

请寻找你生活周围通过利用数据科学或数据工程解决实际问题的案例，并写入Word文件中提交。



交通行为预测

基于用户和车辆的 LBS 定位数据，分析人车出行的个体和群体特征，进行交通行为的预测。交通部门可预测不同时点不同道路的车流量进行智能的车辆调度，或应用潮汐车道；用户则可以根据预测结果选择拥堵几率更低的道路。

百度基于地图应用的 LBS 预测涵盖范围更广。春运期间预测人们的迁徙趋势指导火车线路和航线的设置，节假日预测景点的人流量指导人们的景区选择，平时还有百度热力图来告诉用户城市商圈、动物园等地点的人流情况，指导用户出行选择和商家的选点选址。

多尔戈夫的团队利用机器学习算法来创造路上行人的模型。无人驾驶汽车行驶的每一英里路程的情况都会被记录下来，汽车电脑就会保持这些数据，并分析各种不同的对象在不同的环境中如何表现。有些司机的行为可能会被设置为固定变量（如“绿灯亮，汽车行”），但是汽车电脑不会死搬硬套这种逻辑，而是从实际的司机行为中进行学习。

这样一来，跟在一辆垃圾运输卡车后面行驶的汽车，如果卡车停止行进，那么汽车可能会选择变道绕过去，而不是也跟着停下来。谷歌已建立了 70 万英里的行驶数据，这有助于谷歌汽车根据自己的学习经验来调整自己的行为。