

长江流域虻科区系

刘维德

(中国科学院上海应用昆虫研究所)

我国长江流域一带地区,包括浙江、江苏、江西、安徽、湖南、湖北、四川等省在我国虻科区系分布上是极有意义的地区。在这一带地区已知虻类近30种,其中许多都是我国中部所特有的种类,它们构成一个特殊的区系。并且这些种类大多是极常见、经常为害家畜的重要吸血昆虫。由于我国虻类区系资料的缺乏和它们在医学昆虫上的重要性,所以把长江流域虻类区系作一专文讨论是很有必要的。

所有的标本很多是我所标本室多年来所收藏,以及作者近几年来在江苏、浙江一带进行采集调查所获的材料,共记录28种,其中有3个是新种。所有模式标本都保存于本所标本室。

分类记述

我国虻科亚科检索表

- 1(2) 后足胫节末端有距..... Pangoniinae
- 2(1) 后足胫节末端无距..... Tabaninae

(一) 盲虻亚科 Pangoniinae

长江流域盲虻亚科分属检索表

- 1(4) 触角第3节具5个环节;翅R₅室在翅缘处开放。
- 2(3) 触角第2节甚长,圆柱形,最少为直径两倍,翅具大块深色斑..... Gen. *Chrysops* Mg.
- 3(2) 触角第2节长度不及直径2倍。翅无大块深色斑..... Gen. *Silvius* Mg.
- 4(1) 触角第3节具7—8个环节..... Gen. *Corizoneura* Rond.

I. 斑虻属 *Chrysops* Mg., 1803

长江流域斑虻属分类检索表

- 1(2) 全黑色种,胸腹全部黑色,翅棕色斑甚大,达到R₄脉附枝处.....*C. potanini* Pl.
- 2(1) 全黑色种,胸腹部具纹饰,翅棕色斑较小,一般不达到R₄脉附枝处。
- 3(4) 腹部背板具4条纵黑带.....*C. van der wulpi* Kr.
- 4(3) 腹部背板不具4条纵带。
- 5(6) 腹部背板3—6节除中央浅黄色纵纹外两侧具黄色点..... *C. sinensis* Walk.
- 6(5) 腹部背板仅第3或3—4节中央有浅黄色纵纹,两侧无黄色点.....*C. chusanensis* Ouchi

1. 舟山斑虻 *Chrysops chusanensis* Ouchi, 1939

Ouchi: 1939. J. Shanghai Sci. Inst. 3(4): 180.
Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool. 3:5.

本种与 *C. sinensis* Walk. 极为近似,仅以腹部背板纹饰不同与之区别。 *C. sinensis* 腹部背板3—4节除中央有纵黄纹带外两侧还有浅色斑点,本种则两侧全部黑色。

本文于1960年3月28日收到。

[分布] 浙江:莫干山、天目山、舟山。

2. 帕氏斑虻 *Chrysops potanini* Pl., 1910

Pleske: 1910. Ann. Mus. Zool. St. Peters. 15:468.

Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool. 3:4.

据陈郭两氏(1949),本种可能即系 *C. japonicus* Wied. 的同物异名。*C. japonicus* 分布我国东北及日本,浙江等省未见报告,现暂仍用 *C. potanini* 这个名称,俟将来作者研究更多标本后再行订正。

[分布] 浙江:天目山;安徽:黄山;黑龙江:高岭子。

3. 中华斑虻 *Chrysops sinensis* Walk., 1858

Walker: 1858. Dipt. Saund. 1:453.

Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool. 3:7.

我国中部包括长江流域、黄河流域东部等地区最常见的斑虻。雌虫以腹部背板第2节淡黄色,有两个显著的黑点,极易识别。和它形态近似的是 *C. chusanensis* Ouchi, 其区别特征已如上述。雄虫则变异很大,个别的雄虫标本几难以鉴定。

[分布] 江苏:镇江,苏州;上海;浙江:金华,杭州,温州;湖北:武汉,应山;陕西:西安;北京;福建:漳州。

4. 范氏斑虻 *Chrysops van der wulpi* Kr., 1929

Kröber: 1929. Zool. Jahrb. Syst. 56:467.

Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool., 3:5.

本种在我国长江流域、黄河流域、珠江流域、东北各地平原和山区都分布很广,是极为常见的种类。1949年陈世驥和郭郭二氏曾把本种认为系 *C. molokosiewiczzi* Bg. 的同物异名,实则它们是明确的两种。二者的区别是:1) *C. van der wulpi* 触角第2节较长,黄色; *C. molokosiewiczzi* 的则较短黑色。2) *C. van der wulpi* 体呈黄色;而 *C. molokosiewiczzi* 近灰白色。就我所收藏的材料看来,我国绝大部分地区分布的都是 *C. van der wulpi*, *C. molokosiewiczzi* 只有在东北通辽采到。

[分布] 上海;江苏:南京,镇江,苏州;浙江:金华,天目山,舟山;江西:南昌;四川:北碚,合川;广西:阳朔;广东:广州,海南岛;北京;河南:新店;黑龙江:亚布洛尼。

II. 森林虻属 *Silvius* Mg., 1820

5. 心额森林虻 *Silvius cordicallus* Chen & Quo, 1949

Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool. 3:8.

我国长江流域地区仅发现此一种 *Silvius* 虻类。头胸部具厚的灰黄色粉被,腹部黑色。前额两侧平行,高度约与基部宽度相等。额板心形。触角第1节长度为直径一倍,较第2节稍粗,第2节的长度约为第1节的一倍,第3节长度肯定大于第1、2节之和。翅透明无大块花斑,但前缘微富黄色。

[分布] 浙江:天目山。

III. 横带虻属 *Corizoneura* Rond., 1863

6. 巴氏横带虻 *Corizoneura bazini* Surcouf, 1922

Surcouf: 1922. Ann. Soc. Ent. Fr. 243.

Chen & Quo: 1949. Chin. J. Zool. 3:10.

长江流域地区仅有的 *Corizoneura* 属虻类。分布于山区。12—15毫米的中型种。前

额两侧大致平行,无显著的额板。单眼三个则明显可见。翅无斑纹。体呈棕色,腹部背板每节末端有白带,触角似 *Tabanus* 属触角的形态。

[分布] 浙江:天目山;江西:庐山。

(二) 虻亚科 *Tabaninae*

我国虻亚科分属检索表

- 1(2) 10—12 毫米中型棕色种虻类,翅具棕色云雾状花斑.....Gen. *Chrysozona* Mg.
- 2(1) 大小及体色不一定,翅透明或虽有颜色但决不具任何花斑.....Gen. *Tabanus* Mg.

1. 麻翅虻属 *Chrysozona* Mg., 1800

长江流域麻翅虻属分类检索表

- 1(2) 触角第3节第1环节扁平如圆盘..... *C. sinensis* Ric.
- 2(1) 触角第3节棒状,或仅略扁,决不呈圆盘形。
- 3(4) 翅尖带呈双,盾片后部及小盾片全部灰白色..... *C. mokanshanensis* Ouchi
- 4(3) 翅尖带单一,盾片棕色,小盾片或仅中部灰白色。
- 5(6) 触角第1节全黑色,前额侧点 (side callus) 与眼及额板皆相接触.....*C. chinensis* Ouchi
- 6(5) 触角第1节黄绿色,前额侧点或与眼接触,但绝不与额板接触.....*C. chekiangensis* Ouchi

7. 浙江麻翅虻 *Chrysozona chekiangensis* Ouchi, 1940

Ouchi: 1940. J. Shanghai Sci. Inst. 3(4): 256.
刘维德: 1958. 动物学报 10(2):153。

[分布] 浙江:天目山。

8. 寡斑麻翅虻 *Chrysozona chinensis* Ouchi, 1940

Ouchi: 1940. J. Shanghai Sci. Inst. 3(4): 253.
刘维德: 1958. 动物学报 10(2):153。

[分布] 浙江:天目山。

9. 莫干山麻翅虻 *Chrysozona mokanshanensis* Ouchi, 1940

Ouchi: 1940. J. Shanghai Sci. Inst. 3(4): 259.
刘维德: 1958. 动物学报 10(2):154。

[分布] 浙江:莫干山,舟山。

10. 中华麻翅虻 *Chrysozona sinensis* Ric., 1911 [图1,(3)]

Ricardo: 1911. Rec. Ind. Mus. 4:345.
刘维德: 1958. 动物学报 10(2):156。

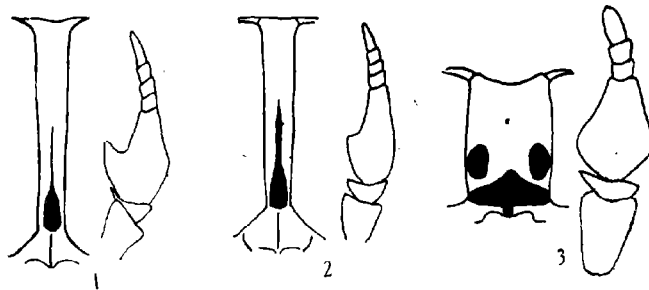


图1 几种常见虻类的前额和触角(♀): (1) *Tabanus (T.) yao* Macq., (2) *Tabanus (T.) mandarinus* Schi., (3) *Chrysozona sinensis* Ric.

本种为我国中部地区包括长江流域黄河流域皆极常见的麻翅虻类。分布于平原区。以它的触角第3节第1环节的形态扁平如圆盘,极易识别。

[分布] 上海;江苏:苏州,镇江;浙江:杭州;北京。

II. 虻属 *Tabanus* L.

我国虻属亚属检索表

- 1(2) 有单眼瘤区..... Subgen. *Tysostypia* End.
 2(1) 无单眼瘤区。
 3(4) 黄色或黄绿色种,眼中部有一条棕色窄带..... Subgen. *Ochrops* Szil.
 4(3) 体色多种多样,眼中部无如上述的窄带..... Subgen. *Tabanus* L.

(I) 黄虻亚属 *Ochrops* Szil., 1915

长江流域黄虻亚属分类检索表

- 1(2) 黄色种,腹部背板无任何黑纵纹,两侧有大块橙色斑,翅脉和胸部侧片的毛都较呈黄色,腋窝上的一撮毛肯定呈金黄色..... *T. (O.) bivittatus* Mats.
 2(1) 黄绿色种,腹部背板多数皆具二条黑色纵纹,此纵纹有时清楚有时很不显著,两侧的橙色斑则多较小而不显著或全不可见,翅脉及胸侧片毛呈淡黄色,腋窝上的一撮毛肯定呈乳白色,足腿节黄色仅基部 1/3—1/4 黑色或全部黄色..... *T. (O.) miser* Szil.

11. 双斑黄虻 *Tabanus (O.) bivittatus* Mats., 1916

Mats.: 1916. 新日本千虫图介 2:383.

刘维德: 1959. 昆虫学报 9(4):389.

[分布] 上海;江苏:南京,镇江;浙江:舟山,温州。

12. 骚扰黄虻 *Tabanus (O.) miser* Szil., 1915

Szilady: 1915. Ent. Mitt. 4:103.

刘维德: 1959. 昆虫学报 9(4):389.

是长江流域极常见的黄虻,在一般牧场和家畜身上采到的黄色虻几大都属此种。前人记录本区常见黄虻为 *T. (O.) fulvus*, *T. (O.) ditaeniatus* 等都是误订的。*T. (O.) miser* 是一个分布极广的种类,它可能包含几个亚种,都有待于进一步研究。

[分布] 上海;江苏:苏州,镇江;浙江:杭州,金华,天目山,舟山,临海;江西:南昌,九江;安徽:安庆;湖南:岳阳,衡阳;湖北:武汉;河南南部;北京;山东:济南;山西:原平县;以及西北各省、内蒙古、新疆等处。

(II) 瘤虻亚属 *Tysostypia* End., 1922

13. 上海瘤虻 *Tabanus (Ty.) shanghaiensis* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):509.

Tysostypia 亚属虻类在旧北区种类很多,但我国长江流域一带种类很少,只发现这一种,在区系研究上来说,这是很有意义的。本种体色灰黑,中型种,眼多毛,额板近正方形,中额板 (middle callus) 与之离开,腹部背板中央具细窄纵灰纹,两侧大块灰白色斑。

[分布] 上海;浙江:舟山。

(III) 虻亚属 *Tabanus* L.

虻亚属无论在旧北区和东洋区都是一个大属,包括的种类很多,许多学者把虻亚属中若干种类划分为独立的属(如 Enderlein, Kröber 等氏)。作者根据我国虻亚属种类的亲缘和自然区划分布的情况,参考前人的意见,把我国中部地区包括长江流域和黄河流域的虻亚属种划分为 5 个羣,以便于鉴定种类时的参考。

长江流域虻亚屬分羣检索表

- 1(2) 翅 R_5 室在翅緣处閉鎖, 或仅略有开放, 其开放寬度最多等于一支脉粗的一倍
..... Group *mandarinus* Schi.
- 2(1) 翅 R_5 室在翅緣处皆很寬地开放。
- 3(4) 触角第 3 节第 1 环节有指状向前突出.....Group *yao* Macq.
- 4(3) 触角第 3 节第 1 环节最多仅有鈍角或直角突出。
- 5(6) 腹部背板各节具末端白帶, 无縱列紋飾..... Group *sexcinctus* Ric.
- 6(5) 腹部背板具縱列紋飾, 或完全不具紋飾。
- 7(8) 胸部盾片灰色或灰黑色, 腹部背板皆具中央一条或长或短的縱紋, 兩側或具紋飾及橙色斑..... Group *kiangsuensis* Kr.
- 8(7) 胸部盾片綠色无紋飾, 腹部背板黑色仅具中央綠帶..... Group *birmanicus* Bg.

(A) 緬甸虻 *birmanicus* Big.14. *Tabanus* (*T.*) *birmanicus* Big., 1892

Bigot: 1892. Mem. Soc. Zool. France 5:653.

Ouchi: 1943. 上海科研報 13(6):524.

birmanicus 虻为典型的东洋区种类, 分布于山区, 以胸部全部綠色和腹部黑色很容易識別, 腹部背片 1—3 或 1—4 节具中央縱綠帶。

[分布] 浙江: 天目山。

(B) 中华虻 *mandarinus* Schi.

翅 R_5 室在翅緣处鎖閉的都属此羣。Enderlein 氏曾把它独立为 *Phyrta* 属, 現仍作为一羣看待。它們都是主要仅在我国分布并极常見的虻类。

我国中华虻分类检索表

- 1(2) 灰綠色种, 腹部中央紋飾不显著..... *Tabanus* (*T.*) *amaenus* Walk.
- 2(1) 黑色具白色紋飾种, 腹部中央紋飾显著。
- 3(4) 腹部背板 1—6 节兩側有白斑.....*Tabanus* (*T.*) *mandarinus* Schi.
- 4(3) 腹部背板仅 1—2 节兩側有白斑..... *Tabanus* (*T.*) *yamasakii* Ouchi

15. 土灰虻 *Tabanus* (*T.*) *amaenus* Walk., 1848

Walker: 1848. List. Dipt. Brit. Mus. 1:163.

Ouchi: 1943. 上海科研報 13(6):529.

刘維德: 1959. 动物学报 11(2):165.

[分布] 上海; 江苏: 鎮江, 苏州; 浙江: 杭州; 江西: 九江; 湖南: 岳阳; 湖北: 武汉, 应山; 四川: 峨眉山; 及华北东北等地区。

16. 中华虻 *Tabanus* (*T.*) *mandarinus* Schi., 1868 [图 1, (2)]

Schiner: 1868. Novara Reise, Dipt.: 83.

Ouchi: 1943. 上海科研報 13(6):531.

长江流域及黄河流域东部以及广西地区都有分布的常見虻类, 是长江流域有代表性的种类。中型灰黑色种, 腹部 1—6 节具中央三角形一列白斑及兩側三角以至斜方形白斑, 很容易識別。长江流域地区每年 6—9 月中华虻是攻击家畜的最主要虻类之一, 造成很大危害。

[分布] 上海; 江苏: 宝华山; 浙江: 天目山, 杭州, 莫干山, 舟山; 湖北: 武汉; 四川: 峨眉山, 北碚; 河南; 北京; 山东: 济南; 广西: 搖山。

17. 山崎虻 *Tabanus* (*T.*) *yamasakii* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研報 13(6):532.

本种也是长江和黄河流域的常見虻类, 就作者几年来的調查經驗, 它的数量較

Tabanus mandarinus 为少,但也经常攻击家畜。它和 *Tabanus mandarinus* 的区别在于腹部背板两侧的白斑只有 1—2 节有,极少标本第 3 节也有,但很模糊,体形也较 *Tabanus mandarinus* 稍大些。

【分布】 上海;江苏:镇江;浙江:莫干山,杭州,舟山,金华;湖北:应山;四川:峨眉山;北京。

(C) 江苏虻 *kiangsuensis* Kr.

中型或较大型种的虻类,体色多灰黑或灰色,腹部背板具有纵列的纹饰,有些种类背板两侧并有轮廓不固定的橙色斑。其中一些种类是本区有代表性的常见虻类。

长江流域江苏虻分类检索表

- 1(6) 较大型种的虻类,体长 16 毫米以上,前额较窄,高度一般为基部宽度 8 倍以上。
 2(3) 灰色种,腹部背板中央无一列显著的纵纹,两侧有显著或不显著的橙色
 *Tabanus (T.) makimura* Ouchi
 3(2) 黑色种,腹部背板中央具一列三角形显著的白斑,此白斑或 1—6 节皆有,或仅 3—5 节有,
 两侧具或不具橙色斑痕。
 4(5) 腹部背板 3—5 节或 2—5 节中央具极显著的白色三角形斑痕,两侧橙色
 *Tabanus (T.) signifer* Walk.
 5(4) 腹部背板 1—6 节中央皆有三角形白斑,每节末端上有白带,两侧无橙斑
 *Tabanus (T.) chekiangensis* Ouchi
 6(1) 中型 12—15 毫米虻类,前额高度一般为宽度 4—5 倍左右。
 7(8) 腹部背板黑色具中央及两侧三列显著的灰白三角形斑,额板与上额板完全连接成柱形无
 何界限..... *Tabanus (T.) kiangsuensis* Kr.
 8(7) 腹部背板灰色或棕色,仅具中央纵纹,无明显的三列三角形斑,额斑长方形,中额板 (middle
 callus) 或呈矛头形与额板有小距离,或线形与额板接触。
 9(10) 体色灰色,腿节灰黄色,腹部背板中央一条纵灰纹..... *Tabanus (T.) ichiohai* Ouchi
 10(9) 体色棕色,腿节黑色,腹部背板中央无一列显著的灰纹..... *Tabanus (T.) hongchowensis* sp. n.

18. 浙江虻 *Tabanus (T.) chekiangensis* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):525.

大型种,体长约 18—20 毫米,体色灰黑,前额高度约为基部宽度 7 倍或更多,顶部宽度大于基部。腹部 1—6 节中央具一列三角形白斑,每节末端皆有白带,两侧无橙色。额板长圆形,不与眼接触,上端有线形延长,其长度约及整个前额高度一半。触角第 3 节第 1 环节背缘具直角突起。就分布看来本种是山区的种类。

【分布】 浙江:天目山;四川:峨眉山。

19. 杭州虻 (新种) *Tabanus (T.) hongchowensis* sp. n. (图 2)

雌体长 15 毫米。头部前额淡黄色,高度约为基部宽度的 5—6 倍,两侧大致平行。额板 (callus) 长方形,向前突出,两侧不与眼接触,在完模标本额板的两侧上角并微有突起,两个副模标本则不显著。额板上端连接长度约为前额高度一半的矛头形延线 (即中额板),在一个副模标本此延线与额板脱离。额下板 (subcallus) 复淡黄色粉被。触角第 1 节淡黄色,上端多黑毛,第 2、3 节橙黄色,第 3 节第 1 环节长度约为宽度的 2 倍,腹缘弧形,背缘近基部 1/3 处有钝角背突。鬃鬃长度为直径 3 倍,复黑毛及白毛。胸部:盾片灰色,无显著纹饰。侧片密复淡黄毛。翅 R_4 脉无附枝。前足腿节黑色,胫节基部约 1/2 淡黄色,末端 1/2 及跗节黑色,中、后足与前足纹饰相似,但胫节基部大部淡黄色。腹部:背板灰棕色,中央具一条连续的,但轮廓不很显著的灰色纵纹,每节具末端浅灰色带,第 2—3 节两侧有很不显著的浅灰色斑痕。腹板深灰色。

本种应属于 Ricardo 氏分类系統 *Tabanus* 属第 VII 羣, 也和 Stekhoven 氏系統 *Tabanus* 属第 III 和第 IV 羣的种类近似, 但就前額、腹部的形态都沒有一种和本种完全相同的。

完模标本♀, 浙江杭州(1955年9月); 副模2♀♀, 产地同完模。

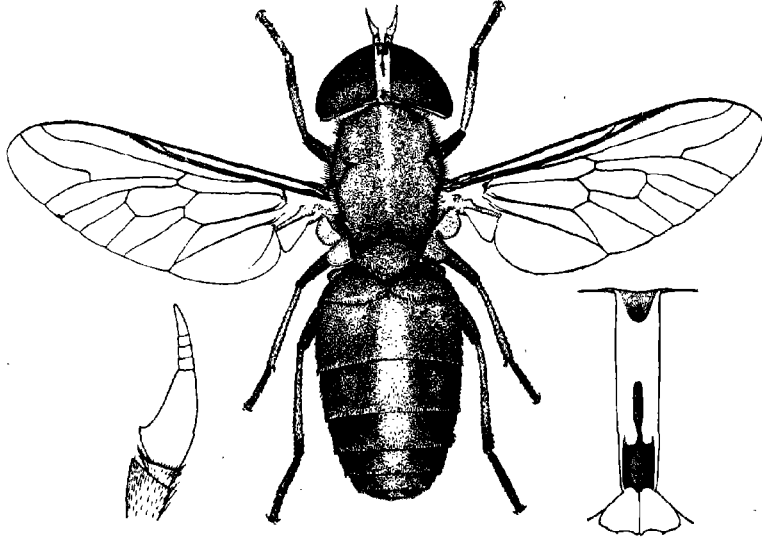


图2 *Tabanus* (*T.*) *hongchowensis* sp. n. (♀): 左下: 触角, 右下: 前喙

20. 市岡虻 *Tabanus* (*T.*) *ichiokai* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):516.

中型灰黑色种虻类, 体长约15毫米。前額高度約为基部寬度的4倍, 两侧平行。額板略似椭圆形, 与眼不接触。足腿节灰黄色。腹部背板灰黑色, 中央一条浅灰色纵带, 两侧1—2节有浅灰色极不清楚的斑点, 有些标本背板两侧1—2节富橙色, 还有一些标本除中央灰纵带外两侧也大部呈浅灰色, 因此这类标本看来是腹板背板呈灰色而衬出两条纵黑带的形态。总之它的腹部背板形态是多变的。这种虻类乍看来和 *Tabanus* (*T.*) *hongchowensis* 相似, 但以腿节灰黄色和 *Tabanus hongchowensis* 的腿节黑色极易区别。

[分布] 上海。

21. 江苏虻 *Tabanus* (*T.*) *kiangsuensis* Kr., 1937

Kröber: 1937. Ark. Zool. 26A(8):10.

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):519.

体长15毫米左右, 中型灰黑色虻类。額板与中額板完全連接无界限而呈柱状, 是本种容易识别的特征。腹部背板具中央三角形灰白斑及两侧三角形斑。本种是长江流域极常見的虻类, 平原和山区皆有分布, 为害甚烈。

[分布] 上海; 江苏: 苏州, 鎮江, 宝华山; 浙江: 舟山, 莫干山, 天目山, 金华; 湖北: 羊楼峒; 江西: 南昌; 四川: 北碚; 北京。

22. 牧村虻 *Tabanus (T.) makimura* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):518.

体长 16—20 毫米, 較大型的灰色种虻类, 本种外形看来极似 *Tabanus (T.) yao* Macq., 但以触角第 3 节第 1 环节背緣具鈍角突起与 *Tabanus yao* 的具拇指状向前突出有所不同。

[分布] 上海; 江苏: 苏州。

23. 角斑虻 *Tabanus (T.) signifer* Walk., 1858

Walker: 1858. Ins. Saund. Dipt. 1:452.

Ricardo: 1911. Rec. Ind. Mus. 4:181.

大型种虻类, 体色黑色。腹部背板第 3—5 或 2—5 节中央具极显著的三角形白斑, 两侧 2—4 节具橙紅色斑痕, 是本种极易識別的特征。根据 Ricardo 氏的报告本种仅发现于中国, 但采集地不詳, 根据作者所見的材料看来, 它主要是分布于山区的种类。

[分布] 浙江: 天目山, 莫干山; 四川: 峨眉山。

(D) 六带虻 *sexcinctus* Ric.

这一群虻类都是中小型, 腹部背板每节具末端白帶, 形态都很近似的种类。它們都是东洋区的虻类, 长江流域的三种都分布于山区。

长江流域六带虻分类检索表

- 1(2) 腹部背板仅第 3 节末端白帶寬而显著, 其余的各节都不显著
 *Tabanus (T.) chinensis* Ouchi
- 2(1) 腹部背板各节的末端白帶都寬度相等。
- 3(4) 額板与眼及額下板完全接触 *Tabanus (T.) sexcinctus* Ric.
- 4(3) 額板与眼及額下板完全不接触 *Tabanus (T.) tienmuensis* sp. n.

24. 中华六带虻 *Tabanus (T.) chinensis* Ouchi, 1943

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):522.

前額两侧大致平行, 高度为基部寬度的 4 倍。額板与眼及額下板远离, 額下板紫褐色有灿光。中額板近似心形与額板远离。腹部背板第 3 节末端有甚寬显著的白帶。本种与 *T. (T.) tienmuensis* 近似, 但前額形态 *Tabanus (T.) tienmuensis* 显著的上寬下窄, 高度为基寬 6 倍左右, 腹部背板的形态也与本种不同。

[分布] 浙江: 天目山。

25. 六带虻 *Tabanus (T.) sexcinctus* Ric., 1911

Ricardo: 1911. Rec. Ind. Mus. 4:133.

Ouchi: 1943. 上海科研报 13(6):521.

前額高度約为基部寬度的 4 倍, 两侧大致平行。以額板与眼及額下板皆紧密接触, 为本种主要的識別特征。

[分布] 浙江: 天目山。

26. *Tabanus (T.) tienmuensis* sp. n. (图 3)

雌 12 毫米左右, 小型种。头部: 前額上寬下窄, 高度約为基部寬度 6 倍強, 頂端度約为基部寬度 1½ 倍。額板黑褐色, 呈长方形, 上下緣皆有三个锯齿, 与額下板及眼远离。中額板矛头形与額板远离不接触。額下板棕黄色有光泽无粉被。触角第 1、2 节黄色, 具黑毛, 第 3 节橙色, 背緣近基部 1/3 处有近直角形的突起。頰 (gena) 上部淡棕色。脸部灰

白色复白毛。鬃鬃灰白色长度约为其直径 3 倍,黑白毛夹杂。

胸部: 盾片黑色复黑毛及白毛。侧片灰白色复大部白毛及少量黑毛。小盾片复白粉被及白毛。足腿节黑色,脛节大部白色,仅末端少许黑色,跗节黑色。翅透明无色, R₄ 脉无附枝。

腹部: 背板黑色每节后缘具白带, 但第 1、2 节的白带颜色较不显著, 3—4 节的白带中央稍突起。背板第 1 节两侧大部灰白色, 第 2、3 节白带两侧略突起形成侧点。背板所有白色部分皆复白毛, 黑色部分复黑毛。腹板灰色被白毛。

本种与 *Tabanus (T.) sexcinctus* Ric. 近似, 其区别特征为前额的形态。它应属于 Stekhoven 氏分类系统第 9 群。

完模标本♀, 浙江天目山; 副模 2 ♀♀, 采集地同完模 (1936 年 7 月)。



图 3 *Tabanus (T.) tiennuensis* sp. n. 的前额和触角 (♀)

(E) 姚氏虻 *yao* Macq.

这一群虻类以触角第 3 节第 1 环节背缘具拇指状向前突出为显著特征, 从前 Enderlein 氏曾把具这一特征的虻类另列为 *Styporrhaphis* 属。作者现仍把它们作为一群看待, 其中有些种类如 *Tabanus (T.) dudda* 是旧北区的重要虻类, 分布我国东北地区。

长江流域姚氏虻分类检索表

- 1(2) 触角第 3 节第 1 环节腹缘钝角形, 前额两侧大致平行, 翅 R₄ 脉有附枝
..... *Tabanus (T.) yao* Macq.
- 2(1) 触角第 3 节第 1 环节腹缘弧形, 前额明显的上宽下窄, 翅 R₄ 脉无附枝
..... *Tabanus (T.) lushanensis* sp. n.

27. 庐山虻 *Tabanus (T.) lushanensis* sp. n. (图 4)

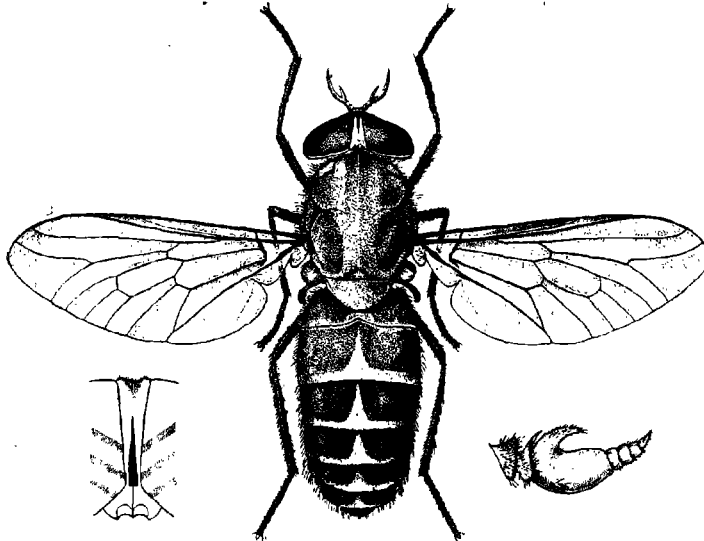


图 4 *Tabanus (T.) lushanensis* sp. n. (♀): 左下: 前额, 右下: 触角

雌 19—21 毫米, 大型种。头部: 眼具三条横带。前额黄色, 基部甚窄, 顶端颇宽, 顶端

寬度約為基部寬度的 $1\frac{1}{2}$ 倍。前額高度約為基部寬度的 6 倍。額板亮紫色長方形, 上端有頰組的延綫, 其長度約稍超過前額高度的一半。額板不與眼接觸。頰多棕色及淡黃色毛。顴鬚第 2 節約為其直徑長度的 5 倍, 復黑毛。觸角紅棕色, 第 1、2 節復黑毛, 第 3 節第 1 環節長度為寬度的 2 倍左右, 腹緣弧形, 背緣有拇指狀向前突出, 其上有少量黑毛, 這一環節的形態是本種的主要特征。其餘幾個環節顏色同第 1 環節, 都有少量的黑毛。

胸部: 盾片灰黑色具 5 條不很明顯的淺灰色縱條紋。側片具深棕及淺黃色毛。翅前緣富黃褐色, 尤以 R_1 縱脈附近的黃褐色較深, R_4 脈無附枝。足腿節深棕近黑色, 脛節深棕色, 前跗節深棕近黑色, 中后跗節較淺。

腹部: 背板深棕色, 第 1 節中央具半圓形淡黃點, 2—6 節具三角形淡黃斑, 每節末端具淡黃色窄帶, 此帶在兩側較寬, 形成側點。腹板灰黃色。

本種與 *Tabanus (T.) yao* Macq. 極近似, 其區別點為: 1) *T. yao* 前額兩側大致平行而本種上寬下窄; 2) *T. yao* 觸角第 3 節第 1 環節腹緣具鈍角突而本種弧形, 背緣的拇指狀突出亦較本種為短; 3) *T. yao* 翅 R_4 脈有附枝, 本種則無。

完模♀, 江西廬山; 副模 2 ♀♀, 採集地同完模(1936 年採集)。

28. 姚氏虻 *Tabanus (T.) yao* Macq., 1855 [圖 1, (1)]

Macq.: 1855. Dipt. Exot. Suppl. 5:24.

Ouchi: 1943. 上海科研報 13(6):506.

本種為長江流域地區山區和平原都極常見的虻類。體長 22 毫米左右, 大型種。體色常多變異, 一般呈灰色, 但很多標本常富棕色, 腹部背板兩側或富橙色亦有不富橙色者。鑑定本種時主要應依據觸角的形態。尤其要和 *Tabanus (T.) makimura* 注意鑒別。就作者所見資料看來, 本種主要分布於長江流域, 是這一帶地區有代表性的虻類。

[分布] 上海; 浙江: 莫干山, 天目山, 杭州; 江蘇: 寶華山; 江西: 廬山; 四川: 峨眉山。

參 考 文 獻

- 劉維德: 1958. 中國麻翅虻屬記述. 動物學報 10(2): 151—160.
 ——: 1959. 我國黃翅亞屬 (*Subgen. Ochrops Szil.*) 的種類和分布. 昆蟲學報 9(4): 388—391.
 ——: 1959. 西北虻科初記. 動物學報 11(2): 158—170.
 大內義郎 (Ouchi Y.): 1943. 東部支那產 *Tabaninae* 亞科及 *Bellardiinae* 亞科所屬的虻類. 上海科研報 13(6): 505—552.
 Chen, S. H. & F. Quo: 1949. On the opisthacanthous Tabanidae of China. *Chin. J. Zool.* 3:1—10.
 Kriber, O.: 1938. Katalog der palaearktischen Tabaniden nebst Bestimmungstabellen und Zusätzen zu einzelnen Arten sowie Neubeschreibungen. *Acta Inst. Zool. Univ. Athen.* II, 3(4):57—245.
 ——: 1937. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas. *Ark. Zool.* 26A(8):1—18.
 Ricardo, G.: 1911. A revision of the oriental species from the Oriental region, including notes of species from surrounding countries. *Rec. Ind. Mus.* 4:111—255.
 Stekhoven, S.: 1926. The tabanids of Dutch East-Indian Archipelago. *Treubia* 6 suppl. 551 pp.

ON THE TABANID FLIES FROM THE DISTRICTS OF YANGTZE VALLEY

LIU WI-TEH

(Institute of Applied Entomology, Academia Sinica, Shanghai)

The present paper deals with tabanid flies collected from the districts along the Yangtze valley. A total of 28 species have been found; three of them are described as new.

Tabanus (T.) tienmuensis sp. n.

Female 12 mm. This species belonging to group 9 of subgenus *Tabanus* by Stekhoven. Black species with white posterior border on each abdominal tergite. Frons narrower anteriorly than at vertex, the height of frons about 6 times the width of its basal. Callus square, black, not touching the eyes. Middle callus oval in shape, not touching the callus. 1st and 2nd segment of antenna yellow, 3rd segment orange, with dorsal angle nearly basal 1/3 of 1st annulate of 3rd segment. Thorax and abdomen black. Abdomen with white posterior border on each tergite. This species is similar to *T. sexinctus* Ric., differing from the latter by narrower frons and the callus not touching the eyes and subcallus.

Type habitat: Tienmushan of Chekiang Province.

Tabanus (T.) lushanensis sp. n.

Body length 19—21 mm. A brown species. Frons $\frac{1}{2}$ narrower anteriorly than at vertex. Antenna orange. The first annulate of 3rd antennal segment with a very prominent, forward-projecting dorsal process, but no obtuse angle on ventral side of this annulate, as found in *T. yao* Macq. Palpi covered with black hairs. Mesonotum blackish gray. Vein R_4 without appendage. Abdomen with pale yellowish posterior border on each tergite, and with a central row of pale yellowish triangular spots. The present species is closely allied to *T. yao* Macq., but distinctly differs from the latter by the form of antenna, frons and by the ornaments of abdominal tergites.

Type habitat: Lushan of Kiangsi Province.

Tabanus (T.) hongchowensis sp. n.

Female 15 mm. A gray species. The height of frons about 5—6 times its width, sides parallel. Frontal callus not touching the eyes. The linear middle callus as long as $\frac{1}{2}$ of the height of frons. 1st segment of antenna yellow, 2nd and 3rd orange, the 1st annulate of 3rd segment with a dorsal angle nearly basal 1/3. The length of palpus 3 times its diameter, covered with black and white hairs. Scutum gray, without distinct ornamentation. Vein R_4 of wing without appendage. Femur wholly black. Abdomen gray to black-brown, with grayish posterior border on each tergite, and with a grayish middle stripe.

Type habitat: Hongchow of Chekiang Province.