

塔里木盆地三叠—侏罗纪介形类化石*

郑淑英

(中国科学院南京地质古生物研究所, 南京 210008)

内 容 提 要

描述的介形类化石标本采集于新疆塔里木盆地库车和喀什两地区, 其中, 齐古组产 *Darwinula-Timiriasevia* 组合, 恰克马克组产 *Darwinula-Bisulcocypis* 为代表的介形类化石组合, 其时代前者为晚侏罗世, 后者为中侏罗世; 俄霍布拉克组和克拉玛依组产以 *Bisulcocypis-Tungchuania-Darwinula* 为代表的组合, 其时代为早—中三叠世。

关键词 介形类 三叠—侏罗纪 塔里木盆地

一、前 言

本文所描述的标本系笔者于1987年参加国家七五科技攻关课题时在库车、拜城和喀什等地区采集的。三叠系在库车、拜城地区出露良好, 产动、植物化石, 历来被地质工作者所重视; 侏罗系则更为发育, 不仅在天山山前有露头, 而且在沙漠有钻井剖面揭示。我国早期地质古生物工作者对以上地区的植物、轮藻、叶肢介以及脊椎动物等化石曾有过研究报道, 这次采集的介形类化石标本经研究后, 共得4属, 14种(亚种), 3未定种。它对地层划分对比有一定意义, 同时也丰富了该区化石群的内容。

在研究过程中, 余动玉、陈炯、朱荣京和徐斌帮助分析处理标本, 袁留平为化石做扫描电镜照相, 在此一并致谢。

二、介形类化石分布概况

塔里木盆地三叠—侏罗纪介形类化石数量少, 分布不均匀, 且属、种单调, 其中, 三叠纪介形类化石有 *Bisulcocypis* sp., *Tungchuania agrestata* Zhong 和 *Darwinula?* sp., 数量虽多, 但保存不好; *Tungchuania agrestata* Zhong 在鄂尔多斯盆地陕西铜川和柳林川上三叠统延长群中见到过; *Darwinula?* sp. 数量极少, 保存又差。而在侏罗纪地层中介形类化石数量要比三叠纪地层中多, 但属、种还是比较单调, 主要以 *Darwinula* 属占优势, 伴随有 *Timiriasevia* 和 *Bisulcocypis* 属。 *Darwinula sarytirmenensis* Sharapova 发现(Mandelstam, 1947)较早, 随后相继在我国有多处报道; 陕西鄂尔多斯盆地西杏子河中侏罗统安定群(钟小春,

* 国家科技攻关 75-54-03-09 课题和中国科学院古生物与古人类学科基础研究特别支持费资助(N08901)。

1964),四川省广元县城南半山坡广元群丙段(何俊德,1964),云南地区中—上侏罗统(叶春辉等,1977)等。*Darwinula suboblonga* Hou et Ye 和 *D. subparallela* Ye 发现于云南景谷县和平乡上侏罗统景星组中(叶春辉等,1977),*D. ventracurva* 和 *D. paracontracta* Ye 在四川荣县上侏罗统遂宁组、蓬莱镇组均发现(卫民,1982)。另外 *Darwinula magna yunlongensis*, *D. magna* 和 *D. changxinensis* 在云南地区中—上侏罗统均有发现(叶春辉等,1977)。*Timiriasevia kaitunensis* Liu, 1959 曾在吉林省开通县,白垩系伏龙泉组、四方台组;吉林省白城市,白垩系明水组;青海民和城北,上白垩统民和组发现。*Timiriasevia gracilis* Hao 和 *T. mackerrowi* Bate, 1965 亦曾发现在青海西宁小峡,中侏罗统窑街组。

Bisulcocypris 属在喀什地区的杨叶组中找到：*Bisulcocypris albertensis* Pinto et Sanguinatti 和 *Bisulcocypris forbesii*(Jones, 1885)曾发现于英国地区中、上侏罗统。

三、属种描述

达尔文介属 Genus *Darwinula* Brady et Robertson, 1885
萨雷提缅达尔文介 *Darwinula sarytirmenensis* Sharapova, 1947

(图版 I, 图 1—4)

- 1947 *Darwinula sarytirmenensis* Sharapova, Mandelstam, p. 254, pl. II, fig. 8.
1964 *Darwinula sarytirmenensis*, 钟小春, 430 页, 图版 1, 图 33—38。
1964 *Darwinula sarytirmenensis*, 何俊德, 273—274 页, 图版 1, 图 7—10。
1977 *Darwinula sarytirmenensis*, 叶春辉等, 259—260 页, 图版 19, 图 1—9。

描述 壳体较大,侧视近肾形。背缘平缓弯曲;腹缘前三分之一处内凹。前缘窄圆,微下垂;后端宽圆。左壳大,沿周围叠覆右壳。背视近楔形,最大的厚度在壳体后三分之一处。

比较 当前标本的外形非常相似于曼格什拉克半岛侏罗纪的 *Darwinula sarytirmenensis* Sharapova (Mandelstam, 1947); 此外,当前标本也非常相似于云南地区中—上侏罗统的同种标本(叶春辉,1977)。

产地层位 新疆库车地区,中侏罗统恰克马克组下部和上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119060	近模	整	1.18	0.60	0.48
119061	近模	整	0.88	0.43	0.35

近矩形达尔文介 *Darwinula suboblonga* Hou et Ye, 1977

(图版 I, 图 5, 6)

- 1977 *Darwinula suboblonga*, 叶春辉等, 270 页, 图版 21, 图 19, 29—33。

描述 壳体稍大,侧视近椭圆形。背缘平缓弯曲,前倾;腹缘中部靠前内凹。前端斜窄圆;后端宽圆。壳体最大的高度在壳后四分之一处。右壳大,沿周围叠覆左壳。背视近楔形,前端尖,后端圆,最大宽度在壳后三分之一处。壳面饰有细网纹。

比较 当前标本的外形和云南地区上侏罗统的 *Darwinula suboblonga* Hou et Ye 的标本很相似,唯前者个体稍小。

产地层位 新疆库车地区;中侏罗统恰克马克

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119062	近模	整	0.83	0.38	0.35

组下部。

近平行达尔文介 *Darwinula subparallela* Ye, 1977

(图版 I, 图 9, 10)

1977 *Darwinula subparallela*, 叶春辉等, 270 页, 图版 23, 图 21—24。

描述 壳体中等大, 侧视近椭圆形。前端窄圆, 上部倾斜; 后端比前端稍宽圆。背缘平缓弯曲; 腹缘稍内凹。左壳大, 沿周围叠覆右壳。背视为楔形, 前端尖, 后端圆, 最大宽度在中间偏后。壳面网纹明显。

比较 当前标本的外形和云南地区的 *Darwinula oblonga* (Roemer, 1839) 较相似, 但前者壳体背、腹缘弯曲平缓。

产地层位 新疆库车地区; 中侏罗统恰克马克组下部。

度量(mm)					
登记号	模别	壳别	长	高	宽
119063	近模	整	0.85	0.35	0.30

腹凹达尔文介 *Darwinula ventraturva* Wei, 1982

(图版 I, 图 11, 12)

1982 *Darwinula ventraturva*, 卫民, 176 页, 图版 54, 图 3。

描述 壳体稍大, 侧视长椭圆形。前端稍窄圆; 后端宽圆。背缘缓缓地向外弯曲; 腹缘中间向内凹。左壳大, 沿自由边缘叠覆右壳。背视壳体似橄榄形, 两端尖, 最大宽度在壳后四分之一处。壳面粗糙。

比较 当前标本的外形和云南地区的 *Darwinula changxinensis* Ye 相比, 前者壳体两端近等宽圆, 壳体背缘弯曲和腹缘内凹近平行。

产地层位 新疆库车地区; 中侏罗统恰克马克组下部。

度量(mm)					
登记号	模别	壳别	长	高	宽
119064	近模	整	0.95	0.38	0.30

云龙胖达尔文介 *Darwinula magna yunlongensis* Ye, 1977

(图版 I, 图 7, 8)

1977 *Darwinula magna yunlongensis*, 叶春辉等, 259 页, 图版 19, 图 20—22。

描述 壳体大, 侧视近肾形。最大高度位于壳后四分之一处。前端窄圆, 微下垂; 后端宽圆。背缘平缓弯曲、前倾; 腹缘中部内凹。左壳大, 沿周围叠覆右壳。背视楔形, 最大宽度位于壳后三分之一处。前端稍尖, 后端圆。壳面光滑。

比较 当前标本的外形非常相似于 *Darwinula magna* Jiang, 1963, 两者区别在于前者凸度较大。

产地层位 新疆库车地区; 上侏罗统齐古组。

度量(mm)					
登记号	模别	壳别	长	高	宽
119065	近模	整	1.20	0.65	0.63

胖达尔文介 *Darwinula magna* Jiang, 1963

(图版 I, 图 1, 2)

1977 *Darwinula magna* Jiang, 叶春辉等, 258—259 页, 图版 19, 图 23—25。

描述 壳体大,侧视近肾形。前端窄圆;后端宽圆。背缘斜弯弯;腹缘中部靠前内凹。左壳大,沿自由边缘叠覆右壳,腹缘尤为明显。背视近卵形,最大的宽度位于壳后四分之一处。

比较 当前标本的外形相似于云南地区的 *Darwinula magna* Jiang 的标本,但前者壳体稍大,属种内变异。

产地层位 新疆库车地区;上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119066	近模	整	1.15	0.63	0.48

似窄达尔文介 *Darwinula paracontracta* Ye, 1977

(图版Ⅰ,图3,4;图版Ⅳ,图1,2)

1977 *Darwinula paracontracta*, 叶春辉等,269页,图版24,图1—3。

描述 壳体较大、长,侧视近长椭圆形。前端窄圆;后端宽圆。背缘缓缓穹弯、前倾;腹缘前三分之一处内凹。左壳大,沿腹缘叠覆右壳。背视楔形,最大的宽度位于壳后四分之一处,前端尖,后端稍圆。壳面光滑。

比较 当前标本的外形和 *Darwinula contracta* Mandelstam (Lübimova, 1956)相似,但前者壳体较粗长。

产地层位 新疆库车地区;上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119067	近模	整	1.10	0.38	0.30
119068	近模	整	1.08	0.40	0.35

长新达尔文介 *Darwinula changxinensis* Ye, 1977

(图版Ⅰ,图5,6)

1977 *Darwinula changxinensis* Ye, 叶春辉等,269页,图版22,图2—13,15,16。

描述 壳体大,侧视近长椭圆形。前端斜窄圆;后端宽圆。背缘后半部直,前半部斜向前方;腹缘近直,前三分之一处微内凹。左壳大,沿两端及腹缘叠覆右壳。背视壳体近楔形,最大宽度位于壳后三分之一处。壳面光滑。

比较 当前标本的外形和 *Darwinula incurva* Bate, 1967比较相似,但前者壳体较长,腹缘在前三分之一处内凹。

产地层位 新疆库车地区;上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119069	近模	整	1.10	0.50	0.45

达尔文介?(未定种) *Darwinula?* sp.

(图版Ⅰ,图11)

描述 壳体中等大,侧视为楔形。背、腹缘近直。前端破损;后端圆、较高。壳面光滑。

产地层位 新疆库车地区;下三叠统俄霍布拉克组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	宽
119070	描述标本	右	0.75	0.33

季米利亚介属 Genus *Timiriasevia* Mandelstam, 1947

开通季米利亚介 *Timiriasevia kaitunensis* Liu, 1959

(图版Ⅰ,图9,10)

1959 *Timiriasevia kaitunensis*, 聂怡耶娃等, 图版14, 图1a—b.

描述 壳体不大, 侧视近半圆形。背缘弯曲强烈; 腹缘近直, 前三分之一处稍内凹。前端窄圆; 后端斜宽圆。壳体凸度大。左壳稍大, 沿前端及腹缘叠覆右壳。背视近卵形, 两端尖, 最大厚度在中间。壳面饰有平行周缘的细条纹。

比较 当前标本的外形和吉林地区的 *Timiriasevia opima* Liu 相比, 前者壳体有明显的网纹, 壳体后部不如后者膨胀。

产地层位 新疆库车地区; 上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119071	近模	整	0.73	0.48	0.45

马氏季米利亚介 *Timiriasevia mackerrowi* Bate, 1965

(图版Ⅲ, 图1—4)

1965 *Timiriasevia mackerrowi* Bate, p. 756, pl. 3, figs. 2—12.

描述 壳体稍大, 侧视近菱形。背缘强烈拱起, 向两端倾斜; 腹缘内凹, 被腹部凸部所覆盖, 壳的两侧向下膨胀。前端比后端稍窄、且低。左壳大, 沿两端及背缘叠覆右壳。壳体的突起度强, 壳面中背部有浅的横槽。背视为心脏形, 前端尖, 最大的宽度在壳的中后部。壳面饰有条状网纹, 背部和腹部尤为清楚。

比较 当前标本的外形和青海地区的 *Timiriasevia? shiwanensis* Song 相比, 前者侧视近菱形, 背视为心脏形, 最大的厚度在壳体的中后部。

产地层位 新疆库车地区; 上侏罗统齐古组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119072	近模	整	0.88	0.63	0.65
119073	近模	整	0.70	0.48	0.53

纤细季米利亚介 *Timiriasevia gracilis* Hao, 1983

(图版Ⅲ, 图5—8)

1983 *Timiriasevia gracilis*, 郝诒纯等, 131—132页, 图版28, 图16—18.

描述 壳体小, 凸度较大, 侧视近椭圆形。背缘平缓穹弯; 腹缘直。前、后端圆、等高。两壳瓣相等。背视近卵形, 最大厚度位于壳体中部靠后。壳面饰有平行周缘的细条纹。

比较 当前标本的外形和鄂尔多斯中侏罗统的 *Timiriasevia humilis* Zhong 相比, 前者壳体侧视近椭圆形, 背缘平缓穹弯, 两壳瓣相等。

产地层位 新疆库车地区; 中侏罗统恰克马克组下部。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	度
119074	近模	整	0.50	0.28	0.27
119075	近模	整	0.60	0.30	0.38

肋脊季米利亚介 *Timiriasevia costa* Xie

(图版Ⅳ, 图5, 6)

1983 *Timiriasevia costa*, 165页, 图版49, 图7—8.

描述 壳体稍小, 侧视近椭圆形。背缘平缓弯曲; 腹缘前四分之一处微内凹。前、后端均等圆, 壳体中部最高。左、右壳近等。背视近心脏形, 中偏后

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119085	描述标本	整	0.48	0.25	0.28

部最厚。壳面饰有平行周缘的细条纹,壳体中腹部具有微向上弯的纵向粗脊。

比较 描述标本的外形和四川地区的 *Timiriasevia sublatiovata* Xie 较相似,唯前者壳体较长,两端近等宽圆。

产地层位 新疆库车地区;中侏罗统恰克马克组下部。

季米利亚介(未定种) *Timiriasevia* sp.

(图版Ⅱ,图8)

描述 壳体小,侧视近肾形。背缘直,后背角明显;腹缘前三分之一处内凹。前端宽圆,上部向前倾斜;后端比较窄圆。壳面饰有同心圆的网纹。

比较 描述标本的外形和河北地区的 *Timiriasevia reniformis* Yang 较相似,但前者仅保存右壳,无法进一步鉴定。

产地层位 新疆库车地区;中侏罗统恰克马克组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	
119084	描述标本	右	0.43	0.28	

双槽金星介属 Genus *Bisulcocypris* Pinto et Sanguinetti, 1958

外围双槽金星介 *Bisulcocypris forbesii* (Jones, 1885)

(图版Ⅲ,图9—12)

1885 *Metacypris forbesii* Jones, p. 345, pl. 8, figs. 15—16.

描述 壳体中等大,侧视长椭圆形。背缘近直,背部距前三分之一处有两个浅背槽,延至壳中部消失;腹缘直,稍内凹,腹部两侧中段有不明腹脊,覆盖住腹缘,造成腹缘外凸的假像。前端圆形弯曲;后端稍窄圆。背、腹视似葫芦形,前端钝,后端钝圆,两侧边弧形弯曲,中前部有小凹陷。壳面饰有不明显的细网纹。

比较 当前标本的外形和美国上侏罗统的 *Bisulcocypris bradyi* (Jones, 1886)相比,前者壳体前端上部斜切,前缘似有压缩,故与后者不同。

产地层位 新疆喀什地区;中侏罗统杨叶组。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119076	近模	整	0.58	0.28	0.23
119077	近模	整	0.80	0.43	0.40

阿尔伯特双槽金星介 *Bisulcocypris albertensis* Pinto et Sanguinetti

(图版Ⅳ,图3,4,7—11,13)

1962 *Bisulcocypris albertensis* Pinto et Sanguinetti, p. 53—54, pl. 5, figs. 15, 16; pl. 14, fig. 2a—d.

描述 壳体中等大,侧视近椭圆形。背缘直,前、后背角明显;腹缘近直,中部稍内凹。前端宽圆,有一不明显的浅沟平行前端;后端稍窄圆。壳体中部有两个浅的横槽,延伸到中腹部。背视近卵形,前端尖,后端钝方,两侧膨胀。壳面有明显的网纹装饰。

比较 当前标本的外形和英国中、上侏罗统的

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高	宽
119078	近模	右	0.45	0.28	
119079	近模	整	0.45	0.30	0.20
119080	近模	整	0.60	0.33	0.30
119081	近模	整	0.58	0.33	0.28
119082	近模	左	0.60	0.33	
119083	近模	右	0.60	0.32	

Bisulcocypis verrucosa (Jones, 1885)相比,前者壳面上的疣不太明显,且数量少。

产地层位 新疆喀什地区;中侏罗统杨叶组。

粗笨铜川介 *Tungchuania agrestata* Zhong, 1964

(图版 N, 图12)

1964 *Tungchuania agrestata*, 钟小春, 443页, 图版3, 图1—2。

1980 *Tungchuania agrestata*, 苏德英等, 65页, 图版112, 图6a—b。

描述 壳瓣大、长,侧视近长椭圆形。背缘近直,斜向前方,前、后基角钝,腹缘前三分之一处向内凹,后部向外弯曲。前端低,呈狭圆弯曲;后端向后方伸长,呈曲度较大的圆形弯曲,但其上部截切。壳面光滑。

比较 当前标本的外形和陕西地区的 *Tungchuania-aurita* Zhong 相比,前者前、后基角钝,前端明显窄圆。

产地层位 新疆库车地区;中三叠统克拉玛依组底部。

度量(mm)

登记号	模别	壳别	长	高
119086	近模	左	1.20	0.75

参 考 文 献

- 卫 民, 1982: 四川晚三叠世和侏罗纪介形类。四川盆地陆相中生代地层古生物, 346—364页。四川人民出版社。
- 叶春辉、勾韵娴、侯祐堂、曹美珍, 1977: 云南中、新生代介形类动物群。云南中生代化石, 下册。科学出版社。
- 中国地质科学院地质研究所, 1980: 陕甘宁盆地中生代地层古生物, (下册), 介形类化石。地质出版社。
- 地质矿产部成都地质矿产研究所主编, 1983: 西南地区古生物图册, 微体古生物分册。地质出版社。
- 何俊德, 1964: 川北广元群中的几个介形类化石。古生物学报, 12 (2)。
- 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, 12 (3)。
- 郝治纯、阮培华、周修高、宋其善、杨国栋、程淑微、魏真鑫, 1983: 西宁、民和盆地中侏罗世—第三纪地层及介形虫、轮藻化石。地球科学, 武汉地质学院学报, 总23期。
- 聂恰耶娃等, 1959: 松辽平原下白垩纪介形虫化石。地质部地质研究所专利, 乙种, 第一卷, 第二号。地质出版社。
- Bate, R. H., 1965: Freshwater ostracods from the Bathonian of Oxfordshire. *Palaeontology*, Oxford, England, vol. 8, pt. 4, p. 756.
- Jone, T. R., 1885: The Ostracoda of the Purbeck formation with notes on the Wealden species. *Quart. Jour. Geol. Soc.* 41: 311—353, pls. 8, 9.
- Pinto, I. D. and Sanguinetti, Y. T., 1962: A complete revision of the Genera *Bisulcocypis* and *Theriosynoecum* (Ostracoda) with the world geographical and stratigraphical distribution. *Esc. Geol. p. Alegria publ. Esp.* 4: 1—165, 3 Chart pls. 1—17, Gráfica da Universidade do Rio Grande do Sul.
- Манделъштот М. И. 1947: Остракоды из отложений средней юры полуострова Мангышлака. Микрофауна нефтяных месторождений Кавказа, Змбы и Средней Азии. ТР. ВНИГРИ. стр. 239—254, табл. 2.

[1994年12月5日收到]

NONMARINE TRIASSIC AND JURASSIC OSTRACODS FROM TARIM BASIN

Zheng Shu-ying

(Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica, Nanjing 210008)

Key words: Ostracoda, Trias—Jurassic, Tarim Basin

Summary

The fossil ostracodes described here were collected by the writer from nonmarine Triassic and Jurassic rocks of Kuqa, Baicheng, and Kashgar areas in the Tarim Basin during geological investigation in 1987, including 14 species in 4 genera.

The Triassic strata are composed of terrestrial clastic deposits, with very fine outcrops occurring in the Kuqa-Baicheng region, while the Jurassic coal-bearing, variegated and red beds are more developed than the former. These rocks outcrop not only around the margins, but also in the desert hinterland of the Tarim Basin.

The Triassic strata contain only a few ostracodes. The Jurassic ostracodes are very rich in quantity, but monotonous in taxa, among which *Darwinula* is the dominant genus, together with some *Timiriasevia*, *Bisulcocypris* and *Tungchuania*.

图版说明

模式标本保存于中国科学院南京地质古生物所。所有图影均为袁留平同志摄制扫描电镜照片。除注明者外,均×60。

图版 I

1—4. *Darwinula sarytirmenensis* Sharapova

1, 2. 近模 (Plesiotype), 完整个体背、右视。登记号: 119060。3, 4. 近模 (Plesiotype), 完整个体右、背视。登记号: 119061。新疆库车地区, 中侏罗统恰克马克组下部 and 上侏罗统齐古组。

5, 6. *Darwinula suboblonga* Hou et Ye

近模 (Plesiotype), 完整个体背、左视。登记号: 119062。新疆库车地区, 中侏罗统恰克马克组下部。

7, 8. *Darwinula magna yunlongensis* Ye

近模 (Plesiotype), 完整个体背、右视, ×50, 登记号: 119065。新疆库车地区, 上侏罗统齐古组。

9, 10. *Darwinula subparallela* Ye

近模 (Plesiotype), 完整个体右、背视。登记号: 119063。新疆库车地区, 中侏罗统恰克马克组下部。

11, 12. *Darwinula ventracurva* Wei

近模 (Plesiotype), 完整个体背、右视。登记号: 119064。新疆库车地区, 中侏罗统恰克马克组下部。

图 版 I

1,2. *Darwinula magna* Jiang

近模(Plesiotype),完整个体右、背视。登记号:119066。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

3,4. *Darwinula paracontracta* Ye

近模(Plesiotype),完整个体背、右视。登记号:119067。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

5,6. *Darwinula changxinensis* Ye

近模(Plesiotype),完整个体背、右视。登记号:119069。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

7. *Bisulcocypsis* sp.

描述标本,右视,×80,登记号:119083。新疆喀什地区,中侏罗统杨叶组。

8. *Timiriasevia* sp.

描述标本,右视,×80,登记号:119084。新疆库车地区,中侏罗统恰克马克组。

9,10. *Timiriasevia kaitunensis* Liu

近模(Plesiotype),完整个体右、背视。×80,登记号:119071。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

11. *Darwinula?* sp.

右视。登记号:119070。新疆库车地区,下三叠统俄霍布拉克组。

图 版 II

1—4. *Timiriasevia mackerrowi* Bate

1,2. 近模(Plesiotype),完整个体右、背视。登记号:119072。3,4. 近模(Plesiotype),完整个体背、右视。×80。登记号:119073。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

5—8. *Timiriasevia gracilis* Hao

5,6. 近模(Plesiotype),完整个体左、背视。×100。登记号:119074。7,8. 近模(Plesiotype),完整个体右、背视。×80。登记号:119075。新疆库车地区,中侏罗统恰克马克组下部。

9—12. *Bisulcocypsis forbesii* (Jones, 1885)

9,10. 近模(Plesiotype),完整个体右、背视。×80。登记号:119076。11,12. 近模(Plesiotype),完整个体背、右视。×80。登记号:119077。新疆喀什地区,中侏罗统杨叶组。

图 版 IV

1,2. *Darwinula paracontracta* Ye

近模(Plesiotype),完整个体右、背视。登记号:119068。新疆库车地区,上侏罗统齐古组。

3,4,7—11,13. *Bisulcocypsis albertensis* Pinto et Sanguinetti

3,4. 近模(Plesiotype),完整个体右、背视。×80。登记号:119080。7,8. 近模(Plesiotype),完整个体右、背视。×100。登记号:119079。9,10. 近模(Plesiotype),完整个体背、右视。×80。登记号:119081。11. 近模(Plesiotype),右视。×100。登记号:119078。13. 近模(Plesiotype),左视。×100。登记号:119082。新疆喀什地区,中侏罗统杨叶组。

5,6. *Timiriasevia costa* Xie

近模(Plesiotype),完整个体背、右视。×100。登记号:119085。新疆库车地区,中侏罗统恰克马克组下部。

12. *Tungchuania agrestata* Zhong

近模(Plesiotype),左视。登记号:119086。新疆库车地区,中三叠统克拉玛依组底部。







