

辽西侏罗系的昆虫化石

林启彬

(中国科学院南京地质古生物研究所)

内 容 提 要

本文描述了辽西地区侏罗系昆虫化石 20 属、22 种, 其中 10 新属、17 新种。分别产于阜新群、热河群和南岭群海房沟组。由于大量获得了 *Chironomaptera* 属的标本, 对特征作了补充描述。这些昆虫化石的发现和研究表明对解决我国陆相侏罗纪地层的划分对比具有重要意义。

1963 年和 1964 年夏, 笔者同我所东北中生代地层队在辽西阜新、北票、义县、朝阳、喀左和凌源等地采得一批昆虫化石。这些化石经笔者研究共有九目十六科二十属二十二种, 其中有十新属和十七新种。

本文的地层划分系参考我所东北中生代地层队和辽宁煤管局煤勘公司辽西大队常征路等同志的意见。阜新群和热河群参照我所东北中生代地层队的层序。

阜新群分为四组: (自上而下)

上覆层 孙家湾组

----- 假整合 -----

海州组

沙海组

黄花山组

义县组(包括金刚山、大康堡、上园和尖山沟化石夹层)。

~~~~~ 不整合 ~~~~~

下伏层 南岭群

热河群大致可分为三组: (自上而下)

冰沟组

九佛堂组

火山岩类组(包括大申房子化石夹层)。

南岭群的分组系参照辽西大队常征路等<sup>1)</sup>的划分层序, (自上而下):

上覆层 阜新群

~~~~~ 不整合 ~~~~~

土城子组

兰旗组

海房沟组

~~~~~ 不整合 ~~~~~

下伏层 北票群

1) 常征路等, 1964: 辽西中生代地层划分、对比及时代的初步探讨。(辽宁煤管局煤勘公司辽西大队)。

根据上述层序这批化石主要来自三个层位。产于阜新群义县组大康堡和尖山沟化石夹层的有：*Ephemeropsis trisetalis*; *Archaeogomphus labius* gen. et sp. nov.; *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov.; *Karataviella pontoforma* sp. nov.; *Parachorista miris* gen. et sp. nov.; *Tetraphalerus laetus* sp. nov.; *Paroryssus suspectus* sp. nov.

发现于热河群九佛堂组的化石有：*Eph. trisetalis*; *Mesolygeus laiyangensis*; *Chironomaptera robustus* sp. nov.; *Chironomaptera gregaria*; *Coptoclava longipoda*; *Sinocupes* sp.

南岭群海房沟组发现的昆虫化石主要有：*Karataviella chinensis* sp. nov.; *Mesoneta* sp.; *Sinopsocus oligovenus* gen et sp. nov.; *Protostephylinus mirus* gen. et sp. nov.; *Lycorionimodes producopoda* sp. nov.; *Sinoplecia parvita* gen. et sp. nov.; *Paraoligus exilus* gen. et sp. nov.; *Beipaioplecia malleiformis* gen. et sp. nov.; *Paucirena elongata* gen. et sp. nov.

此外,尚有 *Rhipidoblattina fuxinensis* sp. nov. 发现于阜新群沙海组。*Sinocupes validus* gen. et sp. nov. 产于热河群火山岩类组大新房子化石夹层。

关于上述昆虫化石群,前人已有不少研究(Ping, 1928; Ueno, 1933; Teisoesak, 1949等)。他们多数认为上述的昆虫化石群属于早白垩世。目前地质工作者对这套地层的时代多认为属晚侏罗世;但仍有人认为属早白垩世。笔者分析了这批材料之后认为:阜新群和热河群的昆虫化石群与苏联外贝加尔地区的土尔盖—魏其姆组的昆虫化石群相同。苏联古昆虫学界对这一化石群的时代,目前无肯定的意见。辽西的昆虫化石因为新属新种较多,也难以肯定准确的时代,目前暂归上侏罗统。至于这一昆虫化石群的时代也有人认为有早白垩世的可能。

海房沟组的时代,按照辽宁煤管局辽西大队的意见为中侏罗世。这个组的昆虫化石群虽有许多是新属或新种,然而就优势化石寡脉类(*Oligoneura*)的面貌来看,与苏联哈萨克卡拉达地区晚侏罗世早期的寡脉类的关系甚密。

*Mesoneta* 属最早发现于西伯利亚乌斯特巴莱(Ust-Balei),其时代似为早侏罗世,亦有人认为属中侏罗世。按目前资料,虽多数种属与卡拉达上侏罗统的昆虫化石关系密切,但从已知属种和参考共生的其他化石的研究,笔者认为归中侏罗世较好;这组地层是否有上侏罗统或者它的上部的一部分是否有上侏罗统的可能,尚待进一步研究。

## 属 种 描 述

蜉蝣目 *Plectoptera* Packard, 1886

六节蜉科 *Hexagenitidae* Lamaere, 1917

类蜉蝣属 *Ephemeropsis* Eichwald, 1864

三尾类蜉属 *Ephemeropsis trisetalis* Eichwald, 1864

(图版 I, 图 10)

1928, *Ephemeropsis trisetalis* 秉志, 古生物志乙种, 第十三号, 第一册, 38—39 页。

1961, *Eph. trisetalis* Чернова, Энтомол. обзор. XL:4, Стр. 858.

1975, *Eph. trisetalis* Чернова и Синиченкова, Палеонтол. журнал. №. 1, Стр. 83.

**描述** 所有的标本均为若虫期,未采得成虫期。若虫往往群集在一起;从义县组火山岩类沉积层里采得常较单一,不和其他昆虫共生;从九佛堂组的页岩中采得的这类若虫

常和蜻蜓若虫、蚊类幼虫等共生。

**产地和层位** 义县、北票、朝阳和喀左; 阜新群义县组和热河群九佛堂组。

### 小蜉科 Ephemeroptera Klapalek, 1909

#### 间蜉属 *Mesoneta* Brauer, Redtenbacher et Ganglbauer, 1889

##### 间蜉(未定种) *Mesoneta* sp.

(图版 I, 图 13)

**描述** 仅一块失去了头胸部的标本。腹部第一节只保存左侧部分, 第二、三节宽, 其后各节逐小, 各腹节背板中央具色点; 末第二、三两腹节后角向后突出; 腹末具三条尾丝。

**产地和层位** 北票金岭寺蔡家沟; 南岭群海房沟组。

### 蜻蜓目 Odonata Fabricius, 1792

#### 箭蜓科 Gomphidae Selys, 1840

##### 古箭蜓属(新属) *Archaeogomphus* gen. nov.

**属征** 头小; 触角四节, 第三触角节扁大, 卵圆形; 下唇狭长, 约有头长的三倍半多, 颏顶尖, 颏缘不具有刚毛或刺毛; 腹部第八节具三个长枪形的刺突, 腹后部膨大, 腹末具五个小尾突状的肛附器。

**属型** 下唇古箭蜓(新属, 新种) *Archaeogomphus labius* gen. et sp. nov.

**比较** 蜻蜓幼虫, 被发现甚少。与这个新属有关的, 仅见于 1935 年秉志所描述的新疆吐鲁番煤窑沟地方的一种蜓总科幼虫化石。这种幼虫身体很小且头部保存甚差, 触角和下唇情况均无记录。这个新属的身体外形与前者比较, 略为相似, 归同一总科内似无疑问。它的主要区别为狭长不发达的下唇, 颏顶尖, 边缘不具毛, 下唇长度约为头长的三倍半; 触角为四节型; 翅芽不甚发达, 弯形。腹部第八节具三个长枪形的刺突, 腹末肛附器短突。

这一新属与现生的蜓幼虫比较, 下唇简单, 非常狭窄, 前颏不发达, 不如现生的一般幼虫宽大发达, 腹节背面极长的刺突亦很特殊。

**分布和时代** 辽宁; 晚侏罗世。

##### 下唇古箭蜓(新属, 新种) *Archaeogomphus labius* gen. et sp. nov.

(图版 II, 图 5, 6; 插图 1)

**描述** 一个保存甚好的标本, 采自义县大康堡一带火山岩的沉积夹层中。

虫体大, 强壮。体长度 39 毫米(不包括下唇长); 体宽度为 8.5 毫米。头长 4 毫米, 下唇长 9 毫米; 胸部长 6 毫米, 胸宽 7.5 毫米。前足长 19.5 毫米; 后足长 23 毫米; 腹部长 29 毫米; 腹宽 8.5 毫米。

虫体大, 强壮。头小, 稍圆; 下唇向前端伸出, 稍弯, 扁平, 甚狭长, 长约有头长度的三倍半, 可折迭放在头下。前颏小不发达, 颏顶尖, 边缘不具有毛; 后颏狭长, 宽度小于前颏, 基部稍宽, 宽度仅稍小于头前缘的宽度。两个复眼圆大, 位于头的两侧, 分开; 触角四节

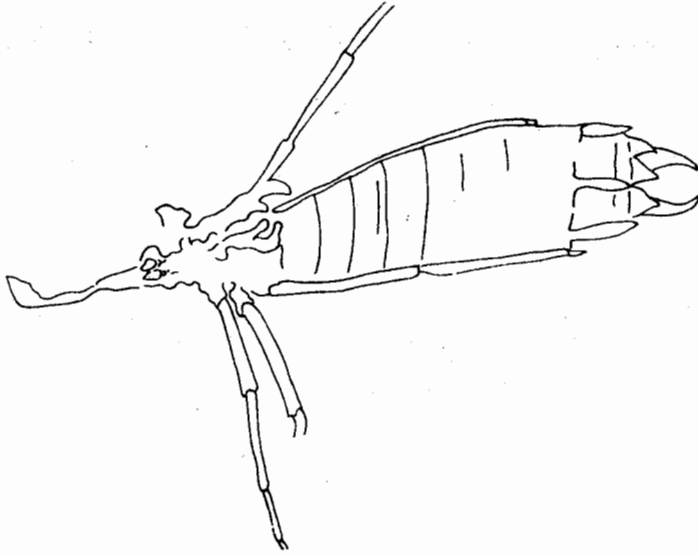


插图1.下唇古箭蜓(新属、新种) *Archaeogomphus labius* gen. et sp. nov. 幼虫,  $\times 2$ 。

型,第三触角节扁大,近三角形,突出头前方。前胸稍小与头部连接很紧;中胸、后胸大,中后胸节分界不清;两对翅芽显著,不发达,弯月形,相向排列;三对足强大,前基节与中基节相距稍近,中基节与后基节稍离。前足长,前基节粗短,转节不很小,股节粗,圆筒形,胫节长于股节,稍细,跗节二节,末具两爪;中足较前足稍长,较前节粗;后足长于中足,强大,基节短粗,圆筒形,转节稍长于基节,股节粗长,胫节细,跗节分节不清,后足伸直可达到腹部第11节;腹部由十节组成,第一、二两腹节稍小,向后逐渐增大,第六、七和八三个腹节最为膨大;第九、十两腹节小,第八腹节后端具三个长而粗的刺突(两侧各一个,中央一个),其长可达到第十节后缘,中央一刺突稍短;腹末附有五个肛附器突起,上方三个呈三角形,短且小,末端尖,下方两个弯钩形的长突,末端尖。

**产地和层位** 义县大康堡附近铁路旁,阜新群义县组大康堡化石夹层之黑色纸状页岩中。

#### 假翅尾蜓属(新属) *Pseudosamarura* gen. nov.

**属征** 下唇似匙形,前颏前端尖,前颏宽于后颏,但短于后颏,颏缘具有刺毛;下唇长度约近头长的两倍;两复眼大,前端具有凹颏;触角七节,第一触角节长,末一触角膨大;三对足甚强,跗节均为三节,末具两爪;两对翅芽细长,腹节狭长,圆筒形。

**属型** 大假翅尾蜓(新属、新种) *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov.

**比较** 这一个新属颇似苏联西伯利亚乌斯特巴莱盆地格统的翅尾蜓(*Samarura* Bauer, Redtenbacher et Ganglbauer, 1889)属。新属的主要区别如匙形的下唇,由七节组成的触角,强大而粗壮的三对足和细长的翅芽均不同于翅尾蜓属。

新属又与古箭蜓属相似,但头部大于后者;复眼具有凹刻,触角七节,匙形的下唇,身体大于后者,这些特征均不同于后者。

**分布和时代** 同上种。

**大假翅尾蜓(新属、新种) *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov.**

(图版 II, 图 2, 3; 插图 2)

**描述** 幼虫体强大, 大型。头长 8 毫米; 宽 7.5 毫米。下唇长 17 毫米。胸长 11 毫米; 胸宽 7 毫米。前三腹节宽约有长的三倍多。

头大, 稍呈椭圆形; 两复眼圆大且突出, 前端具一凹刻; 触角由七节组成, 第一触角节长, 其他各节短, 末一触角节膨大; 上唇基突出; 下唇长, 向前伸出, 长约近头长的二倍, 似匙形, 扭转后使匙面向下, 前颏短于后颏, 前颏顶端尖, 颏缘具有刺毛; 前胸小于头宽, 中胸和后胸大, 分界不清, 圆筒形; 两对翅芽可见, 位于胸背, 长且直, 第二对翅芽稍大于第一对; 三对足甚强大, 长, 前足向前伸, 中足与后足向后, 前足很长, 前基节圆筒形, 转节小, 股节粗, 胫节细, 短于股节, 跗节三节, 末端具爪; 中足长于前足, 中基节圆锥形, 转节小, 股节粗长, 圆筒形, 胫节细于股节, 跗节三节, 第一跗节斜小, 第二跗节大于第一跗节, 但小于第三跗节, 第三跗节长, 长度几乎等于第一、二两跗节长之总和, 末端具爪, 后足强大, 且长, 后基节圆锥形, 转节不清, 股节粗长, 胫节细, 长度几等于股节长, 跗节三节, 末端带有爪; 腹部细长, 腹节仅存三节, 其余失落。

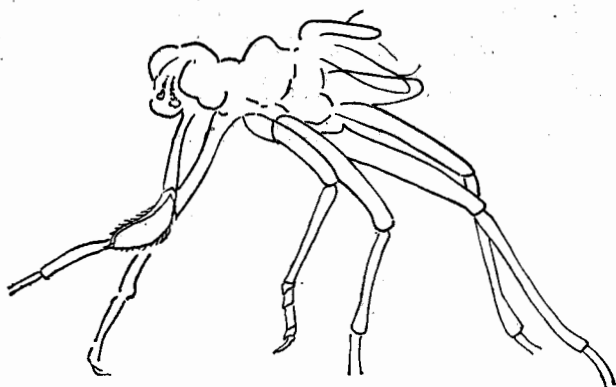


插图 2. 大假翅尾蜓(新属、新种) *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov. 幼虫,  $\times 2$ 。

**产地和层位** 同上种。

**蜚蠊目 Blattoidea Handlirsch, 1908**

**中生蜚蠊科 Mesoblattinae Handlirsch, 1908**

**扇蜚蠊属 *Rhipidoblattina* Handlirsch, 1908**

**属型** *Rhipidoblattina geinitzi* Scudder, 1886. 英国, 下侏罗统。

**阜新扇蜚蠊 *Rhipidoblattina fuxinensis* sp. nov.**

(图版 I, 图 8; 插图 3)

**描述** 两块前翅标本属于同一前翅的正反面。翅顶部和臀缘损坏, 其余部分完整。前翅标本长 14 毫米, 翅宽 6 毫米。翅前缘缓缓向外凸弯, 后缘略为弯曲。

肩区大且长, 末端尖; 亚前缘脉两分支, 稍直, 达到翅中部稍前。

径脉自翅基发出, 稍为弯曲, 带有许多栉状分支, 标本仅保存九分支, 可能带有 12 分支, 均简单, 它们之间无插脉, 止于翅前缘。

中脉较弯曲,约在翅中部稍前分支,呈双叉状分支,约有四分支达到翅顶缘。

前肘脉弯曲,分支点和中脉的分支点接近,约有六分支达到翅后缘,它们之间有时具有插脉。

后肘脉强烈弯曲,长且简单,臀区狭长,长度约等于亚前缘脉的长度,臀角尖。

前翅的翅脉之间无横脉,插脉不发达。

**比较** 这个新种很似 *Rh. decoris*, 不同处在于新种的前翅翅脉之间的插脉不发达,翅脉稀,臀区狭,不高,可和后者区别。

**产地和层位** 阜新八家子后山;阜新群沙海组。

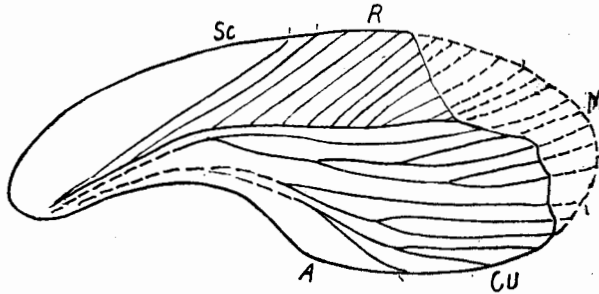


插图 3. 阜新扇蚌螭(新种) *Rhipidoblattina fuxinensis* sp. nov.  
前翅, × 5。

**异翅目 Heteroptera Latreille, 1810**

**长蜡科 Lygaeidae Schiller, 1829**

**间长蜡属 *Mesolygeus* Ping, 1928**

**莱阳间长蜡 *Mesolygeus laiyangensis* Ping, 1928**

(图版 I, 图 11; 插图 4)

**描述** 仅有一块标本。虫体腹面向上,虽外形完整,但特征相当模糊。背面特征不清。

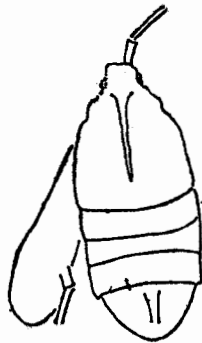


插图 4. 莱阳间长蜡 *Mesolygeus laiyangensis*.  
成虫, × 5。

**产地和层位** 喀左大城子;热河群九佛堂组。

划蝽科 *Corixidae* Leach, 1815卡拉达划蝽 *Karataviella* Becker-Migdisova, 1949

卡拉达划蝽属系于 1949 年为别克尔-米格第索娃 (Becker-Migdisova) 创立, 被发现于苏联哈萨克卡拉达地区米哈诺夫组, 仅有一个种, 当时科的位置尚未确定。此后, 1962 年波波夫 (Попов, Ю. А.) 获得了较好的化石资料, 在别克尔-米格第索娃的基础上, 对本属的特征作了一些修改和补充, 并把本属归入仰游蝽科 (Notonectidae), 后又移入了划蝽科 (*Corixidae*) 内。按波波夫记述, 本属具有宽大的头部, 两复眼分开且大, 占头部的主要部分, 头的后缘横宽; 前胸背板大, 前角钝圆易于识别; 小盾片广宽, 呈三角形, 尖端不伸长; 半鞘翅保存很好, 前翅膜质小, 无纹; 三对足均无保存。

在我国辽西义县大康堡地方义县组和北票海房沟的海房沟组中, 发现了两个新种, 它们与苏联哈萨克卡拉达所产的种的区别如下:

- 1 头横宽, 前端圆, 后缘宽, 两个复眼大, 相隔远, 头与前胸连接处广宽, 头的后缘宽度等于前胸宽度 ..... 2  
头小, 圆形, 头和前胸连接处狭, 头后缘小于前胸宽度, 前胸背板呈犁形, 后足适于游泳, 后足附节下方具长密的毛丛。..... *K. chinensis* sp. nov.
- 2 前胸背板中部具一“子”字形的背缝, 前胸背板与小盾片分界不清, 腹节腹板上具银白色 .....  
..... *K. pontoforma* sp. nov.  
前胸背板不具有“子”字形的缝, 前胸背板和小盾片分界清楚。..... *K. brachyptera*.

属型: 短翅卡拉达划蝽 *Karataviella brachyptera* B.-M., 1949

分布和时代 中国北部和苏联哈萨克; 侏罗纪到白垩纪。

舟形卡拉达划蝽(新种) *Karataviella pontoforma* sp. nov.

(图版 III, 图 1)

**特征** 前胸背板中部具一“子”字形的背缝, 前胸背板与小盾片分界不清, 腹部腹板上具银白色。

**描述** 这个种共有十余块标本, 三对足均无保存, 大多数标本呈褐色, 仅有二个标本保存有头部, 其余的均未保存, 有四个标本保存其腹面, 腹节腹板呈银白色。

虫体中等大小, 体长 6—7.5 毫米, 体宽 3.5—3.9 毫米, 体如小舟形。头部非常大, 横宽, 前缘钝圆形, 后缘宽, 两个复眼大, 分开, 占头的主要部分。头与前胸连接处广宽。前胸背板前缘有时在中央下凹, 有时平, 背板中部具一“子”字形的背缝。小盾片大, 横宽, 与前胸分界不清。前翅半鞘质, 爪片明显, 革片大, 光滑, 膜质部小, 光滑无纹, 盖过腹部全体。腹部由八节组成, 腹板均衡, 前两腹节大, 其后逐渐变小, 腹节腹板呈银白色。

**产地和层位** 义县大康堡; 阜新群义县组大康堡沉积夹层。

中华卡拉达划蝽(新种) *Karataviella chinensis* sp. nov.

(图版 III, 图 7, 8)

**特征** 头小, 圆形; 头和前胸连接处狭, 头后缘小于前胸宽度, 前胸背板呈犁形, 后足

适于游泳,后足跗节下方具长密的毛丛。

**描述** 这个种约被十七块标本所代表,其中有五个为成虫期,其余的均为若虫期,成虫标本的后足均向后直伸超过腹末,若虫标本的后足则均向体两侧伸长。

**成虫期:** 头不大,略圆,其宽度小于前胸宽度,详细的构造不清;前胸背板较小,呈犁形,前缘圆突,后缘平,前胸后角稍尖;小盾片横宽,三角形;前翅为半鞘翅,革片大,爪片宽,膜质部小;后足分列于体两侧,长,下缘着生着密浓的长毛,形如桨,适于游泳;腹部由八节组成,各节均称,末四腹节逐渐缩小,生殖节开裂。虫体长 8 毫米,体宽 2.8 毫米,如舟形,标本褐色。

**若虫:** 虫体如舟形,标本褐色,体长 4.5 毫米,体宽 2 毫米;头小,或多或少圆,突出前方,头的宽度远小于前胸背板宽;前胸背板稍小,宽度略小于中、后胸,呈犁形,前缘圆突,后缘平,后角稍尖;中胸和后胸宽大,小盾片宽;两对翅芽清楚,前翅芽色深,狭长,基部稍宽,末端截形,大多数若虫的后翅末端呈截形,仅有一个个体稍大的若虫后翅末端突出成尖形;后足为游泳足,强大,长,下缘具有密浓的长毛,向体两侧平伸;腹部由八节组成,匀称,逐渐向末端缩小,最后一腹节尖小,腹节第二、三和四节中央各有一个腺孔,第二腹节的腺孔最大。

**产地和层位** 北票海房沟;南岭群海房沟组。

## 啮虫目 Psocoptera Latreille, 1810

### 冠啮科 Lophionuridae Tillgard, 1921

#### 中国啮虫属(新属) *Sinopsocus* gen. nov.

**特征** 前翅近卵圆形,翅长约有翅宽的两倍。亚前缘脉(Sc)缺。径脉(R)直且长,径分脉(Rs)不分支,于翅基部自径脉(R)发出,直且长。中脉(M)和肘脉(Cu)具有极短的共同主干,中脉(M)主干短,约在径分脉的分出点稍后开始分支,长,稍向前缘微凹。前肘脉(CuA)于翅基部分出,具有一不明显的短小的后分支,后分支和后肘脉(Cup)顶点相连。后肘脉(Cup)直。臀脉(A)短小,位于臀角基部。臀域不狭小,翅脉上均生着毛列。

**属型** 小型中国啮虫(新属、新种) *Sinopsocus oligovenus* gen. et sp. nov.

**比较** 这个新属极似苏联吉尔吉斯的伊塞克湖一带发现的 *Psococicadellopsis* Becker-Migdisova, 1962。不同点在于新属翅形如卵圆形,臀域不狭窄,径脉(R)、中脉分支于翅基部。各脉很长且各附生着毛列。本科一般为古生代的种类。目前仅有 *Psococicadellopsis* 属和本属为中生代的化石,前者发现于晚三叠世,这一新属为中侏罗世的属。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

#### 小型中国啮虫(新属、新种) *Sinopsocus oligovenus* gen et sp. nov.

(图版 I, 图 7; 插图 5)

**描述** 一个完好的前翅标本保存很好。前翅小,膜质。翅长 4 毫米,宽 2 毫米;长椭圆形;翅顶圆且宽,翅基狭于翅顶部,径脉(R)长且直,止于翅的前缘顶部四分之一处;径分脉(Rs)在翅基部自径脉(R)主干分出,一直延伸到翅顶部。中脉(M)和前肘脉(CuA)具有共同的主干,在基部和径脉主干相连,中脉(M)主干短,约在径分脉的分出点稍后些开



始分成  $M_{1+2}$  和  $M_{3+4}$  两支, 均很长, 稍向前缘微凹; 前肘脉 (CuA) 长, 平行于  $M_{3+4}$  脉, 前肘脉 (CuA) 于翅基约在径分脉的分出之前即分出, 具有一短小的后分支, 它的顶点和后肘脉 (Cup) 顶点相连; 后肘脉 (Cup) 直斜, 位于臀缘上。臀脉 (A) 短小, 位于翅的臀角上。翅边旁和各纵脉均附生着毛列。

**产地和层位** 北票海房沟; 南岭群海房沟组。

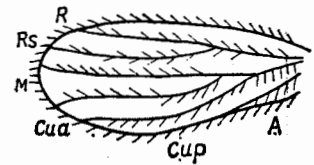


插图 5. 小型中国啮虫(新属、新种) *Sinopsocus oligovenus* gen. et sp. nov., 前翅,  $\times 10$ 。

## 长翅目 Mecoptera Packard, 1886

### 直脉科 Orthophlebiidae Handlirsch, 1906

#### 准澳蝎蛉属(新属) *Parachorista* gen. nov.

**特征** 亚前缘脉 (Sc) 长, 止于翅顶, 不分支; 径脉 (R) 直, 至翅顶稍弯曲, 具有一分支; 径分脉 ( $R_s$ ) 有四支; 中脉 (M) 五支, 第五中脉歪斜; 前肘脉不分支, 弯曲。

**属型** 奇异准澳蝎蛉(新属、新种) *Parachorista miris* gen. et sp. nov.

**比较:** 这一个新属与英国下侏罗统的 *Liassochoriata* Tillyard, 1933 相近, 但前者亚前缘脉不分支; 径脉直; 径分脉的分出点在翅基部,  $R_{s1+2}$  稍短于  $R_{s3+4}$ ; 中肘横脉 (M-Cu) 强且斜, 中脉分五分支, 但分支情况不同于 *Liassochoriata*。

**分布和时代** 辽宁; 晚侏罗世。

#### 奇异准澳蝎蛉(新属、新种) *Parachorista miris* gen. et sp. nov.

(图版 II, 图 7; 插图 6)

**描述** 翅中大, 翅长 18 毫米, 可能长 23 毫米, 宽 7 毫米; 翅前缘平稳, 亚前缘脉 (Sc) 长, 止于翅的顶部, 不分支; 径脉 (R) 直到翅顶部稍弯曲, 具有一分支, 径分脉 ( $R_s$ ) 自翅基分出, 在翅长的三分之一处分叉, 约在近翅顶部三分之一处又先后再次分支, 径分脉 ( $R_s$ ) 共有四支; 中脉 (M) 主干长, 约在翅长二分之一处开始分支, 到翅顶部又先后再度分支, 中脉 (M) 共分五支,  $M_4$  脉在翅中部分出后, 斜行与前肘脉 (CuA) 相连之后又分开, 各自到达翅顶缘; 前肘脉 (CuA) 单一, 到翅顶部稍弯向  $M_4$  脉且与  $M_4$  脉相遇之后又分开, 到达翅顶部; 后肘脉不分支; 臀脉 (A) 仅见二支, 位于翅臀角。

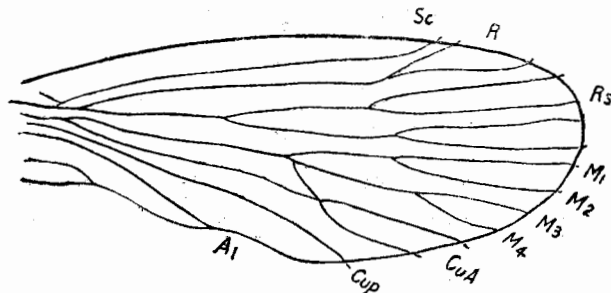


插图 6. 奇异准澳蝎蛉(新属、新种) *Parachorista miris* gen. et sp. nov., 前翅,  $\times 4.5$ 。

**产地和层位** 北票县上圆公社长脖甸子;阜新群义县组尖山沟化石夹层。

## 双翅目 *Diptera* Linnè, 1758

### 原摇蚊科 *Protendipedidae* Rohdendorf, 1962

#### 薄翅摇蚊属 *Chironomaptera* Ping, 1928

1928, *Chironomaptera* Ping, *Palaentologia Sinica*, Ser. B., p. 33.

**注释** *Chironomaptera* 属, 为 1928 年为秉志所创, 其材料系根据 1928 年葛利普的描述 *Samarura* 一属更正而来, 秉氏把它归入摇蚊科。此后, 关于这个属无新的资料发表。

1963 年笔者曾从辽宁喀左大城子、九佛堂和平房子等地的热河群九佛堂组中采得许多这类标本。笔者详细的研究了这些标本之后, 认为基本上与秉氏所记的相同, 但发现了一些新的特征。起初, 笔者怀疑它们或可能为一新属。为解决这一疑问, 笔者曾获得机会赴 *Chironomaptera* 属的原产地山东莱阳北泊子采得许多标本。同时, 又收到山东地质局寄来一批昆虫化石中有许多为这一类标本。因此积累了大量的秉氏原属发现地点的标本。笔者把这些标本与原来的模式标本和辽宁省标本进行详细的对比之后, 认为上述所有的标本, 应为同一种属。

从这些标本所见的特征综述如下: 头部大且圆, 具有毛, 两个复眼大, 占头的主要部分, 两眼稍分开。两触角明显, 羽状, 位于两眼的内侧前方, 触角节 14 节; 触角基节膨大, 略呈椭圆形; 其余的各触角节小, 每一触角节的基端稍宽于顶端; 顶部最后三节长, 最顶端一节特长, 稍圆; 除顶部三节外, 其余各节的基部轮生着密毛; 雄性触角羽状, 近触角基部的几节毛长且密, 之后各节的毛依次渐短。

胸部亦生着密细的长毛; 三对足细长, 也密生着毛; 足基节粗, 转节不明, 股节粗长, 胫节稍瘦, 长于股节, 跗节甚长, 似由五个跗节组成, 仅四个跗节较清楚, 第一、二两跗节长于第三、四跗节, 末端具二爪。

按秉氏记载均未发现有带翅的标本。上述新获得的标本中, 有不少带有两翅标本的个体, 但翅非常淡薄, 无翅脉, 致与周围的岩石难以区别。

腹部由七节组成, 各腹节均生有密毛, 毛丛向腹两侧伸展, 末两腹节腹面交接处具三个小圆孔, 腹末的两叶附器也有毛。

蛹粗短, 头胸部稍宽于腹部, 腹部具有毛, 每腹节的毛丛呈“八”字形, 腹末具两生殖附器。

**分布和时代** 中国; 晚侏罗世至早白垩世。

#### 强壮薄翅摇蚊(新种) *Chironomaptera robustus* sp. nov.

(图版 III, 图 4; 插图 7)

**特征** 头圆, 稍小于胸。触角长, 多节; 胸背板强大; 两翅狭长, 翅顶伸过腹末, 三对足粗壮且长。胸、腹连接处狭缩, 体多毛, 腹部粗短, 其分节不清, 腹长约有头和胸部长度之和的一倍半。

**描述** 这一个种为两块保存很好的标本所代表。体粗壮, 长约 7.8 毫米, 宽约 2 毫米。

头部: 圆且稍小于胸, 两腹眼大, 占头部的主要部分; 触角长, 多节; 口器不清。

胸部: 胸部大于头部, 前胸稍上隆, 胸部密生着细毛, 胸背板稍强, 连在一起; 两翅细长, 翅顶延过于腹末, 三对足粗壮且长, 且毛, 前足向前, 前基节短, 前转节不明显, 前股节粗, 前胫节亦粗, 与股节几乎等长, 前跗节保存不全; 中足向后, 稍长于前足, 中基节短突, 中转节小, 中股节粗壮, 中胫节与股节相似, 中跗节稍细; 后足强大且长, 向后曲伸, 后基节向后, 后转节小, 后股节粗大且长, 后胫节稍短于股节, 后跗节不清, 后足伸展时可越过腹末。

腹部: 腹与胸的连接处稍为狭窄, 腹部短粗, 末端略向下, 腹节密生着毛, 致使腹节分节不清, 末端两节小, 色较深, 略向下弯, 它们之间具三个小圆孔。腹部长约有头部与胸部长之和的一倍半。

**比较** 这个新种与群集薄翅摇蚊相似, 但不同的是新种体短粗, 腹长仅有头胸长之和的一倍半, 翅很长, 翅脉不清; 三对足粗长, 体多毛, 较群集薄翅摇蚊的体毛多。

**产地和层位** 喀左大城子; 热河群九佛堂组下部。

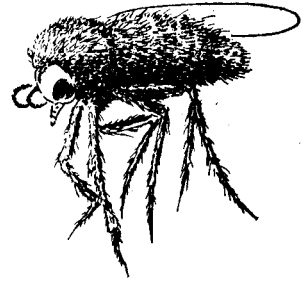


插图 7. 强壮薄翅摇蚊(新种)  
*Chironomaptera robustus* sp.  
nov., ×5。

### 群集薄翅摇蚊 *Chironomaptera gregaria* (Grabau)

(图版 III, 图 3, 5, 插图 8 左, 右)

1923, *Samarura gregaria* Grabau, Bull. Geol. Sur. China, no. 5, pt. 2, pp. 177—180, pl. 1, fig. b—d.

1928, *Chironomaptera gregaria* (Grabau) Ping, Paleontologia Sinica, Ser. B, pp. 33.

**描述** 见属注释。

**产地和层位** 喀左大城子、平房子和九佛堂; 热河群九佛堂组。

### 邻撚毛蚊 *Pleciomimodae* Rohdendorf, 1946

#### 狼毛蚊属 *Lycoriomimodes* Rohdendorf, 1946

#### 长足狼毛蚊(新种) *Lycoriomimodes producopoda* sp. nov.

(图版 I, 图 2, 6; 插图 9 上, 下)

**特征** 亚前缘脉(Sc)强, 前肘脉(CuA)平缓地弯曲且长, 止于翅后缘, 近前缘的脉(C、Sc、R 和 Rs 脉)强, 中脉(M)和肘脉(Cu)淡, 翅长约有翅宽的两倍以上。体较大; 头小, 位于胸部的前下方; 胸部高突; 腹部第二、三和四腹节最大, 第一腹节稍小。

**描述** 这个种被五个保存完全的标本所代表。体长 3—4 毫米。

**头部:**

头小, 长椭圆形, 位于胸部的前下方。触角细长, 丝状, 位于头的中央, 长度约等于头长的两倍, 复眼大。

**胸部:**

颈部明显且细, 位于胸部的前下方。胸部大且高突, 高于头部, 三个胸节分界不清。两翅略长, 翅长有翅宽的两倍或两倍半, 近翅前缘的脉(C、Sc、R 和 Rs 脉)甚强, 中脉(M)

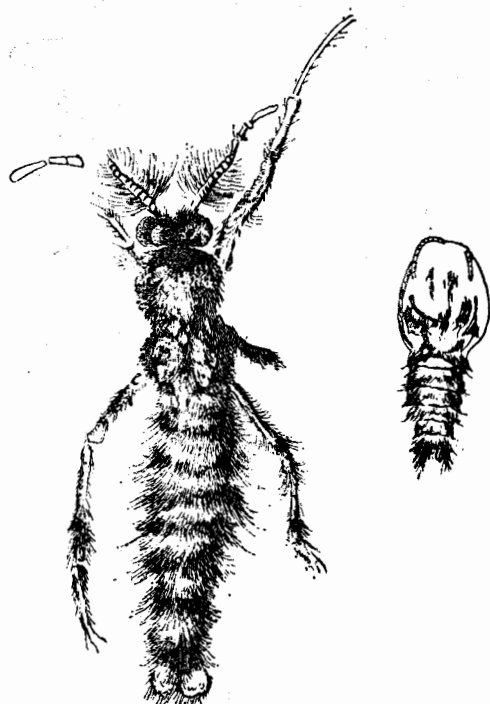


插图 8. 左: 群集薄翅摇蚊 *Chironomaptera gregaria* Ping, 成虫,  $\times 10$ ,  
右: 蛹,  $\times 5$ 。

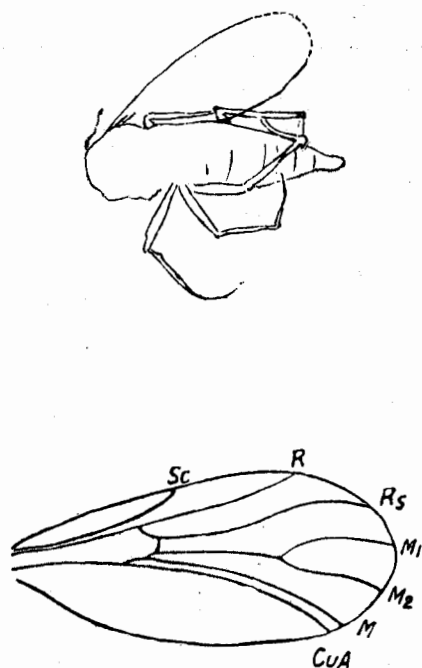


插图 9. 上: 长足狼毛蚊(新种) *Lycorionimodes producopoda* sp. nov., 成虫,  $\times 10$ 。  
下: 前翅,  $\times 20$ 。

和肘脉弱淡。前缘脉(C)延伸止于径分脉( $R_s$ )的末端;亚前缘脉(Sc)强,止于翅中部稍前,稍弯曲,末端与前缘脉相接触,长度超过翅长的五分之二。径脉(R)几乎直,长度约有翅全长的四分之三,与前缘脉(C)相接触之处尖;径分脉( $R_s$ )约离翅基点1毫米之处自径脉分出,几乎直,至径脉顶点稍微弯曲,径分脉基段之长度约有径中横脉(rm)的1.75倍,径分脉( $R_s$ )止于翅的前缘顶部。中脉弱, $M_{1+2}$ 主干约于径分脉的发出点同一水平面处开始分支, $M_3$ 脉发自CuA脉基部,平缓地止于翅后缘顶部,前肘脉(CuA)不甚弯曲,终止点离 $M_3$ 之顶点很近,翅长2—2.5毫米。三对足细长,后足最长,基节高,股节长,明显,胫节细,略短于股节,跗节很长,分节不清。

#### 腹部:

胸部与腹部的连接处稍狭些,腹部第一股节稍小,第二、三和四腹节最大,其余各节逐渐小。

**比较** 这个种与苏联哈萨克卡拉达地区米哈诺夫组发现的 *L. deferminus* 相似。不同之处在于: 前者的亚前缘脉长且强,前肘脉长,和缓地弯曲,止于翅后缘四分之三处,离 $M_3$ 顶点极近,近前缘的脉(C、Sc、R和 $R_s$ 脉)强,中脉和前肘脉弱,翅狭长,其长约为翅宽的两倍以上;体较大,头小,位于胸部的前下方;胸部高于头部;腹部第一节稍小,第二、三、四腹节最大。

**产层位** 北票海房沟;南岭群海房沟组内。

原撚毛蚊科 *Protopleciidae* Rohdendorf, 1946中国毛蚊属(新属) *Sinoplecia* gen. nov.

**特征** 径分脉( $R_s$ )在翅的基部处分支,中脉( $M$ )的  $M_{1+2}$  之分支点在翅中部之后,远离径分脉之分支点,中肘横脉( $mcu$ )位于前肘脉与第四中脉( $M_4$ )之间约离翅基四分之一翅长度之处。

**属型** 小型中国毛蚊(新属、新种) *Sinoplecia parvita* gen. et sp. nov.

**比较** 这一新属相似于德国早侏罗世的原撚毛蚊属(*Protoplecia* Handlirsch), 不同之处在于:

新属的径分脉( $R_s$ )的分支处在翅基;  $M_{1+2}$  的分支点远离径分脉的分支点;中肘横脉( $mcu$ )和前肘脉与第四中脉( $M_4$ )相连;翅较长,其长度伸过腹末;三对足粗壮,显明可以看出,股节粗于胫节,胫节细长。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

小型中国毛蚊(新属、新种) *Sinoplecia parvita* gen. et sp. nov.

(图版 1, 图 4, 插图 10 左, 右)

**描述** 小型,体长为 2 毫米;头小,略呈三角形。触角丝状,多节,约有头长的两倍多,头部位于胸部的中部。胸部大,显著。翅长约 2 毫米,覆在体背时其长度伸过腹末。翅脉弱,前缘脉( $C$ )明显,亚前缘脉( $Sc$ )无法被认别;径脉( $R$ )和径分脉( $R_s$ )稍强,径脉稍直,止于翅长三分之二之处;径分脉发自翅基,约在离翅基点三分之一处开始分支,径分脉( $R_s$ )的分支很长,颇直,且互相平行,止于翅前缘顶部;中脉主干直,  $M_{1+2}$  脉主干向前延伸,在径脉的终止点之前开始分支,  $M_{1+2}$  脉的分支点远离径分脉分支点,第一中脉和第二中脉各止于翅顶部,第四中脉( $M_4$ )自中脉主干分出,分出点约和径分脉的分支点位于同一水平面上,第四中脉止于翅后缘。前肘脉( $CuA$ )短,约在第四中脉的基部地方形成一个急速弯曲的部分止于翅的基部约等于翅长度三分之一的地方。臀脉可见。三对足强壮;前足向前伸,稍离中、后足,前股节粗,胫节细长,跗节长,分节不清;中足与后足相离稍近,中足正常;后足强大,后基节高突明显,稍向后,后股节粗壮,后胫节细长,后跗节长,分节不清。腹部可见七节,腹部小于胸部,各腹节背板稍强。

**产地和层位** 同上。

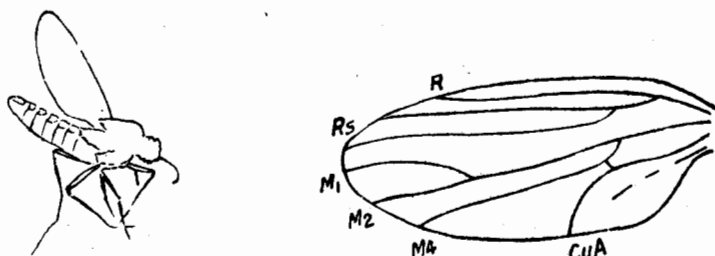


插图 10. 左: 小型中国毛蚊(新属、新种) *Sinoplecia parvita* gen. et sp. nov. 成虫,  $\times 10$ 。 右: 翅,  $\times 25$ 。

### 准寡脉毛蚊属(新属) *Paraoligus* gen. nov.

**特征** 亚前缘脉极长,止于翅顶约等于翅长四分之三的地方;径分脉弱,在翅基部由径脉主干分出,在亚前缘脉的终止点之前开始分支;中脉弱,第1+2中脉( $M_{1+2}$ )的分支点在径分脉的分支点稍前;前肘脉直且长;翅长且宽,臀域宽。体极瘦小;头小,胸宽,其长约有头长的两倍多,腹细长,其长约有头和胸长总和的两倍,腹末具两突起。

**属型** 瘦长准寡脉毛蚊(新属、新种) *Paraoligus exilus* gen. et sp. nov.

**比较** 这一个新属颇似德国下侏罗统的 *Protoplecia* Geinitz, 1864 属,不同在于前者亚前缘脉极长,径分脉自翅基即从径脉主干分出,在亚前缘脉的终点稍前开始分支,中脉弱,前肘脉直且长;翅长且宽,翅臀域广大;体瘦细,足细长。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

### 瘦长准寡脉毛蚊(新属、新种) *Paraoligus exilus* gen. et sp. nov.

(图版 II, 图 1; 插图 11)

**描述** 只有一个标本代表这个种。体颇瘦,翅宽且长,翅臀域大,翅长伸展时可超过腹末,足细长。体长 3.8 毫米;宽 0.9 毫米;翅长为 3 毫米,翅宽 1.2 毫米。

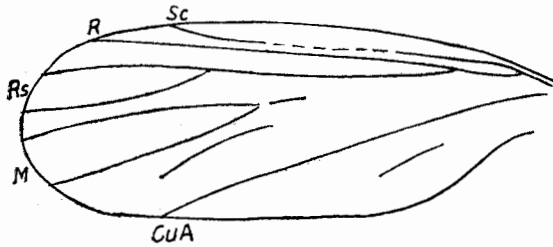


插图 11. 瘦长准寡脉毛蚊(新属、新种) *Paraoligus exilus* gen. et sp. nov. 前翅 × 25。

头部小,略圆,触角不明。

胸部广阔,约有头部宽度的一倍半。胸部椭圆形,前胸略为高起。翅宽且长,翅顶部后缘稍尖,臀域宽大。前缘脉(C)长;亚前缘脉细弱,止于翅顶约离翅顶四分之一处;径脉稍明,止于翅顶,径分脉弱,发自翅基,约在亚前缘脉终止点稍前些分支;中脉弱,第1+2中脉( $M_{1+2}$ )长,约在径分脉的

分支点稍前些分支,前肘脉(CuA)直斜且长,翅臀域广大。三对足甚长,股节稍粗于胫节,但短于胫节长,跗节长且细。腹部瘦长,长度约有头胸部长之和的两倍,腹末具两明显的附器突起。

**产地和层位** 同上。

### 真熬毛蚊科 *Eopleciidae* Rohdendorf, 1946

#### 北票毛蚊属(新属) *Beipiaoplecia* gen. nov.

**特征** 径分脉的两分支短,后一支很长;中脉主干长, $M_{1+2}$ 长, $M_4$ 不与前肘脉相连,头稍大,椭圆形,体中部粗宽,腹末细小。

**属型** 鎚形北票毛蚊(新属、新种) *Beipiaoplecia malleformis* gen. et sp. nov.

**比较** 这个新属与德国早侏罗世发现的 *Eoplecia* Handlirsch (1908) 属相似,主要不同为径分脉的前两分支短, $M_4$ 不与前肘脉相连,中脉系为一独立系统,中脉主干长, $M_{1+2}$ 亦长且直,头大,体中部粗宽,腹末细小。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

**锤形北票毛蚊(新属、新种) *Beipiaoplecia malleiformis* gen. et sp. nov.**

(图版 I, 图 9; 插图 12)

**描述** 头部: 头大, 椭圆形, 复眼大, 触角小细, 位于额中央, 头的后缘较宽。

**胸部:**

颈部小, 前胸前缘小于头的基部宽, 三个胸节分界不清, 中、后胸粗大, 褐色。前翅 3 毫米长, 覆于体背时伸越过腹末。亚前缘脉长, 长于或等于翅长的一半, 细弱。径脉几与亚前缘平行, 止于翅顶约离翅顶四分之一处, 径分脉约在翅基发出不久分成两支, 其前支在于径脉的终止点处又分成两个短的分支, 径分脉的后分支长。中脉弱, 独立, 主干长且直,  $M_{1+2}$  脉直且长, 约于径分脉的前分支点的水平面处分出, 止于翅后缘, 中脉与前肘脉不相连。前肘脉弧形, 发自翅基部。臀脉仅见一支, 三对足不甚长, 前两对足短, 后足长。

**腹部:**

腹部可见七节。前第一腹节与后胸宽相等, 第二、三两腹节稍小于第一腹节, 第四腹节开始其宽度渐减, 末两腹节小, 体长 3.8 毫米。

**产地和层位** 北票海房沟; 南岭群海房沟组。

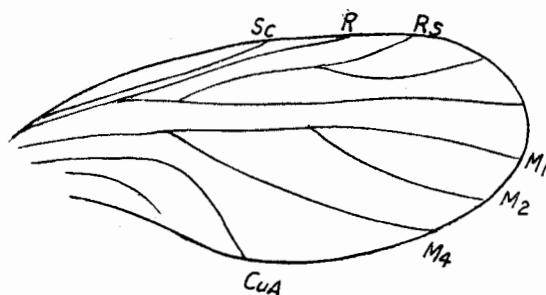


插图 12. 锤形北票毛蚊(新属、新种) *Beipiaoplecia malleiformis* gen. et sp. nov., 前翅,  $\times 25$ 。

**双翅目科位置未定 *Diptera Incertae sedis***

**筒脉毛蚊属(新属) *Paucivena* gen. nov.**

**特征** 触角丝状, 长, 足粗长, 三对足相隔较远。翅长, 最宽部位位于翅顶, 翅基狭小, 脉直, 径脉止于翅中部, 径分脉仅有两分支, 分支点在径分脉的分支点稍后, 前肘脉直, 斜, 在翅基与径脉主干分离, 臀脉直短。

**属型** 长形筒脉毛蚊(新属、新种) *Paucivena elongata* gen. et sp. nov.

**比较** 这个新属略似原撻毛蚊科的某些属, 不同的在于新属触角丝状, 长; 亚前缘脉退化, 中脉仅有两支; 三对足粗, 彼此相隔较远。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

长形筒脉毛蚊(新属、新种) *Paucivena elongata* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 12; 插图 13)

**描述** 一个标本代表这个种。体长 3 毫米;翅长 2.8 毫米,翅宽 0.7 毫米。

**头部:**

头长方形,触角丝状,长,触角基节较粗。胸部长。一对翅细长;翅基部狭窄,翅顶膨大,翅顶圆,前、后缘均稍直。前缘脉(C)不甚强,亚前缘脉(Sc)退化。径脉强,直止翅的前缘中部,径分脉约在翅基部由径脉主干分出,直,约在径脉的终止点的水平处分成两支,颇直,止于翅顶前缘。中脉在翅基部自径脉主干发出,直,约在径分脉的分支点稍后开始分成两支。中脉仅有两支。前肘脉直,斜,基部和径脉主干分离,臀脉直短。三对足明显,粗大,三对足彼此相隔较远,中、后足相隔略近。腹部直,末

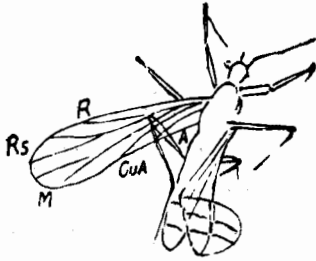


插图 13. 长形筒脉毛蚊(新属、新种) *Paucivena elongata* gen. et sp. nov. 成虫, × 10。

数腹节略小。

**产地和层位** 同上。

鞘翅目 Coleoptera Linne, 1758

刺棒甲科 Coptoclavidae Ponomaranko, 1961

刺棒甲属 *Coptoclava* Ping, 1928

长足刺棒甲 *Coptoclava longipoda* Ping, 1928

(图版 I, 图 5; 图版 III, 图 2)

1928, *Coptoclava longipoda*, Palentol. Sinica, Ser. B, Vol. 13, pp. 39—41.

1961, *Coptoclava longipoda*, Мешкова, Палеонт. Журнал, №. 3, Стр. 67—72.

**描述** 共有十块标本均为幼虫。

**产地和层位** 喀左大城子,平房子;热河群九佛堂组底部。

长扁甲科 Cupidae Latreille, 1826

四瘤长扁甲属 *Tetrphalerus* Waterhouse, 1901

**特征** 头的背面有数个突出的瘤或管,中央有显明的头盖缝;触角节圆柱形;前胸具有明显的侧脊,背板中部强烈升起或下陷,前胸腹面侧板具有一条沟可容纳胫节;足短;中足胫节伸展时不越过体侧。

**属型** 瓦纳氏四瘤长扁甲 *Tetrphalerus wagneri* Waterhouse, 1901

**分布和时代** 欧洲、亚洲;侏罗纪到现在。

愉快四瘤长扁甲(新种) *Tetrphalerus laetus* sp. nov.

(图版 II, 图 4)

**特征** 头盖缝“Y”字形;前胸背板梯形,前缘狭于后缘,后缘宽约有前缘宽度的一倍



半,背板中间具有一“十”字形的缝。

**描述** 中大型,体长 11 毫米,体宽 5 毫米,头长 1.5 毫米,头宽 2 毫米,前胸长 1.5 毫米,宽 3 毫米,前胸前缘宽 2 毫米,前胸后缘宽 3 毫米,鞘翅长 8 毫米,宽 2.5 毫米。

**头部:**

头三角形,前端稍钝,宽大于长,头顶不平,中央具有一“Y”字形之头盖缝,两复眼大,椭圆形,位于头基部,两触角均不全,头与前胸连接紧密。

**胸部:**

前胸背板梯形,前缘微成弧形,后缘成一倒“人”字形,前角钝,后角较尖,前缘宽稍小于后缘宽,后者的宽度不超过前者宽度的一倍半,两侧斜直,背板中间具一“十”字形的背缝,背缝的两侧高突。三对足一般。鞘翅具十列纵形排列的凹刻点,刻点呈稜形,两列刻点之间被一条脊分开,鞘翅顶尖。

**腹部:**

腹部由五节组成,各腹节均匀,前三腹节稍宽,后三个腹节逐渐减少其宽度,每腹节后缘微成弧形,第二、四、五腹节后缘稍突。

体密覆细疹。

**比较** 这一新种相似于 *T. antiquus*, 主要的不同在头部和前胸背板的背板缝。

**产地和层位** 北票上圆公社长脖甸子大队大北沟; 阜新群义县组长脖甸子化石夹层。

### 中国长扁蜉(新属) *Sinocupes* gen. nov.

**特征** 头小,扁平,背面边缘有一稜形的槽包围着;头盖缝呈“Y”字形;两复眼位于头基部,着生处下凹;头顶具有几个瘤状突起,头盖缝不清。前足短,前基节小,接近,前转节呈三角形,明显且较大,向内侧突出。

**属型** 强壮中国长扁蜉(新属、新种) *Sinocupes validus* gen. et sp. nov.

**比较** 这一个新属略似阜新群中的四瘤长扁蜉属,主要不同在于头小,扁平,背面具有一稜形的槽包围着,头盖不清,两复眼着生处下凹。前足转节三角形。

**分布和时代** 辽宁;晚侏罗世。

### 强壮中国长扁蜉(新属、新种) *Sinocupes validus* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 14)

**描述** 二块保存很好的标本为对应的两个面。

体长,头小,体略大。体长 21.5 毫米,宽 9.2 毫米;头长 3 毫米,宽 2.9 毫米;前胸长 3 毫米,宽 7.6 毫米;鞘翅长 15 毫米,宽 4.6 毫米。

**头部:**

头小,略呈三角形,前方稍尖,大颚不很突出;头背面边缘具有一条稜形的凹槽包围着,两复眼着生处下凹;触角位于头前方,第一触角节长且大,第二触角节不全,其余未保存。

**胸部:**

前胸梯形,前胸前缘的长度等于头基部宽,后缘宽度约等于前缘的二倍半;前胸背板中间有一中间缝;前腹侧板明显;前足短,前基节小,互相接触,前足转节大,显著,呈三角形,内侧突出;股节粗壮,胫节略细短。中足较前足长;中基节圆大,互相接触;转节小,不呈三角形,位于内侧;股节粗壮,胫节细长,跗节仅存三节,第一跗节长,第二、三两跗节短。后足长;后基节大,稍呈梯形,内侧互相接触,转节小,位于内侧,股节粗短,伸展时不达体两侧,胫节细长,跗节的第一节长,其余的均短小,末具两爪。鞘翅长,鞘翅面具十列纵列的凹室,两列间的纵脊突高,共有十一列纵脊,其中第一、三、五、七、九和十一上突更高,每个小凹室形如六边形,鞘翅顶尖。

腹部:

腹由五腹节组成,各腹节均匀,扁平,每一腹节前缘较后高突。

虫体密饰着细疹。

**产地和层位** 凌源;热河群大新房子化石夹层。

### 中国长扁蚬(未定种) *Sinocupes* sp.

(图版 III, 图 6)

**描述** 这个未定种仅被一破碎的鞘翅所代表。鞘翅宽,宽约 7 毫米,鞘翅顶钝圆形,鞘翅面具十列凹室,两列凹室间的纵脊较宽,各凹室形圆。

**产地和层位** 喀左平房子公社九佛堂大队;热河群九佛堂组。

## 隐翅虫科 Staphylinidae Latreille, 1802

### 原隐翅虫属(新属) *Protostaphylinus* gen. nov.

**特征** 触角 11 节,头三节稍长,自第七触角节起逐渐增大,末一节更为膨大且长,其他各节如念珠状。头略呈三角形,后缘稍小,不明显,前方稍尖,大颚不突出,两复眼位于头基部两侧。前胸大于头部,前胸宽约有其长的二倍,前胸背板光滑无纹;鞘翅短,光滑无纹;腹部露出五节,末两腹节渐小,腹部两侧直。

**属型** 奇异原隐翅虫(新属、新种) *Protostaphylinus mirus* gen. et sp. nov.

**比较** 本科现生属种的鞘翅似均有纵行的细纹或细疹。按现有化石资料,本科生存历史似从古新世到现代,中生代尚未见报导。因此,这一标本的发现就具有很大的意义了。这一新属与某些现生的隐翅甲相似,但主要的不同为新属的触角末膨大,鞘翅光滑无纹。

**分布和时代** 辽宁;中侏罗世。

### 奇异原隐翅虫(新属、新种) *Protostaphylinus mirus* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 3)

**描述** 一个完整的标本,产自辽宁北票海房沟的中侏罗统的页岩中,它往往与一些蕈蚊类或毛蚊类共生。体小,体长度 4 毫米,宽 1 毫米。

头部:

头略成长方形,前端稍尖,大颚不突出,触角念珠状,共十一节,第一节长且大,第二触

角节起逐渐增大,末一触角节最大,椭圆形,着生于头前缘,头基部宽于顶部,两复眼位于头基部。

**胸部:**

前胸大于头部,前胸宽大于长,约有长的两倍,前缘平,前角圆,前胸两侧呈圆弧形,后角钝,后缘微凹,前胸背板光滑。两鞘翅短,鞘翅基部圆,鞘翅顶截形。三对足稍分离,后足最为粗壮,股节大,胫节略小于股节,跗节小,分节不清。

**腹部:**

腹部两侧平直,露出五节,末两节渐小,其他几节大小相等。

**产地和层位** 北票海房沟;南岭群海房沟组。

**膜翅目 Hymenoptera Linne, 1858**

**古尾蜂科 Paroryssidae Martynov, 1925**

**古尾蜂属 Paroryssus Martynov, 1925**

**怀疑古尾蜂(新种) *Paroryssus suspectus* sp. nov.**

(图版 I, 图 1)

**特征** 复眼大,互相接近,占头的主要部分;前胸大,背面具两条锚形的凹缝,第一条缝的中央具一深的凹陷,腹部十节,每一腹节宽约有长的六倍。

**描述** 中等大小,体纺锤形,长 10 毫米,宽 4 毫米;头半圆形,触角细长,由许多环节组成,两个复眼位于头顶上,互相接近,椭圆形且大,占头部的大部分;头与胸部连接紧密;前胸大,背面具两条锚形的缝,第一条缝的中央具一深的凹陷;小盾片明显,中胸及后胸分界不清;前翅只留其翅基部;前足胫节细长;后胸与腹部连接广阔不收缩;腹部约由十节组成,每一腹节短,宽约有长的六倍,末几节逐渐变狭,最后一腹节最小,产卵器长。

**比较** 马尔蒂诺夫曾于 1925 年创立了卡拉达米哈诺夫组的 *P. extensus*。当前新种与 *P. extensus* 相似,主要不同是两复眼大并互相接触,前胸背板具有特殊的沟缝,腹节横宽,每个腹节宽约有长的六倍,可与 *P. extensus* 相区别。

**产地和层位** 北票上圆公社长脖甸子;阜新群义县组尖山沟化石夹层。

**主要参考文献**

- Crowson, R. A., 1962: Observations on the beetle family Cupedidae, with description of two fossil forms and a Key to the recent genera, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 13, Vol. 5, pp. 147—157.
- Fujiyama, I. 1973: Mesozoic insect fauna of East Asia, Part. 1, Introduction and Upper Triassic faunas, *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, Vol. 16, No. 2, pp. 331—386.
- Handlirsch, A., 1906—08: Die Fossilen Insecten, Leipzig.
- Snodgrass, R. E., 1955: The dragonfly larva, *Smithson misc. Coll.*, Vol. 123, No. 2, pp. 1—38, 11 figs.
- Вишнякова, В. Н., 1964: Особенности жилкования передних крыльев нового позднерюрского таракана. *Палеонтол. журнал*, № 1, стр. 82—87.
- Пономаренко, А. Т., 1961: О систематическом положении *Coptoclava longipoda* Ping (Insecta), *Палеонтол. журнал*, № 3, стр. 67—72.
- , 1964: Новые жуки семейства Cupedidae из юрски отложений каратау, *Палеонтол. журнал*, № 2, стр. 49—62.
- Попов, Ю. А., 1962: К систематическому положению и познанию юрских представителей водных полу-

жесткокрылых рода *Karataviella*, *Палеонтол. журнал*, № 1, стр. 105—110.

Синченкова, Н. Д., 1975: Личинки поденок семейства *Hexagenitidae* (Insecta, Ephemeroptera), *Палеонтол. журнал*, № 1, стр. 82—86.

Чернова, О. А. и Синиченкова, Н. Д., 1974: Новый род и вид ископаемых поденок семейства *Hexagenitidae* (Ephemeroptera) с юга Европейской части СССР и их связь с современными поденками., *Энтомолог. обзор.*, Том. 53, Вып. 1, стр. 410—416.

## THE JURASSIC FOSSIL INSECTS FROM WESTERN LIAONING

Lin Qibin

(*Nanjing Institute of Geology and Paleontology, Academia Sinica*)

### (Abstract)

The fossil insects described in this paper were collected from the Middle and Upper Jurassic sediments in western Liaoning. They contain 20 genera and 22 species, including 10 new genera and 17 new species as listed below: *Archaeogomphus labius* gen. et sp. nov., *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov., *Rhipidoblattina fuxinensis* sp. nov., *Karataviella pontoforma* sp. nov., *Parachorista miris* gen. et sp. nov., *Chironomaptera robustus* sp. nov., *Sinocupes validus* gen. et sp. nov., *Tetraphalerus laetus* sp. nov., *Paroryssus suspectus* sp. nov., *Karataviella chinensis* sp. nov., *Sinopsocus oligovenus* gen. et sp. nov., *Lycoriomimodes producopoda* sp. nov., *Sinoplecia parvita* gen. et sp. nov., *Paraoligus exilus* gen. et sp. nov., *Beipaioplecia malleformis* gen. et sp. nov., *Paucivena elongata* gen. et sp. nov. and *Protostaphylinus mirus* gen. et sp. nov.

## 图 版 说 明

所有照片均未加润饰;标本均保存在中国科学院南京地质古生物研究所。

### 图 版 I

1. 怀疑古尾蜂(新种) *Paroryssus suspectus* sp. nov.  
成虫  $\times 5$ , 野外编号: AAI 50, 登记号: 20116, 产地和层位: 北票上园长脖甸子; 阜新群义县组。
- 2, 6. 长足狼毛蚊(新种) *Lycorimimodes preducopoda* sp. nov.  
成虫, 均  $\times 10$ , 野外编号: AAti 04; AAti 03, 登记号: 20100; 20099, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
3. 奇异原隐翅虫(新属、新种) *Protostaphylinus mirus* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 04, 登记号: 20115, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
4. 小型中国毛蚊(新属、新种) *Sinoplecia parvula* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 07, 登记号: 20104, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
5. 长足刺棒甲 *Coptoclava longipoda* Ping, 1928.  
幼虫,  $\times 2$ , 野外编号: AAI 35, 登记号: 20110, 产地和层位: 喀左平房子; 热河群九佛堂组。
7. 小型中国啮虫(新属、新种) *Sinopsocus oligovenus* gen. et sp. nov.  
前翅,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 08, 登记号: 20086, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
8. 阜新扇蚌蠊(新种) *Rhipidoblattina fuxinensis* sp. nov.  
前翅,  $\times 4.5$ , 野外编号: AAI 60, 登记号: 20075, 产地和层位: 阜新八家子后山; 阜新群沙海组。
9. 鎚形北票毛蚊(新属、新种) *Beipiaoplecia malleiformis* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 11, 登记号: 20106, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
10. 三尾类蜉蝣 *Ephemeroptis trisetalis* Eichwald, 1864.  
若虫,  $\times 1$ , 野外编号: AAI 50, 登记号: 19528, 产地和层位: 北票上园长脖甸子; 阜新群义县组。
11. 莱阳间长蜡 *Mesolygeus laiyangensis* Ping, 1928.  
成虫  $\times 5$ , 野外编号: AAI 5a, 登记号: 20076, 产地和层位: 喀左大城子; 热河群九佛堂组。
12. 长形筒脉毛蚊(新属、新种) *Paucivena elongata* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 11, 登记号: 20108, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
13. 间蜉蝣(未定种) *Mesoneta* sp.  
若虫,  $\times 10$ , 登记号: 20073, 产地和层位: 北票金岭寺; 南岭群海房沟组。
14. 强壮中国长扁甲(新属、新种) *Sinocupes validus* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 2$ , 野外编号: AAI 046, 登记号: 20112, 产地和层位: 凌源; 热河群火山岩组。

### 图 版 II

1. 瘦长准寡脉毛蚊(新属、新种) *Paroligus exilus* gen. et sp. nov.  
成虫,  $\times 10$ , 野外编号: AAti 02, 登记号: 20105, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。
- 2—3. 大假尾蜓(新属、新种) *Pseudosamarura largina* gen. et sp. nov.  
2. 若虫,  $\times 2$ , 野外编号: AAI 511, 登记号: 20074; 3. 头部放大,  $\times 3$ , 产地和层位: 义县大康堡; 阜新群义县组。
4. 愉快四瘤长扁甲(新种) *Tetraphalerus laetus* sp. nov.  
成虫,  $\times 5$ , 野外编号: AAI 50, 登记号: 20113, 产地和层位: 北票上园长脖甸子; 阜新群义县组。
- 5—6. 下唇古箭蜓(新属、新种) *Archacogomphus labius* gen. et sp. nov.  
5. 若虫,  $\times 2$ , 野外编号: AAI 512, 登记号: 19529. 6. 头部放大,  $\times 5$ , 产地和层位: 义县大康堡; 阜新群义县组。
7. 奇异准澳蝎蛉(新属、新种) *Parachorista miris* gen. et sp. nov.  
前翅,  $\times 4.5$ , 野外编号: AAI 50, 登记号: 20087, 产地和层位: 北票上园长脖甸子; 阜新群义县组。

### 图 版 III

1. 舟形卡拉达划蟾(新种) *Karataviella pontoforma* sp. nov.  
成虫, ×10, 野外编号: AAI 511, 登记号: 20078, 产地和层位: 义县大康堡; 阜新群义县组。
2. 长足刺棒甲 *Coptoclava longipoda* Ping, 1928.  
幼虫, ×2, 野外编号: AAI 56, 登记号: 20109, 产地和层位: 喀左大城子; 热河群九佛堂组。
- 3, 5. 群集薄翅摇蚊 *Chironomaptera gregaria* Ping, 1928  
3. 成虫, ×10, 野外编号: AAI 56, 登记号: 20088; 5. 蛹, ×5, 野外编号: AAI 10, 登记号: 20099, 产地和层位: 喀左大城子; 热河群九佛堂组。
4. 强壮薄翅摇蚊(新种) *Chironomaptera robustus* sp. nov.  
成虫, ×10, 野外编号: AAI 56, 登记号: 20097, 产地和层位: 喀左大城子; 热河群九佛堂组。
6. 中国长扁甲(未定种) *Sinocupes* sp.  
鞘翅碎片, ×2, 野外编号: AAI 14, 登记号: 20114, 产地和层位: 喀左九佛堂; 热河群九佛堂组。
- 7—8. 中华卡拉达划蟾(新种) *Karataviella chinensis* sp. nov.  
7. 成虫, ×10, 野外编号: AAti 12, 登记号: 20081; 8. 幼虫, ×5, 野外编号: AAti 13, 登记号: 20084, 产地和层位: 北票海房沟; 南岭群海房沟组。

