

56.5
04037

中国地质科学院
天津地质矿产研究所所刊

第 6 号



地质出版社

中 国 地 质 科 学 院

天津地质矿产研究所所刊

第 6 号

地 质 出 版 社

目 录

蔚县长城系串岭沟组裂棱藻·····	阎玉忠 (1)
安徽淮南晚期前寒武纪环节和须腕动物化石·····	汪贵翔 (9)
贵州清镇至织金一带震旦、寒武纪跨界地层的微化石 ·····	罗其玲、王福星、王砚耕 (23)
云南震旦亚界昆阳群迭层石及其组合·····	曹仁关 (45)
湖北省峡东地区震旦系古地磁初步研究·····	张惠民、张文治、李普 (57)
山西五台山五台群变质岩原岩恢复及地层划分的多元统计分析 ·····	秦正永、蒋明娟、袁宁、杜唐智 (69)
内蒙古温都尔庙群包日汗组含铁建造的最优分割和因子分析·····	骆辉、沈保丰 (93)
内生金属矿床地质—地球化学分类·····	谭奇民 (105)
新疆东部红云滩、尖山等地石榴石的主要特征及其成因的探讨·····	任富根 (121)
用里特曼法对红云滩火成岩的研究·····	王正铤 (131)
山西晚石炭世的筵带兼论山西石炭系二迭系之分界·····	张志存、夏国英 (145)
山西洪洞中三迭世孢粉组合·····	苗淑娟 (161)
〔报道〕 燕山地区晚前寒武地质年表·····	同位素地质研究室 (104)

中国地质科学院
天津地质矿产研究所所刊
第六号

中国地质科学院天津地质矿产研究所编辑

责任编辑：薛淑芸、汪玉麟

地质出版社出版

(北京西四)

地质出版社印刷厂印刷

(北京海淀区学院路29号)

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

开本：787×1092·印张：10³/₄·插页：2个·字数：250,000

1983年8月北京第一版·1983年8月北京第一次印刷

印数：1—2,980册·定价：1.70元

统一书号：15038·新913

目 录

蔚县长城系串岭沟组裂棱藻·····	阎玉忠 (1)
安徽淮南晚期前寒武纪环节和须腕动物化石·····	汪贵翔 (9)
贵州清镇至织金一带震旦、寒武纪跨界地层的微化石 ·····	罗其玲、王福星、王砚耕 (23)
云南震旦亚界昆阳群迭层石及其组合·····	曹仁关 (45)
湖北省峡东地区震旦系古地磁初步研究·····	张惠民、张文治、李普 (57)
山西五台山五台群变质岩原岩恢复及地层划分的多元统计分析 ·····	秦正永、蒋明娟、袁宁、杜唐智 (69)
内蒙古温都尔庙群包日汗组含铁建造的最优分割和因子分析·····	骆辉、沈保丰 (93)
内生金属矿床地质—地球化学分类·····	谭奇氏 (105)
新疆东部红云滩、尖山等地石榴石的主要特征及其成因的探讨·····	任富根 (121)
用里特曼法对红云滩火成岩的研究·····	王正铤 (131)
山西晚石炭世的簪带兼论山西石炭系二迭系之分界·····	张志存、夏国英 (145)
山西洪洞中三迭世孢粉组合·····	苗淑娟 (161)
〔报道〕 燕山地区晚前寒武地质年表·····	同位素地质研究室 (104)

中国地质科学院
天津地质矿产研究所所刊
第六号

中国地质科学院天津地质矿产研究所编辑

责任编辑：薛淑芸、汪玉麟

地质出版社出版
(北京西四)

地质出版社印刷厂印刷
(北京海淀区学院路29号)

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

开本：787×1092·印张：10 $\frac{1}{4}$ ·插页：2个·字数：250,000

1983年8月北京第一版·1983年8月北京第一次印刷

印数：1—2,960册·定价：1.70元

统一书号：15038·新913

BULLETIN OF THE TIANJIN INSTITUTE OF GEOLOGY
AND MINERAL RESOURCES, THE CHINESE ACADEMY
OF GEOLOGICAL SCIENCES

NO. 6

CONTENTS

<i>Schizofusa</i> from the Chuanlinggou Formation of Changcheng System in Jixian County.....	Yan Yuzhong (5)
Late Precambrian Annelida and Pogonophora from the Huainan of Anhui Province.....	Wang Guixiang (16)
Uppermost Sinian-Lowerest Cambrian Age Microfossils from Qing- zhen-Zhijin County, Guizhou Province.....	Luo Qiling <i>et al</i> (38)
Stromatolites and Their Assemblages from Kunyang Group of Sinian Suberathem in Yunnan Province.....	Cao Renguan (53)
Paleomagnetism of the Sinian System of Eastern Yangzi Gorges in China	Zhang Huimin <i>et al</i> (68)
Multivariate Statistical Analysis for Protolith Reconstruction of Me- tamorphic Rocks and Subdivision of Wutai Group at Wutai Moun- tain	Qin Zhengyong <i>et al</i> (92)
The Optimal Section and the R-mode Factor Analysis for the Iron- bearing Formation of Baorihan Formation of Wenduermiao Group in Nei Mongol Zizhiqu.....	Luo Hui, Shen Baofeng (103)
The Geologic Geochemical Classification of Endogenetic Metallic Ore Deposits.....	Tan Qimin (120)
The Main Character and Origin of the Garnets from Hongyuntan, Jianshan <i>et al.</i> in Eastern Xinjiang Uygur Zizhiqu	Ren Fugen (130)
A Research into the Igneous Rocks of Hongyuntan Area with Ritt- mann Method	Wang Zhengting (141)
Upper Carboniferous Fusulinid Zone —With Notes on the Boundary Between Carboniferous and Per- mian in Shanxi Province	Zhang Zhicun, Xia Guoying (156)
Middle Triassic Spores and Pollen from Hongdong County, Shanxi Province.....	Miao Shujuan (166)
[Report] The Time Scale of Late Precambrian in Yan Shan Area	(101)

蓟县长城系串岭沟组裂梭藻

阎玉忠

蓟县中元古代长城系串岭沟组是一套以页岩和粉砂质页岩为主的滨海相韵律式沉积物,在细砂和粉砂岩层面上常见有波痕、泥裂等潮间带沉积形象,成岩时间距今大致19亿年左右^[1]。岩石基本未变质,微化石保存良好。在暗黄绿色粘土页岩中微化石含量丰富,其丰度可达每立方厘米1020个个体^①。取样以5米间距自下而上采取,室内处理以薄片法为主,浸渍法次之(浸渍法对大型脆弱个体效果不佳)。

微化石主要有球形和梭形两种形态,其中球形个体居多数,梭形个体约占化石总量的1/6。本文着重介绍一种梭形藻体,其个体一般较大,(大多在100微米以上),沿纵轴一侧有裂缝,裂缝边缘有边褶,具不同形式的开启特点,由于其形态特征突出,在现代藻类中未见有近似的囊壳,暂以疑源类进行描述,为今后研究其亲缘关系积累资料。

一、梭形藻类化石研究概况

梭形藻类化石在早古生代地层中发现较多,爱森纳克(A. Eisenack)在1938年建立了梭形藻科,梭形藻属,描写了三个种^[2]。以后在该科中包容了更多的新属(*Lunulidia* Eisenack, 1958, *Dactylofusa* Brito et Santos, 1965, *Leiovalia* Eisenack, 1965a,)1963年道尼(C. Downie)等三人提出对疑源类新的分类意见,将所有的单层膜壳梭形个体归入梭形亚类(Subgroup Netromorphitae),将双层膜壳的梭形个体归入双梭形亚类(Subgroup Dinetromorphitae),在此二亚类中共包括12个属,膜壳具有不同的纹饰和突起,但多数未见有明显的开口,有的只具有圆形的口环(Pylome)^[3]。

苏联学者在研究俄罗斯地台早古生代地层时也发现了一些梭形个体,季莫菲耶夫(Б. В. Тимофеев)于1966年在其元古代和古生代微古植物分类中分出纺锤形藻类(группа Fusomorphida)与сем. Leiofusidae Eisenack, 1954, 相当^[5],同年,安德列耶娃(Е. М. Андреева)提出橄榄藻科(сем. Arachnitaceae)下分光面橄榄藻和粗面橄榄藻两个属,其特征是梭形膜壳具有不同的大小和纹饰,但皆无开裂缝(щель разворачивания)产出时代见于早中奥陶纪^[6]。

至于前寒武纪的梭形藻体至七十年代初在研究苏联西伯利亚的上里菲地层时才有更多的报道,为此季莫菲耶夫进一步修定了其分类系统,提出了船形藻类(Scaphomorphida)包括四个属,即:梭形藻属(*Leiofusa* Eis. 1938,);船形藻属(*Scaphita* Tim. 1973);大

① 据175块薄片统计(可观察面积544平方厘米),按微化石平均含量3.4个/平方厘米和平均厚度0.03毫米折合计算。

褶藻属 (*Macroptycha* Tim. 1973) 和指状纺锤藻属 (*Dactylofusa* Brito et Santos 1965)^[7]。此后,于1979年又增加一个多刺船形藻属^[8]。属于船形藻类的个体,其共同特点是具有一个长轴,两端或钝圆或尖锐,长宽比有所变化,内部结构有纵褶或无褶,但均未见有纵裂缝和不同的开裂现象。产出年代皆在13亿年以后。

1978年皮特等人 (C. J. Peat et al.) 在研究北澳罗珀群 (Roper Group) 页岩时 (13亿年) 发现有类似棱形的个体,认为是双球形藻 (Disphaeromorph) 外层膜卷缩形成的,没有给予命名和描述,从所列图片看外形特点有的与裂梭藻某些个体相近。

二、种属描述

疑源类 Group ACRIARCHA Evitt 1963

梭形亚类 Subgroup NETROMORPHITAE Downie Evitt et Sarjeant 1963

裂梭藻属 (新属) *Schizofusa* Yan, gen. nov.

属型 中华裂梭藻 (新属、新种) *Schizofusa sinica* Yan, gen. et sp. nov.

属征 膜壳梭形至椭圆形,单层壁,薄厚不一,大小各异,表面光滑,颗粒状的少见,沿纵轴具开裂缝,一般一侧开裂,顺开裂边有或无边褶。颜色由暗褐色至黄褐色。

比较 与大褶藻属相比主要区别在于具纵裂缝,该裂缝从一端至另一端纵贯全体,沿之可以开启,有的虽未张开,但仍可见重迭部分和整齐的边缘。

产地及层位 蓟县青山岭以西,中元古长城系串岭沟组。

中华裂梭藻 (新属、新种) *Schizofusa sinica* Yan, gen. et sp. nov.

(图版 I, 1—10)

全型 图版 I—1, 化石号: Zch81-72(3)。

描述 膜壳梭形,致密,厚实,光滑或略显粗糙,边缘清楚,平直,个体大小不等,长度46—263微米,一般100—180微米,宽为长的1/2—1/4,少数达1/5(图1)。膜壳可有背、腹面之分,背面拱起,腹面平直,在腹面见有纵裂缝,纵贯整体至两端,裂口呈裂隙状或在中间某部位扩张,两端角仍闭合。沿裂口边缘发育有边褶,边褶一般1—3层,其宽度:第一层10—30微米,第二层6—10微米,第三层2—4微米不等(图2)。膜壳内常中空,未见内含物。颜色暗褐色,棕褐色至灰黄褐色。

产地及层位 蓟县青山岭以西,中元古长城系串岭沟组。

开放裂梭藻 (新属、新种) *Schizofusa aperta* Yan, gen. et sp. nov.

(图版 I, 11—18)

全型 图版 I—11, 化石号: Zch81—72(1)

描述 膜壳钝梭形至长卵形,一端稍尖,一端钝圆,厚实,致密,表面光滑或略显粗糙,个体大小不一,长57—260微米,宽度为长度的1/2—1/4,可有背、腹面之分,腹面具纵贯全体的纵裂缝,裂缝通常于一端开口,呈“V”形,进一步开裂为喇叭口状,沿裂缝之边缘有或

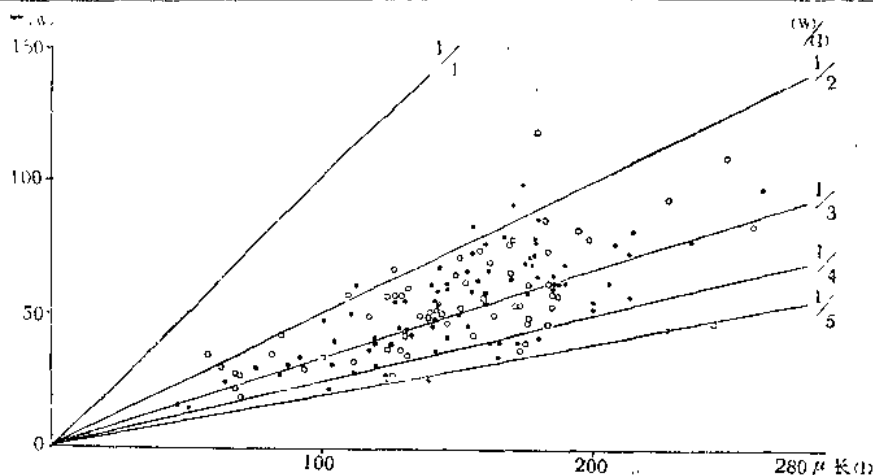


图 1 蓟县中岭沟组裂梭藻长宽比统计图

• *Schizofusa sinica* (83个) ◯ *Schizofusa aperta* (62个)

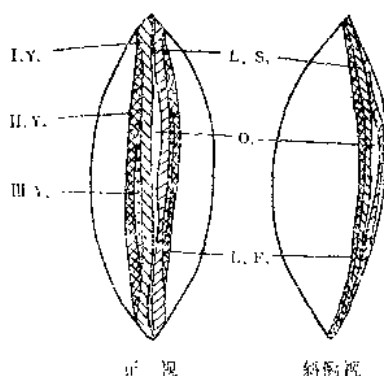


图 2 中华裂梭藻模式图

I.Y.—第一层褶；II.Y.—第二层褶；III.Y.—第三层褶；L.S.—纵裂缝；O—开口；L.F.—边褶

无边褶。暗褐色至黄褐色。

比较 与中华裂梭藻相比，个体通常于一端开口，形成“V”形开口，边褶的发育程度不一。

产地及层位 同上。

三、讨 论

本文所记述的微化石，可能是原始藻体的一种囊壳，具有较固定的形态和稳定的生物化学性质（样品用强酸浸泡三个月仍保存良好）。该囊壳的形态特征在一定程度上可反映藻体在营养体阶段的大致轮廓；推论这种梭形个体应是一种有背、腹面结构的，具两侧对称的单细胞浮游藻体。它的裂口有一定的方位，逐渐张开是为了释放分裂后的新生个体或休眠后的原生质体。目前的研究程度还不能确定此类藻体的亲缘关系和自然分类位置，不过可以认为它是一种原始的鞭毛类，广泛地生存于前寒武纪的海洋中；有一种意见认为是接近于甲藻的种类，同时也不排除是单细胞绿藻的祖先，从生物演化的角度来说，这种藻体个

体大,膜壳结构较复杂,这在原核生物中是找不到的,故可推论是真核生物的原始种类。若果真如此,则真核生物出现的时限应更早于十九亿年。由于此类微化石数量大,分布广,故也可能有地层对比的潜在意义。

(1982年8月7日收到)

参 考 文 献

- [1] 陈晋德等, 1980, 蓟县震旦亚界的研究。《中国震旦亚界》, 95页, 天津科学技术出版社。
- [2] Downie, C., Evitt, W. R. and Sarjeant, W. A. S., 1963, Dinoflagellates, hystrichospheres and the classification of the acritarches. Stanford Univ. Publ., Univ. ser., Geol. Sci. vol. 7, no. 3, pp 1—16.
- [3] Peat C. J. et al., 1978, Proterozoic microfossils from the Roper Group, Northern Territory, Australia. BMR Journal of Australian Geology & Geophysics, vol. 3, pp 1—17.
- [4] Eisenack, A., 1938, Hystrichosphaerideen und Verwandte Formen im baltischen Silur., Z. Geschieforsch., vol. 14, pp 1—30.
- [5] Андреева Е. М., Докембрийские комплексы растительных микрофоссилии СССР., В кн.: “Палеоналинология” Том. I. стр. 134. Тр. ВСЕГЕИ. нов. сер. Вып. 141.
- [6] Тимофеев Б. В., 1966, Микропалеофитологическое исследование древних свит., издательства “Наука” Москва-ленинград.
- [7] —, 1973, Микрофитофоссилии протерозоя и раннего полеозоя, В кн.: “Микрофоссилии древнейших отложений”, стр. 7-15, изд-во “Наука” Москва.
- [8] —, 1979, Микрофитофоссилии докембрия и кембрия северной Евразии, В кн.: “Палеонтология докембрия и раннего кембрия”, стр. 112-118.

SCHIZOFUSA FROM THE CHUANLINGGOU FORMATION OF CHANGCHENG SYSTEM IN JIXIAN COUNTY

Yan Yuzhong

Abstract

A new kind of the fusiform microfossils described in this work was collected from the Chuanlinggou(串岭沟)Formation of Changcheng(长城)System in Jixian (蓟县) County. It contains one new genus and two new species. These organisms may be inferred to be an eukaryotic for their large size (most more than 100 μ m) and more complicated structure.

Description of New Genus and Species

Group ACROTARCHA Evitt 1963

Subgroup NETROMORPHITAE Downie Evitt et Sarjeant 1963

Schizofusa Yan, gen. nov.

Type species: *Schizofusa sinica* Yan, gen. et sp. nov.

Diagnosis: Theca fusiform to ellipsoidal in outline, with a single wall, varying in thickness, of different sizes; surface generally smooth, rarely granular. Along the long axis exist slit-like opening, splitting usually on one side, develop or not lateral folds along the lips of the slit. Dark brown to yellowish brown.

Comparison: This genus is distinguished from gen. *Macroptycha* mainly by having longitudinal slit, extending full length. Along this slit theca may be open or close or overlap, but the margin of slit may be observed clearly.

Occurrence: Chuanlinggou Formation of the Middle Proterozoic Changcheng System at the west of ridge Qingshanling (青山岭) of Jixian County.

Schizofusa sinica Yan, gen. et sp. nov.

(Pl. I, figs. 1—10)

Holotype: Pl. I, fig. 1: No Zch. 81-72(3).

Description: Theca fusiform, thick, compact, surface smooth or slightly

rough; Periphery clear, even; size different, length 46—263 μ m, mostly 100—180 μ m, approximately $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$, as long as wide, and a few reach $\frac{1}{5}$. It may be divided into the back side and the front side, the former protrudes outward and the latter even. The longitudinal slit extends on the front side and reaches from end to end. The slit usually closed tightly or may gap open in the middle. The ends are closed and pointed. Along the lips of the longitudinal slit usually develop lateral folds with 1-3 layers construction. The width of folds, 10-30 μ m at first layer, 6-10 μ m at the second, 2-4 μ m at the third. Theca usually hollow without an inner body. Dark brown, brown and grey-yellowish brown.

***Schizofusa aperta* Yan, gen. et sp. nov.**

(Pl. I, figs. 11—18)

Holotype: Pl. I, fig. 11. No. Zch. 81-72(1)

Description: Theca bluntly fusiform to elongate-oval, rather pointed at one end and more bluntly round at another, thick and compact, surface smooth or slightly rough; length 57-260 μ m, about $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ as long as wide; may be distinguished the front from the back, at the front develop a longitudinal slit, extending full length, usually gaping open at one end as a "V" shaped opening. While the opening dilates more widely it becomes trumpet-like. At the lips of slit exist or not lateral folds. Dark brown to yellowish brown.

图版说明

全部系薄片照象, 放大305倍。标本采自蔚县中元古长城系串岭沟组下段0—250米。

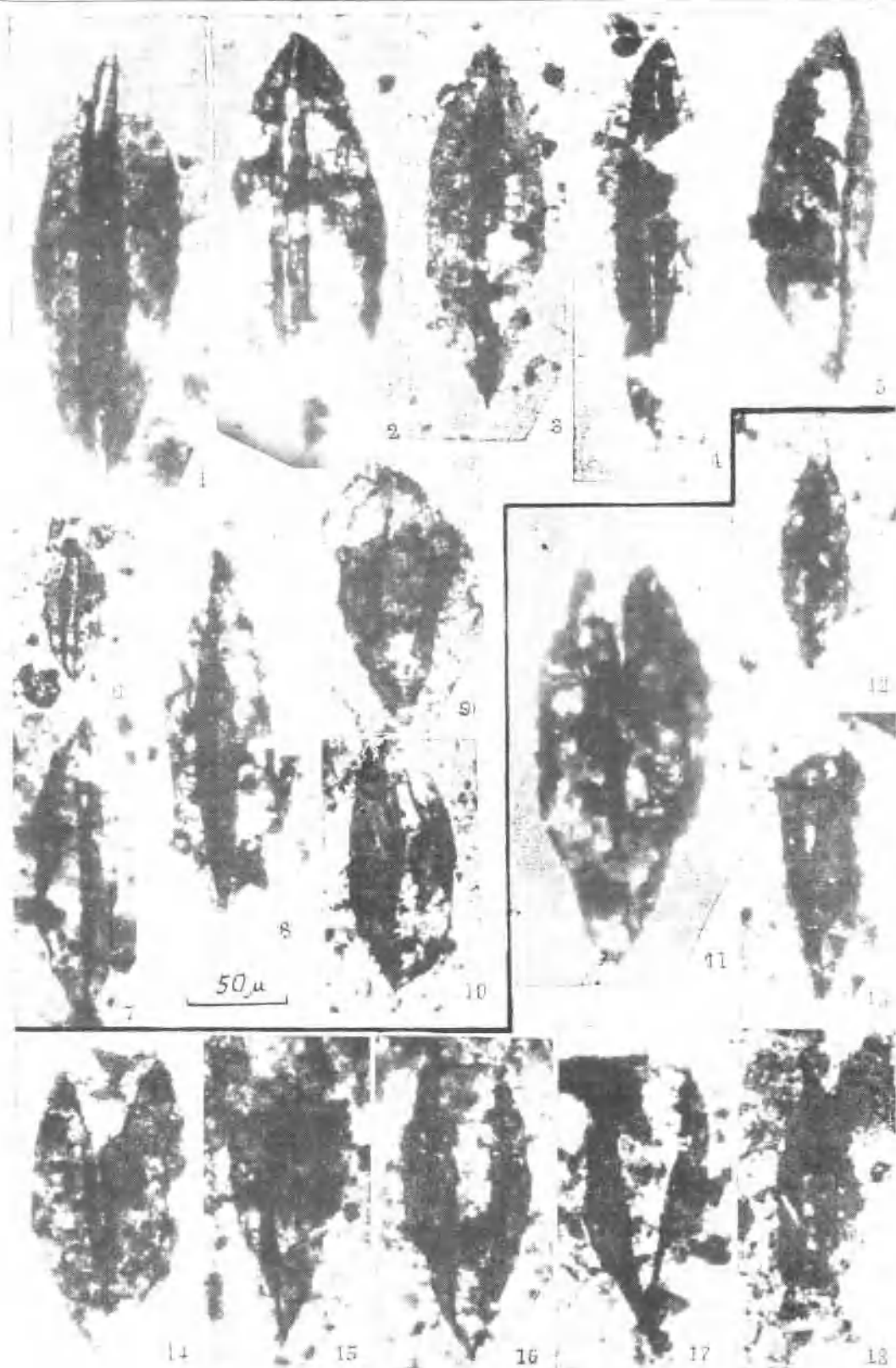
图 版

1—10 中华裂梭藻 (新属、新种) *Schizofusa sinica* Yan, gen et sp. nov.

1—4, 6 正视图 5, 7 斜侧视图 8—10 裂口从中间展开

11—18 开放裂梭藻 (新属、新种) *Schizofusa aperta* Yan, gen. et sp. nov.

11—12 于一端的 "V" 形开口 13—17 喇叭状开口 18 在 "V" 型开口处见一暗褐色内含物



9

6,

5,

5

安徽淮南晚期前寒武纪环节和 须腕动物化石

汪 贵 翔

(安徽地质科学研究所)

一、前 言

淮南地区上前寒武系为一套碳酸盐岩、碎屑岩沉积。地层发育比较完整,出露连续,生物群丰富。并且有相当青白口纪及震旦纪的海相地层存在,这为我国南、北方上前寒武系的衔接、对比提供了线索。特别是其间所产的蠕虫动物化石,对确定地层时代、对比及古动物演化等有着极其重要的意义。

本区震旦系底部九里桥组、青白口系上部刘老碑组富产须腕和环节动物化石。属种较多,构造清楚,产出层位低,为国内、外所罕见,也是迄今为止世界上出现最早的须腕和环节动物。时限 7.38—8.4 亿年。在苏联、北美、澳大利亚等地所采获的环节及须腕动物化石大都产在寒武系下部或相当于苏联文德系上部。从时限而言,最低不早于 6.8 亿年。在苏联及其它地点的里菲系中尚未发现可靠的后生动物,只发现有比较稀少的生命活动的遗迹 (B. S. Sokolov, 1969)。在我国近几年来也陆续发现有少量的皱节虫科及环节动物化石。如:湖北宜昌、秭归及湖南沅陵的灯影组;陕西宁强高家山组;宁夏贺兰县正目观组等。以上化石产出的层位,均在震旦系顶部地层中。时代上,相当于苏联文德 (Vendian) 晚期,稍晚于南澳大利亚的伊迪卡拉 (Ediacara) 动物群的时代。

肖夫 (J. W. Schopf, 1976) 根据世界各地最古老的宏体化石的出现,认为宏体生命的起源应为 7 亿年。但从本区蠕虫化石出现的时代来看,起源的时代至少应向前推移到 8.4 亿年。

本区九里桥组皱节虫科 (Sabelliditidae) 化石首先是安徽区域地质调查队于 1978 年在怀远县百瓜山发现的。嗣后,合肥工业大学地质系师生在寿县刘老碑组也找到了蠕虫化石。本文所描述的化石材料,是笔者和周本和、肖立功、杨清和、王善稳等同志共同采集的。在化石鉴定及成文中,均承蒙中国科学院海洋研究所吴宝铃教授的热心指导和修改。笔者在对化石的鉴定上,杨遵仪教授予以重要的提示。在此一并深表谢意。

二、化石产出层位

寿县八公山的刘老碑组蠕虫化石属种单调,仅有环节动物:圆筒淮南虫一个种。化石

产出的岩性为黄绿色钙质页岩、薄层泥质灰岩，以浅海潮下带沉积为其特征。与其共生的生物还有：*Chuaridae*, *Tyrasotaenia*, *Morania* 等。在寿县、怀远九里桥组中部泥质灰岩中所产的化石极其丰富，属种较多，保存较好。其中环节动物：怀远似沙蠕、百瓜山原沙蠕、微型小卢迪曼虫、古吻虫；须腕动物：曲折古线虫、皱节虫。与其共生的生物有：*Chuaridae* 及微古植物。淮南地区上前寒武系划分及蠕虫化石层位简介如表。

系	组		厚度 (米)	主要岩性	蠕虫化石层位	同位素年代 (百万年)
震旦系	四顶山组	三段	117	条带状含燧石结核白云岩		
		二段	85	硅质白云岩		
		一段	108	白云岩		
	九里桥组		46	泥灰岩、含海绿石灰岩	环节动物： <i>Pararenicola</i> , <i>Protoarenicola</i> , <i>Ruedemannella</i> , <i>Pleorhynchus</i> , 须腕动物： <i>Pulcolina</i> , <i>Sabellidites</i> ,	738.5 (K-Ar)
	寿县组		45	石英砂岩		749.8 (K-Ar)
青白口系	刘老碑组		355	黄绿色钙质页岩夹泥灰岩	环节动物： <i>Huainanella</i>	840 (Rb-Sr等时线)
	八公山组		22	石英砂岩		

三、系统描述

(一) 环节动物门 *Annelida* Lamarck, 1809

多毛纲 *Polychaeta* Grube, 1850

隐居目 *Sedentaria* Lamarck, 1818

隐居亚目 *Sedentarida* Lamarck, 1818

沙蠕科 *Arenicolidae* Audouin et Edwards, 1883

似沙蠕属(新属) *Pararenicola* Wang, gen. nov.

属征 虫体黑色，直形或稍弯曲，为碳质印膜保存。体节清楚，呈弓形向头区弯曲，体节间距近等。口部明显。虫体宽度变化不大，两端部收缩为浑圆状。如保存有吻部，则

应是小的近圆形。

模式种 怀远似沙蠋 *Pararenicola huaiyuanensis* Wang, gen. et sp. nov.

怀远似沙蠋 (新属、新种) *Pararenicola huaiyuanensis*

Wang, gen. et sp. nov.

(图版 I—1、2、4、6、7)

描述 虫体黑色呈碳质薄膜保存, 直形, 断片长 4 毫米以上。虫体宽 1.2—1.5 毫米。体节清楚, 并向头区呈弓形弯曲, 每个体节的间距基本相等, 每毫米内有 10 个体节, 顶端体节明显地弯向口部。口显然很大。头区及尾区端部均呈浑圆形。虫体横断面圆形 (图版 I—4), 体宽 1.2 毫米, 体壁厚 0.1 毫米。在体腔中央的上部有圆形构造, 属于肠腔还是沉积物质的填充, 尚不清楚。

比较 本新属与须腕动物有明显区别: 体节十分清楚, 并非皱纹; 口部明显, 未见有须腕, 故以区别。又由于口前未见易于保存的齿或颚, 所以也非沙蚕科。

讨论 化石体边缘不整齐, 见到一些突起, 是否可能为疣足? 沙蠋科的蠕虫在口部都应有一个小的近圆形吻部, 属于吞咽型的, 时出时进, 故本标本未见吻部。

产地和层位 怀远百瓜山, 九里桥组。

原沙蠋属 (新属) *Protoarenicola* Wang, gen. nov.

属征 虫体呈黑色, 碳质薄膜保存。身体细长、弯曲。体宽大致近等。体节明显, 呈直的横向排列。头区略缩小, 口前方有一小的卵圆形吻部。

模式种 百瓜山原沙蠋 *Protoarenicola baiguashanensis* Wang, gen. et sp. nov.

百瓜山原沙蠋 (新属、新种) *Protoarenicola baiguashanensis*

Wang, gen. et sp. nov.

(图版 II—3)

描述 虫体黑色, 呈碳质印膜保存。身体弯曲, 细长形。所见断片长 3 厘米, 体宽 0.8 毫米。体节平直, 密集, 并且间距相等。每毫米内有 12 个体节。头区略缩小, 近浑圆形, 在前方有一小的卵圆形吻部。未见尾区保存。

比较 相别于 *Pararenicola*, 主要是本化石体节平直, 并且具有小的卵圆形吻部。

讨论 相同类型化石标本已采获 2 块, 均见有极为相似的吻部构造, 这对化石鉴定有重要意义, 也是区别于其它具吻的蠕虫依据。

产地和层位 怀远百瓜山, 九里桥组。

淮南虫属 (新属) *Huainanella* Wang, gen. nov.

属征 虫体完整, 直形。体节清楚, 平直。宽与长之比为 1/10—1/5。头、尾区均呈浑圆状。头区略宽, 尾区略窄。

模式种 圆筒淮南虫 *Huainanella cylindrica* Wang, gen. et sp. nov.

**圆筒淮南虫^① (新属、新种) *Huainanella*
cylindrica Wang, gen. et sp. nov.**

(图版 I—5、9)

描述 化石产在钙质页岩之中, 虫体保存完整, 直形。深棕、黑色碳质印膜。长21毫米, 平均体宽2毫米, 头端宽2.5毫米, 尾端宽1.6毫米。长与宽之比为10:1。体节清楚, 平直。1毫米内有8个体节。头区端部浑圆状, 并略膨大, 尾区端部略收缩呈浑圆状。化石两侧边缘整齐、清晰。

另一块标本(图版 I—5) 虫体长仅4.6毫米, 宽0.8毫米, 1毫米内有18个体节。可能是幼体化石。

比较 本新属与皱节虫科特征比较, 其区别见所列表。

名称 特征	<i>Huainanella</i>	Sabelliditidae	名称 特征	<i>Huainanella</i>	Sabelliditidae
个体保存	完整	断片	体表装饰	体节	皱纹
长/宽	5/1—10/1	>50/1	个体形态	直形	弯曲、折叠、歪

本新属具直的体节和不明显的口与 *Pararenicola* 相区别; 与 *Protoarenicola* 的差别是: 本新属体直形, 长与宽之比小。

产地和层位 寿县八公山, 刘老碑组。

? 缘血虫科 ?Chloraemidae Malmgren, 1867

**小卢迪曼虫属 *Ruedemannella* Howell, 1959 (= *Bertiella*
Ruedemann, 1925)**

属征 身体肥胖, 分节。除某些体节上具有一对圆形的瘤之外, 其它的体节光滑。疣足细长。有近三角形的口部。

模式种 小卢迪曼虫 *Ruedemannella* Howell (*Bertiella obesa* Ruedemann, 1925)

微型小卢迪曼虫 (新种) *Ruedemannella minuta* Wang, sp. nov.

(图版 I—8, 图版 II—4)

描述 化石产于深灰色薄层泥质石灰岩中, 大多为黑色碳质印痕, 少数标本保存完整。体短胖, 呈肾状形态弯曲。长3—8毫米, 体宽1.3—2.5毫米, 宽与长之比一般为1:2.5。体节十分明显, 在1毫米内有6—10个体节。虫体两端浑圆, 但近口部稍收缩。在保存良好的立体个体标本中, 个别体节上可以见到疣状突起。

① 本新属的特征与 *Sinosabellidites* Zheng, 1980^[4] 的描述十分相近, 似有可能为同一属。但后者归属于须腕动物门的皱节虫科 (Sabelliditidae), 笔者认为有误。按古生物命名法则, 笔者曾试图仍沿用原名, 但该属名的词干是皱节虫, 故无法使用。为尊重前人成果及优先权, 笔者采用原属的种名做为本新属的属名。