**技能配置说明**

# 技能系统概述

## 技能构成

每个技能由4个招式构成，按下技能键释放技能时，将顺序打出技能中的4个招式，每个招式允许产生不同的作用。技能中的4个招式每一个必须单独激活，因此技能系统的学习单位是招式，而不是技能。如果一个技能仅学会了第一、第二和第四个招式，则在使用技能时，仅连续施展到第二招式，第三招式由于没有学习而被终止施展，此技能后续的招式（第四招式）也不会被施展。

在数据和配置层面，将技能理解为一个空盒子，盒子里面可以放入4个招式。技能本身并无意义，只是包含了技能名称、图标以及基本说明文字这些可视化的信息。技能系统的重点在招式上。

**技能配置项**

|  |  |
| --- | --- |
| **列明** | **意义** |
| 技能ID | 技能唯一ID，不得重复，不得超过32767。 |
| 名称 | 技能名称，长度不得超过30个字符。  每个汉字占3个字符串长度。 |
| 图标 | 技能图标，不得超过32767。 |
| 职业 | 此技能学习的职业：  0：通过特定方式学习，不出现在技能面板，通常用作怪物技能或角色的扩展技能。  1：剑神、2：狂刀、3：血刺。 |
| 描述 | 技能的简短描述 |

## 招式构成

每个招式可以分为很多等级，随着等级的改变，招式内在的数值或作用都允许发生变化。

**招式配置项**

|  |  |
| --- | --- |
| **列明** | **意义** |
| 招式ID | 招式唯一ID，不得重复，不得超过32767。 |
| 名称 | 技能名称，长度不得超过30个字符。  每个汉字占3个字符串长度。 |
| 所属技能 | 招式所属的技能ID |
| 所在位置 | 招式所处的技能招式位置，也就是第几式（1、2、3、4） |
| 图标 | 此招式的图标 |

招式在数据结构中仅包含对招式本身的描述数据，更多的数据存储在招式的各个等级中。

**招式等级配置项**

|  |  |
| --- | --- |
| **列明** | **意义** |
| 招式ID | 所属的招式ID。 |
| 等级 | 表示这一配置是招式第几级的配置，等级从1开始。 |
| 攻击动作 | 施放时施展的攻击动作ID，打开动画查看器，所有hit+数字的动作都是攻击动作，hit后面的数字就是攻击动作ID。 |
| 时间 | 施展这一等级的招式所需的时间，单位是秒。  如果时间值为0，则实际施展时所需的时间与所选的攻击动作的动画时间一致。如果大于0则使用此处配置的时间值。  注意：如果动画文档中所选动作的时间是0.5秒，而此处配置了1秒则施展过程为1秒，动画的播放速度将降低一倍，反之亦然。在要求美术制作动作之前请先明确这一招式动作表现需要的时间。 |
| 攻击硬直时间 | 在招式动作完成后角色不可接受攻击控制的时间，单位是秒。 |
| 移动硬直时间 | 在招式动作完成后角色不可接受“移动”控制的时间，单位是秒。 |
| 起手时间 | 起手时间为招式出招后的可打断时间，单位是秒。  如果此值配置为0，则招式无法被打断，如果非0，且角色从出招到此被攻击的时间未达到配置的起手时间，则招式将被打断。 |
| 学习等级 | 提升招式到此等级所需的人物等级条件，等级大于等于此值才可学习 |
| 学习银两 | 提升招式到此等级所需的银两（游戏产出的货币）数量，0表示不需要 |
| 学习元宝 | 请按学习银两的方式带入理解 |
| 使用体力 | 在释放这一招式时需要消耗的体力（血）值数量，血不够则不能释放 |
| 使用气力 | 在释放这一招式时需要消耗的气力（蓝）值数量，蓝不够则不能释放 |
| 描述 | 此招式等级的详细描述 |

关于招式等级以及技能等级之间条件和消耗的关系细节，请参见文档后续的[技能等级](#_技能等级)章节的说明。

## 招式时间轴

每个技能在释放的时候实际是顺序打出每个招式，每个招式从起手到结束需要经过一个固定的时间。将此时间理解为一个时间线，我们可以在时间线的不同时间点上安排不同的事件，则招式在施展期间经过时间的流逝，每达到一个我们配置的时间点，就会执行该时间点预设的各种操作。这些操作包括输出伤害或者改变自己或目标的状态。输出的决定机制请参见后续[技能范围](#_技能范围)章节的描述。

**招式时间点配置项**

|  |  |
| --- | --- |
| **列明** | **意义** |
| 招式ID | 时间点所属招式的ID |
| 招式等级 | 时间点所属招式的等级 |
| 时间 | 时间点在招式时间轴上所处的位置，单位是秒。例如配置0.3则表示在招式发动开始算起的0.3秒处触发此时间点的作用 |
| 重复 | 希望此时间点的作用重复几次 |
| 间隔 | 希望此时间点的作用以多长的时间（单位为秒）间隔进行重复 |
| 作用 | 此时间点产生的作用（后面的表将列出作用表） |
| 值1 | 此时间点产生的作用对应的值1，依据不同的作用类型具有不同的意义 |
| 值2 | 此时间点产生的作用对应的值2，依据不同的作用类型具有不同的意义 |

**招式作用以及值意义表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作用** | **意义** | **值1** | **值2** |
| NG | 内功攻击 | 攻击输出值附加值 | 攻击输出比例值 |
| WG | 外攻攻击 | 攻击输出值附加值 | 攻击输出比例值 |
| UT | 打飞 | 以像素为单位的距离，正数表示与角色面向一致，负数表述与角色面向相反 |  |
| PL | 击退 | 以像素为单位的距离，正数表示与角色面向一致，负数表述与角色面向相反 |  |
| KD | 击倒 |  |  |
| SP | 冲刺 | 以像素为单位的距离，正数表示与角色面向一致，负数表述与角色面向相反 | 1表示碰撞到角色即停止 |
| RC | 后退 | 自己向后退去一定像素单位的距离 | 1表示碰撞到角色即停止 |
| OC | 施加自身硬直 | 移动硬直时间 | 攻击硬直时间 |
| OT | 施加目标硬直 | 移动硬直时间 | 攻击硬直时间 |
| SK | 屏幕震动 | 必须为0 | 1表示其他玩家也一起震 |

## 技能等级

通过前面的章节可以看出，技能以及招式分别存在等级的概念。在实现层面，技能等级和招式等级是互不关联的独立等级体系。招式可以单独升级，技能也可以单独升级，但技能升级在这种实现前提下没有实际意义，保留技能升级的功能是为了实现我们当下项目需求中升级技能将连带技能中的每个招式一起升级的需要。

技能以及招式的等级中都分别含有学习条件和使用条件。实现层面，在使用技能的时候，程序会首先检查技能等级配置中的各项条件是否满足，满足才能释放技能，在释放每个招式之前，又会分别检查每个招式是否满足配置的条件，满足才能释放，不满足即终止。

由于当下的项目需求为一个技能升级会带动技能中每个招式跟随一同升级，因此在配置期间，招式等级中的学习条件以及使用条件均可以不用进行配置，而仅在技能等级配置中进行配置即可。

## 技能范围

招式时间点在触发后会尝试向一个范围内的所有对象施加作用。范围的值在时间点配置中进行指定。需要特别留意的是，这个范围值是一个相对的范围值，他会跟随主体（通常是技能释放者）的移动而移动。例如某个技能时间点触发后以1秒的间隔重复10次，则在此期间，主体发生了移动，则每次重复并产生作用的绝对位置空间是不同的。

人物被打飞过程中，Y方向实际上只是身体动画被上移动，人物的原点并未发生移动，因此在配置技能范围的时候请留意这一规则。

# 配置文件

技能配置又5个配置文件构成，配置文件名称以及代表的意义为：

|  |  |
| --- | --- |
| **文件名称** | **内容意义** |
| StdSkill.csv | 技能配置表 |
| SkillLevel.csv | 技能等级配置表 |
| Posture.csv | 招式配置表 |
| PostureLevel.csv | 招式等级配置表 |
| TimePoint.csv | 招式作用时间轴配置表 |