

中国院士书系

# 建筑·城市·人居环境

吴良镛 著

河北教育出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑·城市·人居环境/吴良镛著. —石家庄:河北教育出版社, 2003.4

(中国院士书系/王淦昌主编)

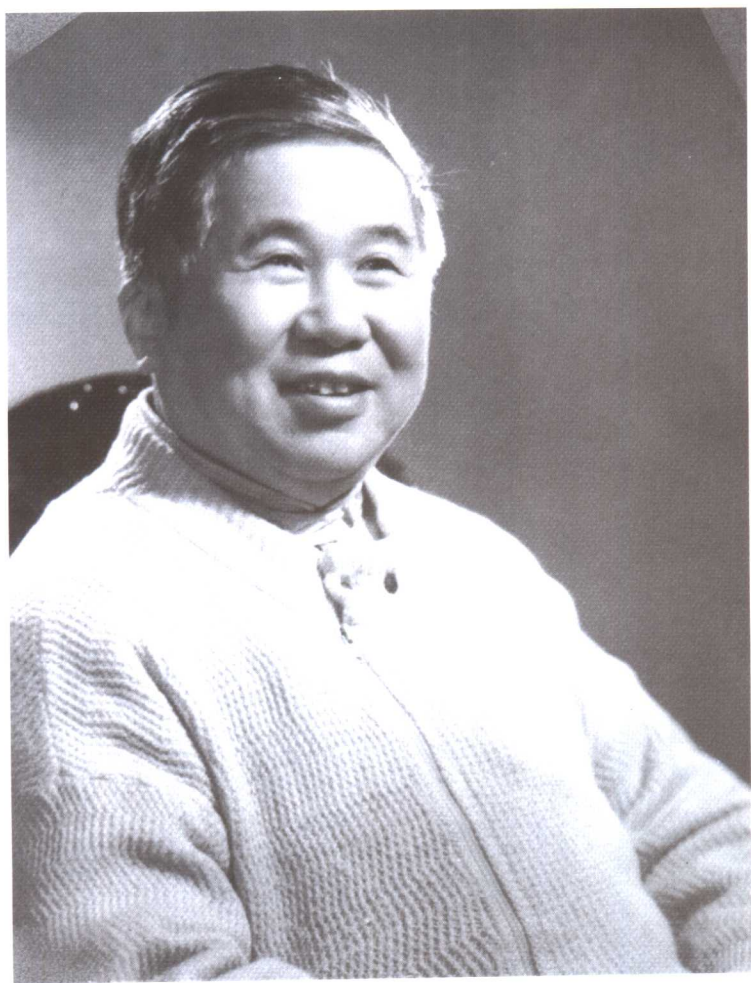
ISBN 7-5434-5026-7

I. 建... II. 吴... III. ①城市规划—研究②城市环境:居住环境—研究 IV. ①TU984②X21

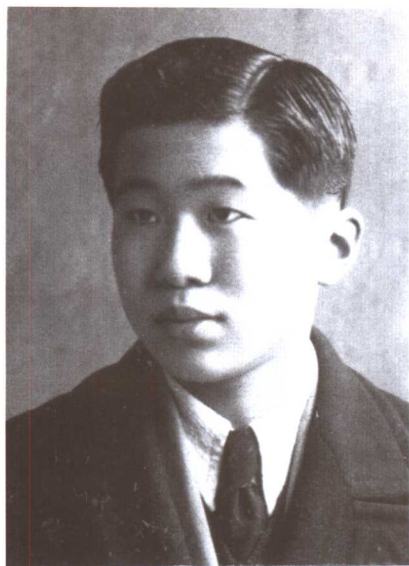
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 097884 号

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 书 名  | 建筑·城市·人居环境                   |
| 作 者  | 吴良镛 著                        |
| 策 划  | 刘克琦                          |
| 责任编辑 | 刘克琦 杨玉岭 张静莉<br>姜 红 刘贵廷 李洪哲   |
| 装帧设计 | 慈立群                          |
| 出版发行 | 河北教育出版社<br>(石家庄市友谊北大街 330 号) |
| 印 刷  | 山东新华印刷厂德州厂                   |
| 开 本  | 787×1092 1/16                |
| 印 张  | 36                           |
| 字 数  | 571 千字                       |
| 版 次  | 2003 年 4 月第 1 版              |
| 印 次  | 2003 年 4 月第 1 次印刷            |
| 书 号  | ISBN 7-5434-5026-7/G·3342    |
| 定 价  | 72.00 元                      |

版权所有 翻印必究



吳良鎬



在中央卫生实验院  
(1946年，南京)



中国建筑师代表团访问莫斯科（1955年）右三起：  
华揽洪、徐中、沈勃、吴良镛、贾震、杨迂宝、戴念兹

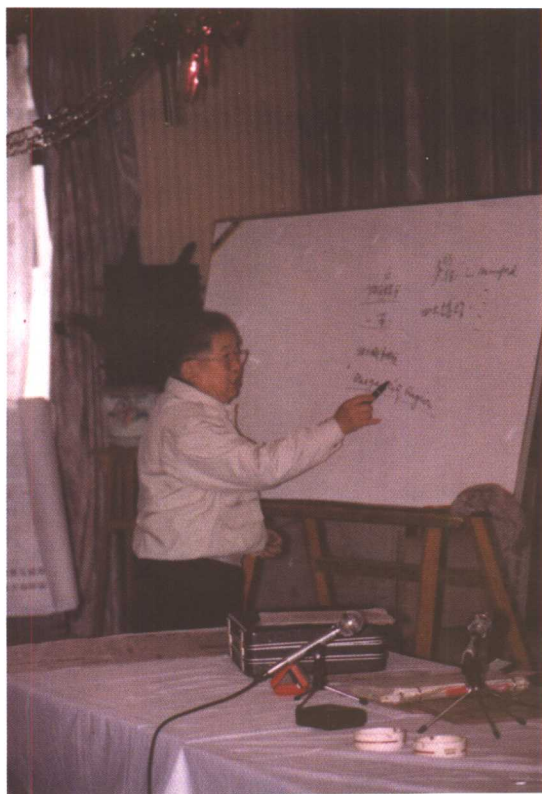
再晤李约瑟（1987  
年，英国剑桥）



与贝聿铭在一起  
(1990年，纽约)







在东南大学作自然科学  
基金重点资助课题开题  
报告（1993年，南京）



接受美国建筑师协会荣誉  
资深会员（1990年，美国）

接受亚洲建筑师协会优秀设计金奖（1993年）



与费孝通先生在国家自然科学基金评审会上（1997年，无锡）





接受国际建筑师协会建筑教育评论奖（1996年，西班牙巴塞罗那）

在西安建筑科技大学作学术讲演（1999年，西安）





接受法国政府授予的  
骑士勋章（1999年）



在国际建筑师协会第二十届  
大会上作主旨报告(1999年，  
北京人民大会堂)





在中国城市科学研究会上作学术报告（西安）



在工作室内作画

## 出版说明

世界已进入知识经济时代,知识的创新与积累已经成为经济发展、社会进步最具革命性的推动力。为了指导科技工作,积累珍贵科技史料,弘扬中国科学家的科学精神和高尚情操,我社策划出版了《中国院士书系》,诚愿以此奉献给中国“科教兴国”的伟大事业。

本《书系》共计 17 卷,入选的 17 位中国科学院、中国工程院院士每人一卷。他们主要是 20 世纪 20 年代出生,取得重大成果并获大奖者。各卷主要内容一般分三部分:学术思想,学术论文,专著或专著节选。囊括了作者各个时期(以近期为主)的代表作。同时还以“小传”的形式描述了各自的生平和学术生涯,从中我们可以寻得其所以成为科学家的心路历程,领略其思想风范和人格力量。各部分一般以发表时间为序,因时间跨度较大,物理量单位、符号等均保留原貌,体例各篇(册)统一,外文版论著亦保持原文种不变。

《书系》由王淦昌先生任主编。编委分工如下:郭传杰、葛能全、韩存志三位先生负责前期组稿;周谊、谈德颜、姜淑华三位先生负责初审;姜淑华先生还做了大量组织工作。

《书系》在组稿、编辑过程中,主编、编委们倾心投入,付出了艰苦的劳动;王淦昌先生为《书系》写了总序,中国科学院院长路甬祥先生为蒋新松著的《机器人与工业自动化》卷作序,同时还得到了陈芳允、焦树德、孙大涌、钱迎倩四位科学家极为宝贵的书面指正和帮助,在此我们一并向他们表示诚挚的谢意。

河北教育出版社

2000 年 8 月 15 日

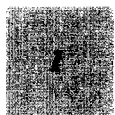
# 总 序

王淦昌

在中华民族 5 000 年的文明史上,我国的科学技术曾经长期位于世界前列。惜明清以来,科技活力日渐衰微,落在了西方的后面。继而列强入侵,国运多舛,民生凋敝。为了救国救民,振兴中华,多少仁人志士前仆后继,写下了可歌可泣的奋斗篇章。近现代以来,特别是新中国成立后的几十年中,我国科技工作者顽强拼搏,执着追求,无论是在基础科学,还是在各主要科技领域都取得了举世瞩目的成就,在科技史上铸就了座座不朽的丰碑。

为了总结、颂扬、传播中华民族优秀儿女的先进思想和功勋业绩,举凡政治、军事、文化等各个领域,都不断推出各种文集、传记、画册乃至影片。但综观科技领域,则略显沉寂。这在科学技术是第一生产力,“科教兴国”已定为基本国策的当今中国,不能不说有欠协调。近年来,出版界虽然十分关注科技学术专著的出版,科学家文集、传记的组织也偶有所闻,但多因资金困难,或中途搁浅,或进展缓慢。在科技著作依然出版难的今日,河北教育出版社坚持“为人民服务,为社会主义服务”的出版方针,以“科教兴国”为己任,提出面向大教育的新思路,在学术著作的出版上,不惜投入,屡推佳作。他们策划组织《中国院士书系》乃是这个新思路的又一新成果。我为他们关注科技,热心科技著作的出版,感到由衷的高兴和钦佩!

书系,顾名思义就不是一两本专著,而是一个系列。《中国院士书系》共计 17 卷,每卷收入一位院士各个时期的代表作。实施这样一个工程,主要





## 总 序

有两个目的：一是为了整理我国重要科技成果，既指导当前科研、科技工作，为加速科技进步服务，又积累科技史料，为我国科技宝库增添新鲜内容。二是为了弘扬我国科学家“献身、创新、求实、协作”的科学精神和高尚情操，在社会上形成尊重知识、尊重人才的良好风尚，鞭策后来者为我国科技事业再创辉煌。

《中国院士书系》选入的院士，今天多已年届古稀。他们怀着科学报国之心，大多为新中国的科技事业拼搏了半个世纪。由于历史的原因，他们历尽坎坷，但痴心不改。这种可贵的爱国、爱科学的精神，足为青年的楷模。我一向认为，我国科技的振兴，既有赖于老一辈的继续奋斗，更要寄望于年轻一代的展翅奋飞。青年人思维敏捷，最富创造力。我们要把老科学家的经验，中年科学家的能力和青年人的闯劲结合起来，以期实现更多的科技创新，产生更多的科技发明，为再创中国的科技辉煌，实现“科教兴国”的伟大事业，做出新的贡献！

# 自序

河北教育出版社组织出版《中国院士书系》，邀我参加，因手头工作太多，我推辞再三，未果，只好应之。接下这一任务后，我想这对我也是鞭策，建国以来，大小文章我可能已经写了 200 多篇（多数是改革开放以后写的，“文革”前可以视为准备阶段），现在也有必要借此机会将它做一次“盘点”，以便思考今后的工作。

考虑到目前实际的工作状况，我无法亲自选编，于是，就请武廷海和田银生两位博士代劳初选。当然，这别有用意，那就是让青年学者来剖析我。在选编过程中，我们共同讨论，无拘无束，他们思想活跃，我也每受启发。

本卷分建筑、城市规划与设计、人居环境三部分。对于所选文章，在此略加说明：

第一，回忆多年来撰写文章的目的与过程，大多是针对中国当时的现实问题，有感而发。这有外在的原因，即我们处在一个大变化、大发展的时代，半个世纪甚或更长时期灾难深重的民族危机过去了，在大破坏之余迎来了大建设，身为建筑师怎能无动于衷？当然也有内在的原因，我从 40 年代开始学习建筑，就有志于报效社会，面对现实问题，既抱有理想以塑造未来，又不免为现实问题充满焦虑之情与愤排之气，“不排不发”。今虽年事渐高，但“现实主义与理想主义相结合”这一原则未敢稍有松懈。

第二，建设事业有一个很明显的特点，就是它关系国计民生，一直是国家发展的重点与人民大众喜怒哀乐之所在，这远非一门建筑学科所能概括，古罗马维特鲁威的《建筑十书》即开宗明义地说明建筑学是多学科之综合，



随着社会文化的发展,科学技术的不断进步,建筑被推向一个又一个高潮。如今,建筑学所涉及的学科更多,想要深刻地认识问题、解决问题,就更要从多学科中吸取营养。无论自然还是社会,说到底都没有固定学科界限,科学技术要与人文相结合,出于这种从不自觉到较为自觉的探索,我每受其益。

第三,我从40年代初就读于重庆中央大学(现为东南大学与南京大学),1946年后即来清华大学工作,并一度赴国外学习,在此期间,有幸受教于诸多名师。在他们看来,或从他们身上可以看出,“博览古今,学通中西”似乎是理所当然的事。我景仰他们学识的渊博,也不时受到他们的启发,例如我对中国文化的重视特别得益于梁思成、林徽因、刘敦桢、沙理宁等诸位恩师,而我面向实际的思想又受到启蒙业师杨廷宝等以及同辈学者的启发。半个世纪后的今天,对他们的话再加以“反刍”,仍然津津有味,并不时有新的理解。不断浅薄,不断自勉,师法先贤,奋发不懈。

第四,对科学工作者来说,加强思想方法的修养至关重要。这最早是在20世纪40年代受沙理宁师的启发,他一再强调要重视 method of thinking,至今声犹在耳。归国后,我学习哲学并不时听到有关这一问题的谈论,于是认识也逐步加深。对建筑、城市及有关事物,如何认识,要解决什么问题,通过什么途径解决,其中关键是什么?对于建筑设计,人们常说创新,什么是新,从哪里来,到哪里去?对诸如此类的问题,我们要有明确的思想,此其一。其二,在我们这个世界里,充满了理论,对于种种理论,我持《荀子·非十二子》的观点。它们一般“言之成理,持之有故”,了解之余有所启迪,但是理论一般反映人们在一定时期对客观事物的认识过程,每有所局限,因此要知其来龙去脉,取其所长,为我所用,并在实践中加以发展。对于似是而非、哗众取宠的形形色色“理论”,自己要有鉴别能力,不应盲从。其三,建筑面对错综复杂的问题,为学之道必须“博”而“约”,所谓“博”就是面对人居环境的复杂性,以广阔的视野考察问题,研究问题;所谓“约”就是要抓住要点,不堕入繁琐哲学,对有些非关键问题可以“不求甚解”,而对关键问题则决不轻易放过,深入钻研,甚至有所突破。当然这是一个较高的治学境界,必须不断加强修养;其四,文章是供人阅读的,应以简明易懂、通俗的语言与大众交流,这样才能得到反馈,检讨自己的专业思想、理论,并希冀有所贡献于社会。

第五,科学在集体中成长。我自1946年末来清华执教,即以此为终生之事业。1984年卸去行政职务,创办建筑与城市研究所,1995年又受学校任命

筹建清华大学人居环境科学研究中心,专以科研与培养研究生为己任,多以现实问题为导向,探索解决问题之道,教学相长,志同道合.在困难时共赴其艰;有所收获时,共享其乐.治学之道可以因人而异,而重大问题,特别难题之攻克有赖正确的战略战术,有赖集体攻关,有赖团队精神,正是这样的集体信念,使我在前进过程中一再从胆怯、不自信、摇摆中走出来,负重前进,而不知老之将至.

通读选文,也看到自己学识的肤浅不足.世界文化变化很快,建筑学的发展难以管窥,文中的思考只能作为一名新中国的建筑工作者征途中的足印而已.更为重要的还是要放眼未来,在有限的时间内,我尚有很多工作亟待努力完成.

1999年11月10日

## 小 传

吴良镛教授 1922 年出生于南京,自幼喜爱美术、文学。1940 年,他进入重庆中央大学建筑系,立志战后重建家园。“抗战”胜利后,1945 年 10 月他受梁思成先生之约赴清华大学协助筹办建筑系,从此开始了一生为之奋斗的教育事业。1948 年,梁思成推荐他赴美国匡溪艺术学院建筑与城市设计系,在导师伊利尔·沙理宁的指导下深造,1949 年获硕士学位。沙理宁希望他在中与西、古与今结合方面找出自己的道路,这对他后来治学影响很大。1950 年,他在沙理宁事务所任设计师,完成通用汽车公司研究中心“设计大楼”方案设计,并任劳伦斯理工学院建筑系教员。同年,参加美国罗马奖金建筑绘画雕塑设计竞赛,获荣誉奖。1950 年底,他冲破阻挠,毅然从美国绕道归来,参加新中国的建设。几十年来他不断求索,在城市规划及建筑方面已取得了卓越的成就。

吴良镛教授是新中国建筑教育事业的开拓者之一。1951 年,他主持清华大学建工系市镇组,并与中国农业大学汪菊渊教授一道创办我国第一个园林专业。1952 年起历任系副主任、主任,全面推动建筑技术科学、建筑历史与文物保护等学科的发展。1956 年主持全国建筑学会议,制定全国建筑学共同教学计划;在当年召开的全国基本建设会议上,提出建筑教育、科研、实践相结合的办学思想。1959 年创办清华大学建筑设计研究院。1960 年参与领导全国建筑学专业通用教材的建设,并主持《城乡规划》教学用书的编写。1984 年创办清华大学建筑与城市研究所,1995 年创办清华大学人居环境研究中心,积极推进建筑与城市规划理论、人居环境建设的研究。他的学