

匠人营国



吴良镛·清华大学人居科学研究所

清华大学建筑与城市研究所 吴良镛 吴唯佳 武廷海 等著



中国建筑工业出版社



正人营国

吴良镛·清华大学人居科学研究展

学建筑与城市研究所 吴良镛 吴唯佳 武廷海 等著



中国建筑工业出版社

图书在版编目（CIP）数据

匠人营国：吴良镛，清华大学人居科学研究展 /
清华大学建筑与城市研究所，吴良镛等著. -- 北京：中
国建筑工业出版社，2015.5
ISBN 978-7-112-17903-9

I . ①匠… II . ①清… III . ①居住环境－研
究 IV . ①X21

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第047816号

审图号：GS（2016）2605号

责任编辑：陆新之 徐晓飞 张 明 施佳明
书籍设计：张悟静 赵文宁 肖东立
责任校对：王宇枢 张 颖

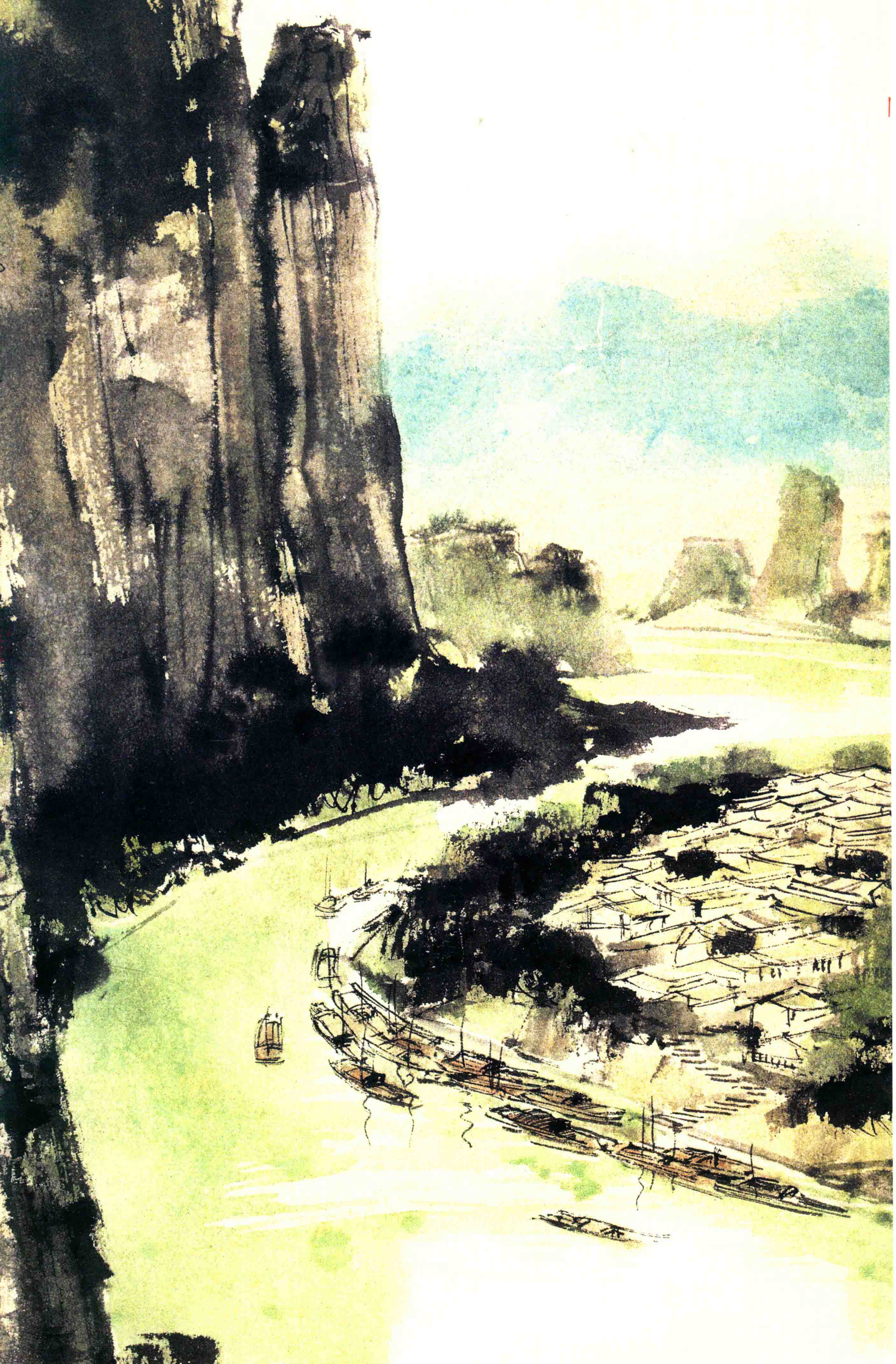
匠人营国

吴良镛·清华大学人居科学研究展
清华大学建筑与城市研究所 吴良镛 吴唯佳 武廷海 等著

*
中国 建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）
各地新华书店、建筑书店经销
北京雅昌艺术印刷有限公司制版
北京雅昌艺术印刷有限公司印刷

*
开本：787×1092毫米 1/8 印张：26¹/₂ 字数：320千字
2016年10月第一版 2016年10月第一次印刷
定价：180.00元
ISBN 978-7-112-17903-9
(27131)

版权所有 翻印必究
如有印装质量问题，可寄本社退换
(邮政编码 100037)





前言

三十而立！

一九八四年起到今年清华大学建筑与城市研究所走过了三十年的历程。吴良镛先生提出发展人居科学的构想也已二十五年。

三十年来，清华大学建筑与城市研究所经过了草创时期、开创新局面、走向国际、攀登科学高峰四个阶段。二〇一一年吴良镛先生获得国家最高科学技术奖，这是清华大学人居科学研究和研究所科研工作经历的最重要时刻，也是国家对进一步发展中国人居科学研究的新的召唤。

人居科学是研究国家和地方人居战略的科学。二〇一〇年，在中国科学院咨询报告中我们指出：人居是一个民生问题，人居是一个政治问题，人居是一个世界问题，人居也是一个科学问题，发展人居科学对推进我国健康城镇化、促进国家和地方治理的现代化有着重要的理论和实践意义。

今天，我国正处在一个急剧发展转型的新时代。党的十八大提出“五位一体”协调发展的基本思路。习总书记视察京津冀和北京时提出的区域协同发展和完善北京首都建设的七点要求和五点指示，以高屋建瓴的远见卓识阐述三地的特点与关系，前所未有地在国家战略层面提出区域协同发展的要求，这也标志着发展人居科学解决中国实际问题的新阶段。

为了纪念清华大学建筑与城市研究所成立三十周年，吴良镛先生发展人居科学二十五周年，清华大学联合中国科学院、中国工程院、国家博物馆等单位，共同举办本次“匠人营国：吴良镛·清华大学人居科学展”，以展出清华大学人居科学研究所的历史脉络、研究历程和科研成果。

2013 年以来中央领导提出“美丽中国”、“生态文明”、“国家治理”、“区域协同”等一系列新的治国理念，为迎接新时代的来临，我们的研究团队在继承已有的科研成果基础上，专门开展研究，为本次展览设置了题为“明日人居，未来展望”独立展厅，以展示人居科学对发展我国人居事业，推动京津冀协同发展，完善北京国家首都功能所主张的基本观点和学术理念。希望展览能够对今天我国的发展转型和京津冀协同研究和规划作出一定的贡献。

本次展览秉持了清华大学服务国家发展的科学态度，探索解决实践问题的科学精神，发展中国科学事业的科学信念。希望展览也能够为倡导吴良镛先生提出的“大科学、大人文、大艺术”学术氛围、弘扬科学创新的一个新视角和研究窗口。

（本展览分工为，总负责：吴唯佳，第一篇、第二篇：黄鹤、郭璐，第三篇：武廷海，第四篇：赵亮，第五篇：唐燕，第六篇：梁思思；

策展、布展：吴诗中；

展览总协调：庄惟敏，边兰春，张悦；

展览总顾问：左川，毛其智；

总顾问：吴良镛。

展览材料主要来自于：清华大学建筑学院编.匠人营国:清华大学建筑学院60年;清华大学.吴良镛国家最高科学技术奖报奖材料;清华大学建筑与城市研究所.明日人居 未来展望专题研究)

目 录

前言 001

上篇 人居环境 科学贡献

第一篇 清华营建事业创始 011

一 战后重建 体形环境
清华大学建筑系创立 012
体形环境思想的提出 016

二 营建思想 学科发展
更名“建筑系”为“营建系” 018
教学与实践的结合 020

第二篇 人居环境科学贡献 035

三 一门学说
创立历程 036
前期探索 038
理论框架 040
学术领域 042
科学方法 044

四 一生实践
京津冀研究 046
城市总体规划 048
区域发展研究 050
建筑设计 060

五 一代大师
学术活动 078
出版著作 085
人才培养 088
学术声誉 090

下篇 明日人居 未来展望

第三篇 美丽中国 和谐城乡 095

六 中国人居的变迁与现状

中国人居的地理基础	096
天下人居	098
近现代人居变迁	100
中国人居适宜性评价	102
1990 年以来主要城市空间演进	104
中国人居格局现状	106

七 未来人居的空间格局

中国未来城镇群的空间形态	108
世界级城市群空间结构	110
建设美丽乡村	112

第四篇 京津冀协同发展 119

八 京津冀研究

首都地区 国家战略	120
战略思考 上下求索	124

九 今天的京津冀

发展转型 成就斐然	128
人口资源环境矛盾凸显	132
区域发展不平衡	136

十 未来的京津冀

共同构建多中心“城镇网络”	138
共同构建综合交通网络	142
共同构建首都地区生态网络	144
共同维护和发展京津冀地区“文化网络”	146
三项重大协同行动	148

第五篇 首善之区 统筹治理 153

十一 对北京的既往探索

国家首都 首善之区	154
再塑辉煌 任重道远	156
重要地区 继往构想	158

十二 转型关键期的现实与挑战

经济高速增长	160
建设用地扩张	162
人口规模激增 空间资源缺乏	164
交通拥堵严重 生态不断恶化	166

十三 面向未来的统筹治理策略

和谐宜居 幸福首都	168
空间统筹 整体战略	176
走廊外延 内核调整	177
体系优化 廊道疏解	178
山水通联 国家公园	179

第六篇 国家首都 文明崛起 183

十四 首都核心 文化自强

强化国家首都核心功能	184
完善国家首都核心功能布局	186
建设国家首都核心功能区	190
统筹空间 组织秩序	191
建设国家纪念地 实现民族伟大复兴	192
绿水青山 传承历史	194

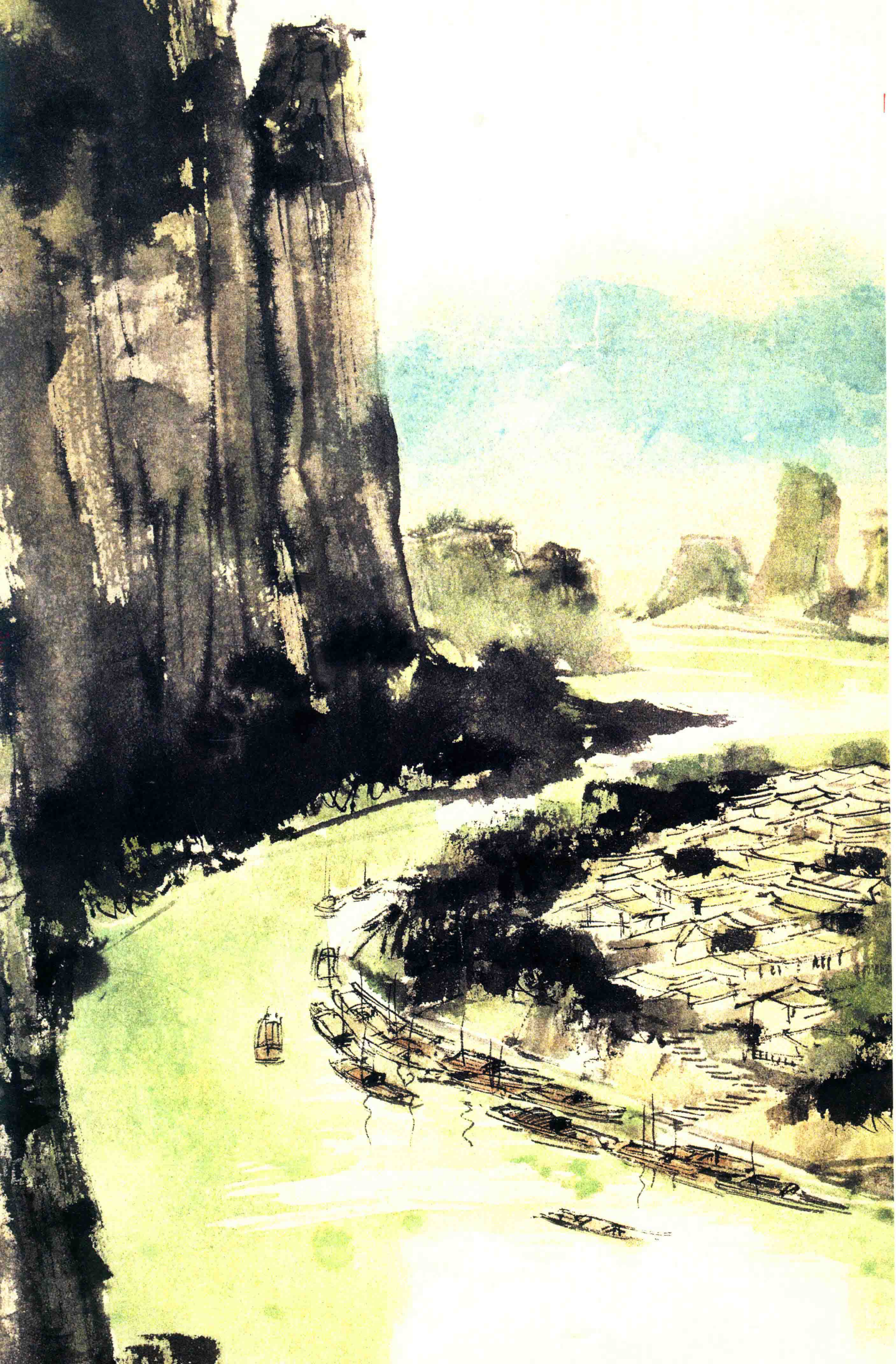
十五 积极保护 整体创造

弘扬京城千年历史精华	196
有机更新 积极保护	198

十六 民生典范 人居关怀

彰显首都核心功能区的生态文明	200
提供文化凝聚和国民教育的公共场所	202
倡导宜居的现代化完整社区	204

后记 208







正人营国

吴良镛·清华大学人居科学研究展

学建筑与城市研究所 吴良镛 吴唯佳 武廷海 等著



中国建筑工业出版社

前言

三十而立！

一九八四年起到今年清华大学建筑与城市研究所走过了三十年的历程。吴良镛先生提出发展人居科学的构想也已二十五年。

三十年来，清华大学建筑与城市研究所经过了草创时期、开创新局面、走向国际、攀登科学高峰四个阶段。二〇一一年吴良镛先生获得国家最高科学技术奖，这是清华大学人居科学研究和研究所科研工作经历的最重要时刻，也是国家对进一步发展中国人居科学研究的新的召唤。

人居科学是研究国家和地方人居战略的科学。二〇一〇年，在中国科学院咨询报告中我们指出：人居是一个民生问题，人居是一个政治问题，人居是一个世界问题，人居也是一个科学问题，发展人居科学对推进我国健康城镇化、促进国家和地方治理的现代化有着重要的理论和实践意义。

今天，我国正处在一个急剧发展转型的新时代。党的十八大提出“五位一体”协调发展的基本思路。习总书记视察京津冀和北京时提出的区域协同发展和完善北京首都建设的七点要求和五点指示，以高屋建瓴的远见卓识阐述三地的特点与关系，前所未有地在国家战略层面提出区域协同发展的要求，这也标志着发展人居科学解决中国实际问题的新阶段。

为了纪念清华大学建筑与城市研究所成立三十周年，吴良镛先生发展人居科学二十五周年，清华大学联合中国科学院、中国工程院、国家博物馆等单位，共同举办本次“匠人营国：吴良镛·清华大学人居科学展”，以展出清华大学人居科学研究所的历史脉络、研究历程和科研成果。

2013 年以来中央领导提出“美丽中国”、“生态文明”、“国家治理”、“区域协同”等一系列新的治国理念，为迎接新时代的来临，我们的研究团队在继承已有的科研成果基础上，专门开展研究，为本次展览设置了题为“明日人居，未来展望”独立展厅，以展示人居科学对发展我国人居事业，推动京津冀协同发展，完善北京国家首都功能所主张的基本观点和学术理念。希望展览能够对今天我国的发展转型和京津冀协同研究和规划作出一定的贡献。

本次展览秉持了清华大学服务国家发展的科学态度，探索解决实践问题的科学精神，发展中国科学事业的科学信念。希望展览也能够为倡导吴良镛先生提出的“大科学、大人文、大艺术”学术氛围、弘扬科学创新的一个新视角和研究窗口。

（本展览分工为，总负责：吴唯佳，第一篇、第二篇：黄鹤、郭璐，第三篇：武廷海，第四篇：赵亮，第五篇：唐燕，第六篇：梁思思；

策展、布展：吴诗中；

展览总协调：庄惟敏，边兰春，张悦；

展览总顾问：左川，毛其智；

总顾问：吴良镛。

展览材料主要来自于：清华大学建筑学院编.匠人营国：清华大学建筑学院 60 年；清华大学.吴良镛国家最高科学技术奖报奖材料；清华大学建筑与城市研究所.明日人居 未来展望专题研究）

目 录

前言001

上篇 人居环境 科学贡献

第一篇 清华营建事业创始 011

一 战后重建 体形环境
清华大学建筑系创立 012
体形环境思想的提出 016

二 营建思想 学科发展
更名“建筑系”为“营建系” 018
教学与实践的结合 020

第二篇 人居环境科学贡献 035

三 一门学说
创立历程 036
前期探索 038
理论框架 040
学术领域 042
科学方法 044

四 一生实践
京津冀研究 046
城市总体规划 048
区域发展研究 050
建筑设计 061

五 一代大师
学术活动 078
出版著作 086
人才培养 088
学术声誉 090

下篇 明日人居 未来展望

第三篇 美丽中国 和谐城乡 095

六	中国人居的变迁与现状	
	中国人居的地理基础	096
	天下人居	098
	近现代人居变迁	100
	中国人居适宜性评价	102
	1990 年以来主要城市空间演进	104
	中国人居格局现状	106
七	未来人居的空间格局	
	中国未来城镇群的空间形态	108
	世界级城市群空间结构	110
	建设美丽乡村	112

第四篇 京津冀协同发展 119

八	京津冀研究	
	首都地区 国家战略	120
	战略思考 上下求索	124
九	今天的京津冀	
	发展转型 成就斐然	128
	人口资源环境矛盾凸显	132
	区域发展不平衡	136
十	未来的京津冀	
	共同构建多中心“城镇网络”	138
	共同构建综合交通网络	142
	共同构建首都地区生态网络	144
	共同维护和发展京津冀地区“文化网络”	146
	三项重大协同行动	148

第五篇 首善之区 统筹治理 153

十一	对北京的既往探索	
	国家首都 首善之区	154
	再塑辉煌 任重道远	156
	重要地区 继往构想	158

十二	转型关键期的现实与挑战	
	经济高速增长	160
	建设用地扩张	162
	人口规模激增 空间资源缺乏	164
	交通拥堵严重 生态不断恶化	166

十三	面向未来的统筹治理策略	
	和谐宜居 幸福首都	168
	空间统筹 整体战略	176
	走廊外延 内核调整	177
	体系优化 廊道疏解	178
	山水通联 国家公园	179

第六篇 国家首都 文明崛起 183

十四	首都核心 文化自强	
	强化国家首都核心功能	184
	完善国家首都核心功能布局	186
	建设国家首都核心功能区	190
	统筹空间 组织秩序	191
	建设国家纪念地 实现民族伟大复兴	192
	绿水青山 传承历史	194

十五	积极保护 整体创造	
	弘扬京城千年历史精华	196
	有机更新 积极保护	198

十六	民生典范 人居关怀	
	彰显首都核心功能区的生态文明	200
	提供文化凝聚和国民教育的公共场所	202
	倡导宜居的现代化完整社区	204

后记 208

