

# 战场兄弟无尽 mod 设计

当前文档仅为设计文档，部分词条和强化 buff 可能不会制作，内容大概率还会有额外修改，请以最终 mod 为准。

# 1 摘要

## 1.1 世界规则

- a) 新增世界等级与时间挂钩，不与当前队伍强度挂钩，详见第 2 章。
- b) 世界难度与时间挂钩，不与当前队伍强度挂钩，详见第 2 章。
- c) 新增难度选项事件，根据选择难度，修改世界难度系数(不修改世界等级，会影响 NPC 队伍的人数以及质量)，根据不同的难度系数给予奖励，详见第 2 章。

## 1.2 人物与 NPC

- a) 修改等级，属性，以及特技点相关规则，详见第 3 章。
- b) 经验获取速度调整，根据世界等级的差值变化，详见第 3 章。
- c) 部分属性增长效率更改，详见第 3 章。
- d) 新增精英兄弟和英雄兄弟，详见第 3 章。
- e) NPC 新增等级属性，详见第 3 章
- f) NPC 队列会根据世界等级和世界难度决定数量和强度，详见第 5 章。
- g) 原冠军单位修改，分两级，分别为精英和首领，详见第 3 章。
- h) NPC 队列人数会有变化，详见第 5 章。
- i) NPC 队列分为普通队列和精英队列，详见第 5 章。
- j) 新增战斗等级相关设定，具备等级压制，详见第 3 章。

## 1.3 装备

- a) 新增装备等级，详见第 4 章。
- b) 修改饰品，饰品具有词条，且极小概率拥有效果炸裂的稀有词条，详见第 4 章。
- c) 原本红装修改，详见第 4 章。
- d) 新增装备精华，详见第 4 章。
- e) 新增装备词条，不同部位的词条效果不同，详见第 4 章。
- f) 新增装备分解、升级与重铸，详见第 4 章。

## 1.4 平衡调整

- a) 修改大量技能，详见第 6 章。
- b) 修改任务收入，详见第 6 章。
- c) 修改 NPC 掉落收入，详见第 6 章。
- d) 修改驴和猎犬，详见第 6 章。
- e) 修改物品价格和数量，详见第 6 章。
- f) 修改部分物品强度，详见第 6 章。
- g) 修改士气算法，详见第 6 章。

- h) 修改招募算法，详见第 6 章。
- i) 修改队伍战力计算公式，详见第 6 章。
- j) 删除防御 50 后效果减半，详见第 6 章。
- k) 修改南方竞技场玩法，详见第 6 章。
- l) 永久伤现在可以治疗，详见第 6 章。
- m) 合同系统重置，详见第 6 章。
- n) 船坞价格修改，详见第 6 章。

## 1.5 界面调整

- a) 修改名册界面以及加点界面的玩家属性条，详见第 7 章。
- b) 修改战斗界面显示信息，详见第 7 章。

## 1.6 起源

- a) 窃法者起源，详见第 8 章。

## 2 世界规则

### 2.1 世界等级

- a) 新增世界等级，200 级上限，世界等级与时间挂钩(100 级为 1434 天)，不与当前队伍强度挂钩，根据不同的难度会以不同的速度提升，提升速度从快到慢。

$$\text{世界等级提升速度} = \begin{cases} (1.1/1.085)^{\text{当前世界等级}} * 7 \text{ 天/级} & (\text{世界等级} \leq 100) \\ 27 \text{ 天/级} & (\text{世界等级} > 100) \end{cases}$$

- b) 世界等级决定 NPC 的最高等级(详见第 3 章)，商店出售装备等级(详见第 6 章)。

### 2.2 世界难度

- a) 世界难度与时间挂钩，不与当前队伍强度挂钩，根据不同的难度会以不同的速度提升，提升速度从快到慢：

$$\begin{cases} day * 6 & (day \leq 25) \\ (day - 25) * 5 + 150 & (25 < day \leq 50) \\ (day - 50) * 4 + 275 & (50 < day \leq 100) \\ (day - 100) * 3 + 475 & (100 < day \leq 200) \\ (day - 200) * 2 + 775 & (200 < day \leq 400) \\ (day - 400) * 1 + 1175 & (day > 400) \end{cases}$$

- b) 世界难度决定精英怪，首领怪，无首领精英队列，有首领精英队列出现概率以及 NPC 队列人数，详见第 5 章。

### 2.3 速度调整

- a) 世界难度与世界等级会根据选择的游戏难度的不同而增速不同。
- 1) 初学者 40%
  - 2) 老兵 60%
  - 3) 专家 80%
  - 4) 传奇 100%
- a) 新增世界难度调整事件，每隔 50 天，可选择一次世界难度系数，根据选择的难度系数给予奖励，每位兄弟奖励  $n-1$  点随机基础属性， $n$  为选择的难度，如难度系数 40% 为第 3 项，难度系数会影响世界难度和精英概率，首领概率，精英小队的概率，野外随机 boss 概率，合同难度概率，合同刷新速度（越难越快，50% 的效果），NPC 经验（50% 的效果），NPC 全属性（50% 的效果），精华数量掉落（50% 的效果），工具掉落（50% 的效果），药品掉落（50% 的效果），金钱掉落（50% 的效果），宝物掉落（50% 的效果），任务奖励（50% 的效果），商店物品总数（50% 的效果），高阶装备刷新率（50% 的效果），商店非 0 阶精华刷新概率（50% 的效果），商店非 0 阶魔核刷新概率（50% 的效果）。额外的世界难度会给单位提供额

外的 buff，每 100%提供 1 个对应等阶的 npcbuff，当不足 100%时，按照对应的百分比进行随机。

$$\text{实际世界难度} = \text{世界难度} * \text{难度系数}$$

- 1) 难度系数 50%
  - 2) 难度系数 60%
  - 3) 难度系数 85%
  - 4) 难度系数 100%
  - 5) 难度系数 115%
  - 6) 难度系数 130%
  - 7) 难度系数 150%
  - 8) 难度系数 175%
  - 9) 难度系数 200%
  - 10) 难度系数 225%
  - 11) 难度系数 250%
  - 12) 难度系数 300%
- b) 新增世界等级调整事件，每隔 30 天（世界等级达到 200 级时不再刷出），可调整世界等级，根据选择的难度给予奖励，每位兄弟奖励经验，n-1 点随机基础属性。总供 12 个选项，从-1 到 10。注意，通过该事件调整的世界等级不影响原本世界等级增速。

$$\text{奖励经验} = \text{选项位数(从 0 计数)} * 20\% * \text{世界等级对应等级的经验}$$

## 3 人物与 NPC

### 3.1 人物

- a) 等级上限设置为 100 级。
- b) 升级经验(level 是当前等级): 
$$\begin{cases} (2 * level - 1) * 200 (level < 11) \\ 1.1^{(level-10)} * 3800 (level \geq 11) \end{cases}$$
- c) 经验获取倍率(最多 1000%, 最小 5%, 世界等级超过 100 级时视为 100 级进行计算):
$$\begin{cases} [(level_{world} - level_{character} - 5) * 20\%]^2 (level_{character} < level_{world} - 5) \\ 0 (level_{world} - 5 \leq level_{character} \leq level_{world}) \\ [(level_{character} - level_{world}) * 20\%]^2 (level_{character} \geq level_{world}) \end{cases}$$
- d) 分配经验时, 如果分配人员超过 12 人, 则按照 12 人计算, 人数继续增加不会继续衰减每个角色分配到的经验。
- e) 所有属性都可能会有星级, 概率为:
  - 1) 0 星: 40%
  - 2) 1 星: 30%
  - 3) 2 星: 20%
  - 4) 3 星: 10%
- f) 升级属性加点从原本 11 级全变为 1 改为正常加点, 且每级可选属性条数从 3 改为 4。
- g) 人物附属属性加成(额外背包格子、修理效率、巡逻效率等):
$$\text{附属属性加成} = \text{附属属性加成} * (1 + \text{单位等级} * 0.04)$$
- h) 决心加点数值修改, 分别为:
  - 1) 0 星: 1
  - 2) 1 星: 1 ~ 2
  - 3) 2 星: 2
  - 4) 3 星: 2 ~ 3
- i) 新增 4 星天赋, 只有极少数情况可以达到, 每次必定 roll 出 3 星的最大值。
- j) perk 点数原本为 1 到 10 级升级时每级获取 1 点。新增 10 级后每 8 级额外获取 1 点, 100 级额外获得 1 点。
- k) 新增精英(英雄)兄弟:
  - 1) 招募价格 200% + 4000(500% + 25000)
  - 2) 工资 200% + 40(500% + 250)
  - 3) 食物消耗 200%(500%)
  - 4) 升级所需经验 200%(500%)
  - 5) 全属性潜力+1(2)
  - 6) 士气最低为 0(1)
  - 7) 额外 2(5)级战斗等级
  - 8) Roll 初始属性时, 下限变为原本的平均值(最大值)
  - 9) 随机添加大约 20(50)个特技(不包含部分职业, 特殊, 魔法)
  - 10) 初始获得 2(5)额外特技点, 10 级后从原本每 8 级获得 1 个 perk 点变为每 6(4)

级获得 1 个 perk 点。

- 11) 每级额外获得 2(5)个随机属性点, 权重: 生命 200, 决心 10, 疲劳 100, 主动 100, 攻击 30 (选择高的加), 近防 30, 远防 30

- 1) 精英(英雄)出现概率:

- 1) 精英出现概率:

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 10) \\ (level_{world} - 10) * 1\% (10 < level_{world} \leq 20) \\ (level_{world} - 10) * 2\% (20 < level_{world} \leq 30) \\ 30\% (level_{world} > 30) \end{cases}$$

- 2) 英雄出现概率:

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ (level_{world} - 20) * 0.1\% (20 < level_{world} \leq 30) \\ (level_{world} - 25) * 0.2\% (30 < level_{world} \leq 40) \\ (level_{world} - 30) * 0.3\% (40 < level_{world} \leq 50) \\ (level_{world} - 35) * 0.4\% (50 < level_{world} \leq 60) \\ 10\% (level_{world} > 60) \end{cases}$$

## 3.2 NPC

- a) 新增 NPC 等级属性, 等级上限设置为 200 级。  
b) NPC 等级受限于世界等级, 在[世界等级 - 10, 世界等级]范围内随机, 最低 0 级。  
c) NPC 提供经验倍率(level 是怪物当前等级):

$$\begin{cases} 1 (level \leq 10) \\ 1.085^{level-10} (level > 10) \end{cases}$$

- d) 等级额外提供属性, 0-10 (11 级第一次强化) 级升级时不增额外属性, 后续每级提供(最高 200 级, 100 级后 25%升级效果):

- 1) 血量 基础血量的 5%(加算)
- 2) 决心 0.5
- 3) 疲劳 0.5
- 4) 主动 5
- 5) 近攻 3
- 6) 远攻 4
- 7) 近防 3
- 8) 远防 3
- 9) 伤害提升 4%(仅限非人形 NPC)
- 10) 护甲提升 4%(仅限非人形 NPC)

- e) 装备等级与 NPC 等级相同, 详见第 4 章。

- f) 新增精英(首领)NPC:

- 1) 消耗 2(5)倍的 NPC 人口(详见第 5 章)
- 2) 消耗 2(5)倍 NPC 资源(详见第 5 章)
- 3) 等级固定等于当前世界等级
- 4) 额外获得 1(0)个精英被动技能, 0(1)个首领被动技能。若为非人形单位, 额外获得 2(0)个精英被动技能和 0(2)个首领被动技能。
- 5) 所有装备提升 0(1)阶, 详见第 4 章。
- 6) 士气最低为 0(1)

- 7) 行动点+1(3)
  - 8) 血量 \* 140%~180%(200%~300%)
  - 9) 护甲 \* 140%~180%(200%~300%)
  - 10) 决心 + 20~40(50~100)
  - 11) 疲劳 + 30~60(75~150)
  - 12) 主动 + 30~60(75~150)
  - 13) 近攻 + 20~40(50~100)
  - 14) 远攻 + 20~40(50~100)
  - 15) 近防 + 20~40(50~100)
  - 16) 远防 + 20~40(50~100)
  - 17) 8 项基础属性的成长为线性的
  - 18) 经验 + 200(500)后 \* 200%(500%)
  - 19) 战斗等级 + 2(5)
  - 20) 伤害 \* 140%(200%)
- g) NPC 受难度影响属性的基础值:
- 1) 血量 \* 100%
  - 2) 护甲 \* 100%
  - 3) 决心 + 25~50
  - 4) 疲劳 + 40~80
  - 5) 主动 + 40~80
  - 6) 近攻 + 25~50
  - 7) 远攻 + 25~50
  - 8) 近防 + 25~50
  - 9) 远防 + 25~50
- h) 极少数单位保底为首领，且额外获得 2 个首领被动，其余首领单位有 1%的概率额外获得 2 个首领被动，这些首领单位会掉落更多的装备精华，且全身装备的等阶+1。
- i) 部分特殊单位保底为精英。
- j) 被动 buff 池:
- 自身普通(精英)(首领):
- 1) 狂战士 (Berserker): 每少 10%的血，增加 4(8)(20)点双攻以及 4%(8%)(20%)的伤害。
  - 2) 冲撞 (Charge): 攻击命中时 50%(100%)(100%)概率造成击退，附加茫然(茫然)(传奇茫然)和 1(1)(2)个损伤 (优先轻伤，近战冲撞伤，远程贯穿伤)。
  - 3) 连击 (Combo Attack): 攻击时 50% (100%) (100%)概率免费额外攻击 1(1)(2)次。
  - 4) 专注 (Concentrate): 攻击同一个目标时，增加 4(8)(20)的双攻，切换目标时清除。
  - 5) 激励 (Encourage): 决心增加 10 (20) (50)，回合开始时，50%(100%)(100%)的概率激励自身和周围的队友，每次激励进行 1(1)(2)次正面的决心判定，受自身决心影响。公式:
- $$-50 + NPC \text{ 决心} - \text{距离}^3 + 0 * \text{等阶差} - 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$
- 6) 坚韧 (Endurance): 免疫击退抓取和眩晕 (免疫控制效果) (同时免疫大部分



负面效果)。

- 7) 疲劳窃取 (Energy Drain): 命中目标时会对目标造成疲劳伤害, 并回复等额的疲劳。公式:

$$2(4)(10) * \text{消耗的行动点}$$

- 8) 护盾 (Energy Shield): 拥有 2(4)(10)层充能上限, 初始 0 层, 每回合充能 25% 层, 每层能抵挡 1 段伤害。

- 9) 闪避 (Evasion): 增加近战和远程防御 8(16)(40), 每回合在近战和远程状态切换, 对应的状态防御增幅 5 倍。

- 10) 爆炸弹药 (Exploding Ammo): 远程攻击命中会使弹药爆炸, 对周围 4 格范围内所有单位造成伤害(对目标伤害翻倍), 分别对头部和身体各造成一段伤害, 每格衰减百分之 50% (乘算)。伤害:

$$20\%(40\%)(100\%) * (1 + \text{战斗等级} * 0.04) * 20$$

- 11) 成长 (Growth): 每回合增减伤增加 2%(4%)(10%), 双攻击和双防御每个回合增加 0.4 (0.8) (2)。

- 12) 鹰眼 (Hawk Eye): 攻击距离增加 20%(40%)(100%) (向上取整), 视野增加 40%(80%)(200%), 爆头率额外增加 10%(20%)(50%), 不再受到夜间视野的影响。

- 13) 威慑 (Intimidate): 决心增加 10 (20) (50), 攻击时 20% (40%) (100%)概率根据敌我决心差对周围进行一次决心判定。公式:

$$50 - NPC \text{决心} + \text{距离}^3 + 0 * \text{等级差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

- 14) 生命窃取 (Life Drain): 命中目标会对目标造成生命伤害, 并回复 10 倍造成伤害的血量。公式:

$$2(4)(10) * (1 + \text{等级} * 0.04) * \text{消耗的行动点}$$

- 15) 迅捷 (Lightning Speed): 主动增加 40 (80) (200)主动, 行动点增加 20%(40%) (100%)。

- 16) 多重攻击 (Multiple attacks): 攻击时会同时攻击范围内的所有敌方单位, 造成 20% (40%)(100%)的伤害, 限近战单位获得。

- 17) 不死鸟 (Phoenix): 受到致死攻击会恢复全部血量, 护甲, 疲劳和行动点 1(2)(3)次, 清空所有 buff, 士气恢复为自信 (如果可以)。

- 18) 淬毒 (Poisoned): 攻击命中时 50%(100%)(100%)使目标获得 1(1)(2)钟毒素。

- 19) 恢复 (Recovery): 每回合恢复 4%(8%)(20%)的最大生命, 装备耐久和 4(8)(20)的疲劳。

- 20) 反击 (Retaliation): 被范围内敌人攻击时 50%(100%)(100%)概率反击 1(1)(2)次, 限近战单位获得。

- 21) 复仇 (Revenge): 每受到伤害增加 4% (8%) (20%)伤害, 可叠加, 命中后重置。

- 22) 自爆 (Self Destruct): 死亡时对周围 4 格范围内所有单位造成伤害, 分别对头部和身体各造成一段伤害, 每格衰减百分之 50% (乘算)。伤害:

$$20\%(40\%)(100\%) * (1 + \text{战斗等级} * 0.04) * 100$$

- 23) 巨力 (Strength): 额外伤害增加 40% (80%) (200%)。

- 24) 重击 (Stunning Strike): 攻击命中时 50% (100%) (100%)概率造成 1(1)(2)回合眩晕。

- 25) 重装 (Tank): 生命和护甲增加 40% (80%) (200%), 疲劳增加 40 (80) (200)。

- 26) 硬化皮肤 (Thick Skin): 减伤 29% (45%) (66%)。

27) 荆棘 (Thorn)：收到的伤害对攻击者对应部位造成一段伤害。伤害：

$$20\%(40\%)(100\%) * (1 + \text{战斗等级} * 0.04) * 20$$

28) 老兵 (Veteran)：战斗等级+2 (4) (10)。

29) 武器大师 (Weapon Master)：双攻增加 20 (40) (100)。

30) 凋零 (Wither)：回合结束时对周围 4 格范围内所有敌方单位造成一段无视护甲的伤害，每格衰减百分之 50% (乘算)。伤害：

$$20\%(40\%)(100\%) * (1 + \text{战斗等级} * 0.04) * 20$$

k) 随世界等级提升，精英首领 NPC 每件装备的等阶提升 1 阶的概率：

$$\begin{cases} 0\%(\text{level}_{\text{world}} \leq 20) \\ \text{level}_{\text{world}} * 1\% - 20\%(20 < \text{level}_{\text{world}} \leq 60) \\ \text{level}_{\text{world}} * 1.5\% - 50\%(60 < \text{level}_{\text{world}} \leq 100) \\ 100\%(\text{level}_{\text{world}} > 100) \end{cases}$$

l) 随世界等级提升，普通 NPC 每件装备的等阶提升 1 阶的概率：

$$\begin{cases} 0\%(\text{level}_{\text{world}} \leq 20) \\ \text{level}_{\text{world}} * 0.5\% - 10\%(20 < \text{level}_{\text{world}} \leq 100) \\ 40\%(\text{level}_{\text{world}} > 100) \end{cases}$$

### 3.3 通用

a) 新增战斗等级属性，根据双方战斗等级不同，影响伤害和命中率：

$$\begin{cases} \text{伤害} * 1.04^{\text{战斗等级差}} \text{ (包括疲劳伤害)} \\ \text{命中率} + \text{战斗等级差} * 1.04^{\text{战斗等级差}} \end{cases}$$

b) 角色基础战斗等级为角色等级，基础战斗等级最高为 100。

c) NPC 拥有额外战斗等级：

$$\begin{cases} -\sqrt{10 - \text{Strength}} + \text{randf}(-1,1)(\text{Strength} < 10) \\ \sqrt{(\text{Strength} - 10)/10} + \text{randf}(-1,1)(\text{Strength} \geq 10) \end{cases}$$

d) 击中盾牌伤害改为：

$$1 + \text{战斗等级} * 0.04 \text{ (向下取整)}$$

e) 疲劳每回合恢复修改为：

$$10 + \text{装备后最大疲劳}/20 \text{ (向下取整)}$$

## 4 装备

### 4.1 装备等级

- a) 新增装备等级，等级上限设置为 100 级。
- b) 若使用角色战斗等级小于装备等级，则最多发挥角色战斗等级的装备效果  
NPC 装备等级与 NPC 等级相同。
- c) 非 NPC 装备等级受限于世界等级，在[世界等级 - 10, 世界等级]范围内随机，最低 0 级。
- d) 每级提升装备属性：
  - 1) 伤害： $\text{基础属性} * 0.04$
  - 2) 耐久： $\text{基础属性} * 0.04$
  - 3) 防御： $\text{基础属性} * 0.01$
  - 4) 重量： $\text{基础属性} * 0.04$
  - 5) 价格： $\text{基础属性} * 0.04$
  - 6) 固定减伤： $\text{基础属性} * 0.04$

### 4.2 装备等阶

- a) 新增装备等阶，分为 0 阶普通，1 阶优秀（绿色），2 阶精良（蓝色），3 阶史诗（紫色），4 阶传说（橙色）。
- b) 普通装备初始等阶为普通，最高等阶为优秀（蓝色），著名装备(红装)初始等阶为优秀（绿色），最高等阶为史诗（紫色）。
- c) 优秀装备属性为普通装备在对应属性池中抽取 2 项进行提升。
- d) 精良装备属性为普通装备在对应属性池中抽取 2 项进行提升，额外获取 1 次属性池中的 50%属性提升。
- e) 史诗装备属性为普通装备在对应属性池中抽取 2 项进行提升，额外获取 1 次属性池中的 100%属性提升。
- f) 传说装备属性为普通装备获取 2 次属性池中的全部属性。
- g) 优秀，精良，史诗，传说装备的价值分别为普通装备的 2，5，12，25 倍。
- h) 等阶提升属性池：
  - a) 武器升阶：  
通用类：
    - 1) 武器伤害 x1.3
    - 2) 对护甲伤害系数\*110%
    - 3) 穿甲伤害系数\*110%
    - 4) 武器技能疲劳消耗减少 2
    - 5) 耐久 x1.3
    - 6) 重量减少 15%限制类(满足括号内条件才会加入随机池中):
    - 1) 爆头率增加 10%(武器本身拥有额外爆头率)
    - 2) 对盾伤害 x1.5(武器本身具备对盾伤害)

- 3) 额外命中率增加 30%(远程武器或武器本身拥有额外命中率)
- 4) 射程增加 2(是弓或弩或投石)
- 5) 弹药量 x2(是投掷)
- 6) 攻击溅射范围(竖向)+1(是火枪)
- b) 盾牌升阶:
  - 1) 双防 x1.1
  - 2) 盾牌技能消耗疲劳减少 2
  - 3) 耐久 x1.5
  - 4) 重量减少 15%
  - 5) 盾牌固定减伤基础值+8
- c) 头盔升阶:
  - 1) 耐久 x1.3
  - 2) 重量减少 15%
  - 3) 视野+2(配件 1)(不分层头盔 4)
  - 4) 头部护甲固定减伤基础值+10(配件 5)(不分层头盔 20)
  - 5) 血量固定减伤基础值+5(配件 2.5)(不分层头盔 10)
- d) 护甲升阶:
  - 1) 耐久 x1.3
  - 1) 重量减少 15%
  - 2) 身体护甲固定减伤基础值+4(不分层护甲 20)
  - 2) 血量固定减伤基础值+2(不分层护甲 10)
- i) 装备掉落遵循原版规则。
- m) 商店, 制造和意外获取装备的等阶提升概率:
  - 3) 提升 1 阶概率:

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.3\% - 6\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.45\% - 15\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 30\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

- 4) 提升 2 阶概率:

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.1\% - 2\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.15\% - 5\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 10\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

## 4.3 饰品

- a) 饰品词条分为普通和稀有, 稀有词条会在装备生成和重铸时有概率出现, 普通装备概率 0.001%, 优秀装备概率 0.01%, 精良装备概率 0.1%, 史诗装备概率 1%。
- b) 原版野望饰品和使用传奇野兽材料制作的饰品修改为著名饰品(初始等阶 1)。
- c) 传说饰品必定拥有稀有词条。
- d) 每个饰品最多存在一个稀有词条且不会被重铸刷新, 稀有词条效果只对玩家生效。
- e) 人形 NPC 将装备饰品, 普通饰品爆率 4%, 优秀饰品爆率 10%, 精良饰品爆率 40%, 史诗饰品和传奇饰品爆率 100%。
- f) 所有单位都会装备饰品, 首领会装备著名饰品。

- g) 市场将出售低级饰品，防具店将出售更高级饰品。

## 4.4 装饰配件

- 头盔部位的 3 层(浮华层)4 层(装饰浮华层)R 层(符文层)和身体部位的 R 层(符文层)视为装饰配件。
- 装饰配件不享受等级和等阶带来的属性增幅，也不会给装备带来基础属性(耐久和重量)变化。
- 装饰配件的词条规则和饰品相同，每级增加  $0.01 \times$  对应等阶的词条数量，词条数量不足 1 个的按照比例减少词条属性。
- 身体部位的 5 层(附件层)为特殊情况，词条规则视为装饰配件，等级会提升其耐久（若存在耐久），但不享受升阶的属性加成。

## 4.5 魔核

- 非人形 NPC 饰品为魔核，百分百掉落，在非人形 NPC 身上时提供饰品的属性，掉落变为可使用的物品。
- 魔核提供和怪物 20%(50%)(100%)(200%)(400%)的经验以及属性经验，属性经验会给玩家提供额外的属性，第  $n$  点属性需要  $n$  点属性经验，魔核掉落时就会显示所提供的属性经验，魔核为商品，售价为  $100(200)(500)(1200)(2500) \times (1 + \text{总经验值} \times 0.1)$ 。魔核的属性每次抽到后减去上次的随机值继续抽取，直到抽不到为止。
  - 生命经验：50%(100%) (200%) (400%)(800%)
  - 疲劳经验：20%(50%)(100%) (200%) (400%)
  - 决心经验：1%(5%)(20%)(50%)(100%)
  - 主动经验：20%(50%)(100%) (200%) (400%)
  - 近攻经验：5%(20%)(50%)(100%) (200%)
  - 远攻经验：5%(20%)(50%)(100%) (200%)
  - 近防经验：5%(20%)(50%)(100%) (200%)
  - 远防经验：5%(20%)(50%)(100%) (200%)
- 市场将会出售魔核，其中高阶魔核出现概率：
  - 绿色魔核（1 阶）出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 0) \\ level_{world} * 0.5\% (0 < level_{world} \leq 100) \\ 50\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

- 蓝色魔核（2 阶）出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.1\% - 2\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.15\% - 5\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 10\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

- 紫色魔核（3 阶）出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.02\% - 0.4\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.03\% - 1\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 2\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

- d) 市场魔核提供经验(世界等级最低视为 10):

$$\text{魔核经验} = \text{等阶系数} * \text{经验随机值} * 1.085^{\text{世界等级}-10}$$

魔核	等阶系数	经验随机值
灰色	0.2	100~1900
绿色	0.5	500~2000
蓝色	1	1000~2000
紫色	2	1000~2000

- e) 经验随机值会更趋向于左边界。

## 4.6 装备词条

- a) 新增著名装备额外属性词条。
- b) 优秀（精良）（史诗）（传说）装备最大词条数量分别为：
  - 1) 头部 1(2)(3)(4)
  - 2) 身体 1(2)(3)(4)
  - 3) 盾牌 1(2)(3)(4)
  - 4) 单手武器 1(2)(3)(4)
  - 5) 双手武器 2(4)(6)(8)
- c) 不分层装备的词条数量视为所有配件都为此等阶的词条数量和。
- d) 饰品每级增加 0.01(普通), 0.03(优秀), 0.05(精良), 0.07(史诗), 0.09(传说)个词条, 不足 1 个的按照比例减少词条属性。
- e) 对玩家与 NPC 均生效。
- f) 同一件装备词条可重复, 词条效果均可叠加。
- g) 词条属性为随机抽取, 数值为数值基础+0~5 级成长, 具体数值范围根据等阶而定, 实际范围内每个数值概率相同。
- h) 词条属性颜色:
  - 1) (0 级成长,1 级成长] 灰色
  - 2) (1 级成长,2 级成长] 绿色
  - 3) (2 级成长,3 级成长] 蓝色
  - 4) (3 级成长,4 级成长] 紫色
  - 5) (4 级成长,5 级成长] 橙色
  - 6) 固定词条 粉色
  - 7) 稀有词条 红色
- i) 不同等阶装备可抽取范围:
  - 1) 普通 (0 级成长,2 级成长]
  - 2) 优秀 (0 级成长,3 级成长]
  - 3) 精良 (1 级成长,4 级成长] & 固定词条
  - 4) 史诗 (2 级成长,5 级成长] & 固定词条

- 5) 传说 [顶格成长,顶格成长] & 固定词条
- j) 头盔词条加成类型及数值基础（成长）：
  - 1) 血量 10%(2%)(按照基础生命值计算)
  - 2) 决心 5(1)
  - 3) 近防 5(1)
  - 4) 远防 5(1)
  - 5) 战斗等级 0.5(0.1)
  - 6) 按照商品计价 固定
  - 7) 头盔整体耐久值(加算) 5%(1%)
  - 8) 头盔整体重量减少(加算) 5%(1%)
  - 9) 每日恢复头部耐久(加算) 10%(2%)
  - 10) 每回合恢复头部耐久(加算) 1%(0.2%)
  - 11) 每回合恢复血量(加算) 1%(0.2%)
  - 12) 头部护甲减伤(乘算) 5%(1%)
  - 13) 头部护甲固定减伤(加算)  $2(0.4) * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$
  - 14) 血量固定减伤(加算)  $1(0.2) * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$
  - 15) 降低头部护甲穿透伤害(乘算) 15%(3%)
  - 16) 反弹收到的头部护甲伤害(加算) 5%(1%)
  - 17) 视野(加算) 固定 2
- k) 护甲词条加成类型及数值（成长）：
  - 1) 血量 10%(2%)(按照基础生命值计算)
  - 2) 疲劳 10(2)
  - 3) 近防 5(1)
  - 4) 远防 5(1)
  - 5) 战斗等级 0.5(0.1)
  - 6) 疲劳恢复 固定 2
  - 7) 按照商品计价 固定
  - 8) 身体整体耐久值(加算) 5%(1%)
  - 9) 身体整体重量减少(加算) 5%(1%)
  - 10) 每日恢复身体耐久(加算) 10%(2%)
  - 11) 每回合恢复身体耐久(加算) 1%(0.2%)
  - 12) 每回合恢复血量(加算) 1%(0.2%)
  - 13) 身体护甲减伤(乘算) 5%(1%)
  - 14) 身体护甲固定减伤(加算)  $2(0.4) * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$
  - 15) 血量固定减伤(加算)  $1(0.2) * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$
  - 16) 降低身体部位穿透伤害(加算) 15%(3%)
  - 17) 反弹收到的身体护甲伤害(加算) 5%(1%)
- l) 盾牌词条加成类型及数值（成长）：
  - 1) 血量 30%(6%)(按照基础生命值计算)
  - 2) 疲劳 30(6)
  - 3) 近防 15(3)
  - 4) 远防 15(3)
  - 5) 战斗等级 1.5(0.3)
  - 6) 行动点数 固定 1

- 7) 疲劳恢复 固定 6
- 8) 按照商品计价 固定
- 9) 耐久值(乘算) 25%(5%)
- 10) 重量减少(乘算) 20%(4%)
- 11) 每日恢复耐久(加算) 30%(6%)
- 12) 每回合恢复耐久(加算) 3%(0.6%)
- 13) 每回合恢复血量(加算) 3%(0.6%)
- 14) 盾牌减伤(乘算) 25%(5%)
- 15) 盾牌固定减伤(加算)  $4(0.8) * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$
- 16) 盾牌近防(加算) 10(2)
- 17) 盾牌远防(加算) 10(2)
- 18) 盾牌双防(加算) 6(2)
- 19) 盾牌技能疲劳消耗 -2(-0.5) (实际 2,3,4)
- 20) 仇恨增加(乘算) 500%(100%)

m) 武器词条加成类型及数值:

- 1) 近攻 15(3)
- 2) 远攻 15(3)
- 3) 主动值 30(6)
- 4) 决心 15(3)
- 5) 战斗等级 1.5(0.3)
- 6) 行动点数 固定 1
- 7) 按照商品计价 固定
- 8) 耐久值(乘算) 25%(5%)
- 9) 重量减少(乘算) 15%(3%)
- 10) 每日耐久恢复(加算) 30%(6%)
- 11) 每回合耐久恢复(加算) 3%(0.6%)
- 12) 造成伤害吸血(加算) 15%(3%)
- 13) 武器技能疲劳消耗 -2(-0.5) (实际 2,3,4)
- 14) 对护甲倍率(加算) 25%(5%)
- 15) 穿甲倍率(加算) 5%(1%)
- 16) 造成伤害(乘算) 15%(3%)
- 17) 被击中单位本局中受到伤害增加 5%(1%) (可无限叠加)
- 18) 攻击命中时根据敌我双防决心进行一次士气判定 固定  

$$\text{判定附加} = 50 + (\text{目标战斗等级} - \text{自身战斗等级}) * \text{自身决心}$$
- 19) 爆头率(限本身拥有爆头率)(加算) 10%(2%)
- 20) 额外命中率(限本身拥有额外命中率)(加算) 15%(3%)
- 21) 对盾伤害(限劈盾武器)(乘算) 50%(10%)
- 22) 近战攻击范围(限长手近战武器) 固定 1
- 23) 远程射程(限远程) 2(0.5) (实际 2,3,4)
- 24) 弹药量增加(限投掷)(乘算) 50% (10%)
- 25) 射击概率不消耗弹药(限远程)(加算) 25%(5%)

n) 饰品普通词条加成类型及数值:

- 1) 血量 30%(6%)(按照基础生命值计算)
- 2) 决心 15(3)



- 3) 疲劳 30(6)
  - 4) 主动 30(6)
  - 5) 战斗等级 1.5(0.3)
  - 6) 疲劳恢复 固定 6
  - 7) 行动点数 固定 1(仅限满级词条)
  - 8) 经验加成(加算) 25%(5%)
  - 9) 按照商品计价 固定
  - 10) 每回合恢复血量(加算) 3%(0.5%)
  - 11) 所有减伤(乘算) 15%(3%)
  - 12) 所有增伤(乘算) 15%(3%)
  - 13) 仇恨减少(除算) 500%(100%)
  - 14) 拥有 2(0.5)层护盾上限，初始 0 层，每回合充能 25%层，每层抵挡 1 段伤害
  - 15) 免疫压制，茫然(仅限满级词条)
  - 16) 免疫眩晕，定身，缴械(仅限满级词条)
  - 17) 免疫抓取，击退，旋转(仅限满级词条)
  - 18) 免疫包围，反击(仅限满级词条)
  - 19) 免疫流血，中毒，火焰，瘴气(仅限满级词条)
- o) 饰品稀有词条加成类型及基础值：
- 1) 单手匕首一毒刃刺骨（Toxic Blade Thrust）：造成伤害必定穿甲，造成伤害时额外施加随机 2 个减益效果。目标的每个减益效果提升额外 25%伤害。
  - 2) 单手矛一陷阵之志（Into The Breach）：架矛时根据自身重量增加命中率，让所有邻近近战友军(单位之间高低差为 2 以内且间距为 3 以内，即两个单位中间最多空 1 格)单位获得矛墙效果(包括友军的邻近的友军，无限循环直至没有新的邻近友军)，每个矛墙连接单位会使集体获得 5 近攻 5 双防。
  - 3) 单手剑一宗师技艺（Master Feat）：百分百反击，获得相当于双方主动值差的命中率，闪避和增伤百分比，无视攻击范围之外的攻击。
  - 4) 单手刀一血腥割裂（Bloody cutting）：造成的生命值伤害会直接转化为目标的等比流血 buff，可叠加。额外造成目标已损失生命值 20%的伤害，此伤害可转化为流血效果。
  - 5) 单手锤一坚不可摧（Unbreakable）：回合开始时获得不屈，每回合仅受一次伤害，取本回合所受所有伤害的最大值。
  - 6) 单手棍一生生不息（Circle of Life）：攻击时吸取对方相当于对方 20%的疲劳和 5%的生命。命中时必定造成眩晕。每回合恢复 20%血量、护甲和疲劳并消除一个负面效果。每场战斗满血满甲复活一次并清空所有负面状态。
  - 7) 单手斧一杀戮渴望（Massacre Desire）：击杀敌人后重置疲劳，生命值，清空所有负面效果和伤残，并且在本场战斗提升 20%伤害。每击杀 n 个敌人，饰品永久获得 1%的增伤(n 基础为 1，每次达标后递增 1，切换单位保留计数)。
  - 8) 单手连枷一战而胜之（Fight and Win）：攻击时降低目标下回合 20 的双攻，20 决心，20 双防，30 主动，20%增伤(乘算)，命中时额外降低目标本场战斗 5 双攻，5 决心，5 双防，10 主动，5%增伤(乘算)。
  - 9) 盾牌一磐石之信（Faith of The Rock）：999 倍仇恨，永不磨损，回合开始时自动获得盾墙，免疫所有负面效果。
  - 10) 战旗一王道之证（Proof of Kingly Way）：决心加成提升为 30%，同步降低范围内敌军相同数值的决心，回合开始时范围内友军士气提升 1(最高 4)，敌军

士气下降 1(最低 0)。

- 11) 鞭—巧取豪夺 (Take Away by Force or Trickery)：两个技能合并，同时对攻击范围内所有人使用。
- 12) 长柄—团结之力 (The Power of Unity)：攻击时连携攻击范围内的近战友军 (能攻击到目标的)一起攻击一次敌方单位。
- 13) 长矛—冷冽追击 (Cold Lie Chasing)：攻击范围内每有一个友军，提升 25% 攻击。攻击范围内敌军被攻击时，会额外遭受一次来自词条持有者的攻击。
- 14) 长锤—崩山追击 (Landslide Chasing)：对攻击单位造成等同于结算后护甲伤害的 100%的血量伤害，基础造成 1 个轻伤，若目标护甲值为 0，多造成 1 个轻伤。攻击范围内敌军被攻击时，会额外遭受一次来自词条持有者的攻击。
- 15) 长棍—眩晕追击 (Stun Chasing)：12 技能合并，命中命中必定眩晕，额外造成等同于血量伤害的疲劳。攻击范围内敌军被攻击时，会额外遭受一次来自词条持有者的攻击。
- 16) 长斧—残暴追击 (Brutal Chasing)：攻击会附带劈盾效果，若目标无盾牌则攻击将视为使用分裂人。攻击范围内敌军被攻击时，会额外遭受一次来自词条持有者的攻击。
- 17) 乐器—仙音袅袅 (Curling Immortal Sound)：获得以下技能，消耗 3 行动点 6 疲劳，范围 5(皆为群体效果)。
  - ✧ 感心动耳 (Shake Heart, Warm Ear)：清除友军的某个负面效果或临时伤残。
  - ✧ 八音迭奏 (Octave Play)：恢复友军 30 点疲劳和 15%生命值。
  - ✧ 吹角连营 (Horn blowing company battalion)：使友军获得 25%减伤与 25%增伤，持续 1 回合。
  - ✧ 慷慨悲歌 (Generous and sad songs)：使友军双攻提高 20，双防提高 20，主动提高 60，持续 1 回合。
- 18) 双手剑—天穹之势 (Vehemence of The Sky)：必定自信，武器面板获得等同于护甲最大值 40%的额外伤害。若武器拥有劈盾技能，每次攻击都会附带一次效果等于武器面板伤害最大值 40%的劈盾效果。
- 19) 双手刀—庖丁解牛 (Natural Dismember)：单次攻击造成生命值伤害时，每 5% 造成一个轻伤，每 10%伤害造成一个重伤。目标的每个伤残额外提升本次攻击 25%伤害。(例：造成 25%生命值伤害，本次攻击共造成 5 个轻伤和 2 个重伤)若武器拥有劈盾技能，每次攻击都会附带一次劈盾效果。
- 20) 双手锤—毁灭打击 (Devastate)：技能合并，对攻击单位造成等同于结算后护甲伤害的 300%的血量伤害，基础造成 1 个轻伤，每缺少 1 件护甲，多造成 1 个轻伤。若武器拥有劈盾技能，每次攻击都会附带一次 3 倍的劈盾效果。
- 21) 双手棍—势大力沉 (Strong and heavy Vehemence)：技能合并，命中必定眩晕 2 回合，额外造成等同于血量伤害 3 倍的疲劳。每次攻击都会附带一次劈盾效果。
- 22) 双手斧—力破千军 (Breaking through a thousand armies)：“分裂人”对身体和头同时造成 100%的伤害，每损失 15%生命值，获得相当于 1 级士气的增益效果，同时提升每回合第一次旋风斩的旋转次数 1 次。若武器拥有劈盾技能，每次攻击都会附带一次劈盾效果。
- 23) 双手连枷—迎头痛击 (Give Someone Bloody Knock)：必定爆头，必定茫然+眩晕。若存在头盔，必定造成脑震荡。若无头盔，造成 5 倍伤害。

- 24) 投掷一无尽穿透 (Infinite Penetration)：不再消耗弹药，无限穿透，若对被攻击单位在仍有护甲时受到血量伤害，此血量伤害翻倍。
- 25) 弓一风之追索 (Pursuit of Wind)：不再消耗弹药，每次连发 3 箭，无限距离且必中，视野无限大。
- 26) 弩一死亡之眼 (Eye of Death)：不再需要填充和消耗弹药，攻击必定爆头且无视护甲，爆头伤害提升为 3 倍。
- 27) 火枪一炮火连天 (Gunfire Licks The Heavens)：不再需要填充和消耗弹药，且基础溅射范围提升为原来的 3 倍，命中时附加一次士气降低判定。

## 4.7 装备精华

- a) 新增装备精华，可进行武器升级与重铸。精华分为：分为普通（灰色），优秀（绿色），精良（蓝色），史诗（紫色），传说（橙色）。
- b) 击杀敌人可获得装备精华，等阶与饰品等阶相同（最高 3 阶），若为 boss 单位则额外掉落 1 个传奇精华。

普通精华获取数量为：

$$\left( 10 + \begin{cases} \text{额外战斗等级} * 10 (\text{额外战斗等级} > 0) \\ \text{额外战斗等级} * 1 (\text{额外战斗等级} > 0) \end{cases} \right) * (1 + 0.04 * \text{角色等级}) * 3^{\text{饰品等阶}}$$

非普通精华获取数量为（普通单位不掉）：

$$10 + \begin{cases} \text{额外战斗等级} * 10 (\text{额外战斗等级} > 0) \\ \text{额外战斗等级} * 1 (\text{额外战斗等级} > 0) \end{cases}$$

- c) 在武器店或盔甲店对装备进行重铸和升级时，若对应等阶精华不足，则会自动将高阶精华分解来满足需求。
- d) 精华向下分解比例：
  - 1) 绿：灰 = 1 : 200
  - 2) 蓝：绿 = 1 : 2
  - 3) 紫：蓝 = 1 : 2
  - 4) 橙：紫 = 1 : 200
- e) 武器店或盔甲店将会出售精华，普通精华(200 个 1 组)出现率与工具对标.额外高阶精华(10 个 1 组)出现，橙色精华(1 个 1 组)出现，概率：

- 1) 绿色精华出现概率：

$$\begin{cases} \text{level}_{\text{world}} * 0.5\% (0 \leq \text{level}_{\text{world}} \leq 100) \\ 50\% (\text{level}_{\text{world}} > 100) \end{cases}$$

- 2) 蓝色精华出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (\text{level}_{\text{world}} \leq 20) \\ \text{level}_{\text{world}} * 0.1\% - 2\% (20 < \text{level}_{\text{world}} \leq 60) \\ \text{level}_{\text{world}} * 0.15\% - 5\% (60 < \text{level}_{\text{world}} \leq 100) \\ 10\% (\text{level}_{\text{world}} > 100) \end{cases}$$

- 3) 紫色精华出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.02\% - 0.4\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.03\% - 1\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 2\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

4) 橙色精华出现概率:

$$\begin{cases} 0\% (level_{world} \leq 20) \\ level_{world} * 0.004\% - 0.08\% (20 < level_{world} \leq 60) \\ level_{world} * 0.006\% - 0.2\% (60 < level_{world} \leq 100) \\ 0.4\% (level_{world} > 100) \end{cases}$$

f) 精华价格:

- 5) 灰 1
- 6) 绿 200
- 7) 蓝 500
- 8) 紫 1200
- 9) 橙 500000

## 4.8 装备分解

- a) 可在武器店或盔甲店进行装备分解(ctrl+shift+右击)。
- b) 单手武器最低基础重量视为 10，双手武器最低基础重量视为 20。
- c) 分解装备获取精华数量为（普通装备没有高阶精华获得）:

$$\text{头盔分解获得高阶精华} = 0.8 * \text{基础重量}$$

$$\text{头盔分解获得普通精华} = 0.8 * \text{基础重量} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * 3^{\text{等阶}}$$

$$\text{护甲分解获得高阶精华} = 0.8 * \text{基础重量}$$

$$\text{护甲分解获得普通精华} = 0.8 * \text{基础重量} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * 3^{\text{等阶}}$$

$$\text{武器分解获得高阶精华} = 2.4 * \text{基础重量}$$

$$\text{武器分解获得普通精华} = 2.4 * \text{基础重量} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * 3^{\text{等阶}}$$

$$\text{盾牌分解获得高阶精华} = 2.4 * \text{基础重量}$$

$$\text{盾牌分解获得普通精华} = 2.4 * \text{基础重量} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * 3^{\text{等阶}}$$

$$\text{饰品分解获得高阶精华} = 32$$

$$\text{饰品分解获得普通精华} = 32 * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * 3^{\text{等阶}}$$

- d) 传说品质装备分解获得 1 橙色精华和对应数量的紫色精华。
- e) 如果是拥有稀有词条的饰品分解，会额外获得储存该稀有词条的技能石，技能石可以在背包右击使用，把稀有词条融合进当前人物的饰品。

## 4.9 装备升级

- a) 可在武器店或盔甲店使用精华对装备进行升级(ctrl+右击)。
- b) 单手武器最低基础重量视为 10，双手武器最低基础重量视为 20。
- c) 消耗对应数量的普通精华升级装备(饰品词条同步升级)。消耗碎片公式：

$$\text{头盔升级消耗精华} = 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{护甲升级消耗精华} = 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{武器升级消耗精华} = 3 * 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{盾牌升级消耗精华} = 3 * 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{装备等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{饰品升级消耗精华} = 40 * 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{装备等级})$$

## 4.10 装备重铸

- a) 可在武器店或盔甲店使用精华对装备进行重铸(shift+右击)。
- b) 单手武器最低基础重量视为 10，双手武器最低基础重量视为 20。
- c) 重铸消耗重量/10 的当前等阶精华，最少为 1。
- d) 消耗对应数量的精华重铸装备，修改其词条以及装备等阶属性提升方向。消耗碎片公式：

$$\text{头盔重铸消耗普通精华} = 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{头盔重铸消耗高阶精华} = 0.1 * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{护甲重铸消耗普通精华} = 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{护甲重铸消耗高阶精华} = 0.1 * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{武器重铸消耗普通精华} = 3 * 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{武器重铸消耗高阶精华} = 0.3 * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{盾牌重铸消耗普通精华} = 3 * 3^{\text{等阶}} * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{盾牌重铸消耗高阶精华} = 0.3 * (1 + 0.04 * \text{世界等级}) * \text{基础重量}$$

$$\text{饰品重铸消耗普通精华} = 3^{\text{等阶}} * 40 * (1 + 0.04 * \text{世界等级})^3$$

$$\text{饰品重铸消耗高阶精华} = 0.1 * 40 * (1 + 0.04 * \text{世界等级})^3$$

- e) 传说装备重铸消耗的高阶精华与史诗装备相同。

## 4.11 装备升阶

- a) 可在武器店或盔甲店使用精华对装备进行升阶(ctrl+alt+右击)。
- b) 单手武器最低基础重量视为 10，双手武器最低基础重量视为 20。
- c) 消耗高一阶的精华和补足高阶装备升级至当前装备等级差的普通精华，提升装备等阶。消耗碎片公式：

*头盔升阶消耗高阶精华 = (1 + 0.04 \* 装备等级) \* 基础重量*

*护甲升阶消耗高阶精华 = (1 + 0.04 \* 装备等级) \* 基础重量*

*武器升阶消耗高阶精华 = 3 \* (1 + 0.04 \* 装备等级) \* 基础重量*

*盾牌升阶消耗高阶精华 = 3 \* (1 + 0.04 \* 装备等级) \* 基础重量*

*饰品升阶消耗高阶精华 = 40 \* (1 + 0.04 \* 装备等级)*

- d) 装备等阶提升至上限后可继续消耗橙色精华来顺序强化词条位，每次强化提升一个词条位置，将词条显示颜色改为红色，且加成效果强化为 200%，对固定词条无效。
- e) 重铸会改变红色词条位的词条种类，但不影响属性增幅及颜色显示。头盔和护甲强化词条需消耗 1 橙色精华，其余装备需消耗 3 橙色精华。
- f) 饰品等阶提升至上限后可再消耗 1 橙色精华来随机获得一项稀有词条。
- g) 部分特殊装备(如战旗，唯一饰品等)可以通过消耗 1 橙色精华和补足高阶装备升级至当前装备等级差的普通精华来提升至传说等阶。

## 5 NPC 队列

### 5.1 NPC 资源

- a) NPC 生成会消耗 NPC 资源。
- b) NPC 资源计算公式：

$$\text{资源} = \text{Strength}_{NPC}$$

### 5.2 NPC 人口

- a) 新增 NPC 人口，每个 NPC 会占据不同人口，大部分为 1-5 之间。
- b) NPC 人口计算公式：

$$\text{人口} = \begin{cases} 1(\text{Strength}_{NPC} \leq 20) \\ \text{Strength}_{NPC}/20(\text{Strength}_{NPC} > 20) \end{cases}$$

### 5.3 NPC 队列

- b) NPC 队列是 NPC 组成的队列。
- c) NPC 队列最大拥有 20 个单位，世界等级每级增加 1 个单位，最多 50 个单位。
- d) NPC 队列分为普通 NPC 队列，精英 NPC 队列。
- e) 一个 NPC 队列的总 NPC 资源为世界难度的 $(1/(1+\text{世界等级} \cdot 0.005)) \sim (1+\text{世界等级} \cdot 0.005)$ 倍。
- f) NPC 单个单位生成时计算的资源最低为 20。
- g) NPC 队列总资源消耗(战力)计算公式：

$$\text{战力} = \text{资源} * (1 + (\text{人口}/100)^5)$$

### 5.4 常规队列的精英首领出现概率

- a) 常规小队每个单位是精英的概率（受原版额外补正概率影响）：

$$\begin{cases} 0\% (\text{level} \leq 10) \\ (\text{level} - 10) * 1\% (10 < \text{level} \leq 20) \\ (\text{level} - 10) * 2\% (20 < \text{level} \leq 30) \\ 30\% (\text{level} > 30) \end{cases}$$

- b) 常规小队随机单位是首领的概率（需要单位本身  $\text{Strength} \geq 20$ ）：

$$\begin{cases} 0\% (\text{level} \leq 20) \\ (\text{level} - 20) * 0.5\% (20 < \text{level} \leq 30) \\ (\text{level} - 25) * 1\% (30 < \text{level} \leq 40) \\ 15\% (\text{level} > 40) \end{cases}$$

- c) 常规小队最强单位是首领的概率（需要单位本身  $\text{Strength} \geq 20$ ）：

$$\begin{cases} 0\% (level \leq 30) \\ (level - 30) * 0.5\% (30 < level \leq 40) \\ (level - 35) * 1\% (40 < level \leq 50) \\ 15\% (level > 50) \end{cases}$$

## 5.5 精英队列及首领出现概率

- a) 精英队列为全体都为精英的 NPC 队列。

- b) 精英队列出现概率：

$$\begin{cases} 0\% (level \leq 20) \\ (level - 20) * 0.1\% (20 < level \leq 30) \\ (level - 25) * 0.2\% (30 < level \leq 40) \\ (level - 30) * 0.3\% (40 < level \leq 50) \\ (level - 35) * 0.4\% (50 < level \leq 60) \\ 10\% (level > 60) \end{cases}$$

- c) 精英队列随机单位为首领出现概率（需要单位本身  $\text{Strength} \geq 20$ ）：

$$\begin{cases} 0\% (level \leq 30) \\ (level - 30) * 0.5\% (30 < level \leq 40) \\ (level - 35) * 1\% (40 < level \leq 50) \\ 15\% (level > 50) \end{cases}$$

- d) 精英队列最强单位是首领出现概率（需要单位本身  $\text{Strength} \geq 20$ ）：

$$\begin{cases} 0\% (level \leq 40) \\ (level - 40) * 0.5\% (40 < level \leq 50) \\ (level - 45) * 1\% (50 < level \leq 60) \\ 15\% (level > 60) \end{cases}$$



## 5.5 Boss 队列

- a) 精英队列为全体都为精英的 NPC 队列。
- b) 最强的 5 个单位为首领。
- c) 最强的单位为 boss 级别的首领。

# 6 平衡调整

## 6.1 技能

- a) 特技, 效果, 世界效果, 特殊效果, 特性, 地形, 损伤, 永久损伤所有的双攻双防主动决心疲劳百分比效果去掉百分号, 血量增幅, 中毒伤害, 流血伤害改为基础生命值的百分比, 部分特技重置, 请以实际描述为准。
  - 1) `legend_staff_lunge_skill`:造成 100%+主动\*0.5%的伤害。
  - 2) `lunge_skill`:造成 100%+主动\*0.5%的伤害。
  - 3) `ptr_armor_fatigue_recovery_effect`:增加血量减伤:
$$\text{减伤率} = \text{当前护甲百分比} * 0.05 * 0.1 * \text{装备重量} / (1 + \text{等级} * 0.04)$$
- b) 召唤类技能的召唤单位等级为召唤者的战斗等级, 等阶与召唤者相同, 不享受 `npcbuff`, 首领精英 `buff` 效果为原版四分之一 (行动点和经验除外)。
- c) 所有流血伤害和毒伤害改为基础最大生命值的百分比伤害 (不计算特技, 被动加成的最大生命值)。

## 6.3 任务

- a) 任务收益调整:
$$\text{任务收益} = \text{任务收益} * (1 + \text{世界等级} * 0.04)$$

## 6.4 玩家单位

- a) 宠物单位:
  - 1) 单位等阶为普通单位。
  - 2) 等级与召唤者战斗等级相同。
  - 3) 战斗等级等同于等级。
  - 4) 与 `npc` 享有相同的升级属性, 伤害和护甲成长为每级 4%的基础值。
- b) 驴:
  - 1) 基础额外背包改为普通 30, 精英 60, 英雄 150
  - 2) 随着等级的提升, 增加的背包格子:
$$\text{背包格子} = \text{背包格子} * (1 + \text{单位等级} * 0.04)$$
  - 3) 基础额外弹药改为普通 100, 精英 200, 英雄 500
  - 4) 随着等级的提升, 增加的弹药:

$$\text{额外弹药} = \text{额外弹药} * (1 + \text{单位等级} * 0.04)$$

5) 基础额外工具碎片改为普通 60, 精英 120, 英雄 300

6) 随着等级的提升, 增加的工具碎片:

$$\text{背包格子} = \text{背包格子} * (1 + \text{单位等级} * 0.04)$$

7) 基础额外医疗用品改为普通 60, 精英 120, 英雄 300

8) 随着等级的提升, 增加的医疗用品:

$$\text{医疗用品} = \text{医疗用品} * (1 + \text{单位等级} * 0.04)$$

## 6.5 NPC 单位

a) 幽灵

1) 每次受到伤害只会扣 1 点血。

2) 幽灵之触技能命中后也会触发 1 次士气检测, 难度:

$$0 - \text{幽灵决心} + 25 * \text{等阶差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

3) 吼叫技能士气检测额外难度:

$$50 - \text{幽灵决心} + 25 * \text{等阶差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

b) 巫妖幻象

1) 每次受到伤害扣 1 点血。

c) 蜘蛛蛋

1) 等阶概率与蜘蛛等阶分布有关。

2) 每回合生产 1 个蜘蛛, 无限生产, 每生产 4 个蜘蛛, 蜘蛛等级+1。

## 6.6 物品

a) 商品数量调整:

$$\text{物品数量} = \text{物品数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.01)$$

b) 非商品数量调整:

$$\text{物品数量} = \text{物品数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.01)$$

## 6.7 装备

a) 战旗:

1) 最高可升阶至传说。

2) 光环计算决心每 100 点需要的实际决心翻倍, 计算决心 100 点需要 100 决心, 计算决心 200 点需要 300 决心, 计算决心 300 点需要 700 决心, 以此类推。

3) 效果修改:

$$\text{装备者决心加成} = \text{等阶数} * \text{等级} / 4 \text{ (向下取整)}$$

$$\text{范围} = \text{等阶数} + 4$$

$$\text{我方决心加成} = \text{计算决心} * (\text{等阶数} * 5\% + 10\%)$$

$$\text{敌方决心减少} = \text{计算决心} *$$

(等阶数 \* 5% + 等阶系数{0%, 1%, 3%, 6%, 10%})

- b) 装备中所有的基础属性百分比效果全部去除百分号。
- c) 原唯一装备调整(人皮甲, 人皮头, 闪电剑等): 获取时为 0 等级的橙色装备。
- d) 唯一装备效果修改:
  - 1) armor\_of\_davkul: 每回合恢复 20%的耐久。
  - 2) emperors\_armor\_fake: 反伤百分之 25%。
  - 3) emperors\_armor: 反伤百分之 25%。
  - 4) ijirok\_armor: 每回合恢复 20%的血。
  - 5) legend\_mountain\_armorr: 每回合恢复 10%的耐久。
  - 6) legend\_skin\_armor: 每回合恢复 10%的血。
  - 7) emperors\_armor: 反伤百分之 25%。
  - 8) emperors\_countenance: 反伤百分之 25%
  - 9) ijirok\_helmet: 每回合恢复 20%的血。
  - 10) legend\_mountain\_helmet: 每回合恢复 10%的血。
  - 11) mask\_of\_davkul: 每回合恢复 20%的耐久。
  - 12) legend\_armor\_mountain\_named: 每回合恢复 10%的血。
  - 13) legend\_armor\_mountain: 每回合恢复 10%的血。
  - 14) legend\_armor\_of\_davkul: 每回合恢复 20%的耐久。
  - 15) legend\_emperors\_armor\_fake: 反伤百分之 25%。
  - 16) legend\_emperors\_armor: 反伤百分之 25%。
  - 17) legend\_ijirok\_armor: 每回合恢复 20%的血。
  - 18) lightbringer\_sword: 闪电箭会一直弹, 直到寻找不到目标为止(附近 1 格没有有效目标), 每个单位最多弹 1 次, 每次造成单位 5%的基础生命值+10\*(1+0.04\*装备等级)点的伤害。

## 6.8 战利品

- a) 金钱数量掉落调整:
$$\text{金钱数量} = \text{金钱数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.04)$$
- b) 食物数量掉落调整:
$$\text{食物数量} = \text{食物数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.01)$$
- c) 宝物数量掉落调整:
$$\text{宝物数量} = \text{宝物数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.04)$$
- d) 弹药数量掉落调整:
$$\text{弹药数量} = \text{弹药数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.01)$$
- e) 工具数量掉落调整:
$$\text{工具数量} = \text{工具数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.04)$$
- f) 药品数量掉落调整:
$$\text{药品数量} = \text{药品数量} * (1 + \text{世界等级} * 0.04)$$

## 6.9 士气算法

- a) 若自身周围 6 格内敌军数量大于友军，降低决心：

$$\text{实际计算人数} = 2^{\text{等阶差}}$$

$$\text{降低决心值} = 2 * \text{人数差}^2$$

- b) 逃跑时士气判定概率修改(等阶差和战斗等级差为逃跑单位和判定单位的差值)：

$$\text{逃跑士气判定概率} = 25 + \text{距离}^3 + 0 * \text{等阶差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

- c) 死亡时士气判定概率修改(等阶差和战斗等级差为死亡单位和判定单位的差值)：

$$\text{死亡士气判定概率} = \text{距离}^3 + 0 * \text{等阶差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

- d) 受伤时士气判定阈值修改为 20%，单次受伤每超过 20%最大生命值即触发一次士气判定：

$$\text{受伤士气判定概率补正} = 0.5 * (\text{当前生命百分比}/10)^2$$

- e) 被贴身时周围每个敌人都会对其触发一次士气判定，每次概率单独计算：

$$\text{贴身士气判定概率} = 50 + 0 * \text{等阶差} + 1.04^{\text{战斗等级差}} * \text{战斗等级差}$$

- f) 每层士气影响：决心 10，主动 10，双攻双防 10，技能额外疲劳 1，造成伤害 10%（加算），受到伤害 10%

- g) 当最终进行判定的计算决心大于 100 时，每次判定结果不利，都会减去 100 再进行一次判定，直到判定结果有利或者计算决心小于 0。

## 6.10 招募调整

- a) 招募角色等级为 1 到当前世界等级随机。

- b) 招募价格：

$$\text{价格} = \text{背景} * (100 + 4 * \text{角色等级})\% + \text{装备价格} * 100\%$$

- c) 工资价格：

$$\text{工资} = \text{工资} * (100 + 4 * \text{角色等级})\%$$

- d) 试用价格：

$$\text{价格} = \text{工资} * 700\%$$

## 6.11 队伍战力计算调整

- a) 玩家队列总战力为世界战力。

- b) NPC 队列总战力为消耗的资源数量。

## 6.12 防御计算公式调整

- a) 防御在 50 之后效果不再减半。

## 6.13 竞技场调整

- a) 竞技场每天可以挑战无限次。
- b) 竞技场同一天挑战每次都会进行强化，隔天重置。
- c) 竞技场每强化 1 次，会额外获得 1 份报酬。
- d) 强化方向（依次强化）：
  - 1) 原版强度，奖励 0 阶魔核。
  - 2) 1 个单位变为精英，奖励 1 阶魔核。
  - 3) 所有单位变为精英，奖励 2 阶魔核。
  - 4) 所有单位添加 3 个当前等阶被动，奖励 3 阶魔核。
  - 5) 最强非首领单位变为首领单位，且该单位被动都变为首领被动，奖励 4 阶魔核。奖励专属饰品（唯一），饰品为传说等阶，提供（装备等级）的决心，每回合提升佩戴者 1 点士气。
  - 6) 全场单位战斗等级+2，无限次数，奖励 2 个 4 阶魔核，每级挑战多 1 个，每层首次通关奖励 1 个橙色精华。

## 6.14 损伤治疗价格

- a) 永久伤现在可以治疗，轻度永久伤 10000，重度永久伤 20000。
- b) 治疗价格随着角色等级提升而提升。

$$\text{治疗价格} = \text{治疗价格} * (1 + \text{角色等级} * 0.04)$$

## 6.15 合同系统重置

- a) 合同总共 9 级，每次先随机可达到的最高难度合同等级，失败后降一级随机，各难度合同：
  - 1) 难度 8: 1%出现，全员精英，5 个首领
  - 2) 难度 7: 3%出现，全员精英，1 个最强首领，1 个随机首领
  - 3) 难度 6: 6%出现，全员精英，1 个最强首领
  - 4) 难度 5: 10%出现，全员精英，1 个随机首领
  - 5) 难度 4: 15%出现，全员精英
  - 6) 难度 3: 35%出现，30%额外概率为精英
  - 7) 难度 2: 50%出现，10%额外概率为精英
  - 8) 难度 1: 80%出现
  - 9) 难度 0: 10000%，-33%概率为精英
- b) 合同概率计算成功公式：

$$100 - \text{难度概率} < \text{随机值}$$

c) 合同随机值上限:

$$\begin{cases} (level + 25) * 2 & (level \leq 15) \\ (level + 65) * 1 & (15 < level \leq 25) \\ (level + 155) * 0.5 & (25 < level \leq 45) \\ 100 & (level > 45) \end{cases}$$

d) 合同数量上限和刷新速度:

- 1) 小聚集地: 最多 2 个, 6 天刷新 1 个
- 2) 中聚集地: 最多 3 个, 4.5 天刷新 1 个
- 3) 大聚集地: 最多 4 个, 3 天刷新 1 个
- 4) 贵族城市: 最多 2 个, 6 天刷新 1 个
- 5) 其它城市: 最多 4 个, 3 天刷新 1 个

## 6.16 船坞

a) 船坞价格公式 (初期为原版 200% 价格):

$$距离 * 兄弟人数 * (1 + 0.04 * 世界等级)$$

# 7 界面调整

## 7.1 名册界面

- a) 修改名册界面属性条最大值：
  - 1) 血量：600
  - 2) 疲劳：600
  - 3) 决心：200
  - 4) 主动：720
  - 5) 近攻：500
  - 6) 远攻：500
  - 7) 近防：500
  - 8) 远防：500
  - 9) 伤害：500
  - 10) 爆头率：100%
  - 11) 视野：20
  - 12) 对护甲伤害：300%
- b) 修改加点界面的属性条最大值：
  - 1) 血量：600
  - 2) 疲劳：600
  - 3) 决心：200
  - 4) 主动：720
  - 5) 近攻：500
  - 6) 远攻：500
  - 7) 近防：500
  - 8) 远防：500
- c) 新增快速加点功能，当需要升级次数 $\geq 5$ 次时，加点属性翻为5倍并消耗5次加点次数。
- d) 修改鼠标移动到右上角的名册按钮时显示的内容，会在角色缩略信息上方显示当前世界强度，世界等级以及选择的难度。
- e) 在名册界面，移动到背景时，会显示100级时候的预估属性范围以及当前战斗等级(精确到个位)。

## 7.2 装备信息界面

- a) 装备名字颜色修改为装备对应等阶的颜色。
- b) 新增装备等级显示，若人物无法驾驭此装备，会显示当前发挥等级(实际等级)。
- c) 新增装备固定减伤属性显示。
- d) 新增装备词条效果显示，其中部分词条效果已加入装备面板属性中，此类词条将有“Equipment”前缀且排序在前。

## 7.2 背包界面

- a) 在背包界面所有装备将会显示装备等级，此字体的颜色代表了装备的等阶。
- b) 拥有稀有词条的饰品在背包界面显示的等级颜色为红色。

## 7.3 战斗界面

- a) 修改战斗界面的单位显示信息，会在名字后面添加”- Lv[等级]([战斗等级])”

## 7.4 大地图界面

- a) 鼠标移至右上角工具界面会显示当前装备精华数量。



## 8 起源

### 8.1 窃法者起源

- a) 击杀单位获得装有目标 npcbuff 的魔法石，每个魔法石最多装有 3 个 npcbuff，每次使用魔法石，会清除之前所有的 npcbuff。
- b) 获取声望速度为正常的 50%。
- c) 起源人物为随机 3 人。