《xxxx》

设计说明书

目录

[**1.** **开始游戏** 4](#_Toc317684805)

[1.1. 系统配置要求 4](#_Toc317684806)

[1.1.1. 运行系统 4](#_Toc317684807)

[1.1.2. 处理器 4](#_Toc317684808)

[1.1.3. 内存 4](#_Toc317684809)

[1.1.4. 显卡 4](#_Toc317684810)

[1.1.5. 硬盘 4](#_Toc317684811)

[1.2. 安装游戏 4](#_Toc317684812)

[1.2.1. 浏览器 4](#_Toc317684813)

[1.2.2. 安装**flash player** 4](#_Toc317684814)

[1.2.3. 安装指南 4](#_Toc317684815)

[1.3. 开始游戏 4](#_Toc317684816)

[1.3.1. 注册账号 4](#_Toc317684817)

[1.3.2. 开始游戏 4](#_Toc317684818)

[**2.** **游戏简介** 5](#_Toc317684819)

[2.1. 概述 5](#_Toc317684821)

[2.1.1. 游戏类型 5](#_Toc317684822)

[2.1.2. 收费方式 5](#_Toc317684823)

[2.2. 游戏主界面 5](#_Toc317684824)

[2.2.1. 界面展示 5](#_Toc317684825)

[2.2.2. 界面信息说明 5](#_Toc317684826)

[**3.** **游戏详细功能介绍** 7](#_Toc317684827)

[3.1. 武将系统 7](#_Toc317684829)

[3.1.1. 武将类型 7](#_Toc317684830)

[3.1.2. 武将属性 7](#_Toc317684831)

[3.1.3. 武将招募 8](#_Toc317684832)

[3.1.4. 武将管理 9](#_Toc317684833)

[3.1.5. 武将训练 11](#_Toc317684834)

[3.2. 战斗系统 13](#_Toc317684835)

[3.2.1. 战斗通用内容 13](#_Toc317684836)

[3.2.2. 玩家之间的战斗 17](#_Toc317684837)

[3.2.3. 攻打系统怪物 19](#_Toc317684838)

[3.2.4. 防御系统怪物 21](#_Toc317684839)

[3.3. 技能系统 23](#_Toc317684840)

[3.3.1. 技能说明 23](#_Toc317684841)

[3.3.2. 具体技能 25](#_Toc317684842)

[3.4. 道具系统 46](#_Toc317684843)

[3.4.1. 装备 46](#_Toc317684844)

[3.4.2. 消耗品 50](#_Toc317684845)

[3.5. 背包系统 52](#_Toc317684846)

[3.6. 商城系统 54](#_Toc317684847)

[3.7. 建筑系统 55](#_Toc317684848)

[3.7.1. 建筑列表 55](#_Toc317684849)

[3.7.2. 建筑操作 56](#_Toc317684850)

[3.7.3. 资源建筑 58](#_Toc317684851)

[3.7.4. 增益建筑 59](#_Toc317684852)

[3.7.5. 功能建筑 61](#_Toc317684853)

[3.7.6. 防御建筑 66](#_Toc317684854)

[3.8. 好友系统 68](#_Toc317684855)

1. **开始游戏**
   1. 系统配置要求
      1. 运行系统

windows2000/windows2003/windowsxp/windows7

* + 1. 处理器

最低配置：Inter Pentium 4 或AMD Athlon64

推荐配置：双核处理器

* + 1. 内存

最低配置：256MB

推荐配置：512MB以上

* + 1. 显卡

推荐配置：集成显卡

* + 1. 硬盘

推荐配置：空闲硬盘100M以上

* 1. 安装游戏
     1. 浏览器

您最少必须有一个浏览器，使用火狐浏览器会获得最佳效果。

* + 1. 安装flash player

您必须安装flash player，并将其升级到10.0版本以上。

* + 1. 安装指南

使用任意浏览器，打开梦之队网站，即可自行安装游戏。

* 1. 开始游戏
     1. 注册账号

在《群英斗》官方网站，输入账号密码便注册一个账号。

* + 1. 开始游戏

在官网正确输入注册账号后便可进入游戏。

1. **游戏简介**
2. 1. 概述
      1. 游戏类型

三国题材的战争策略网页游戏。

* + 1. 收费方式

道具收费

* 1. 游戏主界面
     1. 界面展示



* + 1. 界面信息说明

头像：玩家的个人头像

等级：玩家角色等级

经验条：玩家角色经验值

名字：玩家角色名字

虎符：游戏中战斗消耗的数值

铜钱：游戏币，主要由游戏中产出

元宝：游戏点券，由充值或者官方活动可获取

附属城：玩家占领的附属城池

信件：玩家在游戏中收到的各种系统信息

设置：可以保存游戏、打开关闭音乐

活跃度：玩家推荐游戏内容，完成会有一定的活跃度，可换取奖励

建设关闭：关闭建设功能

征战：玩家可以在游戏中主动发起进攻

城防：玩家可以在游戏中防御敌方进攻

武将：玩家可以在游戏中招募武将，武将会在战斗中发挥重要作用

强化：玩家可以在游戏中强化装备，提高装备属性

背包：用来存放各种道具

建造：玩家可以在游戏中建造各种建筑物

商城：元宝出售游戏中的部分道具

好友：玩家的好友列表

1. **游戏详细功能介绍**
2. 1. 武将系统
      1. 武将类型

分为三种类型：力量型、敏捷型、智力型

**力量型武将**

主属性为力量，除了HP和HP回复速度外，每一点力量额外提供1点攻击力

**敏捷型武将**

主属性为敏捷，除了护甲和攻击速度外，每一点敏捷额外提供1点攻击力

**智力型武将**

主属性为智力，除了怒气回复速度加快外，每一点额外提供1点攻击力

* + 1. 武将属性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 解释 | 数据类型 | 取值范围 |
| **1级战斗属性** | | | |
| 力量 | 影响角色的HP、HP回复  每点力量提供19HP、0.03HP/秒的回复速度 | Float | 0~9999 |
| 敏捷 | 影响角色的防御力和攻击速度  每点敏捷提供1.5点护甲和1%的攻击速度提升 | Float | 0~9999 |
| 智力 | 影响角色的怒气回复，具体体现在数值表中  每点智力提供2点技能抗性 | Float | 0~9999 |
| **2级战斗属性** | | | |
| 当前HP（血） |  | Int | 0~65535 |
| HP（血）上限 |  | Int | 0~65535 |
| HP（血）回复 | 战斗开始后停止回复 | Float | 0~999 |
| 当前怒气 |  | Float | 0~100 |
| 怒气上限 |  | Float | 0~100 |
| 怒气回复 | 战斗开始后开始回复 | Float | 0~999 |
| 力量成长值 |  | Float | 0~999 |
| 敏捷成长值 |  | Float | 0~999 |
| 智力成长值 |  | Float | 0~999 |
| 基础攻击力 |  | int | 0~9999 |
| 攻击方式 |  | Int | 0为近战，  1为远程 |
| 射程 | 单位：像素 | int | 0~999 |
| 防御 | 对攻击的抵抗能力 | Int | -9999~9999 |
| 技能抗性 | 对技能的抵抗能力 | int | 0~999 |
| 闪避 | 角色躲避攻击的能力 | int | 0~999 |
| 命中 | 角色攻击命中的程度 | int | 0~999 |
| 暴击 | 战斗中出现加倍伤害的几率 | int | 0~999 |
| 移动速度 | 角色移动速度，单位：像素/秒 | Int | 0~200 |
| 攻击间隔时间 | 普通攻击间隔，单位：秒 | Float | 0.4~10.0 |
| 警戒范围 | 视野半径，单位：像素 | Int | 0~999 |

* + 1. 武将招募

武将招募界面



武将招募方式

武将的招募来源为酒馆，玩家可以在自己的酒馆和他人的酒馆招募到新的武将。

玩家并不是对所有人的酒馆拥有招募权限，玩家可在自己的酒馆招募武将，对于其他人酒馆操作仅包括有好友关系的玩家和被占领玩家。

武将的刷新

从玩家第一次建造酒馆时起，刷新一次酒馆中待招募的武将列表，随机提供三名武将给玩家选择招募。

每次刷新到的三个武将不可重复 ，且玩家已有的武将不会出现在自己的酒馆中（刷新时需先获取玩家现有的武将列表，将这些武将从总武将表中剔除再来抽取）

从刷新时刻开始计时，每隔6小时酒馆中的武将会刷新更换一次，提供新的武将给玩家选择招募。

玩家可以使用【立刻刷新】功能来结束等待时间更换武将列表，使用该功能后倒计时重新开始计时。

武将的刷新概率

酒馆中刷新时各种武将出现的概率根据武将本身的星级品质会有区别，同时武将刷新的概率根据刷新方式的不同也会有区别。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **武将星级** | **自动刷新概率** | **付费刷新概率** |
| 1 | 96.34% | 69.53% |
| 2 | 3.55% | 30% |
| 3 | 0.11% | 0.33% |
| 4 | 0.00% | 0.11% |
| 5 | 0.00% | 0.03% |

武将的数量

玩家可招募武将的数量上限，根据玩家的等级的决定，随着玩家等级的提升而增加。

玩家拥有的武将不是一次性都可以参与战斗，数量根据玩家的等级决定，随着玩家等级的提升而增加。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **玩家等级** | **武将数量上限** | **可参战武将数量** |
| 初始 | 3 | 1 |
| 3 | 5 | 2 |
| 10 | 7 | 3 |
| 15 | 9 | 4 |
| 20 | 12 | 5 |
| 30-150 | 15 | 5 |

武将生成机制

根据酒馆刷新方式读取相应武将刷新几率配置表，得到武将星级

根据武将的星级从武将配置表中随机抽取该星级的任意武将

武将招募流程

玩家鼠标左键单击酒馆，打开武将招募界面。

玩家鼠标左键单击【招募】按钮，进行判断：1、玩家已招募武将数量是否已达到上限2、玩家铜钱是否足够。

成功招募的武将添加到玩家的武将列表。

酒馆武将列表中删除被招募武将。

付费刷新流程

玩家鼠标左键单击酒馆，打开武将招募界面。

玩家鼠标左键单击【立刻刷新】按钮，进行判断：玩家可消耗道具是否足够

根据付费刷新概率刷新成功武将成功则酒馆中武将列表更换，给出新的可招募武将。

自动刷新时间重新开始计时。

自动刷新流程

从玩家修建起酒馆时开始计时

累积6小时后根据自动刷新概率刷新酒馆中可招募武将列表成功，给出新的可招募武将。

酒馆刷新后从刷新时开始重新计时，重复步骤2

* + 1. 武将管理

武将管理面板



武将信息

武将信息包括：姓名，级别，经验值，攻击、防御、力量、敏捷、智力、生命、成长值

姓名：武将姓名根据武将所属的星级用颜色来区别

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **星级** | **颜色** | **样本** |
| 1 | 白色 |  |
| 2 | 淡绿色 |  |
| 3 | 蓝色 |  |
| 4 | 紫色 |  |
| 5 | 黄色 |  |

级别：显示武将当前的等级

经验：显示格式为武将当前经验/升级所需经验

攻击、防御、生命、力量、敏捷、智力、成长值为武将基础属性数值，生命格式为：当前生命/最大生命

显示武将当前已学会技能，武将技能有两种类型，分别为主动技能和被动技能。

武将技能

显示武将当前已学会技能，武将技能有两种类型，分别为主动技能和被动技能。

每个武将都有一个主动技能和 3个被动技能

武将初始获得即可获得主动技能。

武将的被动技能需要等级激活否则为灰色不可用状态，当武将等级分别达到5级、10级、15级时逐个自动开启并同时随机获得一个被动技能。

被动技能有类型之分，分为近战型、远程型、通用型，近战型武将不能获得远程型技能，远程型武将也不可能获得近战型技能；

被动技能类似于武将也分为5个星级，由低到高为1星—5星

玩家升级时自动获得被动技能的几率

|  |  |
| --- | --- |
| 技能星级 | 几率 |
| 1星 | 94.5% |
| 2星 | 5% |
| 3星 | 0.5% |
| 4星 | 0 |
| 5星 | 0 |

被动技能重修

武将被动技能可以通过付费或者消耗道具来达到重修的目的

玩家选中想要重修的被动技能点击【重修技能】按钮

玩家背包中道具不足则结束，提示玩家购买道具；有道具则首先将武将现有被动技能从被动技能库中排除，根据武将是近战还是远程筛选相关技能，然后取随机值判断重修得到技能的等级，得到等级后从相应等级被动技能中随机抽取一个提供玩家，随机到的技能只能用于替换之前指定的被动技能。

玩家点击【替换技能】将之前决定重修的被动技能替换为随机到的技能。

重修获得技能几率如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 技能星级 | 几率 |
| 1星 | 88.57% |
| 2星 | 10% |
| 3星 | 1% |
| 4星 | 0.33% |
| 5星 | 0.1% |

武将的换装

玩家选择要改动的部位装备，打开换装界面

点击卸下可将已穿戴装备放入背包，选择装备图标将背包中的装备穿戴到武将身上。

玩家可直接选择背包中装备更换身上装备，被换下装备放入背包。

供玩家选择装备应安全装备部位展示给玩家选择。

例如：玩家选中武器打开换装界面时，界面下方供玩家选择的装备图标应仅显示玩家背包中的武器图标。

* + 1. 武将训练

武将训练面板



武将的星级划分

武将有星级区分，决定了武将的成长值水平差异

武将的星级一共有五个档次，从低到高一次为一星级、二星级、三星级、四星级、五星级

**武将名字的颜色**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **星级** | **颜色** | **样本** |
| 1 | 白色 |  |
| 2 | 淡绿色 |  |
| 3 | 蓝色 |  |
| 4 | 红色 |  |
| 5 | 黄色 |  |

**武将的初始基础属性**

武将的初始属性跟武将的特点有关，武将的特点倾向某方面，则初始属性的该项值较高。

具体数值由策划在配置表中配置

**武将的成长值差异**

武将的品质差异体现在各品质的成长值上，品质越高成长值越高

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品质 | 白 | 绿 | 蓝 | 紫 | 红 |
| 增加幅度 | 1 | 15% | 15% | 60% | 10% |
| 成长值 | 1 | 1.15 | 1.3225 | 2.116 | 2.3276 |

训练

武将训练可通过演武场或者菜单中的武将界面进入

我们提供武将三种训练方式：4小时训练，8小时训练，24小时训练

三种方式训练武将的效率相同（每小时获得经验值相同），但是消耗铜钱数量不同。

“12小时训练”消耗铜钱为“4小时训练”的2.5倍

“24小时训练”消耗铜钱为“8小时训练”的4倍

玩家选择训练模式后，点击“开始训练”即可开始。

武将在训练时间倒计时结束后获得经验，中途结束训练将不能获得经验。

玩家训练过程中可通过加速功能消耗道具或元宝提前结束训练时间。

玩家可同时训练多名武将，初始玩家只能同时训练一名武将，玩家可通过道具购买训练位以增加上限，最多可购买4个栏位。

训练训练界面

升级经验表

武将的升级是武将培养的基础，因此先制定武将的升级计划。

按照游戏一般的成长曲线，可以预定武将的升级时间和武将等级满足下列公式：

天数=A\*等级^N

我们希望玩家在第一天将武将升到第5级，在第730天将武将升至150级

因此可以得到一个方程组：1=A\*5^N 730=A\*150^N

通过解方程，我们可以得到武将的升级公式为 天数=0.044\*等级^1.938

武将升级需要需将获得经验积累实现，而经验的来源途径只包括武将训练。

武将通过建筑“演武场”训练，而训练获得经验不是固定的，与演武场的等级呈正比关系，等级越高能够提供给武将训练的经验也越高

因此，我们要先确定演武场的等级提升曲线，预定演武场的升级时间和武将等级满足下列公式：天数=A\*等级^N

我们希望玩家第一天将“演武场”升到2级，在第730天升至150级

因此可以得到一个方程组：1=A\*2^N 730=A\*150^N

通过解方程，我们可以得到演武场的升级公式为 天数=0.347\*等级^1.527

演武场等级与训练经验公式为： 经验=1000\*（LEV+9)\*10%

* 1. 战斗系统
     1. 战斗通用内容

攻击判定与伤害计算

**攻击判定过程：**

第一步：首先判定是普通攻击还是技能攻击

第二步：若为普通攻击，则计算命中率，判定是否命中

第三步：若为技能攻击，直接命中

第四步：计算伤害

第五步：若为普通攻击，判断是否暴击，是则伤害输出加倍，否则直接输出；若为技能攻击，直接输出伤害

\*涉及到一些技能的计算会比较复杂，具体参考技能模块

**普通攻击命中率**

实际命中率=攻击方命中/（攻击方命中 + 防御方闪避）

**伤害**

伤害有2种形态：普通伤害、技能伤害

**普通攻击伤害值**

伤害 = 攻击方攻击力/（1 + 防御方防御力\*0.006）

\*防御值可以为负，如果为负数，则造成的伤害要比原来的值更高

**技能攻击伤害值**

伤害 = 技能伤害理论值 ×（1 - 防御方技能抗性率）

武将操控

**三种选中武将的方式**

鼠标单击选中某单个武将

通过点击左下方的头像可以选中某单个武将

按下空格键移动滑鼠框选中多个武将

键盘1、2、3、4、5分别选择第一到第五个武将（按照列表自动排序）

键盘6选中所有的武将

**目标地点移动**

选中单个或多个武将后，在地图上鼠标左键点击目标地点

**普通攻击目标单位**

选中单个或多个武将后，鼠标左键点击目标单位

**两种选中技能的方式**

鼠标左键点击某个技能图标

键盘q、w、e、r、t分别选择第一到第五个武将的技能（按照列表自动排序）

**取消释放技能**

选中某个技能后，再次鼠标左键点击这个技能即可取消

选中某个技能后，再次按该技能的快捷键

**技能释放操作**

无需目标技能：点击技能直接释放

目标为固定地域：点击技能后选取地区释放

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

单位AI

操作方武将AI

**AI触发条件**

警戒范围内有目标 or 受到攻击

**跳出AI条件**

玩家操控单位移动至指定地区 or 操控单位攻击指定目标

**攻击目标选取**

第一步：判断是否受到攻击，若有选取攻击方为目标，若无进入下一步

注：如果目标被壁垒所包围，则先攻破壁垒

第二步：判断警戒范围内是否有单位或建筑，若有选取离自身最近的单位或建筑为目标

注：攻击结束后呆在原地

**技能使用方式**

不自动使用技能

进攻单位AI

**AI触发条件**

战斗开始后即触发

**攻击目标选取**

第一步：判断是否受到攻击，若有选取攻击方为目标，若无进入下一步

注：如果目标被壁垒所包围，则先攻破壁垒

第二步：判断警戒范围内是否有单位或建筑，若有选取离自身最近的单位或建筑为目标，若

无进入下一步

第三步：判断敌方基地是否存在，若有选取敌方基地为目标，若无进入下一步

第四步：判断战场上有无敌方武将，若有直接选取武将为目标，若无进入下一步

第五步：判断战场上有无敌方单位，若有选取离自身最近的单位为目标，若无进入下一步

第六步：判断敌方是否还有建筑，若有选取最近的建筑为目标

**技能使用方式**

第一步：判断怒气是否处于满状态，若已满进入下一步

第二步：判断技能对单位还是建筑释放，若对单位释放，进入情况A，否则进入情况B

情况A：判断当前的目标是否为单位，若是释放技能，否则不释放技能

情况B：无论当前的目标为单位或建筑，都对离自身最近的建筑释放技能

防守单位AI

**AI触发条件**

战斗开始后即触发

**攻击目标选取**

第一步：判断是否受到攻击，若有选取攻击方为目标，若无进入下一步

注：如果目标被壁垒所包围，则先攻破壁垒

第二步：判断警戒范围内是否有单位或建筑，若有选取离自身最近的单位或建筑为目标，若

无进入下一步

第三步：判断战场上有无敌方武将，若有直接选取武将为目标，若无进入下一步

第四步：判断战场上有无敌方单位，若有选取离自身最近的单位为目标，若无进入下一步

第五步：判断敌方是否还有建筑，若有选取最近的建筑为目标

**技能使用方式**

第一步：判断怒气是否处于满状态，若已满进入下一步

第二步：判断技能是否无需目标直接释放，若是释放技能，否则进入下一步

第三步：判断技能对敌方单位（包括武将和士兵）还是敌方建筑释放，若对单位释放，进入情况A，否则进入情况B

情况A：若战场上不存在敌方单位了，不释放技能；否则对离自身最近的敌方单位释放技能

情况B：若战场上不存在敌方建筑了，不释放技能；否则对离自身最近的敌方建筑释放技能

技能释放规则

**怒气的概念**

怒气是在单位在战斗中产生的一种能量，当怒气达到满状态时，即可释放主动技能。

战斗开始时怒气为0，使用技能后怒气变为0

**怒气的产生方式**

在战斗开始后自动增加，跟自身的怒气回复速度有关

~~每攻击一次产生一定的怒气值（无论是否命中）~~

**~~单次攻击获得的怒气~~**

~~单次攻击获得的怒气 = 1 + 智力属性值\*2%（此方式暂时取消）~~

战斗显示

**血条**

当建筑物、士兵、武将血量有所减少时显示血条

**武将信息**

当鼠标移放在某个武将（无论是玩家还是电脑）时显示该玩家的名字以及等级

参考如下：

****

**开战过场动画**

在设置集结点后播放此**CG**

**技能释放过场动画**

少数武将在释放技能时候播放CG

\*实现方式在后续完成

**敌方武将死亡过场动画**

在杀死对方武将的时候播放此CG

**胜利以及失败过场动画**

战斗结束后播放此CG（在结算UI出现之前）

**技能对目标区域释放**

需要一个光环来表示将要释放技能的区域

**敌我双方颜色标注**

我方武将以及士兵都为蓝色

敌方武将以及士兵都为红色

* + 1. 玩家之间的战斗

入口

主界面上的征战button

选择战斗目标UI



战斗消耗

每战斗一次需要消耗一个虎符，虎符是系统的一个数值，每天自动恢复10次

查看功能

沿用已经做好的机制

战斗目标刷新机制

与玩家自身等级差距上下不超过3级的其他玩家

必须为不在线的玩家

等级必须大于5级

被其他玩家攻击时登录

提示玩家正在被其他玩家攻击，无法登录。

无法与目标战斗的条件

目标用户处于战斗状态

目标用户主城处于摧毁状态

目标用户更等级小于等于5

选取目标进行攻击后弹出相应提示

该玩家正处于战斗中，暂时无法被攻击，请您重新选择攻击目标。

该玩家主城已经被摧毁，暂时无法被攻击，请您重新选择攻击目标。

该玩家等级太低，暂时无法被攻击，请您重新选择攻击目标。

玩家被攻击减少的铜钱

减少的铜钱 = 攻击方所掠夺的铜钱

减少的铜钱每天有上限，由数值表生成

建筑物被摧毁后的处理

玩家的建筑物被摧毁后处于破损状态，再次受到攻击时仍然处于破损状态，直到玩家上线后弹出提示信息并自动修复，自动修复的效果为锤子在建筑物上敲打，所有建筑自动修复时间为30秒

兵营被摧毁后，再次受到攻击时不再刷兵

武将死亡后的处理

不管是进攻方还是防御方，武将死亡后直接变成待命状态。

战斗所需前提

虎符数量大于0

选择战斗对象

读取受击方地图信息、建筑信息、刷兵信息、武将信息

读取攻击方刷兵信息、武将信息（出战的）

战斗开始

进入其他玩家领地，设置兵营登陆地点后战斗开始，登陆点只能设置在玩家城池外。（白线为界）

在登陆地点放置攻击方兵营、英雄

双方开始刷兵，读取AI配置

掠夺金钱

攻击方每摧毁对方一座建筑掠夺一定金钱（摧毁墙不获得铜钱、击杀小兵不获得铜钱）

摧毁主城所得铜钱 =100\* log（1+摧毁建筑的等级，2）

摧毁其他建筑 = 10 \* log（1+摧毁建筑的等级，2）

击杀武将所得铜钱 =30\* log（1+所击杀武将的等级，2）

时间上限

攻击上限时间为5分钟，点击攻击开始倒计时

战斗结束判定

受击方所有单位、建筑被摧毁

攻击方所有单位、建筑被摧毁

超过攻击上限时间

玩家强制结束战斗

胜负判定

受击方主城被摧毁，攻击方胜利

反之，受击方防守成功

胜负判定后弹出特效以及结算UI

战斗胜利奖励结算

PVP胜利之后的铜钱 = 30 \*我方等级\* log（（1+对方等级/我方等级），2）

PVP胜利之后的经验值 = 50\*玩家等级 \* log（（1+对方等级/我方等级），2）

PVP失败之后的经验值 = 10\*玩家等级\* log（（1+对方等级/我方等级），2）

* + 1. 攻打系统怪物

入口

主界面上的征战button

选择战斗目标UI



设计思路

按照三国的发展史来设计整个关卡的发展路线，创新点为胜利条件多样化

概念阐述

章节：游戏中的pve是按照三国大事件进程设计的，一个大事件就是游戏中的一个章节，章节由数个据点构成。

据点：游戏中的具体关卡，表现为城池的形式。

选择据点UI

所在章节以及上下章节、据点名称、据点等级、城池等级、胜利条件、战胜奖励铜钱、战胜奖励经验、可能掉落的道具以及概率（可选项） 、据点的时间限制 均由配置表生成

各据点内场景以及建筑信息

据点内的场景以及建筑由策划预先摆放好保存为地图的形式

各据点内武将、兵信息

据点内的具体武将信息（包括武将数量、ID、等级、被动技能ID、所穿装备）、兵种信息（兵种类型、刷兵数量）、初始援兵信息（类型、数量）由配置表生成

据点开启条件

完成当前据点即可开启下一据点，第一个据点默认开启

章节开启条件

完成当前章节即可开启下一章节，第一章节默认开启

胜利条件类型

摧毁敌方指定建筑

杀死敌方指定武将

掠夺铜钱达到一定数量

护送NPC到达指定区域

胜利条件选定

胜利条件由配置表生成，包括胜利条件类型、具体信息

据点信息储存以及刷新

据点有击败状态和未击败状态。初始时全部是未击败状态，玩家打败该据点后变成击败状态。

据点其他信息每一次攻击的时候都刷新，也就是说，玩家每一次都必须重头打。

战斗消耗

每战斗一次需要消耗一个虎符，虎符是系统的一个数值，每天自动恢复25次

查看功能

沿用已经做好的机制

武将死亡后的处理

玩家的武将死亡后直接变成待命状态。

战斗所需前提

虎符数量大于0

选择战斗对象

读取受击方地图信息、建筑信息、刷兵信息、武将信息

读取攻击方刷兵信息、武将信息（出战的）

战斗开始

进入NPC领地，设置兵营登陆地点后战斗开始，登陆点只能设置在NPC城池外。（白线为界）

在登陆地点放置攻击方兵营、英雄

双方开始刷兵，读取AI配置

时间上限

攻击上限时间在关卡信息中配置，点击攻击开始倒计时

战斗结束判定

达到胜利条件（在关卡信息中配置）

超过攻击上限时间

玩家强制结束战斗

胜负判定

达到胜利条件

胜负判定后弹出特效以及结算UI

攻击方掠夺金钱

攻击方每摧毁对方一座建筑掠夺一定金钱（摧毁墙不获得铜钱、击杀小兵不获得铜钱）

摧毁主城所得铜钱 =50\* log（1+摧毁建筑的等级，2）

摧毁其他建筑 = 5 \* log（1+摧毁建筑的等级，2）

击杀武将所得铜钱 =30\* log（1+所击杀武将的等级，2）

战斗奖励

战斗胜利会有铜钱奖励、道具奖励（有概率）、经验值奖励

Pve胜利之后的铜钱奖励 = 100\*据点等级\* log（（1+攻占城池等级/我方等级），2）

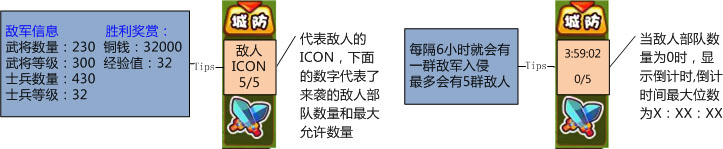
Pve胜利之后的经验值 = 50 \*据点等级\* log（（1+据点等级/我方等级），2）

PVe失败之后的经验值 = 10\*据点等级\* log（（1+对方等级/我方等级），2）

* + 1. 防御系统怪物

入口

在游戏的右下方有城防button，点击以后出现1个显示敌军数量的icon Or倒计时，1个迎战button



敌军生成机制

武将数量 = log（玩家等级，1.8） \*数值请取整

武将选择：随机抽取1-3星级武将

武将等级 = 玩家等级

士兵类型：随机抽取

士兵数量 = 玩家等级\*3 \*上限为50个

士兵等级 = 玩家等级

敌军数量

每隔6小时生成一波敌军，波数可以累积，最大值为5

玩家每迎战一次，无论胜利失败，敌军数量减一

敌军刷兵机制

点击迎战后一次性刷出

胜利条件

杀死敌军所有武将和士兵

失败条件

玩家主城被摧毁

战斗说明

战斗消耗

每战斗一次需要消耗一波敌军

战斗所需前提

敌军数量大于0

武将死亡后的处理

玩家的武将死亡后直接变成待命状态。

生成战斗双方

读取玩家地图信息、建筑信息、刷兵信息、武将信息

生成来袭敌军士兵信息、武将信息

战斗开始

敌军随机出现在玩家的城外某一个地点

玩家开始刷兵，读取AI配置

时间上限

攻击上限时间固定为10分钟

战斗结束判定

杀死敌军所有武将和士兵

玩家主城被摧毁

超过攻击上限时间

胜负判定

杀死敌军所有武将和士兵，则胜利

玩家主城被摧毁，则失败

胜负判定后弹出特效以及结算UI

玩家失败损失

战斗失败有铜钱损失

Evp失败之后的铜钱损失 = 200 \* log（（1+玩家等级），2）

战斗奖励

战斗胜利会有铜钱和经验值奖励

evp胜利之后的铜钱奖励 = 450 \* log（（1+玩家等级），2）

Evp胜利之后的经验值 = 50\*玩家等级

* 1. 技能系统
     1. 技能说明

类型

技能是游戏内的特殊功能，技能分为主动和被动两种，武将的主动技能需要玩家通过鼠标键盘操作释放，NPC的主动技能会自动释放。

被动技能有一个特性，有的只能是近战武将拥有，有的只是远程武将拥有，有的是近战和远程武将皆可拥有。

技能星级

技能星级是策划按照技能造成的效果程度（比如伤害量、持续时间等）来区分的，直接在配置表内生成。星级总共分为5级。

武将星级和他的初始主动技能星级是相对应的。

技能名字颜色跟星级有关

|  |  |
| --- | --- |
| 技能星级 | 颜色 |
| 1星 | 白 |
| 2星 | 绿 |
| 3星 | 蓝 |
| 4星 | 紫 |
| 5星 | 红 |

技能获得

每个武将都有一个主动技能和 3个被动技能，武将初始获得即可获得主动技能（配置表中生成）。

武将的被动技能栏位需要等级激活，否则为灰色不可用状态，当武将等级分别达到5级、10级、15级时逐个自动开启，并同时随机获得一个被动技能。被动技能类似于武将也分为5个星级，由低到高为1星—5星。

玩家升级时自动获得被动技能的几率

|  |  |
| --- | --- |
| 技能星级 | 几率 |
| 1星 | 94.5% |
| 2星 | 5% |
| 3星 | 0.5% |
| 4星 | 0 |
| 5星 | 0 |

武将**被动技能**可以通过付费或者消耗道具来达到重修的目的

玩家选中想要重修的被动技能点击【重修技能】按钮

玩家背包中道具不足则结束，提示玩家购买道具；有道具则首先将武将现有被动技能从被动技能库中排除，然后根据武将是近战还是远程筛选相关技能，然后取随机值判断重修得到技能的星级，得到等级后从相应星级被动技能中随机抽取一个提供玩家，随机到的技能只能用于替换之前指定的被动技能。

玩家点击【替换技能】将之前决定重修的被动技能替换为随机到的技能。

重修获得技能几率如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 技能星级 | 几率 |
| 1星 | 88.57% |
| 2星 | 10% |
| 3星 | 1% |
| 4星 | 0.33% |
| 5星 | 0.1% |

释放条件

**怒气的概念**

怒气是在单位在战斗中产生的一种能量，当怒气达到满状态时（即怒气值达到100），即可释放主动技能。

战斗开始时怒气为0，使用技能后怒气变为0（某些特殊技能除外，比如说吸星大法）

**怒气上限**

所有武将怒气上限为100

**怒气的产生方式**

在战斗开始后自动增加，跟自身的怒气回复速度有关（由配置表生成）

设计思路为智力将涨怒气的速度更快

操作方法

**两种选中技能的方式**

鼠标左键点击某个技能图标

键盘q、w、e、r、t分别选择第一到第五个武将的技能（按照列表自动排序）

**取消释放技能**

选中某个技能后，再次鼠标左键点击这个技能即可取消

选中某个技能后，再次按该技能的快捷键

**技能释放操作**

无需目标技能：点击技能直接释放

目标为固定地域：点击技能后选取地区释放

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

* + 1. 具体技能

战争吼叫

**技能类型**

主动

**功能描述**

提高自身以及300像素半径的圆范围内友方武将和士兵一定比例的攻击力和防御力，持续40秒。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 许褚 | 增加友方武将和士兵100%的攻击力和防御力 |
| 3 | 夏侯惇 | 增加友方武将和士兵75%的攻击力和防御力 |
| 2 | 孟获 | 增加友方武将和士兵50%的攻击力和防御力 |
| 1 | 周仓、蔡瑁、朱桓 | 增加友方武将和士兵25%的攻击力和防御力 |

**满怒所需时间**

40秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

一道光圈以武将为中心点往周围扩散，扩散到一定范围消失，得到这个效果的友方武将和士兵头上出现一个不断闪动的号角

狂暴

**技能类型**

主动

**功能描述**

提高自身一定比例的攻击速度，持续15秒。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 文丑 | 提高自身200%的攻击速度 |
| 3 | 韩德 | 提高自身150%的攻击速度 |
| 2 | 周泰 | 提高自身100%的攻击速度 |
| 1 | 王朗、管宁、张燕 | 提高自身50%的攻击速度 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

单位外发光红色

百步穿杨

**技能类型**

主动

**功能描述**

秒杀一个敌方士兵，一定概率秒杀武将

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 夏侯渊 | 25%的几率秒杀目标武将 |
| 3 | 姜维 | 20%的几率秒杀目标武将 |
| 2 | 丁奉 | 15%的几率秒杀目标武将 |
| 1 | 曹性、马岱、潘璋 | 10%的几率秒杀目标武将 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

**技能特效**

点击技能后可释放的目标身上出现一个瞄准镜，释放技能后一道强有力的速度线射向目标，中招后一个白色光球从目标身上为中心点散开来。

火雨咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

对200像素半径的圆范围内敌方士兵、武将以及建筑物造成持续伤害，持续3秒

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 陆逊 | 造成自身智力值\*4 /秒的伤害 |
| 3 | 田丰 | 造成自身智力值\*3 /秒的伤害 |
| 2 | 李儒 | 造成自身智力值\*2/秒的伤害 |

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

目标为固定地域：点击技能后选取地区释放

**技能特效**

一道火雨落在目标区域内，并形成范围性的爆炸

冰冻咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

冰冻200像素半径的圆范围内敌方士兵、武将（无法走动和攻击），持续一定时间

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 荀彧 | 持续4秒 |
| 3 | 法正 | 持续3秒 |
| 2 | 陈宫 | 持续2秒 |

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

目标为固定地域：点击技能后选取地区释放

**技能特效**

受到该效果的单位瞬间被封在一个冰块内，效果结束后冰块消失

治疗之雨

**技能类型**

主动

**功能描述**

恢复友方所有武将单位一定比例的最大生命值

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 华佗 | 恢复10%的最大生命值 |
| 3 | 孙尚香 | 恢复8%的最大生命值 |
| 2 | 小乔 | 恢复6%的最大生命值 |
| 1 | 李春香、云英 | 恢复4%的最大生命值 |

**满怒所需时间**

15秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

全屏下起细雨，并带微微发光效果

守护之盾

**技能类型**

主动

**功能描述**

使所有友方武将单位对普通攻击免疫，持续一定时间

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 持续6秒 |
| 3 |  | 持续5秒 |
| 2 |  | 持续4秒 |
| 1 |  | 持续3秒 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

受到该效果的友方单位头上出现一块不断闪动的盾

剑气伤人

**技能类型**

主动

**功能描述**

立刻对250像素半径的圆范围内敌方士兵、武将单位造成一定伤害。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 马超 | 造成自身敏捷值\*7 的伤害 |
| 3 | 李典 | 造成自身敏捷值\*6 的伤害 |
| 2 | 郭淮 | 造成自身敏捷值\*5 的伤害 |
| 1 | 霍峻、杨洪、吴范 | 造成自身敏捷值\*4的伤害 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

武将身上散发一圈锐利的剑气，射中周围的单位

穿云箭

**技能类型**

主动

**功能描述**

对一条直线上的敌方单位造成一定的伤害，最大伤害距离为500像素（武将为起始点）

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 太史慈 | 造成自身敏捷值\*7 的伤害 |
| 3 | 庞德 | 造成自身敏捷值\*6 的伤害 |
| 2 | 孟达 | 造成自身敏捷值\*5 的伤害 |
| 1 | 沙摩柯、王延 | 造成自身敏捷值\*4的伤害 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

一只箭被一团白光所包围，形成一股巨大的气流，从武将身上射出延伸为一条线

嗜血咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

减少敌方所有武将一定比例的最大生命值，回复武将自身一定比例的最大生命值。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 3 | 诸葛瑾 | 减少敌方所有武将8%最大生命值，回复自身8%最大生命值。 |
| 2 | 郭图 | 减少敌方所有武将6%最大生命值，回复自身6%最大生命值。 |
| 1 | 陆喜、张白、楼玄 | 减少敌方所有武将4%最大生命值，回复自身4%最大生命值。 |

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

敌方武将身上有一股蓝色的气流冒出来，同时一股蓝色的气流进入自身（技能释放者）体内。

吸星大法

**技能类型**

主动

**功能描述**

减少敌方所有武将一定的怒气值，回复武将自身一定的怒气值。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 3 |  | 减少敌方所有武将30点怒气，回复自身30点怒气。 |
| 2 |  | 减少敌方所有武将20点怒气，回复自身20点怒气。 |
| 1 |  | 减少敌方所有武将10点怒气，回复自身10点怒气。 |

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

敌方武将身上有一股红色的气流冒出来，同时一股红色的气流进入自身（技能释放者）体内。

变形术

**技能类型**

主动

**功能描述**

将敌方单位变成一只青蛙，他将不能攻击、使用技能，移动速度变为50，持续一定时间

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 3 |  | 持续4秒 |
| 2 |  | 持续3秒 |
| 1 |  | 持续2秒 |

**满怒所需时间**

15秒

**技能释放方式**

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

**技能特效**

受到该效果的敌方单位变成一只青蛙

鼓舞

**技能类型**

主动

**功能描述**

提升一个友方武将一定的攻击速度和移动速度。持续30秒

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 3 |  | 提升75%的攻击速度和移动速度 |
| 2 |  | 提升50%的攻击速度和移动速度 |
| 1 |  | 提升25%的攻击速度和移动速度 |

**满怒所需时间**

10秒

**技能释放方式**

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

**技能特效**

受到该效果的友方武将外发红色光

闪电咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

用闪电同时打击所有敌方武将，造成一定的伤害

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 | 陆逊 | 造成自身智力值\*7的伤害 |
| 3 | 鲁肃 | 造成自身智力值\*6的伤害 |
| 2 |  | 造成自身智力值\*5的伤害 |
| 1 |  | 造成自身智力值\*4的伤害 |

**满怒所需时间**

10秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

受到该效果的敌方武将身中闪电

招魂术

**技能类型**

主动

**功能描述**

召唤一定数量的僵尸。僵尸拥有（30\*武将等级）的生命，（5\*武将等级）的攻击力，30秒后消失。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 召唤8只僵尸 |
| 3 |  | 召唤6只僵尸 |
| 2 |  | 召唤4只僵尸 |
| 1 |  | 召唤2只僵尸 |

**满怒所需时间**

15秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

僵尸采用清朝僵尸造型

落石咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

召唤巨石立刻对周围250范围内的敌方士兵和武将造成一定的伤害。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 造成自身智力值\*7的伤害 |
| 3 |  | 造成自身智力值\*6的伤害 |
| 2 |  | 造成自身智力值\*5的伤害 |
| 1 |  | 造成自身智力值\*4的伤害 |

**满怒所需时间**

10秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

以武将为中心一定范围内落石

剑刃风暴

**技能类型**

主动

**功能描述**

武将化身一道剑刃风暴，对周围150像素为半径圆范围内的敌方士兵和武将造成一定的伤害，持续10秒。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 造成自身敏捷值\*4 /秒的伤害 |
| 3 |  | 造成自身敏捷值\*3 /秒的伤害 |
| 2 |  | 造成自身敏捷值\*2/秒的伤害 |

**满怒所需时间**

40秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

武将化身为一股飓风，飓风边缘带有利刃的寒光

猛虎出山

**技能类型**

主动

**功能描述**

武将变身为虎，增加一定比例的最大生命值和护甲值，立刻恢复最大生命值20%的血量，持续20秒。状态消失后最大生命值和护甲恢复原状，当前血量不变。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 增加80%最大生命值和护甲值 |
| 3 |  | 增加60%最大生命值和护甲值 |
| 2 |  | 增加40%最大生命值和护甲值 |
| 1 |  | 增加20%最大生命值和护甲值 |

**满怒所需时间**

40秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

武将化身为虎，拥有攻击动作、走路动作、站立动作

神秘飞锤

**技能类型**

主动

**功能描述**

向目标投射一支神秘飞锤，随机造成一定时间的晕眩和一定的伤害。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 造成3-6秒的晕眩和1-2000点伤害。 |
| 3 |  | 造成3-6秒的晕眩和1-1500点伤害。 |
| 2 |  | 造成1-5秒的晕眩和1-800点伤害。 |
| 1 |  | 造成1-5秒的晕眩和1-500点伤害。 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

**技能特效**

一支锤子向目标急速飞去，目标中招后头冒金星

斩杀

**技能类型**

主动

**功能描述**

造成一定的伤害，瞬间斩杀生命值少于一定量的敌方武将和士兵。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 造成300点伤害，秒杀生命值少于30%的敌人。 |
| 3 |  | 造成250点伤害，秒杀生命值少于25%的敌人。 |
| 2 |  | 造成200点伤害，秒杀生命值少于20%的敌人。 |
| 1 |  | 造成150点伤害，秒杀生命值少于15%的敌人。 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

目标为移动单位：点击技能后选取单位释放

**技能特效**

敌人头顶出现一把剑垂直的扎下去，扎中敌人的时候出现黄色的放射状光效。

地裂术

**技能类型**

主动

**功能描述**

对250像素为半径圆范围内的敌方单位造成一定的伤害以及1秒的晕眩。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 造成自身力量值\*7的伤害 |
| 3 |  | 造成自身力量值\*6的伤害 |
| 2 |  | 造成自身力量值\*5的伤害 |
| 1 |  | 造成自身力量值\*4的伤害 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

以武将为中心一定范围内的土地裂开，巨石翻滚，目标中招后头冒金星

狮子吼

**技能类型**

主动

**功能描述**

对250像素为半径圆范围内的敌方单位造成自身力量值\*4的伤害以及一定时间的晕眩。

**各星级的效果以及对应武将**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 星级 | 武将 | 效果 |
| 4 |  | 4秒的晕眩。 |
| 3 |  | 3秒的晕眩。 |
| 2 |  | 2秒的晕眩。 |
| 1 |  | 1秒的晕眩。 |

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

武将的头顶出现一只巨大的狮子幻想，狮子口中有音波扩散出来，目标中招后头冒金星

奋力一击

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战拥有

**功能描述**

普通攻击时有一定的几率造成2倍伤害。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 有25%的概率。 |
| 4 | 有20%的概率。 |
| 3 | 有15%的概率。 |
| 2 | 有10%的概率。 |
| 1 | 有5%的概率。 |

**技能特效**

攻击目标所受到的伤害数字放大

命令光环

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战拥有

**功能描述**

增加全屏内的友方**近战**单位一定比例的攻击力。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加25%的攻击力。 |
| 4 | 增加20%的攻击力。 |
| 3 | 增加15%的攻击力。 |
| 2 | 增加10%的攻击力。 |
| 1 | 增加5%的攻击力。 |

**技能特效**

受到该效果的所有近战单位下面出现蓝色光圈

强击光环

**技能类型**

被动

**技能特性**

远程拥有

**功能描述**

增加全屏内的友方**远程**单位一定比例的攻击力。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加25%的攻击力。 |
| 4 | 增加20%的攻击力。 |
| 3 | 增加15%的攻击力。 |
| 2 | 增加10%的攻击力。 |
| 1 | 增加5%的攻击力。 |

**技能特效**

受到该效果的所有近战单位下面出现紫色光圈

激怒

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战拥有

**功能描述**

在攻击中附加武将最大生命值一定比例的伤害。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 附加10%最大生命值的伤害。 |
| 4 | 附加8%最大生命值的伤害。 |
| 3 | 附加6%最大生命值的伤害。 |
| 2 | 附加4%最大生命值的伤害。 |
| 1 | 附加2%最大生命值的伤害。 |

**技能特效**

不需要特效

重生

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战拥有

**功能描述**

武将在死亡三秒后会自动复活，恢复一定的生命值。\*一场战斗只能复活一次。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 恢复100%的生命值。 |
| 4 | 恢复80%的生命值。 |
| 3 | 恢复60%的生命值。 |
| 2 | 恢复40%的生命值。 |
| 1 | 恢复20%的生命值。 |

**技能特效**

死后变成一块墓碑，复活后墓碑消失，武将身上出现一道光效，类似浴火重生的感觉

千里眼

**技能类型**

被动

**技能特性**

远程拥有

**功能描述**

被动提高远程武将的射程。\*仅限远程武将。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 提高150的射程。 |
| 4 | 提高120的射程。 |
| 3 | 提高90的射程。 |
| 2 | 提高60的射程。 |
| 1 | 提高30的射程。 |

**技能特效**

不需要特效

魔头降临

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

降低全屏所有敌方武将和士兵的护甲一定的比例。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 降低30%的护甲。 |
| 4 | 降低25%的护甲。 |
| 3 | 降低20%的护甲。 |
| 2 | 降低15%的护甲。 |
| 1 | 降低10%的护甲。 |

**技能特效**

所有敌方武将和士兵下面出现黄色光圈

刚毅不屈

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

永久增加武将一定比例的力量值。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加25%的力量。 |
| 4 | 增加20%的力量。 |
| 3 | 增加15%的力量。 |
| 2 | 增加10%的力量。 |
| 1 | 增加5%的力量。 |

**技能特效**

不需要特效

灵敏身姿

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

永久增加武将一定比例的敏捷值。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加25%的敏捷。 |
| 4 | 增加20%的敏捷。 |
| 3 | 增加15%的敏捷。 |
| 2 | 增加10%的敏捷。 |
| 1 | 增加5%的敏捷。 |

**技能特效**

不需要特效

怒气光环

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

提升所有友方武将一定的怒气回复速度。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 提升30%的怒气回复速度。 |
| 4 | 提升25%的怒气回复速度。 |
| 3 | 提升20%的怒气回复速度。 |
| 2 | 提升15%的怒气回复速度。 |
| 1 | 提升10%的怒气回复速度。 |

**技能特效**

所有友方武将下面出现红色光圈

神行太保

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

增加武将相当于一定比例移动速度的攻击力，提升所有友方武将一定比例的移动速度。

移动速度按照每秒的来算

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加自身100%移动速度的攻击力，提升友方武将30%的移动速度。 |
| 4 | 增加自身80%移动速度的攻击力，提升友方武将25%的移动速度。 |
| 3 | 增加自身60%移动速度的攻击力，提升友方武将20%的移动速度。 |
| 2 | 增加自身40%移动速度的攻击力，提升友方武将15%的移动速度。 |
| 1 | 增加自身20%移动速度的攻击力，提升友方武将10%的移动速度。 |

**技能特效**

不需要特效

闪躲之躯

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

武将能以一定几率闪避普通攻击。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 增加50的闪避值。 |
| 4 | 增加40的闪避值。 |
| 3 | 增加30的闪避值。 |
| 2 | 增加20的闪避值。 |
| 1 | 增加10的闪避值。 |

**技能特效**

不需要特效

智慧之刃

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

武将每次普通攻击附加智力的一定比例作为额外伤害。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 附加100%智力的伤害。 |
| 4 | 附加80%智力的伤害。 |
| 3 | 附加60%智力的伤害。 |
| 2 | 附加40%智力的伤害。 |
| 1 | 附加20%智力的伤害。 |

**技能特效**

不需要特效

霜冻之箭

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

武将的普通攻击中附上霜冻的效果，降低敌方武将或士兵一定比例的攻击速度和移动速度，持续3秒。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 降低目标30%的攻击速度和50%的移动速度。 |
| 4 | 降低目标25%的攻击速度和40%的移动速度。 |
| 3 | 降低目标20%的攻击速度和30%的移动速度。 |
| 2 | 降低目标15%的攻击速度和20%的移动速度。 |
| 1 | 降低目标10%的攻击速度和10%的移动速度。 |

**技能特效**

受到攻击的敌方武将或士兵外发蓝色光

怒气损毁

**技能类型**

被动

**技能特性**

近战、远程皆可拥有

**功能描述**

每次普通攻击降低敌方武将一定量的怒气值。

**各星级的效果**

|  |  |
| --- | --- |
| 星级 | 效果 |
| 5 | 每次攻击燃烧目标10点的怒气。 |
| 4 | 每次攻击燃烧目标8点的怒气。 |
| 3 | 每次攻击燃烧目标6点的怒气。 |
| 2 | 每次攻击燃烧目标4点的怒气。 |
| 1 | 每次攻击燃烧目标2点的怒气。 |

**技能特效**

不需要特效

说明

5星级武将拥有的主动技为必杀技，释放必杀技的时候全屏会暂时黑掉，然后出现武将的原画以及技能名字。

落雷咒

**技能类型**

主动

**功能描述**

用闪电同时打击所有敌方武将以及士兵，造成自身智力值\*12的伤害。

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**特效**

此时战场上所有其他动作暂停，全屏出现闪电攻击效果，被击中的敌方武将或士兵出现骨架闪光的效果。

**所属武将**

诸葛亮

流星火雨

**技能类型**

主动

**功能描述**

对全屏的敌方士兵、武将以及建筑物造成（自身智力值\*4/秒）持续伤害，持续3秒

**满怒所需时间**

20秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**特效**

此时战场上所有其他动作暂停，全屏出现带火陨石撞击地面，并造成连续几波的爆炸效果。

**所属武将**

司马懿

火牛阵

**技能类型**

主动

**满怒所需时间**

20秒

**功能描述**

对全屏的敌方士兵、武将造成自身智力值\*12的伤害。

**特效**

此时战场上所有其他动作暂停，出现数十只火牛从屏幕左边进入，从右边屏幕冲出，并带有很大的灰尘，全屏出现抖动效果。

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**所属武将**

周瑜

山崩地裂

**技能类型**

主动

**功能描述**

对全屏范围的敌方武将和士兵造成自身力量值\*8的伤害以及3秒的晕眩。

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

此时战场上所有其他动作暂停，全屏土地裂开，巨石翻滚，敌方武将和士兵中招后头冒金星

**所属武将**

张飞

战神归位

**技能类型**

主动

**功能描述**

提高自身300%攻击速度，持续15秒。

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

此时战场上所有其他动作暂停，伴随白色的闪光和全屏抖动，吕布的身躯渐变为原本3倍，并带有外发红光的效果。

**所属武将**

吕布

武神风暴

**技能类型**

主动

**功能描述**

对全屏范围的敌方武将和士兵造成自身力量值\*12的伤害以及1秒的晕眩

**满怒所需时间**

30秒

**技能释放方式**

无需目标技能：点击技能直接释放

**技能特效**

此时战场上所有其他动作暂停， 以关羽为中心出现一道强大的风暴急速旋转，伴随着飞沙走石风暴向四周扩散出去，一直到屏幕之外

**所属武将**

关羽

* 1. 道具系统
     1. 装备

概述

装备设计思路为有一定的搭配策略，整体内容比较简单易懂，数值方面参照数值体系中装备所占战斗力比例。

装备是提升武将实力的主要手段之一。主要通过pve（征战天下）、evp获得。

装备可以用来强化，强化是回收铜钱的主要途径。

装备在背包中不可叠加。

**下图是装备的TIPS**



获得以及售卖

**获得途径**

主要的获得途径为PVE、evp过关奖励，胜利后有一定概率获得装备，具体装备以及概率由配置表生成

新手礼包、任务奖励也会赠送一些装备

**获得方式**

玩家获得的装备直接放入背包中。

**售卖价格**

售卖价格由配置表生成，强化后的装备售卖价格跟初始是一样的

**售卖方式**

玩家打开背包即可出售装备

**类型**

装备分为6种类型：武器、铠甲、头盔、鞋子、马匹、披风。

各装备的类型由配置表生成。

在武将面板中，每个装备类型有对应的栏位，武器栏位只能穿戴武器，以此类推。

一种类型的装备同时只可穿戴一件，比如夏侯惇只能穿戴一件武器。

\*目前只推出武器、铠甲、马匹三类装备

**装备可带有的战斗属性**

力量、敏捷、智力、HP上限、攻击力、防御力、技能抗性、移动速度

闪避、命中、暴击

**属性生成**

同一件装备拥有2种战斗属性，比如银月弓（力）拥有攻击力、力量两种属性

装备的战斗属性也是由配置表生成

**下面的表说明了各种装备带有的战斗属性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 装备类型 | 二级类型 | 战斗属性 |
| 武器 | 剑类 | 攻击力、命中 |
| 刀类 | 攻击力、暴击 |
| 锤类 | 攻击力、力量 |
| 枪类 | 攻击力、敏捷 |
| 杖类 | 攻击力、智力 |
| 铠甲 | 铠类 | 防御力、HP上限 |
| 皮类 | 防御力、闪避 |
| 布类 | 防御力、技能抗性 |
| 马匹 | 力量类 | 移动速度、力量 |
| 敏捷类 | 移动速度、敏捷 |
| 智力类 | 移动速度、智力 |

**具体数值依据**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 前期（1-10级） | 中期（10-30级） | 后期（30级以后） |
| 武将属性 | 30% | 30% | 20% |
| 技能 | 10% | 20% | 40% |
| 装备 | 30% | 30% | 20% |
| 士兵 | 30% | 20% | 20% |

依照装备在各阶段占战斗力的比重以及已定好的武将属性可以得出装备的数值区间

**穿戴等级**

装备都有穿戴条件，该等级由配置表生成，穿戴装备的前提是武将等级大于等于装备穿戴等级。

例如：银月弓（力）的穿戴等级是20，那么武将等级要大于等于20级才能穿戴银月弓（力）。

**强化等级**

装备可以用来强化，强化后属性会得到提高。

强化等级总共有11级：0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

装备名字颜色也跟随星级变化： 0白色、1-2为土黄色、3-4为绿色、5-6为蓝色、7-9为紫色、10为金黄色（并带有闪烁效果）

**强化消耗**

每一次强化都需要消耗材料，不管成功还是失败都会消耗材料

每一种装备强化都需要2种材料，具体见下表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 装备类型 | 消耗材料1 | 消耗材料2 |
| 武器 | 强化卷轴 | 玄铁 |
| 衣服 | 强化卷轴 | 蚕丝 |
| 马匹 | 强化卷轴 | 草料 |

下面是相关强化等级对应所需的材料数量（这里的数量代表每种材料的数量）

|  |  |
| --- | --- |
| 装备强化等级 | 所需材料数量 |
| 0→1 | 1 |
| 1→2 | 1 |
| 2→3 | 2 |
| 3→4 | 2 |
| 4→5 | 3 |
| 5→6 | 3 |
| 6→7 | 4 |
| 7→8 | 4 |
| 8→9 | 5 |
| 9→10 | 5 |

**强化概率**

强化有一定几率保持原有星级不变，也由可能降级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 强化目标 | 升级概率 | 不变概率 | 降级概率 | 前台显示描述 |
| 0→1 | 100% | 0 | 0 | 极高 |
| 1→2 | 80% | 20% | 0 | 极高 |
| 2→3 | 60% | 40% | 0 | 高 |
| 3→4 | 40% | 60% | 0 | 一般 |
| 4→5 | 20% | 80% | 0 | 一般 |
| 5→6 | 5% | 95% | 0 | 低 |
| 6→7 | 5% | 95% | 0 | 低 |
| 7→8 | 10% | 45% | 45% | 低 |
| 8→9 | 10% | 45% | 45% | 低 |
| 9→10 | 3% | 42% | 55% | 低 |

**强化功能**

装备强化等级提高后两项属性都会提高，具体的公式如下

(N+1)强化等级属性 = N强化等级属性 \* （1+提高的百分比）

\*向上取整，这样每升一星至少会加一点属性

例如：+1银月弓（力）的攻击力为5，力量为5，2星的攻击力为6，力量为6

|  |  |
| --- | --- |
| 装备星级 | 提升百分比 |
| 1 | 10% |
| 2 | 10% |
| 3 | 15% |
| 4 | 15% |
| 5 | 20% |
| 6 | 20% |
| 7 | 25% |
| 8 | 25% |
| 9 | 30% |
| 10 | 30% |

**强化特效与提示**

强化成功需要一道金光从左至右闪过的特效，同时弹出强化成功的提示（该提示3秒后自动消失）。

强化失败直接弹出强化失败的提示（该提示3秒后自动消失）。

强化成功提示：强化成功，XXX的星级提升至X。

星级不变提示：强化失败，XXX的星级不变，请继续加油。

星级降低提示：强化失败，XXX的星级降低至X，请继续加油。

强化后的装备ICON显示强化等级；强化到10级后整个ICON有发光效果



武将穿戴强化等级为10的装备（只要穿一件即可）会出现如下特效：



装备穿戴

玩家选择要改动的部位装备，打开换装界面

点击选中装备可将已穿戴装备放入背包，选择装备图标将背包中的装备穿戴到武将对应部位。

玩家可直接选择背包中装备更换身上装备，被换下装备放入背包。

供玩家选择装备应安全装备部位展示给玩家选择。

例如：玩家选中武器打开换装界面时，界面下方供玩家选择的装备图标应仅显示玩家背包中的武器图标。

装备排序规则：

穿戴要求等级从高到底排列在最前

同等级装备强化星级最高排列在最前

* + 1. 消耗品

**概念**

顾名思义，消耗品是使用一次数量会减少一个的物品。

在本游戏中，消耗品根据使用的方法，分为两类：

主动触发：双击使用后直接消耗，比如说钱袋，使用后玩家获得。

被动触发：执行另外一个操作消耗该物品，比如说武将招募使用的招募令。

**获得途径**

主要方式有如下几种：商城购买；升级、完成任务赠送；收集品兑换

**获得方式**

直接放入玩家的背包

**其他**

消耗品不可售卖，但是可以摧毁。（流程跟摧毁装备一致）

消耗品在背包中显示，数量可叠加。

**消耗品的tips：**



部分消耗品说明

**X星武将卡**

使用后从武将配置表中随机抽一个X星级的武将，该武将等级为1。不可获得玩家已有的武将。

武将数量达到上限不可使用。玩家使用后会弹出相应提示：当前武将数量已达上限。

**钱袋**

使用后玩家会获得相应数量的铜钱。具体的铜钱数目见消耗品列表。

**宝箱以及钥匙**

使用后可以随机获得一件物品，同时消耗一个钥匙。物品库，以及每件物品相对应的概率由配置表生成。

钥匙不够时不可使用。玩家使用后会弹出相应提示：钥匙不足，无法打开宝箱。

**虎符**

使用后增加玩家的虎符数量。具体的虎符数目见消耗品列表。

当玩家的虎符数量达到上限时，无法继续使用虎符。

**大还丹**

使用后武将的生命值立即回到满状态。

**经验丹**

使用后玩家立刻获得一定的经验值。

消耗品列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 消耗品名称 | 功能说明 | 获得方式 | 使用方式 |
| 招募令 | 立刻刷新酒馆内武将。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 酒馆中点击“立刻刷新”后消耗 |
| 重修之书 | 立刻刷新一个被动技能。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 武将列表中点击“重修技能”后消耗 |
| 小沙漏 | 武将训练时间立刻缩短30分钟。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 选择30分钟加速点击“加速”后消耗 |
| 中沙漏 | 武将训练时间立刻缩短2小时。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 选择2小时加速点击“加速”后消耗 |
| 大沙漏 | 武将训练时间立刻缩短6小时。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 选择6小时加速点击“加速”后消耗 |
| 大还丹 | 使用后武将的生命值立即回到满状态。 | 商城购买  升级、任务赠送 | 打开武将列表点击“+”后消耗 |
| 2星武将卡 | 随机抽取一个2星级武将。 |  | 背包中直接使用 |
| 3星武将卡 | 随机抽取一个3星级武将。 |  | 背包中直接使用 |
| 4星武将卡 | 随机抽取一个4星级武将。 |  | 背包中直接使用 |
| 5星武将卡 | 随机抽取一个 5星级武将。 |  | 背包中直接使用 |
| 小钱袋 | 立刻获得1000铜钱。 | 收集品兑换 | 背包中直接使用 |
| 中钱袋 | 立刻获得5000铜钱。 |  | 背包中直接使用 |
| 大钱袋 | 立刻获得10000铜钱。 |  | 背包中直接使用 |
| 小虎符 | 立刻增加1个虎符数。 | 收集品兑换 | 背包中直接使用 |
| 中虎符 | 立刻增加2个虎符数。 |  | 背包中直接使用 |
| 大虎符 | 立刻增加3个虎符数。 |  | 背包中直接使用 |
| 小经验丹 | 立刻获得100点经验值。 | 收集品兑换 | 背包中直接使用 |
| 中经验丹 | 立刻获得500点经验值。 |  | 背包中直接使用 |
| 大经验丹 | 立刻获得1000点经验值。 |  | 背包中直接使用 |
| 青铜宝箱 | 随机获得一个物品。需要消耗一个青铜钥匙。 | 战斗时摧毁敌方建筑Or击杀敌方武将爆出 | 背包中直接使用 |
| 青铜钥匙 | 开启青铜宝箱的必要条件。 | 商城购买  升级、任务赠送  收集品兑换 | 使用青铜宝箱后消耗 |
| 强化卷轴 | 强化装备的必备材料。 | 资源收集、商城购买 | 打开强化界面使用 |
| 玄铁 | 强化武器的必备材料。 | 资源收集、商城购买 | 打开强化界面使用 |
| 蚕丝 | 强化铠甲的必备材料。 | 资源收集、商城购买 | 打开强化界面使用 |
| 马草 | 强化马匹的必备材料。 | 资源收集、商城购买 | 打开强化界面使用 |

* 1. 背包系统

概述

背包也就是物品栏，属于游戏中较为重要的系统之一，背包是玩家存放消耗品、收藏品等的重要途径。

背包的设计思路如下：

简单易操作的背包设计，让玩家一看就懂。

充足的空间，方便玩家体验收集乐趣。

背包主要用于存放消耗品、收藏品等其他道具。

丰富背包功能，玩家可以随时随地出售、使用道具等。

UI

背包的入口为主界面的背包button。

背包中分三个页签：消耗品、装备、收藏品。

消耗品页签中显示消耗品ICON，装备页签中显示装备ICON，收藏品页签中显示见UI。

鼠标移放至道具上会有相应的TIPS，具体的TIPS见道具系统中。



空间

**消耗品（可叠加）**

1种消耗品占用1个格子

消耗品格子上限：100

叠加上限：999

**装备（不可叠加）**

1个装备占用1个格子

装备格子上限：100

**收藏品（可叠加）**

1种收藏品占用1个格子

收藏品格子上限：300

叠加上限：999

**空间不足时的处理**

玩家每次登录成功后，如果包裹中没有足够的空间，系统则会弹出提示框：消耗品（or装备or收藏品）背包空间不足，请进行整理，否则会无法继续获得该类物品。

\*缺几种就弹几个提示，因为这个很重要，所以要起到警示作用

如果包裹中没有足够的空间，玩家再获得物品，系统则会弹出提示框：消耗品（or装备or收藏品）背包空间不足，无法获得XXXX（道具名）。

功能

排序

消耗品、装备的排序按照放入的先后顺序排。

收藏品优先置顶已经收集齐全的系列，然后再按照配置表中的系列顺序排。（收藏品只存在系列排序，不存在单体排序）

\*道具使用、售卖、摧毁后不要忘记重新排序哦！

放入

**消耗品、装备**

在游戏中，玩家通过购买、礼包赠送、任务获得等途径获得道具后，都将物品按照从上至下、从左至右的顺序自动放入相应的背包中。

**收藏品**

玩家得到收藏品后，直接在对应系列中物品显示数量+1，如果系列集齐了，置顶一下。

使用

只有消耗品才有使用功能。

如果是直接使用的物品，直接使用成功，弹出提示：使用XXX成功。（3秒后自动消失）

如果不是直接使用的物品，使用失败，弹出提示：该物品无法直接使用，物品tips最下方有相应的使用说明。

\*各物品的使用说明后续补充

售卖

只有装备才有售卖功能。

点击某一个装备，会弹出出售按钮；

* 1. 商城系统

概述

商城是玩家购买**消耗品**的渠道。

消耗品配置表内可设置两种状态：上架、下架；设置成上架的消耗品会在商城中出售。

目前出售的消耗品如下：

招募令、沙漏（大中小）、重修之书、大还丹

具体的价格由配置表生成

购买规则

**进入方式**

玩家进入商城需要从主界面的菜单栏中点击【商城】打开界面

**下图是商城的界面**



**充值通道**

游戏中提供给玩家充值通道为两种

玩家从主界面中上方资源显示区域中元宝数量后按钮“+”点击进入充值界面

玩家使用付费功能时，道具或元宝不足则弹出系统提示框，提示框中提供充值按钮可打开充值界面

* 1. 建筑系统
     1. 建筑列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 资源类建筑 | | | |
| 建筑名称 | 建筑功能 | 建筑外形描述 | 建筑数量 |
| 书院 | 产出强化卷轴，为强化装备的必需品 | 古代学校的造型，建筑正中很大的书字标示 | 该类建筑最大可建造16个，每种建筑最大可建造6个 |
| 玄铁矿 | 产出玄铁，为强化武器的材料 | 矿山外形，加些矿车、矿工锄小物件做装饰 |
| 桑树林 | 产出蚕丝，为强化铠甲的材料 | 树林，很多桑树组成 |
| 牧场 | 产出马草，为强化坐骑的材料 | 牧场，草堆、干草杈、手推车等装饰 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能类建筑 | | | | | |
| 建筑名称 | 建筑功能 | | 建筑外形描述 | | 建筑数量 |
| 主城 | 征收铜钱 | | 大气宏伟，类似于皇宫 | | 1 |
| 民居 | 增加税收铜钱数量 | | 古代民房外型 | | 4 |
| 酒馆 | 招募武将 | | 古代酒家建筑 | | 1 |
| 兵营 | 士兵解锁、升级 | | 帐篷营地 | | 1 |
| 演武场 | 训练武将 | | 点将台、擂台 | | 1 |
| 钱庄 | 提高铜钱存储数量 | | 钱庄外型，加上铜钱等点缀 | | 1 |
| 寻宝阁 | 提高征收时获得消耗品几率 | | 大的阁楼，金碧辉煌 | | 1 |
| 增益类建筑 | | | | | |
| 建筑名称 | 建筑功能 | | 建筑外形描述 | | 建筑数量 |
| 靖国神厕 | 提高征收收入比例5% | | 古代茅厕，上面有个厕字 | | 该类建筑最大可建造20个，每种建筑最大可建造3个 |
| 尼玛厩 | 减少酒馆刷新等待时间15分钟 | | 围起来的一片草地，有若干草泥马，类似动物园 | |
| 赏菊园 | 增加武将训练获得经验5% | | 露天的花园，种满菊花，加上凉亭做装饰 | |
| 赌坊 | 减少兵种升级冷却时间5% | | 古代赌场外形 | |
| 怡红院 | 增加资源材料产出几率1% | | 雍容华贵、富丽堂皇的院落组 | |
| 观星阁 | 提高征收收入比例10% | | 巨型石台上建有高楼，楼顶置铜雀雕像 | |
| 铜雀台 | 减少酒馆刷新等待时间30分钟 | | 大型阁楼，用八卦图案做装饰 | |
| 武侯祠 | 增加武将训练获得经验10% | | 祠堂，古旧庄严，诸葛亮形象的雕像做装饰 | |
| 通天塔 | 减少兵种升级冷却时间10% | | 外形雍容大度，气宇不凡，塔内由螺旋阶梯相连。 | |
| 八龙冢 | 增加资源材料产出几率2% | | 墓群，气势恢宏，有龙形雕像装饰 | |
| 防御类建筑 | | | | | |
| 建筑名称 | 建筑功能 | 建筑外形描述 | | 建筑数量 | |
| 箭塔 | 防御建筑，单体攻击 | 攻击方式为射箭，塔顶部各面有很多射击孔 | | 4 | |
| 投石塔 | 防御建筑，群体攻击 | 塔顶部一个大的发射口 | | 4 | |

* + 1. 建筑操作

**建造入口**

主界面中点击菜单栏【建造】打开建筑面板，玩家可以查看游戏中的各种建筑信息。

**建造界面**



**建造**

建造界面中的点击建筑ICON，界面自动关闭，鼠标粘贴建筑模型，玩家在可建造区域点击后满足条件则建造成功。

选择建造区域过程中，主界面中显示取消按钮，点击取消可返回建造界面。



建造建筑时，鼠标左键单击地面，则为确认建造到该区域。

建造建筑时，玩家可拉动屏幕选择建造区域。

建造建筑时，鼠标点击其他建筑或按钮，则默认取消建造建筑操作。

**操作选项**

玩家鼠标左键单击建筑物时，操作选项BUTTON以选中建筑物为中心，显示在建筑的上下左右，此时玩家进行其他操作则BUTTON隐藏。

资源建筑的选项有：摧毁（左）、出售（上）、移动（右）。

功能建筑的选项有：升级（左）、进入或征收（上）、移动（右）

增益类建筑的选项有：摧毁（左）、出售（上）、移动（右）。

防御类建筑的选项有：升级（左）、移动（右）。

例图：****

**建筑的移动**

建筑有长和宽两项属性用来控制建筑占用的区域大小。当玩家点击建筑选择移动时，该建筑可以跟随鼠标自由移动，此时所有建筑当前所占用的区域用醒目的绿色提示玩家，若此时要移动的建筑占用区域与其他建筑重合或脱离建筑区域，则要移动的建筑占用区域用红色显示，若移动到此位置则返回系统提示：无法移动到当前位置。（三秒自动消失）

移动建筑时，鼠标左键单击地面，则为确认移动到该区域。

移动建筑时，玩家可拉动屏幕选择建造区域。

移动建筑时，鼠标点击其他建筑或按钮，则默认取消移动建筑操作。

**建筑的出售**

玩家可以通过出售清理自己领地中的资源类建筑和增益类建筑，出售可以获得部分铜钱（铜钱数量配置在建筑配置表中）。

**建筑的摧毁**

玩家出售建筑失败时，还可通过摧毁来清理建筑，摧毁建筑将不能得到铜钱。

**建筑的升级**

主城是玩家的核心建筑，等级上限由玩家等级控制，不可超过玩家等级

建筑升级需要消耗铜钱，同时会产生建造队列的冷却时间。

铜钱不足，升级按钮不可用时，TIPS显示内容：铜钱不足，无法升级。

无可用建造队列，升级按钮不可用时，TIPS显示内容：无可用建造队列，无法升级。

建筑升级通用特效：

一道金光从建筑物底部升起一道金光持续两秒后消失。

* + 1. 资源建筑

功能

资源建筑的功能主要是产出强化装备材料。各资源建筑只能产出指定材料。

数量

资源类建筑的总数有上限最大为16个，随着玩家的等级提升增加。

资源类建筑中每种建筑的数量也有上限最大为6个，随着玩家的等级提升增加。

具体数量见配置表。

状态

资源类建筑有两种状态，分别为可采集状态和不可采集状态。

每个资源建筑建造成功开始倒计时，3小时后倒计时结束该建筑成为可采集状态，此时玩家点击资源建筑采集，建筑的可采集次数为0进入倒计时。

资源建筑倒计时过程中为不可采集状态。

资源建筑倒计时期间被摧毁，倒计时继续，被摧毁状态下倒计时结束不可采集资源建筑，直到玩家上线修复后才能收集。

采集

玩家不仅可以采集自己领地中的资源建筑，同时也可以访问好友领地，采集好友的资源建筑。

采集资源并不是必定获得材料，产出材料几率由配置生成，采集未得到材料则奖励铜钱，铜钱数量固定为50。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建筑名称 | 产出材料 | 产出材料几率 |
| 书院 | 强化卷轴 | 4% |
| 玄铁矿 | 玄铁 | 15% |
| 桑树林 | 蚕丝 | 15% |
| 牧场 | 马草 | 15% |

次数

资源建筑可采集状态下最多允许玩家采集两次，每次都有几率可获得材料或者铜钱。

玩家每天采集自己领地内资源建筑没有次数限制。

玩家每天采集好友资源建筑次数最大为30次。

当他人的资源建筑可采集但可采集次数为1时，则不可采集他人的资源建筑。点击返回系统提示：

这个书院（建筑名称）已经被采集过了，给XXX（玩家名）留点吧。（三秒自动消失）

表现形式

可采集状态时，资源建筑需添加光芒特效。

采集资源建筑时，奖励的铜钱或材料ICON从被点击建筑中抛出到建筑前。

若在玩家自己领地，则两秒后铜钱飞向上方铜钱资源处消失，材料飞向背包后消失。

若在他人领地，采集得到的铜钱或采集ICON从被点击民居内抛出到建筑前， ICON向上升起渐淡消失持续两秒，同时返回系统提示：

您获得了铜钱121221。（提示信息三秒自动消失）

您获得了玄铁。（提示信息三秒自动消失）

当资源建筑处于不可采集状态时，建筑上显示进度条提示玩家下次采集所需的倒计时。



* + 1. 增益建筑

定义

增益建筑的功能主要是可以提升玩家各种收益，但是该类资源需要消耗玩家大量的铜钱，且该类建筑由玩家等级控制解锁，需要玩家到达指定等级才能建造。



数量

增益类建筑的总数有上限最大为20个，随着玩家的等级提升增加。

增益类建筑中每种建筑的数量也有上限最大为3个，随着玩家的等级提升增加。

具体数量见配置表。

解锁

增益类建筑随着玩家的等级开放，逐步解锁。

|  |  |
| --- | --- |
| 建筑名称， | 解锁等级 |
| 靖国神厕 | 5 |
| 尼玛厩 | 8 |
| 赏菊园 | 10 |
| 赌坊 | 15 |
| 怡红院 | 20 |
| 铜雀台 | 25 |
| 观星阁 | 30 |
| 武侯祠 | 35 |
| 通天塔 | 40 |
| 八龙冢 | 45 |

增益说明

当玩家建造增益建筑后，玩家进行对应的操作即可获得建筑所附带的收益。

|  |  |
| --- | --- |
| 靖国神厕 | 提高征收收入比例5% |
| 尼玛厩 | 减少酒馆刷新等待时间15分钟 |
| 赏菊园 | 增加武将训练获得经验5% |
| 赌坊 | 减少兵种升级冷却时间5% |
| 怡红院 | 增加资源材料产出几率1% |
| 观星阁 | 提高征收收入比例10% |
| 铜雀台 | 减少酒馆刷新等待时间30分钟 |
| 武侯祠 | 增加武将训练获得经验10% |
| 通天塔 | 减少兵种升级冷却时间10% |
| 八龙冢 | 增加资源材料产出几率2% |

例如：玩家建造靖国神厕前，征收获得的铜钱数量为100，那么玩家建造一个靖国神厕后再征收，获得105，建造3个时每次征收可获得115.

* + 1. 功能建筑

主城

**主城的功能**

主城在我们游戏中是主要的建筑，有三个主要功能：

征收。是玩家在游戏中获得铜钱资源的主要手段之一。

战斗胜负判定条件。被玩家或者NPC攻击时，主城是否被对方摧毁做为胜负判定的条件。

3、控制其他建筑的等级上限。

**征收**

游戏中的主城征收永远是产出铜钱的主要来源，征收铜钱的数量有三部分组成。

征收铜钱数量=（基础征收值+民居增加值）\*（1+增加征收百分比）

基础征收值与主城自身的等级有直接关系，主城等级越高基础征收值也越高，公式为:

基础征收值=100\*log(1+主城等级，2)

征收成功时，返回系统提示：恭喜您征收获得了123131铜钱。（三秒自动消失）

若征收的铜钱加上当前铜钱数量将超过存储上限，则征收失败不消耗次数，返回系统提示：

**征收次数**

征收需要消耗玩家的征收次数，初始玩家可获得25次征收次数。征收次数将在每天的0点（暂定）刷新，补充25次，前一天未消耗的次数可累计，最大累积次数不得超过50次。

征收次数为0时，玩家当日无法继续征收，只能等待第二天刷新征收次数。

无可用征收次数时，征收按钮不可用时，TIPS提示：无可用征收次数。

**征收冷却**

玩家征收时会产生冷却时间，冷却时间=当前冷却时间+5分钟，冷却时间低于30分钟时可继续执行征收操作。

冷却时间累积大于或等于30分钟时，征收按钮不可用，需等待冷却时间倒计时结束到0时，才能继续征收。

征收冷却达到最大，征收按钮不可用时，TIPS提示：征收冷却中。

**清除冷却**

玩家可以通过消耗元宝来清除征收产生的冷却时间。

元宝消耗的数量根据公式计算，公式为：

元宝数量=0.52\*时间^0.83（时间单位为分钟，时间和元宝向上取整）

**强征**

强征是玩家人民币兑换铜钱的一种方式。

强征不会消耗玩家的征收次数，也不会产生冷却时间，强征获得的铜钱数量与征收一致。

强征消耗的元宝数量随着玩家当天强征次数的增加而增加。

强征消耗元宝数量=5\*征收次数（数量最大为50）

强征次数仅在当天会累积，到第二天的0点（暂定）时将会清空。

民居

**民居的功能**

民居的功能是增加玩家主城征收时获得铜钱的数量。

**民居数量**

民居的数量限制于玩家等级，初始数量为1，最大为4

|  |  |
| --- | --- |
| 玩家等级 | 民居数量 |
| 1 | 1 |
| 6 | 2 |
| 7 | 3 |
| 8 | 4 |

**民居增加值**

征收铜钱的公式为

征收铜钱数量=（基础征收值+民居增加值）\*（1+增加征收百分比）

民居增加值与民居的等级有直接关系，能够提高征收的值为主城基础值的80%

那么民居增加值=25\*log（（1+民居1的等级）\*（1+民居2的等级）\* ……），2）

兵营

**兵营的功能**

兵营的功能有四种：1、解锁新的兵种2、升级已解锁兵种3、设置兵种状态4、战斗中刷新兵种方阵。

**兵种的解锁**

兵种的解锁是由兵营等级决定，当兵营升级到相应等级即可自动解锁相关兵种，无需玩家操作且不会产生消耗。

锁定状态下的兵种可选择查看兵种的相关信息，但升级按钮不可用，TIPS提示：锁定状态下不可升级。

锁定状态下的兵种可选择查看兵种的相关信息，默认显示出战按钮但不可用，TIPS提示：锁定状态下不可出战。

兵营等级与兵种解锁关系如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 兵营等级 | 解锁兵种 |
| 1 | 盾兵 |
| 2 | 长枪兵 |
| 6 | 弓箭兵 |
| 7 | 骑兵 |
| 8 | 巫术兵 |

**升级兵种**

兵种可以升级以提升兵种的属性能力，兵种的等级由兵营等级限制，不能超过兵营的等级。

当选中兵种时，铜钱不足，升级按钮不可用。TIPS：铜钱不足。

当选中兵种时，升级队列冷却中，升级按钮不可用。TIPS：升级队列冷却中。

升级兵种时需消耗玩家铜钱并产生兵种升级冷却时间。

我们希望兵种升级所产生的消耗占玩家总体收入的5%，那么升级所产生消耗公式为

升级所需铜钱=80\*log（1+兵种当前等级，2）

我们设定玩家升级兵种所需时间以指数函数的曲线来增长，设定公式为 时间=A\*等级^N

其中我们希望玩家只要2分钟就可以从1级升级到2级，需要1440分钟从49级升级到50级。

通过解方程得到兵种的升级公式为

升级时间=0.7\*(1+当前等级)^2.04（时间单位为分钟）

当兵营中有冷却时间时，玩家无法继续升级兵种，需等待冷却时间倒计时结束才能继续升级，可使用元宝直接清除冷却时间。元宝消耗公式为：

元宝数量=0.52\*时间^0.83 （时间单位为分钟，时间和元宝向上取整）

**兵种状态**

兵种有两种状态，分别为出战和待命状态。

当指定兵种设置为出战状态后，战斗中将会由兵营中刷新出对应的士兵方阵参与战斗。

将指定兵种设置为待命状态后，战斗时该兵种方阵将不会刷新。

参战的兵种数量由玩家的等级控制，最大为3种。关系如下

|  |  |
| --- | --- |
| 玩家等级 | 参战兵种数量 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 6级及以上 | 3 |

**刷新方阵**

在兵营中每设置一种兵种出战，就有2个该类型的方阵出战。

每场战斗最多同时出战3个兵种，也就是说战斗时每一方最多出战6个方阵。

每个方阵在死亡后（HP到0）30秒刷新。

**兵种属性**

兵种包含以下属性，其中只有攻击、防御、血量是可成长属性，随着等级提升增加。其他属性不可成长。

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名称 | 说明 |
| 当前HP（血） |  |
| HP（血）上限 |  |
| 基础攻击力 |  |
| 攻击方式 | 0或1,0为近战攻击，1为远程攻击 |
| 射程 | 单位：像素 |
| 防御 | 对攻击的抵抗能力 |
| 技能抗性 | 对技能的抵抗能力 |
| 闪避 | 角色躲避攻击的能力 |
| 命中 | 角色攻击命中的程度 |
| 暴击 | 战斗中出现加倍伤害的几率 |
| 移动速度 | 角色移动速度，单位：像素/秒 |
| 攻击间隔时间 | 普通攻击间隔，单位：秒 |

我们设计兵种的属性时以1星级武将为参照。

1星级武将的属性点公式为 属性=12+1.86\*武将等级。

我们现有5个兵种，将属性换算为兵的攻击力、防御力、血量如下

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 兵种名称 | 初始攻击力 | 初始防御力 | 初始血量 | 攻击成长 | 防御成长 | 血量成长 |
| 盾兵 | 9 | 14 | 660 | 0.6 | 1.9 | 50 |
| 长枪兵 | 16 | 4 | 400 | 1.5 | 0.6 | 14 |
| 弓箭手 | 15 | 6 | 460 | 1.3 | 0.8 | 10 |
| 骑兵 | 13 | 8 | 510 | 0.7 | 1.7 | 28 |
| 巫术兵 | 17 | 2 | 310 | 1.7 | 0.3 | 7 |

兵种攻击力=初始攻击力+攻击成长值\*（兵种等级-1）

兵种防御力=初始防御力+防御成长值\*（兵种等级-1）

兵种血量=初始血量+血量成长值\*（兵种等级-1）

酒馆

**酒馆的功能**

酒馆是玩家的功能建筑，提供武将给玩家招募。提升酒馆等级可增加玩家可拥有武将的数量上限和可出战武将的数量上限。

**招募武将**

玩家在酒馆中点击招募即可将武将添加到玩家的武将列表，酒馆武将列表中删除被招募武将。

招募武将需消耗玩家少量铜钱，固定为1000铜钱。

**武将的刷新**

从玩家第一次获得酒馆时起，随机刷新提供三名武将给玩家选择招募。刷新时刻开始倒计时，每隔6小时酒馆中的武将会更换一次，提供新的武将给玩家选择招募。每次刷新到的三个武将不可重复 ，且玩家已有的武将不会出现在自己的酒馆中（刷新时需先获取玩家现有的武将列表，将这些武将从总武将表中剔除再来抽取）。

玩家可使用立即刷新功能直结束等待时间以更换待招募的武将列表，使用该功能后从6小时开始倒计时刷新时间。

每次立即刷新需消耗1个道具“招募令”，刷新成功按照配置的几率提供新的武将招募

**武将刷新几率**

酒馆中刷新时各种武将出现的概率根据武将本身的星级品质会有区别，同时武将刷新的概率根据刷新方式的不同也会有区别。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 武将星级 | 自动刷新概率 | 付费刷新概率 |
| 1 | 96.440% | 69.920% |
| 2 | 3.550% | 30.000% |
| 3 | 0.010% | 0.066% |
| 4 | 0.000% | 0.011% |
| 5 | 0.000% | 0.003% |

**武将的数量**

酒馆等级与招募武将的数量上限和可出战武将的数量上限由直接关系。

|  |  |
| --- | --- |
| 酒馆等级 | 可参战武将数量 |
| 1 | 2 |
| 5 | 3 |
| 7 | 4 |
| 10-150 | 5 |

玩家初始可获得武将的数量上限为3，酒馆等级每提升一级上限数量可增加1个。即

玩家武将数量上限=3+酒馆等级

演武场

**演武场的功能**

武将的等级提升需要积累经验，而演武场的武将训练是获取经验的途径之一。

**训练经验**

演武场的等级提升可以使武将训练获得的经验增加，演武场的等级与经验呈线性关系增长。

那么我们让演武场训练的经验公式为：每天产生经验=100\*（演武场等级+9）。

我们现在按照武将730天后达到150级，第一天即可达到5级来计算

武将升级经验=60\*武将当前等级^1.61（向上取整）

我们提供武将三种训练方式：4小时训练，8小时训练，24小时训练。三种方式训练武将的效率相同（平均每小时获得经验值相同）。

武将训练经验公式：

4小时训练模式经验=16.7\*（演武场等级+9）（向上取整）

8小时训练模式经验=33.3\*（演武场等级+9）（向上取整）

24小时训练模式经验=100\*（演武场等级+9）（向上取整）

武将等级由玩家等级控制，当武将等级等于玩家等级时，无法继续训练时。系统提示信息：

当玩家武将训练后武将的等级将超过玩家等级时，系统提示：

**训练消耗**

武将在训练场训练需消耗铜钱，三种时长的训练模式所消耗的铜钱不同。

“12小时训练”消耗铜钱为“4小时训练”的2.5倍

“24小时训练”消耗铜钱为“8小时训练”的4倍

我们希望玩家在训练武将上的消耗占总产出的5%，以4小时训练模式为标准消耗，得出武将训练的消耗公式：

4小时训练模式铜钱消耗=8\*log（1+演武场等级，2）（向上取整）

8小时训练模式铜钱消耗=20\*log（1+演武场等级，2）（向上取整）

24小时训练模式铜钱消耗=80\*log（1+演武场等级，2）（向上取整）

**训练加速**

武将在训练时间倒计时结束后才能获得经验。玩家可以通过加速来减少或清除倒计时。

我们提供了三种加速模式：半小时、2小时、6小时加速，分别对应了三种消耗道具：小沙漏、中沙漏、大沙漏。

**训练位**

演武场中能够同时训练的武将数量由训练位控制，默认开启数量为1个，最大可增加到5个。锁定状态的训练位玩家可以通过消耗元宝来开启。

训练中的武将头像要显示在对应使用的训练位上，训练结束头像消失。

锁定状态的训练位需用TIPS提示：100（消耗数量）元宝开启。

增加训练场场个数越多，所需要消耗的元宝数量也就越多。

开启训练场个数与元宝消耗关系公式：元宝数量=100\*训练场当前个数。

**名称排序**

训练列表中武将名称的排序规则，由前到后依次为：

出战状态的武将

训练状态的武将

驻守状态的武将

待命状态的武将

武将星级由高到底排列

同星级武将按等级由高到低排列

同等级武将按照现有经验由高到低排列

钱庄

**钱庄的功能**

玩家的铜钱可存储数量有上限，钱庄的功能是提升存储是上限。

**存储上限**

存储上限=玩家初始上限+钱庄加成上限。

玩家的初始上限为10万，此上限不可成长。

钱庄加成上限可成长，与钱庄自身的等级有关，等级越高加成上限越高。

我们希望玩家的存储上限是玩家当前等级所有建筑升级所需资源量的1.5倍。

由于建筑各各级所需消耗还未做计算，需算出后见配置表。

寻宝阁

**寻宝阁的功能**

寻宝阁可以使玩家征收获得铜钱的同时有几率获得消耗道具。

**消耗道具获得**

升级寻宝阁可提高玩家获得消耗道具的几率和种类。

具体道具和几率见配置表。

获得的消耗道具直接添加到玩家背包，同时给出系统提示：

恭喜您征收获得了123131铜钱，并额外获得了招募令\*1、小沙漏\*1、中沙漏\*1。（三秒自动消失）

* + 1. 防御建筑

功能

防御性建筑在玩家领地被NPC或者其他玩家攻击时，可主动攻击敌人。

分类

我们将防御建筑分为各具特色的多种类型防御塔。

现在我们只设计了两种塔，分别为箭塔、投石塔。

箭塔特点：攻击间隔短、单体攻击方式、防御力较高、攻击力较低、血量较低。

投石塔：攻击间隔较长、群体攻击方式、防御力较低、攻击力教高、血量高

防御建筑属性

防御性建筑包含以下属性，其中只有攻击、防御、血量是可成长属性，随着等级提升增加。其他属性不可成长。

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名称 | 说明 |
| 当前HP（血） |  |
| HP（血）上限 |  |
| 基础攻击力 |  |
| 攻击方式 | 0或1,0为近战攻击，1为远程攻击 |
| 攻击范围 | 群体攻击的范围大小，0为单体攻击 |
| 射程 | 单位：像素 |
| 防御 | 对攻击的抵抗能力 |
| 命中 | 角色攻击命中的程度 |
| 暴击 | 战斗中出现加倍伤害的几率 |
| 攻击间隔时间 | 普通攻击间隔，单位：秒 |
| 警戒范围 | 视野半径，单位：像素 |
| 特殊属性 | 攻击附带效果，例如减速效果 |

我们设计防御塔的属性以2星级武将为参照，2星级武将的属性点公式为属性=14+2.13\*武将等级。

我们将箭塔按照敏捷型武将来计算，投石塔按照力量型武将计算，同时这两种塔都不需要智力这项属性，我们只需要将属性点按照比例分配到力量和敏捷上换算即可得到防御塔的属性。

箭塔的力量和敏捷比例为3:7，投石塔的力量和敏捷比例为8:2。

箭塔攻击力=19.8+1.49\*箭塔等级

箭塔防御力=14.7+2.23\*箭塔等级

箭塔生命=379.8+12.16\*箭塔等级

投石塔攻击力=21.2+1.704\*投石塔等级

投石塔防御力=4.2+0.65\*投石塔等级

投石塔生命=512.8+32.3\*投石塔等级

箭塔的攻击间隔为1秒的话，投石塔的攻击间隔为2.07秒

数量

我们将防御建筑分为各具特色的多种类型防御塔。

防御塔的数量限制于玩家等级，初始数量为1，最大为4

玩家等级与防御塔数量关系表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 玩家等级 | 箭塔数量 | 投石塔数量 |
| 1 | 1 | 1 |
| 6 | 2 | 2 |
| 7 | 3 | 3 |
| 9 | 4 | 4 |

* 1. 好友系统

访问方式

主界面右侧添加好友列表按钮，左键单击可展开或收起好友名单

**邀请好友**

玩家可通过好友列表中【邀请好友】按钮可打开邀请好友界面。

**查找**

好友名称输入栏中默认显示：按好友名称查找。

当好友点击输入栏时，默认显示内容清空，玩家可输入字母、汉字、数字以查找好友。输入栏中预留8个字宽度，最多可输入10个字。

查找规则：

1、输入框处于选中状态下输入内容默认清空，显示玩家所有好友。

2、输入框处于选中状态下输入内容为空时，鼠标进行操作脱离选中状态，则输入框显示默认内容，好友列表中显示所有好友。

3、输入栏中内容发生变化，即开始查找，好友名称包含输入内容即为符合条件，列表中显示查找到的好友名单。

、输入栏中有输入内容时，鼠标进行操作脱离选中状态，输入内容和查找结果不发生变化。

玩家再次选中输入栏时，默认为在之前的输入内容后继续输入。

**刷新**

点击刷新按钮，可立即刷新玩家的好友信息，显示玩家的新好友和对好友重新排序。

当搜索栏中有输入内容时，点击刷新，则在玩家最新的好友列表中进行搜索并显示结果。

前台需注意，10秒内只需10秒内响应拉去一次好友信息即可，无需每次点击响应。

**好友排序**

玩家的好友列表中包括3个系统NPC、玩家自己、好友。

其中NPC默认为排列最前，NPC之间按照等级排列，等级高的排列在前面。

玩家自己和好友排在NPC后面，按照等级排列，等级高的排列在前面。

同等级的玩家之间按照当前等级经验排序，经验高的排列在前面。

同等级且当前等级经验相同的玩家随机排序。

**访问**

玩家在好友列表中点击对应行即可进入指定好友的领地。

玩家在好友列表中点击自己即为返回自己领地，刷新获得领地内最新信息。

**NPC规划**

系统提供三个NPC默认为玩家好友，分别为策划刚哥、美术丽丽、程序秀秀

需美术提供三个NPC头像

策划刚哥：猥琐大叔形象。

美术丽丽：美女头像。

程序秀秀：络腮胡子，一脸横肉，看起来比较凶狠。

玩家可对NPC进行下列操作：

搜索：玩家可访问三个NPC领地，并对领地内民居进行搜集。每人每天对各个NPC搜索次数上限为一次，每天的0点清零（暂定）。当玩家访问NPC时，若玩家今天还可对该NPC搜集，则民居设置为可搜集状态。

攻击：玩家攻击NPC领地，获胜将可额外获得消耗类道具。每人每天对各个NPC只能攻击一次，次数将在每天的0点清零。

好友加速

概述

冷却时间是我们控制玩家游戏中行为的主要方式，玩家可以帮助好友减少冷却时间以加快好友的游戏进程，同时玩家自身也可以获得少量经验，促使玩家好友之间互利互助，同时玩家对于好友数量需求增加，积极邀请好友进入游戏。

**加速方式**

玩家进入好友领地，可查看好友的队列列表，点击队列冷却时间后的加速按钮即可。

**类型**

玩家可帮助好友减少冷却时间的类型一共有三类：征收冷却时间、兵种升级冷却时间、建造队伍冷却时间。

玩家可自由选择帮助好友减少哪种队列冷却时间。

**次数**

玩家每天只能帮同一好友加速一次，最多一天内可帮10个好友加速。

玩家每天可接受好友加速次数最大为10次。

每天的零点（暂定）将刷新上述次数，将玩家的可加速次数补足为10次，被加速次数清空；玩家前一天未消耗完的次数不做累积。

**减少的时间**

征收冷却时间每次固定减少时间为2分钟。

兵种升级冷却时间则根据被帮助好友的等级变化。

|  |  |
| --- | --- |
| 好友等级 | 减少时间（分钟 |
| 1-10 | 1 |
| 11-20 | 5 |
| 21-30 | 10 |
| 31-40 | 20 |
| 41-50 | 30 |

建造队伍冷却时间根据被帮助好友的等级变化。

|  |  |
| --- | --- |
| 好友等级 | 减少时间（分钟 |
| 1-10 | 1 |
| 11-20 | 5 |
| 21-30 | 10 |
| 31-40 | 20 |
| 41-50 | 30 |

**经验奖励**

玩家帮助好友减少冷却时间成功可获得少量经验奖励。

奖励的经验值固定为20点经验

获得经验以系统提示方式告诉玩家，提示内容：

您帮助好友加速获得经验奖励20点。（该提示三秒后自动消失）

属城

主动攻击其他玩家并取得战斗胜利，派遣武将驻守使对方成为自己的附属城。

玩家可以定时对自己的附属城进行纳贡或掠夺获得铜钱，同时驻守附属城的武将可持续获得经验。玩家即可以获得收益，同时也是提供玩家展示自己实力的一种途径。