

贵州南部早二叠世几个四射珊瑚新属种

王 洪 第

(贵州区域地质调查大队)

近年来我队在进行区域地质调查和专题研究时,测制了一些二叠系剖面,采集了众多的化石,其中四射珊瑚经笔者鉴定,选取2新属4新种予以描述报道。这些新种是:*Kepingophyllum szechuanophylloidea* sp. nov., *Wentzelloides (Multimulinus) shenfengensis* sp. nov., *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov. 和 *Houchangophyllum magnum* gen. et sp. nov. *Wentzelloides (Multimulinus) shenfengensis* sp. nov. 产于贞丰县白层区, *Houchangophyllum magnum* gen. et sp. nov. 产于紫云县猴场,均与 *Neoschwagerina* 共生,时代应属早二叠世晚期; *Kepingophyllum szechuanophylloidea* sp. nov. 与 *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov. 均产于紫云猴场一带 *Misellina* 层位之下 *Pseudoschwagerina* 层位之上的过渡带,与 *Schwagerina* cf. *cushmani* (Chen), *Pseudofusulina*, *Eoparafusulina*, *Toriyamaia*, *Neofusulinella*, *Nankinella*?, *Staffella* 等瓣共生。此段地层的时代归属虽有争论,但从所发现的珊瑚的构造形态来看是比较复杂的,似应归为早二叠世为宜。

具有平列、斜列及不规则棘片状外壁为特征而与 *Wentzellophyllum* 相区别的 *Kepingophyllum* 属,以往均发现于晚石炭世。已报道的该属各种,除 *K. magnum* Wang H. D. (1978) 产自石炭-二叠系过渡层(可能相当于 *K. szechuanophylloidea* sp. nov. 产出层位)外,其他各种均见于晚石炭世。如贵州包磨山组、马平组上部;江苏船山组上部;新疆柯坪地区康克林组上部。但是具有类似棘片状外壁的块状复体珊瑚从未在早二叠世发现。本文 *Symmetrites* gen. nov., *Houchangophyllum* gen. nov. 及 *Kepingophyllum szechuanophylloidea* sp. nov. 的发现,说

明具有这种特殊外壁构造的珊瑚不仅晚石炭世晚期所有,而且也可以上延至早二叠世晚期。

本文材料是我队岩相古地理分队和联测分队采集,制片室、照相室代为磨片和照相,在成文过程中吴望始老师提出了宝贵意见,赵嘉明同志抽暇审阅和修改文稿,这里谨向他们和采集标本、制片和照相的同志表示衷心的感谢。

化 石 描 述

米拉珊瑚科 Family *Melanophyllidae*
Fan, 1978

对称珊瑚属(新属) *Symmetrites* gen.
nov.

模式种 *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov.

特征 复体块状。个体多角状。外壁较薄,主要由斜列状和不规则的棘片组成,局部缺失时个体以泡沫板相连。发育边缘泡沫带,泡沫板具隔壁峰。隔壁两列,略呈两侧对称状排列。床板向轴部内斜。斜床板发育。无轴部构造。

比较 新属与 *Changjianggouphyllum* Fan, (1978)在隔壁级数及隔壁两侧对称排列上极为相似,但后者外壁完全,未发育棘片状构造;斜床板不发育可与前者区别。与 *Melanophyllum* (*Melanophyllidium*) Kropatcheva, (1966) 的不同是后者为丛状复体。

分布时代 贵州紫云,早二叠世。

雅致对称珊瑚(新属、新种) *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 1)

复体块状,由不规则的四—六边形个体组

成。个体直径 8—14 毫米,一般为 10 毫米。外壁较薄,大部分由斜列状和不规则棘片组成,部分棘片排列紧密,当部分缺失时,个体借泡沫板相连接。隔壁两列,为数 $(16-19) \times 2$,始端被边缘泡沫带所阻断,部分断续延伸至泡沫带中,幼年个体隔壁可达外壁。一级隔壁中部微加厚,内端伸达轴部呈两侧对称状排列。二级隔壁为一级隔壁的 $1/2-2/3$ 。无轴部构造。边缘泡沫带宽窄不一,最宽可达个体半径的 $1/2$,泡沫板大小不一,半球状,具隔壁峰。床板不完全,向轴部内斜,在 5 毫米内有 12—14 条。与鳞板带交界处发育有斜床板。

产地层位 贵州紫云县猴场,下二叠统栖霞组下部。

郎士德珊瑚科 Family Lonsdaleiidae
Chapman, 1983

柯坪珊瑚属 Genus Kepingophyllum
Wu et Chow, 1965

四川珊瑚型柯坪珊瑚(新种) Kepingophyllum szechuanophylloidea sp. nov.

(图版 I, 图 2, 3)

复体块状。个体为不规则五一六边形,最大体径为 20 毫米,一般为 15 毫米。外壁由平行、斜列和不规则棘片构成,为具明显中间线、两侧具齿状突起的 *Wentzellophyllum* 型的三层式外壁。在外壁缺失时,个体以泡沫板相连接。隔壁三级,多呈楔状加厚,外端断续伸入边缘泡沫带中,少数可达外壁。由于侧鳞板发育,使部分隔壁基部呈分化现象,形成类似于喷口珊瑚型的喷口构造。一级隔壁末端几达复中柱,18—20 条;二级隔壁为一级隔壁的 $1/2$;三级隔壁较短。隔壁带与泡沫带交界处由于隔壁加厚形成圆形内墙。复中柱较小,外形不规则,长径 1.5—2 毫米,具灰质围壁,中板弯曲,有时加厚,辐板不规则,斜板泡沫状。床板向轴部倾斜,外缘较陡,向内变缓,在 5 毫米内有床板 15—18 条。斜床板发育。

比较 新种具有三级隔壁似应归 *Szechua-*

nophyllum 属,但后者外壁无棘片状构造。与 *K. distans* Wu, (1979) 的区别,是后者的外壁较为疏松,复中柱无灰质围壁,三级隔壁不明显。

产地层位 贵州紫云县猴场,下二叠统栖霞组。

卫根珊瑚科 Family Waagenophyllidae
Wang, 1950

文采尔珊瑚亚科 Subfamily Wentzellinae Hudson, 1958

猴场珊瑚属(新属) Houchangophyllum
gen. nov.

模式种 *Houchangophyllum magnum* gen. et sp. nov.

特征 块状复体。个体多角状。外壁疏松,由不规则的棘片构成。外壁缺失时,个体之间以不规则的泡沫状鳞板或以隔壁相连。隔壁三级,始端有时分化,似呈喷口构造。鳞板带宽,鳞板同心状、角状或泡沫状,侧鳞板发育。复中柱由中板、辐板及斜板组成。床板向轴部倾斜,斜床板发育。

比较 新属与 *Wentzellites* Wu, (1963) 和 *Szechuanophyllum* Wang, (1957) 相似,但后二者未发育棘片状外壁。

分布时代 贵州紫云,早二叠世。

大型猴场珊瑚(新属、新种) Houchangophyllum magnum gen. et sp. nov.

(图版 II, 图 2)

块状复体。个体为五一六边形,最大体径可达 25 毫米,一般为 20 毫米。外壁发育,但不完全,由疏松不规则的棘片构成,在外壁缺失时,个体之间以不规则的泡沫状鳞板或以隔壁相连接。隔壁三级,外缘常被泡沫状鳞板阻断,中部常加厚。因受空间限制,在个体横切面的长轴方向,隔壁细长,常缺失三级隔壁;在短轴方向,隔壁短粗,部分分化强烈,发育成类似喷口构造,三级隔壁发育,局部可见四级。一、二级隔壁为数 $(22-28) \times 2$,一级隔壁长,但与

复中柱不相接, 二级隔壁为一级隔壁长度的 $3/5-4/5$ 。鳞板带宽, 鳞板不规则, 同心状、角状、泡沫状, 侧鳞板发育。复中柱椭圆形, 长径 2.5 毫米左右, 由微加厚的中板, 不规则的辐板和斜板组成。床板平缓, 向轴部倾斜, 在 5 毫米内有床板 12—14 条。斜床板发育。

产地层位 贵州紫云县猴场, 下二叠统茅口组。

拟文采尔珊瑚属 Genus *Wentzeloides*

Yabe et Minato, 1944

厚墙珊瑚亚属 Subgenus *Wentzeloides* (*Multimurinus* Fontaine, 1967)

贞丰厚墙珊瑚(新种) *Wentzeloides* (*Multimurinus*) *zhenfengensis*

sp. nov.

(图版 II, 图 1)

块状复体, 个体为不规则脑纹状或线状排列, 个体直径 5—8 毫米。外壁很厚, 可达 1.5 毫米, 由相邻个体隔壁基部加厚而成, 有时外壁缺失, 个体以隔壁或泡沫状鳞板相接。隔壁三级, 局部可见四级。鳞板与隔壁在鳞板带内缘加厚, 形成明显内墙, 直径为 3—4 毫米。一、二级隔壁为数 $(12-14) \times 2$, 几达轴部, 在床板带呈楔状加厚, 三级隔壁长短不一, 很少伸入床板带。鳞板带宽窄不一, 鳞板常呈泡沫状。轴部构造简单, 主要为板状中轴, 少数可见中板、1—2 条辐板及 1—2 条弧形斜板组成的简单复中柱。在纵切面上, 复中柱是不连续的。床板缓向轴部倾斜, 在 5 毫米内有床板 14—16 条。斜床板不甚发育。

比较 新种与 *Wentzeloides*(*Multimurinus*) *rhmerianus* (Fontaine) 相比是后者隔壁稍少, 轴部构造以复中柱为主。与 *Wentzeloides maiyensis* Yabe et Minato, (1944) 也很相似, 均具有线状或脑纹状加厚的外壁及类似的轴部构造,

但后者缺失泡沫状鳞板。

产地层位 贵州贞丰县白层, 下二叠统茅口组。

参 考 文 献

- 丁蕴杰, 1980: 内蒙古下二叠统文采尔珊瑚和一新属朱日和珊瑚化石新材料。中国地质科学院院报, 天津地质矿产研究所分刊, 第 1 卷, 第 2 号。
- 西南地质科学研究所, 1978: 西南地区古生物图册四川分册(二), 皱纹珊瑚亚纲(范影年)。地质出版社。
- 吴望始, 1963: 论文采尔珊瑚(*Wentzelella*)。古生物学报, 第 11 卷, 第 4 期。
- , 张遵信、金玉珩, 1974: 贵州西部石炭系。中国科学院南京地质古生物研究所集刊, 第 6 号。科学出版社。
- , 章炎生, 1979: 四川巴塘、义敦的晚古生代四射珊瑚。古生物学报, 第 18 卷, 第 1 期。
- , 张遵信、王克良、廖卓庭、夏凤生、方炳兴, 1979: 贵州普安、晴隆的上石炭统兼述石炭系上界。西南地区碳酸盐生物地层。科学出版社。
- 贵州地层古生物工作队, 1978: 西南地区古生物图册贵州分册(二), 四射珊瑚亚纲(王洪第)。地质出版社。
- 俞学光, 1980: 江苏南部船山组四射珊瑚。地层古生物论文集, 第九辑。地质出版社。
- 黄汲清, 1932: 中国南部二叠纪珊瑚化石。中国古生物志, 乙种, 第 8 号, 第 2 册。
- Fontaine, H., 1967: Quelques Madreporaires Permians du Viet-Nam et du Cambodge. -Archives Geol. du Viet-Nam. No. 10.
- , 1969: Note Sur quelques Tetracoraliaires du Permien superieur de Nui com (Region de Ha-Tien, Sud Viet-Nam. Archives Geol. du Viet-Nam. No. 12.
- Hill, D., 1956: Rugosa. Treatise on Invertebrate Palaeontology. part F, Coelenterata. Geol. Soc. Amer. and Univ. Kansas Press.
- , 1981: Rugosa. Treatise on Invertebrate Palaeontology. Part F, Coelenterata. (Supplement 1). Geol. Soc. Amer. and Univ. Kansas Press.
- Hudson, R. G. S., 1958: Permian corals from Northern Iraq. -Palaeontology, 1(3).
- Minato, M., 1955: Japanense Carboniferous and Permian corals. -Hokkaido Univ., Jour. Fac. Sci., ser. 4, 9(2).
- Minato, M. and Kato, M., 1965: Waagenophyllidae. -Hokkaido Univ., Jour. Fac. Sci., ser. 4, 12(3—4).
- Кропачева Г. С., 1966: Новые Визейские Ругозы из Южной Ферганы, Палеонтологический Журнал. №. 4.

[1983 年 1 月 13 日收到]

SOME NEW GENERA AND SPECIES OF EARLY PERMIAN TETRACORALS FROM SOUTH GUIZHOU

Wang Hong-di

(Regional Geological Surveying Team, Geological Bureau of Guizhou Province)

Abstract

The tetracorals described in this paper were collected from the Lower Permian of Ziyun and Zhenfeng Counties in Guizhou, containing 2 new genera and 4 new species. All of them are characterized by peripheral vesicular or cystose dissepiments and corallum massive.

Symmetrites elegans gen. et sp. nov. and *Kepingophyllum szechuanophylloidea* sp. nov., assigned to Melanophyllidae and Lonsdallidae respectively, were discovered in the horizon between the *Pseudoschwagerina* Zone and the *Misellina* Zone in association with *Schwagerina* cf. *cushmani* (Chen). The writer is inclined to regard the horizon bearing these new forms belonging to the Lower Permian. And the other two new species, *Houchangophyllum magnum* gen. et sp. nov. and *Wentzelloides* (*Multimurinus*) *zhenfengensis* sp. nov. referred to Wagonophyllidae, were found in the *Neoschwagerina* Zone, a higher horizon of the Lower Permian.

The new genera *Symmetrites* and *Houchangophyllum*, like genus *Kepingophyllum*, all share the epitheca composed of the Kepingophylloid parallel, oblique and irregular brambles in various developmental degrees, by which they may be distinguished from the Early Permian genus *Wentzellophyllum* of the three straight epitheca type. In addition, the genus *Kepingophyllum* was formerly found only in those strata such as the Baomoshan Formation and the Upper Maping Formation in Guizhou, the Upper Chuanshan Formation in Jiangsu and the Upper Kangkelin Formation in Xinjiang,

which are generally considered to be of Late Carboniferous age. In spite of these, it is now known that the Kepingophylloid epitheca-type also might appear in the Early Permian based on the new materials described in the present paper.

Description of new genera

Genus *Symmetrites* gen. nov.

Type species: *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov.

Diagnosis: Corallum massive; corallites polygonal in shape, conjoined by vesicular tissue. Epitheca thin, composed of oblique and irregular bramble, sometimes vanishing. Peripheral vesicular zone developed. Cystosepiments possessed of septal spines. Two orders of septa slightly symmetrical on both sides. Axial structure absent. Tabulae inclined inward. Clinotabulae developed.

Remarks: This new genus may be compared with *Changjianggouphyllum* Fan (1978) in possessing two orders of septa which are slightly symmetric on both sides, but differs in the brambles epitheca and the clinotabulae which do not develop in the latter. The genus also is similar to *Melanophyllum* (*Melanophyllidium*) Kropatcheva (1966) in the shape of corallites, but the latter is fasciculate.

Distribution: Lower Permian: Ziyun County, Guizhou.

Genus *Houchangophyllum* gen. nov.

Type species: *Houchangophyllum mag-*

num gen. et sp. nov.

Diagnosis: Corallum massive; corallites polygonal in shape, conjoined by vesicular dissepiments or septa. Epitheca lost, composed of irregular brambles, usually partly vanishing. Septa of three orders, sometimes "naotic" in basal part. Dissepimentarium area rather wide, with the dissepiments concentric or anglo-concentric in arrangement, more or less forming smaller cystosa. Columella composed

of median plate, irregular lamellae and radial plates. Tabulae slightly inclined toward the center; clinotabulae developed.

Remarks: The new genus is similar to *Wentzellectites* Wu (1963) and *Szechuanophyllum* Wang (1957), but the latter two genera are different from the new one by the undeveloped brambles epitheca.

Distribution: Lower Permian; Ziyun county, Guizhou.

图 版 说 明

本文描述的全部薄片均保存在贵州区域地质调查大队。

图 版 I

1. *Symmetrites elegans* gen. et sp. nov.

1a, b. 横切面×2, 1c, d. 纵切面×2, 1e, 为 1b 的局部放大, 示外壁的棘片状构造×8。Holotype 采集号: 3 Gp-22F₁。登记号: Gcr-1205。贵州紫云县猴场下二叠统栖霞组。

2, 3. *Kepingophyllum szechuanophylloidea* sp. nov.

2a. 横切面×2, 2b. 纵切面×2, 2c 为 2a 的局部放大, 示棘片状外壁及隔壁部分分化×8。Holotype 采集号: 3 Gp-20F₁。登记号: Gcr-1206。3a. 横切面×2, 3b. 为 3a 的局部放大, 示斜列棘片状外壁×8。Paratype 采集号: 3 Gp-20F₂。登记号: Gcr-1207。产地层位同上。

图 版 II

1. *Wentzeloides (Multimurinus) zhenfengensis* sp. nov.

1a, b. 横切面×2, 1c, d. 纵切面×2, Holotype 采集号: 30-7100 F₁。登记号: Gcr-1208。贵州贞丰县白层下二叠统茅口组 *Neoschwagerina* 带。

2. *Houchangophyllum magnum* gen. et sp. nov.

2a, b. 横切面×2, 2c. 纵切面×2, 2d. 为 2a 的局部放大, 2e. 为 2b 的局部放大, 示不规则棘片状外壁构造×8。Holotype 采集号: 3 Gp-52F₁。登记号: Gcr-1209。贵州紫云猴场下二叠统茅口组 *Neoschwagerina* 带。



