

## 广西象州县中泥盆统中的几种“六海百合”

许仪文

(中国科学院地质古生物研究所)

本文共描述下列六海百合三个种,其中二个是新种:

1. 俞氏六海百合(新种) *Hexacrinites yui* Xü (sp. nov.)
2. 穆氏六海百合(新种) *Hexacrinites mui* Xü (sp. nov.)
3. 浮雕六海百合星点变种 *H. anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss)

上列三种六海百合,每种仅有一个标本。其中 *Hexacrinites yui* 为很早以前俞建章教授在广西象州县热水塘所采,后由张文堂先生交穆恩之教授鉴定为 *Hexacrinites* sp.。其余两种为俞昌民、施从广、方大卫、董得源等同志于1961年在测制广西象州县附近东岗岭中泥盆统剖面时所采得的。

六海百合属 (*Hexacrinites*) 为奥斯汀 (Austin, T. et Austin, T. Jr.) 于1843年所创立的。在这以前,研究者都把它划为板海百合属 (*Platycrinites*)。这两属萼部的一般构造,骨板的排列及形态都甚接近。两者的主要差别在于,板海百合具有五块大小均等的辐板 (RR), 整个底板 (BB) 结合成五角形,而六海百合在左、右后辐板 (LPR, RPR) 之间具有一块大小与辐板几乎相等的肛板 (X), 为了支持这环的六块骨板,整个底板为六边形,本属也因此而得名 (图 1a—b)。

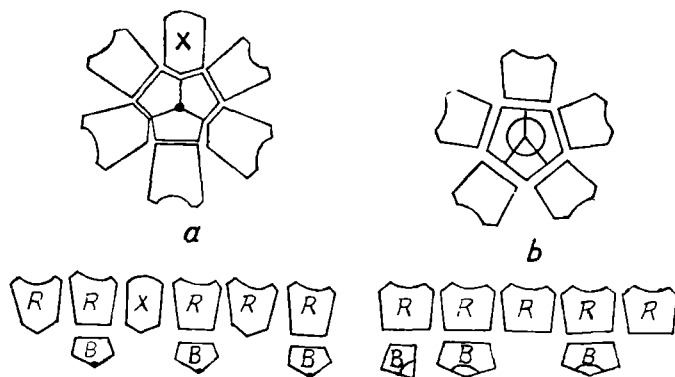


图1 六海百合属 (*Hexacrinites*) 及板海百合属 (*Platycrinites*)

萼部骨板的构造

a. 六海百合属(根据 Ubahgs, 1953); b. 板海百合属(根据 Schultze, 1867)。

B. 底板; R. 辐板; X. 肛板。

六海百合属于单环的圆顶海百合 (CAMERATA), 其特征是:底板 (BB) 三块, 六边形;辐板 (RR) 五块, 甚大;肛板 (X) 与辐板并列, 在左、右后辐板 (LPR, RPR) 之间;腕 (BrBr) 单列, 分叉;萼盖圆;柄亦圆。本属主要产于泥盆纪, 在石炭纪也有少数存在。本属在西欧、德国、英国、比利时的泥盆纪地层中分布最广, 苏联地区亦有少数发现, 在北美

仅少数产于哈密頓 (Hamilton) 层中。

最后, 笔者謹向惠贈研究材料的諸同志表示謝忱。本文承穆恩之教授指导和审阅文稿, 特此志謝。本所繪图室张务聰等同志代为繪图, 照相室庞茂芳同志代为照相, 笔者亦于此一并致謝。

## 种的描述

圓頂海百合亞綱 CAMERATA Wachsmuth et Springer

单环海百合目 MONABATHRIDA Moore et Laudon

六海百合超科 HEXACRINITICAE Ubahs

六海百合科 HEXACRINITIDAE (Wachsmuth et Springer) Bassler

六海百合属 *Hexacrinites* Austin et Austin, 1843

**特征:** 冠呈六边倒錐形或半卵形; 底板 (BB) 3; 輻板 (RR) 5; 肛板 (XX) 1—2, 大肛板与輻板并列; 腕 (BrBr) 单列, 分叉; 萼盖圓; 茎横切面亦为圓形。

**属型:** *Platycrinites interscapularis* Phillips

**分布:** 欧、美、亚洲的泥盆—石炭紀。

俞氏六海百合 (新种) *Hexacrinites yui* Xǔ (sp. nov.)

(图版 I, 图 1—6)

标本保存良好。萼部呈六边倒錐形, 直径 18 毫米, 高 20.5 毫米, 萼部最大寬度位于輻板与萼盖交界之处。整个萼部可以三分: 底部为底板 (BB); 中部为輻板与肛板 (RR, X); 上部为萼盖 (T)。骨板表面光滑。腕 (BrBr) 已脫落, 保留腕基。茎亦脫落, 印痕明显, 呈圓形。萼盖圓且厚。

底板 (BB) 三块, 一大二小, 同为五边形, 胶合成为一个六边形, 縫合綫可見; 底板中央內凹, 具茎印痕, 从側面不能見到; 大底板 (B) 寬 11 毫米, 高 7.0 毫米, 小底板 (B) 寬 9.0 毫米, 高 7.0 毫米; 两小底板 (BB) 的接触綫对准肛板 (X) 的中央。

輻板 (RR) 五块, 大小与形状不一, 位于前区的三块輻板較大, 左、右后輻板 (LPR, RPR) 較小; 大輻板 (R) 寬 8.8 毫米, 高 10.8 毫米, 小輻板 (R) 寬 8.0 毫米, 高 10 毫米; 各板最大寬度位于上邊緣关节面凹底下; 輻板上邊緣具关节面; 左、右后輻板 (LPR, RPR) 的关节面較寬, 約占上邊緣的 2/3, 位于邊緣側面; 其他的关节面占邊緣 1/2, 位于中央; 在关节面內具腕板附着的痕迹。

肛板 (XX) 二块, 一大一小, 大肛板 (X) 与輻板并列, 位于左、右后輻板之間, 大小与后者差不多, 但其最大寬度位于下部接近底板之处; 肛板上部兩側收縮, 成为盾牌形, 寬 6.3 毫米, 高 11.3 毫米; 小肛板 (X) 位于萼盖之中, 是萼盖的組成部分, 状如鉗形, 其最大寬度 4.0 毫米, 高 5.3 毫米; 小肛板的上端有一个肛孔 (A)。

腕板 (BrBr) 未保存, 但从附着于关节面內的痕迹看来, 为分叉, 单列; 左、右后輻板之上的腕枝比其他三支大。

萼盖保存甚佳, 呈半圓形, 由口板 (OO) 7—8 块, 肛板 (X) 一块及若干間輻板 (IRR)

所組成;口板在萼盖中央,最大的口板位于中心;間輻板位于邊緣与輻板接触;除了在左后輻板(LPR)右上端与肛板交界的間輻板(IR)和在右后輻板(RPR)右上端与肛板交界的間輻板(IR),各为一块骨板之外,其余的各为三块,此外,在三大輻板关节面之上还各具一块极小的間輻板。茎为圓形,中央孔大,近三瓣形(图 2a—d)。

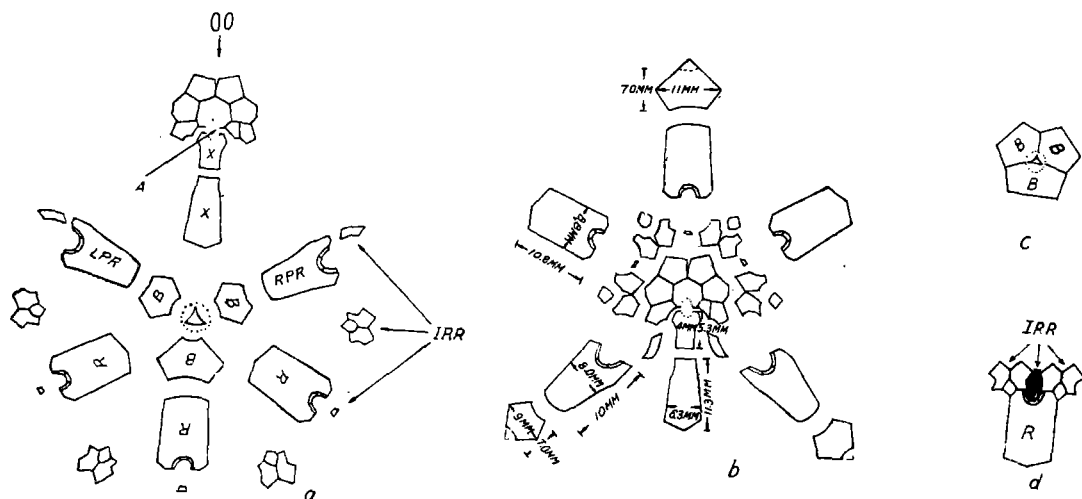


图 2 俞氏六海百合 (*Hexacrinites yui* Xǔ) 萼部及萼盖骨板的分析

- a. 背视图; b. 腹视图; c. 底部的构造; d. 輻板关节面、間輻板及腕基的构造。  
A. 肛孔; B. 底板; IRR. 間輻板; LPR. 左后輻板; OO. 口板; R. 輻板;  
RPR. 右后輻板; X. 肛板。

**比較:** 通常六海百合的特点,是底板三块,輻板五块,大小几乎均等;茎孔小呈圓形,但此新种,底部为一大二小,輻板为三大二小,茎孔大,近乎三瓣形。新种 *Hexacrinites yui* Xǔ 各环骨板的构造及萼盖的形状与飾边六海百合 *Hexacrinites limbatus* (Müller) 甚为接近,其差别在于底板的大小和肛板的形状的不同以及前者的萼盖光滑,后者的萼盖具不規則小瘤。本新种与下面描述的另一新种 *Hexacrinites mui* Xǔ (sp. nov.) 也頗接近,两者的差别在于此新种的两块較小的底板相等,腕基仅有一个孔。

**产地及层位:** 此种海百合为俞建章教授于广西象州县热水塘中泥盆統中采得的,特以俞氏的姓命名之。

野外号碼: E<sub>2</sub>; 登記号碼: 14047 (正型标本)。

### 穆氏六海百合(新种) *Hexacrinites mui* Xǔ (sp. nov.)

(图版 I, 图 7—11)

标本保存良好。整个萼部的形状及大小与上面所描述的俞氏六海百合相似,其直径为 17 毫米,高 20.5 毫米。萼部明显地分为底部(BB),中部(RR, X)及萼盖;骨板具零星小瘤,萼盖具极大瘤刺。腕脱落,保存腕基。柄圓,亦脱落,具明显印痕。

底板(BB)三块,大小不一;大底板六边形,中底板五边形,小底板四边形,結合成为一个不等边的六边形底部,縫合綫清楚;底部中央內凹,具茎印痕,从侧面不能見到;大底板寬 11 毫米,高 6.5 毫米,中底板寬 8.0 毫米,高 5.7 毫米,小底板寬 7.0 毫米,高 6.0 毫米;

大、中底板的接触綫对准肛板(X)的中央。

輻板(RR)五块,左、右后輻板(LPR, RPR)較小,其他的輻板較大;大輻板寬 8.0 毫米,高 10 毫米,小輻板寬 7.5, 高 9.0 毫米;各板的最大寬度位于关节面凹处底下;大輻板的关节面位于上邊緣的中央,左、右后輻板的关节面位于邊緣側面靠近肛板之处;各板的关节面大小均等,約占邊緣的 2/3;关节面內具一对原始腕板(PBrBr)的殘余。

肛板(XX)二块,一大一小,形状和位置与俞氏六海百合的肛板相似;大肛板与輻板并列,寬 6.7 毫米,高 10.5 毫米,小肛板寬 3.7 毫米,高 5.8 毫米;小肛板之上端有肛孔(A)。

腕(BrBr)仅保存一对原始腕板(PBrBr)的殘余;腕分叉,单列,甚大,各腕枝大小均等。

萼盖保存甚好,呈半圓形,由口板(OO)、小肛板及間輻板(IRR)所組成;口板七块,最大的位于萼盖中心;間輻板位于邊緣,其数量和位置与俞氏六海百合的間輻板大致相同,但在各輻板关节面之上具一楔形的間輻板,它穿过腕基中央与原始腕板联接,使腕基分为二个孔(图 3d);在萼盖的口板及肛板上各具一个甚大的瘤刺。茎为圓形,中央孔小,亦圓形(图 3a—d)。

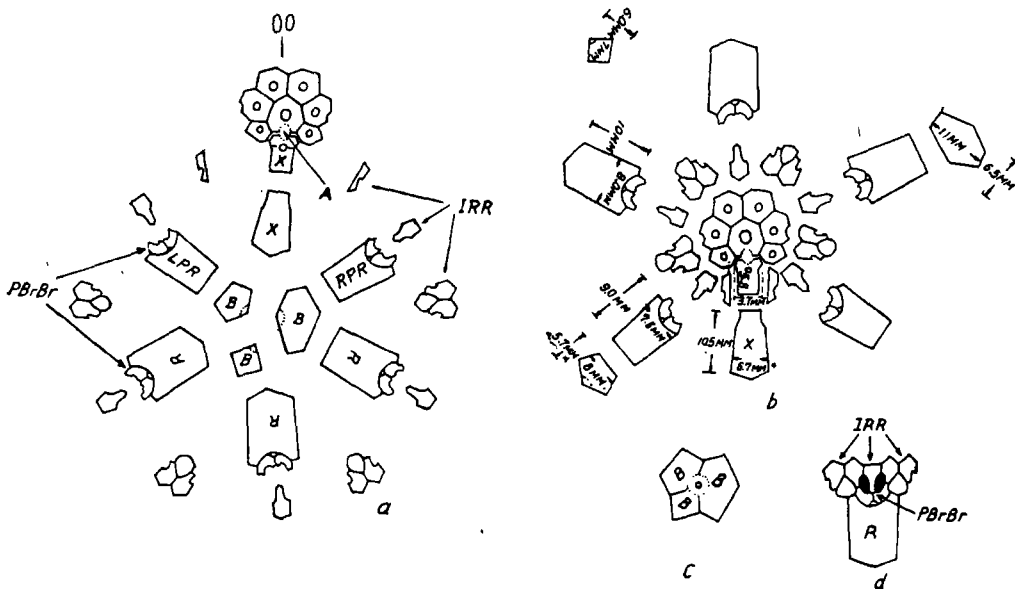


图 3 穆氏六海百合 (*Hexacrinites mui* Xü) 萼部及萼盖骨板的分板

- a. 背视图; b. 腹视图; c. 底部的构造; d. 輻板关节面、間輻板及腕基的构造。  
A. 肛孔; B. 底板; IRR. 間輻板; LPR. 左后輻板; OO. 口板; PBrBr. 原始腕板; R. 輻板; RPR. 右后輻板; X. 肛板。

**比較:** 本新种海百合与前述 *Hexacrinites yui* Xü 的萼部构造及形态甚是接近,两者的差別在于,前者的三块底板,大小各不相同,后者的三块底板,为一大二小(图 2c, 3c);两者的輻板的形状、关节面的大小及間輻板的构造亦不同,特別由于关节面上間輻板的构造不同,前者的腕基象 *Hexacrinites limbatus* (Müller) 的腕基一样,为二个孔,后者的腕基則

只有一个孔(图 2d, 3d); 最后, 穆氏六海百合的萼盖具瘤刺, 而俞氏六海百合的萼盖则光滑。

**产地及层位:** 本新种以穆恩之教授的姓为名, 产自广西象州县东崙岭中泥盆统上部。  
野外号码: BD124; 登记号码 14048 (正型标本)。

### 浮雕六海百合星点变种 *Hexacrinites anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss)

(图版 I, 图 12—13)

本变种仅保存一个萼的底部, 其他骨板已失落。这个底部标本由三块大小均等的底板(BB)所构成, 缝合线可见; 底部末端紧缩具一边框, 故整个底部从侧面看来很象一只短漏斗; 底部中央具明晰的茎印痕; 茎呈圆形, 中央孔小亦圆形, 茎节面周围具一环小齿; 底板的表面有不规则的星状小瘤明显地突起; 底板上端与辐板和肛板的接触处呈六边形。

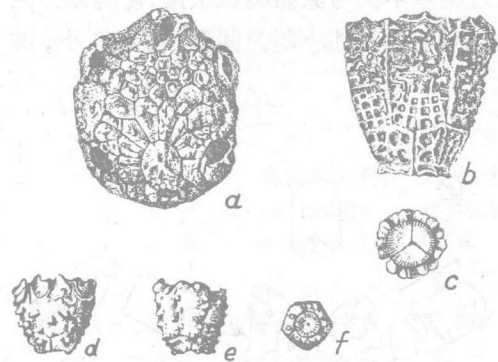


图 4 浮雕六海百合 (*Hexacrinites anaglypticus*) 及其星点变种 (var. *stellaris*) 萼部的构造及装饰 (根据 Schultze, 1867)

a—c 浮雕六海百合; d—f 星点变种。

a. 萼盖; b. 底板及辐板; c. 底部; d—e. 底板、辐板及肛板; f. 底部。

**比较:** 本文所描述的标本与舒耳特兹 (Schultze, 1867) 所描述的浮雕六海百合星点变种的底部完全相同。浮雕六海百合 *Hexacrinites anaglypticus* (Goldfuss) 和它的星点变种 *H. anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss) 的萼部构造及形状都很相似, 它们的萼部同为高杯形; 底板三块、均等, 底部末端紧缩具一边框等也都相同, 它们的差别仅在于, 前者的个体比后者大; 前者萼部骨板的表面具流纹状及网格状的装饰, 而后者的骨板表面则具星粒装饰。有些作者认为星点变种可能是浮雕六海百合的幼年个体(图 4a—f)。

**产地及层位:** 同前一种。

野外号码: BD141; 登记号码: 14049 (近型标本)。

### 参 考 文 献

- [1] Яковлев, Н. Н. и Иванов, П. А., 1956: Морские Лилии и Бластоидеи Каменноугольных и Пермских Отложений СССР. Госгеолтехиздат, Москва, p. 34.
- [2] Austin, T. and Austin, T. Jr., 1843: Mon. Recent and Fossil Crinoidea. London and Bristol. p. 19.
- [3] Bassler, R. S., 1938: Fossilium Catalogus I: Animalia. W. Quenstedt p. 112.
- [4] Bather, F. A., 1900: Crinoidea, in Treatise on Zoology by Lankester pt III. p. 158.
- [5] Frech, F., 1897: Lethaea Palaeozoica. Lethaea Geognostica. Vol. I, 2 Band, pp. 137—287.
- [6] Jackel, O., 1921: Phylogenie und System der Pelmatozoen Pal. Zeitschr. Bd 3, p. 38.
- [7] Moore, R. C. et Laudon, L., 1941: Symbols for Crinoid Parts. Jour. of Palaeont. vol. 15, no. 4. 412—423.
- [8] ———, 1944: Class Crinoidea, in Index Fossil of North America, by H. W. Shimer & R. R. Shrock, p. 197.

- [9] Schmidt, W. E., 1934: Die Crinoideen des Rheinischen Devons: Preuss geol. Landes, Abh., N. F., H163: p. 48.
- [10] Schultze, L., 1867: Monographie der Echinodermen des Eifler Kalkes Denk. Kais. Akad. Wiss. Math. Nat. Class vol. 26, Abt. 2, 113—228.
- [11] Springer, F., 1913: Crinoidea, in Zittel-Eastman. Textbook of Paleontology, p. 200.
- [12] Ubaghs, G., 1953: Class Crinoidea, in Traite de Paleontologia III, by J. Piveteau, p. 740—741.
- [13] Wathsmuth, C. et Springer, F., 1881: Revision of the Palaeocrinoidea. Proc. of the Academy of Natural Sciences of Philad. vol. 33. p. 252.
- [14] ———, 1897: The North American Crinoidea Camerata. vol. 2, p. 743.

## НЕКОТОРЫЕ “ШЕСТИГРАННЫЕ ЛИЛИИ” (*HEXACRINITES*) ИЗ СРЕДНЕДЕВОНСКОГО ОТДЕЛА УЕЗДА СЯНСЯНЬ ПРОВ. ГУАНСИ

Сюй И-вэнь

(Геолого-Палеонтологический Институт АНК)

(Резюме)

В данной статье описывается три вида из рода *Hexacrinites*, среди них 2 нового, а именно:

1. *Hexacrinites yui* Хў (sp. nov.)
2. *Hexacrinites tui* Хў (sp. nov.)
3. *Hexacrinites anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss)

Каждый вид имеет только один экземпляр. Материал вида *Hexacrinites yui* был собран очень давно проф. Юй Цзян-чжаном из среднедевонского отдела, около села Жэшуйтан уезда Сянсянь пров. Гуанси и был определен проф. Му Энь-чи как *Hexacrinites* sp., остальные лилии были найдены тов. Юй Чан-мином и др. в конце 1961 года из среднедевонского отдела около села Дунганлин уезда Сянсянь пров. Гуанси.

Род *Hexacrinites* был установлен Аустинами (Austin et Austin) в 1843 году. До этого исследователи отнесли его к роду *Platycrinites*. Оба рода по общей структуре, расположению табличек и внешнему виду чашечки весьма сближаются друг с другом. Их отличие заключается в том, что *Platycrinites* имеет 5 почти равных радиальных табличек (RR), его базис основания, состоящий из 3 базальных табличек (BB), пятиугольной формы, а у рода *Hexacrinites* между лево-задней и право-задней радиальными табличками (LPR, RPR) появляется одна почти равная к R анальная табличка (X), для постановки 6 табличек этого пояса базис обладает шестигранной формой (рис. 1 а—б). От этого и происходит название рода.

Виды *Hexacrinites* представляют собой моноциклические лилии из подкласса CAMERATA. Их характерными чертами являются: 3 базальные таблички (BB), сливающиеся в шестигранный базис; 5 больших; радиальных табличек (RR) анальная табличка (X), расположенная в пояске (RR), между лево-задней и право-задней радиальными табличками (LPR, RPR); брахиальные таблички (BrBr) однорядночленистые и ветвящиеся; крышка чашечки круглая, стебель тоже круглый. представители рода *Hexacrinites* главным образом существовали в девонское

время и некоторые в каменноугольное время. Они в большинстве распространены в девонских отложениях западной Европы, в Германии, в Англии и в Бельгии, некоторые встречаются на территории СССР и реже в горизонте Хамилтона (Hamilton) в северной Америке.

## ОПИСАНИЕ

Подкласс **CAMERATA Wachsmuth et Springer**

Отряд **MONABATHRIDA Moore et Laudon**

Подсемейство **HEXACRINITICAE Ubaghs**

Семейство **HEXACRINITIDAE (Wachsmuth et Springer) Bassler**

Род ***Hexacrinites* Austin et Austin, 1843**

**Диагноз:** Чашечка усеченно-коническая или полуовальная, ВВ 3, RR 5, XX 1—2, большая рядом с RR; BrBr однорядночленистые и ветвящиеся; крышка круглая; стебель круглый”.

**Типовой вид:** *Platycrinites interscapularis* Phillips

**Распространение:** Девон—карбон в Европе, Америке и Азии.

### ***Hexacrinites yui* Xǔ (sp. nov.)**

(Табл. I, фиг. 1—6)

Имеется один экземпляр хорошо сохранной чашечки. Чашечка шестигранная в форме усеченного конуса. Чашечка имеет 18 мм в поперечнике и 20.5 мм в высоте. Наибольший поперечник находится на границе RR с крышкой. Поверхность табличек чашечки гладкая. Руки расстались, сохраняются брахиальные базисы. Стебель тоже оторвался, остался отчетливым отпечатком круглой формы. Крышка чашечки круглая и твердая.

Базальные таблички (ВВ) 3: 1 большая, 2 малые, сливающиеся в один шестигранный базис. Швы ясны; центр базиса вогнутый с отпечатком стебля и сбоку невиден; большая В имеет 11 мм в поперечнике и 7.0 мм в высоту, малая в 9.0 мм в поперечнике и 7.0 мм в высоту; шов двух малых ВВ ведется к центру анальной таблички (X).

Радиальных табличек (RR) 5, лево-задняя и право-задняя радиальные (LPR, RPR) сравнительно малые, остальные три RR большие; большая R имеет 8.8 мм в поперечнике и 10.8 мм в высоту, малая R—8.0 мм в поперечнике и 10 мм в высоту; в верхней периферии RR существует сочленовная для рук площадка (фасетка), фасетка LPR и RPR шире, занимает 2/3 верхней периферии и находится в боковой части периферии, фасетка остальных RR—1/2 верхней периферии и— в центре периферии; в фасетках сохраняются отпечатки рук.

Анальные таблички (XX) 2, большая рядом с RR между LPR и RPR, по величине сходная с ними; X в верхней части суживается и превращается в щитовидную форму, имеет 6.3 мм в поперечнике и 11.3 мм в высоту, малая X находится в крышке и представляет собой составную часть последней, имеет форму щипцов, наибольший поперечник—4.0 мм, высота—5.3 мм; над верхней частью X существует анус (A).

Руки (BrBr) не сохраняются, судя по отпечаткам рук в фасетках, они

одноявночленистые и ветвящиеся; руки в LPR и RPR больше остальных.

Крышка чашечки (Т) хорошо сохраняется, полукруглая, состоящая из 7—8 ротовых табличек (ОО), малой X и нескольких интеррадиальных (IRR); ОО находятся в центре крышки, IRR—в периферии; IRR на границе между LPR и X и между RPR и X только одна, а между RR 3 штуки, кроме того, над каждой большой R еще одна мелкая IR. Стебель круглый, его центральный канал большой, трехлопастной формы (рис. 2a—d).

**Сравнение:** Обычно общими характерными чертами видов *Hexacrinites* являются: ВВ 3, RR 5; все таблички почти равные; центральный канал стебля мелкий и круглый, а у описанного нового вида ВВ: 1 большая, 2 малые, RR: 3 большие, 2 малые; центральный канал крупный, трехлопастный.

Новый вид *Hexacrinites yui* Хй по структуре табличек и форме крышки сравнительно сходен с *Hexacrinites limbatus* (Müller). Их отличие заключается в величине ВВ и форме X и в том, что первого вида крышка гладкая, а у последнего на крышке имеются неправильные мелкие бугорочки. Данный вид тоже значительно похож на другой новый вид, описанный ниже в этой статье—*Hexacrinites mui* Хй. Они отличаются тем, что у первого ВВ 3: 1 большая, 2 малые, брахиальный базис имеет только один канал.

**Местонахождение и возраст:** Данный вид был собран проф. Юй Цзян-чжаном из среднедевонского отдела, около села Жэшуйтан уезда Сянсянь пров. Гуанси. В чести проф. Юй данный вид носит фамилию проф. Юй (Yu) как видовое название

Этик. № E2; Экз. № 14047.

### *Hexacrinites mui* Хй (sp. nov.)

(Табл. I, фиг. 7—11)

Имеется один экземпляр хорошо сохранной чашечки. Чашечка по величине и форме сходна с *Hexacrinites yui* Хй, имеет 17 мм в поперечнике и 20.5 мм в высоту. На поверхности существуют некоторые мелкие бугорочки а на табличках крышки чашечки крупные бугорочки. Руки не сохраняются, а только их остатки. Стебель круглый, отпечаток ясен.

ВВ 3, разные, сливающиеся в один шестигранный базис; поперечник большой В составляет 11 мм высота—6.5 мм, поперечник средней В—8.0 мм, высота—5.7 мм, поперечник малой В—7.0 мм, высота—6.0 мм; шов большой и средней ВВ ведется к центру X.

RR 5; LPR и RPR сравнительно малые, остальные RR большие; поперечник большой R—8.0 мм, высота—10 мм, поперечник малой R—7.5 мм высота—9.0 мм; фасетки RR расположены на центре верхней периферии, а фасетки LPR и RPR—на боковой части верхней периферии; фасетка занимает 2/3 периферии; в фасетках имеются остатки первоначально-брахиальных табл. (PBrBr.)

XX 2, по форме и расположению сходны с *Hexacrinites yui* Хй; большая X имеет 6.7 мм в поперечнике и 10.5 мм в высоту, малая X—3.7 мм в поперечнике и 5.8 мм в высоту; над малой X существует анус (A).

Руки сохраняют остатки PBrBr; ветвящиеся и одноявночленистые; руки крупные и равные.

## 图 版 說 明

标本保存于中国科学院地质古生物研究所。 庞茂芳摄影。

图 1—6. 俞氏六海百合 *Hexacrinites yui* Xu

正型标本的原大及放大( $\times 2$ )。广西象州县热水塘;中泥盆统。登記号碼: 14047。

1 萼部側視。原大。

2 同上标本的前側視。放大( $\times 2$ )。

3 同上标本的后側視。放大( $\times 2$ )。

4 同上标本萼蓋的俯視。放大( $\times 2$ )。

5 同上标本底部的俯視。原大。

6 同上标本底部的俯視。放大( $\times 2$ )。

图 7—11. 穆氏六海百合 *Hexacrinites mui* Xu

正型标本的原大及放大( $\times 2$ )。广西象州县东崗岭;中泥盆统上部。登記号碼: 14048。

7 萼部側視。原大。

8 同上标本的前側視。放大( $\times 2$ )。

9 同上标本的后側視。放大( $\times 2$ )。

10 同上标本萼蓋的俯視。放大( $\times 2$ )。

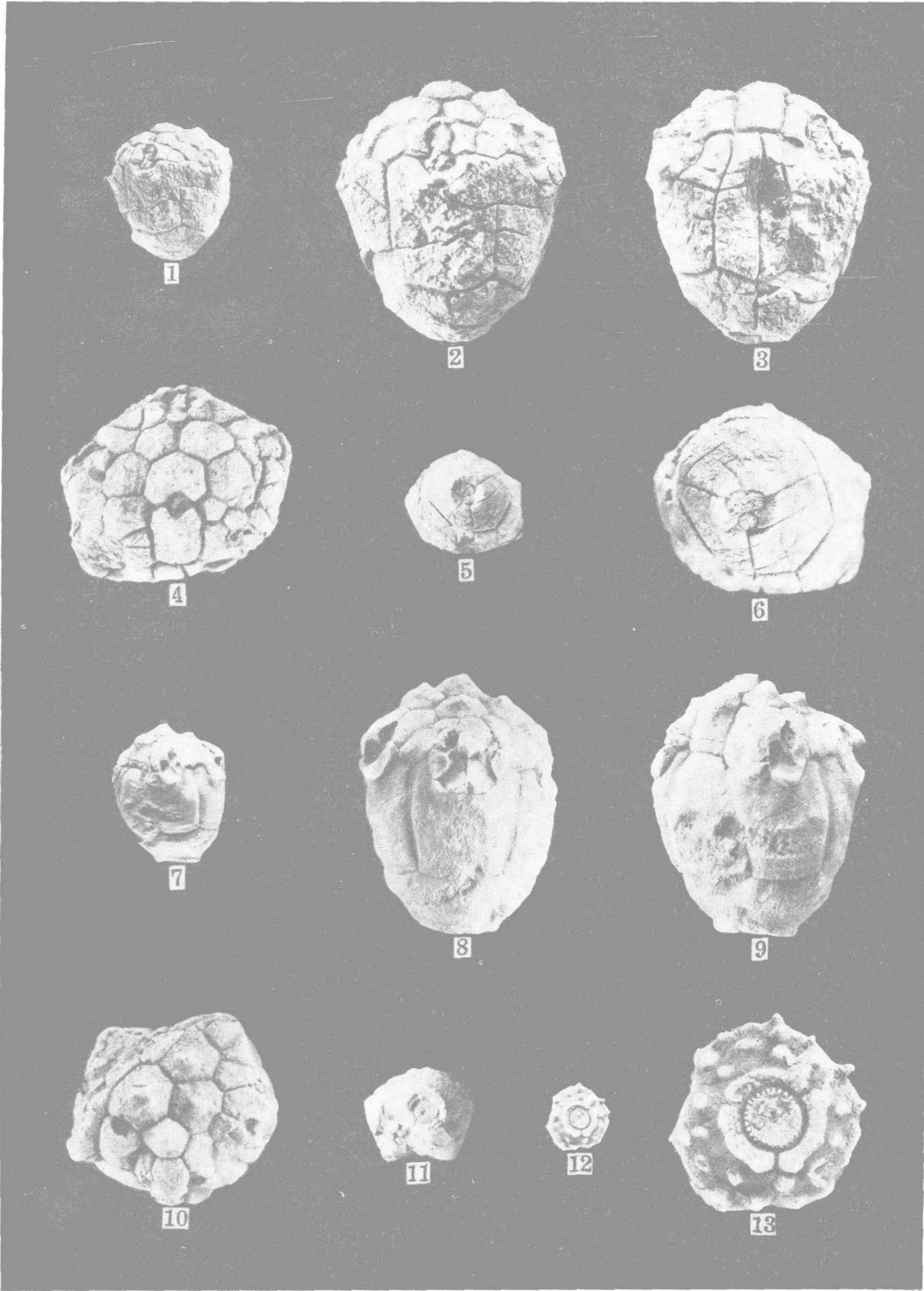
11 同上标本底部的俯視。原大( $\times 2$ )。

图 12—13. 浮雕六海百合星点变种 *Hexacrinites anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss)

近型标本的原大及放大( $\times 3$ )。产地及层位同前一种。登記号碼: 14049。

12 底部俯視。原大。

13 同上标本的俯視。放大( $\times 3$ )。



Крышка чашечки хорошо сохраняется, она по форме и структуре похожа на крышку *Hexacrinites yui*, отличается от него тем, что у данного вида над всеми фасетками имеется одна клинообразная интеррадиальная табличка (IR), которая проходит через брахиальный базис, соприкасаясь с PBrBr и делит базис на два канала (рис. 3d). На каждой ротовой табличке (O) и малой X существует одна крупная бугорочка. Стебель круглый, его канал тоже круглый (рис. 3a—d).

**Сравнение:** Данный новый вид по структуре и морфологии чашечки весьма сходен с вышеописанным видом *Hexacrinites yui* Хй, их отличие заключено в том, что у первого вида ВВ 3 разного размера, а у последнего ВВ 3: 1 большая и 2 малые (рис. 2с, 3с); форма RR, величина фасеток и структура IRR обоих видов тоже отличаются друг от друга, вследствие разной структуры IRR над фасетками брахиальный базис первого вида как *Hexacrinites limbatus* (Müller) приобретает 2 канала, а у последнего вида только один канал (рис. 2d, 3d); наконец, на табличках крышки чашечки *Hexacrinites mui* Хй имеются бугорочки, а крышка *Hexacrinites yui* Хй гладкая.

**Местонахождение и возраст:** Данный вид происходит из верхней части среднедевонского отдела, расположенного около села Дунганлин уезда Сянсянь пров. Гуанси. В чести проф. Му данный вид носит фамилию проф. Му (Му) как видовое название.

Этик. № BD124; Экз. № 14048.

### ***Hexacrinites anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss)**

(Табл. I, фиг. 12—13)

Данный вариеет имеет только один экземпляр хорошо сохранного основания чашечки, другие таблички чашечки упали. Это основание чашечки состоит из 3 равных базальных табличек (ВВ), швы видны; конечная часть основания чашечки суживается и кругом с каймой и оно с боку приобретает как бы форму коротко усеченной воронки; в центре основания существует отчетливый отпечаток стебля с круглой формой и с мелким круглым каналом, периферия поверхности сочленения покрыта мелкими зубчиками; на поверхности базальных табличек выступают неправильные звездчатые бугорочки; очертание верхней части базальных табличек в целом обладает шестигранной формой.

**Сравнение:** Описываемый экземпляр точно сходен с основанием *Hexacrinites anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss), описанного Шюлтзе (Schultze, 1867). *Hexacrinites anaglypticus* (Goldfuss) и *H. anaglypticus* var. *stellaris* (Goldfuss) весьма похожи друг на друга по структуре и форме чашечки. Их отличие заключено в том, что величина чашечки первого вида сравнительно крупна; на поверхности табличек первого вида существует волнисто и ячеисто барельефная скульптура, а на поверхности табличек вариеета—звездчатая скульптура. Некоторые авторы рассматривают вариеет как молодой экземпляр *H. anaglypticus* (Goldfuss) (рис. 4a—f).

**Местонахождение и возраст:** Как и у вида *H. mui* Ху (sp. nov.).

Этик. № BD141; Экз. № 14049.