

用户名称：武汉爱约拍科技有限公司

武汉弗特劳尔信息技术有限公司

密级：普通

Photolover小程序建设项目

用户操作说明书

(V2.0)

文档编号：		项目名称：	Photolover小程序建设项目
编写：		编写日期：	2022-7-27
审核：		审核日期：	
批准：		批准日期：	

武汉弗特劳尔信息技术有限公司

--版本修订记录--

修订记录主要是记录修改人、审批人、修订内容、版本号和修订时间。对于公司来说，可以通过修订记录，来查看版本迭代的内容是否已经即时更新。

其次用户也可以通过这里的内容来了解我们更新的功能。

版本号	修订人	修订内容	说明	修改时间
V 0.0	陈晨、赵颖、张艺凡、魏千懿	小程序端部分功能	初版	2022/6/30
V 1.0	陈晨、赵颖、张艺凡	网页端基本功能	第二版	2022/7/10
V 2.0	陈晨、赵颖、张艺凡	剩余功能完善	正式版	2022/7/27

目 录

1 引言	1
1.1 编写目的	1
1.2 背景	1
1.3 定义	1
1.4 参考资料	1
2 用途	2
2.1 功能	2
2.1.1 管理员端	2
1) 管理员登录	2
2) 管理员修改密码	3
3) 管理员用户管理	3
4) 发帖审核	6
5) 系统反馈	8
2.1.2 小程序端（摄影师）	10
1) 授权、注册及登录	10
2) 首页	13
3) 作品分类	15
4) 发布作品	16
5) 约拍邀请	17
6) 会员充值	21
2.1.3 小程序端（顾客）	22
1) 授权、注册及登录	22
2) 首页	25
3) 作品分类	29
4) 消息	30
5) 我的点赞	32
6) 开具发票	33
2.1.4 小程序端（公共业务）	34

1) 编辑资料	35
3) 认证中心	37
4) 帮助中心	39
5) 关于我们	39
2.2 性能	40
2.2.1 精度	40
2.2.2 时间特性	40
2.2.3 灵活性	41
2.3 安全保密	41
3 运行环境	41
3.1 硬件设备	41
4 使用过程	41
4.1 安装与初始化	42
4.2 输入	43
4.2.1 输入数据的现实背景	43
4.2.2 输入格式	44
4.2.3 输入举例	50
4.3 输出对每项输出作出说明	51
4.3.1 输出数据的现实背景	51
4.3.2 输出格式	52
4.3.3 输出举例	52
4.4 文卷查询	52
4.5 出错处理和恢复	53
4.6 终端操作	53

1 引言

1.1 编写目的

为了帮助用户更好地了解和使用该软件,提高用户与软件的亲和度。用户手册讲述怎样安装、配置和使用PhotoLove爱约拍小程序,后端的管理员管理,以及该软件使用过程中应注意的一些问题。

1.2 背景

说明:

- a. 该软件系统的名称: 爱约拍小程序以及爱约拍后端管理系统
- b. 该软件项目的任务提出者: 武汉弗特劳尔信息技术有限公司
- c. 该软件项目的开发者: 陈晨、赵颖、张艺凡、魏千懿
- d. 该软件的用户(或首批用户): 企业用户

1.3 定义

1. 互免: 双方都不支付费用,摄影师与模特为了互相提高自己的能力,或者找对方一起创作作品,互相不收取费用的约拍,一般叫做互勉约拍或者互免约拍。

1.4 参考资料

- [1] 窦万峰. 软件工程方法与实践(第三版). 北京: 机械工业出版社, 2016
- [2] 秦小波. 设计模式之禅[M]. 第二版. 机械工业出版社.

2 用途

2.1 功能

2.1.1 管理员端

1) 管理员登录

管理员根据公司分配的账户进行登录操作，输入账户和密码即可完成账户登录，并同时跳转到顾客列表界面



The image shows a web interface for 'Photo Lover'. At the top, there is an orange header bar containing the 'Photo Lover' logo in blue and yellow. Below the header is a white login form. The form has two input fields: the first is labeled '账号' (Account) with a placeholder text '请输入您的账号' (Please enter your account); the second is labeled '密码' (Password) with a placeholder text '请输入您的密码' (Please enter your password). Below these fields is a yellow button with the text '登录' (Login).

图1：管理员登录界面

2) 管理员修改密码

从主页右上方的人像按钮点击便可进入管理员修改密码界面，在该过程中，若两次密码输入不一致，系统会进行提醒，若修改成功，系统会返回success，并跳转到登录界面，进行重新登录：



The screenshot displays a web interface for modifying an administrator's password. At the top, there is a header with a stylized orange background and a geometric pattern, featuring a person icon and the text '修改密码' (Modify Password). Below the header, the form is divided into four horizontal sections, each with a label on the left and an input field on the right: '账号:' (Account), '原密码:' (Original Password), '新密码:' (New Password), and '确认密码:' (Confirm Password). A vertical bar on the left side of the form is composed of four colored segments: orange, blue, purple, and red. At the bottom center of the form, there is an orange button with the text '确认修改' (Confirm Modification).

图2：管理员修改密码界面

3) 管理员用户管理

(1) 用户基础信息展示

管理员可以分别获取摄影师与用户的列表，从列表中可以得到用户的基础信息，如下图所示：

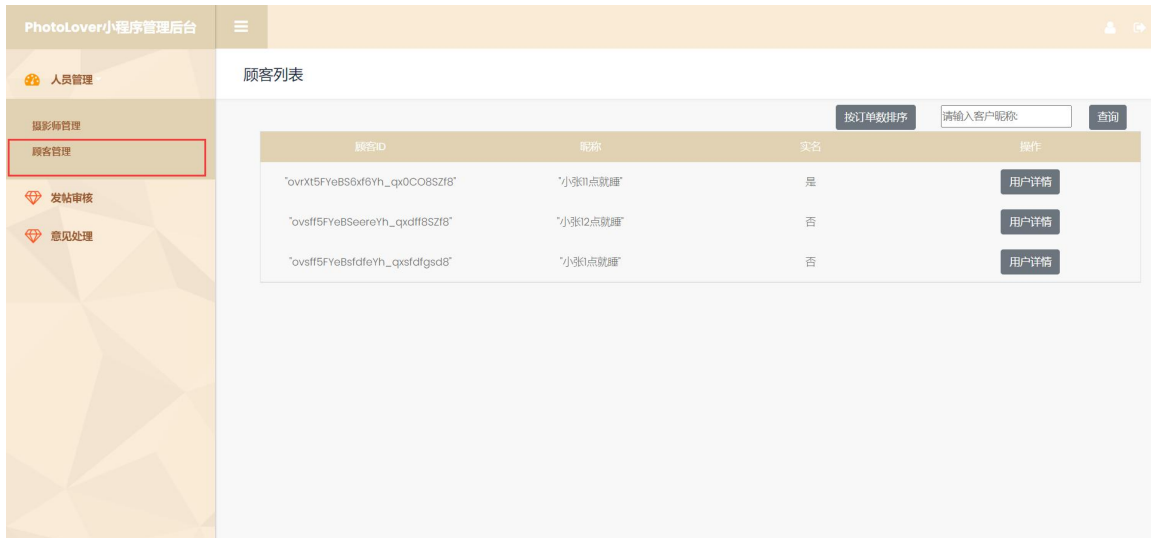


图3：顾客列表界面

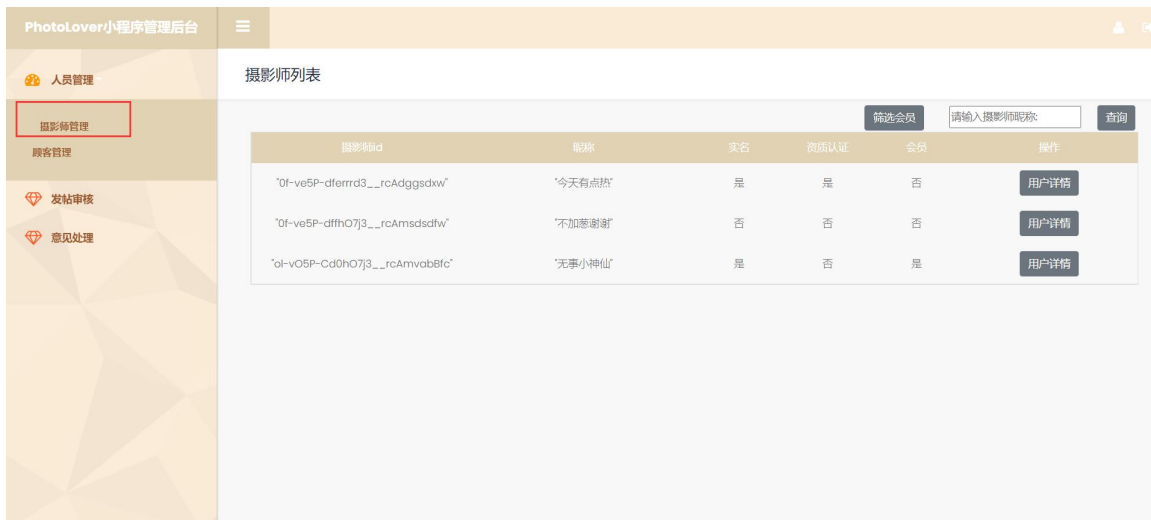


图4：摄影师列表界面

（2）VIP摄影师筛选

为了更好的探寻客户的潜在能力，对客户特点进行更好地分析，我们可以对VIP用户进行筛选，以便后续进行用户行为分析。点击筛选会员，便可得到已经是会员的摄影师列表。

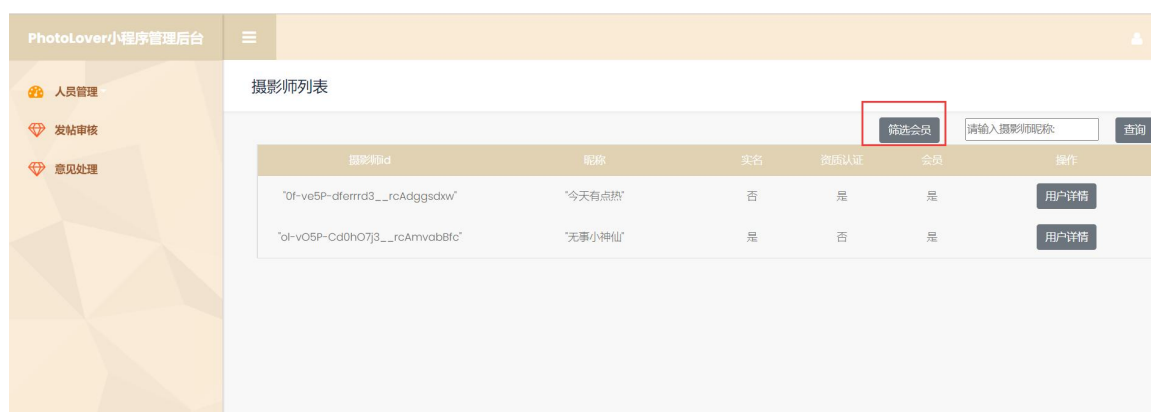


图5：摄影师VIP筛选

（3）摄影师昵称模糊查询

输入摄影师昵称某个关键字，便可查询到对应的摄影师：

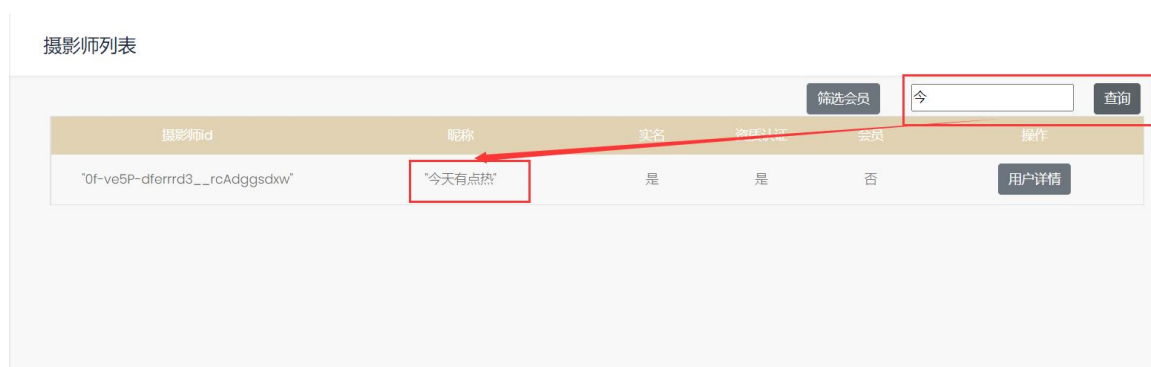


图6：摄影师昵称模糊搜索

（4） 用户详情查看

点击用户详情按钮，便可进入用户详情页面，从这里可以得到单个用户的具体信息：点击清除按钮便可删除那些注销小程序的用户的信息：



The image shows a mobile application interface for viewing user information. The title bar at the top is orange with the text '用户信息' (User Information) and a person icon. Below the title bar is a form with several fields and radio buttons. The fields are: '用户身份' (User Identity) with radio buttons for '摄影师' (Photographer) and '顾客' (Customer); '昵称' (Nickname) with a text input field containing '今天有点热'; '电话号码' (Phone Number) with a text input field containing '12345569876'; '是否实名认证' (Whether Real-name Authentication) with radio buttons for '是' (Yes) and '否' (No); '是否充值会员' (Whether Recharge Membership) with radio buttons for '是' (Yes), '否' (No), and '其他' (Other); and '是否通过资质认证' (Whether Passed Qualification Authentication) with radio buttons for '是' (Yes), '否' (No), and '其他' (Other). At the bottom of the form is a yellow button labeled '清除该用户' (Clear this user).

用户身份:	<input checked="" type="radio"/> 摄影师	<input type="radio"/> 顾客
昵称	<input type="text" value="今天有点热"/>	
电话号码:	<input type="text" value="12345569876"/>	
是否实名认证	<input type="radio"/> 是	<input checked="" type="radio"/> 否
是否充值会员	<input checked="" type="radio"/> 是	<input type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 其他
是否通过资质认证	<input checked="" type="radio"/> 是	<input type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 其他

清除该用户

图7：用户详情界面

4） 发帖审核

（1） 发帖列表

管理员点击审核列表，便可进入作品的审核阶段，获知所有商品的审核状态，若要快速的进行作品审核，便可以点击筛选未审核，将没有被审核的帖子显示出来：

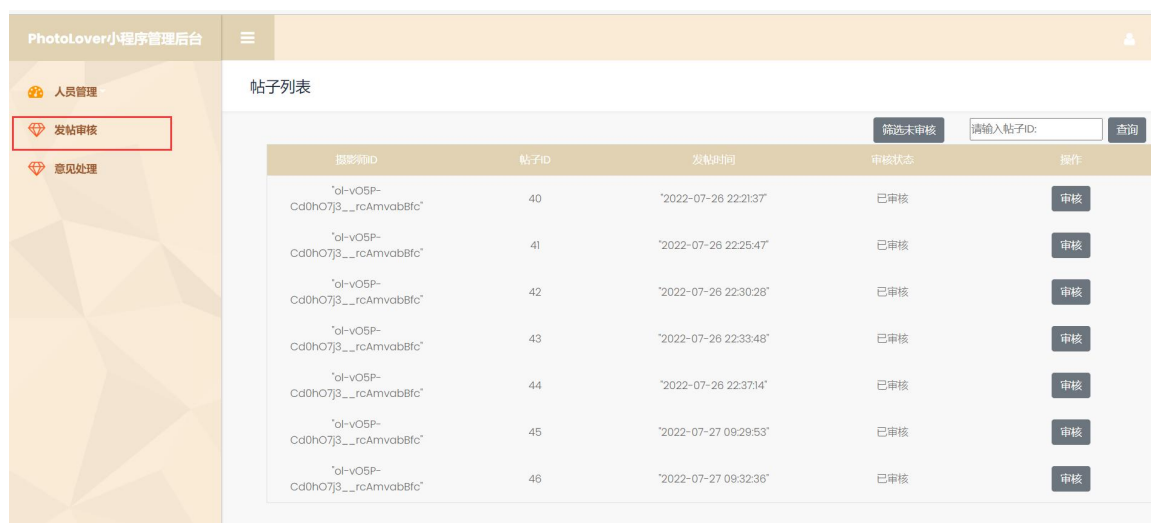


图8：帖子列表界面

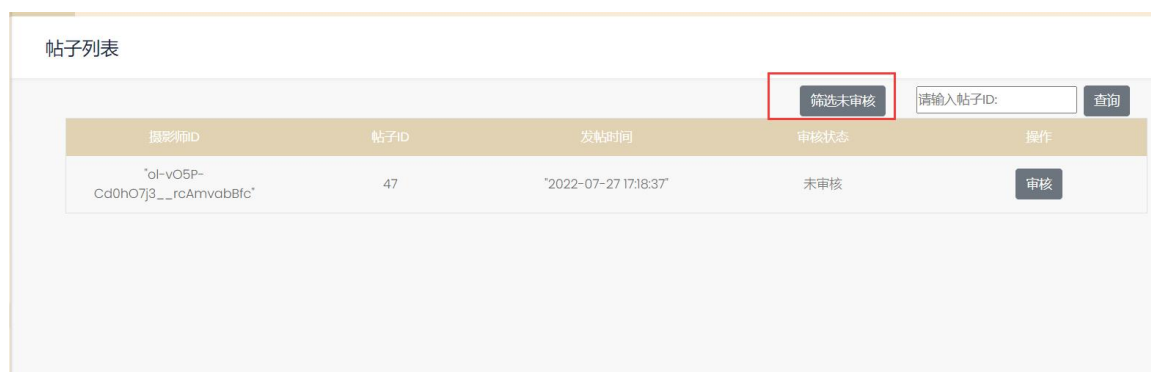


图9：帖子列表未审核筛选

(2) 发帖审核

点击审核进入审核详情页，在该页中管理员可以通过对帖子内容的判断进行通过或驳回，若审核通过，帖子便会在小程序帖子主页进行展示，而审核不通过也会提示摄影师进行作品的自查以及重传。

帖子详情信息

帖子ID：

47

发帖人ID：

ol-vO5P-Cd0hO7j3_rcAmvabBfc

发帖时间：

2022-07-27 17:18:37

帖子标题：

最动人时光，未必地老天荒

帖子详情：

胶片风情侣写真~

滑动图片展示：



审核通过

审核驳回

图10：帖子详情审核

5) 系统反馈

(1) 反馈列表

管理可以在该列表中看到顾客的意见反馈列表，并可以筛选出未反馈的意见：

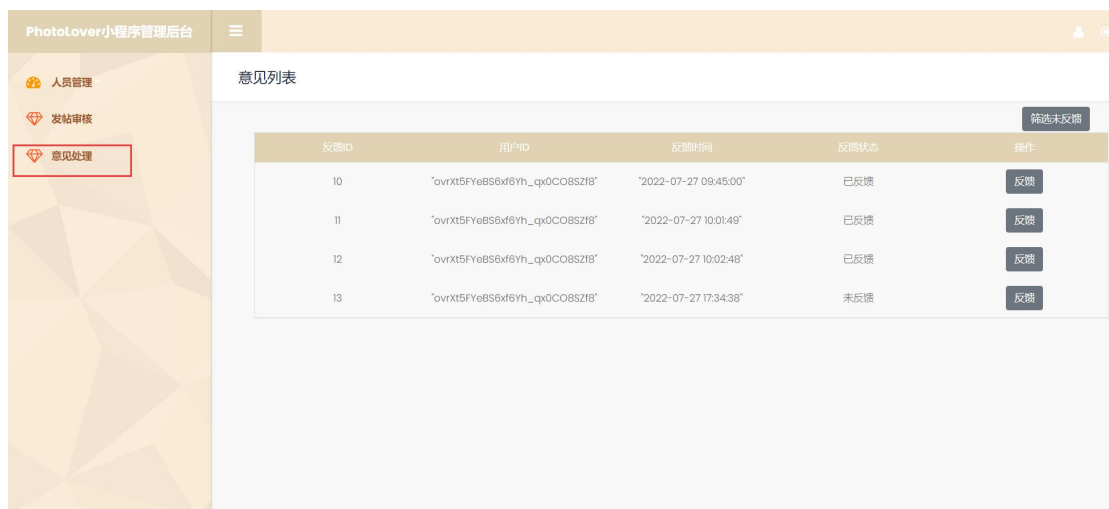


图11：系统反馈列表界面

(2) 意见反馈

点击反馈按钮便可进行意见反馈，在文本框中输入需要回复顾客的内容，点击回复，小程序端对应的顾客便可以得到相应的回复内容：

反馈详情信息

顾客ID:

ovrXt5FYeBS6xf6Yh_qx0CO8SZf8

顾客手机号:

17816723786

反馈内容:

摄影师在线下收取额外费用!

回复顾客:

请您这边提供一下摄影师昵称, 我们会马上了解相关情况

确认回复

图12: 系统反馈详情

2.1.2 小程序端（摄影师）

1) 授权、注册及登录

(1) 新用户授权及注册

● 概述

首次使用“Photolover爱约拍”小程序的摄影师，首先在微信中进行授权，后台获取到该用户的openid，在后续操作中以该openid为中心收集和发散各种数据。

之后小程序根据openid自动填写摄影师的头像、昵称及性别信息，引导摄影

师进行身份（摄影师/顾客）、所属地区、电话号码等信息的填写，作为摄影师基础信息的完善。

- 事件流和界面原型

- 1) 摄影师点击“开启约拍之旅”进行微信授权
- 2) 摄影师同意在微信中进行授权
- 3) 平台检测到摄影师为新用户时，则需要摄影师进行资料填写界面
- 4) 摄影师保存资料
- 5) 摄影师使用小程序



图13：小程序登录示意图



图14：完善资料示意图

(2) 老用户授权及登录

- 概述

已在平台完善基础信息的用户，经授权后可直接使用小程序。

- 事件流和界面原型

- 1) 摄影师点击“开启约拍之旅”进行微信授权
- 2) 摄影师同意在微信中进行授权
- 3) 小程序自动跳转到主页界面，摄影师使用小程序



图15：小程序登录示意图



图16：识别为已注册的用户跳转到首页

2) 首页

(1) 查看并搜索摄影师作品

- 概述

首页主要是摄影师作品的展示界面，用户可以在搜索框中输入作品标题的关键字对作品进行搜索。

- 事件流和界面原型

- 1) 摄影师在首页搜索框中输入作品标题的关键字

- 2) 界面显示出相关的作品



图17：在搜索框中输入作品标题关键字



图18：界面显示出相关的作品

- 输入
作品标题的关键字
- 输出
界面显示出对应地区的摄影师作品

(2) 查看作品详情

- 概述
为帮助摄影师对作品有更具体的了解，在首页中点击某作品，可展示摄影师，摄影师实名状态，作品标题，作品具体内容，作品风格，摄影师所在地址，该作品的点赞数量等元素。
- 事件流和界面原型
 - 1) 点击首页的作品详情
 - 2) 跳转到作品详情页面，显示作品详情及评论区



图19：点击首页对应作品的作品详情



图20：作品详情界面

3) 作品分类

- 概述

为帮助摄影师迅速了解对应风格的作品，设置了“分类”栏。

在底部栏中点击分类，可展示不同的分类标签，如：“校园”、“日系”、“复古”等，点击标签可以展示对应的作品。

- 事件流和界面原型

- 1) 点击底部栏的“分类”
- 2) 点击“分类”页面的具体标签
- 3) 查看对应标签的作品



图21：分类页面



图22：对应标签的作品页面

4) 发布作品

- 概述

摄影师点击发布栏中的“上传作品”框，填写作品标题，作品内容，作品图片，作品价格以及作品风格标签，点击上传按钮，可进行作品的上传。

- 事件流和界面原型

- 1) 点击发布栏中的“上传作品”框
- 2) 填写作品信息表单
- 3) 提交作品信息表单



图23：发布作品



图24：填写作品表单并上传

- 输入
摄影师提交作品表单
- 输出
上传的作品显示在首页

5) 约拍邀请

约拍邀请主要是向摄影师展示顾客发出向摄影师发出的约拍请求。处于登录状态后，摄影师点击消息栏，可查看收到的约拍邀请。订单分为待处理、已同意和已拒绝三栏。

(1) 待处理

- 概述
摄影师在“待处理”中可点击约拍邀请，点击同意或拒绝按钮后，该约拍邀请自动归入已同意或已拒绝。若是摄影师点击已同意，摄影师和顾客同时生成新订单，状态为待付款。当顾客对订单进行付款、评价反馈后，双方无异议，订单状态变为已完成。
- 事件流和界面原型
 - 1) 摄影师查看收到的约拍邀请
 - 2) 摄影师通过/拒绝约拍邀请。若是拒绝，该约拍邀请状态转为已拒绝；若是同意，该约拍邀请状态转为已同意，摄影师和顾客同时生成新订单，状态为待付款
 - 3) 摄影师查看已同意的约拍邀请
 - 4) 摄影师查看已拒绝的约拍邀请



图25：约拍邀请

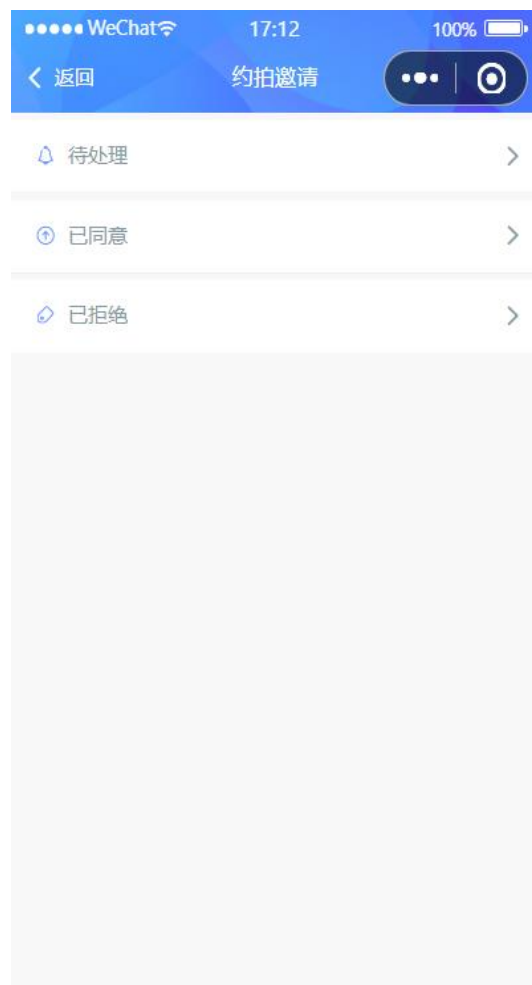


图26：约拍邀请界面



顾客姓名: 小张11点就睡
约拍日期: 2022-10-01
约拍地点: 广东省,深圳市,罗湖区
约拍时长: 4小时
约拍价格: 396元
是否需要化妆: 否
是否需要服装: 否

×拒绝邀请 ✓接受邀请

图27：待处理的约拍邀请



顾客姓名: 小张11点就睡
约拍日期: 2022-10-01
约拍地点: 广东省,深圳市,罗湖区
约拍时长: 4小时
约拍价格: 396元
是否需要化妆: 否
是否需要服装: 否

×拒绝邀请 ✓接受邀请

图28：接受约拍邀请，邀请转为订单

- 输入
摄影师同意或拒绝该约拍邀请
- 输出
界面显示重新归类后的约拍邀请消息

(2) 已同意

- 概述
展示摄影师同意的约拍邀请
- 事件流和界面原型
 - 1) 摄影师查看已同意的约拍邀请



图29：“已同意”入口



图30：已同意的约拍邀请

(3) 已拒绝

- 概述
展示摄影师拒绝的约拍邀请
- 事件流和界面原型
 - 1) 摄影师查看已拒绝的约拍邀请

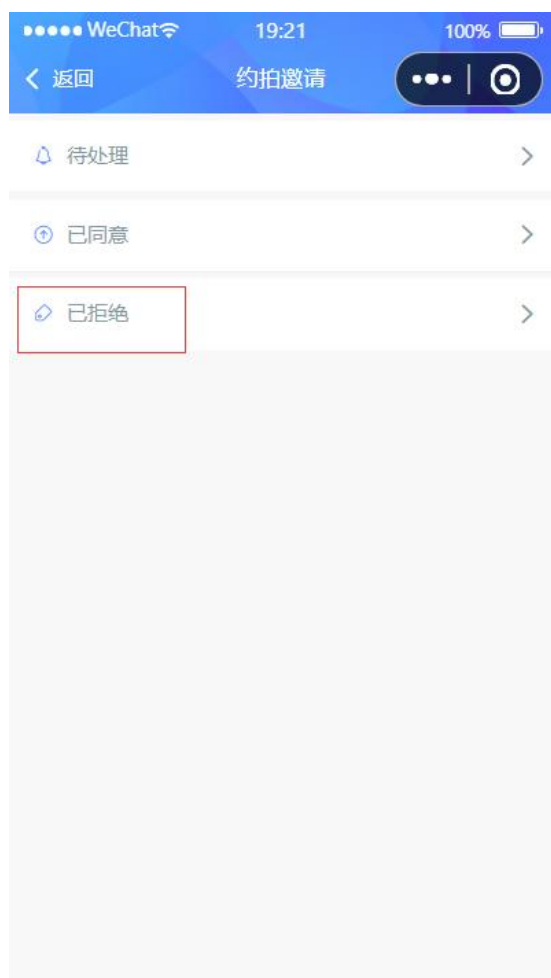


图31：“已拒绝”入口



图32：已拒绝的约拍邀请

6) 会员充值

● 概述

爱约拍为激励广大摄影师的积极性，设置了充值会员的功能，系统会优先展示已成为会员的摄影师作品。摄影师可以选择自己想要充值的套餐进行充值。

● 事件流和界面原型

- 1) 摄影师点击“我的会员”
- 2) 摄影师选择具体套餐并进行支付
- 3) 摄影师成为会员



图33：“我的会员”入口



图34：“我的会员”详情界面

2.1.3 小程序端（顾客）

1) 授权、注册及登录

(1) 新用户授权及注册

● 概述

首次使用“Photolover爱约拍”小程序的顾客，首先在微信中进行授权，后台获取到该用户的openid，在后续操作中以该openid为中心收集和发散各种数据。

之后小程序根据openid自动填写摄影师的头像、昵称及性别信息，引导摄顾

客进行身份（摄影师/顾客）、所属地区、电话号码等信息的填写，作为顾客基础信息的完善。

- 事件流和界面原型

- 1) 顾客点击“开启约拍之旅”进行微信授权
- 6) 顾客同意在微信中进行授权
- 7) 平台检测到顾客为新用户时，则需要顾客进行资料填写界面
- 8) 顾客保存资料
- 9) 顾客使用小程序



图35：小程序登录示意图



图36：完善资料示意图

(2) 老用户授权及登录

- 概述

已在平台完善基础信息的顾客，经授权后可直接使用小程序。

- 事件流和界面原型

- 1) 顾客点击“开启约拍之旅”进行微信授权
- 2) 顾客同意在微信中进行授权
- 3) 小程序自动跳转到主页界面，顾客使用小程序



图37：小程序登录示意图



图38：识别为已注册的用户跳转到首页

2) 首页

(1) 查看并搜索摄影师作品

- 概述

首页主要是摄影师作品的展示界面，用户可以在搜索框中输入作品标题的关键字对作品进行搜索。

- 事件流和界面原型

3) 摄影师在首页搜索框中输入作品标题的关键字

4) 界面显示出相关的作品



图39：在搜索框中输入作品标题关键字



图40：界面显示出相关的作品

- 输入
作品标题的关键字
- 输出
界面显示出对应地区的摄影师作品

(2) 查看作品详情

- 概述
为帮助摄影师对作品有更具体的了解，在首页中点击某作品，可展示摄影师，摄影师实名状态，作品标题，作品具体内容，作品风格，摄影师所在地址，该作品的点赞数量等元素。
- 事件流和界面原型
 - 1) 点击首页的作品详情
 - 2) 跳转到作品详情页面，显示作品详情及评论区



图41：点击首页对应作品的作品详情



图42：作品详情界面

(3) 点赞摄影师作品

- 概述

用户可以通过点赞作品，对喜欢的作品进行收藏。

- 事件流和界面原型

1) 在作品详情页点击“点赞”按钮



图43：点赞摄影师作品

(4) 发起约拍邀请

● 概述

用户可以在作品详情页对该作品进行约拍，在填写并提交邀请表单后，向摄影师发送约拍邀请。

● 事件流和界面原型

- 1) 顾客点击进入首页中的某个具体的作品
- 2) 顾客点击作品右下方的“我要约拍”的按钮
- 3) 顾客填写约拍信息表单
- 4) 顾客点击“发送邀请”按钮，向摄影师发送约拍邀请



图44：在作品详情页面点击“立即约拍”



图45：在“约拍邀请”界面提交邀请

● 输入

“约拍邀请”表单

- 输出
无

3) 作品分类

- 概述

为帮助摄影师迅速了解对应风格的作品，设置了“分类”栏。

在底部栏中点击分类，可展示不同的分类标签，如：“校园”、“日系”、“复古”等，点击标签可以展示对应的作品。

- 事件流和界面原型

- 1) 点击底部栏的“分类”
- 2) 点击“分类”页面的具体标签
- 3) 查看对应标签的作品



图45：分类页面



图46：对应标签的作品页面

4) 消息

(1) 订单消息

- 概述

用户可以在“订单消息”中查看自己的历史订单详情，并对订单进行评价。

- 事件流和界面原型

1) 用户点击“订单消息”并查看



图47：“订单消息”入口



图48：“订单消息”页面

2) 用户点击“前往评价”按钮

3) 用户提交包含评价内容和评分的评价表单



图49：“评价”入口



图50：“评价”页面

- 输入
顾客提交评价表单
- 输出
无

(2) 系统消息

- 概述
用户可以在“系统消息”中查看系统对自己的建议处理情况。
- 事件流和界面原型
 - 1) 用户点击“系统消息”并查看详情



图51：“系统消息”入口



图52：“系统消息”页面详情

5) 我的点赞

- 概述

顾客可以通过“我的点赞”按钮，查看点赞过的所有作品。

- 事件流和界面原型

- 1) 顾客点击“我的点赞”按钮

- 2) 顾客查看点赞过的所有作品



图53：“我的点赞”入口



图54：“我的点赞”页面详情

6) 开具发票

● 概述

顾客有开具发票的需求时，点击“开具发票”，填写开具发票所需的信息，提交后交由平台审核，平台审核后将电子版的发票以短信的形式发送至顾客的手机号码中。

● 事件流和界面原型

- 1) 顾客点击“开具发票”
- 2) 顾客填写名称、税号、单位地址等发票所需要的信息
- 3) 顾客提交发票表单
- 4) 平台审核发票后将电子版的发票以短信的形式发送至顾客的手机号码



图55：“开具发票”入口



图56：“开具发票”页面详情

- 输入
顾客填写关于发票的各种信息，提交发票表单
- 输出
系统将电子版发票以短信的形式发送至顾客的手机号码

2.1.4 小程序端（公共业务）

公共业务主要位于“我的”界面中，界面显示用户的认证状态、会员状态、身份，并有“编辑资料”、“建议反馈”、“认证中心”、“帮助中心”、“关于我们”等服务。



图57：公共业务入口

1) 编辑资料

- 概述

用户点击编辑资料，即可所在地区、手机号码等个人信息。

- 事件流和界面原型

- 1) 点击编辑资料
- 2) 用户修改个人信息
- 3) 用户提交修改后的内容



图58：“编辑资料”入口



图59：“编辑资料”详情页面

- 输入
用户提交新的资料表单
- 输出
无

2) 建议反馈

- 概述

为听取用户的声音，设置了“建议反馈”功能，用户可以通过“建议反馈”提出对平台的意见，后续可能会在“消息”栏收到系统的反馈。

- 事件流和界面原型
 - 1) 点击认证中心
 - 2) 填写姓名和身份证号
 - 3) 用户提交身份信息表单



图60：“建议反馈”入口



图61：“建议反馈”详情页面

- 输入

用户提交对平台的建议
- 输出

无

3) 认证中心

- 概述

为实现平台规范化，平台设置了实名功能，用户可以通过“认证中心”进行实名认证，提高自己的可信度。

- 事件流和界面原型

- 1) 点击认证中心
- 2) 填写姓名和身份证号
- 3) 用户提交身份信息表单



图62：“认证中心”入口



图63：“认证中心”详情页面

- 输入
用户提交姓名、身份证号等信息表单
- 输出
无

4) 帮助中心

- 概述

“帮助中心”提供了一些摄影师操作中常见问题的解答。

- 事件流和界面原型



图64：“”帮助中心“入口



图65：“”帮助中心“详情页面

5) 关于我们

- 概述

用户可通过“关于我们”对Photolover开发团队进行简要的了解。

- 事件流和界面原型



图66: ”关于我们“入口



图67: ”关于我们“详情页面

2.2 性能

2.2.1 精度

约拍各部分价格精度皆为两位小数。

2.2.2 时间特性

响应时间：迅速

更新处理时间：根据用户反应情况而定

数据传输：快速

2.2.3 灵活性

- a. 用户操作方式：用户既可以用手机输入键盘直接输入信息，也可以直接在列表框中选择输入信息，比如：是否需要妆造、地区、姓名，性别等
- b. 运行环境：只要是在微信小程序系列均可运行该软件，后端管理系统可以在Windows系列下运行
- c. 时间特性：运行环境的改变不影响该软件的响应时间以及数据传输效率

2.3 安全保密

- a. 用户之间的登录状态互相隔离，大家只能获得自己的登录状态
- b. 各用户只能在自己的权限范围内操作，无法实现超越自己权限的任何操作，实现了数据的安全和保密。

3 运行环境

3.1 硬件设备

- 管理员端：

CPU：Pentium II（或以上）

内存：512M（或以上）

硬盘：50G（或以上）

其他设备：鼠标，打印机（可选）

操作系统：WINDOWS98（或以上）

- 小程序端：

配有微信程序的智能手机

4 使用过程

4.1 安装与初始化

小程序端在微信的搜索框中搜索photoLover或者爱约拍便可找到小程序入口，点击小程序便可进行注册，再确认身份后便可正常的使用小程序的功能。登录界面如下图所示：



图68：小程序登录入口

管理员端在Windows环境下运行安装程序即可安装，登录界面如下图所示：



图69：管理员web端登录入口

4.2 输入

4.2.1 输入数据的现实背景

说明输入数据的现实背景，主要是：

- a. 情况——用户进行注册、上传作品、收藏作品、反馈、评论等一系列操作，而管理员端则涉及修改密码，审核作品以及意见回复；
- b. 情况出现的频度——其多为随机的、涉及操作状态的函数；
- c. 情况来源——例如小程序端用户（包括摄影师和顾客）以及管理员端管理员；
- d. 输入媒体——例如键盘；
- e. 限制——小程序端必须有小程序授权和相应的权限，而管理员端必须有登录账号才能访问特定数据；
- f. 质量管理——例如对输入数据合理性的检验以及当输入数据有错误时会有相关提示；
- g. 支配——管理人员对输入的数据可以保存或取消。

4.2.2 输入格式

表 1: Photographers 摄影师基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
POpen_id	varchar(50)	否	主键 微信 id 唯一标识
PName	varchar(20)	是	摄影师昵称
PPic	longtext	是	摄影师头像
PLocation	varchar(30)	是	摄影师所属地区
PPhone	varchar(20)	是	摄影师电话号码
PIs_vip	Integer(11)	是	摄影师是否开通 vip (0 否 1 是)
PIdentify	Integer(11)	是	摄影师是否实名认证 (0 否 1 是)
PQualify	Integer(11)	是	摄影师是否资质审 核 (0 否 1 是)
PSex	Integer(11)	是	摄影师性别 (0 男 1 女)

表 2: customers 顾客基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
COpen_id	varchar(50)	否	主键 微信 id 唯一标识

CName	varchar(20)	是	顾客昵称
CPic	longtext	是	顾客头像
CLocation	varchar(30)	是	顾客所属地区
CPhone	varchar(20)	是	顾客电话号码
CIdentify	Integer(11)	是	顾客是否实名认证 (0 否 1 是)
CSEX	Integer(11)	是	顾客性别 (0 男 1 女)

表 3: Works 作品基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
WId	Integer(11)	否	主键 作品 id
POpen_id	varchar(50)	否	外键 摄影师 openId
WTitle	varchar(30)	是	作品标题
W_text_content	longtext	是	作品内容
W_pics	longtext	是	作品图片
W_price_per_hour	double	是	作品每小时单价
W_time_stamp	timestamp	是	作品发布时间

W_likes	Integer(11)	是	作品点赞次数
WTags	varchar(50)	是	作品标签
W_pass	Integer(11)	是	作品审核状态 (0: 未审核 1: 审核通过 2: 审核未通过)

表 4: Likes 作品收藏信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
LId	Integer(11)	否	主键 收藏列表 id
COpen_id	varchar(50)	否	外键 顾客 openid
WId	Integer(11)	否	外键 作品 id
Ltime_stamp	timestamp	是	收藏时间

表 5 : Requests 需求基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
RId	Integer(11)	否	主键 需求表 id
POpen_id	varchar(50)	否	外键

			摄影师 openId
COpen_id	varchar(50)	否	外键 顾客 openId
WId	Integer(11)	否	外键 作品 id
Wprice_per_hour	double	是	作品每小时单价，
RIf_cloth	Integer(11)	是	是否需要服装 (0 否；1 是)
RIf_make_up	Integer(11)	是	是否需要化妆 (0 否；1 是)
RTime_start	varchae(50)	是	需求起始时间说明
RTime_scale	double	是	拍摄持续时长 (以小时为单位)
RPrice_all	double	是	总价 (时长*每小时单价 + if 服装*50 + if 化妆*50)
RIf_check	Integer(11)	是	摄影师是否反馈 (0: 未反馈, 1: 已反馈)
RIf_agree	Integer(11)	是	摄影师是否同意 (0: 拒绝 1: 同意)
RRefuse_reason	Integer(11)	是	拒绝的理由 (0:时间不合适,1: 距离不合适; 2: 其他原因)
RTime_stamp	timestamp	是	需求发生时间

表 6 : Orders 订单基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
OId	Integer(11)	否	主键 订单表 id
POpen_id	varchar(50)	否	外键 摄影师 openId
COpen_id	varchar(50)	否	外键 顾客 openid
WId	Integer(11)	否	外键 作品 id
PriceAll	double	是	总价
OIf_paid	Integer(11)	是	订单是否支付 (0 是 1 否)
OIf_reviewed	Integer(11)	是	订单是否评论 (0 否 1 是)
OTime_stamp	timestamp	是	订单生成时间

表 7: bills 发票基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
BId	Integer(11)	否	主键 发票 id
BName	varchar(50)	是	抬头名称
BNumber	varchar(50)	是	纳税人识别号

BAddress	varchar(50)	是	公司地址
BPhone	varchar(20)	是	公司电话
BBank	varchar(30)	是	开户银行
BAccount	varchar(50)	是	银行账户

表 8: administrators 管理员基本信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
AIId	varchar(10)	否	主键 管理员 id
APassword	varchar(20)	否	管理员密码
APhone	varchar(20)	是	管理员电话
AName	varchar(10)	是	管理员姓名
ASex	Integer(11)	是	管理员性别

表 9 : reviews 订单评价信息表

列名	数据类型	是否可空	说明
Rev_id	Integer(11)	否	主键 评论 id
OId	Integer(11)	否	外键 订单 id
WId	Integer(11)	否	外键 作品 id
COpen_id	varchar(50)	否	外键 顾客 id
Rev_grade	Integer(11)	是	评价等级

			(0——5)
Rev_content	longtext	是	评价内容
Rev_time_stamp	timestamp	是	评价时间戳

表 10：back 用户系统反馈表

列名	数据类型	是否可空	说明
Back_id	Integer(11)	否	主键 反馈 id
COpen_id	varchar(50)	否	外键 顾客 id
Back_content	varchar(50)	否	反馈内容
Back_time	timestamp	是	反馈时间戳
Back_check	Integer(11)	是	反馈是否接收 (0: 否; 1: 是)
Back_back	longtext	是	反馈回复

4.2.3 输入举例

为每个完整的输入形式提供样本，包括：

- **摄影师表：** { ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’， ‘今天有点热’，
‘https://thirdwx.qlogo.cn/mmopen/vi_32/Q0j4TwGTfTicGQaEFsf63Bxmr
QlrEFaQcklef4EAhAEGtHQW1WtymzRRuEuYfKbOHuqUtxIhuqWwFQQX5cEfhQ/132’
， ‘湖北省,武汉市,洪山区’， ‘17823347654’， ‘0’， ‘1’， ‘1’，
‘0’ }
- **顾客表：** { ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’， ‘小张’，
‘https://thirdwx.qlogo.cn/mmopen/vi_32/Q0j4TwGTfTicGQaEFsf63Bxmr

QlrEFaQcklef4EAhAEGtHQW1WtymzRRuEuYfKbOHuqUtxIhuqWwFQQX5cEfhQ/132’
, ‘湖北省,武汉市,洪山区’, ‘17822132244’, ‘0’, ‘1’ }

- **作品表:** { ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’, ‘华科约拍’, ‘快来找我拍照呀’,
‘cc2d9300dd7f4fe699df8c88e09cd508.png, d8ba0fe685974ff7acc63324da4a9d48.png,’ , ‘200’, ‘2022-07-26 22:21:37’, ‘30’, ‘校园’, ‘1’ }
- **收藏表:** { ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’, ‘1’, ‘2022-07-26 22:21:37’ }
- **需求表:** { ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’,
‘0f-v34P-dffh07j3__rcadafsdw’, ‘1’, ‘200’, ‘0’, ‘1’, ‘2022-07-29’,
‘2’, ‘450’, ‘0’, ‘0’, ‘0’, ‘2022-07-26 22:21:37’ }
- **订单表:** { ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’,
‘0f-ve5P-dffh07j3__sdfewdsdfw’, ‘1’, ‘450’, ‘0’, ‘0’, ‘2022-07-26 22:21:37’ }
- **发票表:** { ‘1’, ‘福特劳尔有限公司’, ‘12232342312’, ‘武汉市洪山区关山街道’, ‘12323232323’, ‘中国银行xx分行’,
‘21243423131323232323’ }
- **管理员表:** { ‘1’, ‘2212’, ‘12323434212’, ‘小陈’, ‘1’ }
- **订单评价表:** { ‘1’, ‘1’, ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’,
‘4’, ‘摄影师拍的很好,下次还会找她!’ , ‘2022-07-26 22:21:37’ }
- **用户系统反馈表:** { ‘1’, ‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’, ‘摄影师乱抬价’, ‘2022-07-26 22:21:37’, ‘1’, ‘好的, 请提供摄影师姓名, 马上了解相关情况’ }

4.3 输出对每项输出作出说明

4.3.1 输出数据的现实背景

说明输出数据的现实背景, 主要是:

- a. 使用——用户表数据用以实现用户的登录以及信息展示，评论表、作品表等用于用户作品浏览，而邀请表和订单表则用以邀请流程；
- b. 使用频度——随机时间，以每天为单位；
- c. 媒体——显示屏，
- d. 质量管理——对数据合理性检验，以及出错纠正；
- e. 支配——管理人员所拥有权限数据的删除。

4.3.2 输出格式

见输入格式

4.3.3 输出举例

用户收藏列表展示：

- 收藏表：{ ‘1’，‘0f-ve5P-dffh07j3__rcAmsdsdfw’，‘1’，‘2022-07-26 22:21:37’
- a. 定义——用户收藏列表的展示；
- b. 来源——收藏列表外联作品表与摄影师表；
- c. 特性——获取用户Openid输入，后得到所需要的摄影师昵称、作品名称、作品首图以及收藏时间等信息。

4.4 文卷查询

这一条的编写针对具有查询能力的软件，内容包括：同数据库查询有关的初始化、准备、及处理所需要的详细规定，说明查询的能力、方式，所使用的命令和所要求的控制规定。

表名	查询
摄影师信息表	姓名模糊查询和id查询
顾客表	id查询
作品表	id查询、标题模糊查询、审核状态查询、作品标签查询

点赞收藏表	顾客id查询、顾客id和作品id联合查询
需求表	确认状态查询、同意状态查询
订单表	顾客id查询
订单评价表	作品id查询
反馈表	用户id查询

4.5 出错处理和恢复

修改密码出错时，输入字符会提示错误，会要求顾客重新输入

4.6 终端操作

● 电脑配置：

CPU：Pentium II（或以上）

内存：512M（或以上）

硬盘：50G（或以上）

其他设备：鼠标，打印机（可选）

操作系统：WINDOWS98（或以上）安装软件后即可进行查询，检索，修改数据。

● 小程序端配置：

带有最新版本微信小程序的智能手机。