

专题报告

山水城市——21世纪中国的人居环境

鲍世行

(中国城市科学研究院, 北京 100835)

[摘要] 20世纪90年代, 中国掀起了一场关于21世纪社会主义中国城市发展模式的大讨论。钱学森教授提出的山水城市概念是把中国传统诗词、山水画和中国古典园林与现代城市建设结合起来。山水城市的核心思想是, 兼顾城市生态和历史文化, 兼顾现代科技和环境美学; 它考虑未来城市生产、生活发展的需要; 它是为中国老百姓享受的生活、工作环境。21世纪是城市的世纪, 主要是发展中国家的城市化。中国已经开始进入城市化高速发展的时期, 世界关注中国城市化发展的道路。这是山水城市讨论的时代背景。中华民族对山水有特殊的感情, 山水意识几乎融入中华民族的遗传基因, 山水文化的特色之一是综合艺术, 这是山水城市的文化背景。

[关键词] 山水城市; 钱学森; 人居环境

[中图分类号] K928 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2002)09-0019-05

1 山水城市的构想

20世纪进入90年代, 正值世纪之交, 人们都在回眸即将逝去的世纪走过的历程, 展望和迎接新的世纪, 总结经验和教训, 探索今后城市化发展的道路和城市发展的模式。

在中华大地掀起的这场关于21世纪社会主义中国城市发展模式的讨论中, 有各种观点, 而其中钱学森院士提出的“山水城市”是最强音。

关于“山水城市”的构想, 最早是在1990年7月31日钱学森教授给清华大学吴良镛教授的信中提出来的。他说:“我近年来一直在想一个问题:能不能把中国的山水诗词、中国古典园林建筑和中国的山水画融合在一起, 创造‘山水城市’的概念。”^[1]

如何正确理解“山水城市”的概念? 不同学科、不同专业的专家、学者, 从不同角度有不同的认识。

城市生态专家认为: 山水城市是具有中国特色

的生态城市^[2]。

城市园林专家认为: 山水城市是园林化的升华, 园林化是山水城市的基础^[1]。

他们认为: 山水城市是从城市建公园到城市变成公园^[2]。

建筑专家认为: 山水城市的灵魂是“中国特色”, 它既要有良好的生态环境, 又要塑造完美的人文环境, 做到两者并重^[2]。

城市规划专家认为: 山水城市的核心是处理好城市与自然的关系^[2]。

总之, 他们认为: 建山水城市是要使城市人工环境与自然环境有机地结合起来^[2]。

有的专家更是形象地认为: 由于城市化的进展, 人们用钢铁和混凝土造就了大量的人工“山水”, 这里的“山”就是钢铁的大厦, “水”就是道路上滚滚如潮的车流。“山水城市”的概念就是要协调好这些钢铁、混凝土的山水和自然山水之间的关系^[2]。

也有的专家认为: 不能把山水城市只理解为与

自然的关系问题，还要理解它的文化、艺术方面的内涵^[3]。

“山水城市”是代表“人与自然”，代表“生态与人文”，代表“科技与艺术”，代表“历史与未来”，代表“物质与精神”，代表钱老“为老百姓”的思想。总之，钱老的“山水城市”思想博大精深，有很大的包容性，值得我们长期、深入地研究探索^[4]。

更有专家认为：山水城市的涵义，虽然目前有待进一步明确，但正因其概念上的模糊，才显得博大精深，需要我们努力探索^[2]。

实际上钱学森教授对山水城市的概念有很多非常具体的阐述。

为此，笔者曾写信求教钱老。钱老回信说：“您说山水城市的核心精神主要是：尊重自然生态，尊重历史文化。重视现代科技，运用环境美学。为了市民大众，面向未来发展。对于这一点一定要全面地、正确地理解，并非仅是搞一些具体的挖水堆山。这很好！”

1) 关于城市生态和历史文化。钱老曾经说过：“生态城市实是我说的山水城市的基础——物质基础。”^[1]他还说过：“现在我们看到，北京市兴建的一座座长方形高楼，外表如积木块，进到房间外望一片灰黄，见不到绿色，连一点点蓝天也淡淡无光。难道这是中国 21 世纪的城市吗？”所以，“人离开自然又要返回自然”^[1]。为此，“要发扬中国园林建筑，特别是皇帝的大规模园林，如颐和园、承德避暑山庄等，把整个城市建成为一座超大型园林。我称之为‘山水城市’”^[1]。

钱老还曾说过：“要站得高看得远，总览历史文化。”^[1]他又为怎样继承我国文化传统而忧心忡忡。他说：“我翻过这期杂志，也感到今天我国建筑师对怎样在继承我国历史悠久的文化传统之基础上，又开拓前进，创造出 21 世纪的中国建筑文化，似尚无明朗的认识。”^[1]所以，他说：“中国建筑文化的新的辉煌时代恐怕要等到 21 世纪 20 年代才会到来。”^[1]这里钱老讲的就是关于历史文化的问题。

2) 关于现代科学技术和环境美学。钱老作为杰出的科学家反复地说明，山水城市也就是高技术城市。他说：“山水城市还要充分引用现代科学技术成果，也是高技术城市。”^[2]他还说：“我想山水城市也是新世纪的大事，所以它必然也是高新技术建筑的城市。”^[2]

关于城市环境艺术，涉及内容较多，这里着重说说整体美、特色美和意境美问题。

钱老讲到：“古代帝王，不论在中国还是在西方国家，为了显示王朝的威仪，也非常重视帝京的整体布局。”^[1]他还说：“北京不讲究整体美行吗？”在讲到立交桥的景观时，他说：“也要与其所在城市区的整体景观相协调。”^[1]这里讲的“整体布局”，“整体景观”，都是讲的整体美。

钱老还讲过：“每个城市都要有自己的特色。”^[1]在讲北京的城市特色时，他说到在中山公园北面筒子河旁的树荫下，坐望紫禁城，看城上的建筑，看到那构筑别致的城上角楼，真有说不尽的滋味。他还语重心长地说：“中国古代的建筑文化不能丢啊！”^[1]

意境美是中国文化的精髓，它是较高层美的境界。钱老说过：“山水城市则是更高层次的概念，山水城市必须有意境美！……意境是精神文明的境界。这是中国文化的精华！”^[1]

3) 关于为了老百姓和面向未来。钱老在谈山水城市时说：“这是把古代帝王所享受的建筑、园林，让现代中国的居民百姓也享受到。18 世纪封建统治阶级能够建造并享受的生活环境，21 世纪的社会主义中国理应能够实现，广大市民应能生活、工作、学习和娱乐其中。”^[1]

至于面向未来的问题，钱老多次说过山水城市是 21 世纪有中国特色的城市，而且对 21 世纪的社会主义中国有过非常具体的阐述。

以上就是钱学森院士给我们生动描绘的 21 世纪社会主义中国的山水城市。

在讲到钱老的山水城市思想时，有必要介绍一下有关的著作，这就是《杰出科学家钱学森论城市学与山水城市》和《杰出科学家钱学森论山水城市学与建筑科学》两本书，总共 150 多万字。前者 1994 年 9 月初版，1996 年 5 月增订版；后者 1999 年 6 月出版。根据钱老的意见，这是两本“多家言”的书，不仅有钱老的论文、信札，而且还包括其他专家学者的相关文章。2001 年 6 月，又出版了《论宏观建筑与微观建筑》一书，此书仅收入钱老的有关城市与建筑的论著，并辅以必要的注释。在短短的几年内有如此丰硕的成果，而且有的书一经面世，不日即告罄，因而再版，这在当前学术界还是少见的，足见它的强大生命力。

2 时代背景与文化背景

2.1 时代背景

2.1.1 21世纪是城市的世纪 1996年在土耳其伊斯坦布尔召开了世界人居二会议。这次会议被认为是联合国召开的20世纪最后一次全球性会议。在这次会议上，很多代表在展望21世纪时都认为，“21世纪是城市的世纪”。很多代表讲到当前世界经济发发展很快，预计到21世纪初，世界人口将有60%住在城市，只有40%住在农村。这对世界来说，是根本性的变化，是一个里程碑，也就是说多数人住在农村的时代已经结束，现在进入了一个新的时代，多数人住在城市了。未来世界上经济的竞争主要地将表现为城市与城市之间的竞争。

2.1.2 世界关注中国的城市化 21世纪的城市化有一个突出的特点，即主要是解决发展中国家的城市化问题。因为对发达国家来说，城市人口增长的任务已经基本完成了。很多发达国家城市人口的比例达到了80%以上，甚至90%以上。这样，发展中国家的城市化任务就突出来了。所以说，21世纪城市人口的增长，主要是在发展中国家，是这些国家中的农民向城市集中。21世纪的百万以上人口的城市，主要也将在发展中国家了。有些专家预计，可能墨西哥城将成为世界上最大的城市。这里有两个问题值得我们注意。第一是城市化道路问题，因为发达国家走过的城市化道路是让农民破产，然后强迫他们进入城市。工业发展是走先污染、后治理的道路。这是一条不可取的路，连他们自己也这样认为。所以，发展中国家就应该根据自己的具体情况，走一条崭新的道路。这是一方面。另一方面，对发展中国家的城市化来说，一则喜，一则忧。因为城市化的到来，是经济发展、社会进步的结果和表现，这一点发达国家是如此，发展中国家也应如此。但是，发展中国家的经济发展本来就比较滞后，这种过早的城市化的到来，可能在城市化的过程中会带来一系列的问题，就是城市的质量可能会急剧地下降。即农村人口大量拥入城市，城市人口迅速膨胀和集中，但是国家经济还没有发展到那个地步，于是“城市病”可能会蔓延。总之，21世纪的城市化应该走什么道路？未来城市是什么模式？这是大家关心的一个问题。

我国的城市化走过了一条曲折的道路。但是，总的来说成绩是巨大的。最近，中国工程院评选了

25项“20世纪中国重大工程技术成就”，“城市化”成就榜上有名。

城市化是城市发展的必由之路。党和政府对此十分重视，在“十五”计划中有专章论述，这就进一步明确了实施城市化战略的目标、要求和方针。13亿中国人民如何走出一条城乡居民共同富裕、城乡经济共同繁荣的富有中国特色的城市化道路。这是世界瞩目的事。

2.1.3 在转型期的中国提出“山水城市”绝非偶然 在这里笔者给大家介绍上一个“世纪之交”发生在西方的一次关于城市发展方向的讨论。有意思的是它和这次世纪之交发生在中国的大讨论有许多十分类似的地方。

大家知道，英国是最早实现资本主义工业化的国家。所以那次讨论的两个代表人物都是出生在工业革命的发祥地——英国。

这两个人是谁？一个叫霍华德（Ebenezer Howard）（1850—1928），另一个是盖迪斯（Patrick Geddes）（1854—1932）。盖迪斯比霍华德小四岁，他们两人都活了78岁，所以可以说是同时代的人。

当时的一些先进工业国家城市化已经开始高速发展起来，1850年城市人口占总人口11.6%，1900年已达26%。由于人口迅速向城市聚集，带来许多的城市问题，如住房匮乏、交通拥挤、环境恶化等。但是，当时的一些建筑师却对此反应迟钝，他们只热衷于局部地区的规划设计竞赛和小规模的住宅区改善。倒是一些政治家、思想家、“业余爱好者”和“外行”看到了问题的本质，并进行了可贵的探索，他们无愧为“先驱者”。其中霍华德是一个富有社会理想的职员，他的职业是速记员，但是他却发表了《明日的田园城市》这部著名著作（1898年10月初版，1902年第二版）。田园城市的出发点在于向往和缔造具有城市和乡村优点，又避免两者缺点的“新型社会城市”。另一位是生物学家盖迪斯，他是积极的社会活动家和教育改革家，他的著名著作是《演变中的城市》（1915年出版），他的贡献在于强调区域调查，最早推动区域规划研究；他还提出生态问题和城市进化理论；他提出的“我们不仅要‘煤气和自来水’，而且要‘阳光和空气’”的观点，耐人寻味，发人深思^[6]。

遗憾的是这些作为城市规划先驱的思想，在当时并未被人们充分认识，一直到二战前后他们的著

作才一而再、再而三地出版，特别是在1942～1944年由P·艾伯克隆比（P. Abrcrombie）主持的大伦敦地区的规划方案中汲取了霍华德和盖迪斯的关于周围地域城市作为城市规划考虑范围的思想，体现了城镇群的概念^[7]。盖迪斯的学生刘易斯·孟福德（Lewis Mumford）（1895—1990）则使他们的思想影响流传得更深远。

历史有很多惊人的相似之处，和百年前一样，最近的一个“世纪之交”，中国的经济和社会也正处在“转型期”，城市化的进程也开始进入高速发展的阶段。因此，在中国由钱学森先生提出“山水城市”思想，绝非偶然。因为他和上述两位“先驱者”一样都是阅历广阔、富有想象力、思想家式的人物^[1]。所不同的是霍华德是一个空想社会主义者，盖迪斯是进化论者，而钱学森则是马克思主义者。钱老自觉地运用马克思主义哲学作指导，把城市和区域看作开放的复杂巨系统，通过现代科学技术体系的分析，才提出了“山水城市”的概念。

2.2 文化背景

2.2.1 中华民族对山水的特殊感情 为什么中华民族有特别强烈的山水意识呢？这是因为，第一，我国国土上有众多的名山大川。第二，中华民族是农耕为主的民族，农耕文化受自然条件的制约，依赖自然；人们获得赖以生存的物质资料，大多与自然山水有密切关系。第三，我国自古是一个多灾的国家，人们认为各种灾害是山川神对世人行为不满的惩罚。

我国自古以来，把名山大川作为一种神来祭祀，传说中舜曾巡视“五岳”。

宗教（道教、佛教）的基本理论、理想境界、修习方式和教徒的日常生活都和自然山水发生十分密切的关系。“仙境”实际上是名山胜水的升华。所以人们说，“天下名山僧占多”，就是这个道理。

孔子说：“智者乐水，仁者乐山。”它反映了中国哲学中的山水观，深刻地代表了儒家对山水的看法。“动观流水，静观山”。精神品格不同，对山水之趣的爱好也就迥然有异。这里把山水也人格化了。

中国古代的文人学者十分重视山水环境对自身的熏陶。

2.2.2 中国古代在城市的命名选址规划中都突现山水文化 中国的许多城市名称都与山河有关，如鞍山、牡丹江。山之南称阳，山之北称阴，水之北

称阳，水之南称阴，如洛阳、汉阳、丹阳、江阴、淮阴等。还有辽源、济源、汉口、汉中、临海等都无不与山水有关。

中国古代城市选址，首先要考虑城市与山水的关系。管子称：“凡立国都，非于大山之下，必于广川之上。高毋近旱而水用足，下毋近水而沟防省。”

中国古代文人墨客描绘城市特色，抓住了山水环境：

济南——“一城山色半城湖”；“家家泉水，户户垂杨”；“三泉鼎立，四门不对”。

苏州——“万家前后皆临水，四槛高低尽见山”。

常熟——“十里青山半入城，七溪流水皆通海”。

杭州——“水光潋滟晴方好，山色空濛雨亦奇”。

绍兴——“三山万户巷盘曲，百桥千街水纵横”。

2.2.3 我国文化的特色之一是综合艺术 国画是绘画、诗词、书法、金石的综合艺术；京剧是“唱念做舞”、脸谱、服装、音乐、舞美的综合艺术。中国饮食文化强调“色香味形”，体现了东方艺术的综合性。

中国古代不少城市、风景名胜区、园林有“八景”、“十景”。这种“集景文化”始于隋唐，盛于两宋，它是风景、建筑、绘画、音乐的综合艺术。“西湖十景”体现了四时朝暮、阴晴雨雪、生物多样性等深邃意境，文人墨客为之吟诗绘画、作曲题咏、立碑勒石、建台筑栏，蕴涵着丰富的传统山水文化。

端午的龙舟赛和清华、北大参加的国际大学生皮划艇比赛，同是划船比赛却代表了东西方两种不同的文化背景。也许您参加过潍坊国际风筝节，当你见到那栩栩如生的蜈蚣、蝴蝶、燕子状的风筝和西方几何形风筝翩翩飞舞在蓝天上时，就会体会到迥然不同的文化韵味。

自有人类以来，人们一直在探索着两个有着切身关系、却又难以解决的问题：人们不断加深对自身的了解和研究，治病强身，发展医学、预防医学、养生学，这就是人体科学；自从人类从树上走下来，从山洞里走出来，人们也一直在探索适合自己生存的研究和营造，发展建筑学、城市

学，这就是人居环境科学（或称建筑科学）。

人体科学与人居环境科学是两门互相联系、关系十分密切的学科。

从狩猎、采集到农耕社会，再到工业社会，生产力在不断提高，人口在不断聚集。人们通过实践摸索到“城市”这种特殊的人居环境模式。可能只有城市，才是最理想的人居环境。但是事实并非完全如此。虽然城市由于巨大的集中，创造了高度的文明，它给人们带来了高度的生产力，提供了各种丰富多彩的选择、方便和舒适，同时也带来了众多负面影响，环境在不断恶化，各种疾病环生，人们的体质每况愈下。人口规模的扩大，为疾病的流行提供了土壤。可以说人类聚集的历史，也同时是疾病增加的历史，这一点已成为研究人体科学和人居环境科学者的共识。人们开始思考，离开了自然又要返回自然。

随着现代科学技术的发展，创造物质文明的速度愈来愈快。由于竞争的激烈，人们过分地把注意力倾向于物质文明的发展，而精神文明的创造是需要继承和积累的，它不可能凭空创造出来。可是近年来，我们在生产力高速发展的同时，不少祖先创造的历史文化在我们手中毁掉了。其规模之大，速度之快，也是空前的。我国是一个具有悠久历史和

丰富文化的国家，保护好历史文化是我们这一代人不可推卸的历史责任。

中国古代很重视山水文化，强调山水环境对自身提高素质、陶冶性情的作用。在养生方面又强调“养生莫若养性”。在养性方面，又强调山水的作用。“诗书悦心，山林逸兴，可以延年”。所以“山水城市”是现代文明和我国传统文化结合的体现，是21世纪具有中国特色的城市发展模式。

参考文献

- [1] 鲍世行, 顾孟潮. 城市学与山水城市 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1996
- [2] 鲍世行, 顾孟潮. 山水城市与建筑科学 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1996
- [3] 钱学森. 论宏观建筑与微观建筑 [M]. 鲍世行, 顾孟潮, 涂元季主编. 杭州: 杭州出版社, 2001. 8
- [4] 北京大学现代科学与哲学研究中心. 钱学森与现代科学技术 [M]. 北京: 人民出版社, 2001. 231
- [5] 韩冰洁. 二十世纪我国重大工程技术成就评选揭晓 [N]. 中国建设报, 2001-12-21(1)
- [6] 金经元. 近现代西方人文主义城市规划思想家 [M]. 北京: 中国城市出版社, 1998
- [7] 中国大百科全书·建筑园林城市规划卷 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1988. 89

Shan-shui City: the Ideal Human Settlement for China in the 21st Century

Bao Shixing

(Chinese Society for Urban Studies, Beijing 100835, China)

[Abstract] In the 1990s, a great discussion on city developing model in socialist China in the 21st century was raised widely. At that time, a new concept—"Shan-shui city" was first put forward by Professor Qian Xuesen. The concept integrates Chinese traditional culture, which includes Chinese poetry, paintings and classical gardening architecture, with modern city construction. "Shan-shui city" model puts emphasis on local history and culture, which is a kind of comprehension of natural ecological processes, historical source and cultural veins. To go to a unification of man, its society and nature and to realize a kind of visual and psychological sense of beauty to their living and working environment are basic goals of building a "Shan-shui city". The 21st century is named city's century because of developing countries' urbanization. In the mean time, China has come into the new phase of accelerated urbanization. This is the era background of discussing the idea of "Shan-shui city". Another background contributes to culture and the spirit genes that Chinese love natural mountains and water. The culture about natural mountains and water plays an important role in China.

[Key words] shan-shui city; Qian Xuesen; human settlement