

基于 ResNet 的颜值打分与 opencv 美 图系统（You so beauty） （使用说明书）

二〇二二年五月

目 录

一 引言	1
1.1 编写目的.....	1
1.2 背景.....	1
1.3 参考资料.....	1
二 用途.....	2
2.1 功能.....	2
2.2 性能.....	3
2.3 安全保密	3
三 运行环境.....	3
3.1 硬件设备	3
3.2 支持软件	4
四 使用过程.....	4
4.1 操作界面中主要对象使用说明	4
4.2 客户端使用说明	6
4.2.1 用户登陆与注册	6
4.2.2 软件功能选择	8
4.2.3 功能简介.....	9
4.2.3.1 系统公告	
4.2.3.2 颜值打分	
4.2.3.3 图片美化	
4.2.4 退出.....	错误!未定义书签。

4.3 管理端使用说明

4.3.1 管理员登录

4.3.2 管理端功能选择

4.3.3 系统后台管理

4.3.4 管理端发布公告

4.4.5 退出

一 引言

1.1 编写目的

编写本使用说明书的目的是充分叙述本软件所能实现的功能及其运行环境，以便使用者了解本软件的适用范围和使用方法。本手册介绍了软件的图片美化、颜值打分的功能及操作使用方法，但请读者注意，由于登录的权限不同，你所能使用的功能也将不同。

1.2 背景

该软件的用户群体是需要对图片进行美化、对自身颜值进行打分的人员，用户在使用软件时，根据自己的身份登录，软件将显示与用户身份相适的功能模式。

1.3 参考资料

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 计算机软件用户手册国家标准 | |
| 2 数据库设计与实现 | 王能斌等 编
华中理工大学出版社 |
| 3 PyQt5 快速开发与实战 | 王硕等 编
电子工业出版社 |
| 4 PyTorch 深度学习入门与实战 | 孙玉林等 编
中国水利水电出版社 |

5 Python OpenCV 从入门到精通

明日科技 编

清华大学出版社

二 用途

2.1 功能

本软件主要包括颜值打分和图片美化两个板块组成。用户端的详细的菜单页面见图 1 所示，用户可根据需求进入颜值打分或美图秀秀界面，可点击系统公告按钮查看系统公告。管理端的详细菜单页面如图 2 所示，分为用户群体管理和发布公告两项，管理员可根据业务需求进行功能选择。



图 1.用户菜单页面



图 2.管理端菜单页面

2.2 性能

该系统性能稳定，符合用户要求。

2.3 安全保密

系统具有较好的安全保密机制，用户以及管理员都需要在使用软件前必须先登录，再依自己的权限使用系统。

三 运行环境

3.1 硬件设备

需要的最低配置，例如 CPU 至少为四核 i7 处理器、硬盘 1T 以

上、内存 8G 以上、配有摄像头装置。

3.2 支持软件

开发工具 PyCharm 2021.2.3 (Professional Edition) 11.0.12

数据库 navicat premium 11.2.7

操作系统 Windows 10

四 使用过程

4.1 操作界面中主要对象使用说明

本软件的操作采用统一的用户界面，操作界面中的主要对象先介绍如下，以后再遇到此种对象时不再详细说明。

操作界面中的主要对象包括 6 类：

- | | | |
|--------|---------|--------|
| 1 文本框 | 2 确定按钮 | 3 取消按钮 |
| 4 返回按钮 | 5 水平滑动条 | 6 滚动条 |

各类对象的使用方法介绍如下：


1 文本框

1) 图示：文本框如图   所示

2) 功能：用于输入或显示数据

3) 操作：若在输入状态，光根据文本框左右侧的文字提示，输入有关信息即可。


2 确定按钮

1) 图示：单选按钮如图  所示

2) 功能：此图标为确定按钮，数据录入完后或美颜操作完后，点击此按钮可进行存盘，若不想保存则点击取消按钮

3) 操作：点击


3 取消按钮

1) 图示：单选按钮如图  所示

2) 功能：此图标为取消按钮，数据录入完后数据录入完后，若不想保存则点击此按钮，就会放弃当前的操作结果。

3) 操作：点击

4 返回按钮

1) 图示：单选按钮如图  所示

2) 功能：此图标为返回按钮，点击后可返回上一层页面。

3) 操作：点击

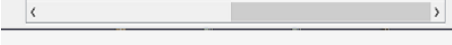
5 水平滑动条

1) 图示：微调框如图  所示

2) 功能：调节美颜程度的大小

3) 操作：移动水平滑块，使美颜的程度（上增下减）变化至合适为止，即可完成。

6 滚动条

1) 图示：滚动条如图  所示

2) 功能：拓展数据的显示范围

3) 操作：滚动条分为垂直滚动条。点击垂直滚动条的上下箭头，可以浏览更多的记录。

4.2 客户端使用说明

4.2.1 用户登陆与注册

如图 3，用户登陆与注册界面。

对于已注册用户可直接输入账户和密码登陆本系统，如图 3。



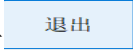
对于未注册的用户，首先需要进行注册，点击  按钮，系统跳转至注册界面，如图 4。用户需要根据提示在对应框内填写个人相关信息，其中，账户、密码、确认密码为必填项，用*作为标记，其余信息作为选填，系统管理员推荐填写，为产品推荐提供更多的数据支撑，提高推荐系统的精准度。并且使用随机验证码进行人机验证，在所有信息都填写完毕之后，点击  按钮，完成用户注册；若信息不完善，则无法完成注册。成功注册之后点击  按钮，即可返回用户登陆界面。用户即可使用注册的账户信息进行本系统的登陆。



图 3



图 4

4.2.2 软件功能选择

本系统已推出了两大功能，即颜值打分和图片美化两部分。每个大功能点的可细分成若干个小功能点，详细情况如下图 5 所示：

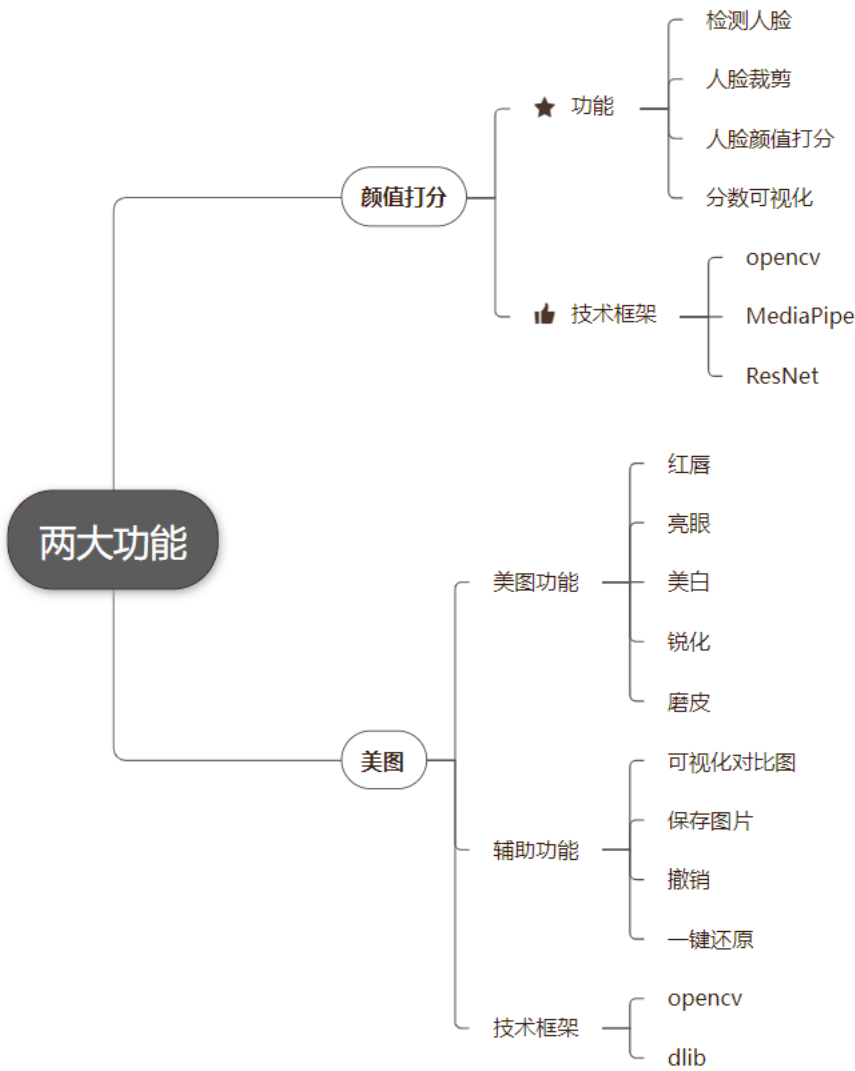


图 5

功能选择页面如下图 6:



图 6

4.2.3 功能简介

4.2.3.1 系统公告

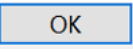

此处的功能是查看管理员发布关于系统更新以及运维信息，方便用户对软件的使用。管理员发出公告后，当用户登上系统后，会出现如下图 7 所示的弹窗提醒用户“有一则新公告，请注意查收”，用户可选择点击  按钮，页面则会跳转到最新公告页面，如下图 8 所示；用户亦可点击  按钮，即关闭弹窗提醒。



图 7

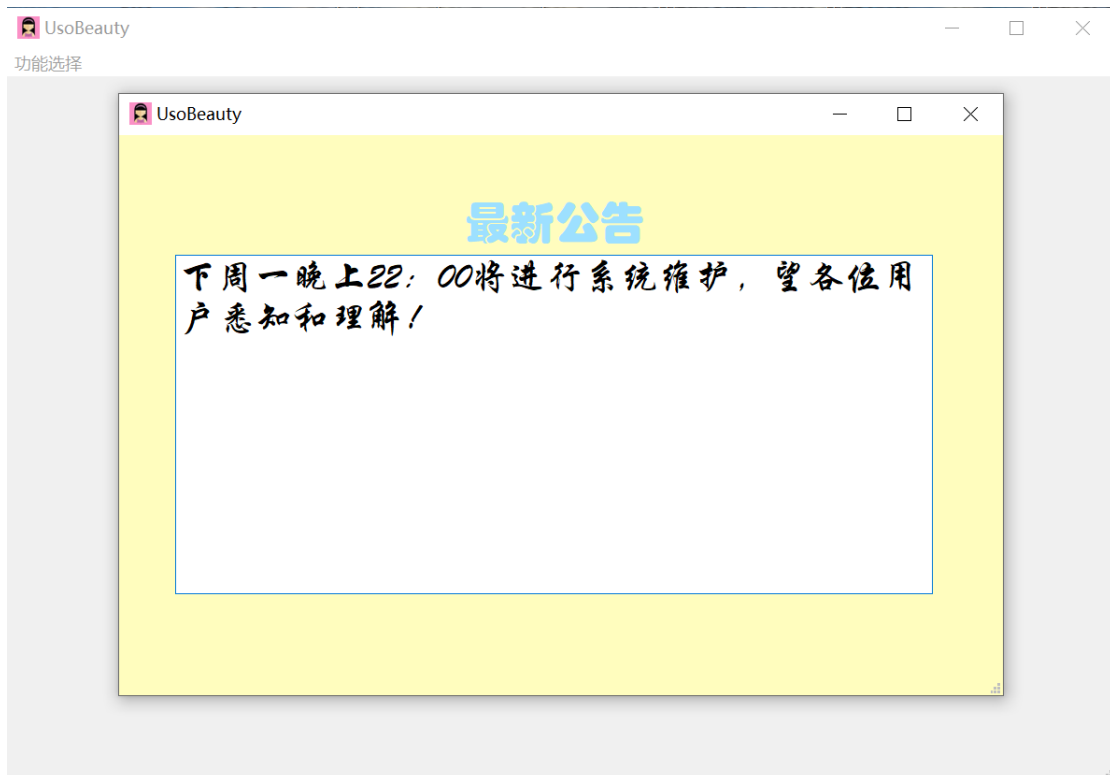


图 8

4.2.3.2 颜值打分



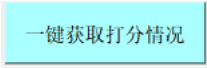
此处的功能主要包括获取用户颜值打分情况，以及根据用户的面部情况推荐相适应的面部护肤产品。此功能的具体操作为：用户点击  按钮，把人脸对准摄像头方向，摄像头自动检测人脸信息，随后界面右端将会为你展示出软件为你所获取的脸部信息，若不满意，可点击  按钮，将重复上述步骤；若录入的脸部信息使用户满意后，点击  按钮，界面会出现如图 9 所示的弹窗提醒，请耐心等待；随后软件即会根据录入的脸部信息进行数据化处理，稍等片刻之后，将会显示出你颜值分数情况、脸部皮肤情况以及为你推荐相对应的功能性产品，可拉动垂直滚动条查看更多情况。颜值打分界面及其分析结果图如下图 10、图 11 所示：



图 9

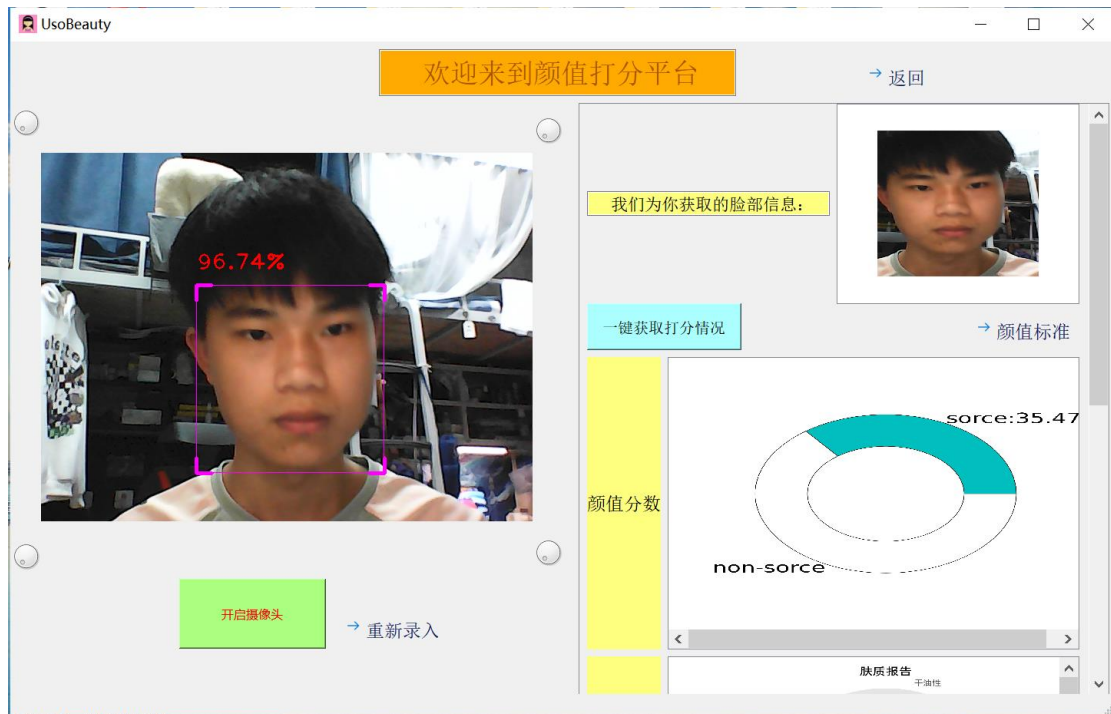


图 10



图 11

点击 [颜值标准](#) 即可随时查看颜值标准，如图 12:



图 12

4.2.3.3 图片美化

图片美化界面如下图 13 所示，此处的功能为软件的图片美化，用户点击 **打开文件** 导入需要进行美化的图片，根据用户自身的需求，可进行如下的操作：美白、红唇、锐化、亮眼、磨皮等操作，根据自己的需要进行选择修改，可拉动水平滑块，使对应美颜的程度（上增下减）变化；如下图 14、图 15 所示，为用户进行美化操作前后，水平滑块置放的位置不同，滑块越往右即是该项的美化强度越高。在进行以上操作之后，用户可查看对比图，若不满意可点击 **撤销更改** 按钮撤销前一步的美化操作，或者是点击 **还原** 按钮一键恢复操作前；点击 **查看对比** 按钮可以查看操作前后的对比；亦可保存操作，根据自身需求，点击 **保存** 按钮系统将会保存美化后的图片；若点击 **保存对比** 按钮，系统将会保存图片美化前后的

对比图。


图片美化界面右上方有个  按钮，下方有提示“请在返回前保存图片”，若用户在没有保存之后点击该“返回”按钮，系统将不会保存用户对图片的修改操作，直接返回上一层选择页面，之后将没有办法查看到修改过的照片；若用户在保存之后点击“返回”按钮，则用户可在保存路径中可以找到修改过的照片。



图 13

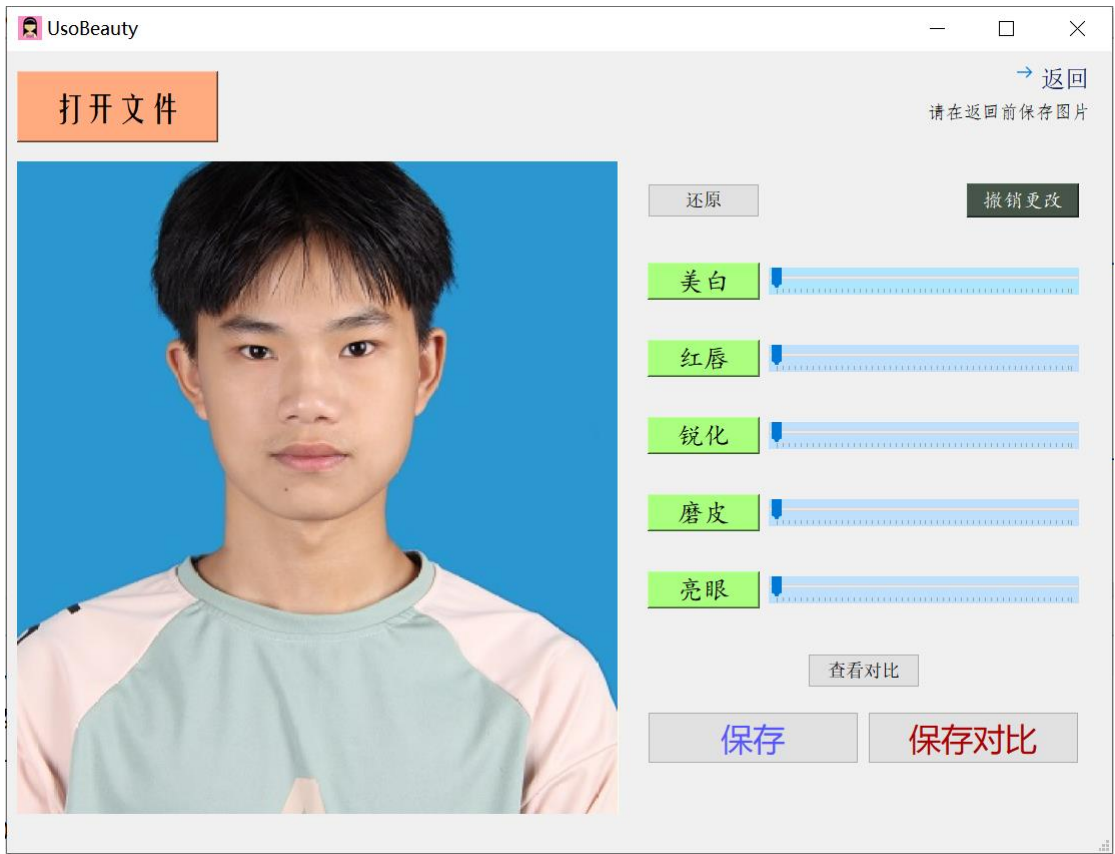


图 14

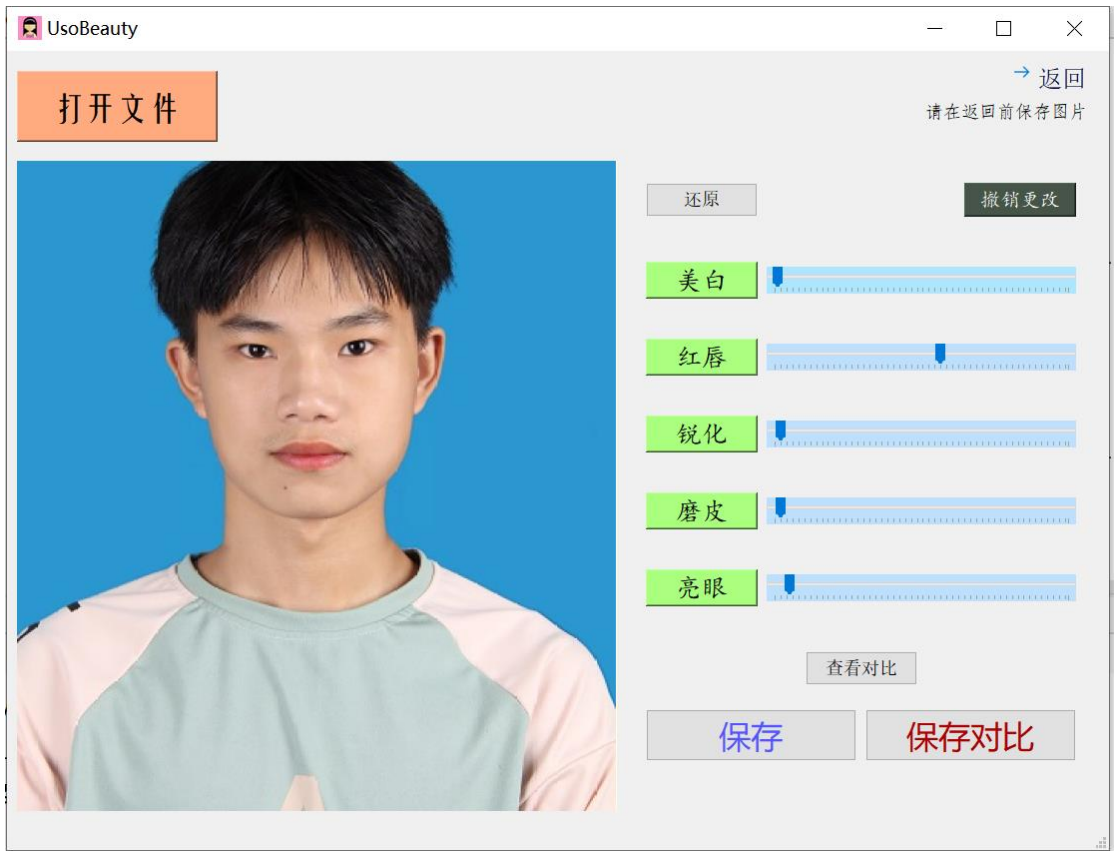


图 15

4.2.4 退出

退出软件的用户端。

4.3 管理端使用说明

4.3.1 管理员登录

软件包括管理端，方便开发人员管理以及维修更新软件，管理员打开管理端，根据界面信息输入相对应的管理员信息，即可登录成功。如下图 16 所示，该页面为管理员登陆界面。



The screenshot displays a window titled 'UsoBeauty' with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a light gray background. At the top center, a yellow rounded rectangle contains the text '管理端：管理员请登陆' in orange. Below this, there are two input fields: the first is labeled '账户:' and the second is labeled '密码:'. Both fields are light blue with rounded corners and a thin black border. At the bottom, there are two gray buttons: '确定' (Confirm) on the left and '取消' (Cancel) on the right.

图 16

4.3.2 管理端功能选择

管理端的功能包括：管理用户群体和发布公告，在管理员登陆成功之后，将进入到如下图 17 的功能选择界面，根据工作需求选择管理用虎群里或是发布公告按钮，随后即进入相对应的界面。

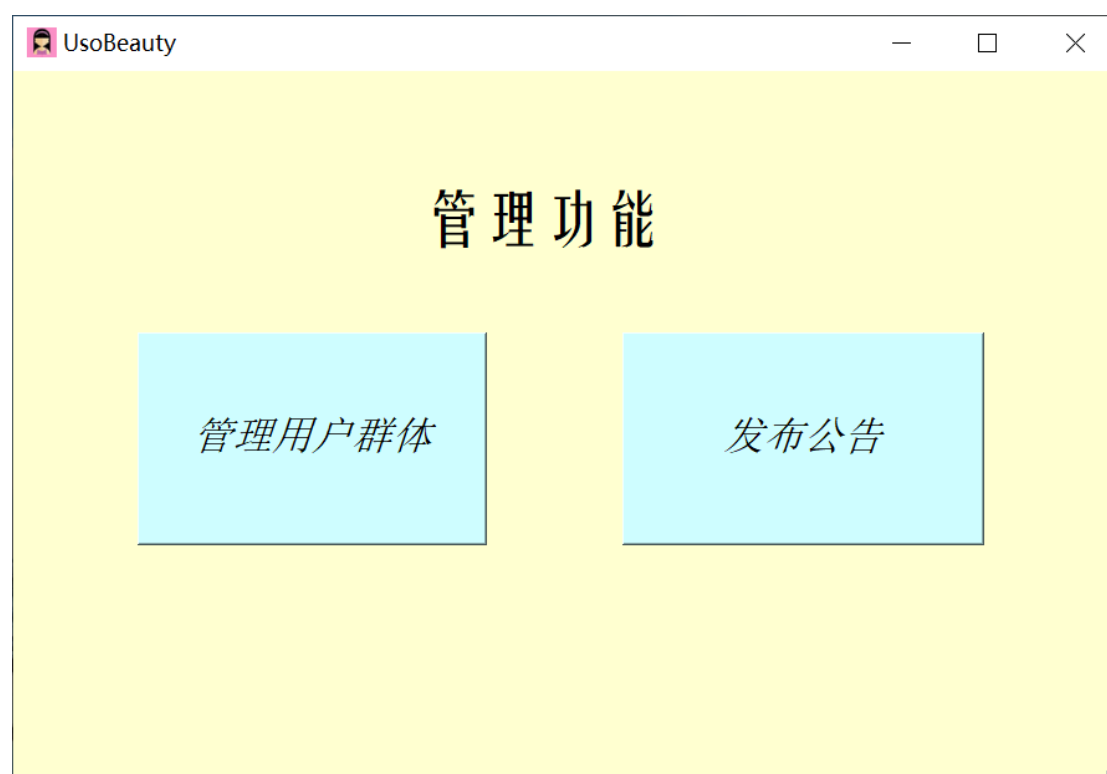


图 17

4.3.3 系统后台管理

该处的功能是管理人员可以获取用户信息，以及可以对用户群体做增删查等操作，此作用为了管理员更好地管理系统。如下图 16 所示为用户群体的管理界面，管理人员可进行的操作包括：①可为系统添加用户；②可系统删除指定用户；③可将用户信息导出到指定

路径（具体操作界面见下图 18、图 19、图 20）。



图 17



图 18



图 19

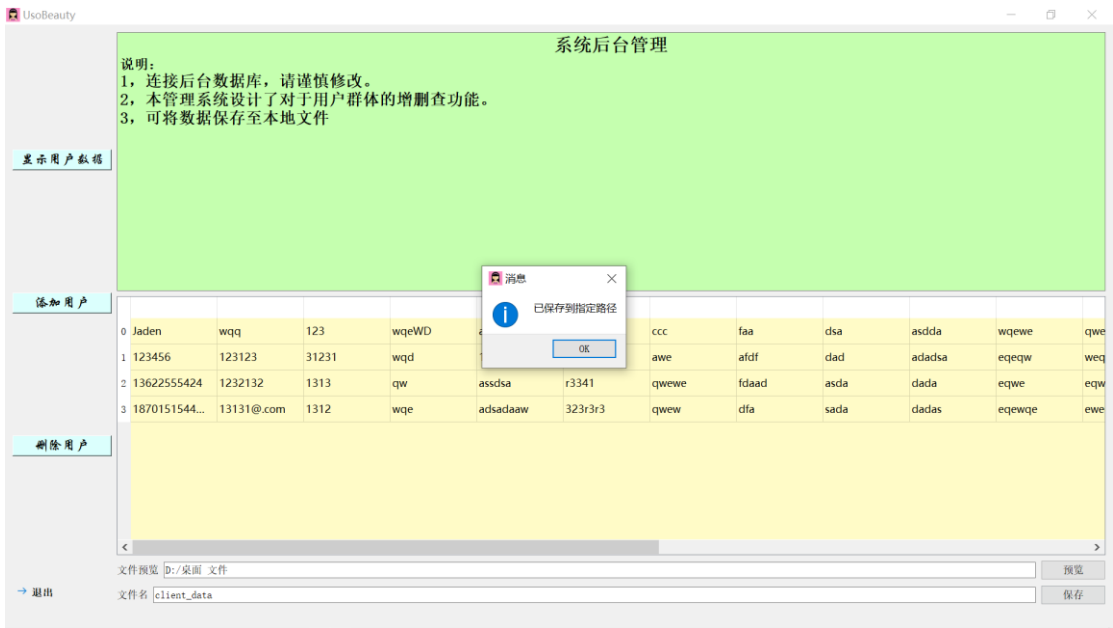


图 20

4.3.4 管理端发布公告

该处的功能是让管理员发布公告，方便用户及时了解软件的更新或维护信息，管理员可以在 **公告信息：** 下周一下晚上22：00将进行系统维护，望各位用户熟知和理解！

此文本框输入将要发布的文字信息，并且在 **公告发布者：** Jaden 此处填

入发布者的名称，即可点击 **发布** 将需要公布的信息发送至每个用户端，便于用户的及时了解软件的最新情况。点击 **返回** 按钮，即可返回上一层功能选择页面。如下图 21 所示为发布公告的界面。



图 21

4.3.5 退出

退出软件的管理端。