# 软件设计文档

1. 概述

本文档是用来阐述在项目“狼人杀面杀法官助手”的开发之前的准备阶段时，开发者如何设计整个程序的界面、逻辑以及必要的思路和细节，供开发时参考。

1. 软件界面设计
2. 小程序首页及12人局默认配置页面

狼人：- 4 +

神民：④

平民：- 4 +

●屠边局

○屠城局

（结束条件）

请确认配置详情：

复盘

复盘

首页

首页

图1：小程序首页示意图 图2：12人局配置确认页面

上图说明：①为12人局默认配置按钮；②为9人局默认配置按钮；③为自定义游戏的默认配置按钮；④为12人局中神民配置更改按钮。

Tabbar中，“首页”为进入游戏的首页，当用户正处于游戏中时，点击首页会有提示框询问用户是否放弃本局游戏。游戏按照正常流程结束（包括一方投降）时，本局游戏过程可以在“复盘”页面查看。

12人局的默认配置中，4神民包括：1预言家，1女巫，1猎人，1守卫。更多角色将在稍后详述；4狼人均为普通狼人，功能为晚上猎杀和白天投票。普通狼人可以自爆。在这种模式中，狼人的默认胜利条件为屠边，即消灭好人阵营的其中一方即获得胜利。

用户也可以手动选择屠城局，页面中具体的结束条件应该相应地改变。

由于篇幅限制且不同机型的屏幕大小不一，图2中的底部还应有“重置身份”和“开始游戏”的按钮。若用户点击“重置身份”，狼人、平民的身份数量以及已选神民将会重置为默认。

1. 神民配置弹窗以及自定义游戏默认配置页面

复盘

首页

狼人：- 3 +

神民：②

平民：- 3 +

●屠边局

○屠城局

（结束条件）

请确认配置详情：

取消

确认

功能说明

图3：神民配置弹窗 图4：自定义游戏默认配置界面

上图说明：①代表神民的选择页面中的所有神民。此处为多选框，当用户点击任意身份头像时，除了选择/取消选择功能外，功能说明栏也应该显示出该神民的功能和限制。点击“取消”按钮后，配置页面的已选神民会恢复成默认的或者上一次更改并保存的。

自定义游戏以及9人局的默认配置中，3神民包括：1预言家，1女巫，1猎人。3狼人均为普通狼人。在这种模式中，狼人的默认胜利条件为屠边。平民数量在自定义游戏和9人局中默认均为3人。

用户也可以手动选择屠城局，页面中具体的结束条件应该相应地改变。

1. 游戏进行界面

第1天 黑夜 当前环节：？

第x天 白天 当前环节：？

③

确认

请选择狼人

图5：游戏第一晚页面 图6：游戏白天页面

上图说明：图5为第一天黑夜，也就是游戏刚开始时的情况。在法官的视角中，所有身份均为未知，所以所有身份均需要在第一天指定。图6中，①为狼人自爆，点击后需要选择一名狼人，若此后场上已无其他狼人，则好人获胜。此阶段后直接进入黑夜。注意，若在警长竞选阶段自爆，警徽也随之流失。在投票阶段和遗言发表阶段，狼人不能自爆。②为狼人投降。

* 1. 游戏的首夜流程如下：
* 天黑请闭眼；
* 狼人请睁眼，法官即用户点击狼人的头像并点击确认。确认后，图5中狼人的身份牌将会变成狼人图标；
* 狼人请选择猎杀目标，狼人可在讨论后选择场上任意玩家进行猎杀。请注意，狼人也有“空刀”的选项。被狼人选刀的玩家号码牌上会带上一个记号；
* 女巫请睁眼，法官在标记好女巫后，告知女巫死讯。女巫在第一个晚上可以救自己。女巫使用解药后，解药状态即设为false，并且当晚不能使用毒药。若女巫不使用解药，随即判断女巫的毒药；
* 守卫请睁眼，法官在标记好守卫后，询问并标记今晚守卫守护的玩家；
* 猎人请睁眼，法官在标记好猎人后，页面显示其当晚开枪状态；
* 预言家请睁眼，法官在标记好预言家后，系统将自动给其他四名没有睁眼的玩家设置上平民身份。法官询问今晚查验的身份牌后，点击查看这名角色的阵营（好人或狼人）；

以上为默认配置的所有身份在第一夜的活动。神民和狼人在不同配置下有所不同，此处不做赘述。

* 1. 游戏的首个白天流程如下：
* 天亮了；
* 竞选警长。在玩家举手后，法官记录本轮上警的玩家。游戏中可能会写入一个随机函数，帮助法官决定首先发言的玩家，以及发言顺序。在本环节中，③中会显示“标记上警玩家”，用户点击后开始标记上警玩家。之后，相同位置即会显示“标记警长 或 警徽流失”，以两个按钮来分别实现功能；
* 宣布死讯。玩家的死亡原因会以角标的方式显示在左下，且头像会变成灰色，但在信息框③中，只会以号码顺序显示死亡的玩家，但不会公布死亡原因。若无人死亡，本处会显示“平安夜”。随后的按钮是“发表遗言”和“玩家发言”；
* 放逐公投。现在页面处于玩家发言阶段，③处只会显示按钮“放逐公投 或 平票进入天黑”，点击按钮“放逐公投”后选择一名玩家放逐，随后可以点击“进入黑夜”。注意，若放逐出的角色为猎人，③处在显示“进入黑夜”旁边，会出现“猎人开枪”按钮供使用。若放逐出的角色为警长，③处会显示“警长已被放逐，请选择‘移交警徽’或‘撕掉警徽’”。
  1. 第一夜之后的夜晚流程如下：
* 天黑请闭眼；
* 狼人选择击杀目标或空刀。当完成选择目标后，若：
  + 女巫没有解药，或
  + 女巫已死亡，或
  + 此目标已被守卫在前一晚守护，或
  + 守卫已死亡时，

系统将会判定现存身份是否满足狼人的胜利条件。若满足胜利条件，自动标记当前目标为死亡，并宣布游戏结束，狼人获胜；若不满足胜利条件，被狼人选刀的玩家号码牌上会带上一个记号；

* 女巫请睁眼。首先获取女巫解药的状态，若为true则告知女巫死讯，若为false则不予告知。在女巫没有解药或者女巫不使用解药时，女巫可以使用毒药。若女巫使用毒药，系统将会判定现存身份是否满足任何一方的胜利条件。若满足，自动标记当前目标为死亡，并宣布游戏结束，好人或狼人获胜；若不满足胜利条件，被女巫毒死的玩家号码牌上会带上一个记号；
* 守卫请睁眼。法官询问守卫守护的玩家，当标记完成后，若目标不是狼人选择的击杀目标，系统判定现存身份是否满足狼人的获胜条件。若满足，自动标记当前目标为死亡，并宣布游戏结束，狼人获胜；
* 猎人请睁眼。页面显示其当晚开枪状态；
* 预言家请睁眼。法官询问其查验目标后，点击查看其所属阵营。
  1. 第一个白天之后的白天流程如下：
* 天亮了；
* 宣布死讯。像第一天一样，提示框中只会按照号码顺序来显示死亡的人，但不会告知死法。若警长死亡，进入移交警徽或撕掉警徽的环节。若猎人死于狼刀，进入猎人开枪的环节。在上述两个环节后，均做场上身份数量即是否已决出胜负的判断。接下来进入遗言发表环节；
* 放逐公投。遗言发表阶段的下一个阶段即为放逐公投。从这天（第二个白天）起，白天和黑夜死亡的玩家不再有遗言。放逐公投可以平票并进入下一阶段，但在入夜之前以及放逐一位玩家后，系统需对场上的身份再做胜负的判定。若未分出胜负，需要考虑移交警徽以及猎人开枪。