## 西华讲堂：城市计算与大数据

题 目：城市计算与大数据

时 间：2014年10月16日下午15:00

地 点：图书馆报告厅

主讲人：郑宇

介 绍：

郑宇(博士)，微软亚洲研究院主管研究员、上海交通大学讲座教授（Chair Professor）和西南交通大学客座教授，主要研究方向为城市大数据、时空数据挖掘和普适计算等。他首次提出了“**城市计算**”的理念，其中以主作者身份在ACM SIGMOD、VLDB、KDD、TKDE等顶级国际会议和刊物上发表相关论文50余篇，并在ICDE2013、ACM SIGSPATIAL2011和UbiComp2011等会议上**五次获得最佳论文**奖。由他主编的《Computing with Spatial Trajectories》一书被美国、加拿大、澳大利亚、中国和韩国的高校选用为教材。同时，他也主持开发了GeoLife，T-Drive、Urban Air和CityNoise等城市大数据系统。他的研究成果和实际系统获得24项国际发明专利和三项技术转化奖，并多次被科技评论等国际权威媒体报道。既为城市计算在学术界奠定了理论基础，又为工业界提供了实践案例。他是IEEE旗舰刊物 **IEEE Spectrum**的编委和GeoInformatica的执行编辑**，**担任过数据库顶级会议**ICDE 2014程序委员会主席**、普适计算顶级会议UbiComp 2011本地主席、UbiComp 2012工业界主席和数据挖掘顶级会议KDD 2012分会主席等职位。他受邀在ISKE’13、IE’14和APEC 2014等十多个国际会议和论坛上做大会主题报告（Keynote Speech），并多次在MIT、CMU、康乃尔等顶尖学府讲学。他也是IEEE和ACM的资深会员以及中国计算机学会的杰出演讲者。2013年，他因在城市计算领域的贡献被MIT科技评论评为**全球杰出青年创新者**（MIT TR35，该奖项从计算机、通信、生物、医疗和金融等多个领域中一共评选出35位35岁以下的顶尖科学家）。2013年11月，他作为现代创新者代表登上了美国的**《时代》周刊**（Time Magazine）。2014年，由于他主导的城市计算具有巨大的商业前景和改变行业格局的潜力，他被**《财富》**评选为中国40位40岁以下商界精英。

更多信息请参看他的个人主页

<http://research.microsoft.com/en-us/people/yuzheng/>.

主要内容：

Urban computing is a process of acquisition, integration, and analysis of big and heterogeneous data generated by a diversity of sources in urban spaces to tackle the major issues that cities face, e.g. air pollution, energy consumption and traffic congestion. Urban computing connects unobtrusive and ubiquitous sensing technologies, advanced data management and analytics models, and novel visualization methods, to create win-win-win solutions that improve urban environment, human life quality, and city operation systems. In this talk, I will present our recent progress in urban computing, introducing the applications and technologies for integrating and deep mining heterogeneous data. Examples include fine-grained air quality inference throughout a city, city-wide estimation of gas consumption and vehicle emissions, and diagnosing urban noises with big data. The research has been published at prestigious conferences, such as KDD and UbiComp, and deployed in the real world. More details can be found on [http://research.microsoft.com/en-us/projects/urbancomputing/default.aspx](http://research.microsoft.com/en-us/projects/urbancomputing/default.aspx" \t "_blank)