

湘中地区下石炭统似无饰介科 (Paraparchitidae) 的几个新属种

张金鉴

(地矿部第五石油普查勘探指挥部地质大队)

我队自1978年以来在湖南中部地区地表和井下早石炭世地层,陆续采到丰富的介形类化石,其中以似无饰介科 (Paraparchitidae) 具后背刺的属种较多。笔者研究了这些具后背刺的介形类,计3属,包括1新属、7新种。这批材料的发现对我国早石炭世介形类的研究和地层对比都具有一定的意义。

在似无饰介科中,具后背刺的属种较常见,自晚泥盆世开始出现,早石炭世大量繁盛,至二叠纪衰亡,它们具有一定的地层意义。B. Kellet (1933)首先将美国堪萨斯州下二叠统两瓣具后背刺的介形类化石建立了假似无饰介属 (*Pseudoparchites*)。I. G. Sohn (1971)在研究美国阿拉斯加州北部晚密西西比纪介形类时,将这类化石分别命名为西伟介属 (*Shivaella*) 和西莎介属 (*Shishaella*)。苏联学者 V. A. Tschigova (1975)首先将它们作为下石炭统杜内阶的组合代表,引起各国介形类研究者的注意。这些具后背刺的介形类化石,在我国华南下石炭统分布广泛,层位亦很稳定,在湖南从岩关阶孟公坳组开始出现,在刘家塘组大量繁盛,到大塘阶石碇子组迅速衰退,从而很少发现。

本文研究的标本经郝诒纯教授审定,笔者在此表示谢意。

属种描述

似无饰介超科 Paraparchitacea Scott, 1959

似无饰介科 Paraparchitidae Scott, 1959

似西伟介(新属) *Parashivaella*

gen. nov.

模式种 *Parashivaella hunanensis* gen. et sp. nov. 壳体大,侧视近卵圆形。左瓣沿自由边缘叠覆右瓣。右瓣在背部铰合缘之上超越左瓣。两瓣后背刺的位置和大小不对称。壳面光滑。右瓣的铰合构造为槽,与左瓣的壳缘相接合。内薄板窄。

讨论 新属与 *Shivaella* 相似之处在于两瓣各具一个后背刺,但新属壳体大,右瓣在背部铰合缘之上超越左瓣和两瓣后背刺的大小和位置不对称而与后者容易区别。新属与假似无饰介属的区别在于后者壳体小、两瓣无明显叠覆以及后背刺是从壳的后背角向外延伸而成的(表1)。

湖南中部地区下石炭统发现丰富的两瓣都具有后背刺的介形类化石,根据后背刺的位置、大小、对称程度以及背缘是否超越等特征,将它们分别归入似西伟介新属和西伟介属。

从似西伟介的个体发育各阶段的壳体来看,两瓣后背刺的位置、大小以及背缘超越程度是与壳体大小成正比例的。

似西伟介新属包括 *Parashivaella hunanensis* gen. et sp. nov.; *Parashivaella xinhuaensis* gen. et sp. nov.; *Shivaella xinshaoensis* Zhang, 1982; *Shivaella* ? *phacoformis* Guan et Wang, 1978.

分布时代 湖南;早石炭世。

湖南似西伟介(新属、新种) *Parashivaella hunanensis* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 11—18)

表 I 似无饰介科两瓣具后背刺的几个属的特征对比表

对比		属名	<i>Pseudoparaparchites</i> Kellett, 1933	<i>Shivaella</i> Sohn, 1971	<i>Parashivaella</i> gen. nov.
		种名	<i>Pseudoparaparchites</i> <i>kansensis</i> Kellett	<i>Shivaella</i> <i>suppetia</i> Sohn	<i>Parashivaella</i> <i>hunanensis</i> gen. et sp. nov.
属征 (主要异同)	大 小		小,小于 0.6mm	小, 1mm 或更大	大,长于 1.2mm
	侧 视		背缘直,截卵圆形	背缘直,近卵圆形	背缘外弯,近卵圆形
	叠 覆		不明显	背部在铰合缘不超越另一瓣, 左瓣沿自由边叠覆右瓣	右瓣在铰合缘超越左瓣,左 瓣沿自由边叠覆右瓣
	刺的位置		从后背角伸出,对称	在后背部,对称	在后背部,不对称
	刺的大小		大, 对称	大小对称	大小不对称
	壳 饰		光滑或具小坑	光 滑	光 滑
	铰 合			右瓣槽, 和左瓣壳缘相接合	右瓣槽,和左瓣壳缘相接合
分布时代			北美洲;石炭纪一二叠纪	亚洲、北美洲;石炭纪	中国;早石炭世

壳体大,侧视近卵圆形。左瓣背缘直,右瓣背缘外弯。背缘前端与前缘呈弧形相接,后背角明显,约为 140°。腹缘圆形外弯,向前倾。前端宽圆,后端圆。壳中线最长,中部偏前最高,中部最厚。左瓣沿自由边缘叠覆右瓣,腹缘最明显。右瓣在背部呈低长三角形面,高于左瓣之上。背视椭圆形。壳面光滑。两瓣后背部各有一刺,右瓣刺大,位于后端偏背 1/3 处;左瓣刺小,位置偏后,约距背缘后端 1/4 处。

比较 湖南似西伟介标本多于 50 个,包括不同生长期的壳体。它们以两瓣各有一根后背刺大小不等,位置不对称以及右瓣在背部呈低长三角形平面超越左瓣之上的特征,与西伟介

属差别最明显。

产地层位 湖南武岗丛林,下石炭统刘家塘组。

新化似西伟介(新属、新种) *Parashivaella xinhuaensis* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 1—4)

壳体中一大,侧视近卵圆形。背缘直,前背角大于后背角。腹缘外弯;前、后端圆。左瓣沿自由边叠覆右瓣于腹缘最明显。右瓣在背部铰合缘之上超越左瓣。背视纺锤形。壳体中部最长、最高、最厚。壳表光滑。右瓣后背刺大,紧靠背缘,位于后端偏背 1/4 处。左瓣后背刺小,位置略后。

比较 本种与湖南似西伟介相似,但前者壳体较小;前、后端圆;背缘近直;后背刺紧靠背

度量(毫米)

登 记 号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 307	完整	1.71	1.30	0.89
Paratype HO 386	完整	1.37	1.08	0.75
Paratype HO 711	完整	1.03	0.82	0.55
Paratype HO 713	完整	0.86	0.62	0.44
Paratype HO 714	完整	0.68	0.51	0.38

登 记 号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 671	完整	1.23	0.82	0.63
Paratype HO 544	完整	1.23	0.89	0.65

缘、位置偏后等特征可区别于后者。

产地层位 湖南新化锡矿山，下石炭统刘家塘组。

西伟介属 Genus *Shivaella* Sohn, 1971

肥胖西伟介(新种) *Shivaella opima* sp. nov.

(图版 II, 图 1—8)

壳体中等大，侧视截卵圆形。背缘直，前背角大于后背角。腹缘弧形外弯。前端宽圆，后端窄圆。左瓣大，沿自由边叠覆右瓣。背视椭圆形，外凸均匀，较肥胖。壳体中线最长，中部偏前最高，近中部最厚。壳表光滑、右瓣后背刺小，位于后端偏背 1/5 处，靠近背缘；左瓣后背刺略比右瓣后背刺小和靠后。

比较 新种壳体肥胖，后背刺小且略不对称，易与本属的其它种区别。

新种共有 30 多个标本，包括不同生长期的壳体，幼壳前端较宽圆。

度量(毫米)

登记号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 779	完整	1.13	0.79	0.79
Paratype HO 778	完整	1.05	0.75	0.64

产地层位 湖南双峰，下石炭统刘家塘组。

小刺西伟介(新种) *Shivaella*

***microspina* sp. nov.**

(图版 II, 图 13—15)

壳体中等大，侧视拉长的截卵形。背缘直、长。腹缘向外弯。前端宽圆，后端圆。前背角略大于后背角。背视纺锤形。左瓣略大，沿自由边叠覆右瓣。两瓣后背刺小，位于背缘后端 1/3 处。右瓣后背刺略比左瓣的大。壳中线最长，中前部最高，中偏后部最厚。壳表光滑。

比较 新种与苏联下石炭统所产 *Shivaella*

度量(毫米)

登记号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 545	完整	1.20	0.75	0.51
Paratype HO 845	完整	1.16	0.72	0.51

longa (Tschigova) 相似，但新种后背刺小，略不对称，与背缘有一段距离而不同于后者。

产地层位 湖南新化锡矿山，下石炭统刘家塘组。

西莎介属 Genus *Shishaella* Sohn, 1971

肥胖西莎介(新种) *Shishaella opima*

sp. nov.

(图版 II, 图 16—18)

壳体中等大，侧视截卵形。背缘近直，腹缘弧形外弯。前端宽圆，后端圆。左瓣大，沿自由边微叠覆右瓣；右瓣背缘略高于左瓣。背视近方形。端视背部窄，腹部膨胀，两瓣接合线在腹部向内凹。壳体中线最长，中部偏前最高，中部最厚。壳表光滑。右瓣后背刺小，靠近背缘，位于后端 1/4 处。

比较 新种以其腹部强烈膨胀，两瓣接合线在腹部内凹等特征易与同属的其它种相区别。新种外形与加拿大下石炭统所产 *Shivaella pinguis* (Green) 相似，但后者两瓣各具一后背刺而不同。

度量(毫米)

登记号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 791	完整	1.06	0.75	0.65
Paratype HO 844	完整	1.06	0.65	0.58

产地层位 湖南新化、双峰，下石炭统刘家塘组。

对称西莎介(新种) *Shishaella*

***symmetrica* sp. nov.**

(图版 II, 图 9—12)

壳体大，侧视长截卵圆形。背缘直、长、前、后背角近等，约为 140°。腹缘微外弯。前、后端圆，前端略高于后端。左瓣大，沿自由边叠覆右瓣于腹部最明显。背视长椭圆形。壳体中线最长，中部偏前最高，中后部最厚。壳表光滑。右瓣后背刺小，在后背侧高度 1/5 和后端长度 1/4 的位置。

比较 新种以其拉长的壳体 and 前端略比后端高等特点易与同属的其它种区别。新种外形与苏联俄罗斯地台下石炭统所产 *Shivaella longa* (Tschigova) 相似, 但后者两瓣各具一后背刺易于区别。

度量(毫米)

登记号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 538	完整	2.05	1.23	0.92
Paratype HO 676	完整	1.51	0.96	0.69

产地层位 湖南新化锡矿山, 下石炭统刘家塘组。

拉长西莎介(新种) *Shishaella elongata*

sp. nov.

(图版 I, 图 5, 6)

壳体中等大, 侧视截卵圆形。背缘直、长, 前背角大于后背角。腹缘外弯较强。向前倾。前端宽圆, 后端窄圆。背视纺锤形。左瓣大, 沿自由边微叠覆右瓣。壳体中线一背部中间最长, 中前部最高, 中偏后最厚。右瓣后背刺明显, 紧靠背缘, 距后端 1/5 处。壳表光滑。

比较 新种拉长的壳体与对称西莎介新种相似, 但前者前端明显比后端高, 后背刺紧靠背缘与后者有所不同。

度量(毫米)

登记号	壳别	长	高	厚
Holotype HO 823	完整	1.30	0.82	0.58
Paratype HO 424	完整	0.92	0.62	0.41

产地层位 湖南双峰, 下石炭统刘家塘组。

主要参考文献

- 湖北地质科学研究所等著, 1978: 中南地区古生物图册(四), 144—147 页, 图版 36—37。
- Buschmina, L. S., 1968: Rannekamennougolnye ostrakody Kuznetskogho Basseina: Akad. Nauk SSSR, Sibirskoye Otdeleniye, Inst. Geol. i Geofiziki, Moscow, Izdat. "Nauka", 128p., 25 pls.
- Green, Robert, 1963: Lower Mississippian ostracodes from the Banff Formation, Alberta.-Research Council Alberta Bull. 11, 237 p., 17 pls., 23 figs.
- Kellett, B., 1933: Ostracodes of the Upper Pennsylvanian and the Lower Permian strata of Kansas, Part 1, The Aparchitidae, Beyrichiidae Glyptopleuridae, Kloedenellidae, Kirkbyidae, and Youngiellidae.-Jour. Paleontology, 7(1), p. 59—108, pls. 13—16.
- Scott, H. W., 1942: Ostracodes of the upper Mississippian of Montana.-Jour. Paleontology, 16(2), p. 152—163, pls. 25, 26.
- Sohn, I. G., 1971: New Late Mississippian ostracode genera and species from northern Alaska.-U. S. Geol. Survey Prof. Paper 711-A, 24p., 99 pls.
- , 1972: Late Paleozoic ostracode species from the conterminous United States.-U. S. Geol. Survey Prof. Paper 711-B, 13p., 12pls.
- Tschigova (Chizhova), V. A., 1960: Vozrastone sootnoshenie Rakovskikh i Nizhnemalinovskikh otlozhenii Kamsko Kinelskoe Vpadiny po dannym izucheniya ostrakod.-Vses. Neft. Nauchno-Issled. Inst. (VNII) Trudy, (30), p. 169—233.
- Tschigova (Chizhova) V. A., 1975: Asynchronism of turning points in the evolution of different Ostracode Superfamilies at the time of transition from the Devonian to the Carboniferous period. Comptes rendues 7th Congr. Inte. Strat. Geol. Carboniferous, Krefeld 1974 4. p. 313—321.

[1982年7月16日收到]

NEW LOWER CARBONIFEROUS GENUS AND SPECIES OF PARAPARCHITIDAE (OSTRACODA) IN CENTRAL HUNAN

Zhang Jin-jian

(The Fifth Headquarters of Petroleum Prospecting and Exploration, Ministry of Geology and Minerals)

Abstract

A large number of the Lower Carboniferous Paraparchitidae have been discovered from many localities in central Hunan. The present paper deals with 1 new genus and 7 new species with dorso-posterior spines. The new taxa are *Parashivaella* gen. nov., *P. hunanensis* gen. et sp. nov., *P. xinhuaensis* gen. et sp. nov., *Shivaella opima* sp. nov., *S. microspina* sp. nov., *Shishaella symmetrica* sp. nov., *S. elongata* sp. nov. and *S. opima* sp. nov..

Paraparchitidae Scott, 1959

Genus *Parashivaella* gen. nov.

Type species: *Parashivaella hunanensis* gen. et sp. nov.

nensis gen. et sp. nov.

Diagnosis: Ostracodes large, subovate and smooth; one valve overlapping along the free margin, while the other overreaching above the hingeline. Dorso-posterior spine asymmetrical both in size and in position on both valves. Spine bases being removed from the hinge line. Right valve hinge consisting of one groove with the left valve fitting into it. A narrow calcified inner lamella visible in silicified valves.

图 版 说 明

所有图片除注明外均放大32倍,标本保存在地矿部第五石油普查勘探指挥部地质大队。

图 版 I

- 1—4. *Parashivaella xinhuaensis* gen. et sp. nov.
Holotype, 1. 左视, 2. 右视, 3. 背视, 4. 后视。登记号 HO 671。湖南新化锡矿山;下石炭统岩关阶刘家塘组。
- 5, 6. *Shishaella elongata* sp. nov.
Holotype, 5. 背视, 6. 右视。登记号 HO 823。湖南双峰邵9井195.5米;下石炭统岩关阶刘家塘组。
- 7—10. *Parashivaella xinshaoensis* (Zhang)
7. 后视, 8. 右视, 9. 左视, 10. 背视。登记号 HO 388。湖南新邵陡岭坳;下石炭统岩关阶孟公坳组。
- 11—18. *Parashivaella hunanensis* gen. et sp. nov.
11. 背视, 12. 左视, 13. 右视, 14. 后视。登记号 HO 386。15—18. Holotype, 15. 背视, 16. 左视, 17. 右视, 18. 后视。登记号 HO 307。湖南武冈蕉林;下石炭统岩关阶刘家塘组。

图 版 II

- 1—8. *Shivaella opima* sp. nov.
1—4. Holotype, 1. 左视, 2. 右视, 3. 背视, 4. 后视。登记号 HO 779。5. 左视, 6. 右视, 7. 背视, 8. 后视。登记号 HO 778。×45。湖南双峰邵9井136米, 138.2米;下石炭统岩关阶刘家塘组。
- 9—12. *Shishaella symmetrica* sp. nov.
9, 10. Holotype, 9. 右视, 10. 背视。登记号 HO 538。11. 右视, 12. 背视。登记号 HO 676。湖南新化锡矿山;下石炭统岩关阶刘家塘组。
- 13—15. *Shivaella microspina* sp. nov.
Holotype, 13. 左视, 14. 背视, 15. 右视。登记号 HO 545。湖南新化锡矿山;下石炭统岩关阶刘家塘组。
- 16—18. *Shishaella opima* sp. nov.
Holotype, 16. 右视, 17. 背视, 18. 后视。登记号 HO 791。×45。湖南双峰邵9井441.5米;下石炭统岩关阶刘家塘组。



