



LBS技术在到家服务的应用

58到家·黃海斌
@xemoaya



- 58到家介绍
- 订单管理系统中的LBS技术
- 对LBS数据分析利用的展望



58到家介绍

2015.4.15





2014年11月20日，58到家服务平台在北京发布，以居家场景为切入点提供家政、丽人、速运三大系列到家生活服务，并快速实施全国化布局；

2015年3月，58到家三个自营品类做到全国第一，并已覆盖全国近30个城市的渠道网络；

2015年4月21日，58到家2.0上线，开放平台战略，并新增化妆、按摩、月嫂等到家服务。

对比传统线下、其他垂类的上门服务，到家的优势主要有：

- 1、利用互联网技术和互联网思维，高效管理数以万计的劳动者，服务质量不断迭代优化。
- 2、利用LBS技术、集中调度算法让劳动者和用户的连接最高效，大幅提高劳动者收入和用户体验。
- 3、构建上门服务综合平台，借助品牌联合运营和大数据技术，形成平台合力。

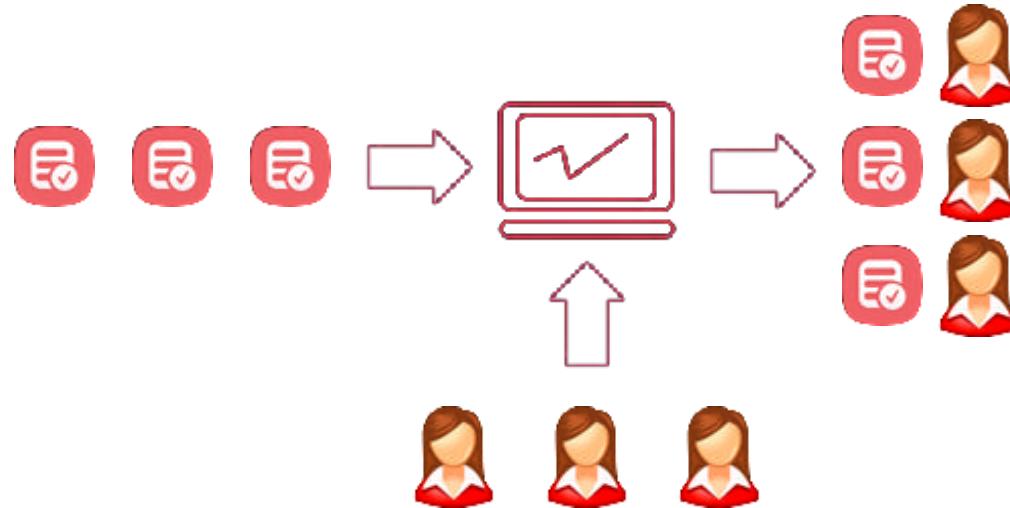




订单调度系统与LBS技术的应用

2015.4.15





输入：订单、服务者

输出：订单和服务者的绑定关系

- 预约调度：以家政、美甲为代表
 - 用户预约1~7天后使用服务
 - 商家以接受派单为主，上门方式是公共交通
- 实时调度：以货运为代表
 - 用户下单需要马上使用服务
 - 商家以抢单为主，上门方式是车行

- 劳动者浪费在通勤时间尽量少，提升劳动者体验，也提升劳动者接单数
- 按距离筛选的优化
 - 早期按直线距离筛选，存在不少问题
 - 过度方案，缓存离线网格
 - 目前应用多终点距离测量接口
- 订单间距离优化：让浪费在路上的时间尽量少
 - 派单时候考虑前后单的服务地点
 - 订单按距离聚类优化，让阿姨批量消灭订单

预约调度架构

58到家

用户

订单 (时间、时长、地
点、用户)

调度结果

调度系统

商家地址
管理

商家排班

商家信息
管理

按距离/按商圈筛选
商家

商家排班过滤

商家权重计算

最优商家

推送

超时重新派单

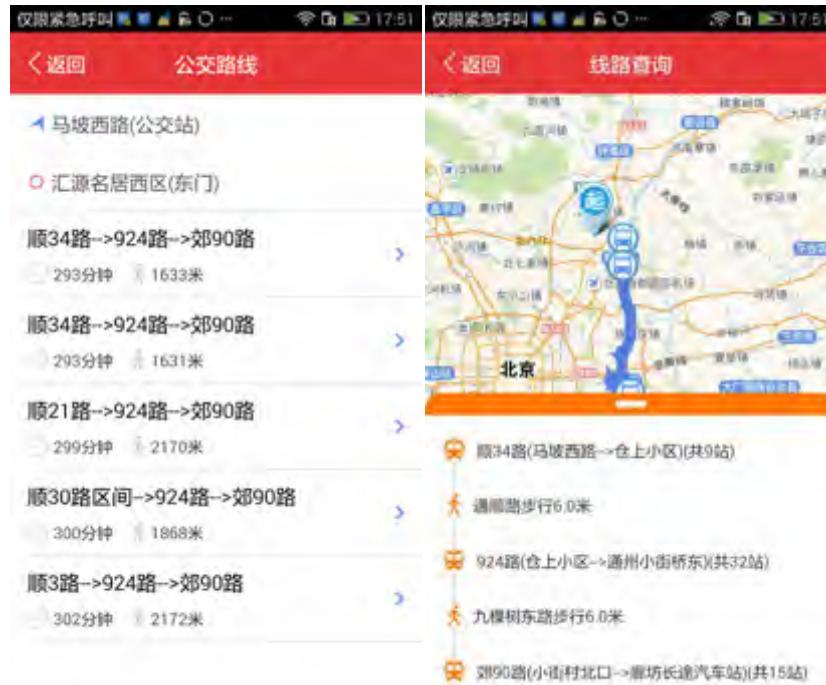
商家

商家接单

LBS技术的应用

58到家

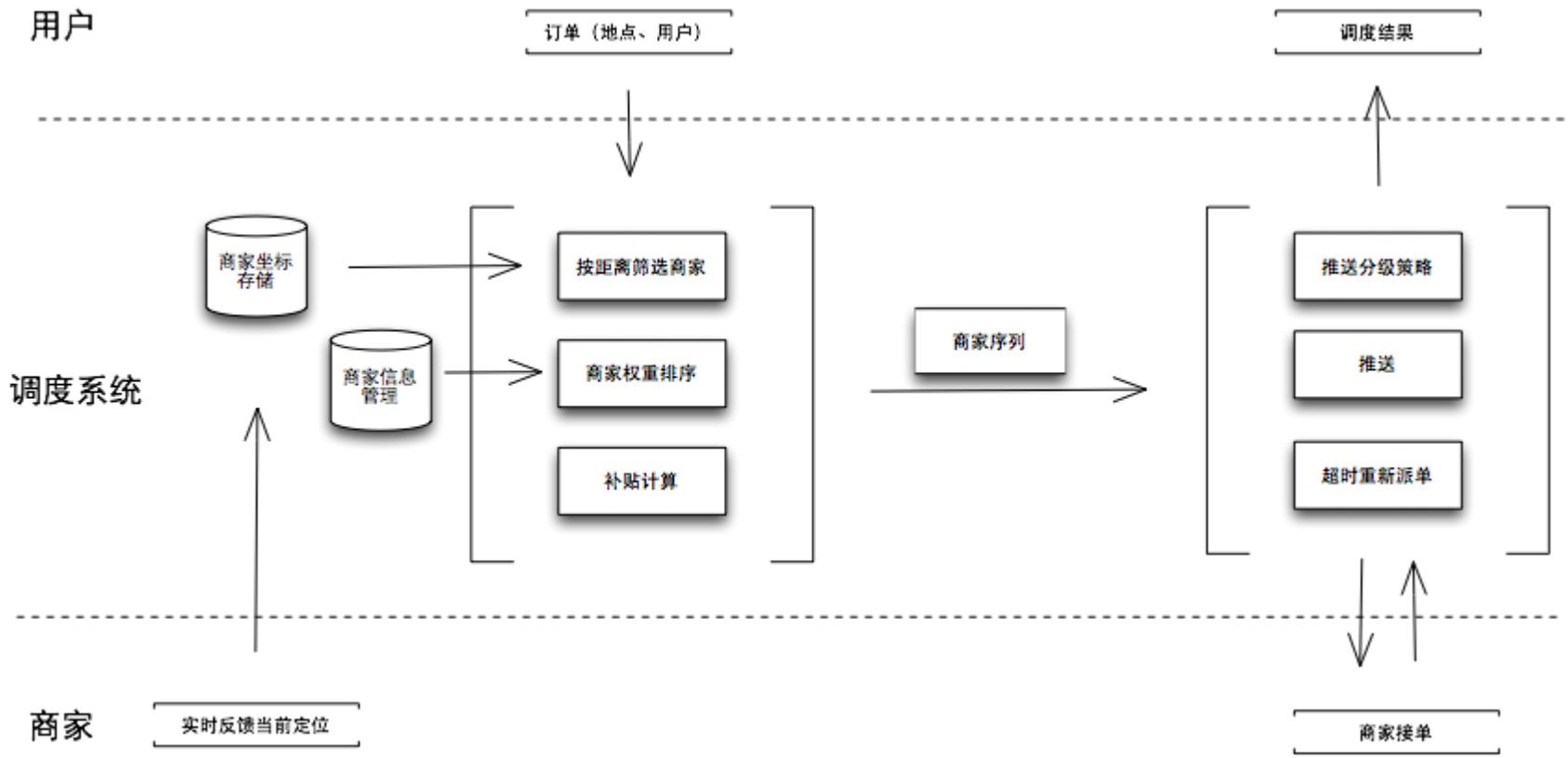
- 商家端
 - 劳动者的行程规划
 - 定时返回劳动者的当前位置
- 调度系统
 - 逐步切换为高德地图的多终点距离策略接口，用于订单距离筛选



- 需要在最短时间内撮合商家和订单
- 实现：搜索+推送+抢单
- 搜索商家条件：订单距离、商家权重
 - 商家实时返回当前定位
 - 商家权重（好评率、培训程度、商户用户紧密度）
- 里程计算：
 - gps漂移：定位api返回精度、前一个点距离、道路吸附
 - gps点缺失：调用导航距离来弥补

实时调度架构

58到家



- 实时定位、导航
- 里程计算：目前准备借力高德地图的出行类LBS解决方案，结合我们自有的业务策略来优化里程计算功能



对LBS数据分析利用的展望

2015.4.15



订单维度

1. 基于地理位置的人群画像，获取潜在用户群，平台内品类运营更加精准。
2. 商圈维度、小区维度的订单量分析，使得地推更高效。

劳动者维度

1. 劳动者出行路线分析，关键路径增加班车提高通勤效率。
2. 基于区域的订单量饱和度与劳动者数量分析，指导劳动者招募

目前和高德在LBS+平台的数据服务上正在进行合作探索，期望在年内会有具体产品落地。

谢谢大家！

