

Notoconularia 在西藏当雄旁多群中的发现

朱志康 徐均涛

(中国科学院南京地质古生物研究所)

文中定为 *Notoconularia damxungensis* sp. nov. 的锥石标本系笔者之一于 1985 年参加中英联合拉萨-格尔木地质构造考察期间采集的。化石产地在拉萨以北约 100 km 的当雄县城东 4 km 的查那拉,产出层位为旁多群上部。

旁多群由李璞(1955)建立,以拉萨地区林周以北旁多、乌鲁龙一带出露较好。金玉珩、孙东立(1981)对拉萨林周县乌鲁龙旁多群中腕足动物化石的研究,认为其地质时代大体属于阿塞尔期(Asselian)。当雄查那拉出露的旁多群与乌鲁龙一带所见一样,也以一套含砾砂质泥岩、含砾粉砂岩以及含砾砂岩组成的杂砾岩为特征,夹有粉砂岩、泥岩、泥钙质板岩及砾岩透镜体,出露不完整。其中产有丰富的苔藓虫、腕足类及少量腹足类、双壳类。根据对其中以 *Bandoproductus* Jing et Sun 为代表的腕足动物化石的分析,这段地层的层位与林周旁多一带旁多群的化石层是基本相当的。

锥石类化石地理分布广泛,各大洲均有报道。在晚古生代冈瓦纳相岩系中,锥石类也是常见和有代表性的化石门类之一。笔者描述报道的 *Notoconularia* 属系 G. A. Thomas(1969)所建立,包括 *N. inornata* (Dana), *N. levigata* (Morris) 和 *N. tenuistriata* (McCoy) 3 种;它们产于澳大利亚东部自阿塞尔晚期至卡赞期(Kazanian)分选较差的含砾砂岩中;脊锥石含砾层上覆于冰积层的侵蚀面上,其间的扭曲砂岩中见有 *Gangamopteris* Zalessky. Thomas 在建脊锥石属时,还对曾经报道过发现在盐岭、克什米尔及苏联科累马的 *Conularia levigata* 和 *Conularia tenuistriata* 作了进一步的研究,并认

为由于它们都不保存角沟内具明显把其分成二条沟的纵脊这一重要属征,所以不应归入 *Notoconularia* 属。近二十年来,脊锥石一直被认为是局限地理分布的属。由于自七十年代以来,中国科学院青藏高原综合科学考察队对旁多群岩相及其所含化石的研究,认为旁多群应属冈瓦纳相,其中以 *Bandoproductus* 为代表的腕足动物群“十分类似于广泛分布在澳大利亚西部、帝汶岛、克什米尔和盐岭等地区的 '*Stepanoviella*' 动物群,也非常接近南亚的 *Umaria* 海相层的化石”,这些结论与板块构造及青藏高原的形成与演化等重要问题直接有关,从而对旁多群生物群性质的研究就更为地质学家们所关注。而脊锥石属在西藏当雄旁多群中的首次发现,将无疑为旁多群应属冈瓦纳相的结论提供了新的古生物证据。本文承穆恩之老师审阅、修改文稿,邓东兴、徐建周摄制图像,一并在此致谢。

化 石 描 述

锥石科 *Conulariidae* Walcott, 1886

拟锥石亚科 *Paraconulariinae*

Sinclair, 1952

脊锥石属 Genus *Notoconularia*

Thomas, 1969

当雄脊锥石(新种) *Notoconularia damxungensis* sp. nov.

(图版 I, 图 1—8)

材料 代表本新种仅 1 个不完整、并已风化的立体标本及其外模,稍受挤压。

描述 壳体细长、变尖规则,表皮大部分被风化;保存长度 20 mm,口部及顶端没有保存;各角沟处虽经风化,仍明显见有把角沟分成二条沟的纵脊;横切面菱形、长方形,宽面保存宽度为 6 mm,窄面 5 mm,宽面凹、窄面平或微凸,面顶角 9° 或小于 9° ,面对顶角为 131° — 141° ,横肋细、凸、向口缘弓曲,肋间微凹,每厘米横肋 25 条,面中线呈弱沟,横肋在中沟处呈相对排列。

讨论 本新种和 *N. inornata* 及 *N. levigata* 2 种的明显区别在于后 2 种在角沟脊上有 1 至 2 排小肋节装饰,它们的横肋粗、排列疏松,横肋在每厘米内只有 9—11 条等;另本新种面顶角大小、单位长度中的横肋数量等特征均和 *N. tenuistriata* 相对应的特征酷似,区别在于后者窄面横肋几近直线,而本新种窄面横肋明显向口缘方向弯曲。

参 考 文 献

- 李璞, 1955: 西藏东部地质的初步认识. 科学通报, 1955 年 7 月号, 62—71 页。
- 金玉珩、孙东立, 1981: 西藏古生代腕足动物群. 中国科学院青藏高原综合科学考察队, 西藏古生物, 第三分册, 127—176 页. 科学出版社。
- 中国科学院青藏高原综合科学考察队, 1984: 西藏地层. 科学出版社。
- Diener, C., 1899: Anthracolithic fossils of Kashmir and Spiti. Geol. Survey India, Mem. Palaeontologia Indica, ser. 15, 1, pt. 2, 95p., 8 pls.
- Fletcher, H. O., 1938: A revision of the Australian Conulariac. Australian Mus. Rec., 20(3), pp. 235—255, pls. 24—26.
- Laseron, C. F., 1912: Note on a new type of aperture in *Conularia*. Roy. Soc. New South Wales, Jour. and Proc., 45, p. 247—249, pl. 2.
- Licharew, B. K., 1934: Die Fauna der permischen Ablagerungen des Dolyma-Gebietes: Trudy Sov. po izuchen. prizvod sil. Akad. Nauk. S. S. S. R., ser. yakutsk. 14, 148 p., 11 pls.
- Moore, R. C., and Harrington, H. J., 1956: *Conulata*, in Treatise on Invertebrate Paleontology, R. C. Moore, editor: Part F, Coelenterata, p. F54—F67, Geol. Soc. America and Univ. Kansas Press, Lawrence, Kans.
- Rattigan J. H., and McKenzie, P. J., 1969: Permian of the Hunter Valley, in The Geology of New South Wales, G. H. Packham, editor. p. 313—354, Geol. Soc. of Australia Incorporated, Sydney.
- Sinclair, G. W., 1952: A Classification of the Conulariida. Fieldiana, Geology, 10(13), p. 135—145.
- Thomas, G. A., 1969: *Nosoconularia*, a new conulariid genus from the Permian of eastern Australia. Jour. Palaeont., 43: pp. 1283—1290, pls. 149—150.
- Waagen, W., 1891: Salt Range fossil, geological results: Geol. Surv. India, Mem. Palaeontologia Indica, ser. 13, 4, pt. 2, pp. 89—242, pls. 1—8.

[1987 年 8 月 17 日收到]

DISCOVERY OF *NOTOCONULARIA* FROM PONDO GROUP OF DAMXUNG COUNTY, XIZANG (TIBET)

Zhu Zhi-kang and Xu Jun-tao

(Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica)

Summary

The specimen identified by the writers as *Notoconularia damxungensis* sp. nov. was collected by one of the writers at the Upper Carboniferous Pondo Group, of the Damxung county, about 100 km north of Lhasa, during the Joint Tibetan Geotraverse Expedition by the Academia Sinica and the Royal Society of Britain in 1985.

Conulariids are worldwide distributed, while *Notoconularia* used to be considered as a geographically restrictive genus. The recent discovery of *Notoconularia* in the Upper Carboniferous of Damxung, Xizang, has been of special interest since, so far as the writers can determine, it indicates that a species of *Notoconularia* has been reported for the first time outside Australia, thus providing a new palaeontological evidence for the further study of the Upper Carboniferous biota, palaeoecology, and plate tectonics in this area.

with transverse section rhomboidal or rectangular; both wider and narrower faces about 6 mm and 5 mm in width respectively; preserved length 20 mm; longitudinal ridges observable in each of the corner furrows; apical angle of 9° or less than 9° . Transverse ribs slender and convex, with 25 in 1 cm, forming an apically directed angle of 131° — 141° and meeting oppositely at the middle line.

Comparison: This new species is very similar to *N. tenuistriata* in the apical angle and fine transverse ribs, but it can be obviously distinguished from the latter by the features of its transverse ribs which form an apically directed angle on the narrower faces.

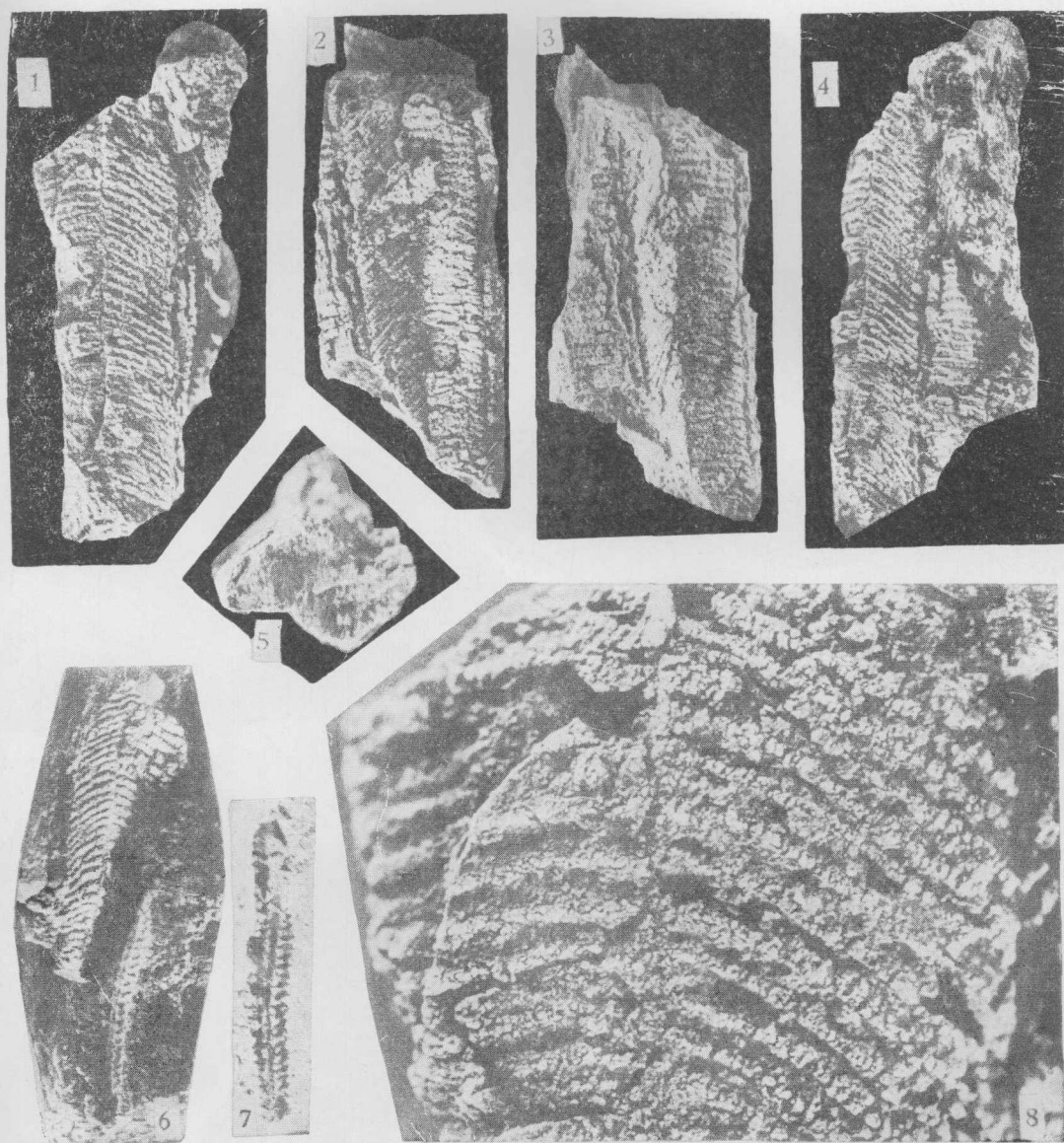
Description of new species

Genus *Notoconularia* Thomas, 1969

Notoconularia damxungensis sp. nov.

(Pl. I, figs. 1—8)

Diagnosis: Shell elongate, tapering regularly,



图版 1 图版说明

图示标本保存在中国科学院南京地质古生物研究所。

1—8. *Notoconularia damxungensis* sp. nov.

1—4. 不同侧面及斜面, $\times 3$

5. 横切面, $\times 3$

6—7. 同一标本外模, $\times 3$

8. 窄面, $\times 14$

登记号: 104290a、b, Holotype; 采集号: Bf15(B-19)