# 1. 概述

**1.1编写目的**

编写此说明书的目的是为了让开发人员与软件使用者对软件的初始规定有一个共同的理解，以及方便软件测试员进行测试。它说明了本软件ImageWork的各项功能需求，数据需求，并且明确标识各项功能的具体含义，阐述使用背景及范围。

# 2. 软件概述

## 2.1软件总体描述

这是一个桌面软件，主要功能有滤镜、拼图游戏，颜值测试，画图等。

## 2.2软件设计约束及有关说明

 开发环境：windows7 + Java 1.8

 编程语言：Java

测试环境：windows7、mac OS

## 2.3使用者特点

本软件主要是给图像处理入门爱好者使用，使用者只需要掌握基本的计算机操作即可。

# 3. 功能性需求

## 3.1 趣味游戏

### 3.1.1 拼图

1、点击“拼图”按钮后，立即创建一个新的窗口并跳转到新窗口，新窗口应包含拼图游戏的一切信息，如游戏块，拼图结果，所用步数以及时间。

2、拼图完成时，应有“你赢了”等提示信息。

3、应有一个按钮可以重置游戏，如重新开始。

4、应可以更换拼图图片。

### 3.1.2 颜值测试

点击“颜值测试”按钮后，弹出窗口显示“颜值/总分”

### 3.1.3 画图工具

点击“画图工具”，立即弹出画图窗口，此窗口应具备画板，工具箱，调整画笔大小颜色的选项。

## 3.2 图片背后的故事

### 3.2.1 频谱图

点击“频谱图”，应弹出窗口显示图片的频谱图。

### 3.2.2 直方图

点击“直方图”，应弹出窗口显示图片的直方图。

## 3.3 滤镜

1、选择使用一个滤镜后，应给出需填写的相应参数的取值范围，填写参数确定后，效果应在1s内显示，出现在图像展示区。

2、应提供一个按钮还原图片。

# 4. 非功能性需求

## 4.1 属性

### 4.1.1 友好性

本软件由于使用人群面向大众，认为用户没有计算机图像的基础，所以使用了十分俏皮的谓词短语代替专业性词汇，更具趣味。

### 4.1.2 可维护性

1、规定实现每个子功能的类

2、主框架提供一个接口，方便加入新的功能

## 4.2 系统运行环境

本软件为跨平台软件，可在windows， Mac os， linux系统下运行。

运行前需要确保系统已装有Java。