



# Palaeoworld

This is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship.

PALAEOWORLD Editorial Office

State Key Laboratory of Palaeobiology and Stratigraphy

Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences

Beijingdonglu 39, 210008 Nanjing, PR China

e-mail: [palaeoworld@nigpas.ac.cn](mailto:palaeoworld@nigpas.ac.cn)

PALAEOWORLD online submission:

<http://ees.elsevier.com/palwor/>

PALAEOWORLD full-text (Volume 15 – ) available at:

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/1871174X>

# 峡东区晚震旦世庙河生物群的研究近况

陈孟莪

萧宗正

(中国科学院地质研究所) (北京地质矿产局地质研究测试中心)

袁训来

(中国科学院南京地质古生物研究所)

自 1990 年在峡东区秭归县庙河上震旦统陡山沱组顶部薄层黑色燧石岩所夹硅质页岩中发现宏体化石以来,三次共采获 420 多块化石标本,野外追索含化石露头延续 2km 以上,发现大江两岸化石点 8 处。第一、二批化石的初步研究已经完成,第三批材料正在研究之中。扫描电镜、移离法等未取得显著成效。第三批化石的特点是:

1). 对早些时候描述的某些属种补充了精美的标本,如 *Konglingiphyton erecta* Chen et Xiao, *Sinospongia chenjunyuani* Chen et Xiao, *Diaoyapolites longiconoidalis* 等。

2). 对以前描述的属种补充了特征,如 *Doushantuophyton lineare* 的二歧式分枝可达 6 次以上。

3). 根据较多的标本,改正了一些属种特征,如 *Diaoyapolites longiconoidalis* 模式标本像管栖蠕虫,后来找到的标本更像藻类。它也没有触手冠。

4). 发现许多蠕虫化石标本,但其横纹可能不是体节,而是表皮或有机外套的生长纹。

5). 有新的属种发现,如 *Jiuxianxiphyton irregulare* Chen, Xiao et Yuan; 超大型 Chuarid 的 *Beltanelloides podolicus* A. Istchenko; 集群状小球体等。

笔者已将这些标本广泛地向中、外古生物学者展示,征询他们的意见。不少学者对相当一部分化石的分类持有不同意见,这既反映了该生物群研究历史不长、我们缺乏经验,也反映了化石本身的特点。但中、外专家们一致对庙河生物群中的各种宏体化石抱有浓厚兴趣,指出是重要的发现,个别人还表示了合作研究的愿望。

事实证明,震旦纪既是后生动物进化的关键时期,也是后生植物演化的重要时期。过去世界上仅发现零星绿藻或文德带藻类,研究薄弱。庙河生物群,加上皖南相当时期的蓝田植物群,表明当时后生植物的歧异度颇高,具有特殊的古植物学意义。加上后生动物的同步趋异,宏体生物群落从此替代了微生物群落的统治地位。

蠕虫类化石值得注意,其保存特点类似淮南生物群中的蠕虫化石,但大小增加了 1—2 倍。这类化石国外未发现,或一律归为 *Sabellidites*。普遍认为,节肢动物起源于蠕虫。那么寒武纪早期以澄江动物为代表的节肢动物的演化大爆发,则得到较合理的解释。当然,伊迪卡拉-文德生物群中也有少量节肢动物的代表。

后生动、植物都有很长的发生、发展历史,决不是突然就形体巨大、结构复杂。有意义的、也是使人颇惊奇的是,庙河生物群之后才出现了伊迪卡拉动物群的特征分子 *Paracharnia dengyingensis* Sun, cloudinid 类的 *Simotubulites baimatuoensis* Chen, Qian et al. 和大量文德带藻。

• 中国科学院南京地质古生物研究所现代古生物学和地层学开放研究实验室资助项目(893109)。