

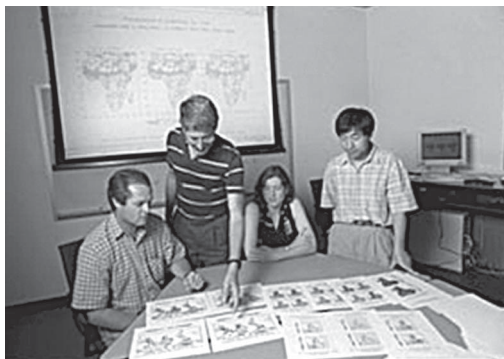
连结科学与社会—国际气候与社会研究所简介

中国气象科学研究院 曹鸿兴

国际气候与社会研究所(The International Research Institute for Climate and Society, IRI)原名国际气候预测研究所,于1992年开始筹建,早期设在著名的 Scripp 海洋研究所(在加利福尼亚州的圣地亚哥),后于1996年迁至在纽约的哥伦比亚大学。IRI隶属于哥伦比亚地球研究所,坐落在景色秀丽的 Lamont-Doherty 地球观象台。

IRI的使命是提高社会认识、预测和应对气候变化影响的能力,以改进人居环境,确保生态系统的永续性。气候研究目标为不断提高气候预测科学及其应用水平;定期提供气候资讯和预测产品;开拓一系列前沿性的应用研究计划;培养和构筑在气候及其应用科学方面的能力。IRI的研究方向为气候预测研究、开发及其业务运行,气候环境监测研究,气候影响研究,决策系统研究,对策系统研究,培训和教育等。IRI已实施了多种多样的与研究方向匹配的项目,目前在亚洲仍有几个旨在提高气候灾害风险管理水平的项目在进行。

值得注意的是,在有关IRI介绍材料的封面上都注上了“连结科学与社会”的字样,这就是说,不仅要进行气候科学方面的研究,而且要把科学应用于社会,以及实施科学与社会的互动。气候预测若不能为社会服务,不能应用于社会,研究就会变成空中楼阁。反之,若没有社会支撑,气候科学也会凋萎。IRI要在气候科学的发展与社会



IRI研究人员在讨论中

获益之间架起一座桥梁。IRI把眼光放到世界范围,因此他们与亚洲、非洲、南美、欧洲等许多国家和地区建立了协作关系;不仅是科学研究方面的协作,更重要的是提高协作地区的气候预测水平。

在气候预测技术方面,IRI并没有设计自己的数值模式,而是运用世界上现有的气候模式(NCAR, CCM, UKMO, ECHAM等),研究集中在开发集合预测上。另外,鉴于对气候要素值本身预测的准确水平不高,因而退而求其次,对降水和温度进行概率预测。概率预测采用两种综合方法,一种为贝叶斯途径,即后验概率综合;另一种为典型方差分析,它类似于典型相关分析,但预报的不是要素值,而是类别出现的概率。为了用全球气候模式进行局地预测,同时采用动力降尺度法和统计降尺度法。IRI和巴西合作,对巴西东北部进行了动力降尺度预测,自2001年以来发布提前一个月的季节预测,经检验,比AGCM(大气环流模式)预测结果好。

针对不同国家和地区的迫切问题进行研究是IRI的一个特色。如基于非洲的博茨瓦纳冬季降水与3、4月多发的疟疾存在高相关,IRI结合当地的天气和气候建立了疟疾早期预警系统。季节-年际气候预测对水库管理相当重要,为此IRI有关水资源合理调配的研究计划正在和巴西、菲律宾和肯尼亚的协作中进行。

IRI在不同地区组织了各种各样的讲习班,既普及了相关知识,也使得气候学家和农业、渔业、媒体和公共卫生等方面的专家有机会在一起,商讨共同面对的问题。如在研究所本部曾举办气候变率与粮食安全的讲习班,讲述了气候与农业产量、粮食安全的关系。为了给不同国家和地区的同仁提供共同探讨学术问题的机会,IRI经常组织不同规模的学术会议和专题研讨会。IRI定期出版气候简报,发布本所的全球气候预测和气象情报。IRI的通讯网络通向全球许多政府机构和民间团体。

IRI现有成员60余人。许多研究生、博士后和访问学者参加到研究课题中,成为科研的中坚力量。现任所长S. E. Zebiak是预报厄尔尼诺的著名海气模式的创立人之一。 ■

致谢:感谢孙力强博士提供资讯和帮助。

曹鸿兴: caohx70@126.com