

一. 项目简介

这是一套基于微信小程序的智能化查询系统，支持民航航班、铁路运输、城市公共交通等多种交通方式组合，考虑不同旅客类型（商务旅客、个人出行、家庭出游等）的旅客偏好，按照旅行时间最短、总体花费最少、舒适度最高等多种影响行程方案选择的方式，为旅客提供最优的行程推荐服务。

二. 业务场景

现有的城市发展越来越快、公共交通也越来越便捷，飞机也不是唯一的长途出行的方式，高铁已经在很多中短途中替代了飞机出行。另外，空铁联运的出行方式越来越方便。上海虹桥机场与虹桥火车站相连，新建的大兴国际机场也与高铁站同时建设。多种交通方式的组合出行也越来越流行。

但不同交通工具的选择是一个比较头疼的问题。不同类型旅客有不同的出行需求。举以下几种场景为例：

1. 商务出差。例如：一名 IT 公司员工，家住北京海淀黄庄，公司安排第二天出发去上海出差，次日返回。可选择的出行方案包括：a、早上出发，打车到首都机场坐飞机去上海，然后打车到目的地；b、坐地铁 10 号线换乘机场线到首都机场，其他与 a 方案相同；c、坐地铁 4 号线到北京南站，坐高铁到上海，再坐上海地铁到目的地；d、可以自行开车到机场或火车站。以上方案各有优点：打车优点可以报销、省心，开车优点是时间灵活，返程回家方便；采用地铁或火车出行的优点是准时，不受交通拥堵或航班延误的影响；高铁虽然运行时间虽然稍长（最快 4 小时到上海），但是相比机场值机安检登机环节要简单，总体出行时间未必比飞机出行耗时，而且火车出行成本可能会更低一些。

2. 个人出游。例如：端午节小长假出去游玩。这种出行特点是遇假期集中出游，飞机票较贵，火车票要抢；去较远的地方游玩，要考虑交通工具的运行时间和花费。

3. 家庭旅游。如果是携带老人或者孩子，一般会避免节假日，尽可能错峰旅行。出发时间、旅行时长相对灵活，出行预算会相对富裕，但是，对行程的便捷性要求较高。一般采用较快捷的交通方式，减少中转或换乘交通工具的情况。

目前尚没有比较好的查询工具，能够同时支持本地交通和空铁联运的查询。

本题的目标是，实现一种旅客行程智能化查询和推荐系统，支持多种交通工具的组合，可以根据用户出行需求推荐最优的行程。同时，要注意保证系统的计算性能；如能跳出现有模式，提出创新式的查询方式更佳。

三. 具体功能



系统总体架构图

1. 首页



2. 出发城市/到达城市

中国电信 4G 中国移动 2G

48% 晚上8:40

< 返回

城市选择

...

📍

上海市 ▾ \ 想去哪儿?

当前定位城市：上海市

★ 热门城市

北京市上海市苏州市杭州市

广州市深圳市成都市

A

鞍山市

安庆市

安阳市

安顺市

安康市

阿拉尔市

B

北京市

保定市

★

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

W

X

Y

Z

3. 出发时间

中国电信 4G 中国移动 48% 晚上8:40

智能出行

出发城市 安庆市

到达城市 遵义

出发日期 2019-06-01

推荐路线 中转最少

智能查询

2100	5	30
2019	6	01
2020	7	02

取消 确定

4. 推荐路线



5. 推荐结果

中国电信 4G 中国移动 2G

48%

晚上8:40

< 返回

查询结果

...

🎯

06-01

飞机

10:00-12:00

上海-遵义

G1920二等座 213.5起

地铁

12:30-12:45

地铁二号线

公交

12:50-13:00

G4公交

6.查询记录



6. 反馈

✕ 功能异常

请选择反馈内容

- 无法打开小程序 >
- 小程序闪退 >
- 卡顿 >
- 黑屏白屏 >
- 死机 >
- 界面错位 >
- 界面加载慢 >
- 其他异常 >
- 意见与建议 >

7. 关于我们

