

参与式规划中的大数据应用

Big Data Applications in Participatory Planning & Design



龙瀛，博士

清华大学建筑学院

2016年12月16日

《大数据与城市规划》教学大纲

1. 大数据与城市规划概论（整合进9月23日）
2. 大数据在城市规划中应用的研究进展（9月23日）
3. 城市大数据的获取（9月30日）
4. 城市大数据的分析与统计（10月9日）
5. 城市大数据的可视化（10月14日）
6. 大数据时代的空间句法（10月21日）
7. 基于大数据的城市网络分析（10月28日）
8. 图片城市主义：城市规划设计与研究的新思路（11月4日）
9. 学生作业中期汇报与点评（11月11日）

10. 数据增强设计（11月18日）
11. 战略及总体规划中的大数据应用（12月2日）
12. 控制性详细规划中的大数据应用（12月5日）
13. 城市设计中的大数据应用（12月9日）
14. **参与式规划中的大数据应用（12月16日）**
15. 大模型：新数据环境下的城市研究新方法（12月23日）
16. 学生作业终期汇报与点评（12月30日上午8:00-12:00）

- 人本尺度城市形态
- 总体城市设计的时间、空间和人的模型（TSP）
- 存量型的数据增强设计（上海衡复地段的总体城市设计）

08:30—08:45 **开幕式**（主持人：龙瀛）

08:45—10:00 **主旨报告**（主持人：龙瀛，每位发言25分钟）

城市设计思考：社会演进中的空间理想 边兰春，清华大学建筑学院

数据、规划框架与规划师的思考 沈振江，日本金泽大学环境设计学院

社会影响分析与设计优化 徐磊青，同济大学建筑与城市规划学院

10:00—10:20 **特邀嘉宾合影及茶歇**

10:20—15:30 **特邀报告**（主持人：沈振江（上午）、唐燕（下午），每位发言20分钟）

基于室内定位数据的建筑尺度行为分析 黄蔚欣，清华大学建筑学院

基于150亿条数据的通州城镇化规划研究 姜鹏、徐飞，国家发改委城市和小城镇改革发展中心

规划变革下一程：从数据驱动到算法驱动 李栋，北京清华同衡规划设计研究院

数据增强设计的研究、教学与实践 龙瀛，清华大学建筑学院

大栅栏人本观测：从外表到内心的街道观测实验 茅明睿，北京市城市规划设计研究院

数据化设计教学实践 盛强，北京交通大学建筑与艺术学院

12:20—13:30 **午餐及休息**

大尺度城市设计的发展演进与数据支撑探讨 唐燕，清华大学建筑学院

多源大数据在城市设计中的应用：本土实践与挑战 杨俊宴、史宜，东南大学建筑学院

网络聚集的厚度：区域空间设计 杨滔，北京市建筑设计研究院

建筑密度与形态在城市空间活力上的影响测度 叶宇，同济大学建筑与城市规划学院

集成大数据与BIM的数据增强设计实践：以城市设计为例 张鸿辉，长沙市规划信息服务中心

基于开放数据的城市公共中心规划设计方法 郑晓伟，西安建筑科技大学建筑学院

15:30—15:50 **茶歇**

15:50—17:00 **清华大学建筑学院学生报告及点评**（主持人：黄蔚欣，每位发言10分钟）

基于多源数据的中国荒野识别与保护规划初探 曹越

数据自适应的历史街区慢行系统设计：以衡复历史街区为例 曹哲静

新数据环境下总体城市设计空间形态生成的案例借鉴新方法 甘欣悦

中国城市的中心识别与演变及其规划设计响应 李娟

基于多时相街景图片的街道空间品质测度与变化识别：以东四历史街区为例 李诗卉

数据增强设计支持下的城市街道类型化设计 马尧天

特大城市中心区街道空间品质测度 唐婧娴

17:00—17:30 **学生报告点评**（主持人：徐磊青）

17:30—18:00 **会议总结及闭幕**（主持人：龙瀛）

主 办：中国城市科学研究会城市大数据专业委员会、

清华大学建筑学院、北京城市实验室（www.beijingscitylab.com）

时 间：2016年12月10日（周六）8:30-18:00

地 点：清华大学建筑学院王泽生报告厅

联系人：龙瀛，清华大学建筑学院，ylong@tsinghua.edu.cn



（[报名链接](#)）



1946
清华大学建筑学院
SCHOOL OF ARCHITECTURE
TSINGHUA UNIVERSITY

沙龙题目：

Cloud platform, big data and the transformation of planning
云平台，大数据与规划转型

龙瀛《大数据与城市规划》课外沙龙系列第四讲

沙龙嘉宾：

茅明睿

北京城市象限科技有限公司创始人，CEO
高级工程师，注册城市规划师



主持人：

龙瀛 博士

内容介绍：

报告从发展转型，社会转型，行业变化和规划师的个人理想等多个角度提出了规划如何转型的问题：

从规划业务看，地在哪儿？活儿在哪儿？钱在哪儿？从规划院管理转型来看，类似BCL这类自组织是鼓励还是限制？管理创新怎么搞？从规划是个人发展来看，毕业即失业？去学大数据？

报告从“下得去社区，玩得转数据”两个方面，介绍了北京市城市规划设计研究院云平台创新中心和城市象限团队的若干实践，尝试为规划转型找到一条可行之路。

沙龙嘉宾介绍：

茅明睿，武汉测绘科技大学（现武汉大学）城市规划本科；中国人民大学信息资源管理硕士。2000/7-2016/5任职于北京市城市规划设计研究院规划信息中心，自2000年任职以来主持和参与了本单位的多项重大规划设计、研究和信息化项目。

社会职务：

- 中国城市科学研究会城市大数据专委会副秘书长；
- 北京市城市规划设计研究院云平台创新中心秘书长；
- 北京城市实验室（Beijing City Lab）副主任；
- 阿里研究院数字经济特邀研究员；
- 中关村大数据产业联盟智库专家；
- 中国数据中心联盟大数据发展促进委员会委员

沙龙时间：2016年12月15日（周四）晚19:00-21:00

沙龙地点：清华大学建筑学院 南118会议室

承办单位：清华大学建筑学院研究生会

欢迎参加

本讲大纲

1. 公众参与与参与式规划
2. 感知即参与
3. 众包与城市研究变革
4. 基于街景图片的城市公共空间品质测度

Version: September 8, 2016

Approaching the Human City: Beijing Studio
September 11 - 23, 2016
COURSE SYLLABUS

*A joint workshop between the Human Cities Initiative at Stanford University
& Tsinghua University Academy of Art and Design and the School of Engineering*

We invite you to participate in this experiment while we are holding class. Allow yourself to be fully present in the room, so you can listen to your classmates and what they have to say and share with you. Experience the freedom of not having to have your attention diverted or your mood instantly altered by whatever email or text message should come your way. You may take a phone call if it seems particularly urgent. But for most circumstances, we urge that you give yourself permission to be in control of your own time and energy— to actively choose where you want to direct your attention, as opposed to a portable device making that decision for you.

Please turn your mobile devices to “silent” or “do not disturb” mode, and do not take them out for the duration of the class. We strongly encourage you to take notes using pencil and paper— as research shows that this helps with memory retention— but If you must have a laptop to take notes, **please do not check your e-mail or browse the internet at any time.**

There will be plenty of opportunities to plug in once you leave the classroom. Let’s treat our classroom as a sacred space to enjoy the moment.

1、公众参与与参与式规划

开放问题：是否需要参与，怎么参与，个人有无经验/经历

Ladder of Participation 参与程度之梯

Full responsibility for Planning and Action 对规划和行动负全部责任	FULL RESPONSIBILITY 全部责任	8	参与者全权负责特定情况下所有项目或组织的所有方面。	旨在通过授权委托、合同、团队、委员会等方式由各小组承担全部责任。
	DECISION MAKING AUTHORITY 决策权	7	参与者有权在明确界定的职权范围内作出具体的决策。	旨在通过独立团队、委员会、组织和选举产生的机构等方式授权一个特定小组作出一些决定。
	IMPLEMENTATION RESPONSIBILITY 执行责任	6	指派参与者执行特定决策或项目。责任由一小组负责。	旨在通过项目行动小组、部门、任务组、委员会等方式让所有居民参与执行一个决策、一个项目或一次活动。
Providing Input 信息输入	INPUT TOWARD DECISIONS 在决策过程中输入信息	5	参与者可以提出自己的意见，供决策。可以提出自己的计划，或提问问题。	旨在通过利益相关者协商、研讨会、重点小组、调查、专门委员会等方式让居民投入到决策中来。
	INPUT TOWARD IMPLEMENTATION 在执行过程中输入信息	4	参与者可以对如何执行一个决策提出自己的意见。	旨在通过重点小组、项目发布会、集思会、咨询委员会等方式集中力量讨论如何开展决策。
Receiving Information and Services 接收信息和服务	EDUCATION 教育	3	协助参与者理解决策，理解他们如何影响决策，及社区赋予他们的期望是什么。	旨在通过培训活动、会议、说明会备忘录、政策简报等方式让居民理解和执行社区作出的决策。
	PERSUASION 说服力	2	鼓励居民同意决策。	旨在通过演示、媒体、公众演讲、直接接触等方式帮助居民积极执行社区决策。
	INFORMATION 信息	1	通知居民社区的决策和决策的执行，并制定执行准则。	旨在通过直接接触、备忘录、通知、媒体、通讯、广告等方式通知居民社区的决策。



规划类公示

- 慧忠里大屯中心站项目用地规划指标公示（公示期限30天）（2016-12-12）
 - 朝阳区东坝南区剩余未出让地块规划调整公示（公示期限30天）（2016-12-08）
 - 关于丽泽220kV变电站及供电调度指挥分中心项目的网上公示（公示期限30天）（2016-11-25）
 - 张仪村公交保养场规划调整公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-11-09）
 - 中铁六局项目规划调整公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-11-04）
 - 朝阳区双桥医院改扩建项目控规调整的公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-11-04）
 - 东升科技园二期用地项目规划调整公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-09-23）
 - 北京日报社印务中心西区项目规划调整公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-09-13）
-
- 北京市规划委员会丰台分局关于北京丽泽金融商务区地名总体规划的公示书（公示期限30天）（公示...）（2016-08-17）
 - 北京市地质矿产勘查开发总公司项目公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-08-03）
 - 康家沟公交中心站项目用地规划指标公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-07-07）
 - 关于朝阳黑庄户乡定辛庄、黑庄户新型农村社区规划方案的公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-06-29）
 - 北京市规划委员会通州分局关于北京环渤海高端总部基地东石组团部分道路地名规划方案的公示书（...）（2016-06-28）
 - 丰台区迅雷建筑材料有限公司保障性住房项目控规指标调整的公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-06-17）
 - 石景山区铸造村小学控规调整项目的公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-05-26）
 - 丰台区首钢第一耐火材料厂用地控规指标调整的公示（公示期限30天）（公示已结束）（2016-05-26）

- **第二十六条** 城乡规划报送审批前，组织编制机关应当依法将城乡规划草案予以公告，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和**公众**的意见。公告的时间不得少于三十日。
- 组织编制机关应当充分考虑专家和**公众**的意见，并在报送审批的材料中附具意见采纳情况及理由。
- **第四十六条** 省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划的组织编制机关，应当组织有关部门和专家定期对规划实施情况进行评估，并采取论证会、听证会或者其他方式征求**公众**意见。组织编制机关应当向本级人民代表大会常务委员会、镇人民代表大会和原审批机关提出评估报告并附具征求意见的情况。
- **第五十四条** 监督检查情况和处理结果应当依法公开，供**公众**查阅和监督。

- 来源：百度百科

规划公众参与





搜索答案

首页

问题库

爱问日报

个人中心

首页 > 生活 > 购房置业

现在我想查一下我们这里的房子什么时候会拆迁，请问哪里有的...

现在我想查一下我们这里的房子什么时候会[拆迁](#)，请问哪里有的查？我是上海市徐汇区的
稻草老鬼 | 06-10-27

好评回答



1450935775 | 06-10-27

咖啡馆 白银交易



1、到当地规划局去查，因为规划都要公示，比如北京就有规划展览馆；2、及时查看当地土地部门的土地交易的网站，只要你的土地被挂牌交易，就马上要拆迁了。

参与式规划 Participatory Planning

Google
Participatory planning

Scholar About 951,000 results (0.05 sec)

Articles

Case law

My library

Any time

Since 2016

Since 2015

Since 2012

Custom range...

Sort by relevance

Sort by date

include patents

include citations

Create alert

[BOOK] [The deliberative practitioner: Encouraging participatory planning processes](#)
J Forester - 1999 - books.google.com
Citizen participation in such complex issues as the quality of the environment, neighborhood housing, urban design, and economic development often brings with it suspicion of government, anger between stakeholders, and power plays by many--as well as appeals to Cited by 1783 Related articles All 5 versions Cite Save

[Bottom-up GIS: A new tool for individual and group expression in participatory planning](#)
E Telen - Journal of the American Planning Association, 2000 - Taylor & Francis
Abstract While the integration of GIS in the planning process is becoming more commonplace for efficient description of basic facts, it has not been widely used by planners for the incorporation of local knowledge. This article describes a new approach, termed Cited by 252 Related articles All 11 versions Cite Save

[CITATION] [Participatory planning and GIS: a PSS to bridge the gap](#)
S Geertman - Environment and Planning B: Planning and ..., 2002 - SAGE Publications
Cited by 136 Related articles All 4 versions Cite Save

[CITATION] [Health program planning: An educational and ecological approach](#)
LW Green, MW Kreuter - 2005 - McGraw-Hill Companies
Cited by 1078 Related articles Cite Save

[Interactive decision analysis in participatory strategic forest planning: experiences from state owned boreal forests.](#)
J Pykäläinen, J Kangas, T Loikkanen - Journal of Forest Economics, 1999 - cabdirect.org
Abstract Decision analysis, as applied in this study, is a numeric approach to support decision making in complex and multiobjective selection problems. It was used interactively in the participatory strategic planning of natural resources management in Kainuu by the Cited by 71 Related articles All 7 versions Cite Save

Participatory planning is an urban planning paradigm that emphasizes involving the entire community in the strategic and management processes of urban planning; or, community-level planning processes, urban or rural. It is often considered as part of community development. Participatory planning aims to harmonize views among all of its participants as well as prevent conflict between opposing parties. In addition, marginalized groups have an opportunity to participate in the planning process.

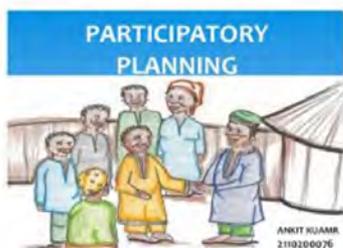
- https://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_planning

参与式规划 Participatory Planning

All **Images** News Videos Maps More

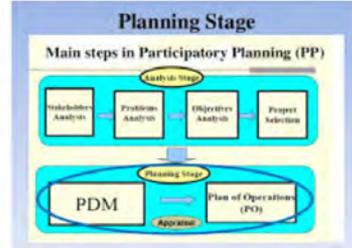
Settings Tools

View saved SafeSearch



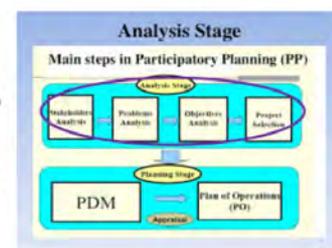
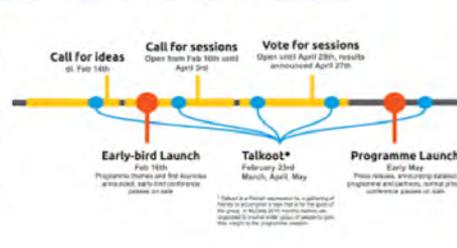
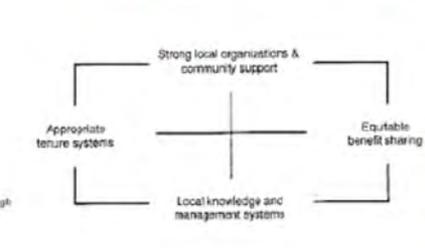
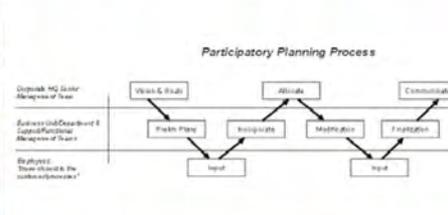
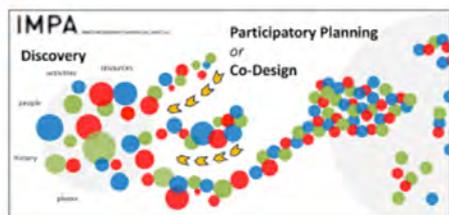
Purpose Of Participatory Planning

1. Identification of the felt needs of the people.
2. The empowerment of local disadvantaged groups.
3. Integration of local knowledge systems into project design.
4. Political commitment and support.
5. Two-way learning process between the project and local people.



INTRODUCTION
(Thinking participation of justice)

Participatory planning is part of the decentralization (decentralization is the transfer of power and authority from the central/state government to the local level government) process and it aims to identify the critical problems and solve these problems by different methods.



沟通式规划 Communicative Planning

沟通程度递增 ----->				
无沟通 non communication	象征性沟通 tokenism	浅层沟通 superficialness	深入沟通 profundity	共鸣 sympathize
沟通目标： 为保证效率优先，禁止任何阻碍目标进度的沟通形式	沟通目标： 进行象征性地沟通，沟通的重点在于对外宣传	沟通目标： 进行浅层次地沟通，收集沟通对象意见供决策参考	沟通目标： 进行深入地沟通，视沟通对象为伙伴共同解决问题	沟通目标： 知识及权力的均衡，沟通产生共鸣并自主解决矛盾
途径及表象： <ul style="list-style-type: none"> 决策不公开 隐瞒欺骗 强制推行 	途径及表象： <ul style="list-style-type: none"> 信息发布会 群众见面会 大规模报道 	途径及表象： <ul style="list-style-type: none"> 讨论会 意见收集 反馈意见 	途径及表象： <ul style="list-style-type: none"> 激烈辩论 长期协商 构建共识 	途径及表象： <ul style="list-style-type: none"> 相互理解 全体票决 自主解决

- 沟通式规划（Communicative Planning）亦可译为沟通规划或交往式规划。实践证明沟通式规划为产权逐渐复杂多元的西方现代规划提供了一条行之有效的途径。近年来随着中国民主化进程的不断推进及城市规划中产权利益矛盾的日益凸显，沟通式规划迅速引起了国内学者的关注。沟通式规划的核心是在多元主义的前提下，将规划看作一个建立共识并促进社会合作的过程，倡导政府、规划师与社会通过易于理解、真实、正确、真诚的沟通，在理性辩论的基础上做出理性主张，形成共同的规划策略。



武汉东湖绿道系统 暨环东湖路绿道实施规划

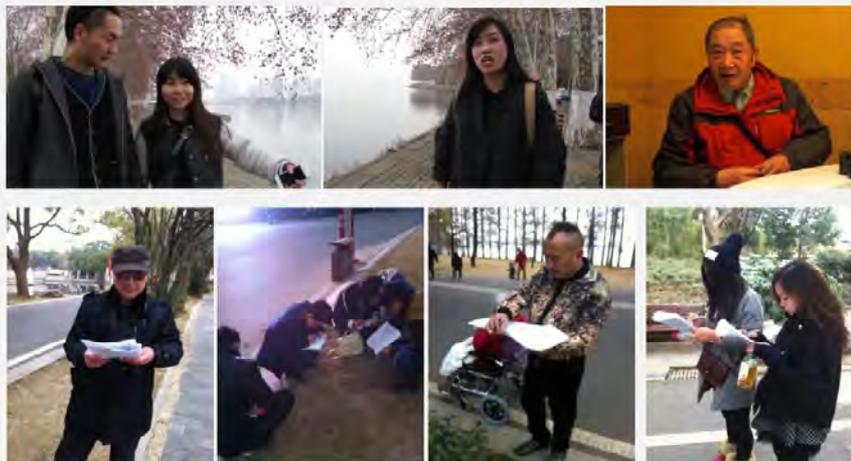
Wuhan East Lake Greenway System
& Donghu Road Greenway Implementary Planning

• 课外阅读材料

上篇：公众畅想

与公众共谋绿道规划

线上公众调研+现场调研+专家访谈



中篇：目标解析

绿道建设的价值判断

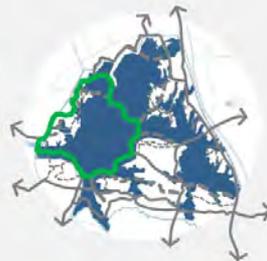
建设目标+世界级绿道标准



下篇：规划编制

科学编制绿道规划

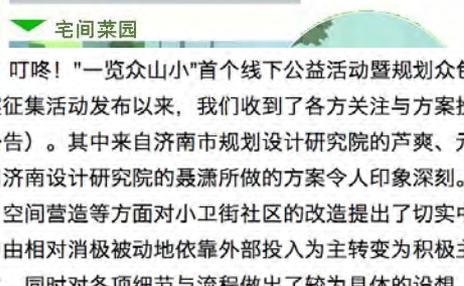
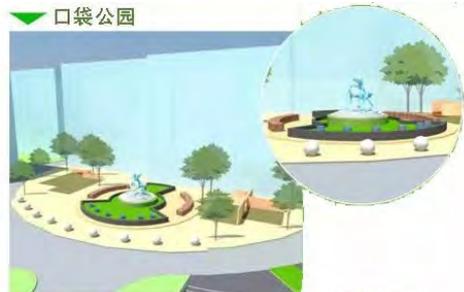
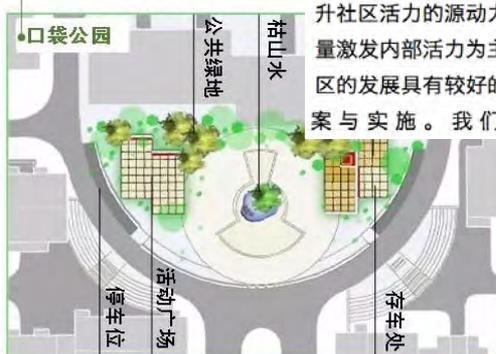
大区域视角+一体化思维+全过程规划



南京小卫街社区改造规划众包实践方案



■ 开放空间 ■ 半开放空间 ■ 私密空间



投稿人萌像与导读：叮咚！“一览众山小”首个线下公益活动暨规划众包实践——南京小卫街社区改造项目方案征集活动发布以来，我们收到了各方关注与方案投稿（点击阅读原文了解之前的活动公告）。其中来自济南市规划设计研究院的芦爽、元帅，以及中国航天建设集团有限公司济南设计研究院的聂潇所做的方案令人印象深刻。该方案从社区的组织、运营、管理、空间营造等方面对小卫街社区的改造提出了切实中肯的建议，将提升社区活力的源动力由相对消极被动地依靠外部投入为主转变为积极主动地结合外部力量激发内部活力为主，同时对各项细节与流程做出了较为具体的设想，对推动可持续社区的发展具有较好的借鉴意义。今天作为征集方案一向大家推荐，目前的实施重点是宅案与实施。我们欢迎大家继续就该方案提出宝贵建议并发送至邮箱：

*成本估算：若墙体材料选择毛石，因毛石单价为200元/平方米，人工费为100元/平方米，本案中墙体总面积约250平方米，故筑墙总成本约7.5万元。

村夫

规划就像医生，你可以让病人有知情权，但不意味着你让他自己开药。现在的公众参与恰是后者，认为医生无权开药.....

17:52

Pencil

@村夫 对，👉说到点上了

村夫

公众参与是有成本的。规划师不能为了自己的安全，加大社会的成本。

Pencil

@村夫 👍总结，准确

村夫

一味迷信公众参与，早晚会有一个规划川普来戳穿这个皇帝的新衣！@Pencil 🙏

16:15

wwy

我主持过几次公众参与规划，有两点至深的体会：1公众参与的展开方式是找到共同的问题，而不是直奔解决方案，2公众参与并不会获得一个有远见的方案，除非，在公众参与的过程中，结成了有代继关联的共同体

龙

公众参与保证不犯大错

沈

2小时的现场考察和会议讨论，结果20桌各方看到的问题和机会，和第21桌专业规划师看到的大部分一样，21桌看到更多，受雇公司看到的也一样。问题是“这个各方公众参与的意义是什么”，政府专业规划师一桌就可以办到，一桌外来专业公司规划设计师也可以全部搞定🤔

某位群友的高见

- 公众参与，是规划前期让民众有机会充分表达自己的抱怨、问题和
建议，规划后期让民众评价、提意见、投票，规划实施中让公众反
馈。并不是让公众来做规划。
- 如果用医生治病来比喻，应该是治病前病人的深切交谈、提出自己
的希望、服药后的感觉反馈.....
- 公众参与的规划效率更低，但有其意义。
- 没有公众参与的规划，更像是医生看了看病历，听了听病人家属的
话，直接检查、诊断和开药
- 计划经济时代，规划是保密的工作，所以不存在公众参与。

其他供讨论的看法

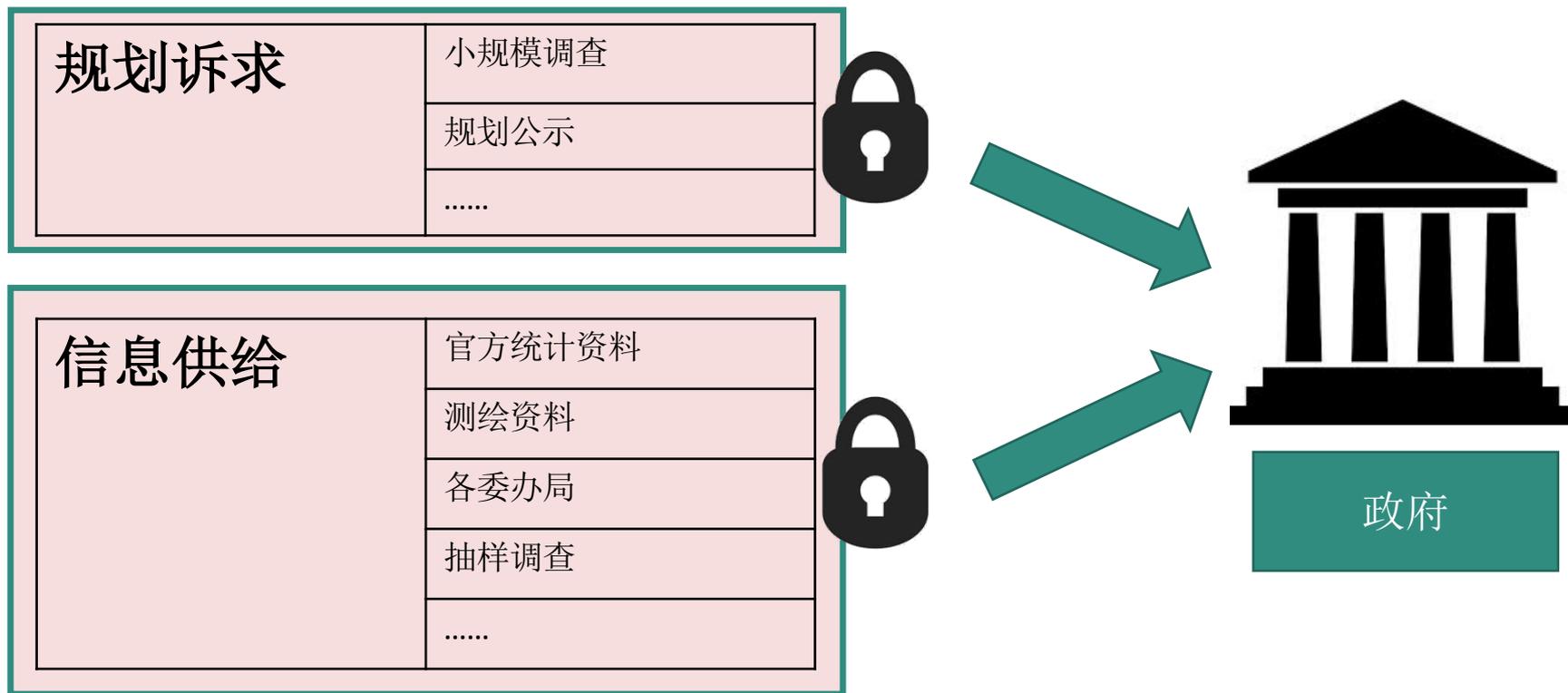
- 存量规划与增量规划，公众参与的机会是不同的
- 收缩城市更需要公众参与（日本富山市的例子）
- 公众参与规划与参与式规划代表了两种不同的公众参与深度

2、感知即参与

大数据在公众参与和参与式规划中的潜在应用

我们从来也没有如此清晰地观察社会系统

自上而下的规划决策信息基础



来源：茅明睿

自下而上的规划决策信息基础



来源：茅明睿

社会与政府之间的权利与信息流动



来源：茅明睿

开放、众包影响城市规划决策的政治伦理

- **开放和众包**已经并且会进一步影响城市规划的改革和公共治理，不仅会成为我们**获取数据的渠道**更会成为**研究城市、编制规划、治理城市**的重要途径；
- **参与众包和开放**活动与参与**公共事务的现代公民精神**相符，众包参与者能够更多的被**城市规划、城市研究和政府决策**所感知监测，使得公共政策的制定能够基于其分享的数据来开展，并继而产生可能对**分享者有利的决策**正是**对公民参与公共事务的回报和鼓励**，是**公民社会人本主义、多元主义、开放性、公开性和参与性**的体现；
- 用不用手机，用不用SNS，一次评价，一次签到都有可能成为影响公共治理的决策依据，这不是蝴蝶效应、混沌理论，这是**因果律**。



来源：茅明睿

泛公众参与

- 感知即参与！靠什么感知？传感器、大数据、开放数据等
- 利用社会大数据支持规划专题和方案制定以及评价，就是泛公众参与
- 复旦大学数字治理与移动政务实验室主任郑磊认为，这也是一种“众包”的模式，“在众包模式中，市民成为了政府的‘合作者’，市民与政府共同‘提供’公共服务，而不仅仅是‘消费’政府独自提供的服务”。



来源：茅明睿

诸多北京市城市规划设计研究院的案例

清华大学建筑学院公共讲座系列



1946-
清华大学建筑学院
SCHOOL OF ARCHITECTURE
TSINGHUA UNIVERSITY

沙龙题目：

Cloud platform, big data and the transformation of planning

云平台，大数据与规划转型

龙瀛《大数据与城市规划》课外沙龙系列第四讲

沙龙嘉宾：

茅明睿

北京城市象限科技有限公司创始人，CEO
高级工程师，注册城市规划师



主持人：

龙瀛 博士

内容介绍：

报告从发展转型，社会转型，行业变化和规划师的个人理想等多个角度提出了规划如何转型的问题：

从规划业务看，地在哪儿？活儿在哪儿？钱在哪儿？从规划院管理转型来看，类似BCL这类自组织是鼓励还是限制？管理创新怎么搞？从规划是个人发展来看，毕业即失业？去学大数据？

报告从“下得去社区，玩得转数据”两个方面，介绍了北京市城市规划设计研究院云平台创新中心和城市象限团队的若干实践，尝试为规划转型找到一条可行之路。

沙龙嘉宾介绍：

茅明睿，武汉测绘科技大学（现武汉大学）城市规划本科；中国人民大学信息资源管理硕士。2000/7-2016/5任职于北京市城市规划设计研究院规划信息中心，自2000年任职以来主持和参与了本单位的多项重大规划设计、研究和信息化项目。

社会职务：

- 中国城市科学研究会城市大数据专委会副秘书长；
- 北京市城市规划设计研究院云平台创新中心秘书长；
- 北京城市实验室（Beijing City Lab）副主任；
- 阿里研究院数据经济特邀研究员；
- 中关村大数据产业联盟智库专家；
- 中国数据中心联盟大数据发展促进委员会委员

沙龙时间：2016年12月15日（周四）晚19:00-21:00

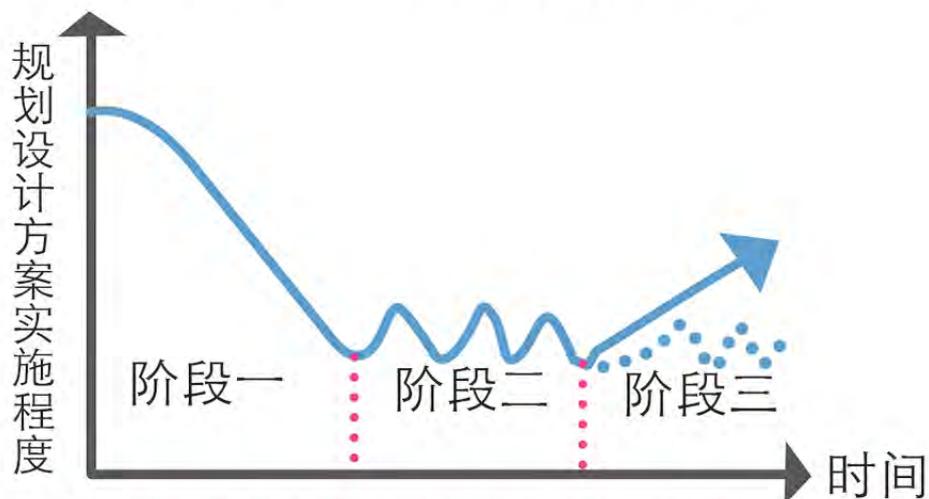
沙龙地点：清华大学建筑学院 南118会议室

承办单位：清华大学建筑学院研究生会

欢迎参加

数据自适应规划设计提升了规划实施程度

- 阶段一：精英式蓝图规划设计
- 阶段二：半公众参与时代规划设计
- 阶段三：数据自适应时代规划设计



大数据时代的到来为数据增强和数据自适应设计模式带来契机（阶段三），通过对于物质空间信息全面的动态评估，使得未来设计能动态调整，并以中短期设计干预为主，提高了规划设计的实施程度。

上海城市设计挑战赛之清华团队作品

空间数据传感布置

顶层作为观光塔，形成衡复历史街区的新地标。

中层作为数据处理与研发的创新中心，鼓励创业团队入驻

广场立设置电子屏幕，显示人迹地毯搜集并动态更新的数据，并结合VR装置，增强历史体验

在衡山路-乌鲁木齐南路铺设结合灯槽照明的人际数据交互感知地毯，动态搜集人流与车流的多种数据，包括流量、路径，并结合wifi探针的用户画像和摄像头的人脸识别功能

塔立面采用交互照明装置，人际地毯上人流越大，塔身越亮。即使远在几千米外也能感受到衡复中心的活力程度

人群特征
Human

空间品质
Space

环境健康
Health

I 网络数据

微博心情、景区评价、消费点评、交通拥堵、OD路径

W WIFI探针

微博心情、景区评价、消费点评

F 人脸摄像头

用户画像，测度年龄、性别、常去地、消费偏好等

C 人迹地毯

综合搜集行走于街道地毯上人群车辆流量、停留时间、路径、行人面貌等信息，并通过交互装置进行互动

P 停车APP

根据停车软件动态找寻衡复历史街区停车位，利用市场手段疏导高峰停车问题，实现精细化管理

B 自行车APP

根据自行车租车软件促进衡复历史街区绿色出行，并对自行车骑行者路径追踪，辅助优化慢行交通体系

S 街景采集器

周期性更新街景采集照片，实现计算机自动化街景分析功能，对街道物质空间环境进行动态评价

G GIS信息采集器

用地混合度、底商密度、路网密度、临近设施分布等

T PM2.5测表

监测建筑场地、街道和开放空间的空气污染

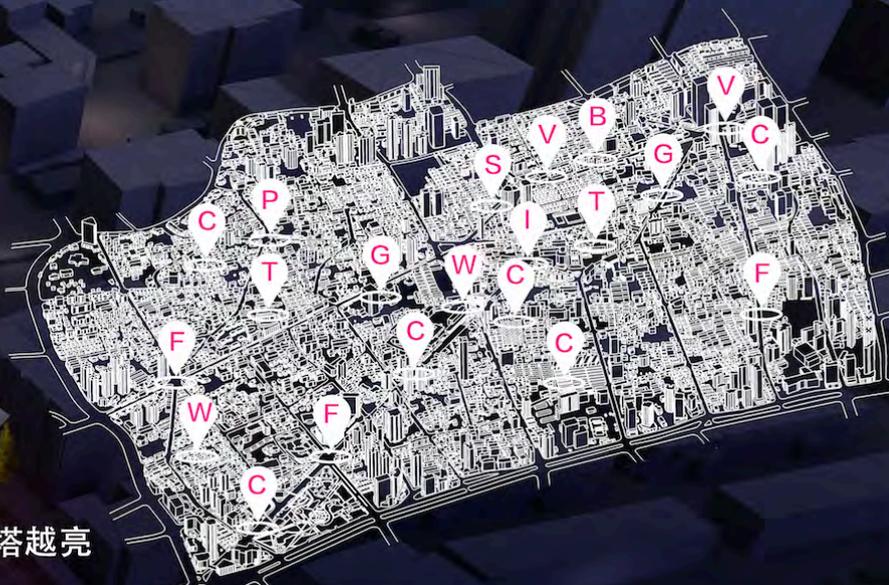
V 声光热测表

监测主要街道、绿地、公园的环境舒适度



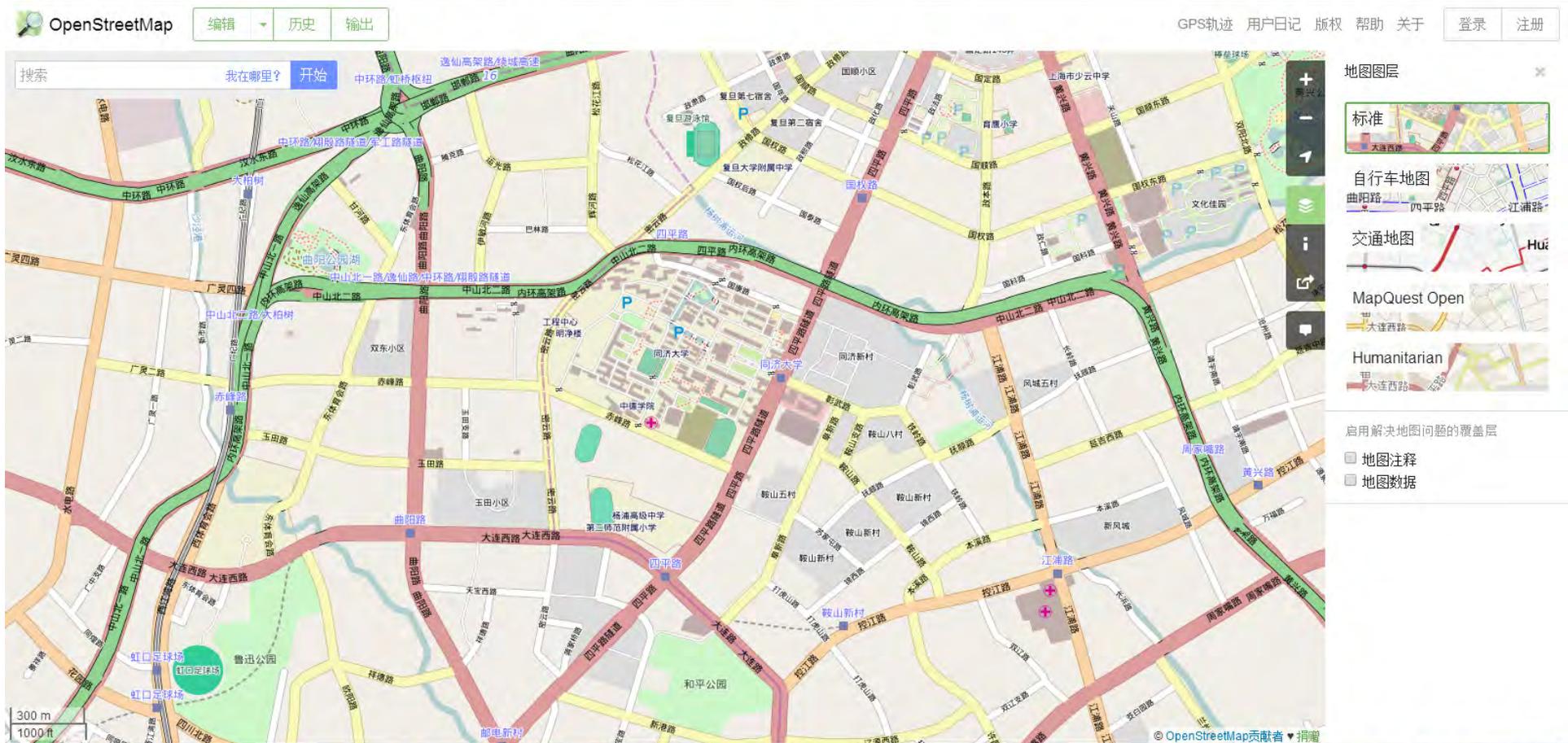
衡复新地标

人流量越大塔越亮



3、众包与城市研究变革

众包 Crowdsourcing



- 如维基百科、OpenStreetMap等

众包 Crowdsourcing

tomnod Missing Airplane: Malaysia Airlines MH370

Missing Airplane: Malaysia Air... [Start Tagging!](#)

Indian Ocean 03/19/2014

Malaysia Airlines flight MH370 and its 239 passengers vanished from radar while en route to Beijing from Kuala Lumpur. Help search for signs of the plane in the Indian Ocean.

Help us tag...

- Oil Slick
- Oil Slick in Water
- Raft
- Life Raft

Your Campaign Progress

0 0 0

Your Current Location

Waiting for Map...

Share this Map

Jump to Random Map

DIGITALGLOBE 搜寻MH370众包活动

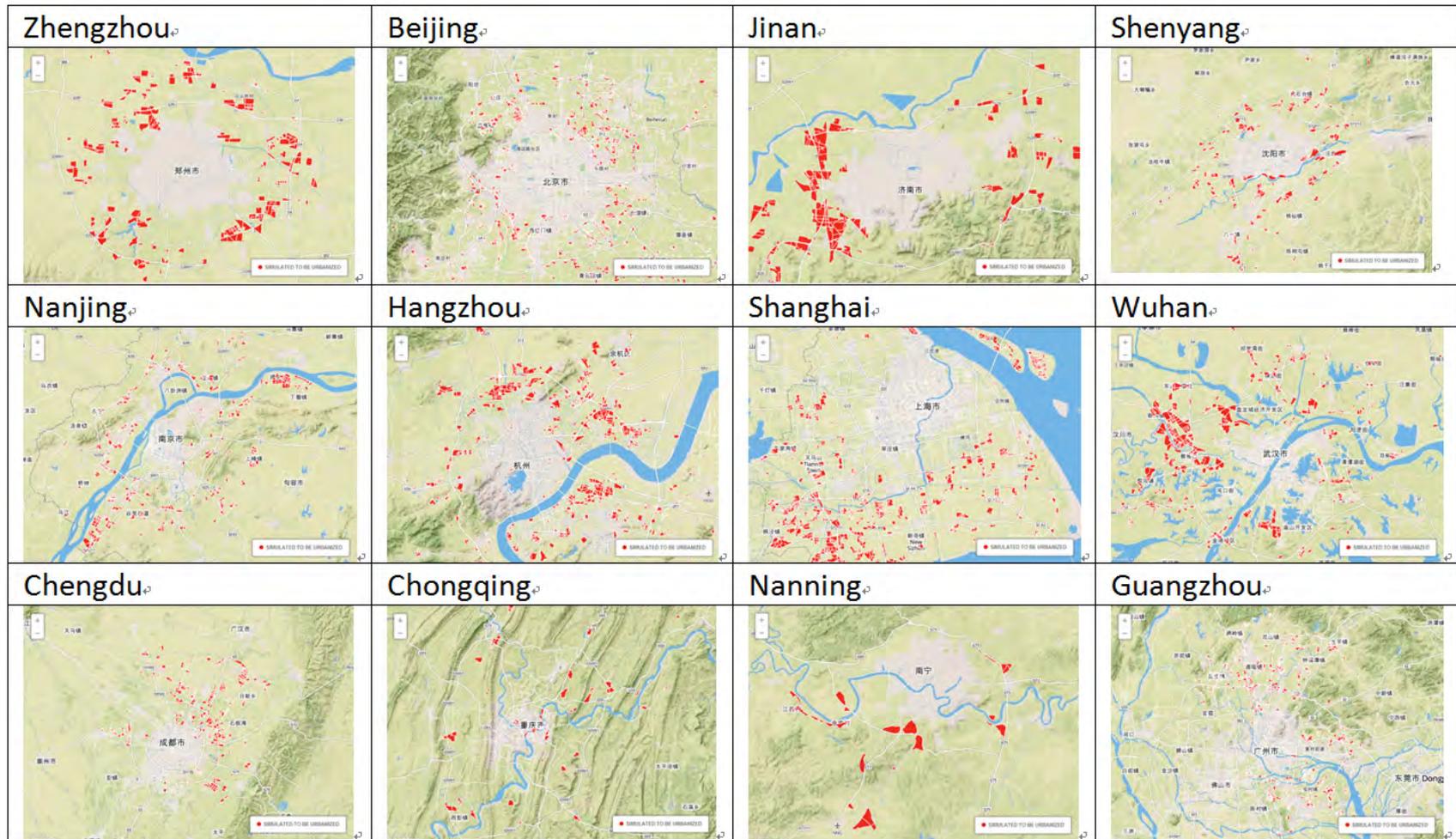
研究方式和方法正经历四方面变革

- 空间尺度上由小范围高精度、大范围低精度到大范围高精度的变革
 - 即为本报告重点探讨的“大模型”
- 时间尺度上由静态截面到动态连续的变革
 - 分辨率至秒、积累多年的大数据 vs 统计年鉴/多年一次的抽样调查
- 研究粒度上由“以地为本”到“以人为本”的变革
 - 物质空间 vs 社会空间
- 研究方法上由单一团队到开源众包的变革
 - 地盘的“瓦解”？

在变革的同时，当前定量城市研究也面临着数据有偏、多现状研究少远景判断、多客观认识少规划启示，以及规划理论和学科发展相关问题。

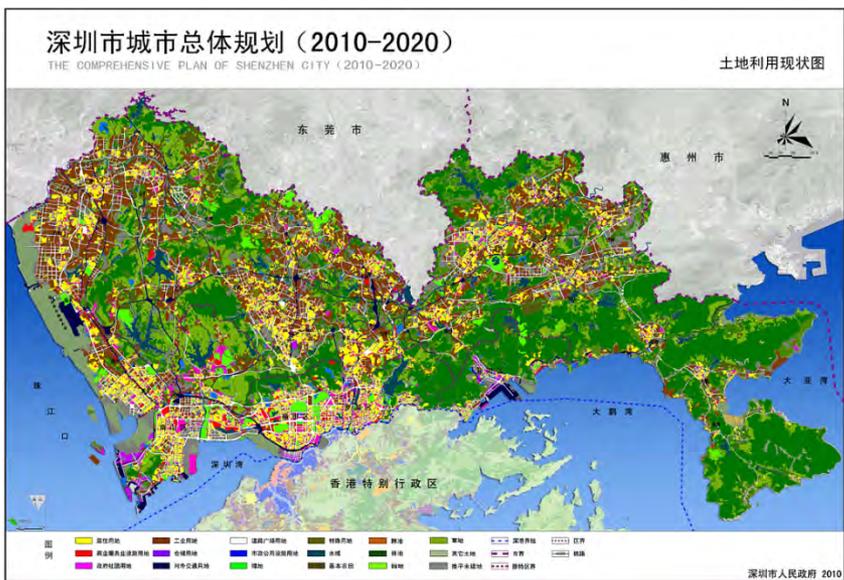
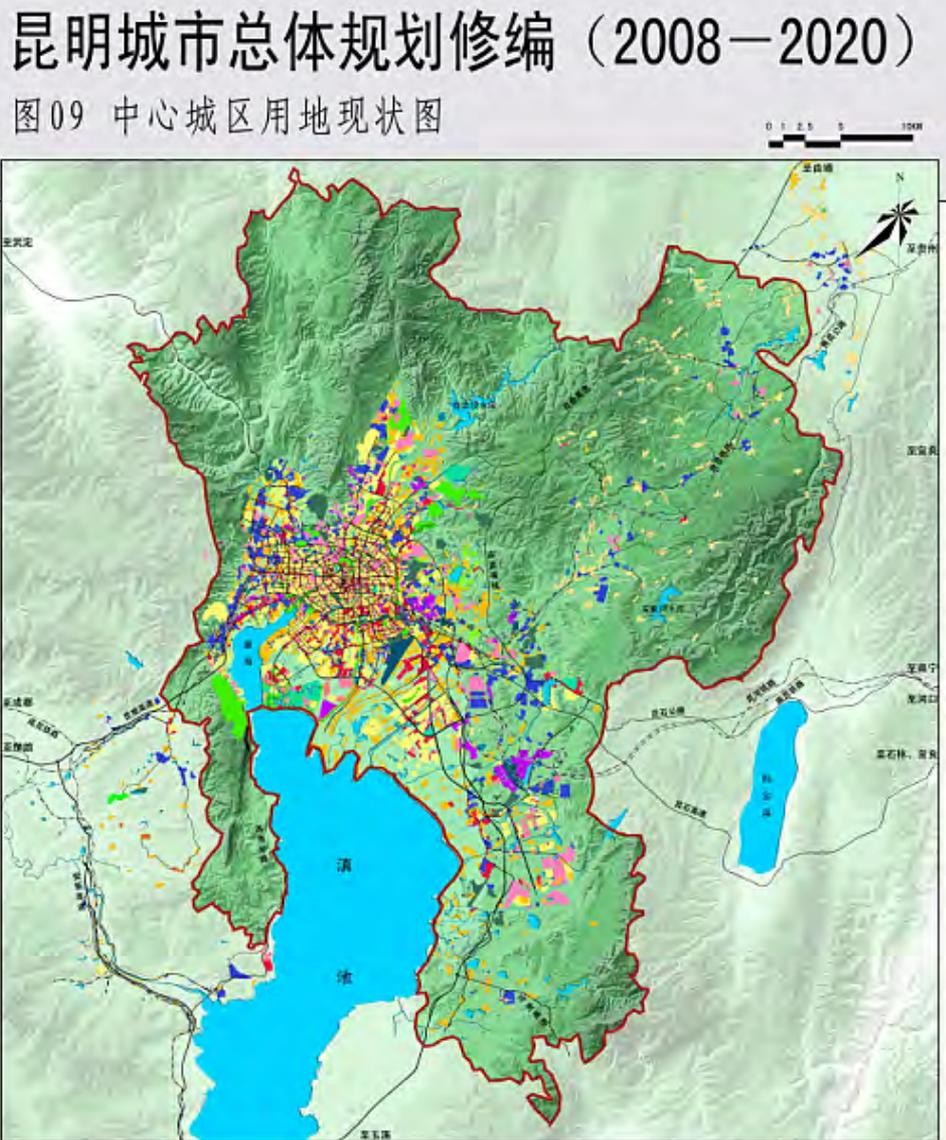
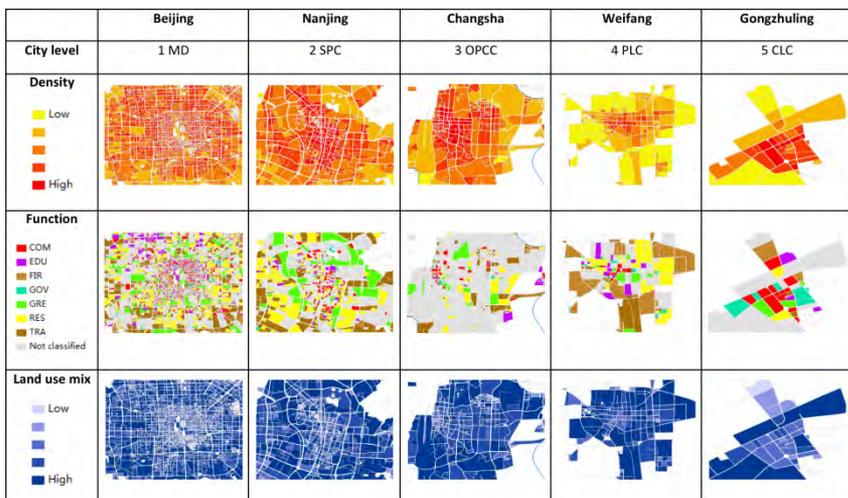
- 龙瀛、刘伦：“新数据环境下定量城市研究的四个变革”，《国际城市规划》，2016年（待刊）

具有当地知识的网民验证MVP-CA模拟结果



- 76 comments for 12 cities received at Sina Weibo. Most of them are **positive** “Happy to see my city’s future development”
- Some potential simulation bias due to being **lacking of planning intervention** in MVP-CA

利用各地用地现状图验证AICP方法推测的城市功能





- 采用众包的形式构建1KM2尺度的中国开放式微观数据平台（微博签到、出租车轨迹、交叉口、公交站点）
- 将数据汇集到1km2网格，回避了隐私和贡献者的数据安全问题，是既能够开展城市间区域分析也能够进行城市内部研究的尺度
- <http://www.beijingcitylab.com/projects-1/14-sinogrids/>

中国收缩城市研究网络

Shrinking City Research Network of China (SCRNC)

Related documents

PDF



如何拯救收缩的城市_英国老工业城市转型经验及启示_杨东峰.pdf

Adobe Acrobat Document [2.8 MB]

[Download](#)

PDF



精明收缩：应对城市衰退的规划策略及其在美国的实践_黄鹤.pdf

Adobe Acrobat Document [2.7 MB]

[Download](#)

PDF



Conceptualizing urban shrinkage.pdf

Adobe Acrobat Document [446.4 KB]

[Download](#)

[中国快速城镇化进程中的局部收缩现象 \(龙瀛\)](#)

[珠三角：集聚、收缩与分布 \(2000-2010\) \(李郁等\)](#)

Media coverage: [Pengpai](#) in Chinese (中国的“收缩城市”有哪些?)

Events

PDF



Call For Paper

CFP收缩城市专辑 (现代城市研究).pdf

Adobe Acrobat Document [243.2 KB]

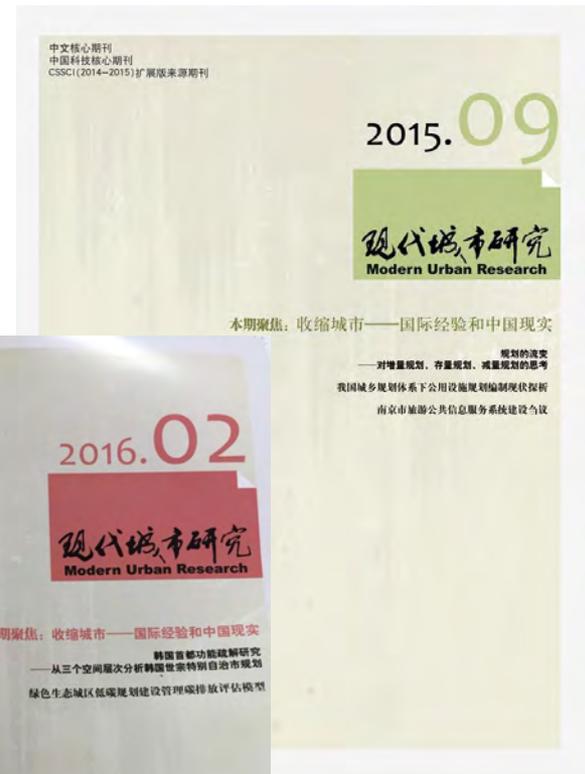
[Download](#)

Calling for more volunteers. Please address your CV and interest to [longying1980\(at\)gmail\(dot\)com](mailto:longying1980(at)gmail(dot)com) (志愿者召集中)

Members

Researchers: Ying Long, Xun Li, Kang Wu, Dongfeng Yang, Wei Zhu, Xueliang Zhang, Zhigang Li, Gonghao Cui, He Huang (共同发起人: 龙瀛, 李郁, 吴康, 杨东峰, 朱玮, 张学良, 李志刚, 崔功豪, 黄鹤)

Volunteers: Biao Tong, Nawei Wu, Yang Ju.



<http://www.beijingcitylab.com/projects-1/15-shrinking-cities/>

清华大学



4、基于街景图片的城市公共空间品质测度

关于做研究的小窍门

- 第一讲/第二讲：参考文献的重要性
 - 外国人的姓名写法、认真与否、文献等级
- 第三讲：
 - 论文与报告的区别（是否有科学问题）
 - 问题：Problem vs Question
- 第四讲：两类论文
 - 方法：证明方法优于已有的其他方法（效率/科学性、规划师/公众/同行评价？）
 - 实证：证明发现，与其他人发现的异同，对理论的贡献
- 第五讲：善用Google Scholar
 - <https://scholar.google.com/citations?user=4KAatI4AAAAJ>
 - 文献检索、跟踪某个学者的新发表或新引用、查看自己领域的更新updates、参考文献格式生成
- 第六讲：千里之行，始于足下。勤奋
- 第七讲：是什么、为什么和怎么办？解释模型与预测模型
 - R square的故事
- 第八讲：写论文与作设计的故事线
- 第九讲：汇报的技巧
- 第十讲：如何撰写回复审稿人的信
- 第十一讲：calibrate识别, verify校验 and validate验证
- 第十二讲：填坑与挖坑，创新的难度
- 第十三讲：英文文章撰写的难度
- **第十四讲：多数文章看摘要，少数文章看全文**

期终作业安排（经过了征求全班同学意见后确定）

- **最终汇报（参考中期汇报模式）：**
 - **形式：PPT**
 - 鼓励在线可视化（如基于GeoHey）、网站等辅助形式
 - **要求：每组15分钟汇报，5分钟点评**
 - **时间：12月30日周五上午8:00-12:30（初步）**
- **课程论文：**
 - 每组一篇约六千字的学术论文
 - 预计第17周上交（视学校对录入成绩的时间要求而定，后续具体通知）

每位同学与课程论文一同提交三百字左右的上课感受（不计入最终成绩）。

课后安排

- 阅读材料：
 - 龙瀛和刘伦 2016 国际城市规划_四个变革
 - 唐婧娴等 2016 新建筑_街道空间品质
- 参考资料
 - 武汉东湖绿道系统
- 答疑
 - ylong@tsinghua.edu.cn
 - 建筑学院新501办公室（默认每周五上午10:00-11:30）
 - 欢迎前来讨论大作业遇到的问题



龙瀛, ylong@tsinghua.edu.cn, 新建筑馆501, 13661386623



北京城市实验室
Beijing City Lab

<http://www.beijingcitylab.com>



新浪微博: 龙瀛a1_b2 北京城市实验室BCL

微信公众号: beijingcitylab

清华大学

