

面向 2049年 北京的城市发展

北京市科学技术协会 编



北京科学技术出版社

面向 2049 年北京的城市发展

北京市科学技术协会 编

北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

面向 2049 年北京的城市发展/北京市科学技术协会编. - 北京: 北京科学技术出版社, 2001.3
ISBN 7-5304-2458-0

I. 面… II. 北… III. 城市经济-经济发展趋势-研究-北京市-1999~2049 IV. F299.271
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 10583 号

面向 2049 年北京的城市发展

北京市科学技术协会 编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码: 100035

各地新华书店经销

三河腾飞胶印厂印刷

*

889 毫米×1194 毫米 16 开本 20 印张 619 千字

2001 年 3 月第一版 2001 年 3 月第一次印刷

定价: 52.00 元

(凡购买北京科学技术出版社的图书, 如有
缺页、倒页、脱页者, 本社发行科负责调换)

《面向 2049 年北京的城市发展》

编 委 会

主 编：刘培温

副主编：贺慧玲

编 委：赵知敬、郭仲琛、唐克美
王耀琨、于欣荣、王秀玲

编 辑：于欣荣、谷 明

前 言

2000年9月30日,以“面向2049年北京的城市发展”为主题的2000年科技交流学术月圆满落下了帷幕。学术月期间共举办各类学术活动200余项,其中重大学术活动26项,在各种学术活动中交流、发表的论文1157篇,评出优秀论文236篇,在此基础上,经有关学会和基层科协推荐,我们从中遴选出72篇论文编撰成集,一是为使这些学术研究成果得以更广泛的交流,二是提供给各有关政府主管部门决策参考,同时也是作为本次学术月的一个学术总结。其中,吴良镛院士的《大北京地区空间发展规划遐想》等7篇论文为特邀论文;董光器《北京城市发展的制约因素与解决对策》等47篇论文为有关学会推荐;孙颖《理性、公平、开放——论21世纪北京城市职能的重构与城市形象的再塑》等18篇论文为基层科协推荐。论文内容涉及未来50年北京城市发展的基本原则与展望、面向2049年北京城市与发展的新思路、北京城市发展的主要制约因素与解决对策、经济全球化和信息技术对北京城市发展的影响、北京卫星城的规划与建设、北京郊区城镇规划与发展、北京城市的社区发展与管理、北京的资源保护与开发、北京的水资源保护、水环境的规划、北京城市的绿化与美化、未来50年北京交通发展趋势与对策、北京城市垃圾污染的治理、北京城市的减灾与防灾、城市的经济发展、基础设施与市民的衣食住行、2049年北京的文物保护及其现代化管理等等。

鉴于水平所限,我们在编选论文过程中难免有所遗漏,另外,文中有些观点可能尚需推敲、商榷,尽管如此,我们仍愿以本书作他山之石,对北京未来的城市发展作一次有益的探讨。

在本书编写过程中,许多学会及基层科协给予了很大支持,特在此表示谢意,同时向参加学术月活动、撰写学术论文的广大专家、学者表示衷心的感谢。

编者

2000年12月

目 录

2000 年北京科技交流学术月开幕词	林文漪 (1)
大北京地区空间发展规划设想	吴良镛 (3)
科技进步与北京城市发展	汪光焘 (10)
北京城市发展与环境	王玉庆 (16)
继承优秀的历史文化传统, 促进北京的现代化发展	单霁翔 (25)
面向 21 世纪的北京城市规划与发展的思考	赵知微 (29)
北京微型城市的规划与建设	王 东 (37)
21 世纪世界大城市面临的挑战	皮埃尔·布克 (46)
北京城市发展的制约因素与解决对策	董光器 (49)
创造可持续发展的新北京——对北京市交通规划的建议	李 伟等 (56)
对北京市城市交通发展规划的设想	周翊民 (62)
城市轨道交通——我国城市化进程中的必然选择	聂阿新 (67)
未来 50 年北京轨道交通体系建设展望	金晨虎 (72)
在古建筑内办博物馆怎样面对古建	徐乃湘 (78)
关于保护历史文物和继承传统文脉	李嘉乐 (82)
关于文物的多层次保护	岳升阳 (85)
展望 2049 年北京历史文化风貌, 建议恢复北京护城河	段天顺等 (86)
保护历史街区的政策和方法	王景慧 (89)
关于保护北京古都风貌的几点建议	尹钧科 (92)
文物建筑在历史文化名城中的定位	孔繁峙 (96)
古都文化第一街——从北京城市文化谈朝阜路	刘秀晨 (100)
试析北京历史文化名城文物资源的构成、特点及其保护现状和建议	王鸿年 (102)
统筹全局, 做好规划——关于深入研究北京历史文化名城保护规划的思考	李 准 (106)
数字城市与智能建筑	张瑞武 (109)
我国城市夜景照明的进步和值得注意的问题及倾向	肖辉乾 (115)
光·建筑·城市——呼唤建筑师关注光环境设计	唐庆旋 (120)
营造 21 世纪绿色城市环境——从微气候角度谈城市建筑规划设计	李 莹等 (124)
寻觅契机, 创造特色——21 世纪北京园林建设刍议	孟兆祯 (130)
合理增加绿量是提高城市绿化生态效益的重要出路	陈自新 (132)
园林——城市文明建设不可忽视的载体	刘秀晨 (135)
面向 21 世纪中叶北京城市林业的发展	李吉跃 (141)
北京风景园林未来 50 年发展趋势预测	李金路 (147)
首都圈资源开发·城市扩展·地质环境之关系	韦京莲 (152)
北京水资源合理开发利用和保护问题调查报告	颜昌远 (157)
实现城市污水资源化	王振宇等 (163)
官厅水库水系水环境污染分析及对策	袁博宇 (167)
从源头解决白色污染的新途径——利用转基因植物生产生物可降解塑料	张景昱等 (172)
利用基因工程技术生产环保型造纸原料植物	魏建华等 (179)

让 2049 年的北京天更蓝——控制汽车尾气的排放污染	邵 潜 (184)
北京市生活垃圾焚烧处理发展规划探讨	方建华等 (189)
北京市生活垃圾处理与利用现状的调查和评价	李国学等 (193)
北京市发展燃天然气的城市燃机电冷多联供的合理性与必要性	李宇红等 (198)
纳米有机薄膜的超高密度信息存储技术研究	时东霞等 (206)
化学工程迈向 21 世纪	金 涌 (208)
对首钢面向 21 世纪发展战略的思考	罗冰生 (214)
经济全球化与首钢的发展战略	何华隆 (219)
首钢轧钢面向 21 世纪实现新发展的思考	黄 豹 (222)
首钢炼钢系统面向 21 世纪实现新发展的思考	许晓东 (224)
关于首钢未来轧钢技术发展的探讨	康永林 (226)
21 世纪的拆除爆破技术	汪旭光等 (231)
对 21 世纪食品发展的展望	蔡同一 (235)
食品包装及发展趋势	孙客芳等 (237)
北京食用菌产业化未来发展趋势的展望	陈文良 (242)
谈蔬菜生产结构的调整	王德族 (244)
21 世纪初中期北京城市综合减灾重大战略问题研究	
——兼论发展北京城市紧急救援产业的建议	金 磊 (246)
理性、公平、开放——论 21 世纪北京城市职能的重构与城市形象的再塑	孙 颖 (251)
21 世纪北京城市远景规划设想	王 珂 (255)
腾飞的高速——未来 50 年北京市高速公路发展展望	王一凌 (259)
以人为本, 兼顾首都形象——21 世纪北京交通规划可持续发展策略	田晓蕾 (263)
北京的住宅: 昨天、今天和明天	李霄妍等 (268)
畅谈五十年后北京之交通	郭万林 (272)
我们期待绿色的北京——关于北京城区生活垃圾污染的治理	薄莹莹 (275)
北京城市的绿化与美化	贾 丽 (279)
未来城市的新能源——聚光太阳能电池系统	王 晶 (285)
21 世纪的城市规划与城市可持续发展	张 维 (287)
面向新世纪的北京历史文化遗产保护	陈志海 (291)
关于北京历史文化街区保护的几点思考	许 伟 (295)
延庆县城市生态系统建设展望	霍高智 (298)
21 世纪房山渔业新课题——都市渔业	刘志刚 (302)
面向 21 世纪的京西水资源	李 柱 (305)
青龙湖未来 50 年展望	刘德华 (308)
面向 2049 年, 昌平水务工作设想	林长川 (310)
密云县果业发展的主要制约因素及解决对策	刘士莉 (313)

2000年北京科技交流学术月开幕词

林文漪

(北京市政府副市长 2000年9月5日)

尊敬的各位来宾、朋友们、同志们：

由北京市科学技术协会主办的2000年北京科技交流学术月活动今天隆重开幕了。我代表北京市人民政府向对学术月活动给予支持并对出席今天开幕式的中国科学院、中国科协等中央单位的领导和全体科学家、科技工作者表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

北京市科协所属的140多个学会、协会、研究会充分发挥学术交流主渠道的作用，每年开展两千余项学术活动，促进了科技发展和人才成长。面对科学技术日新月异、知识经济正在兴起的新世纪，科技社团作为国家知识创新体系中的重要组成部分，在实施科教兴国和可持续发展战略的进程中，肩负着光荣的历史使命和重要的社会责任。

为了充分发挥科协整体优势，促进学科间的融合，在社会上形成更大的影响，北京市科学技术协会自1998年开始主办北京科技交流学术月活动。每年利用一个月的时间，围绕一个主题，以学会及基层科协的科技活动为基础，若干项重点活动为骨干，面向广大科技工作者，同时也向社会开放，开展系列化的较大规模的学术活动。科技交流学术月活动以科技论坛、专题研讨、学术报告、决策论证、成果展示等各种形式学术活动，激发和调动广大科技工作者参与科技交流、促进科学决策的主动性和积极性，营造“百花齐放、百家争鸣”的学术氛围，掀起学术交流活动的高潮。

今年的学术月配合市政府主办的第六届世界大城市首脑会议进行，已被批准列为会议的系列活动之一，这次学术月的主题是“面向2049年北京的城市发展”，这个问题具有十分重要的意义。江泽民总书记指出：在未来50年甚至更长的时期里，中国的发展将很大程度上依赖于今天基础研究和高新技术研究的创新成就，依赖于这些研究必然孕育的人才。2049年即建国100周年，未来的五十年，是我国发展的一个重要时期，根据党的十五大确定的“新三步走”的战略，中国人民将通过自己的奋发努力使我国成为中等发达国家。2049年要实现现代化，北京作为首都，世界历史文化名城，将如何实现现代化，跻身于世界一流水平的国际大都市，她将以怎样的风采迎接共和国的百年华诞？城市建设，百年大计，责任重大，事关全民。需要全社会关注，需要凝聚广大科技工作者的力量，依据科技与社会发展的大趋势，综合考虑未来北京的发展。展望未来，描绘蓝图，提出建议；面向社会，广泛参与，促进决策的科学化与民主化。

今年的学术月在前两届的基础上，将进一步提高活动质量，增加参与范围，加大支持力度，扩大社会影响。百余个市级学会和各区县科协积极组织了近200项科技活动。其中24项重点活动。包括吴良镛教授的主题报告；汪光焘副市长的“关于首都城市发展”的学术报告；全国人大常委会环境资源委员会主任曲格平教授作的“关于北京城市环境问题”的学术报告等。

学术月期间，由学会、区县科协、大学科协参与和举办的基层学术活动丰富多彩。内容涉及城市规划、建设、管理、文物保护、环境、交通、能源、绿化、水资源、人口素质、高科技及各类产业发展等。

学术月期间，许多在校学生也将组织各类活动，展望首都的未来；研究生、博士生举办的研讨会，交流北京城市规划与管理及有关产业发展的新思路、新见解。

同志们、朋友们，21世纪初叶，将是中华民族以坚定的步伐走向世界，自立于世界民族之林的关键时期。改造中国、振兴中华，是我们中华民族一代又一代不懈奋斗的理想。百年探索，百年奋争，我们终

于迎来了实现中华民族伟大复兴的时刻。中华民族的复兴与发展要求科技先行,要求涌现出有世界领先水平的重大科技创新。过去,中华民族创造了灿烂的古代文明,今天,在党的领导下,有中国特色的社会主义正在展示新的辉煌。北京有 3045 年的建城史和 800 多年建都史,为了北京的未来,为了我们的子孙后代,广大科技工作者要充分发挥出自己的聪明才智,继承和发扬中华民族的优良传统,借鉴世界各国优秀文明成果,用创新性的思维和战略发展眼光,为北京的规划建设出谋划策。我们坚信,2049 年的北京会更好、更辉煌!

本届科技交流学术月,得到了中国科学院、中国工程院等在京的中央单位的专家和科技工作者热情关注和积极支持。在此我代表北京市人民政府、代表首都广大群众对他们表示诚挚的谢意!

衷心预祝 2000 年北京科技交流学术月活动圆满成功!

大北京地区空间发展规划遐想

吴良镛

(中科院院士、中国工程院院士 清华大学教授)

前言

今天我的报告题目“大北京地区空间发展规划遐想”源自北京市科协给我的通知和报纸的报道,两者都提到“50 年后的北京什么样”。我觉得这个会很有意义,北京市将用一个月的时间,分 20 多个专题对北京市的未来展开讨论,这种探索很有意思。所谓“50 年后的北京什么样”,这是新闻标题,而我们建筑师和规划师关心的是“北京市的空间发展模式”。我们的课题是“大北京地区空间发展规划研究”^①,研究在北京、天津和河北省的北部(京津冀北)这个区域范围内的发展趋势。

说“50 年后的北京什么样”是新闻标题,这有两方面的理由:

第一,世界的发展变化十分迅速,对于 50 年后的事情,我们只能探索其大的趋势,越是具体的预测,就越主观,所以,我们把研究的重点放在当前或者 10 年左右的时间内亟需解决的问题上。

第二,50 年后的事情,大家可以畅想,那是“北京 50 年畅想曲”,也有启发性,但不是我们科学工作者的工作方式。我们也要放眼未来,有时甚至比 50 年更长,但我们的研究主要是为当前的重大决策提供参考,确保近期的决策与城市发展尽可能地趋于正确。

一、北京面临挑战

我刚刚参加完广州的“大广州概念性规划”的讨论会,广州意识到挑战的存在,准备在大的区域范围内,考虑城市发展问题。北京同样也面临挑战。

1. 世界性、地区性和全国性的挑战

北京面临的挑战来自多个方面,包括世界的、亚洲的、以及全国的等等。

从世界范围看,随着科技迅速发展 and 经济全球化的推进,世界进入了所谓的“城市世纪(urban century)”,或者“城市时代(urban era)”,人居形态和城市发展在世界化。同时,土地、水、能源等资源消耗也在加快,全球生态日益恶化,价值观和文化的西方化垄断加剧,发达与不发达的两极分化日趋严重。

在地区范围内,北京面临着日本、韩国等的竞争。

从全国来看,诸如体制改革、投资多元化、经济结构调整、人口进入城市化加速阶段等,还面临着旅游高潮、城市郊区化、对城市绿地空地的蚕食、旧城区改造步伐加快、城市特色日渐消逝、小汽车浪潮出现等等;而且面临着长江三角洲和珠江三角洲以及台湾的竞争。

2. 近年来的努力成绩斐然,值得赞扬

在 1999 年的建国 50 年大庆期间,新闻报道中有“长高的北京”、“长大的北京”等说法。我们认为这些年来北京市有关方面的努力成绩斐然,例如空气质量的改善、大片绿地的建设、河湖水系的整治、25 片历史保护区的划定,并进一步着手进行规划、加大对古建筑修缮的投入、清理违章建筑等等,这些都是

^① 研究课题是国家自然科学基金和建设部重点科研基金项目,在建设部直接领导下,京津冀北有关城市共同参与工作,清华大学人居环境研究中心负责技术组织工作。

积极的措施,这些都值得赞扬,特别是绿化建设,是造福子孙后代之举。

3. 许多重大的问题一时难以从根本上扭转

但是,与我们所面临的局面相比,上述举措只是一些初步的措施,许多重大的问题一时很难从根本上加以扭转;

——旧城问题

如果拥挤问题得不到根本的解决,旧城必然会继续遭到破坏。

——郊区化问题

郊区化是必然的趋势,北京大学的周一星教授等从事这方面的研究,问题是应该以什么模式进行郊区化?欧洲有郊区化现象,美国也有郊区化现象,但它们的模式显然不同。在南京发表的一次讲演中,我曾反对“美国式的郊区化”,就是指那种缺乏规划、任由开发商的利益驱动、盲目发展的郊区化模式。如今在北京这种苗头已经有所显现。

——生态问题

北京的生态问题是超越市域的,甚至超越区域,与内蒙古或更远的地方有关,因此不能只“就北京论北京”,而要从更大范围,以更大的力度,采取更为积极主动的措施,来解决生态问题。

……

总之,北京目前所面临的问题已不只是历史文化名城和旧城能否有一个良好的“体形环境”,而是整个北京能不能有一个良好生活环境。

二、在发展中解决矛盾

北京作为中国的首都、国际著名城市,是一定要发展的,不能仅仅停留在今天的局面上。在发展中解决矛盾,这是一个很重要的思路。

1. 作为首都,北京面临发展的机遇

北京作为首都,在城市建设方面往往会遇到一些机遇。一般来说,这些机遇是能够很好地促进首都建设的,例如,申办甚至举办奥运会、博览会等等。我们希望能借奥运会的东风,促进首都较落后地区的改造,并进行更合理的规划。昆明的世博会就对城市建设有很大的推动,当地人讲,城市建设方面几十年的欠账,在很短的时间内得到补偿。

面对这些机遇,如果没有相应的、较完善的战略规划,反过来也会影响北京对这种优势的把握。矛盾的焦点主要集中在对空间的需求上,应该更科学地探讨时空发展模式,以更合理的空间布局来应对这些国际活动的需求。

2. 对未来的发展应该有乐观的估计

我们有理由对未来的发展充满乐观。随着经济和科学技术的发展,城市化和区域化将加速发展。大约一个月前,我在德国参加了一个题为“21 世纪城市的未来”的会议,会议规模很大。会议提出,到 2025 年,世界城市人口的比重将由目前的 50% 增加到 67% 左右;我们亚洲也要积极地发展城市化。文化事业、环境意识也将有极大的发展等等。

据经济学家研究,全国在未来的 50 年里,经济建设仍将快速发展,其中第一个十年的经济增长率将在 7—7.5% 左右,甚至达到 8%;在以后的 40 年仍可维持在 5—6% 的水平。对北京的发展也有种种预测。

3. 不能忽视很多负面的因素

目前,许多负面的因素正困扰着我们。例如水资源紧缺、环境污染、用地紧张等等。有学者认为,下个世纪中叶我国可利用的水资源会达到最低限,可能发生全面的“水荒”,问题十分紧迫。

总的来说,我们对大城市经验的的研究显得还不够。20 世纪 40 年代芒福德提出城市世界将面临的“四大爆炸”,即人口爆炸、郊区爆炸、高速公路爆炸和旅游地爆炸。最初,我看到这种提法觉得很新鲜。二、三年前,我在无锡的一次会议上介绍过这“四大爆炸”,当时我还讲,高速公路我们刚开始、旅游也刚刚开始,还不到爆炸的程度。现在看来,这两个爆炸已经在我们面前了。不是说我们的高速公路已

经太多了,而是说缺乏全面的统筹。现在,我们的旅游也有了迅猛的发展,多数的旅游者离开城市到一些旅游风景区,芒福德曾说在旅游季节一些旅游风景区就变成了“旅游贫民窟”,我们现在看看一些关于休假旅游地的报道,没吃的、没喝的,也很糟糕。“四大爆炸”虽然才刚刚开始,但可以看到在我国已经有所反应了。我们应该从这个例子中吸取大城市发展的一些教训,认真考虑我们的对策。

因此,我们对北京的发展要有乐观的估计,同时对将会发生的问题不能掉以轻心,必须对发展的方向进行有益的引导,以免产生后患。

三、从更大的空间范围研究北京

在城市发展过程中,宏观的、全局性的,影响地区发展的关键问题,有时不完全是技术手段能够解决的。技术手段可以解决一些问题,但是只能解决某个技术环节的问题,比如,采用无铅汽油以应对空气污染问题;建立立交桥缓解交通问题等。这些技术性手段的解决,所得到的结果,可以看现在的东京。东京的交通效率是很高的,但是他们投入了巨额的资金,并且最后还是谈迁都,他们称为“行政中心转移”,目的是为了争取更多的空间。他们用技术手段争取空间的方法,已经无法继续应对城市发展的需求了。

一方面,北京未来需要发展的方面很多,我们应持乐观的态度;另一方面,我们不能忽略一些严峻的问题。现在,我们研究的焦点是北京在未来的发展中应该怎么办。我认为,需要从更大的空间范围来研究北京,而不是“就问题研究问题”。

1. 近若干年来国外城市规划理论的借鉴

刚才提到,在新的城市世纪、城市时代,城市是社会、生态问题的焦点,包括难以尽如人意的环境问题,如水资源紧缺、污水问题,以及缺乏教育、医疗等等。不过,目前已有一种共识,认为这些问题的所在,也恰是解决问题的机遇之所在。要在发展中解决问题,关键是用什么样的战略来对待发展。

这次在德国的会议中,有一个共同的观点,城市使得越来越多的人,可以在有限的空间内,实现较高的经济和生态效益。城市是文化与创新的发源地,是交流与宽容的场所,城市的作用无可替代。在这个意义上,可以说城市是我们共同的未来。

大北京地区是正在兴起的大城市集聚区,其命运如何,影响巨大,所以我们要从大范围来研究这个问题,然后再回到北京问题上。

对于近年来国外城市规划理论的借鉴,有几个方面。

第一,世界城市体系理论。经济的全球化造成大城市之间的联系,在某种程度上超越了国家机器。在某些问题上,大城市之间的直接沟通,具有更大的自由度。城市在解决某些全球性的问题上,具有很大的发展空间。象环太平洋城市之间的会议,大约每年,或是隔年召开一次,研究每个城市自身与环太平洋城市之间的问题,包括航道的问题、空运的问题。比如上海研究它的空运体系,首先要研究它在国际空运体系中的地位。

第二,核心—边缘理论。有一位叫 A. J. Scott 的学者提出“繁荣的飞地”这一概念,就是说发展中国家中的某些局部的大城市,只是发达国家大城市网络体系的“繁荣的飞地”,只是与其有限的局部空间——城市中心进行联系。象内罗比,城市本身发展的不错,相当繁华,经常与发达国家的大城市网络中的城市进行交流,而周围的区域则很糟糕。因此,如果我们自己不把我们的城市体系发展完善,就会沦为“飞地中繁荣的孤岛”。那么北京、天津和河北的城市,是走完善区域体系之道呢,还是只是孤立地发展呢,答案是明确的,一个城市不能够独善其身。全球经济空间累积的过程跟每一个功能性城市网络的关系是,一方面,富裕的城市彼此之间紧密联结;另一方面,在全球资本主义广阔的经济边缘上,有少数“繁荣的飞地”——就是所谓的本国国土内的“外国的土地”,是世界城市体系的市场提供原料和廉价的加工。

我们中国不仅要参与世界经济大循环,而且要逐步占有重要的地位,否则我们就成为发达国家的边缘。

2. 国外大城市地区规划实践的启示

——在欧洲,从阿姆斯特丹、伦敦,到米兰的北部、罗马这一带形成了统一的城镇体系,它们统一研究交通规划;巴黎觉察到它不在城镇网络体系的中心,目前在研究对策。

荷兰的阿姆斯特丹、海牙、鹿特丹,中间形成了绿心城市体系,它不是仅仅以阿姆斯特丹称雄,而是以整个城市体系为单位,参与西欧或者世界的经济事务。

——从英国自 1960 年到 1991 年的城市区域“夜间影像”(night-time imagery)图,可以看到,城市从单独的几个中心的发展,逐步扩充到网络化的城市体系,高速公路和交通轴把重要的城市发展珠联起来,不仅在于伦敦本身的发展。

——日本城市体系,东京从一点集中,转为向多核心结构的发展,形成横滨、千叶、筑波等多个核心,以分散东京的功能。我在 50 年到过日本,那时从横滨到东京,相当于当时从城里到清华园之间有很多空地,现在已经完全连成片了。日本的迁都计划,就是在首都的东北或西北的地方,另外选地,迁来首都的部分功能。

——韩国汉城在作飞机场研究的时候,把我国整个的东海地区作了全面的研究,然后确定它们建设机场的合适位置。汉城由中心向外发展,在外围的黄海预备建设一个“水游城”,要建一个大飞机场、一个大游乐场,要与我国的青岛、上海等主要游览地争夺旅游市场,这已经是一个要实施的规划了。

——巴黎作了三次区域规划,目前强调发挥系统的协调作用,提高整个区域的整体吸引力,而不是仅就巴黎本身来规划。为避免城市过度聚集,施行“有控制的城市发展”,预计到 2015 年,人口控制在 1180 万,新增城市用地面积控制在 440 平方公里,工作与居住就地平衡。考察同比例尺的北京和巴黎地图可以发现,人口差不多,面积是北京大一点,但是铺开来的面积不同。巴黎的新一轮规划要进行缩减、控制发展。而北京还要在旧城内发展,缺乏对远郊区进行着眼于区域的规划。

——1996 年,美国区域规划协会(RPA)以《危险中的区域》为题,发表了第三次区域规划。这次规划体现了在全球经济中增强地区竞争力的广阔的视野,从整体上设计,纽约与相邻的新泽西州和康涅狄克州作联合规划,清楚地说明区域将同时增强经济繁荣、社会公平与环境质量的前景。规划提出再绿化(re-greening)、再连接(reconnecting)、再中心化(re-centering)等等,共同赋予地区以活力。

——柏林也与它周边的勃兰登堡州地区作了统一的规划,将分散的中心化的发展模式,转为网络状的、开放的空间体系,加强对建设用地增长的区域管制。提出了“共同发展”的概念,就是国土、州与柏林市要共同发展。

从亚洲来看,北京为获得和保持其在亚洲的支配性世界城市的地位,必然要与汉城、东京等城市展开城际/国际竞争(inter-city/inter-state competition)。我们必须综合安排大北京地区的发展,集聚区域优势,获取并保持它在世界城市体系的地位。

3. 几点基本结论:

(1) 世界变化的速度越来越快,不确定因素增多

技术带来的创新和未来的发展带来很多新的不确定的因素。城镇的发展必须适应新的发展带来的可能性。

(2) 城市成为世界关注的焦点

城市是社会全面发展的关键,城市问题是社会、经济、技术发展的缩影,受到国际社会的普遍关注。

(3) 提倡以综合的发展途径来提高城市的环境质量

在柏林召开的全球城市未来会议(URBAN21)的口号是“全球市场、区域经济、科学文化与技术创新相结合,走向可持续的城市发展”(Global markets, Regional economics, Science, Culture and Technical innovation—Alliance for sustainable urban development)。它给我们的启示是,大北京地区的规划研究应该找出一个能综合解决区域公平和效率问题的措施,给予各个城市若干新的发展可能性,提高居住环境质量,建设适宜居住的城市(livable city)。

四、大北京地区的发展战略

1. 寻求解决城市问题的区域途径

刘易斯·芒福德在半个多世纪以前曾经说过:“真正的城市规划必须是区域规划”。就是说,只有基于区域规划之上的城市规划才是有根据的和完整的,也才能够适应未来的发展。

过去我们只是在理论上认识到这一点,在实际工作中作的还不够。从刚才列举的国外的区域规划实例中反映出他们的工作方法,特别是韩国“水游城”规划中,根据公开发表的资料,把我们的北京、青岛等沿中国海的城市的状况都进行了深入的考察,然后确定它们的发展方向。他们已经作了决策,在意大利的学术会议上公开了它们的研究和实施方案。而我们的北京和天津还没有统一规划。这件事给我的震动很大。应该认识到,我们在观念上是落后了。

2. 增强区域城市发展的竞争能力

竞争是市场经济的基本法则,北京未来的发展是在竞争中的发展。城市之间的竞争,在于物质环境、自然环境、人文环境等综合质量的竞争。未来城市之间竞争中,城市环境是很关键的问题,人家是否愿意在你的城市投资,或者举办奥运会,都要看城市环境如何。区域的竞争能力是城市发展的大环境,没有区域竞争能力,就谈不上城市竞争能力。因此,在京津冀北区域规划中,我们应该增强区域城市的发展竞争力,我们的目标不单是要搞好单独的城市,重要的是要把整个区域都搞上去,而且也只有这样,才能够使区域内的城市有所发展,否则,至多是“繁荣的孤岛”而已。上海的发达得益于繁荣的苏锡常、杭嘉湖等,广州和深圳的发展得益于珠江三角洲的繁荣。而在一个落后的冀北地区中,想要达成北京或天津的独善其身,是不可能的。

就城市与城市的关系而言,竞争是不可避免的,但是不应该是盲目的竞争(如天津与河北的港口建设),和不公平竞争,必须“打破僵局,在公共争论中谋求双方同意下解决之途径(L. Susskind)”。在解决城市问题的过程中,城市也能从彼此的经验中学习。城市发展不是一场你输我赢的赛局;相反,如果构想适当,应该是彼此合作的“多赢”结果。而我们的研究,就是将协商解决问题提到学术领域,寻求区域整体协调发展。

3. “疏解”与“集中”

从区域的角度出发,大北京地区将共同发挥我国政治、经济、文化中心的作用。我们可以通过空间上的“疏解”和“集中”,形成完善的城镇网络,解决城市面临的问题,促进区域整体发展。

对策包括以下几个方面:

——疏解北京市区的部分功能。开发北京、蓟县、北戴河一线,缓解北京旧城压力,带动区域发展。

——改善区域生态环境。北部作为生态环境敏感区,疏解人口,保护北部山区的植被和水源,疏浚河道,保护湿地,建设“绿心”——盘山国家风景名胜区和白洋淀国家公园,合理利用和保护沿海资源。

——“重新集中”(recentering)。城市发展多方面的综合,不是几年内就能形成的,新城的建设使我们懂得,一座新城的成熟至少要付出一代人的努力。要在地区内平衡居住与工作,将区域内不同用地组织联系在一起。

——建设方便舒适的区域“交通走廊”,港口合理分工,寻找新的工业化发展机会……

——促进京津都市带发展。北京与天津组成双城,优势互补,共同发挥我国北方中心城市作用。北京进一步强化政治、文化、商务、金融、信息、高科技产业基地等功能,天津积极发挥港口和滨海新区的作用。

五、探索北京市域内可持续发展的城市形态

经过对大北京的区域分析,我们再回到北京市域的研究。基于大北京的设想,使得我们有更大的空间和更多的可能性,为北京提供发展的机遇。

1. 全地区的空间秩序——区域生态环境分析

大北京地区的生态问题既有区外因素,也有区内的因素,但就风沙问题来说,更主要的还在于区内。问题的解决应立足于区域内部的综合整治,同时辐射区外,对策也如是。

大北京地区生态改善对策的五个层次:

——在整个北方地区加强三北防护林体系的建设;

——大北京地区外围的生态建设,退耕还草、还林;

——大北京地区区域内部外圈层的山地防护林建设,尤其要加强古北口、南口、三家店等风口的林业建设,形成安全屏障与防卫纵深。

——大北京地区区域内部的绿色组团、绿色廊道、道路绿带、农田防护林建设,永定河谷、潮白河谷、温榆河谷及其周围地区沙化治理。

——城市地区外围、城郊的生态绿色屏障。

2. 城市空间结构发展模式的探索

(1) 交通与土地利用

交通系统要立足于疏解,不能再聚焦,北京放射加环形的交通模式要改变。关于拆北京旧城以取得其土地的使用权,我有个比方,就象把故宫的铜鼎融化掉,用它的铜;也就象用古代的字画作纸浆来造纸。

(2) 生态绿化系统

尽可能增加楔形绿地,增加森林面积,改善水系,经营生态农田。

(3) 由单中心向多中心形态转变

立足于“有机疏散”,分流旧城中心的内容;分散就业结构。这样作的好处是:

第一,旧城得以有效保护;

第二,“釜底抽薪”,减少中心区难以从技术上解决的交通压力。

(4) 新发展轴的设想

沿着交通轴,改变以往向心的发展方向,向外发展。政府把土地控制在自己手中,引导开发行为。改变治理的方式,改变投资体系。

(5) “葡萄串”式的发展

为了彻底改变北京“摊大饼”式的发展模式,我提出一种“葡萄串”式的发展模式。就是沿着发展轴方向,在合适的地区“长一串葡萄出来”,每一串都有核心,就是公共生活中心。在适当地点布置科技园等结构,核与核之间有绿地、阳光和新鲜空气。

(6) 公共交通优先的交通体系

步行优先,尽可能发展公共交通,有条件的发展地铁或轻轨等轨道交通,以扼制“小汽车浪潮”。

3. 理想城的追求

在去年的“北京宪章”中有一条,就是回归基本原理(back to the basic)。城市要有整体的秩序,合理的尺度,要保护自然等等。

1979年,我在北京市科协的一次会议上提出了北京“多中心”的规划设想;80年代提出了城市中心历史文化区的保护问题,涉及到高度控制和整体保护;82年在政协的一次会议上,我根据当时美国科学杂志所讨论的“温室效应”,提出北京也应该注意这个问题,不要在北京上空覆盖上一个“由污浊空气构成的天幕”(dust doom)。中心不要盖高层,保留适当的绿地。当时我还没有想到在短短的十几年的时间内,北京城的“温室效应”就变成了这个样子。因此,我们要从历史经验中总结一些基本原理,结合实践,继续对于“理想城”的不懈追求。

我觉得我们现在的建筑师和城市规划师的职业热情不太高,可能是由于某些现实工作中的挫折。但是,我认为我们不能没有理想,我们的理想就是建设“理想城”。我们的祖先在当时是建造了“无比的杰作”(北京城),我把它“最后的结晶”,因为北京作为首都都是历代的“首善之区”,集中了历代工匠的智慧。从辽、金、元朝建城,一直到18世纪都是世界最大的城市(除了其中的一小段时期是君士坦丁堡最大以外)。

而我们现在却把北京搞得密度这样高,这就是破坏。像“菊儿胡同”那样的努力——已经写入《世界建筑史(第20版)》中,到现在不能被充分理解。“菊儿胡同”并非只是搞一个四合院形式那么肤浅。当时把它的道理总结为“一举四得”,即合作社、保护旧城与新发展新区相结合等等。在去年的世界建筑师大会中,“菊儿胡同”并没有被列为组织参观的项目,但是许多外国建筑师自发前去参观,包括英国的几

位爵士,还有印度的查尔斯·柯里亚等等,他们认为非常好。今年2月,一位外国著名评论家在《建筑评论》上介绍到:“菊儿胡同”的模式是北京旧城改造的发展模式。

我们要有理想,要在不尽如人意的现实中争取实现“理想城”的机会。为人民提供“适宜居住的城市”。最近亚洲开了一个会议,会议的主要议题是“示范城市(model cities)”,我们也应该把北京建设成为中国的“示范城市”。

六、北京市规划与管理工作的献议

1. 对大北京地区的发展作认真的思考

以上的概念性设想,着眼于战略方面的探讨,需要在技术上进一步进行综合论证、深化,才能逐步实现。我们提倡以问题为导向,作不同思路的探索。未始不能对领导决策提供参考。总之,研究的目的是解放思想,在大范围内进行多种可能性的探讨,以利于在合理的发展中,根据情况进行选择。我认为这次大广州的概念性规划征集方案、专家评审活动,非常有益,应该对北京市的规划工作有所启发。

2. 上述工作完成后,拟建议北京市规划当局着手修订和完善现有的总体规划

这个“遐想”不是“天方夜谭”式地把人引导到未来的憧憬,而是要面对现实。希望引导我们对北京的城市规划重新进行探讨。应该看到,1982年的北京规划作得十分认真努力,在当时的情况下也很有建设性。90年代初,当时已明确从计划经济走向社会主义市场经济,在转型过程中理应作新的规划探讨,可惜1992年的规划有点“走过场”。现在世界在规划观念、地区发展等方面的进展非常快,因此,我们应该对已经不能全然适应发展要求的总体规划进行一定的、必要的修改,再也不能“以不变应万变”。

关于总体修改,也并不需要象过去那样搞繁琐哲学,重点在于探索新的发展战略,以适应目前和未来城市和区域发展的需要。在进行了深入的研究、多方面概念性探讨和充分的比较论证之后,为市领导的战略决策作参考。

3. 试验并推行“区域管理”

区域管理就是超越城市行政领域的、城市之间的一种平级协调工作。这是目前正在探索的新趋向。这并非在北京市之上再设一个行政级别来管理北京,那样的探索和实践,以前在上海等地也曾经进行过,效果不太好。由此可见,城市发展体制问题的解决主要依靠建立行之有效的、平等互利的区域协调机制。通过试验寻找合适的措施和方法,推动区域与城市发展达到更高的水平。

这不仅限于京津冀北地区,全国都应该加强这方面的探索。

结语:推进发展“全社会的建筑与城市规划学”

建筑学和城市规划不应该仅仅是大学课堂中的学问,必须走向全社会。城市规划方面的探索要提到社会中进行广泛的讨论,共同研究,在大家的共同关心下,逐步使城市走向完善。在这个过程中,应该注意以下几个问题:

- 深化理论,普及理论
- 建立科学共同体
- 使北京的规划发展成为全社会关注的焦点。

科技进步与北京城市发展

汪光焘

(北京市政府副市长)

城市是经济与社会发展的载体,是人类生产与生活的中心。人类自进入文明社会以来就不断依靠科技进步改造自然、征服自然,促进城市的建设与发展。十八世纪工业革命以来,蒸汽机的发明、电力的使用、钢铁业及汽车的发展以及电子技术、计算机技术、信息技术的迅速发展和广泛应用,对经济与社会发展产生了巨大的推动作用,人类社会逐步由蒸汽机时代进入到电力时代、钢铁时代、无线电时代、计算机时代和信息时代。实践证明,科学技术作为第一生产力,已成为推动经济与社会发展的最关键因素,对于推动城市发展发挥着日益重要的基础与先导作用。

21 世纪,由信息化主导的科技进步对于城市经济、社会发展的支配作用将会更加显著。因此,面向 21 世纪,分析现实科技进步与未来科技创新对城市发展的影响,把握城市发展的基本规律及未来的发展机遇,不断更新城市规划建设的观念与方法,对于推进北京城市可持续发展、创建更加美好的首都都具有十分重要的意义。

一、50 年来科技进步对北京城市发展起到了巨大的推动作用

北京是具有 3000 多年建城史的 800 多年建都史的历史文化古都,是新中国的政治中心和文化中心,也是全国的教育与科技中心。深厚的历史文化积淀、兼容并蓄的文化传统、教育与高科技人才集中的优势,为首都城市经济与科技发展奠定了良好的文化基础。新中国成立以来的 50 年,特别是改革开放 20 年来,科学技术的突飞猛进,以微电子技术、计算机技术、新材料技术、新能源技术、生物工程与生命科学、网络技术、信息数字化为代表的现代科技进步,对世界范围内的城市发展产生着日益深刻的影响。北京的城市化进程速度明显加快,城市的规模显著增长,城市面貌发生了巨大变化。科技的进步与创新也不断改变着人们的思维方式、生产方式、生存方式和物质形态,促使城市建设观念与方法发生相应的转变,不断推进着机制的创新,使北京的城市规划建设日益体现出深厚的文化与科技内涵。科技进步对北京城市发展产生的影响主要表现在以下几个方面。

1. 促进了城市经济的发展,为城市可持续发展奠定了重要基础

经济是城市发展的内在动力。50 年来,在科技进步的带动下,北京的城市经济不断发展壮大,经济实力大大增强,经济发展内涵、经济结构以及经济发展模式等都发生了巨大变化,大大推进了城市的建设与发展。

全市国内生产总值(GDP)由建国初不足 2 亿元增加到 1999 年的 2170 亿元,人均国内生产总值约 2360 美元,科技发展对工业增长的贡献率超过 50%。以农业为主的经济结构发生了根本的变化,初步实现了工业的现代化。到 90 年代中期,经济发展逐步开始由资源消耗型和劳动密集型向资源集约型和技术密集型转变。

人们对发展首都经济的认识不断提高。从 50 年代提出“变消费城市为生产城市”的方针,到 80 年代的城市总体规划在明确城市性质的同时,提出发展适合首都特点经济和依靠技术进步发展工业的方向,对重工业建设规模加以控制,在经济发展的同时开始注重对环境污染的治理与环境保护。90 年代,适应经济发展的新形势,北京城市总体规划进一步提出以高新技术为先导、第三产业发达的首都经济发展方针,强调依靠科学技术改造一、二产业,注重对资源合理利用和对环境的积极保护。近年来,北京市