

According to the depositional trend, they predicated the existence of deltaic sand body which is confirmed now. It is noticed that there are metallogenic conditions of multi-metal, gold and uranium in some turbidites.

Some new methods have been used to study gravity flow sedimentation by Chinese sedimentologists, such as deep water sampling, seismic stratigraphic technique, x-ray photography and study of trace fossils.

In this paper, some proposals for further research on gravity flow sedimentation have been put forward.

赫斯教授和史密特博士 应邀来华做报告

成都地质矿产研究所举办“成岩作用讲座” 为了提高我国沉积成岩作用的研究水平，使沉积学的这一重要研究领域能很快地适应我国经济建设的需要，地质矿产部成都地质矿产研究所于今年（1984）8月6日在成都举办了“成岩作用讲座”，邀请了著名沉积学家加拿大麦克基尔大学R·赫斯（R·Hesse）教授和加拿大石油公司首席地质师V·史密特（V·Schmidt）博士来中国讲学。来自全国各地的地质、石油、煤炭、冶金、核工业、高等院校及中国科学院等系统的57个单位174位代表参加了听讲。

赫斯教授多年来研究现代深海沉积中的成岩作用以及阿尔卑斯和北美古代深水油积岩沉积作用，目前参加“深海钻探计划（DSDP）”的研究，均获得了丰硕成果。史密特博士多年来从事碎屑沉积、碳酸盐沉积和蒸发盐沉积的沉积学和成岩作用。他的关于次生孔隙的创造性的研究，早为国际公认并接受，且在北海和加拿大一些油田的勘探中发挥了很大作用。他是AAPG所举办的成岩作用进修学校的主讲人之一。赫斯与史密特二人在学术上的成就已为我国许多同行所熟知，他们的著作早在我国译出流传。

二位专家为此次讲学作了一年多的认真准备，来前即寄来许多参考资料，来时所携的讲稿、幻灯片等材料的重量逾100公斤。在10天的讲学中安排了9讲。在绪论中着重讨论了成岩作用的定义、变化结果、界线，以及欧洲、北美、苏联的有代表性的学者对于成岩作用的划分，并作了比较。这对于澄清目前看法上的不统一情况，很有启发。

成岩作用的一个极为重要的因素是孔隙水，讲课中涉及了有关水的重要物理化学性质，成岩作用的水力学动态，沉积的深地下流体的成因；还特别讨论了远洋沉积物，现代大陆边缘盆地、古代陆表海盆地的孔隙体的演化；成岩作用中气水化合物的作用等问题。在泥质沉积物的成岩作用一讲内，关于埋藏成岩作用中粘土矿物的转变、泥质岩的压实作用、地压力和流体的迁移问题，引起了听者很大兴趣。关于有机物成熟性的问题，专家们介绍了加拿大目前采用的干酪根的分类、分析方法、以及当前国际上一些最

（下转第46页）

lar profile structure except the lack of slumping-induced breccia, the position of the steady turbidite in the facies sequence is definite, usually they occur at the top part of a regradational sequence, indicating a largest flood stage, so that the existence of steady turbidite might indicate a climatic event prevailing in a wide area. The pattern of grain size distribution of the steady turbidite is basically the same as that of the episodic turbidite. But there are some deposited components in the bed A, which constitute an independent population with better sorting and reversed graded sequence. Lacustrine turbidites are typical members of the sequence of the incipient rift, and are of importance to understanding ancient rifts.

(上接第7页)

新的有关有机物转化方面的研究资料。由于赫斯教授参加了DSDP研究项目,所以在讲演中能较深入地讨论有关远洋硅质沉积的成岩作用问题,在讲演的同时,还展示了有关的深海钻探的取芯薄片。

关于砂岩的成岩作用及孔隙演化,是本次讲座的一个重点部分。史密特博士根据其多年来的卓越研究,提出了自成一家的学说。这早已在我国传播了。在此次讲座中,他的报告涉及到砂岩的机械压实作用、化学压实作用(胶结、交代、溶解作用过程)、起因和控制因素、水力学状态和质量转移;对孔隙度、结构和矿物学变化的基本看法、孔隙的收缩、增大、转变和再分配等问题。他列举了大量实例加以论证。此外,还介绍了分析和研究方法,以及在资源勘探开发中如何使成岩作用的研究发挥效益的问题。最后,在成岩作用与大地构造一讲中,讨论了一些规律性的问题,如成岩作用的分带及被动大陆边缘的成岩作用等。

在讲课的同时,还安排了岩石薄片观察5次。观察内容包括深海钻探取芯样品、砂岩的成岩变化……等。讲学于16日结束,17日去峨眉参观三叠系剖面(龙门洞及川主二剖面),专家对于中国地质学家在该处所做的工作给予很好的评价,并认为该剖面是世界上少有的一个具有独特特点的好剖面。史密特博士根据他在欧洲和北美等地的研究经验,对于该剖面的解释和就与之有关的油、气、钾盐的远景所发表的精辟意见,给我们很好的启发。

这次讲谈的特点是:1.内容全面新颖而深入,演讲人有丰富的经验,学术上有独到见解,许多材料是在国外尚未发表过和讲过的;2.理论与实践密切结合,讲学中不仅有理论基础,还有大量应用实例,展示了幻灯片、安排了薄片观察、并介绍了工作方法;3.讲课人认真准备,一丝不苟,他们为此次讲学准备了一年多,在讲课期间,从早到晚每天工作在16—17小时以上;4.听讲的学员认真听讲,刻苦学习,正如二位专家所说:“中国的同行这样集中精力认真听讲,是我们在其它任何国家的学习班上没有见过的”。

据学员们反映,在这次学习班上,不仅学到了许多新的知识,了解了当前世界上的研究动态,扩大了视野,而且掌握了有关成岩作用的基本理论和工作方法。这次讲学对于我国这一领域的研究,定会有很大的促进作用。

(刘宝珺 1984, 9月8日)