

# 出租车运行特征分析

## 出租车运行特征的构建与分析

### 基础信息表（基础数据采集方法）

- 研究目的
  - 分析出租汽车运行过程中**空驶率偏高造成的道路资源浪费**或**出租汽车运力满足不了需求**等问题形成的深层次原因，有针对性地采取措施提高城市出租汽车的运行效率与服务质量。
- 原始数据：车辆编号、当前日期、当前时刻、经纬度坐标、瞬时速度、方向角、载客标志。
- 数据预处理
  - 错误数据、重复数据、数据丢失 -> 需要筛选
- 筛选后的数据：按照经纬度坐标对应到电子地图上，根据车辆编号生成每辆车的行驶路径
- 进一步数据处理：建立两张表
  - 出租车OD数据信息表
  - 出租车运营的里程信息表
- 叙述数据采集源（简化）

pandas数据处理

ArcMap

### 基础运行特征指标

- 表2 出租汽车运行水平基础评价指标体系
- 三个典型分析日：一般工作日、周末、特殊节假日
- 周末&一般工作日 特殊节假日&周末、一般工作日

### 出行时间分布特征分析

#### 利用出租汽车浮动车数据

- 载客时间时变分析
  - 三个典型分析日平均载客时间的时变分布图
- 载客里程时变分析
  - 三个典型分析日平均载客里程的时变分布图
- 空驶时间时变分析
  - 三个典型分析日空驶时间的全天 24 小时时变图

折线图 具体某一类分析日可用柱状图

### 出行空间分布特征分析

#### 利用浮动车技术得到的 OD 矩阵

- 出租车期望线图
  - 出租汽车上下车次数最多的点：对外枢纽、交通枢纽或者商业区
  - 期望线分布密集的区域：中心城区
  - VISSUM ——交通仿真软件

ArcMap