

# 局限蚊属一新种(膨跗局限蚊)记述

## (双翅目:蚊科)

陈 汉 彬            张 培 轩  
(贵阳医学院,贵阳)    (贵州省寄生虫病研究所,贵阳)

1982 年以来,从贵州省罗甸县罗悃、羊里等地的天南星科植物海芋 (*Alocasia odora*) 叶腋中多次采获局限蚊幼虫,经隔离培养证实为一新种,现记述如下。

### 膨跗局限蚊 *Topomyia* (*Suaymyia*) *tumetarsalis* 新种

**雌蚊** 头顶和后头平覆暗褐宽鳞。头顶正中有一明显银白宽鳞三角斑,两颊白宽鳞区在腹面连接。眼鬃发育良好。触角棕褐,约为喙长的  $5/6$ ,梗节淡棕,光裸。触须暗褐,约为喙长的  $1/9-1/10$ 。唇基灰褐,长大于宽,光裸。喙黑,约与腹部等长,末段稍膨大。唇瓣具少数淡鳞。前胸前背片、后背片和前胸侧板均覆以银白宽鳞。中胸盾片密盖暗褐宽鳞,有一对由银白宽鳞形成的并列正中纵条,自前突部伸达小盾前翅基水平。中胸侧背片光裸。小盾片有蓝黑宽鳞。气门鬃 2 根。中胸侧板有气门后区和气门下区银白鳞簇,中胸腹侧板和后侧片以及后胸侧板平覆银白宽鳞。中胸后侧下鬃付缺。翅瓣具毛状穗鳞,腋瓣光裸。翅鳞暗褐,稀疏。前叉室明显长于后叉室,约为其柄长的 3 倍。纵脉 6 终止于纵脉 5 分叉处水平稍后处。平衡棒柄部淡黄,结节具暗褐鳞。各足基节有银白宽鳞簇。各足股、胫节腹面有淡纵条,但前股的腹白条不清晰。各足跗节全暗。后足胫节端部和跗节 1 基段  $1/6$  的伸面有一列突生的黑色长鳞丛。腹节背板密盖黑褐鳞。节 II—VII 有明显的侧白斑,但未连接成侧白条。腹节腹板密盖黄白鳞并与侧白斑连接。节 VIII 腹板有少量黑鳞。

**雄蚊** 触角和触须似雌蚊,无性征差异。与雌蚊的主要区别是:喙基腹面有白鳞区并延伸至基半形成一银白纵走条纹;中足跗节 2 末  $4/5$  和节 3 基  $4/5$  全白,节 4 腹面色淡。后足跗节 2 端  $1/2$  和节 3 端  $2/3$  腹面有白纵条,节 4 膨大,全长两侧有突生的长鳞丛(图 2);后足胫节端  $1/5$  和跗节 1 基  $1/6$  伸面的突生长鳞丛更加显著;腹节背板的侧白斑连接成一不整齐的侧白线。尾器(图 1, 3):腹节 IX 背板两侧叶分离远,呈棒状突起,末端各有 1 根端尖的黑色刀状刺毛。腹节 IX 腹板舌状,有众多暗色宽鳞和刚毛,后缘正中微凹。抱肢基节背面有褐鳞,背外侧有众多略弯的长刚毛,背内侧有众多的细刚毛,背内亚端位有一簇 10 余根扭曲的刚毛。基背内叶发达,端部有 3—6 根刀状毛,内侧 1 根尤长,另有若干普通毛。抱肢端节变形,端部呈扇状,有一显著的暗色钩状毛,端背有 4 根长度依次递

本文于 1985 年 7 月收到。  
赵红同志协助绘图,特此致谢。

减的指状突。每一指状突亚端部有 1 根细毛，端外突叶上有若干细刚毛。端节中部有一不显著的背叶，其上有 8 根较粗的刺状毛排为两列。端节亚基部背面也有一突叶，其上有 3—4 根细刚毛。阳茎侧板简单，末端有细毛丛。肛侧片基半扩大，密布细刺，端部骨化，具端背角和端外的刀状突，肛毛 4 根。

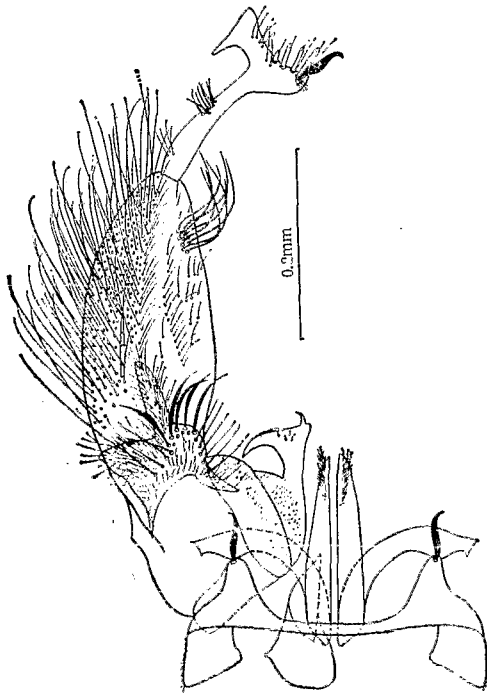


图 1 膨跗局限蚊 *Topomyia (Stuaymyia) tumetarsalis* sp. nov. 雄尾器

蛹(图 4, 5) 头胸部: 呼吸角色淡, 短粗, 内外壁明显分离, 漏斗部稍膨大, 占全长的 0.18—0.20, 气管部不发达。1-C 发达, 分 2 叉支; 2-C 分 2—3 叉支; 3—4-C 分 2 叉支; 5-C 分 2—3 叉支; 6-C 不分支; 7-C 单支或末端分 2 支; 8—9-C 在呼吸角之后, 8-C 常单支; 9-C 分 2 支; 10-C 不分支; 11-C 单支; 12-C 单支或分 2 叉支。腹部: 节 II—VII 有微刺。0—II—VII 微小, 不分支。1-I 发达, 树状; 1-II 粗, 分 2—4 支; 1-III 分 2—3 支; 1-IV 分 2—3 支; 1-V 分 2 支; 1-VI 单支; 1-VII 单支或分 2 支。2-I—VII 单支。3-I—III 发达, 单支; 3-IV 分 2—3 支; 3-V 分 2 支; 3-VI 单支; 3-VII 单支或分 2

支。4-I 分 3—4 支; 4-II 分 2—3 支; 4-III 单支或分 2 支; 4-IV—V 分 2—3 支; 4-VI—VIII 单支或分 2 支。5-I—III 单支; 5-IV—VII 发达, 单支。6-I—VII 单支。7-I 单支或分 2 支; 7-II—III 单支; 7-IV 单支或分 2 支; 7-V—VII 单支。8-III—IV 单支或分 2 支; 8-V—VII 分 2 支; 8-VII 分 4—6 支。9-II 分 2—3 支; 9-I, 9-III—IV 单支或分 2 支; 9-V—VI 单支; 9-VII 扇状, 分 10—14 支; 9-VIII 扇状, 分 12—18 支。10-II—III 分 2 支; 10-IV 分 3 支, 10-V—VI 单支; 10-VII 分 2 支。11-II 分 2 支; 11-III, VII 单支; 11-IV—VI 分 2 支。尾鳍上宽下窄, 末端尖, 有微刺; 中肋伸达后缘, 边缘具锯齿状缝, 端角尤显著; 尾鳍指数 1.75—2.27 (平均 2.1)。尾鳍毛付缺。

幼虫(图 6—8) 触角细短, 约为头长的 1/3—1/4, 有稀疏小刺。触角毛 1-A 细小, 单支, 位于近于端约 1/4 处。下颚角状, 指状突特长。全长超过最宽处的 3 倍以上。头毛 1-C 刺状, 色淡, 长约为基距的 1/3—1/4, 4-6C 单支, 4-C 位于近头前缘; 5-C 位于 4-C 后外; 6-C 位于 5-C 的前内方; 7-C 常分 3(2—4) 支, 位于触角基部后内方; 8, 9-C 分 3—5 支; 10-C 分 3(2—4) 支; 11-C 不分支; 12-C 分 3—5 支; 14, 15-C 分 3—4 支。额每侧有 8 个齿。胸毛 8-P 和 13-T 星状。前胸毛 1-P 分 3(2—4) 支; 2-P 常分 2 支; 3-P 分 3(2—3) 支; 4-P 星状, 分 5(4—6) 支; 5-P 分 14(11—15) 支; 6-P 分 2 支或单支; 7-P 扇状, 分 9(8—10) 支, 5-7P 长在同一骨片上。8-P 扇状, 分 8(7—10) 支; 9-12P 分 3(2—4) 支, 14-P 细小, 分 2—3 支。中胸毛 1, 2-M 分 2(2—3) 支; 3-M 常单支; 4-M 分 2(2—3) 支; 5-M 长, 不分支; 6-M 长, 分 2 支; 7-M 单长支; 8-M 分 2(2—4) 支; 9-M 单支或分

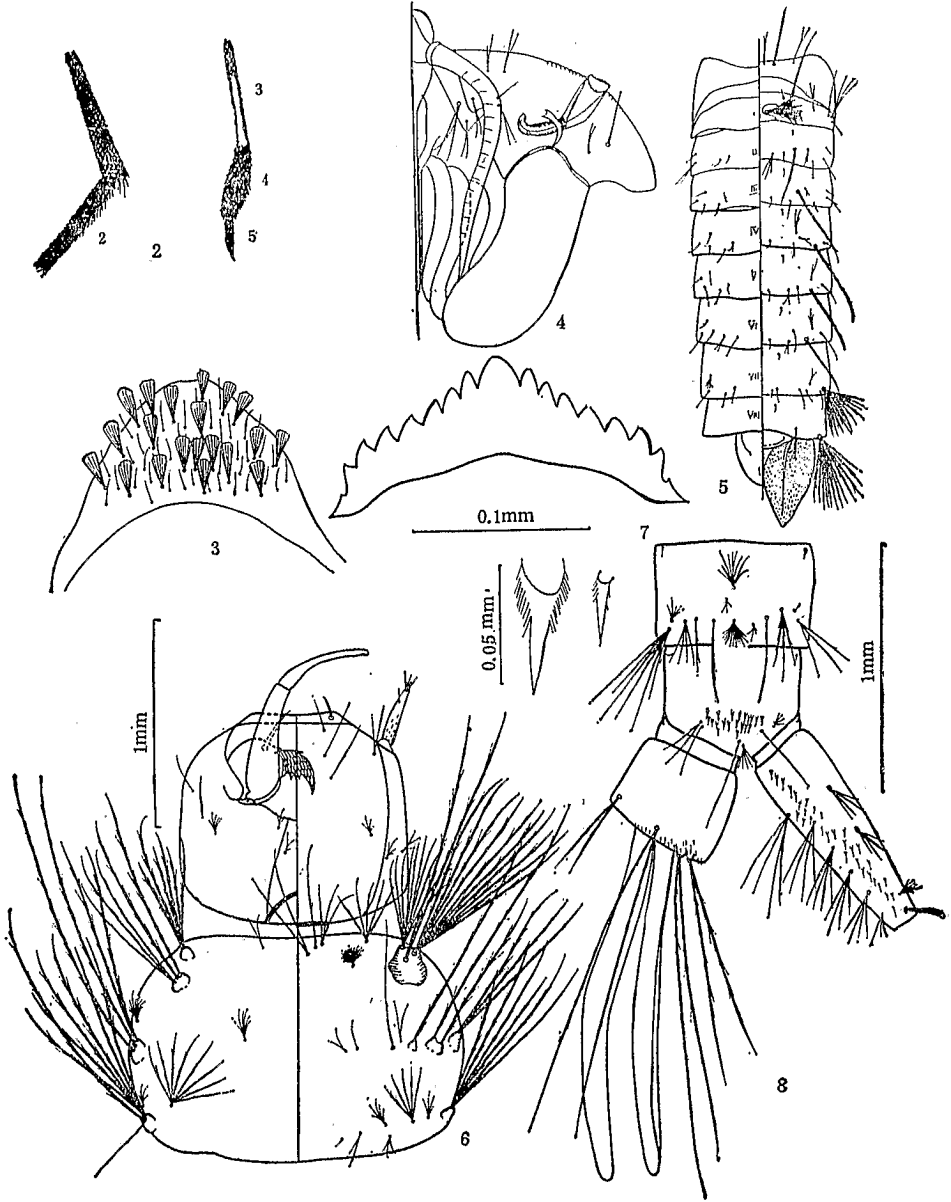


图 2—8 膨附局限蚊 *Topomyia (Suaymyia) tumetarsalis* sp. nov.

2. 雄蚊后足; 3. 雄蚊腹节; 4. 蛹头胸部; 5. 蛹后胸背板及腹部; 6. 幼虫头胸部; 7. 幼虫; 8. 幼虫尾节

2 支; 10, 12-M 单支; 13, 14-M 树状, 多分支。后胸毛 1-T 细小, 单支; 2-T 单支; 3, 4-T 分 3—5 支; 5-T 星状, 分 5—6 支; 6-T 分 3 支; 7-T 分 9(6—12)支; 8-T 分 5—6 支; 9-T 分 9(8—11) 支; 10, 12-T 单支; 13-T 扇状分 10(9—14) 支。腹毛 1-I 星状, 分 4(3—6) 支; 2-I 不分或分 2 支; 3-I 分 3(2—4) 支; 4-I 分 4(3—6) 支; 5-I 分 2 支; 6, 7-I 分 5(4—6) 支。腹节 II 无星状毛。1-II 细小, 单支; 2-II 单支, 刺状, 或分 2—4 支; 3-II 分 3—4 支; 4-II 单支; 5-II 分 3—4 支; 6-II 分 5(4—6) 支; 7-II 分 3—4 支。1-III 星状分 13—17 支, 6-III 分 2 支。1-IV 星状, 分 12—16 支; 6-IV 单支。1-V 星状, 分 17—20 支; 6-V

单支; 1-VI 星状, 分 15—18 支; 6-VI 单支。节 VIII 无星状毛, 1-VIII 分 3(3—5) 支; 2, 4-VIII 单支; 3-VIII 分 4—6 支; 5-VIII 分 2—3 支。栉齿每侧 13—18 个, 排成不规则的 2—3 行或一齿区, 每个栉齿有强端刺和基侧缝。呼吸管有管基突, 指数 3.5—4.2, 管鞍比值 3.3—3.7。梳齿 35—45 个, 不规则排列, 多数梳齿每侧有 2—4 个侧牙, 少数简单或两侧均有 2—3 个基侧牙。呼吸管毛 1-S 位于管基 1/5—1/4 处, 每株分 4—5 支, 腹侧副毛 4—5 对, 每株通常分 4 支, 最后 1 对较小, 分 3—6 支。背侧副毛 3—4 对, 每株分 3—5 支。2-S 发达, 弯钩状。尾鞍不完整, 端缘具小刺。尾毛 1-X 分 2—3 支; 2, 3-X 常各分 2 支; 4-X 1 对, 各分 2—4 支。肛鳃端圆, 约为腹节 X 的 4—6 倍长。

**分类讨论** 本新种各虫期和冯兰洲报告的胡氏局限蚊 (*To. houghtoni* Feng, 1941) 很相似, 但本种雄蚊后足跗节 4 膨大, 有显著的半突生特殊鳞丛可资鉴别。此外, 足的鳞饰、腹部鳞饰、雄蚊抱肢端节及幼虫下颚指状突和头毛序等, 二者也有一定的差异。泰国报告的 *Cristata* Thurman, 1959, 其雄蚊后跗节 4 也有显著的突生鳞丛, 但全面特征与本种有明显的区别。上述三种区别见表 1。

表 1 三种局限蚊的特征比较

	胡氏局限蚊	膨跗局限蚊	<i>To. Cristata</i>
成蚊	雌蚊后足跗节末端及跗节 1 基段有半突生的褐色长鳞丛 雄蚊后足跗节 4 有半突生褐色长鳞丛; 中足跗节 2 端 1/4 全白; 节 3 背面有暗色纵条, 腹面白 腹节背板有侧白条, 节 IV—VII 端白斑向背面扩展呈锯齿状	雌蚊后足跗节末端无长鳞丛, 但跗节末端和跗节 1 基段有半突生长褐鳞丛 雄蚊后足跗节 4 有半突生褐色长鳞丛; 中足跗节 2 端 1/5 和节 3 基 4/5 全白 腹节背板有明显的侧白斑, 但未连接成侧白条	后足股、胫节末端和跗节 1 基段均无半突生长鳞丛 雄蚊后足跗节 4 有半突生褐色长鳞丛; 中足跗节 2 具腹白条; 节 3 全暗 腹节背板全暗
雄蚊尾器	腹节 IX 背板两侧叶各有一根端尖的刺毛, 端内缘光裸 抱肢端节有亚中背叶, 其上有若干细毛	腹节 IX 两侧叶各有一根端尖的刺毛, 端内缘光裸 抱肢端节有亚中背叶, 其上有 8 根短刺毛	腹节 IX 两侧叶各有一根端圆的刺毛, 端内缘两侧各有约 2—4 根粗刺毛, 抱肢端节无亚中背叶
幼虫	下颚指状突短于下颚全长的 1/2 头毛 5-C 分 2 支; 7—9-C 约各分 10 支	下颚指状突长于下颚全长的 1/2 头毛 5-C 单支; 7-C 分 3 支; 8, 9-C 分 4—5 支	未详 未详

**模式标本** 正模 1♂, 副模 18♂♂、25♀♀, 蛹皮 32, 幼虫 85 (其中 16 个系隔离培养与成虫有联系的幼虫皮), 雄蚊尾器 8。1982. VIII, 1984. IX 先后采自贵州省罗甸县罗悃和羊里。正模和部分副模标本存放于贵阳医学院, 其余存于贵州省寄生虫病研究所。

### 参 考 文 献

- Feng, L. C. 1940 A new mosquito, *Topomyia houghtoni* sp. nov. from Western Yunnan, China. *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Zool. Ser.* 10(4): 243—54.
- Knight, K. L. and A. Stone 1977 A catalog of the mosquitoes of the world (Diptera: Culicidae). 2nd Ed. Thomas Say, Found., *Entomol. Soc. Am.* 6: 1—611.
- Knight, K. L. 1978 Supplement to a catalog of the mosquitoes of the world, Thomas Say Found. Publ. 6 (Suppl): 1—107.
- Shivaji R. 1983 *Topomyia houghtoni* Feng, A new record in Malaysia and a redescription of the adult and immature stages. *Mosq. Syst.* 15(1): 33—40.
- Thurman, E. B. 1959 A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand. Univ. Maryland Agr. Expt. Sta. Bull. A-100, 182pp.

## **TOPOMYIA (SUAYMYIA) TUMETARSALIS, A NEW SPECIES FROM CHINA**

(DIPTERA: CULICIDAE)

CHEN HAN-BIN

ZHANG PEI-XYUN

(Guiyang Medical College, Guiyang) (Institute of Parasitic Diseases, Guizhou, Guiyang)

The new species, *Topomyia (Suaymyia) tumetarsalis*, collected from Luo-tian County, Guizhou Province and breeds in the leaf axils of *Alocasia odora*. It is very similar to the *Topomyia (Suaymyia) houghtoni* Feng in the characters of the distimere and basimere, but can be distinguished by the hindtarsus t4 with tuft of flattened elongated scales on either side from base to apex. This character is shared with *Topomyia (Suaymyia) cristata* Thurman. Some morphological characteristics between these three species are shown in the following table:

	<i>houghtoni</i>	<i>tumetarsalis</i> sp. nov.	<i>cristata</i>
female	distal end of femur and the proximal end of the tarsus t1 of the hind leg there are long outstanding dark scales forming a rather conspicuous tuft.	distal end of hind femur not with such tuft of dark scales, but on the distal end of tibia with a tuft of long outstanding dark scales.	the hind leg without tuft of scales.
male	hind tarsus t4 without tuft of long scales; distal 3/4 of midtarsus t2 are completely white scaled, t3 are white scaled except for a stripe of dark scales on extensor surface.	hind tarsus t4 with tuft of flattened elongated scales on either side; distal 4/5 pf midtarsus t2 and proximal 4/5 of midtarsus t3 are completely white scaled.	hind tarsus t4 with tuft of flattened elongated scales either side; midtarsus t2 with ventral pale line and t3 are entirely dark.
	the lateral aspectes of the abdominal terga are covered with white scales, forming a continuous longitudinal strip with a fairly straight dorsal line.	the pale sport on the sides of abdominal terga not connected.	tergites uniformly scaled with dark bronzy scales, lateral pale markings absent.
	apical seta of lateral lobe of IX-T broad at base and gradually tapering to point; setae absent on bridge of IX-T.	apical seta of lateral lobe of IX-T broad at base and gradually tapering to point; setae absent on bridge of IX-T.	apical a of lateral lobe of IX-T stout, rounded. 2—4 prominent setae on bridge of IX-T.

larva	5-C bifid; 7-9c about 10 branches each.	5-c single; 7-c tri- fid, 8-9c have about 4-5 branches each.	unknown
	comb scales about 12; pecten teeth 20.	comb scales 13-18; pecten teeth 35-45.	

Type specimens: Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 18♂♂, 25♀♀, 32 pupal skins. 85 larvae, among which 16 larval skins were obtained after isolated cultures in the laboratory. All type specimens are deposited in the Biology Department of the Guiyang Medical College and Institute of Parasitic Diseases, Guizhou.