

入新领域,并长期专注于创新性高的研究。在它的支持下,我们提出了‘多壁碳纳米管作为十亿赫兹振荡器’的构想和理论预测,在国际力学、物理和纳米科技领域产生了广泛影响;提出了细观力学相互作用直推法;实现了从宏观力学到细观力学、进而微纳米力学的研究战略布局和跨越,并邀请了不少国际知名力学专家来校合作和访问。”

公共管理学院薛澜教授的研究更是有着鲜明的国际化的特点。他同时任美国卡内基梅隆大学兼职教授、得克萨斯州立大学奥斯汀分校 IC2 研究所研究员以及其他一些国内外学术机构的兼职。他主持或参与了多项国内外重大研究课题,在国际及国内学术期刊多有著述发表。他应邀参加了近百个国际国内学术会议,在很多会议上主持会议或宣读论文。

薛澜教授认为:国家杰出青年科学基金的设立,是国家基础研究资助方式的一个重要模式转变,是从资助项目为主的单一模式到资助项目、资助人、资助基地的多元模式,这种转变对于激励年轻学者从事有探索意义的基础研究有非常重要的激励作用。

在国家杰出青年科学基金资助的推动下,清华大学相当一部分的学术研究和研究成果已经融入世界知识体系中,形成了与国际学术界相互渗透、相互影响、互为补充的格局。

也许 10 年的路程在漫漫的历史长河中只是片刻,但是,国家杰出青年科学基金对于清华大学优秀中青年教师的资助和鼓励作用已在科研、教学、育人等各个方面显现出来。

EXCELLENT FUNDS FORSTER EXCELLENT SCIENTISTS —THE 10TH ANNIVERSARY OF THE NATIONAL EXCELLENT YOUNG SCIENTISTS FUND

Su Fen Zhou Xiangnan Gao Celi

(The Science and Technology Department in Tsinghua University)

·纪念国家杰出青年科学基金实施 10 周年·

远航的动力

高 抒

(南京大学海岸与海岛开发教育部重点实验室,南京 210093)

驶向茫茫大海,要有航行的目标和充分的准备工作。这样,才不会迷失方向,才不怕惊涛骇浪。对我来说,留学生涯奠定了我的研究志向,而国家杰出青年科学基金的资助是我远航的动力。

1993年,我在英国南安普顿大学海洋学系获得了博士学位,并开始关注新的学术发展目标。在与我的导师 M. B. Collins 教授的讨论中,提出了按照新的思路撰写一本海洋沉积动力学专著的设想。有关沉积动力学的著作已有多本,我们的目的绝不仅

仅是再增添一本,而是要针对全球变化和地球系统科学研究领域的进展,在沉积动力学的方法论和应用前景上取得突破。Collins 教授很支持我的建议,同时我们也非常清楚这项工作的艰巨性。

海洋沉积动力学涉及多个研究领域,传统的泥沙动力学领域中就有许多尚未攻克的难题,如底部边界层过程和沉积物输运率的解析算法等。对此,我们的策略是,在悬沙数学模型、推移质输运公式、示踪物动力学、沉积和地貌信息方法、现场观测技术

本文于 2004 年 6 月 25 日收到。

等方面全面推进,最终集成为一个统一的方法论框架。为此,需进行边界层过程、再悬浮过程、沉降过程、现代仪器分析等方面的基础研究。此外,我们心目中的海洋沉积动力学还包括物质运动对环境的影响,其应用领域包括海岸工程的可行性评估和环境影响评价、大陆架和海岸地貌的演化、海洋沉积记录中环境演化信息的形成机制和提取方法等,这些研究是和全球变化、地球系统科学的研究息息相关的。为了完成这项工作,需要建立一个作风扎实的研究组。

1995年,中国科学院海洋研究所招聘海洋沉积动力学领域的“百人计划”青年专家。在祖国的召唤下,我于1996年回到了青岛,担任了该研究所的研究员。在中国科学院“百人计划”经费的支持和海洋研究所秦蕴珊院士等前辈的热情鼓励下,我的实验室和研究组很快建立起来,购置了主要的仪器设备,科研活动开始走上正轨。

然而,科研工作不可能是一帆风顺的。当时我遇到的主要困难是科研经费不足,“百人计划”的经费投入到实验室建设之后所剩无几,难以实施野外观测和实验室分析计划。在这关键时刻,我非常荣幸地得到了国家杰出青年科学基金的资助。在秦蕴珊院士、赵一阳研究员的支持下,我提交了题为“浅海沉积动力学及其在资源、环境研究中的应用”的国家杰出青年科学基金申请书。为了答辩的顺利进行,海洋所的同事们帮助我进行了多次预答辩。最终,在1997年9月于长春举行的答辩会上,答辩委员会通过对这个项目的资助。

有了国家杰出青年科学基金的支持,我的研究计划得以顺利实施,学术思想也充分融合到了研究工作之中。在潮流边界层、激光粒度仪和ADCP仪器分析、潮汐汉道的系统行为、海底稳定性、示踪物动力学等方面开展了扎实的工作,发表了40多篇学术论文。这些工作的进展为我在回国时确定的海洋沉积动力学研究计划的顺利推进奠定了良好的基础,使我们研究组在执行国家杰出青年科学基金项目之后,又获得了国家自然科学基金4项自由申请

项目和1项全球变化领域重点项目的资助。经过11年的努力,我们的专著写作计划正在逐步实现,它可望对同行的工作有重要的参考价值。远在美国的Collins教授也对此感到高兴。

除专著外,我本人还有另一种成就感,即通过基金项目的执行培养了一批优秀的、很有潜力的学生。我认为,学生的学术发展取决于学校和教师的培养方式,如果在科研的方法和技能上严格要求,并以实事求是的科学精神加以长期熏陶,他们就能够成为具有较高科学素养的、为国家和社会做出贡献的人才。回国以来,已有4位博士后、7位博士生、5位硕士研究生从我们研究组完成了工作或学业,他们的研究工作或多或少都与我主持的国家杰出青年科学基金项目有关。他们之中的绝大多数都能有针对性地开展现场观测和实验室分析,在弄清事实、分析事实之间的关联的基础上,获取科学问题的答案,提出今后的研究方向。从他们活跃而规范的工作中,我看到了今后的希望。

回国以来的经历表明,我的主要科研成绩的取得是与国家杰出青年科学基金的支持相联系的。这些成绩使我的学术竞争实力得到明显的提高。目前,我在“国际地圈生物圈计划”核心子计划之一的“海岸带陆海相互作用”的科学指导委员会、海洋研究科学委员会第122工作组、中国地质学会、中国海洋湖沼学会、中国海洋学会、中国地理学会等多个国内外学术组织中任职;近年来又先后加入了Elsevier和SCI刊物收录的*Continental Shelf Research*和*Marine Geology*的编委会。此外,1999年我被南京大学聘任为“长江学者计划”特聘教授;2000年担任了科技部国家重大基础发展规划项目“中国边缘海的形成演化及重大资源的关键问题”的首席科学家;2002年获得了中国地质学会第一届黄汲清青年地质科学技术奖。基础研究的水平是国力和民族智慧的象征。我衷心地祝愿国家杰出青年科学基金的事业越办越好,为那些献身于基础研究并显示出潜力的年轻科学家提供更多的支持,进一步提升我们国家的基础研究水平。

STRENGTH OF SAILING INTO THE SEA

Gao Shu

(Ministry of Education Key Laboratory for Coast and Island Development, Nanjing University, Nanjing 210039)