



建筑华章

学生记者 杨立华

北京中轴线鸟瞰图

清华大学建筑学院，其前身——清华大学建筑系由著名建筑学家梁思成先生于1946年10月创办，至今已走过了60余年的发展历程。梁思成先生提倡的建筑“体形环境论”和吴良镛先生提出的“人居环境科学”先后成为引领中国建筑学发展的重要理念。同时，在理论紧密结合工程实践的方针下，清华建筑人参与了中国各个发展时期的重要工程建设，从中走出了一大批优秀的建筑人才，成为中国建筑界的中坚力量。

从“体形环境论”到人居环境科学

1946年7月，时任清华大学校长的梅贻琦先生接受梁思成先生的建议，在清华大学建立建筑系，聘请梁思成为系主任，吴良镛为助教。在清华建筑学院六十多年的发展历史上，梁思成和吴良镛两位先生的思想对清华建筑教育乃至中国的建筑学发展都产生了极其重要的影响。

梁思成：“体形环境”树典范

在给清华校长梅贻琦的信中，梁思成认为：中国已有的大学沿用的是法国巴黎美术学院的一套教学方法，颇显陈旧，过于重派别形式，不近实际。他建议采用格罗皮乌斯（Walter Gropius）所创的包豪斯（Bauhaus）的方法。这种方法着重于实际方面，以工程地为实习场，设计与实践并重，以养成富有创造力之人才。他的这个思想一直贯穿于以后的工作中。

他博采众长并以自己的建筑观为核心，提出了“体形环境（Physical Environment）说”。他指出：

“所谓体形环境，就是有体有形的环境，细自一灯一砚，一杯一碟，大至整个城市，以至一个地区内的若干城市间的联系，为人类的生活和工作建立文化、政治、工商业，……各方面合理适当的‘建筑’都是体形环境计划的对象。”

“清华大学‘建筑’课程就以造就这种广义的体形环境设计人为目标。”

“这种广义的体形环境有三个方面的：第一适用。第二坚固，第三美观……本质的教育方针是以训练学生能将这三个方面问题综合解决为目标。”

可以说，梁思成是最早把环境观念介绍给中国建筑界的学者。

梁思成认为，建筑师必须有广泛的文化修养。他说：“建筑师的认识领域要很广，要有哲学家的头脑，社会学家的眼光，工程师的精确与实践，心理学家的敏感，文学家的洞察力……但是，本质的是，他应当是一位有文化修养的综合艺术家。只有全面提高学生的文化素养，学生的审美趣味才能上得去，否则光练‘技巧’，作品必多‘匠气’而缺少‘灵气’与‘内涵’”。

1948年，他在清华的一次著名讲演中“援引某学者针对西方物质文明之高度发展而人文教育缺乏，以致造成西方社会之畸形发展而作之反思，批评西方社会为‘半个人社会’”。同时呼吁中国教育要“理工与人文结合”。其思想至今日仍不失其警示意义。

梁思成担任清华建筑系系主任长达26年（1946～1972），在他的培养和影响下，清华涌现出一大批建筑领域的帅才，在那段时期更是为新中国的建设做出了突出贡献。



梁思成与学生们在一起

吴良镛：“人居环境科学”书新篇

吴良镛1945年受梁思成先生之约共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。吴良镛将建筑学研究领域进一步拓展，于1980年代末创造性地提出“广义建筑学”理论。“广义建筑学”的核心思想就是“要从建筑天地走向大千世界，要拓展建筑学的学术事业”，认为建筑的内容，概念必须扩大，要从更大范围和更高的层次上构想一个理论的框架，以进一步揭示建筑的重要性、科学性。有评论认为：“‘广义建筑学’的提出与发展引领了这样一条道路：中国的建筑发展需要发展理论，发展中国自己的理论，而中国的理论必须将古今中外的学术经验结合起来。”

在此基础上，吴良镛进一步提出“人居环境科学”。它以乡村、集镇、城市等所有人类聚居环境为研究对象，着重研究人与环境之间的相互关系，强调把人类聚居作为一个整体，从政治、社会、文化、技术等各个方面，全面地、系统地、综合地加以研究。吴良镛可谓是中国人居环境科学的奠基人，面对我国城乡建设的复杂性、整体性，他在已有的人居环境

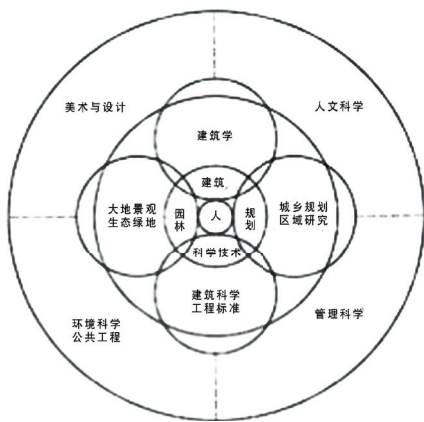
研究的基础上，创造性地建构了中国人居环境科学的理论体系、学术框架和方法论，成为指导我国城乡规划与建设的理论基础。

1999年，国际建筑协会第20届世界建筑师大会在北京召开，会议通过了吴良镛起草的《北京宪章》。《北京宪章》是对20世纪百年建筑的总结和对21世纪的建筑展望，被公认为是指导21世纪建筑发展的重要纲领性文献，标志着吴良镛的广义建筑学与人环境学说，已被全球建筑师普遍接受和推崇。

吴良镛始终秉持城市规划和建筑学是致用之学的观点，不遗余力地利用各种条件参与建设实践，努力解决中国城乡建设的实际问题。他主持和领导了多项重大区域研究课题，包括长三角、滇西北、京津冀以至国土层面的空间规划研究等，既创造性地解答了现实问题，同时也整体推进了中国建筑学与城市规划理论研究的方法、深度和广度。



吴良镛



人居环境科学学科框架

清华大学建筑学院走出的院士

60 余年来，清华大学建筑学院共培养了近 5000 名毕业生，他们在国家建设岗位上、在国际建设舞台上辛勤耕耘，涌现出了一批建筑大师、两院院士、学术名家，造就了一批中国建筑事业各个时期的领军人物，对中国建筑事业的发展产生了重要影响。迄今为止，建筑学院的教师和毕业生中有中国科学院和中国工程院院士 11 人，占建筑领域院士总数的 50%。

院士	简介
梁思成	1915 ~ 1923 年在北京清华学校学习。1948 年选聘为中央研究院院士，1955 年选聘为中国科学院院士（学部委员）。中国著名的建筑学家和建筑教育家。毕生从事中国古代建筑的研究，是这一学科的开拓者和奠基人。曾参加国徽、人民英雄纪念碑等的设计，是新中国首都城市规划工作的推动者，建国以来几项重大设计方案的主持者。此外，他还筹办了清华大学营建学系，为中国教育事业做出了卓越贡献。
吴良镛 (两院院士)	1944 年毕业于重庆中央大学建筑系，1946 年协助梁思成创办清华大学建筑系，1948~1950 年在美国匡溪艺术学院建筑与城市设计系学习，师从著名建筑师伊利尔·沙里宁，获硕士学位。1950 年回国后在清华大学建筑系任教至今。1980 年当选为中国科学院院士（学部委员），1995 年当选为中国工程院院士。主持参与多项重大城市发展战略、城市规划研究项目，多项城市设计、建筑设计项目及重大科研课题。由其提出的广义建筑学、人居环境科学对建筑学与社会学、经济学等多学科的综合研究进行了重要的理论探索。
周干峙 (两院院士)	1952 年毕业于清华大学建筑系。1991 当选为中国科学院院士（学部委员）。1994 年选聘为中国工程院院士。曾任建设部副部长。建国初期，具体负责编制了西安市总体规划和详细规划，为中国早期城市规划的编制树立了一个样板。此后，参加指导并组织编制了上海总体规划以及地震后的唐山市、天津市重建规划、深圳经济特区总体规划。他提出了“滚动、灵活、深细、诱导”的城市规划指导思想，提高了城市规划的深度和广度，发展了城市规划理论。
关肇邺	1952 年毕业于清华大学建筑系，留校任教至今。1995 年当选为中国工程院院士。在现代建筑和中西古典建筑的历史和理论方面有深厚基础，在设计技巧上有很高水平。近年来在探索具有时代特征、民族和地方特色的新建筑方面，取得高水平成果。许多作品获得国内外重大奖励，其中“清华大学图书馆”获国家工程设计金奖，“北京地铁东四十条站”获首都 80 年代十佳建筑奖。
李道增	1952 年毕业于清华大学建筑系，留校任教至今。曾任建筑系系主任，建筑学院首任院长。1999 年入选中国工程院院士。对建筑设计有深入的理论研究和广泛的实践，专精于剧场设计。1958~1960 年曾主持设计“国家大剧院”与“解放军大剧院”（均因国家经济困难未建）。其设计的天桥剧场方案曾获首都十佳优秀公建方案第一名。
傅熹年	1955 年毕业于清华大学建筑系，1994 年当选为中国工程院院士，建设部科学技术委员会委员，中国建筑技术研究院建筑历史研究所研究员。一直从事中国建筑史研究工作。1956~1957 年协助梁思成进行《北京近代建筑史》研究，上世纪 60 年代参加浙江民居和福建民居的调查研究即《中国古代建筑史》编写工作。后侧重于汉晋南北朝隋唐建筑的研究，重点探讨历代规划布局和研究方法。
张锦秋	1960 年清华大学建筑系毕业，保送清华大学建筑系建筑历史和理论研究生，师从梁思成、莫宗江教授。1966 年至今在中国建筑西北设计研究院从事建筑设计。1994 年当选为中国工程院院士。主持设计了许多有影响的工程项目。多年来，她的设计思想始终坚持探索建筑传统与现代相结合，其作品具有鲜明的地域特色，并注重将规划、建筑、园林融为一体。
王瑞珠	1963 年毕业于清华大学建筑系。2003 年当选中国工程院院士。现任中国城市规划设计研究院研究员、学术顾问。主攻建筑理论、城市及建筑史、历史环境保护及规划。所编撰的《世界建筑史》系列是在实地考察和收集原始素材的基础上，结合国内外最新研究成果撰写的多卷本世界建筑通史。已出版的几卷获华夏建设科技一等奖。
马国馨	1965 年毕业于清华大学建筑系，1991 年获工学博士学位。1997 年当选为中国工程院院士。北京市建筑设计研究院高级建筑师、副总建筑师。主持和负责多项国家和北京市的重点工程项目，如毛主席纪念堂、国家奥林匹克体育中心、首都机场新航站楼、停车楼等，在设计中创造性地解决技术难题和关键性问题，为工程的顺利开展和建成做出了重要贡献。在建筑历史、建筑理论、建筑规划、景观设计、建筑评论等领域进行了富有开拓性的工作。
吴硕贤	1970 年清华大学土木建筑系毕业，1984 年获博士学位。2005 年当选中国科学院院士。现任华南理工大学教授、建筑技术科学研究所所长。主要从事建筑环境声学教学与研究。系统提出城市交通噪声预报、仿真及防噪规划的理论与方法，在我国这一领域作了开拓性工作；首次阐明声学虚边界原理，推导出混响场车流噪声简洁公式；建立居住区环境质量评价科学架构；提出扩散声场仿真新方法和评价厅堂音质的新方法、新指标及计算公式，较好地解决了国际上 20 多年未解决的问题。
江亿	1977 年毕业于清华大学建工系，1985 年获博士学位。2001 年当选为中国工程院院士。现任教于清华大学建筑学院。是人工环境工程学科的倡导者之一，系统地参与了该学科基础理论、基础方法的建立和发展，完成了多项核心技术研究并直接主持了上百项人工环境工程项目。

传统与创新——有影响力的建筑设计

【人民英雄纪念碑】

1952年，梁思成任人民英雄纪念碑兴建委员会副主任委员兼设计组长，主持纪念碑的设计工作。吴良镛、莫宗江为设计委员。这是新中国成立后首个国家级公共艺术工程，1949年9月30日由毛主席亲自奠基，1958年4月22日落成，同年5月1日隆重揭幕。

在人民英雄纪念碑的设计中，争议主要是以碑为主还是以塑像为主，最后采用了梁思成和林徽因两位先生“以碑为主、把群像作成浮雕围绕碑座”的方案。在结合多处古建筑外形的基础上，梁思成带领设计组设计形成了纪念碑的雏形。他还在碑顶上破天荒地加了“小屋顶”装饰，后来被广泛运用到各种新建筑物之上。



【北京十大建筑】

为迎接1959年国庆十周年，展现我国建国十年的建设成就，1958年，中央决定在北京兴建十大建筑。清华大学建筑系师生积极投入到国庆工程的大型设计项目中，参加了人民大会堂、革命历史博物馆、中国美术馆和民族文化宫的方案设计，完成了国家大剧院、科技馆、解放军剧院的方案和技术设计，并培养了一批熟悉大型工程的建设人才。从此，理论结合实践、教学结合工程设计便成为清华建筑学院的优良传统，并一直延续到今天。当时，参与设计的有梁思成、吴良镛、汪坦、刘小石、赵炳时和胡允敬等老师，还有建0和建9班的一些同学。他们当中，后来走出了很多杰出的建筑师，如张锦秋、郭黛姮、张家璋、陶宗震、冯钟平等。



【菊儿胡同改造】

上世纪80年代，吴良镛先生为了保持北京城传统肌理，开始了传统街区的规划工作，提出了城市“有机更新”理论。他根据这一理论设计的菊儿胡同住宅，用二、三层的单元楼围绕原有树木作为庭院，形成“类四合院”，既与传统建筑文化一脉相承，又符合现代化的人居要求，充分体现了“天人合一”的哲学思想，是对“人居环境”很好的诠释。该设计获得了联合国1992年世界人居奖、亚洲建协优秀建筑设计金奖。



【陕西历史博物馆】

张锦秋设计。世界著名的《弗莱邱建筑史》记载了这样一段话：“中国女建筑师——张锦秋建筑之优雅，集中体现了中国文化。”在建筑创作中，张锦秋追求传统与现代相结合，形式与功能相结合、科学与艺术相结合。她主持设计的陕西历史博物馆以“轴线对称、主从有序、中央殿堂、四隅崇楼”为设计章法，在落成之际就被世界教科文组织确认为世界一流博物馆。20多年来，张锦秋主持设计了古城西安许多被誉为“新唐风”的经典建筑。



【清华大学图书馆新馆】

关肇邨作品。强调“重要的是得体，不是豪华与新奇”，“在保持清华园中心区建筑的传统特色的同时，赋予新馆以时代的特征；力争减小新馆在构图上的分量以尊重大礼堂在建筑群的中心地位和图书馆老馆的历史价值”，用“争当配角”的设计思想巧妙地解决了建筑群的总体关系问题，使得建成后的新馆与老馆浑然一体。该设计被视为巧妙融合传统与创新的优秀建筑设计之一。



【天桥剧场翻新设计】

李道增作品，完成于 1987-1991 年。新天桥剧场是在老剧场原址上新建的。新天桥剧场在建筑设计的创新与文化传统的继承、地方文脉的演绎、高标准专业品质的保证等方面进行了成功的尝试，赢得了广泛的赞誉。



【奥林匹克森林公园】

主设计师胡洁。奥林匹克森林公园以自然山水园、龙型水系、五千年文明大道等为设计特色，集中体现了北京奥运“绿色、科技、人文”三大理念。



【水立方】

中方设计师王敏、胡晓鸣。水立方突破性地采用水泡设计和 ETFE 膜结构技术，以其简洁纯净的造型和环保先进的科技成为百年奥运建筑史上的经典案例。



【桥上书屋】

李晓东设计。桥上书屋位于福建省平和县下石村，是在跨越溪水连接两座土楼的桥上建起的一所希望小学，同时也是图书馆和村民活动中心。设计巧妙地以一个“节点”激发了社区的活力，同时，现代化的设计与传统的碰撞产生了令人印象深刻的效果。2010 年获得世界著名建筑奖项阿迦汗建筑奖。

