概述

1. 游戏模式：主线闯关模式，休闲模式，经典模式，对战模式。

一、主模式：主线闯关模式

1、游戏主体分为两部分，战斗和消除。

2、游戏通过平台系统来运行，每局游戏需要向平台系统中注册两个 Player，由平台负责控制调节人物属性，人物的所有行为都需要请求平台执行，其中道具的使用可能需要平台与消除系统交互。

3、消除系统，负责处理理用户的移动操作，并计算消除结果，通知平台下的特定Player，Player会根据消除结果，来计算执行何种动作，计算动作结果，并请求平台执行效果值。

4、作为支持，需要 有独立的技能系统，装备系统，等级系统，伤害系统，道具系统等来 提供给Player 专门的功能。

5、每个Player 有技能，等级，基本属性，道具栏，装备，技能点，背包 等成员属性。 其中，技能分为消除技能和战斗技能 基本属性有hp，sp，攻击力，法术强度等 道具栏有插槽，可以放置道具。 装备分为武器 头部 上装 足具 背包有插槽，每个插槽为一个物品，可以是道具或者装备或者元素材料等。

二：支持系统

用作支持，需要有独立的技能系统，装备系统，等级系统，伤害计算系统，道具系统、人物模型系统、图库系统、商城系统、关卡系统等。

1. 技能系统分为两颗完整的技能树，技能有伤害值，效果值等属性。
2. 装备系统记录了了所有的装备，及其升级路线，属性，效果等。
3. 等级系统用于人物的升级，以及装备等级权限，及人物升级产生效果的计算。
4. 伤害计算系统需要根据所给的属性来计算产生的伤害值。
5. 道具系统记录了所有的道具，及其属性，效果。
6. 人物模型系统，提供连接点，旋转肢体，投掷武器等功能。
7. 图库支持：提供装备人物技能道具效果的贴图。
8. 商城系统：允许玩家交易
9. 关卡系统：关卡树的设计，以及每一关的enemy的属性设定，获胜条件等。
10. 奖励系统：关卡获胜触发奖励。 成就系统：每关结束刷新成就。

三、拓展系统

1、任务系统：玩家可以接受支线的任务，完成任务触发奖励系统。

2、成就系统：在每个胜场之后，统计信息，刷新成就。

四、其他模式

1、休闲模式：创新了消除模式和移动方式以及获胜条件等，使用策略模式来开发。

2、经典模式：与休闲模式本质上是一致的，但是为了游戏的经典性，单独分出来一个经典模式。采用关卡形式。

3、对战模式：分为AI与Player 对战，或者Player1与Player2 在线对战。

五、玩家的基本需求

1、自动载入存档，自动存档，选择档案。

2、选关

3、多样的消除⽅式和特效

4、升级，升级技能，分配属性点。

5、获得装备，升级装备，更换装备

6、获得道具，使⽤用道具。

7、暂停游戏，恢复游戏。

8、人物的动作。

9、购买道具。

10、道具/装备合成。

11、接受并完成任务，记录任务完成进度。

12、获得新的成就

系统交互

一、概念图

平台系统

消除系统

Player2

Player1

界面

行为信息

反馈

用户行为信息

以平台系统为媒介

通知消除信息

返回Action

给平台

调整Player

属性值

返回Action

以及Pop信息

请求暂停/

恢复游戏

告知用户的

交换信息

成就系统、任务系统

数据

调用

二、系统详情

一、Player系统：

战时人物系统：

1. 具备人物的所有属性：hp,sp ,equip,ad,ap,level,bag,itembar等。
2. 根据传来的消除信息，计算应执行的动作；返回给平台。
3. 提供平台修改属性的方法
4. 对外提供基本信息
5. 根据静态人物系统生成this

交互方：平台系统、静态人物系统

静态人物系统：

1. 装备切换功能。
2. 技能点分配功能
3. 接受奖励系统发放的奖励物品
4. 接受并处理一次battle的结果。
5. 调用等级系统调整自身等级等。

交互方：支持系统、拓展系统、平台系统、战时人物系统

二、消除系统：

1、接受平台传递的用户指令

2、接受Player消除方式的注册

3、执行交换位置操作。

4、进行消除检测

5、进行消除并补充方块，将棋盘更新信息（消除了什么位置什么颜色的方块，棋盘在什么位置生成了新的某颜色方块，棋盘是否需要重排）返回给平台系统

7、重排棋盘。

8、提供给平台当前矩阵信息。

交互方：平台系统、Player、成就系统、任务系统

三、平台系统：

1、接受两个Player的注册//平台初始化

2、将用户指令传递给消除系统，并接受返回的棋盘更新结果。

3、将消除结果通知给Player并获取Action

4、修改Player的属性

5、调用支持系统。

6、接受用户指令并执行move，返回boolean（消除是否即将触发）

7、提供Pop接口，返回boolean（消除是否成立）

8、修改ActionPo和PopPo对象。

9、实现暂停/恢复游戏功能，并向前端提供接口。

10、判定游戏结束。

11、提供获取胜者的方法

交互方：Player、前端、支持系统、消除系统

四：支持系统：

1. 实现各部分功能的计算。
2. 提供供平台调用的接口。
3. 实现自身数据结构。

交互方：平台系统

五：拓展系统

1. 任务系统：注册一个玩家，提供接受任务接口，提供任务进度更新接口，并返回一个boolean告知玩家任务是否完成，提供放弃任务的接口。玩家可以在静态状态下，接受任务，每个胜场接受消除系统记录的比赛信息，更新进度，并且让玩家可以放弃任务或者完成任务。与奖励系统、消除系统，人物系统交互
2. 成就系统：交互方式与任务系统类似。

六：前端：

1. 接受用户的移动指令
2. 将用户指令传给平台系统，并接受返回的boolean（是否即将触发消除）
3. 申请一个平台系统，并进入battle场景
4. 调用平台系统的Pop并接收返回的boolean（最近是否发生了一次消除），并查看ActionPo、PopPo，BattlePo查看待执行的动作和比赛信息（比如有人死了）。
5. 显示动作，刷新界面
6. 要求平台系统暂停/恢复游戏。
7. Unbelieve，Amazing，Great等
8. 开场动画，收场动画。