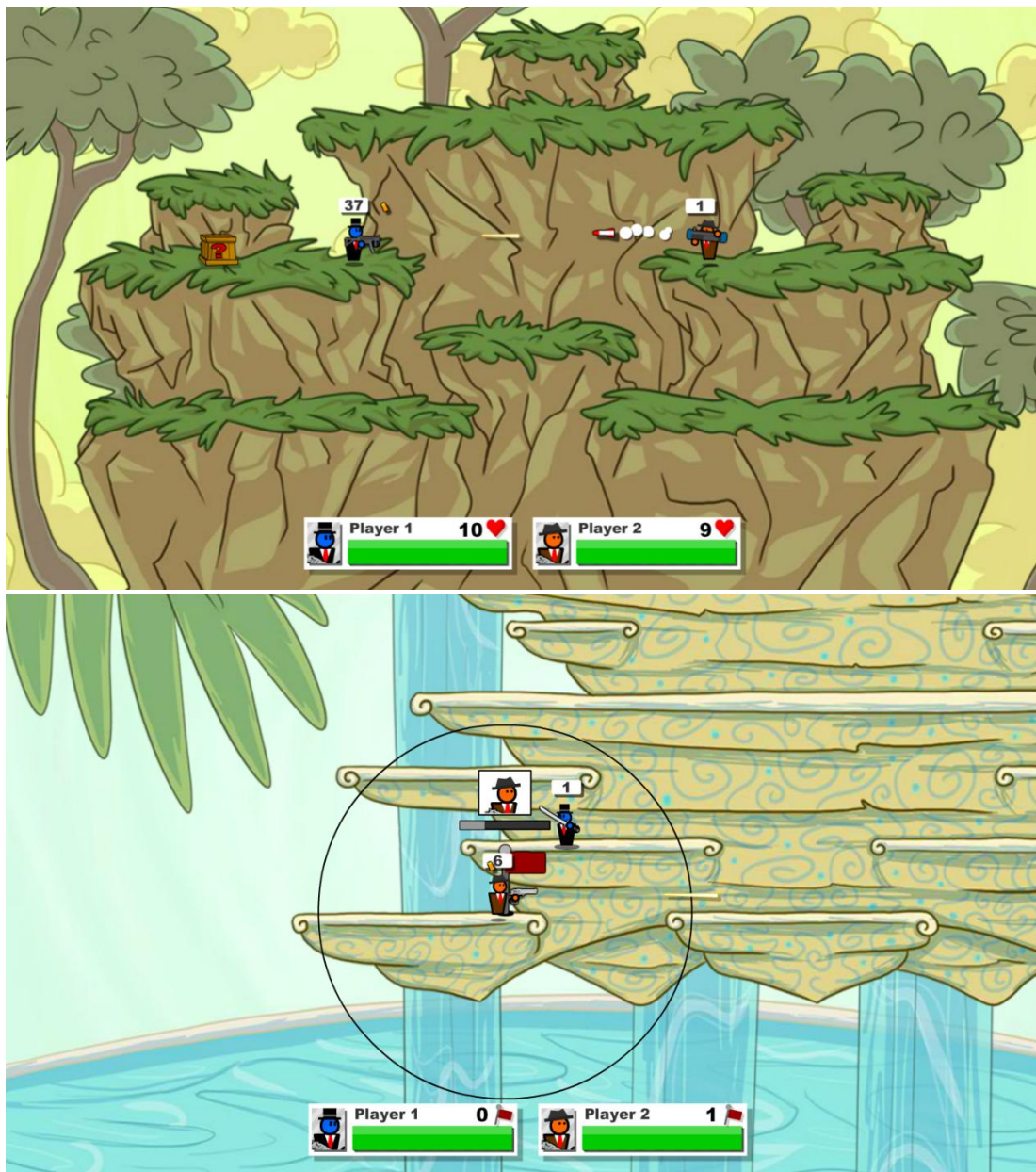


《混乱大枪战 3》系统文档



姓名：唐成旭
完成时间：2 月 19 日

《混乱大枪战 3》系统文档	1
1. 版本记录	4
1.1. 修改记录	4
2. 游戏简介	4
2.1. 游戏射击规则介绍	4
2.2. 游戏武器介绍	5
2.3. 游戏地图介绍	5
2.4. 游戏对战模式介绍	5
2.4.1 个人死斗模式	5
2.4.2 团队死斗模式	5
2.4.2 占点模式	5
3. 对战胜负规则	6
3.1. 个人死斗模式胜负规则	6
3.2. 团队死斗模式胜负规则	6
3.3. 占点模式胜负规则	6
4. 角色规则	6
4.1. 角色属性	6
4.2. 行动规则	6
4.3. 物理引擎规则	7
4.4. 眩晕规则	7
4.5. AI 行为规则	8
3.5.1. 死斗模式行为规则	8
3.5.2. 占点模式行为规则	9
3.6 角色天赋规则	10
5. 武器规则	10
4.1. 特殊武器刷新和拾取规则	10
4.2. 武器具体属性	11
黄金手枪	12
沙漠之鹰	12
左轮	13
双枪	13
武士刀	14
遮阳伞	14
小刀	15
弓箭	15
UMP	16
Rocket	16
战术步枪	17
AWM	17

棒球棒	18
AK47	18
短喷	19
乌兹冲锋枪	19
炸弹	20
加特林	20
4.3.特殊武器弹道下坠规则	21
4.4.穿透规则	21
6. 关卡设计	21
6.1. 新手关卡	22
6.2. 战役模式	23
5.2.1.简单死斗关卡	23
5.2.2.简单占点关卡	24
5.2.3.三人死斗	25
5.2.4.武士刀死斗	25
5.2.5.三人占点关卡	26
5.2.6.火箭筒死斗	27
5.2.7.炸弹人死斗	28
5.2.8.高难度 AI 死斗	29
5.2.9.弓箭死斗(无特殊武器)	30
5.2.10.武士刀死斗(无特殊武器)	31
7. 美术需求	31
8. 音效需求	31

1. 版本记录

1.1. 修改记录

日期	作者	修改概要及链接
20230112	唐成旭	第一版
20230211	唐成旭	第二次，修改封面，重写游戏简介，新增角色规则，AI 行动规则，武器介绍
20230219	唐成旭	第三次，修改射击规则介绍，修改武器规则介绍，修改美术需求表结构，修改音效需求表内容

2. 游戏简介

混乱大枪战是一款 2D 射击类的超休闲单机游戏，游戏内拥有 18 种强大的武器，10 张不同的地图，3 种不同的对战模式，并且支持本地 2-4 人自定义对战。

对战模式分别为个人死斗模式、团队死斗模式和占点模式。在个人死斗模式中，玩家需要在保证自身存活的前提下，通过击杀和推下悬崖，耗尽其他对手的复活次数；在团队对战模式中，玩家们要耗尽对手团队的所有复活次数，同时要保证自己团队复活次数大于 0；在占点模式中，玩家需要占领点位，并在占领范围内待够 10s 以夺得旗子，最终达成累计夺旗目标。

此外，游戏内置了单人闯关模式，玩家可以在 10 个游戏关卡中熟悉不同的地图和武器以及和 AI 进行对战，提升自己的游戏水平。

2.1. 游戏射击规则介绍

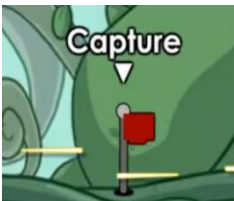


游戏为 2d 平面射击游戏，包含以下的射击规则：

射击准心：通过射击武器的范围（左轮为 45° 角）最大界限逐渐往中心点靠拢，最终合并为一条线的位置是射击准心和方向。

射击触发：当准心线合并时，自动触发射击。

射击判定：如果射出的子弹命中敌对玩家，则射击成功。



射击抖动：全自动类武器射击时子弹会在准心方向上下分散，射速越快，偏离程度越大。

2.2.游戏武器介绍



游戏内共包含了总共 18 种武器：沙漠之鹰、双枪、左轮、黄金手枪、武士刀、遮阳伞、小刀、弓箭、UMP、Rocket、AWM、战术步枪、棒球棒、AK47、短喷、乌兹冲锋枪、炸弹、加特林。

2.3.游戏地图介绍

游戏内共包含了总共 10 张地图：森林、藤曼、沼泽、云端、蛋糕、巨人书架、蘑菇林、冰原、瀑布、漂浮平台。具体见美术需求表.xlsx。

2.4.游戏对战模式介绍

《混乱大枪战 3》内置 3 种对战模式，分别是个人死斗模式、团队死斗模式和占点模式。

2.4.1 个人死斗模式

玩家需要使用枪械击杀对手或是将对手推下地图，同时保证自身复活次数大于 0。

2.4.2 团队死斗模式

己方队伍需要使用枪械击杀对手或是将敌对队伍玩家推下地图，同时保证队伍总复活次数大于 0。

2.4.2 占点模式

玩家需要率先占领旗帜点位，并在守旗范围内停留 10s 夺得旗子，最终完成夺旗目标总数。

3. 对战胜负规则

3.1. 个人死斗模式胜负规则

当且仅当 1 位玩家 A 复活次数 >0 ，其余玩家复活次数 $=0$ ，游戏结束，复活次数大于 0 的玩家获得胜利。

3.2. 团队死斗模式胜负规则

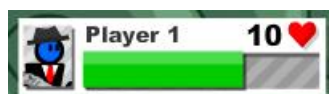
2 支队伍对抗，队伍 A 中有玩家复活次数 >0 ，B 队玩家复活次数都为 0，游戏结束，总复活次数大于 0 的队伍 A 获得胜利。

3.3. 占点模式胜负规则

玩家 A 率先占领旗帜点位，并在守旗圆心范围内停留 10s 即可夺得旗子。当玩家 A 夺旗数量 $=5$ （默认数量）时，游戏结束，玩家 A 获得胜利。

4. 角色规则

4.1. 角色属性

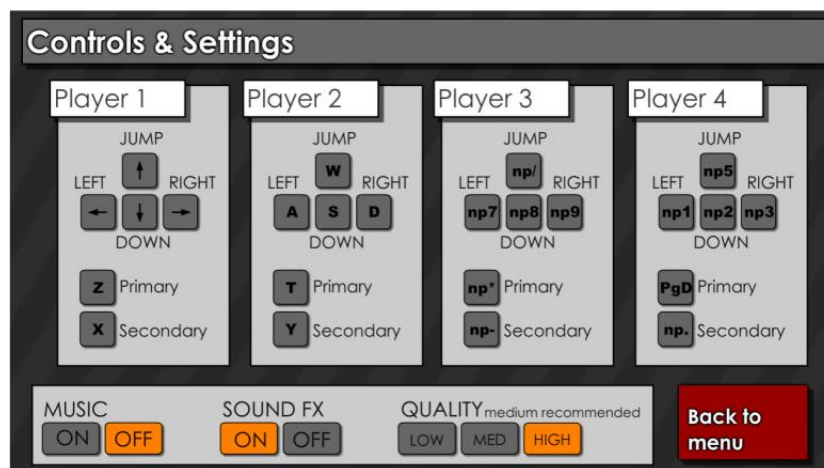


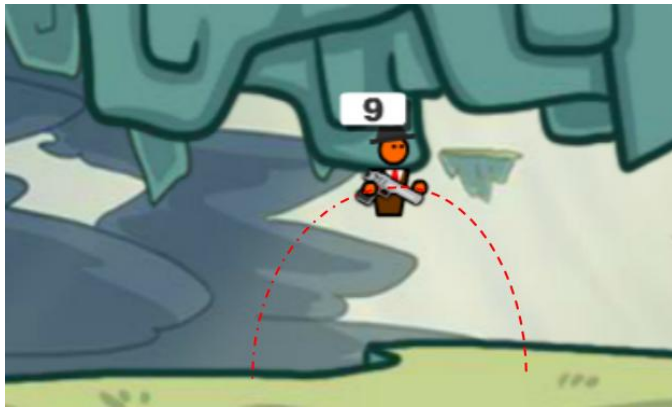
游戏中角色只有 2 种基础属性：

- 角色复活次数 $\text{Player_lives}=10$ （图中为初始次数 10 次）
- 角色生命值 $\text{Player_HP}=100$

角色生命值代表角色生命上限，进入关卡后若角色受到攻击，则生命值会减少，减少数值跟武器伤害有关；角色掉落地图，复活次数-1

4.2. 行动规则





以玩家 1 为例：

- 移动操作：按方向键左向左移动，按方向键右向右移动
 - 移动方式：匀速移动
 - 跳跃操作：方向键上
 - 跳跃方式：垂直向上，跟随移动方向降落；默认玩家能够使用二段跳，在空中能够进行一次滞空跳跃
 - 射击操作：默认 Z 键为射击，X 键为特殊射击
- 玩家 2, 3, 4 按键功能同理，按键可自定义

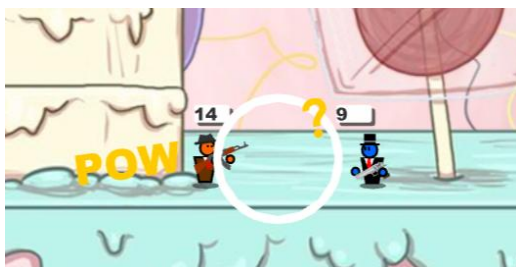
4.3. 物理引擎规则

- 游戏内角色包含重力、子弹冲力和后座力
- 角色之间设置为无碰撞体积



- 特殊近战武器，如遮阳伞，有碰撞面积，碰撞面积与图中道具面积一致

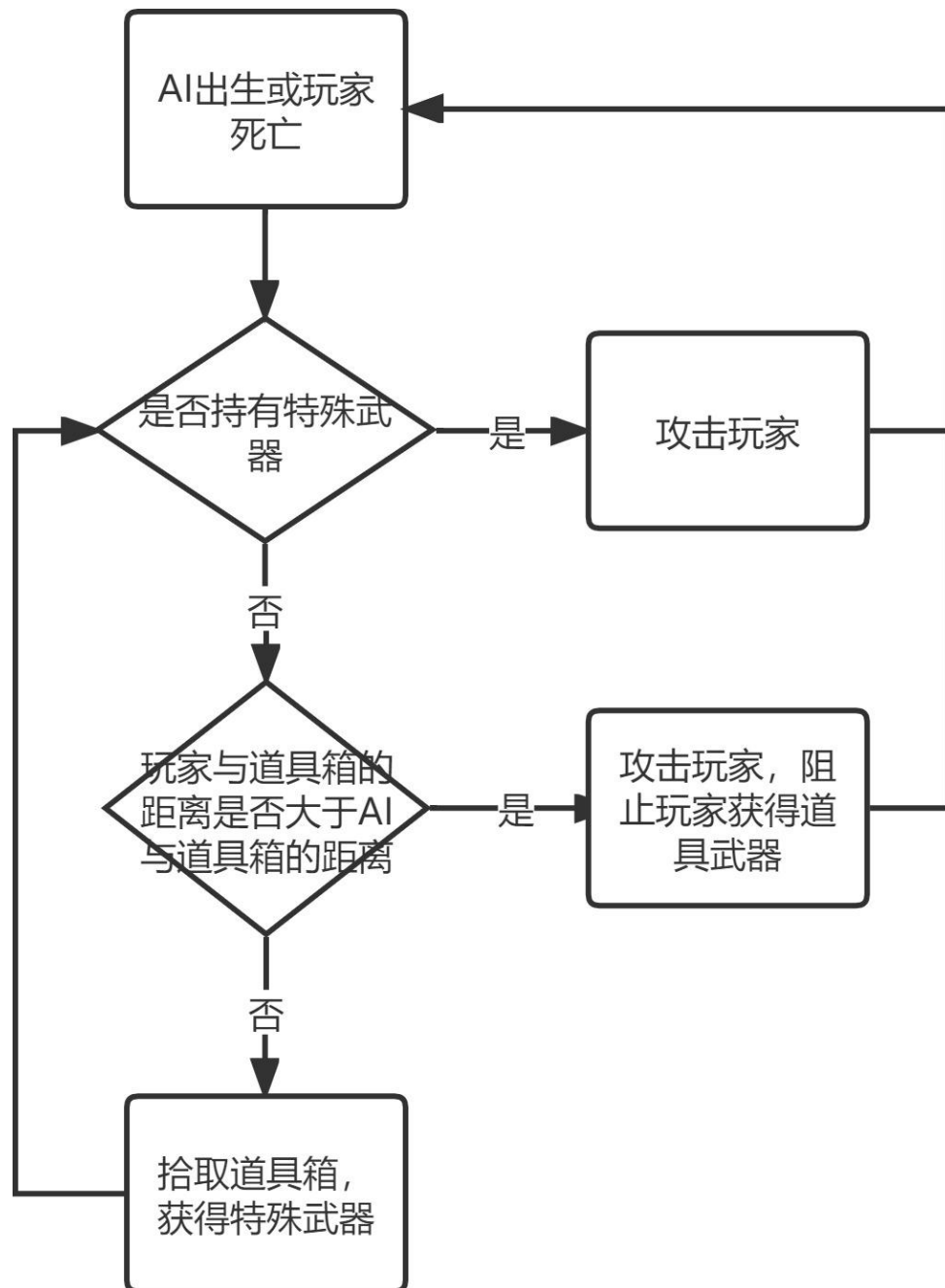
4.4. 眩晕规则



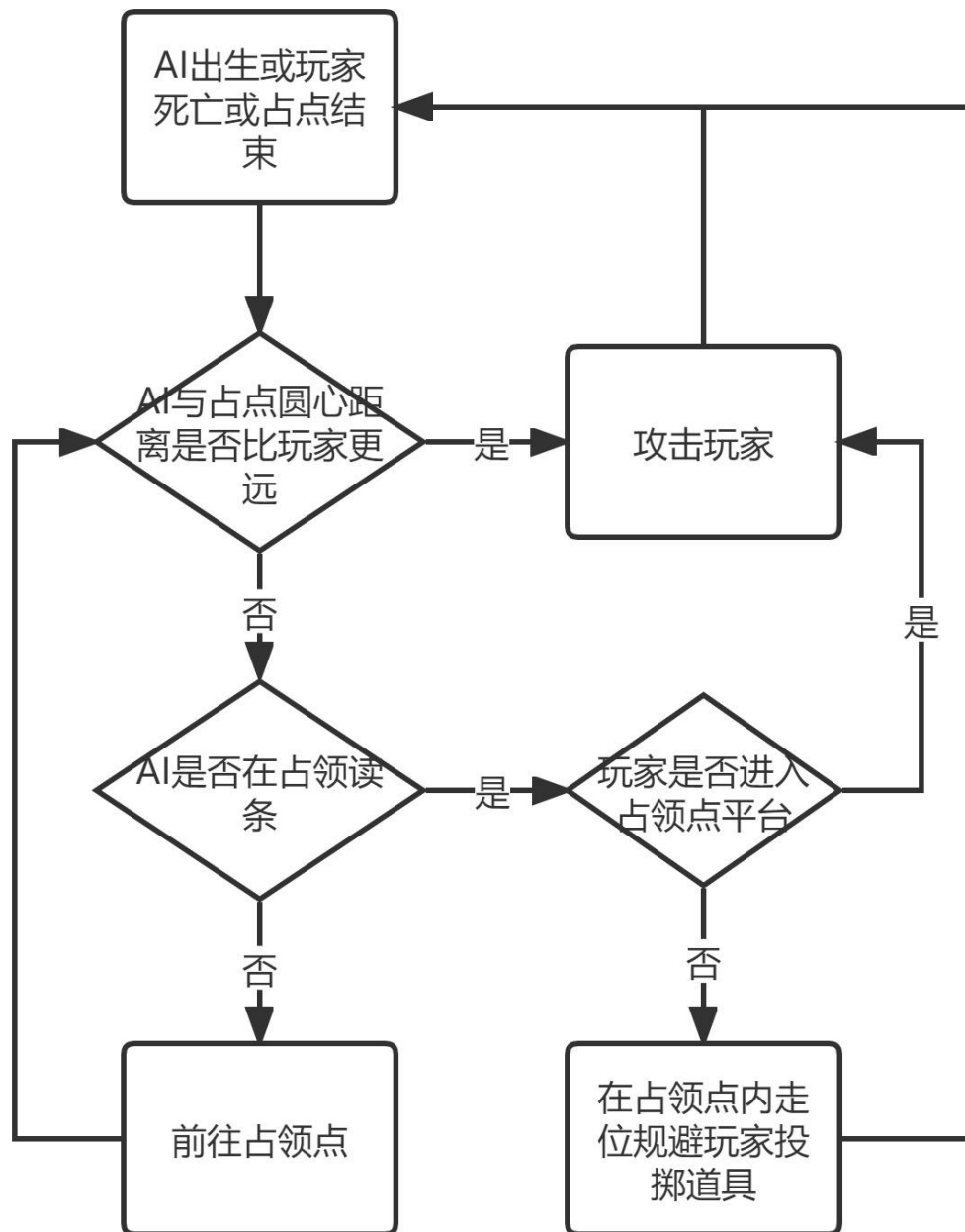
眩晕期间，人物无法上下左右移动，能进行射击 z 和特殊攻击 x。

4.5.AI 行为规则

3.5.1.死斗模式行为规则



3.5.2.占点模式行为规则



3.6 角色天赋规则



游戏总共包含 5 种天赋，玩家角色一局游戏只能携带一个天赋，天赋如下：

- 无天赋：略
- 3 级跳：连续在空中无接触的情况下，连续跳跃腾起两次，加上原有一次从地面腾起跳跃，为 3 次
- 无后座力：武器射击期间不会后退，准心偏差率为 0
- 更多子弹：获得武器的子弹数多 33%
- 随机武器：出生自带一把特殊武器（遮阳伞、小刀、弓箭、UMP、Rocket、AWM、战术步枪、棒球棒、AK47、短喷、乌兹冲锋枪、炸弹、加特林）
- 初始武器无限弹药：4 把默认初始武器的弹药无限

5. 武器规则

4.1.特殊武器刷新和拾取规则



- 特殊武器道具箱第一次刷新时间：回合开始后 6s
- 存续时间：8s
- 冷却时间：3s
- 刷新位置：每张地图使用 5-10 个固定点位，具体见关卡设计
- 刷新数量：每次 1 个，刷新前清除上一个武器箱
- 每轮刷新次数：无限
- 箱内枪械随机



玩家和箱子重合判定为捡起箱子，触发当前武器的文字提示。

4.2.武器具体属性



武器后座力和冲力示意图（开枪前）



武器后座力和冲力示意图（开枪后）

Angry Cow

damage	██████████	Primary fire: Shoot
knockback	██████████	Secondary fire: Aimed shot
rate of fire	██████████	Notes: Aimed shot does more damage
ammo capacity	██████████	
reload time	██████████	

左轮在游戏中冲力距离接近满格（约为 0.933 单位），击退距离约为 1 个中等平台的长度，以此作为后面武器冲力距离的衡量标准。

黄金手枪



武器类型：初始武器

子弹数：14

死亡掉落：否

射速：3 发/秒

伤害：7 血/发

装弹时间：1s

武器冲力：0.5 单位

武器后座力：0.2 单位

特效射击：特殊射击 x 会撒钞票并自己扣 5 点血

沙漠之鹰



武器类型：初始武器

子弹数：9

死亡掉落：否

射速：3 发/秒

伤害：7 血/发

装弹时间：1s

武器冲力：0.66 单位

武器后座力：0.2 单位

特效射击：投掷手枪，附带眩晕，但需要重新装弹

左轮



武器类型：初始武器

子弹数：8

死亡掉落：否

射速：2.22 发/秒

伤害：11 血/发

装弹时间：1.2s

武器冲力：0.93 单位

武器后座力：0.3 单位

特效射击：特殊射击为一次手枪狙击，伤害为 40 血，狙击瞄准时间为 0.8s

双枪



武器类型：初始武器

子弹数：8

死亡掉落：否

射速：2.22 发/秒

伤害：11 血/发

装弹时间：1.2s

武器冲力：0.31 单位

武器后座力：0.1 单位

特效射击：两把手枪射速独立，快速轮按射击键 z 和特殊射击键 x 可以同时射击，射速翻倍

武士刀



武器类型：初始武器

子弹数：null

死亡掉落：否

射速：2 次/秒

伤害：45 血/刀

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：null

特效射击：挑起，造成 70 血的高伤害，但击退距离降低到 0.1 单位，对敌人进行击飞，击飞高度为 0.2 单位

遮阳伞



武器类型：特殊武器

子弹数：null

死亡掉落：是

射速：3 次/秒

伤害：30 血/刀

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：null

特效射击：长按开启撑伞，伞面有碰撞面积，能推挤敌对玩家，能抵挡子弹，抵挡量为 100 血，撑伞期间能进行攻击，但仍会受到子弹冲力影响

小刀



武器类型：特殊武器

子弹数：null

死亡掉落：是

射速：飞刀 2 发/秒，刺击 6 次/秒

伤害：飞刀为 25 血/刀，特殊攻击刺击 45 血/刀

装弹时间：null

武器冲力：0.1 单位

武器后座力：null

特效射击：长按能对面前进行快速穿透刺击，攻击面前小范围的所有敌人

弓箭



武器类型：特殊武器

子弹数：10

死亡掉落：是

射速：2 次/秒

伤害：每支弓箭 30 血

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：null

特效射击：发射 3 支箭，总角度为 60°

UMP



武器类型：特殊武器

子弹数：40

死亡掉落：是

射速：9 发/秒

伤害：每发 5 血

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：0.1 单位

特效射击：3 连发

Rocket



武器类型：特殊武器

子弹数：3

死亡掉落：是

射速：1 发/秒

伤害：每发 40 血

装弹时间：null

武器冲力：0.9 单位

武器后座力：0.1 单位

特效射击：发射经过一小段距离 x 后分裂成总角度为 120° 三个方向的导弹

战术步枪



武器类型：特殊武器

子弹数：30

死亡掉落：是

射速：步枪 8.7 发/秒，霰弹 2 发/秒

伤害：步枪每发 6 血，霰弹每发 40 血

装弹时间：null

武器冲力：步枪 0.3 单位，霰弹 1.2 单位

武器后座力：步枪 0.1 单位，霰弹 0.2 单位

特效射击：使用 4 发弹量，发射短距离喷子(后座力会翻倍)

AWM



武器类型：特殊武器

子弹数：5

死亡掉落：是

射速：1 发/秒

伤害：每发 66 血

装弹时间：null

武器冲力：1.2 单位

武器后座力：0.3 单位

特效射击：x 进入隐身状态，再按一次退出隐身状态

棒球棒



武器类型：特殊武器

子弹数：5

死亡掉落：是

射速：挥棒 3 次/秒，射球 2 次/秒

伤害：近战 40 血，射球 30 血

装弹时间：null

武器冲力：挥棒击球都为 0.9 单位

武器后座力：null

特效射击：普通攻击 x 近战挥棒将造成眩晕，特殊攻击 z 会发射一枚棒球，最多发射 5 枚，同时也会造成眩晕

AK47



武器类型：特殊武器

子弹数：30

死亡掉落：是

射速：8.7 发/秒，枪托打击 5 次/秒

伤害：每发 6 血，枪托 5 血

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：0.1 单位

特效射击：使用枪托近距离攻击一次，附加眩晕效果，击退距离 0.1 单位

短喷



武器类型：特殊武器

子弹数：6

死亡掉落：是

射速：2 发/秒

伤害：每发 40 血，二连喷翻倍

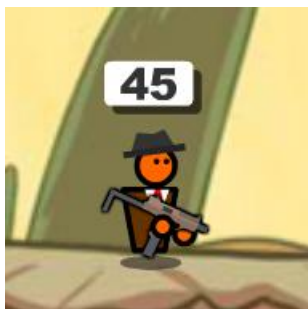
装弹时间：null

武器冲力：1.2 单位

武器后座力：霰弹 0.2 单位

特效射击：一次发射 2 枚霰弹(后座力不翻倍)

乌兹冲锋枪



武器类型：特殊武器

子弹数：45

死亡掉落：是

射速：15 发/秒

伤害：每发 5 血

装弹时间：null

武器冲力：0.15 单位

武器后座力：0.05 单位

特效射击：无，射击和特殊攻击都是快速射击

炸弹



武器类型：特殊武器

子弹数：5

死亡掉落：是

射速：2 次/秒

伤害：每枚 40 血

装弹时间：null

武器冲力：0.9 单位

武器后座力：null

特效射击：扔出不会弹跳的炸弹（可以打击躲在其他平台的敌人）

加特林



武器类型：特殊武器

子弹数：150

死亡掉落：是

射速：12 发/秒

伤害：每发 6 血

装弹时间：null

武器冲力：0.3 单位

武器后座力：0.05 单位

特效射击：长按 x 预热，预热状态下按普通攻击 z 能直接射击

4.3.特殊武器弹道下坠规则



投掷类的 3 种武器：

- 小刀：质量为 0.1kg
- 手枪：质量为 0.5kg
- 炸弹：质量为 1kg，弹道下坠大，开启弹跳模式情况下的炸弹，弹跳距离和高度将递减，最多弹跳 3 次

发射类的冷兵器：

- 弓箭：质量为 0.1kg
- 棒球：质量为 0.05kg

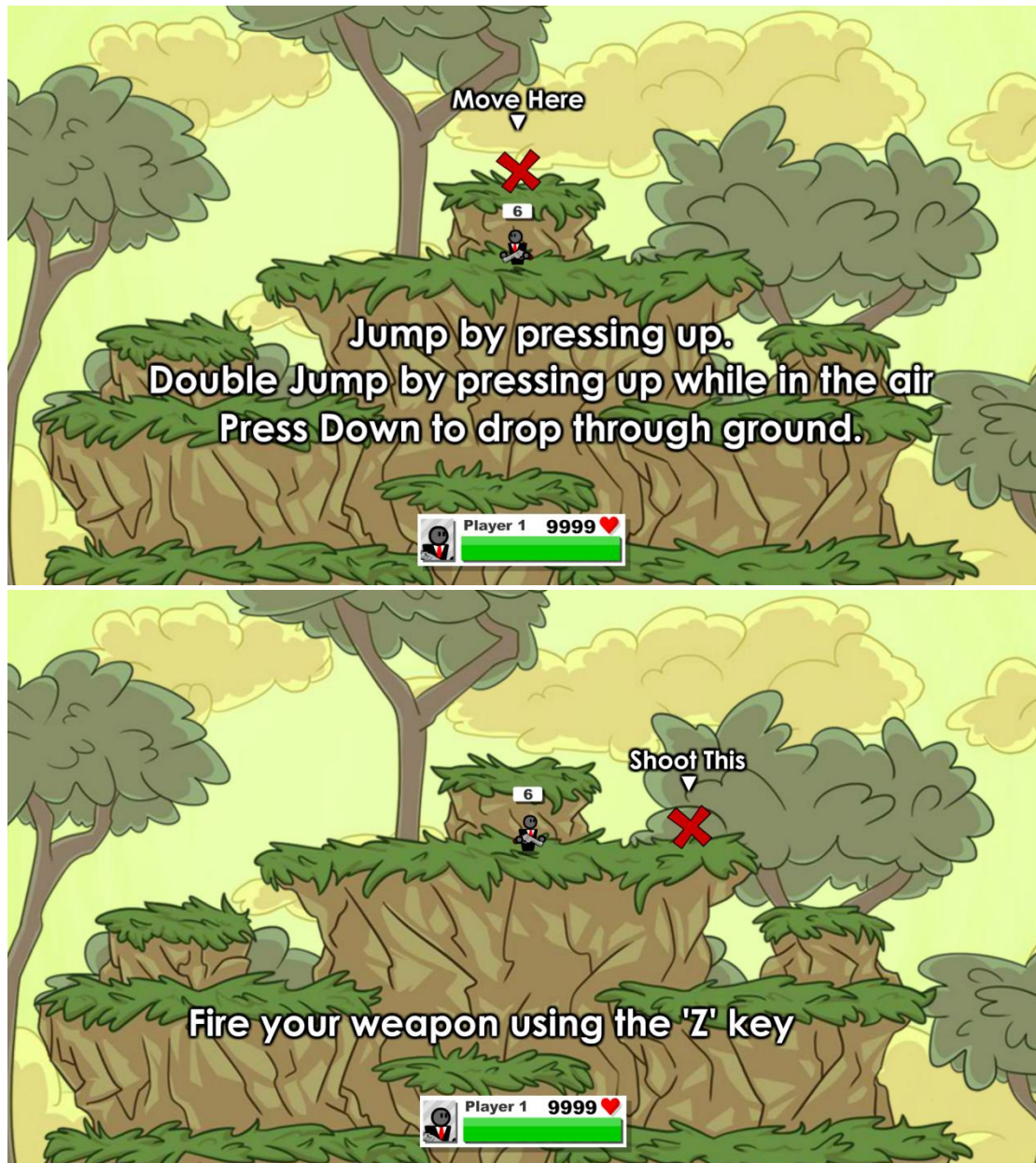
4.4.穿透规则

- 子弹类武器不能穿透，只作用于受击的第一个敌对玩家
- 弓箭武器不能穿透，一个玩家只受一支弓箭伤害
- 近战武器遮阳伞，小刀，棒球棒，枪托攻击有穿透，作用于范围内所有敌对玩家
- 炸弹，导弹等 aoe 武器，伤害范围内对敌我都造成伤害

6. 关卡设计

游戏内置了 11 张地图(包括新手关卡)，供玩家学习移动和武器的操作方式，熟悉不同的地图，以及不同的对战模式。

6.1. 新手关卡



引导玩家学习移动，需要玩家位置和移动指点重合，然后引导玩家进行 1 次普通射击，1 次特殊射击；



之后学习拾取道具箱，最后玩家完成 4 个射击指引点，完成新手指引关卡。

6.2. 战役模式

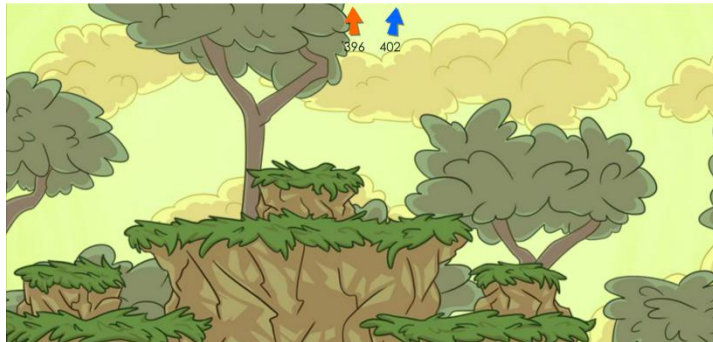
和 AI 对战，完成关卡目标。

武器刷新点位：●

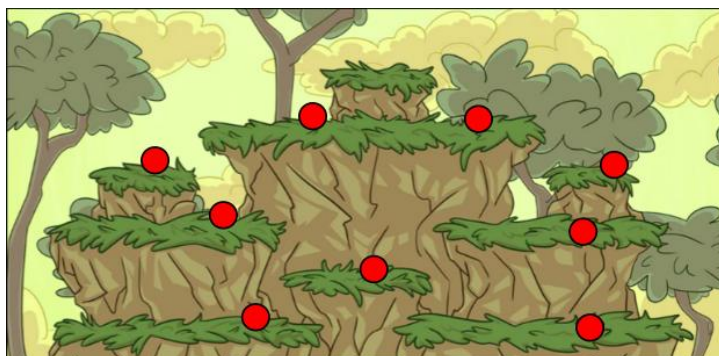
旗子刷新点位：▲

5.2.1. 简单死斗关卡

重生点：



武器刷新点：



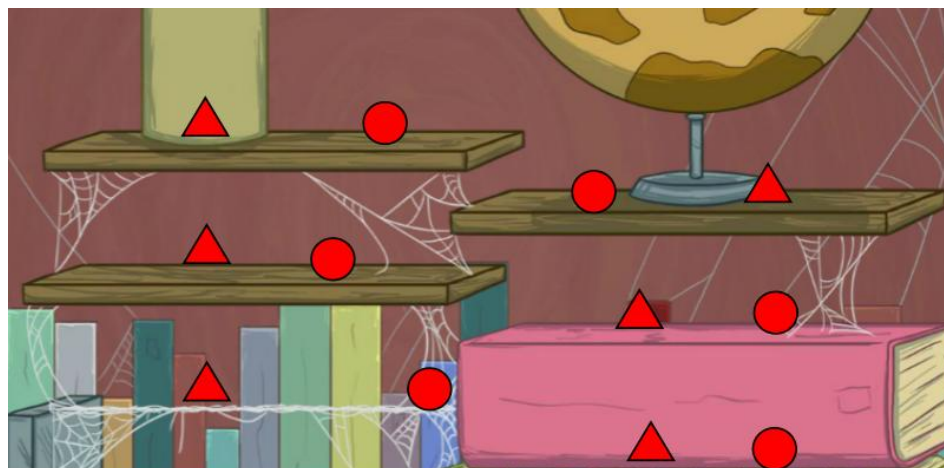
关卡规则：1 个对手，5 命，对手复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.2.简单占点关卡

重生点：



武器和旗子刷新点：



关卡规则：1 个对手，无限复活，玩家率先占领旗帜点位，并在守旗圆心范围内停留 10s 即可夺得旗子，当玩家夺旗数量=5 时胜利。



5.2.3.三人死斗

重生点:



武器刷新点:



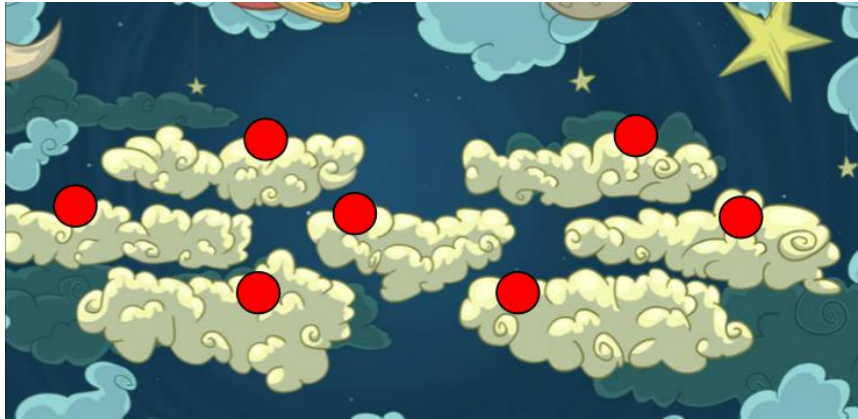
关卡规则: 3 个对手, 5 命, 2 个 AI 复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.4.武士刀死斗

重生点:



武器刷新点:



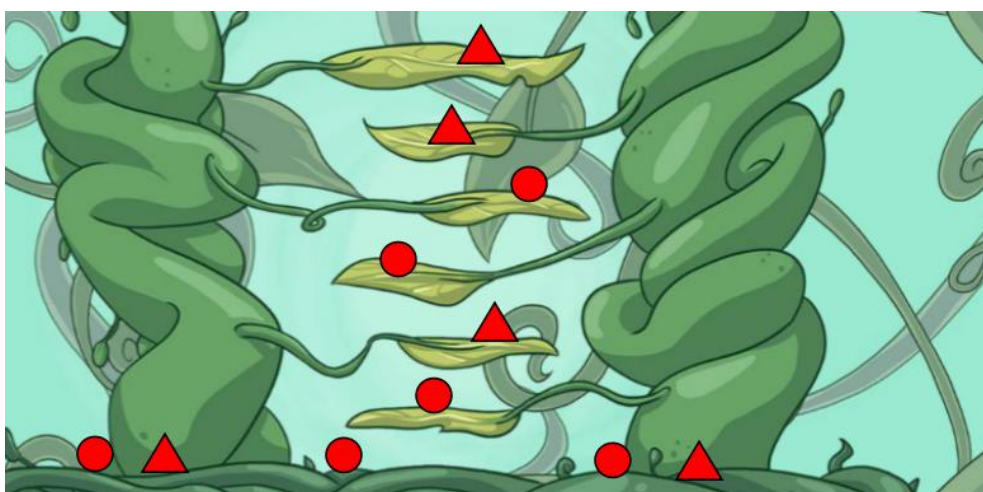
关卡规则：1 个对手，出生自带武士刀，双方各 5 命，对手复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.5.三人占点关卡

重生点：



武器和旗子刷新点：



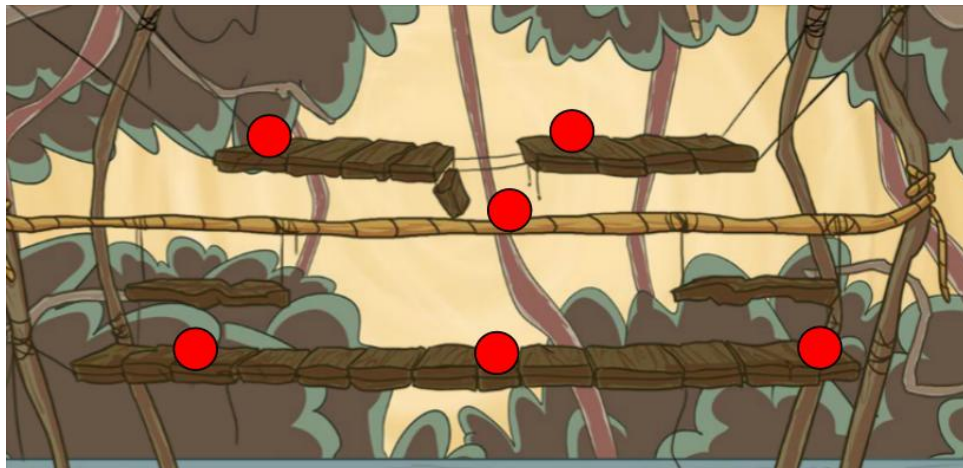
关卡规则：3 个对手，无限复活，当玩家率先占领旗帜点位，并在守旗圆心范围 r 内停留时间 t 即可夺得旗子，当玩家夺旗数量 $X=5$ 时，游戏结束， $AI=5$ 则失败， $玩家=5$ 则胜利。

5.2.6.火箭筒死斗

重生点：



武器刷新点：



关卡规则：1 个对手，出生自带火箭筒，双方各 5 命，对手复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.7.炸弹人死斗

重生点：



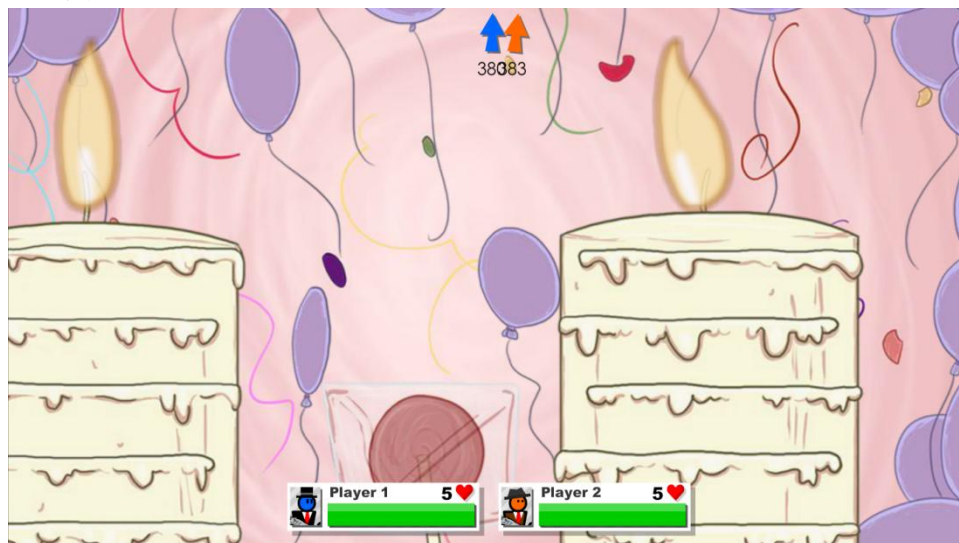
武器刷新点：



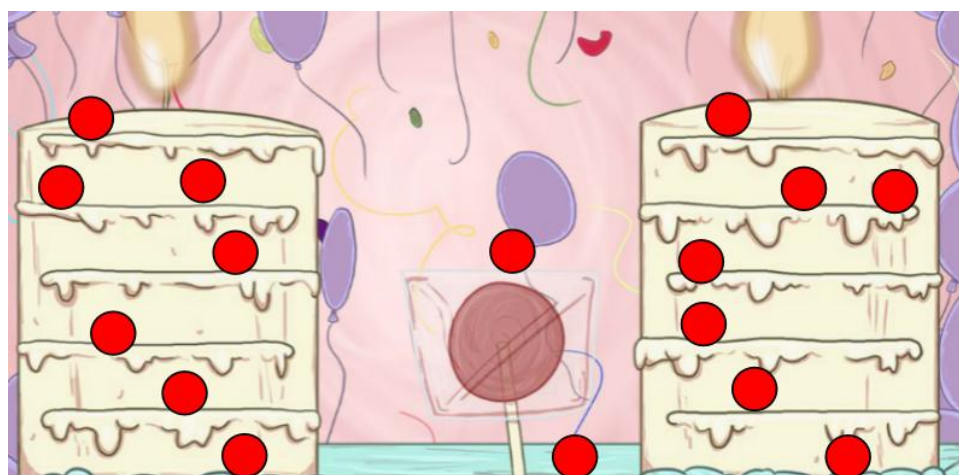
关卡规则：1 个 AI，出生自带炸弹，双方各 5 命，AI 复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.8.高难度 AI 死斗

重生点：



武器刷新点：



关卡规则：1 个 AI，AI 操作能够通过跳跃躲避子弹，双方各 5 命，AI 复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

5.2.9.弓箭死斗(无特殊武器)

重生点：



地图武器刷新点（关卡不刷新）：



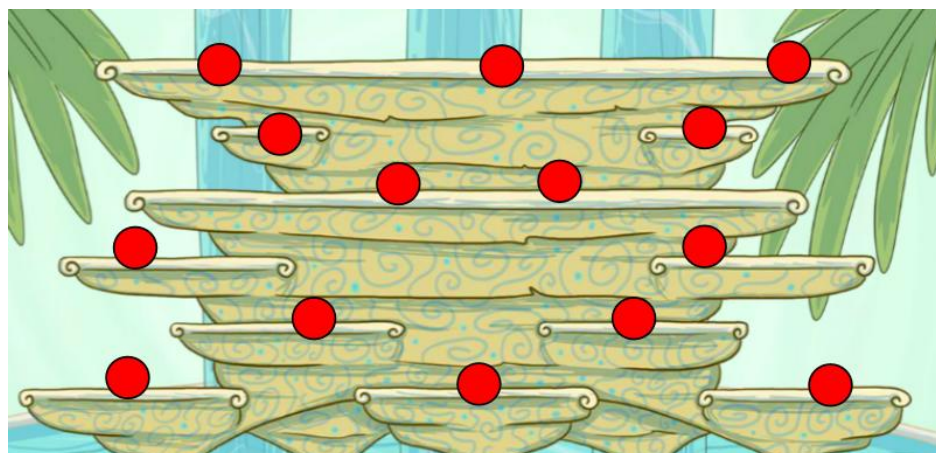
关卡规则：1 个 AI，出生自带弓箭，双方各 5 命，但地图不刷新道具箱，AI 复活次数=0 且 玩家复活次数>0 胜利。

5.2.10.武士刀死斗(无特殊武器)

重生点:



地图武器刷新点（关卡不刷新）:



关卡规则：1 个 AI，双方出生自带武士刀，双方各 5 命，但地图不刷新道具箱，AI 复活次数=0 且玩家复活次数>0 胜利。

7. 美术需求

详情参考美术需求表.xlsx

8. 音效需求

详情参考音效需求表.xlsx