

贵州北部奥陶纪三叶虫的新资料

尹 恭 正

(贵州省地质局区域地质调查大队)

贵州北部奥陶纪地层发育,化石极其丰富。近年来我队在进行区域地质调查时,测制了一些奥陶系剖面,采集了大量化石,其中三叶虫由笔者鉴定。现在选取几个新属种予以描述。其中有 2 个新种分属于 *Loshanella* 和 *Metopolichas*, 还有 2 个新种分属于新属 *Lamproscutellum* 及新亚属 *Remopleurides* (*Hastiremopleurides*)。新种 *Loshanella renhuaiensis* (sp. nov.) 产于仁怀县杨村,与 *Asaphellus* sp. 共生,时代属早奥陶世早期; *Metopolichas longispinus* (sp. nov.) 产于桐梓红花园,与 *Calymenesun* cf. *tingi* (Sun) 共生,时代属中奥陶世早期; *Remopleurides* (*Hastiremopleurides*) *bijieensis* (subgen. et sp. nov.) 产于毕节县燕子口,与 *Shumadia aculeata* Lu, *Nankinolithus* sp. 及 *Calymenesun granulosa* Lu 等共生,时代属晚奥陶世早期; *Lamproscutellum guizhouense* (gen. et sp. nov.) 产于习水县桑木场,与 *Paraphilipsinella* cf. *nanjiangensis* Lu 及 *Sino-ceras* sp. 等共生,时代属中奥陶世晚期。

在工作过程中得到领导的大力支持和热情鼓励,本文完成后又承中国科学院南京地质古生物研究所卢衍豪教授在百忙中抽暇审阅和修改文稿,周志毅同志也提供了宝贵的意见。这里谨向他们和采集标本的同志表示衷心的感谢。

属 种 描 述

桨肋虫科 *Remopleurididae* Hawle et

Carda, 1847

桨肋虫亚科 *Remopleuridinae* Hawle
et Carda, 1847

桨肋虫属 *Remopleurides* Portlock, 1847

矛形桨肋虫亚属(新亚属) *Remopleurides*
(*Hastiremopleurides*) Yin (subgen. nov.)

定义 头鞍瓮形,后部较宽,前端向前引长成一长而向前扩大的前舌叶,前舌叶之前有一极宽的、略呈等边三角形的前边缘,前舌叶与前边缘构成矛形。具 3 对远离背沟而近于平伸的头鞍沟。颈沟直;颈环宽度均匀,中前部有一中疣。眼叶极长。

模式种 *Remopleurides* (*Hastiremopleurides*) *bijieensis* Yin (sp. nov.)

讨论 新亚属 *Hastiremopleurides* 与 *Remopleurides* 极为相似,主要区别是:前者头鞍前舌叶长而强烈向前扩大,而后者头鞍前舌叶向前收缩或两侧平行;前者外边缘极宽,略呈等边三角形,而后者少数有外边缘的种,其外边缘亦极窄;前者头鞍沟近于平伸并远离背沟,而后者头鞍沟强烈向后倾斜,外端靠近背沟。本亚属与 *Robergia* Wiman (1905) 亦有些相似,其区别是后者的前舌叶极宽且不向前扩大,眼叶亦较小。

分布及时代 贵州:晚奥陶世。

毕节矛形桨肋虫(新种) *Remopleurides*
(*Hastiremopleurides*) *bijieensis* Yin
(sp. nov.)

(图版 I, 图 10)

头鞍平,瓮形,长度与宽度近于相等。前舌叶长,其长度约为头鞍长度的 1/2,后部两侧平行,自中部开始逐渐向前扩大,至前缘的宽度约为中后部宽度的 2 倍。前边缘极宽(纵向),其

宽度约为头鞍长度的 $1/3$, 略呈等边三角形, 与前舌叶之间为一深而向前拱曲的边缘沟所分。具 3 对头鞍沟, 始端远离背沟, 彼此相隔于相等的距离: 前一对短而浅, 似坑状; 中间一对较长, 略向后斜伸; 后一对长而深, 近于平伸, 内末端略向后斜伸, 中部向前拱曲。头鞍表面光滑。颈沟深而直, 极明显。颈环宽, 两侧略变窄, 中前部具一明显的中疣, 后缘平直。眼沟深而显著, 自前舌叶的前端直达于颈沟。眼叶长, 自后向前逐渐变窄。

产地及层位 毕节燕子口; 上奥陶统下部洞草沟组。

小乐山虫科 *Loshanellidae* Lu, 1975

小乐山虫属 *Loshanella* Lu, 1975

仁怀小乐山虫(新种) *Loshanella renhuaiensis* Yin (sp. nov.)

(图版 I, 图 1)

头鞍略凸起, 长度与宽度近相等, 背沟浅, 但尚清楚。头鞍缓慢的向前收缩, 前端浑圆, 具 3 对极微弱的头鞍沟, 隐约察见。内边缘凹下, 窄, 头鞍前端内边缘的宽度约为外边缘宽度的 $1/2$ 。外边缘隆起, 中部宽, 两侧变窄, 前缘向前拱突。前边缘沟极浅, 宽而直。颈沟宽而浅, 中部直, 两侧微向前斜伸。颈环宽, 略向后拱, 具一小的中疣。眼叶小, 约为头鞍长度的 $1/3$, 靠近头鞍横中线的位置上。面线前支自眼叶前端先略向前扩张, 然后向前急剧内弯; 面线后支向外略向后斜伸, 切于后边缘。后侧翼呈横宽的三角形。后边缘沟宽而清楚; 后边缘平缓凸起, 宽度均匀, 向外略伸展。

比较 本种与 *Loshanella loshanensis* Lu 的主要区别是: 前者头鞍长宽近相等, 而后者头鞍较长, 长大于宽; 前者头鞍沟极微弱, 而后者头鞍沟较清楚; 前者眼叶长度约为头鞍长度的 $1/3$, 而后者眼叶长度小于头鞍长度的 $1/3$; 前者外边缘极宽, 而后者外边缘较窄(纵向)。本种与 *L. nanchuanensis* Lu 较为相似, 其区别是: 前者头鞍长度与宽度近相等, 而后者头鞍

长, 长度大于宽度; 前者外边缘极宽, 其宽度约为内边缘宽度的 2 倍, 而后者外边缘较窄, 外边缘的宽度略宽于内边缘; 前者颈环中部有一小颈疣, 而后者颈环上无颈疣; 前者颈沟浅, 而后者颈沟深。

产地及层位 仁怀杨村; 下奥陶统桐梓组下部。

缘盾壳虫科 *Thysanopeltidae* Hawle et Corda, 1847

美丽盾形虫属(新属) *Lamproscutellum* Yin (gen. nov.)

定义 头盖凸起。头鞍徐徐向前扩大, 靠近叶状体的位置向内收缩, 头鞍伸抵头盖前缘。有 3 对抗状的头鞍沟, 彼此分离, 宽而较深, 前一对略向前斜伸, 中间一对平伸, 后一对由向内向前斜伸转为向前略向外弯曲伸展。颈沟清楚, 中部较直, 宽而浅, 两侧略向前弯曲, 并略变深, 近背沟处具小突起。颈环宽度均匀, 中部略向后拱。背沟清楚, 后部较深, 向前变浅。固定颊相当宽, 前后宽度均匀。前一对头鞍沟相对位置处有一条先向前斜伸而后转为外伸与前缘大致平行且弯曲的沟。近后部有一对半月形略为凸起并为一浅沟所围的叶状体。眼叶紧靠后部, 其长度约为头鞍长的 $1/4$ 。眼脊尚清楚, 自中间一对头鞍沟略前方的相对位置处斜向后伸, 与眼叶相连。面线前支长, 向前略扩张伸出; 后支极短, 向后斜伸, 切于后缘。前边缘在头鞍两侧显现, 平缓微凸, 前边缘沟宽而浅; 后边缘极窄, 后边缘沟隐约察见。后侧翼小, 似三角形。活动颊刺长。

尾部半椭圆形, 宽略大于长。中轴凸起, 长

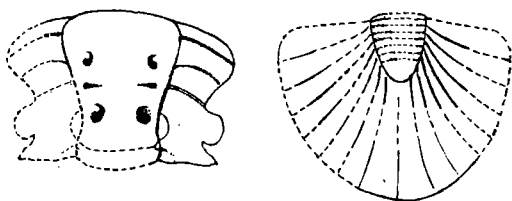


图 1 贵州美丽盾形虫 *Lamproscutellum guizhouensis* (gen. et sp. nov.) 头盖及尾部, $\times 1$

度大于宽度(长宽之比约为 1.5:1),柱锥形,除关节半环外约分 6 节和 1 轴末节。有 7 对宽的肋节及 1 更宽而又分叉的中末节。肋沟较深,中肋沟直。

头盖及尾部壳面均披以线纹装饰。

模式种 *Lamproscutellum guizhouense* Yin (sp. nov.)

讨论 本属与 *Eobronteus* Reed (1928) 较为相似,主要区别是:前者头鞍徐徐向前扩大不呈蘑菇状,而后者头鞍急剧向前扩大呈蘑菇状;前者头鞍后部向内收缩,头鞍伸抵头盖前缘,而后头鞍后部两侧平行,头鞍未伸抵头盖前缘;前者尾部中轴长,长大于宽,分节,而后者尾部中轴较短,宽大于长,不分节;前者尾部有 7 对肋节及 1 分叉的中末节,而后者尾部只有 6 对肋节及 1 中末节。本属与产于加拿大 Quebec 地区中奥陶统的 *Protobronteus* Snajdr (1960) 十分相似,例如两者的头鞍都伸抵头盖前缘,壳面均披以线纹装饰等。它们的主要区别是:前者头鞍徐徐向前扩大不呈蘑菇状,而后者头鞍前部急剧扩大呈蘑菇状;前者头鞍沟呈坑状且较深,而后者头鞍沟很浅;前者尾部中轴分节,而后者尾部中轴不分节。本属与 *Planiscutellum* Rither & Rither (1956) 亦有些相似,但后者的头鞍未伸抵头盖前缘,固定颊前窄后宽,固定颊的前部没有与头盖前缘平行而弯曲的沟,眼脊不显,尾部中轴短,中肋节不分叉,壳面无装饰。本属与 *Scutellum* Pusch (1856) 相比,其区别是:后者的固定颊前窄后宽,固定颊前部没有与头盖前缘平行而弯曲的沟及前边缘,尾部中轴短,不分节。

分布及时代 贵州;中奥陶世。

贵州美丽盾形虫(新种) *Lamproscutellum guizhouense* Yin (sp. nov.)

(图版 I, 图 3—9; 插图 1)

描述同属的特征。

产地及层位 习水桑木场;中奥陶统宝塔组。

裂肋虫科 Lichidae Hawle et Corda, 1847

裂肋虫亚科 Lichinae Hawle et Corda, 1847

盾形裂肋虫属 *Metopolichas* Gurich, 1901

桐梓盾形裂肋虫(新种) *Metopolichas tongziensis* Yin (sp. nov.)

(图版 I, 图 2; 插图 2)

头盖强烈凸起,除前中刺外略作次方形,宽稍大于长。头鞍强烈凸起,为一纵沟分为中心部分及 2 个二分组合侧头鞍叶,最大宽度(约 16 毫米)位于中部,向前向后变窄;头鞍中心部分前端极凸起,并向前上方延伸成横切面为圆形的前刺(因标本保存不佳,前刺前部脱落,只留下痕迹),后部平缓;在其长度距颈沟 2/5 处极窄(约 4 毫米)。二分组合侧头鞍叶中等凸起,略作长卵形,与头鞍中心部分的中轴线成 30° 角,前端圆润,后端与颈沟相接,与中心部分以一宽而深的纵沟为界,纵沟后端不达颈沟。眼叶较长,其长度约为头鞍中心部分(不包括颈环)的 1/3,略作弯月形,较固定颊低平;眼沟宽而较深。固定颊平缓略凸起,似作次三角形,与后侧引长部分相接,一面与背沟为界,另一面与眼叶为界。背沟宽而深,自头鞍横中线部分的前侧伸至颈沟。颈沟直,宽而较深。颈环中部宽,略向后拱,两侧稍窄;因标本保存欠佳,颈环侧叶不清楚。壳面布满密集而大小不等的粗疣点。

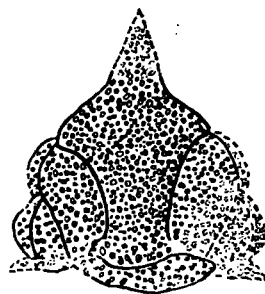


图 2 桐梓盾形裂肋虫 *Metopolichas tongziensis* (sp. nov.) 头盖, ×2

比较 本种与爱沙尼亚早奥陶世的 *Metopolichas verucosus* (Eichwald) 很相似,主要区别是:前者具前中刺,而后者不具前中刺;前者壳

面的疣点装饰粗、密集,而后者壳面的疣点装饰细小、稀疏。本种与 *M. platyrhinus* (Schmidt, 1907) 亦有些相似,例如都具有前中刺,但后者的前中刺呈柱形,头鞍较长,所以两者易于区别。

产地及层位 桐梓红花园; 中奥陶统十字铺组。

主要参考文献

- 中国科学院南京地质古生物研究所, 1974: 西南地区地层古生物手册。科学出版社。
- 卢衍豪, 1957: 中国标准化石手册, 无脊椎动物, 第三分册(三叶虫部分)。科学出版社。
- , 1975: 华中及西南奥陶纪三叶虫动物群。中国古生物志, 新乙种第 11 号。
- , 张文堂、朱兆玲、钱义元、项礼文, 1965: 中国的三叶虫(下册)。科学出版社。
- , 钱义元、朱兆玲, 1965: 三叶虫。科学出版社。
- Dean, W. T., 1966: The Lower Ordovician Stratigraphy and trilobites of bites of the Landeyran valley and the neighbouring district of the Montagne Noire, South-Western France. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Geol.*, 12, (6).
- , 1971: The lower Paleozoic stratigraphy and faunas of the Taurus Mountains near Biysehîr, Turkey II. The trilobites of the Seydisehir formation (Ordovician). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Geol.*, 20, (1).
- Howell, B. F, in Moore, R. C. (ed), 1959: Treatise on invertebrate paleontology, Part O. Arthropoda 1.

- Geol. Soc. Am. and Univ. Kansas Press.
- Hughes, C. P., 1971: The Ordovician trilobite faunas of the Builth-Llandrindod Inlier, Central Wales Part II. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, *Geol.*, 20, (4).
- Kielan, Z., 1959: Upper Ordovician trilobites from Poland and some related forms from Bohemia and Scandinavia. *Palaeont. Polonica* No. 11.
- Lenz, A. C. and Michael Churkin, JR., 1966: Upper Ordovician trilobites from Northern Yukon. *Palaeont.* 9, (1).
- Schmidt, Fr., 1907: Revision der Ostbaltischen Silurischen Trilobiten. *Mem. Acad. Imper. Sci. St. Pétersbourg*, Ser. 8. 20, (8).
- Sinclair, G. W., 1949: The Ordovician trilobite *Eobronteus*. *Jour. Paleont.* 23, (1).
- Snajdr, M. (1957) 1960: A Study of Family Scutelluidae (Trilobita). *Rozprawy Ustredniho ustavu geologickeho*, Svazek 26.
- Tripp, R. P., 1957: The classification and evolution of Superfamily Lichacea (Trilobita). *Geol. Mag.* 94, (2).
- , 1958: Stratigraphical and geographical distribution of the named species of trilobite Superfamily Lichacea, *Jour. Paleont.* 32(3).
- Webby, B. D., 1973: *Remopleurides* and other Upper Ordovician Trilobites from New South Wales. *Palaeont.* 16, (3).
- Whittington, H. B., 1950: Sixteen Ordovician genotype trilobites. *Jour. Paleont.*, 24, (5).
- , 1964: Fossils in Ordovician Tuffs Northeastern Maine. *U. S. Geol. Surv., Bull.* 1181-E.

[1978 年 5 月 18 日收到]

NEW MATERIAL OF ORDOVICIAN TRILOBITES FROM NORTHERN GUIZHOU

Yin Gong-zheng

(Regional Geological Surveying Team, Guizhou Province)

Abstract

New trilobites described here include one genus, one subgenus and four species, they are:

1. *Leshanella renhuaiensis* (sp. nov.). Tungtze Formation, early Lower Ordovician, Yangcun, Renhuai.

2. *Metopolichas longispinus* (sp. nov.). Shihtzepu Formation, early Middle Ordovician, Honghuayuan, Tongzhi.

3. *Remopleurides* (*Hastiremopleurides*) *bijieensis* (subgen. et sp. nov.) Jiantzaokou Formation, early Upper Ordovician, Yanzhikou, Bijie.

4. *Lamproscutellum guizhouensis* (gen. et sp. nov.). Pagoda Limestone, late Middle Ordovician, Sanmuchang, Xishui.

The characteristic features of *Hastiremopleurides* and *Lamproscutellum* are as follows:

1. *Hastiremopleurides* (subgen. nov.)

Differs from the type genus *Remopleurides* Portlock in the strongly expanded anterior tongue in front of glabella, in the very broad and spade-shaped anterior border and in the horizontal glabellar furrows. *Robergia* Wiman differs from our new subgenus in the smaller palpebral lobes and in

the broader and not forwardly expanded anterior tongue.

2. *Lamproscutellum* (gen. nov.)

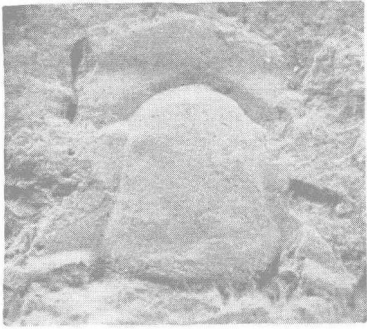
Differs from *Eobronteus* Reed in the less forwardly expanded glabella which is contracted in the posterior part and extends forward to the anterior margin, in the longer and annulated pygidial axis, and in having 7 pairs of pleural ribs, *Protobronteus* Snajdr is distinguished by the strongly expanded mushroom-shaped glabella with very shallow glabellar furrows and by the nonannulated pygidial axis. *Planiscutellum* Richter et Richter has a glabella not reaching to the anterior margin of the cranidium, narrower anterior and broader posterior fixed cheeks, indistinct palpebral ridges, a short pygidial axis, and a fused posterior pleural rib. *Scutellum* Pusch differs from our new genus in the fixed cheek which is broad in posterior part and narrowing forwards, in the absence of a narrow furrow in front of the fixed cheek, and in the short and non-annulated pygidial axis.

图 版 说 明

所有标本都保存在北京地质博物馆。

图 版 I

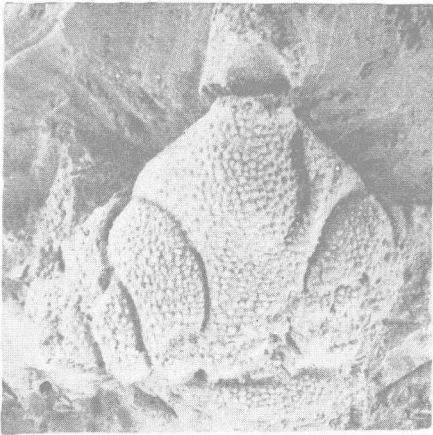
1. 仁怀小乐山虫(新种) *Loshanella renhuaiensis* Yin (sp. nov.)
 1. 头盖, $\times 3.5$ 。正型。野外编号: 5-59-7 F₁¹。登记号: Gt-502。贵州仁怀杨村, 下奥陶统桐梓组。
2. 桐梓眉形裂肋虫(新种) *Metopolichas tongziensis* Yin (sp. nov.)
 2. 头盖, $\times 3$ 。正型。野外编号: 5-30-42 F₁¹⁷。登记号: Gt-510。贵州桐梓红花园, 中奥陶统十字铺组。
- 3-9. 贵州美丽盾形虫(新属、新种) *Lamprascutellum guizhouense* Yin (gen. et sp. nov.)
 3. 活动颊颊刺, $\times 2$ 。野外编号: 5-1-34 F₁⁴。登记号: Gt-503。
 4. 头盖, $\times 2$ 。登记号: Gt-504。
 5. 头盖, $\times 2$ 。副型。登记号: Gt-505。
 6. 头盖, $\times 2$ 。正型。登记号: Gt-506。
 7. 尾部中轴, $\times 2$ 。登记号: Gt-508。
 8. 尾部碎片, $\times 2$ 。登记号: Gt-508。
 9. 尾部, $\times 2$ 。登记号: Gt-509。贵州习水桑木场, 中奥陶统宝塔组。
10. 毕节矛形桨肋虫(新亚属、新种) *Remopleurides (Hastiremopleurides) bijieensis* Yin (subgen. et sp. nov.)
 10. 头盖, $\times 5$ 。正型。野外编号: 10-7-40 F₁⁶。登记号: Gt-501。贵州毕节燕子口, 上奥陶统下部洞草沟组。



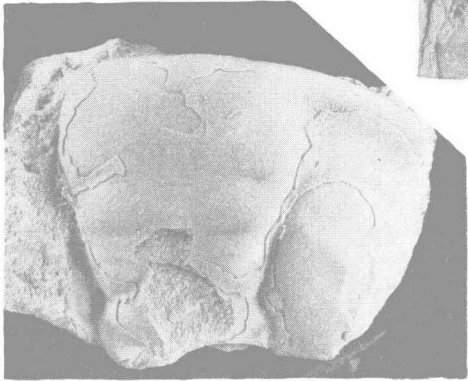
1



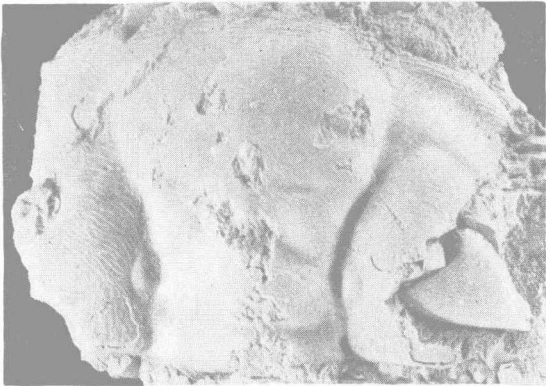
3



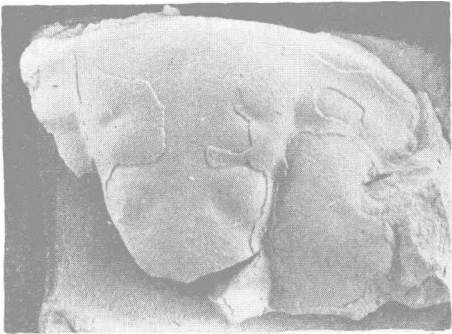
2



4



5



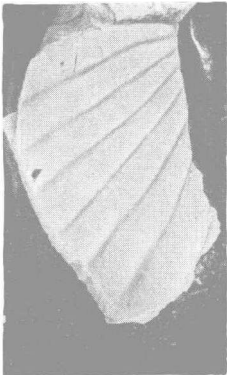
6



7



10



8



9