

讨 论

广西四排组时代之商榷

关于广西产展翼状阔石燕的四排组的时代,有两种意见:一种认为属早泥盆世;另一种则认为应属中泥盆世早期。

强调“*Paradoxus*”型阔石燕的标准性,有值得考虑的一面,但由于四排组所产 *Euryspirifer qijianensis* 等却与典型的 *Euryspirifer paradoxus* 有明显的差别,泥盆纪的石燕类具有强大喙锥的,亦并非为早泥盆世的属所专有。即使是 *Euryspirifer paradoxus*, 在西欧也还是产于西根阶至下考文阶上部,不是早泥盆世的特有属种。正如我国四川龙门山地区产与菊石 *Anetoceras* 共生的“*Paradoxus*”型阔石燕的谢家湾组和广西象州等地区亦产“*Paradoxus*”型阔石燕但却与牙形刺 *Polygnathus linguiformis linguiformis* 共生的四排组,并不是同一层位的。展翼状阔石燕的时代延伸,在我国基本上是与西欧相一致的。“世界上的事情是复杂的,是由各方面的因素决定的。看问题要从各方面去看,不能只从单方面看。”因此,对于四排组时代的认识,应从其生物群的面貌及其与上、下地层之间的关系等各方面来分析,更为合理。

从古生物方面来看,四排组与应堂组的腕足动物并没有实质性的差别,它们均具有 *Kwangsia yohi*、*Athyrisina squamosa*、*Indospirifer extensa*、*I. quadriplicatus*、*Lazuskinia* 等,而这些分子常见于广西、贵州等地的中泥盆统下部;四排组的“*Paradoxus*”型阔石燕到了应堂组也并没有全部灭绝,在广西鹿寨四排,其与典型的艾菲尔期分子 *Radiomena* 共生,而在贵县大圩又与中泥盆世早期标准分子 *Acrospirifer fongi*、*Eospirifer lachrymosa* 相伴随。四排组珊瑚化石中的 *Psydracophyllum*, 在加拿大仅见于中泥盆世早期地层中; *Trapezophyllum*、*Acanthophyllum* 见于我国中泥盆世早期纳标组与北流组的中、上部,在西欧和苏联艾菲尔阶亦有报导; *Phacelophyllum* 则为中泥盆世至晚泥盆世早期常见的属;四排组与应堂组所产 *Zelolasma* 与 *Brevisseptophyllum* 两者极为相似,而 *Brevisseptophyllum* 在广西中泥盆统下部屡见不鲜,它也产于苏联古比雪夫等地艾菲尔阶上部。给人以深刻印象的大介形类 *Mölleritina*(?)产于四排组石朋段底部,该属在乌拉尔、新地岛、加拿大育空地区都只发现于中泥盆世早期或更晚的地层中。海百合 *Cupressocrinites* 出现在石朋段下部,在云南华宁盘溪、广南细掌、广西横县六景该属均产于中泥盆统,尤其在东岗岭组中最为常见。而牙形刺 *Polygnathus linguiformis linguiformis* 始见于石朋段顶部,吹回段、丁山岭段都极繁盛,该变种在西欧、北美是中泥盆世早期才开始出现的,是西欧划分下、中泥盆统的重要化石,阿登地区即是以其出现作为划分艾姆斯阶与考文阶的标志;它也见于我国云南广南中泥盆世早期坡折落组。因此,我们认为四排组的生物群面貌强烈地呈现中泥盆世早期色彩。

再从地层层序方面来看,广西各地海相郁江组的生物群面貌基本相同,其上覆产有 *Anetoceras*、*Nowakia zlichovensis* 等的地层则为塘丁组,如横县六景至邕宁五合、南丹等地区所见。而在象州大乐至武宣二塘一带,在产 *Acrospirifer tonkinensis*-*Dicoelostrophia* 组合为特征的郁江组之上、四排组之下,为一厚约 500 米的岩段,其底部为向云岩、中上部为灰岩、泥灰岩、泥岩,生物群面貌迥异于郁江组和四排组,即侯鸿飞等同志所指的象州妙皇、寺村等地的腕足类“几乎全是短翼的瓣石燕和小型郁江郝韦尔石燕”组成的“郁江组”上部(侯鸿飞等,1975),亦即王钰、俞昌民等同志的武宣二塘的“郁江组”中、上部(王钰等,1974)。应当指出,不具典型郁江组化石东京瓣石燕-双腹扭形贝组合的沉积,是不能称做郁江组的。因此,在象州、武宣地区,与塘丁组大致相当的,应是覆于产典型郁江组化石之上,含有呈早泥盆世面貌的腕足类“几乎全是短翼的瓣石燕和小型郁江郝韦尔石燕组成”的层段,而不是生物群面貌具有浓厚的中泥盆世早期色彩的四排组。倒是四排组大致可与北流组的贵塘段相当,因为它们都是在腕足动物 *Acrospirifer fongi*-*Eospirifer lachrymosa* 组合之下,又具有 *Trapezophyllum*、*Acanthophyllum* 等珊

分子,虽则各以含 *Zdimir-Megastrophia* 与 *Euryspirifer qijianensis* 为特征。

总之,我们认为,无论从四排组的生物群面貌,抑或从地层层序来看,其时代应为中泥盆世早期。

殷保安

[广西区测队]

ON THE AGE OF SIPAI FORMATION IN GUANGXI

Yin Baoan

(Regional Party of Geological Survey of Guangxi Zhuang Autonomous Region)

(Abstract)

With regard to the age of the Sipai Formation (or sipai Shale), there have been much disputes among geologists for more than four decades. Some recognized it as belonging to the late Lower Devonian (Emsian) in age, while others were inclined to consider it to be of Eifelian age. The crinoid *Cupressocrinites* from the lower part of the Sipai Formation has also been recorded in the Middle Devonian of Guangxi and Yunnan. The middle and upper parts of this Formation have yielded a coral fauna including *Trapezophyllum*, *Psydracophyllum*, *Acanthophyllum*, *Favosites*, *Pachyfavosites*, *Squameofavosites*, *Thamnopora*, *Cladopora*, *Caliopora*, etc., all of which strongly suggest an Eifelian age. From the same horizon have been obtained a number of conodonts, among which the presence of *Polygnathus linguiformis linguiformis* has been taken as marking the beginning of the Eifelian in Europe. On the top of the Sipai Formation there occurred *Euryspirifer qijianensis* the "paradoxus" type of Spiriferioids, but *Euryspirifer paradoxus* is known to range from Siegenian to late Lower Couvian (CO 1c) in Europe. Moreover, the brachiopod fauna from this formation, such as *Athyrisina*, *Indospirifer*, *Lazutkinia*, *Acrospirifer*, etc., is similar to those from the Yingtang Formation of Middle Devonian. Taken as a whole, we come to the conclusion that the Sipai Formation is of early Middle Devonian (Eifelian) in age.