



北京城市实验室
Beijing City Lab

ID of the slides

70



Slides of BCL

www.beijingcitylab.com

How to cite

Author(s), Year, Title, Slides at Beijing City Lab, <http://www.beijingcitylab.com>

E.g. Long Y, 2014, Automated identification and characterization of parcels (AICP) with OpenStreetMap and Points of Interest, Slides at Beijing City Lab, <http://www.beijingcitylab.com>

城市活力研究：新数据、新方法与老问题

刘行健 香港大学

龙瀛 清华大学*

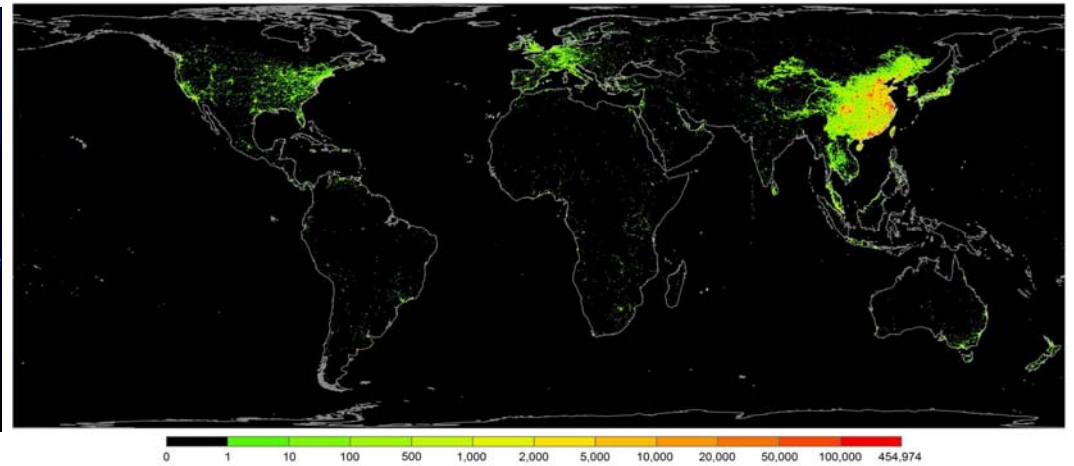
2016年北京城市实验室年会

城市活力研究的新数据和新方法

- 新的数据来源
- 新的方法流派
- 一些社会科学研究中的老问题
 - 虽然这里提到的不少问题都或多或少有解决办法，但是随着城市研究领域的日益多学科化以及新数据和方法的不断产生，重新厘清一些社会科学研究中的老问题也有一定的现实意义。

样本误差：最熟悉的批评

Population bias



新数据究竟度量了什么？

Proxies

- 一专多能的新数据
 - 微博签到数据被用来研究：土地利用、人口迁徙、公共服务、少数族裔、城市活力、商业组成。
- 被改变用途的新数据
 - 公交卡数据能度量刷卡，却难以度量行程
 - 签到数据能度量位置，却难以度量时间事件人物
 - 手机数据能度量活动，却难以反映通话和社会联系的内容

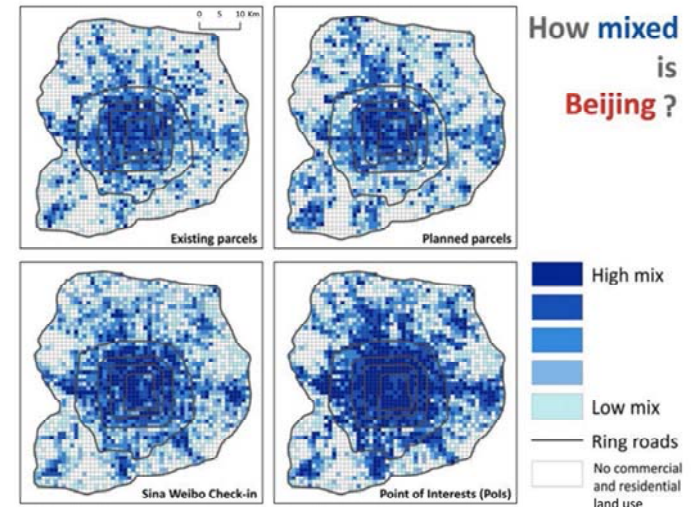


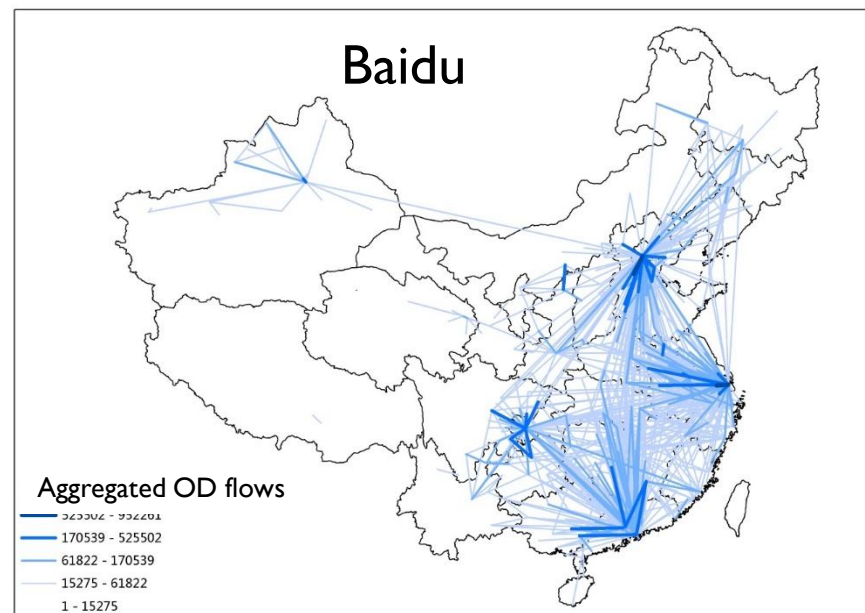
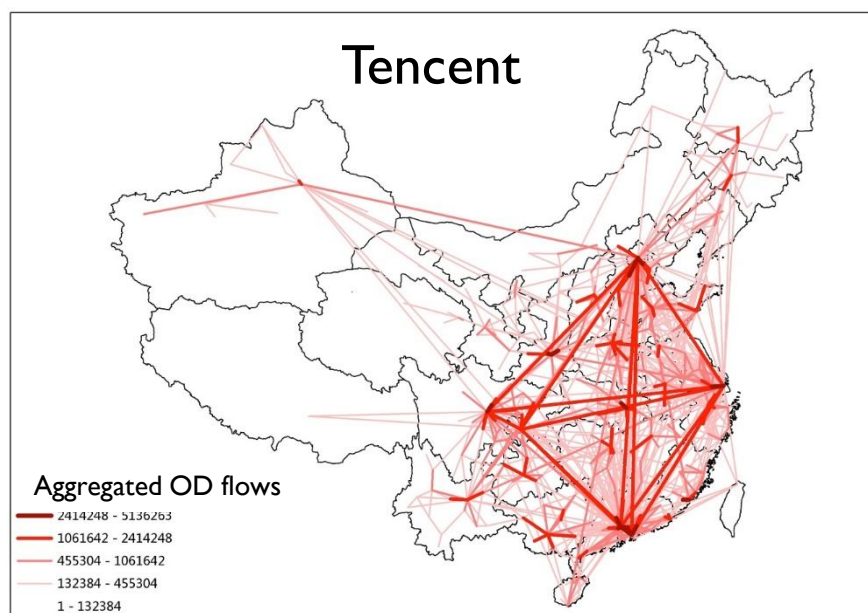
Figure 1. [In color online.] How mixed is Beijing, China? A visual exploration of mixed land use.

黑箱的算法与平台

Proprietary platform

- 不少新数据来源于互联网服务平台；这些平台有着不透明的算法

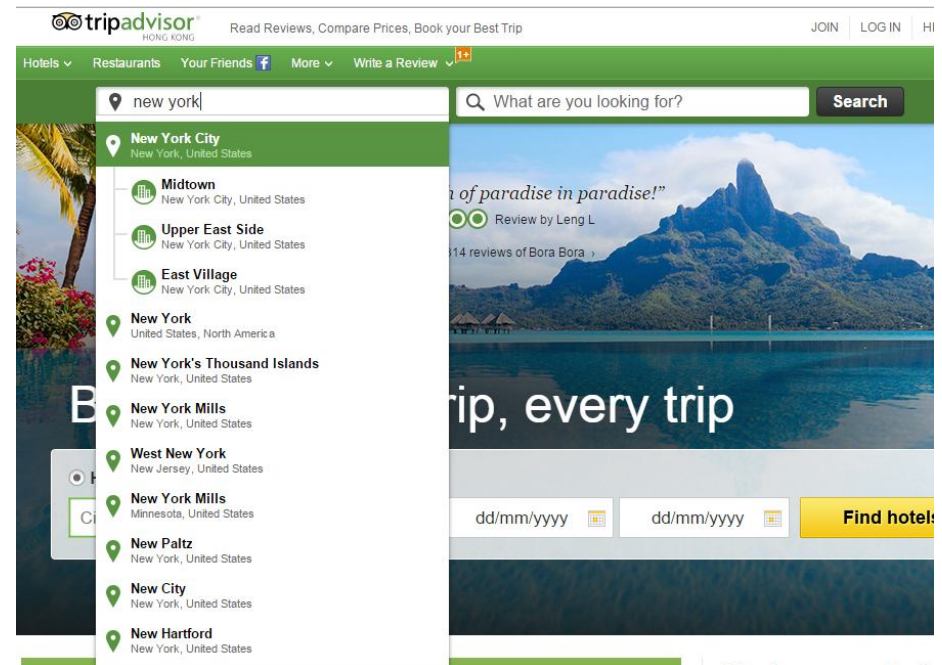
不同数据平台反映出的春运模式



平台设计与人类空间认知之间的差别

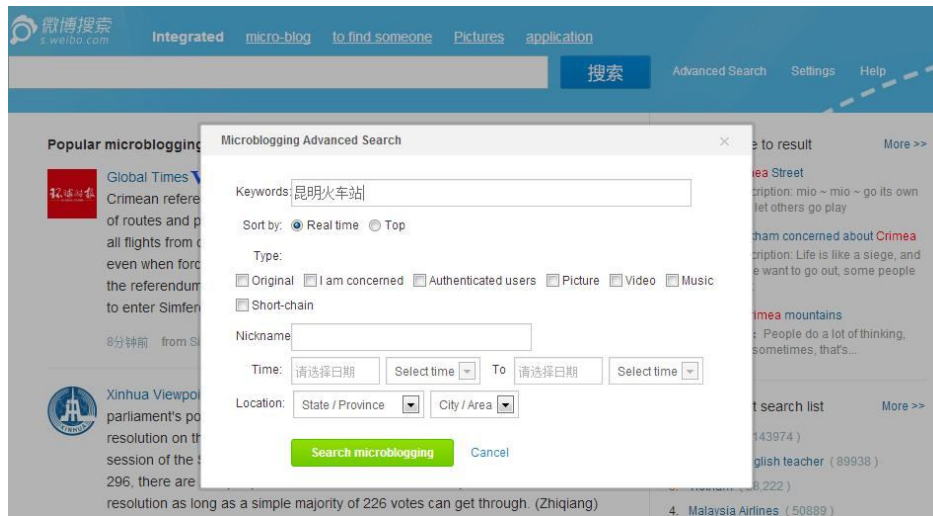
Platform design and human behavior/cognition

- 地方(Place)与空间(Space)的区别：纽约在哪里？
 - Tripadvisor内部有一个地名列表，只有Midtown, Upper East Side,与East Village才“属于”纽约
 - 算法定义的纽约与我们一般认知的“纽约”的范围的差异



空间定位的不确定性 Uncertainties

- 新数据的空间精度对城市研究结果影响巨大：百度地图/谷歌地图“美国”，会定位在堪萨斯和俄克拉荷马附近。



[img source](#)

反应“机器行为”的新数据

Nonhumans in studies of cultural and social spaces



The White House
@WhiteHouse

Follow for the latest from President Obama and his Administration. For tweets from the President, follow @POTUS. Tweets may be archived: wh.gov/privacy

Washington, DC
whitehouse.gov
Joined April 2009

Tweet to The White House

23 Followers you know

5,324 Photos and videos

TWEETS 23.7K FOLLOWING 219 FOLLOWERS 9.32M LISTS 6

Tweets Tweets & replies Photos & videos

Pinned Tweet

The White House @WhiteHouse · Feb 23

BREAKING: Watch @POTUS announce his plan to close the prison at Guantanamo Bay → go.wh.gov/8sxXiM



16:45
PRESIDENT OBAMA DELIVERS A STATEMENT ON GUANTANAMO
FEBRUARY 23, 2016

President Obama on his plan to close the prison at Guantanamo Bay

合法性

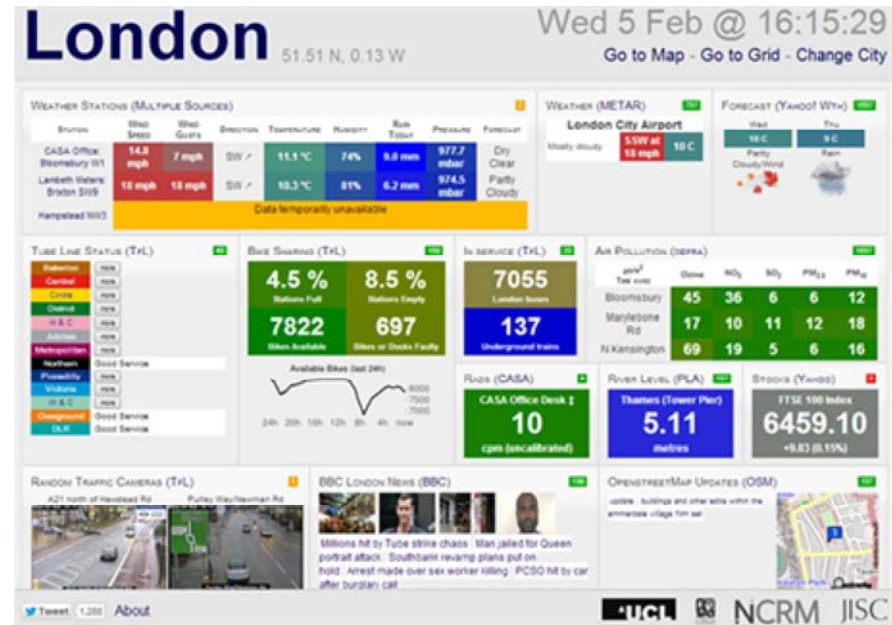
Legality

- “Embedded researchers”, and intellectual properties
 - User agreement
 - Sharing and retaining information
 - Website loading

数据与方法的可比性

Comparability of methods and data

- “试金石”：用来比较各种新方法的典范数据：如Zachary空手道俱乐部成员关系网络数据。
- “一定显著的回归”
- 负面结果：证明新数据无法应用于城市活力研究的研究成果？
- 基于特定平台的研究：如果平台变了呢？
- 算法不一定是“中立”的



理论与实践

Theories and practices

- 用新数据检测旧理论易，用新数据提出新理论难
- 用新数据研究易，用新数据实践难：一个只能由新数据大数据才能完成的方案？

理性主义与其局限

Rationalism and its limitations

- 城市设计与管理的科学方法与其局限性：巴西利亚
- 黑客、数据操作与网络欺骗降低新数据的质量



[Niemeyer's Brasilia](#)

感谢大家