preservation types in the fresh water depositional environments also show different characteristic.

Although the theories still have shortage, they provide information important in paleoecological studies and rebuild depositional environments.

评新科技成果《中、下杨子区海相碳酸盐岩成岩作用研究》一书

由北京大学王英华教授主编、黄志诚、王国忠和梁百和等副教授担任副主编的新著《中、下杨子区海相碳酸盐岩成岩作用研究》一书已经问世。这是由北京大学、南京大学、同济大学、中山大学、青岛海洋大学和浙江大学地质系合作完成的"七五"国家重点科技攻关项目的一项重要成果，由科学技术文献出版社出版发行。全书五十四万字，内容丰富，学术观点新颖，汇集了中、下杨子地区从震旦纪至三叠纪各时代碳酸盐岩研究的新资料，精辟地论述了碳酸盐岩成岩作用的机理、类型和组合及其对储集性能的控制等问题，特别是书中提出的"成岩地质体"、"成岩序列"、"成岩相"及"成岩相图"等基本概念和研究方法均有独到之处，并使碳酸盐岩成岩作用的研究达到了国际领先水平。

该书的研究范围包括了湖北、湖南、江苏、河南、安徽、浙江、江西和贵州东部地区的五十多条基干剖面和辅助剖面，建立了各时代、各组段的沉积—成岩综合研究成果。如此详细的实际资料和数据的汇集是以前未曾报道过的，对于今后的生产、教学和科研工作都有重要的参考和应用价值。

作者在综合研究了国外已有的成岩作用理论基础上，提出了五大类成岩环境，即：海水成岩环境、混合水成岩环境、大气淡水成岩环境、区域地下水成岩环境和深埋藏成岩环境；并且根据碳酸盐岩各成岩阶段产生的矿物成分、组构和地球化学等特点，提出了可资借鉴的判别标志，建立了多种成岩模式，加强了碳酸盐岩成岩作用的研究深度。

该专著的另一特色是，在研究过程中，采用了多种先进测试手段，如微量元素、稳定碳、氧同位素、超微分析、X光衍射、阴极发光、包体测温及红外分析等，其所获科学结论均为多种手段综合对比之结果，依据亦较充分。

该书对于中、下杨子地区重点层位进行了沉积—成岩环境模式分析和对比，并从有机质演化入手，研究储、盖层在纵向和横向上的展布，特别是对储集条件中较好的颗粒灰岩、白云岩、礁灰岩的各种孔隙类型进行了详尽的分类和研究，主要技术图件均有孔、渗曲线，因此，为我国南方碳酸盐岩油气资源评价和找油找气研究提供了重要的依据。

本书附有48张图版，收集了3841张各种典型的显微照片和扫描电镜照片，展示了研究区内典型的成岩组构和孔隙特征，对今后这一地区的深入研究具有重大参考价值。

最后，在第十二章叙述了中、下杨子地区碳酸盐岩成岩期与成岩相图，并以奥陶系、寒武系和上震旦系灯影组为例编制了成岩相分布图，指出了"由台缘浅滩相具有良好的储集性；深埋藏胶结成岩相仍存在油前孔隙，并最有利于油气储集，应是很有希望的储集地带，可望找到成岩圈闭的油气藏"。通过成岩相图圈定勘探目的层的分布范围，指出勘探方向，并予测成岩油藏的存在反映了作者创新和独到的科学见解。作为同行，笔者愿向广大读者推荐此书并认为该书的出版为中、下杨子地区的油、气勘探指出了明确的前景。

中国地质科学院地质研究所

研究员 宋天锐

1991年12月24日