

低碳城市的高品质交通 政策、体系与创新

Transports à Haut Niveau de Service
pour des villes à faible émission de carbone

潘海啸 (法) 贾宁 编著
Pan Haixiao et Jean-François Janin

第二届中法可持续发展城市交通系统论坛

低碳城市的高品质交通

政策、体系与创新

 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

本书有关研究内容得到国家自然科学基金项目[50978186]的支持

图书在版编目(CIP)数据

低碳城市的高品质交通:政策、体系与创新/潘海
啸,(法)贾宁编著.--上海:同济大学出版社,
2011.1

ISBN 978-7-5608-4422-0

I. ①低… II. ①潘…②贾… III. ①市区交通—交
通运输管理—文集 IV. ①U491-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第173759号

低碳城市的高品质交通 政策、体系与创新

潘海啸 (法)贾宁 编著

责任编辑 江岱 荆华 责任校对 杨江淮 封面设计 厉致谦

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路1239号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 苏州望电印刷有限公司
开 本 787mm×960mm 1/16
印 张 22
印 数 1—2100
字 数 440 000
版 次 2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-4422-0

定 价 60.00元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

目 录

序言

序一	陈小龙(1)
序二	蒂埃里·马图(6)
序三	菲利普·卡拉代(10)
序四	马克·吉贡(12)

会议结辞

结辞一	潘海啸(18)
结辞二	杨晓光(22)

上篇 会议演讲

第一部分 背景及问题

打造“低碳城市”创建生活品质之城——浅析杭州公共自行车系统	陈 茜(28)
波尔多 2030 生态交通与城市规划项目	迪迪埃·卡扎邦(36)
中国低碳城市的土地利用和交通策略	潘海啸(40)
市场营销——发展公共交通的重要工具	克里斯蒂·戈岱(58)
法国高品质交通	让·弗朗索瓦·贾宁(66)
中欧社会论坛与主题的对话	于 硕(70)

SOMMAIRE

Session d'ouverture

<i>CHEN Xiaolong</i>	(2)
<i>Thierry MATHOU</i>	(7)
<i>Philippe CARADEC</i>	(11)
<i>Marc GUIGON</i>	(13)

Conclusion de la conférence

Pan Haixiao	(19)
Yang Xiaoguang	(23)

Interventions de la conférence

Session 1 : contexte et enjeux

Hangzhou: une ville à faible émission de carbone donnant la priorité au transport peu polluant; aperçu du système de vélos en libre service	(29)	— <i>CHEN Qian</i>
Projet urbain 2030 et écomobilité à Bordeaux	(37)	— <i>Didier CAZABONNE</i>
Stratégies en matière d'urbanisme et de transport pour des villes à faible émission de carbone en Chine	(41)	— <i>PAN Haixiao</i>
Le marketing, un outil essentiel pour développer les transports publics ...	(59)	— <i>Christian CODDET</i>
Le transport à haut niveau de service en France	(67)	— <i>Jean-François JANIN</i>
Forum China-Europa et dialogues en atelier sur la ville	(70)	— <i>YU Shuo</i>

Session 2 : politiques de mobilité et de transport et villes durables

La stratégie des transports pendant la période de l'exposition universelle 2010	(77)	— <i>LU Ximing</i>
---	------	--------------------

第二部分 可持续发展城市的交通和出行政策

- 上海 2010 年世博会交通规划 陆锡明(76)
多式联运和城市发展:低碳排放的换乘枢纽的中站停车场
..... 塞巴斯蒂安·戈索尔斯,顾 希(80)
北京市轨道交通发展展望 郭春安(90)
交通、能源安全与气候变化:中国交通规划项目碳平衡评估方法的审视
..... 斯特凡·伽合佳 达米安·纳威兹(100)

第三部分 公交优先系统

- 北京市交通需求管理实践与监测 孙壮志 郭继孚(110)
高速铁路与城市空间 马克·吉贡(114)
中型带状城市 BRT 规划研究 邹智军(118)

第四部分 基础设施、车辆和交通项目

- 汽车共享发展研究 惠 英(126)
物流平台与城市规划:中法采用的方法分析比较
..... 米歇尔·萨维,刘晓明(130)
城市规划与交通服务的可达性指标 劳伦斯·德祖(138)
交通网络密度对道路容量的影响 孙立军(144)

第五部分 信息与交通系统

- 法国多模式交通信息与票务系统 罗杰·朗伯(152)
客运服务的动态信息 李志明(160)
上海市交通信息化工作进展 张 祎(162)

Intermodalité et développement urbain; des parcs relais aux pôles d'échanges à faibles émissions de carbone	(81)
.....	— <i>Sébastien Goethals</i>
Perspective du développement du métro à Pékin	(91)
.....	— <i>GUO Chun'an</i>
Transports, sécurité énergétique et changement climatique; revue de méthodes d'estimation du bilan carbone de projets et plans de transport en Chine	(101)
.....	— <i>Stéphane Carcas, Damien Navizet</i>
Session 3: les systèmes de priorité aux transports publics	
Mise en oeuvre d'une politique de gestion de la demande de transports à Pékin	(111)
.....	— <i>SUN Zhuangzhi</i>
Les enjeux de la grande vitesse ferroviaire sur les espaces urbains	(115)
.....	— <i>Marc Guigon</i>
Recherche sur la planification BRT pour des agglomérations linéaires de taille moyenne	(119)
.....	— <i>Zou Zhijun</i>
Session 4: projets de transport véhicules et infrastructures pour demain	
Recherche sur le développement du covoiturage	(127)
.....	— <i>HUI Ying</i>
Plates-formes logistiques et urbanisme; approche franco-chinoise	(131)
.....	— <i>Michel SAVY, LIU Xiaoming</i>
Des indicateurs d'accessibilité au service de la mobilité et de la planification urbaine	(139)
.....	— <i>Laurent Dezou</i>
Influences de la densité des réseaux de transports sur la capacité des voies	(145)
.....	— <i>SUN Lijun</i>
Session 5: le rôle de l'information et des systèmes de transport	
Information multimodale et billettique en France	(153)
.....	— <i>Roger Lambert</i>
L'information dynamique de mobilité	(161)
.....	— <i>Li Zhiming</i>
Le développement es systèmes de transport intelligents à Shanghai	(163)
.....	— <i>ZHANG Yi</i>
Recherche sur la lisibilité de la signalisation sur le trafic	(173)
.....	— <i>GUAN Hongzhi</i>

驾驶员视认性的实验研究 关宏志(172)
引入实时动态信息的城市交通规划决策与支持技术研究 关志超(176)
智能车辆:一种大众交通的补充 米歇尔·巴宏,杨 明(186)

第六部分 企业案例

法国开发署驻中国代表处:战略将注重于城市可持续发展
..... 伊夫·戈伊克盖宏(194)
有轨电车对可持续发展的贡献 吴玉华(198)
交叉口公交优先的服务质量和必要条件 林振一(译)(202)
信息交流平台 亨利·卢梭(206)
通向智能城市:“智能城市”的概念 塞尔·德惠埃(212)
城市和汽车工业:关于机动性和服务的展望 伊夫·布廷(218)
火车站的多样性设计 汤 钧(224)

下篇 会议论文

法国有轨电车和“BHNS”快速公交系统:与城市密切相关的领域及其选择
过程 赛巴斯蒂安·拉比艾拉(程文强 译)(230)
可持续性导向的中国城市规划指标体系评价研究
..... 张仰斐,潘海啸,汤 葐(250)
基于FCD发布实时动态交通信息的路网覆盖率研究 关金平(258)
世博外围停车场功能设置与交通组织研究 傅 盈,蔡逸峰(267)
山地城市静态交通建设思考——以重庆为例 饶曦东,李泽新(272)
基于轨道交通影响的山地城市商业空间发展的思考——以重庆市轻轨二号
线为例 鲍巧玲,李泽新(280)

Recherche sur la planification des transports urbains tenant compte des informations en temps réel (177)

—Guan Zhichao

Les Cybercars : un complément au transport de masses (187)

—Dr. Michel Parent, Dr. Ming YANG

Session 6 : étude de cas

L'Agence Française de Développement en Chine : une stratégie en faveur du développement urbain durable (195)

—Yves GUICQUERO

La contribution du tramway à la mobilité durable (199)

—WU Yuhua

Système de priorité des bus aux carrefours à feux : effets sur la qualité de service et conditions à réunir pour qu'un tel système soit efficace à Shanghai ... (203)

—LIN Zhenyi

Les plateformes d'échanges un nouveau concept pour intégrer les modes de fonctionnement des transports dans les politiques de gestion de la mobilité durable (207)

—Jean Jacques Henry

Vers des villes intelligentes : le concept « Smart Cities » (213)

—Dr. Serge Druais

Les villes et l'industrie automobile : la mobilité et les services, quelle vision (219)

—Yves Boutin

Diversité de conception des gares (225)

—Tang Jun

Resumés des articles

Tramway et Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) en France : domaines de pertinence en zone urbaine et processus de choix (230)

—Sébastien Rabuel

Un système d'indicateurs pour l'évaluation de la planification urbaine en Chine orienté vers le développement durable (250)

—ZHANG Yangfei, PAN Haixiao, TANG Yang

Recherche sur la couverture du réseau routier par le service d'information de trafic en temps réel basé sur des véhicules flottants (258)

—GUAN Jinping

Recherche sur la planification et l'organisation de la circulation pour les parkings extérieurs du site de l'EXPO Shanghai 2010 (267)

—FU Ying, CAI Yifeng

铁路综合枢纽客运站布局优化与换乘分析	金 祎(287)
三类典型轨道交通站点的客流特征分析及其换乘系统优先级确定	程 鑫(293)
长三角地区世博会停车换乘选择行为研究	闫亚文,吴志周(297)
城市公共交通特性及其服务水平评价研究	仲小飞,马健霄(306)

附录 A

中法低碳城市可持续论坛 2009 年会议总结	(314)
THNS Forum 2009 Executive Summary	(332)

序言

Session d'ouverture

序一

陈小龙

同济大学 副校长

尊敬的马捷利总领事先生,各位专家和领导,各位来宾,老师们,同学们,大家早上好!

首先我代表同济大学,对诸位光临同济大学中法中心,参加同济大学和巴黎高科共同主办的“第二届中法可持续发展城市交通系统论坛”,表示最热烈的欢迎!

中法可持续发展城市交通系统论坛,是基于中国住房和城乡建设部和法国生态、能源、可持续发展与海洋部的部间协议设立的。该协议于2007年11月签署,旨在推动中法两国可持续发展的交通系统领域,在学术、政府、企业开展全方位、多层次的交流与合作。

作为落实和执行该项框架协议的具体项目,在两国政府的支持下,同济大学很荣幸地与我们的法国战略合作伙伴——巴黎高科,再次共同筹办本次论坛。2008年,同济大学和巴黎高科也曾共同承办首次中法可持续发展城市交通系统论坛,并取得了圆满成功。

本届论坛的主题是“低碳城市的高品质交通系统建设”。在化石能源日益枯竭、环境污染日益恶化的今天,低碳、节能、可持续发展的观念正被广为接受,并逐渐成为全人类的共识。目前,我国城市空间结构正在进行结构性的调整,如何将这些重要的概念落到实处,与城市交通系统的建设相结合,让人类发展和环境美好达成一个健康、恰当的平衡,正是本届论坛的意义所在。

同济大学在城市空间规划、交通规划和政策以及车辆技术方面已有多年的积累,我们希望通过参与筹办此次论坛,贡献一份力量,体现同济大学对建设可持续城市交通体系的承诺。但一个系统工程,仅仅依靠一所大学甚至仅仅依靠学术界,都是远远不够的,而是需要各利益相关方的支持和投入。感谢上海市城乡建设和交通委员会科学技术委员会、上海市城市综合交通规划研究所对本次论坛的支持,也感谢法国开发署和法国泰雷兹集团对本次论坛的慷慨资助。

此外,对法国生态、能源、可持续发展与海洋部的智能交通项目小组,巴黎高科

CHEN Xiaolong

Vice Président, l'Université de Tongji

Allocution de bienvenue du cérémonie de l'ouverture de la Seconde Conférence Franco-Chinoise sur les Systèmes de Transports Urbains Durables

Cher Monsieur le Consul, Thierry Mathou, Chers experts, directeurs, professeurs et élèves, Mesdames et Messieurs, Bonjour!

D'abord, au nom de l'Université de Tongji, je vous souhaite la bienvenue la plus chaleureuse pour votre venue au Centre Franco Chinois de Tongji, et pour votre participation à la Seconde Conférence Franco-Chinoise sur les Systèmes de Transports Urbains Durables conjointement organisée par Tongji et ParisTech. La Conférence Franco-Chinoise sur les Systèmes de Transports Urbains Durables a été démarrée grâce à l'accord signé entre le Ministère du Logement et de la Construction urbaine et rurale chinois et le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer français. Cet accord a été signé en novembre 2007 visant à promouvoir les échanges et les coopérations franco-chinois académiques, gouvernementale et industriels dans le domaine des transports durables.

En vue de mettre en oeuvre les programmes concrets de cet accord, avec les soutiens gouvernementaux des deux pays, l'Université de Tongji est heureux d'organiser la deuxième fois cette conférence avec notre partenaire stratégique — ParisTech. En 2008, l'Université de Tongji et ParisTech ont déjà organisé ensemble la première Conférence Franco-Chinoise sur les Systèmes de Transports Urbains Durables qui a eu un grand succès.

'Transports à Haut Niveau de Service pour des villes à faible émission de carbone' est le thème de cette année. Aujourd'hui, avec l'épuisement progressif de l'énergie fossile et l'aggravation de la pollution de l'environnement, les concepts de faible émission de carbone, de la conservation de l'énergie et du développement durable sont largement acceptés et devient le consensus de toute l'humanité. Actuellement, l'ajustement de la structure de l'espace urbain de notre pays est en cours. Comment mettre en oeuvre ces concepts importants, et les combiner avec la construction du système de transports urbains pour que ça soit un bon équilibre entre le développement humain et un bel environnement. Tout ça, c'est la signification de cette conférence.

L'Université de Tongji a des années de l'expérience concernant le planing urbain et de transports, les politiques ainsi que la technologie des véhicules. Nous espérons que la participation et la contribution de Tongji à l'organisation de cette conférence reflèterait bien l'engagement de Tongji à la construction du système de transports urbains durables. Par contre, Il est insuffisant d'appuyer seulement à certaine université ou à la monde académique pour un système engineering'. Il faut les soutiens et les contributions de tous les intervenants. A cette occasion, je me permettrai, au nom de Tongji, de remercier la Comité de la Science et de la Technologie de la Commission de la Construction Urbaine et Rurale de la Municipalité de Shanghai et l'Institut pour la planification globale des transports de Shanghai pour les soutiens qu'ils

驻华主任办公室,同济大学建筑与城市规划学院、交通运输工程学院、中法工程和管理学院的辛勤工作也表示感谢。

最后,我还要衷心感谢各位中法专家和领导,对低碳城市交通这样一个重要的主题,分享你们的知识与经验,贡献你们的关注与热情。相信结合大家的智慧,低碳的高品质交通系统,会让“城市更美好,生活更美好”(Better city, Better life),真正实现本次论坛宣传板所描绘的场景——“绿树成荫,蝶飞莺舞”。

rappellent à cette conférence. Je voudrais aussi remercier l'Agence Française de Développement et le Groupe Thalès pour leur aide financière.

Par ailleurs, mes remerciements à toutes les personnes qui ont beaucoup travaillé pour cette conférence, y compris celles de la Mission Transports Intelligents de MEEDDM, celles du bureau représentant de ParisTech, celles de Collège d'architecture et d'urbanisme, de l'institut d'Ingénierie du Trafic et des Transports, et de l'Institut Franco Chinois d'Ingénierie et de Management de l'Université de Tongji.

A la fin, je voudrais encore remercier sincèrement tous les experts et directeurs français et chinois pour partager votre connaissance et expérience, donner votre attention et passion sur ce sujet important de Villes à faible émission de carbone'. Je crois en combinant votre sagesse, le système de transports à haut niveau de service et à faible émission de carbone pourra faire des "Better city" et "Better life" pour réaliser la scène décrite par les affiches de cette conférence — "les arbres font des forêts, les oiseaux dansent".

Je souhaite ce forum aura un grand succès, et promouvra plus profondément et plus largement les échanges franco-chinois académiques et de recherche. Je vous souhaite aussi un bon séjour à Tongji!

Merci!

序二

蒂埃里·马图
法国驻上海总领事

今天在上海举行的第二届可持续城市交通系统论坛,展示了中法两国加强双方在气候问题,特别是大城市气候影响方面对话与合作的意愿。

这一意愿在中法两国元首于 2007 年 11 月签署的关于应对气候变化的联合声明中得到了确认,并在由中国城乡建设部部长和法国生态能源可持续发展与海洋部部长于 2007 年 11 月 26 日签署的城市可持续发展合作协议中被具体化。根据这一协议,我们合作的重点项目包括城市交通、空间规划和城市整治等。

中法关于城市整治和发展的积极合作由来已久。我们会议所在的中法工程和管理学院就是这一合作的产物和见证。这个学院是在 10 年前,由中国最好的大学之一——同济大学,与法国最好的工程师学院的代表——巴黎高科共同建立的。

从 2000 年开始,中法工程和管理学院开设了上海国际 MBA (SIMBA) 项目。该项目在中国教育部的官方支持下,在中国讲授巴黎路桥大学 MBA 课程。该教育项目的开展标志着一个以两国不同的工程技术来建设共同文化的新理念的诞生。

2010 年,上海迎来世界博览会。这是首届以“城市”为主题的世博会,世博园区将成为未来“和谐城市”发展的典范。在这次博览会期间,我们有很多机会展示中法合作的意义和成果。

长期以来,中国和法国一直在运输和城市交通问题方面进行合作。这一合作最初是从两国的工程师培训开始的,参训人员包括学生和研究者。2007 年,该合作的范围扩大到关于城市机动性的公共政策方面的研究,包括环境友好型机动性策略以及智能交通系统的应用等。

在这样的背景下,2008 年举行的第一届可持续发展交通论坛把相关领域的专家以及城市系统的负责人汇聚到一起,共同展示不同领域的经验和理念。在他们中间,有中国和法国拥有创新经验的地方政府代表,有工程系统、运输设备、基础设施和交通服务运营等企业的代表,也有学术和研究界的代表。

今天,第二届可持续发展论坛又一次把我们汇聚到一起,共同见证一个新的开