

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

下扬子区青龙群分区及沉积环境分析

陆彦邦 韩树荣 方景爽 周海渊 王 栋 周永祥 袁修润 齐振德

下扬子区青龙群分布广,发育颇佳。根据沉积特征,岩相古地理环境以及生物群特点,下扬子区青龙群可分为五个沉积区:沿江区、巢县含山区、宁国宜兴区、无锡长兴区和屯溪区。早三叠世,巢县含山区主要发育泥岩、瘤状微晶灰岩的台盆洼地沉积;沿江区为微晶灰岩、条带状泥灰岩、蠕虫状微晶灰岩的台盆相和局限海相沉积;宁国宜兴区则以台盆、台地间的边缘相沉积为主;无锡长兴区和屯溪区发育浅水碳酸盐台地沉积。至中三叠世早期,下扬子区沉积了含膏的蒸发岩相,屯溪区缺失,以沿江区最为发育。

三叠纪,下扬子海介于华北古陆和江南古陆之间,为一北东向状似喇叭形的浅海。华北古陆地势平缓,江南古陆在早三叠世为一水下隆起。下扬子海东北方向与太平洋相通,西部与特提斯海相连,海底地形大体南高北低。

青龙群主要为一套碳酸盐岩沉积,根据其物质组分、结构、沉积构造、生物、地球化学以及区域地质构造背景,青龙群可划分为十个沉积相:台盆相、台盆洼地相、台盆边缘相、滑塌浊积岩相、台地边缘相、湖下静水局限海相、湖下弱搅动水局限海相、粒屑滩相、盐湖相和盐坪相。

台盆相、台盆洼地相是下扬子区主要沉积相,主要发育在早三叠世殷坑、和龙山期,有泥岩、条带状泥灰岩、瘤状微晶灰岩等,菊石和双壳类化石丰富。

台盆代表浪击面以下,循环畅通、盐度正常、陆源泥质物较多,海水混浊,宁静的较深水环境。台盆边缘相、台地边缘相、滑塌浊积岩相均为台盆与台地间的过渡相区,由台盆向台地沉积依次为微晶灰岩夹泥岩,骨屑微晶灰岩、砾屑微晶灰岩。滑塌浊积岩相主要为具递变层理的砾屑灰岩与泥岩或瘤状灰岩组成多旋迴沉积。湖下静水局限海相、湖下弱搅动水局限海相为早三叠世晚期的主要沉积相,系海水较浅循环不畅的局限海环境,海水补给受到一定限制,生物稀少,海水咸化,沉积有间歇搅动特征的蠕虫状微晶灰岩。粒屑滩相为高能的浅滩环境,亮晶团块细粒灰岩,亮晶细粒云岩,砂屑、骨屑灰岩等为粒屑滩相的主要沉积物。盐湖相、盐坪相主要发育在中三叠世东马鞍山期,沉积有石膏、硬石膏、含石膏假晶白云岩和微晶白云岩等,地表广泛发育溶角砾岩。

下扬子区从早三叠世至中三叠世安尼锡期呈现一明显海退沉积系列,由浅海台盆、局限海逐渐发展为蒸发岩台地,最后演变为陆相环境。

中三叠世安尼锡期是下扬子区的主要成盐期之一,普遍发育有东马鞍山组蒸发岩系,是寻找盐类矿产和铜铁金属矿产的重要层位。