

安徽两淮地区第四系底部“停积—融坠型冰碛物”的研究

桂和荣^{1,2)} 彭子成²⁾ 宋晓梅¹⁾

1) 淮南工业学院,安徽淮南,232001;2) 中国科学技术大学,合肥,230026

通讯·资料

在安徽省北部的淮南、淮北两大煤田分布区,其第四系早中更新统普遍发育一套以粘土夹砾石为主(局部含漂砾)的分选磨圆度较差的沉积层,因为位于第四系底部,因而煤矿系统习惯称之为“底砾层”(也有称为“第四系第四含水层”)。关于底砾层的成因问题,一直有争议,有风化成因、河湖相成因(常见于两淮已有的地质报告)、坡积成因等观点。笔者通过近年来相关课题的研究,从底砾层的砾石奇特形态(瓜子形、拖鞋状、葫芦状、马鞍状、钵状等,图1)、砾石表构特征(如缝隙构造、擦痕与刻槽、泥包砾结构、镶嵌结构,图1),以及漂砾(淮南潘三矿东风井,在建井施工至

354m 段的底砾层中,见1.2m×1.0m×1.0m 的巨砾)的存在等特征来看,该底砾层属于一种较典型的冰川沉积特征。

根据砾石地球化学测试结果,两淮地区底砾层中砾石的地球化学成分含量相当,而且通过采集泥包砾中的“新鲜”砾石进行岩矿鉴定,发现与下伏基岩及附近正地形岩石区别明显,反映两淮地区虽相隔数百公里,但底砾层来自同一物源,从而提供了冰川沉积的证据。从底砾层的沉积特征看,底砾层南厚北薄(淮南地区0~96m,平均62m;淮北地区5~50m,平均25m),而且砾石颗粒由南向北有变细的趋势,可以推断物源方向来自南方,或者说,冰川运动方向可能为由南向北。据此,笔者提出了安徽两淮地区第四系底砾层的“停积—融坠型冰碛物沉积模式”,与同仁商榷。

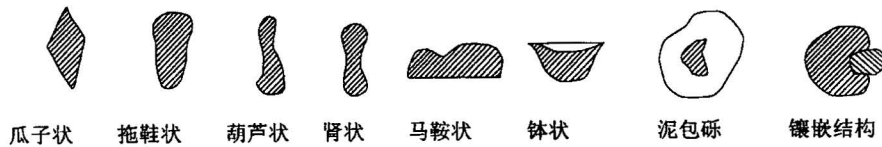


图1 安徽两淮地区第四系底部冰碛物中砾石形态和结构素描图