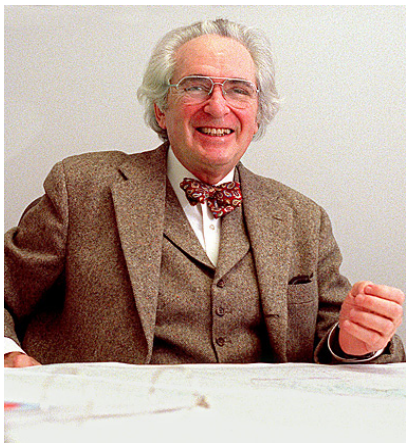


# 地球物理流体动力学的奠基人——罗宾森

■ 罗林明



2011年,《大气和海洋动力学》杂志第52期发表特别文章,以纪念罗宾森教授,这位地球物理流体动力学的奠基人之一,在地球物理流体动力学领域所做出的突出贡献。1999年,该杂志也曾发表特别文章赞扬他在该领域的深远影响。

艾伦·罗宾森(Allan R. Robinson)教授1932年10月17日在马萨诸塞州的林恩出生,2009年9月25日因心脏病逝世。

罗宾森教授在美国哈佛大学获得了物理学学士、硕士和博士学位,同时他还获得了列日大学荣誉博士,马萨诸塞州大学的荣誉科学博士等多个荣誉学位;在伍兹霍尔海洋研究所、剑桥大学、帝国学院(伦敦)和印度科学研究所(班加罗尔)担任客座教授或科学家。他是理论和数值海洋模拟的先驱,是公认的现代海洋预报的先驱和顶尖专家之一;他对基本物理和跨学科的海洋科学和动力学做出了巨大的贡献,在海洋预报模型的数据同化技术中也做出了显著贡献。

罗宾森教授在不同时期研究的重点也不尽相同。在20世纪50年代末和60年代,罗宾森教授的研究主要侧重于基本的地球物理流体动

力学,包括跃层理论、风动海洋环流、沿海陷波、惯性电流和边界层;在20世纪70年代初,罗宾森教授对现实的海洋动力领域进行了调查,特别侧重于中尺度动力学和预测等;在20世纪80年代初,他率先提出了“海洋气象预报科学”,特别是发展了现场和卫星数据同化的概念模拟,在20世纪90年代,他专攻深海和沿海海洋之间的耦合。在对中尺度动力学和沿海相互作用为研究重点的同时,他还对新的生物物理声和光模型的建立做出了贡献,并提出了海洋运动对生物动力学影响的理论。另外,他的在海洋内部预测天气的技术,被美国海军在冷战期间广泛应用于追踪敌方移动的潜艇。这项工作后来演变成为哈佛海洋预报系统,该系统是第一个能够生成世界任何地方的海洋天气即时预报的综合业务系统。

罗宾森教授是一位优秀的老师,他的学生中有近30个博士和25个博士后在海洋科学界担任领导职务。基于他在海洋学方面的贡献,1991年罗宾森教授被授予“海军研究杰出教育家奖”。罗宾森教授曾在许多国家和国际咨询委员会工作,其中包括国家研究理事会的海洋科学和海军研究委员会;主持过许多国际合作的科学项目和工作组并发挥了领导作用,例如大洋中部槽动力学试验,多边形大洋中部槽动力学试验和东地中海物理海洋学试验。

罗宾森教授共撰写并编辑了一百五十多篇研究论文和专著,担任过多家杂志和学报的主编,他还是《大气和海洋动力学》的创刊编辑。他是美国艺术与科学院、美国

科学促进协会科学院和美国地球物理联合会院士。

“艾伦是地球物理流体动力学的奠基人之一”,Pierre F. J. Lermusiaux说,他是罗宾森教授的学生和长期的合作者,目前是麻省理工学院机械工程和海洋科学与工程学院的副教授,“他是跨学科海洋动力学,现代海洋预报和资料同化的早期领导者,他带领几代学生和科学家为此做出了显著的贡献。”

罗宾森教授是一位非常令人尊敬的科学家,病逝前他才刚刚完成了一篇重要论文。在这篇论文中,特别值得注意的是他的前哈佛大学专家小组在2006年开展了一项合作研究项目,该项目在加利福尼亚州蒙特里的海底部部署了船队和自动机器人,以观测那里的海洋状况。这项研究表明,此项调查是第一次在没有人类现场参与的情况下实施完成的。

罗宾森教授的学生,现为麻省理工学院海洋学教授的Glenn Flier说:“他不仅有广泛的兴趣爱好,还可以传授你所需要的知识以及解决关键问题的能力,以确保你高质量的工作。他的热情、支持和培育形成了哈佛大学的美妙的工作环境。我们中的许多人都与他建立了长期的合作关系和友谊,他的离去不仅是专业领域的损失,还是个人情感的损失。”

他的家人和同事形容他是一个“深刻的思想家”和“奠基人”,他的亲密朋友说,他的专业成就和个人魅力将会深刻的影响几代学生。

(作者单位:中国气象局气象干部培训学院)