

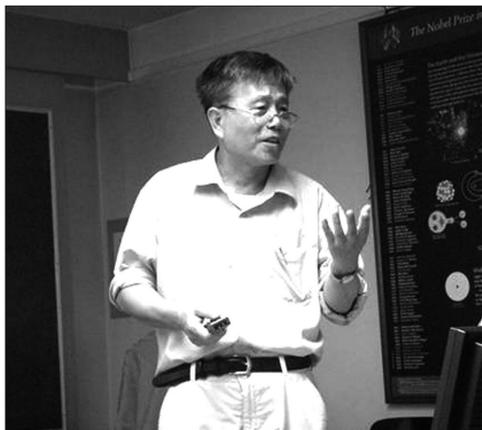
## 清华精神激励着我去探索拼搏

○方锦清（1964工物）

1958年在大跃进的“凯歌”声中，清华大学迎新的卡车把来自五湖四海的同学从前门火车站接到学校，卡车驶进美丽的清华园，划过古老典雅的大礼堂两旁的林荫大道，树叶哗啦声依然响在我的耳边，就像闻亭的钟声一样，令我兴奋啊！我终于梦想成真了，进入培养我国原子能科学技术的摇篮——工程物理系学习。在优美的清华园度过了六年大学学习生活，使我一生受益无穷，留下难忘的美好记忆。她教我如何在浩瀚的知识海洋里游泳，乘风破浪到达胜利的彼岸；她教我自强不息、勇于探索和顽强拼搏的精神。清华精神一直在激励着我，半个世纪来鼓舞着我不断地跨越不同学科，去探索从核科学技术到广泛的新兴的交叉科学。

我记得，当时清华大学招生简章上工物系的介绍最打动我心的是，兼具综合理科大学物理系和工科相关专业的基础理论与技术知识，不仅具有严谨求实的科学态度和作风，而且具有将来能够独立从事创造性科研工作的能力。这些要求之高和期望之大，令我铭记在心。五十多年过去了，我可以问心无愧地说，我正是按此目标实践着自己的科研人生，没有辜负学校的培养和期望。

毕业后我分配到中国科学院原子能研究所（80年代更名为中国原子能科学研究院，简称401），一直工作至今。我的



方锦清校友在2010年“第六届全国网络科学论坛”上作总结报告

专业与学科几经大的转型，首先从学加速器物理（含受控核聚变）专业转到从事同位素分离器专业，在60到70年代从事了电磁分离器物理、强流离子束物理、强流离子源物理与技术以及低温等离子体物理等研究，为了解决实验研究中的难题，我结合理论探索，提出了强流离子光学和相关束流传输计算理论方法，多篇论文发表在当时我国最顶级刊物——《中国科学》和《科学通报》上。

改革开放后，知识分子迎来了科学的春天，为了适应世界上新兴科学和交叉科学的迅猛发展，我果断地进一步进行了新学科“转型”，通过努力钻研，实现了从实验研究到理论与实验结合，最终以探索新兴的交叉科学理论与应用的转型过程。我之所以能够成功地实现学科的多次

## □ 迎接百年校庆

“转型”，主要靠的是母校给了我相当广博的基础知识和理论功底，当年我的毕业论文是《电子直线加速器的理论设计》的保密课题。母校培养了具有自立、自强、自学的自适应独立科研能力，对新鲜事物具有高敏感性和好奇心。因此，在核科技领域我敢于独树一帜，以核科技为交叉应用平台，很快进入了新兴的交叉科学领域研究，并不断与时俱进，先后涉及非线性科学、非平衡物理、混沌控制与同步、复杂性科学、及最新的网络科学，始终站在科研第一线工作，做出了国内外同行认可和称赞的业绩，兼任“全国复杂系统与复杂网络专业委员会”副主席，“全国复杂网络会议副主席兼学生优秀论文评委会”主任等职。迄今在国内外出版了多本专著或合著（含专题），发表了二百余篇论文，据“中国知网”2009年公布的我国物理学论文按被引次数排名顺序，名列全国第三位，在核科技论文按被引次数排名第二，迄今已获得国家和省部级科技成果奖12项。出国学术访问遍及欧、亚、美、澳四大洲，20多个大学和科研院所。2009年应邀为美国出版的第一本专著《网络科学——理论与应用》撰写了评论：《Book Review: Network Science—Theory and Application》。这一定程度上反映了我国该领域在国外学术界的影响程度，近年来国内媒体对我的业绩也有不少报道。

有一位记者采访时问我：“您认为要成为一个优秀的高新科技工作者，需要具备哪些素质？”我的回答是：应当具备以下基本素质：（1）对科学与技术怀有强烈的好奇心和浓厚的兴趣；（2）要

有执着追求和创新的探索精神；（3）要有排除困难的毅力和百折不挠的斗志；

（4）要有实事求是与严格严谨的科学作风；（5）要紧张而有序高效地为祖国健康工作（清华提倡为祖国健康工作50年）；（6）要有团队协作的精神。我的上述几点感悟多少体现、传承和弘扬了清华精神，反映了清华大学培养人才的基本目标。2004年5月31日在受聘为中国电子科技大学兼职教授的全校学术大会上，该校邹校长的一句话令我感动：“清华大学是我们的榜样，我们也应该像方锦清教授那样在理论研究上有所作为。”

我从内心一直为母校感到无限自豪，她永远值得我怀念！半个世纪以来，值得我回忆的往事许许多多，其中在我们物403班毕业离校前，有一次令人难忘的很有意义的聚会。那是在1964年7月25日晚上，我班同学集体访问了吴运铎同志，全班同学来到他的家里（住在朴素并不宽敞的公寓楼房），亲切聆听这位中国的保尔·柯察金讲述他革命的人生，如何“把一切献给党”。座谈后我们还和他集体合影，多么珍贵的留念啊！46年后，班上同学们在不同岗位上已经为国家和人民的事业作出重要的贡献。这是我们学习革命先辈的无私奉献和创新精神的必然结果。我十分珍惜与同窗学友的友谊，也在此寄托自己深深的怀念之情。

在母校百年华诞即将来临之际，我格外思念母校和美丽的清华园，她永远值得我们关注、怀念和赞美！在这里，让我衷心祝愿她在建设世界一流大学的康庄大道上奋勇向前！

2010年9月