

黑色拱背果蝇种组三新种记述

(双翅目:果蝇科)

张文霞

(中国科学院昆明动物研究所 650107)

摘要 本文记述果蝇属拱背果蝇亚属黑色拱背果蝇种组三新种: 锚形拱背果蝇 *Drosophila (Lordiphosa) archoroides* sp. nov., 毛拱背果蝇 *Drosophila (Lordiphosa) penicilla* sp. nov. 和钳拱背果蝇 *Drosophila (Lordiphosa) forcipata* sp. nov.。附中国10个种的检索表。

关键词 双翅目 果蝇科 果蝇属 拱背果蝇亚属 新种

黑色拱背果蝇种组 *nigricolor* species-group 属果蝇属 *Drosophila* 拱背果蝇亚属 *Lordiphosa*, 此亚属全世界已记载的有效种共36种。划分为四个种组——*fenestrum*, *nigricolor*, *mihi*, *tenuicauda* (Lastova and Maca 1978, Toda 1983)。本文记述的3新种属黑色拱背果蝇 *nigricolor* 种组。模式标本均藏于中国科学院昆明动物研究所。附该种组中国已发现的10种果蝇检索表。

锚形拱背果蝇, 新种 *Drosophila (Lordiphosa) archoroides* sp. nov. (图1—3)

雄: 体长约3.0mm, 翅长约2.5mm。

头部: 复眼红色, 被密集的微毛。触角第2节棕色, 具2根长刚毛。第三节灰黄色, 被稍长的微毛, 触角芒背侧5或6分枝毛, 腹侧3分枝毛, 端叉中等大, 下颚须棕色, 散生几根小刚毛及微毛, 顶端具一根长刚毛。单眼三角区淡棕色, 单眼鬃长, 外伸, 具几对小刚毛。额及侧额黄色, 口上片棕色, 额为头宽的1/2。颜浅黄色, 鼻瘤低。orb, 与vti相比更靠近orb₃。orb₂在orb₁与orb₃的外侧着生。orb₂/orb₁ = 1/5, orb₃/orb₁ = 1/2。髭及or₂粗长, or₂/or₁ = 1, 其余口缘鬃细弱、短。后头及后头孔上方黑色。

胸部: 背板及小盾片黄色, 肩板浅棕色, 侧板棕色。肩鬃2根, 下面一根更长。ac 6列。前背中鬃/后背中鬃 = 0.63。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/2。小盾片前鬃外伸, 后鬃内伸且交叉。SI = 0.35。足: 黄色。前、中足具端鬃, 前、中、后3对足均具亚端鬃。前足基跗节长为连续3跗节长之和, 中、后足基跗节长为其余各跗节长之和。翅: 透明, 前、后横脉均烟云状。C₁-鬃2, 上面一根更长, R₄₊₅与M平行。C = 2.7, 4C = 0.9, 4V = 1.7, 5X = 1.4, Ac = 3.0, C3F = 2/5。平衡棒乳白色。

腹部: 黑色, 具光泽。

围阳体(图1): 生殖弓上部宽, 下部墨黑色, 具光泽, 呈3墨黑尖刺, 故得名“锚形”。

上部具鬃毛约 8 根,下部约 12 根。肛板细窄,透明,靠生殖弓侧浅棕色,下端具簇刚毛。抱器具约 12 齿的齿列,端及内侧具方向向上伸的鬃毛。阳体(图 2、3): 阳茎侧面观“u”形,前伸部分黑,端部尖;后伸部分透明,被微毛。前阳基侧突侧面观亦“u”形,前侧突黑且粗,后侧突黄且细。阳基内骨墨黑,侧面观宽。生殖腹板亦黑色。

正模♂,云南,大理(大波菁),1988. IX, 18. 梁醒财、渡部英昭采。副模,1♂,同上。

鉴别特征: 该新种属 *nigricolor* 种组,生殖弓下半部锚形,阳茎“u”形为该种所特有。

毛拱背果蝇,新种 *Drosophila (Lordiphosa) penicilla* sp. nov. (图 4—6)

雄: 体长约 2.5mm,翅长约 3.0mm。

头部: 复眼红色,被密集的微毛。触角第 2 节浅棕色,具 2 根粗刚毛。第 3 节灰黄色。触角芒背侧 5 或 6 分枝毛,腹侧 3 分枝毛,端叉中等大。下颚须棕色,顶端具一长鬃,亚端外侧亦具 2 鬃,散生小毛。单眼三角区棕色,单眼鬃长,具几对小刚毛。额暗黄色,orb₁ 后的侧额及后头棕色。口上片棕色。额为头宽的 1/2。颜浅黄色,鼻瘤低。颊棕色,约为复眼最大直径的 1/8。orb₁ 与 vti 相比更靠近 orb₃。orb₂ 着生于 orb₁ 与 orb₃ 的外侧。orb₂/orb₁ = 1/5, orb₃/orb₁ = 1/3。髭粗长,or₂/or₁ = 1/2。其余口缘鬃弱、短。

胸部: 背板、小盾片及侧板均黑棕色。肩鬃 2,下面一根更长。ac 6 列。前背中鬃/后背中鬃 = 0.78。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的 1/2。小盾片前鬃外伸,后鬃内伸且交叉。SI = 0.5。足: 黄色,中足具端鬃,前、中、后 3 对足均具亚端鬃。前足基附节长等于连续 3 附节长之和,中、后足基附节长等于其余各节长之和。翅: 透明,后横脉非烟色。R₄₊₅ 与 M 平行, C₁-鬃 2,几乎等长。C = 2.7, 4C = 0.9, 4V = 1.7, 5X = 1.5, Ac = 2.5, C3F = 1/4。平衡棒黄白色。

腹部: 背板黑色。

围阳体(图 4): 暗棕色,生殖弓具约 15 根鬃,被散生的微毛。肛板窄,下缘具簇鬃,表面具鬃及微毛。抱器自亚中具约 12 长齿组成的齿列,外缘具 4—5 根鬃,内缘具方向向上的鬃毛。阳体(图 5、6): 阳茎透明,端 2 叉,比前阳基侧突短。前阳基侧突前侧突短且黑,后侧突长且黄,有时黑色,亚端分叉之一具毛。后阳基侧突包阳茎及前阳基侧突。生殖腹板侧缘及下端均黑色,阳基内骨亦黑色。

正模♂,云南,昆明(西山),1987. II. 21, 户田正宪采。副模: 3♂♂,同上; 2♂♂ 云南昆明(箬竹寺),1987. II. 21, 户田正宪采。

鉴别特征: 该种亦属 *nigricolor* 种组,似分布于新几内亚的 *Drosophila (L.) penicula* Okada, 但前阳基侧突分叉不同,生殖弓下缘也不同。

钳拱背果蝇,新种 *Drosophila (Lordiphosa) forcipata* sp. nov. (图 7—9)

雌雄: 体长约 3.0mm,翅长约 3.0mm。

头部: 复眼红色,被密集的微毛。触角第 2 节黄色,具 2 根长刚毛。第 3 节灰黄色,被稍长的微毛。触角芒背侧 6 分枝毛,腹侧 3 分枝毛,端叉中等大。下颚须浅棕色,顶端具一长刚毛,表面散生微毛及几根小刚毛。单眼三角区浅棕色,具几对小刚毛,单眼鬃长,

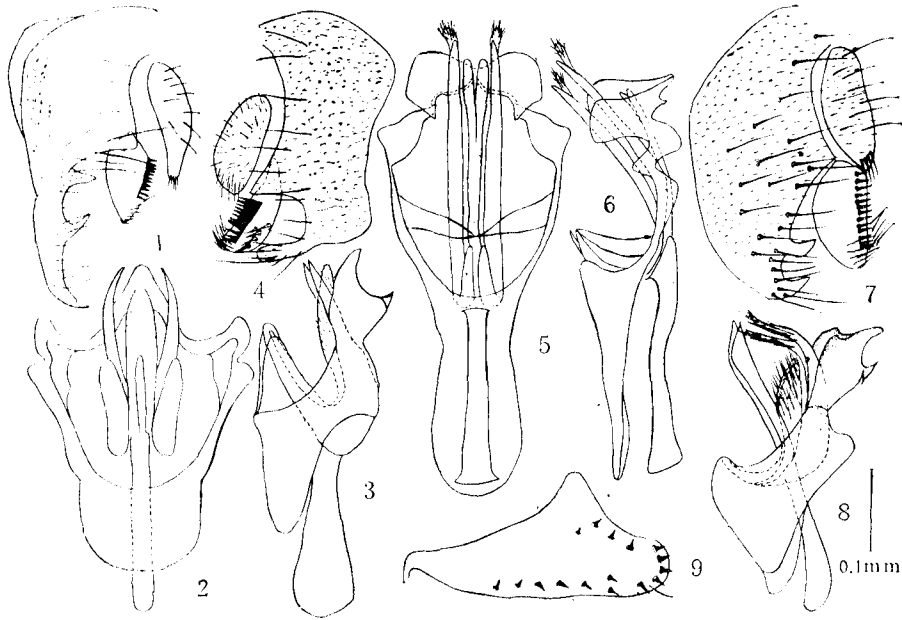


图1—9 1—3 锚形拱背果蝇,新种 *Drosophila (Lordiphosa) archoroides* sp. nov.
 4—6 毛拱背果蝇,新种 *Drosophila (Lordiphosa) penicilla* sp. nov.
 7—9 钳拱背果蝇,新种 *Drosophila (Lordiphosa) forcipata* sp. nov.
 1、4、7、围阳体,侧面观 (periphallia, lateral view) 2、5. 阳体,
 正面观 (phallosome, ventral view) 3、6、8. 阳体,侧面观 (phallosome,
 lateral view) 9. 导卵器 (egg-guide)

外伸。额及侧额黄色,口上片棕色。额为头宽的 $1/2$,颊高为复眼最大直径的 $1/7$ 。颜浅黄色,鼻瘤低。orb₁ 与 vti 相比更靠近 orb₃, orb₂ 在 orb₁ 与 orb₃ 的内侧着生。orb₂/orb₁ = $1/5$, orb₃/orb₁ = $1/2$ 。髯粗长, or₂/or₁ = $2/3$ 。

胸部: 背板、小盾片均黄色,侧板浅棕色。肩鬃 2,下面一根更长。ac 6 列。前背中鬃/后背中鬃 = 0.65。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的 $4/7$ 。小盾片前鬃外伸,后鬃内伸且平行。SI = 0.4。足: 黄色。前、中足具端鬃,前、中、后 3 对足均具亚端鬃。前足基跗节长为连续 3 跗节长之和。中、后足基跗节长为其余各跗节长之和。翅: 透明,前、后横脉烟云状。C.-鬃 2,几乎等长。R₄₊₅ 与 M 平行。C = 3.1, 4C = 0.9, 4V = 2.0, 5X = 1.7, Ac = 2.3, C3F = $2/5$ 。平衡棒黄白色。

腹部: 棕色。

围阳体(图 7): 浅黄色,生殖弓下具 2 尖突,似钳状,被微毛,具约 24 鬃。肛板被鬃毛及微毛。下缘细,具簇刚毛。抱器具约 13—14 齿的齿列。齿列外侧具几根鬃,内侧鬃向上着生。阳体(图 8): 阳茎为 2 叶,被细长毛,前阳基侧突前侧突长,端似刀状,后侧突亦二裂,端具长毛。后阳基侧突屋脊状,前侧缘黄,骨化强。生殖腹板上部具微毛。导卵器(图 9): 宽,端钝,缘齿约 12,盘齿约 4。

正模♂,云南,昆明(西山),1987. X. 28, 梁醒财,户田正憲采。配模♀,同上。副模, 1♀,同上。

鉴别特征: 该种亦属 *nigricolor* 种组,生殖弓下半 2 尖突,呈钳状为该种所特有。前

阳基侧突前、后侧突的着生位置亦特别。

中国黑色拱背果蝇种组种的检索表

1. 腹部背板具断开的黑横带, $5\times$ 在 2.0 以上, 下颚须黄色……………黄拱背果蝇 *D(L) flava*
- 腹部背板横带不断开, 5×2.0 以下, 下颚须棕色……………2
2. $4C$ 大于 1.0, 基跗节基外侧三对足均具 2 鬃, 触角芒腹侧 2 分枝毛……………黑拱背果蝇 *D(L) piceus*
- $4C$ 小于 1.0, 基跗节基外侧无鬃, 触角芒腹侧 3 分枝毛……………3
3. 前阳基侧突后侧突亚端叉具毛, 阳茎裸……………毛拱背果蝇 *D(L) penicilla sp. nov.*
- 前阳基侧突无上述结构, 阴茎被小毛……………4
4. 生殖弓下端钝或稍变细……………5
- 生殖弓下端尖突, 钳状或锚状……………6
5. 前阳基侧突不被毛, 分叉少, 后侧突具亚端叉; 抱器长形……………等枝拱背果蝇 *D(L) ramipara*
- 前阳基侧突被毛, 前侧突分叉多, 后侧突无亚端叉, 抱器似方形……………多枝拱背果蝇 *D(L) ramosissimus*
6. 阳茎两侧具小臂状结构……………7
- 阳茎两侧无小臂状结构……………8
7. 前阳基侧突不对称, 抱器长形, SI 0.4 以下, 后横脉透明……………不对称拱背果蝇 *D(L) acongruens*
- 前阳基侧突对称, 抱器似方形, SI 0.45 以上, 后横脉烟云状……………双突拱背果蝇 *D(L) biconvexa*
8. 前阳基侧突裸, 阳茎“u”形……………锚形拱背果蝇 *D(L) archoroides sp. nov.*
- 前阳基侧突被毛, 阳茎非“u”形……………9
9. 胸部背板浅黑色……………突弓拱背果蝇 *D(L) protrusus*
- 胸部背板浅黄色……………钳拱背果蝇 *D(L) forcipata sp. nov.*

参 考 文 献

张文霞 梁醒财 拱背果蝇亚属七新种(双翅目: 果蝇科) 动物分类学报 17: (4)473—480.

Iastova, P. and J. Maca 1978 European species of the *Drosophila* subgenus *Lordiphosa* (Diptera, Drosophilidae) *Acta Ent Bohemoslov.*, 75: 404—420.

Okada, T. 1984 New or little known species of *Drosophila* (*Lordiphosa*) with taximetric analyses (Diptera, Drosophilidae) *Kontyu* 52(4): 565—575.

Toda, M. J. 1983 Two species of the subgenus *Lordiphosa* Basden of the genus *Drosophila* (Diptera: Drosophilidae) from Japan. *Kontyu* 51: 468—473.

THREE NEW SPECIES OF *NIGRICOLOR* SPECIES-GROUP OF *DROSOPHILA* (*LORDIPHOSA*)

(DIPTERA: DROSOPHILIDAE)

ZHANG WEN-XIA

(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica 650107)

This paper includes three new species: *Drosophila* (*Lordiphosa*) *archoroides*, *D.* (*L.*) *penicilla*, *forcipata*, belonging to *nigricolor* species-group. All types are deposited in Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica. A key of Chinese species of *nigricolor* species-group is provided.

Drosophila (*Lordiphosa*) *archoroides* sp. nov. (figs. 1—3)

♂ Body *ca.* 3.0mm, wing *ca.* 2.5 mm in length.

This species belongs to *nigricolor* species-group. Low part of epandrium black and glossy, formed three protrubance, anchor-shapes. Aedeagus U-shaped. Holotype ♂, Dali (25°34'N, 100°08'E), Yunnan, 18. IX. 1988, collected by X. C. Liang and H. Watabe Paratye, 1 ♂, ditto.

Drosophila (*Lordiphosa*) *penicilla* sp. nov. (figs. 4—6)

♂ Body *ca.* 2.5 mm, wing *ca.* 3.0mm in length.

This species also belongs to *nigricolor* species-group, related to *D.* (*L.*) *penicula* Okada 1984, in having anterior paramere subapical branch with apical hair tufts, but differs from it in detail. Holotype ♂, Kunming (25°01'N, 102°38'E), Yunnan, 21. II. 1987, collected by M. J. Toda Paratype, 3 ♂♂, ditto; 2 ♂♂, Kunming, Yunnan, 21. II. 1987, collected by M. J. Toda.

Drosophila (*Lordiphosa*) *forcipata* sp. nov. (figs. 7—9)

♀, ♂ Body *ca.* 3.0 mm, wing *ca.* 3.0 mm in length.

This species belongs to *nigricolor* species-group, Epandrium with 2 sharp processes below, pincers-shaped, anterior paramere basally branch similiar to anterior paramere of the species of *denticeps* species-group. Holotype ♂, Kunming, Yunnan, 28. X 1987, collected by X. C. Liang and M. J. Toda. Allotype ♀, ditto. Paratype, 1 ♀, ditto.

Key words Diptera Drosophilidae *Drosophila* (*Lordiphosa*) new species