

雕刻海百合——四川中志留统 的一个海百合新属

許 儀 文

(中国科学院地质古生物研究所)

1961年,本所赵金科教授与陈旭同志在测制川北广元中子铺志留纪地层剖面时,于中子铺附近的中志留统罗惹坪群中获得一个保存良好的海百合萼部化石。这个萼部标本经详细研究,为属于古海百合科(Palaeocrinidae)的一个新属。兹取名为雕刻海百合属(*Caelocrinus*),因为这个萼部标本表面的横稜脊(TR)特别发育,如同雕刻,故名。新属雕刻海百合的外形具有雕塑海百合科(Dolatocrinidae)的形态特征;但根据其骨板组织的构造,新属与雕塑海百合科差别极大,而应属于古海百合科。古海百合科的特征是:双环海百合,萼部呈截锥至球状;辐肛板(RA)直接或偏斜于右后辐板(RPR)之下,不和内底板(IBB)接触;肛板(XX)1—3,主要的肛板和辐板(RR)平列;不见肛管;萼盖坚固;腕(BrBr)短,简单或一次分叉;柄圆(图1)。根据吴巴士(Ubaghs, G. 1953)的分类,这个科过去共有六个属,如下:

古海百合属 *Palaeocrinus* Billings, 1859 (中奥陶世)

异常海百合属 *Perittocrinus* Jaekel, 1902 (中奥陶世)

孔菱海百合属 *Porocrinus* Billings, 1857 (中、晚奥陶世)

孔穴海百合属 *Thalamocrinus* Miller et Gurley, 1895 (志留纪)

神秘海百合属 *Mysticocrinus* Springer, 1918 (志留纪)

球形海百合属 *Sphaerocrinus* Roemer, 1851 (泥盆纪)

这六个属分布于从奥陶纪至泥盆纪不同时代的地层之中。雕刻海百合新属产于中志留统。从萼部的构造及各环骨板的数量看来,我们的新属与这个科的神秘海百合属(*Mysticocrinus*)最为相近。但新属具有高突的横稜脊星形装饰为本科各属所无(图1)。

最后,在工作过程中,承穆恩之教授予以指导和帮助并修改文稿,赵金科教授与陈旭同志惠赠标本,笔者仅在此表示感谢。本所绘图室徐宝瑞同志代为绘图,照相室同志代为照相,笔者也于此一并致谢。

种 的 描 述

游移海百合亚纲 INADUNATA Wachsmuth & Springer

分枝海百合目 CLADIDA Moore & Laudon

杯状海百合亚目 CYATHOCRINININA Bather

古海百合科 PALAEOCRINIDAE Bather, 1899

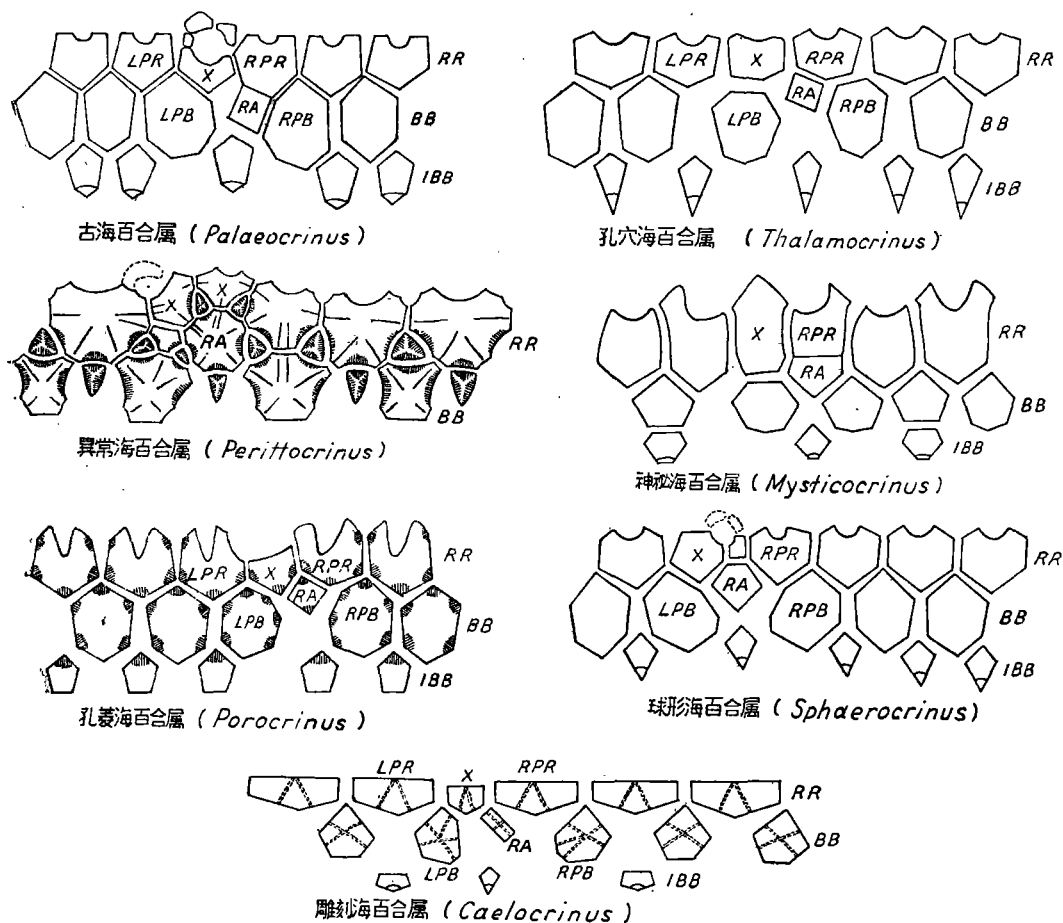


图 1 古海百合科 (PALAEOCRINIDAE) 各属萼板的分析

IBB——内底板; BB——底板; LPB——左后底板; RPB——右后底板; RR——辐板;
LPR——左后辐板; RPR——右后辐板; RA——辐肛板; X——肛板。

雕刻海百合属(新属) *Caelocrinus* Xu (gen. nov.)

特征: 冠低、呈盘形; 内底板 (IBB) 3; 底板 (BB) 5; 辐板 (RR) 5; 辐肛板 (RA) 1, 位于右后辐板 (RPR) 之左下侧; 肛板 (X) 1, 与 RR 平列; 具星形装饰; 柄圆。

属型: 星状雕刻海百合(新属、新种) *Caelocrinus stellifer* (gen. et sp. nov.)

分布: 四川中志留统, 罗惹坪群。

星状雕刻海百合(新种) *Caelocrinus stellifer* Xu (sp. nov.)

(图版 I, 图 1—6)

萼部低, 呈盘形, 直径 23.5 毫米, 背杯高 8.5 毫米, 底部向内凹; 全部内底板 (IBB) 及部分底板 (BB) 深藏于由横稜脊所形成的五角框之内; 萼的表面具有由强烈发育的横稜脊所构成的六角星形装饰, 其中位于肛板 (X) 的一角不甚显著; 茎已脱落, 印痕明晰, 呈圆柱形。

內底板 (IBB) 三塊, 一小二大, 胶合成一個正五角板; 內底板下凹, 從側面不能見到; 縫合綫可見; 大小內底板差別不到一倍, 小的內底板位於萼部後半區; 三塊內底板合在一起比一塊底板還要小些。底板 (BB) 五塊, 其中除左、右后底板 (LPB, RPB) 之外, 其餘三塊均等, 都為五角形, 高略小於寬; 左后底板 (LPB) 和右后底板 (RPB) 同為六邊形, 前者比後者較小; 在它們之間的上面有一個斜方形的輻肛板。每塊底板之中央是橫稜脊的交叉點, 因而底板比其他骨板高突。

輻肛板 (RA) 一塊, 呈斜方形, 位於右后輻板 (RPR) 之左下側與肛板之右下側; 兩條橫稜脊貫穿此板, 交叉於板的中央。肛板 (X) 一塊, 頗大, 呈五邊形, 寬顯著大於高; 與輻板 (RR) 平列, 位於左后輻板 (LPR) 與右后輻板 (RPR) 之間; 其右下側與輻肛板, 左下側與右后底板相接觸。兩條橫稜脊的末端匯合於上邊緣之中央, 形成六角星飾的一個角。

輻板 (RR) 五塊, 大小幾乎相等; 五邊形, 寬顯著地大於高。各板上邊緣關節面的中央為兩條橫稜脊末端匯合點, 組成六角星飾的每一個角。由於稜脊角尖高突於輻板關節面之上, 關節面已為遮蓋 (圖 2)。

腕 (BrBr) 和萼蓋未保存, 情況不明, 莖為圓形; 中央孔亦圓形。

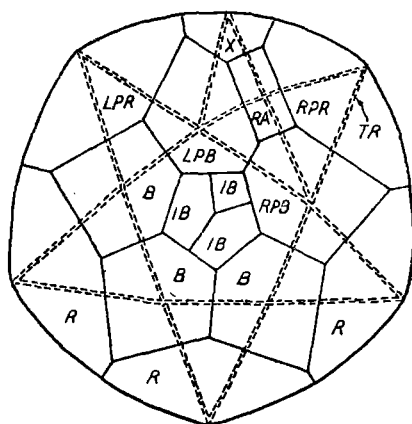


圖 2 雕刻海百合屬 (Caelocrinus) 萼部骨板的分析

IB——內底板; B——底板; LPB——左后底板; RPB——右后底板; R——輻板; LPR——左后輻板; RPR——右后輻板; RA——輻肛板; X——肛板; TR——橫稜脊。

比較：本文所介紹的雕刻海百合新屬，在古海百合科中在一定程度上與神秘海百合屬相接近。它們的共同點是：萼部由內底板 (IBB) 三塊，底板 (BB) 五塊，輻板 (RR) 五塊，輻肛板 (RA) 一塊和肛板 (X) 一塊所組成。它們之間的差別：第一，各環骨板的形狀與個別骨板的位置各不相同，最明顯的是，神秘海百合屬的輻板 (RR) 高度顯著地大於寬度，輻板上邊的關節面的位置不相一致，因而各個輻板的形狀不同；新屬海百合的輻板扁平，寬度大於高度，各板形狀幾乎均等。由於這兩屬的輻板構造與大小的不同，導致了它們萼部形狀的不同——神秘海百合屬的萼部較伸長，狀如球形，雕刻海百合屬的萼部則較扁低，形如盤狀。其次，這兩屬的輻肛板 (RA) 的形狀與位置也各不同，前者的輻肛板為三角形，直接位於右后輻板 (RPR) 之下；後者的輻肛板為斜方形，位於右后輻板 (RPR) 之左下側。最後，神秘海百合屬的表面光滑，而新屬則具有一個他屬所無的稜脊星形裝飾。雕刻海百合屬和古海百合科的其他各屬差別較大，其中較顯著的差別在於冠的形狀，內底板 (IBB) 的數量，輻板 (RR) 的形狀，輻肛板 (RA) 的形狀與位置，肛板 (XX) 的數量以及表面裝飾等的不同。現將古海百合科各屬的特徵列表如下，以茲比較。

產地及層位：此種海百合化石產於四川廣元中子鋪中志留統蘿惹坪羣。共生化石有 *Encrinurus sichuanensis* Lu, *E. (Coronocephalus) brevicus* Lu, *Delthyris* sp. *Favosites* sp. cf. *gotlandicus* 等。在此層中過去曾發現 *Pisocrinus* (*Pisocrinus*) *pilula* var. *yini* 以

科 名		古 海 百 合 科 PALAEOCRINIDAE						
部 构造	属 名	古海百合属 <i>Palaeocrinus</i>	异常海百合属 <i>Peritocrinus</i>	孔菱海百合属 <i>Porocrinus</i>	孔穴海百合属 <i>Thalamocrinus</i>	神秘海百合属 <i>Mystocrinus</i>	球形海百合属 <i>Sphaerocrinus</i>	雕刻海百合属 <i>Caelocrinus</i>
	冠 的 形 状	梨 形	板似海林檎	梨 形	卵 形	球 形	球 形	盘 形
装 饰 Ornam.		表面粗糙 具皺紋	具菱孔及 极多小板	具 菱 孔	光 滑	光 滑	粗 糙	光滑具由橫 稜脊所构成的 星形裝飾
内底板 IBB	数 量	5	为莖板所盖	5	5	3	5	3
	形 状	外 突	—	外 突	外 突	平 坦	外 突	内 凹
底 板 BB	数 量	5	4大附4小	5	5	5	5	5
	形 状	六 边 形	不正四角 形和五角 形	LPB和RPB 七边形,余 六边形	同左	直接于X之 下的B六边 形,余为五 角形	LPB和RPB 七边形,余 六边形	LPB和RPB 六边形,余 五边形
与 RR 对 比		比 RR 大	比 RR 小	和 RR 几等	同左	比 RR 小	和 RR 几等	比 RR 高
輻 板 RR	数 量	5	4大附4小	5	5	5	5	5
	高寬对比	高寬几等	同左	同左	同左	高大于寬	高寬几等	高小于寬
	各板大小	几乎相等	不 等	几乎相等	同左	不 等	几乎相等	同左
关节面		位于上边 緣中央	同左	同左	同左	3 位于上边 緣中央 2 位 于側面	位于上边 緣中央	—
輻 肛 板 RA	形 状	斜 方 形	多 边 形	斜 方 形	斜 方 形	三 角 形	五 角 形	斜 方 形
	位 置	在RPR左 下側与X 右下側	在R与XX 之間	在RPR左 下側与X 右下側	同左	直接于RPR 之下	在RPR左 下側与X 右下側	同左
肛 板 XX	数 量	1大, 2—3小	3	1	1	1	1大, 2—3小	1
	位 置	和 RR 平列	和 RR 平列	和 RR 平列	同左	同左	同左	同左
腕 板 BrBr	构 造	簡單細小	簡 单	簡 单	簡 单	簡 单 短	簡單,細小	—
	排 列	分 叉	不 分 叉	同左	分 叉	分叉一次	分 叉	—
时 代		中奥陶世	中奥陶世	中晚奥陶世	志 留 紀	志 留 紀	泥 盆 紀	中志留世

及 *Petalocrinus* 等 (穆恩之, 1954, 第 327 頁)。野外号碼: BA 517; 登記号碼: 13256 (正型标本)。

参 考 文 献

[1] Bather, F. A., 1900, Lankester's Treatise on Zoology, pt. 3, The Echinoderma. London, pp. 171—186.

[2] Billings, E., 1859, On the Crinoidea of the lower Silurian Rocks of Canada. Canadian Remains, dec. III.

[3] Goldring, W., 1923, The Devonian Crinoides of the State of New York. N. Y. State Museum, 16.

[4] Jaekel, O., 1895, Beitrage zur Kenntnis der Palaeozoischen Crinoides Deutschlands. Pal. Abh. Bd. 7.

- [5] Jaekel, O., 1921, Phylogenic und System der Pelmatozoeh. Pal. Leits. III, 1—128.
- [6] Miller, S. A., 1877, The American Palaeozoic Fossils: A Catalogue of the Genera and species. Cincinnati, Ohio, No. 8, W. Third St.
- [7] Miller, S. A. & Gurley, W. F. E., 1895, Description of new species of Palaeozoic Echinodermata. Illinois State Mus. Nat. Hist., Bull. No. 6.
- [8] Moore, R. C. & Laudon, L., 1941, Symbols for Crinoid Parts. Jour. of Palaeont. vol. 15, No. 4, 412—423.
- [9] Moore, R. C. & Laudon, L., 1944, Class Crinoidea, in Index Fossils of North America. by H. W. Shimer, & R. R. Shrock.
- [10] Springer, P., 1918, *Mysticorinus*, a new genus of Silurian Crinoidea. Amer. Jour. Sci., Ser. B, vol. 46, p. 666.
- [11] Springer, F., 1921, The Fossil Crinoid Genus *Dolatocrinus* and its Allies. Bull. U. S. Mus. No. 115.
- [12] Ubaghs, G. 1953, Class Crinoidea. in Traite de Paleontologia III, by J. Piveteau.
- [13] Wachsmuth, C. & Springer, F., 1881, Revision of the Palaeocrinoidea. Part II, p. 124, Proc. Acad. Nat. Sci. vol. 33, Philadelphia.
- [14] Wachsmuth, C. & Springer, F., 1886, Revision of the Palaeocrinoidea. Proc. Acad. Nat. Sci. vol. 38, p. 64, Philadelphia.
- [15] Wanner, J., 1916, Die Permischen, Echinoderme von Timor. Teil I. Palaeontologie von Timor, Lief VI.
- [16] 穆恩之 (A. T. Mu), 1954, 豆海百合及其在中国的发现。古生物学报, 第 2 卷, 第 3 期。

CAELOCRINUS—НОВЫЙ РОД МОРСКИХ ЛИЛИЙ ИЗ СРЕДНЕСИЛУРИЙСКОГО ОТДЕЛА В ПРОВИНЦИИ СЫЧУАНИ

Сюй И-вэнь

(Геолого-палеонтологический Институт АН Китая)

(Резюме)

В 1961 году, во время экспедиционной работы над съемкой силурийских разрезов, расположенных около села Чжунцзыпу уезда Гуанъюань в северной части провинции Сычуани, проф. Чжао Цзинь-кэ и тов. Чэнь Сюй из Геолого-палеонтологического Института АНК нашли в ложэпинской серии среднесилурийского отдела один хорошо сохраняющийся экземпляр ископаемой чашечки морской лилии. После тщательного изучения этой чашечки, она рассматривается как один новый род из сем. PALAEOCRINIDAE. Этот новый род нами назван резной лилией (*Caelocrinus*), так как на поверхности чашечки существует резная скульптура, образованная сильно развитыми поперечными ребрами. Внешний вид нового рода *Caelocrinus* приобретает морфологические особенности как у сем. DOLATOCRINIDAE, однако, по структуре образования табличек чашечки *Caelocrinus* резко отличается от представителей DOLATOCRINIDAE и должен отнесен к сем. PALAEOCRINIDAE. Характерные особенности сем. PALAEOCRINIDAE такие: двупоясковая лилия; чашечка усеченно коническая вплоть до шарообразной формы; радиально-анальная табличка (RA) расположена непосредственно или косо под правозадной радиальной табличкой (RPR), не соприкасаясь с инфрабазальными табличками (IBB); анальные таблички (XX) 1—3, основная из них находится в пояске радиальных табличек (RR), горизонтально рядом с ними; не видна анальная труба; крышка твердая; руки (BrBr) короткие и простые или ветвящиеся один раз; стебель круглый (см. рисунок 1). По классификации Убайс (Ubaghs, 1953) это семейство в прошлом состояло из шести родов, а именно:

Palaeocrinus Billings 1859 (Средний ордовик)

Perittocrinus Jaekel 1902 (Средний ордовик)

Porocrinus Billings 1857 (Средний и Верхний ордовик)

Thalamocrinus Miller et Gurley 1895 (Силур)

Mysticocrinus Springer 1918 (Силур)

Sphacocrinus Roemer 1851 (Девон)

Эти шесть родов распространены в разных отложениях от ордовикского до девонского периодов. Новый род *Caelocrinus* происходит в среднесилурийском отделе. По структуре чашечки и количеству её табличек, наш новый род очень сходен с родом *Mysticocrinus* данного семейства, однако, новый род отличается от всех родов этого семейства своей резко и высокого выраженной звездчатой скульптурой, образованной поперечными ребрами (рис. 1).

Наконец, автор данной статьи глубоко признателен проф. Му Энь-чжи за его

помощь и консультации, оказанные в процессе работы и за исправление рукописи статьи. Весьма благодарен проф. Чжао Цзинь-кэ и тов. Чэнь Сюй за их любезную передачу коллекции. Все рисунки моей статьи выполнены художником Сюй Бао-жуй и снимки сделаны товарищами из фотоотдела нашего института. Всем лицам, предоставившим материал для исследования, автор приносит свою глубокую благодарность.

ОПИСАНИЕ

Подкласс **INADUNATA Wachsmuth & Springer**

Отряд **CLADIDA Moore & Laudon**

Подотряд **CYATHOCS NINA Bather**

Семейство **PALAEOCRINIDAE Bather 1899**

Род ***Caelocrinus* Xu (gen. nov.)**

Диагноз: Чашечка низкая дискообразная; IBV3; BV5; RR5; RA1, расположенная косо под левой стороной RPR; X 1, рядом с RR; существует звездчатая скульптура; стебель круглый.

Тип рода: *Caelocrinus stellifer* Xu (gen. et sp. nov.)

Распространение: Ложэпинская серия среднесилурпийского отдела.

***Caelocrinus stellifer* Xu (sp. nov.)**

(Таб 1, фиг. 1—6)

Чашечка низкая, дискообразная, её диаметр 23,5 мм., высота 8,5 мм, с вогнутым основанием; все инфрабазальные (IBV) и часть базальных табличек (BV) глубоко углублены в пятиугольную рамку, образованную сильно развитыми, поперечными ребрами; на поверхности чашечки существует звездчатая скульптура в виде шестиугольника, из него один уголок, расположенный в анальной табличке (X), выражен слабо; стебель падает, его след ясен с округлой формой.

Инфрабазальные таблички (IBV) 3:1 малая и 2 большие, они сливаются в один правильный пятиугольник, который глубоко вогнут и сбоку невиден, швы отчетливы; отношение малой 1В к большой 1В почти 1:2; малая 1В лежит в заднем радиусе; размер всего этого пятиугольного базиса меньше одной базальной таблички. Базальных табличек (BV) 5; за исключением лево-задней базальной таблички (LPB) и право-задней базальной (RPB), остальные три равномерные в виде пятиугольника, высота таблички немножко меньше ширины; LPB и RPB шестигранные, первая меньше второй; между ними наверху расположена одна ромбоидальная радиально-анальная табличка (RA). В центре всех табличек выступает перекрестная точка поперечных ребер (TR), поэтому BV выше всех других табличек чашечки.

Радиально-анальная табличка (RA) 1, ромбоидальная, расположенная косо под левой стороной RPR и правой стороной X; два ребра, перекрещиваясь в центре этой таблички, проходят через неё. Анальная табличка (X) 1, сравнительно большая с пятигранной формой, её ширина резко больше высоты; она занимает положение в пояске RR, между LPR и RPR; её правая нижняя сторона соприкасается с RA, а левая нижняя сторона — с LPB; в центре её верхней периферии встречаются

Название Сем.		PALAEOCRINIDAE						
Структура чашечки	Название родов	<i>Palaeocrinus</i>	<i>Peritocrinus</i>	<i>Poroocrinus</i>	<i>Thalamocrinus</i>	<i>Mystocrinus</i>	<i>Sphaerocrinus</i>	<i>Caelocrinus</i>
	Форма чашечки	Грушеобразная	как Цистотидеи	Грушеобразная	Яйцеобразная	Шарообразная	Шарообразная	Дискообразная
Скульптура		Негладкая со складочками	С ромбовыми порами и дополнительными табличками	С ромбовыми порами	Гладкая	Гладкая	Негладкая	Гладкая со звездчатой скульптурой
IBV	Число	5	Закрты	5	5	3	5	3
	Форма	Выпуклая	—	Выпуклая	Выпуклая	Плоская	Выпуклая	Вогнутая
VB	Число	5	4 и 4 дополнительные	5	5	5	5	5
	Форма	6 гранная	Неправильно 4—5 гранные	LРВ и RРР 7 гранные, др. 6 гранные	То же	В (непосредственно под X) 6 гранная др. 5 гранные	LРВ и RРВ 7 гранные, др. 6 гранные	LРВ и RРВ 6 гранные, др. 5 гранные
	Сравнение с RR	Больше RR	Меньше RR	почти равно RR	Больше RR	Меньше RR	Почти равно RR	Выше RR
RR	Число	5	4 и 4 дополнительные	5	5	5	5	5
	Отношение в к ш.	Высота почти равна ширины	То же	То же	То же	Высота больше ширины	Высота почти равна ширины	Высота меньше ширины
	Величина табличек	Почти равны	Не равны	Почти равны	То же	Неравны	Почти равны	То же
	Фасетки	В центре верхней периферии	То же	То же	То же	3 в центре, 2 в боковой стороне	В центре	—
RA	Форма	Ромбоидальная	Многогранная	Ромбоидальная	То же	Треугольная	Пятиугольная	Ромбоидальная
	Расположение	Косо под левой стороной RРР и прав. стор. X	Между R и XX	Под левой стор. RРР и прав. стор. X	То же	Непосредственно под RРР	Под левой стороной RРР и прав. стор. X	То же
XX	Число	1 и 2—3 малые	3	1	1	1	1 и 2—3 малые	1
	Расположение	Рядом с RR	То же	То же	То же	То же	То же	То же
BrBr	Структура	Простая и тонкая	Простая	То же	То же	Простая и короткая	Простая и тонкая	—
	Тип разветвления	Руки ветвящиеся	Не ветвящиеся	То же	Ветвящиеся	Ветвящиеся один раз	Ветвящиеся	—
Возраст		Средний ордовик	Средний ордовик	Ср. и верхний ордовик	Силур	Силур	Девон	Средний силур

два конца ребёр, образуя один из уголков скульптурного шестиугольника.

Радиальных табличек (RR) 5, они почти равномерные, пятигранные; ширина резко больше высоты. В центре сочленовой для рук площадки, (Фасетки) верхней периферии каждой таблички встречаются два конца ребёр, образуя один из уголков скульптурного шестиугольника. Вследствие выступа кончика уголка над фасеткой, сочленовные фасетки уже скрыты (Рисунок 2).

Брахпальные таблички (BrBr) и крышка чашечки не сохраняются, их положение неясно. Стебель круглый и его центральный канал тоже круглый.

СРАВНЕНИЕ: Описанный в этой статье новый род *Caelocrinus* по сравнению с родами Сем. PALAEOCRINIDAE в известной мере близок к роду *Mysticocrinus*. Общие особенности обоих родов такие: чашечка состоит из IBB3, BB5, RR5, RA1, X1. А их отличие заключается в следующих чертах: во-первых, форма табличек чашечки и расположение отдельных табличек в поясах неодинаковы, в особенности у рода *Mysticocrinus* высота RR резко больше ширины, положение занимаемое фасеткой в верхней периферии RR разное, от чего и форма RR неравномерная. Наоборот, у нового рода RR сплюснутые, их форма почти равномерная. В связи с различием строения и очертания RR форма чашечки обоих родов разна: чашечка *Mysticocrinus* сравнительно вытянутая в виде шара, а чашечка *Caelocrinus* сплюснутая с дискообразной формой, во-вторых, форма и расположение RA обоих родов разны: RA *Mysticocrinus* треугольная и занимает положение непосредственно под RPR, а RA *Caelocrinus* ромбодальная, она лежит косо под левой стороной RPR, в-третьих, поверхность чашечки *Mysticocrinus* гладкая, а у нового рода *Caelocrinus* на поверхности чашечки существует своего рода звездчатая скульптура, образованная поперечными ребрами. *Caelocrinus* в значительной степени отличается от остальных родов сем. palaeocrinidae, их резкое отличие состоит в количестве IBB, форме RR, форме и расположении RA, числе X и скульптуре. Для отчётливой параллелизации приведена таблица отличительных особенностей всех родов сем. palaeocrinidae следующая:

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ВРЕМЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ: Данная морская лилия происходит в ложэинской серии среднесилурийского отдела, обнажённого около села Чжунцзыму уезда Гуаньюань в провинции Сычуань. В сожитии с ней фауна: *Encrinurus sichuanensis* Lu, E. (*Coronocephalus*) *brevicus* Lu; *Delthyris* sp., *Favosites* sp. cf. *gotlandicus* и др. В этом горизонте раньше были обнаружены морские лилии: *Pisocrinus* (*Pisocrinus*) *pilula* var. *yini* Mu, *Petalocrinus* и др.

Этикетка № BA 517; Экз. № 13256 (Голотип).

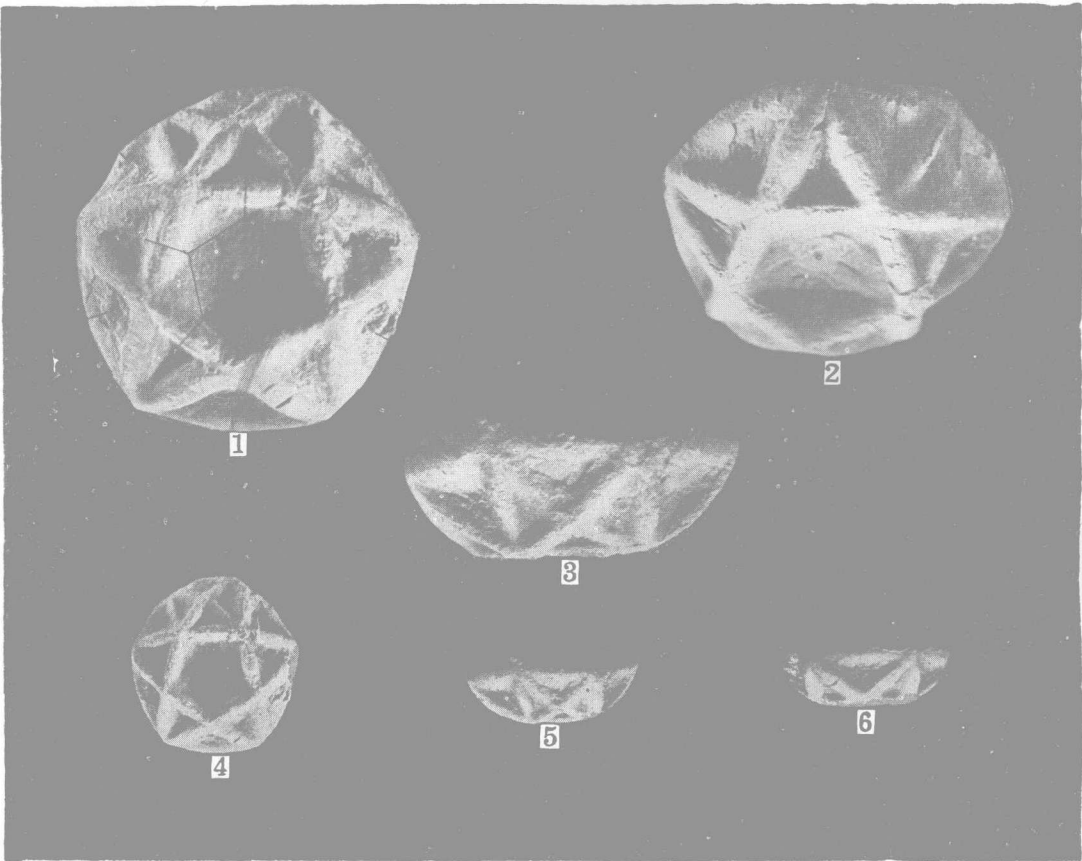


图 版 說 明

(标本保存于中国科学院地质古生物研究所。周思三同志摄影。)

1—6 星状雕刻海百合 *Caelocrinus stellifer* Xu

正型标本的原大及放大($\times 2$)。四川广元中子铺;中志留统,罗惹坪群。登记号码: 13256。

- 1. 萼的背视。放大($\times 2$)。
- 2. 同上标本的斜侧视。放大($\times 2$)。
- 3. 同上标本的后视。放大($\times 2$)。
- 4. 同上标本的背视。原大。
- 5. 同上标本的后视。原大。
- 6. 同上标本的前视。原大。