

小蜉属一新种记述

(蜉蝣目:小蜉科)

徐家铸 尤大寿 徐荫祺
(南京师范大学生物系) (上海第一医学院)

小蜉属 *Ephemerella* 种类多,分布广,全世界目前已知有13个亚属,近120种,我国迄今共发表过8个种。

本文记述采自云南的小蜉属锯蜉亚属 *Serratella* 一新种:景洪小蜉 *Ephemerella* (*Serratella*) *jinghongensis*。该亚属在亚洲过去共报道过5种: *Ephemerella* (*Serratella*) *nigromaculata* Xu et al., *Ephemerella* (*S.*) *tianmushanensis* Xu et al., *Ephemerella* (*S.*) *setigera* Bojkova, *Ephemerella* (*S.*) *chinoi* Gose, *Ephemerella* (*S.*) *rufa* Imanishi。

景洪小蜉 *Ephemerella* (*Serratella*) *jinghongensis*, 新种(图1—11)

雄成虫(酒精保存):体长5.1—5.2毫米,头部浅灰白色;复眼大,两复眼在背面几乎相接,上复眼桔黄色,下复眼黑色。胸部背面浅灰白色,稍带桔黄色;背板末端有一突起,一直延伸到腹部第一节。前翅长5.0—5.1毫米,宽1.6毫米,无色透明,Sc脉和R₁脉较粗壮,在翅痣区不透明(图1)。后翅长0.86毫米,宽0.5毫米,前缘脉近中央有一个尖的突起(图2—3)。足浅黄褐色,前足较长,约为体长的2/3,腿节、胫节、跗节之比为0.9:1.6:1,跗节长度的排列顺序为2、3、4、5、1(图4)。后足的腿节、胫节、跗节之比为0.9:1.3:0.4,跗节的长度排列顺序为4、1、2、3(图5—6)。前、中、后三对足的爪均为一钝一尖。腹部背板灰白色,稍带浅桔黄色,但9—10节桔黄色较深。腹板的颜色和背板相同,仅稍浅一些,腹部各节的两侧均有三条黑色条纹。

外生殖器(图9):尾铗浅桔黄色,其间有许多天蓝色小点,共三节,基节短而窄,第二节粗壮,内缘略向内弯曲,第三节的长度不到宽度的两倍。阳茎叶是分开的,稍似一对蝶翅,淡天蓝色,分布有一些不规则的淡桔黄色斑。尾须三根,均比体长,中尾丝比侧尾须略长。

雌成虫(酒精保存):体长5.2—5.3毫米,头、胸及腹部颜色与雄成虫相同,仅稍浅。胸部末端有一个突起,一直延伸到腹部第一节。复眼比雄成虫的小,两眼间距离为0.4毫米,前翅长5.3—5.4毫米,宽2毫米,后翅长1毫米,宽0.55毫米,翅脉和透明度均与雄成虫的相似。

雄性亚成虫:体长5.0毫米,头部浅灰黄色,胸部及腹部与雄成虫相似,但颜色较深。

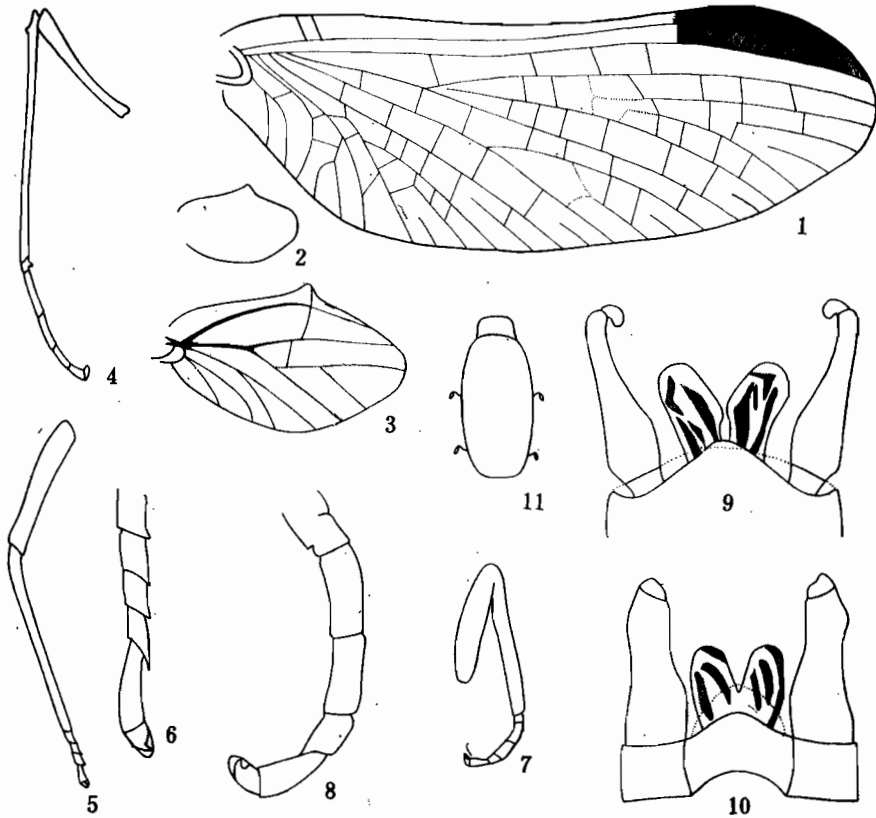


图 1—11 景洪小蜉, 新种 *Ephemera (Serratella) jinghongensis*, sp. nov.

1. 前翅 (fore wing) 2. 后翅与前翅的比率 (ratio of hind wing to fore wing)
 3. 后翅放大 (detail of hind wing) 4. 前足 (fore leg) 5. 后足 (hind leg) 6. 后足放大 (detail of hind leg)
 7. 亚成虫前足 (fore leg of subimago) 8. 亚成虫前足放大 (detail of fore leg, subimago) 9. 外生殖器 (genitalia) 10. 亚成虫外生殖器 (genitalia of subimago) 11. 卵 (egg)

前后翅均不透明, 暗灰色, 翅缘具长缘毛, 翅的长度和宽度和雄成虫的相似。足浅黄褐色, 前足的长度仅为雄成虫的一半稍多些(图 7—8)。尾铗三节, 第二节粗壮平直, 第三节短小, 不向内弯曲。阳茎两叶的颜色与雄成虫相同。

卵(图 11): 长椭圆形, 长 0.17 毫米, 宽 0.098 毫米, 浅黄褐色, 顶端有一个褐色的小“帽”, 卵的两侧各有一对带细丝的小球。

模式标本: 正模♂, 配模♀, 副模 20♂♂24♀♀, 1979 年 8 月采自云南省西双版纳自治州景洪。模式标本保存于南京师范大学生物学系。

本种的阳茎叶形态较为特殊, 两叶完全分开, 略似蝶翅, 与该亚属所有已知种差异较大, 故定为新种。

参 考 文 献

徐家铸等 1980 小蜉属两新种的记述。南京师大学报(自然科学版) (2): 60—61。

Allen, R. K. 1963 New and little known Ephemerellidae from southern Asia, Africa and Madagascar

(Ephemeroptera). *Pac. Ins.* 5: 11—12.

- 1975 *Ephemerella* (*Cincticostella*): A revision of the nymphal stages (Ephemeroptera: Ephemerellidae). *Pan-Pac. Ent.* 51: 16—22.
- Allen, R. K. and G. F. Edmunds, Jr. 1963 A revision of the genus *Ephemerella* (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VI. The subgenus *Serratella* in North America. *Ann. Ent. Soc. Am.* 52: 583—600.
- Berner, L and R. K. Allen 1961 Southeastern species of the mayfly subgenus *Serratella* (*Ephemerella*: Ephemerellidae). *Fla. Ent.* 44: 149—158.
- Edmunds, G. F., Jr. 1959 Subgeneric groups within the mayfly genus *Ephemerella* (Ephemeroptera: Ephemerellidae). *Ann. Ent. Soc. Am.* 52: 543—547.
- Gose, K. 1963 Two new mayflies from Japan. *Kontyu* 31: 142—145.

A NEW SPECIES OF *EPHEMERELLA* (EPHEMEROPTERA: EPHEMERELLIDAE)

XU JIA-ZHU YOU DA-SHOU

(Department of Biology, Nanjing Normal University)

HSÜ YIN-CHI

(Shanghai First Medical College)

Ephemerella (*Serratella*) *jinhongensis*, sp. nov.

Male imago (in alcohol): length of body 5.1—5.2 mm; fore wing 5.0—5.1 mm long and 1.6 mm wide; wing hyaline, Sc and R veins rather broad, stigmatic area opaque. Hind wing 0.86 mm long and 0.5 mm wide. Fore leg about 2/3 as long as the body. Ratio of femur: tibia: tarsus = 0.9:1.6:1; tarsal joints rank 2, 3, 4, 5, 1. All claws dissimilar. Forceps of male genitalia light orange, three-segmented; penes like paired butterfly wings, pale sky blue in colour. Caudal filaments three, all longer than the body.

Female imago (in alcohol): length of body 5.2—5.3 mm. Fore wing 5.2—5.3 mm long and 2.0 mm wide. Hind wing 1.0 mm long and 0.55 mm wide; other characters as in male except for sexual ones.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 20 ♂♂ 24 ♀♀: Jinhong County, Yunnan Province; August, 1979; all deposited in the Department of Biology, Nanjing Normal University. Nanjing, China.

From all known species in the subgenus *Serratella* the new species differs in having its penes splitted like a pair of butterfly wings.