

中国新疆古生代块体的亲缘关系和缝合时代

郭福祥^{*}

桂林工学院隐伏矿床预测研究所, 541004

依据古生物资料,探讨新疆古生代相关块体的亲缘关系和缝合时代。① 早古生代不同省区动物群先后多次入侵哈萨克斯坦板块,表明中、晚寒武世和晚奥陶世哈萨克斯坦板块靠近塔里木、中朝和华南—东南亚板块;早古生代其余时期它接近西伯利亚板块。② 早古生代,伊犁地体与塔里木板块亲缘,因为它的寒武纪三叶虫属于东方动物群的东南型,奥陶纪笔石是真正的华南型,缺乏志留纪的 *Tuvaella* 群落。中、晚泥盆世,广泛分布于塔里木、华南—东南亚等板块的标志化石 *Stringocephalus*、*Yunnanella*、*Yunnanellina* 在该地体遗迹,说明中泥盆世之前它远离塔里木板块。早二叠世晚期,它接近哈萨克斯坦板块,导致安加拉植物群入侵。推测托克逊—雅满苏地体与伊犁地体有相似的经历。③ 北山地区与伊犁地体、塔里木板块库鲁克塔格地区的寒武纪三叶虫动物群大体上是相同的。它拥有与塔里木板块奥陶纪—石炭纪相同或相似的头足类、腕足类、笔类等化石,与塔里木板块亲缘,是塔里木板块的一部分。早二叠世早期,北山地区出现 *Yakovlevia*—*Konchiproductus*—*Spiriferella*—*Neospirifer* 为代表的安加拉古陆冷水型腕足类,混生少量特提斯相暖水型腕足类 *Leptodus*,表明塔里木板块北东缘首先在早二叠世早期与哈萨克斯坦板块拼接。④ 塔里木板块西段与哈萨克斯坦板块缝合时代推迟至早二叠世晚期。安加拉植物群在早二叠世晚期入侵塔里木板块柯坪地区,之后,安加拉植物群大量广泛侵入。⑤ 华南—东南亚板块与土耳其—中伊朗—冈底斯板块在早二叠世早晚期之交缝合,造成盛产特提斯相暖水型笔类的下二叠统上部空喀山口组及其相当层位广泛超覆在含有冈瓦纳相冷水型笔类 *Monodioxodina* 的下二叠统下部层位之上。⑥ 华南—东南亚与土耳其—中伊朗—冈底斯板块缝合时代大抵与塔里木与哈萨克斯坦—西伯利亚板块缝合时代一致,暗示它们皆受控于以雅鲁藏布江缝合带为标志的特提斯洋的扩张作用。⑦ 缝合事件发生在早二叠世早期,对应的构造运动出现在早晚二叠世之交,即造山运动发生比碰撞事件稍迟。这可能是由于大地构造应力集结达到释放爆发程度需要一定时间。不同省区的生物群交流早于造山运动的出现。

(任希飞 编辑)