# masque设计文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修订时间 | 修订人 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 一、游戏规则

masque是一款身份猜测类游戏，每名玩家拥有一张正面朝下的角色卡牌，在游戏过程中，玩家将交换他们的角色，没有人知道自己面前的角色卡牌到底是什么。游戏目标是利用角色的能力获得13金币。但是如果有任何一名玩家破产，游戏会立即结束，此时拥有最多金币的玩家获胜，如果有多名玩家拥有最多金币，则共同获胜。

* 准备阶段：每名玩家在游戏开始时拥有6金币，在游戏过程中玩家的金币数量保持公开。游戏中设置银行和法院，银行负责金币的供给，法院负责保存罚款。
* 游戏回合：游戏开始时每名玩家抽取一张角色卡，面朝上放置在面前，所有人确认所有人的角色后，将角色卡牌翻转，面朝下放置。从起始玩家开始，玩家们依顺时针方向轮流进行游戏。玩家在游戏中可以选择的行动有：

1. 在自己的行动回合内，交换或不交换角色卡牌(秘密进行) ，执行该行动时不能查看角色卡牌。
2. 在自己的行动回合内，秘密地查看自己的角色卡牌。
3. 在自己的行动回合内，声明自己的角色，当玩家声明自己的角色时，其他玩家按顺时针顺序，拥有执行行动D的权利。如果没有人执行行动D，当前玩家可以在不揭示角色卡牌的情况下使用该角色的技能。如果有人执行了行动D，所有执行行动D的玩家和当前玩家同时揭示自己的角色卡牌。其中拥有当前玩家声明的角色的玩家(如果有)可以立即使用该角色的技能，即使当前回合不是该玩家回合。然后所有不是当前玩家声明角色的玩家向法院上缴1金币作为惩罚，最后所有玩家将自己的角色面朝下放置。
4. 在其他玩家的行动回合，当该玩家执行行动C时，声明自己拥有和该玩家相同的角色。

注：特殊情况，如果某名玩家在上一名玩家的回合中揭示了身份(主动或被动)，该玩家在自己的回合不能执行行动C。前四回合（即前四名玩家的第一回合）为准备回合。在准备回合中，玩家只能执行行动A。

* 角色配置：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 玩家人数 | | | | | | | | | |
|  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 萧何 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 彭越 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 刘邦 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 陈平 |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 吕雉 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 韩信 | √ |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ |
| 英布 |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 张良 |  |  |  | √ |  |  | √ | √ | √ | √ |
| 项羽/虞姬 |  |  |  |  | √√ | √√ | √√ | √√ | √√ | √√ |
| 赵高 | √ | √ | √ |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |
| 秦二世 |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ | √ |
| 樊哙 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 二、角色介绍

* 萧何：获得当前法院的所有罚款
* 彭越：从最有钱的玩家手中拿走2金币，当有多名玩家同时拥有最多金币，可以选择一名玩家执行
* 刘邦：从银行获得3金币
* 吕雉：从银行获得2金币
* 赵高：如果骗子获得10或更多金币时立即获胜
* 韩信：从左手边和右手边玩家各拿走1金币
* 张良：可以选择是否在执行行动A前秘密地查看自己和另一民玩家或桌面中央的一张角色卡牌
* 陈平：可以从银行获得1金币，并且在不能查看角色卡牌的情况下，选择是否交换除自己以外的两名玩家的角色卡牌
* 秦二世：指定一名玩家，该玩家必须马上声明自己的角色，然后揭示自己的角色卡牌，如果声明错误，该玩家必须向秦二世支付4金币，如果声明正确则无事发生，秦二世角色只在8名以上玩家的游戏中使用
* 项羽/虞姬：可以从银行获取1金币，如果在同一回合有其他玩家同时正确地声明自己的角色(虞姬/项羽)，他们均可从银行获取2金币，项羽/虞姬角色卡牌必须同时加入游戏
* 英布：选择一名玩家，与其交换所有金币。如果玩家因错误声明而需要缴纳罚款，则先触发英布技能后缴纳罚款
* 樊哙：可以从银行获得补贴使自己的金币数量达到10，如果已经拥有10或多于10的金币，则无事发生

## 三、消息

前后端交互数据均采用JSON格式。创建房间页面，输入游戏人数，选择角色，检查项选择人数-游戏人数大于等于0，小于等于2，选择人数/3.0四舍五入后等于赚钱角色数量，包拯必须选择，最小游戏人数4，最大人数13，选择人数最少6

### 1、create\_room(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | String | 消息ID |
| openid | String | 创建者ID |
| avatarUrl | String | 创建者头像 |
| nickname | String | 创建者昵称 |
| palyercount | Int | 游戏人数 |
| roles | Array(String) | 角色列表 |

### 2、create\_room\_ack(S->C)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| code | Int | 返回码 |
| roomid | String | 房间ID |
| seatno | Int | 座位号 |

### 3、exit\_room(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |

### 4、exit\_room\_ack(S->Cs)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 退出用户ID |

### 5、enter\_room(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| avatarUrl | String | 用户头像 |
| nickname | String | 用户昵称 |
| roomid | String | 房间ID |

### 6、enter\_room\_ack(S->Cs)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| avatarUrl | String | 用户头像 |
| nickname | String | 用户昵称 |
| roomid | String | 房间ID |
| seatno | Int | 座位号 |

### 7、game\_begin(S->Cs)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| roomid | String | 房间ID |
| roles | Array() | 角色列表  rolename，openid，seatno |
| active | Int | 当前行动座位号 |
| actions | Array | 行动集合(A,B,C,D) |

### 8、action\_exchange(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| Pos1 | String | 操作的卡牌位置 |
| Pos2 | String | 操作的卡牌位置 |

### 9、action\_no\_exchange (C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| Pos1 | String | 操作的卡牌位置 |
| Pos2 | String | 操作的卡牌位置 |

### 10、action \_ack(S->Cs)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| active | Int | 当前行动座位号 |
| actions | Array | 行动集合 |
| money | Array | 金币变化  法庭：x,seatno:y... |

### 11、check\_card(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |

### 12、claim\_role(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| roleid | Int | 声称的角色ID |

### 13、claim\_company(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| roleid | Int | 声称的角色ID |

### 14、claim\_conflict(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |
| roleid | Int | 声称的角色ID |

### 15、action\_none(C->S)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| openid | String | 用户ID |

### 16、game\_end(S->Cs)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Type | Remarks |
| msgid | Int | 消息ID |
| money | Array | 金币变化  法庭：x,seatno:y... |

## 四、常量定义

### 1、位置常量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数据类型 | 描述 | 取值 |
| POS\_NO\_1 | Int | 玩家座位号 | 1 |
| POS \_NO\_2 | Int | 玩家座位号 | 2 |
| POS \_NO\_3 | Int | 玩家座位号 | 3 |
| POS \_NO\_4 | Int | 玩家座位号 | 4 |
| POS \_NO\_5 | Int | 玩家座位号 | 5 |
| POS \_NO\_6 | Int | 玩家座位号 | 6 |
| POS \_NO\_7 | Int | 玩家座位号 | 7 |
| POS \_NO\_8 | Int | 玩家座位号 | 8 |
| POS \_NO\_9 | Int | 玩家座位号 | 9 |
| POS \_NO\_10 | Int | 玩家座位号 | 10 |
| POS \_NO\_11 | Int | 玩家座位号 | 11 |
| POS \_NO\_12 | Int | 玩家座位号 | 12 |
| POS \_NO\_13 | Int | 玩家座位号 | 13 |
| POS \_NO\_C1 | Int | 冗余卡牌位置 | 100 |
| POS \_NO\_C2 | Int | 冗余卡牌位置 | 101 |
| POS\_NO\_C3 | Int | 法庭 | 200 |

### 2、角色常量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数据类型 | 描述 | 取值 |
| ROLE\_BZ | Int | 包拯 | 1 |
| ROLE\_CC | Int | 曹操 | 2 |
| ROLE\_QSH | Int | 秦始皇 | 3 |
| ROLE\_DRJ | Int | 狄仁杰 | 4 |
| ROLE\_CX | Int | 慈禧 | 5 |
| ROLE\_GGZ | Int | 鬼谷子 | 6 |
| ROLE\_LSS | Int | 李师师 | 7 |
| ROLE\_CYY | Int | 陈圆圆 | 8 |
| ROLE\_YG | Int | 杨广 | 9 |
| ROLE\_LSB | Int | 梁山伯 | 10 |
| ROLE\_ZYT | Int | 祝英台 | 11 |
| ROLE\_LSM | Int | 李世民 | 12 |
| ROLE\_LB | Int | 刘备 | 13 |

### 3、消息常量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数据类型 | 取值 | 描述 | 参数 |
| CREATE\_ROOM | Int | 1 | 创建房间 |  |
| CREATE\_ROMM\_ACK | Int | 2 |  |  |
| EXIT\_ROOM | Int | 3 |  |  |
| EXIT\_ROOM\_ACK | Int | 4 |  |  |
| ENTER\_ROOM | Int | 5 |  |  |
| ENTER\_ROOM\_ACK | Int | 6 |  |  |
| GAME\_BEGIN | Int | 7 |  |  |
| GAME\_END | Int | 8 |  |  |
| ACTION\_EXCHANGE | Int | 30 |  |  |
| ACTION\_NO\_EXCHANGE | Int | 31 | 不交换卡牌 | 卡牌1，卡牌2 |
| ACTION\_CHECK\_CARD | Int | 32 | 查看卡牌 |  |
| ACTION\_CLAIM\_ROLE | Int | 33 | 声明角色 |  |
| ACTION\_CLAIM\_COMPANY | Int | 34 | 声明同伴 |  |
| ACTION\_CLAIM\_CONFLICT | Int | 35 | 声明冲突 |  |
| ACTION\_NONE | Int | 36 | 放弃行动 |  |
| ACTION\_ACK | Int | 99 |  |  |

### 4、返回码常量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数据类型 | 取值 | 描述 |
| CODE\_SUCCESS | Int | 0 | 操作成功 |
| CODE\_ROOM\_NOT\_ENOUGH | Int | 101 | 房间不够 |
| CODE\_SYSTEM\_ERROR | Int | 102 | 系统错误 |

## 五、处理流程

## 六、数据结构

### 1、masque\_roomid

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 长度 | 主键 | 索引 | 取值范围 | 备注 |
| Roomid | String | 20 | yes | yes |  |  |
| Palyercount |  |  |  |  |  |  |
| readycount |  |  |  |  |  |  |

### 2、masque\_room

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 长度 | 主键 | 索引 | 取值范围 | 备注 |
| Roomid | String | 20 | yes | yes |  |  |
| openid | String | 32 | no | yes |  |  |
| avatarUrl | String |  |  |  |  | 用户头像 |
| nickname | String |  |  |  |  | 用户昵称 |
| status | String | 14 | no | yes | YYYYMMDDHHMMSS or 0,1,2... |  |
| posid | INT | 2 | no | yes | 1-200 |  |
| roleid | INT | 2 |  |  | 1-13 |  |
| actionstatus | String |  |  |  | 以|分割的字符串 | 0表示不是当前玩家 |