



秦大河

Qin Dahe

秦大河,冰川学家和气候学家,中国科学院院士,第三世界科学院院士。他是中国徒步横穿南极第一人,长期研究冰冻圈科学与全球气候变化,创建了冰冻圈科学国家重点实验室。

1989年,当时在中国科学院兰州冰川冻土所(现中科院西北研究院)工作的秦大河,受中国国家南极考察委员会派遣,参加由中国、法国、美国、原苏联、英国、日本6个国家的6名科学家和探险家组成的“1990年国际横穿南极考察队”。在这次南极考察中他以科学家的身份参加,主要承担南极冰盖现代冰川冰面特征、雪层剖面观测和采集雪样等科学考察任务。

南极洲作为全球气候变化研究中的一个关键地区,南极冰雪中有过去和现代地球气候与环境变化的精确记录。

1989年7月27日,包括秦大河在内的考察队从南极半岛北端拉森冰架的海豹岩出发。尽管说起南极,人们会联想到企鹅、海豹、极光、冰原等这些事物,但在科学家眼里,它是世界上最高的大陆,平均海拔2350米;是世界上最寒冷的地方,极端最低气温-89.2°C;是风力最强的地区,最高风速达92.5米/秒;是地球上最干燥的地区之一,年平均降水量30-50毫米,素有“白色荒漠”之称。包括秦大河在内的考察队在考察南极时,面对的是一望无际的雪原、一路相伴的暴风雪以及难以察觉的冰裂隙。

在这次探险中,秦大河每55公里采集一次雪样,并观察雪层剖面变化等。靠着顽强的毅力与不懈的努力,他圆满完成了横贯西、东南极的科学考察工作,共采集到800多个雪样,首次获得了这一地区的连续观测资料和雪冰样品,填补了冰川学空白。

秦大河等6名科考队员经过220天的艰难跋

涉,徒步5986公里,途经南极点和“不可接近地区”,于1990年3月3日胜利抵达本次考察终点——原苏联和平站,完成了人类有史以来第一次国际合作徒步横穿南极洲的壮举。

在全球变暖背景下,冰冻圈科学相关研究成为气候系统研究中最活跃的领域之一。自2007年IPCC发布第四次评估报告以来,新的观测数据进一步证明,全球气候系统的变暖“毋庸置疑”。冰冻圈是全球气候变化的显著因子和指示器,海冰、冰川、冻土等冰冻圈组成要素被科学家视为“天然的气候指示计”,在地球气候系统中占据举足轻重的地位。

秦大河长期从事冰冻圈与全球气候变化研究,多次组织南极、北极、亚洲腹地和青藏高原地区的科学考察与研究,取得了许多创新性成果。

秦大河曾担任第四、第五次评估报告第一工作组联合主席。他与IPCC结缘始于1995年,是第三次评估报告的主要作者。之后,他参与和领导IPCC工作长达21年。秦大河于2012年参与领导撰写的IPCC《管理极端事件和灾害风险推进气候变化适应特别报告》,在全世界引起广泛关注。2013年,他在瑞典斯德哥尔摩获得了国际实践环境科学领域的最高奖项——沃尔沃环境奖,这一奖项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或组织。评委会认为,该报告“第一次明确指出了气候变化、极端气候事件同全球人类活动之间的相关性”,“具有划时代的意义”。

尽管现在已年过古稀,秦大河始终坚守在教书育人的第一线,活跃在冰冻圈科学研究的最前沿,他用坚守初心、追求卓越诠释着科研人不畏艰险、勇攀高峰的科学精神和大爱情怀。📖

编写/李欢欢