商业秘密

**石首麻将APP**

**规则与计分算法说明书**

**2017年11月**

版本记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 说明 | 修改日期 | 修改人 |
| 0.9 | 初始版本，供讨论 | 2017-11-20 | 田智武 |
| 1.0 | 修改了部分不明确计分问题 | 2017-11-21 | 田智武 |

1. **概述**

本文档描述说要开发的《**石首麻将休闲游戏APP**》（后面简称APP）中的规则与计分算法，包含**癞子玩法**和**碍晃玩法**两种，用于开发人员了解真实的需求，便于进行开发。

1. **预期读者**

开发人员、产品经理、游戏运营人员。

1. **术语解释**

|  |  |
| --- | --- |
| **癞子** | 是《**癞子玩法**》中的万能牌，可以当任何一张牌使用（但不能代替牌进行碰牌或者下杠），发牌结束后翻开第一张牌为**赖子皮**，比赖子皮大1点的牌为**癞子**。比如：赖子皮是六万，那么癞子为七万；如果癞子皮是九条，那么癞子为幺鸡。 |
| **下杠** | 四张一样的牌为**杠，下杠**分为**点杠、回头杠、暗杠**三种。  特殊情况：在《**癞子玩法**》中的**赖子皮，三张即为杠，癞子皮**下杠时不从牌尾补牌，而是玩家**直接出牌。** |
| **点杠** | 是指玩家自己有三张，别家再打来一张相同的牌，这时候下杠为**点杠**。 |
| **回头杠** | 是指玩家自己之前碰过，这时候再摸到一张相同的牌下杠，为**回头杠**。 |
| **暗杠** | 是指玩家自己手上有四张相同的牌进行下杠为**暗杠**，**点杠**和**回头杠**都称为**明杠**。 |
| **抢杠** | 在《**碍晃玩法**》中，其余玩家回头杠的牌，正好是自己要胡的牌，则玩家可以选择胡牌，为**抢杠**（需遵循**过手原则**，不用遵循**第三张原则**），**抢杠**不算**下杠**。 |
| **流局** | 该局没有玩家胡牌为**流局**。 |
| **放癞子** | 在《**癞子玩法**》中，玩家把手中的**癞子**放到桌面上，从牌尾补一张牌称为放癞子。 |
| **一脚来油** | 在《**癞子玩法**》中，玩家**放癞子**时从牌尾补到的牌正好胡牌称为一脚来油。 |
| **自摸** | 摸牌或者杠牌时胡牌成为自摸 |
| **无癞子自摸** | 在《**癞子玩法**》中，自摸时，手上没有癞子牌，或者仅有一张癞子牌且作为癞子牌本身没有代替为其它的牌称为无赖子自摸。 |
| **自摸崁五** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家自摸数字为5的牌（包含万、条、筒）胡牌，并且仅仅只胡崁5一张字（如：手里四六万，自摸五万，并且不胡其它的字只听单五万）称为**自摸崁五。** |
| **放炮** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家将牌打出去后别家胡牌，则称为**放炮**，胡牌的玩家称为**捡炮**。 |
| **一炮多响** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家将牌打出去后出现多家同时胡牌的情况称为一炮多响。 |
| **放热炮** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家在**点杠**、**回头杠**、**暗杠**之后打出的第一张牌，正好被其他玩家胡牌，则称为**放热炮**。 |
| **门清** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家自摸胡牌时，没有碰过或者下杠过牌（暗杠不算下杠）称为门清。 |
| **杠上开花** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家下杠（包含点杠、回头杠、暗杠）后摸到牌尾的牌胡牌称为**杠上开花**。 |
| **清一色** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家胡牌时，手上全部为同一花色称为**清一色**（牌型需要成胡）。 |
| **将一色** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家胡牌时，手上全部为2、5、8的条、筒、万三门牌称为**将一色**（牌型不需要成胡），胡**将一色**不能**捡炮**只能**自摸**（**热炮**不算捡炮）。 |
| **七小对** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家胡牌时，手上由七个对子组成称为**七小对**（下杠的牌不算）。 |
| **豪华七对** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家胡牌属于**七小对**的基础上，手上有一副四张相同的牌称为**豪华七对**。 |
| **超豪华七对** | 在《**碍晃玩法**》中，玩家胡牌属于**七小对**的基础上，手上有两副以上四张相同的牌称为**超豪华七对**。 |
| **码** | 玩家胡牌后从剩余的牌中按顺序将牌**翻开**，翻开的牌为码，翻开的张数视**实际玩法**而定。 |
| **过手原则** | 在《**碍晃玩法**》中，如果玩家在别家放炮时选择不胡，则该玩家必须在**摸牌、碰牌**或者**杠牌**之后才能再允许胡牌。 |
| **第三张原则** | 在《**碍晃玩法**》中，当玩家胡牌张数大于等于**2张**时，只有**所胡的牌**在**桌面**上出现了的**第3张**的时候才能**捡炮**，并需遵守**过手原则**。比如：玩家手上有五六万听四七万，只有在所有已经打出去、碰出去、刚出去的牌中已经多于2张四七万的情况下才能胡牌。 |

后续文档中出现以上术语，将不再累述解释。

1. **癞子玩法**
   1. **基本规则**

**玩家数量：**四个。

**牌：**共有筒、条、万108张牌，其中有4个**癞子**。没有东、南、西、北、中、发、白。

**玩法：**只能碰、杠、不能吃牌，任意将（对子不限为2、5、8），分为**一癞、半赖、无赖**三种玩法基本规则一致，区别如下：

**一癞**胡牌时手中最多只能有一个**癞子**；

**半赖**胡牌时不能是**最低倍数**胡牌，也就是说手中只能**没有癞子或者有一个癞子并且放过癞子**；

**无赖**胡牌时手中不能有**癞子**。

**坐庄：**第一局由骰子转点，东方为首，打到几谁就是庄，之后谁胡谁坐庄，流局情况由本轮庄家继续坐庄。

**胡牌：**只能自摸，没有大牌算法（**清一色**、**杠上开花**均算普通牌），**将一色、七小对、豪华七对、超豪华七对**均不算胡牌。特殊情况：如果玩家手上有**两张赖子皮**，此时又摸到**一张赖子皮**，同时正好**胡牌**，则算为**自摸+暗杠**。

**码：**判断在开房间时进行**是否**选择了有1匹码，如果选择了，**一脚来油胡牌**后按这1匹码的归属计分（详细见《计分规则》小节），只有**一脚来油**胡牌的情况下需要搬开一张牌为码。

**下杠：**本玩法中**无抢杠**，下杠会在牌局结束（有玩家胡牌或流局）后单独进行分数计算（详细见《码规则》和《计分规则》小节）。

**放癞子：**玩家将手中的**癞子**放到桌面上并从牌尾补一张牌，称为**放癞子**，**癞子算分**见《计分规则》小节**。**

* 1. **码规则**
     1. **码数量**

在开房间时选择是否需要1匹码（在微信分享的描述中体现该信息）。

* + 1. **码归属（有一匹马的情况）**

**一脚来油**后翻开的1匹码按照牌上的**数字**（1、2、3、4、5、6、7、8、9）归属到某一个玩家，归属表如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 玩家 | 归属数字 |
| 1 | 庄家 | 1、5、9 |
| 2 | 庄家下家 | 2、6 |
| 3 | 庄家对家 | 3、7 |
| 4 | 庄家上家 | 4、8 |

* + 1. **码不够**

有一匹码的情况下，在**一脚来油胡牌**时，如果桌面上无牌可翻码（也就是胡的桌面上最后一张牌），则归属1匹码到胡牌玩家。

* 1. **计分规则**
     1. **基础分**

基础分分为4档，见如下对应表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 胡牌基础分 | 下杠基础分 |
|
| 1 | 5 | 5 |
| 2 | 10 | 10 |
| 3 | 20 | 20 |
| 4 | 50 | 50 |

* + 1. **计分方法**

胡牌计分和下杠计分可以累加，计分方法见如下表，其中

**M：**代表基础分；

**n：**代表码数，默认为0，开房间时选择1匹马的情况下，**一脚来油**胡牌时，如果**码归属**到了**被计算分数**的两个玩家之间，则为1，否则为0；

**a**和**b**分别代表其中两个玩家**下放**到桌面的**癞子数**。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 计分项 | 玩家两两间计算公式 | 说明 |
| 1 | 自摸 | M\*2a+b+n |  |
| 2 | 无癞子自摸 | M\*2a+b+n+1 |  |
| 3 | 点杠 | M\*21+n | 只算放杠一家 |
| 4 | 回头杠 | M\*2n | 算三家 |
| 5 | 暗杠 | M\*21+n | 算三家 |

1. **碍晃玩法**
   1. **基本规则**

**玩家数量：**四个。

**牌：**共有筒、条、万108张牌，没有东、南、西、北、中、发、白。

**玩法：**只能碰、杠、不能吃牌，任意将（对子不限为2、5、8）。

**坐庄：**第一局由骰子转点，东方为首，打到几谁就是庄，之后谁胡谁坐庄，如果出现一炮多响的情况，则由**放炮玩家坐庄**。流局情况由本轮庄家继续坐庄。

**胡牌：**分为**自摸**、**捡炮（含热炮）**、**抢杠**四种，**捡炮**时需遵守**过手原则**和**第三张原则**。

**码：**码数在开房间时进行选择（详细见《码规则》小节），胡牌后按玩家相互间的码数量计分（详细见《计分规则》小节）。

**下杠：**下杠会在牌局结束（有玩家**胡牌**或**流局**）后单独进行分数计算（详细见《码规则》和《计分规则》小节）。

* 1. **码规则**
     1. **码数量**

在开房间时选择不同类型的码数量（在微信分享的描述中体现数量）。规则见如下图：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 码数量 | | |
| 捡炮 | 自摸 | 门清自摸 |
| 1 | 9匹码 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 11匹码 | 10 | 11 | 12 |
| 3 | 13匹码 | 12 | 13 | 14 |
| 4 | 15匹码 | 14 | 15 | 16 |

* + 1. **奖励码数量**

胡牌时有些牌型需要在原有的码数基础上**奖励码数量**，奖励码数可以**叠加**（举例：又是清一色又是七小对），如下图：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 胡牌类型 | 奖励码数 |
| 1 | 自摸崁五、杠上开花、清一色、将一色、七小对 | 1 |
| 2 | 豪华七对 | 2 |
| 3 | 超豪华七对 | 4 |

* + 1. **码归属**

翻开的码分别按照牌上的**数字**（1、2、3、4、5、6、7、8、9）归属到各个玩家（用于计算玩家之间的分数倍数），归属表如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 玩家 | 归属数字 |
| 1 | 庄家 | 1、5、9 |
| 2 | 庄家下家 | 2、6 |
| 3 | 庄家对家 | 3、7 |
| 4 | 庄家上家 | 4、8 |

* + 1. **码不够**

在胡牌或者流局时均可能出现**码不够**（桌面上剩余的牌**小于**需要翻开的码数量）的情况，这时候不再翻开剩余的牌按数字计算码的归属，二是直接按如下规则摊派码到各玩家（设：码数量加奖励的数量总数为N）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 情况 | 庄家 | 庄家上家 | 庄家对家 | 庄家下家 |
| N <12 | N-6 | 2 | 2 | 2 |
| N>=12 | N-9 | 3 | 3 | 3 |

* 1. **计分规则**
     1. **基础分**

基础分分为普通胡和对应的大胡基础分，见如下对应表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 普通基础分 | 大胡基础分 |
| 1 | 1 | 10 |
| 2 | 2 | 15 |
| 3 | 5 | 30 |
| 4 | 10 | 60 |

* + 1. **计分方法**

胡牌计分和下杠计分可以累加，多个大胡可以叠加，热炮和大胡可以叠加。系统默认**4倍大胡基础分封顶**。

计分方法见如下表，其中

**n：**代表基础分；

**N**代表大胡基础分；

**a**和**b**分别代表其中两个玩家归属到的码数。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 计分项 | 玩家两两间计算公式 | 说明 |
| 1 | 自摸 | 2n\*（1+a）\*（1+b） | 三家 |
| 2 | 放炮 | n\*（1+a）\*（1+b） | 几家胡算几家 |
| 3 | 抢杠 | N\*（1+a）\*（1+b） | 几家抢算几家 |
| 4.1 | 明杠热炮 | N\*（1+a）\*（1+b） | 几家胡算几家 |
| 4.2 | 暗杠热炮 | 2N\*（1+a）\*（1+b） | 几家胡算几家 |
| 5 | 清一色 | N\*（1+a）\*（1+b） |  |
| 6 | 将一色 | N\*（1+a）\*（1+b） |  |
| 7 | 七小对 | N\*（1+a）\*（1+b） |  |
| 8 | 豪华七对 | 2N\*（1+a）\*（1+b） |  |
| 9 | 超豪华七对 | 4N\*（1+a）\*（1+b） |  |
| 10 | 点杠 | 3n \*（1+a）\*（1+b） | 只算放杠一家 |
| 11 | 回头杠 | n \*（1+a）\*（1+b） | 算三家 |
| 12 | 暗杠 | 2n \*（1+a）\*（1+b） | 算三家 |