

# 人居环境科学与清华建筑教育

○ 朱文一 边兰春

## 从“体形环境”思想到“人居环境科学”

关于“体形环境”，1949年7月梁思成先生在《文汇报》上发表的“清华大学营建学系（现称建筑工程学系）学制及学程计划草案”中写道：“以往的‘建筑师’大多以一座建筑物作为一件雕刻品，只注意外表，忽略了房屋与人生密切的关系；大多只顾及一座建筑物本身，忘记了它与四周的联系；大多只为达官、富贾的高楼大厦和只对资产阶级有利的厂房、机关设计，而忘记了人民大众日常生活的许多方面；大多只顾及建筑物的本身，而忘记了房屋内部一切家具，设计和日常用具与生活和工作关系。换一句话说，就是所谓‘建筑’的范围，现在扩大了，它的含意不只是一座房屋，而包括人类一切的体形环境。所谓‘体形环境’，就是有体有形的环境，细至一灯一砚，一杯一碟，大至整个的城市，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，工商业等各方面合理适当的‘舞台’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。”他提出“体形环境”思想为清华大学建筑学院创造了可持续发展的建筑教育平台。

20世纪80至90年代，吴良镛先生提出了“广义建筑学”和“人居环境科学”，强调把人类聚居作为一个整体，了解、掌握人类聚居发生、发展的客观规律，以更好地建设符合人类理想的聚居环境。人居环境科学拓展了传统建筑学的知识系统，提出从建筑学拓展到广义建筑学、从城市规划拓展到城乡规划和区域研究、从园林拓展到大地景观和生态绿地、从建筑技术拓展到建筑科学和工程技术，形成“建筑学、城市规划学、风景园林学、建筑技术科学”四位一体的学科构架，并强调与人文科学、管理科学、美术与设计以及环境科学和公共工程等学科的交叉与融合。“人居环境科学”传承了梁思成先生的“体形环境”思想，成为新时期清华大学建筑学院的建筑教育理念。

## 从学科体系到学院架构

1988年，清华大学在原建筑系的基础上成立建筑学院，下设建筑系和城市规划系以及若干专业研究所。“人居环境科学”强调“建筑学、城市规划学、风景园林学、建筑技术科学”四位一体的学科体系。

2001年，建筑学院建筑技术科学系成立，强化了建筑学与建筑技术科学之间的交叉融贯，探索了建筑节能、绿色建筑等建筑可持续发展的学科新领域，保持了清华大学建筑学院在学科建设、人才培养和国家建设中的前沿地位。2003年，建筑学院景观学系成立，聘请美国科学院院士、哈佛大学景观系前系主任、宾夕法尼亚大学 Laurie Olin教授担任建筑学院景观学系第一任系主任。在为期3年的聘期中，景观学专业共聘请9名世界顶级教授和景观学领域专家作为讲席教授组成员，先后16人次来院进行教学。景观学系的成立与发展，开创了国际化平台上的学科建设和与国际接轨的建筑教育模式，使建筑学院在原有的风景园林传统积淀的基础上，得到了快速发展。

今天，“人居环境科学”四位一体的学科体



清华大学建筑学院大厅一角

系与清华大学建筑学院的学院架构直接对应，形成了“一院四系”，即建筑学院下设建筑系、城市规划系、景观学系、建筑技术科学系。在教育部学位与研究生教育发展研究中心于2003和2008年先后两次公布的全国建筑学一级学科排名中，清华大学建筑学院建筑学专业均排名第一。

### “四位一体”与教学体系

新世纪以来，清华大学建筑学院确立了“一个基础、两点关注、三项结合”的办学思想，即以人居环境学科为基础，关注国家建设前沿、关注学科发展前沿，教学、科研和实践三结合。由此确定以“人居环境科学”思想为指导，注重建筑学、城市规划学、风景园林学和建筑技术科学四位一体的学科架构和教学体系。清华大学建筑学院主干课程“建筑设计”课，强调四位一体专业知识的综合传授，突出四位一体专业理论课程的四条脉络，贯通一至六年级各个教学环节，覆盖本科、硕士及博士培养阶段的不同定位。

清华大学建筑学院以国家级精品课“建筑设计”为主干课程，针对不同年级学生的知识结构及其专业水平，采取三个教学平台覆盖本科、硕士阶段培养环节。一二年级为基础平台，以训练基本的识图制图能力和方案构思能力为教学目的。教学内容以建筑设计的基本原理和表达方法为主。三四年级为专业平台，以训练专业设计表达能力和分析能力为教学目的。教学内容以启发类的设计专题为主，涉及建筑、规划、景观、历史、技术五个专业领域，引导学生观察建筑现象、发现建筑问题进而提出解决问题的设计方案。五六年级为提高平台，以训练团队合作设计能力和综合解决设计问题能力为教学目的。教学内容为按不同专业组织设计题目，结合中外联合设计专题和国内外设计竞赛，为学生提供多元化的题目类型，增强其对整个建筑行业的了解。与“建筑设计”主干课程的三个教学平台相呼应，在一至六年级分别设置建筑学、城市规划学、景观学和建筑技术科学四个课程系列，以及相应的实践环节。


以建筑学为线索的专业理论课程，由建筑美术系列课、建筑设计与理论系列课、建筑历史与理论系列课构成，开设本科生和研究生课程；以城市规划学为线索的专业课程，由城市规划设计与理论系列课构成，开设本科生和研究生课



学生作品展廊

程；以景观学为线索的专业课程，由景观规划设计与理论系列课构成，开设本科生和研究生课程；以建筑技术科学为线索的专业课程，由建筑技术系列课构成，开设本科生和研究生课程。以上四个学科为方向制定的近百门课程的教学体系，体现了“人居环境科学”四位一体的学科架构，大大拓展了传统建筑学的知识结构。

针对博士生培养，以跨学科的课程设置为主导，鼓励博士生发展创新思维。博士生“培养的核心在于知识创新和通过科学研究取得创造性研究成果”。截至2011年1月，清华大学建筑学院共培养了245名博士生。以吴良镛教授所指导完成的32篇博士学位论文为例，有11篇以“人居环境科学”为主题。他在博士生培养过程中，在主张“一把钥匙开一把锁”的同时，又大力提倡学科交叉融贯、鼓励创新，取得了一系列高水平的博士论文成果，成为清华大学建筑学院博士生培养的范例。

从“体形环境”思想到“人居环境科学”，清华大学建筑学院走过了65年，一直在国内保持领先，达到世界高水平（high standing in the world）。在2011年清华大学百年校庆来临之际，建筑学院将以此为契机，传承和弘扬清华建筑教育的优良传统，继续探索新时期建筑教育的规律，为中国的建筑教育事业做出更大贡献。

（朱文一为清华大学建筑学院院长，边兰春为清华大学建筑学院党委书记）