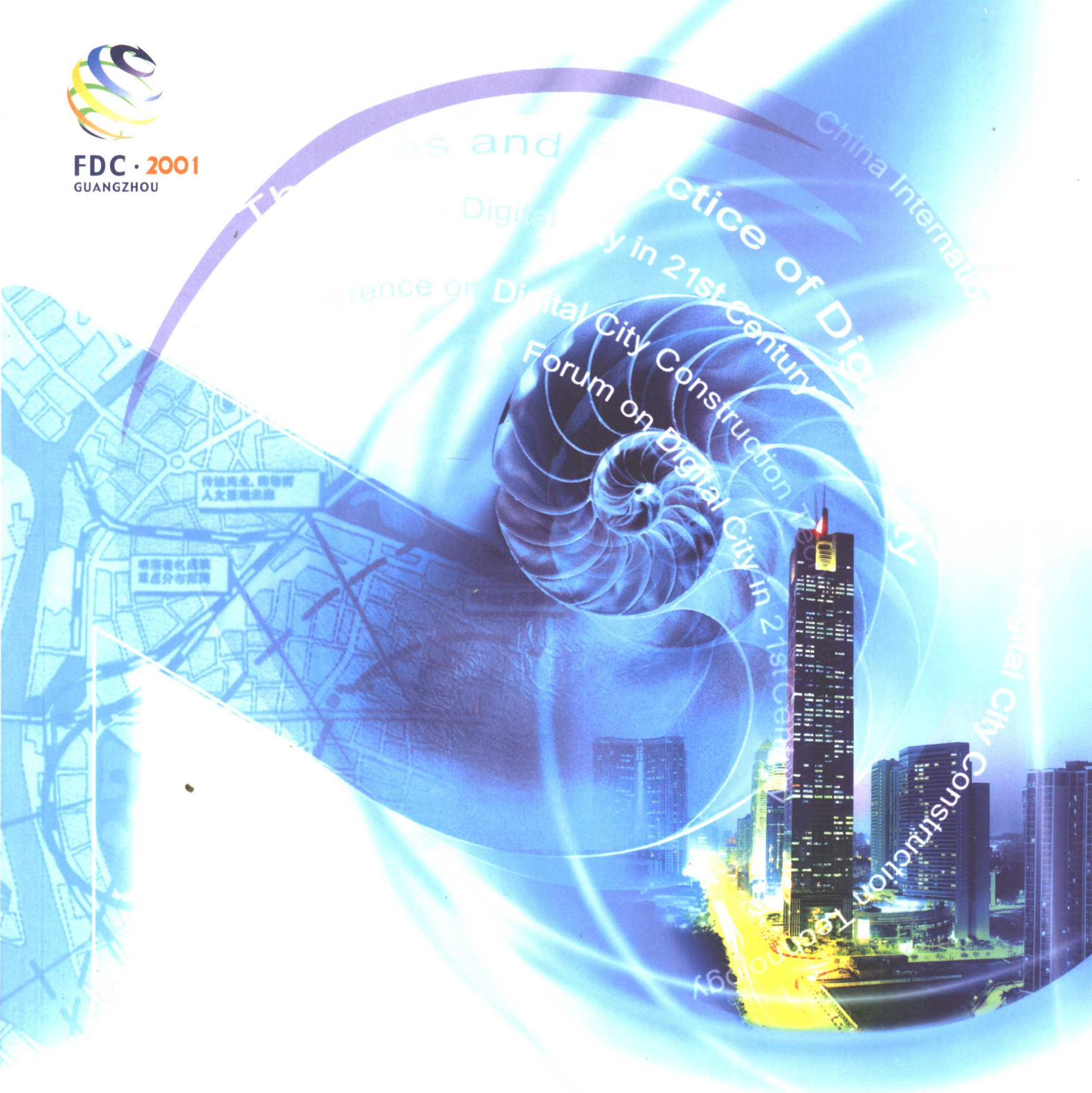




FDC · 2001
GUANGZHOU



数字城市的理论与实践 上

Theories and Practice of Digital City

中国国际数字城市建设技术研讨会暨21世纪数字城市论坛

China International Conference on Digital City Construction Technology & Forum on Digital City in 21st Century

世界图书出版公司

数字城市的理论与实践

Theories and Practice of Digital City

中国国际数字城市建设技术研讨会暨21世纪数字城市论坛
China International Conference on Digital City Construction Technology & Forum on Digital City in 21st Century

主 编：赖 明 王蒙徽

副主编：丁建伟 尚春明 柴文忠



世界图书出版公司

广州 · 上海 · 西安 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

数字城市的理论与实践: 中国国际数字城市建设技术研讨会暨 21 世纪数字城市论坛/赖明, 王蒙徽主编.

—广州: 广东世界图书出版公司, 2001.9

ISBN 7-5062-5144-2

I. 数…

II. ① 赖… ② 王…

III. 数字技术-应用-城市建设-研究-文集

IV. TU984-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 061144 号

数字城市的理论与实践 (上、下册)

——中国国际数字城市建设技术研讨会暨 21 世纪数字城市论坛

出版发行: 广东世界图书出版公司

(广州市新港西路大江冲 25 号 邮编: 510300)

电 话: 020-84451969 84451010

E-mail: gzwpcgd@public1.guangzhou.gd.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 广东省东莞新丰印刷有限公司

(东莞凤岗镇天堂围乡 电话: 0769-7752030)

版 次: 2001 年 9 月第 1 版

2001 年 9 月第 1 次印刷

开 本: 889×1194 1/16

印 张: 75

字 数: 2 374 千

印 数: 0 001~2 000

书 号: ISBN 7-5062-5144-2/TU·001

出版社注册号: 粤 014

定 价: 280.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系退换。

中国国际数字城市建设技术研讨会暨 21 世纪数字城市论坛

大会组织机构

主办单位：

- 建设部
- 科技部
- 中国科学院
- 中国新闻社
- 广州市人民政府

支持单位：

- 北京市人民政府
- 上海市人民政府
- 天津市人民政府
- 重庆市人民政府
- 国家测绘局
- 联合国工业发展组织
- 瑞典贸易委员会

承办单位：

- 广州市人民政府办公厅
- 广州市建设委员会
- 广州市城市规划局自动化中心
- 广州市电信局

- 中外建设信息有限责任公司
- 北京金钥匙文化传播有限公司
- 全国市长培训中心
华中科技大学数字城市研究所
- 中国新闻社《华声视点》杂志社

协办单位：

- 全国市长培训中心
- 国家遥感中心
- 中煤航测遥感局
- 加拿大北电网络国际有限公司
- 日本株式会社 NTT DATA
- 韩国三星数据系统有限公司
- 中国网络通信有限公司
- 北京兆维电子（集团）有限责任公司
- 北京华普产业集团
- 上海永生股份有限公司
- 天津环球磁卡股份有限公司

网站支持单位：

- 广州市时代财富科技有限公司

China International Conference on Digital City Construction Technology & Forum on Digital City in 21st Century

Organizations

Main organizers:

- Ministry of Construction
- Ministry of Science and Technology
- Chinese Academy of Sciences
- Chinese News Service
- Guangzhou Municipal Government

Supporters:

- Beijing Municipal Government
- Shanghai Municipal Government
- Tianjin Municipal Government
- Chongqing Municipal Government
- State Bureau of Surveying and Mapping
- United Nations Industrial Development Organization
- Sweden Business Council

Presented by:

- General Office, Guangzhou Municipal Government
- Guangzhou Construction Commission
- Guangzhou Urban Planning Bureau Automation Center
- Guangzhou Telecom Bureau
- Chinese and Foreign Construction Information, Ltd.

- Beijing Golden Key Cultural Dissemination, Ltd.
- National Mayor Training Center/ Digital City Institute of Huazhong University of Science and Technology
- Viewpoints (Huasheng), Chinese News Service

Assisting units:

- National Mayor Training Center
- National Remote Sensing Center of China
- Aerophotogrammetry & Remote Sensing Bureau of China Coal
- Nortel Networks Co. Ltd., Canada
- NTT DATA, Japan
- Korea Samsung Data System Co., Ltd
- China Network Communication Company Limited
- Beijing Zhaowei Electronics (Group) Co., Ltd
- Beijing Huapu Industrial Group
- Shanghai Yongsheng, Ltd
- Tianjin Huanqiu Magnetic Card Co., Ltd

Website Supporter:

- FortuneAge Technology Co.,Ltd

大会组织委员会

主 任:

- 俞正声 建设部部长
- 徐冠华 科技部部长

副 主 任:

- 江绵恒 中国科学院副院长
- 刘泽彭 国务院侨办常务副主任
中国新闻社社长
- 林树森 广州市市长

执行主任:

- 林树森(兼) 广州市市长

委 员:

- 李卓彬 广州市副市长 ·
- 林元和 广州市副市长
- 杨 凯 国家测绘局副局长

- 赖 明 建设部科技司司长
- 李 健 科技部高新技术司司长
- 宋 玲 信息产业部信息化推广司
司长
- 傅柏杰 中国科学院资源环境局局长
- 郭招金 中国新闻社总编辑、副社长
- 朱 华 全国市长培训中心主任
- 郑立中 国家遥感中心副主任
- 刘北宪 中国新闻社副社长
- 武 涌 建设部科技司副司长

秘 书 长:

- 赖 明 建设部科技司司长
- 凌伟宪 广州市人民政府秘书长

副秘书长:

- 尚春明 建设部科技司处长
- 李武强 科技部高新技术发展及
产业化司处长

Organizing Committee

Directors:

- Yu Zhengsheng, Minister of Construction
- Xu Guanhua, Minister of Science & Technology

Deputy Directors:

- Jiang Mianheng, Deputy President of Chinese Academy of Science (CAS)
- Liu Zepeng, Permanent Deputy Director of the Office of Overseas Chinese Affairs of the State Council (ministerial level) and President of Chinese News service
- Lin Shusen, Mayor of Guangzhou Municipal Government

Executive Director:

- Lin Shusen, Mayor of Guangzhou Municipal Government (concurrent)

Members on the Committee:

- Li Zhuobin, Deputy Mayor of Guangzhou Municipal Government
- Lin Yuanhe, Deputy Mayor of Guangzhou Municipal Government
- Yang Kai, Deputy Director of the State Bureau of Surveying and Mapping
- Lai Ming, Director General of the Department of Science and Technology, Ministry of Construction
- Li Jian, Director General of the Department of High and New Technology of the Ministry of Science and Technology
- Song Ling, Directory General of the

Department of Informationalization Advancement, Ministry of Information Industry

- Fu Baijie, Director of the Bureau of Resources and Environment, Chinese Academy of Sciences (CAS)
- Guo Zhaojin, Chief Editor and Vice President of Chinese News Service
- Zhu Hua, Director of the National Mayor Training Center
- Zheng Lizhong, Deputy Director of State Remote Sensing Center
- Liu Beixian, Vice President of the Chinese News Service
- Wu Yong, Deputy Director General of the Department of Science and Technology, Ministry of Construction

Secretary Generals:

- Lai Ming, Director General of the Department of Science and Technology, Ministry of Construction
- Lin Weixian, General Secretary of Guangzhou Municipal Government

Deputy Secretary Generals:

- Shang Chunming, Section Chief, Department of Science & Technology, Ministry of Construction
- Li Wuqiang, Section Chief, Department of High-new Technology Advancement & Industrialization, Ministry of Science & Technology

大会科学技术指导委员会

主 任:

- 马颂德 科技部副部长、自动化专家

副 主 任:

- 周干峙 建设部原副部长, 中科院、工程院院士, 城市规划/交通专家
- 江绵恒 中国科学院副院长, 信息专家

委 员: (按姓氏笔画/字母排序)

- 马宗晋 中科院院士, 灾害学专家, 中科院地震所研究员
- 牛文元 中科院可持续发展战略研究组组长, 首席科学家
- 叶嘉安 欧亚科学院院士, 城市规划专家, 香港大学教授
- 吴良镛 中科院、工程院院士, 城市规划/建筑学专家, 清华大学教授
- 李德仁 中科院、工程院院士, 地理信息系统专家, 武汉大学教授
- 李衍达 中科院院士, 信息专家, 清华大学信息学院院长、教授
- 何镜堂 工程院院士, 设计大师, 华南理工大学教授
- 陈述彭 中科院院士, 遥感/地理信息系统专家, 中科院遥感所名誉所长
- 周 济 工程院院士, 光电专家, 湖北省科技厅厅长
- 张祖勋 欧亚科学院院士, 摄影测量专家, 武汉大学教授
- 张维迎 经济学家, 北京大学光华管理学院副院长、教授
- 高 俊 中科院院士, 地图学/地理信息系统专家, 解放军信息工程大学教授
- 潘云鹤 工程院院士, 计算机专家, 浙江大学校长
- 戴 逢 欧亚科学院院士, 城市规划专家, 广州市政协副主席
- M. Batty 伦敦大学高级空间分析中心教授, GIS/城市规划专家, 原美国 NCGIA 主任
- M.F. Goldchild 美国国家地理信息中心主席, GIS/信息分析专家
- V. Tikunov 国际欧亚科学院副院长, 地图学/GIS 专家, 国立莫斯科大学教授

Scientific and Technological Consultative Committee

Director:

- Ma Songde, Vice Minister of Science and Technology and automation specialist

Deputy Directors:

- Zhou Ganzhi, former Vice Minister of Construction, Academician of CAS and Academy of Engineering and urban planning/ transportation specialist
- Jiang Mianheng, Vice President and Academician of CAS and information specialist

Members on the Committee:(in surname sequence)

- Ma Zongjin, Academician of CAS, disaster specialist and researcher of the Institute of Seismology, CAS
- Niu Wenyan, Head and Chief Scientist of Sustainable Development Strategy Research Group of CAS
- Anthony Gar-on YEH, Academician of Institute of European and Asian Sciences, urban planning specialist and professor of HongKong University
- Wu Liangyong, Academician of CAS and Academy of Engineering, urban planning /architecture specialist and professor of Qinghua University
- Li Deren, Academician of CAS and Academy of Engineering, geographical information system specialist and professor of Wuhan University
- Li Yanda, Academician of CAS, information specialist, Dean and Professor of Information College, Tsinghua University
- He Jingtang, Academician of CAS, master designer and professor of Huanan University of Science and Engineering
- Chen Shupeng, Academician of CAS, remote sensing/geographical information system specialist and Honorary Head of Remote Sensing Institute
- Zhou Ji, Member of Academy of Engineering and photoelectricity specialist, Director of Science and Technology Department of Hubei province.
- Zhang Zuxun, Academician of Eurasian Academy of Sciences, photography -surveying specialist and professor of Wuhan University
- Zhang Weiying, Economist, Professor and Vice President of Guanghua College of Management, Beijing University
- Gao Jun, Academician of CAS, cartography/ geographical information system specialist and professor of PLA University of Information Engineering
- Pan Yunhe, Member of Academy of Engineering, computer specialist and President of Zhejiang University
- Dai Feng, Academician of Eurasian Academy of Sciences, expert of urban planning, vice Chairman of GuangZhou Municipal Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference (CPPCC)
- M. Batty, Senior Professor of Space Analysis Center, London University, and former Director of NCGIA of U.S.
- M.F. Goldchild, Chairman, National Geographic Information Center, the United States; GIS/information analyst
- V.Tikunov, Vice President of Eurasian Academy of Sciences and professor of State University of Moscow

前言

随着“数字地球”在中国的广泛认同，中国“数字城市”的建设正如火如荼。“中国国际数字城市建设技术研讨会暨21世纪数字城市论坛和中国国际数字城市建设技术与设备博览会”以“新世纪、新城市、新经济、新机遇”为主题，致力于建设界与科技界、IT界、金融界、新闻界人士的互动研讨，在政府宏观决策指导、政策法规配套、建设运行机制、科技创新体制、技术研究开发、行业应用实践、产业发展思路等方面，激发创新、研讨对策，推动城市信息化工作和“数字城市”规划的有效实施，同时借助展览的直观可视性，展示中外数字城市建设现状与成果，技术创新最新动态，推介相关数字技术、设备及产品，促进中外城市之间、政府与企业、高校、研究单位之间在“数字城市”领域的广泛合作，实现“数字城市”的跨越式发展战略。

面对知识经济和“数字地球”所带来的机遇和挑战，中国的“城市数字化工程”已经启动，由国家建设部主持的《城市规划、建设、管理与服务的数字化工程》已纳入国家“十五”重大科技攻关项目之中，该项目将利用国家公用数据通信网络，以3S技术为基础的行业应用软件为支撑平台，建设集城市规划、建设、管理与服务于一体的智能化信息系统，实现全国范围内城市规划、建设、管理工作的信息共享与业务应用，为国家行政主管部门、企业、公众提供及时、准确、有效和权威的信息服务。目前，“城市数字化工程”试点工作已经启动，本次大会的召开，无疑将进一步推进该项目的全面实施，为全国城市信息化工作起到积极而有效的推动作用，产生深远的影响。本次大会以丰富的内容、高层次的背景，具有前瞻性的主题和互动的风格，赢得社会各界和传媒的高度关注。

本次大会从四月份开始征文，在短短的四个月中征得论文200余篇，特别是有一批具有影响的政府高级官员和院士、专家、企业家的关注和支持，涌现出一批高质量的论文，为论坛的成功召开奠定了基础。为了满足与会代表和广大读者较全面了解当今“数字城市”发展现状和趋势，汇聚专家互动研讨的真知灼见，收录成集出版发行。

《数字城市的理论与实践》共分八章，包括数字城市总论、数字城市建设与城市

可持续发展、数字城市区域发展、数字城市关键技术研究、数字城市空间信息基础设施建设、数字城市应用系统、数字城市互联网与宽带网应用、数字城市相关研究等内容，从宏观政策到区域发展，从理论研究到实践应用、从研究攻关到技术集成，从城市建设到城市可持续发展，全面、系统化地反映“数字城市”的理论与实践探索成果。其中不乏富有创意的论点、建设性的论述、示范性的应用和成功的经验，所有这些必将对“数字城市”的理论研究和建设实践起到积极的促进作用。

本书编辑出版过程中，我们要感谢建设部、科技部、中国科学院、中国新闻社和广州市人民政府五家主办单位领导的关心和支持，感谢大会组织委员会和科学技术委员会给予的指导和支持，感谢直接支持我们工作的所有论文投稿作者，正是他们的“真知灼见”，才会有今天的文集出版，最后还要感谢直接参与本文集编辑出版的所有同仁。如果本书能为本次大会添彩，能为参与“数字城市”的决策者、管理者、研究者、建设者有所启迪，则可欣慰。由于时间仓促，疏漏、错误在所难免，请读者不吝赐教。

《数字城市的理论与实践》编委会

2001年9月

Foreword

With the wide acceptance of the concept of “digital earth” in China, the construction of “digital cities” in China is in its full swing. Centering on the theme of “New Century, New City, New Economy and New Opportunities”, The China International Conference on Digital City Construction Technology, Forum on Digital City in 21st Century and China International Exposition on Digital City Construction Technology & Equipment are engaged in interactive discussions between the circle of construction on one side and the circles of science and technology, IT, banking and the press on the other side. The main purposes of these activities are to stimulate innovations, to discuss on countermeasures and to promote effective implementation of the “digital city” program in such areas as the macro-guidance of the government, related policies and laws and regulations, operational mechanism of construction, new systems for scientific and technological innovations, research and development on technology, application of research results in industries and new ideas for the development of industries. At the same time, by relying on the direct visibility of the exhibition, these activities show the status quo and results of digital construction and the latest development of technological innovations both in China and in other parts of the world. In addition, related digital technologies, facilities and products are introduced, extensive cooperation between Chinese and foreign cities and between governments, enterprises, higher-education and research institutions in the field of “digital city” is promoted, with an aim to bring about the leap-forward of “digital city” construction.

Faced with opportunities and challenges brought by the knowledge-based economy and “digital earth”, China has started its “digital city” project. “The digitalization projects for urban planning, construction, management and planning” which will be organized and implemented by the Ministry of Construction have been designated as a state key science project in the 10th Five-Year Plan period. Making use of China public data communications network and supported by the 3S-based industrial use applications as platform, the project aims to build an intelligent information system integrating urban planning, construction, management and service. Under the system, nationwide information sharing and business application in planning, construction and management will be achieved and timely, accurate, effective and authoritative information service will be provided to government authorities,

enterprises and the public. Currently, experiments for digital city projects are under way. The convening of this conference will undoubtedly promote the comprehensive implementation of these projects and make contributions to and have profound influence on the digitalization of cities in China. This conference has also caught attention from all circles of life and the media with its rich contents, high-profile background, forward-looking themes and interactive style.

The conference started soliciting articles in April and has collected more than 200 articles in four months. With the support of influential high-level government officials, academicians, experts, entrepreneurs, many high-quality papers have been gathered, which are the basis for the success of the forum. In order for the participants and the readers to have a comprehensive understanding of the status quo and developments in “digital city” projects, we included the insights of experts in interactive discussions in this book.

Theories and Practice of Digital City is divided into eight chapters, including General Introduction of Digital City, the Construction of Digital Cities and Sustainable Development of Cities, Regional Development of Digital Cities, Researches on Key Technologies of Digital City Project, Construction of Space Information Infrastructures in Digital Cities, Application Systems in Digital Cities, Internet and Broad Band Applications in Digital Cities and Related Researches in Digital City Project. These chapters demonstrate systematically and comprehensively the results of explorations in theories and practice, ranging from macro-policies to regional development, from theoretical researches to practice, from tackling key problems to integrating technologies, from urban construction to sustainable development of cities. This book is rich in creative ideas, constructive expositions, demonstrative applications and successful experiences, which all contribute significantly to the theoretical researches on and practice of “digital city” projects.

We would like to give our sincere thanks to the Ministry of Construction, the Ministry of Science and Technology, the Chinese Academy of Science, the China News Service and the Municipal Government of Guangzhou for their concern and support in our compilation. We also want to thank the Organizing Committee and the Committee of Science and Technology for their guidance and support. What’s more, we want to thank all the contributors of papers. The publication of this collection of papers would have been impossible without their “insights”. Finally, we would like to thank all those who participate in the compilation and publication of this collection for their hard work. We would feel gratified if this book can contribute to the work of the conference and enlighten on the decision-making, management, research and implementation of “digital city” projects. Due to time limit, omissions and mistakes cannot be avoided. Advice from readers is welcome.

The Editorial Board of *Theories and Practice of Digital City*
September 2001

目 录

第一章 数字城市总论

共享信息资源, 携手迈向数字城市时代·····	江绵恒 (3)
数字城市建设的本土化·····	陈述彭等 (5)
加快建设事业信息化进程, 推动传统产业升级改造·····	赖 明 (26)
数码城市(CyberCity)的概念、技术支撑和典型应用·····	李德仁 (30)
中国数字城市建设的五大战略要点·····	牛文元 (38)
基于 UPR 的城市信息化·····	吴启迪等 (42)
数字城市建设的基本策略及关键技术·····	龚健雅 (46)
数字城市建设的核心应用和关键技术·····	郝 力 (51)
“城市数字化工程”市场前景分析·····	艾及熙等 (56)
浅论数字城市·····	杨崇俊 (62)
21 世纪数字城市初探·····	孟维佳等 (70)
永续化的数字城市的发展进程·····	郭中人 (75)
数字城市建设浅论·····	王志刚等 (80)
数字城市及其产业化·····	李清泉 (84)
推进数字城市战略急需数据获取和供应体制创新·····	宋小冬 (90)
城市数字化与政府电子化·····	郭仁忠 (94)
数字城市: 创建 21 世纪的智能服务平台·····	李 琦等 (98)
智能交通系统与数字城市·····	缪立新等 (104)
数字城市建设中的监理机制研究·····	张建高等 (108)
数字城市的运行·····	李晋明 (112)
关于建设领域开展企业信息化工作的思考·····	尚春明等 (116)
数字信息都市城际网络·····	林峰田 (121)
可视化数字城市·····	Michael Batty (127)

第二章 数字城市建设与城市可持续发展

数据共享的理想手段——互联网上的地图·····	丁建伟 (153)
试论数字城市规划·····	戴 逢等 (159)
“以人为本”理念在数字城市规划中的借鉴·····	阎小培等 (165)
基于虚拟地理环境的数字城市规划·····	李 响等 (169)
数字城市与可持续发展·····	崔伟宏等 (176)
数字化与生态化环境共生城市之可持续发展探讨·····	陈锦赐 (183)

数字城市与城市可持续发展的哲学思辨·····	史永亮等 (188)
浅议数字城市技术在城市规划中的应用·····	秦新光 (193)
数字城市的“有机增长”模式——浅论可持续发展的数字城市·····	董伟等 (196)
GIS 在城市规划公众参与中的应用初探·····	张峰等 (201)
城市规划、建设、管理与服务的数字化方法	
——虚拟现实在城市设计中的应用·····	李春阳等 (206)
业务化城市规划管理信息系统的设计与集成·····	严荣华等 (211)
数字城市——我国城市未来发展的趋势·····	韦梦鸱 (217)
数字仿真技术在山地城市规划中的应用前瞻	
——以三峡大学校园规划为例·····	周均清等 (223)
控制性规划信息系统建设的标准化问题及标准体系初探·····	朱露 (228)
数字城市规划：概念及其支撑技术·····	吴书霞等 (234)
数字城市的组织结构初探·····	鲍维科 (242)
数字城市中的道路规划设计初探及原型实现	
·····	睦海刚等 (246)
遥感技术在城市规划、建设和管理中的应用·····	伍跃中 (252)
数字广州与广州可持续发展·····	平欣光 (256)
新的全球信息基础设施和数字城市规划·····	Brahm Wiesman (263)
智能化数字工业用地规划方法·····	陈芳等 (271)
“面向城市”的 GIS·····	陈子坦 (275)
数字城市规划——GIS 在城市规划中的应用·····	叶嘉安 (279)

第三章 数字城市区域发展

蓬勃发展的“武汉·中国光谷”·····	周济 (293)
数字规划国土资源管理与数字城市·····	陈质枫 (297)
建设信息化深圳，加快迈向现代化·····	郭荣俊 (303)
数码香港，连结全球·····	郑恩赐 (306)
数字王府井建设研究·····	夏曙东等 (311)
电子政府：如何提高政府公信力·····	陈小钢 (317)
数字武汉总体框架与发展策略研究·····	张林等 (321)
引入市场机制，探索“数字厦门”建设新模式·····	张恒江 (328)
珠江三角洲数码城镇研究构思·····	张新长等 (332)
数字城市模型研究·····	周明全等 (336)
“数字厦门”的今天与明天·····	杨哲 (340)
北京迈向世界数字城市·····	杨开忠等 (347)
全面推进信息化，建设数字泉城·····	陈国栋 (357)
发展宽带城域网，推进城市数字化·····	仇保兴 (360)
建设“数字北海”，加快城市信息化进程·····	刘君 (365)
以行政管理信息化推动领域信息化·····	江苏省建设信息中心 (369)
瑞典信息科技的发展及其应用——简要回顾与分析·····	常燕庭 (374)
在数字城市中基于可互操作地理信息科学的服务的意识、培训和教育	
·····	Gudrun Hoffmann 等 (387)

第四章 数字城市关键技术研究

城市建模的途径与关键技术·····	张祖勋等 (393)
新一代 GIS 软件若干技术问题研究·····	方 裕 (402)
虚拟城市景观建模技术研究·····	钱曾波等 (407)
论数字城市关键技术研究·····	顾朝林等 (412)
基于 WEB 的 CCGIS 浏览器插件的设计与实现·····	朱 庆等 (422)
数字摄影测量与地理信息系统集成的实现·····	李长辉等 (429)
UML 在信息系统需求分析中的应用·····	陈敏仪 (432)
数字城市中的海量存储系统的设计与分析·····	罗 睿等 (438)
数字城市与城市地理信息系统·····	朱炳贵 (443)
数字城市的技术体系·····	郭 平 (447)
空间数据挖掘方法研究·····	郭 平等 (451)
多源、多尺度的城市地理信息整合方法研究·····	韩雪培等 (455)
数字城市中的 GIS 关键技术和应用研究·····	周大良 (460)
数字城市的若干关键技术问题·····	叶仰明等 (465)
基于元数据的网络信息共享管理系统在数字城市中的应用·····	吴克明等 (469)
数字城市的数据管理模型研究·····	赖志斌等 (476)
八叉树干涉检验算法的改进·····	刘 然等 (483)
电子地图的三维可视化与空间分析若干问题的探讨·····	黄健熙等 (488)
构筑数字城市的主要技术与方法探讨·····	党安荣等 (491)
城市数字化及其关键技术·····	艾及熙 (497)
城区建筑物三维景观模型建立·····	常 歌等 (502)
数字化网上城市——GeoMedia Map 的解决方案·····	袁 平等 (507)
城市三维可视化大规模生产工艺研究·····	刘 敏等 (511)
基于数字地图的虚拟城市模型的建立·····	江文萍等 (519)
用激光扫描获取城市空间精细三维数据·····	张远智等 (525)
面向 GIS 应用的三维城市景观探讨·····	孙毅中 (529)
分布式城市三维建模与可视化研究·····	张晓祥等 (534)
数码航摄像机 DMC 2001·····	张立本 (540)
无缝空间数据库的概念、实现与问题研究·····	朱欣焰 (544)
基于虚拟数据集(VDS)的通用地理数据访问·····	李沛川等 (550)
在城市景观评估中信息项目与公众偏好之间的二分法 ·····	Zhang Zongyu 等 (560)
数字城市模型的基础地图信息系统 ·····	Vladimir S. Tikunov 等 (572)

第五章 数字城市空间信息基础设施建设

高分辨率卫星遥感数据在数字化城市中的应用·····	刘 越等 (581)
加快我国城市空间信息基础设施发展的基本思路和对策·····	曾 澜 (586)
数字城市空间数据获取与应用服务的几个问题·····	王 丹 (591)
城市信息化与城市基础地理信息系统·····	孙建中 (596)

上海城市建设和管理信息系统网络通讯平台的构造·····	曹 群 (601)
关于城市地理空间基础框架建设问题·····	李根洪 (605)
构建未来数字城市的基石	
——建立多维动态可视化城市信息资源库的构想·····	邢 鹏 (608)
数字城市空间基础数据平台建设的实践与思考·····	汪祖进 (612)
“数字广州”空间基础设施建设策略研究·····	李俊夫等 (617)
数字城市的基础数据平台·····	边馥苓等 (621)
城市空间数据库建设的若干问题·····	郭 平等 (625)
城市空间数据生产质量控制·····	苗小莉 (629)
美国“数字城市”基础数据的获取·····	王 正等 (633)
数字城市空间信息获取与处理·····	胡志贵 (639)
Clearinghouse 与数字化地理信息共享·····	黄裕霞等 (644)
数字城市的最佳影像数据源·····	李紫薇 (648)
数字城市基础设施建设的成功范例——香港 GPS 参考站网·····	郭志和等 (653)
论城市空间信息基础设施在数字城市中的地位·····	崔学峰 (660)
试论城市地址编码问题·····	熊允泰等 (664)
基于“3S”技术的数字城市空间管理研究·····	李逢春等 (669)
基于全数字摄影测量系统的城市大比例尺正射影像制作·····	暴 军 (673)
城市空间数据构架及实现·····	徐水师 (676)
数字城市中基于 GeoAgent 的地理信息服务·····	李 琦等 (680)
中国发展地理空间信息基础设施的战略和政策·····	杨 凯 (686)
数字城市的空间数据基础设施和制图方法·····	Milan Konecny (693)

第六章 数字城市应用系统

一个服务于数字城市的机载对地观测系统·····	郭华东等 (709)
综合减灾中数字城市的作用 ·····	马宗晋等 (713)
e 化的地籍管理是城镇信息化的重要基础	
——建立地籍信息系统的讨论和实践·····	柯正谊等 (720)
为企业的知识找一个家	
——Acube 三星 EKP(企业知识门户)解决方案·····	解 哲 (724)
中国交通信息化问题研究·····	杨晓光 (730)
城市空间数据仓库设计与应用的初步研究	
——以上海市土地利用专题为例·····	徐建刚等 (738)
遥感与地理信息系统支持下的珠江三角洲城镇近期发展分析·····	胡伟平等 (743)
基于 MAPINFO 的南京市户外广告信息系统的设计与开发·····	谢文君等 (748)
基于 GIS 技术的城市应急管理信息系统·····	成小平等 (753)
基于 Client/Server 模式的 Office GIS 设计与应用·····	严荣华等 (760)
广州市城市勘测信息系统的建立与应用·····	黄金锋等 (765)
数字城市在防灾减灾中的作用研讨·····	聂高众等 (770)
国土资源调查与数字城市建设·····	郭 健等 (776)
地理信息系统支持下的城市土地变更调查研究·····	张新长等 (780)
基于 GIS 技术的旧城改造规划——以苏州古城为例·····	许丰功等 (786)
遥感信息与城市地理信息系统·····	倪丽萍 (792)
劳动与社会保障体系的信息化建设·····	郑晓平等 (799)