

新疆婆罗科努寒武纪的两种单板类

余 汶

(中国科学院南京地质古生物研究所)

宁 荟

(新疆地质局区域地质调查大队)

自1974年以来,我国扬子区(Yangtze Province)和华北区(North China Province)的广大范围内相继地发现和研究报道了寒武纪的单板类化石,尤其是扬子区产有世界上最丰盛的微型单板动物群,使它们成为“扬子微型软体动物群”(Yangtze Micromolluscan Faunas)的主要组成部分。我国西北的广大地区,目前除新疆库鲁克塔格和甘肃北山发现少数的单板类化石外,其它的地区内就很少见有描述报道。1978年,新疆地质局区域地质调查大队张太荣、乔新东等同志在新疆西部霍城、精河一带开展地质调查工作期间,在寒武纪地层中采获一些单板类化石,送交笔者鉴定研究。这些化石的属种,虽然比较单调,个体数量也不很多,但壳体保存较好,壳饰特征明显易认。因此,对它们的研究,不仅可以为该区寒武系的划分、对比提供单板类的证据,而且对了解寒武纪单板类的地质地理分布规律增加了重要的材料。

根据张太荣、乔新东等的研究,婆罗科努地区的寒武系可以分为三部分:下寒武统又可分为磷矿沟组和霍城组,中寒武统称为肯萨依组,上寒武统称为果子沟组。单板类化石分别产在霍城组的上部和肯萨依组下部的深灰色灰岩中,计有 *Scenella reticulata* Billings 和 *Latouchella jingheensis* sp. nov. 两种。

上述化石中, *Scenella reticulata* Billings 最早发现于加拿大纽芬兰的下寒武统;随后,在美国东部和苏联西伯利亚阿纳巴尔地区下寒武统勒拿阶中都有报道。在我国,此种化石曾见于甘肃北山下寒武统。当前所描述的霍城霍城组所产的标本,无论从壳体的形态特征或是壳饰构造来看,与加拿大和苏联西伯利亚所产的标

本均极相似,故其时代亦应相当。与 *Scenella reticulata* Billings 共生的化石有三叶虫。三叶虫经张太荣同志鉴定有 *Calodiscus* 和 *Kootenia* 等。因此,霍城组的地质时代为早寒武世。

Latouchella jingheensis sp. nov. 产于精河县科古尔琴的肯萨依组下部。该种饰有不连续的侧褶与瑞典厄兰岛(Olans Island)中寒武统 *Paradoxides oelandicus* 层所产的 *Latouchella pauciplicata* (Westergard) 相近似。与 *Latouchella jingheensis* 共生的有三叶虫 *Xystridura* (*Xystridura*) *tianshanensis* Zhang (张太荣同志鉴定),所以,肯萨依组下部的时代为早期中寒武世。

承张太荣、乔新东同志惠赠标本,南京地质古生物研究所宋之耀同志拍摄图片,笔者向他们表示感谢。

化 石 描 述

帐篷螺科 *Scenellidae* Wenz, 1938

帐篷螺属 Genus *Scenella*

Billings, 1872

网饰帐篷螺 *Scenella reticulata* Billings

(图版 I, 图 1—8)

- 1886 *Scenella reticulata*, Walcott, p. 125, pl. XII, figs. 6, 6a.
1890 *Scenella reticulata*, Walcott, p. 616, pl. LXXIII, figs. 9, 9a-d.
1941 *Scenella reticulata*, Knight, p. 309, pl. 2, figs. 5a-c.
1954 *Scenella reticulata*, Rasetti, p. 61, 62.
1962 *Scenella reticulata*, Vostokoba, стр. 57, Табл. 1, фиг. 12, 13.

描述 壳体小至中等大小,低锥形,顶视椭圆形。壳顶略尖锐,位偏向前端,顶端略弯向前端。背部圆凸,逐渐斜向后缘。壳顶下部凹曲,

然后斜向前缘。两侧宽且凹斜,两侧缘略趋扩展。壳口近椭圆形,口缘扩张,前缘圆润,后缘窄圆,两侧缘宽圆,但略破损。壳面饰纹保存良好,变化较大,饰有同缘脊、同缘线和放射脊。从壳顶至口缘,同缘脊由细逐渐增粗,约有40条,脊间隙细,在同缘脊上饰有同缘线。同缘线细密,分布不匀,放射脊粗且密集,略向后弯曲,约有90多条,它们与同缘脊相交,构成网格状饰纹。

标本度量(毫米)

登记号	壳 长	壳 高	壳 宽
250	22.00	10.00	14.50
251	6.90	3.30	3.90
252	4.50	1.10	

比较 此种的一般特征与加拿大纽芬兰下寒武统所产的模式标本十分相似。仅有的差别是我国标本的放射脊较粗。

产地层位 霍城县果子沟;下寒武统霍城组。

太阳女神螺科 *Helcionellidae* Wenz, 1938
拉氏螺属 *Genus Latouchella* Cobbold, 1921

精河拉氏螺(新种) *Latouchella jingheensis* sp. nov.

(图版 I, 图 9, 10)

描述 壳体小,弓锥形(cyrtconic),壳顶略弯曲,壳顶端尖,突向前端,并向壳口迅速增大。从壳顶至前缘呈一凹曲面。背侧拱凸,窄圆,但不呈角状,规则地斜向后端。两侧宽圆,较陡。壳口近椭圆形。壳面饰有同缘褶(comarginal rugae) 7—8条,同缘褶粗大,褶间隙宽凹,与同缘褶几等宽,有的同缘褶是完整的,有的同缘褶延至另一侧时逐渐消失,或并入上一条同缘褶内。

标本度量(毫米)

登记号	壳 长	壳 高	壳 宽
249	4.40	2.70	1.90

比较 此种同缘褶的形状与瑞典 Öland Island 中寒武统所产的 *Latouchella pauciplicata* (Westergård)相似,但不同点是: 前者的壳体较大呈曲锥形,壳顶弯曲不显著。此种与我国安徽宿县解集下寒武统所产的 *Latouchella anhuiensis* Yü 也有相似之处,但后者的壳顶较弯曲、壳口较大和具有完整的同缘褶而与前者不同。

产地层位 精河县科古尔琴;中寒武统肯萨依组下部。

参 考 文 献

- 中国科学院地质古生物研究所, 1963: 西北区标准化石手册。科学出版社。
- 尹赞勋, 1980: 二十年来我国地层工作的进展。地层学杂志, 4卷3期, 161—190页。
- 卢衍豪、朱兆玲、钱义元、林焕令、周志毅、袁克兴, 1974: 生物-环境控制论在寒武纪生物地层学和古动物地理上的应用。中国科学院南京地质古生物研究所集刊, 5号, 27—111页。
- 许杰、黄枝高, 1979: 新疆霍城县果子沟地区下奥陶统的笔石动物群。地质学报, 53卷1期。
- 余汶, 1961: 新疆南部柯坪地区奥陶纪腹足类化石。古生物学报, 9卷4期。
- , 1974: 寒武纪的腹足类。西南地区地层古生物手册, 113页。科学出版社。
- , 1979: 湖北西部早寒武世最早期的单板类和腹足类及其生物地层学意义。古生物学报, 18卷3期。
- 、宁芸, 1983: 新疆若羌地区中奥陶世腹足类。古生物学报, 22卷2期。
- 张文堂、朱兆玲、林焕令, 1980: 中国寒武系的分阶、分带及对比。国际交流地质学学术论文集, 四号, 1—6页。地质出版社。
- 张太荣, 1981: 西北地区古生物图册, 新疆维吾尔自治区分册(一)。三叶虫。地质出版社。
- Cobbold, E. S., 1921: The Cambrian horizons of Comley (Shropshire) and their Brachiopoda Pteropoda, Gastropoda, etc. -Q. Jl. Geol. Soc. London, 76: 325—386.
- Knight, J. B. et al. 1960: Mollusca 1, pt. I, of R. C. Moore (ed.), Treatise on Invertebrate Paleontology, New York.
- Poulse, C., 1967: Fossils from the Lower Cambrian of Bornholm. -Mat. Fys. Medd. Dan Selekt, 36(2).
- Rasetti, F., 1954: Internal shell structures in the Middle Cambrian gastropod *Scenella* and the problematic genus *Stenothecoides*. -J. Paleont. 28: 59—66.
- Resser, C. E., 1938: Fourth contribution to nomenclature of Cambrian fossils. -Smiths. Misc. Coll. 97(10), 44. pp.
- Runnegar, B. and P. A. Jell., 1976: Australian Middle Cambrian Mollusca and their bearing on Early

- molluscan evolution. -Alcheringa, 1(2): 109—136.
- Saito, K. 1936: Older Cambrian brachiopoda, gastropoda, etc. from North-Western Korea. -J. Fac. Sci. Tokyo Univ. Sec. 2, 4, pt. (3): 345—367.
- Shergold, J. H., Cooper, R. A., Mackinnon D. I. and Yochelson, E. L., 1976: Late Cambrian Brachiopoda, Mollusca, and Trilobita from northern Victoria Land, Antarctica. -Palaeontology, 19(2).
- Walcott, C. D., 1890: The fauna of the Lower Cambrian or Olenellus zone. -10th Annual Report of the U. S. Geol. Survey Part 1.
- , 1886: Studies on the Cambrian faunas of North America. -U. S. Geol. Surv. no. 30.
- , 1913: The Cambrian faunas of China. In "Research in China" 3: 1—228. Carnegie Institution of Washington publ. 54, Washington.
- Westergård, A. H., 1936: *Paradoxides oelandius* beds of Öland with the account of a diamond boring through the Cambrian at Mossberga. -Sveriges Geologiska Undersökning, ser. C., no. 394. Stockholm.
- Yochelson, Ellis, L., 1963: The Middle Ordovician of the Oslo region, Norway. 15. Monoplacophora and Gastropoda -Norsk. Geol. Tidsskr. 43: 135—213.
- Yü Wen, 1984: Early Cambrian Molluscan Faunas of Meishucun Stage with special reference to Precambrian—Cambrian Boundary. Academia Sinica Developments in Geoscience, contribution to 27th International Geological Congress, 1984, Moscow, 21—35. Science Press, Beijing, China.
- Востакова, В. А., 1960: Кембрийские гастроподы Сибирской платформы и Таймыра сб. статей по палеонтологий и биостратиграфии. вып. 28, НИИГА.
- Старобогатов, Я. И., 1970: К систематике раннепалеозойских Моноплакофора. -Палеонтол. Ж. 3.

[1981年2月25日收到]

TWO CAMBRIAN MONOPLACOPHORANS FROM BOROHORE, XINJIANG

Yü Wen

(Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica)

Ning Hui

(Regional Geological Surveying Team of Xinjiang)

Abstract

In the summer of 1978, T.R. Zhang and X. D. Qiao of Regional Geological Surveying Team of Xinjiang collected two species of Monoplacophorans: *Scenella reticulata* Billings from the Huocheng Formation of Huocheng and *Latauchella jingheensis* sp. nov. from the lower part of the Kensayi Formation of Jinghe, Xinjiang.

Scenella reticulata Billings is widely distributed in many parts of the world. It is known in the Lower Cambrian of Newfoundland, Canada, in the Lower Cambrian Lene Stage of Siberia, Soviet Union and in the Lower Cambrian of Kansu, China. etc.. Therefore, the fossil-bearing deposits seem to be Late Cambrian. *Latauchella jingheensis* is a new

species characteristic of the cyrtoconic form and of the costae, some of which die out on the lateral sides. It was found to be associated with Middle Cambrian Trilobites, *Xystridura* (*Xystridura*) *tianshanensis* Zhang. The species *Latauchella jingheensis* of the Kensayi Formation described here belongs to the same age.

From what has been above-mentioned, the materials discovered in this region, though not rich both in genera and species are of importance for affording us not only the fossil evidence on the geological age, but also the geological and geographical distribution of these genera.

图 版 说 明

本文所描述的单板类化石标本均保存在新疆地质局区域地质调查大队。

图 版 I

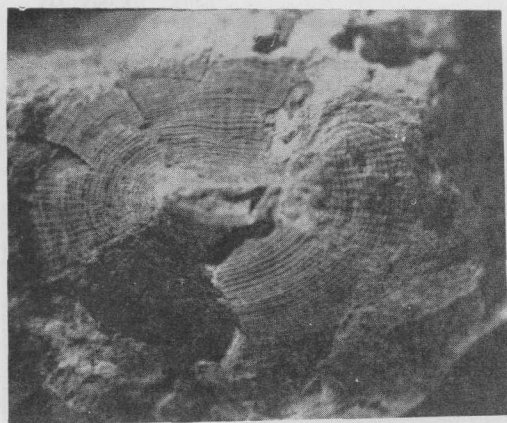
1—8. *Scenella reticulata* Billings

1, 2. 顶视、侧视, $\times 3$ 。登记号: XGA-250。采集号: 78H-XII-1.3—5。背视, $\times 6$, 侧视, $\times 12$, 壳饰放大, $\times 24$ 。登记号: XGA-251。采集号: 799-Ig-001。
6, 7. 侧视、顶视, $\times 2$ 。登记号: XGA-252。采集号: 789-

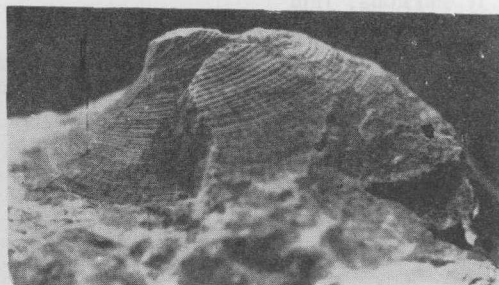
Ig-09。8. 前视, $\times 2$ 。登记号: XGA-253。采集号: 770H-21。产地层位: 霍城县果子沟; 下寒武统霍城组。

9, 10. *Latouchella jingheensis* sp. nov.

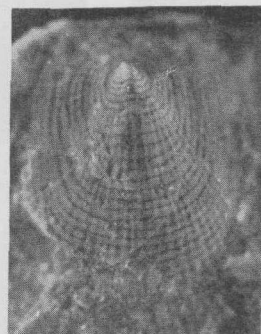
9, 10. Holotype。顶视、侧视, $\times 8$ 。登记号: XGA-254。采集号: 78H-I-12。产地层位: 精河县科古尔琴; 中寒武统肯萨依组下部。



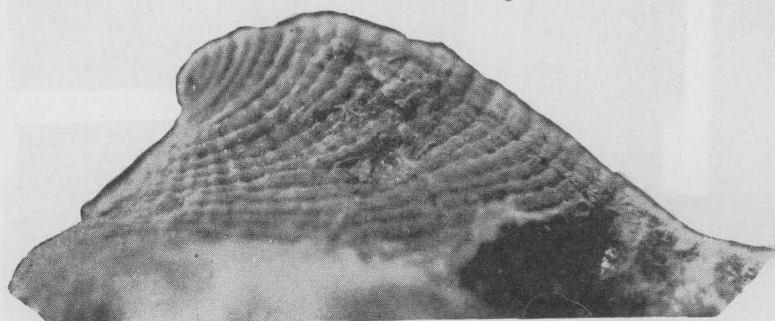
1



2



3



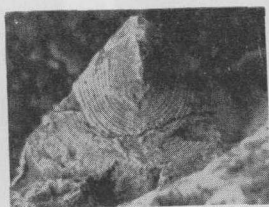
4



6



9



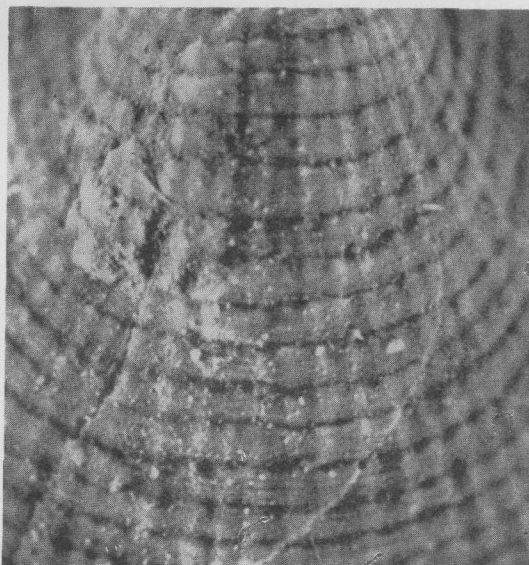
8



10



7



5