

研究简讯

无铰纲腕足动物一新属

徐桂荣

谢建华

本文的材料是1982年7月, 武汉地质学院地层古生物专业鄂东南实习队, 谢建华等同学在古荣高老师的带领下采集的。标本发现于蒲圻车站附近的剖面大隆组下部, 所在地层岩性为硅质岩夹泥岩及含粉砂质泥岩, 标本主要保存于含粉砂质泥岩中。共生的腕足类化石有: *Asio productus bellus* Chan, *Cathaysia chonetoides* (Chao), *Gubleria* sp., *Derbyia* sp., *Hustedia grandiscosta* (Davidson), *Perigeyerella costellata* Wang, *Pugnax* sp., *Spinomarginifera lopingensis* (Kayser), *Squamularia grandis* Chao, *Uncinunellina theobaldi* (Waagen), *Waagenites barusiensis* (Davidson), *W. soochowensis* Chao等。上述腕足动物面貌属于晚二叠世长兴期早期^[1]。

无铰纲 *Inarticulata* Huxley, 1869舌形贝目 *Lingulida* Waagen, 1885舌形贝科 *Lingulidae* Menke, 1828新月舌贝属(新属) *Lunoglossa* gen. nov.属型 *Lunoglossa puqiensis* gen. et sp. nov.

特征 贝体小, 轮廓长卵形。壳双凸, 两瓣近等凸, 凸度不大, 侧貌呈薄透镜形。几丁钙质壳。壳面具细的同心纹, 有时呈波状弯曲。腹瓣后缘具假基面, 有深凹的茎沟; 假基面上有平行于后缘的沟纹; 背瓣无假基面。

腹瓣和背瓣内部壳缘四周有平坦的接合边¹⁾。腹瓣内部有宽低的中脊, 脊顶平, 中脊自茎沟前端向前延伸达壳的二分之一以上。在中脊后半部分连接三对新月形的脊状突起(本属名称由此而来), 分隔二对可能是肌痕的新月形凹槽; 新月形脊之前有三对微凸的圆三角形的浅坑, 也可能是肌痕(图1-A)。背瓣内部有一中背, 位于壳的中部, 其长约为壳长的三分之一以上, 较薄且较高(图1-B)。

讨论 本属在外部形态上, 在假基面和茎沟等特征上接近舌形贝科(*Lingulidae* Gray, 1840)的代表, 如*Lingula*, *Langella*等。但本属假基面上有沟纹, 这特征被视为圆货贝科(*Obolidae* King, 1814)的重要特征。并且本属壳表的细同心纹有时呈波状弯曲, 这特征接近魏斯顿贝(*Westonia*)。另外本属具明显的接合边, 这特征是巴特贝科(*Paterulidae* Cooper, 1958)的主要特征之一, 但是巴特贝科一般都是微小的贝体。可见本属兼有上述三科的某些重要特征。由于体形、茎沟和假基面的特征更为重要且易鉴别, 所以把本属作为舌形贝科的新成员较为恰当, 本属腹瓣内部的三对新月脊及多对肌痕是十分独特的, 难于和其它属对比。二叠纪腕足类化石记录中,

本文1984年10月收到, 1985年10月改回, 萧品芳编辑。

1) 接合边(commisural side)指两瓣闭合时贴紧的边缘。这术语从接合面(commisural plane)引伸而来, 接合面是假想的面, 接合边则是两瓣实际接触部份, 正处于接合面上。

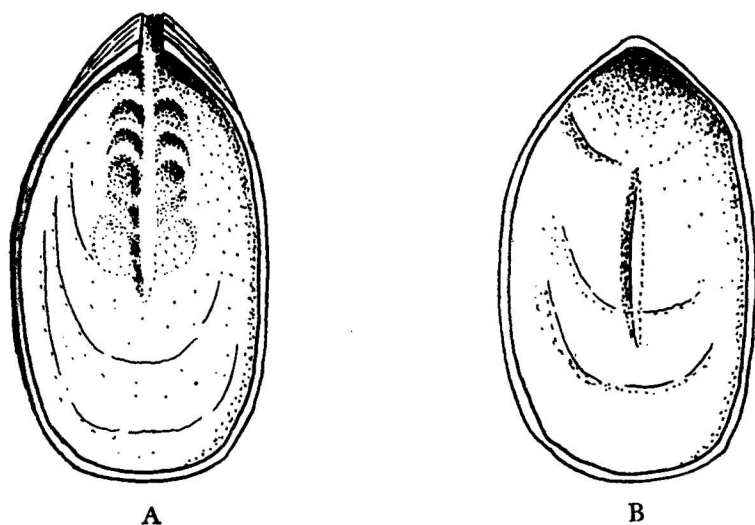


图 1 *Lunoglossa puqiensis*的内部构造

A—腹瓣内部；B—背瓣内部

无铰纲化石的描述极为贫乏^[6]，所以本属的描述有实际意义。

时代及分布 晚二叠世，湖北蒲圻。

蒲圻新月舌贝 *Lunoglossa puqiensis* gen. et sp. nov.

(图版 I -1—3, 5, 6, 8, 9, 11)

材料 腹瓣内模 7 块，背瓣内模 6 块，背瓣外模 1 块，两瓣同时保存的 2 块。

描述 贝体小，一般长 7.5—9.0 毫米，宽 4.0—5.5 毫米；轮廓长卵形，最大宽度近壳中部，前缘舌形，有时近平直；侧缘中部近于平行。壳双凸，两瓣近等凸但背瓣凸度略大，侧貌薄透镜形，最大凸隆位于贝体后部。壳表具细密同心纹，每毫米中有 34—48 条同心纹，侧缘较密，前缘较疏，同心纹规则或微弯曲。

腹瓣后部假基面很发育，中间为深凹的茎沟分隔；假基面上有 4 至 5 条沟纹，沟纹的前方为微凹的接合边（图 1-A）。腹瓣和背瓣内部都有接合边，较平坦，宽度约为 0.1—0.2 毫米。

腹瓣内具低宽的中脊，从壳后端向前延伸达壳长的 $\frac{2}{3}$ ，后部有 3 对新月脊与中脊相连。肌痕可能有 5 对，在中脊两侧对称排列。背瓣内具短而薄的中脊，位于壳中部，长度为壳长的 $\frac{1}{3}$ 至 $\frac{1}{2}$ ；背中脊在中前部较高。相当于背瓣最大凸隆处，背瓣内部有一凹陷区。

产地及层位 湖北蒲圻火车站，上二叠统大隆组下部。

波纹新月舌贝 *Lunoglossa cymostriata* gen. et sp. nov.

(图版 I -4, 7, 10, 12)

材料 腹外模二块，腹内模一块，背内模二块。

比较 本种十分接近 *Lunoglossa puqiensis*，但壳的同心细纹有美丽的波纹（本种名称由此而来）；一般成年个体较大，最大个体长度可达 13 毫米，宽度达 7.5 毫米。本种腹瓣内中脊较窄，

测量 (单位: 毫米)

标本编号	长 度	宽 度	保 存 状 况	备 注
WPPB 010	9.35	5.60	腹内模, 新月脊清楚	正 型
WPPB 008	9.70	6.30	背外模, 同心纹清楚	共 型
WPPB 028	8.75	5.50	背内模	共 型
WPPB 033	8.25	5.05	腹内模	
WPPB 005	6.10	4.05	背内模, 接合边清楚	共 型
WPPB 004	8.90	4.85	腹内模, 见新月脊, 茎沟	
WPPB 012	8.15	4.90	腹内模, 茎沟及假茎面沟纹	共 型
WPPB 009	8.00	5.00	背内模	
WPPB 007	7.45	4.60	背内模	
WPPB 047	4.80	2.75	背内模	
WPPB 047-1	3.15	2.00	背内模	
WPPB 002	7.90	4.40	} 两瓣同时保存 { 腹 背	
WPPB 002	7.70	4.40		

中脊两侧除新月脊外, 在中部有两细脊作人字形向前侧方伸展, 有时在腹外模上可见到人字形痕迹, 但是否由于压裂形成, 还须进一步查证。背瓣中脊较长, 几乎接近前缘。

产地和层位 湖北蒲圻火车站, 上二叠统大隆组下部。

测量 (单位: 毫米)

标本编号	长 度	宽 度	保 存 状 况	备 注
WPPB 001	8.50	4.60	背内模	正 型
WPPB 001-1	9.40	5.20	腹外模, 同心细纹, 波状	正 型
WPPB 011	5.40	3.20	腹内模, 见新月脊	共 型
WPPB 006	10.01	6.85	背内模	
WPPB 006-1	12.75	7.50	背外模, 美丽的波状同心细纹	共 型

参 考 文 献

- [1] 廖卓庭, 1980, 贵州西部上二叠统腕足化石。黔西滇东晚二叠世含煤地层和古生物群。241—277页。中国科学院南京地质古生物研究所编, 科学出版社。
- [2] 王钰、金玉环、方大卫编著, 1964, 中国的腕足动物化石。26—75页, 科学出版社。
- [3] 王钰、金玉环、方大卫, 1966, 腕足动物化石。76—124页, 科学出版社。
- [4] 湖北省地质科学研究所等编著, 1977, 中南地区古生物图册 (一), 31—34页, 地质出版社。
- [5] 武汉地质学院古生物教研室编著, 1980, 古生物学教程。170—172页。地质出版社。
- [6] Doescher, R. A., 1981, Living and fossil Brachiopoda genera 1775—1979 Lists and bibliography. Smithsonian contributions to Palaeobiology. No. 42., pp. 187—238.
- [7] Moore, R. C. ed., 1965, 1980, Treatise on invertebrate palaeontology. Part H, Brachiopoda. The Geological Society of America, Inc. and The University of Kansas Press. H260—H295.
- [8] Горянский, В. Ю., 1960, Класс Inarticulata. Основы палеонтологии. стр. 172—182. Госгеолтехиздат.

图 版 说 明

标本保存在武汉地质学院古生物教研室。

1—3, 5, 6, 8, 9, 11. *Lunoglossa puqiensis* gen. et sp. nov.

1. 腹内模, x4, 标本号: WPPB 010.
2. 腹内模, x4, 标本号: WPPB 004.
3. 腹内模, x4, 标本号: WPPB 012.
5. 背内模, x4, 标本号: WPPB 009.
6. 背外模, x4, 标本号: WPPB 008.
8. 背内及腹内模, x2, 标本号: WPPB 005.
9. 背内模, x4, 标本号: WPPB 047.
11. 腹内模及背内模, x2, 标本号: WPPB 002.

4, 7, 10, 12. *Lunoglossa wavostrata* gen. et sp. nov.

4. 腹内模, x4, 标本号: WPPB 011.
7. 背外模, x4, 标本号: WPPB 006-1.
10. 背内模, x4, 标本号: WPPB 006-2.
12. 腹内模及背内模, x4, 标本号: WPPB 001.

***Lunoglossa* A NEW GENUS OF INARTICULATA**

Xu Gui rong and Xie Jian hua

Abstract

The specimens described in this paper were collected from the pink silty shale in the lower part of Dalong Formation (Upper Permian) of Puqi, Hubei, in July, 1981. They are associated with many articulate brachiopods.

Inarticulata Huxley, 1869

Lingulida Waagen, 1885

Lingulidae Menke, 1828

***Lunoglossa** gen. nov.**

Type species: *Lunoglossa puqiensis* Xu et Xie, gen. et sp. nov.

Diagnosis: Shell small, elongately oval in outline. Subequally biconvex, and thinly convex lens-shaped in lateral profile. Concentric lines very fine, sometimes wavy in pattern. In pedicle valve pseudointerarea well-developed with slender grooves parallel to posterior margin; pedicle furrow divided pseudointerarea. No pseudointerarea in brachial valve. Commissural side (limbus) in both valves.

Ventral interior: Median ridge long and low, connected with 3 pair of lunate ridges (fig. 1, A). 5 pair of musclescars, situated at both sides of median ridge.

Dorsal interior: Median ridge short, occupying middle part of brachial valve (fig. 1, B).

* Lat. lun means lunate, referring to lunate ridges in the ventral interior.

Discussion: In outline, the pseudointerarea and the pedicle furrow this new genus is similar to representatives, for example, *Lingula*, *Langella* etc., of Lingulidae Menke, 1828, but there are slender grooves on the pseudointerarea, which is one of the important characters of Obolidae King, 1814. As mentioned above this new genus has commissural side (limbus) in both valves, which is the major character of Paterulidae Cooper, 1958, but the latter is represented by very small forms. The ventral interior lunate ridges of this new genus have not been illustrated before and no representatives of Inarticulata like the new genus have been described from Permian up to date.

Geologic range: Upper Permian of Puqi, Hubei.

***Lunoglossa puqiensis* gen. et sp. nov.**

(pl. 1, fig. 1—3, 5, 6, 8, 9, 11)

Material: Over 20 specimens are at hand. Figured specimens: WPPB 010, 008, 028, 005, 012.

Description: shell biconvex, small, generally about 7.5—9.0 mm long and about 4.0—5.5 mm wide; elongately oval in outline, the widest part situated at middle of shell. About 34—48 fine concentric lines per mm.

Pseudointerarea well-developed in pedicle valve, with about 4—5 slender grooves. Pedicle furrow deeply dividing pseudointerarea. Commissural side about 0.1—0.2 mm wide.

Horizon and locality: Lower part of Dalong Formation, Upper Permian, Puqi, Hubei. Holotype: WPPB 010 and paratypes: 008, 028, 005, 012.

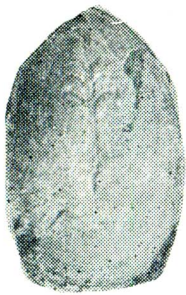
***Lunoglossa cymostriata* gen. et sp. nov.**

(Pl. 1, figs. 4, 7, 10, 12)

Material: 5 specimens are at hand. Figured specimens: 001, 011, 006.

Comparison: This new species is close to *Lunoglossa puqiensis* but the former has beautiful slender concentric lines of wavy pattern.

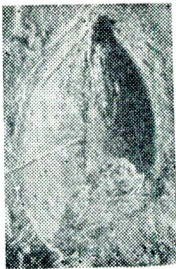
Horizon and locality: lower part of Dalong Formation, Upper Permian, Puqi, Hubei, Holotype: WPPB 001 and paratypes: 011, 006.



1



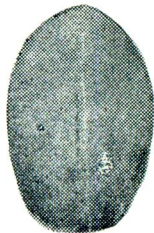
2



3



4



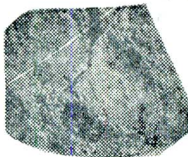
5



6



7



8



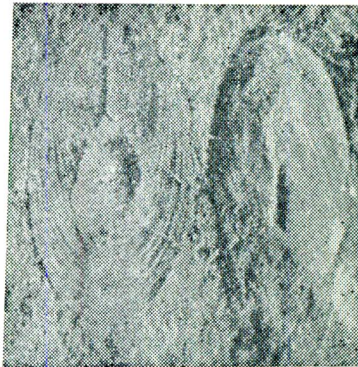
9



10



11



12