

介绍 《长江三角洲地区风暴沉积研究》专著

王鸿祯

(中国地质大学, 北京 100083)

顾家裕

(石油勘探开发科学研究院, 北京 100083)

《长江三角洲地区风暴沉积研究》专著于 1997 年 2 月由科学出版社出版。这是华东师范大学资环学院许世远教授 20 余年从事风暴沉积研究、潜心著述的力作, 是近年地学领域中的一份重要专著。

许世远教授从事现代沉积研究近 40 年, 范围从陆地至海洋, 从冰川到沙漠, 几乎涉及沉积学的所有领域, 治学严谨, 开拓创新, 独具特色。本专著就是很好的例证。

专著分十章论述。第一章首先对风暴沉积给以定义, 对国内外风暴沉积的研究进展作了概要的介绍, 词简意明, 直入主题, 使人耳目一新。第二、三章是为第四章至第九章的主体铺垫, 详细介绍了长江三角洲地区的自然地理, 包括气象、气候、波潮流、泥沙运动等特点和全新世沉积特征及环境演化。对本区风暴潮的特征及形成时间进行了规律性总结, 讨论了风暴潮起因和作用过程, 并通过经验统计法和动力数值算法对风暴潮的最高潮位进行了预测。

第四章至第九章是专著的主体部分。著者以较大的篇幅论述了风暴沉积中突变沉积的底面构造及伴生变形构造, 滞留沉积、粒序层理及丘状交错层理, 顶面构造及生物成因的构造等鉴别风暴沉积的重要标志。还讨论了风暴沉积形成因素, 包括水动力条件、底形、生物群落、沉积物供应量、构造运动和海平面变化等。

专著对不同地貌单元中的风暴沉积, 通过实测剖面研究, 进行了详细论述。分为滨海平原、潮坪、沙滩和砾滩、水下三角洲等单元类型; 对不同单元中风暴沉积的基本特征、物质组成、沉积物结构、沉积构造及生物组合等作了详细的对比。在这个基础上讨论了影响风暴沉积发育的因素, 建立了本区风暴沉积的模式, 并将其与其它环境下的风暴沉积模式作了对比, 从而反映了长江三角洲地区在特殊环境下形成的风暴沉积所具有的丰富的独特内容, 为其它相似地区风暴沉积研究提供了借鉴。

最后, 第十章着重指出了风暴沉积研究对古地理的重建、古环境的恢复、等时地层的建立和对比、古生物群落演化和沉积矿床成因以及海岸工程的建设与维护等方面所具有的重要意义。

专著的总体特色是以动力成因分析为主线, 以沉积特征为基础, 以丰富的第一手资料为依据, 全面总结和建立了本区不同环境中风暴沉积的特征及模式, 具有现实指导意义和重要的理论意义。

总之, 专著概念明确, 思路清晰, 资料丰富, 论证充分, 图文并茂, 装帧优美, 是一本理论与实践紧密结合的学术著作。专著的出版将为沉积学、石油地质、煤炭地质及有关沉积矿床等地质工作者提供有价值的参考, 是对沉积学和地貌学的一个重要贡献。