

主编 虞以新

1990

第二集

吸血双翅目昆虫调查研究集刊

上海科学技术出版社



吸血双翅目昆虫调查研究集刊

第 二 集

1990

虞以新 主编

上海科学技术出版社

责任编辑 柯如仙
特邀编辑 王国晨

吸血双翅目昆虫调查研究集刊

第二集

1990

虞以新 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行

军事医学科学院情报研究所印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 8 字数 181 000

1990 年 12 月第 1 版 1990 年 12 月第 1 次印刷

印数 1~1000

ISBN7-5323-2272-6 / Q · 36

定价: 5.90 元

编写说明*

本期集刊，集中发表并描述了近年来发现于我国的蠓、虻、蚋和白蛉等双翅目昆虫的 53 个新种，其中包括蠓科 39 新种，虻科 10 新种，蚋科 3 新种及白蛉 1 新种。这些新种分别采自西藏、云南、新疆、吉林、安徽、山东、浙江、福建，以及两广和海南诸省区；并报道了庐山蠓蠓雄虫的发现，西藏首次捕获的白蛉及虻类在全国各地的采集记录。这些研究结果，丰富了我国吸血双翅目昆虫的种类，并为其分类和区系研究提供了新的内容和资料。

虞以新

1990.1.30 于北京

* 邹民吉、刘康南二同志为本集附图复墨，谨此致谢。

目 录

编写说明	虞以新
------------	-----

(一) 蠹类

我国库蠹八新种	虞以新等 (1)
我国东北地区吸血蠹类三新种	刘国平等 (14)
西藏锯那库蠹四新种的描述	刘康南等 (19)
西藏察隅库蠹四新种的描述	张有植等 (27)
樟木库蠹和短毛库蠹二新种的描述	邓成玉等 (35)
广西库蠹四新种	郝宝善等 (39)
新疆吸血蠹类四新种	马德新等 (46)
丹东蠹蠹和浅暗库蠹二新种的描述	丁兆福等 (53)
青岛库蠹新种的描述	康增佐等 (57)
云南怒江库蠹新种描述	刘金华 (59)
浙江多棘蠹蠹新种的描述	何玉华等 (62)
福建武夷蠹蠹新种描述	沈建中等 (65)
雷州库蠹和滨海库蠹二新种描述	赖建平等 (68)
海南省蠹科二新种	王 慧等 (72)
庐山蠹蠹雄虫的发现	王俊明等 (77)

(二) 虻类

西藏虻科五新种	许荣满等 (79)
西藏虻属一新种	许荣满等 (86)
西藏瘤虻属一新种	刘康南等 (88)
云南虻属一新种记述	许荣满等 (90)
陕西省虻属一新种记述	许荣满等 (93)
上海林虻属一新种记述	张坤祥等 (96)
中国虻科的一些记录	许荣满 (98)

(三) 蚋和白蛉

广西凭祥绳蚋新种描述	安继尧等 (99)
西藏蚋科调查记述	安继尧等 (103)
安徽省白蛉亚科昆虫调查及新种安徽司蛉的描述	葛聂林等 (110)
西藏地区首次发现白蛉	冷延家等 (117)

Contents

Foreword	Yu Yixin
----------------	----------

(一)Biting midges

Eight new species of *Culicoides* from China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Yu Yixin et al (1)
----------------------------------	--------------------

Three new species of blood-sucking midges in Northeastern China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Liu Guoping et al (14)
----------------------------------	------------------------

Four new species of *Culicoides* in Cona, Xizang, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Liu Kongnan et al (19)
----------------------------------	------------------------

Descriptions of four new species of *Culicoides* in Zayu, Xizang, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Zhang Youzhi et al (27)
----------------------------------	-------------------------

Descriptions of *Culicoides zhangmuensis* sp.nov. and *Culicoides*

<i>stupulosus</i> sp. nov. (Diptera: Ceratopogonidae). ...	Deng Chengyu et al (35)
--	-------------------------

Four new species of *Culicoides* from Guangxi, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Hao Baoshan et al (39)
----------------------------------	------------------------

Four new species of blood-sucking midges from Xinjiang, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Mai Dexin et al (46)
----------------------------------	----------------------

Descriptions of *Lasiohelea dandongensis* sp. nov. and *Culicoides*

<i>obscuratus</i> sp.nov. (Diptera: Ceratopogonidae)	Ding Zhaofu et al (53)
--	------------------------

Description of *Culicoides qingdaoensis* sp.nov. in China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Kong Zengzuo et al (57)
----------------------------------	-------------------------

Description of *Culicoides nujiangensis* sp.nov.from Yunnan Province,

China (Diptera: Ceratopogonidae).	Liu Jinhua (59)
--	-----------------

Description of *Lasiohelea multispina* sp.nov. from Zhejiang Province,

China (Diptera: Ceratopogonidae).	He Yuhua et al (62)
--	---------------------

Description of *Lasiohelea wuyiensis* sp.nov. from Fujian Province, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Shen Jiangzhong et al (65)
----------------------------------	----------------------------

Descriptions of *Culicoides leizhouensis* sp.nov. and

C. marinus sp.nov. in Guangdong Province, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Lai Jianping et al (68)
----------------------------------	-------------------------

Two new species of Ceratopogonidae from Hainan Province, China

(Diptera: Ceratopogonidae).	Wang Hui et al (72)
----------------------------------	---------------------

Discovery of male of *Lasiohelea lushana* Yu et Wang 1982

(Diptera: Ceratopogonidae).	Wang Junming et al (77)
----------------------------------	-------------------------

(二)Horse flies

- Five new species of *Tabanidae* from Xizang, China
(Diptera: Tabanidae). Xu Rongman et al (79)
- One new species of *Hybomitra* from Xizang, China
(Diptera: Tabanidae). Xu Rongman et al (86)
- One new species of *Hybomitra* from Xizang, China
(Diptera: Tabanidae). Liu Kongnan et al (88)
- One new species of *Tabanus* from Yunnan
(Diptera: Tabanidae). Xu Rongman et al (90)
- One new species of *Tabanus* from Shanxi
(Diptera: Tabanidae). Xu Rongman et al (93)
- One new species of *Silvius* from Shanghai
(Diptera: Tabanidae). Zhang Kunxiang et al (96)
- Some records of *Tabanidae* from China (Diptera). Xu Rongman (98)

(三)Black flies and sand flies

- Descriptions of *Simulium* (*Gomphostilbia*) *pingxiangensis* sp. nov. from Guangxi
Zhuangzu Aut. Reg. China (Diptera: Simuliidae). An Jiyao (99)
- Survey of Simuliidae (Diptera) from Xizang, China An Jiyao et al (103)
- A survey of the Phlebotomine sandflies in Anhui Province with description
of a new species—*Sergentomyia* (*Neophlebotomus*) *anhuiensis* sp. nov.
(Diptera: Ceratopogonidae). Ge nielin et al (110)
- First record of sandfly from Xizang, China Leng yianjia Liu Kangnian (117)

(一) 蠓 类

我国库蠓八新种

(双翅目: 蠓科)

虞以新*

刘康南

(微生物流行病学研究所) (成都军区军事医学研究所)

库蠓属(*Culicoides* Latreille)是蠓科(Ceratopogonidae)近 70 属中种数最多的一属。据统计, 1956 年前世界各地报道的库蠓种名有 671 个(Arnaud 1956), 至 1964 年发表的 1956~1962 年间, 新增的库蠓种名有 245 个(含一个化石标本), 从而至 1962 年世界各地报道的库蠓种名达 916 个(Arnaud and Wirth 1964)。在此期间, 平均每年新增 41

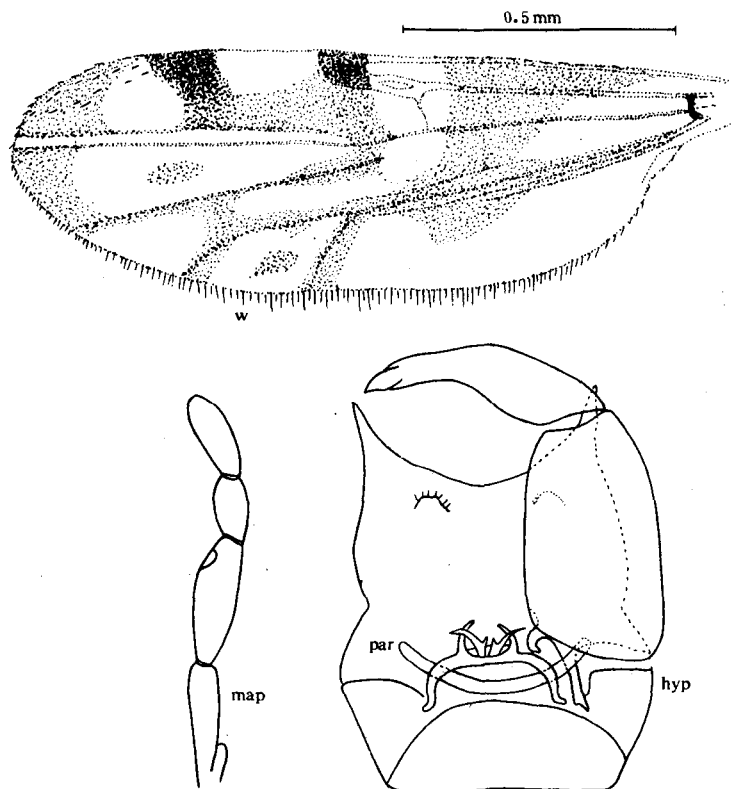


图 1 异形库蠓, 新种 *Culicoides paradoxus* sp. nov. ♂

hyp: 尾器(hypopygium) map: 触须(maxillary palp) par: 阳基侧突(paramere) w: 翅(wing)

个。据 1974 年发表的蠓科分类系统的著述中所载,世界已知蠓类共 3 914 种,库蠓 924 种 (Wirth and Ratanaworabhan 1974); 则库蠓约占 $1/4$ 。我国已知库蠓至 1984 年达 172 种,由我国学者发现的新种有 56 种 (李铁生 1988)。我国幅员辽阔,兼跨东洋、古北二大动物地理界,实有库蠓种数定远不止此。本文仅将在多年采集中所得的 8 个库蠓新种描述报道于后。

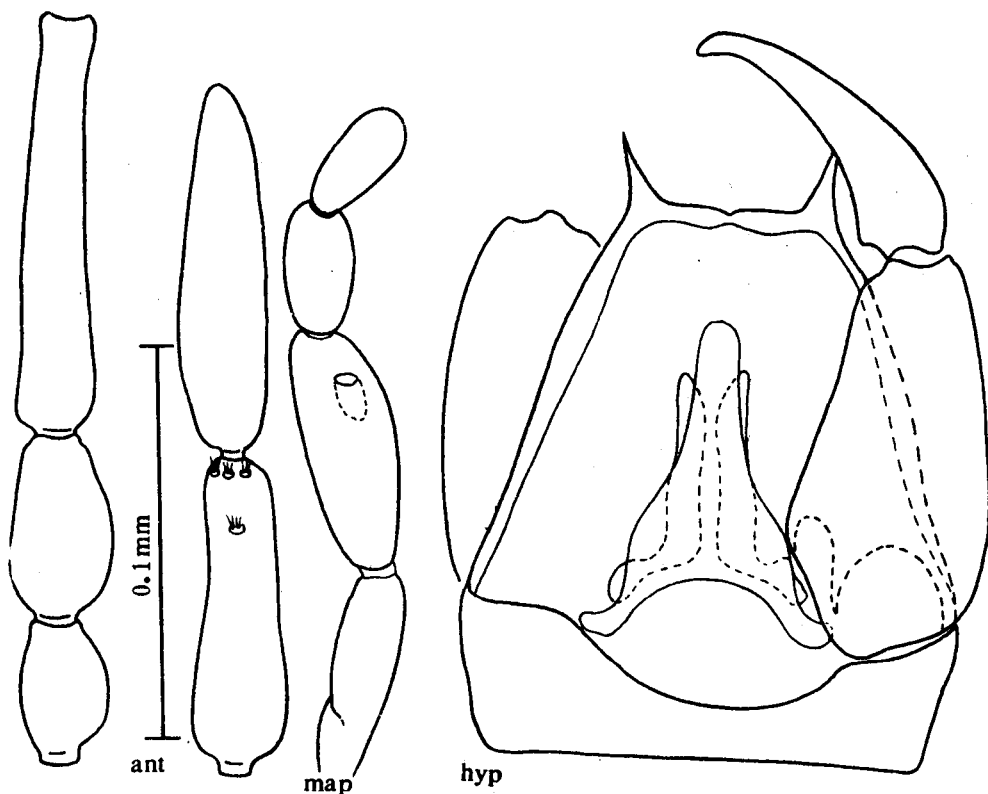


图 2 双刀库蠓, 新种 *Culicoides bicultellus* sp. nov. ♂

ant: 触角(antennae) map: 触须(maxillary palp) hyp: 尾器(hypopygium)

异形库蠓, 新种 *Culicoides paradoxus* sp. nov.

雄虫(图 1)

复眼相接, 无毛。触须 5 节相对比长为 10 : 15 : 23 : 11 : 18, 第 3 节柱状, 感觉器窝小而浅, 位于近端部。

翅长 1.3mm, 大毛仅在径 5 室端部近前缘处可见; 翅面明、暗斑相间, 中 2 室和中 4 室各有小暗斑。小盾片有粗鬃 3 根。后足胫节端部长鬃 5 根, 第 2 根最长, 梳齿 16 枚。各足 TR 分别是: 前足 1.9, 中足 2.3, 后足 2.1。各足爪的基部有一细而略比爪短的基齿, 爪端有小的分叉。

尾器 第 9 背板后缘呈宽弧形, 两侧突角状。抱器端节端部锥形, 基节背踝发达, 直。

而长;腹踝短而弯曲。阳茎中叶短小,呈一对叉状骨片,侧叶作环状后分开;阳基侧突愈成一条状骨片。整个尾器形态特异。

正模♂,1974年7月7日19时,在江西省南昌市近郊农学院内灯光下捕获于马厩内。

本新种有些像原野库蠓 *Culicoides homotomus* Kieffer,但本新种翅端缘无明斑,以及其尾器结构的特异形态,显著有别。

双刀库蠓,新种 *Culicoides bicultellus* sp. nov.

雄虫 (图2)

复眼相接无毛。触须5节的相对比长为12:12:22:17:16,第3节略粗,在近端部处有一小而深的感觉器窝。触角末5节的相对比长为14:17:43:33:36,AR1.05,嗅觉器见于鞭节的第1~4节、第8及第12节。唇基片每侧有2根鬃。

翅长1.0mm,有2个前缘明斑,第1前缘明斑覆盖第1径室,第2前缘明斑在第2径室端部,不覆盖第2径室。翅面大毛散布,以径5室前缘处较密。小盾片有粗鬃4根。后足胫端长鬃4根,第2根最长,梳齿16枚。各足TR分别是:前足2.37,中足2.83,后足2.05。

尾器 第9背板后缘侧突显著,中部微凹。抱器端节瘦弯,基节背、腹踝短。阳茎中叶端部钝圆,阳基侧突呈一对相对峙刀状。第9腹板有宽的弧形凹缘。

正模♂,1978年8月11日采自四川省峨嵋山报国寺外。

本新种以其阳基侧突形状为特征而有别于其它库蠓,其形态略与双棒库蠓 *Culicoides biclavatus* Yu et Deng 和龙州库蠓 *C. longzhouensis* Hao et Yu 有些相似,但其阳茎中叶和翅斑等全然不同。

山坡库蠓,新种 *Culicoides clivus* sp. nov.

雄虫 (图3)

眼裸无毛,触须5节的相对比长为7:17:20:11:10,第3节近端部有小感觉器窝。唇基片每侧有鬃3根。

翅长1.02mm,翅面大毛分布于端1/2处,基室无毛,各翅室近端缘均有明斑,前缘明斑2个,第2径室在明斑内,第1径室1/2在明斑内。大毛分布于近端1/2处,基室无大毛。小盾片有粗鬃4根,细鬃4根。后足胫节端部长鬃4根,梳齿约20枚。各足TR分别是:前足2.46,中足2.65,后足2.06。各足爪端分小叉。

尾器 第9背板后缘平直,侧突明显,角状。抱器端节较细,基节背踝短钝,腹踝细尖。阳茎中叶短宽,端部折褶。阳基侧突向端部渐细,末端尖曲。第9腹板窄,后缘呈宽浅凹。

正模♂,1979年7月28日采自四川省重庆市缙云山山坡林缘。

本新种与 *Culicoides maritimus* Kieffer 和 *Culicoides insularis* Kitaoka 有所相似,但其第9背板和阳茎中叶的形态明显不同。

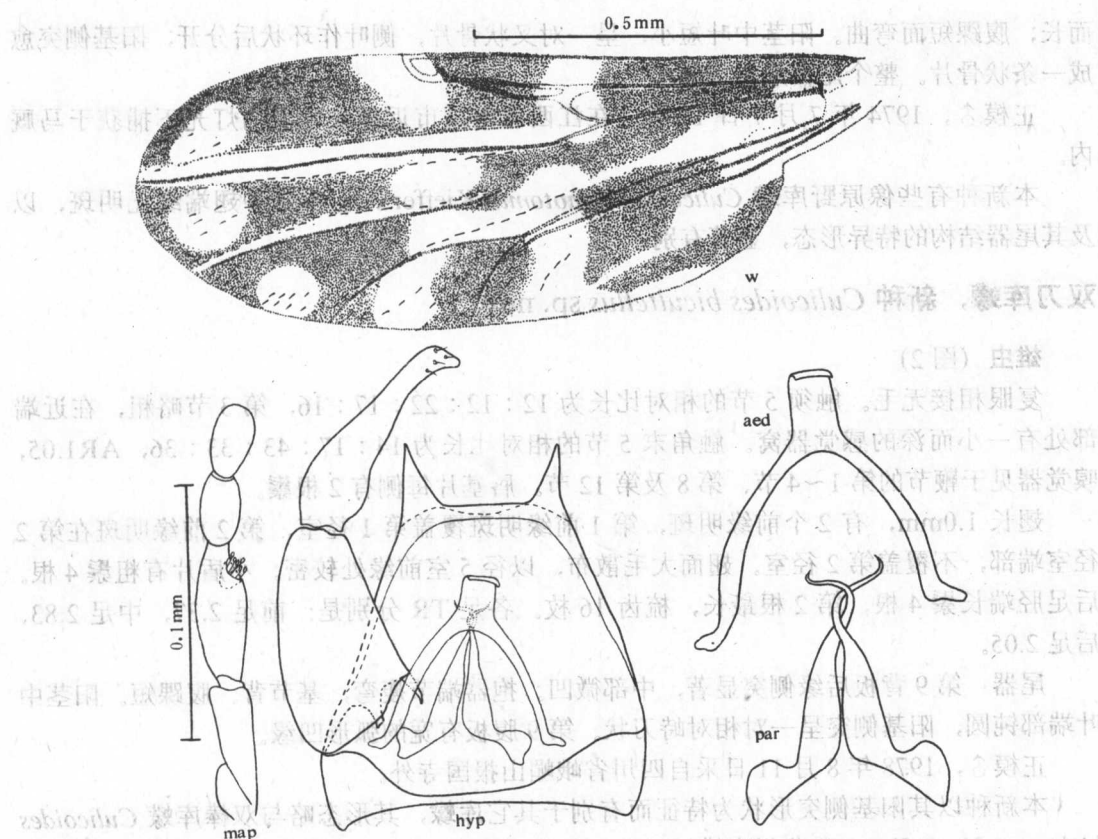


图3 山坡库蠅, 新种 *Culicoides clivus* sp. nov. ♂

aed: 阳茎中叶 (aedeagus) hyp: 尾器 (hypopygium) map: 触须 (maxillary palp)

par: 阳基侧突 (paramere) w: 翅 (wing)

邛海库蠅, 新种 *Culicoides qionghaiensis* sp. nov.

雌虫 (图4)

眼裸无毛, 接眼式。触须5节的相对比长为9:33:25:14:14, 第3节近端部有一小感觉器窝。触角鞭节各节相对比长为15:11:11:11:12:12:12:13:19:19:24:28:43, 嗅觉器分布于第3及末端5节, AR1.37。唇基片鬃每侧2根, 大颚齿16~18枚。

翅长1.36mm, 翅面大毛很少, 仅见于翅端; 明斑比较清晰, 前明斑3个, 第3前明斑不抵翅前缘, 中1和中2室各有2个明斑, 中4室明斑扩及中2室。小盾片有粗鬃4根, 无细鬃。后足胫节端部有长鬃5根, 第1根最长。各足TR分别是: 前足2.45, 中足2.39, 后足1.90。

受精囊 2个发达囊, 约等大, 球形, 其直径为45 μ m, 另一不发达小囊及一角质环。

雄虫 (图5)

眼裸，触须 5 节相对比长为 7:25:24:16:8，第 3 节近端部有一小感觉器窝。触角末 5 节的相对长度为 20:20:58:51:57。唇基片鬃每侧 2 根。

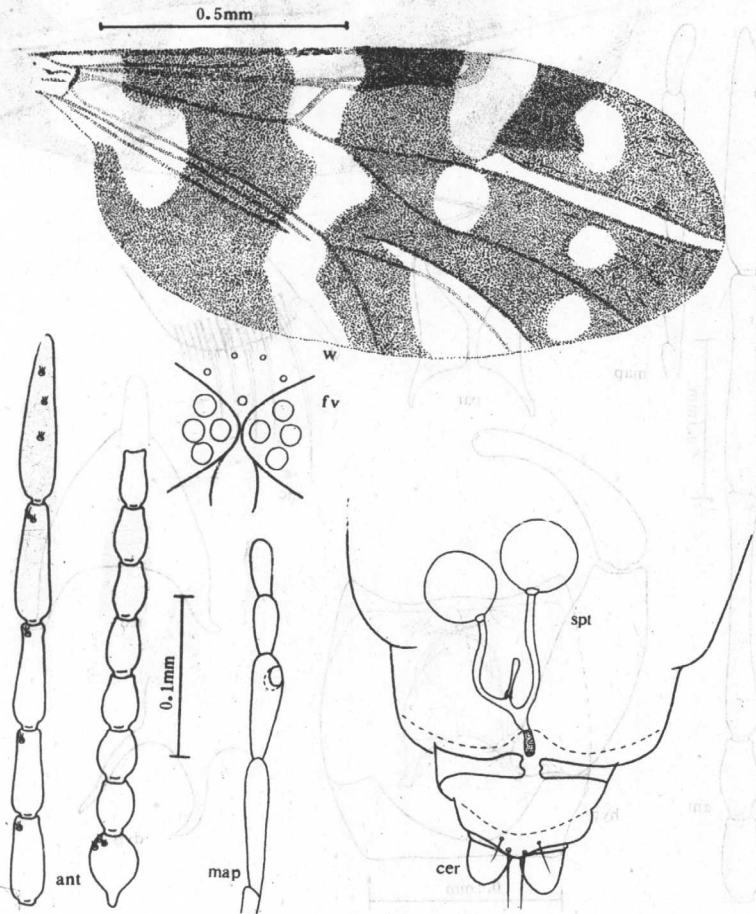


图 4 邛海库蠅，新种 *Culicoides qionghaiensis* sp. nov. ♀

ant: 触角 (antennae) cer: 尾叶 (cerci) fv: 顶-额部 (front vertex)
map: 触须 (maxillary palp) spt: 受精囊 (spermatheca) w: 翅 (wing)

翅长 1.75mm，大毛甚少，只见于 R5 室近前缘处。明斑分布与雌虫同。小盾片仅有 2 根粗鬃，后足胫节端部长鬃 5 根，第 1 根最长。各足 TR 分别是：前足 2.40，中足 1.96，后足 1.73。爪端均分叉。

尾器 第 9 背板短宽，其后缘呈浅弧形，二侧角成不明显突起。阳茎中叶端部指状，阳基侧突基部宽，向端部渐细并有细的分支。抱器基节背踝短，不发达，腹踝细长。第 9 腹板后缘成宽弧形深凹。

正模♀，配模♂，副模 2♂♂，1979 年 10 月 5 日采自四川省西昌市邛海附近。

本新种的翅与凹库蠅 *Culicoides holcus* Lee 近似，尾器与雪翅库蠅 *Culicoides chiopterus* (Meigen) 酷似。然而，恰以尾器有别于前种，而翅又明显地不同于后者。

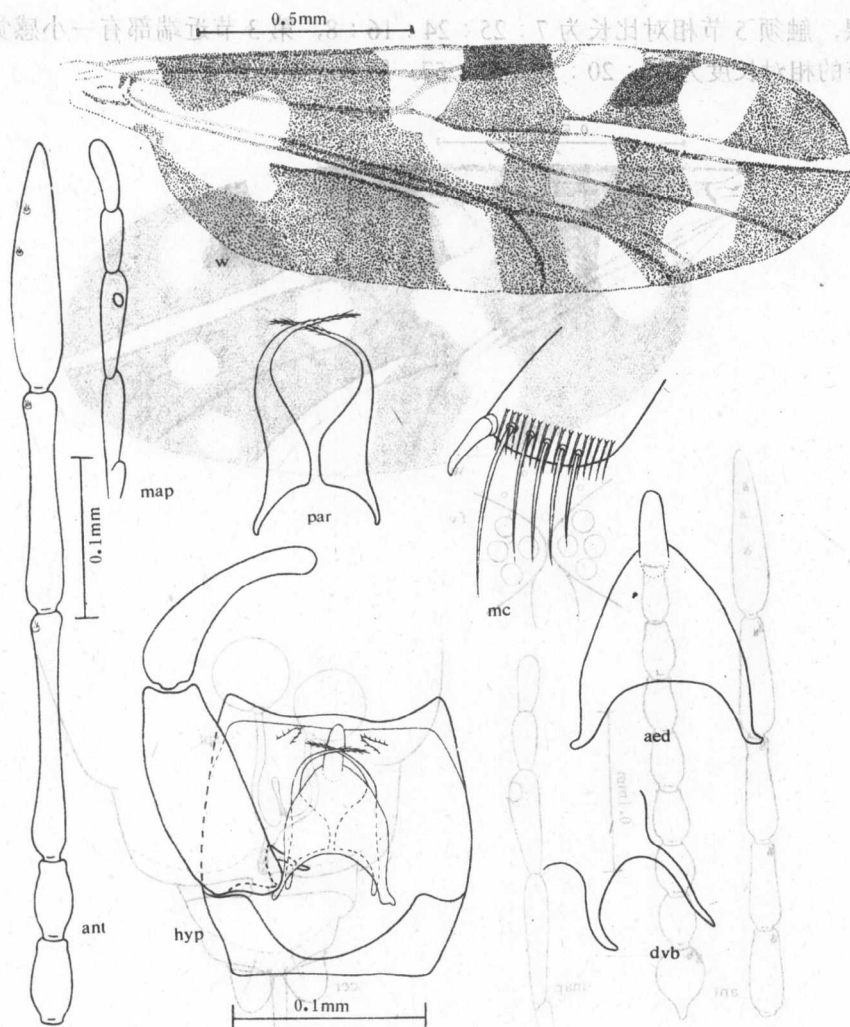


图5 邛海库蠅，新种 *Culicoides qionghaiensis* sp. nov. ♂

aed: 阳茎中叶(aedeagus) ant: 触角 (antennae) dvb: 抱器基节背、腹踝(dorsal root and ventral root of basistyle) hyp: 尾器(hypopygium) map: 触须(maxillary palp)
mc: 后胫梳 (metatibial comb) par: 阳基侧突 (paramere) w: 翅(wing)

星斑库蠅，新种 *Culicoides stellaris* sp. nov.

雌虫(图6) 眼裸无毛，离眼式，有弧形额缝及额鬃2根。触须5节的相对比长为9:24:21:10:10，第3节中部有浅的感觉器窝。触角鞭节各节的相对比长为15:11:10:14:13:12:11:12:21:21:25:25:32，ARI.27。唇基片鬃每侧3根，大颚齿16~18枚。
翅长1.06mm，大毛稀疏，散布于大部分翅面，基室无大毛；多圆形明斑，除中4室外，各翅室均有2个近圆形明斑；径中横脉明斑几乎全盖第1径室，自翅前缘扩延至中肘

叉。小盾片有粗鬃 4 根，细鬃 7 根。后足胫节末端 4 根长鬃，第 1、2 二根最长，梳齿 22 枚。各足 TR 分别是：前足 2.28，中足 3.06，后足 2.09。

受精囊 1 个，大而呈长卵形，其长度为 $102\mu\text{m}$ 。

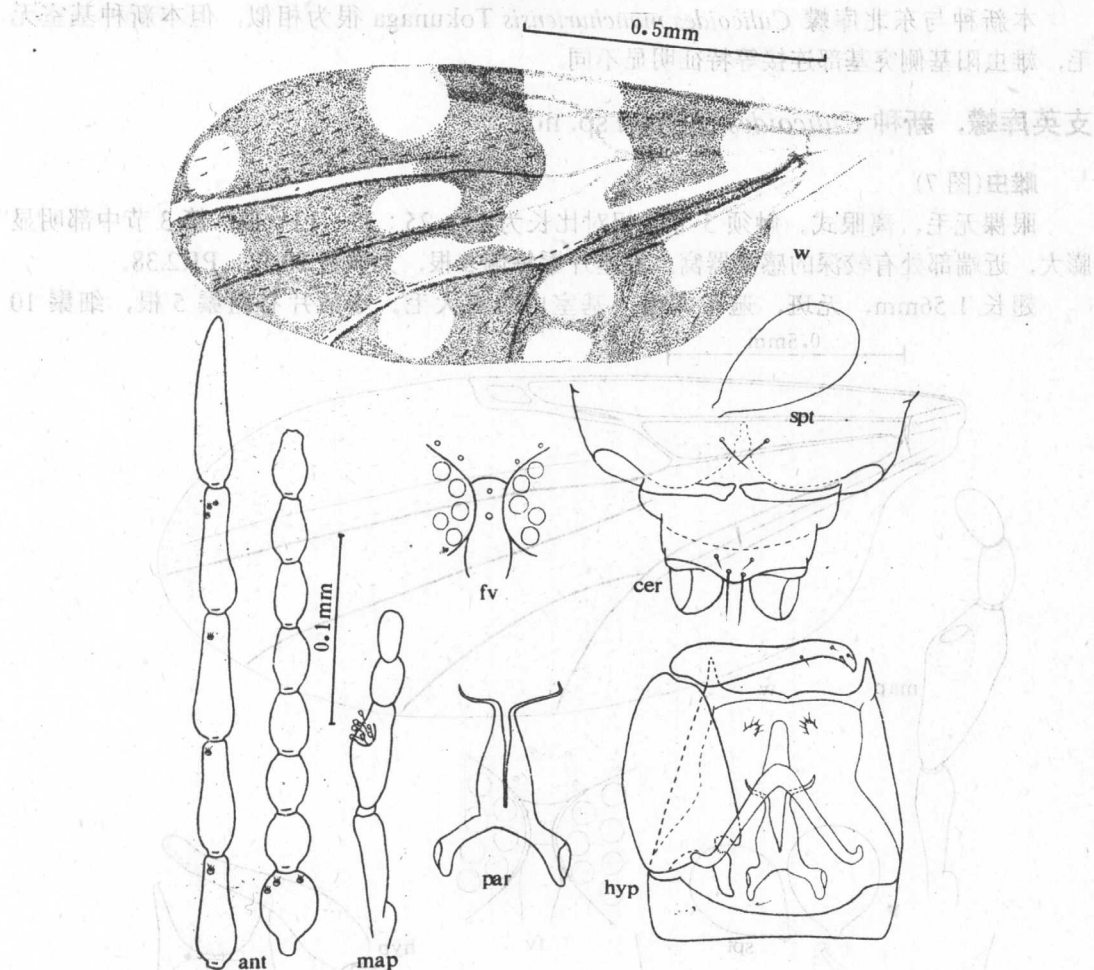


图 6 星斑库蠅，新种 *Culicoides stellaris* sp. nov.

♀: ant: 触角 (antennae) cer: 尾叶 (cerci) fv: 顶-额部 (front-vertex) map: 触须 (maxillary palp)
spt: 受精囊 (spermatheca) w: 翅 (wing)
♂: hyp: 尾器 (hypopygium) par: 阳基侧突 (paramere)

雄虫 (图 6)

眼裸，触须第 3 节有一小的感觉器窝。触角末 5 节的相对比长是 14 : 18 : 42 : 32 :

37。

翅长 1.05mm，大毛几无，明斑同雌虫。小盾片有粗鬃 4 根，后足胫节端部长鬃 4 根。各足 TR 分别是：前足 2.46，中足 2.93，后足 2.00。

尾器 第 9 背板后缘中央有一浅凹，侧突短而明显。阳茎中叶短指状，其侧叶弓角化

深。阳基侧突基部相连接，中部稍粗，端部尖细。抱器基节背踝发达，呈犬首状，腹踝短小。第9腹板窄，后缘成宽浅凹缘。

正模♀，配模♂，1981年6月10日采自四川省南川县三泉。

本新种与东北库蠓 *Culicoides manchuriensis* Tokunaga 很为相似，但本新种基室无毛，雄虫阳基侧突基部连接等特征明显不同。

支英库蠓，新种 *Culicoides zhiyingi* sp. nov.

雌虫(图7)

眼裸无毛，离眼式。触须5节的相对比长为10:25:37:13:13，第3节中部明显膨大，近端部处有较深的感觉器窝。唇基片鬃每侧3根，大颚齿20枚。PR2.38。

翅长1.56mm，无斑，遍布大毛，基室内也有大毛。小盾片有粗鬃5根，细鬃10

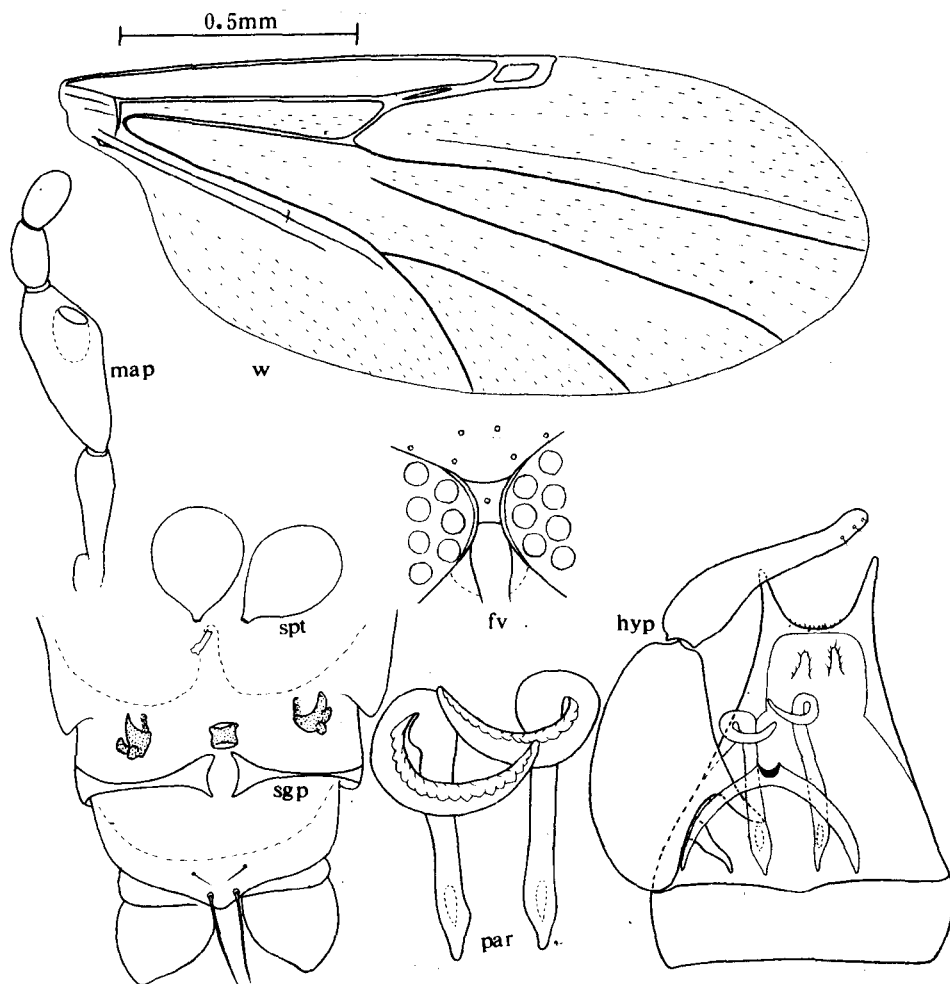


图7 支英库蠓，新种 *Culicoides zhiyingi* sp. nov.

♀: fv: 顶-额部(front-vertex) hyp: 交尾器(hypopygium) map: 触须(maxillary palp)

spt: 受精囊(spermatheca) w: 翅(wing)

♂: par: 阳基侧突(paramere)

根。后足胫节端部有长鬃 5 根, 第 2 根最长。各足 TR 分别是: 前足 1.83, 中足 2.11, 后足 1.81。

受精囊 2 个等大的囊呈卵形, 另一个退化小囊, 并有角质环及一对分列腹内二侧的角质杆。

雄虫 (图 7)

眼裸, 触须 5 节相对比长为 8 : 20 : 28 : 13 : 13, 第 3 节有浅而小的感觉器窝。触角末 5 节的相对比长为 16 : 20 : 45 : 40 : 40, AR1.05。嗅觉器见于鞭节 1, 5~10 节上。

翅长 1.56mm, 翅面大毛遍布, 基室有大毛。后足 TR1.68。后足胫节端部长鬃 6 根, 第 3 根最长。另一侧 5 根, 第 2 根最长。

尾器 第 9 背板窄, 梯形, 其后缘侧突长, 无凹缘。阳茎中叶呈短弧形; 阳基侧突成一对向内弯曲的牛角状片, 其端部无细枝。第 9 背板后缘中央微凹, 几乎平直。

正模♀, 配模♂, 1981 年 8 月 15 日采自西藏自治区拉萨市。

本新种与迟缓库蠅 *Culicoides segnis* (Meigen) 很近似, 但其触须第 3 节的感觉器窝较深, PR2.0, 大颚齿 12~16 及雄虫尾器第 9 腹板后缘有深凹等均明显地有别于本新种。

本新种为纪念柳支英教授而命名。

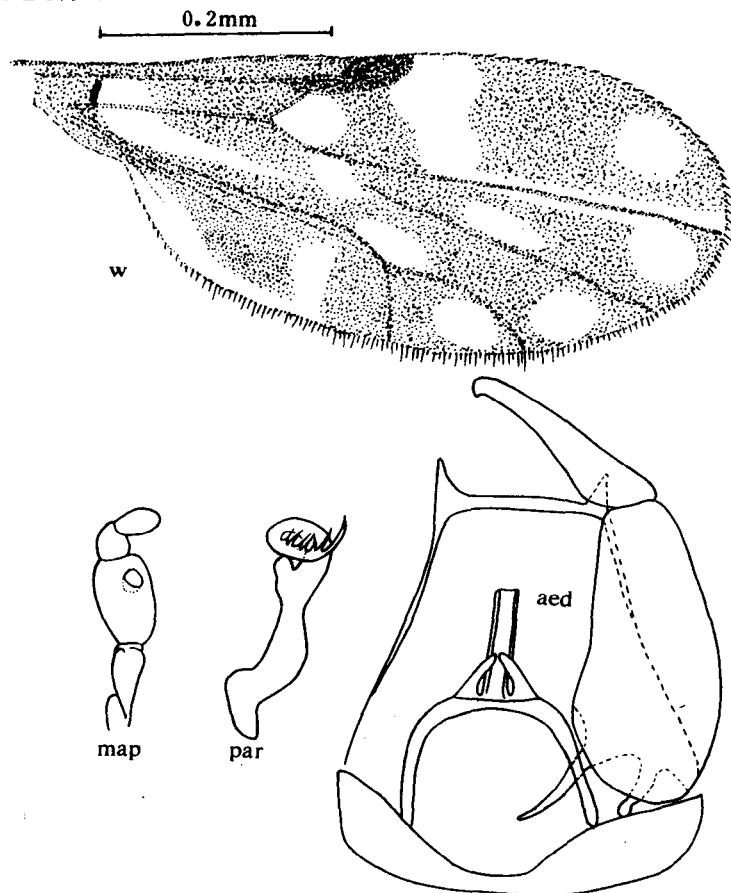


图 8 陆氏库蠅, 新种 *Culicoides lui* sp. nov. ♂

aed: 阳茎中叶(aedeagus) map: 触须(maxillary palp) par: 阳基侧突(paramere) w: 翅(wing)

陆氏库蠓 *Culicoides lui* sp. nov.**雄虫**(图 8)

眼裸，触须 5 节的相对比长为 4 : 6 : 11 : 5 : 7，第 3 节短粗，有一小感觉器窝，位于近端部处，PR1.22。唇基片鬃每侧 3 根。

翅长 0.62mm，翅面无大毛，径 5 室明斑 3 个，第 1、2 径室全暗，中 1 室 2 个明斑；中 2 室 4 个明斑，基明斑限于弓脉外侧，由基室延及中 2 室，中叉后下方和中肘叉后上方各一个明斑；中 4 室一个类圆形明斑。肘臀室明斑与后缘明斑相连。小盾片有粗鬃 4 根。后足胫节端部有长鬃 4 根，第 1 根最长，梳齿 16 枚。各足 TR 分别是：前足 2.4，中足 2.8，后足 1.91。

尾器 第 9 背板梯形，后缘平直，侧突角状。阳茎中叶呈一窄片状，其两侧有向内倾斜的突起，侧叶弓较高。阳基侧突端 1/3 曲折而有分枝。抱器基节腹裸细长，背裸较短。第 9 腹板后缘深凹。

正模♂，1981 年 6 月 30 日采自湖北省郧县郊区小树林边。

本新种与 *Culicoides distinctus* Das Gupta 和 *Culicoides cheni* Kitaoka et Tanaka 均极相似，但本新种翅面无大毛，中 2 室内有 2 个明斑，第 9 腹板深凹等特征与这二近缘种均明显不同。

为表示对陆宝麟教授的尊敬而命名。

冷氏库蠓 *Culicoides lengi* sp. nov.**雌虫**(图 9)

眼裸无毛，二复眼相接。触须 5 节的相对比长为 7 : 15 : 20 : 7 : 9，第 3 节略粗，有感觉器窝，位于近端部。触角鞭节各节相对比长为 18 : 11 : 12 : 13 : 13 : 12 : 12 : 16 : 18 : 22 : 26 : 44，AR1.12。唇基片鬃每侧 1 根，大颚齿约 22 枚。有口甲。

翅长 1.10mm，无斑、无大毛，小盾片有粗鬃 4 根，后足胫节端部长鬃 5 根，第 1 根最长，各足 TR 分别是：前足 3.35，中足 3.15，后足 1.97。

受精囊 2 个发达囊，约等大，其大小 $50 \times 37.5 \mu\text{m}$ ，另有一退化小囊及角质环。

雄虫(图 9)

眼裸，触须第 3 节有一小感觉器窝。唇基片鬃每侧一根。触角末 5 节的相对比长为 16 : 14 : 32 : 26 : 43。

翅长 1.00mm，无斑，无大毛。后足胫节端部长鬃 5 根。各足 TR 分别是：前足 3.08，中足 3.62，后足 2.0。

尾器 第 9 背板后缘有明显中凹，无侧突。阳茎中叶端部呈 2 指相并状；阳基侧突短，端部尖细。抱器基节腹裸尖长，背踝为短钩状。

正模♀，配模♂，副模 1♀，2♂♂，1983 年 7 月 5 日马灯诱获于广东省始兴县玲珑岩。

本新种以其翅无斑、无大毛；有口甲，唇基片仅有 2 根鬃，雄虫阳茎中叶端部呈双指并列状而不同于东洋区已知库蠓。