**

玩家正在掉落&&玩家不在 attack 状态&&玩家不在 attacked 状态&&玩家没在 platform 上

玩家进入 Falling 状态;

玩家在 Falling 状态

设置玩家重力以及最大下落速度;

播放 Falling 动画;

玩家攻击&&玩家有能量

玩家进入 attack 状态;

玩家 Right==true||Left==true

玩家移动;

玩家落在平台上

玩家进入 idle 状态;

**Idle:**

当玩家进入 idle 状态

播放 idle 动画;

开启输入响应;

玩家在 idle 状态

(玩家 Right==true||Left==true) &&玩家在 platform 上

玩家移动;

玩家进入 move 状态;

玩家 Up==true&&玩家不在 platform 上

玩家进入 jump 状态;

玩家攻击&&玩家有能量

玩家进入 attack 状态;

玩家 Up==false&&玩家 Right==false&&玩家 Left==false&&玩家不在 attack 状态&&玩家在 platform 上

玩家进入 attack 状态;

**Move:**

当玩家进入 move 状态&&玩家不在 platform 上

播放 move 动画;

玩家在 move 状态

玩家不在 platform 上

(玩家 Right==true||Left==true) &&玩家在 platform 上

玩家移动;

玩家 Up==true

玩家进入 jump 状态;

玩家在 platform 上

根据 8direction 移动方式响应输入;

玩家攻击&&玩家有能量

玩家进入 attack 状态;

**Jump:**

当玩家进入 jump 状态

播放 jump 动画;  
玩家在 jump 状态&&玩家不在 platform 上  
玩家攻击&&玩家有能量  
玩家进入 attack 状态;  
玩家 Up==true  
玩家跳跃;  
玩家 Right==true||Left==true  
玩家移动;

#### Attack:

当玩家进入 attack 状态  
根据能量释放技能;  
播放 attack 动画;  
关闭输入响应;  
Attack 动画播放完毕&&玩家在 attack 状态  
开启输入响应;  
玩家判断在跳跃中  
进入 jump 状态;  
玩家判断在移动中&&玩家在 platform 上  
进入 move 状态;  
玩家判断在下落中  
进入 falling 状态;  
否则  
进入 idle 状态;

#### Attacked:

当玩家进入 attacked 状态  
播放 attacked 动画;  
关闭输入响应;  
等待 0.3s;  
玩家进入 idle 状态;

#### 生命值:

每一帧刷新生命值显示;

#### 能量系统:

##### 能量生成:

每 2 S 遍历能量生成器  
能量生成器处为 empty  
随机生成能量块;  
能量生成器设为 full;  
每 0.1S 遍历能量生成器  
能量生成器处没有能量  
能量生成器设为 empty;

##### 能量收集:

玩家碰撞能量块  
能量块 destroy;  
玩家能量槽增加对应能量;

能量交换：

按键 L 响应

将玩家第二个能量放在第一格，第一个能量放在最后；

能量合成：

按键 K 响应

合成玩家 1 的两个可合成相邻能量。

能量消耗：

技能释放函数响应

按照对应能量颜色释放对应技能；

#### **Skill:**

火球碰撞玩家

火球 **destroy**;

玩家扣血;

玩家击退;

玩家进入 **attacked** 状态;

生成对应受击动画;

飞镖碰撞玩家

飞镖 **destroy**;

玩家扣血;

生成对应受击动画;

玩家进入 **attacked** 状态;

飞镖飞行

飞镖减速;

飞镖速度为 0

飞镖加速度反向;

### **(3) 生成输出**

技能生成：

红色：

生成火球;

生成火环;

设置释放者;

绿色：

生成飞镖;

设置释放者;

## **6.3 游戏结束**

当有玩家生命值小于 0

跳入 Game Over 界面;

## **游戏市场分析：**

### **1.SWOT 分析：**

<b>S 优势</b>	角色可爱，地图玩家行走的方式新颖，可以上下左右连通，技能合成功能有趣，不同于其他的格斗游戏，技能的释放，融合和选择需要考虑，玩法简单想赢却不简单	<b>O 机会</b>	很多格斗游戏的技能都随角色不同而有差别，像这种技能种类依靠自己吃的能量而不同的格斗游戏并不多。
<b>W 劣势</b>	没有开始界面，没有音效，技能种类不够多，游戏界面过于简单，体验感不够。	<b>T 威胁</b>	现在市面上的格斗游戏大多玩法多种多样，我们的比较单一。

## 2.产品基本分析：

游戏的卖点：

从界面上来说：角色偏卡通可爱风格，不同于市面上的格斗游戏，给人一种“小清新”的感觉；技能比较酷炫，

从操作上来说：游戏操作比较简单，易于上手；而且玩家行走时地图是上下联通的，更有新奇感。

从技术方面来说：看起来简单，但是不同的能量组合会产生不同的技能，游戏的技能玩法更加多样化；换个角度说这不仅是个格斗游戏，更是玩家智力上的格斗。

主要卖点就是可以根据不同颜色的能量来进行组合产生不同的技能，而且如果不喜欢某种能量，在拾取以后还可以释放丢弃。这种多技能的组合选择还有技能释放的把控，会引起玩家的兴趣。

用户分析：

对不怎么会玩格斗游戏的新手，刚开始接触格斗游戏的女孩子，一些格斗游戏的老玩家

## 3.竞争分析：

这个游戏的完成度不是很高，很多方面待于完善。现在 4399 上的格斗游戏如“拳皇 wing”和“死神 vs 火影”这样的游戏都已经有好几年了，而且制作都比较精良，技能炫酷，垄断了 4399 上大部分的格斗游戏爱好者。

## 4.盈利分析：

可以在游戏界面的右下角添加一些广告，收取费用。

## 游戏二

简介：

### 1.游戏基本资料

- 游戏名称： 悟道游戏
- 游戏平台： VC++
- 游戏类型： 悟道类

### 2.游戏背景

当你来到一个陌生的环境，你还没搞清是怎么回事，突然面前冲过来一群布衣怪人，受到了惊吓，这时你发现自己的手上有一把枪，你下意识的朝他们一顿爆射，结果你发现他们死后又复活了，你根本杀不死他们，恐惧感的爆发让你无理性的不停开枪。

最后，你累了，然后你开始慢慢发现，他们并不会伤害你，他们自顾自的走动，做着一些你不能理解的动作，然后你开始反思，你为什么要开枪？你为什么要杀他们？是因为他们是你能理解不能接受的一切吗？可他们却不会因为你的暴力而毁灭，于是，你开始学着去接受他们。

### 3.游戏界面分析

#### 3.1 游戏开始界面

么得

#### 3.2 游戏内容界面

- 界面操作说明： Up 键前移，DOWN 后退,RIGHT 视角右移，LEFT 视角左移，鼠标左键开枪,Q 开启碰撞物体的包络盒，E 关闭碰撞物体的包络盒，F3 升空，F4 下落
- 界面说明：



### 4.音乐音效



爆炸声  
怪物死亡声音

5.游戏世界定义

（列表对游戏世界包含的各个对象进行说明）

对象	作用	属性
图片资源	提供各种贴图	位图索引，整型变量，天空盒图片，树贴图，爆炸贴图
三维模型资源	提供各种模型显示	布衣怪人 MD2 模型，持枪 MDL 模型，航天发射台 3DS 模型，飞机 3DS 模型
音效资源	提供各种音效	爆炸音效，怪物死亡音效

6.游戏逻辑实现

6.1 初始化游戏世界

（1）加载图片和音频资源

加载场景素材，角色素材，技能素材，音频素材。（包括天空盒子贴图，各种场景树，发射塔，天空的飞机；怪物-布衣怪人，玩家，枪；枪射击的效果，怪物四处走动，怪物中弹死亡，怪物重生；枪射击的音效，怪物中弹的音效等）

（2）初始化地图

在地图上按一定距离贴上不同的树，将发射塔定为起始点，玩家出现在发射塔附近，发射塔上方生成两架飞机以圆形为轨迹循环飞行；在离玩家一定距离的地方生成一定数量的怪物，并向玩家靠近后随机四处走动。

（3）初始化鼠标状态

将鼠标状态置为未按下。

（4）模型设置

将玩家绑定在鼠标上，玩家随着鼠标的移动而移动。

6.2 游戏循环

（1）处理输入

获取光标所在格子编号。

鼠标移动：玩家视野随着鼠标而移动，光标所在的位置即为玩家视野的正前方。

鼠标左键按下：设置鼠标状态为左键按下，枪发出子弹，朝光标点射击一次。

鼠标左键松开：设置鼠标状态为未按下。

Up 键按下：设置玩家向视野的前方移动。

Down 键按下：设置玩家向视野的后方移动。

Left 键按下：设置玩家的视野（即光标点）向玩家的左边旋转。

Right 键按下：设置玩家的视野（即光标点）向玩家的右边旋转。

（2）更新游戏世界

随机部分：

怪物随机向不同方向走动。

### 玩家部分：

移动鼠标，光标点随之改变：

如果不按下 Up 或 Down 键：

玩家位置坐标不移动，玩家视野中的场景也相应变化。

如果按下 Up 或 Down 键：

玩家位置坐标移动，玩家视野中的场景也相应变化。

如果碰到障碍物（树或者发射塔）：

玩家检测到碰撞，自行绕开。

如果碰到怪物：

直接穿过。

如果按下 Left 或 Right 键&&鼠标玩家向左或右移动：

如果同方向：

则光标点加快速度旋转移动，玩家视野中的场景变化速度变快。

如果反方向：

则光标点减慢速度旋转移动，玩家视野中的场景变化速度变慢。

如果鼠标左键状态为按下：

玩家用枪瞄准，进行射击（动态）。

如果此时光标点位置正好在怪物身上：

则怪物中弹死亡后消失，1s 以后在怪物死亡的位置重生一只怪物(动态)。

如果此时光标点位置不在怪物身上：

则子弹射中的地方发生爆炸，然后爆炸消失（动态）。

### 怪物部分：

如果被玩家射中：

检测到与子弹发生碰撞，怪物中弹发生爆炸同时播放中弹爆炸的音效，死亡倒地后消失；1s 后在该位置重新生成一只怪物。

如果没有被射中：

随机四处走动。

### (3) 生成输出

遍历地图。

遍历地图中的障碍物和怪物：

飞机在天空中按固定轨迹循环飞行。

怪物随机四处走动，如果怪物死亡则消失，随即在同一位置绘制一只新的怪物。

音频输出：

鼠标左键按下，子弹射出：

如果射中怪物：

怪物中弹发生爆炸的同时播放中弹爆炸的音效。

如果没有射中怪物：

在子弹与天空盒或者障碍物发生碰撞产生爆炸的同时播放相应的爆炸音效。

### 6.3 游戏结束

游戏可以随时关掉，但是他对你的影响会持续到你人生结束。

## 游戏市场分析：

### 1.SWOT 分析：

S 优势	看起来是一个普通的射击游戏，其实是让我们反思自己对周围的事物的态度。	O 机会	现在的人喜欢新奇奇怪的东西。
W 劣势	游戏里面还没有提示来引导玩家，玩家会 get 不到作者的点。	T 威胁	么得

### 2.产品基本面分析：

游戏的卖点：

奇奇怪怪。

用户分析：

有好奇心，并且爱思考人生的玩家

### 3.竞争分析：

这个游戏的完成度不高，没法跟别的玩意比，但是这个游戏很深刻。

### 4.盈利分析：

不要钱。亏本生意。

## 游戏三

## 简介：

### 1.游戏基本资料

- 游戏名称： 咩啊
- 游戏平台：Construct2
- 游戏类型： 格斗类

### 2.游戏背景

啥都别说了，就是干！

### 3.游戏界面分析

#### 3.1 游戏开始界面

没有开始界面。

直接干！

3.2 游戏内容界面

- 界面操作说明： 玩家 1（白羊）： W 跳跃 A 左移 D 右移 J 攻击 K 合成 L 能量换位  
玩家 2（黑羊）： Up 跳跃 Left 左移 Right 右移 1 攻击 2 合成 3 能量换位
- 界面说明：
  - 云朵：站立平台，不可穿透。
  - 魔法门：每隔一段时间会放出冰锥。
  - 冰锥:玩家撞到后会扣血。
  - 各色能量球： 玩家拾取后可以进行技能的合成与释放。
  - 羊： 玩家角色。



5.游戏世界定义

（列表对游戏世界包含的各个对象进行说明）

对象	作用	属性
图片资源	提供角色,场景,UI 等的图片和动画	羊各个状态的动画,云朵动画,背景图片.魔法门动画,冰锥图片,火球动画,飞镖动画,水柱动画,时光倒流技能动画,回天动画,电锁动画,白云动画,火环动画,爆炸动画,飞镖受击动画,水柱受击动画,血条图片,能量块动画
平台	提供玩家站立的平台	Solid
Playerbox	玩家操控的对象	生命值,回溯标记,白云标记,电锁标记,platform,wrap,FSM,LiteTween,8Direction
Ecplace	生成能量块	Empty
Keyboard	虚拟键盘,控制输入	Up,right,left,attack,exchange,compound
飞镖 box	控制飞镖的移动	SpeedX,speedY,deltaY,deltaX,lastspeed,travelled,collected1,collected2
RanP	发射冰锥	
火球	技能	Bullet,wrap,belong
水柱	技能	Belong

飞镖	技能	Belong,rotate
火环	施法特效	
回天	技能	Belong
时光倒流	技能	
白云	技能	Belong
电锁	技能	Belong
能量块	玩家收集后可释放技能	Colorstate
爆炸	受击特效	
飞镖受击	受击特效	
水花	受击特效	

## 6.游戏逻辑实现（举例如下）

### 6.1 初始化游戏世界

#### （1）加载图片

加载各个技能素材，场景素材，角色素材

#### （2）初始化地图

将所有技能模型 **destroy**，所有发射器设为 **invisible**。

#### （3）模型设置

将玩家皮肤绑定在 **playerbox** 上，并将血条绑定在角色皮肤上

### 6.2 游戏循环

#### （1）处理输入

获取光标所在格子编号。

**W** 键按下：设置玩家 1 状态为跳跃。

**A** 键按下：设置玩家 1 状态为移动，玩家 1 向左移动。

**D** 键按下：设置玩家 1 状态为移动，玩家 1 向右移动。

**J** 键按下：设置玩家 1 状态为 **attack**。

**K** 键按下：合成玩家 1 的两个可合成相邻能量。

**L** 键按下：将玩家 1 第二个能量放在第一格，第一个能量放在最后。

**Up** 键按下：设置玩家 2 状态为跳跃。

**Left** 键按下：设置玩家 2 状态为移动，玩家 2 向左移动。

**Right** 键按下：设置玩家 2 状态为移动，玩家 2 向右移动。

**1** 键按下：设置玩家 2 状态为 **attack**。

**2** 键按下：合成玩家 2 的两个可合成相邻能量。

**3** 键按下：将玩家 2 第二个能量放在第一格，第一个能量放在最后。

#### （2）更新游戏世界

**随机事件部分：**

每 2 S，魔法门随机向不同方向射出 6 根冰锥。

**玩家部分：**

玩家有限状态机：

**Falling:**

玩家正在掉落&&玩家不在 **attack** 状态&&玩家不在 **attacked** 状态&&玩家没在 **cloud** 上

玩家进入 Falling 状态;  
玩家在 Falling 状态  
    设置玩家重力以及最大下落速度;  
    播放 Falling 动画;  
    玩家攻击&&玩家有能量  
    玩家进入 attack 状态;  
    玩家 Right==true||Left==true  
    玩家移动;  
    玩家落在平台上  
    玩家进入 idle 状态;

#### Idle:

    当玩家进入 idle 状态  
        播放 idle 动画;  
        开启输入响应;  
玩家在 idle 状态  
    (玩家 Right==true||Left==true) &&玩家在 platform 上  
        玩家移动;  
        玩家进入 move 状态;  
    玩家 Up==true&&玩家不在 cloud 上  
        玩家进入 jump 状态;  
    玩家攻击&&玩家有能量  
        玩家进入 attack 状态;  
    玩家 Up==false&&玩家 Right==false&&玩家 Left==false&&玩家不在 attack 状态&&玩家在 platform 上  
        玩家进入 attack 状态;

#### Move:

    当玩家进入 move 状态&&玩家不在 cloud 上  
        播放 move 动画;  
玩家在 move 状态  
    玩家不在 cloud 上  
        (玩家 Right==true||Left==true) &&玩家在 platform 上  
            玩家移动;  
        玩家 Up==true  
            玩家进入 jump 状态;  
    玩家在 cloud 上  
        根据 8direction 移动方式响应输入;  
    玩家攻击&&玩家有能量  
        玩家进入 attack 状态;

#### Jump:

    当玩家进入 jump 状态  
        播放 jump 动画;  
玩家在 jump 状态&&玩家不在 cloud 上  
    玩家攻击&&玩家有能量  
        玩家进入 attack 状态;

玩家 Up==true  
玩家跳跃;  
玩家 Right==true||Left==true  
玩家移动;

#### Attack:

当玩家进入 attack 状态  
根据能量释放技能;  
播放 attack 动画;  
关闭输入响应;  
Attack 动画播放完毕&&玩家在 attack 状态  
开启输入响应;  
玩家判断在跳跃中  
进入 jump 状态;  
玩家判断在移动中&&玩家在 platform 上  
进入 move 状态;  
玩家判断在下落中  
进入 falling 状态;  
否则  
进入 idle 状态;

#### Attacked:

当玩家进入 attacked 状态&&玩家没被电锁固定  
播放 attacked 动画;  
关闭输入响应;  
等待 0.3s;  
玩家进入 idle 状态;

#### 生命值:

每一帧刷新生命值显示;

#### 能量系统:

##### 能量生成:

每 2 S 遍历能量生成器  
能量生成器处为 empty  
随机生成能量块;  
能量生成器设为 full;  
每 0.1S 遍历能量生成器  
能量生成器处没有能量  
能量生成器设为 empty;

##### 能量收集:

玩家碰撞能量块  
能量块 destroy;  
玩家能量槽增加对应能量;

##### 能量交换:

按键 L 响应

将玩家第二个能量放在第一格, 第一个能量放在最后;

##### 能量合成:

按键 K 响应

合成玩家 1 的两个可合成相邻能量。

能量消耗:

技能释放函数响应

按照对应能量颜色释放对应技能;

**UI:**

云层碰撞到玩家

播放云层吧唧动画;

**Skill:**

火球碰撞玩家

火球 **destroy**;

玩家扣血;

玩家击退;

玩家进入 **attacked** 状态;

生成对应受击动画;

飞镖碰撞玩家

飞镖 **destroy**;

玩家扣血;

生成对应受击动画;

玩家进入 **attacked** 状态;

飞镖飞行

飞镖减速;

飞镖速度为 0

飞镖加速度反向;

回天碰撞玩家

玩家扣血;

玩家击退;

玩家进入 **attacked** 状态;

回天碰撞火球||飞镖||冰锥

火球 **destroy**;

飞镖 **destroy**;

冰锥 **destroy**;

时光倒流释放

敌方玩家回到一段时间前的位置;

电锁释放

敌方玩家关闭输入响应 3s;

玩家进入 **attacked** 状态;

水柱碰撞玩家

玩家扣血;

玩家击退;

生成对应受击动画;

玩家进入 **attacked** 状态;



白云释放

玩家进入 cloud;

开启 8directions 响应方式;

技能动画播放完毕:

相应元素 destroy;

#### (4) 生成输出

技能生成:

红色:

生成火球;

生成火环;

设置释放者;

绿色:

生成飞镖;

设置释放者;

蓝色:

生成水柱;

设置释放者;

淡蓝色:

生成回天元素;

设置释放者;

紫色:

生成时光倒流元素;

设置释放者;

黄色:

在敌方玩家位置处生成电锁;

敌方玩家关闭输入响应;

敌方玩家重力设为 0;

敌方玩家下落速度设为 0;

设置释放者;

白色:

在释放者处生成白云;

### 6.3 游戏结束

当有玩家生命值小于 0

跳入 Game Over 界面;

## 游戏市场分析:

### 1.SWOT 分析:

<b>S 优势</b>	角色可爱，地图上下左右连通的方式新颖，技能合成功能 interesting，技能的释放和选择需要考虑，玩法简单想赢却不简单	<b>O 机会</b>	很多格斗游戏的技能都随角色不同而有差别，像这种技能种类靠自己吃的能量而不同的格斗游戏并不多。
<b>W 劣势</b>	没有开始界面，可能有人会觉得这个游戏做的不完整，而且没有音效，紧张刺激感不够。	<b>T 威胁</b>	市面上这么无聊的游戏不多，没啥威胁。

## 2.产品基本分析:

游戏的卖点:

像这种卡通风格角色可爱技能炫酷看起来简单却需要一点脑子的格斗游戏在 4399 上还是比较受欢迎的.

主要卖点就是多种技能的组合选择,还有技能释放的选择的把控,会引起玩家的兴趣.

用户分析:

童心未泯的老 4399 玩家,和不喜欢玩大游戏的小学生可能会比较喜欢这个游戏.

## 3.竞争分析:

跟其他游戏相比这个游戏的完成度不算高,可能会被认为是比较“粗”的游戏.现在 4399 上的格斗游戏如“拳皇 wing”和“死神 vs 火影”这样的游戏都已经有好几年了,而且制作都比较精良,技能炫酷,垄断了 4399 上大部分的格斗游戏爱好者.

## 4. 盈利分析:

靠扔在在 4399 上赚一些广告费.