# 棒子老虎鸡AI文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **行为人** | **更新时间** | **更新内容** |
| 创建 | 陆舜天 | 2017-7-28 | 创建 |
| 修改 | 陆舜天 | 2017-8-2 | 按照状态机模式修改文档 |
| 修改 | 陆舜天 | 2017-8-4 | 简化AI |

目的：描述游戏比赛中AI的设计

要求：

完整叙述比赛中的AI规则

PS：修改内容为下划线内容

## 文档简介

文档主要通过状态判定来进行AI的设计。

## 详细文档

## AI状态

游戏内AI的状态主要分为：移动、冲刺、加速、死亡

### 移动

AI按照一定的移动速度和移动方向移动，当在搜索区域内有道具时，会去吃掉道具。在安全距离内出现有克制关系的角色时，会变更状态。

搜索区域：角色周边半径为5个基础单位的圆。

安全距离：角色判定半径+1个最大冲刺距离

### 冲刺

使用冲刺技能的状态。

技能CD与人物相同

### 加速

使用加速时候的状态

AI使用CD：15秒（持续时间结束后计算）

持续时间：5秒

### 死亡

AI被克制职业碰撞导致死亡

AI会在死亡后复活，复活时间=INT（RANDOM\*10）秒，之后随机出现在地图无角色与障碍物位置。

#### PS：当角色发生碰撞的时候，将会立即强制改变方向移动（至少3秒？）

## 主要状态的FSM框图

AI的行为逻辑会按照对应的状态机来实行，具体的图和粗略介绍如下：

（1）在安全期内随机移动，安全期限为游戏开始与复活后的5秒，期间不可击杀与被击杀。

（2）安全期结束后，保持在随机移动状态直到在安全距离内出现有克制关系的角色。

（3）优先判断是否安全距离内有克制职业，有则加速逃离，如果加速状态为不可用，则移动逃离，逃离方向为背离该角色，逃离时间暂定在[3,8]秒内随机取值。

（4）逃离时间达到后，有一段逃离CD，暂定5~10秒内随机取值，这段时间将不会再次逃离。

（5）安全距离内有不低于角色2级的可击杀职业，则会使用冲刺去击杀对方，冲刺不可用时，使用加速，加速不可用，会转换到移动状态追击。而目标改变职业OR击杀成功，AI会随机移动。

（6）普通移动持续5+INT(RANDOM\*5)秒后会强制随机换方向。

（7）被击杀阵亡后，AI会在[3,8]秒内随机取值复活，再次随机移动。

