**需求文档**

**背景**

我方经常性的做一些颜色的研究，不同的颜色在其物质载体不同时，同样的颜色组合也会产生不同的效果，为了更好的完善实验数据，需要一种工具软件解决重复性的实验次数。

**可参考项目**

提供APK软件一个，颜色插件一个，我方思路是参考其中对颜色的组合运用。

**APK参考**

1. 三大组合：叠加，拆解，转换。

叠加：选择多个颜色，叠加/组合成一个颜色。

拆解：选择一个颜色，拆解成其组合的子颜色。

转换：选择两个颜色，一个当前颜色，一个目标色。当前颜色需要转换成目标色时，需要稀释或者不稀释的情况下，与其他颜色混合，得到目标色。

1. 界面/交互方式

界面：采集的方式有四种，分别是色立体图，收藏，本地相册，相机。

交互方式：后续沟通。

1. 其他

其他细节，后续沟通

**插件参考**

在apk的基础上，进行后台逻辑参考使用。

1. 颜色的叠加方面的：加法叠加，减法叠加/乘法叠加等等
2. 递增与递减：提供一个颜色，分别从深到浅，与从浅到深的过渡（可用在apk转换方面，当前颜色深，目标色浅，由于色料叠加是减光混合，即越混合越深的基础啊上，当前颜色要降低深度变浅，和其他颜色混合，才会转换成目标色。）
3. 其他方面，按需参考

APK百度云地址：链接:https://pan.baidu.com/s/1tugbSdE4KbototatQXkX6A 密码:dmpz

插件网址：

一址：<https://www.xarg.org/project/jquery-color-plugin-xcolor/>（当前页面可使用插件的丰富功能）

二址：<https://github.com/infusion/jQuery-xcolor>（源码网址）

**需求**

主功能：叠加，拆解，转换（与APK同主功能）

应用场景：

录入一些颜色数据，其中包括单色不同浓度数据，组合叠加数据等，根据数据对颜色算法/方程的参数进行调整，在三个主功能使用时，可以得到准确的数值。

**具体需求**

由于三个主功能其实对算法不同位置的转换，在此就不分类讲述，统一描述根据实际需要而产生的子功能与区别APK（参考）的调整。

**差值率**

1，由于物体不同的特性，在颜色组合应用时会产生不同的结果，在此界面要给出一个类似差值率的按钮，根据提供数据计算所得，其作用是应对不同数据的结论而产生针对性调整的具体值。

2，

不排除有些物质稳定性很好，即：其颜色在使用时，不存在递增与递减，简单的说不需要差值率的调整。在与其他需差值率调整的颜色时，能够得到完整的结果，在颜色旁边这是“锁定”按钮。（可参考提供的稿图）。

3，

关于差值率，如果有更好的方式去替代，可不参考此思路。

**交互方式**

1. 每个计算的结果，分为二种
2. 以精准数值的形式呈现。
3. 对数据的引用。（例如某一结果是：红色HSB为0，60，60；可以选择数据中那些可以比例组合可以得到此数值。）
4. 对于每个界面的参数都在当前界面。
5. 例如拆解功能：红色拆解成白色50%+某红色50%，在调整某一项比例以1%/5%等的梯度增加。
6. 数据的计算
7. 关于数据方面：录入方式，计算结论，颜色组合呈现，引用等等。
8. 其他

其他未尽事宜，再沟通或在稿件中呈现。（若新增主功能，明确需求应提前告知服务商，评估再调整明细与其他，细节不包括在内。）

交付要求

1. 框架方面：

以APK为模版，其他微调再沟通（可以有替代方式，有重复在没必要情况下可删除，但其他方面不可省略，例如响应速度，采集品质等等）

1. 算法模块：

根据提供数据去调整，以实验数据为准，要确保后续数据提供时得到可持续性/准确性的结论，此为唯一不可更改标准。（当服务商否认数据的真实性时，需求方可提供数据采集的流程和数据，其数据包括：样本数据，色料数据，组合数据。）

1. 交付文件：安卓版软件一份，软件的开发文档（含源码），算法的说明文档（解决思路与实行方式）。