

中国近海生物地球化学过程研究的新突破

——评《Biogeochemical Processes of Biogenic Elements in China Marginal Seas》
英文版专著

中图分类号:G236

文献标识码:E

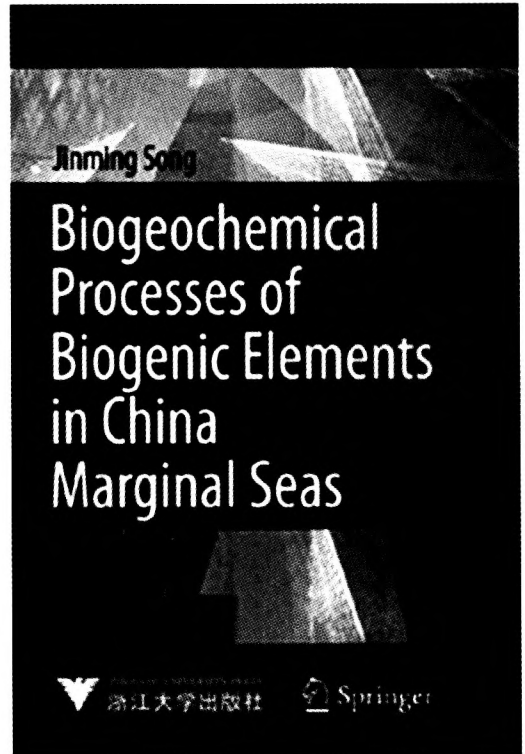
文章编号:1000-3096(2010)01-0101-01

由中国科学院海洋研究所宋金明研究员编著完成的《Biogeochemical Processes of Biogenic Elements in China Marginal Seas》英文版专著日前已由德国 Springer 出版公司和浙江大学出版社联合出版发行。该英文专著作为浙江大学—施普林格合作出版的优秀学术专著系列——《中国科技进展》丛书(Advanced Topics in Science and Technology in China)之一,由浙江大学和德国 Springer 公司共同出资建立的浙江大学—施普林格科学出版基金资助出版,德国 Springer 出版公司负责中国港澳台地区及国外的发行,浙江大学出版社负责中国大陆地区的发行。该英文专著是我国第一部在国外发行的有关中国边缘海生源要素生物地球化学过程的研究专著,由 6 章 29 节组成,共计 101 万字,662 页。

众所周知,全球变化是当今世界各国都非常关心的与人类生存环境密切相联的重大环境问题,中国近海生物地球化学过程是全球气候变化与全球生态环境变化研究区域性响应的核心科学问题之一,涉及中国近海主要典型海域的陆架生态系、河口生态系和珊瑚礁生态系等典型海洋生态系统,是全球变化研究的重要组成部分。自 20 世纪 80 年代开始实施的全球性研究计划推动了海洋生物地球化学过程研究的迅速发展,而后者也成为了地学研究领域的热点和焦点。从此,世界各国不同学科的科学家致力于此研究,并取得了该领域前所未有的进步。近年来,我国近海生源要素的生物地球化学过程研究随着一系列重大项目的实施,获得了对中国近海生源要素循环的深入系统认识,宋金明研究员长期致力于这一领域的研究,并取得了不菲的成就,他集多年的研究成果并系统归纳了我国这一领域的研究进展倾力完成的《Biogeochemical Processes of Biogenic Elements in China Marginal Seas》英文版专著就是这方面的典型代表。

该专著主要阐述了碳、氮、磷、硅等生源要素在中国边缘海的分布、迁移、转化过程,特别揭示了中国近海沉积物的生态学功能,是著者多年研究成果以及综合归纳我国在这一领域研究成果的集成和总结,在该专著中,提出了系列如海洋表观碳源汇与实际碳源汇、维持珊瑚礁生态系高生产力原因的新观点拟流网理论、珊瑚奢侈消费营养盐、沉积物自然粒度下形态研究的新概念等,具有很大的创新性。第一章简要概述了中国边缘海的基本特征和近年来我国海洋生物地球化学过程研究的主要进展,第二至第五章着重阐述中国渤海、黄海、东海和南海碳、氮、磷、硅等主要生源要素的海洋生物地球化学过程,第六章对控制中国边缘海的一些关键生物地球化学过程进行了总结并简要分析了海洋生物地球化学的发展趋势。

应该看到,中国近海生物地球化学过程研究正处于发展阶段,本专著作为该领域一个阶段性研究成果的总结,书中存在不足是在所难免的,但这决不影响它的重要价值,这也是我向学界同行推荐这本专著的初衷,希望学界同行在此基础上更加深入地开展研究,以丰富和发展在国际前沿和国家需求都有重要地位的海洋生物地球化学过程研究(有关该专著的详细信息见“Jinming Song, 2009. Biogeochemical Processes of Biogenic Elements in China Marginal Seas. Springer-Verlag GmbH & Zhejiang University Press, 1-662”)。



(国家海洋局第一海洋研究所 石学法)