

我国西南部地区早期中生代一些介形类化石

郑 淑 英

(中国科学院南京地质古生物研究所)

内 容 提 要

本文描述了介形类化石11属、31种,其中一新属、10新种及3未定种。除2属7种属于早、中侏罗统之外,其余皆属三叠系,尤以上三叠统最多,丰富了我国三叠纪的介形类化石资料。

本文所描述的介形类化石,是1970—1972年间我所西南队三叠系组在四川、贵州、云南、湖北秭归的三叠系和下中侏罗统内所采集的,与介形类化石共生的有瓣鳃类、叶肢介、菊石、古植物、孢粉等门类化石。这些介形类化石曾由黄宝仁、何俊德二位同志作过初步鉴定。

这些介形类化石,属于早三叠世的有2属2种,1新种,中三叠世的有1新属新种,晚三叠世的有8属14种和6新种2未定种,早、中侏罗世的有2属6种1新种;总计10属19种,1新属新种9新种及3未定种(见介形化石产地分布表)。

系 统 描 述

荷尔介科 Family Hollinidae Swartz, 1936

小荷尔介属 Genus *Hollinella* Coryell, 1928丁氏小荷尔介 *Hollinella tingi* (Patte) 1935

(图版 I, 图 1—4)

1935 *Betricchia tingi* Patte, p. 17—18, Pl. I, fig. 7.1954 *Hollinella tingi*, 侯祐堂, 古生物学报, 第2卷, 第2期, 230页, 图版 I, 图 2 a, 2b。

描述 壳近半圆形。背缘直,前、后基角钝;腹缘弓形弯曲,前腹角弯曲度比后腹角缓。壳面有突起和圆瘤,前高、大,其底部收缩。

度量: (毫米)

登 记 号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高
31159	近型	71	右	0.92	0.52
31164	同上	70	右	0.80	0.44
31165	同上	103	左	0.80	0.48
31160	同上	69	右	0.84	0.44

我国西南地区中生代早期

产地及层位 种 属 名 称	下三叠统		中三叠统		上		
	飞仙关组		关岭组		把南组	火把冲组	一平浪组
							干海子段
	贵 州 地 区					云南地区	
毕节燕子口	六 枝 郎 岱			石 屏 何 保 寨	合 川 沥 鼻 峡		
<i>Darwinula</i> cf. <i>giganimpudica</i> Wang et Ye							
<i>D.</i> cf. <i>incurva</i> Bate, 1967							
<i>D.</i> cf. <i>magna</i> Jiang, 1967							
<i>D. lufengensis</i> Wang et Ye							
<i>D. liulingchuanensis</i> Zhong							
<i>D. eosarytirmenensis</i> Ye							
<i>D. praecipua</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>D. contracta</i> Mandelstam							•
<i>D. bella</i> Zhong					•		
<i>Gomphocythere?</i> <i>guanganensis</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>G.?</i> cf. <i>rhomboidalis</i> Ye							
<i>G.?</i> <i>acclinia</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>G.?</i> <i>subovata</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>G.?</i> cf. <i>reticulata</i> Zhong							
<i>G.?</i> <i>subquadrata</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>G.?</i> <i>subelliptica</i> Zheng (sp. nov.)							•
<i>G.?</i> sp. I							•
<i>G.?</i> <i>rhomboidalis</i> Ye							•
<i>Bairdia</i> cf. <i>dadayi</i> Mehes							
<i>B.</i> cf. <i>anisica</i> Kozur							
<i>B.</i> sp.							
<i>Hungarella subtriangulata</i> Hou et Gou							
<i>H. subtera</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>H. ovata</i> Zheng (sp. nov.)							
<i>Hollinella tingi</i> (Patte)	•	•					
<i>Bythocypris bijieensis</i> Zheng (sp. nov.)		•					
" <i>Lutkevichnella</i> " sp.							
" <i>Limnocythere</i> " <i>triassica</i> Kozur							•
<i>Liuzhinia subovata</i> Zheng (Gen. et sp. nov.)				•			
<i>Alloocythere</i> cf. <i>combrookensis</i> Anderson							•
<i>Climocypris</i> cf. <i>scolia</i> Mandelstam							

比较 该种与湖北长阳下二叠统栖霞组的拟丁氏小荷尔介 *Hollinella pseudotingi* Hou 相似,但后者前槽较平坦,前隆脊膨大,后隆脊狭和中瘤平行于后隆脊等特性而有区别。

产地及层位 贵州郎岱、毕节燕子口;下三叠统飞仙关组。

土菱介科 Family Bairdiidae G. O. Sars, 1887

土菱介属 Genus Bairdia McCoy, 1844

达氏土菱介(比较种) *Bairdia cf. dadayi* Mèhes

(图版 I, 图 5, 6)

描述 壳短小,侧视近锥形。前端宽圆;后端逐渐变尖。两壳背缘弯曲不等,最大高度在中或后方;腹缘近直,但左壳微向外凸,右壳微向内凹。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31169	近型	30	左	0.72	0.58
31168	同上	28	右	0.72	0.44

比较 当前标本的轮廓特征与布达佩斯三叠纪达氏土菱介 *Bairdia dadayi* Mèhes 很相似,因标本少,保存不好,故作比较种。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

安尼西土菱介(比较种) *Bairdia cf. anisica* Kozur

(图版 I, 图 7)

描述 壳中等大,侧视近菱形。前端向上翘稍宽于后端。背缘明显地拱起,最大的高度约在中部,壳高约为壳长的二分之一强;腹缘近直,中间微向内凹。壳面有细网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31170	近型	26	右	1.20	0.64

比较 当前标本的轮廓与德国晚三叠世地层中发现的 *Bairdia anisica* Kozur 很相似,但前者后端明显地向上翘,腹缘稍直与后者有些区别。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

土菱介(未定种) *Bairdia* sp.

(图版 I, 图 8)

描述 壳侧视近卵形。前端宽圆;后端至尾部突变窄尖,微向上翘。背缘中部近直,其两端微向前、后方弯曲,形成明显的前、后基角;腹缘中间微向内凹,前、后腹角明显。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31171	描述标本	27	左	0.60	0.40

比较 当前标本与四川绵竹县汉旺的达氏土菱介(比较种) *Bairdia* cf. *dadayi* Mèhes 区别在于后者背缘较弯曲,腹缘向外微凸,以及后缘短尖等特征。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

深海金星介属 Genus *Bythocypris* Brady, 1880毕节深海金星介(新种) *Bythocypris bijiensis* Zheng (sp. nov.)

(图版 III, 图 24—29)

描述 壳体侧视长卵形。背缘均匀地向外弯曲;腹缘近直。前端宽圆;后端稍窄。壳体最大高度约在中间,约为壳长的二分之一。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31287	正型	98	整	0.64	0.32	0.28
31288	副型	97	整	0.64	0.34	0.32
31289	同上	99	整	0.56	0.32	0.16

比较 新种与湖北长阳下二叠统栖霞组发现的马鞍山深海金星介 *Bythocypris maanshanensis* (Hou, 1954) 相比,后者的后端较窄带尖,向下倾斜,与前者不同。

产地及层位 贵州毕节燕子口;下三叠统飞仙关组。

达尔文介科 Family Darwinulidae Brady & Norman, 1889

达尔文介属 Genus *Darwinula* Brady & Robertson, 1885窄达尔文介 *Darwinula contracta* Mandelstam

(图版 II, 图 13—16)

1955 *Darwinula contracta* Mandelstam, Галеева, Стр. 54, Табл. XV, Фиг. 1а—г.

1955 *Darwinula contracta* Mandelstam, Любимова, Стр. 117, Табл. XXII, Фиг. 1а—в, 2а—в.

描述 壳体侧视长卵圆形,凸起度均匀,后端凸起度稍强。前、后端不等圆,后稍宽。背缘近直;腹缘中部微内凹。壳体背视楔形,后部最厚。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31212	近型	88	整	0.68	0.28	0.20
31213	近型	86	整	0.68	0.32	0.24

比较 此种在世界上分布广泛。当前标本表现的主要特征从轮廓上来看与云南祥云

县普明下白垩统普昌河组的窄达尔文介非常相似,仅后者背缘中间平缓。

产地及层位 贵州郎岱;上三叠统把南组和火把冲组。

大丑达尔文介(比较种) *Darwinula cf. giganimpudica* Wang et Ye

(图版 II, 图 1—4, 17)

描述 壳体侧视长椭圆形。前端略低于后端。背、腹缘直近于平行。壳体后半部最高、最厚。左壳叠覆右壳,左腹缘及前、后端最明显。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高	厚
31190	近型	10	右	0.84	0.36	
31186	同上	123	整	0.56	0.24	0.20
31185	同上	125	整	0.56	0.24	0.24

比较 当前标本与云南漾濞县坝注路,中侏罗统和平乡组的大丑达尔文介 *Darwinula giganimpudica* Wang et Ye 较相似,但我们的标本保存差,故作比较种。

产地及层位 四川万县龙驹坝、峨眉;中侏罗统自流井组马鞍山段。

内凹达尔文介 *Darwinula incurva* Bate, 1967

(图版 II, 图 18—20)

1967 *Darwinula incurva* Bate, R. H., pp. 28—29, pl. I, fig. 7—2.

描述 壳体侧视为长卵形。背缘向外弯曲;腹缘中前部微向内凹。左壳大。背视为楔形,两端较钝。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高	厚
31191	近型	64	整	0.76	0.32	0.28
31196	同上	63	整	0.80	0.36	0.32

比较 当前标本轮廓和叠覆情况与法国巴黎盆地侏罗纪地层中发现的 *Darwinula leguminell* (Forbes, 1855) 及我国云南漾濞县坝注路,中侏罗统和平乡组中发现的内凹达尔文介 *Darwinula incurva* Bate 甚相似,唯前者腹缘内凹不明显,可能是区域性的变异。此种与云南景谷县和平乡,上侏罗统景星组的近矩形达尔文介 *Darwinula suboblunga* Hou et Ye 也很相似,但后者的右壳大于左壳,而前者左壳大于右壳。

产地及层位 四川威远黄石板;中侏罗统自流井组马鞍山段。

胖达尔文介(比较种) *Darwinula cf. magna* Jiang, 1963 (MS)

(图版 I, 图 17—19)

描述 壳体侧视卵形,较短高,凸度小。最大的高度在后部。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31183	近型	67 A	左	0.84	0.44
31184	同上	67 B	左	0.88	0.48
31180	同上	58	右	0.84	0.40

比较 该比较种与云南漾濞县坝注路, 中侏罗统和平乡组的胖达尔文介 *Darwinula magna* [Jiang, 1963 (MS)] 非常相似, 但前者壳体的凸度不大, 壳比后者小、长, 不能确切定为此种。

产地及层位 四川威远黄石板; 中侏罗统自流井组马鞍山段。

精致达尔文介 *Darwinula bella* Zhong

(图版 II, 图 21—24)

1964 *Darwinula bella* 钟小春《古生物学报》431 页, 图版 I, 图 6, 7。

描述 壳体侧视近窄长方形, 向前方逐渐变狭。前端低于后端, 其上部截切, 呈窄圆形; 后端斜宽圆, 下部与腹缘相遇形成斜钝的后腹角。背缘直或微外弯, 向前方倾斜; 腹缘靠前方微内凹。左壳大, 并沿周围叠覆右壳。背视最大厚度位于壳体中后部。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31215	近型	83	整	0.64	0.28	0.20
31216	同上	82	整	0.64	0.28	0.20

比较 我们的标本与陕西铜川晚三叠世的精致达尔文介 *Darwinula bella* Zhong 外形等特征相似, 个体大小接近, 定该种较合适。

该标本又与陕西铜川、柳林川晚三叠世延长群的柳林川达尔文介 *Darwinula liulingchuanensis* Zhong 区别在于后者前端不象前者窄尖, 上部无截切以及叠覆较明显等可以区别。

产地及层位 贵州郎岱; 上三叠统把南组和火把冲组。

柳林川达尔文介 *Darwinula liulingchuanensis* Zhong

(图版 II, 图 5—8)

1964 *Darwinula liulingchuanensis* 钟小春, 《古生物学报》。432 页, 图版 I, 图 16—18。

描述 壳体侧视长椭圆形。后端高于前端, 且呈均匀的圆形弯曲; 前端窄圆弯曲。背缘直或微外弯; 腹缘前三分之一处内凹。最高处位于后部。背视后端最厚。左壳大, 沿自由边缘叠覆右壳, 在腹缘处较为明显。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高	厚
31207	近型	55	整	0.72	0.32	0.24
31206	同上	56	整	0.76	0.36	0.20

比较 我们的标本与陕西铜川、柳林川晚三叠世延长群的柳林川达尔文介 *Darwinula liulingchuanensis* Zhong 从轮廓特征来看极相似, 仅是个体比后者稍大些, 其时代也相当, 我们认为定为该种较合适。

这些标本又与陕西铜川晚三叠世延长群的精致达尔文介 *Darwinula bella* Zhong 相似, 但后者前缘较窄圆, 以及腹缘叠覆不明, 可以区别。

产地及层位 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。

禄丰达尔文介 *Darwinula lufengensis* Wang et Ye

(图版 I, 图 21—24)

描述 壳体中等大, 侧视近椭圆形。前端低、圆; 后端钝圆。背缘向外弯曲; 腹缘近直。左壳大, 并沿周围叠覆右壳, 腹缘叠覆明显。背视呈楔形, 后部最厚。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高	厚
31208	近型	121	整	0.88	0.44	0.32
31209	同上	122	整	0.88	0.40	0.28

比较 我们的标本与云南禄丰县沙湾, 中侏罗统上禄丰组; 禄丰县密马龙, 中侏罗统张河组; 漾濞县坝注路, 中侏罗统和平乡组等地区中发现的禄丰达尔文介 *Darwinula lufengensis* Wang et Ye 相似, 唯后者个体稍大。

产地及层位 四川峨嵋; 中侏罗统自流井组马鞍山段。

始萨雷提缅达尔文介 *Darwinula eosarytirmenensis* Ye (MS)

(图版 II, 图 9—12)

描述 壳体侧视近卵形。前背缘向前倾斜, 形成较窄的前端; 后端宽圆。背缘缓向外拱; 腹缘近中间靠前内凹。左壳大, 沿腹缘叠覆右壳明显。背视为楔形, 最大厚度在后端。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型 别	选 集 号	壳 别	长	高	厚
31198	近型	147	整	0.76	0.36	0.32
31199	同上	148	整	0.72	0.40	0.32

比较 这些标本与云南巍山县五印、蛇街, 上三叠统上部的始萨雷提缅达尔文介 *Darwinula eosarytirmenensis* Ye 轮廓特征均相似, 唯前者个体稍大。

又与云南禄丰县沙湾中侏罗统上禄丰组的禄丰达尔文介 *Darwinula lufengensis* Wang 有所区别,后者突起度不大,壳体侧视近椭圆形。

产地及层位 四川会理白果湾、威远黄石板;上三叠统须家河组川主庙段。

独特达尔文介(新种) *Darwinula praecipua* Zheng (sp. nov.)

(图版 I, 图 9—14)

描述 壳体大,侧视长椭圆形。两端宽圆近等,但后端比前端略高,前端压缩,明显地有一压缩边。背缘近直;腹缘中偏前稍内凹。左壳大,明显地沿周围叠覆右壳。背视呈楔形,最大厚度在中后部。壳面有网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31175	正型	152	整	1.12	0.52	0.40
31176	副型	145	整	0.96	0.56	0.44
31177	副型	150	整	1.16	0.52	0.40

比较 新种个体大,前端有一明显的压缩边,这些特征明显地区别于此属中其他的种。

产地及层位 四川会理白果湾;上三叠统须家河组川主庙段。

浪花介科 Family Cytheridae Baird, 1850

湖花介属 Genus *Limnocythere* Brady, 1866

三叠“湖花介”“*Limnocythere*” *triassica* Kozur

(图版 I, 图 28—30)

描述 壳小,侧视近长方形。前、后端宽圆近等。背、腹缘近直或稍外凸。壳背中、前部有两个凹槽,前槽短,后槽伸长至中腹部。壳面有明显的网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31266	近型	92	右	0.76	0.36
31269	同上	90	左	0.60	0.32
31270	同上	93	左	0.68	0.36

比较 当前标本与德国 Binnenbeckens 上三叠统的三叠“湖花介”“*Limnocythere*” *triassica* Kozur 相似。

产地及层位 贵州郎岱;上三叠统把南组和火把冲组。

棒花介属 Genus *Gomphocythere* Sars, 1924菱形棒花介(亲近种) *Gomphocythere?* aff. *rhomboidalis* Ye

(图版 II, 图 27—28)

描述 壳小, 侧视近切卵形。前端宽圆; 后端稍窄圆。背缘近直; 腹缘近中部内凹。壳中背部有宽凹槽, 可延伸至中腹部。壳的周缘压缩。腹部有不明显的脊状物。壳面有细网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31271	近型	52	左	0.72	0.44
31272	同上	53	左	0.68	0.48

比较 亲近种与云南禄丰县渔坝村附近, 下侏罗统冯家河组的菱形棒花介 *Gomphocythere?* *rhomboidalis* Ye 略有不同, 后者背中槽明显, 壳凸度大。

产地及层位 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。菱形棒花介 *Gomphocythere?* *rhomboidalis* Ye (MS)

(图版 III, 图 1—6)

描述 壳体中等大, 侧视近长方形。前端宽圆; 后端稍窄圆。背缘近直, 且向后端倾斜, 腹缘微外凸。壳后部突起度较强。壳中偏前处有“V”形凹槽, 从背缘向腹部延伸。背视近卵形, 中前部向内凹, 后端最厚。标本为内模, 面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31252	近型	104	整	0.80	0.48	0.36
31253	同上	105	整	0.76	0.32	0.32

比较 当前标本与最早发现于云南禄丰县渔坝村附近, 下侏罗统冯家河组的菱形棒花介 *Gomphocythere?* *rhomboidalis* Ye 很相似, 故定为同种。它与本文描述的四川省渡口市渡口龙洞“大菁组”的近椭圆棒花介 *Gomphocythere?* *subelliptica* Zheng (sp. nov.) 区别在于前者壳体较大, 近长方形, 壳面无网纹, 凹槽后方无圆瘤, “V”形凹槽特别明显。

产地及层位 云南石屏县何保寨; 上三叠统一平浪组干海子段。四川天全沙坪; 上三叠统须家河组川主庙段。近椭圆棒花介(新种) *Gomphocythere?* *subelliptica* Zheng (sp. nov.)

(图版 III, 图 7—12)

描述 壳体小, 侧视近椭圆形。前、后端宽圆近等; 背缘微拱; 腹缘近直或微外凸。前背部有一凹槽, 从背缘延伸到腹部, 凹槽的后面有一中等大小的圆瘤, 腹部的瘤不明显。

背视近卵形,最大厚处在中后部。壳面有网纹。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31256	正型	110	整	0.68	0.36	0.28
31257	副型	153	整	0.88	0.48	0.36

比较 新种与云南禄丰县渔坝村附近,下侏罗统冯家河组的菱形棒花介 *Gomphocythere? rhomboidalis* Ye 区别在于前者壳体凹槽后面有一明显的瘤,腹缘无内凹,壳凸度不大。壳面有细网纹装饰。

产地及层位 四川省渡口市渡口龙洞;上三叠统大菁组。四川会理白果湾;上三叠统须家河组川主庙段。

近方形棒花介(新种) *Gomphocythere? subquadrata* Zheng (sp. nov.)

(图版 III, 图 19—23)

描述 壳体侧视卵形至近长方形。前端宽圆;后端稍窄圆。背缘微外凸;腹缘近直或微外凸。壳凸度中等。背视近橄榄形,最大厚度位于中偏后。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31258	正型	139	整	0.76	0.52	0.20
31259	副型	137	整	0.72	0.72	0.40

比较 新种与四川峨嵋荷叶湾,上三叠统须家河组的近卵形棒花介 *Gomphocythere? subovata* Zheng (sp. nov.) 不同,后者壳体为卵形,最大厚度在壳体的后端和前者有所区别。

产地及层位 四川荣经青龙场;上三叠统须家河组川主庙段。

近卵形棒花介(新种) *Gomphocythere? subovata* Zheng (sp. nov.)

(图版 III, 图 13—18)

描述 壳体侧视近卵形。前、后端宽圆近等,后端稍窄于前端。背缘向外凸;腹部超越腹缘。壳前背部具凹陷。背视最大厚度在中后部。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31277	正型	143	整	0.72	0.44	0.32
31276	副型	138	整	0.84	0.52	0.32

比较 新种与云南禄丰县渔坝村附近,下侏罗统冯家河组的菱形棒花介 *Gomphocythere? rhomboidalis* Ye 相似,但后者背槽特别明显,最大厚度在后部,前、后基角明显,和前者有区别。

产地及层位 四川峨嵋荷叶湾、荣经青龙;上三叠统须家河组川主庙段。

斜棒花介(新种) *Gomphocythere? acclinia* Zheng (sp. nov.)

(图版 I, 图 25—27)

描述 壳体侧视近椭圆形。前端宽于后端。背缘近直,向后倾斜;腹缘近直。腹部有脊状凸起。壳中背部有明显的凹槽,从背部向腹部延伸。壳面有细网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31281	正型	141	右	0.68	0.44
31283	副型	140	左	0.56	0.36
31282	副型	54	右	0.56	0.36

比较 新种与四川峨嵋荷叶湾,上三叠统须家河组的近卵形棒花介 *Gomphocythere? subovata* Zheng (sp. nov.) 不同,前者背缘明显地向后端倾斜,壳中背部有明显的凹槽,和后者可区别。

产地及层位 四川天全沙坪、威远黄石板;上三叠统须家河组川主庙段。广元;上三叠统须家河组小塘子段。

网状棒花介(比较种) *Gomphocythere? cf. reticulata* Zhong

(图版 II, 图 25—26)

描述 壳体中等大,侧视近长方形。前、后两端宽圆近于等高。背缘近直或微凹;腹缘近直,但中间微内凹。壳背部中偏前有一浅槽。腹缘有一纵向肋脊,脊的末端逐渐变尖,形成向后指的小刺。壳面具有明显的网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31284	近型	135	右	0.94	0.56
31286	同上	134	左(幼年)	0.64	0.36

比较 当前标本的轮廓与陕西铜川,上三叠统延长群的网状棒花介 *Gomphocythere? reticulata* Zhong 相似,因我们的标本壳瓣保存较差,无法全面对比。

产地及层位 四川广元;上三叠统须家河组川主庙段。

广安棒花介(新种) *Gomphocythere? guanganensis* Zheng (sp. nov.)

(图版 II, 图 44—46)

描述 壳侧视近长方形。前端宽圆;后端窄圆。背缘直,前基角明显;腹缘中部微内凹。背中前部有不明显的凹槽,最凸处在壳后部。腹部有不明显的脊状凸起。壳面有细网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31262	正型	22	左	0.64	0.32
31261	副型	24	右	0.64	0.32
31263	同上	23	左	0.64	0.32

比较 新种与陕西铜川, 上三叠统延长群网状棒花介 *Gomphocythere? reticulata* Zhong 的区别是: 前者最凸处在壳后部, 腹部有不明显的脊状凸起, 以及壳面网纹较细。

产地及层位 四川广安前峰; 中侏罗统自流井组马鞍山段。

棒花介(未定种 1) *Gomphocythere? sp. 1*

(图版 I, 图 20)

描述 壳侧视近长椭圆形。前、后端近等圆, 但前端稍宽。背缘近直; 自由边缘均匀地向外弯曲。背中部偏前方有明显的凹槽。壳面有明显的网纹装饰。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31205	描述标本	46	左	0.92	0.44

比较 描述标本与四川天全沙坪, 上三叠统须家河组发现的斜棒花介 *Gomphocythere? acclinia* Zheng (sp. nov.) 的区别是: 前者背槽深而明显, 背缘近直, 以及自由边弧形弯曲等特征。

产地及层位 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。

赫鲁特介科 Family Healdiidae Harlton, 1933**匈牙利介属 Genus *Hungarella* Méhes, 1911****卵形匈牙利介(新种) *Hungarella ovata* Zheng (sp. nov.)**

(图版 II, 图 34—39)

描述 壳体小, 侧视为卵形。前、后端窄圆近等。背缘弧形外凸, 最大的高度近中部; 腹缘微外凸。壳高度大于壳长的二分之一。左壳大, 沿背、腹缘及前端叠覆右壳。背视近扁卵形, 最大的厚度近中部。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31225	正型	33	整	0.48	0.28	0.20
31226	副型	38	整	0.48	0.32	0.24
31227	副型	36	整	0.48	0.32	0.20

比较 新种与四川绵竹县汉旺, 上三叠统须家河组发现的近圆形匈牙利介 *Hungarella subtera* Zheng (sp. nov.) 区别在于: 前者壳体稍长, 后端无叠覆, 壳凸度不大, 背视近扁卵

形。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

近圆形匈牙利介(新种) *Hungarella subtera* Zheng (sp. nov.)

(图版 III, 图 42—43)

描述 壳体小,侧视近圆形。前、后端均匀圆,前端略窄于后端。背、腹缘均略向外凸。左壳大,明显地并沿周围叠覆。背视近卵形,最大厚度在后半部。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31224	正型	31	整	0.44	0.28	0.20

比较 新种与云南景谷县和平乡,上三叠统威远江组的近三角形匈牙利介 *Hungarella subtriangulata* Hou et Gou 相似,其主要区别是:后者背缘中部无叠覆,背视最大厚度在中间,两端较尖。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

近三角形匈牙利介 *Hungarella subtriangulata* Hou et Gou (MS)

(图版 II, 图 29—33)

描述 壳体小,侧视近三角形。前、后端近等圆。背缘明显向外弯曲,最大高度在中偏前;腹缘微凸。左壳大,并沿周围叠覆右壳,但在背缘中部无叠覆。背视为橄榄形,最大厚度在中间。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31222	近型	41	整	0.56	0.40	0.28
31221	同上	29	整	0.56	0.40	0.32
31223	同上	39	左	0.44	0.32	—

比较 新种与四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组发现的近圆形匈牙利介 *Hungarella subtera* Zheng (sp. nov.) 有所不同,前者背缘中间无叠覆,背视最大厚度在中间,两端较窄。

讨论 我们的标本和云南景谷县和平乡,上三叠统威远江组发现的近三角形匈牙利介 *Hunarella subtriangulata* Hou et Gou 极相似,唯后者个体大,叠覆程度无前者宽。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

小似浪花介科 Family Cytherissinellidae Kashevarova, 1958

小路德维希介属 Genus *Lutkevichinella* Schneider, 1956

小路德维希介(未定种) "*Lutkevichinella*" sp.

(图版 I, 图 15)

描述 壳体小,侧视近切卵圆形。前端斜宽圆;后端窄陡圆。壳最凸度在后半部。背

缘长直,前、后基角明显;腹缘中部微凸。壳面有粗糙弧形弯曲的线条纹及网纹装饰。

度量:(毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31172	描述标本	40	左	0.52	0.28

比较 当前描述标本的轮廓和壳饰类似苏联发现的 *Lutkevichinella bruttanae* Schneider 但前者壳中部无凹槽,与后者有区别。

产地及层位 四川绵竹县汉旺;上三叠统垮洪洞组。

异艳花介属 Genus *Allocythereis* Anderson, 1964

科沃布热克异艳花介(比较种) *Allocythereis* cf. *combroomensis* Anderson

(图版 I, 图 16)

描述 壳肥大,侧视近宽椭圆形。两端宽圆近等,但前背缘明显地向下倾斜。背缘向外弯曲,但近中间稍向下凹;腹缘近直,而后腹缘明显地向上翘。壳面网纹不清楚。

度量:(毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高
31173	近型	113	左	0.92	0.52

比较 当前标本的轮廓等特征和英格兰上三叠统的 *Allocythereis combroomensis* Anderson 类同,但前者壳面网纹不清楚。由于标本保存差,故作比较种。

产地及层位 四川省渡口市渡口龙洞;上三叠统大菁组。

海星介科 Family Pontocyprididae G. W. Müller, 1894

女星介亚科 Subfamily Cyprideinae Martin, 1940

斜星介属 Genus *Clinocypris* Mandelstam, 1956

弯斜星介(比较种) *Clinocypris* cf. *scolis* Mandelstam

(图版 II, 图 40—43)

描述 壳体小,侧视近长肾形。前端较宽圆;后端尖圆,后背缘明显向下斜切。背部中部近直,微后倾,腹缘近直或略内凹。背视近梭形,最大厚度在中前部。壳面光滑。

度量:(毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31231	近型	109	整	0.56	0.28	0.20
31230	同上	108	整	0.60	0.28	0.20

比较 当前描述标本与亚洲南部的 *Clinocypris scolis* Mandelstam 较类似,但后者壳体稍大,后端较尖长,背缘均匀弯曲延伸向后端;前者后端上方斜切,两者有区别。

产地及层位 云南石屏何保寨;上三叠统一平浪组干海子段。

未定科 *Incertae family*六枝介属 Genus *Liuzhinia* Zheng (Gen. nov.)

属型: *Liuzhinia subovata* Zheng (Gen. et sp. nov.)

特征 壳体侧视近卵形。前、后端宽圆近等,但前端稍宽。背缘向外弯曲,有的稍平缓;腹缘近直或微内凹。左壳大,沿前背缘和前端叠覆右壳。背视为近椭圆形或橄榄形,最大厚度在中间偏后。壳面光滑。

幼年个体侧视近长椭圆形。前端比后端稍宽,后端窄尖。背视为橄榄形,两端尖。

讨论 六枝介属壳体的外形为近卵形,比较接近于 Brady (1880)所建立的 *Bythocypris*,但后者壳体凸度不大较长、近肾形,且后端比前端稍窄,背视为橄榄形,故有所区别。新属与 Sars (1924)所建立的 *Bradycypris* 相比,后者腹缘内凹明显,右壳前端有边缘带,与前者有区别。新属又与 Vávra (1891)建立的 *Eucypris* 相近,但后者壳体为不规则肾形或长肾形,背缘最大的高度在前三分之一处,前端比后端宽圆,腹缘内凹明显,与前者不同。新属与上述三属相比,均有不同,壳体钙化较好,肌痕无法观察,故未定科。

分布及时代 贵州六枝郎岱;中三叠世。

近卵形六枝介(新属、新种) *Liuzhinia subovata* Zheng (Gen. et sp. nov.)

(图版 III, 图 30—41)

描述 壳体侧视近卵形。前、后端近等宽圆。背缘向外弯曲;腹缘近直。但中间稍向内凹。左壳比右壳稍大,沿前背缘和前端叠覆右壳。壳体亦有肥胖者,则突起度强。背视近椭圆或橄榄形,最大厚度在中间。壳面光滑。

度量: (毫米)

登记号	型别	选集号	壳别	长	高	厚
31290	正型	76	整	0.72	0.48	0.48
31293	副型	75	整	0.52	0.32	0.28
31292	同上	77	整	0.43	0.36	0.32
31291	同上	78	整	0.56	0.32	0.32
31294	同上	73	整(未成年)	0.60	0.32	0.16
31295	同上	74	整(未成年)	0.52	0.28	0.16

比较 当前描述的标本与 *Microcypris* (Kaufmann, 1900) 相比,虽然轮廓特征有类同点,但后者叠覆情况以及壳体的凸起度不大等特征可以区别。

产地及层位 贵州六枝郎岱;中三叠统关岭组。

参 考 文 献

- 何俊德, 1964: 川北广元群中的几个介形类化石。古生物学报, 第12卷, 第2期。
 钟小春, 1964: 鄂尔多斯盆地上三叠统及中侏罗统的介形类化石。古生物学报, 第12卷, 第3期。
 Anderson F. W., 1966: New Genera of Purbeck and Wealden Ostracoda. *Bull. Brit. Mus. (Nat.*

- Hist.) Geol.*, Vol. II, No. 9, pp. 437.
- Bless & Jordan, 1971: Zur Verbreitung der Ostracoden-Familie Hollinellidae. *Senck. Leth.*, 52, 5/6 pp. 537—567.
- Kozur H., 1970: Neue Ostracoden aus der germanischen Mittel- und Obertrias. *Geol. Jahrg.*, 19, Heft 1—5, pp. 434—447, Tafel. III, 453, fig. 1—2ab.
- Lord A., 1971: Revision of some lower Lias Ostracoda from Yorkshire. *Palaeontology*, Vol. 14, Part. 4, pp. 642—665.
- Malz H., 1971: Zur Taxonomie "glattschaliger" Lias Ostracoden. *Senck. Leth.*, 52, 5/6, pp. 433—455. Tafel. 4, Fig. 17a—b.
- Oertli H. J., 1963: Ostracodes du "Purbeckien" du Bassin Parisien. *Rev. Inst. franc. Pétrole*, Paris, 18: 5—38, pls. 1—7, pl. 6, fig. 40a—b.
- Patte 1933—35: Classe des Crustacea Lamark Ordre des Ostracoda. *Pal. Sinica*, Ser. B, Vol. 15, Fasc. 1—2, p. (II) 17.
- Plumhoff T., 1970: Die Fauna des Karbons vom Djebel Abd-el-Aziz (Nordost-Syrien). *Neu. Jähr. Geol. u. Paläontol.*, Abh. Band. 135, Heft 2, p. 190.
- Szeles M., 1965: Ostracodák a bakonyi nosztori Völgy felsőkarni rétegeiből. *Földtani Közöny*, Kötet. 95. (XCV). 412—417. 7ab. Budapest.
- Széles M., 1965: Ostracoden aus Oberkarnischen Schichten im nosztori Tal. *Földtani Közöny*, Kötet 95, p. 412—417. 7ab, Budapest.
- Tollmann E. K., 1969: Zur stratigraphischen Reichweite der Ptychobairdien und Anisobairdien (Ostracoda) in der alpinen Trias. *Geol. Pal.*, 3, S 81—95.
- Wolburg J. 1971: Zur Taxonomie und Nomenklatur einiger Wealden Ostracoden. *Senck. Leth.*, Vol. 52, No. 1, p. 39—46.
- Wienholz E. & Kozur H., 1970: Drei interessante Ostracodenarten aus dem Keuper in Norden DDR. *Geologie (Berl)* Vol. 19, No. 5, p. 588—607.
- Мандельштам М. И., 1947: Остракода из отложений средней юры полуострова мангышлака (р. 239). Микофауна нефтяных месторождений кавказа, эмбы и средней азии. р. 254, Таб. 11, фиг. 8, 9.
- , 1947: Описание родов и видов Остракод (р. 243). Микофауна нефтяных месторождений кавказа, эмбы и средней азии. р. 254, Таб. 11, фиг. 8, 9.
- , 1947: Список литературы (р. 254). Микофауна нефтяных месторождений кавказа, эмбы и средней азии. р. 254, Таб. 11, фиг. 8, 9.
- Шнейдер Г. Ф., 1960: Фауна Остракод нижнетриасовых отложений прикаспийской низменности. Статья из сборника трубов кюэ, Вып. 5 "Зеология и нефтегазоносность юга СССР. Туркменистан и запабный казахстан".

EARLY MESOZOIC OSTRACODS FROM SOME LOCALITIES IN SOUTHWEST CHINA

Zheng Shuying

(Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica)

(Abstract)

The present paper deals with Triassic—Middle Jurassic Ostracods collected from Sichuan, Guizhou, Yunnan and Hubei provinces, Southwest China. The collections comprise 11 genera and 31 species, including 1 new genus, 10 new species and 3 indetermined species. They are *Darwinula*, *Gomphocythere*, *Bairdia*, *Hungarella*, *Hollinella*, *Bythocypris*, "Lutkevichine", "Limnocythere", *Liuzhinia*, *Allocythere* and *Clinocypris*. In association with the Ostracods are Lamellibranches, Conchostracans, Ammonites, Plants, spores and pollen grains, etc.

图 版 说 明

本文所描述的标本均保存在中国科学院南京地质古生物研究所。所有图影均放大 32 倍。

图 版 I

- 1—4. 丁氏小荷尔介 *Hollinella tingi* (Patte)
1、4. 近型标本右视, 登记号: 31159, 31160。野外编号: AcG 701, 产地及层位: 贵州郎岱; 下三叠统飞仙关组。
2、3. 近型标本左视, 登记号: 31164, 31165, 产地: 贵州郎岱和毕节燕子口; 层位: 同上。
- 5—6. 达氏土菱介(比较种) *Bairdia* cf. *dadayi* Méhes
5、6. 近型标本右, 左视, 登记号: 31168, 31169。野外编号: AcG 3 55。
产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
7. 安尼西土菱介(比较种) *Bairdia* cf. *anisica* Kozur
近型标本右视, 登记号: 31170, 野外编号: 31170。
产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
8. 土菱介(未定种) *Bairdia* sp.
描述标本左视, 登记号: 31171, 野外编号: AcG 355。
产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
- 9—14. 独特达尔文介(新种) *Darwinula praecipua* Zheng (sp. nov.)
9、10. 正型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31175。野外编号: Jh-⑥。
11、12. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31177。野外编号: Jh-⑥。
13、14. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31176。野外编号: Jh-⑥¹。
产地及层位: 四川省会理白果湾; 上三叠统须家河组川主庙段。
15. 小路德维希介(未定种) "*Lutkevichinella*" sp.
描述标本左视, 登记号: 31172。野外编号: AcG 355。
产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
16. 科沃布热克异艳花介(比较种) *Allocytheris* cf. *combroomensis* Anderson
近型标本左视, 登记号: 31173。野外编号: AcG 991。
产地及层位: 四川省渡口市渡口龙洞; 上三叠统大菁组。
- 17—19. 胖达尔文介(比较种) *Darwinula* cf. *magna* Jiang, 1963 (MS)
17—19. 近型标本左视、左视、右视, 登记号: 31184, 31183, 31180。野外编号: AcG 626。
产地及层位: 四川威远黄石板。中侏罗统自流井组马鞍山段。
20. 棒花介(未定种) *Gomphocythere?* sp. 1
描述标本同一个体两瓣分开, 登记号: 31205, 野外编号: AcG 608。
产地及层位: 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 21—24. 禄丰达尔文介 *Darwinula lufengensis* Wang et Ye
21、22. 近型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31208, 野外编号: 峨 J₂⁴-3。
23、24. 近型标本同一个体右视、背视, 登记号: 31209, 野外编号: 峨 J₂⁴-3。
产地及层位: 四川省峨嵋赵河坝; 中侏罗统自流井组马鞍山段。
- 25—27. 斜棒花介(新种) *Gomphocythere? acclinia* Zheng (sp. nov.)
25. 副型标本右视, 登记号: 31282, 野外编号: AcG 608。
产地及层位: 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。
26. 副型标本左视, 登记号: 31283, 野外编号: Jh-1。
产地: 四川广元须家河; 层位同上。
27. 正型标本右视, 登记号: 31281, 野外编号: Jh-(2)。
产地: 四川天全沙坪; 层位同上。
- 28—30. 三叠“湖花介” "*Limnocythere? triassic* Kozur
28. 近型标本右视, 登记号: 31266, 野外编号: AcG 790。
29、30. 近型标本左视, 登记号: 31269, 31270, 野外编号: AcG 790。
产地及层位: 贵州郎岱; 上三叠统把南组和火把冲组。

图 版 II

- 1—4, 17. 大瓣达尔文介(比较种) *Darwinula cf. giganimpudica* Wang et Ye
 1, 2. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31185, 野外编号: 峨 Jc⁴-3。
 产地及层位: 四川省峨嵋赵河坝; 中侏罗统自流井组马鞍山段。
 3, 4. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31186, 野外编号: 峨 Jc⁴-3。
 产地及层位: 同上。
 17. 近型标本右视; 登记号: 31190, 野外编号: AcG 192。
 产地及层位: 四川万县龙驹坝; 中侏罗统自流井组马鞍山段。
- 5—8. 柳林川达尔文介 *Darwinula liulingchuanensis* Zhong
 5, 6. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31206, 野外编号: AcG 609。
 7, 8. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31207, 野外编号: AcG 609。
 产地及层位: 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 9—12. 始萨雷提须达尔文介 *Darwinula eosarytirmenensis* Ye
 9, 10. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31199, 野外编号: Jh-①。
 11, 12. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31198, 野外编号: Jh-②。
 产地及层位: 四川省会理白果湾; 上三叠统须家河组。
- 13—16. 窄达尔文介 *Darwinula contracta* Mandelstam
 13, 14. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31212, 野外编号: AcG 782。
 15, 16. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31213, 野外编号: AcG 777。
 产地及层位: 贵州郎岱; 上三叠统把南组和火把冲组。
- 18—20. 内凹达尔文介 *Darwinula incurva* Bate
 18. 近型标本右视, 登记号: 31191, 野外编号: AcG 626。
 19, 20. 近型标本同个体背视、右视, 登记号: 31196, 野外编号: AcG 626。
 产地及层位: 四川威远黄石板; 中侏罗统自流井组马鞍山段。
- 21—24. 精致达尔文介 *Darwinula bella* Zhong
 21, 22. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31215, 野外编号: AcG 773A。
 23, 24. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31216, 野外编号: AcG 773A。
 产地及层位: 贵州郎岱; 上三叠统把南组和火把冲组。
- 25—26. 网状棒花介(比较种) *Gomphocythere ? cf. reticulata* Zhong
 25. 近型标本右视, 登记号: 31284, 野外编号: 广 Jh-6。
 26. 近型标本左视, 登记号: 31286, 野外编号: 广 Jh-6。
 产地及层位: 四川广元; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 27—28. 菱形棒花介(亲近种) *Gomphocythere? aff. rhomboidalis* Ye
 27, 28. 近型标本左视, 登记号: 31271, 31272。野外编号: AcG 608。
 产地及层位: 四川威远黄石板; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 29—33. 近三角形匈牙利介 *Hungarella subtriangulata* Hou et Gou
 29, 30. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31221。野外编号: AcG 355。
 31, 32. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31222。野外编号: AcG 355。
 33. 近型标本左视, 登记号: 31223。野外编号: AcG 355。
 产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
- 34—39. 卵形匈牙利介(新种) *Hungarella ovata* Zheng (sp. nov.)
 34, 35. 正型标本同个体背视、右视, 登记号: 31225。野外编号: AcG 355。
 36, 37. 副型标本同个体背视、右视, 登记号: 31226。野外编号: AcG 355。
 38, 39. 副型标本同个体背视、右视, 登记号: 31227。野外编号: AcG 355。
 产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统垮洪洞组。
- 40—43. 弯斜星介(比较种) *Clinocypris cf. scolia* Mandelstam
 40, 41. 近型标本同个体左视、背视, 登记号: 31230, 野外编号: AcG 1134。
 42, 43. 近型标本同个体右视、背视, 登记号: 31231。野外编号: AcG 1134。
 产地及层位: 云南石屏何保寨; 上三叠统一平浪组干海子段。
- 44—46. 广安棒花介(新种) *Gomphocythere ? guanganensis* Zheng (sp. nov.)
 44. 副型标本右视, 登记号: 31261。野外编号: AcG 305。
 45. 副型标本左视, 登记号: 31263。野外编号: AcG 305。
 46. 正型标本左视, 登记号: 31262。野外编号: AcG 305。
 产地及层位: 四川广安前锋; 中侏罗统自流井组马鞍山段。

图 版 III

- 1—6. 菱形棒花介 *Gomphocythere ? rhomboidalis* Ye (MS)
 1—3. 近型标本同一个体背视、腹视、右视, 登记号: 31252, 野外编号: AcG 1134。
 4—6. 近型标本同一个体背视、腹视、右视, 登记号: 31253, 野外编号: AcG 1134。
 产地及层位: 云南石屏县何保寨; 上三叠统一平浪组干海子段。
- 7—12. 近椭圆棒花介(新种) *Gomphocythere? subelliptica* Zheng (sp. nov.)
 7—9. 正型标本同一个体右视、背视、腹视, 登记号: 31256, 野外编号: AcG 991。
 产地及层位: 四川渡口市渡口龙洞; 上三叠统大菁组。
 10—12. 副型标本同一个体右视、背视、腹视, 登记号: 31257。野外编号: Jh-⑥。
 产地及层位: 四川会理白果湾; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 13—18. 近卵形棒花介(新种) *Gomphocythere ? subovata* Zheng (sp. nov.)
 13—15. 副型标本同一个体背视、腹视、右视, 登记号: 31276, 野外编号: 荣 Jh5。
 产地及层位: 四川荣经青龙场; 上三叠统须家河组川主庙段。
 16—18. 正型标本同一个体背视、腹视、右视, 登记号: 31277。野外编号: 峨 Jh-10。
 产地及层位: 四川峨边帽荷叶湾; 上三叠统须家河组川主庙段。
- 19—23. 近方形棒花介(新种) *Gomphocythere ? subquadrata* Zheng (sp. nov.)
 19—21. 正型标本同一个体右视、背视、腹视, 登记号: 31258, 野外编号: 荣 Jh 5。
 产地及层位: 四川荣经青龙场; 上三叠统须家河组川主庙段。
 22—23. 副型标本同一个体右视、背视, 登记号: 31259。野外编号: 荣 Jh5^(?)。
 产地及层位: 同上。
- 24—29. 毕节深海金星介(新种) *Bythocypris bijieensis* Zheng (sp. nov.)
 24—25. 正型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31287, 野外编号: AcG 1013。
 26—27. 副型标本同一个体背视、左视, 登记号: 31288, 野外编号: 1013。
 28—29. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31289, 野外编号: AcG 1013。
 产地及层位: 贵州毕节燕子口; 下三叠统飞仙关组。
- 30—41. 卵形六枝介(新属、新种) *Liuzhinia subovata* Zheng (Gen. et sp. nov.)
 30、31. 正型标本同一个体右视、背视, 登记号: 31290。
 32、33. 副型标本同一个体右视、背视, 登记号: 31291。
 34、35. 副型标本同一个体右视、背视, 登记号: 31292。
 36、37. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31293。
 38、39. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31294。
 40、41. 副型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31295。
 产地及层位: 贵川郎岱; 中三叠统关岭组。
- 42—43. 近圆形匈牙利介(新种) *Hungarella subtera* Zheng (sp. nov.)
 正型标本同一个体背视、右视, 登记号: 31224。产地及层位: 四川绵竹县汉旺; 上三叠统跨洪洞组。





