

## 背景介绍

笔记本: My Notebook

创建时间: 2022/11/29 20:25

更新时间: 2022/11/29 21:04

作者: y5d2f0t0

URL: [https://mp.weixin.qq.com/s?\\_\\_biz=MjM5MDk3NTI4NA==&mid=2247500166&i...](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MjM5MDk3NTI4NA==&mid=2247500166&i...)

---

# 背景介绍

---

本作参考了蒙德里安的作品 《红黄蓝白黑的构图》

粗重的黑色线条控制着七个大小不同的矩形,形成非常简洁的结构。在该作品中,除了三原色之外,再无其他色彩;除了垂直线和水平线之外,再无其他线条;除了直角与方块,再无其他形状。巧妙的分割与组合,使平面抽象成为一个有节奏、有动感的画面,从而实现了他的几何抽象原则,借由绘画的基本元素:直线和直角(水平与垂直)、三原色(红黄蓝)和三个非色素(白、灰、黑)。

## 原理说明

---

首先以随机生成的比例将窗口分成两个分量矩形,然后利用递归函数对每个矩形执行相同的操作,即继续拆分每个矩形。使用优先级队列,以便剩余的最大矩形是下一个要拆分的矩形。当拆分17次后,矩形框架构建完成,接着开始上色。这次仍然选择了我最喜欢的两种颜色——蓝绿为主色调,共四种颜色,每种颜色同样随机决定位置与数量,最终得到一副蒙德里安风格的作品。

## 主要代码说明

---

`int compareTo(Rectangle other)`

确保被分割的是目前最大矩形

`void split()`

随机分割产生矩形块的过程

## **void draw()**

首先随机决定每种颜色的数量，然后先绘制矩形块，等矩形块分割好之后，再进行上色，同时还使用了delay函数更好的呈现出绘制的过程

## **void keyPressed()**

按下空格键时，即可重新绘制，而按下q键时，即可保存视频