



上海城市规划

2014 总第118期
主管 上海市规划和国土资源管理局
主办 上海市城市规划设计研究院
中国科技核心期刊

5

SHANGHAI URBAN PLANNING REVIEW 精心规划 惠泽千秋

中国学术期刊网络出版总库全文收录 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊 万方数据——数字化期刊群全文收录 中国核心期刊(遴选)数据库全文收录 中国工程咨询行业十佳报刊

本期主题：大数据时代的城乡规划

2014年第6期要目预告

主题：全球城市

京津冀、长三角和珠三角地区的城市体系比较研究：基于企业关联网络的分析方法 | 唐子来 李涛

“全球城市”指标体系及上海实证研究 | 王颖 潘鑫 但波

全球城市指数研究 | 沈璐



理事单位

上海同济城市规划设计研究院 | 上海市浦东新区规划设计研究院 | 华东建筑设计研究院有限公司规划建筑设计院 | 上海复旦规划建筑设计研究院有限公司 | 江苏省城市规划设计研究院 | 上海经纬建筑规划设计研究院有限公司 | 上海市城市综合交通规划研究所 | 上海市杨浦区规划和土地管理局 | 上海市闵行区规划和土地管理局 | 上海市虹口区规划和土地管理局 | 中船第九设计研究院工程有限公司 | 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 | 上海金桥经济技术开发区管委会 | 北京市城市规划设计研究院 | 上海市嘉定区规划和土地管理局 | 浙江省城乡规划设计研究院 | 安徽省城乡规划设计研究院 | 上海市普陀区规划和土地管理局 | 天津市城市规划设计研究院 | 福建省城乡规划设计研究院 | 湖南省建筑设计院城市规划设计院 | 南昌市城市规划设计研究总院 | 沈阳市规划设计研究院 | 大连市城市规划设计研究院 | 嘉兴市规划设计研究院有限公司

编辑出版：《上海城市规划》编辑部 地址：中国上海铜仁路331号 邮编：200040 电话：021-62473288-0722/0727

中国标准连续出版物号 ISSN 1673-8985 广告经营许可证号：3100620110001 定价：30.00元

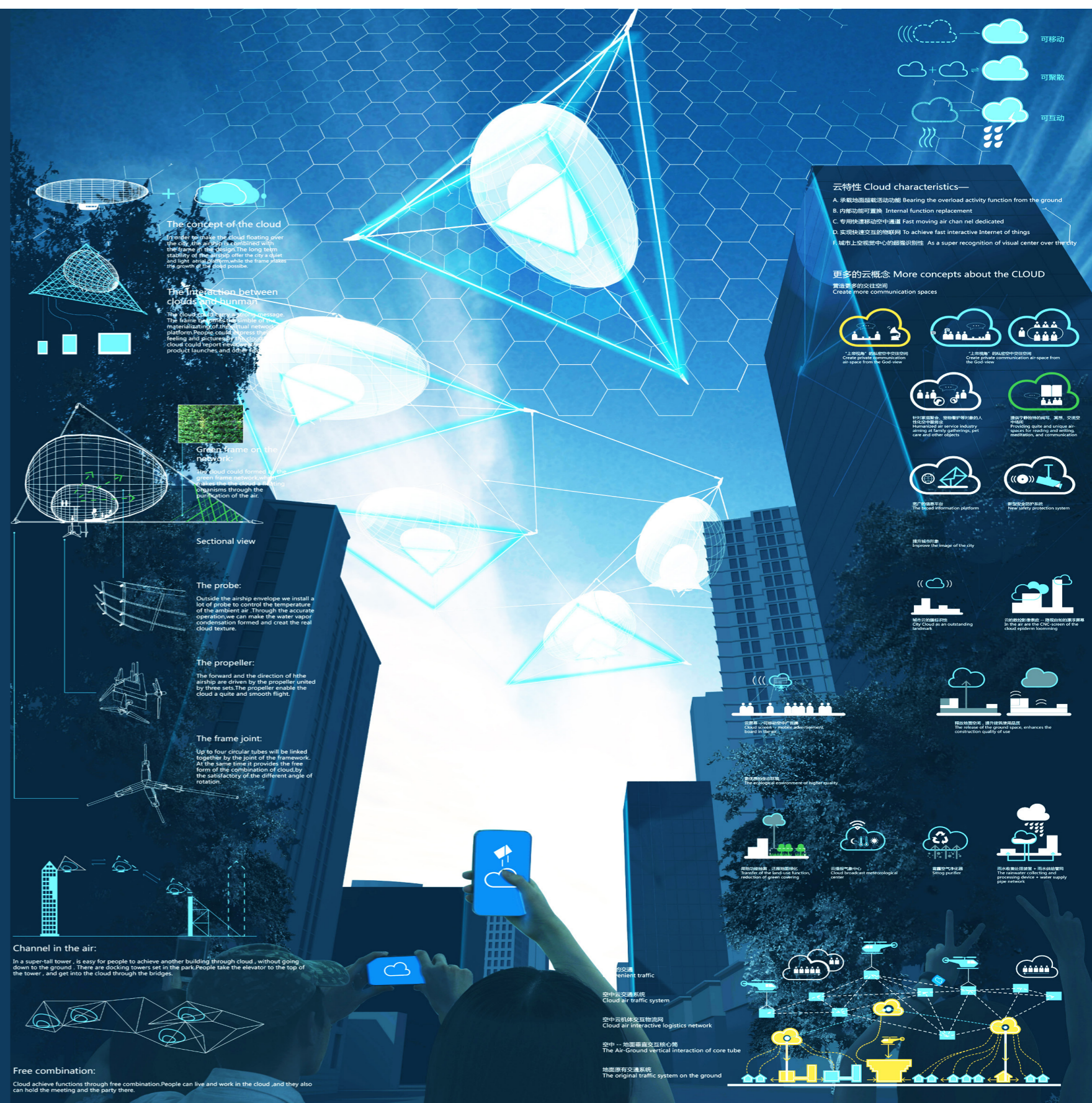
CN 31-1706/TU

ISSN 1673-8985



SHANGHAI URBAN PLANNING REVIEW 2014/5

总第118期



云特性 Cloud characteristics—
A. 承载地面超载活动功能 Bearing the overload activity function from the ground
B. 内部功能可置换 Internal function replacement
C. 专用快速移动空中通道 Fast moving air chan nel dedicated
D. 实现快速交互的物联网 To achieve fast interactive Internet of things
E. 提升上空视觉中心的超越识别性 As a super recognition of visual center over the city

更多的云概念 More concepts about the CLOUD
Create more communication spaces



The concept of the cloud
In order to make the cloud floating over the city, the airship is combined with the concept of the cloud. The long-term stability of the airship offer the city a light and fast growth with the strong power. The growth of the cloud possible.

The interaction between clouds and human
The cloud can be used as a message platform. People could access the feeling and pictures. The cloud could report the product launches and other things.

Green frame of the network
The cloud could form a green frame with the green frame. The green frame could purify the air.

Sectional view
The probe:
Outside the airship envelope we install a lot of probe to control the temperature of the ambient air. Through the accurate operation, we can make the water vapor condensation formed and create the real cloud texture.

The propeller:
The forward and the direction of the airship are driven by the propeller. United by these sets. The propeller enable the cloud a quite and smooth flight.

The frame joint:
Up to four circular tubes will be linked together by the joints of the framework. At the same time it provides the free form of the combination of cloud by the satisfaction of the different angle of rotation.

Channel in the air:
In a super-tall tower, it is easy for people to achieve another building through cloud, without going down to the ground. There are docking towers set in the park. People take the elevator to the top of the tower, and get into the cloud through the bridges.

Free combination:
Cloud achieve functions through free combination. People can live and work in the cloud, and they also can hold the meeting and the party there.



上海城市规划

SHANGHAI URBAN PLANNING REVIEW

2014年第5期 总第118期

Contents

目次

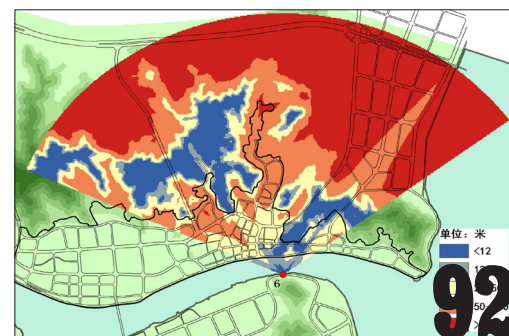


上海总规2040	1 资源紧约束背景下上海城乡土地利用方式的转变 石忆邵 吴婕
	8 基于低碳发展的城市规划 戴星翼 陈红敏
大数据时代的城乡规划	13 城市大数据与定量城市研究 龙瀛
	16 城乡规划视角下大数据应用进展研究及其对上海2040总规编制的启示 王森
	21 新媒体与城市规划公众参与 王鹏
	26 智慧城市建设推动新型城镇化发展策略思考 席广亮 甄峰
	30 基于战略数据平台的上海城市空间发展质量指数(SQI)探索 周文娜
	35 城市规划大数据的空间化及利用之道 牛强
	39 上海城市多尺度时空地理信息大数据库研究和应用 毛炜青
	44 基于社交网络位置数据的区域流动空间特征研究——以长三角城市群为例 李长风
规划实践	51 大城市公共旅游码头布局规划方法探究——以上海市苏州河水上旅游码头布局规划为例 殷玮 顾竹屹 富一凝
亚洲城市	57 亚洲城市论坛2014·上海:关注亚洲城市的城市更新 本刊编辑部
城市研究	63 上海市绿道网络规划研究初探 高岳 高凤姣 苏红娟
	72 俄罗斯的城市化演进及发展趋势 冯春萍
	79 城乡连续谱的过渡特征及其城镇化策略研究——基于湖北省宜昌市龙泉镇的典型断面 姚梓阳 朱查松 罗震东 张京祥
	84 浦东新区的政策驱动开发及其解释——关于“政策区”发展模式的研究 汪劲柏
	92 保护山体背景景观的建筑高度控制方法及其实现技术 钮心毅 宋小冬 陈晨
	98 上海既有住宅区适老化改造意愿和需求分析 于一凡 陈金平
	102 山东省域城镇体系发展中的小城镇问题研究 杨明俊 刘志红 李剑波 李军
	108 新型城镇化视角下珠三角地区城市更新利益机制与规划策略——以广州、深圳等地区实践为例 李峰清
	114 社区公共服务设施规划与管理若干问题的研究 白梅

规划信息 119

- 本刊启事
1. 作者投稿不得侵犯他人著作权。
 2. 本刊所发文章仅代表作者观点, 欢迎对本刊所登文章开展学术批评和讨论。
 3. 本刊对来稿保留修改权, 对所发文章享有中文专有出版权, 请勿一稿多投。如有异议, 请事先声明。
 4. 本刊文章不得擅自转载。若需转载, 必须事先征得本刊编辑部和作者同意。
 5. 限于人力和物力, 来稿一律不退, 敬请作者自留底稿。
 6. 读者所订杂志如有装订、印刷质量问题, 请与印刷厂联系。





SHANGHAI MASTER PLAN 2040	1	Changing the Way of Shanghai Urban-rural Land Utilization under the Stringent Constraint of Resources SHI Yishao, WU Jie
	8	Urban Planning for a Low Carbon Future DAI Xingyi, CHEN Hongmin
URBAN PLANNING IN BIG DATA ERA	13	Studies and Practices of Urban Big Data and Open Data in China LONG Ying
	16	Study on Progress of Big Data Applications on Urban Planning and Its Inspiration to the Complication of the Overall Planning of Shanghai 2040 WANG Sen
	21	New Media and Public Participation in Urban Planning WANG Peng
	26	Strategic Research on the Development of New Urbanization through Building Smart Cities XI Guangliang, ZHEN Feng
	30	Study of Shanghai Spatia Development Quality Index on the Stratory Database Platform ZHOU Wenna
	35	The Spatialization of Urban Planning Big Data and Its Using Methods NIU Qiang
	39	The Research and Application of Shanghai CityMulti-Scale Spatiotemporal Geographic Database MAO Weiqing
	44	Study on the Regional Space of Flows Based on Location Data from Social Network: A Case Study of City Group of Yangtze River Delta LI Changfeng
PLANNING PRACTICE	51	Study on Allocation Planning of Public Marinas in Large Cities: A Case Study of the Marina System on the Suzhou River, Shanghai YIN Wei, GU Zhuoyi, FU Yining
ASIAN CITY STUDY	57	Asian City Forum 2014-Shanghai: On City Regeneration in Asian City The Editorial Department
URBAN RESEARCH	63	The Research of Greenways Network Planning in Shanghai GAO Yue, GAO Fengjiao, SU Hongjuan
	72	New Characteristics of Russia's Urbanization during the Transitional Period FENG Chunping
	79	Research on Transitional Characteristics and Strategy of Urbanization of Rural-urban Continuum: A Case Study of Longquan Town, Yichang City, Hubei Province YAO Ziyang, ZHU Chasong, LUO Zhendong, ZHANG Jingxiang
	84	The Policy-driven Development of Pudong New Area and Its Explanation: Research on Policy-district Development Pattern WANG Jinbai
	92	Developing Building Height Restriction for Preserving Views to Mountain Backdrop NIU Xinyi, SONG Xiaodong, CHEN Chen
	98	Senior Residents' Wishes and demand in Elderly-adaptiveRehabilitation of Existing Residential Area in Shanghai YU Yifan, CHEN Jinping
	102	Study on Small Towns in Provincial Urban System of Shandong Province YANG Mingjun, LIU Zhihong, LI Jianbo, LI Jun
	108	Research on the Interest Mechanism and Planning Strategy of Urban Regeneration Pearl River Delta Region under the New Urbanization Perspective: A Case Study of Guangzhou & Shenzhen LI Fengqing
	114	Research on Problems about Planning and Management of the Public Service Facilities in Community BAI Mei

URBAN PLANNING INFO 119

- NOTICE
1. The authors shall not infringe copyright.
 2. The articles represent the views of the authors. Comments and academic criticism of any kind are highly appreciated.
 3. The editorial department reserves the right of amending the articles and Chinese copyright. Please do not duplicate submission. If you have any questions, please advance statement.
 4. If reprinting is required, agreement from the editorial department and the author is kindly requested.
 5. Due to limited human and material resources, contributions will not be sent back.
 6. For binding and printing issues, please contact the printing house.



城市大数据与定量城市研究

Studies and Practices of Urban Big Data and Open Data in China

龙 瀛

文章编号1673-8985 (2014) 05-0013-03 中图分类号TU981 文献标识码B

摘 要 城市大数据日益成为我国规划学界和工程界关注的热点,微观个体的大数据与这个时代规划界所提出的各种理念比如“以人为本”、“新型城镇化”等不谋而合,为相应的学术研究、规划实践和商业咨询带来了发展契机。从研究机构创建、学术研究开展、规划编制探索 and 产业发展等角度,全面回顾了当前城市大数据领域开展的一系列工作,并重点介绍了致力于定量城市研究的北京城市实验室(BCL)的基本情况及其开展的诸多定量城市研究工作。

Abstract *In line with the human-oriented focus and the need for new urbanization, big data has become a new paradigm in the field of urban planning and engineering. It brings great opportunities for academic research, planning practice and business consulting. This article aims to provide an overview of urban big data studies from the institutional, academic, and practical perspectives. Particularly, it elaborates a number of research projects carried out by Beijing City Lab, a virtual research community dedicated to urban dynamics studies.*

关键词 大数据 | 定量城市研究 | 北京城市实验室 | 城市规划

Keywords *Big data | Quantitative urban studies | Beijing City Lab | Urban planning*

作者简介

龙 瀛

北京市城市规划设计研究院

高级工程师,博士

北京城市实验室创建人

1 大数据时代

随着我国城镇化进程的快速发展,传统的城市快速扩张、用地粗放经营的发展模式已难以为继,城镇化发展带来的一系列社会、经济和生态问题开始日益显现。包括北京和上海在内的一些大城市在总体规划修改中,纷纷提出了建设用地“减量规划”、“零增长”等规划概念。集约、高效的城市发展模式已经成为新型城镇化发展所需实现的目标。虽然传统的规划理念一直强调以人为本,但已有的规划手段和技术很难从根本上实现这一原则。2014年3月,国务院颁布的《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》,明确提出要“努力走出一条以人为本、四化同步、优化布局、生态文明、文化传承的中国特色新型城镇化道路”。新型城镇化规划要“以人的城镇化为核心,推进智慧城市建

设”。智慧城市作为提高城市可持续发展能力的重要手段和途径,已成为国家城镇化的重要战略方向,在政府部门的引导下,相关的规划与实践在全国各地不断推进。2014年8月,发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部等8部委印发了《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》。综合来看,我国的城市规划模式亟需进行转型。

近几年随着信息通信技术的迅猛发展,大数据已成为重要的发展方向和研究领域,并在多个领域发挥着积极作用,影响着人们的生活方式。相比其他传统行业,大数据带给城市规划和研究的影响更为显著,其不仅对城乡规划编制、评价和管理的方式产生影响,也通过对人的活动、移动和交流方式的改变,改变了规划的对象——城市和乡村。大数据的应用与智慧城市

理念促进了城市规划的科学化与城镇治理的高效化,使得各部门在数据及时获取与有效整合的基础上,能够及时发现问题,实时进行科学决策与响应;同时为公众参与提供了基础与平台,为以人为本、面向存量、自下而上的新型城市规划构建提供了基础。

2 来自多方面的探索

正是大数据,让我们看到了作为微观个体的社会空间中的人,“大”的开放数据,让我们看到了物理空间中的设施/项目,为相应的学科/领域带来了新的发展契机,也日益成为我国规划学界和工程界关注的热点。大数据对于各个行业,不是简单的换笔和多了个数据源,实际上,能够看到人的大数据,是这个时代所提出的各种理念比如“以人为本”、“新型城镇化”等的终极体现,也为相应的学术研究、规划实践和商业咨询带来了春天。例如:

(1) 在研究机构方面,北京大学成立了智慧城市研究与规划中心^①;龙瀛博士创建了北京城市实验室BCL^②;南京大学城市规划设计研究院成立了规划技术协同创新中心;上海同济城市规划设计研究院成立了可持续智慧城市实验室SU-SMART CITY LAB^③;北京清华同衡城市规划设计研究院成立了北京西城—清华同衡城市数据实验室UDL^④。另外,多个自媒体网站也先后创建或开始关注大数据和智慧城市领域,如朱玮先生2012年创建的国匠城—城市规划人的在线社区^⑤;城市数据派UDParty^⑥;澎湃新闻的市政厅栏目^⑦;以及北京市城市规划设计研究院创建的城市界面CITYIF^⑧。

(2) 在学术研究方面,柴彦威、王德、甄峰等学者多年前建立并持续推动的中国时空间行为研究,近几年来,他们数据获取的手段由问卷调查,扩展到手持GPS、公交刷卡记录、手机记录等,发表了一系列非常优秀的研究成果。北京大学柴彦威在美国地理学会会刊AAAG上对中国的时空间行为进行了系统综述,成功将中国这一领域的研究推向了国际舞台;同济大学王德将对中国时空间行为的深入

研究,用于中国多个重大城市建设项目,如上海世博会、青岛世界园艺博览会等,这些研究及其成果振奋人心;而南京大学甄峰则利用多源的大数据和开放数据,带领整个团队开展了大量的探索性研究工作,这对于学术界具有很好的参考和借鉴意义。甄峰团队的“关于中国互联网信息生产和消费方面”的研究成果已发表在知名城市研究期刊Urban Studies上。此外,日本金泽大学沈振江教授长期以来一直关注如何利用地理空间分析和可视化等手段支持城市规划,是日本这一领域的先行者和领军人物,其专著《Geospatial Techniques in Urban Planning》被Springer出版社出版,产生了很大的影响。

(3) 在规划编制领域,不少编制单位正积极思考并尝试将大数据和开放数据运用到其工作中。据中国城市规划设计研究院的金晓春和翟健老师今年早些时候的介绍,他们正致力于推动一套系统的规划支持系统,以支持规划师更快更好地开展规划的编制和评估工作,并对大数据和开放数据持非常开放的态度;北京市城市规划设计研究院在黄晓春和茅明睿的带领下,在大数据和开放数据方面也进行了深入的探索和挖掘,例如对公交刷卡数据的深入挖掘、微博数据挖掘、多源网络开放数据的获取和挖掘、规划知识管理等,并提出了面向规划行业的数据、方法和模型的框架体系;北京清华同衡规划设计研究院的王鹏在自由论坛系统详细介绍了其在APP开发、规划编制系统开发、规划热点事件关注、大数据和开放数据挖掘、北京西城—清华同衡城市数据实验室建设等方面的工作,其中很多工作并不仅仅是规划信息化或新技术的应用,而是深入到了规划编制或城市问题的核心所在。这些编制单位在这方面的探索,已不仅仅限于传统的规划信息化方面,比如在2014年6月China-UP新技术沙龙上天津规划院和长春规划院就分别介绍了他们各自在大数据和开放数据方面的实践。

(4) 在规划行业方面,规划信息化和新技术应用的行业代表上海数慧公司^⑨多年致力于规划行业的信息化解决方案,并成功将其

解决方案报送给全国许多城市的规划管理部门。据上海数慧罗亚总监介绍,大数据时代,对其业务拓展,是一个积极的信号。这点已通过北京晶众公司^⑩的业务拓展印证并体现出来,作为致力于交通行业利用手机数据开展咨询工作的公司,北京晶众公司近一年来取得了业务上的快速发展,目前已经积累了中国几十个城市的手机数据。可以想象这些大量城市的手机数据,为商业咨询工作提供了广阔的业务空间。致力于推动信息化在城市规划和管理及企业决策中的应用的英慈朗(EnerLong)^⑪公司同样为大数据时代的新机会所激励,正跃跃欲试。而对于致力于开拓规划行业咨询工作的北京城垣公司^⑫,无疑也将是一个积极的信号。

3 案例:北京城市实验室

2013年10月龙瀛博士倡议并首创的北京城市实验室(Beijing City Lab, BCL)^⑬,是一个致力于利用各种大数据、开放数据进行定量城市研究的学术网络, BCL专注于运用跨学科方法量化城市发展动态,为更好的城市规划和管理提供可靠依据,最终建立起可持续城市发展所需要的方法学基础。在龙瀛博士领导的核心团队努力下, BCL取得了持续、快速地发展,获得海内外规划界的广泛关注,并逐渐成为广大海内外学者了解中国城市研究的门户和平台,目前已累计有近百位学者和学生纷纷要求加入并成为会员。一方面BCL所共享的研究数据为会员提供了研究基础,另一方面BCL所共享的工作论文也代表了中国定量城市研究的最新动向。此外, BCL推出一系列创新栏目,如通过排行频道,推出中国城市的非官方排名,以此希望得到决策者和公众的关注;通过可视化的手段,推出交互式地图,以吸引公众对BCL研究成果的关注和反馈等。

北京城市实验室研究在方法论上强调多尺度城市定量建模:例如龙瀛博士和其他倡导者共同提出了“大模型”(Big Model)^⑭这一定量城市研究范式,开展了多项针对中国所有城市的精细化城市研究案例,如全国所有城市的地块尺度城市扩张模拟、乡镇街道办事处尺

注释 ① www.smartcity.pku.edu.cn。
② www.beijingcitylab.com。
③ tjupdi.com/smartcity。
④ xc.urbandatalab.com。
⑤ www.caup.net。

⑥ www.udparty.com。
⑦ www.ThePaper.cn。
⑧ www.cityif.com。
⑨ www.dist.com.cn。
⑩ www.brightdata.cn。

⑪ www.cnsn.com.cn/com/wzyhit/。
⑫ www.cityif.com。
⑬ www.beijingcitylab.com。

度的PM2.5人群暴露评价、公共交通覆盖水平评价、人口密度变化及城镇格局等。

北京城市实验室的研究主题以“新城镇化规划”中的人居环境质量为核心,希望对中国快速城镇化时期的人居环境质量进行全面的度量与监测,为国家决策提供依据和保障。除了乡镇街道办事处尺度的PM2.5人群暴露评价与公共交通覆盖水平评价等研究之外目前还开展了全国地级以上城市的都市区范围识别、居民生活质量 (quality of life) 评价、城市增长边界评价等研究。

北京城市实验室致力于传播国内外对于中国定量城市研究的声音。除了将国内学者的文章与数据公布到国际平台, BCL也关注国际学术界对中国定量城市研究的声音。例如2013年以BCL的名义采访了伦敦大学学院高级空间分析中心的Michael Batty^[2],就城市模型研究的过去、现在和未来进行评述。2014年采访了伦敦大学学院巴特雷规划的Peter Hall^[3],就中国的“新城镇化规划”提出了其见解和判断。英国皇家科学院院士Michael Batty在其主持的伦敦大学学院高级空间分析中心网站、其个人网站和Twitter上多次赞誉BCL,表示“北京城市实验室是中国崛起的象征之一”^[4]。

4 定量城市研究

北京城市实验室作为学术研究网络,致力于定量城市科学研究,而不是注重传统意义上的规划信息化或规划新技术/方法的应用,例如, BCL并没有开发具体的系统来支持规划编制或管理,也没有利用特别复杂的技术手段来开展研究工作。BCL所开展的工作,多是基于基本的专业理论和直观 (straightforward) 的方法模型。通过开展客观的定量城市研究工作, BCL将其研究成果向政府、规划师和居民通报,并推送给领域内的专家学者,共同推动整个定量城市研究领域的发展。

一年多来,作者和合作者一直关注利用大数据和开放数据开展定量城市研究,在大数据方面,利用公交刷卡记录研究北京的通勤出行、城市贫困、过度通勤、乘车人偶遇等课题;

利用位置微博和签到信息研究北京的城市功能混合程度等。由于一部分大数据并不开放(比如BCL一直未获得手机的相关数据), BCL多是利用开放数据进行研究工作。龙瀛和合作者的一个观点是,多数开放数据是不“大”的,如北京市规划委员会网站上公布的北京市过去十余年一书两证的数据,只有一万多条信息,所以包括作者在内的BCL研究人员一个重要的行动是将开放数据作“大”,如,(1) 搜集并空间化全国超过200个城市的用地规划图,并拼合成初步的“全国用地规划图”,进而初步评价在中国快速城市化的过程中,每个城市的城市开发与城市规划匹配的比例;(2) 搜集全国各直辖市、省市和自治区的乡、镇以及街道办事处尺度的人口普查数据,进而研究乡镇街道尺度的人口密度及其时空演变^[5];(3) 获取中国过去一年每日的每个PM2.5监测站的每小时浓度以及每日的MODIS AOD遥感影像,进而建立了全国每日的乡镇街道尺度的PM2.5浓度并评价了相应的人口暴露情况^[6];(4) 通过在线开放数据获得中国三百多个城市的每个公交线路和站点的数据,进而评价每个城市的公共交通服务覆盖率^[7]。BCL这样的实践还很多,很多已经完成并在BCL网站上进行了发布,部分还在开展中,相信不久的将来会陆续进行发布。

北京城市实验室一系列基于“大”的开放数据开展的研究工作,在一定程度上将相关领域开展类似研究的基础数据进行了同等空间范围的粒度细化。比如,关于中国人口密度的研究,以往学者的研究主要在区县这个尺度,属于宏观分析的范畴。而BCL的研究将尺度由区县推进到了更细一步的乡镇街道尺度,利用这些数据,除了进行区域分析/城市间研究外,还可以在典型城市或每个城市开展城市内的研究工作。在更细的尺度内会发现新的问题,例如BCL发现的中国的“空心乡”、“空心镇”、“收缩的城市”、“街道办事处化”等,这些问题是在区县尺度不易发现的。也正因如此, BCL人口密度研究得到了区域规划领域的青睐,更得到了国内外一些学者的关注并纳入授

课内容;BCL利用全国所有公交站点数据开展的公共交通覆盖率的研究,得到了一些交通领域同行的关注和赞赏;近期完成的中国乡镇街道尺度的PM2.5的人口暴露评估工作,得到了环境科学家的关注。因此,利用大数据和“大”的开放数据所开展的基于简单理论模型或数据驱动模型的研究,让BCL研究能够跨入相应的专业领域,即所谓的“让我们跨界”。相应的, BCL所开展的研究,不再是简单的数据库建设、GIS空间分析、规划支持等等。这样, BCL的数据、方法和论文等层面的基于开放数据的研究成果,才能更好地共享给学界、工程界和产业界。

5 结语

大数据的一个核心是人,让我们有机会看到以人为尺度的活动、移动和心情等,这是以往的计算机辅助设计CAD、地理信息系统GIS、决策支持系统DSS,甚至是规划支持系统PSS所不具备的。我们所说的“大数据”之于规划师,不是CAD带来的简单换笔运动(清华同衡,王鹏),之于城市研究学者,也不是传统意义上多了某个数据源。在对大数据和智慧城市表示乐观的同时,也不能忽视那些针对大数据的批评声音,如技术上大数据的有偏性。北京航空航天大学熊璋和王静远提出了“数据活化”的理念,进而综合各类大数据和开放数据,构建相对完整的城市映像。此外,北京大学刘瑜在一些场合也提出了目前大数据时代学者们的“盲人摸象”的比喻,比如不同的学者利用不同类别的大数据进行城市研究。但终有一天,完整的城市轮廓可以通过这些利用所谓有偏数据研究呈现出来,当然这个目标是用小数据无法实现的。

随着城市规划由建筑学一级学科下设的二级学科,上升为城乡规划一级学科,高等学校城乡规划学科专业指导委员会编制的《高等学校城乡规划本科指导性专业规范》指出,城乡规划的本科学位的培养计划将纳入城市发展

(下转第71页)

区等功能区域。在功能片区内,社区级绿道串联资源节点形成环状或网状单元。宝山区具有悠久的工业发展历史,并且随着未来宝钢工业区的搬迁,利用保留工业建筑遗址,规划一条工业遗产旅游绿道。宝山区已经规划建设一条漫步道,依据绿道设计标准,将现有漫步道改造成休闲绿道,并且在绿道穿越的罗泾、罗店、大场机场和杨行等地区,结合资源节点、商业和居住用地等规划形成环状绿道单元(图18)。

3) 第三类区域绿道模式

第三类区域为城市非集中建设区,居住和商业办公用地较少,自然资源分布密集,绿道使用需求少。因此,分区内以区域级和市级绿道为骨干网络,围绕骨干绿道串联的特色资源节点,形成环节点的小环路绿道,吸引游客驻足观光。崇明岛具有优越的自然资源条件,以市级环岛绿道为骨干线路,借助太平森林公园和西沙湿地地区资源节点,分别规划一条社区级绿道环路(图19)。

4 结语

绿道网络规划是一种针对上海城市特点和城市发展目标的新的规划方法探索,尝试改变以往严格控制生态用地边界的防守式保护思想,努力实现生态保护与资源利用高效平衡。本文结合城市用地规划和资源布局规划,

打破上海点状休闲设施规划的常规,研究全市域范围内连通成网的开敞空间系统,为市民提供网络化公共活动空间以及为生物提供沟通交流的连通通道。依据城市已经完成的基本生态网络格局规划、郊野公园规划和慢行交通系统规划,本文以研究休闲交通需求为主,重点规划休闲慢行交通网络,整合慢行系统与休闲空间网络资源,形成多功能融合的绿道网络空间。

参考文献 References

- [1] Jack Ahern. Greenways as Planning Strategy[J]. Landscape and Urban Planning, 1995: 134.
- [2] Robert M.Searns.The Evolution of Greenways as an Adaptive Urban Landscape Form [J]. Landscape and Urban Planning, 1995 (33): 65-80.
- [3] 金云峰,周熙.城市层面绿道系统规划模式探讨[J].现代城市研究, 2011 (3): 33-37. JIN Yunfeng, ZHOU Xi.Conceptual Discussion on Planning Model of Urban Greenway System [J]. Modern Urban Research, 2011 (3): 33-37.
- [4] 黄浦江.城市绿道网络识别、评价与优化[D].武汉:武汉大学博士论文, 2014.5. HUANG Pujiang.Identification, Assessment and Optimization of Greenway Networks in Urban Area[D]. Wuhan: The Dissertation for Doctor Degree of Wuhan University, 2014.5.
- [5] 俞孔坚,李迪华,刘海龙.“反规划”途径[M].北京:

中国建筑工业出版社, 2005.

YU Kongjian, LI Dihua, LIU Hailon. "Anti-planning" Ways[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2005.

- [6] 查尔斯.利特尔.美国绿道[M].余青,莫雯静,陈海沐,等译.北京:中国建筑工业出版社, 2013.1. Charles E.Little. Greenways for America[M]. YU Qing, MO Wenjing, CHEN Haimu, et al, translate. Beijing: China Architecture & Building Press, 2013.1.
- [7] 蔡云楠,方正兴,李洪斌.等.绿道规划理念·标准·实践[M].北京:科学出版社, 2013. CAI Yunnan, FANG Zhengxing, LI Hongbin. Greenway Planning Concept, Standard, Practice[M]. Beijing: Science Press, 2013.
- [8] 查尔斯.A.弗林克,罗伯特.M.西恩斯,等.绿道:规划·设计·开发[M].余青,柳晓霞,陈琳琳,等译.北京:中国建筑工业出版社, 2009. Charles A. Flink, Robert M.Searns, et al. Greenways: A Guide to Planning, Design, and Development[M]. YU Qing, LIU Xiaoxia, CHEN Linlin, et al, translate. Beijing: China Architecture & Building Press, 2009.
- [9] 魏伟.基于生态网络的城市绿道网规划选线研究[J].山西建筑, 2013, 39 (22): 197-199. WEI Wei. The Study for The Lines of Urban Greenway Network Planning Based on The Ecological Network [J]. Shan Xi Architecture, 2013, 39 (22): 197-199.
- [10] 孙蕾,潘宜.波士顿大都市公园系统与珠三角区域绿道的比较研究[J].中国园林, 2011, 27 (1): 17-21. SUN Lei, PAN Yi. Comparative Study of Greenway of Boston Metropolitan Park System and the Pearl River Delta-Shenzhen Case[J]. Chinese Landscape Architecture, 2011, 27 (1): 17-21.

(上接第15页)

模型、城市系统工程、地理信息系统、城乡规划公众参与等诸多课程或知识点,相较原有培养计划增设了较多定量城市研究的相关基础课程。可以预见,四年后城乡规划专业的本科生毕业、六到七年后硕士生毕业、十年后博士生毕业,以及当他们纷纷走向工作和领导岗位,对定量城市研究/大数据/智慧城市等的认识将是全新的,与目前的学者/从业者/学生会有相当大的不同。通过教育而不是通过规划支持系统来进行规划支持,是作者近年来的一个认识转变^[6]。在此,衷心期待教育上的改革,带来定量城市研究/大数据/智慧城市等领域更明朗的春天。

参考文献 References

- [1] Big Models: From Beijing to the Whole China[EB/OL]. www.beijingcitylab.com/projects-1/9-big-model/.
- [2] The Interview with Michael Batty on Applied Urban Modeling[EB/OL]. http://www.beijingcitylab.com/working-papers/wp21-40/, Working Paper #22.
- [3] Lessons from Europe: Challenges and Opportunities of Chinese Urbanism in Transition – A dialogue with Professor Sir Peter Hall[EB/OL]. http://www.beijingcitylab.com/working-papers/, Working paper #43.
- [4] China rising: Beijing City Lab, interesting virtual lab that is exploring many scientific issues in Chinese cities[EB/OL]. http://blogs.casa.ucl.ac.uk/author/michael/

- [5] http://www.beijingcitylab.com/projects-1/4-population-china/.
- [6] http://www.beijingcitylab.com/projects-1/13-pm2-5/.
- [7] #1 Bus Coverage of Chinese Cities[EB/OL]. http://www.beijingcitylab.com/ranking/.
- [8] 刘伦,龙瀛,麦克·巴蒂.城市模型的回顾与展望[J].城市规划, 2014, 38 (8): 63-70. LIU Lun, LONG Ying, Mike Batty. A Retrospect and Prospect of Urban Models: Reflections after Interviewing Mike Batty[J]. City Planning Review, 2014, 38 (8): 63-70.