

# 架起学术与工程“组合”的桥梁

——记清华大学土木工程系聂建国教授

○ 曾明彬 周秀平

1994年秋，聂建国博士完成了为期两年的博士后研究工作，在跨出清华大学土木系博士后流动站大门的那一天，他选择了留校任教。那时，刚出校门的他履历非常简单，亦平凡而默默无闻，谁都不曾想象，仅仅是十多年后，聂建国博士及他所领导的钢-混凝土组合结构研究室会在土木工程领域迅速脱颖而出，成为行业领头羊，聂建国也因此受到同行人士的认可和赞誉。

## 事业与使命共存，光荣总是青睐有梦想的人

清华大学土木工程系教授、教育部长江学者特聘教授、结构工程研究所所长、清华大学土木工程安全与耐久教育部重点实验室主任、土木系和建管系学术委员会主任。不多却有分量的几个头衔，足以说明聂建国教授在此行业所取得的成就。此外，他还是国际钢-混凝土组合结构协会理事、中国钢结构协会钢-混凝土组合结构分会常务副理事长、中国建筑学会建筑结构分会副理事长兼混凝土结构基本理论及工程应用委员会主任委员，建设部专家委员会委员，《工业建筑》编委会副主任、《Journal of Asian Architecture and Building Engineering》、《建筑结构学报》、《工程力学》、《建筑科学与工程学报》、《建筑结构》等编委。

聂建国教授研究工作的重要特色之一是研究工作紧密结合工程实践，结合我国基本建设的国情，致力于解决大型复杂土木工程中的一些关键科学技术问题。他的研究灵感多来源于工程实践中暴露出来的具体而实际的现实问题，正是在他“源于工程、服务于工程、高于工程、指导工程”的不断实践中，通过他的提炼和升华，这些问题往往能得到迅速而有效的解决。他的多项成果被《钢结构设计规范》、《高层民用建筑钢结构技术规程》、《公路钢结构桥梁设计规范》等国家或行业标准所采纳，对促进组合结构的发展起到了重要作用。经过近二十年的艰苦付出与努力拼搏，聂建国教授在钢-混凝土组合结构领

## 聂建国

1958年生，湖南衡阳人，清华大学土木工程系博士后。现任清华大学土木工程系教授，博士生导师，教育部长江学者特聘教授，结构工程研究所所长，清华大学土木工程安全与耐久教育部重点实验室主任，土木工程系和建设管理系学术委员会主任。



域也取得了显著的成果，其中上述研究成果及其应用使他作为第一完成人获2004年国家科技进步二等奖1项，还分别作为第一、二完成人获部(省)级科技进步一、二等奖10项，主持承担和完成国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点项目以及为工程建设服务的项目等40余项。独著专著2本，主编教材2本，获授权发明专利10项。作为第一、二作者在结构工程领域国际知名期刊《Journal of Structural Engineering-ASCE》等发表论文20余篇、在国内知名期刊《土木工程学报》和《建筑结构学报》发表学术论文50余篇。据《土木工程学报》统计，该期刊自1954年创刊以来至2005年，被引用最多的8篇论文中，聂建国教授占了3篇，据国内知名期刊《工程力学》统计，该期刊自创刊以来至2008年，聂建国教授的论文综合引用率最高。这些成就都充分体现了聂建国教授始终秉持“十年磨一剑”的精神踏实地开展研究工作，他从不盲目追求论文的数量，局限于眼前的得失，而是认真对待每一篇论文，精心雕琢不断完善，他的研究成果在结构工程领域顶级学术期刊的平台上得到了展示，并得到了国内外同行们的广泛赞誉和认可。

从聂建国教授平和的神态与从容的身影里，丝毫看不出功成名就后的洋洋自得，他一如既往地执著于他的研究事业，超然于名利之外。并且他一再强调自己只是赶上了机遇和在已有的工作基础上做了一些发展，要说在研究和工程应用中有些收获也应该归功于导师和前辈的引领和指导，归功于自己领导的组合结构团队全体研究人员和所在实验室全体技术人员的辛勤工作，归功于工程界同行们的支持和帮助。正是基于这份谦虚的品德和宽阔的胸襟，1999年聂建国教授获清华大学“学术新人奖”，1997年获“国氏”博士后奖励基金（后来更名为中国优秀博士后奖），2000年获国家杰出青年科学基金，2001年被聘为教育部长江学者特聘教授。

### 机遇与挑战并存，命运只会垂青有准备的人

当前我国土木工程建设大发展给结构工程尤其是组合结构工程的发展，提供了前所未有的良好机遇。聂建国教授走上清华大学结构工程研究所的教学科研岗位以来，我国土木工程建设事业可谓是“云蒸霞蔚，气象万千”。聂建国教授抓住了这个机遇，在他热爱的研究领域积累的扎实理论功底和丰富学识，成为他的事业大厦坚实的“地基”。在钢-混凝土组合结构新体系和新技术的研发与应用、以及组合结构基本性能、设计理论和计算方法及新型加固技术等领域取得了系列创新性成果，解决了大型复杂工程结构中的多项关键技术难题。研发的叠合板组合梁、组合板、双向组合梁板体系、新型组合结构及组合结构新技术等是对传统钢-混凝土组合结构的重要发展。研究成果成功应用于北京国贸桥、深圳彩虹桥、重庆观音岩长江大桥、广州合景大厦、东莞台商大厦、江苏空中华西村、天津津塔、北京国际财源中心等工程100余项并得到很好的示范和推广。他带领团队完成了大量组合结构的试验研究和分析，拓展了其研究应用范围，发展了相关设计计算方法。

走进土木系结构实验室大厅，一个个建筑、桥梁结构模型正在经受着各种荷载试验。科研人员正在和工人师傅们一道忙碌地进行试验工作。放眼望去，整个实验大厅仿佛是一个繁忙热闹的建筑工地，却比一般建筑工地整洁有序。与实验基地相对应的，是条件优越的研究室。在研究室里，聂建国教授与他的博士后、博士生、硕士生

及留学生在工作台上日以继夜地开展研究工作。多个典型的具有自主知识产权的组合结构桥梁、高层建筑及大跨结构工程的构图与设想就是在这片既嘈杂而又宁静的环境中产生。成功，失败，再成功，再失败……智慧的火花曾点燃了多少这里的长夜。结构工程专业不仅需要消耗极大的脑力劳动，更多时候也需要付出繁重的体力劳动，聂建国教授每天忙碌在结构工程这个没有硝烟的“战场”上，展现的，却是一种忙而不乱的从容和自信。

### 此生也有涯，而知也无涯

孔子曾在数千年前叹曰：“此生也有涯，而知也无涯。”尽管有了诸多的成就与辉煌，但聂建国教授却仍在科学的道路上孜孜以求，不知疲倦，他很赞赏杨振宁教授提出的观点——一个科学家成功的三大必备要素：眼光、坚持和能力。在多年学术的探索中，除了上述三要素外，他又常常深切地感受到，作为从事工程学科的研究者还要具备第四要素：强烈的工程意识，因为工程的落脚点是应用。回想十多年前的博士后研究生涯，他至今还感激他的合作导师沈敏敏先生，是导师用宽阔的胸怀，给予了他广阔的自由的天空，让他这个热爱飞翔的雄鹰能够不停地飞向更高远的天空。博士后期间，聂建国根据自己的特点，做出了研究方向上的理性选择，事实证明，这些选择都是正确的。他当年选择的组合结构研究抓住了工程结构领域的发展方向，取得的科研成果如今已经受到了国内外同行的瞩目和赞誉。

与聂建国教授交谈，你会真实地感受到清华大学的百年校训“自强不息，厚德载物”，它在你眼前会变得更加生动更加具体。聂建国教授是全国优秀博士后，但他首先是一位优秀的清华人，是清华博士后的优秀代表，从他身上，不仅可以看到清华大学博士后脚踏实地、务实求真的精神风貌，同时也能看到清华大学博士后永不停息的奋发向上的优秀品德。

在结束采访之际，我们请聂建国教授用一句话来对清华大学所有在站博士后做出一点期望与寄语，他说到“应该有一个追求且要追求完美！”我想，就是凭借这份对学术的追求和执着、对学科和工程的热情和热爱，才会成就他今日学术上的高度。❶

（作者为清华大学博士后）