

# 创意设计工具开发计划书

叶炆涛 518021910952

## 灵感来源

可能很多工科男生都会有像我一样的困扰，在遇到图表、海报、logo 设计时总会纠结究竟该选择什么配色方案，是选择 office 软件的默认配色方案？还是自己漫无目的地去尝试，最终挑一个看得顺眼的？我希望结合课堂学习的创意编程知识，结合自己在 CV 领域的能力，设计一个创意工具，可以借助图像处理算法提取任意图片中的主题色彩，将经典设计、绘画作品、流行视觉的配色方案提取出来，从而成为我们创意设计的色板。简言之，就是提供给用户一个能汲取前人配色经验，服务自己创意灵感的新型画板工具。

## 拟实现的功能

1. 可供用户任意绘制的画布；
2. 橡皮擦除；
3. 一键清除画布；
4. 可变画笔宽度；
5. 任意画笔颜色选取和输入；
6. 对用户给定图片运行色彩提取算法，形成配色方案，供用户选取作为画笔颜色。

## 人机交互方式

1. 鼠标点击和拖动，作为画笔和橡皮的落笔；
2. 按钮控件，用于选择特定工具和功能确认；
3. 键盘，用于输入图片文件路径和颜色数据；
4. 显示屏，将画布和图片主题色呈现给用户。

## 输入与输出

需要提取主题色的图片由用户放在自己电脑英文路径的文件夹下，并向画板软件提供图片文件路径。

用户可对绘制得到的画布进行截屏并保存自己创作的艺术作品。