

云南省东部岩溶形成机理探讨

许汉华^{1,2}, 李艳林^{1,2}

1.中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司

2.云南省岩土工程与地质灾害重点实验室

摘要: 岩溶是地壳演变全过程的一部分, 必须把它纳入水的营力中去研究, 溶蚀作用是形成地貌上均衡剖面的动力之一。云南东部岩溶是云南省岩溶发育区, 以石林及断陷盆地最具特色。多因素成因的断陷盆地有环形水动力分带性。高原峰林洼地普遍有峰顶面、基座面、地下水三个特征平面, 其相互关系是研究水文地质条件的重要现象。石林发育在纯质、厚大、平缓、棋牌状构造、地壳长期稳定的高原面上, 它成熟在更新世, 初生在三叠纪末期, 生长发育在中新世。溶蚀夷平作用和溶蚀分异作用是岩溶发展的动力, 两者的统一、分化导致了可溶岩的岩溶发展全过程。对滇池盆地形成起控制作用的是小江断裂和普渡河断裂喜山运动期间, 印度板块向欧亚板块的碰撞引起红河断裂的左旋滑动, 导致小江断裂带向东伸展, 使得滇池地块沿普渡河断裂发生深层旋转正断式滑移并形成滇池盆地。这一过程也使滇池地块的紧密程度降低, 促进了此后的岩溶发育。盆内断裂对流域岩溶的控制是深刻的, 他们有时会成为岩溶水的运移通道, 他们决定着碳酸盐岩的空间分布。

关键词: 形成机理;断陷盆地;溶蚀夷平作用;溶蚀分异作用;水动力分带