0. 声明

0.1本游戏原型我在高中时拿A4纸自己手画的卡牌游戏，现已丢失。

0.2本游戏规则上部分借鉴了游戏王（魔法/陷阱卡），三国杀（人物技能，觉醒技）和炉石传说（行动点数）的玩法，如果了解以上游戏会促进您对下文的理解。

0.3行动卡是抽牌的时候随机从Acard和Ccard里各选一种，然后拼在一起生成的。 我建两个类分别存放Acard和Ccard的编号，贴图，数值，然后游戏场景开始的时候用这些类创建实例 . 卡的额外效果在发动的时候用if语句判断

1.游戏名

双向牌(Duplex)

2.游戏人数

游戏人数为2人（对战游戏）

3.卡牌

牌的种类分为以下3种：角色牌，觉醒牌，行动牌（含进攻牌，反击牌）。

3.1角色牌：内容为最大生命值，技能效果（主动技能/被动技能，每个角色有1-2个技能）

3.2觉醒牌：内容为发动条件，技能效果。

3.3行动牌：为进攻牌和反击牌两部分的组合（随机组合）。在自己回合打出为进攻，在对方回合打出为反击。

3.3.1进攻牌：内容为行动点，物理/魔法，伤害，物理伤害/魔法伤害，效果。

3.3.2反击牌：内容为行动点，物理/魔法，效果。

（名字根据需要可能改为角色（英灵/载体/容器）牌，觉醒（灵魂/潜能/烙印）牌，行动（基础/战斗/双向）牌，进攻（主动）牌，反击（防守/反制）牌）

4.游戏规则

4.1游戏开始前，双方各获得3张角色牌和3张觉醒牌，各选一张。即每人一张角色牌一张觉醒牌。

4.2选择完成后，双方角色牌公开，觉醒牌不公开。游戏进行中，当一名玩家觉醒牌效果第一次发动（需满足条件）后，他的觉醒牌公开。

4.3双方各抽4张牌，猜拳决定先攻，先攻者第一回合有2点行动点。之后双方在自己回合开始时行动点恢复至3点。

4.4回合分为5阶段：

4.4.1准备阶段：恢复行动点；发动一些效果（没有则不发动，下同）。

4.4.2抽牌阶段：从牌堆抽2张牌（牌堆为公用牌堆）；发动一些效果。

4.4.3主要阶段：玩家控制发动主动技能，出牌。对方可以在你每次打出进攻牌后打出一张反击牌（判定顺序为先发动进攻牌先行效果，之后判定反击牌效果，再判定进攻牌效果，再计算伤害——进攻伤害反击牌减伤），或发动一些技能。

4.4.4弃牌阶段：手牌大于5时，弃牌至手牌等于5。

4.4.5结束阶段：回合结束；发动一些效果。

4.5胜利条件：满足特殊胜利条件或伤害判定后对手生命为0。

5.例牌（待完善）：

5.1角色牌：

1挑战者：HP：15；技能：一回合一次，主要阶段发动，自己HP-1，随机弃对方一张手牌。

2水晶剑士：HP：15；技能：你每次使用魔法行动牌后，下一次物理伤害+1（不可叠加）。

3共鸣法师：HP：12；技能：当对方使用魔法进攻牌时，如果你打出反击牌，则回复1点HP。

4光之猎手：HP：12；技能：回合结束时，如果本回合对对方造成伤害，抽一张牌。

5.2觉醒牌：

1死神：当对方生命为2点或以下时，主要阶段才能发动。发动时，将一张手牌变为“收割”（AP:3；魔法；伤害0；此牌不可被反击。对方HP-99。）。

2复燃：当总回合数（双方回合数）大于10，主要阶段发动。发动时，我方HP+5，之后每个我方回合准备阶段HP-1。

3无影：当手牌数大于当前我方HP，主要阶段才能发动，发动时，将全部手牌的反击面变为“闪避”。

4扭曲：双方生命差高于5，主要阶段才能发动，发动时，我方行动点+1，双方丢弃所有手牌，之后每人抽5张牌。

5.3进攻牌：

1挥砍： AP:1；物理； 伤害2；无附加效果。

2上挑：AP:1；物理；伤害 1；发动时，随机弃对方一张手牌。

3魔法弹：AP:1；魔法；伤害 2；无附加效果。

4魔力引爆：AP:2;魔法；伤害 1；下一个对方回合准备阶段对对方造成2点魔法伤害。

5恢复魔法：AP:2; 魔法；伤害 0；此牌不可被反击。我方HP+3。

6突刺：AP:1；物理；伤害 1；此牌不可被反击。

7正义审判：AP:2；物理； 伤害2；对方生命低于我方时，伤害+1。

8结晶风暴：AP:3; 魔法；伤害 3；对方下回合行动点-1。

9黑炎仪式：AP:3; 魔法；伤害 0；此牌不可被反击。下一次打出进攻牌伤害翻倍，且不可被反击。

10流星雨：AP:2; 魔法；伤害 2；发动时，可以丢弃至多3张手牌，每张使伤害+1。

5.4反击牌：

1钢盾：AP:1；物理；物理伤害变为1；

2图纹盾：AP:1；物理；伤害-1；

3闪避：AP:0；物理；投一次硬币，正面朝上伤害变为0；

4魔法反射：AP:2；魔法；对对方造成等值魔法伤害，之后我方受到的魔法伤害变为0；

5暗器：AP:1；物理；对对方造成1点物理伤害；

6幸运牌：AP:2; 魔法；抽2张牌；

7停战号令：AP:1；魔法；对方回合强制结束；

8气流吸纳：AP:1；魔法；我方下回合行动点额外+1；

6难点

6.1实现框架。

6.2反击判定顺序，被动技能判定顺序，伤害计算判定顺序。

6.3技能代码，一些技能需要扩展的实体

6.4界面布局，素材获取，特效动画

6.5网络相关内容

6.6工程量很大

8进度

8.6对方手牌显示，对方出牌，

8.7技能按钮，觉醒动画，抽牌按钮弃牌按钮，反击功能

Socket套接字

不同主机间进程双向通信的端点