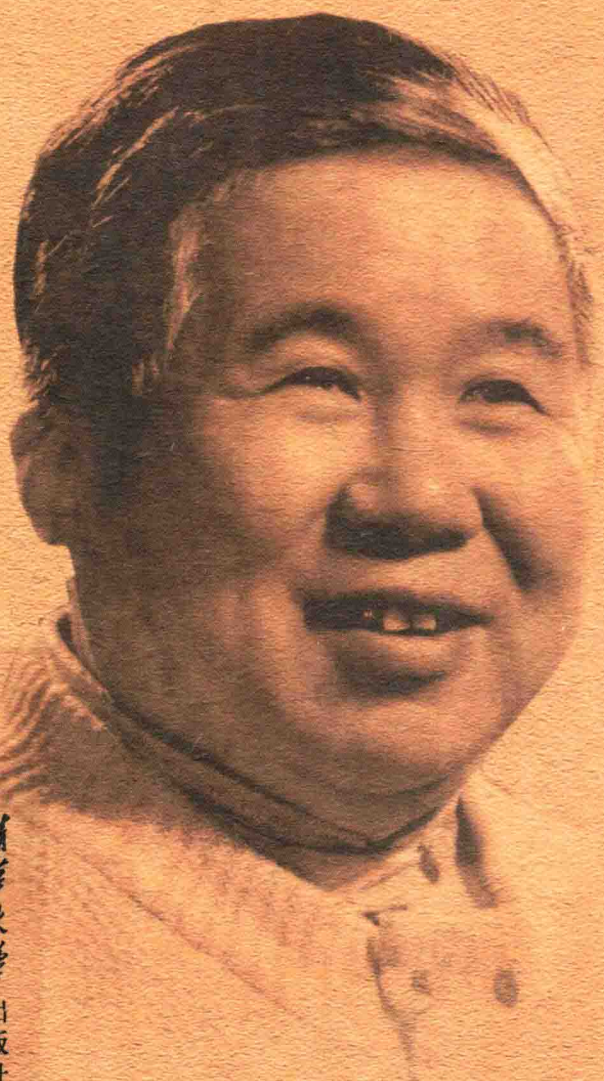


中国工程院院士传记

良鏞求索

吴良鏞 著



清华大学出版社
人民社



中国工程院院士传记

良鏞求索

吴良鏞 著

清华大学出版社

北京

人民出版

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

良镛求索 / 吴良镛著. — 北京: 清华大学出版社, 2016
(中国工程院院士传记)
ISBN 978-7-302-45248-5

I. ①良… II. ①吴… III. ①吴良镛—自传 IV. ①K826.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第242665号

责任编辑: 张占奎

封面设计: 梁伟侠

责任校对: 王淑云

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市春园印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170mm × 240mm 印 张: 18.25 字 数: 210千字

版 次: 2016年10月第1版 印 次: 2016年10月第1次印刷

定 价: 120.00元

产品编号: 071501-01



中国工程院院士

是国家设立的工程科学技术方面的最高学术称号，为终身荣誉。



中国工程院院士传记系列丛书

领导小组

顾 问：宋 健 徐匡迪

组 长：周 济

副组长：陈左宁 黄书元 辛广伟

成 员：白玉良 董庆九 任 超 沈水荣 于 青

高中琪 王元晶 杨 丽 高战军

编审委员会

主 任：陈左宁 黄书元

副主任：于 青 高中琪 董庆九

成 员：葛能全 王元晶 陈鹏鸣 侯俊智 王 萍

吴晓东 黎青山 侯 春

编撰出版办公室

主 任：侯俊智 吴晓东

成 员：侯 春 贺 畅 徐 晖 邵永忠 陈佳冉

汪 逸 吴广庆 常军乾 郑召霞 郭永新

王晓俊 范桂梅 左家和 王爱红 唐海英

张 健 张文韬 李冬梅 于泽华

总序

20 世纪是中华民族千载难逢的伟大时代。千百万先烈前贤用鲜血和生命争得了百年巨变、民族复兴，推翻了帝制，肇始了共和，击败了外侮，建立了新中国，独立于世界，赢得了尊严，不再受辱。改革开放，经济腾飞，科教兴国，生产力大发展，告别了饥寒，实现了小康。工业化雷鸣电掣，现代化指日可待。巨潮洪流，不容阻抑。

忆百年前之清末，从慈禧太后到满朝文武开始感到科学技术的重要，办“洋务”，派留学，改教育。但时机瞬逝，清廷被辛亥革命推翻。五四运动，民情激昂，吁求“德、赛”升堂，民主治国，科教兴邦。接踵而来的，是 18 年内战、8 年抗日和 3 年解放战争。恃科学救国的青年学子，负笈留学或寒窗苦读，多数未遇机会，辜负了碧血丹心。

1928 年 6 月 9 日，蔡元培主持建立了中国近代第一个国立综合性科研机构——中央研究院，设理化实业研究所、地质研究所、社会科学研究所和观象台四个研究机构，标志着国家建制科研机构的诞生。20 年后，1948 年 3 月 26 日遴选出 81 位院士（理工 53，人文 28），几乎都是 20 世纪初留学海外、卓有成就的科学家。

中国科技事业的大发展是在新中国成立以后。1949 年 11 月 1 日成立了中国科学院，郭沫若任院长。1950—1960 年有 2500 多名留学海外的科学家、工程师回到祖国，成为大规模发展中国科技事业的第一批领导骨干。国家按计划向苏联、东欧各国派遣 1.8

万各类科技人员留学,全都按期回国,成为建立科研和现代工业的骨干力量。高等学校从新中国成立初期的200所增加到600多所,年招生增至28万人。到21世纪初,高等学校2263所,年招生600多万人,科技人力总资源量超过5000万人,具有大学本科以上学历科技人才达1600万人,已接近最发达国家水平。

新中国成立60多年来,从一穷二白成长为科技大国。年产钢铁从1949年的15万吨增加到2011年的粗钢6.8亿吨、钢材8.8亿吨,几乎是8个最发达国家(G8)总年产量的2倍。1950年代钢铁超英赶美的梦想终于成真。水泥年产20亿吨,超过全世界其他国家总产量。中国已是粮、棉、肉、蛋、水产、化肥等第一生产大国,保障了13亿人口的食品和穿衣安全。制造业、土木、水利、电力、交通、运输、电子通讯、超级计算机等领域正迅速逼近世界前沿。“两弹一星”、高峡平湖、南水北调、高公高铁、航空航天等伟大工程的成功实施,无可争议地表明了中国科技事业的进步。

党的十一届三中全会以后,实行改革开放,全国工作转向以经济建设为中心。加速实现工业化是当务之急。大规模社会性基础建设,大科学工程、国防工程等是工业化社会的命脉,是数十年、上百年才能完成的任务。中国科学院张光斗、王大珩、师昌绪、张维、侯祥麟、罗沛霖等学部委员(院士)认为,为了顺利完成中华民族这项历史性任务,必须提高工程科学的地位,加速培养更多的工程科技人才。中国科学院原设的技术科学部已不能满足工程科学发展的时代需要。他们于1992年致书党中央、国务院,建议建立“中国工程科学技术院”,选举那些在工程科学中做出重大的、创造性成就和贡献、热爱祖国、学风正派的科学家和工程师为院士,授予终身荣誉,赋予科研和建设任务,请他们指导学科发展,培养人才,对国家重大工程科学问题提出咨询建议。中央接受了他们的建议,于1993年决定建立中国工程

院，聘请 30 名中国科学院院士和遴选 66 名院士共 96 名为中国工程院首批院士。于 1994 年 6 月 3 日，召开了中国工程院成立大会，选举朱光亚院士为首任院长。中国工程院成立后，全体院士紧密团结全国工程科技界共同奋斗，在各条战线上都发挥了重要作用，做出了新的贡献。

中国的现代科技事业比欧美落后了 200 年。虽然在 20 世纪有了巨大进步，但与发达国家相比，还有较大差距。祖国的工业化、现代化建设，任重道远，还需要有数代人的持续奋斗才能完成。况且，世界在进步，科学无止境，社会无终态。欲把中国建设成科技强国，屹立于世界，必须持续培养造就数代以千万计的优秀科学家和工程师，服膺接力，担当使命，开拓创新，更立新功。

中国工程院决定组织出版“中国工程院院士传记”丛书，以记录他们对祖国和社会的丰功伟绩，传承他们治学为人的高尚品德、开拓创新的科学精神。他们是科技战线的功臣，民族振兴的脊梁。我们相信，这套传记的出版，能为史书增添新章，成为史乘中宝贵的科学财富，俾后人传承前贤筚路蓝缕的创业勇气、魄力和为国家、人民舍身奋斗的奉献精神。这就是中国前进的路。

宋健

自序

我从事教育工作至今已经 70 年，一直未离开这个岗位。我的专业是建筑学，为了教学之需，一直从事科研和相关实际生产，产学研三者互相促进有助于业务的提高。这点对很多教育工作者而言都是如此。

自 1946 年到清华建筑系工作算起，刨去“文革”期间 10 年不算，我做了长约 25 年的教学行政工作。这一时期的工作很特殊，作为副系主任、系主任，涉及方方面面，尽管这时间段是我精力旺盛的时期，投入行政事务，化解难题成分太多，原拟除一些重要的事有必要做一定的交代外，其他均简略谈过。后经友人建议：“这是清华大学建筑系从初创到成长的重要阶段，也是你一生投入了辛勤劳动的重要阶段，不应草草而过。”我接纳了这一忠告。

我少时得恩师栽培，在中学打好基础，入大学后得名师的引领，后又应梁思成先生的召唤在清华任教，并得到赴美两年的学习机会，回国后立即回到教学岗位，跟上了清华“营建系”的辉煌阶段，又参加了一些新中国学术团体的组建，如 1953 年中国建筑学会、1981 年中国城市科学研究会及其后中国城市规划学会等，并参加国外学术团体活动，从 1955 年作为中国代表团成员参加了国际建协第四届会议，此后直到 20 世纪末，我与国际建协有不少交往，增长了专业认识上的阅历，有助于专业视野的提高。

我的觉醒是在“文革”之后，墨西哥、美国之行与西欧之旅为我打开了一度封闭的眼界。特别在1981年改革开放后，作为新获选的一批中国科学院学部委员（后改称院士），我基于自己专业的社会责任感，认识到“建筑要走向科学”。1984年，我在62岁时卸去行政职务，初创建筑与城市研究所，开始“进军科学”的探索。

回眸我的人生之路，可以说大致由三个30年构成。从我出生到而立之年，主要是1922—1950年这一时期，可以作为我的学习成长时期。我在“一战”后出生，就读小学时东北沦陷于日本军国主义之手，高中时家乡沦陷而颠沛流离，对祖国，对家园，对人民怀有无限的感情，这30年，一方面是学习知识、增长见识，另一方面是在动荡的时局中树立了理想和信念。三十而立，为我毕生的事业打下了基础。新中国成立以后，1951—1983年，是第二个30年。新中国成立，建立了新的政治体制，在祖国建设上，取得了一系列的成就。我从美国留学归来，走入建设祖国的行列中，将个人的力量都投入到清华建筑系的发展和新中国的城市建设中，有豪情，但也有困惑，到“文革”中断约10年。1978到1983年，我担任建筑系主任，重整重灾后的建筑系，这时候正是改革开放之初，无论在工作还是业务上均有较多的进步。这两个30年是我事业和学术的重要阶段，我追随着国家的发展，努力成长，既受客观条件所左右，也从未放弃个人主观的努力。从改革开放至今是第三个30年。1984年我在卸去行政工作后，成立清华大学建筑与城市研究所，到2014年恰好30年。这可以说是向科学进军的30年。广义建筑学、人居环境科学的提出，菊儿胡同的落成与获奖，若干重要科研项目的推进，都是在这30年中完成的。这30年可以说是一生中的“黄金时代”，2011年度国家最

高科学技术奖的授予可以说是对这一阶段工作的肯定。

在 90 岁之后，来写这本书，严格地说，是一个自述，不能算作自传，因为我无意面面俱到，而主要着眼于我业务追求的历程，知识的追求，道路的追求，对一己缺点、不足的自省。曾国藩对自己的书斋称“求阙斋”，就是知不足。这里只记录人生的主要经历、艰难曲折的道路，是一个对过去的归纳和总结，说明收获与困惑，以求解之心面对严峻问题，以诚朴之心记录专业实践，并以期望探索之心展望未来。

这是一个自觉尚称勤奋的老年建筑学人，近 90 年来的个人求索心得和反思，是对自己的内省、心得与认识，不表功，不盗名。

在祖国改革开放面临转型和深化的新阶段，90 岁之后的我仍希望在健康允许的条件下，保持勤奋的精神，继续求索，贡献一己有限的智慧和力量。

本书既成，适逢清华大学建筑学院成立 70 周年，亦以此为庆，因为我的学术人生也可以说是从清华开始的。

总序

自序

第一篇 成长之路 / 1

第一章 童年岁月 / 3

时局动荡 / 3

家道中衰 / 4

早年教育 / 6

父母兄长 / 9

第二章 抗战、流亡与就学 / 13

抗战爆发 / 13

在合川国立二中学习 / 15

在重庆中央大学学习 / 19

滇西远征与畹町会师 / 25

第三章 梁思成的召唤 / 33

第二篇 从教纪要 / 39

第四章 教育生涯的起点 / 41

“高等学府”的震撼 / 41

匡溪艺术学院的学习与生活 / 48

紧急回到祖国 / 63

第五章 建设新中国 / 65

辉煌的营建系时代 / 65

梁陈方案后的折中构想 / 69

人民英雄纪念碑 / 72

创办新中国第一个造园组 / 78

北大、清华的校园建设 / 81

- 院系调整后的新起点 / 83
- 建筑思想批判 / 85
- 林徽因的最后日子 / 89
- 国庆十大工程与上海建筑风格座谈会 / 92
- 保定规划 / 95
- “大跃进”与人民公社运动 / 98
- 编写《城乡规划》教学用书 / 101
- 长安街规划与反思 / 105
- 左家庄住宅区：一项未得到肯定的成功试验 / 108

第六章 “文革”噩梦 / 111

- 牛棚生活 / 111
- 鲤鱼洲三年“改造” / 112
- 梁思成病故 / 114
- 北京图书馆“五老方案” / 117
- 对“文革”时期的反思 / 118
- 唐山抗震救灾 / 121
- 毛主席纪念堂规划设计 / 123

第七章 建筑教育的恢复与回眸 / 126

- 重整重灾后的建筑系 / 127
- 讲授《西方城市史》 / 129
- 建筑教育博士制度的推进 / 129
- 专业方向的探索 / 133
- 教师队伍搭建 / 134
- 人才培养 / 136

第三篇 进军科学 / 141

第八章 建筑学要走向科学 / 143

- 科学大会的启示：建筑必须要走科学道路 / 144
- 国内外学术思想与实践的启发：中西交融 / 147

从“广义建筑学”起步：从建筑天地走向大千世界 / 155

菊儿胡同的试验，建筑实践的火花 / 158

第九章 人居环境科学应运而生 / 167

世界人居进展与启发 / 167

筹备 UIA 第 20 次世界建筑师大会 / 170

起草《北京宪章》/ 174

出版《人居环境科学导论》/ 177

著述《中国人居史》/ 178

第十章 人居规划设计实践探索 / 183

艺文荟萃，建筑新境 / 183

北京情怀 / 199

走向区域 / 214

文化遗产的积极保护与整体创造 / 221

第十一章 学术感悟和研究团队建设 / 231

人居科学哲学方法论的顿悟 / 231

荣誉与挑战 / 238

研究所的三十年 / 243

第十二章 明日之人居：科学人文艺术融汇 / 252

三位一体：学科的展拓与融合 / 253

国计民生：自上而下与自下而上相结合 / 254

人居艺境：审美文化综合集成 / 255

落地生根：人居科学的地方实践 / 261

繁荣人居科学，走中国特色的学术发展道路 / 262

人居与梦想 / 264

行百里者半九十 / 267

跋 / 271

第一篇

成长之路



第一章 童年岁月

1922年农历五月初七日，我出生于南京，属狗，后来为了好记，一般都记作公历五月七日。

时局动荡

我从小生活在一个动乱的时代。很小的时候，南京的时局稳定过一阵子。现在看来，是北伐战争结束后的那段时间，当时的《首都计划》在拟定变化中，南京城有不少工程建设，盖了不少房子，修了政府大楼，修了中山陵。举行“奉安大典”，专门修了中山路，以便中山先生的灵柩从北京迁到南京。这些建设方面的零碎记忆，对我后来选择建筑专业有些影响。

没过多久，时局就变了。1931年“九·一八”事变，日本占领东北，对华北虎视眈眈，汉奸殷汝耕说要自治，也不安宁。我还记得当时在南京日本大使馆的一个官员突然“失踪”了，日本就派军舰到下关，解开炮衣准备开战，以此相威胁。后来中国警方在中山陵园找到了这个“失踪者”，闹剧被揭穿，“失踪者”被送回日本，此事悻悻收场。1932年，我上小学三年级，又是“一·二八”事变，上海打仗。这样的大动荡接二连三。当时的国际联盟派李顿爵士来南京调查，学生列队欢迎，我住