

# 中泥盆世腕足类的新属种

侯 鴻 飛

(地質部地質科學研究院)

近几年来,笔者在研究华南泥盆紀地层和鉴定各野外队所采集的泥盆紀化石过程中,遇到了不少新的腕足类材料,由于标本零散,或保存不佳,或数量太少,故迄今未予描述。1959 年为編制南岭、川滇等地区化石手册,曾把該区有关化石进行整理。其中大部分已在國內文献中記叙;但亦有若干新种,考虑到其分布較广,层位稳定,为使广大地質工作者能及时掌握,故在“手册”中曾初步命名,并予以簡述。目前化石手册即将出版,为遵循古生物命名規則,将这些材料記載于此。

包括在本文中的新属种,时代均属中泥盆世。計新属二;新种七:

*Gypidula lubrica* (sp. nov.), *Neodelthyris sinensis* (gen. et sp. nov.),

*Pyramidalia paoshanensis* (sp. nov.), *Athyrisina tangnae* (sp. nov.),

*Rhipidothyris sulcatilis* (sp. nov.), *Levenea transversa* (sp. nov.),

*Acrothyris kwangsiensis* (gen. et sp. nov.),

其中除 *Pyramidalia paoshanensis* (sp. nov.), *Levenea transversa* (sp. nov.) 产于滇西保山何元寨外,其它皆采自广西各地。

*Pyramidalia* 和 *Rhipidothyris* 以往在國內文献中尙无报导,前者广泛見于西欧及苏联的中泥盆世地层中,后一属目前仅見于北美。因此,这些属种的发现,不仅丰富了我国泥盆紀腕足类內容,同时对于与其它国家同期地层的对比,也增加了可靠的佐証。

新属 *Neodelthyris* 的建立,对于闡述 *Delthyridae* 科的分类演化具有一定意义;新属和 *Hysterolitidae* 科中的 *Acrospirifer* 属有相似的特点,說明該二科之間的联系紧密,同属于一个演化系列。

泥盆紀腕足类在我国分布相当广泛,属种繁多,但已描述的材料尙少,因此,今后应着重系統采集,綜合研究。

承张肇誠同志热誠帮助修改外文,吳留生同志代为摄影,在此一并致謝。

## 属 种 描 述

科 *Gypidulidae* Schuchert, 1929

属 *Gypidula* Hall, 1867

光滑鷹头貝 *Gypidula lubrica* (新种)

(图版 I, 图 1 a—e)

**特征:** 壳体較小,輪廓圓或近五角形。背中槽深,腹中隆微凸。壳面无褶飾。

**材料:** 具有 110 个完整的单体标本。

**描述：**壳体一般較小，寬度略大于長度，寬、長比例為 1—1.3。幼年期標本長度和寬度接近相等。輪廓由卵圓形至橫五角形。鉸合綫極短，約大于壳体最大寬度的 1/3，最大體寬位于中部。

腹瓣強凸，后視近半球形。喙部高突，嘴小，尖而彎曲。交互面低窄，具一洞開的三角孔。中隆在接近壳体中部處發生，隆頂半圓形，与壳面側部无显著界限。中隆前端截切狀。

背瓣仅后部微凸，向两侧凸度緩降，側接合綫呈弧形。嘴尖、小，微彎。不具交互面。中槽發生在距喙部 2 毫米處，向前迅速加深，并展伸出一个高的舌形体。

壳面全体光滑，无任何裝飾。

幼年期標本除壳長与壳寬近相等外，腹瓣不具中隆，中槽在背瓣仅在前緣上表現成一個微弱的凹陷。

腹瓣內部具匙板，中隔板不固定，一般發育在大的標本內。背瓣內部具內、外腕基支板。

標本度量(毫米):

|     |        |          |          |          |
|-----|--------|----------|----------|----------|
| 標本号 | IV-450 | IV-450-1 | IV-450-2 | IV-450-3 |
| 寬度  | 15.2   | 10.4     | 9.0      | 7.5      |
| 長度  | 12.8   | 7.8      | 8.0      | 7.0      |
| 厚度  | 11.4   | 6.2      | 4.8      | 4.2      |

標本类型：全型，編號 IV-450。

**比較：**就筆者目前所了解的材料，属于光滑鷹头貝一組的種類并不多，和新種可以比較的有 *G. juno* Khod. (Ходолевич 1951, стр. 30, табл. VI, фиг. 7, 8), *G. subvenxetus* Khod. (*Ibid.*, стр. 29, табл. VI, фиг. 5, 6)。与新種的區別，在于前者壳体特小和更为显著凸起的中隆，后者的特征是具有明显的同心紋飾。

**产地及时代：**广西昭平，中泥盆統东崗岭組。

科 *Delthyridae* Phillips, 1841  
新窗孔貝屬 *Neodelthyris* Hou (新屬)

**特征：**壳体大；橫橢圓形，鉸合綫即壳体的最大寬度，主端做翼狀展伸。腹交互面發育，具一洞開的三角孔。中槽中隆光滑，壳面兩側复以多数粗強半圓形的放射褶。

微細裝飾由均匀而密聚的同心层組成，每一同心层的前緣布以梳狀小刺。

腹瓣內部齒板粗強，在喙頂加厚現象显著。中隔板極短，仅在三角腔的頂部显露。背瓣內部齒槽窄長，主突起和腕基支板缺失。

**属型：***Neodelthyris sinensis* Hou (gen. et sp. nov.)

**討論：**新屬以其腹瓣內部具有中隔板，无疑应属于 *Delthyrinae* Phillips 亞科。

最近几年，很多学者 (Boucot 1957, Havlicek 1957, 1959) 研究了 *Delthyrinae* 亞科，探討了它的演化系統，并分出若干新屬。当前所描述的新屬，無論就其外形和內部構造，都和本亞科內其它各屬有显明區別。

最近似于新屬的是亞科中的典型代表 *Delthyris*，該屬由于最初描述的很簡單，因此，一些古生物学者在应用時曾引起一些混亂。1957 年，美国古生物学者 A. J. 包寇特

(Boucot) 审查了世界大部分地区的有关 *Delthyris* 属的资料, 结论认为该属的属型 *Delthyris elevata* Dalman, 仅限于该种的原始产地果特兰岛以及苏联和波兰交界的波多林 (Podolia) 地区。至于英、德、法、土耳其斯坦以及奥斯陆等地区以前被鉴定为 *Delthyris* 属的标本, 实际上都不具中隔板, 应属 *Howellella* 属。他同时认为, A. 福赫 (Fuchs, 1923) 根据 *Spirifer laculatus* Fuchs 所创立的 *Quadriferus* 和 *Delthyris elevata* 无显明区别, 似为 *Delthyris* 的同物异名。

A. J. 包寇特总结了标准地区典型的 *Delthyris* 属的特征, 归纳为下列三点: 1. 壳表同心层微弱, 未形成同心皱, 每一同心层的前缘具鬚状小刺; 2. 腹瓣内部具有窄而高强的中隔板; 3. 背瓣内部有一对短的腕棒支板。此外, 他认为 *Delthyris* 属的各个种的时代分布, 在北美出现于中、晚志留世, 在欧洲则仅限于中志留世至早泥盆世。A. J. 包寇特注意到背瓣内部构造的差异和同心装饰发育强度的不等, 而分出了若干新属和新亚科。

稍后一些时间, 捷克学者 V. 哈夫里西克 (Havlicek, 1959) 较详细地研究了 *Delthyrinae* 亚科, 并分出若干新属, 他特别强调外部构造的差异和腹瓣内部齿板的消长。

与标准的 *Delthyris* 属比较, 新属的特点有三: 1. 腹瓣内部中隔板特短, 仅发育在喙顶, 齿板在喙区强烈加厚; 2. 背瓣内部缺失主突起和腕棒支板; 3. 壳体更为向宽展伸, 两翼放射褶多而显著。其次, 新属出现的时代亦较 *Delthyris* 为晚。

新属 *Neodelthyris* 具备了 *Acrospirifer* 属的外部特征, 同时兼有 *Delthyris* 属内部特征, 因之对解决这两个属的关系有一定意义。V. 哈夫里西克认为 *Delthyrinae* 亚科的演化方向是齿板退化和中隔板加强。根据当前的材料来看, 中隔板的退化似乎也是本亚科演化的另一形式。

具有多数壳褶和宽向展伸壳体的 *Kozłowskiella* 的特点, 在于表面发育为同心皱, 背瓣内部具叉状主突起, 同时腹三角孔为三角板所复盖。

**分布:** 广西, 中泥盆世早期。

### 中国新窗孔贝 *Neodelthyris sinensis* (新属、新种)

(图版 I, 图 2—4)

**描述:** 壳体中等大小, 宽度约 40 毫米左右; 横向展伸, 壳长约小于壳宽的 2/3。铰合线为壳体最大宽度, 主端横向展伸, 主角尖锐。

两瓣凸度近相等, 凸度均匀; 腹瓣交互面略高, 饰以纵的细纹。腹喙突出, 嘴小, 微弯曲, 悬于三角孔之上。三角孔洞开, 近等边三角形。中槽自喙部发生, 向前缘逐渐加宽; 中槽自喙部开始即很深, 两侧槽壁较陡, 以致槽底轮廓近“U”形。前缘舌形体不高。背瓣轮廓呈宽三角形; 背交互面略发育, 直立, 高约 1 毫米, 中央亦具一小的背三角孔。中隆凸出, 为壳体的最大凸度, 向两侧均匀下降。隆顶平圆, 两侧壁倾斜, 前缘呈截切状。

壳面除槽隆光滑无褶饰外, 两翼复以简单、粗大、圆形放射褶。每一壳褶皆从喙部发生。壳褶之间的间隙宽度与壳褶宽度一致。每一侧翼壳褶数目 8—9 根, 近主端处壳褶排列紧密, 微弱凸起。除放射褶外, 壳面全体复以均匀整齐的同心层, 在壳体中部每 5 毫米内具 5—6 层, 壳体最前缘每 5 毫米内同心层数增加一倍, 约 10 层。在每一同心层的前缘发育有紧密的梳状小刺。

內部構造(圖版 I, 圖 4 ; 插图 1): 腹瓣內部中隔板極短, 僅發育在喙頂, 向前即消失為脊狀。齒板強壯, 在喙頂由於次生物質充填而形成的次生加厚現象特別顯著。背瓣內部齒槽窄深。主突起和腕棒支板缺失。

標本類型: 全型, 編號 IV-452。

標本度量(毫米):

|    | IV-452 | IV-452-1 |
|----|--------|----------|
| 寬度 | ≈40    | >40      |
| 長度 | 26     | 23.5     |
| 厚度 | 18.8   | 19.5     |

**比較:** 與 *Delthyris* 屬中的 *D. magnus* Kozłowski (1929, p. 188, pl. X, figs. 4a, 9) 及 *D. loculatus* Fuchs (1923, s. 195, Taf. 12, fig. 1—4) 比較, 除內部構造上的根本差異外, 在外形上, 我們的標本更向寬展伸, 同時壳褶數目亦較多。

**產地及時代:** 廣西橫縣六景車站北小低丘, 中泥盆統郁江組。

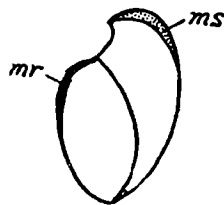


圖 1 *Neodelthyris sinensis* (gen. et. sp. nov.) 內部構造示意图  
ms 中隔板 mr 中脊

## 科 Cyrtinidae Fredericks, 1912

### 屬 *Pyramidalia* Nalivkin, 1947

#### 保山錐形貝 *Pyramidalia paoshanensis* (新種)

(圖版 I, 圖 5a—c)

**特征:** 壳体寬度大於 20 毫米。腹瓣高凸呈錐形, 具高的三角形交互面。槽隆發育, 有褶飾, 壳面兩翼光滑, 或在前緣發育微弱的放射綫。

**材料:** 有 17 個完整的单体標本。

**描述:** 壳体一般大於 20 毫米, 兩瓣不等双凸型。鉸合綫直, 略大於壳体最大寬度的 2/3, 主角鈍方。最大寬度位於壳体中部。

腹瓣強凸, 最大凸度在喙部, 向兩側及前緣急劇下降, 後視呈錐形。交互面特高, 呈等邊三角形; 交互面與兩瓣接合面略近直角, 僅喙部下方略彎曲。三角孔洞開, 窄長, 高度約為底邊長度的二倍。喙尖銳, 直聳, 頂角近 90°。中槽在喙部開始呈一窄溝, 至中部逐漸明顯, 向前加寬但不深, 槽底緩平。在前緣, 中槽略呈舌狀伸向背方, 但不高。

背瓣緩凸, 凸度均勻, 輪廓呈橢圓形。交互面呈綫狀, 喙部內彎。中隆僅在壳体前部顯露, 和腹中槽的前舌相適應。

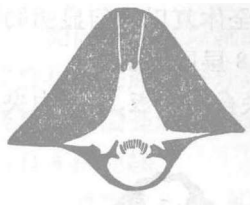


圖 2 *Pyramidalia paoshanensis* (sp. nov.) 腹喙切面圖 × 2。

整個壳面復以均勻的同心生長綫, 在保存好的標本上, 可以看到短放射刺, 把每一同心綫分割成鋸齒狀。在壳体前部偶可看到低而微弱發育的短放射綫, 僅於中槽兩側顯露 3—4 根。放射綫並非在所有標本上皆可看到。

**內部構造:** 腹瓣內部齒板細, 間距窄, 喙頂幾乎全部為次生物質所充填。背瓣內部具有一粗的主突起, 齒槽深、卵圓形 (插图 2)。

標本類型: 全型, 編號 IV-451。

## 标本度量(毫米):

|    | IV-451 | IV-451-1 | IV-451-2 |
|----|--------|----------|----------|
| 长度 | 23.7   | 19.0     | 16.8     |
| 宽度 | 25.5   | 23.7     | 21.0     |
| 厚度 | 18.3   | 15.0     | 16.7     |

**比較:** *Pyramidalia* 属为 Д. В. 納里夫金 1947 年所創立,主要是依其特有的錐形壳体而得名。依其壳形和表面具有褶飾,而与 *Eoreticularia* 属相区别。和具有同样外形的 *Cyrtina* 属的区别,主要在于腹瓣内部缺失匙形台。

据作者所知,該属仅有两个种。 *P. pyramidalis* Nalivkin (1947, стр. 125, табл. 31, фиг. 2) 以其显著发育的放射褶,很容易和新种区分。新种和該属的属型 *P. simplex* (Phillips) 非常近似,区别主要在于我們的标本个体較大。从度量数据中可以看出,我們的标本中个体最小者宽度皆大于 20 毫米。但从 Th. 戴維遜 (Davidson) 或 Д. В. 納里夫金所图示的典型标本,宽度皆不超过 20 毫米。另外,我們的标本在壳体輪廓方面亦有所差异。

**产地及时代:** 云南保山何元寨西偏北陈家村以东,中泥盆世(1946 年孙云鑄采集)。

### 科 *Athyridae* Phillips, 1841

#### 属 *Athyrisina* Hayasaka, 1922

#### 唐娜准无窗貝 *Athyrisina tangnae* (新种)

(图版 II, 图 3a—e)

**特征:** 壳体輪廓近圓形,寬略大于长。槽隆光滑无褶飾,壳面两翼各有 4—6 根粗大的放射褶。全体复以均匀強烈的同心层。

**材料:** 有 100 个以上保存完美的单体标本。

**描述:** 壳体一般不大于 25 毫米。輪廓近圓形。寬略大于长,壳寬与壳长之比大于 1.2。鉸合綫短,弯曲,約为最大体寬的一半。主角鈍圓。

壳体側視近等双凸型。腹瓣最高凸度位于壳体后部,向前方及兩側方均匀緩降。腹交互面未显露,壳嘴強烈弯曲,掩复于背喙上,頂端被一大的圓形茎孔所截切。中槽自喙部发生,不深,槽底平,在前方中槽寬度約等于两个壳褶的寬度,前舌低矮。背瓣和腹瓣凸度一致,凸起均匀。中隆不高,略突出,隆頂呈圓形。

放射褶仅分布在槽隆兩側,粗大低圓,每一側翼有 4—6 根,靠近主端处的壳綫通常不明显。每一放射褶皆从喙部发生。間隙清晰,与壳褶寬度相等。全体复以均匀显明的同心层,在某些标本上形成清晰的迭瓦状构造。在 5 毫米內,大約有 8 层同心层。

腹瓣内部齿板短厚,向壳側傾斜,相距頗远,齿厚大。背瓣具联合的鉸板,頂端中央具

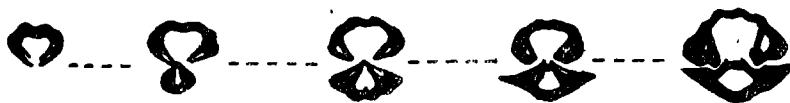


图 3 *Athyrisina tangnae* (sp. nov.) 喙部連續切面图

Рис. 3. Последовательные зарисовки поперечных сечений раковины *Athyrisina tangnae* sp. nov.

一小孔。腕螺向側方旋進,有八環(插图 3)。

標本類型: 全型, 編號 IV-453。

標本度量(毫米):

|    | IV-453 | IV-453-1 | IV-453-2 |
|----|--------|----------|----------|
| 長度 | 16.0   | 18.0     | 13.6     |
| 寬度 | 19.2   | 22.2     | 17.0     |
| 厚度 | 11.7   | 14.0     | 8.0      |

**比較:** *Athyrisina* 屬是中國泥盆紀地層中所特有, 廣泛分布于秦嶺、南嶺地區中泥盆世地層中。和新種可以比較的是 *Athyrisina uniplicata* Grabau (1931, pp. 516, pl. LII, figs. 1—4), 區別在于該種個體特別小, 中槽內具一單褶。新種以其槽隆光滑這一點, 可和該屬內所有已知的種相區別。

近年來, 某些古生物學者對種的範圍理解得很廣, 例如對於中槽內壳綫的數量往往不加考慮。原則上我們當避免根據微小的差別創立新種, 但必須結合地質情況, 考慮生物某一特征的穩定性。當前所描述的材料在采集地點數量繁多, 分布廣泛, 特征穩定, 缺乏過渡形式。因此完全有必要做為一個獨立的種。

**產地及時代:** 廣西橫縣六景車站北小丘, 中泥盆統郁江組。

## 科 Rhipidothyridae Cloud, 1942

### 屬 Rhipidothyris Cooper et Williams, 1935

#### 有槽扇窗貝 *Rhipidothyris sulcatilis* (新種)

(圖版 II, 圖 4—8)

**特征:** 壳体小, 輪廓近卵形; 全体复規則的放射綫; 腹瓣具低矮的中隆, 背瓣发育淺緩的中槽。

**材料:** 具有 17 个完整的单体标本。

**描述:** 壳体小, 輪廓长卵形; 鉸合綫短, 弯曲; 主角圓, 与側接合緣弯曲一致。

体腔窄, 兩瓣凸度近相等。腹瓣均匀凸起, 最大凸度位于壳体后部, 兩側及前緣略微凸起。嘴小而尖, 高聳; 腹交互面三角形, 高約 1.5 毫米, 不弯曲; 中央具一寬三角孔, 三角孔的兩側被部分三角双板所盖, 兩板在中央未相联合, 被一大的肉茎孔所占据。壳面中部开始显露出一个中隆, 有时仅发育在前緣。隆頂低平, 寬度約为壳寬的 1/3。背瓣凸度稍低于腹瓣, 不具交互面, 嘴部微突。壳面中央具一中槽, 前緣尤为明显。兩瓣前接合緣呈槽綫型。

壳面全体复以細的圓形放射綫, 不分叉, 皆发生于嘴部附近, 为寬度相等的間隙所分隔。中槽兩側的槽緣壳綫較其它壳綫为粗。壳綫數目無論是幼年期或成年期标本都很穩定, 由 23 至 25 根。中槽內具 3 根壳綫。

壳具疹状构造, 外觀即很清晰。

內部构造: 腹瓣內部具远离、近于平行的齿板, 齿很強壯。背瓣內部鉸板相联合形成背匙形台, 并为一中隔板所支持(插图 4)。

標本類型: 全型(圖版 II, 圖 6-7), 編號 IV-454



图 4 *Rhipidothyris sulcatilis* (sp. nov.)  
示內部构造

## 标本度量(毫米):

|    | 全型 | IV-454 | IV-454-1 | IV-454-2 |
|----|----|--------|----------|----------|
| 宽度 |    | 9.8    | 13.0     | 7.8      |
| 长度 |    | 10.6   | 13.0     | 8.0      |
| 厚度 |    | 4.8    | 6.8      | 4.0      |

**比较:** 当前的标本, 就其内部构造和具有疹孔, 列入 *Rhipidothyris* 属似无疑。但新种在外形上具有腹中隆和背中槽, 这一特性在属征中并未记叙。根据这一特征新种和该属内已知的其它种很易区别。

**产地及时代:** 广西贵县张村南 0.3 公里, 中泥盆世晚期。广西区测队三八分队采集, 露头号 B7-2538。

科 *Dalmanllidae* Schuchert, 1929属 *Levenea* Schuchert et Cooper, 1931横方兰宛贝 *Levenea transversa* (新种)

(图版 II, 图 1—2)

**特征:** 壳体略大, 轮廓横椭圆形, 腹中隆背中槽特别发育。两侧缘向腹方弯曲, 前视略呈“W”型。壳面复以多次分枝的粗放射线。

**材料:** 32 个完整的个体标本。

**描述:** 壳体一般中等大小, 为本属中个体较大者。最大的标本宽达 40 毫米。一般标本不小于 25 毫米。轮廓横椭圆形, 壳宽与壳长比例大约 1.3—1.5。铰合线直, 通常为壳体最大宽度的 2/3。主角圆。

腹瓣沿纵中綫即沿中隆的凸度最高, 向中隆两侧微凹, 至侧边又复凸起, 以致某些标本前视呈“W”型。腹交互面低, 三角孔洞开; 嘴小, 微弯曲。腹中隆自嘴部开始, 窄若脊状, 凸起不高。背瓣凸度略大于腹瓣, 交互面不显明, 亦具一小的三角孔。中槽由嘴部开始, 向前迅速变宽加深。在前缘, 中槽宽度约等于壳宽的 2/3。中槽两侧凸起最高, 向两侧缘急剧陡降。

壳面复以多数束状放射线, 向前分叉二次到三次。在壳体前部每 5 毫米内具壳綫 10 根。最前缘并发育同心綫。

在壳皮剥落的表面上可以看到密聚的疹孔。

标本类型: 全型(图版 II, 图 2), 编号 IV-455。

## 标本度量(毫米):

|       | IV-455-1 | IV-455-2 | IV-455 | IV-455-3 |
|-------|----------|----------|--------|----------|
| 宽度    | 40.0     | 35.5     | 30.5   | 25.7     |
| 长度    | 27.5     | 23.0     | 23.0   | 18.6     |
| 厚度    | 16.5     | 11.0     | 11.0   | 8.3      |
| 宽度/长度 | 1.5      | 1.3      | 1.3    | 1.4      |
| 铰合綫长  | 19.4     | 20.0     | 22.0   | ≈13.0    |

**比较:** 自从王钰教授在广西郁江层中发现 *Levenea* 之后, 在各地中泥盆世地层中屡有所见, 证明该属在我国南方广泛分布。新种虽然没有显露出内部构造, 但据其外形、装饰和疹孔构造, 归入本属似无问题。新种和 *L. depressa* Wang (1956, 159 页, 图版 III,

四; 图 1—6) 最为近似, 特别是一些小型个体。区别在于新种个体大, 不小于 25 毫米, 宽长比例大于 1.3。而 *L. depressa* Wang 个体小, 都不超过 25 毫米, 宽与长之比亦不大于 1.3。根据槽隆的发育、褶饰也很容易和广泛分布在北美的 *L. subcarinata* (Hall) 相区分。

**产地及时代:** 云南保山何元寨西北陈家村东, 中泥盆世。

## 科 Stringocephalidae King 1850

### 巔孔貝屬 *Acrothyris* Hou (新屬)

**特征:** 壳体大, 輪廓长卵形, 纵向展伸。两瓣凸度較低緩, 腹瓣纵长, 腹交互面发育。嘴尖, 直聳, 頂端具一大肉茎孔。腹瓣内部具短的齿板, 背瓣内部发育有大的主突起。

**属型:** *Acrothyris kwangsiensis* Hou (gen. et sp. nov.)

**比較:** 根据外形和腹瓣内部发育齿板, 新属最近似于 *Chasothyris* Holz. 和 *Denkmenella* Schuchert et Le Vene, 区别在于新属背瓣内部具有主突起。

**分布:** 华南中泥盆世晚期。

### 广西巔孔貝 *Acrothyris kwangsiensis* (新属新种)

(图版 I, 图 6a—c)

**描述:** 壳体大、宽 33.7、38.1 毫米; 长 42、54.4 毫米; 厚 13.7、19.4 毫米。輪廓长卵形, 铰合綫短, 弯曲, 側緣闊圓形。最大壳寬位于中部。

两瓣凸度不等, 腹瓣凸度低于背瓣, 从喙部到前緣均匀凸起, 至两侧凸度逐渐降低。后側緣向喙部收縮, 在喙頂形成  $80^\circ$  夹角。嘴高凸尖聳, 交互面三角形, 稍向后方直傾斜。三角孔占据交互面大部分, 頂端具一大的肉茎孔, 三角孔基部为低凹的假三角板所复盖。

背瓣凸度略大于腹瓣, 自喙部向前緣均匀凸起, 中部凸起最高, 自中部向前緣傾斜稍急。横向弯曲呈低弧形。

中槽、中隆缺失, 壳面光滑未見疹孔构造。

内部构造: 腹瓣内部具一对齿板, 仅发育于幼年阶段, 向前展伸弯曲近直角。中脊微弱显露。背瓣内部铰板厚, 支撑着一个大的主突起。中隔板在两瓣均缺失(插图 5)。

标本类型: 全型, 编号 IV-456。

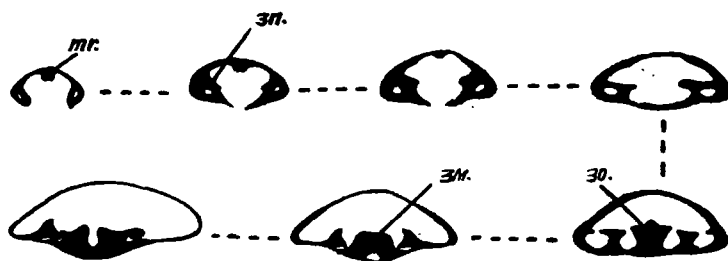


图 5 *Acrothyris kwangsiensis* (gen. et sp. nov.) 喙部連續切面

Рис. 5 Последовательные зарисовки поперечных сечений

раковины *Acrothyris kwangsiensis* gen. et sp. nov.

mr.——中脊 (срединный валик). zp.——齿板 (зубные пластины). zm.——铰板? (замочная пластина?) zo.——主突起 (замочный отросток)



**比较:** 当前的标本在外形上和 *Stringocephalus burtini* 一样,只是根据内部构造具有齿板和两瓣缺失中隔板而容易区别。

最近似的种是苏联西伯利亚吉维琴阶的 *Chaschothyris salairica* Ržonsnickaja (1955, стр. 255, табл. LXIII, фиг. 11.), 区别在于我们的标本背瓣内部发育有主突起。

**产地及时代:** 广西象州县中坪圩,中泥盆统东岗岭灰岩。

### 参 考 文 献

- [1] Ходолевич, А. Н., 1951: Нижнедевонские и эйфельские брахиоподы Свердловской области. Гостгеолиздат.
- [2] Boucot, A. J., 1957: Revision of some Silurian and early Devonian Spiriferid Genera and Erection of Kozlowskiellinae, New subfamily. Senckenbergiana., Leth., Bd. 38, No. 5—6.
- [3] Havlicěk, V., 1959: Spiriferidae v českém siluru a devonu (Brachiopoda). Rozpravy Ustr. Ust. geol. Svazek 25.
- [4] Kozłowski, R., 1929: Les brachiopodes de la Podolie Polonaise. Palaeontologia Polonica, vol. 1.
- [5] Fuchs, A., 1929: Beitrag zur Kenntnis der unteren Gedinnefauna. Jahrb. K. Preuss. geol. Landesanst Berlin, Bd. 50.
- [6] Grabau, A. W., 1931: Devonian Brachiopoda of China. Palaeont. Sinica, ser. B, vol. III, fasc. 3.
- [7] Наливкин, Д. В., 1947: Класс Brachiopoda. Атлас руководящих форм ископаем. Фаун СССР, том. III, Девонская система.
- [8] Cloud, P. E., 1942: Terebratuloid brachiopoda of Silurian and Devonian. Geol. Soc. of Amer. Special papers No 38.
- [9] Davidson, Th., 1862: A monograph of British Devonian Brachiopoda. Paleontographical Society, vol. XVI.
- [10] Wang, Y., 1956: Some New Brachiopods from the Yükiang formation of southern Kwangsi province. Scientia, Sinica Vol. V, No. 2.
- [11] Holzapfel, E., 1895: Das obere Mitteldevonium Rheinischen Gebirge. Abhandl. Königlich Preuss. geol. Landesanst, Heft. 16.

## НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ СРЕДНЕДЕВОНСКИЕ БРАХИОПОДЫ ПРОВИНЦИЙ ГУАНСИ И ЮНЬНАНЬ

Хоу Хун-фей

(Академия Геологических Наук при Министерстве геологии)

В процессе составления атласа руководящих ископаемых фаун наньлинской и юньнаньской области, автор определил несколько новых видов среднедевонских брахиопод. Эти виды приурочены к определенным стратиграфическим горизонтам и могут использоваться для более точного определения возраста и детального стратиграфического расчленения. Так как скоро атлас будет опубликован, считаем Необходимо в настоящее время опубликовать их описание и изображение.

В данной статье дается описание 7 новых видов брахиопод среднего девона. Из них два вида найдены в западной части провинции Юньнань, остальные из провинции Гуанси.

### ОПИСАНИЕ ВИДОВ

Семейство *Gypidulidae* Schuchert, 1929

Род *Gypidula* Hall, 1867

*Gypidula lubrica* sp. nov.

(Табл. I, фиг. 1a—e)

**Описание.** Раковина маленькая, гладкая, овального или округло-пятиугольного очертания. Длина раковины немного меньше ширины, наибольшая ширина в середине раковины. Замочный край короткий, меньше половины ширины раковины.

Брюшная створка сильно вздутая, полушаровидная. Макушечная часть высоко вздутая, с маленьким загнутым клювом. Ареа низкая, дельтириальное отверстие треугольное. Седло находится вблизи средней части створки, плоско-округленное, неясно ограниченное.

Спинная створка слегка вздутая в примакушечной части. Ареа не заметна. Макушка маленькая, острая, слабо загнутая. Синус, начинающийся в 2 мм от макушки, глубокий, резко ограниченный, с плоским дном. Язычок высокий, дугообразный.

Поверхность раковины гладкая.

У молодых особей раковина овальная, на брюшной створке отсутствует седло. Синус мелкий, передвинут к переднему краю.

**Внутреннее строение.** В брюшной створке спондилиум длинный, септа короткая или отсутствует. В спинной створке имеются круральные пластины и разобщенные септальные пластины.

**Голотип:** Геологический музей КНР. экз. IV-450.

## Размеры (в мм)

|         | IV-450 | IV-450-1 | IV-450-2 | IV-450-3 |
|---------|--------|----------|----------|----------|
| Ширина  | 15.2   | 10.4     | 9.0      | 7.5      |
| Длина   | 12.8   | 7.8      | 8.0      | 7.0      |
| Толщина | 11.4   | 6.2      | 4.8      | 4.2      |

**Сравнение.** Среди гладких гипидулид описанный вид имеет наибольшее сходство с *Gypidula juno* Khodolevich (1951, стр. 30, табл. 6, фиг. 7, 8) и *G. subvenetus* Khod. (1951, стр. 29, табл. 6, фиг. 5, 6). От *G. juno* Khod. он отличается несколько плоским седлом. *G. subvenetus* Khod. имеет тесно расположенные линии нарастания.

**Возраст и местонахождение.** Жеветский ярус. Уезд Шаопин, пров. Гуанси.

Семейство *Delthyridae* Phillips, 1841Род *Neodelthyris* Hou gen. nov.

**Диагноз.** Раковины большие, поперечно-вытянутые, часто с острыми ушками. Складки многочисленные, простые, крупные и резкие, с гладким синусом и вышением.

Микроскульптура состоит из равномерно расположенных пластинчатых линий нарастания, лишенных игл.

В брюшной створке имеются зубные пластины и апикальное утолщение. Срединная септа очень короткая, заметна только в задней части дельдириальной полости. В спинной створке замочный отросток и круральные пластины отсутствуют, иногда развит небольшой срединный валик.

**Генотип.** *Neodelthyris sinensis* sp. nov.

**Замечание.** По наличию срединной септы внутри брюшной створки новый род несомненно должен отнести к подсемейству *Delthyridae* Phill. За последние годы ряд исследователей (А. Boucot 1957, V. Havlicek 1957—59) изучал подсемейство пытался выяснить направление его эволюции и выделил некоторые новые роды. Наш новый род по внешней форме и внутреннему строению резко отличается от всех родов данного подсемейства. Древнейший в данном подсемействе род *Delthyris* имеет сходство с нашим. В виду того, что первая характеристика рода *Delthyris* была дана очень коротко, поэтому при использовании ее вызывалась некоторая запутанность. Изучав данные многих районов мира по роду *Delthyris*, в 1957 г. американский палеонтолог Boucot сделал вывод, что генотип *Delthyris elevata* Dalman только распространен в Готландии и в Подолии. Что касается тех представителей, описанных из Осло, Англии, Германии, Франции и Туркестана как представителей *Delthyris*, то все они должны относиться к роду *Howellella*, так как у них нет срединной септы в брюшной створке. В то же время он считает, что *Spirifer laculatus* Fuchs (А. Fuchs 1923) не имеет существенное отличие от *Delthyris elevata* и является его синонимом.

А. Boucot обобщал особенность *Delthyris* типичного района в следующем: 1) на поверхности раковины концентрические линии нарастания слабые и не образуют концентрических складок; 2) в брюшной створке имеется узкая и высокая срединная септа; 3) в спинной створке развита пара коротких круральных пластин, кроме того, виды им считанные *Delthyris* в Северной Америке распространены в среднем и верхнем силуре, а в Европе—только ограничено со среднего силура до нижнего

девона. На основании отличия во внутреннем строении спинной створки и развития концентрической скульптуры Boucot выделил некоторые новые роды и одно новое подсемейство.

Несколько позднее Чешский ученый Havlicek (1959) более подробно изучал подсемейство *Delthyrinae* и выделил ряд новых родов из него. Он особенно оказал большое внимание на отличие во внешнем строении раковины и на редукцию зубных пластинок в брюшной створке.

По сравнению с типичным *Delthyris* наш род отличается следующими особенностями: 1) В брюшной створке срединная септа очень коротка, она развита только под самой макушкой, зубные пластинки в примакушечной части сильно утолщены; 2) В спинной створке отсутствуют круральные пластины; 3) Раковина вытянута в ширину, на боках раковины радиальные складки многочисленны и четки. Кроме того, новый род появился позднее *Delthyris*.

Выделение нового род *Neodelthyris* является целесообразным, он одновременно приобретает внешние черты рода *Acrospirifer* и особенность внутреннего строения рода *Delthyris*, поэтому имеет определенное значение для выяснения связи между этими двумя родами. Havlicek считает, что редукция зубных пластинок и усиление срединной септы является направлением эволюции подсемейства *Delthyrinae*. По нашим новым данным редукция срединной септы, по-видимому, также является одним направлением в эволюции.

*Kozłowskiella*, имеющий также многочисленные ребра и растянутую раковину, отличается развитием на поверхности раковины концентрической морщины и наличием в спинной створке раздвойной круральной пластинки.

**Распространение.** Эйфельский ярус среднего девона, Южный Китая.

### ***Neodelthyris sinensis* gen. et sp. nov.**

(Табл. I, фиг. 2—4)

**Описание.** Раковина большая, около 40 мм в ширину, сильно вытянутая по замочному краю с заостренными ушками. Замочный край равен наибольшей ширине раковины. Длина раковины обычно меньше  $2/3$  ширины раковины.

Брюшная створка умеренно выпуклая. Ареа довольно высокая, слабо загнутая, покрыта продольной струйчатостью. Дельтирий открытый. Макушка маленькая, слегка загнутая. Синус, начиная от макушки, постепенно расширяется, на лобном краю образуется невысокий язычок. Дно синуса слабо вогнутое с крутыми боками. Поперечный разрез синуса U-образно изогнутый.

Спинная створка поперечно треугольная. Ареа имеет высоту в 1 мм. Седло округленно выдающееся над поверхностью раковины.

Синус и седло гладкие. Складки на боках раковины простые, округленные, широкие. Число их на каждой стороне достигает 9. Поверхность раковины покрыта прямыми концентрическими пластинами. В средней части на каждых 5 мм проходит 10 пластин. В передней части на каждой концентрической пластине располагается ряд коротких игл.

**Внутреннее строение.** Внутри брюшной створки зубные пластины развиты. Вторичное утолщение наблюдается в примакушечной части. Срединная септа очень короткая, заметна только в задней части дельдириальной полости. В спинной створке

рке зубные ямки узкие. Замочный отросток и круральные пластины отсутствуют.

Размеры (в мм)

|         | IV-452 | IV-452-1 |
|---------|--------|----------|
| Ширина  | ≈40    | >40      |
| Длина   | 26.0   | 23.5     |
| Толщина | 18.8   | 19.5     |

**Голотип.** Геологический музей КНР. № IV-452.

**Сравнение.** Сходные виды не встречены. От *Delthyris magnus* Kozłowski (1929, p. 198, pl. 10, figs. 4a, 9) и *D. loculatus* (Fuchs) (1923, s. 195, Taf. 12, figs. 1—4) отличается многочисленными складками и поперечно вытянутой раковиной.

**Возраст и местонахождение.** Свита Юйцзян эйфельского яруса. Провинция Гуанси, уезд Хенсянь, севернее станции Люцзин.

### Семейство Cyrtinidae Fredricks, 1912

#### Род *Pyramidalia* Nalivkin, 1947

#### *Pyramidalia paoshanensis* sp. nov.

(Табл. I, фиг. 5a—c)

**Описание.** Раковина неравностворчатая, двояковыпуклая, ширина её не меньше 20 мм. Замочный край короткий и равен  $\frac{2}{3}$  наибольшей ширины в средней части раковины. Замочные углы округленно-квадратные.

Брюшная створка сильно вздутая, пирамидальная. Наибольшая выпуклость створки соответствует примакушечной части, от которой она сильно уменьшается к замочным и лобным краям. Ареа высокая, треугольная, прямая или очень слабо вогнутая. Дельтирий узкий, открытый, его высота в два раза больше длины его основания. Макушка острая, прямостоящая. Синус, начинается от самой макушки в средней части створки он узкий, а к переднему краю постепенно расширяется но не глубокий.

Спинная створка эллиптическая умеренно выпуклая с мелкой макушкой. Ареа линейчатая. Седло заметно только в передней части.

Синус и седло гладкие. Поверхность раковины покрыта частыми концентрическими линиями, на которых рядами расположены очень тонкие иголочки. У некоторых особей с широкими округленными складками вблизи переднего края.

**Внутреннее строение.** В брюшной створке имеются довольно тонкие зубные пластины и значительно развитое апикальное утолщение. В спинной створке мощный струйчатый замочный отросток и глубокие ямки (см. рис. 2).

**Голотип.** Геологический музей КНР экз. IV-451.

Размеры (в мм)

|         | IV-451 | IV-451-1 | IV-451-2 |
|---------|--------|----------|----------|
| Длина   | 23.5   | 19.0     | 16.8     |
| Ширина  | 25.5   | 23.7     | 21.0     |
| Толщина | 18.3   | 15.0     | 16.7     |

**Сравнение.** До сих пор встречалось только два вида этого рода. Вид *P. pyram-*

*idalis* Nalivkin (1947, стр. 125, табл. 31, фиг. 2) отличается наличием ясно округленных складок и обычно мелким размером. По внешнему виду описанная форма имеет сходство с *P. simplex* (Phillips) отличаясь от последней шириной раковины (больше 20 мм), а описанные Давидсоном и Наливкиным представители последнего вида маленькие, шириной не больше 20 мм.

**Возраст и местонахождение.** Эйфельский ярус(?). Западная часть пров. Юньнань, уезд Паошань.

### Семейство *Athyridae* Phillips, 1841

#### Род *Athyrisina* Hayasaka, 1922

#### *Athyrisina tangnae* sp. nov.

(Табл. II, фиг. 3а—с)

**Описание.** Раковина округленная, шириной не больше 25 мм, более вытянутая в ширину чем в длину. Замочный край короткий, загнутый, примерно равен половине наибольшей ширины раковины, с округленными углами.

Обе створки почти одинаково выпуклые. На брюшной створке наибольшая выпуклость находится на примакущечной части, она уменьшается кпереди и по бокам. Ареа отсутствует, макушка сильно загнута, прижимается к противоположной створке. На макушке имеется округлое отверстие—форамен. Неглубокий синус начатая от самой макушки, постепенно расширяется к лобному краю, где ширина его соответствует двум боковым складкам. Дно синуса плоское. Спинная створка равномерно выпуклая, макушка скрыта под макушкой брюшной створки. Седло невысокое, слабо выделяется.

Синус и седло гладкие. На каждом синусе проходит 4—6 крупных округленных складок. Поверхность всей раковины покрыта резкими концентрическими пластинами, иногда в виде имбрикаций.

**Внутреннее строение.** В брюшной створке массивные зубы поддерживаются широко расставленными зубными пластинами. В спинной створке замочная пластина с фораменом. Спираль наблюдаются в количестве восьми оборотов, обращенных вершиной к бокам створок (см. рис. 3).

**Голотип.** Геологический музей КНР. экз. IV-453.

#### Размеры (в мм)

|         | IV-453 | IV-453-1 | IV-453-2 |
|---------|--------|----------|----------|
| Ширина  | 19.2   | 22.2     | 17.0     |
| Длина   | 16.0   | 18.0     | 13.6     |
| Толщина | 11.7   | 14.0     | 8.0      |

**Сравнение.** Описываемая форма отличается от других видов гладким синусом.

*A. uniplicata* Grabau (1931, p. 516, pl. 52, figs. 1—4) имеет наибольшее сходство с нашей формой, отличаясь мелким размером раковины и наличием складки в синусе.

**Возраст и местонахождение.** Эйфельский ярус. Провинция Гуанси, уезд Хенсянь, севернее станции Люцзин.

Семейство *Rhipidothyridae* Cloud, 1942Род *Rhipidothyris* Cooper et Williams, 1935*Rhipidothyris sulcatilis* sp. nov.

(Табл. II, фиг. 4—8)

**Описание.** Раковина маленькая, удлиненно-овального очертания с коротким, загнутым замочным краем.

Обе створки почти одинаково выпуклы. Брюшная створка умерено выпуклая с наибольшей выпуклостью в примакущечной части, от которой она равномерно уменьшается к замочным углам и лобному краю. Макушка маленькая, острая, выдающаяся. Ареа четкая и прямая, высотой 1.5 мм. Боки треугольного дельтирия покрыты двумя дельтидиальными пластинами, а в середине его—продолговатый форамен.

Спинная створка менее выпуклая, чем брюшная. У лобного края четко намечается плоский синус, ограниченный сравнительно крупными ребрами.

Поверхность раковины покрыта радиальными округленными и слабо выдающимися ребрами, которые постепенно расширяются к лобному краю. Общее количество ребер на одной створке колеблется от 23 до 25. В синусе развито три ребра. Раковина пористая.

**Внутреннее строение.** В брюшной створке присутствуют зубные пластины, идущие почти параллельно. Зубы в виде небольших округлых бугорков. В спинной створке развита неразделенная замочная пластина, поддерживаемая срединной септой. (рис. 4).

**Голотип.** Геологический музей КНР. Изображен на табл. II, фиг. 6—7. экз. IV-454.

## Размеры (в мм)

|         | IV-454 | IV-454-1 | IV-454-2 |
|---------|--------|----------|----------|
| Ширина  | 9.8    | 13.0     | 7.8      |
| Длина   | 10.6   | 13.0     | 8.0      |
| Толщина | 4.8    | 6.8      | 4.0      |

**Сравнение.** По внешним и внутренним признакам описанный вид должен относиться к роду *Rhipidothyris*. Единственным отличием данного вида является наличие на спинной створке синуса и на брюшной створке седла, что легко отличается от всех других видов этого рода.

**Возраст и местонахождение.** Жеветский ярус. Провинция Гуанси, уезд Чанчэнь.

Семейство *Dalmanllidae* Schuchert, 1929Род *Levenea* Schuchert et Cooper, 1931*Levenea transversa* sp. nov.

(Табл. II, фиг. 1—2)

**Описание.** Раковина среднего и крупного размера, самый больший экземпляр имеет ширину в 40 мм, обычно не меньше 25 мм. Очертание раковины широко-

эллиптическое, вытянутое в ширину. Замочный край прямой, соответствует примерно  $2/3$  наибольшей ширины створки, с округленными углами.

В середине брюшной створки проходит не ограниченное возвышение, которое по обоим сторонам слегка вогнуто. Боковые края вблизи замочного края снова вздуты. Ареа низкая с открытым деритирием. Макушка маленькая, слабо загнутая. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Наибольшая выпуклость створки соответствует срединной части раковины, от которой она равномерно быстро уменьшается к боковым краям. Ареа не четка. Синус, начатая почти от самой макушки, быстро расширяется к лобному краю, где он занимает  $2/3$  ширины всей створки.

Передний край слабо W-образно изогнут.

Скульптура состоит из многочисленных дихотомических ребер. Число их на 5 мм у переднего края окло 10. Частые концентрические линии нарастания наблюдаются только у лобного края. Раковина пористая.

**Голотип.** Изображен на табл. II, фиг. 2. Геологический музей КНР, № IV-455.

Размеры (в мм)

|                       | IV-455-1 | IV-455-2 | IV-455 | IV-455-3 |
|-----------------------|----------|----------|--------|----------|
| Ширина                | 40.0     | 35.5     | 30.5   | 25.7     |
| Длина                 | 27.5     | 23.0     | 23.0   | 18.6     |
| Толщина               | 16.5     | 11.0     | 11.0   | 8.3      |
| Ширина замочного края | 19.5     | 20.0     | 22.0   | ≈13.0    |
| Ширина/Длина          | 1.5      | 1.3      | 1.3    | 1.4      |

**Сравнение.** По форме раковины и характеру скульптуры описанный вид бесспорно относится к *Levenae* Schuchert et Cooper, широко распространенному в среднедевоне Южного Китая. Он имеет некоторое сходство с *L. depressa* Wang (1956, p. 159, pl. III, D; figs. 1—6). От последнего новый вид отличается большим размером резко выраженным синусом на спинной створке и несколько иной формой раковины.

**Возраст и местонахождение.** Эйфельский ярус(?). Западная часть пров. Юньнань, уезд Баошань.

## Семейство Stringocephalidae King 1850

### Род *Acrothyris* Hou gen. nov.

**Диагноз.** Раковина большая или средняя, овального или удлинненно-овального очертания. Макушка острая, торчащая, с фораменом на вершинке. В брюшной створке расходящиеся короткие зубные пластины. В спинной створке замочный отросток массивный, двухлопастный.

**Генотип.** *Acrothyris kwangsiensis* sp. nov.

**Сранение.** По присутствию замочного отростка *Acrothyris* gen. nov. легко отличается от всех близких родов, как например: *Chascothyris* Holz., *Denkmenella* Schuchert et Le Vene.

**Распространение.** Жеветский ярус. Южной Китай. •



## 图 版 I

### 图 1a—c *Gypidula lubrica* (sp. nov.)

1a. 背视; 1b. 腹视; 1c. 后视; 1d. 前视; 1e. 侧视。

产地及层位: 广西昭平, 中泥盆统东岗岭组。

全型标本, 登记号 IV-450。

### 图 2—4 *Neodelthyris sinensis* (gen. et sp. nov.)

3a. 腹视; 3b. 背视; 3c. 前视; 3d. 侧视。2. 微细构造  $\times 5$ 。4. 腹瓣喙部切面示中隔板。

产地及层位: 广西横县六景, 中泥盆统郁江组。

全型标本, 登记号 IV-452。

### 图 5a—c *Pyramidalia paoshanensis* (sp. nov.)

5a. 背视; 5b. 腹视; 5c. 后视; 5d. 侧视; 5e. 前视。

产地及时代: 云南保山何元寨陈家村, 中泥盆统。

全型标本, 登记号 IV-451。

### 图 6a—c *Acrothyris kwangsiensis* (gen. et sp. nov.)

6a. 腹视; 6b. 背视; 6c. 侧视。

产地及层位: 广西石龙县中坪圩, 中泥盆统东岗岭组。

全型标本, 登记号 IV-456。

## ТАБЛИЦА I

### фиг. 1 *Gypidula lubrica* (sp. nov.)

1a. спинная створка, 1b. брюшная створка, 1c. вид со стороны замочного края, 1d. вид спереди, 1e. вид сбоку;

Жеветский ярус. Пров. Гуанси, уезд Шаопин. экз. IV-450.

### фиг. 2—4 *Neodelthyris sinensis* (gen. et sp. nov.)

Эйфельский ярус. Пров. Гуанси, уезд Хеньсянь.

экз. IV-452; 2. микроскульптура  $\times 5$ . 3a. брюшная створка,

3b. спинная створка, 3c. вид спереди, 3d. вид сбоку;

4. шлиф через макушку брюшной створки  $\times 5$ .

### фиг. 5 *Pyramidalia paoshanensis* (sp. nov.)

Эйфельский ярус(?), Пров. Юньнань, уезд Паошань.

экз. IV-451; 5a. спинная створка, 5b. брюшная створка,

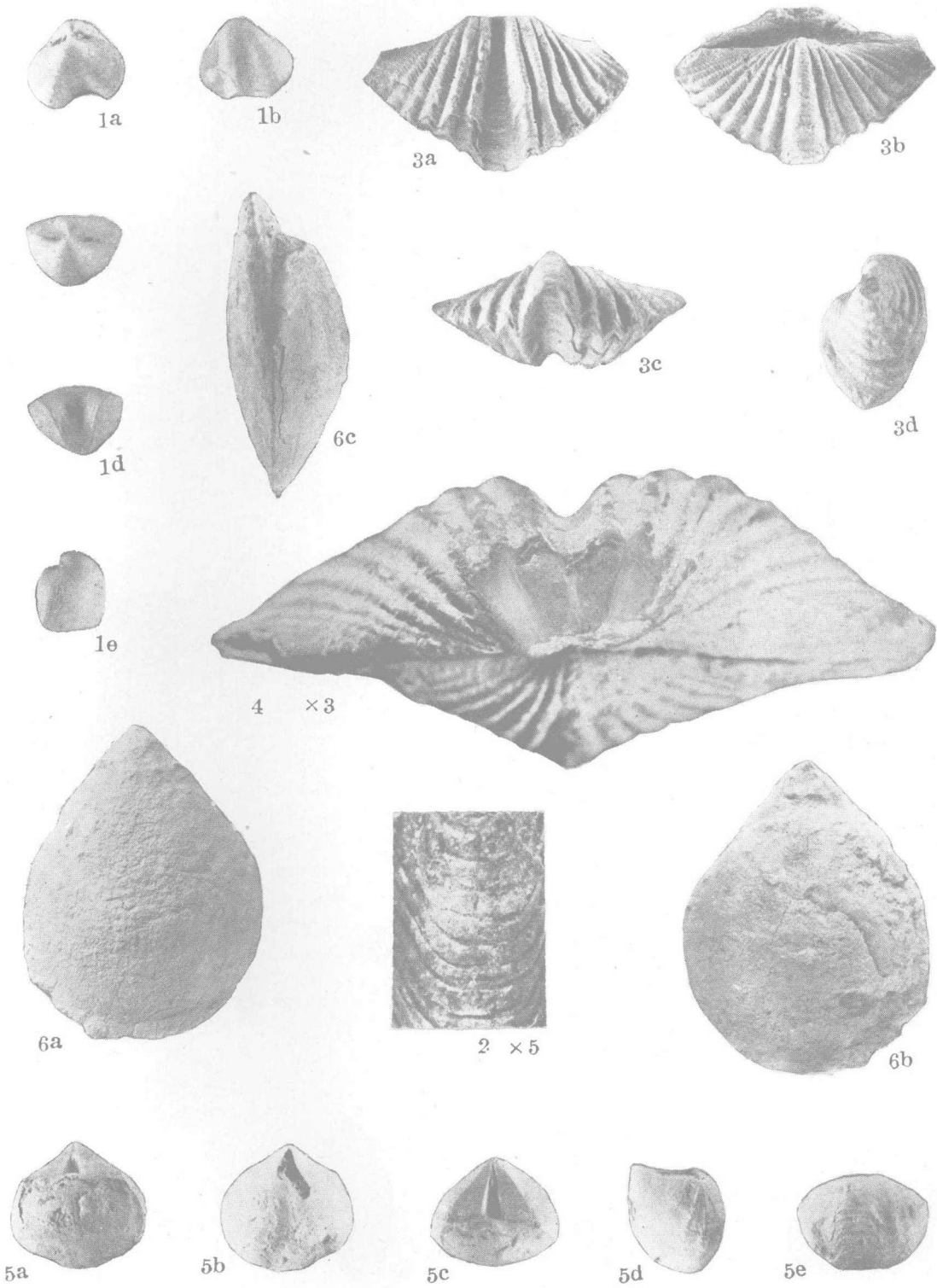
5c. вид со стороны замочного края, 5d. вид сбоку,

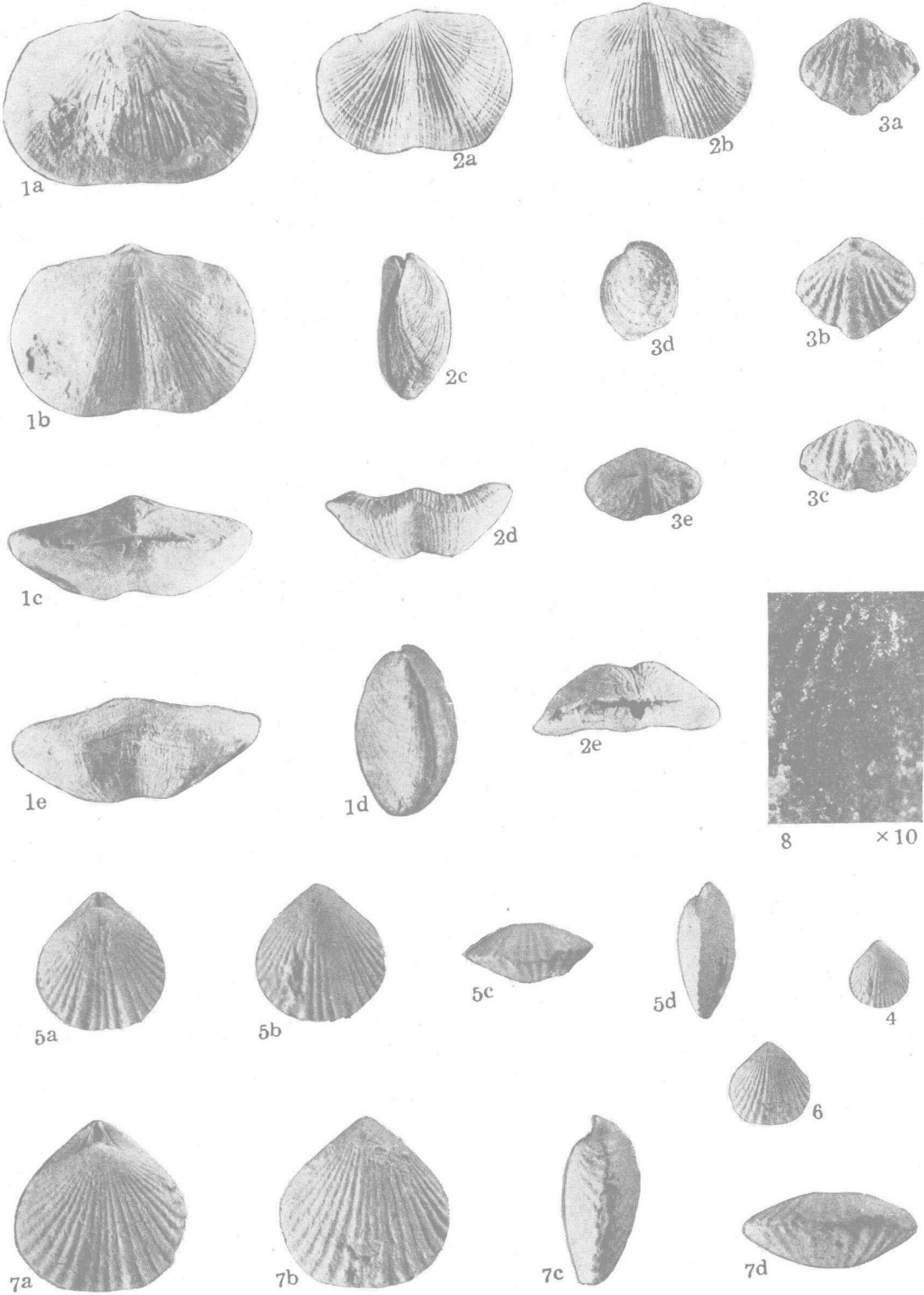
5e. вид спереди.

### фиг. 6 *Acrothyris kwangsiensis* (gen. et sp. nov.)

Жеветский ярус. Пров. Гуанси, уезд Шлун, экз. IV-456;

6a. брюшная створка, 6b. спинная створка, 6c. вид сбоку.





## 图 版 II

图 1—2 *Levenea transversa* (sp. nov.)

1a, 2a. 腹視; 1b, 2b. 背視; 1c, 2c. 后視; 1d, 2c. 側視; 1e, 2d. 前視。

产地及时代: 云南保山何元寨陈家村, 中泥盆統。

2. 全型标本, 登記号 IV-455。1. 登記号 IV-455-1。

图 3a—c *Athyrisina tangnae* (sp. nov.)

3a. 腹視; 3b. 背視; 3c. 前視; 3d. 側視; 3e. 后視。

产地及层位: 广西横县六景, 中泥盆統郁江組。

全型标本, 登記号 IV-453。

图 4—8 *Rhipidothyris sulcatilis* (sp. nov.)

4. 腹視; 全型标本, 登記号 IV-454。5. 图 4 标本的放大,  $\times 2$ 。5a. 背視; 5b. 腹視; 5c. 前視;

5d. 側視。6. 腹視; 登記号 IV-454-1。7. 图 6 标本的放大,  $\times 2$ 。7a. 背視; 7b. 腹視; 7c. 側視;

7d. 前視。8. 图 4 标本的放大示疹孔构造。

产地及层位: 广西貴县張村, 中泥盆統东崗岭組。

## ТАБЛИЦА II

фиг. 1—2 *Levenea transversa* (sp. nov.)

Эйфельский ярус(?). Пров. Юньнань, уезд Паошан.

2. Голотип, экз. IV-455, а—е. вид раковины с 5 сторон;

1. Другой экземпляр с 5 сторон, экз. IV-455-1.

фиг. 3 *Athyrisina tangnae* (sp. nov.)

Эйфельский ярус. Пров. Гуанси, уезд Хеньсянь.

экз. IV-453, 3a. брюшная створка 3b. спинная створка,

3c. вид спереди, 3d. вид сбоку, 3e. вид с ареа.

фиг. 4—8 *Rhipidothyris sulcatilis* (sp. nov.)

4—5, Голотип, экз. IV-454, 4. брюшная створка, 5. Те же экземпляр  $\times 2$ , а—d вид раковины с 4 сторон. 6—7, экз. IV-454-1, 6. брюшная створка, 7. Те же экземпляр  $\times 2$ , а—d вид раковины с 4 сторон, 8, микроскульптура.

Жеветский ярус. Пров. Гуанси, уезд Чанчэнь.

***Acrothyris kwangsiensis* gen. et sp. nov.**

(Табл. I, фиг. 6a—c)

**Описание.** Раковина довольно крупная, обычно вытянутая в длину. Размеры наиболее большого экземпляра имеет длину 54.4 мм и ширину 38.1 мм. Очертание раковины длинновальное, наибольшая ширина расположена по середине длины.

Брюшная створка слабо выпуклая. Раковина к макушке суживается. Ареа высокая, треугольная. Макушка большая, хорошо обособленная. Дельтирий покрыта плоским псевдодельтидием в основании. На макушке большое округлое отверстие—форамен.

Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Наибольшая выпуклость створки соответствует примакушечной части. Макушка спинной створки тупая, скрыта под основанием дельтидия брюшной створки.

Поверхность раковины гладкая. Синус и седло отсутствуют.

**Внутреннее строение.** В брюшной створке обнаружены короткие изогнутые зубные пластины, поддерживающие зубы. Спинная створка с массивным двухлопастным замочным отростком и разобщенной замочной пластиной. Срединные септы отсутствуют в обеих створках (см. рис. 5).

**Голотип.** Геологический музей КНР. № IV-456.

**Возраст и местонахождение.** Жеветский ярус. Уезд Шлунь, пров. Гуанси.