

狭溪泥甲属四新种(鞘翅目:泥甲总科,溪泥甲科)

张泽华¹ 苏红田¹ 杨集昆²

(1. 中国农业科学院 生物防治研究所,北京 100081; 2. 中国农业大学 农学与生物技术学院,北京 100094)

摘要 记述采自我国广西的狭溪泥甲属 4 新种:小洼溪泥甲、浅沟溪泥甲、土黄溪泥甲和山溪泥甲。模式标本保存在中国农业大学昆虫标本馆。

关键词 鞘翅目;溪泥甲科;狭溪泥甲属;新种

中图分类号 Q 969.491.1

文章编号 1007-4333(2003)01-0106-03

文献标识码 A

Four new species of *Stenelmis* (Coleoptera: Dryopoidea, Elmidae) from China

Zhang Zehua, Su Hongtian, Yang Chi-kun

(1. Institute of Biological Control, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;

2. College of Agronomy and Biotechnology, China Agricultural University, Beijing 100094, China)

Abstract Four new species of *Stenelmis* are described in this paper. All the specimens for this research were collected from Guangxi of China and the type materials are deposited in the Insect Collections of China Agricultural University.

1 *Stenelmis parvifoveola*, sp. n. (Fig. 1)

This new species is closely related to *S. seres* Hinton 1941, but differs from the latter in small size and the middle of male genitalia thinner than terminal.

Holotype, Tianlin, Guangxi, 1982-31, collected by Li Fasheng, allotype, paratypes 6, 3, same as holotype.

2 *Stenelmis subsulcata*, sp. n. (Fig. 2)

Externally as *S. eurontana* Yang et Zhang, but distinguished from the latter by the following characters: 1) the inner terminal of the fifth punctuation line with two additional subparallel punctuation; 2) the middle prosternum with a deeply transverse sulcus. Holotype, Tianlin Guangxi, 1982-31, 1 500 m.

3 *Stenelmis lutea*, sp. n. (Fig. 3)

This new species distinguished from *S. subsulcata* by the following characters: 1) terminal of the fifth punctuation line bifurcated; 2) mesopede tibia with paracdentate.

Holotype, Tianlin, Guangxi, 1982-31, collected by Li Fasheng, 1 500 m, paratypes, same as holotype.

4 *Stenelmis montana*, sp. n. (Fig. 4)

This new species is closely related to *S. metatibialis* Deleve 1968, but differs from the latter in the terminal of pronotum mesosulcus with ellipticum and basally constricted.

Holotype, allotype, paratypes 15, 21, Yanshan, Guangxi, 240 m, 1963-27, collected by Yang Chi-kun; paratypes 1, Shuikou, Dehua, Fujian, 1974-6, collected by Yang Chi-kun; 3, 6, Gutianshan, Kaihua, Zhejiang, 1992-21, collected by Wu Hong; 1, Chanyuansi, Tianmushan, Zhejiang, 1957-30, collected by Yang Chi-kun.

Key words Coleoptera; Elmidae; *Stenelmis*; new species

溪泥甲科是鞘翅目泥甲总科中最庞杂的类群,体小型,黄色、褐色、黑褐色。触角线状或膝状;前胸背板具沟或脊;鞘翅具刻点列;前胸腹板突发达;足跗节 5 节,第 5 节几乎与前 4 节等长;雄性外生殖器

阳基不对称。成、幼虫均生活在溪流中,以藻类植物为食,世界上已知 116 属 1 123 种^[1~4]中国原有 34 种,张泽华、杨集昆先后命名了 20 种^[5~7],本文描述狭溪泥甲属 4 新种,模式标本保存在中国农业大学

收稿日期:2002-09-18

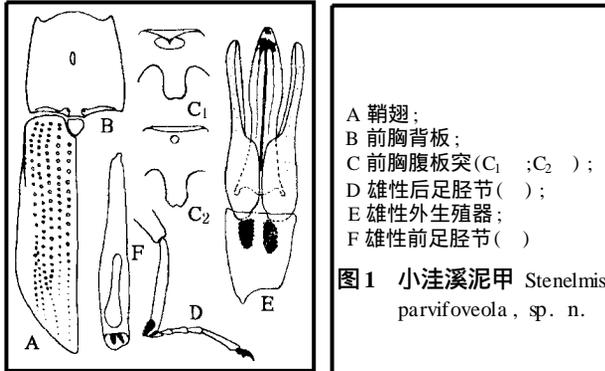
作者简介:张泽华,研究员,主要从事鞘翅目溪泥甲科的分类和害虫生物防治的研究,E-mail:lgbcc@263.net

昆虫标本馆。

狭溪泥甲属 *Stenelmis* Duf. 世界分布, 中心似在东南亚地区。此属世界记载 156 种, 中国原记载 26 种。

1 小洼溪泥甲 *Stenelmis parvifoveola* sp. n. (图 1)

体长 3.0~3.1 mm; 宽 1.05~1.1 mm。跗节黄褐色, 鞘翅灰褐色, 其他黑褐色。头部: 额唇基沟直。唇基长方形, 前端平截, 中部稍凹, 基部中央稍隆。上唇较唇基小。额具椭圆形额印。触角长 0.85 mm。前胸背板长 0.90 mm, 端部宽 0.65 mm, 基部宽 0.82 mm, 最宽点在基部 1/3, 最窄点在端部。前胸背板表面平隆, 无亚侧脊, 无中纵沟, 仅在中央有一极浅的长椭圆形洼, 基部中央 2 深刻。鞘翅长 2.1 mm, 是前胸背板的 2.3 倍。无基部间室附加刻点列, 无间室隆起, 无亚侧脊。前胸腹板前缘加厚, 雄虫前胸腹板前缘中部有刺状突, 刺突后为横向长椭圆凹洼。雌虫为较小圆形洼, 无刺突, 前腹板突前缘中部有缺刻。胸腹面具细密颗粒。雄虫前足胫节端半部内侧具凹槽, 后足胫节端部有具毛瘤突。跗节 5 节, 第 5 节端部腹面中央不前伸, 爪具基部齿。腹部第 1 腹节中央平, 无凹洼。4 节后角伸出。雄性外生殖器阳茎较阳基侧突稍长, 中部细, 端半部稍膨大, 基片腹面阳基侧突基部两侧有囊泡状突起。



A 鞘翅;
B 前胸背板;
C 前胸腹板突(C₁:C₂);
D 雄性后足胫节();
E 雌性外生殖器;
F 雄性前足胫节()

图 1 小洼溪泥甲 *Stenelmis parvifoveola*, sp. n.

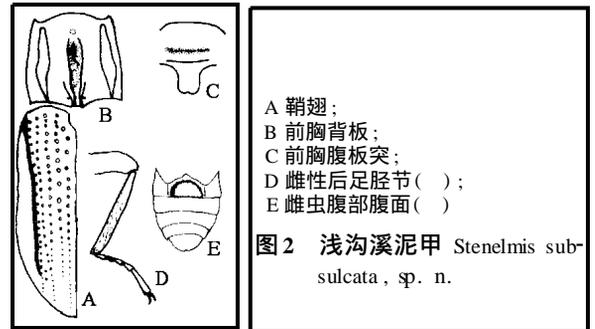
正模: , 广西田林, 1982- -31, 李法圣。配模: 同正模。副模: 6 , 3 同正模。

此种与 *Stenelmis seres* Hinton 1941 (越南) 很相近, 但该种小仅 2.46 mm, 雄性外生殖器阳茎中部较端部窄。

2 浅沟溪泥甲 *Stenelmis subsulcata*, sp. n. (图 2)

体长 2.7 mm; 宽 1.15 mm。鞘翅深褐色, 其他部分红褐色。头部额唇基沟直。唇基前缘截形, 基部中央稍隆。上唇较唇基大。额印明显为一纵沟,

触角后近复眼各有一深刻。触角长 0.65 mm。前胸背板长 0.80 mm, 端部宽 0.60 mm, 基部宽 0.80 mm, 最宽点在基部, 最窄点在端部。亚侧脊几乎从基部到端部, 基部 1/3 有浅刻。中纵沟从基部到端 2/5 处。浅而平缓, 沟基部 1/3 前后中央稍隆形成不明显的脊, 沟端部有一浅黄色圆斑。沟基部两侧刻点间距与小盾片等宽。前胸背板表面具突起颗粒及纤毛。鞘翅长 2 mm, 是前胸背板长的 2.5 倍。无 2、5 间室附加刻点列。无 5 刻点列端部分支, 只在 5 刻点列端部内侧有 2 个刻点。3 间室基部稍隆。胸腹面: 胸腹面具较大的刻点。前胸腹板中央有一横槽, 横槽与前胸腹板突之间又有一横向折痕。前胸腹板突端部有缺刻。爪不具基部齿。腹部第一节中央有深洼。两侧具脊, 表面具较大刻点, 以后各节逐渐减小。第 4 节腹板后角向后伸出。



A 鞘翅;
B 前胸背板;
C 前胸腹板突;
D 雌性后足胫节();
E 雌虫腹部腹面()

图 2 浅沟溪泥甲 *Stenelmis subsulcata*, sp. n.

正模: , 广西田林, 1982- -31, 李法圣, 1500 m。

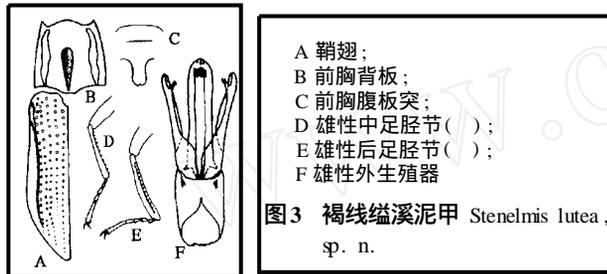
该种与 *Stenelmis euronotana* Zhang et Yang 近缘, 以下 2 点可与后者相区别: 1) 第 5 刻点列端部内侧有 2 个附加刻点与之相平行; 2) 前胸腹板中央有一深的横槽。

3 土黄溪泥甲 *Stenelmis lutea*, sp. n. (图 3)

体长 2.3~2.4 mm, 宽 0.85 mm。全体黄色。头部: 额唇基沟中部稍向后弯。唇基前端截形, 基部中央平; 上唇较唇基大, 额印不明显, 触角 0.70 mm。前胸背板长 0.70 mm, 端部宽 0.52 mm, 基部宽 0.82 mm, 最宽点在基部, 最窄点在端部。前角小于 60°, 后角小于 90°。亚侧脊几乎从基部到端部, 基部 1/3 有浅刻。中纵沟前端宽后端渐窄呈锥形, 端部较深, 基部渐浅, 从基部两刻点间平隆前开始到端部 1/3。鞘翅长 1.65 mm, 是前胸背板的 2.4 倍。无 2、5 间室附加线, 5 刻点列端部分支少于 4 个刻点, 3 间室基部稍隆或几乎平。胸腹面: 表面具较大的刻

点。前胸腹板突前缘端部具缺刻。雌虫前胸腹板中央具横向折痕。足:雄虫中足胫节内侧具较稀疏的小齿列,后足胫节内侧具较密的小齿列。爪不具基齿。腹部:第一腹部板中央具凹洼,较浅而平,两侧具脊;表面具较大的刻点,以后各节渐小;第4腹板后角向后伸出。雄性外生殖器阳茎亚平行。正模:广西田林,1982- -31,李法圣采,1500 m。配模:同正模。

此种与 *Stenelmis subsulcata* 近缘,但具5刻点列端部分支,中足胫节具稀疏的齿可与之相区别。

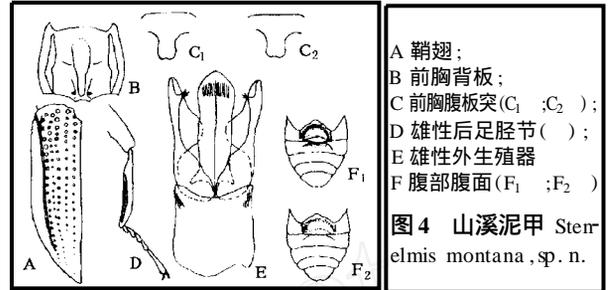


A 鞘翅;
B 前胸背板;
C 前胸腹板突;
D 雄性中足胫节();
E 雄性后足胫节();
F 雄性外生殖器
图3 褐线缙溪泥甲 *Stenelmis lutea*,
sp. n.

4 山溪泥甲 *Stenelmis montana*, sp. n. (图4)

体长2.5 mm;宽0.9 mm。触角、口器、跗节红褐色到黄褐色;其他部分暗灰褐色。体表具颗粒、伴生颗粒纤毛及颗粒间纤毛。唇基、额、头顶颗粒间距为颗粒直径的1~2倍,伴生纤毛长为颗粒直径的4~5倍;前胸背板颗粒间距为颗粒直径的2~3倍,伴生纤毛长为颗粒直径的3倍;鞘翅的颗粒间距为颗粒直径的5~6倍。头部:额唇基沟直,唇基前端截形。触角长0.8 mm。额印宽三角形、三角点较深。胸部:前胸背板长0.70 mm,端部宽0.65 mm,基部宽0.71 mm,最宽点在基部1/3处(0.75 mm),长短于宽。前角斜截,后角锐。亚侧脊几乎从基到端,基部2/5处有浅刻。中纵沟从基到端1/4处,距基1/4部分窄,约为小盾片的1/2,亚平行,向端部扩大成为长椭圆形,最宽处比小盾片稍宽。基部刻点间距与小盾片等宽。鞘翅长1.6 mm,是前胸背板的2.3倍,无任何附加刻点列。小盾片长大于宽(0.15 mm 0.13 mm)。胸腹面颗粒与前胸背板相同。前胸腹板突有端部缺刻。足腿节、胫节颗粒圆形,胫节颗粒稍小,第5跗节腹面端部中央向前伸

出。爪无基齿。腹部:第一腹部板中部凹洼浅,两侧脊明显。



A 鞘翅;
B 前胸背板;
C 前胸腹板突(C₁:C₂);
D 雄性后足胫节();
E 雄性外生殖器
F 腹部腹面(F₁:F₂)
图4 山溪泥甲 *Stenelmis montana*, sp. n.

正模: ,配模: ,副模:15、21,广西雁山,1963- -27,杨集昆;副模:1,福建德化水口,1974- -6,杨集昆;3、6,浙江开化古田山,1992- -21,吴鸿;1,浙江天目山禅源寺,1957- -30,杨集昆。

此新种与分布于越南的 *Stenelmis metatibialis* Deleve 1968 相近,但前胸背板中纵沟端部2/3宽椭圆形,基部1/3较窄,而后者中纵沟基部宽,端部渐窄。

西北农林科技大学周尧教授、中国科学院动物研究所谭娟杰研究员审阅本文,特致谢忱!

参 考 文 献

- [1] Bollow H. Monographie der palearktischen Dryopidae, mit Berücksichtigung der eventuell transgredierenden Arten (Col.) Mitt [J]. Munchen ent Ges, 1941, 31: 1~88
- [2] Brown H P. World synopsis of the riffle beetle genus *Lepremis* Sharp, 1888, with a key to Asiatic species and description of a new species from India [J]. Pan-Pacific Insects, 1984, 60(1): 23~29
- [3] Hinton H E. New genera and species of Elmidae (Col.) [J]. Trans R ent Soc Lond, 1941, 91(3): 65~104
- [4] Sato M. On the genus *Letelmis* Sharp Japan with checklist of the world (Col. Elmidae) [J]. Akitu, 1960, 9: 43~46
- [5] 张泽华,丁文海. 中国溪泥甲科二新种及一新亚种 [J]. 昆虫分类学报, 1995, 17(增刊): 15~19
- [6] 张泽华,杨集昆. 鞘翅目:溪泥甲科 [A]. 见:吴鸿等主编. 浙江古田山昆虫及大型真菌[M]. 杭州:浙江科技出版社, 1995. 102~110
- [7] 张泽华,杨集昆,李冬梅. 鞘翅目:溪泥甲科 [A]. 见:吴鸿等主编. 华东百山祖昆虫 [M]. 北京:中国林业出版社, 1995. 229~230