

水利工程,如深水航道整治工程、围垦工程,究竟如何影响长江口水动力过程?程度和量级如何?

## 8 结论

本文对长江口潮流、余流、波浪、盐水入侵研究的主要进展进行了回顾总结,数学模拟已成为长江口水动力过程研究及应用的重要手段,今后应在以下几个方面加强进一步研究:(1)长江口深水航道整治工程势必对长江口波流场等产生影响,究竟对长江口水动力的影响程度如何?(2)在长江口水动力过程的数学模拟中,如何考虑河口波、流相互作用(耦合)?(3)整个长江口水域瞬时、连续的水深、流速、波浪、地形变化资料的获取技术和方法的改进,可以提高长江口水动力过程数学模拟精度。(4)风暴潮、台风等对长江口水动力过程的影响。

## 参考文献

- 1 杨许侯等。海洋通报,1999,18(1):1~11
- 2 刘桦。上海环境科学,1997,15(7):20~23
- 3 谢军。任意曲线坐标系下二维潮流数学模型。见:中国海洋工程学会编。第九届全国海岸工程学术讨论会论文集。北京:海洋出版社,1999。335~341
- 4 刘卓等。海洋学报,1999,21(4):96~105
- 5 陶建华等。浅水区大面积波浪场数值计算方法的研究。见:中国海洋工程学会编。第九届全国海岸工程学术讨论会论文集。北京:海洋出版社,1999。17~24
- 6 周济福等。中国科学,1999,29(9):835~843
- 7 匡翠萍。河海大学学报,1997,25(7):54~59
- 8 陈志昌等。水运工程,1999,309(10):60~66
- 9 王育林。水运工程,1999,309(10):102~103
- 10 刘应中,时钟。见:周哲玮(主编),湍流理论新进展及其应用。上海:上海大学出版社,2000。209~215
- 11 辛文杰。海洋工程,1997,15(1):30~47

(本文编辑:张培新)

## 信息·INFORMATION

# 世界上最丰富的化石宝库幸得保护 ——美国科学家在《SCIENCE》撰文报道此事

美国国家科学基金会的海洋地质学家比拉·哈克博士(Bilal Haq),是在我国改革开放初期第一位访问中国科学院海洋研究所的高级访问学者(1979年)。访问期间作了关于“深海钻探”(DSDP)——海洋地质领域最新动态的学术报告,并赠送了书,对我国海洋地质学研究的开展起了重要推动作用。此后,哈克博士多次访问北京、上海、杭州、青岛,讲授海洋地质学方面的最新国际动态和发展方向。特别值得提出的是1999年10月哈克来山东青岛参加“亚洲海洋地质学术研讨会”期间,参观、考察了“山旺化石保护区”,对保护区的现状十分担忧。他回国后立即撰写并向中国政府和山东省政府递交了“山旺化石保护区应加强保护”的呼吁书。后经多方努力,使得哈克博士2000年底来青访问期间前往济南,与有关部门负责人面谈,并一起再次考察山旺。哈克博士对我国有关方面努力下所取得的可喜进展表示了高度的赞扬,并记录了有关情况,表示回国后要在国际最有影响的刊物——《科学》(Science)和《自然》(Nature)杂志上作报道,非常积极主动地为申请山旺列为世界级文化遗产区作准备。《科学》杂志已于2001年2月

23日以“山旺化石宝库得救”为题作了报道;近期,自然杂志也将报道“山旺”的情况,以引起国际有关方面的重视。哈克博士作为美国国家科学基金委员会、美国总统行政办公室和世界银行环境部的高级官员,对中国的科学事业发展如此关心,我们作为他的学术界朋友,感到鼓舞和钦佩。为使“山旺化石宝库”得到中国知识界广泛关注,我们将科学杂志的报道译成中文在本刊发表,目的是为了推动我国科学事业的发展。

现将哈克博士发表于《科学》(Science)2001年2月第291卷第23期的有关文章转译如下,以飨读者。

大约距今二千五百万年以前,在中国山东省境内,有一个很特征的小湖,由于失去循环机制,使其成为记录地质时间的宝库,在几百万年当中,植物、动物的遗体落入这个贫氧的水体中,被很细的沉积物一层层覆盖并保存下来。

这样一个如此丰富的古生物宝库,过去竟因取材烧砖而受到破坏。现在,这个在世界上保存中新世化石最为丰富的宝库——可以和德国著名的“Solenhofen”石灰岩化石宝库相比——已经开始为科学的目的而受到保护。

1999年10月,美国国家科学基金会的海洋地质学家比拉·哈克在青岛参加会议期间,实地考察了“山旺盆地”,并开始了呼吁保护的行动。尽管此地早在30年代已被发现,但至今仍然处于默默无闻的境地。在这里已被发现的动植物化石种类超过500多种,哈克说:“我从未见过如此丰富的化石宝地,在地面上的岩片中都很好地保存有昆虫和植物等的化石”。

哈克向山东省和中国政府提出的关于“保护山旺”的呼吁书,得到了有政治影响的中国海洋生物学家郑守仪的帮助。去年7月这里停止了采挖,矿区也被围了起来。地方政府承诺,要将盆地内的水抽干,并规划建设为研究和教育服务的公园。如此快速的行动,表明中国对古生物资源保护的重视(Science,12,January,232~241)。哈克补充说:“真正对科学的重视,应上升到专业化水平和国家级的高度”。

如有哪位读者对此事感兴趣并希望了解更多信息,可与本部联系,我们可以为大家提供比较详细的资料。

(本刊编辑部)