

学术报告会&华盛顿大学招生专题讲座

主讲人：Cynthia Chen 地点：安中大楼A326

时间：2015年10月30日（星期五）下午14：00

嘉宾简介：

Cynthia Chen, 女, 华盛顿大学土木与环境工程系副教授, 有超过10年的独立从事人们日常出行行为的变化和交通模式研究的经验, 通过日与日的交通行为差别研究帮助理解人类运动人们的出行行为是如何受诸多因素的影响。她设计并管理了研究大区域调查, 开发出基于个体的微观仿真模型用于预测具有高时空分辨率特性的个体运动出行规律。目前主要研究人类人们出行的流动模式与基础设施系统的交互作用, 从系统的角度去分析它们随时间的共同演化规律。她在交通、城市研究和地理等不同领域的著名期刊中发表了超过45篇期刊论文。目前担任交通运输杂志的副主编, 其研究项目获得联邦和一些地方机构的资助, 包括美国国家科学基金会(NSF)、国家卫生研究所(NIH)、美国能源部(DOE)、美国交通运输部(DOT)、美国国家标准技术研究所(NIST)以及一些区域规划机构。

报告概要：

讲座一：如何从手机数据中获取出行地点

被动生成的手机数据正成为研究人类流动模式的新型数据源, 虽然无法直接获得出行者的轨迹信息, 但是通过手机数据推断轨迹信息已成为一种可能。目前的问题是如何从中捕捉人类人们流动模式。本项研究则是通过开发程序来生成一个包含真实信息的模拟的手机数据集, 其成果可被应用于研究人员和一些对移动数据感兴趣从业人员的相关研究中。

为了从手机数据中获取出行地点目的, 我们建立了一个集成算法: 包括基于聚类模型的集群确定方法, 基于回归模型的活动和集群区分方法以及基于行为模型的出行目的类型划分方法。结果表明, 相较于现有方法, 通过手机数据模拟出的出行目的分布与真实情况更加吻合。当出行目的地点为家庭地点时, 在100m和1000m的精度下其识别率分别为70%和97%。当出行目的地点是工作地点时, 在100m和1000m的精度下其识别率分别为65%和86%。在未来的交通规划中, 利用手机数据完善甚至取代居民出行调查也许会成为一种可能。

讲座二：美国华盛顿大学招生专题讲座

美国华盛顿大学留学招生面向工学、物理学科、社会学科等, 请感兴趣的同学踊跃参加。

联系人：建筑工程学院交通所孙轶琳老师

联系方式：13018903377

欢迎广大师生前来参加报告会!

