飞虱科三新属四新种 *(同翅目:蝉蜡总科) 

陈祥盛 李子忠 丁锦华
(贵州大学昆虫研究所 贵阳 550025) (南京农业大学植物保护系 南京 210095)

摘要 记述飞虱科 3 新属, 即奇臂飞虱属 Miranus Chen et Ding, gen. nov., 东亚飞虱属 Orien toya Chen et Ding, gen. nov. 和四黒飞虱属 Aoyanus Ding et Chen, gen. nov., 4 新种为葛氏希臂飞虱 M. kuo1i Chen et Li, sp. nov., 环嘴希臂飞虱 M. cirrus Chen et Ding, sp. nov., 东亚飞虱 Orientaya orientalis Chen et Ding, sp. nov. 和东亚四黒飞虱 Aoyanus furcatus Ding et Chen, sp. nov., 及 1 新组合, 片刺奇臂飞虱 M. varians (Kuoh), comb. nov.。模式标本分别保藏于贵州大学昆虫研究所 (GZU) 和南京农业大学植物保护系 (NIAU)。

关键词 同翅目, 蝉蜡总科, 飞虱科, 新属, 新种。

1 奇臂飞虱属, 新属 Miranus Chen et Ding, gen. nov.

模式种: Stenocranus varians Kuoh, 1981

头部包括复眼窄于前胸背板。头顶狭长, 中长明显大于基宽, 前侧观, 与额略呈锐角但圆曲相交, 基部宽于端部, 端部微突出, 中侧背合于头顶缘, Y形脊明显; 额基部窄, 端部两侧向外扩展成尖角, 成为额的最宽处, 额中长为最宽处宽的 2.1~2.4 倍, 前缘稍波曲, 中脊单一; 后唇基长大, 约为额长的 3/4, 基部与额的端部近等宽; 唇触长后足转节; 触角圆柱形, 伸达复眼基部, 第 1 节长大于端宽, 第 2 节为第 1 节长的 2.0~2.3 倍。前胸背面稍短于头顶, 腋侧抵近后缘。后足胫距后缘具齿 20~30 枚。

雄虫复眼狭长, 端侧角宽大, 各自向下延伸一宽大的刺状突起; 尾节后口长于端宽, 前侧观, 复眼远长于背缘, 前侧不突出; 腋中等宽, 背缘中部隆起, 腋孔背缘中部有一小形突起; 阳茎细长管状, 稍弧弯或波曲, 具阳茎基片; 暗片短球状, 但腹端开放; 阳基突狭长, 腋突, 后侧观, 近顶端向内侧收狭, 端缘多少凹陷, 形成短叉, 侧面前, 其基部强烈弯曲, 并远离尾节后缘。

新属与长突飞虱属 Stenocranus Fieber 和长唇基飞虱属 Sagata Distant 相近似, 与前者的区别在于触角第 1 节长明显大于端宽, 而不是长宽近相等, 额以端部而不是以近中部为最宽, 前胸背部与端部靠近而不是完全伸展后缘, 雄虫阳基突管状或片状而不呈明显的膜状, 具残存的阳茎基片而不具构造完整的阳茎鞘; 与后者的区别主要是雄虫复眼略宽于前者的刺突, 阳茎细长, 不成角状弯曲。

该属全世界目前仅包括 3 种, 即本文记述的 2 新种和 1 新组合种, 分布于东洋区。

* 贵州省科委科研基金, 贵州省自然科学基金资助课题 (编号 983076)。

收稿日期: 2000-12-26, 修订日期: 2001-01-16。
动物分类学报

1. 分类检索表

1.1 片刺奇臀飞虱，新组合 Miranus varians (Kuhô), comb. nov.

Stenocranus pacificus Kirkaldy, Penn., 1918: 219 (图鉴).


葛钟麟（1981）发表此种时，将其置于长突飞虱属 Stenocranus 内，并指出其雄虫臀刺突形状、亚囊构造及阳茎侧突外形与长突飞虱属其它已知种显然不同，“是否另立新属值得考虑。”作者经研究，同意葛先生的意见，现以该种作为模式种建立新属即奇臀飞虱属 Miranus，以容纳该种和另外的 2 个近缘种。

分布：云南；斐济，越南。

1.2 姜氏奇臀飞虱，新种 Miranus kuohi Chen et Li, sp. nov. （图 1～11）

长翅型：体长翅长，♂4.8～5.3 mm，♀5.1 mm；体长，♂3.0～3.2 mm，♀3.4 mm；翅长，♂4.0～4.5 mm，♀4.3 mm。

头部包括复眼狭于前胸背板。头顶狭长，中长为基部宽的 1.25 倍，端宽小于基宽（0.58～1.00），端缘微突，侧缘端半近平行，基部内两侧扩大，Y 形脊明显，中侧脊起自侧缘中部，斜向延伸，于头顶缘略呈合拢 1 舌状隆脊；额基部狭端部宽，两侧缘波曲，以端部为最宽，中长为最宽处宽的 2.6 倍，基宽为端宽的 0.47 倍，中脊单一，后唇基长大，为额长的 3/4，喙伸至后足基节；触角柱状，长伸达额脊基部，第 1 节长为基宽的 1.6 倍，第 2 节为第 1 节长的 2.3 倍；前胸背板略短于头顶（0.93：1.00），侧脊脊曲，几伸达后缘，中胸背板长于前胸背板与头顶长度之和（1.33：1.00）；前翅狭长，端部圆钝，后足节基部缘齿约 20 枚。

雄虫臀部奇特，其腹缘两侧延伸形成宽片状，左、侧片突尖突出侧，伸达尾节后开口腹缘，端部骤然变细为 1 刺突；亚端部外侧具 1 小齿突，右侧片突稍短，2 端侧角延伸为粗刺突；尾节侧凹角基部稍短于腹缘，背面观后开口长大于宽，腹缘两侧略成锐角突出，中部宽；腹缘隆起，中部略凹，腹缘中部有 1 小突起深人腹孔；阳茎细长，管状，端部略呈片状扩展，稍扭曲。阴茎基部生 1 长条形的阳茎基片，其端部与阳茎相连；亚端侧突后面腹腺部稍凹陷，侧面观从腹孔向后伸出，再折向背部，中部宽窄，端部骤然变细，顶端略分叉。

体黄褐色。头部自头顶缘粗，额前胸背板，至小盾片前端，有 1 乳白色中纵带。头顶侧缘褐色，端半侧缘与中侧缘之间为黑褐色；额中脊及其他两侧乳白色，侧脊褐色；中脊与侧脊之间为黑褐色，前黄褐色略显红褐色，单眼红褐，复眼红褐色至暗褐色，内侧较红；前翅淡黄褐色。爪片及前缘具乳白色狭边，沿后缘基部基端有 1 乳黄色至褐色宽纵带，无翅斑；胸板侧板于中足基节附近有 1 黑褐色圆斑，腹部大部分呈红褐色，各节后、侧缘域黑褐色，生殖节褐色，臀突暗褐色，雌虫体色同雄虫，但腹部深浅黄色，腹背色略深。

正模♂（GVU），副模 1 ♀，贵州荔波小七孔（600 m，25°20′N，107°48′E），1995-05-24，陈祥盛采；1♀，贵州荔波茂兰，1998-10-25，代仁怀采；1♂，贵州荔波茂兰，1998-10-25，李于厚采。

新种与片刺奇臀飞虱 M. varians (Kuhô) 很相似，主要可从生殖节各部构造来区别：本种
图 1-11 葛氏奇籠飞虱，新种 Miranus kuohi Chen et Li, sp. nov.
1. 头胸背面具(head and thorax, dorsal view) 2. 胸和翅缘(frons and clypeus) 3. 腹端体节背面观(male genitalia, posterior view) 5-6. 腹生殖节背面观(male genitalia, lateral view) 7. 尾节左侧面观(mental segment, left lateral view) 8. 阳茎侧突(genital style) 9. 阳茎侧面观(arthrocox, lateral view) 10. 阳茎(diaphragm) 11. 肠突侧面观(process of diaphragm, lateral view)

臀刺突左右不对称，右突稍短，端部两侧具长刺突；阳茎侧突侧面对称大，不扭旋。

本种以已故安徽农业大学葛钟麟教授的姓氏命名，以纪念他在我国同题目飞虱科、叶蝉科分类研究中的贡献。

1.3 环鳞奇籠飞虱，新种 Miranus circus Chen et Ding, sp. nov. （图 12-21）
长翅型：体长翅长♂4.9 mm, ♀5.2 mm; 体长♂3.0 mm, ♀3.4 mm; 触角♂4.1 mm, ♀4.3 mm。

头部包括复眼狭于前胸背板。头顶狭长，端缘微拱突，中长为基宽的 1.15 倍，基宽大于端宽(1.7:1.0)，侧缘端半几平行，向基部扩宽，中侧鳃起自侧缘中部略偏基部，相向延伸，后几平行折向头顶侧缘，合并形成 1 疏状宽隆脊；额近长方形，基部稍狭，以端部为最宽，中长为最宽处的 2.35 倍，中脊单一，后唇基长，几为额长的 3/4; 触角圆柱形，伸达腹缝基缝，第 1 节长为端宽的 1.6 倍，第 2 节为第 1 节长的 2 倍；前胸背板略短于头顶(0.93:1.00)，侧脊略弧形内弯，末端几伸达后缘；中胸背板长为前胸背板与头顶长度之和的 1.3 倍，中脊不伸达小盾片末端；前胸狭长，末端圆；后足胫距具缘齿 30 枚。

臀节短，环状，端侧角各具 1 刺突，基部宽高；尾节侧壁观端缘短于腹缘，后缘观后开口长圆，长大于宽，腹缘宽凹；腹缘弧形隆起，腹缘具 1 小突；尾基细长，管状，端半具鳞状纹，阳茎侧突后端，尾基横指突状，变细处右侧具 1 细长刺突；阳茎侧突后侧观彼此相对弯曲，端部弯向外侧，分 2 叉。

体腹腰带红褐色。体背自头顶端缘贯穿前胸背板至中胸小盾片末端有 1 白色微黄宽中纵带；头顶侧脊暗红褐色，侧脊与中侧脊之间黑褐色；颚沿中脊具白色微黄纵带，侧脊与中脊之间
图 12—21 环鳞奇臀飞虱，新种 Miraus circus Chen et Ding, sp. nov.

12. 头胸背视图 (head and thorax, dorsal view) 13. 柄和腰（frons and cypres） 14. 前肢 (segment) 15. 雄生殖节后腹视
(male genitalia, posterior view) 16. 雄生殖节后腹视 (male genitalia, lateral view) 17. 雄生殖节后腹视 (anal segment, left
lateral view) 18. 阳基腹突 (genital style) 19—20. 阴茎侧视观 (acccagus, lateral view) 21. 眼 (diaphragm)

具黑褐色带纹，此带纹端部色稍浅，单眼红褐色，复眼黑褐色微显红褐色；前翅淡黄褐色，爪片
后缘具白色狭边，自后缘域基部至翅端具烟褐色宽纵带；胸部于中足基节附近有 1 黑色小圆斑，
腹部背、腹面红褐色至深褐色，生殖节腹面基部色较深，其余为黄褐色。

寄主：茅叶宽草 Arthraxon sp.。

正模♂（GZU），副模 7 ♀，贵州望谟打易（1200 m，25°11′N，106°05′E），1997-09-24，陈祥盛采；7 ♀，2 ♀，贵州荔波小七孔，1998-10-25，李子忠、汪燕敏采。

新种与同期刺奇臀飞虱 M. varians (Kuoh) 和葛氏奇臀飞虱 M. kuohi Chen et Li 的区别在于雌虫臀节刺突较短窄，后面腹视伸达尾节中部；阳茎端部具鳞状齿纹，具不完整的阳茎
基；阳基侧突端部分叉较明显。

2 东洋飞虱属，新属 Orientoya Chen et Ding, gen. nov.

模式种：东洋飞虱，新种 Orientoya orientalis Chen et Ding, sp. nov.

头部包括复眼狭于前胸背板。头顶近圆形，中长稍小于基宽，端部宽小于基部宽，端缘
平截，侧缘弧凹，Y 形脊干不清晰，中侧脊起自侧缘近中部，于头顶端缘汇合，额于复眼中部
处略膨大，基宽等于端宽，中长为最宽处宽的 2 倍左右，中脊于基部部分叉；唇基基部稍大于额
端部；触角圆柱形，伸达额基基部，第 1 节长略大于宽，第 2 节为第 1 节长的 2.3 倍左右；前
胸背板与头顶近等长，侧脊不伸达后缘；中胸背板长于前胸背板与头顶长度之和；后足胫节具
鳞齿 18 枚左右。

雄虫臀节具臀刺突；尾节背侧角向中部反折，后开口横宽，腹缘宽凹，无腹中突；尾
节缘中部呈宽片状显著隆起，臀孔背向深刻切人腹体；阳茎基状，略弯曲；阳基侧突呈直角状折向两
側。

新屬雄虫尾节后开口形状及阳基侧突彼此强烈分離这一特征，显示它与古北飞虱属 *Javessella* Fennah、歧飞虱属 *Struebingianella* Wagner 和菱飞虱属 *Rhombozoa* Fennah 的亲缘关系较为接近，但根据其身体大小、头顶形状以及雄外生殖器的各部构造特征，即难与后 3 属区别。此外，新属区别于近缘属的一个独特的特征是：腹孔背縁向上深处切人腹体。

分布：东洋区（我国目前仅知分布于长江流域以南地区）。

2.1 东洋飞虱，新种 *Orientoya orientalis* Chen et Ding, sp. nov. （图 22～32）

长翅型♂；体长翅长 3.1 mm，体长 2.0 mm，翅长 2.6 mm。

短翅型♂；体长 2.0 mm，翅长 1.1 mm。

头部包括复眼狭于前胸背板。头顶近方形，中长略小于基部宽（0.9 : 1.0），端部宽小于基部宽（0.8 : 1.0），侧缘弧凹，Y 形脊主干不明显，中侧脊起自侧缘近中部，汇合于头顶端缘，额于复眼中部略膨大，基宽略大于端宽，中长为最宽处宽的 2 倍，中脊于基最部分叉；唇基基部稍大于额端部；触角圆柱形，伸达额唇基键，第 1 节长略大于宽，第 2 节为第 1 节长的 2.3 倍；前胸背板与头顶等长，侧脊不伸达后缘；中胸背板长于前胸背板与顶隆长度之和（1.2 : 1.0）；短翅型前翅伸达第 7 腹节；后足胫距具缘齿 18 枚。

雄虫臀节呈拱门形，具 1 对臀刺突，基部宽圆；尾节侧面前背缘短于腹缘，背侧角向中部反折，后缘近腹部弧圈突出，表面观尾节后开口横宽，腹缘弧凹；腹背缘中部呈宽片状显著隆起，端缘凹人，腹孔背向深凹人，切人腹膜；阳茎管状，基部 1/3 处腹向弯折，端部膜质较尖，亚端部生 1 枚刺突；阳基侧突近直角横向折向两侧，外端角尖。

图 22～32 东洋飞虱，新种 *Orientoya orientalis* Chen et Ding, sp. nov.
22. 头胸背面（head and thorax, dorsal view） 23. 额和唇基（frons and clypeus） 24. 长翅型前翅（ tegmen, macropterous form） 25. 短翅型前翅（ tegmen, brachypterous form） 26. 雄生殖器后节观（male genitalia, posterior view） 27. 雄生殖器侧观（male genitalia, lateral view） 28. 脉管腹面观（anal segment, ventral view） 29～30. 阳基侧突观（acodoagus, lateral view） 31. 阳基侧突（genital styles） 32. 膀（diaphragm）
体黄褐色。单眼红褐，复眼黄褐色；前翅浅黄色褐色，翅脉型前翅端近1/4暗褐色。腹部背面第1—3节黄褐色带橙红色，第4—6节及第7节前半暗褐色至黑色，第7节后半及第8节背面黄褐色，腹面各节前半黄褐色，后半及后侧角黄褐色，生殖节背面、臀节、臀狭黄褐色，其余部分黑褐色。

雌虫：未详。


3 春缘飞虱属，新属 Aoyuanus Ding et Chen, gen. nov.

模式种：叉茎春缘飞虱，新种 Aoyuanus fuscatus Ding et Chen, sp. nov.

小型种（体长约2.5 mm）。头部包括复眼罩于前胸背板。头顶中长与基宽近相等，基宽稍大于端宽，端缘拱，中侧脊不在头顶端部相连结；颚长约为中部最宽处宽的1.5倍，端部稍宽于基部，侧缘勾，中侧脊分叉，分叉处位于复眼中部水平线的稍上方；触角圆柱形，环形伸达额的端部，第1节与中宽相等，第2节约为第1节的2倍。前胸背板短于头顶，侧脊直，几乎伸达后缘。后足胫前5—7—4，后足胫后缘具齿10枚左右。

雄虫臀节环状，端缘横截，端侧角不伸长，无臀刺突；尾节腹面横拱，后开口长大于宽，腹缘浅凹，两侧各有1突起，致侧，腹缘交接处深凹凹陷，亚形腹中突；腹背缘呈“V”字形凸凹；阳茎侧扁，端部深叉状，柄片环形；阳基侧突小，端半部稍内弯。

新属与Indorizul Fennah 亲缘关系较为紧密，但从前胸背板宽于头部包括复眼，触角第1节与中宽相等，颚中脊在额的近基部分叉，额端部宽于基部，以及生殖腹节沿中线无宽隆脊等特征，即可与后者相区别。

分布：东欧区。

3.1 叉茎春缘飞虱，新种 Aoyuanus fuscatus Ding et Chen, sp. nov.（图33—40）

长翅型♂：体长翅长2.8—2.3 mm，体长2.0—2.2 mm，翅长2.2—2.4 mm
短翅型：体长♂♂1.6 mm，♀2.0 mm，翅长♂♂0.7 mm，♀0.8 mm。

头顶中长稍短于基部宽（0.88：1.00），两侧缘平行，基部略扩大，端缘弧形，中侧脊起自侧缘偏端部，在头顶部端部不连接，V形脊至干沟；颚长为中部最宽处宽度的1.6倍，端部宽于基部，侧缘拱，中脊在基部分叉；触角伸达足转节；触角圆柱形，伸达额基部第1节节宽近相等，第2节为第1节长度的2倍；前胸背板宽于头部包括复眼，短于头顶中长（0.79：1.00），侧脊几乎伸抵后缘；后足胫前缘具齿12枚。

雄虫臀节短，环状，无臀刺突；尾节后开口长大于宽，侧面前，侧缘与腹缘交接处深凹凹陷，后侧面前，腹缘两侧各自1个突起，中央有1个三角形小突起；腹宽大，背缘中央呈“V”形凹陷；阳茎自基1/3处分叉，背又粗长，腹又短粗，端尖；二阳侧基突呈双掌半合拢状，左右阳侧基突端半不十分对称，左阳侧基突端部相对尖，内缘1个中脊状突起状明显。

体暗黄褐色。头胸部黄褐色或暗黄褐色，触角第1节端部褐色；复眼、喙部端部黑褐色；长翅型前翅脉褐色半透明，沿各端脉缘有褐色狭带纹；短翅型前翅端脉具2个不甚明显的褐色，腹部暗褐色，但侧缘部分为黄褐色；臀节及臀狭黄褐色，其余暗褐色。长翅型雌虫头胸部暗黄褐色。
图 33-40 叉壁凹缘飞虱，新种 Aoyuanus furcatus Ding et Chen, sp. nov.
33. 头胸部背面（head and thorax, dorsal view）
34. 左额和左胸（frons and clavus）
35. 触角最后端（tarsus, brachypterous form）
36. 雄生殖器背面（male genitalia, posterior view）
37. 雄生殖器侧面观（male genitalia, lateral view）
38. 唇基（diaphragm）
39. 阳茎侧视（aedeagus, lateral view）
40. 阳茎侧视（genital style）

色，雄虫腹部色稍深，余同雌虫。

正模♂，副模 11♂♂，12♀♀（GZU），贵州思南坝头（600 m, 27°52′N, 108°14′E），采集时间不详，陈敏祥采，19♀♂，2♂♀（GZU），湖南武冈云山，1999-08-18，陈祥盛、杨琳采，4♂♂（NJAU），浙江丽水，1980-07-06，许绍朴采。

致谢 贵州省思南县病虫测报站陈敏祥先生和浙江丽水地区农科所许绍朴女士惠赠研究标本，贵州省思南县病虫测报站陈仕荣先生给予热情帮助，贵州大学杨琳女士协助采集部分标本，谨致谢意。

参考文献


THREE NEW GENERA AND FOUR SPECIES OF DELPHACIDAE
(HOMOPTERA: FULGOROIDAE)

CHEN Xiang-Sheng    LI Zhi-Zhong
(Institute of Entomology, Guizhou University, Guiyang 550025)
DING Jin-Hua
(Department of Plant Protection, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095)

Abstract

In the present paper three new genus and four new species of Delphacidae are described. One new combination, Miranus varians (Kuoh) is given. The type specimens are deposited in the Institute of Entomology, Guizhou University (GZU) and Department of Plant Protection, Nanjing Agricultural University (NJAU), China.

1 Miranus Chen et Ding, gen. nov.

Type species: Stenocranus varians Kuoh, 1981

Head including eyes narrower than pronotum. Vertex submedially longer than wide at base obviously, narrower at apex than at base, apical margin produced slightly. Submedian carinae uniting at apex, Y-shaped carina distinct. Frons narrower at base than at apex, lateroapical angles expanded laterad, frons in middle line longer than widest part about 2.1-2.4:1.0, widest at apex. Lateral carinae sinuate slightly, median carina simple. postclypeus larger, as wide at base as apex of frons. Rostrum almost reaching to post-trochanters. Antennae cylindrical, reaching to frontoclypeal suture, first segment longer than wide at apex, shorter than second segment about 1.0:2.0-2.3. Pronotum shorter than vertex slightly, with lateral carinae almost attaining hind margin. Post-tibial spur with 20-30 teeth.

Anal segment of male short and large, lateroapical angles each produced into a large spinose process, widely separated, directed ventrad. Pygofer in profile distinctly wider ventrally than dorsally, laterodorsal angles not produced, in posterior view with opening longer than wide. Diaphragm moderately broad, with dorsal margin roundedly produced, opening for genital styles with dorsal margin produced downward medially. Phallus long tubular, simple, with a basal lobe. Suspensorium tennis racket-like, opening ventrally. Genital styles rather long, separated each other, in posterior view, narrowing near apex, apical margin concave slightly, in profile view, the base of genital styles curved strongly, and far from the posterior margin of pygofer.

This new genus is similar to Stenocranus Fieber and Sogata Distant, but can be separated from Stenocranus Fieber by antennae with first segment longer than wide at apex obviously, frons widest at apex, pronotum with lateral carinae near hind margin but not reaching there, male without developed phallosome. It differs from Sogata Distant in anal segment of male with large spinous processes, phallus long tubular, not curved angle-shaped.

1.1 Miranus varians (Kuoh), comb. nov.


Distribution. China (Yunnan), Fiji, Vietnam.

1.2 Miranus kuohi Chen et Li, sp. nov. (Figs. 1-11)

Macropl. f. Body length $\delta$ 4.8-5.3 mm, $\varphi$ 5.1 mm t including teg. $\delta$ 3.0-3.2 mm, $\varphi$ 3.4 mm; tegmen length $\delta$ 4.0-4.5 mm, $\varphi$ 4.3 mm.

This new species is closely related to M. varians (Kuoh), but differs from the latter in anal
segment of male with asymmetrical processes, right process shorter, which with 2 spinose processes at apex; genital style broader in profile view, not twisted.


1.3 *Miranus cirrus* Chen et Ding, sp. nov. (Figs. 12-21)

Macrop. f. Body length ♂ 4.9 mm, ♀ 5.2 mm; including teg. ♂ 3.0 mm, ♀ 3.4 mm; tegmen length ♂ 4.1 mm, ♀ 4.3 mm.

This new species is similar to *M. kuohi* Chen et Li and *M. kuohi* Chen et Li, but differs from the latter in processes of anal segment shorter and narrower; phallus with scale-like veins at apical half, and with remnant phallobase at base; genital style forked at apex.


Host plant: *Arthroxon* sp.

2 *Orientoya* Chen et Ding, gen. nov.

Head including eyes narrower than pronotum. Vertex shorter than wide at base, slightly narrower at apex than at base, apical margin truncate. Submedian carinae uniting at apex, Y-shaped carina unclear. Frons narrower at apex than at base, widest at near middle, frons longer in middle line than wide at widest part about 2:0.1:0.0, median carinae forked at cistern base. Postclypeus wider at base than frons at apex. Antennae cylindrical, reaching to frontoclypeal suture, first segment longer than wide at apex slightly, shorter than second segment about 1:0.2.3. Pronotum as long as vertex, with lateral carinae not attaining hind margin, Post-tibial spur, with about 18 teeth.


This new genus is similar to *Janesella* Fennah, *Struebingianella* Wagner and *Rhomboptera* Fennah in the shape of pygofer in posterior view and genital styles separated from each other strongly, but can be distinguished from them by body size, shape of vertex and structure of male genitalia. It is most easily recognizable by opening for genital styles with dorsal margin strongly produced dorsad.

Type species: *Orientoya orientalis* Chen et Ding, sp. nov.

2.1 *Orientoya orientalis* Chen et Ding, sp. nov. (Figs. 22-32)

Macrop. f. ♂. Body length 2.0 mm; including teg. 3.1 mm; tegmen length 2.6 mm.
Brachyp. f. ♂. Body length 2.0 mm; tegmen length 1.1 mm.

3 Aoyuanus Ding et Chen, gen. nov.

Small size (body length about 2.0 mm). Head including eyes narrower than pronotum. Vertex as long submedially as wide at base, narrower at apex than at base, apical margin rounded, submedian carinae not uniting at apex. Frons longer in middle line than wide at widest part about 1.5:1.0, wider at apex than at base slightly, lateral carinae convex, median carina forked above the level line of middle of eyes. Antennae cylindrical, reaching to frontoclypeal suture, first segment as long as wide at apex, shorter than second segment about 1:2. Pronotum shorter than vertex, with lateral carinae almost attaining hind margin. Spinal formula of hind leg 5-7-4. Posttibial spur with about 10 teeth.


This new genus is related to Indozurisc Fennah, but differs from the latter in head including eyes narrower than pronotum; antennae with first segment as long as wide at apex; frons with median carina forked near base, wider at apex than at base; diaphragm without broad longitudinal carina.

Type species: Aoyuanus furcatus Ding et Chen, sp. nov.

3.1 Aoyuanus furcatus Ding et Chen, sp. nov. (Figs. 33-40)

Macrof. Body length ♂ 2.0-2.2 mm; including teg. ♂ 2.8-3.0 mm; tegmen length ♂ 2.2-2.4 mm.

Brachyp. f. Body length ♂ 1.6 mm, ♂ 2.0 mm; tegmen length ♂ 0.7 mm, ♂ 0.8 mm.

Holotype ♂ (GZU), Tangtou (600 m, 27°52′N, 108°14′E), Sinan, Guizhou Province, date unclear, coll. CHEN Yu-Xiang; paratypes 11 ♂, 12 ♂ (GZU), date same as holotype; 9 ♂, 2 ♀ (GZU), Yun Mountain, Wugang, Hunan Province, 18 Aug. 1999, coll. CHEN Xiang-Sheng and YANG Lin 14 ♂ (NJAU), Lishui, Zhejiang Province, 6 Jul. 1980, coll. XU Shao-Pu.

Key words Homoptera, Fulgoroidea, Delphacidae, new genus, new species.