**学术报告  
报告题目：大规模 GPS 地图匹配与道路网络拓扑分析与应用   
报告人：朱磊**

**时间：2018年12月26日上午9:00-9:30**

**地点：上海交通大学闵行校区木兰船建大楼A211**

**报告人简介：**  
 Dr. Lei Zhu is an Advanced Transportation Researcher at National Renewable Energy Laboratory (NREL) in Golden, Colorado, severed as a PI and technical leader to multiple research projects funded by USDOE, USDOT, FWHA, etc. He got his Ph.D. degree from the University of Arizona in 2014 and graduated from University of Science and technology of China (USTC) with a master degree and obtained his B.S. from Dalian Maritime University, both major in automation. His expertise encompasses ITS, GPS and GIS applications in transportation, advanced mobility services, modeling and simulation, transportation energy and fuel economy modeling, transportation big data analytics. He is a member of TRB Committee on GIS (ABJ60) .

**报告内容简介：**  
随着超大规模高精度GPS数据时代的到来，高效而准确的地图匹配算法研

究变得越来越急迫。作者提出了一个基于弧段相似分数-(Longest Common

Subsequence [LCS] score based) 的轨迹分段模型， 不需要维持备选路径集

合从而达到高效准确的地图匹配效果。 作为地图匹配算法基础的道路网络具备

“阶层式视界”（hierarchical view），道路网络选取除了必须要保证路网的质

量之外， 还需要考虑实际应用（比如， 地图匹配、 路径选择） 的有效性和运

算效率。 作者提出一个新的基于拓扑分析的道路网络提取方法平衡寻路应用的

有效性和效率， 也能在一定程度上保证道路网络的质量。 该研究成果具有实际

应用价值， 已被美国国家可再生能源实验室和metropa Inc.实际大量应用于多

个交通研究项目。