

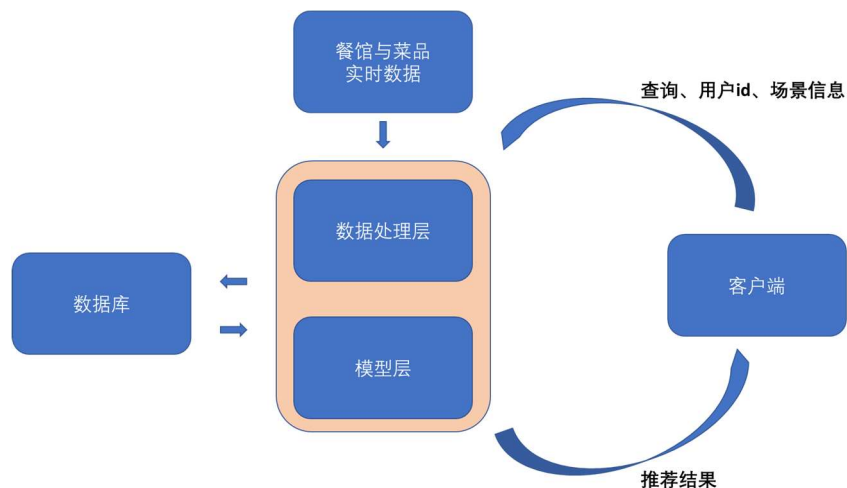
大众点评推荐系统设计与实现

李鹏，10175501102

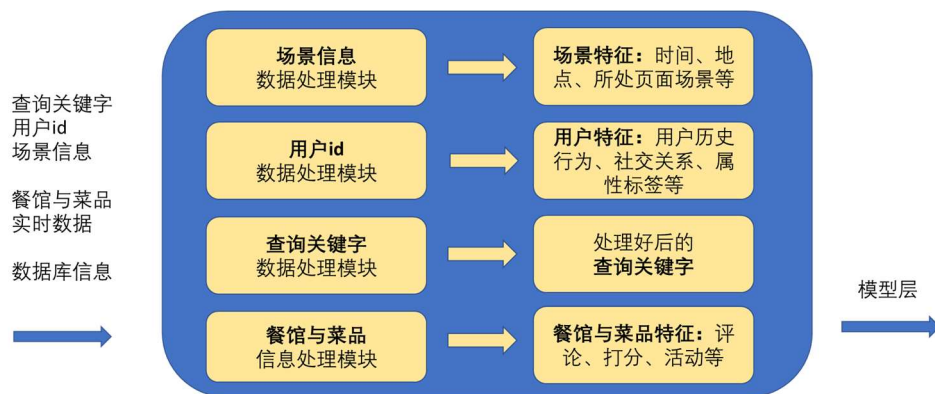
一、系统介绍（略，参见题目要求）

二、系统架构图

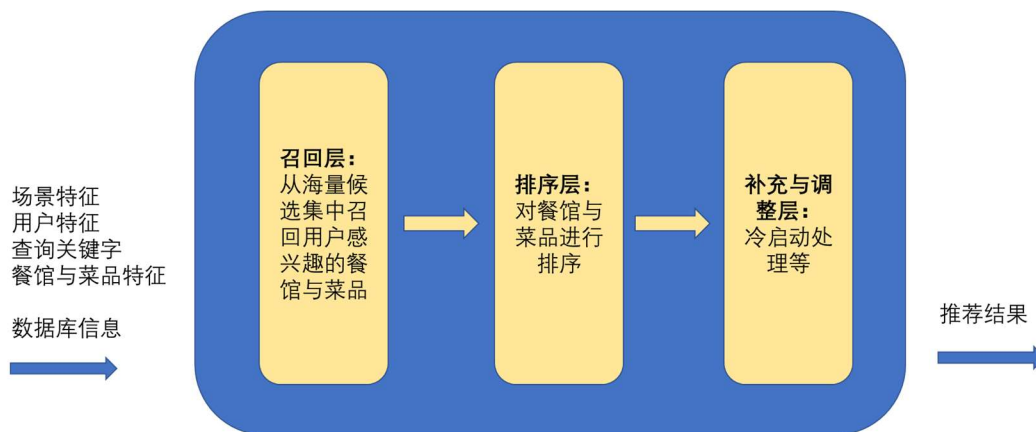
总框架：



数据处理层：



模型层：



三、查询界面图



四、核心模块

- 场景信息处理模块工作原理:** 处理用户查询时的场景信息，比如地址、时间、用户页面所处的场景，其中地址等信息用来确定用户所处周边的店铺、消费级别等信息，时间用来确定推荐的菜品（如午饭、下午茶、晚饭等）、用户所处的界面信息用来确定用户看过最近的一段时间看过什么了
- 用户 id 信息处理模块工作原理:** 根据用户 id 在数据库中得到用户的基础信息、历史浏览记录、历史购买记录、历史评论记录、社交关系等信息，用来提取特征给模型层
- 查询关键字处理模块工作原理:** 关键字错别字修正等功能

4. **餐馆与菜品信息处理模块：**得到餐馆与菜品的历史数据和实时信息，如餐馆的种类、评分、消费级别、现有活动、新上菜品、菜品的评论等，提取相应数据和特征（如对菜品的评论采用 NLP 等技术来进行评分）
5. **模型层召回层：**根据用户的位置信息、关键字等信息，从海量餐馆与菜品中快速选出一部分用作推荐
6. **模型层排序层：**利用已经得到的各种数据和特征进行建模，具体算法应该采用复合模型，尽量利用更多的数据及特征
7. **补充和调整层：**用于处理冷启动等用户

备注：此次模型为简略版本，一些要使用的大数据处理工具没有列出；