

四川江油三叠纪锥石化石新材料

苟宗海 杨季楷

(成都地质学院)

锥石类化石的生物系统分类位置还不十分肯定,但目前多数人认为应该归入腔肠动物门真水母纲。据目前所知,我国发现的锥石化石主要产于晚古生代。

本文所描述的锥石化石,产于四川省江油县马鞍塘车站附近的晚三叠世卡尼期地层。与该化石共生的主要是双壳类 *Myophoria* (*Costatoria*) cf. *chenopus* Laube, M. (C.) *inaequicostata* Klipstein, *Gruenewaldia verrucosa* Gou, *Antijanira tricarinata* Gou, *Schaphaeutlia* sp., 以及珊瑚、腕足类、苔藓虫、海百合茎、箭石等。在此化石层之下的地层中产有菊石 *Protrachyceras* sp., *Clionites* sp., 双壳类 *Myophoria* (*Elegantinia*) cf. *venusta* Chen, M. (C.) *goldfussi* (Alberti), *Amonotis* cf. *rothpletzi* Wanner, *Unionites* cf. *guizhouensis* Chen, *Halobia convexa* Chen。在此化石层之上的地层中产菊石 *Paratibetites* sp., *Discotropites* sp., *Trachysagenites* sp., *Xenodrepantes* sp., 双壳类 *Halobia xizangensis* Wen et Lan, *H.* cf. *yunnanensis* Reed, *Chlamys* cf. *guiyangensis* Chen 等。上述这些化石主要属卡尼期,所以,笔者所描述的锥石化石,其时代属卡尼期无疑。

化石描述

方锥石科 *Conulariidae* Walcott, 1886方锥石属 Genus *Conularia* Sowerby, 1821四川方锥石(新种) *Conularia sichuanensis* sp. nov.

(图版1, 图1, 2)

标本两块。未保留口叶及固着盘。锥体长大,扁四方锥形。断面呈狭长菱形。锥面拱曲。锥面交汇处具棱脊或为窄的纵沟。锥面覆以简单的细横脊,在中部每10mm内有横脊5—7条,在锥面靠固着盘一方,其横脊可变细。横肋在锥面中部微向口方拱曲,在边部有聚合现象。横脊在棱沟处间断,沟两边的横脊多数相对,少数交错。在锥面的脊沟上又覆以细的横线纹,一条横脊上可见2—4条横线纹,一条横沟中可见1—2条。未见锥面平分顶角的窄沟型中线。

度量

标本号	锥体高(mm)	顶角(度)	横肋数(条/10 mm)
XF ₂₄ -49	120	35°	5—6
XF ₂₄ -50	115	45°	7

比较 当前标本从大型的锥体,不明显或不具平分顶角的窄沟型中线,以及清楚的横脊等特征,与 *Conularia niagarensis* Hall (Moore, 1956, F59, Fig. 46-3) 很相近,但后者锥体横断面呈圆形,横脊很细似成波浪状,每10mm内横脊的条数约为当前标本的两倍,并且有细的纵纹与横脊交织成网状结节,两者有明显的区别。

讨论 当前标本某些特征近似于 *Conularia* 属,但从清楚的粗横脊,锥面不具网状结节,又类似于 *Paraconularia* 属,但当前标本锥面脊沟上又覆以细的横线纹,未见平分顶角的窄沟型中线,锥体横断面呈狭长菱形,又与上述两属有明显的差别,因此它的特征介于上述两属之间,目前暂放入 *Conularia* 属内,待更多保存更好的标本发现后,深入研究是否建立新属或归入其它属内。

产地层位 四川江油马鞍塘汉旺组上段。

马鞍塘方锥石(新种) *Conularia*

maantangensis sp. nov.

(图版 I, 图 3)

一块标本。锥体中等大小, 四方锥形。断面呈菱形。锥体高约 40mm, 顶角约 60 度。锥面拱曲。锥面上覆以细的横脊, 粗细均匀, 脊顶圆滑, 有少数分叉, 每 10mm 内有横脊 10—11 条。横脊在棱沟处间断, 沟两边横脊相对, 偶有交错, 横脊在锥面中部向口方拱曲, 在边部有聚合现象。

比较 当前标本区别于 *C. sichuanensis* sp. nov. 是前者横脊上无细横线纹, 锥体断面呈亚菱形, 而后者横肋粗, 且横肋上又覆以细横线纹, 锥体断面呈长菱形。

产地层位 同上种。

拟方锥石科 *Conulariopsidae*

Sugiyama, 1942

拟方锥石属 Genus *Conulariopsis*

Sugiyama, 1942

拟方锥石(未定种) *Conulariopsis* sp.

(图版 I, 图 4—7)

四块标本, 锥体表面已被风化。锥体中等

大小, 四方锥形。横断面呈菱形。断面上可见锥面的壳壁薄。锥面交汇处具有纵沟, 有的纵沟宽而深, 棱沟清楚明显。由于标本被风化, 具有不太明显的向口方一端拱曲的横肋饰。

比较 当前标本从壳形和断面特征来看与 *Conulariopsis quadrata* Sugiyama (鹿间时夫, 1964, P. 72, Pl. V, fig. 6) 相似, 但因标本壳体多被风化, 壳表特征不清, 难于定种。

产地层位 同上种。

笔者所描述的标本, 由本系地古教研室三叠系研究组许多同志在野外共同采集, 边兆祥教授与朱夔玉老师也提供了部分标本, 刘恩平同志摄制图影, 在此一并致谢。

主要参考文献

- 尹赞勋, 1933: 中国北部本溪系及太原系之头足类化石。中国古生物志, 乙种, 11(3)。
张守信, 1976: 珠穆朗玛峰地区的中国方锥石(新属)。珠穆朗玛峰地区科学考察报告, 1966—1968, 古生物(第三分册), 211 页。
Moore, R. C. and Harrington, H. J., 1956: *Conulata*. in Moore (editor): *Treatise on Invertebrate Paleontology*, Part F, *Coelenterata*. Geol. Soc. Amer. and Univ. Kansas Press.
Sugiyama, T., 1942: *Studies on the Japanese Conulariida*. Jour. Geol. Soc. Jap., 49 (589).
(1982 年 12 月 10 日收到)

NEW MATERIAL OF TRIASSIC CONULARIDA FROM JIANGYOU OF SICHUAN, SW CHINA

Gou Zong-hai and Yang Ji-kai

(Chengdu College of Geology)

Abstract

In this paper two new species and one indeterminable species of *Conularida* are described, namely, *Conularia sichuanensis* sp. nov., *C. maantangensis* sp. nov. and *Conulariopsis* sp.. All of them were found from the Carnian of Late Triassic in the Maantang district, Jiangyou County, Sichuan Province.

As far as known, the Carnian in this region is the highest *Conularida*-bearing horizon in China. This discovery is of both theoretical and practical significance in studying the fauna and stratigraphic correlation of this region.

Description of new species

Family Conulariidae Walcott, 1886**Genus Conularia Sowerby, 1821*****Conularia sichuanensis* sp. nov.**

(Pl. I, figs. 1, 2)

Material: Only two specimens representing this species.

Diagnosis: Pyramid large, rhomboidal in transverse section, with shallow corner grooves or longitudinal ridges; faces bearing simple small transverse ridges, with 5—7 of them in a distance of 10 mm, mostly opposite to each other on both sides of furrow; ridges and furrow with small transverse line; mid-line lacking.

Comparison: This species is similar to *Conularia niagarensis* Hall (Moore, 1956, p. 59, fig. 46-3), but the latter is quadrangular in section with more transverse ridges, and net-like tubercles.

Age and Distribution: Carnian, Late Triassic, Hanwang Formation. North-western parts of Sichuan Basin.

***Conularia maantangensis* sp. nov.**

(Pl. I, fig. 3)

Material: Only one specimen representing the species.

Diagnosis: Pyramid medium-sized; rhombic in transverse section; face bearing uniform transverse ridges, with 10—11 in a distance of 10 mm.

Comparison: This species is similar to *C. sichuanensis* sp. nov., but the former is rhombic in transverse section and lacks a small transverse line.

Age and Distribution: Carnian, Late Triassic, Hanwang Formation. North-western parts of Sichuan Basin.

图 版 说 明

标本均保存在成都地质学院地层古生物教研室;产地层位均四川江油马鞍塘,汉旺组上段。

图 版 I**1, 2. *Conularia sichuanensis* sp. nov..**

1. $\times 1$, 登记号: XF₂₄-49。2a. 示二个锥面, $\times 1$; 2b. 示二个锥面, $\times 0.8$; 2c. 为 2b 的横切面, $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-50, Holotype.

3. *Conularia maantangensis* sp. nov.

3a. 示锥体的两个锥面及棱沟、横脊, $\times 1$ 。3b. 示 3a

的横切面, $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-53, Holotype.

4—7. *Conulariopsis* sp.

4a. 示锥体轮廓及锥体两锥面交汇处的棱脊, $\times 1$; 4b. 示 4a 的横切面, $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-52。5a. 示锥体两锥面交汇处一宽浅的棱沟, $\times 1$; 5b. 示 5a 的横切面, $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-54。6a. 示锥体两锥面交汇处一宽浅的棱沟, $\times 1$; 6b. 示 6a 的横切面, $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-55。7. $\times 1$ 。登记号: XF₂₄-56。

