# ２０４８ 游戏

## 规则

1. 游戏运行，在４＊４的方格中，出现两个随机的数字．

-- 产生随机数的策略：10%的概率是４，90%的概率是2.

2. 用户移动方格（wsad）,方格内的数字按照相应规则进行合并．

3. 如果地图有变化(数字移动／数字合并)，再产生１个随机数．

4. 游戏结束：数字不能合并，也没有空白位置．

## 架构

逻辑处理模块 Controller

界面视图模块 View

数据模型模块 Model

程序入口模块 Main

## 步骤

　　（一）逻辑处理模块

创建游戏核心类GameCoreController

(1)将核心算法粘贴进来

(2)将所有参数，改为成员变量。

(3)产生新数字

　　　-- 计算所有空白位置(为０的位置).

-- 随机选择一个位置

-- 根据概率产生数字，存入列表的相应位置．

（二）界面视图模块

　　　创建游戏核心类对象

　　　调用核心类对象的生成数字方法

　　while True:

呈现界面

获取用户输入，调用核心类对象的移动方法．

产生随机数

　(三)如果地图有变化(数字移动／数字合并)，再产生１个随机数．

　(四)游戏结束：数字不能合并，也没有空白位置．