**功能性需求：**

1. 用户可以在本地图库中选择一张图片，并将它上传到云上。
2. 用户可以将自己所传图片的人脸换成我们提供的脸型。
3. 用户可以对自己所传图片人脸的五官进行更换。
4. 用户可以对自己所传的图片进行面相的分析，包括颜值测试，年龄检测，微笑值测试等。
5. 用户可以将自己修完的图片保存到本地。
6. 用户可以将自己修完的图分享至朋友圈、微博、空间等社交网络中。
7. 用户可以进行注册登录操作。
8. 系统管理员可以删除用户以及管理用户上传到云端的的图片。

**非功能性需求：客户希望功能性活动以某种方式执行，并达到特定的品质**

1. 易用性
2. 用户很容易找到一键换脸、面相分析、趣味贴图、保存与分享功能等操作（易见）
3. 我们的软件有在线的帮助功能，帮助新用户学习如何使用软件（易学）
4. 用户在熟练使用软件后可以更快的进行一键换脸、面相分析、趣味贴图、保存与分享功能等操作（易操作）
5. 可靠性
6. 软件在7:00到22:00时间段内处于可执行规定功能状态的能力100%,在22:00到7:00时间段内处于可执行规定功能状态的能力为98%（可用性）
7. 软件平均能够半年多长时间才发生一次故障（平均无故障时间）
8. 我们的软件由故障状态转为工作状态时修复时间的平均值为20分钟（平均修复时间）
9. 当上传的图片检测不到人脸时，软件会给出适当的提示（容错性）
10. 安全性
11. 当用户用户密码在输入错误一次后，下次输入需要输入验证码
12. 当用户的账户密码连续10次输入错误时，账户被封锁100分钟
13. 性能
14. 用户在执行一键换脸、面相分析、趣味贴图、保存与分享功能等基本操作时，最快响应时间不超过0.5秒，最慢响应时间不超过1秒（响应时间）

（3）系统能同时容纳的用户数量为10000个（容量）

（4）我们的软件封装的比较好，预留扩展的接口，为以后扩展功能提供了方便（可扩展性）

（5）资源利用率：由于我们的软件是在线的软件，不需要安装，所以一键换脸软件使用时CPU占用率不超过5%。

（6）执行结果的精度:我们在执行一键换脸功能时，要使得换脸后的脸和换脸之前的轮廓一样大。

1. 可维护性：

（1）可读性：我们代码变量函数的命名符合C语言命名规范，变量和函数都有注释。

（2）可理解性：强调代码编写应遵循的约定俗成的模式，使人容易理解。

（3）可追溯性：代码各部分之间依赖很少，隔离性强，符合高内聚低耦合原则

（4）可改变性：找到修改点很容易。软件代码之间的依赖性不高，所以修改对软件的其他部分造成影响很小。

（6）可测试性：我们的软件符合高内聚低耦合原则，接口明确，并且测试的意图明确，即测试进基本功能：一键换脸、面相分析、趣味贴图、保存与分享功能能否成功。所以软件的可测试性很高。

1. 观感需求：软件的界面友好，基本符合各个年龄段的审美要求。

7、环境及操作需求：用户使用要将分辨率调至最高，这样软件使用起来更加流畅。