

UNESCO/IOC-ODC 中心第四期培训 在青岛圆满完成

2014 年 11 月 3 日—14 日,联合国教科文组织政府间海洋学委员会海洋动力学和气候培训与研究区域中心(简称 UNESCO/IOC-ODC 中心)第四期培训班在山东青岛成功举办。此次培训的主题为气候模式,来自美国和中国的 7 位专家学者应邀授课,来自越南、印度尼西亚、马来西亚、巴基斯坦、韩国、斯里兰卡、泰国、瓦努阿图和中国等 13 个国家的 35 名学员参加了此次培训班。



图 1 培训班合影

Fig. 1 Group photo

7 位授课老师分别从不同的专业角度介绍了目前气候耦合模式的研究进展、应用和前沿问题等,使学员们对气候模式有了较深刻的全面认识。来自美国大气海洋局气候预测中心的 YANG Song 中山大学客座教授从短期气候预测理论与成果、亚洲季风、ENSO 现象的长期变化等方面出发,深入浅出地阐述了气候预报模式在 EP-ENSO、CP-ENSO、全球变暖和局地气候变化中的重要作用,通过对比模拟结果与观测数据分析 ENSO 与季风之间的反馈机制。来自美国马里兰大学的 ZHANG Ronghua 教授从海洋建模的过程出发,讲述了海洋环流模式 OGCMs 及其在气候模式中的贡献,并通过 ENSO 等实例阐述了模式在气候变化预测方面的重要应用。国家海洋局第一海洋研究所的乔方利研究员为学员详细讲述了浪流耦合理论,并通过海浪模式、环流模式和气候模式等的耦合阐明了海浪过程对环流和气候变化的重要影响,为学员提供了丰富的海洋学前沿知识。中国科学院青藏高原研究所的阳坤教授循序渐进地讲解了陆地模式基于观测资料的发展过程、陆地表面通量的计算理论和生物圈模型 SiB2,同时介绍了陆地表面模式在气候系统中的重要性 and 前沿研究。清华大学的罗勇教授详细讲解了气候模式评估中的平均状态、变化趋势与规律、季风和局部气候等方面的模式评估,并介绍了海气耦合模式(AOGCM)、地球系统模型(ESM)和生物地球化学循环分量模式等。国家海洋局第一海洋研究所的宋振亚副研究员从基本概念和基本理论出发详细介绍了地球气候系统

(ECS)、地球系统模型(ESM)和地球系统模型的构成。国家海洋局第一海洋研究所的尹训强副研究员从海洋和气候数值模式的不确定性出发,讲述了气候模式数据同化的核心思想、主要方法及其应用,详细介绍了气候模式数据同化在 ENSO 预测中的应用、FIO-ESM 气候模式数据同化对降水模拟和预测过程中的重要影响。



图 2 课堂讨论

Fig. 2 Discussion in classroom

浓厚的学术氛围中,老师与学员积极互动,完成了预期的培训目标。开展学员汇报、小组讨论、小组汇报和参观国家海洋局第一海洋研究所等学术活动,有效提升了学员的学术水平,促进了学员之间的沟通与交流,为推动海洋国际合作和进一步提高我国在海洋和气候研究方面的国际影响力奠定了坚实基础。



图 3 小组讨论

Fig. 3 Group discussion

链接: UNESCO/IOC-ODC 中心是联合国教科文组织政府间海洋学委员会组建的第一个培训与研究中心,是我国在联合国教科文组织框架下成立的第一个海洋领域的培训与研究中心,由国家海洋局第一海洋研究所承办。旨在推动国际特别是西太平洋周边国家在海洋动力学、海气相互作用、气候变化和数值预测技术等方面的合作研究与交流,并通过组织国际学术研讨会和培训班等方式,加强对海洋在气候变化中作用的研究与认识。2011年6月9日中心成立至今,共有来自28个国家的204人次参加了 UNESCO/IOC-ODC 中心举办的培训班。中心网址:
http://www.fio.org.cn/english/training_center/index.htm。

(国家海洋局第一海洋研究所 尹训强)