

概要设计说明书

1 引言

1.1 目的

本文档旨在将软件系统功能阐述清楚并且将其进一步细化，将原本复杂的功能拆分成不同的模块，并逐步将每个模块的功能展开，使软件系统需求能够很好地进行详细设计，并进一步提高软件的健壮性及其他方面性能。

本文档依据高内聚低耦合的原则，将结构分解为不同的模块，各模块分别负责自己的功能，且模块与模块之间，模块与环境之间的调用关系尽可能简单。同时，在进行概要设计分析的过程中，发现并解决了系统中各个模块之间功能重合、冗余和功能短缺的部分，为详细设计和代码编写提供了保障。

本文档的目标读者为本软件的开发人员和其他相关人员。

1.2 概要设计依据

本文档依据需求分析规约（GF—SRAS）的功能建模部分重写。参考《计算机软件产品开发文

件编制指南（GB8567-88）》。

1.3 参考资料

Easypick 团队需求说明书

GB8567-88，计算机软件产品开发文件编制指南

1.4 假定和约束

发布时间：（需要补充）手机系统要求：（需要补充）开发

条件：成员自备开发使用电脑，并配置相关开发环境 经

费支持：无设计成本：无

开发效率：

1.5 定义

图片	商品和商铺的实体图片
个人资料	展示用户的基本信息，并且可以更改
评价	允许用户对商品和商铺进行打分和评论
收藏	支持用户存储自己喜好的商铺，该功能会在 APP 界面上显示
定位	该 APP 调用高德 API 实现定位以及就近匹配的功能
推送	根据所收集到的用户个人以及和用户类似的用户兴趣数据以及所设置的商品的商标推送商品及商铺

2 总体设计

2.1 需求规定

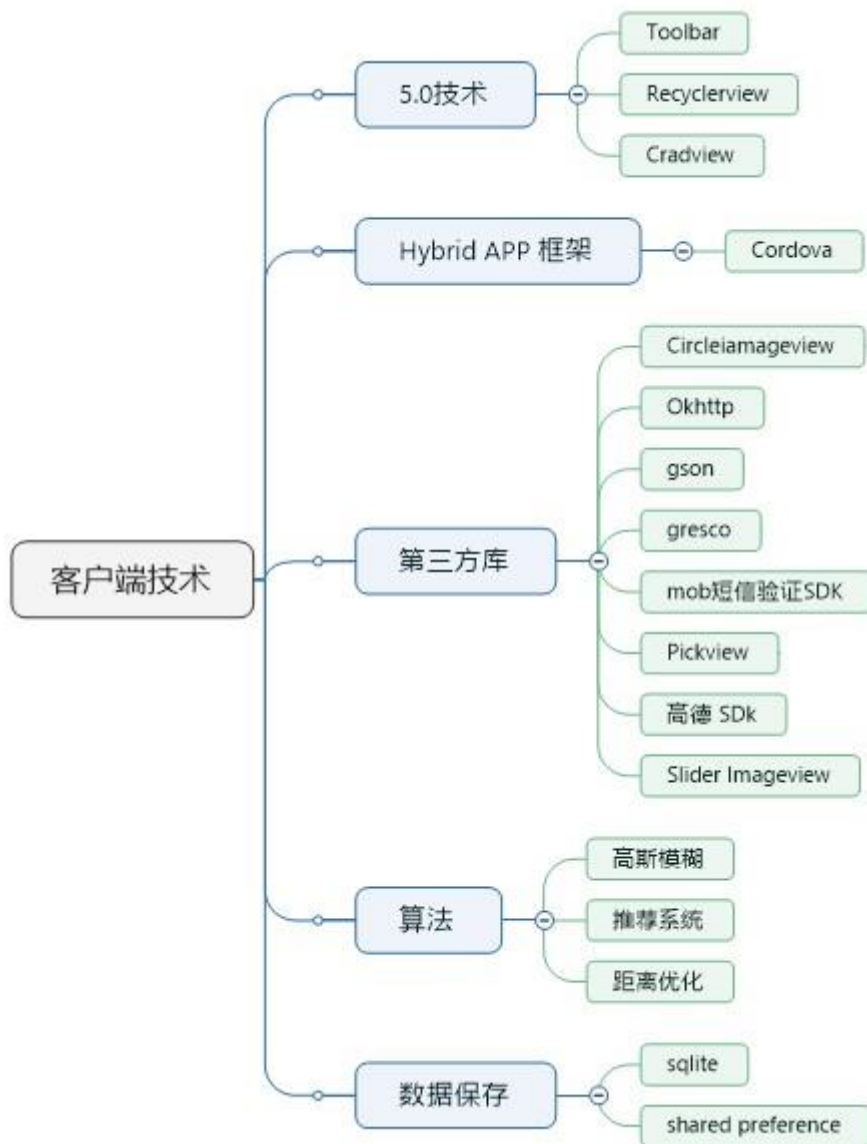
说明对本系统的主要的输入输出项目、处理的功能性能要求，详细的说明可参见附录 C。

2.2 运行环境

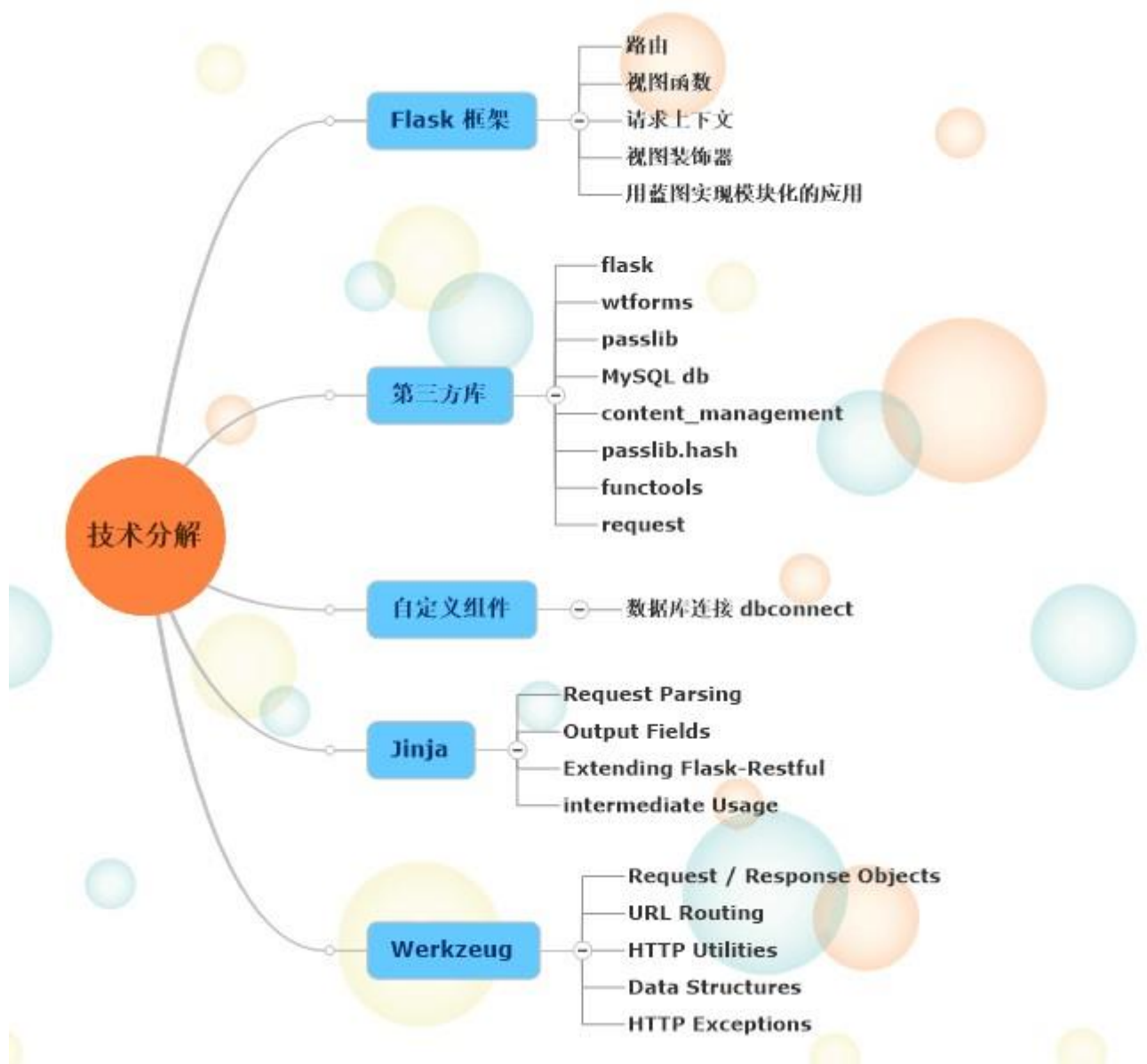
Android2.2 系统及以上

2.3 基本设计框架

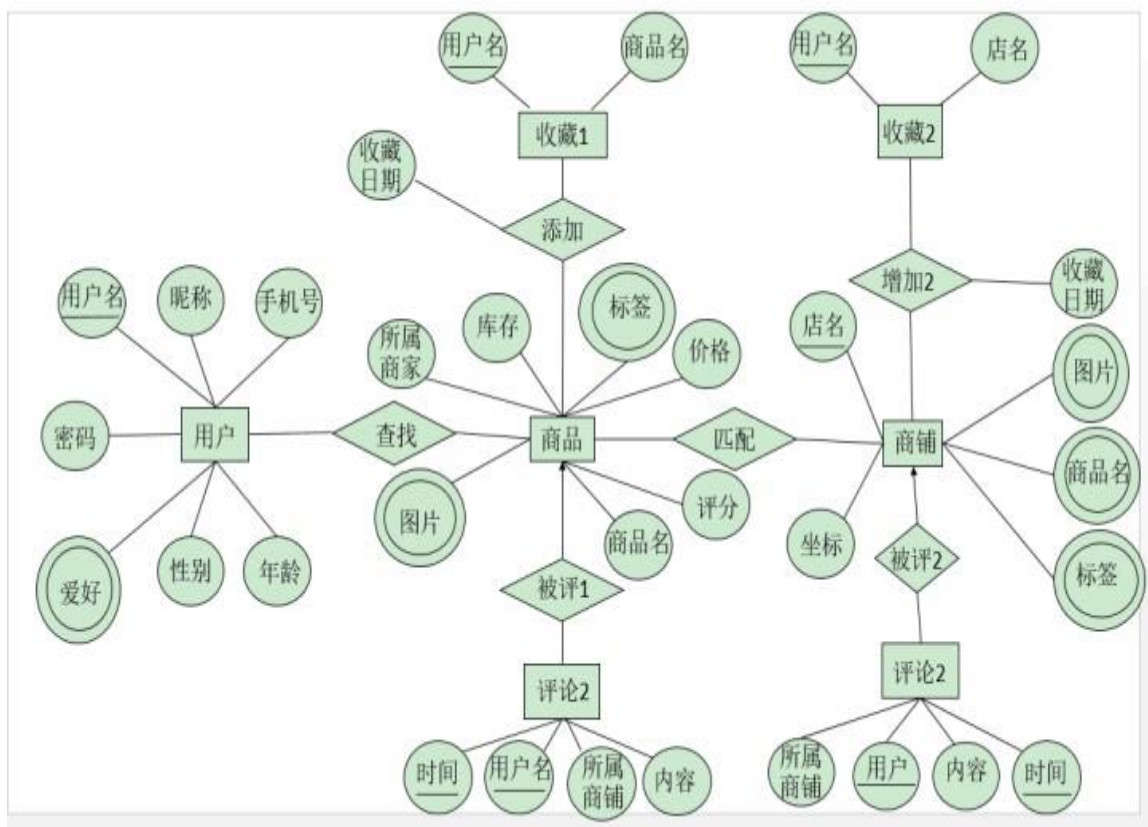
2.3.1 客户端架构设计



2.3.2 web 端架构设计



2.3.3 数据库设计



2.4 结构

2.4.1 模块详解

2.4.1.1 数据模块

由于这是一款在线浏览附近商家的 app，对于大量的高清图片数据、商品信息，用户个人信息、用户访问记录等数据的大量存储和快速访问有着较高的要求。本系统使用 MySQL 5.6 关系型数据库存储信息，通过 JDBC 完成对数据库的访问。MySQL 数据库作为一个快速、多线程编程的数据库，不仅满足本系统对于访问速度的要求，而且具有强大的查询功能，可以在同一查询中混用来自不同数据库的表，查询方便快捷。本系统支持用户上传本地图片，支持 PNG, BMP, JPEG, JPG 等常见图片格式，上传之后存入 MySQL 数据库。

2.4.1.2 控制层模块

控制器层是本系统处理用户请求的核心层，负责对用户的 http 请求作出响应，处理本系统的核心业务逻辑，转发用户请求。控制器层通过 Werkzeug 过滤来自用户的请求，检查用户请求的数据格式及用户当前的登录状态，并根据判断结果对请求进行转发。用户请求被转发到内部服务、外部服务两大模块，外部服务负责获取与第三方接口，数据传送给第三方平台；内部服务分为个人账户管理、收藏管理、搜索与信息获取部分，是本系统的核心功能逻辑。

搜索与信息获取部分：负责用户搜索的，以及商店、商品的信息获取业务
个人账户管理：负责登录、登出以及个人信息的配置管理业务。

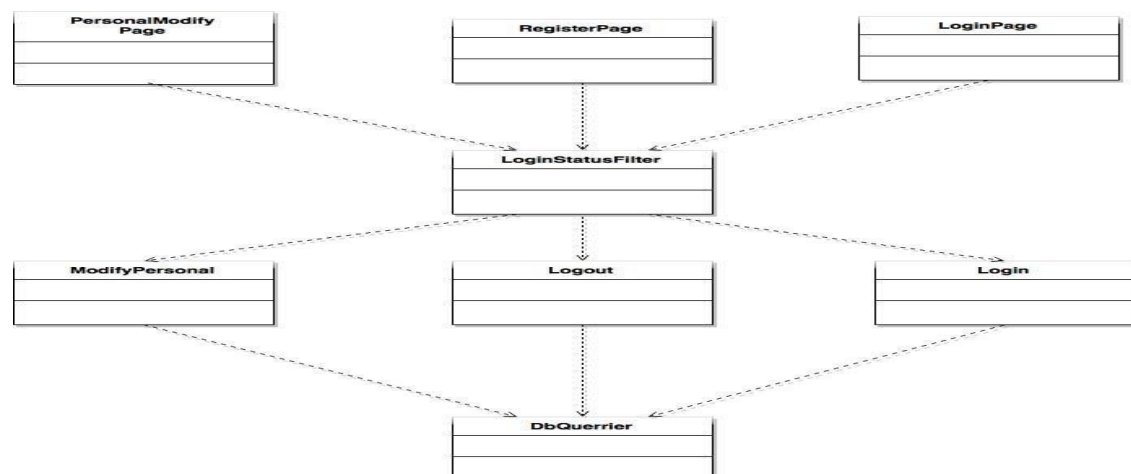
收藏管理：收藏的商店、商品、评论等信息的管理业务。

2.4.1.3 视图层

Android 客户端作为展示和显示所有数据的及用户信息的视图。负责系统的前端业务逻辑以及图片加载，定位等功能，通过 okhttp 与控制层进行 http 请求

2.4.2 体系结构图

2.2.2.1<浏览子系统>

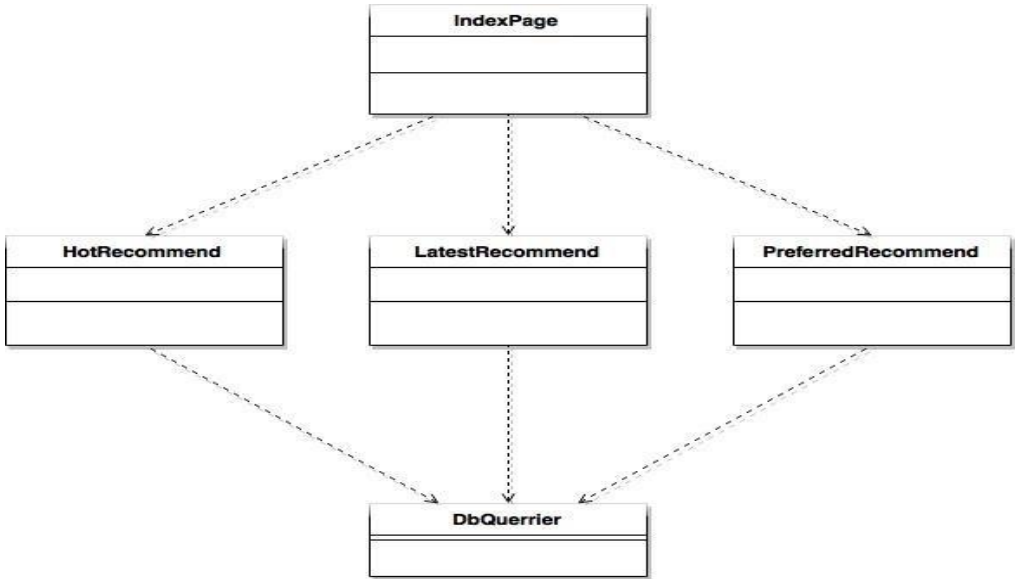


浏览子系统图 用户申请修改个人信息页面，先通过系统检验用户登录状态，再根据返回的转台跳转到各自对应的修改个人信息页面。

用户申请在该网站注册个人信息，注册先通过系统检验用户登录状态，再根据返回的转台跳转到登录或登出页面。用户申请登录，通过系统检验用户登录状态，再根据返回的转台跳转到登录页面。

以上行为都必须与数据库交互获得用户信息和系统信息。

2.2.2.2<浏览模块>



浏览模块图

用户访问基本页面，可以浏览系统根据热度、最近上传和与用户个人喜好最相近而分别推荐的商品，分别调用最热推荐、最近推荐和喜好推荐的类来实现，推荐信息基于数据库储存信息生成。

2.5 功能器求与程序的关系

本条用一张如下的矩阵图说明各项功能需求的实现同各块程序的分配关系：

	dxp-d englu	dxp- z huce	dxp-di ngwei	dxptuijia n	dxp-gao simohu	dxp-h otran k	dxp- fr esco	dxp- f ujin	Dxpshouc ang	Dxppingl un
登 录	√									
注 册		√								
主 页 展 示			√	√			√			
附 近 店 家				√			√	√		
店 家 商 品 展 示						√	√			
个 人 管 理					√		√			
商 品 / 家 收 藏									√	
商 品 / 家 评 论										√

2.6 人工处理过程

商家信息包括其地理经纬度，所有商品信息，营业时间等有商家通过客户端自行输入

2.7 尚未解决的问题

搜索算法，以及推荐系统过于简陋，商家客户端

3 接口设计

3.1 用户接口

3.1.1 用户登录模块

3.1.1.1 用户登录账号接口

3.1.1.2 用户注册账号接口

3.1.2 用户注册模块

3.1.2.1 用户名接口

3.1.2.2 昵称接口

3.1.2.3 手机号接口

3.1.2.4 密码接口

3.1.2.5 兴趣爱好接口

3.1.3 主页模块

3.1.3.1 商品信息接口（商品名，商品图片，商家，标签）

3.1.3.2 商品详情接口

3.1.3.3 商家详情接口

3.1.3.4 搜索栏接口

3.1.3.5 定位接口（自动或手动定位）

3.1.3.6 导航栏接口（收藏界面，个人信息界面，附近商家推送界面的跳转按钮跳转）

3.1.3.7 猜你喜欢接口

3.1.4 个人管理模块

3.1.4.1 个人账户信息管理接口

3.1.4.2 个人收藏商品接口

3.1.4.3 个人收藏商店接口

3.1.4.4 个人收藏商店删除接口

3.1.4.4 个人兴趣爱好接口

3.1.5 个人账户管理模块

3.1.5.1 个人昵称修改接口

3.1.5.2 个人密码修改接口

- 3.1.5.3 个人性别接口
- 3.1.5.4 个人年龄接口
- 3.1.5.5 个人住址接口

3.1.6 个人兴趣模块

- 个人兴趣的删除添加接口

3.1.7 商家信息模块

- 3.1.7.1 商家名接口
- 3.1.7.2 商家地址接口
- 3.1.7.3 商家营业间接口
- 3.1.7.4 商家服务类型接口
- 3.1.7.5 商家评论接口
- 3.1.7.6 商家评分接口
- 3.1.7.7 商家商品接口
- 3.1.7.8 每种商品的名称接口
- 3.1.7.9 每种商品的库存量接口
- 3.1.7.10 每种商品的热度接口

3.1.8 附近商家推送模块

- 3.1.8.1 商家名接口
- 3.1.8.2 商家地点接口
- 3.1.8.3 商家图片接口

3.2 外部接口

3.2.1 获得手机联系人接口

```
Cursor phones =
this.getContext().getContentResolver().query(ContactsContract.CommonDataKinds.Phone.CONTENT_URI,
null,
ContactsContract.CommonDataKinds.Phone.CONTACT_ID + "=" + contactId,
null, null);
```

3.2.2 调用手机相机接口

```
Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
photoUri = MediaStore.Images.Media.EXTERNAL_CONTENT_URI;
startActivityForResult(intent, 1);
```

3.2.3 获取手机相片接口

```
Intent i = new Intent(Intent.ACTION_PICK,
android.provider.MediaStore.Images.Media.EXTERNAL_CONTENT_URI);
startActivityForResult(i, 2);
```

3.3 内部接口

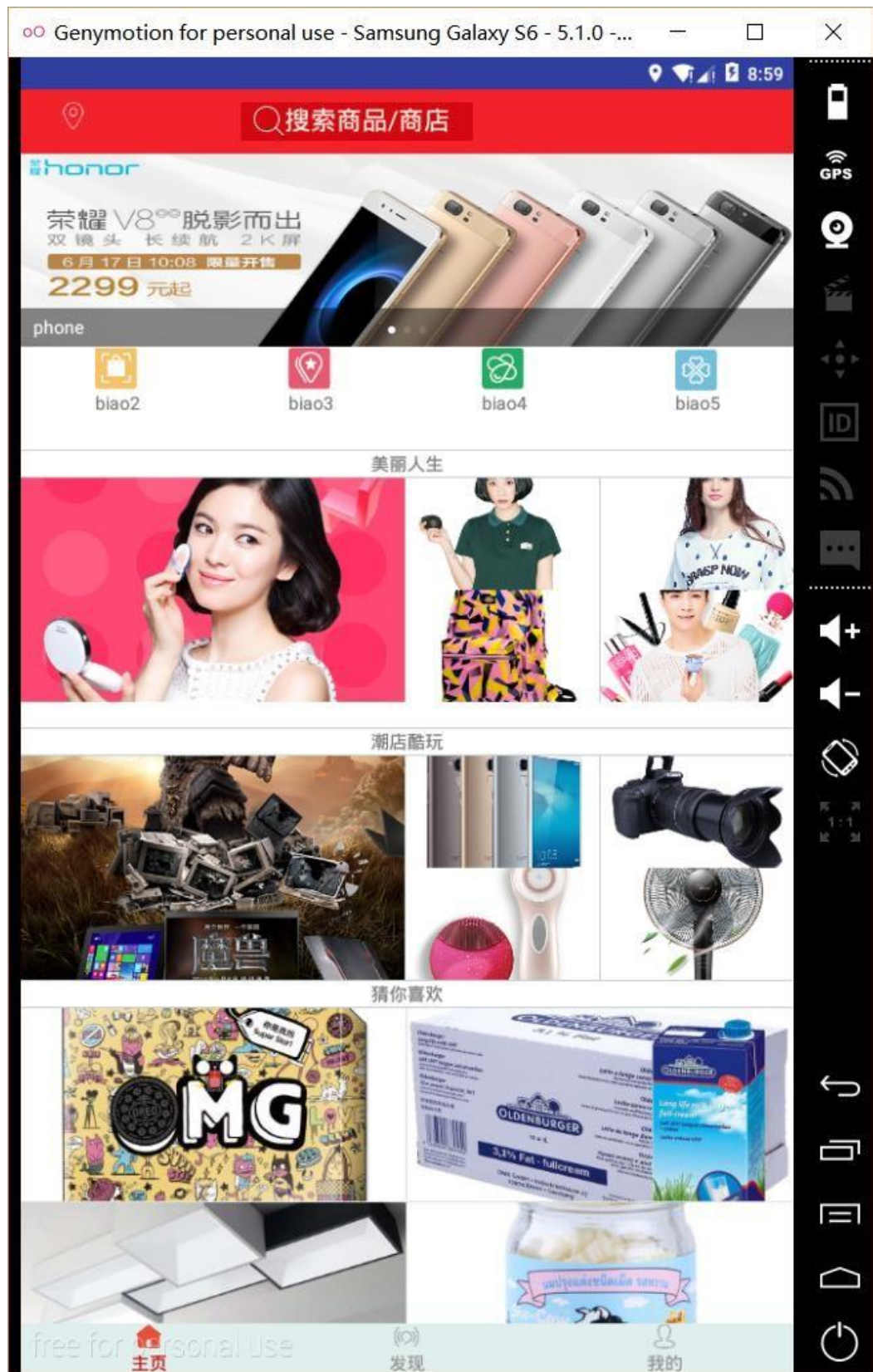
用户之间通过商家评论相互访问

4 界面设计

登录界面



主界面



发现界面



商家商品



奥特利尔精品店



精选商品



阿迪达斯叶子 RMB 1000



科比10 RMB 1800



阳光飞马83 RMB 980



阿波罗慕课 RMB 500



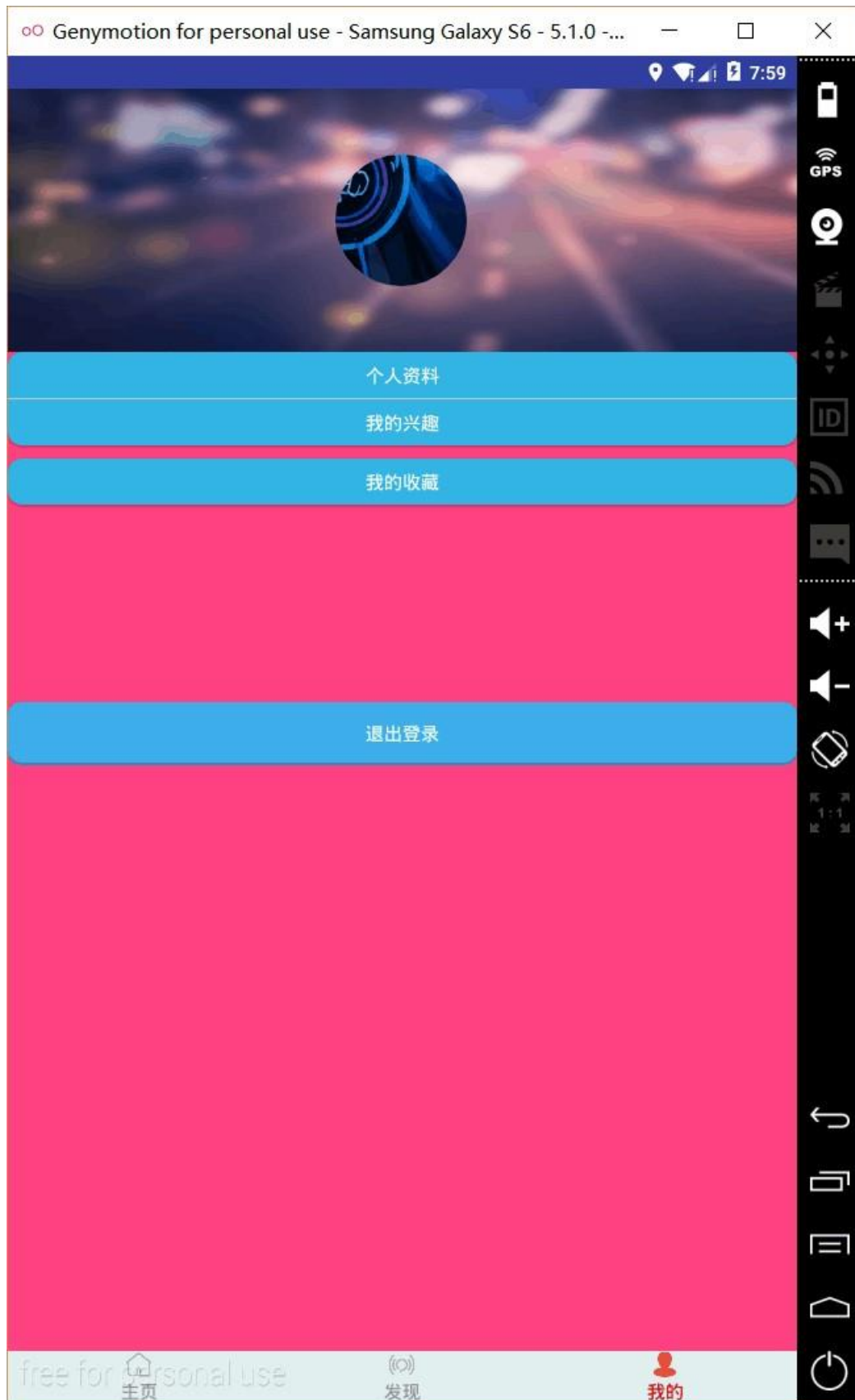
双高 RMB 1300



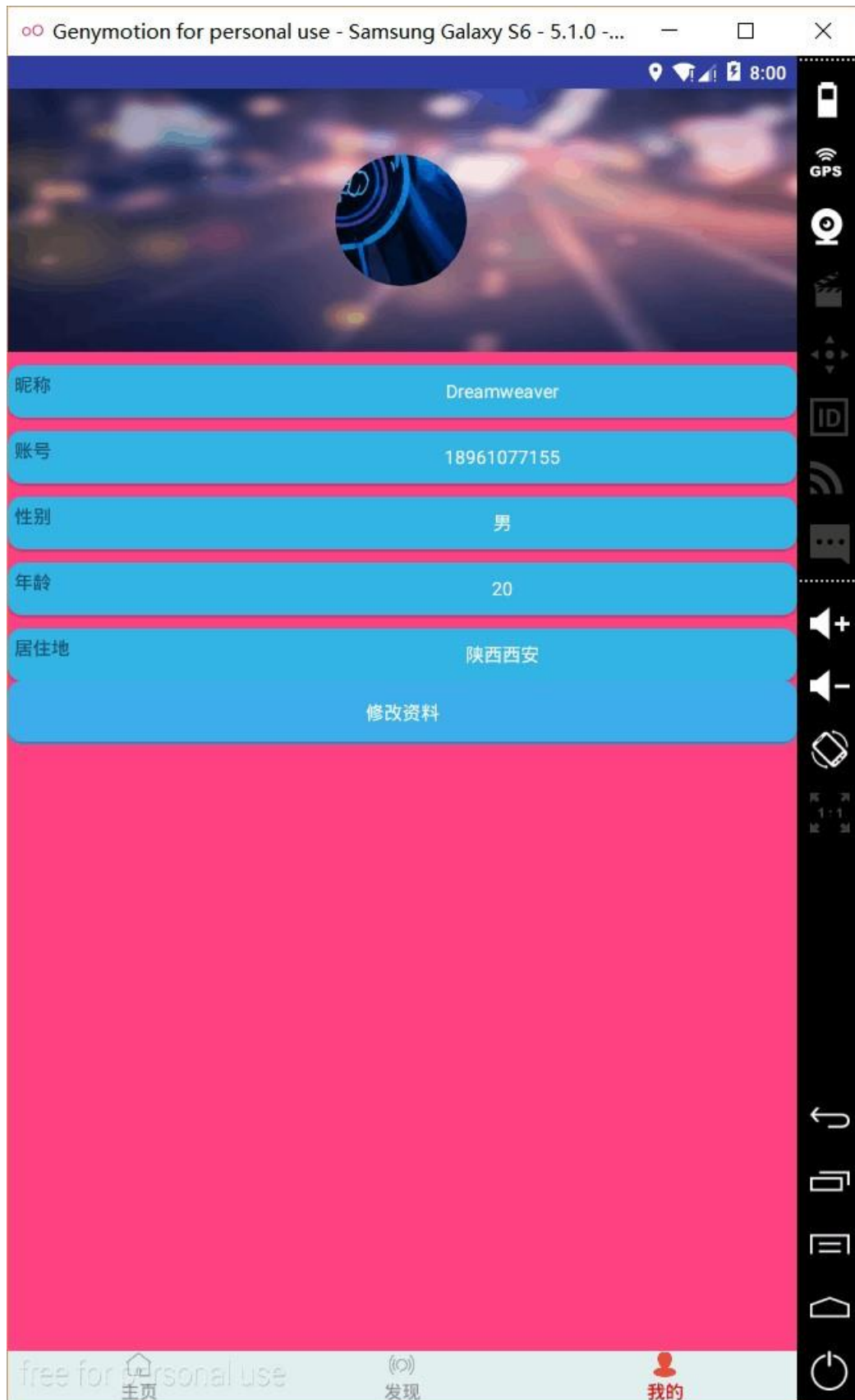
逆转红 RMB 900



个人界面



个人信息管理界面



兴趣管理界面



5 运行设计

5.1 运行模块组合

说明对系统施加不同的外界运行控制时所引起的各种不同的运行模块组合，说明每种运行所历经的内部模块和支持软件。

5.2 运行控制

说明每一种外界的运行控制的方式方法和操作步骤。

5.3 运行时间

说明每种运行模块组合将占用各种资源的时间。

6 系统出错处理设计



6.1 用户查看商品详情

6.1.1 出错信息

该商品已被删除

6.1.2 补救措施

系统提示用户查看其它商品

6.2 用户输入搜索条件之后没有返回结果

6.2.1 出错信息

找不到该关键字相关信息

6.2 补救措施

提示用户找不到，并在 5 秒内跳转到首页

6.3 用户在上网过程中突然网络中断

6.3.1 出错信息

网络错误，请重新刷新页面

6.3.2 补救措施

提示用户重写连接网络

6.4 用户注册时没有输入必要的信息

6.4.1 出错信息

您没有完整输入注册信息



6.4.2 补救措施

提示用户输入完整信息

6.5 用户登录时输错密码

6.5.1 出错信息

密码错误

6.5.2 补救措施

提示用户输入正确密码

6.6 用户输入密码超过三次

6.6.1 出错信息

您密码已经输错三次，请半小时后再登录

6.6.2 补救措施

跳转首页



6.7 用户评论失败

6.7.1 出错信息

您尚未登录，无法评论

6.7.2 补救措施

提示用户登录

6.8 用户收藏失败

6.8.1 出错信息

你尚未登录，无法收藏

6.8.2 补救措施

提示用户登录

6.9 用户获取验证码失败

6.9.1 出错信息

系统延迟

6.9.2 补救措施

提示用户 30 秒后重新获取验证码