

全国重力流沉积学术讨论会述评

全国重力流沉积学术讨论会在1983年9月于陕西咸阳市举行。参加会议的有来自全国40个科研、生产和院校的69名代表。会议收到了论文40篇,展出了具重力流沉积结构特征的实物标本。会议围绕陕西礼泉县唐王陵组沉积物重力流的特征进行探讨。会议除了宣读、讨论学术论文、科研报告外,还组织了对礼泉县皇坪沟、梁窑所出露的唐王陵组沉积物重力流的考察。与会代表一致认为,礼泉县皇坪沟剖面是一个具有重力流各种沉积构造特征的较为典型的剖面。

唐王陵组厚达1100余米,是一套混杂堆积的砂质泥灰砾岩,具有明显的沉积物重力流特征。其形成机理为未固结的砾、砂、粘土级松散沉积物,借助粒间的碰撞力和流体粘度的支撑和悬浮,在重力作用下,从高处向低处搬运,形成块体流。按支撑特征和砾石含量,唐王陵组砾岩层可划分五种类型:泥石流、碎屑流、颗粒流、液化沉积物流和浊流。唐王陵组沉积物重力流的沉积特征有:具指明块体流流向或滑动方向的滑动构造和揉皱构造;反映水道充填和再沉积现象的截切构造及侵蚀冲刷构造;反映近源滑塌和崩塌的巨大漂砾(10—14米)的野复理石构造(Wild-flysch);反映无分选、无递变、无组构的粘土级碎屑支撑的泥石流结构;反映颗粒流所特有的反向粒级递变的含砾构造;反映水下扇和浊流的鲍马序列结构等。所有这些结构和构造,用冰碛原理是无法阐明的,因此,它不可能是冰碛产物。大多数代表认为唐王陵组砾岩层为近源浅海槽沉积,不应搬用国外深水重力流相模式,使之复杂化。

与会代表分别介绍了各自地区的沉积物重力流科研成果,论证了南方震旦亚界到早中三叠世海相地层的沉积物重力流的结构、构造特征;并运用沉积物重力流概念,对震旦亚界南沱组灯影组冰碛层和中下三叠统碳酸盐角砾岩的成因作了新的探讨。

一些代表根据我国中生代盆地的沉积物重力流的结构构造特征,指出在地堑或箕状凹陷的近断层侧,常可见到具有鲍马序列和揉皱-滑动构造的浊流沉积物(水下扇)夹于深一半深水湖相里色泥岩中。

科研、院校单位的专家学者,就有关沉积物重力流的科研动态发表了见解。大部分同志认为陆上、水下、湖海和深浅水域均可有沉积物重力流分布。关键是须具有一定的地质构造条件和沉积环境,即拉张断裂的构造格局和滞水环境。前者是沉积物形成的先决条件,后者为保存的必要环境。因此,沉积物重力流具有良好的指相意义。深入开展沉积物重力流的研究,必将推动区域地质构造、沉积相和油气矿产研究的进程。

会议充分体现了改革的精神。首先将纯学术讨论化由过去的学术团体举办,改为生产单位,学校结合,“队院挂钩”举办的学术讨论会。既解决从生产实际所提出的课题,又对基础地质理论作了探讨和推广。其次,将“填鸭式”论文宣读的学术会改为现场(以有争议的唐王陵组地剖面为主)学术讨论会,既交流了经验,又统一了认识。显然,这样的学术讨论会是值得提倡和推广的。

(熊寿生、张善春)