

2013年度沃尔沃环境奖： 秦大河院士代表中国科学家首获殊荣

■ 王亚伟

2013年10月21日，沃尔沃环境奖基金会（Volvo Environment Prize Foundation）正式宣布，中国冰川学家和气候学家秦大河院士获得2013年度沃尔沃环境奖，秦大河院士也成为首位荣获该奖的中国科学家。中国科学院院长白春礼院士在致秦大河院士的贺信中写到：“作为冰冻圈科学的领衔专家，您在国际上最早提出冰冻圈科学理论框架，并以此指导冰冻圈变化相关问题研究；您倡导气候系统的综合研究，主持编纂《中国气候与环境演变》、《气候变化国家评估报告》系列著作，促进了我国全球变化研究的快速发展并在国际上占有一席之地”。中国气象局郑国光局长在接受瑞典沃尔沃环境奖基金会的采访时称，“秦大河院士在担任中国气象局局长期间，以科学理念推进现代气象业务的发展，从气象数据共享入手率先启动中国科学数据共享。在担任政府间气候变化专门委员会（IPCC）第四次、第五次评估报告第一工作组联合主席期间，在努力构建和传播有关人类活动影响了气候重要科学结论方面做出了巨大贡献，从而为人类必须积极应对气候变化的行动奠定了坚实的基础。”

沃尔沃环境奖基金会也正是基于秦大河院士在冰冻圈科学与气候变化研究成绩卓著、推动中国气象事业发展，以及在IPCC工作期间的巨大贡献，将2013年环境奖授予了他。

秦大河院士，1947年1月生于甘肃兰州，自幼生活在严格的家教氛围中。雄壮的大西北、绵延洁白的祁连山令他神往，培养了他热爱大自然的情怀，并对他后来从事的工



地球冰冻圈让他一生着迷其中；他深度参与IPCC评估，体现中国学者的国际责任；气象事业发展成就他的不渝追求。

作乃至人生都起到了潜移默化的作用。秦大河1970年毕业于兰州大学地质地理系，先后于1981年和1992年在兰州大学地理系获理学硕士、博士学位。2003年当选为中国科学院院士，2004年当选第三世界科学院院士。秦院士四十余年来的经历和学术成就，不断深化地诠释着他作为一位学术思想深邃、孜孜以求真理的科学研究者，以及一位思路开阔、勇于创新、思维前瞻的学者型管理专家，他拥有中国现代优秀科学家所具有的情怀、担当和创新勇气。

一、地球冰冻圈让他一生着迷其中

20世纪80—90年代，秦大河通过东南极冰盖由边缘至内陆高原的断面考察研究，亚南极冰帽研究以及近6000千米徒步横穿南极冰盖考察研究，在国际上取得了系统性的有关雪冰物理、化学和生物地球化学过程研究成果，使中国南极冰川

学研究跃登国际先进行列。重要科学认识包括：建立了南极冰盖雪密实化三类过程的成冰深度、年平均温度、雪的密度变幅、雪的压缩粘滞系数、晶体生长速率、C轴结构和扁平率等参数的定量标准；建立南极冰盖现代降水中稳定同位素比率与气候的定量关系；揭示了亚南极冰川一系列独特的特征。

秦大河率先在中国西部开展雪冰现代过程和雪冰生物地球化学循环实验观测研究，论证了中国山地冰芯中气候环境指标的适用性；他对珠穆朗玛峰地区冰川变化、环境变迁和冰芯综合研究，主持编纂喜马拉雅山冰川资源图，揭示了地球最高海拔地区近现代气候环境的变化特征；他创建了中国的冰冻圈科学国家重点实验室，国际上首次在研究机构名称中使用“冰冻圈科学”概念。主持研究国家重点基础研究发展计划（973计划）“中国冰冻圈动态过程及其对气候、水文和



秦大河院士考察现场



2013年度沃尔沃环境奖颁奖典礼现场

生态的影响机理与适应对策研究”项目，把冰冻圈变化的影响聚焦在水资源、生态和气候三大方面，为高亚洲冰冻圈作用区相关学科发展提供科学积累，为中国及周边国家水资源持续利用、寒旱区生态保护与治理、社会经济可持续发展提供重要科学依据和对策建议。组织编撰《冰冻圈科学词汇》、《冰冻圈词典》和《冰冻圈科学概论》，初步建立了冰冻圈科学理论体系和框架。

二、参与和组织IPCC评估，体现中国学者的国际责任

作为IPCC第三次评估报告主要作者和第四次、第五次评估报告第一工作组联合主席（2002—2008年），秦大河院士自1998至今连续三届参加和领导IPCC科学评估工作，大力支持和推荐发展中国家科学家和青年科学家参与IPCC评估报告的编写，对加深全球气候变化

科学认识发挥了重要作用。该项工作在努力构建和传播有关人类活动影响了气候重要科学结论方面做出了巨大贡献，从而为人类必须积极应对气候变化的行动奠定了坚实的基础，为此获得了2007年诺贝尔和平奖。他主持《中国气候与环境演变》、《中国西部环境演变评估》和《气候变化国家评估报告》等研究，发起创办了“气候系统与气候变化国际讲习班”和《气候变化研究进展》学术期刊，为促进中国与全球气候变化研究工作不断进步，为推动全球气候变化国际合作做出了突出贡献。

三、气象事业发展成就他的不渝追求

秦大河院士在担任中国气象局局长近7年间，坚持面向国家需求、面向世界科技发展前沿，提出并积极组织实施科技兴气象、拓展领域

与人才强局三大战略；他主持《中国气象事业发展战略研究》，凝练出“公共气象，安全气象和资源气象”的发展理念，为中国气象事业可持续发展奠定了坚实基础；他推动《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》的制订下发并认真落实，大力推进业务技术体制改革，积极拓展气象服务领域，加快气象现代化建设和科技创新体系建设，努力提高气象预报准确率，有力地推进了气象事业的改革和发展，气象部门的影响和地位得到了很大的提升；他积极倡导学科交叉渗透，推动部门合作，率先实行科学数据共享，得到了政府各部门和社会各界的认可和欢迎。

秦大河院士高度重视气象国际合作，积极参与WMO的各项计划和活动，特别重视发展中国家关心的教育和培训计划、技术合作计划以及中国与世界各国气象部门的双边合作。在此期间，作为WMO执行理事会南极气象工作组组长、EC技术合作专家咨询组、EC气候和环境咨询组以及WMO审计委员会成员、世界气候研究计划（WCRP）气候与冰冻圈计划（ChC）科学指导组成员、WMO/ICSU 2007—2008年国际极地年联合委员会委员、WMO国际极地年2007—2008年跨委员会工作组主席，他认真履行职责，为国际气象事业发展和国际气象合作做出了重要贡献。

（作者单位：中国气象局）

链接：沃尔沃环境奖及部分获奖人介绍

沃尔沃环境奖创立于1988年，授予在环境和可持续发展领域有卓越创新或科学贡献的个人和组织。它是全球环境和可持续发展领域最具影响力的奖项，被誉为环境和可持续发展的“诺贝尔奖”。从1990年首次颁奖以来，该奖每年颁发给1位或数位环境领域的科学家，目前已经颁发了24届，共40人获奖，其中包括了3位诺奖获得者。获奖人除了被授予证书和玻璃奖杯外，还获得150万瑞典克朗（约16.7万欧元或20.9万美元）奖金。在获奖人名单中，值得气象学界特别关注的以往获奖人信息简介如下。

颁奖年	获奖人	获奖理由
1991	Paul Crutzen	来自德国马普学会化学研究所的获奖人在大气化学领域针对臭氧减少和温室效应等有出色研究，后来他在1995年获得了诺贝尔化学奖
1997	Syukoro Manabe 和 Veerabhadran Ramanathan	两位共同获奖人，因数十年在认识人类活动对过去和现在气候的影响方面的卓越研究而获奖
2009	Susan Solomon	这位来自美国NOAA的大气化学和物理学家，因其对环境政策制定有重要影响的研究而获奖
2011	Hans Joachim (John) Schellnhuber	这位地球系统科学家，创建了德国波茨坦气候影响研究所