

双翅目：菌蚊科

吴 鸿

(浙江林学院, 临安县 311300)

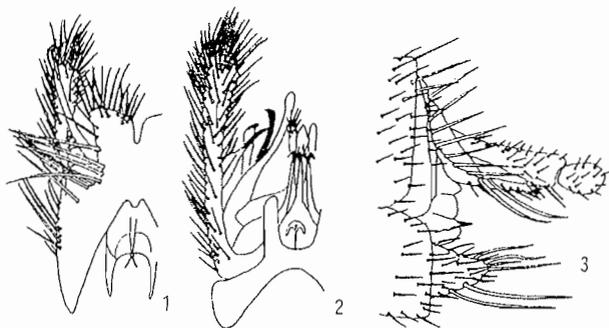
菌蚊又称蕈蚊, 隶双翅目长角亚目, 是一类细长、中等活泼的小型昆虫, 体长 2.2~13.3mm; 头部扁平, 胸部侧扁至扁平; 翅脉常不同程度减少, 足基节延长而粗壮, 胫节多具长而强的端距; 雄成虫腹部 6~8 节, 雌 7 节。成虫喜潮湿林地, 特别是小溪流边的石头下、树桩、树木根系孔洞内及荫暗处多见。阴雨天、光线弱时活动性强, 有趋光性。在菇场能传播多种病原杂菌、线虫和螨类等。幼虫多以各类肉质或木质的真菌为食, 蛀食子实体而致菌类生长受阻或死亡, 构成了食用菌生产的威胁。

全世界已知 140 多属 3 000 余种, 我国已知 12 属 78 种。本文报道浙江百山祖菌蚊 9 属 37 种, 其中有 17 新种和 1 中国新记录属、2 新记录种。新种模式标本保存在浙江林学院昆虫标本室。

一、真菌蚊亚科 Mycomyinae

1. 华丽真菌蚊 *Mycomya aureola*, 新种 (图 1~3)

雄: 翅长 5.8mm。须和口器淡黄色, 头后部深褐色; 触角深褐色, 但柄节和梗节淡黄色, 第 1 鞭节褐色, 长约为宽的 2 倍, 第 2 鞭节为 2 倍。前胸背板黄色, 有 3 根较长刚毛; 中胸盾片褐黄色, 有 2 条深褐色背中纵带, 另有暗褐色亚中纵带起自该片 1/4 处向后延至后缘, 除中胸下前侧片上后半部黄色外, 胸部其余部分褐色; 小盾片有 4 根长刚毛, 中背片光裸。足黄色, 中基节无距; 胸足比 $bt_1:t_1=1.10$, $bt_2:t_2=0.83$, $bt_3:t_3=0.67$ 。翅 Sc_1 脉端

图 1~3 华丽真菌蚊 *Mycomya aureola*, 新种

1. 雄外生殖器, 背视; 2. 雄外生殖器, 腹视;

3. 雌外生殖器, 侧视

部有 7 根长毛, Sc_1 脉在小翅室近外角处终于 C 脉, Sc_2 脉在小翅室中部之内终于 R_1 脉; 小翅室长约为宽的 2 倍; M 脉比 0.33, 0.40; Cu 脉比 0.67, 1.08; 长毛: M 脉主干 0, M_1 脉 +,

M₂ 脉 +; Cu 脉主干 +, Cu₁ 脉 +, Cu₂ 脉 +; 平衡棒黄色。腹部褐色, 2~6 节后缘黄色。外生殖器褐色; 无侧背肢, 侧腹肢宽长, 端略宽并被长刚毛。

雌: 翅长 7.4mm。色型与雄虫相似, 但色较深暗, Sc 脉端有少数长毛。外生殖器如图 3。

正模 ♂, 浙江百山祖茶梅圩, 1300m, 1993. X. 25, 吴鸿采。副模 2♀♀, 浙江百山祖, 1500m, 1993. XI. 20, 1994. V. 18, 吴鸿采; 1♀, 浙江百山祖茶梅圩, 1300m, 1994. IV. 18, 吴鸿采。

新种雄外生殖器构造特殊, 易与本属已知种相区别。

2. 毕氏真菌蚊 *Mycomya byersi* Vaisanen, 1984 中国新记录种

分布: 浙江百山祖; 加拿大, 美国。

3. 贵州真菌蚊 *Mycomya guizhouana* Yang et Wu, 1988

分布: 浙江百山祖, 福建、贵州。

4. 隐真菌蚊 *Mycomya occultans* (Winnertz, 1863)

寄主: 平菇、香菇等。

分布: 浙江百山祖, 山西、浙江、贵州; 俄罗斯, 日本, 印度, 欧洲。

5. 极乐真菌蚊 *Mycomya paradisa*, 新种 (图 4~5)

雄: 翅长 3.0mm。须和口器淡黄色, 头后部深褐色; 触角柄节、梗节和第 1 鞭节基部黄色, 其余褐色, 第 1 鞭节长约宽的 3 倍, 第 2 鞭节为 2 倍。前胸背板黄色, 有 3 根较长刚毛; 中胸盾片黑褐色, 肩角黄色; 中胸上前侧片和下前侧片黄色; 小盾片褐色, 前缘两侧黄色, 有 4 根长刚毛; 侧背片和中背片褐色。足褐黄色, 中基节无距; 胸足比 $bt_1:t_1=0.84$, $bt_2:t_2=0.64$, $bt_3:t_3=0.62$ 。翅 Sc 脉端部有 6 根长毛, Sc₁ 脉消失, Sc₂ 脉在小翅室外角处终于 R₁ 脉; 小翅室长约为宽的 1.5 倍; M 脉比 1.00, 1.20; Cu 脉比 0.92, 1.50; 长毛: M 脉主干 1, M₁ 脉 0, M₂ 脉 0; Cu 脉主干 0, Cu₁ 脉 0, Cu₂ 脉 0; 平衡棒黄色。腹部背板褐色, 两侧黄色; 腹板黄色。外生殖器淡褐色; 侧背肢细长, 中部弯折并密生长刚毛, 端部扩大, 末端平截, 密生弯毛丛; 亚中腹丝细长弯曲; 生殖刺突细长, 有 6 枚端齿, 中部有一短侧支。

正模 ♂, 浙江百山祖五岭坑, 800m, 1994. VII. 20, 吴鸿采。

新种与 *M. fennica* Vaisanen 略相似, 但后者色型不同, 生殖刺突具 7 枚以上端齿, 可以区别。

6. 弯肢真菌蚊 *Mycomya procurva* Yang et Wu, 1988

分布: 浙江百山祖, 贵州。

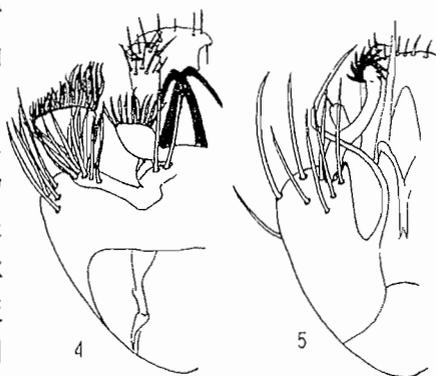


图 4~5 极乐真菌蚊 *Mycomya paradisa*, 新种

4. 雄外生殖器, 背视; 5. 雄外生殖器, 腹视

7. 反曲真菌蚊 *Mycomya recurvata*, 新种 (图 6~8)

雄: 翅长 2.8mm。须和口器淡黄色, 头后部深褐色; 触角柄节、梗节和第 1 鞭节基半部淡黄色, 其余部分褐色, 第 1 鞭节长约为宽的 2.5 倍, 第 2 鞭节为 2 倍。前胸背板黄色, 有 3 根较长刚毛; 中胸盾片深褐色, 肩角黄色; 中胸上前侧片和下前侧片黄色; 小盾片褐色, 前缘两侧黄色, 有 4 根长刚毛; 侧背片褐色; 中背片褐色, 光裸。足黄色, 中基节无距; 胸足比 $bt_1:t_1=0.80$, $bt_2:t_2=0.67$, (后胫节缺失)。翅 Sc_1 脉消失, Sc_2 脉在小翅室中部终于 R_1 脉; 小翅室长约为宽的 1.3 倍; M 脉比 0.76, 1.00; Cu 脉比 0.73, 1.07; 长毛: M 脉主干 0, M_1 脉 9, M_2 脉 6; Cu 脉主干 0, Cu_1 脉 3, Cu_2 脉 2; 平衡棒黄色。腹部背板褐色, 腹板淡褐色。外生殖器褐色; 侧背肢细长, 中部弯折, 密被长刚毛, 端部生宽长刚毛; 亚中腹丝中等长; 生殖刺突扭曲, 有 2 端齿 2 亚端齿。

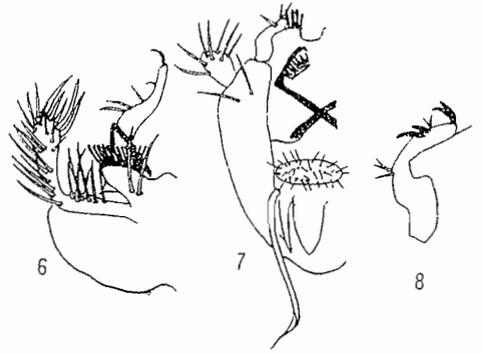


图 6~8 反曲真菌蚊 *Mycomya recurvata*, 新种
6. 雄外生殖器, 背视; 7. 雄外生殖器, 腹视;
8. 生殖刺突

正模 ♂, 浙江百山祖五岭坑, 550m, 1993. VIII. 31, 吴鸿采自马氏诱集器 (Malaise trap)。

新种与扭突真菌蚊 *M. strombuliforma* Wu et Yang 略相似, 但后者色型不同, 侧背肢中等长, 生殖刺突有 3 端齿等, 容易区别。

8. 沃氏真菌蚊 *Mycomya wuorentausi* Vaisanen, 1984

分布: 浙江百山祖, 浙江、福建; 俄罗斯。

9. 北京新菌蚊 *Neoempheria beijingana* Wu et Yang, 1993

分布: 浙江百山祖, 河北、浙江。

10. 普通新菌蚊 *Neoempheria pervulgata*, 新种 (图 9~12)

雄: 翅长 3.1mm。须褐色, 口器和额黄褐色, 头后部褐色; 触角淡黄色, 短于头、胸之和。中胸盾片褐色, 有 3 条黄色狭纵带; 前胸背板、中胸上前侧片和下前侧片淡黄色; 侧背片、小盾片和中背片深褐色。足基节淡黄色, 腿节淡褐色, 胫节和跗节黄色; $bt_1:t_1=0.89$; 后胫节无长于胫节直径的刚毛。翅在中部和端部有褐色宽横带; C 脉伸过 R_5 脉段约为 R_4 脉之一半; Sc 脉在小翅室近外角处终于 C 脉, Sc_2 脉在小翅室基角处终于 R_1 脉; 小翅室长约为宽的 1.5 倍; 伪脉存在; Cu 脉分叉点与 $r-m$ 脉相对; R 、 R_5 、 Cu 主干及 Cu_2 等脉上有长毛; 平衡棒褐色。腹部第 1 背板黄色, 第 2、3、5~7 节褐色, 第 2、3 节前后缘黄色, 第 4 节黄褐色, 背中有一褐色小斑; 第 1~4 腹板黄色, 第 5~7 腹板淡褐色。外生殖器黄褐色; 侧背肢宽大, 不规则形, 被长刚毛; 侧腹肢宽长, 被长刚毛及短端毛。

雌: 翅长 3.4mm。色型与雄虫相似, 但腹部第 2~7 背板褐色, 仅 4 节两侧黄色, $bt_1:t_1=0.92$ 。外生殖器如图 11~12, 黄色。

正模 ♂, 浙江百山祖车根, 1100m, 1994. IV. 22, 吴鸿采。副模 1 ♀, 浙江百山祖,

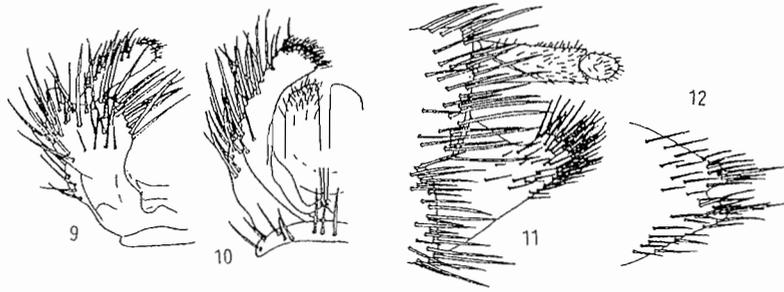


图 9~12 普通新菌蚊 *Neoempheria pervulgata*, 新种

9. 雄外生殖器, 背视; 10. 雄外生殖器, 腹视; 11. 雌外生殖器, 侧视; 12. 雌下阴片, 腹视
1 500m, 1993. X. 24, 吴鸿采。

新种与 *N. pictipennis* Haliday 相似, 但后者侧腹肢端有 3 分支, 容易区别。

11. 扁角新菌蚊 *Neoempheria platycera*, 新种 (图 13~14)

雄: 翅长 3.2mm。须褐色, 口器和额黄褐色, 头后部褐色; 触角深褐色, 约与头、胸之和等长, 鞭节扁, 宽大于长。胸部黄褐色; 中胸盾片有一背中褐纵带, 两侧各有 2 条淡褐纵带。足基节黄褐色, 腿节、胫节和跗节淡褐色; $bt_1:t_1=0.92$; 后胫节无长于胫节直径的刚毛。翅在 Sc_2 、 R_s 和 R_4 等脉及其两侧为褐色斑, 翅端 1/3 为淡褐色云纹; C 脉伸过 R_s 脉段约为 R_4 脉的一半长; Sc 脉在小翅室中部之内终于 C 脉, Sc_2 脉在相应处终于 R_1 脉; 小翅室长约为宽的 3.5 倍; 伪脉存在; Cu 脉分叉点在 M 脉主干之内; 除 Sc_2 、 R_s 、 R_4 、 $r-m$ 、 M 主干等脉外, 其余脉上均有长毛; 平衡棒淡黄褐色。腹部背板褐色, 第 1~4、6、7 节两侧宽黄色, 第 5 节前侧角黄色; 腹板黄色。外生殖器黄褐至褐色; 侧背肢宽而弧曲, 密被长刚毛, 基内侧有侧支; 侧腹肢基粗大, 端半部变狭, 中部有一横列长刚毛, 端内侧有粗刚毛。

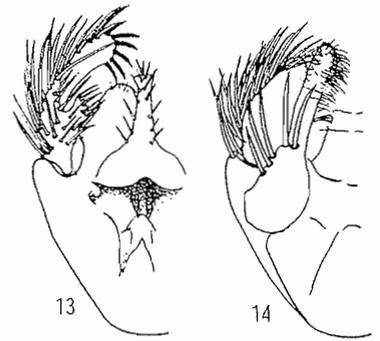


图 13~14 扁角新菌蚊 *Neoempheria platycera*, 新种

13. 雄外生殖器, 背视;
14. 雄外生殖器, 腹视

正模 ♂, 浙江百山祖五岭坑, 550m, 1993. VII. 12, 吴鸿灯诱。

新种与 *N. striata* (Meigen) 略相似, 但外生殖器构造明显不同, 易于区别。

12. 中华新菌蚊 *Neoempheria sinica* Wu et Yang, 1992

寄主: 双苞蘑、平菇。

分布: 浙江百山祖, 河北、山西、浙江、广西、贵州。

二、粘菌蚊亚科 Sciophilinae

13. 百山祖粘菌蚊 *Sciophila baishanzua* Wu, 1995

分布: 浙江百山祖。

14. 杂色粘菌蚊 *Sciophila nebulosa* Wu, 1995

分布：浙江百山祖。

15. 多毛粘菌蚊 *Sciophila pilusolenta*, 新种 (图 15~16)

雄：翅长 3.9mm。须褐色，头后部黑褐色；触角深褐色，第 1 鞭节基部黄色。胸部黑褐色。足褐黄色。翅近透明，被长毛和微毛；sc-r 脉位于 R_s 脉基部处；C 脉伸过 R_s 脉段约为 R_s 和 M_1 脉间距的 1/4；M 脉主干短于 r-m 脉的一半。腹部褐至深褐色。外生殖器深褐色；第 9 背板近三角形，端收缩成瓶颈状；生殖刺突狭长，有叶状突、刺状突各 1 个，外叶腹面有 7 根粗长刚毛。

雌：翅长 4.5mm。色型与雄虫相似，但中胸上前侧片和下前侧片褐色。

正模♂，浙江百山祖出水沱，1100m，1994. IV. 20，吴鸿采。副模 1♀，浙江百山祖十九源，1650m，1994. IV. 21，吴鸿采。

新种与 *S. adamsi* Edwards 相似，但后者第 9 背板狭长，生殖刺突无叶状突和刺状突，粗长刚毛仅 3 根，容易区别。

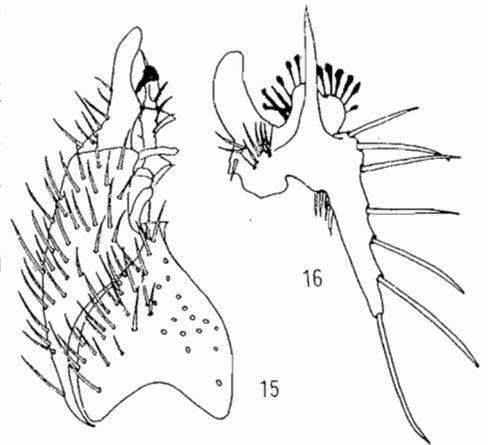


图 15~16 多毛粘菌蚊 *Sciophila pilusolenta*, 新种

15. 雄外生殖器，背视；16. 生殖刺突

16. 庆元粘菌蚊 *Sciophila qingyuanensis*, 新种 (图 17~18)

雄：翅长 2.6mm。须和口器黄褐至褐色，头后部深褐色；触角柄节、梗节、第 1、2 鞭节及第 3 鞭节基 1/3 黄色，其余鞭节深褐色。胸部深褐色。足黄色，后腿节和后胫节端部褐色。翅透明，被长毛和微毛；sc-r 脉位于 R_s 脉之内；C 脉伸过 R_s 脉段约为 R_s 和 M_1 脉间距的 1/3；M 脉主干稍短于 r-m 脉。腹部背板褐色，4~6 节前缘两侧淡褐色；腹板褐色。外生殖器暗褐色；第 9 背板宽大，端波状，两侧各有 3 根长刚毛；生殖刺突锤状带约 20 枚，外叶腹面有 2 根粗长刚毛。

正模♂，浙江百山祖五岭坑，550m，1994. V. 10，吴鸿采。

新种与 *S. hirta* Meigen 和 *S. nonnisilva* Hutson 相似，但 *hirta* 第 9 背板端三角形，密被刚毛，生殖刺突 3 长刚毛；*nonnisilva* 第 9 背板狭长，端尖出，生殖刺突外叶长等，容易区别。

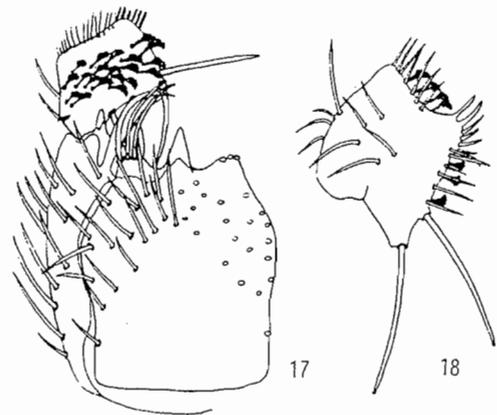


图 17~18 庆元粘菌蚊 *Sciophila qingyuanensis*, 新种

17. 雄外生殖器，背视；18. 生殖刺突

三、邻菌蚊亚科 Gnoristinae

17. 何氏布菌蚊 *Boletina hei*, 新种 (图 19~20)

雄：翅长 4.3mm。须和口器黄色，头部黑褐色；触角褐色，第 1 鞭节基半部黄色。胸部黑褐色。足黄褐色，转节褐色，腿节基腹部及后胫节基背部有褐色斑；中胫节缺失，后胫节 8a, 9d, 5p。C 脉伸过 R_s 脉段仅为 R_s 与 M_1 脉间距的 1/4, Sc 脉略在 R_s 脉之前终于 C 脉, Sc_2 脉消失; R_s 脉长仅为 r-m 脉的 1/3, Cu 脉分叉点在 M 脉分叉点之外; 平衡棒黄色。腹部背板褐色, 第 2~5 节后侧角黄色; 第 1~4 腹板黄色, 前缘淡褐色, 第 5~6 节褐色。外生殖器褐色; 背针突近卵形, 端部及背基部各有一横列刺; 腹面中央有 1 对突起; 生殖刺突分 2 支, 外支粗长, 端突变细弯, 被长刚毛, 内支细长弧弯。

正模♂, 浙江百山祖十九源, 1 650m, 1994. IV.

21, 吴鸿采。副模 1♂, 浙江百山祖五岭坑, 550m, 1993. X. 30, 吴鸿灯诱。

新种与 *B. villosa* Landrock 略相似, 但后者生殖刺突内支有端钩, 腹面中央突起亦有别。

新种以业师何俊华教授姓氏命名, 以感谢他对我们工作的关心和指导。

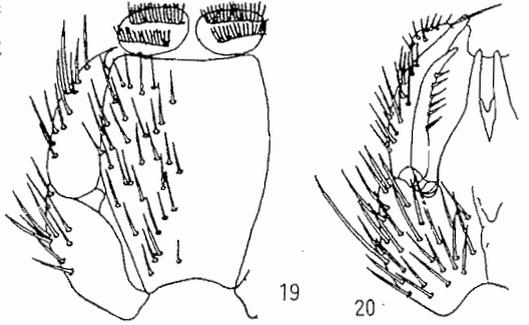


图 19~20 何氏布菌蚊 *Boletina hei*, 新种
19. 雄外生殖器, 背视; 20. 雄外生殖器, 腹视

18. 长尾布菌蚊 *Boletina longicauda* Saigusa, 1968

分布: 浙江百山祖, 台湾。

19. 淡色布菌蚊 *Boletina pallidula* Edwards, 1924 中国新记录种

分布: 浙江百山祖; 英国。

20. 浙江阿菌蚊 *Aglaomyia zhejiangensis*, 新种 (图 21)

雌：翅长 5.7mm。须和口器淡黄色，头后部暗褐色；触角褐色，第 1 鞭节长约为宽的 4 倍，第 2 鞭节约为 3 倍。前胸背板黄色；中胸盾片黑褐色，肩角有近三角形黄斑；中胸上前侧片褐色，中胸下前侧片黄色；小盾片、侧背片和中背片黑褐色。足黄色，中、后足腿节基腹部和后腿节端背部褐色。翅无云纹， Sc 脉远在 R_s 脉之前终于 C 脉； Sc 、 R_s 、r-m、M 主干、Cu 主干等脉上无长毛。腹部褐色，第 2~7 节后缘和第 3~7 节前缘黄色。外生殖器褐色。

正模♀, 浙江百山祖, 1 500m, 1993. X. 24, 吴鸿灯诱。

新种与本属仅知的一种 *A. gatineau* Vockeroth 区别明显, 后者触角第 1 鞭节长为宽的 2 倍, 第 2 鞭节为 1.5 倍; 胸部黑褐色, 中胸盾片有黄色宽横带; 腹部暗褐色, 第 2~7 节前缘黄色。阿菌蚊属 *Aglaomyia* Vockeroth 为中国新记录属。

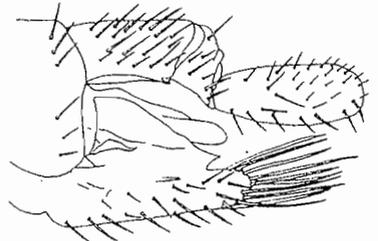


图 21 浙江阿菌蚊 *Aglaomyia zhejiangensis*, 新种
雌外生殖器, 侧视

四、滑菌蚊亚科 Leiinae

21. 草菇折翅菌蚊 *Allactoneura volvoceae* Yang et Wang (MS)

寄主：草菇等。

分布：浙江百山祖，河北、陕西、浙江。

五、菌蚊亚科 Mycetophilinae

22. 科氏亚菌蚊 *Anatella coheri* Wu et Yang, 1995

分布：浙江百山祖，浙江。

23. 二叉巧菌蚊 *Phronia diplocladia*, 新种 (图 22~25)

雄：翅长 3.2mm。须基 2 节褐色，口器其余部分淡黄色；触角柄节、梗节和第 1 鞭节淡黄色，其余各节褐色。前胸背板黄色；中胸盾片深褐色，两侧宽黄色，中央有 V 形淡褐色狭纵线；中胸上前侧片褐色，上端有 2 根长刚毛；中胸下前侧片褐色；小盾片褐色，有 4 根长刚毛；侧片和中背片褐色。足黄色，中、后足基节外侧各有一长形大褐斑，中、后足腿节基腹部和端部褐色；中胫节 4a, 4d, 9p, 17v；后胫节 7a, 14d, 9p。Sc 脉端游离；M 脉分叉点在 Rs 脉端之外；Cu 脉分叉点远在 Rs 脉之外；A 脉中等发达，无长毛；长毛：r-m 5, M_1+ , M_2+ ；Cu 主干 +, Cu_1 11, Cu_2 10。平衡棒黄色。腹部背板褐色，第 1 节两侧、第 2 节后侧角、第 4 节后缘黄色；腹板淡褐色。外生殖器褐黄色；尾须细长；尾器端节侧部黑褐色，有 2 粗钝齿，其背内侧有一分 2 支的薄延伸物，外侧支细长，有 2 端齿。

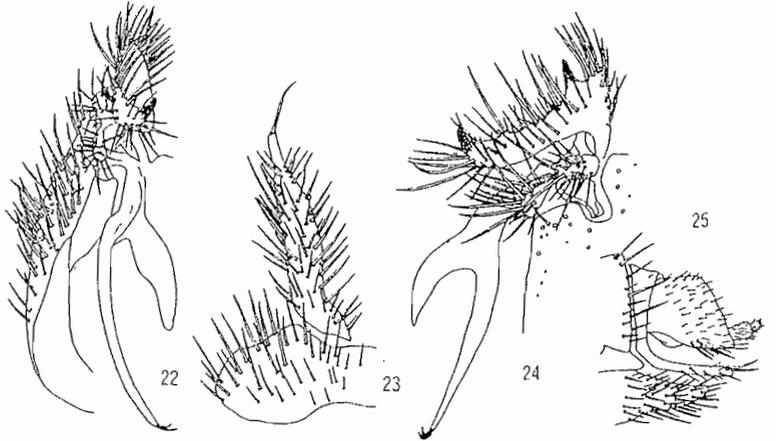


图 22~25 二叉巧菌蚊 *Phronia diplocladia*, 新种

22. 雄外生殖器，背视；23. 生殖刺突；24. 第 9 背板和尾须；25. 雌外生殖器，侧视

雌：翅长 3.3~3.6mm。色型与雄虫相似。中胫节 4a, 6d, 12p, 20v；后胫节 7a, 22d, 11p。长毛：r-m 5, M_1+ , M_2+ ；Cu 主干 +, Cu_1+ , Cu_2+ 。外生殖器如图 25。

正模 ♂，浙江百山祖出水蚤，1 100m, 1994. IV. 15, 吴鸿采自土样。副模 1 ♀，同正模。

新种尾器端节侧部构造特殊，有 2 粗钝齿，且背内侧有一分 2 支的薄延伸物，外侧支有 2 端齿，易与本属其他已知种区别。

24. 湖北巧菌蚊 *Phronia hubeiana* Yang et Wu, 1989

分布：浙江百山祖，湖北。

25. 莫干巧菌蚊 *Phronia moganshanana* Wu et Yang, 1992

分布：浙江百山祖，浙江。

26. 威氏巧菌蚊 *Phronia willistoni* Dziedzicki, 1889

分布：浙江百山祖，浙江、云南；欧洲，北美洲。

27. 武当巧菌蚊 *Phronia wudangana* Yang et Wu, 1989

分布：浙江百山祖，浙江、湖北。

28. 百山祖埃菌蚊 *Epicypa baishanzuensis*, 新种 (图 26~28)

雄：翅长 3.1mm。须和口器黄色，头后部褐色；触角柄节、梗节和第 1、2 鞭节黄褐色，其余褐色。前胸背板有 4 根长刚毛；中胸盾片黑褐色，前缘、肩角及后侧角黄色；中胸上前侧片长约为宽的 1.5 倍；小盾片黑褐色，有 2 对长刚毛。足淡黄色至黄色，中、后腿节端部和各胫节端部褐色；前胫节 2p-d；中胫节 3a, 5d, 1p, 4v；后胫节 4a, 6d, 6p。翅无斑纹，M 脉在 r-m 之前无长毛，M 脉主干约与 r-m 等长。腹部背板深褐色，两侧及第 4、5 节前侧角淡褐黄色；腹板淡褐黄色。外生殖器褐色；侧背肢狭长而弯，被长刚毛；侧腹肢短，端缘刚毛长；侧突长，端半部指状；生殖刺突长匙形。

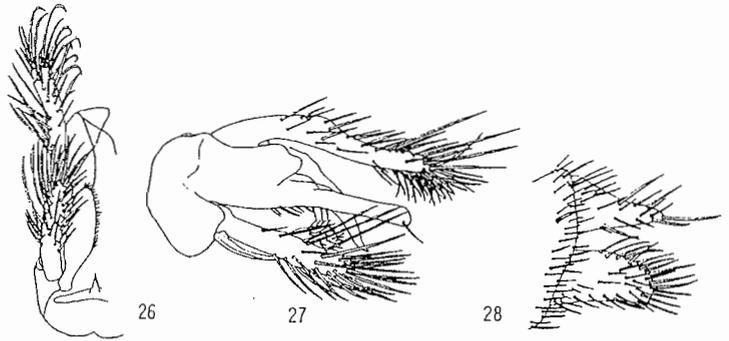
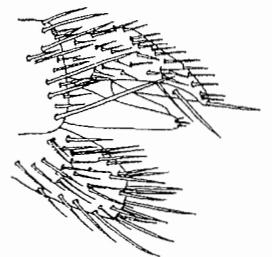


图 26~28 百山祖埃菌蚊 *Epicypa baishanzuensis*, 新种

26. 雄外生殖器，腹视；27. 雄外生殖器，侧视；28. 雌外生殖器，侧视

雌：翅长 3.3~3.6mm，色型与雄虫相似。中胸上前侧片长约为宽的 1.4 倍；前胫节 1p-d；中胫节 3a, 4d, 1p, 3v；后胫节 5a, 6d, 3p。M 脉在 r-m 之前有 4 根长毛；M 脉主干长约与 r-m 相等。外生殖器如图 28。



正模♂，浙江百山祖，1500m，1994. VII. 18，吴鸿采。副模 2♀♀，同正模；1♀，浙江百山祖车根，1100m，1994. IV. 22，吴鸿采；1♀，浙江百山祖茶梅圩，1300m，1994. IV. 25，吴鸿采自马氏诱集器。

新种与浅黄埃菌蚊 *E. rufescens* Wu et Yang 略相近，但后者体较小，色型等有区别，外生殖器侧腹肢宽短，生殖刺突大刀状，腹突起较长，基部颈状等，可以区别。

图 29 陈氏埃菌蚊 *Epicypa cheni* Wu et Yang

雌外生殖器，侧视

29. 陈氏埃菌蚊 *Epicypa cheni* Wu et Yang, 1993

雌：翅长 3.2mm，色型与雄虫相似，但腹部第 2~5 背板两侧黄色。中胸上前侧片长约为宽的 1.4 倍；前胫节 1p-d；中胫节 3a, 5d, 0p, 4v；后胫节 4a, 6d, 2p。M 脉在 r-m 之前有 3

根长毛；M脉主干长约为r-m的2/3。外生殖器如图29。此为本科雌虫的首次记述。

30. 龙栖埃菌蚊 *Epicypta longqishana* Wu et Yang, 1993

分布：浙江百山祖，福建。

31. 居山埃菌蚊 *Epicypta monticola*, 新种 (图30~32)

雄：翅长2.6mm。须和口器黄色，头后部褐色，触角淡黄褐色。前胸背板有3根长刚毛；中胸盾片深褐色，前缘有狭黄色边，后缘有3对长刚毛；中胸上前侧片长约为宽的1.5倍；小盾片深褐色，有2对长刚毛。足黄色，后基节基背部褐色；前胫节2p-d；中胫节3a, 5d, 1p, 4v；后胫节5a, 7d, 7p。翅无斑纹；M脉在r-m之前有9~10根长毛，M脉主干长约为r-m之一半。腹部背板褐色，第4、5节两侧淡褐黄色；腹板淡褐黄色。外生殖器淡褐黄色；侧背肢分2叶，侧腹肢短，侧突短小；生殖刺突马蹄形，两端密生长缘毛。

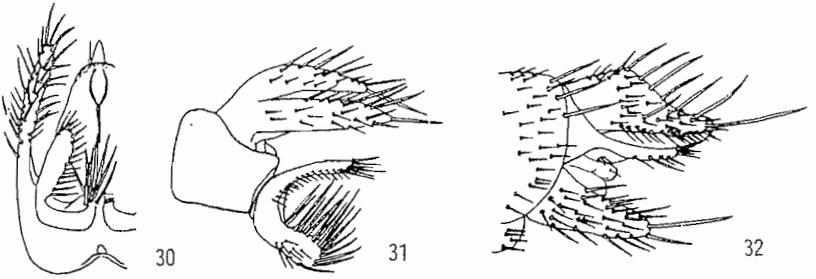


图30~32 居山埃菌蚊 *Epicypta monticola*, 新种

30. 雄外生殖器，腹视；31. 雄外生殖器，侧视；32. 雌外生殖器，侧视

雌：翅长3.1mm，色型与雄虫相似。中胸上前侧片长约为宽的1.3倍；前胫节1p-d；中胫节3a, 4d, 1p, 4v；后胫节6a, 3d, 7p-d, 7p。M脉在r-m之前有10根长毛；M脉主干长约为r-m的2/3。外生殖器如图32。

正模♂，浙江百山祖十九源，1650m，1993.VIII.17，吴鸿采。副模2♀♀，同正模。新种的侧背肢分2叶，侧突短小，生殖刺突马蹄形等特征，可与本属其他已知种相区别。

32. 东方埃菌蚊 *Epicypta orientalia*, 新种 (图33~34)

雄：翅长3.3mm。须和口器黄色，头后部深褐色；触角褐色。前胸背板有3根长刚毛；中胸盾片暗褐色，前缘及前侧缘宽黄色，后缘有3对长刚毛；中胸上前侧片长约为宽的1.5倍；小盾片前半部深褐色，后半部黄色，有2对长刚毛。足黄色；前胫节1p-d；中胫节3a, 5d, 1p, 4v；后胫节5a, 7d。翅无斑纹，M脉在r-m之前有2~3根长毛，M脉主干长约为r-m的2/3。腹部背板深褐至黑褐色，腹板褐色。外生殖器褐色；侧背肢长，端截形，密生长刚毛，背中部有一分支；侧腹肢宽短，密被长刚毛；侧突宽长，端半部变狭，背缘生长刚毛。

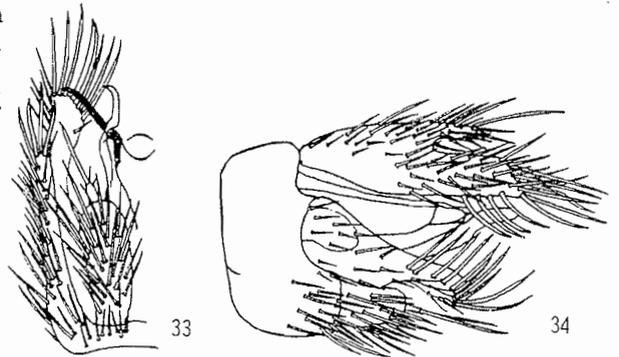


图33~34 东方埃菌蚊 *E. orientalia*, 新种

33. 雄外生殖器，腹视；34. 雄外生殖器，侧视

正模♂，浙江百山祖五岭坑，700m，1994.IV.21，吴鸿采。

新种与简单埃菌蚊 *E. simplex* sp. nov. 相似，但后者侧腹肢和侧突均不发达，容易区别。

33. 林茂埃菌蚊 *Epicypa silviabunda*, 新种 (图 35~37)

雄: 翅长 2.5mm。须和口器黄色, 头后部黄褐色, 触角黄褐色。前胸背板有 3 根长刚毛; 中胸盾片黄褐色, 后侧角黄色, 后缘有 2 对长刚毛; 中胸上前侧片长约为宽的 1.5 倍; 小盾片褐色, 两侧黄色, 有 3 对长刚毛。足黄色; 前胫节 1p-d; 中胫节 3a, 5d, 1p, 4v; 后胫节 5a, 7d, 5p。翅无斑纹, M 脉在 r-m 之前无长毛, M 脉主干约为 r-m 的 2/3 长。腹部背板 1 褐色, 2~6 黄褐色, 4~5 前侧角黄色; 腹板淡黄褐色。外生殖器黄褐色; 侧背肢细长, 端渐狭; 侧腹肢宽短, 端平截, 密生长刚毛; 侧突不规则形, 中部狭, 端分 2 支, 背变细, 端尖出; 生殖刺突近似大刀状, 外缘基部凹入, 内侧密生缘毛。

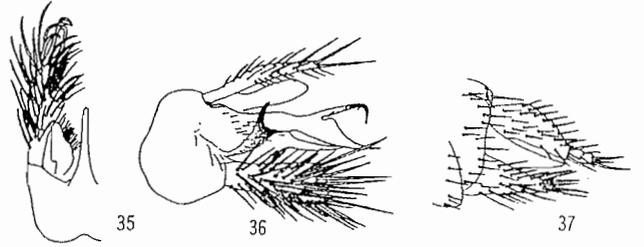


图 35~37 林茂埃菌蚊 *Epicypa silviabunda*, 新种

35. 雄外生殖器, 腹视; 36. 雄外生殖器, 侧视; 37. 雌外生殖器, 侧视

雌: 翅长 2.7mm, 色型与雄虫相似。中胸上前侧片长约为宽的 1.7 倍; 前胫节 1p-d; 中胫节 1a, 4d, 1p, 4v; 后胫节 4a, 6d, 1p。M 脉在 r-m 之前无长毛; M 脉主干约与 r-m 等长。外生殖器如图 37。

正模♂, 浙江百山祖五岭坑, 550m, 1993. VIII. 13, 吴鸿采。副模 1♀, 浙江百山祖五岭坑, 550m, 1993. X. 29, 吴鸿采。

新种与福建埃菌蚊 *E. fujianana* Wu et Yang 略近似, 但色型不同, 侧突构造亦明显不同, 容易区别。

34. 简单埃菌蚊 *Epicypa simplex*, 新种 (图 38~39)

雄: 翅长 3.1mm。须和口器黄色, 头后部深褐色; 触角柄节、梗节和第 1 鞭节基半部黄色, 其余部分褐色。前胸背板有 3 根长刚毛; 中胸盾片暗褐色, 前缘及肩角黄色, 后缘有 3 对长刚毛; 中胸上前侧片长约为宽的 1.4 倍; 小盾片黄色, 两侧各有一暗褐色大斑, 有 2 对长刚毛。足黄色; 前胫节 1p-d; 中胫节 3a, 5d, 1p, 3v; 后胫节 6a, 6d, 2p。翅无斑纹, M 脉在 r-m 之前有 5 根长毛, M 脉主干约与 r-m 等长。腹部背板深褐至黑褐色, 两侧色稍淡; 腹板褐色。外生殖器褐黄色; 侧背肢中等长, 端渐狭, 腹缘密生长强刚毛; 侧腹肢极短宽, 仅突起状; 侧突不明显, 仅略隆突。

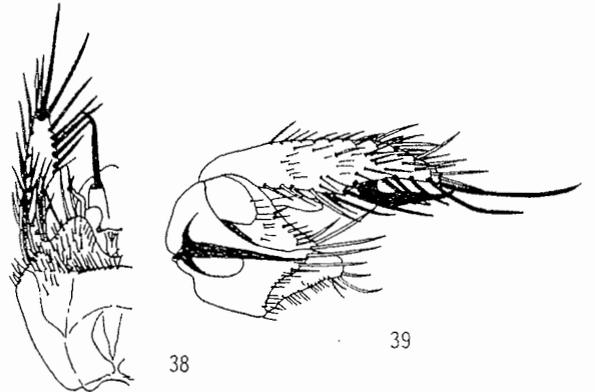


图 38~39 简单埃菌蚊 *Epicypa simplex*, 新种

38. 雄外生殖器, 腹视; 39. 雄外生殖器, 侧视

正模♂, 浙江百山祖, 1500m, 1993. V. 18, 吴鸿采。

新种与杨氏埃菌蚊 *E. yangi* sp. nov. 略相似, 但外生殖器构造明显不同, 容易区别。

35. 中华埃菌蚊 *Epicypa sinica* Wu et Yang, 1993

分布：浙江百山祖，福建。

36. 波曲埃菌蚊 *Epicypa sinuosa*, 新种 (图 40~42)

雄：翅长 3.0~3.4mm。须和口器黄色，头后部深褐色，触角褐色。前胸背板有 4 根长刚毛；中胸盾片黑褐色，前缘暗黄色，后缘有 3 对长刚毛；中胸上前侧片长约为宽的 1.5 倍；小盾片暗褐色，有 3 对长刚毛。

足淡黄色，后基节基背部、后腿节背面和端部、后胫节两端褐色；前胫节 2p-d；中胫节 3a, 4d, 5p-d, 1p, 4v；后胫节 5a, 3d, 6p-d, 5p。翅无斑纹，M 脉在 r-m 之前有 9~16 根长毛，M 脉主干约为 r-m 一半长。腹部背板深褐色，腹板褐色。外生殖器褐色；侧背肢极细长，密被长刚毛；侧突宽长，中部分 2 支，背支细直而尖，被长刚毛及 2 根粗端刚毛，腹支细长，扭曲，密被长刚毛；侧腹肢中等长，密被长刚毛。



图 40~42 波曲埃菌蚊 *Epicypa sinuosa*, 新种

40. 雄外生殖器，腹视；41. 雄外生殖器，侧视；42. 雌外生殖器，侧视

雌：翅长 2.8mm，色型与雄虫相似，但色更暗，足褐色部分扩大。中胸上前侧片长约为宽的 1.7 倍；前胫节 1p-d；中胫节 3a, 5d, 0p, 3v；后胫节 8a, 5d, 1p。M 脉在 r-m 之前无长毛，M 脉主干消失。外生殖器如图 42。

正模♂，浙江百山祖五岭坑，550m，1993. VII. 13，吴鸿采。副模 1♂ 1♀，同正模。

新种侧突分支，腹支扭曲，密被长刚毛，显示该种为本属的独立一支。

37. 杨氏埃菌蚊 *Epicypa yangi*, 新种 (图 43~44)

雄：翅长 2.7mm。须和口器黄色，头后部深褐色；触角柄节、梗节和第 1 鞭节基半部黄色，其余褐色。前胸背板有 4 根长刚毛；中胸盾片黑褐色，前缘黄色，后缘有 3 对长刚毛；中胸上前侧片长约为宽的 1.5 倍；小盾片暗褐色，有 3 对长刚毛。足淡黄色，后基节端背部、后腿节两端褐色；前胫节 2p-d；中胫节 3a, 5d, 1p, 3v；后胫节 5a, 6d, 6p。翅在 r-m 和 Rs 脉附近有一边缘分界不清的淡褐色斑。M 脉在 r-m 之前无长毛，M 脉主干长约为 r-m 之一半。腹部背板深褐色；腹板褐色。外生殖器淡褐色；侧背肢细长，被疏长刚毛；侧突细长弯曲，基部膨大；侧腹肢细短，不规则形；生殖刺突长，分二叉。

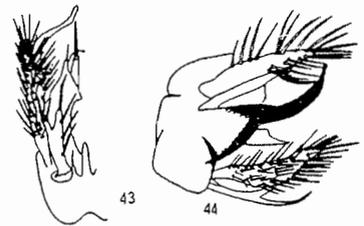


图 43~44 杨氏埃菌蚊 *Epicypa yangi*, 新种

43. 雄外生殖器，腹视；44. 雄外生殖器，侧视

正模♂，浙江百山祖，1500m，1994. VII. 18，吴鸿

采。

新种与福建埃菌蚊 *E. fujianana* Wu et Yang 相近, 但后者侧突宽长, 生殖刺突长卵形, 容易区分。

新种以业师杨集昆教授姓氏命名, 以感谢他对作者的关怀和悉心指导。

DIPTERA: MYCETOPHILIDAE

WU Hong

(Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300)

The present paper deals with 9 genera and 37 species of Mycetophilidae, collected from Mt. Baishanzu (27. 7°N, 119. 1°E) in Zhejiang Province. Among them 17 species are described as new to science, 1 genus and 2 species are recorded for the first time from China, viz. *Aglaomyia* Vockeroth, *Mycomya byersi* Vaisanen and *Boletina pallidula* Edwards.

The type specimens are deposited in the Insect Collections of Zhejiang Forestry College.

The new species are diagnosed as follows:

1. *Mycomya aureola* Wu, sp. nov. (Figs. 1~3)

First and 2nd flagellomeres about 2 times as long as wide. Coxa I without specialized setae. Coxa II without spur. Leg ratios; $bt_1:t_1=1.10$, $bt_2:t_2=0.83$, $bt_3:t_3=0.67$. Wing length 5.8~7.4mm. M ratios; 0.33, 0.40. Cu ratios; 0.67, 1.08. Macrotrichia; M petiole 0, M_1+ , M_2+ ; Cu petiole +, Cu_1+ , Cu_2+ . The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 1~3.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1300m, Zhejiang Prov., 25. X. 1993, WU Hong; paratypes 1♀, the same as holotype, 18. IV. 1994; 2♀♀, the same as holotype, 1500m, 20. XI. 1993, 18. V. 1994.

A distinct species. It can be distinguished from other known species of the genus by the characters of the male hypopygium.

2. *Mycomya paradisa* Wu, sp. nov. (Figs. 4~5)

First flagellomere about 3 times, 2nd 2 times as long as wide. Coxa I without specialized setae. Coxa II without spur. Leg ratios; $bt_1:t_1=0.84$, $bt_2:t_2=0.64$, $bt_3:t_3=0.62$. Wing length 3.0mm. M ratios; 1.00, 1.20. Cu ratios; 0.92, 1.50. Macrotrichia; M petiole 1, $M_1 0$, $M_2 0$; Cu petiole 0, $Cu_1 0$, $Cu_2 0$. The male hypopygium being shown in Figs. 4~5.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 800m, Zhejiang Prov., 20. VII. 1994, WU Hong.

Somewhat similar to *M. fennica* Vaisanen, but can be distinguished by the characters of the male hypopygium.

3. *Mycomya recurvata* Wu, sp. nov. (Figs. 6~8)

First flagellomere about 2.5 times, 2nd 2 times as long as wide. Coxa I without specialized setae. Coxa II without spur. Leg ratios: $bt_1:t_1=0.80$, $bt_2:t_2=0.67$. Wing length 2.8mm. M ratios: 0.76, 1.00. Cu ratios: 0.73, 1.07. Macrotrichia: M petiole 0, M_1 9, M_2 6; Cu petiole 0, Cu_1 3, Cu_2 2. The male hypopygium being shown in Figs. 6~8.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 550m, Zhejiang Prov., 31. VIII. 1993, WU Hong.

Similar to *M. strombuliforma* Wu et Yang, but easily distinguishable by the characters of the male hypopygium.

4. *Neoempheria pervulgata* Wu, sp. nov. (Figs. 9~12)

Antenna shorter than head and thorax together. Mesoscutum brown, with 3 yellow narrow longitudinal strips. Leg ratios: $bt_1:t_1=0.89$. Wing length 3.1~3.4mm. C extending beyond R_5 to distance of about half of R_4 . Abdominal tergite I yellow. Tergites II, III, V~VII brown, yellow towards anterior and posterior margins of tergites II, III. Tergite IV yellow brown, with small brown spot. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 9~12.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1100m, Zhejiang Prov., 22. IV. 1994, WU Hong; paratype 1♀, the same as holotype, 1500m, 24. X. 1993.

Allied to *N. pictipennis* Haliday, but differs by the characters of the male hypopygium.

5. *Neoempheria platycera* Wu, sp. nov. (Figs. 13~14)

Antenna subequal head and thorax together. Mesoscutum yellow brown, with 3 brown longitudinal strips. Leg ratios: $bt_1:t_1=0.92$. Wing length 3.2mm. C producing beyond R_5 to distance of about half of R_4 . Abdominal tergites brown, yellow towards lateral sides of tergites I~IV, VI, VII, and anterior angle of tergite V. The male hypopygium being shown in Figs. 13~14.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 550m, Zhejiang Prov., 12. VIII. 1993, WU Hong.

Similar to *N. striata* (Meigen), but can be easily distinguished by the characters of the male hypopygium.

6. *Sciophila pilusolenta* Wu, sp. nov. (Figs. 15~16)

Dark brown species. Wing length 3.9~4.5mm. C extending one-fourth of distance from R_5 to M_1 . M petiole shorter than half of r-m. The male hypopygium being shown in Figs. 15~16.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1100m, Zhejiang Prov., 20. IV. 1994, WU Hong; paratype 1♀, the same as holotype, 1650m, 21. IV. 1994.

Allied to *S. adamsi* Edwards, but the characters of the male hypopygium are different.

7. *Sciophila qingyuanensis* Wu, sp. nov. (Figs. 17~18)

Brown species. Wing length 2.6mm. C extending one-third of distance from R_5 to M_1 . M petiole slight shorter than r-m. The male hypopygium being shown in Figs. 17~18.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 550m, Zhejiang Prov., 10. V. 1994, WU Hong.

Closely allied to *S. hirta* Meigen and *S. nonnisilva* Hutson, but differs by the characters of the male hypopygium.

8. *Boletina hei* Wu, sp. nov. (Figs. 19~20)

Head black brown. Thorax black brown. Legs brown. Tibia III with 8a, 9d, 5p. Wing length 4.3mm. C extending one-fourth of distance from R_5 to M_1 . Rs about one-third of r-m. Abdominal tergites brown, yellow towards posterior angler of tergites II~V. The male hypopygium being shown in Figs. 19~20.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1650m, Zhejiang Prov., 21. IV. 1994, WU Hong; paratype 1 ♂, the same as holotype, 550m, 30. X. 1993.

Somewhat similar to *B. villosa* Landrock, but the characters of the male hypopygium are distinctly different.

9. *Aglaomyia zhejiangensis* Wu, sp. nov. (Fig. 21)

Head dark brown. Antenna brown, 1st flagellomere about 4 times, 2nd 3 times as long as wide. Mesoscutum black brown, humeral yellow. Legs mainly yellow. Wing length 5.7 mm. Abdomen brown, posterior margins of tergites II~VII and anterior margins of tergites III~VII yellow. The female terminalia being shown in Fig. 21.

Holotype ♀, Mt. Baishanzu, 1500m, Zhejiang Prov., 24. X. 1993, WU Hong.

The characters of the new species are distinctly different from the only known species of the genus *A. gatineau* Vockerath.

10. *Phronia diplocladia* Wu, sp. nov. (Figs. 22~25)

Antenna brown with scape, pedicel and 1st flagellomere yellowish. Mesoscutum dark brown, with larval margins wide yellow. Mesanepisternum brown, with 2 long setae. Legs mainly yellow. Tibia II with 4a, 4d, 9p, 17v. Tibia III with 7a, 14d, 9p. Wing length 3.2~3.6mm. Macrotrichia: r-m 5, M_1+ , M_2+ ; Cu petiole +, Cu_1 11, Cu_2 10. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 22~25.

Holotype ♂, paratype 1 ♀, Mt. Baishanzu, 1100m Zhejiang Prov., 15. IV. 1994, WU Hong.

A distinct species, the characters of the male hypopygium differ from other known species of the genus.

11. *Epicrypta baishanzuensis* Wu, sp. nov. (Figs. 26~28)

Head brown. Mesoscutum black brown, with anterior margin and angle yellow.

Mesanepisternum 1.4~1.5 times as long as wide. Tibia I with 1~2 p-d. Tibia II with 3a, 5d, 1p, 4v. Tibia III with 4a, 6d, 6p. Wing length 3.1~3.6mm. M before r-m bears 0~4 setulae. M petiole subequal to r-m. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 26~28.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1 500m, Zhejiang Prov., 18. VII. 1994, WU Hong; paratypes 2♀♀, the same as holotype; 1♀, the same as holotype, 1 100m, 22. IV. 1994; 1♀, the same as holotype, 1300m, 25. IV. 1994.

Similar to *E. rufescena* Wu et Yang, but the coloration and the structure of the male hypopygium are different.

12. *Epicrypta monticola* Wu, sp. nov. (Figs. 30~32)

Head brown. Mesoscutum dark brown, anterior margin yellow. Mesanepisternum 1.3~1.5 times as long as wide. Tibia I with 1~2 p-d, Tibia II with 3a, 5d, 1p, 4v. Tibia III with 5a, 7d, 7p. Wing length 2.6~3.1mm. M before r-m bears 9~10 setulae. M petiole about half of r-m. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 30~32.

Holotype ♂, paratypes 2♀♀, Mt. Baishanzu, 1 650m, Zhejiang Prov., 17. VIII. 1993, WU Hong.

A distinct species which can be distinguished with all known species of the genus by the characters of the male hypopygium.

13. *Epicrypta orientalia* Wu, sp. nov. (Figs. 33~34)

Head dark brown. Mesoscutum dark brown, with anterior margin yellow. Mesanepisternum 1.5 times as long as wide. Tibia I with 1 p-d. Tibia II with 3a, 5d, 1p, 4v. Tibia III with 5a, 7d. Wing length 3.3mm. M before r-m bears 2~3 setulae. M petiole about two-thirds of r-m. The male hypopygium being shown in Figs. 33~34.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 700m, Zhejiang Prov., 21. IV. 1994, WU Hong.

Closely allied to *E. simplex* sp. nov., but the characters of the male hypopygium are different.

14. *Epicrypta silviabunda* Wu, sp. nov. (Figs. 35~37)

Head yellow brown. Mesoscutum yellow brown, with postangle yellow. Mesanepisternum 1.5 times as long as wide. Tibia I with 1 p-d. Tibia II with 3a, 5d, 1p, 4v. Tibia III with 5a, 7d, 5p. Wing length 2.5~2.7mm. M before r-m bears no setulae. M petiole about two-thirds of r-m. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 35~37.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 550m, Zhejiang Prov., 13. VII. 1993, WU Hong; paratype 1♀, the same as holotype, 29. X. 1993.

Similar to *E. fujianana* Wu et Yang, but the coloration of the body and the structure of

the male hypopygium are different.

15. *Epicyptha simplex* Wu, sp. nov. (Figs. 38~39)

Head dark brown. Mesoscutum dark brown, with anterior margin yellow. Mesanepisternum 1.4 times as long as wide. Tibia I with 1 p-d. Tibia II with 3a, 5d, 1p, 3v. Tibia III with 6a, 6d, 2p. Wing length 3.1mm. M before r-m bears 5 setulae. M petiole subequal to r-m. The male hypopygium being shown in Figs. 38~39.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1500m, 18. V. 1993, WU Hong.

Similar to *E. yangi* sp. nov., but can be easily distinguished by the characters of the male hypopygium.

16. *Epicyptha sinuosa* Wu, sp. nov. (Figs. 40~42)

Head dark brown. Mesoscutum black brown, with anterior margin dark yellow. Mesanepisternum 1.5 times as long as wide. Tibia I with 2 p-d. Tibia II with 3a, 4d, 5p-d, 1p, 4v. Tibia III with 5a, 3d, 6p-d, 5p. Wing length 2.8~3.4mm. M before r-m bears 9~16 setulae. M petiole about half of r-m. The male hypopygium and female terminalia being shown in Figs. 40~42.

Holotype ♂, paratypes 1 ♂, 1 ♀, Mt. Baishanzu, 550m, Zhejiang Prov. 13. VIII. 1993, WU Hong.

A distinct species which can be distinguished with all known species of the genus by the characters of the male hypopygium.

17. *Epicyptha yangi* Wu, sp. nov. (Figs. 43~44)

Head dark brown. Mesoscutum black brown, with anterior margin yellow. Mesanepisternum 1.5 times as long as wide. Tibia I with 2 p-d. Tibia II with 3a, 5d, 1p, 3v. Tibia III with 5a, 6d, 6p. Wing length 2.7mm. M before r-m bears no setulae. M petiole about half of r-m. The male hypopygium being shown in Figs. 43~44.

Holotype ♂, Mt. Baishanzu, 1500m, Zhejiang Prov., 18. VII. 1994, WU Hong.

Allied to *E. fujianana* Wu et Yang, but the characters of the male hypopygium are different.