# 积分文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **行为人** | **更新时间** | **更新内容** |
| 创建 | 陆舜天 | 2017-8-1 | 创建 |
| 修改 | 陆舜天 | 2017-8-3 | 能量点刷新与分布机制，下划线标示 |

目的：描述游戏比赛中积分的设计

要求：

完整叙述比赛中的积分相关规则

PS：红色字体为待定项

## 本文简介

下文将主要从积分的获得、积分的影响、以及积分所需的前后端&美术需求进行详细介绍。

## 积分的获得

游戏内的积分只会通过拾取能量点和糖果获得。

**能量点：**来源于地图的刷新，分为普通能量点与稀有能量点。

**糖果：**击杀积分达到一定等级的角色后对方掉落。

能量点与积分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 能量点类型 | 提供积分 | 提供体力 |
| 1 | 普通 | 20 | 10 |
| 2 | 稀有 | 200 | 10 |
| 3 | 糖果 | 60 | 10 |

## 积分相关影响

游戏内通过获得积分，可以提高自己在排行榜的名次，另外，随着积分上升到一定阶段，还能提升等级，而角色的体型与判定区域，会随着等级的改变而改变。

LVLSCORE=m，LEVEL=n暂定公式为n≤6时，m=(n-1)\*n\*50，而在n≥7时，m=(n-1)\*(n-4)\*100，暂定最高等级为9级，

等级表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 缩放比例 | 积分 | 状态 |
|  |  |  | ICON状态 |
| 1 | 1 | 0 | 星星\*1 |
| 2 | 1.4 | 100 | 星星\*2 |
| 3 | 1.7 | 300 | 星星\*3 |
| 4 | 2 | 600 | 月亮\*1 |
| 5 | 2.3 | 950 | 月亮\*2 |
| 6 | 2.5 | 1200 | 月亮\*3 |
| 7 | 2.7 | 1800 | 太阳\*1 |
| 8 | 2.8 | 2700 | 太阳\*2 |
| 9 | 3 | 4000 | 太阳\*3 |

## 前端需求

**排行榜：**排行榜显示当前积分前八名的ID与积分，并在最后显示击败人数和个人排名与积分。若积分相同，则随机排列名次，排行榜中，有关个人的信息全部设置为红色。

**普通能量点判定区域：**暂定一个半径为0.2个基础地图方格边长的圆

**稀有能量点判定区域：**暂定一个半径为0.5个基础地图方格边长的圆

**角色体型与判定区域：**判定区域越大，体型也随之增大，角色的基础判定区域是一个半径为0.5个基础地图方格边长的圆，然后按照积分相关中的缩放比例，进行放大。

**角色等级显示：**在人物模型上方显示等级与ID，左边等级，右边ID，等级显示在一个圆形的等级框中，按照等级表中的状态显示，等级框外侧有一圈环状带，显示积分距离下次升级的百分比（不是总积分）。

### 稀有能量点移动

1.以RARESPEED随机在整个地图移动。

2.在有角色进入其感知范围WISAREA时（一个以自身为圆心，半径为WISLEN的圆），会向角色行进的同一方向移动，此时能量点的速度为ESCSPEED，比原移速略快。

3.逃离的时间ESCTIME走完之后，会进入ESCCD，这段时间内，能量点按照RARESPEED移动，且不会对任何角色做出反应。

4.如果遇到障碍物，则将沿障碍物并按远离角色的方向移动。

5.如果在逃离时遇到其他角色进入WISAREA，将会判定哪个角色离能量点更近，最后按最靠近该能量点角色的移动方向移动，此时ESCTIME不会重置。

## 后端需求

**复活积分公式：**REBORNSCORE=INT(TOLSCORE/3-INT(RANDOM\*TOLSCORE/50))

即总积分/3，减去对于总积分与0~1随机数的积/50的取整，再对这个差进行取整。

得出的值，即为死亡后复活时的积分。

**死亡掉落糖果数：**[INT（TOLSCORE/3/CANDYSCORE），INT(TOLSCORE/2/CANDYSCORE)]，该范围内的整数均为等概率。

**糖果分布：**在以死亡点为中心，3个基础地图方格边长为半径的圆随机掉落糖果。

**能量点的刷新：**游戏内的能量点会根据一定逻辑刷新，普通能量点与稀有能量点的机制不同。

### 普通能量点刷新机制

**刷新条件：**普通能量点刷新是按照密度而定的，当一片区域中的能量点不足一定数量时，刷新至上限，该数值会配在常量表中。

**密度判定区域：**整个地图的密度判定区域暂定等分为九块，类似九宫格（中央区域没有刷新）。

**刷新位置：**手工布点实现，但如果某刷新位置有角色刚好吃掉能量点，下次刷新不会刷新在该位置。不会刷新在有角色的位置。

**刷新判定CD：**由配表决定，CD走完才会进行下一次刷新判定，暂定30S。

#### 额外刷新

**产出地点：**在地图正中会有一个2\*2的建筑（障碍物），不断产出普通能量点，散落其周围的方形区域内（整个地图正中的九宫格）。

**每次产出数量：**在[5,10]的随机正整数

**产出间隔CD：**暂定3S

**建筑出现规则：**建筑将在每分钟出现1次，在每分钟的第10~第40秒内随机出现

**建筑存在时间：**暂定15秒

即建筑会在正中央每分钟一次，每次出现15秒，发射6次能量点（出现和消失都会发射1次能量点）。

而建筑每次出现前5秒都会在界面上出现文字提醒：地图中央即将刷新积分建筑。

直到建筑出现，提醒消失。

### 稀有能量点刷新机制

稀有能量点保持和参与游戏的玩家（包括AI）数量一致，暂定10个。

其刷新位置在地图上随机，但要排除障碍物和人物位置。

判定时间也和普通能量点一致。

## 美术需求

普通能量点模型

稀有能量点模型及动作

糖果模型

升级特效

吃掉能量点特效

刷新特效

排名到第一特效

复活掉落糖果动画

中央建筑模型

中央建筑的出现消失特效

发射能量点动画

中央建筑出现提醒