

北京市科学技术协会 编

NEW CENTURY NEW SCIENTIFIC & TECHNICAL NEW BEIJING

新世纪 新科技 新北京

——2001 年北京科技交流学术月论文集

Century
Scientific & Technical
Beijing

科学技术文献出版社

新世纪 新科技 新北京

——2001 年北京科技交流学术月论文集

北京市科学技术协会 编

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

新世纪 新科技 新北京:2001年北京科技交流学术月论文集/北京市科学技术协会编.-北京:科学技术文献出版社,2002.1

ISBN 7-5023-3939-6

I. 新… II. 北… III. 科学技术-文集 IV. N53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 092308 号

出 版 者:科学技术文献出版社

地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话:(010)68514027,(010)68537104(传真)

图书发行部电话:(010)68514035(传真),(010)68514009

邮 购 部 电 话:(010)68515381,(010)68515544-2172

网 址:<http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:科 文

责 任 编 辑:李正德

责 任 校 对:赵 征

责 任 出 版:刘金来

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:三河市富华印刷包装有限公司

版 (印) 次:2002 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:889×1194 16 开

字 数:937 千

印 张:30.25 彩插 2

印 数:1~1300 册

定 价:68.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

加強學術交流

促進科技創新

韓文奇

贺 词

举办“新世纪中—欧大城市发展学术研讨会”的目的是促进中国与欧洲,欧洲与亚洲之间在城市规划、建设、发展等方面进行学术交流,给东、西方城市问题专家、学者、城市建设者、管理者提供一个会聚的场所,让大家共同围绕大城市未来发展主题发表真知独见。通过介绍其所在城市的历史杰作,归总成功经验,交流各自的研究成果,为中欧大城市的发展提供前瞻蓝图,共同为人类社会和经济的发展,人居环境的改善和提高作出贡献。我衷心祝愿本届“中欧大城市发展学术研讨会”获得圆满成功,为中欧城市发展交流合作铺平道路。

中国正处在城市扩张和发展阶段,人口的增长,经济全球化,以及信息产业和知识经济的发展,必将加速城市发展的进程。未来的城市具有功能齐全,环境优美,更趋人性化等特点,在经济、社会、文化、科技发展以及方便人们日常生活方面都将扮演重要角色。总之,人们对城市的要求将越来越高,竞争奥运会主办权就是例证。

2000年暑期,我回国休假,受到北京市林文漪副市长等市府领导的接见,北京市科协刘培温常务副主席两次同我讨论举办北京巴黎面向2050年城市发展问题研讨会的可能性,并委托我具体联系筹办此会,我深感责任重大,即于2000年10月开始着手联络筹备。随着北京申奥活动的进展和申奥的成功,我们的思路越趋宽广,从筹办“北京—巴黎两城市间研讨会”发展成为现在的“中欧大城市发展学术研讨会”,参加会议的城市也从原定的两大城市,扩大到现在的中国四大城市,欧洲九大城市。

2001年5月,北京科技周期间,欧方会议联络人欧尼雍女士、马杰里和德雷曼先生访问北京,同市科协领导确定了本届会议的主题和会期。在如此短的时间里,完成筹备如此重大的国际会议,堪称是各方高效合作的奇迹。

我感谢北京市政府和北京市科协给我信任,使我有机会在任内拉开中欧城市发展合作的序幕。感谢吴建民大使,霍立浦参赞对研讨会筹备工作的大力支持。在此,我真诚感谢所有积极支持并参与本届研讨会的欧中代表。只有他们,才能实现我们预期的文化交流目的,才有机会在未来创造出融汇东西方文明的新型城市文化。

借此机会,我愿荣幸地告知大家,经过长时间的酝酿准备,“欧亚城市发展协会”于8月份在巴黎正式宣告成立。该协会聚集了一大批欧洲和中国著名城市问题专家、学者、建筑师、规划师及市政管理者,旨在推动和促进欧亚城市之间的交流合作,组织实施与城市发展密切相关的学术会议、合作研究、专家互访以及市政管理人员培训。我们期盼欧亚协会在未来中欧城市交流合作方面发挥更积极的作用。

中欧城市发展交流合作已经开始,期望有更多的城市,更多的专家、学者、城市建设者、管理者、业内人士以及市民参与其中。



驻法使馆一等秘书

2001年7月30日于巴黎

《新世纪 新科技 新北京》

编 委 会

主 编 刘培温

副主编 贺慧玲 赵知敬 柯焕章

编 委 庄梓新 肖辉乾 赵 铠 唐克美

郭仲琛 梁志远 黄玉璋 蔡同一

戴金星 于欣荣 王秀玲 庞志其

编 辑 冯 俐

前 言

由北京市科学技术协会举办的以“新世纪、新科技、新北京”为主题的第四届北京科技交流学术月活动于2001年9月举办,本届学术月共组织学术交流活动300余项,其中重大学术活动50项,在这些学术交流活动中发表了数千篇论文,包括参加青年优秀科技论文评选的论文1700余篇,经过学会和基层科协的推荐和有关专家评审,从中选出论文80篇汇编成书,被编入论文集的有汪光焘副市长的《北京历史文化名城的保护与发展》、钱易院士的《对北京水资源保护战略的思考》、简水生院士的《从因特网空前繁荣到“效率时代”的启示》以及陈竺院士的《基因组学研究和21世纪的人口与健康》,还有曲伟博士后的《毛细管内薄液膜轮廓和传热特性研究》等在第六届北京青年优秀科技论文评选中获一等奖的论文。这些论文的内容涉及面广、突出了“新”字,即突出新理念、新观点、新成果,反映当前学科发展的新动态。

收录这些论文并汇集成册,目的是展示学术研究的新水平,宣传和扩大科技交流学术月的学术成果,同时也为有关部门的科学决策提供参考资料。如起到了这样的作用,将是编者的最大愿望,如在收录中有所不周,实属水平有限,希望多提宝贵的意见和建议。

在整个编写过程中,得到了许多学会、基层科协和众多热心人士的大力支持,编者在此谨致谢意,并借此机会向参加撰写论文的广大专家、学者和科技工作者表示最衷心的感谢。

编者

2001年12月

目 录

2001 年北京科技交流学术月开幕词	林文漪(1)
2001 年北京科技交流学术月开幕式上的讲话	左铁镛(4)
北京历史文化名城的保护与发展	汪光焘(6)
浅谈知识产权在技术创新中的作用	刘月娥(21)
新世纪初的北京城市建设与发展	柯焕章(25)
北京文化遗产的保护与利用	黄克忠(29)
北京历史人文环境保护与人文奥运	李 燕(31)
城市快速发展时期中的历史文化保护	黄 艳(36)
建立在先进电信网络上的北京 2008 奥运盛会	孟树森(41)
北京:浮现中的“数字首都”	周建明(45)
从因特网空前繁荣到“效率时代”的启示	简水生(50)
光网络与光子集成的发展	王启明(56)
光与 21 世纪	金国藩(67)
我国激光加工产业现状及展望	邓树森(72)
光通信技术的成就与展望	林金桐等(78)
论首都公用信息平台的建设	陈信祥(84)
数字化工程与计算机局限性	陈树楷(89)
信息系统芯片设计方法的若干关键问题	陈弘毅(92)
基因组学研究和 21 世纪的人口与健康	陈 竺(100)
加强心理卫生工作 促进心理卫生事业发展	刘福源(109)
免疫测定法快速检测重金属的研究进展	李 霞等(113)
医学分子生物学技术进展	朱美财(117)
摄入伏马菌素 B1 的人体尿中二氢神经鞘氨醇(Sa)、神经鞘氨醇(So)和 Sa/So 比值的检测	邱茂锋等(123)
植保科学发展管见	曾士迈(126)
论园林植物病虫害的可持续控制	杨志华(131)
整合人 mAAT 基因转基因山羊的获得	连正兴等(136)
中国人 hOGG1 基因 Ser326Cys 多态与食管癌遗传易感性	邢德印等(141)

Xvax2 基因的表达界定爪蟾未来腹侧端脑和特定视觉结构	刘 纓等(144)
Leakage and aggregation of phospholipid vesicles induced by the BH3-only Bcl-2 family member, BID	翟大勇等(146)
鹌鹑的 POU III 家族转录因子 qBrn-2 在胚胎发育过程中呈现独特的表达模式	刘 伟等(147)
抗黄矮病小麦新品系 YW443 的分子细胞遗传学鉴定	张增艳等(149)
利用棉田边缘苜蓿带控制棉蚜的生物学机理	张润志等(153)
蔬菜营养和安全品质与人体健康的关系	曹一平(156)
植物转基因技术应用及生物安全管理概况	付仲文等(160)
酸枣仁黄酮的研究	程 功等(166)
保护生物资源多样性,食品世界才更精彩	蔡同一等(174)
微生物与农业可持续发展	朱昌雄等(176)
试论环境植物有害生物可持续控制	沈瑞祥等(181)
食用菌的医疗保健作用与新世纪食用菌产业展望	吴锦文(184)
中国天然气资源的大发展	邱中建(189)
油气成藏机理研究的新进展	金之钧等(191)
新世纪照明技术的预测与发展趋势	肖辉乾(196)
用于制备发光二极管的可溶性铈络合物	于 贵等(200)
高温空气燃烧技术研究现状与发展前景	杨思安等(206)
低温变形低碳钢超细铁素体的形成	杨忠民等(215)
基材温度对铟锡氧化物膜结构与电性能的影响	刘 静等(221)
我国电镀工艺、环保现状及其发展建议	胡如南等(226)
相位掩膜生成光纤布拉格光栅的研究	裴 丽等(232)
毛细管内薄液膜轮廓和传热特性研究	曲 伟等(236)
LiB_3O_5 、 CsB_3O_5 和 $\text{CsLiB}_6\text{O}_{10}$ 晶体线性与非线性光学效应的机理研究	林哲帅等(241)
膨胀石墨 CuCl_2 -EGICs 的微观结构 TEM 研究	傅秀云(246)
揭示地质现象的本质与核心	於崇文(253)
一个关于临界地震的临界区域判别的方法	杨文政等(261)
外场作用下介观约瑟夫森结的几何相位	邵 彬等(270)
抽象边值问题中的双半群方法	吴开谡等(277)
C^2 到 C^2 的复解析映射的周期点的分支	张广远(289)
变系数均衡作用法与流体力学及等离子体物理中的变系数 KdV 方程	田 播等(311)
北京农业科技园区的现状与发展对策	李 华等(324)
建设体现首都经济特征的现代工业区	李元涛(330)
对北京水资源保护战略的思考	钱 易(333)
北京市地表水源保护战略探讨	贾海峰(337)
密云水库生物群落变化及水质预测研究	谢凤君等(341)
官厅水库及永定河枯水期水体氮、磷和重金属含量分布规律	梁 涛等(349)

北京首都国际机场鸟撞预防的基础性研究·····	赵欣如等(353)
生态环境建设和综合减灾是北京城市可持续发展的根本保障·····	郑大玮(356)
环保染整过程近期研究进展·····	谢孔良(369)
壬基酚聚氧乙烯醚对环境的影响·····	常晓岫等(374)
机动车污染控制及对北京大气环境影响·····	郝吉明(383)
垃圾焚烧处理技术及其自动检测系统简介·····	文雪峰等(388)
再论智能交通系统(ITS)在我国道路交通管理中的应用·····	段里仁(393)
北京市道路交通噪声现状及其控制·····	乔淑芳(399)
爆破器材与工程爆破新进展·····	汪旭光(406)
东直门 16 [#] 住宅塔楼控制爆破拆除技术·····	刘殿书等(412)
关于南池子历史文化保护区危改试点片保护与更新的探索·····	曲际水等(416)
工程施工承包经济风险防范·····	丛培经(423)
建筑形象·城市设计·城市广场·····	刘秀晨(429)
北京市体育馆建筑空调系统现状调研分析·····	马晓钧(433)
体育馆类高大空间的气流组织设计难点及对策·····	赵 彬等(439)
体育场设计刍议·····	马国馨(444)
北京奥林匹克公园·····	王 兵(467)

2001年北京科技交流学术月开幕词

林文漪

(北京市副市长 2001年9月4日)

尊敬的各位来宾、同志们、朋友们：

今天，第四届北京科技交流学术月隆重开幕了。我谨代表北京市人民政府向对学术月给予支持并出席今天开幕式的领导和科学家、工程师表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

在实施科教兴国战略和可持续发展战略，建立和完善国家创新体系的过程中，北京作为全国的政治中心、文化中心和国际交往中心，按照在新世纪“新三步走”的战略目标，即未来首都发展的三个阶段：第一个十年打好基础，2010年率先在全国基本实现社会主义现代化，构建起现代化国际大都市的基本框架；第二个十年巩固提高，2020年，使北京的现代化程度大大提高，基本建成现代化国际大都市；第三步，再用三十年争创一流，即到21世纪中叶建国100周年时，完全实现社会主义现代化，使北京成为当代世界一流水平的国际化大都市。制定这个战略目标，是符合北京的实际的，体现了党中央和全国人民对北京的殷切希望，也反映了1300多万首都人民的心愿。今年7月13日，奥运选择了北京，而刚刚在8月22日至9月1日，第21届世界大学生运动会在北京圆满成功地召开，都进一步提升了北京的国际地位和城市形象，也对北京的发展提出了更高的标准和更紧迫的要求。

科技社团作为国家知识创新体系中的一个重要组成部分，在加快北京的发展，提高首都科技经济的国际竞争力的过程中，肩负着光荣的历史使命和重要的社会责任。

北京市科协为进一步发挥科协大团体的整体优势和学术交流的主渠道作用，从1998年开始主办北京科技交流学术月，每年9月，当初秋来临的时候，我们大家聚在一起，围绕一个主题，以学会及基层科协的科技活动为基础，以若干项重点活动为骨干，面向广大科技工作者，在全市范围内，开展高层次、高水平、综合性、开放性、系列化的较大规模的学术活动。前三届学术月的主题分别是“世纪展望”、“科技创新”和“面向2049年北京的城市发展”。这些学术月的活动并不仅仅是一个活动，也并不仅仅是一个交流，它促进了我们各个学科和科技人员以及科技与企业之间的合作，同时还有一个重要意义就是这些科技活动月的成果，为北京市政府在首都发展过程中的决策提供了非常重要的依据。

学术活动包括科技论坛、专题研讨、学术报告、决策论证、成果展示等各种形式的学术活动，既满足广大科技工作者自身发展的需要，也营造了“百花齐放，百家争鸣”的活跃而宽松的学术氛围，促进了学科发展和学科间的交叉、渗透与融合。这点是非常重要的。在21世纪高新技术迅速发展的时代，高科技有一个特点，学科之间的交叉、渗透与融合更加深化、更加迅速，自然科学和社会科学之间的交叉、渗透与融合也更加深入、更加广泛，这是科学发展时代的特点。无疑，科技交流学术月促进了这样的融合。几年来的实践表明，北京市科协开创的“科技交流学术月”活动很有特色，产生了很大影响。

今年，第四届北京科技交流学术月活动的主题是“新世纪、新科技、新北京”，确定这个主题有很重要的意义。江泽民总书记指出：“科学技术是第一生产力，是先进生产力的集中体现和主要标志，也是人类文明的标志。”说到“新世纪、新科技、新北京”，大家都会联想到另一个口号“新北京和新奥运”。自从我们申办奥运成功，在今后的七年中，北京的发展方向就更加具体而明确，现在全世界的目光都集中在北京，无论是海外华侨、华人，也无论是发展中的国家和发达国家中的一些企业和研究中心，都非常关心北京的发展，关心北京怎样办奥运，希望能够参与，希望在北京承办奥运的过程中发挥能力。世界给了北京一个机会，北京将回报世界一个惊喜，我们要办出历史上最出色的一届奥运会。

为此,从现在起我们就开始准备,从七月份申办奥运成功以后,八月份就全面展开了制定奥运专项规划的工作,奥运专项规划包括9个规划,另外还有一个资金投入和一个总体规划,共11项工作。这项工作将在十月底完成。每一个规划与在座的各位科学家、工程师有密切的联系。围绕“科技奥运、绿色奥运、人文奥运”的主题,我们将规划北京能源规划、科技奥运规划、环境规划、水资源规划、通信规划、气象预报等方面的9个规划。这些规划并不是仅仅依靠政府部门做出的,而是政府部门将大的规划分解出若干个主题,邀请在北京市的科学家、工程师以及社会科学家们共同组成专家组,对这个规划论证。在规划制定的过程中,我们还将不断地向国内、国外的专家征求意见,使我们的规划真正做到能够将奥运会办成一流的运动会。

可以想像,这个规划将是一个开口的规划,因为从现在到2008年还有7年,科技的发展,特别是IT的发展,将是不可预见的(大家往往觉得可以预见三年、五年,但是七年还有点太远)。因此在这个过程中,我们还将不断地修订这个规划,要使未来的“科技奥运”能够在奥运会上成为一个亮点。

科学家与工程师们对这件事情都感兴趣,为此而感到振奋。我们已经收到很多建议和意见,有许多是非常出色的。借着这个机遇,许多觉得较远的目标,较久才能应用上的一些先进技术,说不定现在可以提前用上了。我希望大家能够通过这次学术交流活动月,在“新世纪、新科技、新北京”的主题下,对未来举办成功的北京奥运提出宝贵的建议。

上星期我参加了一个中美清洁能源技术的论坛,这是由国家科技部和美国能源部共同举办的。美国能源部副部长率领80多位美方能源方面的官员和科学家以及技术推广人员来参加这个会。他们在会上听了关于北京奥运采用的重点清洁能源技术的一些设想后非常兴奋,经与科技部商量,我们专门办了一个北京论坛。用两小时时间,我详细介绍了北京能源结构调整以及发展先进能源技术的重点内容。美方能源部长点着各位科学家和技术人员,让他们对奥林匹克的情况发表意见,特别讲到亚特兰大奥运会的经验等,要开展合作。我想连国外都如此,更何况咱们国内,更何况咱们北京的科学家呢?我们一定会从北京的科学家、工程师、所有的科技人员,以及社会科学工作者那里得到非常宝贵的知识、宝贵的经验和宝贵的建议,而且要依靠我们一起动手把奥运办好。

“新世纪、新科技、新北京”的主题,也使我们想到北京科技发展的一个口号,那就是以中关村科技园区的建设为龙头,以首都区域创新体系为主线,以首都“248”重大创新工程为着力点,发展高科技、实现产业化、促进首都经济跨越式发展。我想大家对中关村园区非常了解,在座的同志多数来自这个区域或与这个区域工作上有密切联系。这个区域是北京高科技产业密集的地方,智力资源密集的地方,是不断地产生创新活力的地方,所以我们首都的科技工作是以中关村科技园区为龙头的。以构建首都区域创新体系为主线,在北京首都这样一个智力资源特别丰富的地方,我们不仅着眼于市属的科技单位和学校,而且还应着眼于整个首都区域的所有科技单位和学校,我们希望把所有的智力资源、财力资源、物力资源统一调动起来,把它集中在最富有创新活力和最有可能获得跨越式发展的领域和方面,使我们在这方面实现产业化和实现跨越式发展。

具体怎么做呢?我们通过“248”重大创新工程做一个着力点,什么是首都“248”重大创新工程呢?“2”是两个体系,一个是北京创业孵化体系——北京最著名的一系列不同专业内容的孵化器。在这些孵化器里,科技成果成长为新生的高科技企业。北京的孵化器经过正式认证的已经超过30家,其中15家是在最近一年多发展起来的。北京的孵化器已经走向了专业化,孵化器提供的不仅是物业管理,而且有技术平台,设备平台;孵化器不仅由国家公有资金投资,而且还有国外投资、民营企业投资,各方面资金投向孵化器的都很多,希望利用北京丰富的成果。

第二个体系是北京的创新服务体系,北京在发展高科技企业的过程中,最缺的不仅是科学技术人员,更缺的是中介人员,缺乏有经验的、可靠的、有信誉的中介机构,比如评价、评估、咨询、金融、法律等方面的中介机构都非常重要。没有这样的中介机构,无法完成科技成果转化过程,实现风险投资也很困难。这些机构还要依靠现在的科技人员逐渐转行取得经验来形成。

“248工程”的“4”是四大基地,微电子基地、软件基地、新材料基地、生命科学与新医药基地。这几方面北京发展很快,其实很多其它学科的知识成果都可以融入这四个基地。“8”就是八项高技术产业

化示范工程。第一项是“数字北京”,现在我们提出“数字奥运”,它是“数字北京”的亮点,它将加速“数字北京”的发展。我们非常欢迎各位科技工作者,通过学术活动结合起来,加入首都“248”重大创新工程,因为首都“248”重大创新工程里所有的科技项目都是面向北京的科技工作者开放的。

面对新世纪的新机遇,我们掀起了“新世纪、新科技、新北京”的讨论,我相信今年这个学术月一定会提出更加丰富、更加具有创新精神的成果和建议。

同志们,在知识经济不断发展,科学进步日新月异,综合国力竞争越来越激烈的时候,科学技术的重要性从来没有像现在这样突出,科技人员的能力从来没有像在这个时代一样能充分发挥,让我们站在时代的前列,肩负起科技进步和创新的历史责任,积极投身于科教兴国的伟大事业,为实现我国现代化建设的第三步战略目标,为实现北京的新世纪“新三步走”的目标,为了北京的“新世纪、新北京、新奥运”来贡献聪明才智,在新的世纪里,再创新的辉煌!

我衷心祝愿 2001 年科技交流学术月活动圆满成功!

2001年北京科技交流学术月开幕式上的讲话

左铁镛

(中国科协副主席 2001年9月4日)

林市长、各位领导、各位专家、同志们：

今天，以“新世纪、新科技、新北京”为主题的2001年北京科技交流学术月隆重开幕了。我代表中国科协对这项活动顺利开展表示热烈的祝贺！并向为举办学术月辛勤工作的同志们，向积极参加学术月活动的广大科技工作者致以崇高的敬意！

自1998年开始，北京市科协在市委、市政府的大力支持下，每年9月，都动员所属团体面向社会，开展多种形式的、具有综合性、跨学科、大规模、开放性的学术交流，取得了很好的效果。科技交流学术月是开创性的一种很好的活动形式，是提高学术交流活动质量和水平、扩大学术交流活动社会影响的一个成功举措。

江泽民总书记在中国科协第六次全国代表大会上的重要讲话中指出：“我们必须敏锐地把握当今科学技术发展的大势，充分估计未来科学技术发展对人类社会的巨大意义，增强紧迫感和忧患意识，瞄准世界科技的先进水平，紧密结合我国发展的实际要求，奋起直追，锐意进取，努力开创我国科技事业蓬勃发展的新局面。”要求我们科技界“各级科协要加强与科技工作者的联系，竭诚为他们服务。”“要加强学术交流和科学普及工作，促进学科发展、知识创新和决策的科学化、民主化。要带头弘扬科学精神，传播科学思想和科学方法，反对迷信愚昧和一切伪科学、反科学的活动，促进全民族思想道德素质和文化素质的提高。”这些重要的指示为我们科协工作发展，指明了前进的方向。学习和贯彻江总书记“七一”讲话，实践“三个代表”是全体科技工作者的头等大事。

当前，北京申奥成功又向我们提出了新的课题。北京市委书记贾庆林同志在中华世纪坛庄严宣告：“要把2008年奥运会办成奥运史上最精彩、最辉煌的一届奥运盛会。”这对广大科技工作者来说，既是责任重大的严峻挑战，又是千载难逢的发展机遇。正如刘淇市长在北京申奥成功报告会的讲话中所指出的那样，北京申办2008年奥运会取得成功，为首都加快开放和社会主义现代化建设创造了十分宝贵的发展机遇。从现在到2008年的七年间，是我们完成“十五”计划，实施“新三步走”发展战略，加快推进改革开放和现代化建设的重要时期，我们要紧紧抓住这个极其宝贵的历史发展机遇，为首都率先实现现代化目标迈出更大的步伐。

林市长非常扼要、精确地把首都“248”工程和奥运的部署向我们科技工作者作了说明，科协作为发展科学技术的重要社会力量，在今后的工作中，应该抓住这些难得的机遇，运用多种形式，搭建广阔的舞台，团结广大科技工作者，充分发挥他们的聪明才智，为贯彻、落实江总书记“三个代表”的重要思想和江总书记对北京工作的要求：“坚定不移地朝着率先基本实现社会主义现代化这个目标前进，在新世纪里取得更大的成绩。”为把2008年奥运会办成奥运史上最成功、最辉煌的奥运盛会作出自己应有的贡献。我特别希望同志们注意到，中国科协所属的理、工、农、医和交叉学科的全国一级学会有184个，其中90%设在北京。众多的知名科学家和科技工作者，作为北京市民一定愿意为首都经济和社会发展服务，愿意为“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”服务。

不久以前，中国科协已经和科技部、科学院、工程院等八个单位与北京共同制定了奥运行动计划，我相信在北京市科协积极支持组织下，首都科技工作者会把他们的聪明才智用在首都“十五”规划、“248”

工程,特别是奥运的成功举办上,在今后的工作中不断地创新,迈出更大的步伐。在新世纪再创佳绩,创造科协工作的更多的新经验。

最后,预祝 2001 年北京科技交流学术月活动圆满成功!

北京历史文化名城的保护与发展

汪光焘
(北京市副市长)

北京是世界著名的历史文化名城,至今已有 3000 多年的建城史和 800 多年的建都史,历史遗产与文化内涵极其丰富。如何在加快建设现代国际城市的进程中把握和妥善处理好古都风貌保护与现代化建设关系问题,是北京城市可持续发展面临的重大挑战与机遇。

对于北京历史文化名城的保护与发展,中央领导十分关注。2000 年 1 月江泽民总书记在考察北京工作时强调:“北京是世界历史文化名城,城市的规划和建设,既要保持古都风貌,又要富有现代气息。”2001 年 1 月,江泽民总书记在考察北京工作时又进一步指出:北京的城市规划和建设,一定要充分考虑历史,立足现实,着眼未来,在最大限度保护历史文化名城的前提下,加快旧城改造步伐,努力提高城市现代化水平。这是我们做好工作的指导方针。

近几年来,北京市委、市政府对历史文化名城保护与发展问题十分重视,认真贯彻江泽民总书记等中央领导指示精神,从北京的实际出发,坚持“以保护为前提,以发展为动力”的原则,在深化落实城市总体规划过程中积极探索历史文化名城保护与现代化建设相结合的有效途径,在整治和恢复历史水系、保持古城整体格局和风貌、保护历史文化街区和历史文物古迹等方面开展了一系列工作,取得了初步成效。

下面,从四个方面简要介绍一下北京市近年来所做的工作和体会。

一、整治城市水系,改善首都生态环境,恢复历史文脉精华

北京古都风貌、历史文化名城的基本内涵,是城市水系、皇城和旧城基本格局以及重要的文物古迹和有价值的历史建筑。

整治城市水系是一项重要的基础设施建设和形象工程。将城市水系综合整治作为保护历史文化名城的一项重要内容来抓,通过改善水系功能与水系环境,逐步恢复历史文脉的精华,改善首都生态环境,促进历史文化名城保护体系的完善和持续发展,是近年来北京市政府积极探索历史文化名城保护与现代化建设相结合途径的一项重要实践。

(一)水系与北京古城发展

北京古蓟城起源于莲花池,都城布局起源于莲花池,发展布局于六海、玉泉山(通惠河)水系,是北京城历史发展变迁的重要特征。

从历史上看,3000 多年前周武王伐纣灭商后分封的蓟城就是依托莲花河水系发展建立起来的,曾有“西湖”之称的莲花池是北京古城的主要供水来源。公元 1153 年,金朝将辽陪都(南京)扩建,建立中都,其都城建设不仅将莲花池作为重要水源地,而且利用其下游的莲花河开辟营建了太液池、琼林苑和瑶池(鱼藻池),形成以水系为纽带的宫苑城池布局。

12 世纪中叶元朝定都北京后,因金中都城毁坏严重以及莲花河水系水源不足等原因,于元至元四年(公元 1267 年)起开始以高粱河水系为水源,在中都城东北(即今旧城位置)另建新都。

元大都新城规划设计以漕运起点海子桥展开南北中轴线和“前朝后市,左祖右社”的都城布局,并在北海、中海水系东岸兴建宫城。同时,开辟由高粱河、海子、通惠河构成的漕运水系,通漕济运;开凿渠道

引玉泉山诸泉水注入太液池,形成金水河宫苑专用供水系统。

明、清北京城在继承元大都格局的基础上不断扩建。为发展水运、美化宫苑、护卫城池,又进行了大规模水利建设,发展了由昆明湖南下经长河入城,并由护城河、六海、筒子河汇入通惠河的水系,作为都城供水与排水河道。同时,根据“人法地,地法天,天法道,道法自然”的古代哲学思想进行宫城园囿建设,逐步形成了皇城正、内城偏,以六海水系为依托的山水相依、和谐自然的都城格局与风貌。

因此,历史水系的基本格局是北京古城发展的见证,是构成北京旧城布局的基本内涵和要素,是宝贵的历史遗产。

(二)水系整治的重要意义与基本情况

北京市区分布有大小河流 30 多条,总长约 400 公里,大小湖泊 26 处,湖泊面积 600 多公顷。这些河流、湖泊组成的城市水系在历史文化名城保护与发展中具有重要地位。开展水系综合整治工程的重要意义在于:

第一,水系及其分布是北京古城建立的重要起源和古都风貌的重要体现,是北京城历史发展变迁的重要特征。搞好城市水系治理,是积极保护好北京历史文化名城整体格局和古都风貌的重要内容。

第二,通过水系综合治理,可沿河流建立起宽阔的河道及绿化通风走廊,对改善地区大气环流、降低污染影响以及改善城市大环境具有十分重要的作用,是促进历史文化名城未来可持续发展的重要保证。

第三,水系综合治理是城市基础设施现代化建设的一项重要内容,对保障城市水系功能的正常发挥、确保城市防洪减灾以及改善首都城市环境具有重要的作用。

为此,1998 年以来,北京市政府本着“统一规划,综合治理;突出重点,分期实施”以及“先中心,后周边”的原则,对长河、双紫支渠、六海、故宫筒子河、京密引水渠昆玉段、南护城河及通惠河(高碑店闸以上)等 50 公里河道环境进行综合治理,实现绿化面积 150 公顷,新增水面 60 公顷,初步实现了“水清、流畅、岸绿、通航”的目标。

与此同时,对河道两岸地区综合利用进行了研究,开辟了 6 个人工游泳场,建立了 6 个景区,还将在高碑店湖码头建立运河博物馆,进一步充实沿岸景观风貌,丰富居民的文化生活。

(三)通过整治恢复古城水系的精华,增添城市活力

通过城市水系综合治理,恢复历史文脉,在促进历史名城整体格局保护方面取得了初步成效。完成的主要工作是:

1. 保护古城水系精华,恢复莲花池水面与万宁桥(后门桥)历史面貌

水系是北京古城生存发展与布局的基点,其精华是莲花池和万宁桥。从近 800 多年北京都城历史发展演变看,金中都是以莲花池作为水源地发展起来,至元朝,则是以万宁桥(当时称后门桥)为基点展开北京传统中轴线和皇城建设布局。为此,将恢复莲花池、修复万宁桥作为保护和恢复古城水系精华的重点工程,促进历史文脉的延续与发展。

(1)恢复莲花池水面

莲花池位于北京西站西南侧,是北京古城金中都建立与发展的起源地,也是研究古代北京水系变迁的重要物证。1998 年以来,针对莲花池水面消失、环境脏乱等问题,北京市委、市政府积极采纳北京大学教授侯仁之先生等著名专家学者的建议,在进行科学论证与规划的基础上组织有关部门开展了莲花池文物保护规划及全面恢复莲花池水面的环境整治工作。

到 2000 年 12 月中旬,一期整治工程竣工,莲花池公园正式向公众开放。在 40 公顷总用地中,共恢复水面 15 公顷,腾退公园建设用地 3.5 公顷,完成绿化 15 公顷,建成广场 1.5 万平方米,地区环境得到大大改善,使这一作为北京建都史重要标志的历史水系精华得以延续和发扬。按照规划,还将进一步拆除用地范围内的临时建筑和违章建筑,搞好公园绿化建设,使其成为南城地区最大的水面景观公园。

(2)恢复万宁桥(后门桥)历史面貌

万宁桥是元代大都城内通惠河上游的重要通水河道,是北京旧城中轴线建设的基点和重要标志。整治和恢复万宁桥面貌,对研究元、明、清北京的城市布局至关重要。为了解决多年来因失管失修造成