專報 第一號　　民國三十六年一月

中國沫蟬科昆蟲之覈訂

馬　駿　超

臺灣省農業試驗所

臺灣省臺北市

Technical Bulletin No. 1 January 1947

A Critical Review of the Chinese Machaerotidae

(Insecta: Homoptera: Cercopoidea).

By

Tsing-chao Maa

Published by
Taiwan Agricultural Research Institute
Taipeh, Taiwan, China.

目　　次

引　　言 1

沫蟬科 Fam. Machaerotidae (Stal) 2

疊沫蟬亞科 (新亞科) Subfam. Hindoloidinae nov. 4

　疊沫蟬屬 Gen. Hindoloides Dist. 4

印沫蟬亞科 Subfam. Hindolinae (Bkr.) 6

　擬沫蟬屬 Gen. Machaeropsis Melich. 7

　印沫蟬屬 Gen. Hindola Kirk. 8

沫蟬亞科 (狹義) Subfam. Machaerotinae, s. str. 12

　丫沫蟬屬 Gen. Asimachaerota Matsum. 13

　沫蟬屬 Gen. Machaerota Burm. 13

　共沫蟬屬 Gen. Conmachaerota Schmt. 15

總　　結 17

英 文 撮 要 Résumé 18

中國沫蟬科名錄 Catalogus Machaerotidarum Sinensium 25

圖版及說明 28

中國沫蟬科昆蟲之覈訂

馬　駿　超

引　言

沫蟬之幼蟲，能吐沫自護，成蟲與蟬或角蟬甚近似，故名。其小楯板之後端，通常瘦削如刺，向上拱擧，伸達腹末或翅尖之外。頭頂偶或垂直聳立如尖冠，前胸背片偶或向旁延展如翼鰭。外形至爲奇特，故東邦名之曰「刺沫吹」（據加藤氏，1928），「刺泡吹」（據加藤氏，1929），或「棘泡吹」（據江崎氏，1932）。幼蟲於植物細枝側旁或葉片底面，特建一石灰質之管狀巢穴，長約半寸，圍繞如卷貝，或挺直如長筒，是以英名 Tube-Forming Spittle Insects。管內充溢其分泌之泡沫，故潛居其中，既不虞食料之匱乏，或泡沫之易於蒸發，復藉此項僞裝，得以避免敵害之注意，其設計時之匠心巧思，猶勝石蠶，簑蛾一籌。尤足稱述者即其末齡幼蟲之體制，與眞正之蛹頗爲相似，可見其在演化程度上，實高出於其同類。就經濟重要性言之，則以其種屬個體，均爲數稀少，故罕爲人所道及。然如印度所產之 *Machaerota planitiae* Dist.（1907），爲恆河棉區之大害（註一），則亦有未可一概而論者。

在分類學系統上，此類珍罕怪異之昆蟲，隸同翅目(Ordo Homoptera)，頸吻亞目(Subordo Auchenorrhyncha)，吹泡蟲總科 (Superfamilia Cercopoidea)，沫蟬科 (Familia Machaerotidae)。一部分學者視之爲亞科，置之於廣義之吹泡蟲科內。其與近緣諸科及亞科之關係及形態上之異同，可由下列之吹泡蟲總科分科檢索表（註二），得見其一斑：

1. 後翅弦脈之外支恒缺如，故並無額外之第一頂室；前翅爪狀脈恆存在，或僅一條，或爲兩條而在中段彼此互相滙合，或由橫脈爲之聯繫；小楯板之長度與前胸背片相等或尤過之，其後端通常纖細如棘刺，且向上拱擧而並不貼伏體表，偶亦呈楔狀而平直貼伏體表。產東半球熱帶區。……沫蟬科 Machaerotidae

1'. 後翅弦脈之外支恆存在，遂形成額外之頂室（即第一頂室）；前翅爪狀脈缺如或存在，設在一條以上，則彼此各自起訖，並不互相滙合，亦無橫脈爲之聯繫；小楯板較爲短小（鉤沫蟲亞科例外），楔形，且緊貼體表，後端絕不高擧而如細刺。（吹泡蟲科 Cercopidae）。……2

2. 前胸背片之前緣，即兩複眼間之部分，平直或略呈弧形，該片通常甚爲寬大，遠較頭部（連複

（註一）詳見 Misra. 1920. Proc. 3rd Ent. Meeting Pusa: 556-560 pl. 96-97。吾國所產之異翩沫蟬 *Hindola dimorpha*（Maki, 1914），僅爲朴樹之次要害蟲。

（註二）略仿 C. F. Baker 氏（1927）。C. T. Brues 及 A. L. Melander 兩氏（1932）之檢索表，亦據同一來源，惟誤將 *Conmachaerota* Schmt. 屬列入印沫蟬亞科 Hindolinae, *Phymatostetha* Stal 及 *Cosmoscarta* Stal 兩屬（原應歸入大沫蟲亞科），列入吹泡蟲亞科（狹義）。在 G. Horvath 氏（1927-）主編之半翅目昆蟲文獻綜錄 General Catalogue of the Hemiptera 中，則將本總科分作沫蟬及吹泡蟲兩科，本文從之。

眼在內）爲廣濶，其前側緣長度等於或超過後側緣；面部下半（即前半）通常多少膨大。產世界各地，尤盛於熱帶區。……大沫蟲亞科 Tomaspidinae

2'. 前胸背片之前緣，通常呈强弧形或略形拗折如角，該片絕不特形擴大，其濶度罕有超過頭部甚多者，前側緣之長度通常遠不及後側緣；面部上半（即後半）較爲膨大。 ……3

3. 前翅爪狀部頂端尖銳或近於尖銳；膜質部（即所謂革質部附片）缺如，或甚狹窄，且在棲止時並不向內拗折互疊；翅脈與下述之鈎沫蟲亞科者異趣；小楯板通常遠較前胸背片爲短小。產世界各地。……吹泡蟲亞科（狹義）Cercopinae, *s. str.*

3'. 前翅棲止時，左右互相捲合，爪狀部頂端鈍圓或呈斜置之截斷狀，膜質部甚濶，分爲彼此略等之兩小區，諸主要縱脈並不延伸達於翅緣；革質部具頂室三，亞頂室一或二；弦脈分叉所形成之第一頂室極短，且離翅尖甚遠；後翅肘脈並無分支；小楯板長於前胸背片。產東洋區及新熱帶區。……鈎沫蟲亞科 Clastopterinae

上擧各科及亞科漢名，暨下文各屬種漢名，大都音譯而兼義譯，例如沫蟬之原義，已於篇首詮釋，此兩字適又與原文語首之 Ma 及 Chaer 兩音節相似。餘類推。又大沫蟲亞科之原文，亦作 Cercopinae (s. str.) 或 Rhinaulacinae, 日名「沫吹」、「泡吹」或「小頭沫吹蟲」；吹泡蟲科一稱，亦稱泡沫蟲科，以吾國沿用已久，玆仍其舊。吹泡蟲亞科 Cercopinae 原文，亦作 Aphrophorinae 或 Ptyelinae。

沫蟬科 Fam. **Machaerotidae** (Stal)

特徵： 頭部圓渾，狹於前胸背片。面部鼓起甚高。頭冠有時垂直高聳如角。前胸背片頗大，長濶度約略互等，前緣暨後緣之長度亦互等，前側緣略長於或遠短於後側緣。小楯板通常大形，後端狀如鈎刺，拱起而向後突出於腹末或翅尖之外；偶亦與前胸背片等長，楔形，密切緊貼於背上。前後翅通常均透明，脈紋具癍瘢顆粒狀刻點。前翅主要縱脈除爪狀脈外，頂端通常均指向臀緣，止於圍脈而與圍脈彼此垂直，弦脈與中脈間，有一條或數條橫脈爲之聯繫，中脈與肘脈之中段互滙爲一，爪狀脈一或二條，其具有二條者則兩者中段互相滙合，或由一橫脈爲之聯繫，或呈正 Y 或倒 Y 字狀；後翅弦脈並無分支，通常具閉合之頂室約六，其中第三及第六兩室均較小，三角形；有時消失。後脛節無側刺，或具一至二枚，其具有二枚者則基部者較爲細小。

分佈： 本科之分佈範圍，僅限於東半球之熱帶區，尤以東洋區馬來亞區最稱繁盛。此外古北區女眞亞區，亦嘗發見三，四種。玆將已發現沫蟬之地點，自北而南，由東至西，依次列擧如次：吉林，安東，朝鮮，日本（本州，九州），四川，江蘇，福建，臺灣，海南島，越南（東京），北澳洲，昆士蘭 (Queensland)，新南威爾斯 (New South Wales)，塔斯馬尼亞 (Tasmania)，新喀里多尼 (New Caledonia)，新幾內亞，岐逸島 (Kei I.)，西蘭島 (Ceram)，松巴島 (Sumba) 菲列賓，婆羅洲，爪哇，蘇門答臘，馬來半島，緬甸，印度，錫蘭，馬達加斯加島，坦干伊喀 (Tanganyika)，多哥 (Togo)，喀麥隆 (Kamerun)。

緣系： 本科前後翅均爲膜質透明（少數例外），圍脈存在，其脈相在大體上與蟬及角蟬兩總

科頗多類似，而尤近於後者。至其小楯板之突出如刺（少數例外），驟視之宛若角蟬之前胸背片，則無非後天性的偶合而已。在演化程度上，本科實爲吹泡蟲總科中之最高等者，在緣系上與角蟬暨吹泡蟲(鈎沫蟲亞科）兩科最爲相近。其與角蟬之共通點，除脈相外，頭冠之高聳如角（沫蟬亞科有刺族），前胸背片側肩角之橫展如翼（翼沫蟬亞科）、亦頗足注意。與鈎沫蟲亞科之共通點，爲前翅之脈相以及膜質部爪狀部之構造。是以本科實可稱爲角蟬，吹泡蟲兩總科間現存種類之聯繫物。又在四亞科中，以沫蟬亞科之演化程度最高，該亞科之無刺族尤甚，翼沫蟬亞科次之，印沫蟬亞科更次之，疊沫蟬亞科最稱低等。

分類：　本科之主要分類特徵爲頭部，前胸背片及小楯板之概形，翅翼脈相，雄性生殖器。次焉者爲色澤，刻紋及體軀大小。同種之雌雄兩性間，無論色澤體制，每或相去頗遠。其幼蟲之巢管，因種而異，設能詳爲搜索觀察，匪特可益使吾人明瞭其經濟重要性，亦且良有裨於此項蟲類之分類焉。本科之已發現者，約共九十種，分隸於四亞科（內新亞科一），二十五屬。吾國本部所產者，猶甚少爲人注意。六十餘年前，法人 V. Signoret 氏 (1879) 首記一種，迄1923年德人 H. Haupt 氏始再記一種（但爲以後學者漏列)。1933 年日人加藤正世氏，1934 年美人 Z. P. Metcalf 及 G. Horton 兩氏，各增記一種，1942 年劉淦芝氏記新種一，合前共爲五種。再加最近光復之臺灣者七種，暨本文所記之新種三，新色型二，共計一十三種及二色型，可分納於三亞科，六屬。下即本科之亞科檢索表（略仿 Baker 氏，1927）：

1. 小楯板後端貼伏體表，並不懸空高擧，故無所謂棘狀部；前胸背片之前緣中點，恆向前伸展突出頗甚，後緣與之平行；其前側緣之長度，恆遠不及後側緣；頭部恆較前胸背片之前緣爲狹窄，且複眼之前方，自側面觀之，恆並不垂直向上呈圓形拱起，通常鈍圓而向下傾斜；後翅肘脈之頂端分叉；前翅革質部之四頂室排爲斜列或橫列，不與翅之縱軸或長軸平行。……3

1'. 小楯板後部通常具極顯著之棘狀部，擧起甚高或頗高，恒向後延展如弓如棘，絕不密切貼伏體表；前胸背片之前緣中點不甚向前凸出，後緣平直或近於平直，至多中段略向前彎折，前側緣長於後側緣；頭部濶度略較前胸背片之前緣爲勝；自側面觀之，頭冠與面部兩平面之交點成爲直角或近似直角，換言之即複眼之前方，向前伸展而向上略形聳峙，並無下傾之趨勢；後翅肘脈頂端並不分叉；前翅革質部之四頂室幾排成縱列，略與翅之長軸或縱軸平行。……2

2. 體較瘦長；小楯板高擧而拱起，後部背面具甚深縱溝；前胸背片之前緣中段，即兩複眼間之部分，略行拗折如角，側肩角並不向旁擴展突出如翼。產澳洲區，東洋區，古北區（女眞亞區)。……沫蟬亞科（狹義）Machaerotinae, *s. str.*

2'. 體較粗碩；小楯板大體向後平展，僅略形高擧，背面縱溝糢糊，甚或缺如；前胸背片前緣彎度甚緩，側肩角向外側擴展突出，且其頂端略形上擧，頗與翼鰭相似。產東洋區（馬來亞區），已知者二屬三種。……翼沫蟬亞科 Maxudeinae Bkr.

3. 前翅頂室存在，膜質部短小，爪狀部頂端尖銳，其頂葉甚爲狹小；體軀略較狹長，且前翅翅尖於棲止時並不向內彎合。產古北區（女眞亞區)，澳洲區，東洋區，非洲區。……印沫蟬亞科 Hindolinae Bkr.

3'. 前翅頂室通常缺如，瞼質部廣濶長大，與革質部等濶，爪狀部頂端寬濶，斜截，其頂葉雖短而濶；體軀粗短，與鈎沫蟲亞科相似；前翅翅尖於棲止時向內彎合，左右互相交疊，而將腹末圍著。產古北區（女眞亞區），澳洲區，東洋區，非洲區。……
…… 疊沫蟬亞科（新亞科）Hindoloidinae m.

疊沫蟬亞科（新亞科）Subfam. **Hindoloidinae** nov.

本亞科原列爲印沫蟬亞科之一族。筆者以其體形翅脈，與印沫蟬亞科（狹義）相差頗遠，而前翅瞼質部之特別擴展，棲止時翅尖之交互左右疊合，均爲極明確別緻之特徵，故析出昇格爲亞科。分佈於古北（女眞亞區），澳洲，東洋及非洲諸區。已知者僅四屬七種，其中特產於澳洲區者二屬三種（*Polychaetophyes* Kirk., 1906, *Soa* Jac., 1928），特產於非洲區者一屬一種（*Aphrosiphon* China, 1935），產吾國者僅一屬三種（內新種一）而已。

疊沫蟬屬 Gen. **Hindoloides** Dist.

體軀均屬小形。頭部顯較前胸背片之最大濶度爲小。小楯板甚短。前翅瞼質部特爲濶大，爪狀部鈍圓，革質部之頂室及緣室缺如；後翅之兩橫脈彼此相離甚近。

本屬之已知種凡四，產日本（本州）及印度（孟加拉）者各一。產中國者已知種二，新種一，新色型二。標型爲 *H. indicans* Dist. (1915)。

雙斑沫蟬 **Hindoloides bipunctata** (Hpt.)

雌蟲：全體黑色有光。前胸背片及小楯板（除尖梢外）硃紅。後足跗節除兩端外黃褐。前翅黑色，革質部之中央具一甚大淡灰透明圓斑，革質部頂角及瞼質部均淡灰而透明。後翅透明，淡灰；脈紋褐色。

面部鼓起甚高。頭前楯甚光滑，正面觀之作三角形。頭楯正面具細而頗深之刻點，兩側則有此項刻點密集而形成之橫皺紋。頭楯與頭前楯間之橫溝稍下陷。口吻延伸至後足基節後緣附近。頭冠中片之中心下陷。頭頂砥平，惟單眼之外側微形向下窩陷，後緣稍稍隆起。前胸背片及小楯板密佈粗淺刻點，形成隱約可見之橫皺紋。前胸背片之前側緣壓縮如稜觚，且自其正面觀之，纖細如刀鋒。小楯板後端附近，略形下陷，橫皺頗爲顯著。腿節兩側，各具隱約可見之縱行淺溝。後脛節具側刺大小各一枚，兩者間之距離，猶勝於大刺迄該脛節頂端之距離。後足第一跗節之長度，幾等於第三跗節。前翅密生粗深刻點，亞頂室四，第三室三角形，小，第一室亦小，五角形；爪狀脈頂端分叉。後翅具翅鈎三枚，第一第二兩枚間之距離，遜於第二第三枚間者。體長迄腹末 3 公厘，迄翅尖（棲止疊合態）4 公厘。雄蟲不詳。

標型： 採自四川灌縣，雌性，現存德國 Dresden 城之動物館內及原著者處。筆者所見之標本如次：福建邵武縣大竹嵐三板橋，海拔約 1500 公尺，25-30. iv. 1943, 棲茶樹上，1 雌蟲（林珪瑞採）。

變異： 本種之色澤變異甚劇，除下述之二新色型外，尙有產於日本本州之*H. rubrodorsum* Esaki (1931. Annot. Zool. Jap. 13:266) 及其色型 Var. *albofasciata* (nom. emend.) Kato (1933. Cat. Jap. Ins. 1:32) 似亦應併入本種。但其最後決定，有待翅脈及雄生殖器之比較研究。果或證實爲同種，則可將本種之諸色型，按由淺入深之順序，排列如次：

色型名	前胸背片	小楯板	前翅
diluta Maa	深紅	深紅	純暗黃
albofasciata Kato	深紅	深紅	乳白前後緣及亞頂緣黑褐
bipunctata Hpt.	深紅	深紅	漆黑中心具一大黃斑
rubrodorsum Esk.	深紅	深紅	純暗黑褐
scutellata Maa	深黑	深紅後端深黑	純漆黑

淺色型（新色型）var. diluta nov.

雌蟲： 後足基節轉節黃褐，跗節深褐。前翅純暗黃，微透明，惟以各部分幾丁質厚薄不均，故前緣基段較濃，而瞼質部色澤較淡。頭冠中片之窩陷，更爲顯著，前胸背片中線後段微形向下窩陷。體長迄腹末 3.2 公厘，迄翅尖（棲止疊止態）5.0 公厘。雄蟲不詳。

標型： 福建邵武縣大竹嵐，海拔 1500 公尺，30. iv. 1942, 1 雌蟲（林珪瑞，傅重先採），現存筆者處。

紅楯型（新色型）var. scutellata nov.

雄蟲： 全體黑色有光，頭頂後緣左右側（複眼近傍）各具灰黃斑一枚，小楯板深紅，後端深黑；後足基節，轉節及第二第三兩跗節黃褐。前翅革質部漆黑有光，瞼質部及後翅淡灰透明，脈紋褐色。體長迄腹末 2.6 公厘，迄翅尖（棲止疊合態）3.8 公厘。雌蟲不詳。

標型： 福建邵武縣大竹嵐觀音坑，海拔約 1500 公尺，27. iv. 1945, 棲路旁雜草上，1 雄蟲（傅重先採），現藏筆者處。

阿里沫蟬 Hindoloides formosana Kato

雌蟲： “赤褐。頭部濶度（連複眼在內）僅約前胸背片之半。面部及頭頂淡褐。單複眼間距倍於單眼間距。口吻伸達中足基節。前胸背片色澤較暗，具淺橫皺紋，周緣及中央縱紋赤褐。小楯板與前胸背片等長，具淺刻點。足黑褐，後脛節具側刺二枚，兩者距離猶不及脛節長度之半；後足跗節扁平，兩側各具一刺。前翅琥珀色，不透明，瞼質部半透明。胸腹部腹面黑褐。體長迄翅尖 5 公厘”。（原記載）。

標型： 採自臺灣阿里山，僅一雌蟲，現存原著者處。

三紋沫蟬（新種）**Hindoloides trilineata,** sp. nov.

雌蟲： 頭部漆黑有光；頭前楯紅褐，頰之外側部即複眼下方之部分黃色；口吻橙紅，頂端黑色；頭頂兩側即複眼後方之部分，亦黃色。前胸背片中線爲一黑色濶縱帶，前緣之兩側角（準對複眼之後方）之圓形大斑亦黑色；其餘部分均深黃，惟前緣附近稍淺。前胸腹片即前足基節穴之外側，內半黃色，外半暗褐。足橙紅，前脛節（除基端外）及前中足跗節均黑褐。後足跗節褐色，脛跗節頂端及側刺頂端均黑褐。前翅淡褐，半透明，頂部附近有一彎形暗褐濶帶，該帶之前段略與翅之前緣平行，後段則與頂緣平行，起自革質部之頂緣，而迄於爪狀部之臀緣；爪狀部基端（約占該部全面積之四分之一）亦暗褐。後翅淡灰，透明，脈紋褐色。小楯板及其他部分均黑色。

面部鼓起甚高，頭楯甚光滑，正面具極稀疏而細微之刻點，其側旁之橫皺紋亦不顯著。頭前楯及頰部之刻點較密。頭楯與頭前楯間之橫溝不顯著，其附近並不下陷。口吻延伸至中足基節穴前緣附近。頭冠頗砥平，後緣隆起，中片中心略生粗點，且微向下陷；單眼外側亦微向下陷。前胸背片之龍骨線隱約可見，刻點長圓粗密而淺，形成隱約曲折之橫皺紋；前側緣壓縮如棱觚。小楯板之刻點較前胸背片者細圓而深，橫皺紋幾不可見，後部則具甚粗之橫皺紋，且兩緣附近較爲下陷，後端中線具頗深之縱溝。足及翅之構造，與雙斑沫蟬相似。體長迄腹末 3.8 公厘，迄翅尖（棲止疊合態）4.5 公厘。

雄蟲：色澤體制均與上述之雌蟲相若。惟前胸背片之兩側黑斑，即準對複眼之後方者較小，略呈長圓。口吻較短，伸至前足基節穴之後方，但並不達於中足基節穴。體長迄腹末 3.0 公厘，迄翅尖 4.0 公厘。

標型：福建邵武縣大竹嵐，海拔 1500 公尺，28. v. 1942, 1 雌蟲（別標型）；6. v. 1942, 棲茶樹嫩葉上，1 雌蟲；31. v. 1944, 1 雄蟲（正標型）。以上均馬駿超，林琦端，傅重先合採，現存筆者處。

討論：本種之色澤甚爲鮮明別緻，與本屬中之任何已知種，均截然不同，自頭冠，前胸背片及小楯板之正面觀之，渾似平劇中之武生臉譜，黑鼻梁，黑眉，黑眼而黑鬚，紅袴，辨識極易。其小楯板之刻痕，前翅及足之琺紋，亦與他種不同。

Baker 氏 (1927) 所示本屬標型 *H. indicans* Dist. 之前翅，爪狀脈缺如，而在吾國所產之以上三種，其爪狀脈係在頂段分叉爲二，全部均頗清晰。此或係 Baker 氏之偶爾疏漏，否則此三種不能歸入本屬。

印沫蟬亞科 Subfam. **Hindolinae** (Bkr.)

本亞科之外形，與普通之吹泡蟲差異甚小。小楯板之長度，通常等於或略短於前胸背片。其最可靠之識別點，即爲前後翅之脈相。分佈甚廣，已知者凡九屬四十種，產吾國者二屬三種。除下列檢索表中所舉者外，尚有特產於東非洲及中非洲之 *Enderleinia* Schmt., 1907（內包涵二種），*Neuromachaerota* Schmt., 1912（內包涵二種），特產於馬達加斯加島之 *Pseudomachaerta* Mel., 1915（內僅包涵一種）及特產於澳洲之 *Chaetophyes* Schmt., 1918（內約包涵三種）四屬。

1. 小楯板前部拱起膨大，較前胸背片之最高部分爲高，前胸背片光滑，具細小刻點，頭冠幾位於垂直平面；頭部甚短，其側影自後端迄前端之彎度甚緩；前翅頂部具甚多不規則網目狀之翅室，爪狀脈凡二道，中途相互滙合；後翅肘室甚大，濶度遠勝於弦室，長度亦幾與之相等。產蘇門答臘（已知者一種）。……亞沫蟬屬 *Apomachaerota* Schmt., 1907.

1'. 小楯板前部並不高出前胸背片之最高部分，頭冠通常斜置；前翅具甚規則之頂室三或四，亞頂室二或三；後翅肘室顯較弦室爲短狹。……2

2. 前翅爪狀部兩縱脈分立，彼此近似平行而各自起訖，頂端通常並不分叉，中點由一橫脈爲之聯繫。產臺灣，婆羅洲及錫蘭（已知者三種）。……擬沫蟬屬 *Machaeropsis* Melich., 1903.

2'. 前翅爪狀部兩縱脈之中段，恒滙合爲一，並無橫脈；或則爪狀部僅具一縱脈，而其頂段分叉爲二。……3

3. 前翅僅具閉室三，內包涵頂室，亞頂室各一。產婆羅洲（已知者僅一種）。……紐沫蟬屬 *Neuroleinia* Lall., 1936.

3'. 前翅至少具閉室六，頂室或亞頂室至少各二。……4

4. 前翅肘脈彎曲起伏如波浪，中段入於爪狀溝內；亞頂室凡二，第二亞頂室短；前胸背片短於小楯板，其濶度幾達頭部者之兩倍。產菲列賓群島（已知者僅一種）。……賽沫蟬屬 *Serreia* Bkr., 1927.

4'. 前翅肘翅近於直線，遠離爪狀溝；亞頂室凡三，中央者特小，幾不及其餘二者中一個之半；前胸背片長於小楯板，其濶度僅略勝於頭部，不及後者之兩倍。產女眞，澳洲，菲島，馬來，印度，錫蘭諸亞區（已知者二十三種）。……印沫蟬屬 *Hindola* Kirk., 1900.

擬沫蟬屬 Gen. Machaeropsis Melich.

本屬分佈於臺灣，婆羅洲及錫蘭三地（各產一種）。其標型爲 *M. valida* Melich. (1903).

Lallemand 氏 (1936) 所記之 *Metaenderleinia* 屬（標型： *M. nervosa* Lallem. 1936, 產婆羅洲），其主要標徵，尤其翅脈及小楯板方面，完全與本屬相同，故應視之爲同物異名。氏之原文中，僅以東非洲所產之 *Enderleinia* Schmt. 屬與之相較，顯未注意及於 Melichar 氏所創之屬名也。

臺擬沫蟬 Machaeropsis taiwana Kato

雌蟲：“頭部稍狹於前胸，其前緣中點向前凸出，約成 113 度之角。複眼灰黑。頭冠具刻點，黃褐。單眼適位於複眼前緣之水平線上。前胸背片長度約爲頭冠之兩倍，其前緣中點向前凸出，約成 118 度之角，後緣與前緣略呈平行，前區及側區則具刻點，中心鼓起，具橫行皺紋。小楯板約與前胸背片等長，具不明顯之橫皺。前翅透明，基區革質，不透明，赭黃，略具刻點；脈紋顯著，具灰黑小點；圍脈及邊緣斑點均灰黑，爪狀部之頂區，前翅中段及其附近，以及頂區之

兩斑點，亦呈灰黑。體軀腹面淡栗色。足及腹部略較面部或胸部爲淺淡。後足脛節具粗大側刺兩枚。體長迄翅尖 5.5 公厘"（原記載）。

標型： 採自臺灣恒春（四月），僅一雌蟲，現存原著者處。

印沫蟬屬 Gen. Hindola Kirk.

本屬廣佈於東洋區之全部，且北伸至於古北區（吉林，朝鮮），東迄於澳洲區之一部。已知者凡二十三種，惟其中所包涵之 Erichson 氏 (1842) 所記之原列入 *Aphrophora* 屬一種，F. Walker 氏 (1851) 所記 *Aphrophora* 及 *Lepyronia* 屬四種及 Spangberg 氏 (1877) 所記 *Carystus* 屬四種（以上九種均採自澳洲區），似宜改隸他屬。又 Stal 氏 (1855) 所記之 *Ptyelus hyalinipennis*（採自非洲好望角），決不能歸入本屬。故本屬之實際分佈地點，或僅限於東洋區。Lallemand 氏 (1912) 於其名著 Genera Insectorum 中，將以上所舉之產於澳非二洲之十種，全部列入本屬，亦一時權宜之計也。產吾國境內者凡二種。

本屬之異名特多，筆者所發現者凡二例。其中 *Makiptyelus* Matsumura 一名，雖嘗爲牧茂市郎 (1914, 1915)，江崎悌三 (1932) 及三輪勇四郎 (1943) 等採用，然實際上迄 1940 年始正式發表。就其原記載內容而言，一部分與事實不符（如後脛節僅具側刺一枚），一部分與 *Hindola* 及所謂 *Taihorina* 屬共通，大部分則不能充作分屬標徵，故不能自成一屬。

Baker 氏 (1927) 於創立其新屬 *Parahindola* 時，嘗特別指明小楯板及後脛節側刺等數點，以爲其定義。但筆者以爲此類特徵絕不足作爲分屬標準。且就下述之兩種沫蟬而言，均兼具 *Parahindola* 及 *Hindola* 兩屬之若干「標徵」，故並無分別獨立之必要。爲便於考證起見，特據氏之原文，改編比較表如次：

特　　徵	*Hindola* Kirk., 1900	*Parahindola* Bkr., 1927
小楯板	平滑或略弯起	中心具大形淺圓窩陷
後脛節側刺	位於該節頂段並不在中點	位於該節中點
頭胸部刻點	不甚粗密分佈不均勻	極粗密分佈均勻
面部側影	近於水平線	近於 45 度斜線
前翅弦室橫脈	較少	較多
前翅革質部附片	較短	較長
前翅肘脈	近於直線	頗爲彎曲

氏又謂其新屬之前翅爪狀部及一部分革質部，散生顆粒狀小斑，其位於頂緣者呈水泡狀；脈紋强勁而暗色；前胸背片之龍骨線，前段較爲顯著云云，皆僅足作爲種之特徵而已。

石橺沫蟬 Hindola geisha (Schum.)

雌蟲： 大體褐綠色，然個體間差異至大，死後乾燥之標本，色澤均不逮其生時之鮮明奪目。頭部黃褐而帶暗青，具不規則之褐色或黑褐斑紋及深色刻點；面部下半除兩側極緣外，黑褐，頭

楯兩側之橫皺暗褐，頰部除上端外亦爲暗褐。前胸背片暗綠而帶黃褐，具甚多暗褐刻點，中線及周緣時或具隱約可見之淡紋。小楯板淡褐而微帶綠色，前端（中點）及後梢均暗褐。胸之其他部分黑色有光，惟側面以及腹面兩側均呈黃褐。足亦黃褐，具甚多不規則之暗褐甚或黑褐縱紋，大抵較隆起之部分，色澤較淡，窩陷之部分則甚濃；後足基節及腿節漆黑有光，後者具細狹淡紋二或三道。前翅半透明，黃褐，具甚多暗褐顆粒狀小點，基部略帶紅褐；革質部之中點內側，即前緣附近，具一頗濶之淡色橫紋，前緣及頂緣附近通常具排列整齊而頗爲粗大之若干暗褐圓斑。後翅無色，惟基端及爪狀部灰黑。腹部黑褐，第一二兩背片之兩側黃褐，其他諸背片之中部深黑而具紫藍光澤。

體軀肥碩。頭部，前胸背片及小楯板均散生細淺刻點，中以前胸背片之前緣附近者較緻密而粗深，其他各部者分佈恒不能均勻，排成不規則之行列，同列而相鄰之刻點間距，雖等於或短於刻點自身之直徑，然列與列間之距離，平均約三至五倍於此項直徑。面部具極度微細之刻點。頭楯頗形鼓起，其兩側橫皺微形下陷。頭前楯之龍骨線頗明顯，頂部尤然。口吻伸展幾達後足基節。頭冠中片中心窩陷頗深，其後緣溝及側溝均明著。頭頂中部鼓起，單眼外側則向下窩陷，後緣略向上隆昇。前胸背片之亞前緣，具一不規則之橫陷痕，龍骨線之前段頗顯著，前側緣綏向下彎，並不壓縮如稜觚。小楯板中心之窩陷，雖淺而至明顯。足之腿脛節均具頗爲明顯之縱溝，故其橫截面幾成方形。後脛節具側刺二枚，其一位於基端附近，極爲微細；另一則甚强大，位於脛節之中點（以腿脛兩節之內交點爲脛節基端）。後足第一跗節長度，遠不及第二三兩節之總長。前翅脈紋模糊，具頂室三，其濶度以第二爲最大；長度則以第三爲最大，第二次之，第一更次之；第一亞頂室三角形，甚短，約爲第三之半；第二亞頂室之內緣開張。後翅具翅鉤 4–6 枚，排列整齊。體長迄腹末 5–6 公厘，迄翅尖 7.5 公厘。

雄蟲：體軀較短小，頭楯向前突出甚銳，自側面觀之，幾成直角。小楯板之中心窩陷極顯著。尾葉漆黑。餘與雌蟲者相似。體長迄腹末 3.5–4.0 公厘，迄翅尖 5.5–6.0 公厘。

變異：本種之前翅爪狀脈，有時分前後兩道而由一橫脈爲之聯繫。筆者於標本八例中，發現有此項變異者二例，其中一例之左右翅均如是，另一例則僅一翅具之，且其第一縱脈之頂段，隱約有一分支。

巢管：長約 12 公厘，最大直徑約 3 公厘，頂段稍爲肥大。挺直，側壁緊貼於寄主植物之枝旁。灰褐，表面具甚多橫皺，口開於頂端側向。又據菊池行道氏 (1933) 在安東之觀察，此項巢管之側壁，緊貼於葉片（櫚樹）底面主要脈紋附近。

標型：僅一例，性別不詳（原文謂其體長 7 公厘，推之當係雌蟲），採自臺灣阿里山附近之大埔林（亦稱大林），現存德國柏林博物院。*Makiptyelus fasciatus* Kato 之標型，僅一雌蟲，採自臺灣阿里山（十月），現存原著者處。*Taihorina tomon* Matsum. 之正標型，採自吉林省之 Tomorei（土們嶺）（八月），雌性，副標型二例，亦係雌性，採自朝鮮羅津（八月），現均存日本北海道大學。

分佈：筆者所見之標本如次：臺灣阿里山，14•x•1912, 1 雌，1 雄（新渡戶稻雄採）；vi.

1914, 1 雌（牧茂市郎採）；臺灣臺北縣草山， 3. vii. 1932, 棲石櫧 *Quercus glauca* Thunb. (Fagaceae) 之枝上， 1 雄， 3 巢管（高橋良一採）；臺灣蘇澳附近 Buta 社， 19. ix. 1937, 1 雌，1 雄(高橋良一採)。福建邵武縣倒水（坳頭附近），海拔 1600 公尺，9–13. vi. 1943, 2 雌(林珪瑞，傅重先採)。朝鮮慶尙南道智異山華嚴寺， 4. vii. 1940, 1 雄（大內義郎採)。又據加藤正世氏及菊池行道氏 (1933) 之記述，本種在安東省安東縣山地之槲樹 *Quercus dentata* Thunb. (Fagaceae) 上（七月），頗爲常見。又據松村松年氏 (1942) 所記，亦產於吉林土們嶺及朝鮮羅津。

討論： 本種在 Baker 氏 (1927) 之檢索表中，應歸入所謂 *Parahindola* Bkr. 屬內，但亦兼具 *Hindola* 屬之特徵。筆者以 *Parahindola* 暨 *Taihorina* 兩屬名既均不能獨立，乃將本種併入本屬而改今稱焉。又按 geisha 一字，原係東邦「藝妓」之音譯，茲以本種並不產於該國本部而分佈基廣，因就其食性而改譯今名。

本種之標徵所在，爲其翅翼脈相，頭部側影及雄性生殖器。設與下文之異耦沫蟬相較，則前者之體軀較爲肥碩，翅脈曖昧，前胸背片之前側緣緩向下彎，故欲予區別，毋須檢視其脈相及雄生殖器。

松村松年氏 (1942) 所記之 *Taihorina tomon*, 與本種完全相符，故爲同物異名。筆者嘗將臺灣朝鮮兩地所產之雄蟲，細爲比較，並不能發現其異點；而於松村氏所列舉之特徵如“頭冠前緣無橫溝，刻點顯著。額片之灰黑橫紋曖昧。前胸背片無橫皺痕，具甚細刻點，側肩角圓渾。小楯板具縱行深溝，後端並無灰斑。前翅刻點較細，且與底色同色，頂緣及後緣並無灰黑斑點，中段之淡褐橫帶較狹窄而顯著。腹面暨足較淡色，後腿節頂端並不灰黑。腹部腹面無灰黑斑紋。”等，深覺其皆係性別間暨個體間之差異，故即或欲將 *tomon* 一稱降格爲亞種或色型，亦無從根據。

異耦沫蟬 Hindola dimorpha (Maki)

雄蟲： 淡褐，綠色部分於死後都轉黃色。頭部暗黃乃至淡褐，頭楯色澤較深，面部亦有帶綠色者。前胸背片黃綠，惟前緣每呈黃色。小楯板亦黃綠。足暗褐，後足腿脛節色澤特深。前翅近於透明，淡黃，脈紋附近散生若干小形褐點，前緣（甚狹），爪狀部（後緣較深色）及頂緣（甚寬而深色）均淡褐。後翅無色透明，惟爪狀部灰黑。腹部背面中央黑褐，兩側及腹面暗黃。

體軀頗瘦削，面部具極度微細之刻點。頭楯鼓起，其兩側橫皺稍形下陷，龍骨線並不明著。口吻伸展至中足基節。頭冠中片扁平，或稍形下陷，具粗淺不規則之皺紋，後緣溝及側溝均明著。頭頂中部鼓起，亦具不規則皺紋，單眼外側窩陷頗深，後緣顯著向上捲起。前胸背片具頗深而極度粗密之刻點，形成不規則之皺紋，惟前緣則具中形刻點，亞前緣具橫行陷痕，中心縱線前段下陷，後段稍形隆起，側肩角之前方向下壓縮，前側緣顯呈稜觚形。小楯板具頗密之中形刻點，中心稍形下陷，而略成 V 字形。腿脛節並無明顯之縱溝，後脛節之基端五分之一處具微細之側刺一枚，七分之三處具强大之側刺一枚。後足第一跗節之長度，遠不及其次兩節之總和。前翅脈紋頗明顯，

具頂室三，長濶度均以第二爲最大；亞頂室三，第一及第二兩枚長度相若；弦室及其橫脈均不易辨識。體長迄腹末約 4.0 公厘，迄翅尖 6.0–6.5 公厘。

雌蟲： 體形較大，色澤較淡，前翅之褐斑及腹部尤甚。

變異： 筆者所見之雄蟲三例中，一例之左右翅爪狀脈均具二道，由一橫脈爲之聯繫，另一例之左翅第二亞頂室內側附一小室，另一例之第一第二兩亞頂室各附一小室。

分佈： 除標型 42 例外，筆者所見之標本如次：臺灣臺北，28. iv. 1927, 1 雄(加藤正世採)；21. v. 1933, 1 雄（萱島泉採)； 5. iv. 1934, 1 雄 （坂元左司馬採)。又據劉淦芝氏 (1942) 所記，亦產於江蘇鎮江。

卵： "橢圓，直徑 0.4 公厘，幅不及其半。半透明，淡黃乃至白色。在較大一端之附近，具一橢圓孔，孔口周沿具甚細之橫紋"。

幼蟲： "體軀向下蜷曲。頭部小，黑褐有光，面部擴展頗廣，中央隆起線附近淡黃。複眼黃褐，其周圍淡黃。觸角由九節組成，鞭狀。前胸之長濶度，幾達頭部之兩倍，除中央線附近淡黃外，均呈黑褐。中胸短小，後胸尤甚，淡黃，惟兩側黑褐。腹部濶度與胸部相等，長度約達頭胸總長之兩倍半，甚肥碩柔軟，淡黃；側片甚爲發達，向下延展，將腹面圍合，幾將第四至第八諸腹片全部掩沒；第六側片黑褐，甚大，三角形。第七迄第九諸腹節均細小，且能自由迴轉伸縮，第七節之兩側暨第八第九兩節之全部，均黑褐；第九節圓筒形，肛門口常擧向背方"。(據牧氏，1914)。

亞蛹： 大體略與幼蟲相若。細長，圓筒形。頭胸部顯著向下蜷曲，淡黃。面部鼓起。複眼黑褐。口吻長大。前胸背片暗綠，中後胸淡黃以迄暗褐。翅芽甚長大。腹部細長，後端暗色。足小，跗節及脛節頂端黑褐而多小刺。體長 5–6 公厘。

巢管： 概形與蝸牛之介殼相似，但尤爲簡單，通常僅捲合一圈。口徑約 1.5 公厘，長約4–5 公厘。外表具橫皺即所謂生長線甚多。

習性： "此蟲之巢管，附著於朴樹 ***Celtis sinensis*** Pers. (Ulmaceae) 之末梢外表。被害末梢之直徑約 1 公厘內外，其部位以離頂端 10–50 公厘處爲最多。同一梢上之巢管，自 1–7 個不等。被害梢萎頹不振。管內常滿盛無色透明之液質，生育盛時，此液往往滴於葉上或土表，越二三十秒鐘，即凝固呈灰白。每年一世代，十二月下旬乃至一月上旬化爲亞蛹，一月下旬乃至二月上旬羽化爲成蟲。成蟲能跳善飛，羽化後四五日即交尾，再四五日而產卵。雄蟲於交尾後七至十日即告死亡。卵產於小枝上，每處三至五粒，縱置，以較大一端置於下方，彼此排成橫列；此外，亦有產於葉表或葉底者。卵期約爲半個月。初孵化之幼蟲黃赤，於枝上匍匐至適當地點即止而吸食枝液，並伸縮屈曲其腹端而洩出透明液。其巢管初呈喇叭狀，繼爲長管狀，最後如卷貝狀"。(據牧氏，1914)。

討論： 本種之最初並最詳之記載，乃出於牧氏 (1914) 之手。氏之論題曰「營造介殼之一新吹泡蟲」，文內則並未標明其爲新屬新種，且將種屬之著者姓氏歸之於松村松年。大抵當時牧氏曾將標本寄請松村氏鑑訂學名。後者僅予之屬種名稱，而始終並未正式發表。故江崎氏 (1932) 等均視牧氏 (1914) 之文爲本種之原始記載 (Original Description)，並易松村爲牧氏，以爲本種學名之

原著者，玆亦從之。牧氏研究時之原資料，計雄蟲 14 例（內採於 4. ii. 1914 者 10 例，iii. 1914 者 4），雌蟲 25 例（內採於 4. ii. 1914 者 11 例，iii. 1914 者 14 例），亞蛹 3 例，被害枝及巢管 3 例，刻均存臺灣省農業試驗所應用動物系。筆者特就其中選雄雌各一例，以爲本種之 Lecto-Holotype 及 Lecto-Allotype。

劉淦芝氏 (1942) 所記之 *Neuromachaerota becquarti* 新種標型，據原記載所記，採自江蘇鎭江，僅雌蟲一例，存於上海震旦大學博物院。但經該院 A. de Cooman 司鐸及筆者數度搜索，均未發現，殆已遺失。嗣筆者又將其原記載及圖版與異耦沫蟬之實際標本，再四詳覆，結果幾完全脗合，異點有三：(1) 腹部短於頭胸總和，故小楯板頂端稍稍突出腹末之外。此殆因腹部癟縮，或個體間差異所致，蓋其前胸背片與小楯板之相對長度，與異耦沫蟬無異也。(2) 後足腿節漆黑，此亦係個體間差異，蓋筆者所見之異耦沫蟬標本中，該節呈黑褐者不乏其例也。(3) 圖版中之頭冠中片濶度，不及複眼間距三分之一，在異耦沫蟬則約爲二分之一。此或係繪圖者一時疏忽所致。筆者因是確信劉牧二氏所記者同爲一種。

沫蟬之產地，通常限於山地，本種則屬例外。

沫蟬亞科 （狹義） Subfam. **Machaerotinae**, *s. str.*

本亞科與翼沫蟬亞科最屬近似，與其他昆蟲則顯有不同，極易辨識。共分二族，九屬三十九種，內以沫蟬屬之種數爲最多，分佈亦最廣。產吾國者僅一族三屬七種。下即爲諸族屬之檢索表：

1. 後脛節無側刺；面部並不向上垂直伸展。〔無刺族 Tribus Machaerotini Schmt.〕……2
1'. 後脛節各具側刺一枚；面部向上垂直伸展，高擧頭部之上。〔有刺族 Tribus Sigmasomini Schmt.〕……7
2. 小楯板之棘狀部較其本體爲長，往往向後延伸，突出翅尖之外；前胸背片之前部頗爲扁平。……4
2'. 小楯板之棘狀部，並不較其本體爲長，後端並不超越翅尖。……3
3. 小楯板之棘狀部並不高擧，極細小，長度僅約其本體之三分之一；前翅之爪狀脈頂端分叉爲二。產印度，已知者僅一種。……弓沫蟬屬 *Conditor* Dist., 1916.
3'. 小楯板棘狀部之高度長度，均幾與本體相等；前翅爪狀部僅具單純之縱脈一條。產澳洲及松巴島，已知者三種。……胖沫蟬屬 *Pachymachaerota* Schmt., 1907.
4. 前翅爪狀脈頂端分叉。產女眞亞區，中印亞區，馬來亞區、……共沫蟬屬 *Conmachaerota* Schmt., 1918.
4'. 前翅爪狀脈頂端並不分叉。……5
5. 前翅爪狀脈二道，頂端滙合爲一。產臺灣。……丫沫蟬屬 *Asimachaerota* Matsum., 1940.
5'. 前翅爪狀脈僅一道，單純。……6
6. 前翅之中室前方，具向前廻折之橫脈一條，故該室之前傍，具近似方形之閉室二枚。產岐逸島，已知者僅一種。……猶沫蟬屬 *Eumachaerota* Schmt., 1928.

6'. 前翅之中室前方，並無如上述之橫脈，故該室之前傍，僅具極狹長之閉室一枚。產澳洲區，東洋區，古北區(女眞亞區)，已知者約二十種。……沫蟬屬 *Machaerota* Burm., 1835.

7. 面部之垂直聳峙部分，甚長而呈劍狀，其高度猶勝於前胸背片之長度。產爪哇，已知者僅一種。……旋沫蟬屬 *Sigmasoma* Schmt., 1907.

7'. 面部之垂直聳峙部份，短而尖銳，其高度遠不及前胸背片之長度。……8

8. 面部之垂直聳峙部份，具稜脊四道，自其頂端指向四周；前胸背片長度與小楯板相若。產婆羅洲，已知者一種。……扁沫蟬屬 *Platymachaerota* Schmt., 1918.

8'. 面部之垂直聳峙部分，僅具稜脊一道，自其頂端指向前方；前胸背片之長度，顯不逮小楯板。產馬來亞區，已知者四種。……帖沫蟬屬 *Grypomachaerota* Schmt., 1907.

Y沫蟬屬 Gen. **Asimachaerota** Matsum..

"頭頂遠較前胸背片爲短，其前緣顯著向上高聳。單眼間距大於單複眼間距。面部具龍骨線。前翅頂區具翅室九，前緣頂段具甚多細短橫脈。中室並不爲叉狀脈所包圍，爪狀脈於頂端附近滙合爲一。後足第一及第二兩跗節具長刺二枚並成圈之小刺"。(原記載)

松村松年氏 (1940) 於其原記載 (p. 40) 及名錄 (p. 81) 中，均將本屬書作 *Asichaerota*, 但在分屬檢索表 (p. 39) 中，則作 *Asimachaerota*。則按頁次而言，*Asimachaerota* 出現在先，且按語原而言，亦以此字較屬妥適，故 *Asichaerota* 不得不認爲必然的 Lapsus calami。

按原記載而言，筆者以爲本屬之唯一標徵，即在前翅中室之不爲叉狀脈所包圍及爪狀脈之爲 Y 字狀。松村氏謂其與帖沫蟬屬甚相近，似專指其頭頂形狀而言。同氏 (1942) 又謂共沫蟬屬之爪狀脈亦爲 Y 字狀，頭部長而向上聳峙，且以日本本州及九州產之竹內沫蟬 *Machaerota takeuchii* Kato (1931) 歸入本屬。此舉甚不可解，蓋該種之各項標徵，均絕對應納於沫蟬屬，並無析立新屬之必要也。又沫蟬類之爪狀脈，在同種中之個體間變異，頗爲常見，松村氏對於新屬新種之創立素欠審愼，原記載又乏精詳之翅脈比較或揷圖，所謂中室及叉形脈究係何指，且亦未言及其後脛節是否具側刺。則其即爲沫蟬屬之同物異名，殆無疑義。

本屬之標型即爲下述之太平沫蟬。

太平沫蟬 **Asimachaerota taiheisana** Matsum.

雌蟲："與竹內沫蟬甚近似。體黑。前胸背片中心具大形褐斑二枚，向後延至後緣附近。小楯板棘狀部之基端，具一白斑，白斑之下方呈淡褐。前翅脈紋大部灰黑，頂區之網狀脈淡褐。產卵器基部淡褐；尾管長圓，基端略形細縮，尾葉細長，頂端尖銳，略短於尾管，且向下方彎曲。體長 7 公厘"。(原記載)。

標型：採自臺灣臺北太平山(七月)，僅一雌蟲，現存日本北海道大學。

沫蟬屬 Gen. **Machaerota** Burm.

本屬爲本科諸屬中之最先記載者，故爲本科之標型屬 (Type-Genus)。由前翅爪狀脈之頂端並

不分叉，以及後脛節之缺少側刺兩點觀之，本屬實可認爲本科諸屬中之最高等者。已知者約二十種，其中八種之分屬地位猶有疑問，一部分或應改隸於共沫蟬屬。產中國者僅四種，其中一種之分佈記錄極爲可疑。下即該四種之檢索表：

1. 體軀漆黑，略具若干淡色小斑。……4
1'. 體軀淡黃或淡褐，至多紅褐而略帶黑色。……2
2. 前胸背片黃褐，具鮮明之黃色縱紋四道；前翅純黃，並無褐斑及黑點。產菲列賓。……菲島沫蟬 *ensifera* Burm., 1835.
2'. 前胸背片純黃或純褐，並無縱紋。……3
3. 全體淡黃，翅脈附近具甚多褐斑及黑點。產「中國」。……點脈沫蟬 *punctato-nervosa* Sign., 1879.
3'. 全體紅褐；翅脈附近並無褐斑黑點。產臺灣。……江崎沫蟬 *esakii* Kato, 1939.
4. 小楯板本體之側面觀，最大厚度約爲長度之三分之二，背面弧線彎度較爲峻急；棘狀部較短，基端背面具黃斑；前翅頂端黃色，不呈灰黑。產福建。……福建沫蟬 *fukienicola* m.
4'. 小楯板本體之側面觀，最大厚度約爲長度之二分之一，背面弧線彎度甚爲平緩；棘狀部較長，基端背面並無黃斑；前翅頂端灰黑。產臺灣。……臺灣沫蟬 *formosana* Kato, 1928.

點脈沫蟬 Machaerota punctato-nervosa Sign.

雌蟲： "全體灰黃。頭冠前緣自側面觀之，狹縮成角，且向前突出，並不鈍圓。面部具龍骨線。前胸具極細之刻點，其背片及小楯板具稀疏而細小之黑斑。前翅長，透明，脈紋具褐斑及黑點，前緣無橫脈，前緣脈及肘脈明著。體長 4 公厘"。(原記載)。

標型： 採自「中國」，究自何省何縣，不得而知。現藏奧國維也納博物院。

討論： 本種之標徵，固甚顯著，但以六十餘年來，迄未再度發現，其標型亦未經近代學者如 Schmidt, Lallemand, Metcalf 等名家重加檢視，並詳爲記載，故其分屬地位，猶有疑問。

江崎沫蟬 Machaerota esakii Kato

菲島沫蟬 *Machaerota ensifera* Burm. 產菲列賓群島各地。筆者所見之標本如次：Tacapan, Mindanao, 24. v. 1943, 2 雌蟲 (T. Akashi 採)；Batanigasu, Luzon, 20. ii. 1943，1 雌蟲 (R. Yamaho 採)。江崎氏 (1932) 謂其亦產於臺灣，且謂：「大體赤褐，略帶黑色，頭部近於黑色。面部黑褐，側緣淡褐。前胸背片赤褐。小楯板後端赤褐，前部兩側各具細長白紋，自側面觀之，該板本體之後緣及棘狀部之前部黃色半透明；棘狀部側扁。前翅透明，前緣基部及後緣帶黑色，基半帶黃色，脈紋亦黃色。體之腹面及足大部分赤褐，脛節大部分黃褐」。顯係鑒訂有誤。加藤氏之特創新名，實屬必要。標型採自「臺灣」，性別不詳，現存日本九州大學。

福建沫蟬 (新種) Machaerota fukienicola, sp. nov.

雄蟲： 全體黑色，密披灰白或淡褐之細短絨毛。跗節略帶褐色。小楯板之前部側面縱帶，

棘狀部前端之背面圓斑，以及其下側之垂直斑紋（即小楯板本體之下方後緣）均淡黃。翅翼透明，但前翅翅尖附近暨頂室諸脈之附近，均呈蜜黃。脈紋黑褐，頂室諸脈則自蜜黃以迄黑褐，愈近臀緣而愈呈淺淡。後翅脈紋淡褐。

頭楯甚膨大，中線穹起特甚，光滑，其穹起部分之高度與頭前楯者相若，且與後者彼此前後聯貫，但龍骨狀隆起線極不明著；兩側表面具極度細密之刻點，故色滯而全無閃光；諸橫行皺痕甚爲淺狹，惟以痕內之刻點上，均著生頗長之絨毛，故自側面觀之，頗易辨識。頭前楯甚小，自正面觀之，幾成正三角形，中線隆起膨大。口吻伸達中足基節穴之後緣附近。頭冠表面粗糙，後緣則隆起如甚狹之橫脊；中片中心窩陷，其後緣溝及側溝均甚深，自其正面觀之，該片長度僅約濶度(沿後緣)之半。前胸背片密佈極粗刻點，側緣壓縮如稜觚，極爲顯著；龍骨狀隆起線頗顯著，其前部尤甚；側肩角之內方，各具一斜行稜脊，其兩旁之附近，均特形窩陷。小楯板亦密佈極粗刻點，背面縱溝甚濶，延伸迄於棘狀部之前端，溝內具極粗刻點所組成之橫皺，溝之兩側下旁壓縮窩陷甚著；板之本體下方後緣及棘狀部前段，即淡黃斑紋附近，均甚爲光滑而極度側扁，自其正面觀之，纖細如縷。前中足之腿節外側各具隱約可見之縱溝一道。後腿節兩側壓縮，形成明顯之縱溝及稜脊。後足第一二兩跗節之總長，等於第三跗節之長度。腹部第一腹片（自後足基節穴起算）中部生結節狀突起，頭胸諸部分之輪廓，長濶度比率以及翅脈均示如圖版。體長迄腹末 4.0–4.5 公厘，迄小楯板棘狀部後端 6.0–6.25 公厘，迄翅尖 6.0–6.5 公厘；棘狀部長度 2.5 公厘。

雌蟲： 色澤體制均與雄蟲相若。惟腹部第一腹片雖墳起而並不顯著呈結節狀。體長迄腹末 5.0 公厘，迄小楯板棘狀部後端 7.0 公厘，迄翅尖 7.2 公厘；棘狀部長度 3.0 公厘。

標型： 福建邵武縣大竹嵐，海拔約 1500 公尺， 28. v. 1942， 棲六月雪之梗上，1 雄蟲（正標型）；6–10. v. 1943，1 雄蟲；19. vi. 1942，棲酸茴梗上，1 雌蟲（別標型）；以上均傅重先採，現存筆者處。

討論： 就概形言之，本種與下述之臺灣沫蟬頗爲相似，但後者小楯板本體之側影，最大厚度僅約長度之二分之一，背面弧線彎度甚平緩，本體之下方後緣與棘狀部成鈍角，棘狀部之前端背面並無淡黃斑，後端則伸展與翅尖約略相等，前翅脈紋色澤較深，頂端不呈黃色而爲灰黑，緣室有八個之多，故不能視爲同種。

臺灣沫蟬 **Machaerota formosana** Kato.

本種之形色，均與前種近似，其差別諸點已列擧如上。體長迄翅尖 5 公厘。標型採自臺灣埔里獅子頭(三月)，棲於石櫟 *Lithocarpus* sp. (Fagaceae) 之上，現存原著者處，僅一雄蟲。

共沫蟬屬 Gen. **Conmachaerota** Schmt.

本屬與前述之沫蟬屬極爲相近，但前翅爪狀脈截然不同。已知者僅八種。分佈於女眞，菲島，馬來，中印，印度，錫蘭諸帝區。產吾國者凡二種。全屬標型，即爲下列之角脊沫蟬。

平冠沫蟬 （新種） Conmachaerota coronata, sp. nov.

雄蟲： 全體黑色，密披細短絨毛。小楯板本體深紅褐，其淡黃斑紋與上述之福建沫蟬者相似，後足基節穴周圍諸腹板之一部，色澤亦較淡。後脛節除基頂兩端外，深黃。跗節略帶褐色。翅透明，無色，前翅漸近頂端而漸轉爲深黃，基部之脈紋深褐，頂部者深黃；後翅脈紋淡褐。

頭部無明著之龍骨狀隆起線，鼓起如球，甚光滑。頭前楯甚小，正面觀之略似方形，且呈乳頭狀突起，故與頭楯中線之膨大部分顯不連續。口吻延伸至後足基節穴之前緣附近。頭冠中片砥平，中心並不窩陷，後緣彎曲。前胸背片之龍骨線以其中段附近最爲顯著。小楯板本體後緣（即位於棘狀部前端下方者）及其棘狀部前段，即淡黃橫紋附近，光滑而側扁；背面縱溝並不甚濶。後腿節之內外兩側，各具一頗爲明顯之縱溝；然前中足之腿節均無之。後足第三跗節之長度，短於第一第二兩跗節之總長。其他諸項之刻紋特徵，與上述之福建沫蟬相似，茲不複述。翅脈及生殖節等示如圖版。體長迄腹末 4.5 公厘，迄小楯板棘狀部後端 6.7 公厘，迄翅尖 6.5 公厘，棘狀部長度 3.0 公厘。

雌蟲未詳。

標型： 福建邵武縣大竹嵐，海拔高度 1500 公尺，1-3. vi. 1943，1 雄蟲（傅重先採），現存筆者處。

討論：本種之頭前楯，頭冠形狀及刻紋，甚爲特殊，易與他種區別，故名。其小楯板側影之並無「頸部」亦屬特徵之一。在 C. F. Baker 氏 (1927) 之檢索表中，本種僅能勉强推索至角脊沫蟬，然僅就以上三點，已足精確判別。

角脊沫蟬 Conmachaerota notoceras (Schmt.)

雌蟲： "頭部(連複眼在內)狹於前胸。頭冠前緣鈍圓，中線長度約達複眼間距之三分之二，單複眼間距幾達單眼間距之兩倍；後緣則中段向前拗折凹陷如角，故側緣反較中線爲長；黃褐，具淡藍短毛，龍骨線缺如。面部黑色，亦無龍骨線。觸角窩淡黃。觸角淡褐，第二節具汚黃環。頭楯鼓起，黃褐，前端暗褐。口吻暗褐。前胸背片汚黃色，穹起，中線隆起如脊稜，前段尤爲顯著；前側緣長於後側緣，後側緣及後緣均挺直不曲；刻點粗大，橫皺及黑點均甚多；前緣，側肩角及後部褐色；毛灰色；自側面觀之，前後各部厚度約略互等，長度約爲厚度之四倍，或即等於小楯板本體之長度。小楯板本體短於棘狀部，刻點粗大；前半綠褐，兩側各具灰黃長帶一道；後半褐色，拱起，側扁；後緣（即位於棘狀部前端下方者）淡黃；中央縱溝延伸至該板中點附近，內具龍骨線及橫皺，其兩側之稜線汚黃，具黑斑。棘狀部前端兩側之內陷部分亦淡黃色；自側面觀之，該部彎度甚爲迂緩。前翅透明，脈紋黑色，爪狀部灰黑。腹部背面淡黃，第三迄第七諸背片之側旁及第八節黑褐。前足及中足之全部，以及後跗節均淡褐；後腿節黑褐有光，後脛節黃色，胸腹及足之毛均灰色。體長 6.0-6.5 公厘，前翅長 5.0-5.5 公厘，小楯板本體長 2.0 公厘，棘狀部長 3.0 公厘。雄蟲體色遠較雌蟲爲深濃"。(據 Schmidt 氏，1907 及 Baker 氏，1927)。

標型： 採自蘇門答臘之 Soekaranda 及爪哇，係雌蟲，凡四例，均存德國 Stettin 博物院。

分佈： 本種除標型產地外，亦見於檳榔嶼及馬來半島。 又據 Metcalf et Horton 兩氏 (1934) 之記載，亦見於吾國海南島，然兩氏嘗以未能將海南島與馬來亞區之雄性生殖器標本互相比較，頗信其或係另爲一種云。

總　　結

（1） 本文所記及之中國產沫蟬凡一十三種及二色型，內新種三，新色型二，分隸於三亞科（內新亞科一）六屬。

（2） 東洋區所產沫蟬之分屬系統，文內有簡賅之釐訂，並將 *Makiptyelus* Matsumura (1940) 及 *Parahindola* Baker (1927) 兩屬併入 *Hindola* Kirkaldy (1900) 屬；又將 *Meta-enderleinia* Lallemand (1936) 屬併入 *Machaeropsis* Melichar (1903) 屬。

（3） 種名經筆者證實爲同物異名者有二例： *Makiptyelus dimorphus* Maki (1914)= *Neuromachaerota becquarti* Liu (1942), *Taihorina geisha* Schum. (1915)=*T. tomon* Matsum. (1942)。

（4） 中國所產之十三種沫蟬，其垂直分佈幾全部限於丘陵或高山地帶，平面分佈則僅猶見於廣東（海南島），臺灣，福建，四川，江蘇，安東及吉林七省。下表諸種中之太平及點脈二種，其分屬地位頗成疑問，後者之分佈地域亦待查明。

種名及學名	已發現之性別	分佈地域							棲息植物（寄主植物）
		廣東	臺灣	福建	四川	江蘇	安東	吉林	其他	
雙斑 *Hindoloides bipunctata* (Hpt.)	雌 雄			×	×					茶樹。
阿里 *H. formosana* Kato.	雌		×							
三紋 *H. trilineata* m.	雌 雄			×						茶樹。
臺擬 *Machaeropsis taiwana* Kato.	雌		×							
石檳 *Hindola geisha* (Schum.)	雌 雄		×	×			×	×	朝鮮	石檳， 。
異鞘 *H. dimorpha* (Maki)	雌 雄		×			×				朴。
太平 *Asimachaerota taiheisana* Matsum.	雌		×							
點脈 *Machaerota punctato-nervosa* Sign.	雌								「中國」	
江崎 *M. esakii* Kato.	?		×							
福建 *M. fukienicola* m.	雌 雄			×						六月雪，酸筒梗。
臺灣 *M. formosana* Kato.	雄		×							石櫟。
平冠 *Conmachaerota coronata* m.	雄			×						
角脊 *C. notoceras* (Schmt.)	雌 雄	×?							馬來亞	

誌謝 本項工作進行時，蒙 W.E. Hoffmann 及黃其林教授於百忙中代集參考文獻；傅重先，林珪瑞，邵錦緞，陳作述，許天臻，邱瑞珍諸君助爲採集標本，謄校文稿或擬繪圖版；陳世驤博士，楚南仁博先生暨 A. de Cooman 司鐸給予種種鼓勵：均極感荷，謹此附誌，略伸謝忱。

A CRITICAL REVIEW OF THE CHINESE MACHAEROTIDAE

(INSECTA : HOMOPTERA : CERCOPOIDEA)

By T. Maa (Maa Tsing-chao)

(Résumé)

The Chinese Machaerotidae have been very little studied, and only two species were enumerated by Metcalf and Horton (1934) in their monograph of Chinese Cercopoidea. The present contribution deals with 15 species and varieties, of which 5 are described as new. A new subfamily is herewith erected for the reception of *Hindoloides* and allied genera, a synopsis of the Oriental genera is given and the following synonymy is suggested:

Makiptyelus Matsumura = *Hindola* Kirkaldy

Metaenderleinia Lallemand = *Machaeropsis* Melichar

Neuromachaerotu becquarti Liu = *Makiptyelus dimorphus* Maki

Parahindola Baker = *Hindola* Kirkaldy

Taihorina tomon Matsumura = *T. geisha* Schumacher

Subfamilia **Hindoloidinae** nov.

This new subfamily is equivalent to the tribe Hindoloidesini of Baker (1927) and has been well characterised by him. Four genera may be assigned here, viz., *Hindoloides* Distant (Oriental and Palaearctic), *Polychaetophyes* Kirkaldy (Australian), *Soa* Jacobi and *Aphrosiphon* China (Ethiopian).

Genus **Hindoloides** Distant

Hindoloides bipunctata (Haupt, 1923)

Female.—Black, shining. Pronotum and scutellum except its apex fox-red. Tarsi III except both extremities yellowish brown. Tegmina black, discal spots and apical areas of coria as well as membranes greyish, hyalineous. Wings hyaline, greyish; veins brown.

Anteclypeus triangular. Clypeus finely but deeply punctate, infra-clypeal suture distinct and slightly dimpled. Rostrum extending to about posterior margin of coxae III. Tylus discally impressed. Vertex flat, with its areas exterior to ocelli weakly dimpled, and posterior margin slightly raised. Pronotum and scutellum densely covered with shallow coarse punctures and obscure wrinkles. Pronotum with its anterior lateral margins strongly contracted dorso-ventrally. Scutellum with its apex wrinkled, weakly depressed. Femora faintly sulcated. Tibiae III each with two lateral spines. First tarsomeres of legs III subequal in length to the third. Tegmina heavily punctate. Wings each with three hamuli. Length of body including tegmina 4.0 mm., excluding tegmina 3.0 mm.

Szechwan: Kwanhsien (vide Haupt, 1923).

Fukien: Shaowu Hsien, 1♀.

Variation.--The color pattern of the present species is very variable, and the author is able to recognise not less than three varieties. *Hindoloides rubrodorsum* Esaki together with its variety *albofasciata* (nom. emend.) Kato, both described from Japan (Honshu), is presumably conspecific with ***bipunctata***. Should this supposition be confirmed, the latter has priority over *rubrodorsum*.

var. **diluta** nov.

Coxae III and trochanters III yellowish brown, tarsi III dark brown. Tegmina unicolor, dull yellow, subhyaline, slightly darker along costal margins and in basal areas. Tylus discally very distinctly impressed. Pronotum medially dimpled near its posterior margin. Length of body including tegmina 5.0 mm.

Fukien: Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 1♀ (Maa coll.)

var. **scutellata** nov.

Pronotum and tegmina uniformly black. Scutellum rufous, except its apex. Coxae, trochanters and tarsi of legs III except the basal and apical tarsomeres yellowish brown. Length of body including tegmina 3.8 mm.

Fukien: Kuan-Yin-Keng, near Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 1♂ (Maa coll.)

Hindoloides formosana Kato, 1929.

Formosa: Arisan (vide Kato, 1929).

Hindoloides trilineata, sp. nov.

Female.—Head shining, black. Anteclypeus reddish brown. Genae laterally yellow. Rostrum orange, with black apex. Vertex laterally except areas posterior to eyes yellow. Pronotum golden yellow, with a broad median black band, and with one large black spot directly posterior to each eye. Prosternum medially yellow, laterally dull brown. Legs orange. Tibiae I except basal extremities and tarsi III sooty brown; tarsi I-II brown, apices of tibiae, of tarsi and of lateral tibial spines sooty brown. Scutellum together with remaining portions of the body black. Tegmina subhyaline, apically with a curve broad dull brown fascia, extending from apical margins of coria to anal margin of clavi, of which the basal fourth is also dull brown. Wings greyish, hyaline; veins brown.

Anteclypeus and genae moderately punctate. Clypeus smooth, practically impunctate. Infra-clypeal suture indistinct. Rostrum extending to about anterior margin of coxae II. Crown flat, depressed in disc of tylus and in areas exterior to ocelli, and raised along posterior margin. Pronotum faintly wrinkled and keeled; anterior lateral margins contracted dorso-ventrally. Scutellum with fine but deep puncturation; apex strongly wrinkled, depressed along median line and lateral margins. Legs, tegmina and wings similarly characterised as *bipunctata*. Length of body including tegmina 4.5 mm., excluding tegmina 3.8 mm.

Male.—Smaller. Rostrum shorter, extending a little beyond coxae I. Length of body including tegmina 4.0 mm., excluding tegmina 3.0 mm.

Fukien: Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 1♂, 2♀♀ (Maa coll.)

Subfamilia **Hindolinae** (Baker)

Key to Oriental genera.

1. Scutellum anteriorly raised, even higher than the highest portion of pronotum; pronotum smooth, with fine puncturation; crown almost situated on a vertical plane; head very short, weakly curved in profile; tegmina apically with reticulate venation, claval veins adnate at middle; radial cells of wings very large. .... *Apomachaerota* Schmt., 1907.
— Scutellum anteriorly not higher than the highest portion of pronotum; crown situated on a slanting plane; tegmina each with 3–4 apical cells, 2–3 subapicals; radial cells of wings short. 2
2. Clavi of tegmina each with one cross-vein joining two longitudinal veins. .... *Machaeropsis* Melich., 1903.
— Clavi of tegmina without cross-veins; longitudinal veins adnate at middle or apically forked. 3
3. Tegmina each with three closed cells only, including one apical and one subapical. ..... *Neuroleinia* Lall., 1936.
— Tegmina each with at least six closed cells including not less than two apicals and two subapicals. 4
4. Cubitus of tegmina strongly curved in S-form, meeting claval furrow in middle; subapical cells two in number, the second one being rather short; pronotum shorter than scutellum and about twice as broad as head. ..... *Serreia* Bkr., 1927.
— Cubitus of tegmina almost straight, subparallel to and far apart from claval furrow; subapical cells three in number, the second one very small; pronotum longer than scutellum and only slightly broader than head. ..... *Hindola* Kirk., 1900.

Genus **Machaeropsis** Melichar

=*Metaenderleinia* Lallemand, 1936 (syn. nov.)

Machaeropsis taiwana Kato, 1933.

Formosa: Koshun (vide Kato, 1933).

Genus **Hindola** Kirkaldy

=*Makiptyelus* Matsumura, 1940 (syn. nov.)

=*Parahindola* Baker, 1927 (syn. nov.)

Both *Makiptyelus* and *Parahindola* were erected upon some characters of very little or no importance for generic differentiation. Meanwhile the author observes

that both *dimorpha* Maki and *geisha* Schum. possess some of the diagnostic characters of *Hindola* on the one hand, while on the other hand, some of their characters are common to *Makiptyelus* and *Parahindola*. He is, therefore, safe to sink the latters as synonyms.

Hindola geisha (Schumacher, 1915).

Female.—Greenish brown. Head yellowish brown, slightly tinged with dull greenish, and with brown or fusco-brown irregularly shaped markings and dark puncturation. Face anteriorly except lateral margins fusco-brown. Clypeus laterally with fusco-brown transverse striae. Lorae except their posterior margins fusco-brown. Pronotum dull greenish, tinged with yellowish brown, and with numerons fusco-brown punctures; median line and marginal areas sometimes pale colored. Scutellum brownish, slightly tinged with greenish, anteriorly and posteriorly fusco-brown. Legs yellowish brown, with numerous granular punctures, coria each with a pale broad fascia near the middle, costal and apical margins with rather big black spots. Wings hyaline, basal areas and clavi smoky. Abdomen fusco-brown, lateral margins of tergites I–II and median portion of remaining tergites black, with purple-blue metallic lustre.

Robust. Head, pronotum and scutellum finely and sparsely punctured. Anteclypeus, especially its anterior portion, with a rather prominent keel. Clypeus slightly raised. Rostrum extending almost to coxae III. Tylus discally with a deep impression; lateral and posterior sutures distinct. Vertex raised along median line and posterior margin, dimpled at areas exterior to ocelli. Pronotum anteriorly with several transverse depressions; median keel anteriorly rather sharply outlined; anterior lateral margins not strongly compressed dorso-ventrally, but slanting ventrad. Scutellum discally with a shallow but distinct pit. Femora and tibiae sulcated. Tibiae III each with two lateral spines, one very small, situated near the base while the other at the mid-point. Wing venation as figured. Basitarsi III shorter than the two following segments together. Length of body including tegmina 7.5 mm., excluding tegmina 5.0–6.0 mm.

Male.—Slightly smaller. Clypeus angulated anteriorly. Scutellum with a very distinct discal depression. Anal styles pitchy black. Genital segments as figured. Length of body including tegmina 5.5–6.0 mm.

Variation.—Tegmina sometimes each with one cross-vein and two longitudinal claval veins, of which the second is sometimes apically forked.

Formosa: Mt. Arisan, 1♂, 2♀♀; Buta Tribe, near Suô, 1♂, 1♀; Mt. Sozan, near Taihoku, attacking *Quercus glauca* Thun. (Fagaceae), 1♂, 3 nymphal tubes; Taihorin (vide Schumacher, 1915).

Fukien: Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 2♀♀.

Manchuria: Antung (vide Kato, 1933),

Chosen: Kegonji, Chii, 1♂.

Hindola dimorpha (Maki, 1914).

=*Neuromachaerota becquarti* Liu, 1942 (syn. nov.)

Formosa: Taihoku, attacking *Celtis sinensis* Pers. (Ulmaceae), 17♂♂, 25♀♀.

Kiangsu: Chinkiang (vide Liu, 1942).

Lecto-Holotype ♂ and Lecto-Allotype ♀, both from M. Maki's original collection and collected in Taihoku, Formosa, are now deposited in the Department of Economic Zoology, Taiwan Agricultural Research Institute.

Subfamilia **Machaerotinae** Baker

Key to Oriental tribes and genera.

1. Tibiae III each with one lateral spine; face very strongly elevated into a vertical hood. (Tribus Sigmasomini) ..... 7.
— Tibiae III without lateral spines; face not vertically elevated. (Tribus Machaerotini) ..... 2.
2. Scutellar spine longer than the scutellum proper, usually produced beyond tegminal apices; pronotum anteriorly rather flattened. ..... 4.
— Scutellar spine not longer than scutellum proper, never extending beyond tegminal apices. ..... 3.
3. Scutellar spine not highly raised, very slender, about one-third as long as the scutellum proper; claval veins of tegmina apically forked. ..... *Conditor* Dist., 1916.
— Scutellar spine with its length and height subequal to scutellum proper; claval veins of tegmina simple. ..... *Pachymachaerota* Schmt., 1907.
4. Claval veins of tegmina apically forked. ..... *Conmachaerota* Schmt., 1918.
— Claval veins of tegmina apically simple. ..... 5.
5. Clavi of tegmina each with two longitudinal veins uniting together near their apices. ..... *Asimachaerota* Matsum., 1940.
— Clavi of tegmina each with one simple longitudinal vein. ..... 6.
6. Discoidal cells of tegmina anteriorly each with a recurrent cross-vein, thus forming two ante-discoidal cells. ..... *Eumachderota* Schmt., 1928.
— Discoidal cells of tegmina anteriorly without any extra recurrent cross-vein, ante-discoidal cells simple, elongate. ..... *Machaerota* Burm., 1835.
7. Vertical elevation of head very long, sword-like, with its height surpassing the length of pronotum. ..... *Sigmasoma* Schmt., 1907.
— Vertical elevation of head with its height much less than the length of pronotum. ..... 8.
8. Vertical elevation of head with four carinae, radiating cephalad, laterad and caudad; pronotum subequal in length to scutellum. ..... *Platymachaerota* Schmt., 1918.
— Vertical elevation of head with only one carina running cephalad; pronotum distinctly shorter than scutellum. ..... *Grypomachaerota* Schmt., 1907.

Genus **Asimachaerota** Matsumura

The exact systematic status of the present genus is very problematical. With little doubt it is synonymous with *Machaerota* as Matsumura assigned *M. takeuchii* Kato, which is definitely co-generic with *M. ensifera* Burm., to his new genus.

Asimachaerota taiheisana Matsumura, 1940.

Formosa: Taiheisan (vide Matsumura, 1940).

Genus **Machaerota** Burmeister

Machaerota punctato-nervosa Signoret, 1879.

"China".

This species is so far known only from its original description. Its definite habitat and true generic status are still left to be investigated.

Machaerota esakii Kato, 1939.

"Formosa" (vide Esaki, 1932).

Machaerota fukienicola, sp. nov.

Male.—Black, with greyish or brownish pubescence. Tarsi slightly tinged with brown. Lateral bands at base of scutellum and median spot at base of scutellar spine yellowish. Tegmina hyaline, apically yellow; veins fusco-brown, those of apical areas yellow to fusco-brown, paler towards anal margins. Wings hyaline, veins brown.

Anteclypeus triangular, minute, medially carinated. Rostrum extending near posterior margin of coxae II. Clypeus polished, swollen but not sharply keeled. Crown rugose, raised along its posterior margin, tylus twice as long as broad, discally impressed, lateral and posterior sutures deeply dimpled. Pronotum very coarsely punctate, lateral margins strongly contracted dorso-ventrally; median carina especially its anterior portion prominent; interior to the humeral angle being an oblique ridge. Scutellum very coarsely and densely punctate, median fovea very broad, wrinkled, extending to the base of scutellar spine. Femora I-II faintly sulcated on their exterior surfaces. Femora II strongly compressed, conspicuously sulcated. First two tarsomeres of legs III together subequal in length to the third ones. First visible abdominal sternite medially tuberculate. Length of body excluding tegmina 4.0–4.5 mm., including tegmina 6.0–6.5 mm.

Female.—First abdominal sternite very weakly tuberculate. Length of body excluding tegmina 5.0 mm., including tegmina 7.2 mm.

Fukien: Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 2♂♂, 1♀ (Maa coll.)

Machaerota formosana Kato, 1928.

Formosa: Hori, on *Lithocarpus* sp. (Fagaceae) (vide Kato, 1928).

Genus **Conmachaerota** Schmidt

Conmachaerota coronata, sp. nov.

Male.—Black. Scutellum dark reddish brown, with similar pale markings as *Mach. fukienicola.* Tibiae III except both extremities golden yellow. Tarsi slightly tinged with brown. Tegmina hyaline, gradually turning to golden yellow towards apical margins; veins basally dark brown, apically golden yellow. Wings hyaline, veins brownish.

Head polished, swollen, without prominent keel. Anteclypeus very small, rectangular, rather sharply marked-off from clypeus. Tylus flat, discally not impressed, posterior margin curved. Pronotum especially its discal portion conspicuously keeled. Scutellum with its median fovea moderately broad. Femora I-II not sulcated, but femora III rather deeply so on their exterior and interior surfaces. Third tarsomeres of legs III shorter than the first two tarsomeres together. Sculpturation similar to that of *Mach. fukienicola* as described above. Length of body excluding tegmina 4.5 mm., including tegmina 6.5 mm.

Fukien: Ta-Chu-Lan, Shaowu Hsien, 1♂ (Maa coll.)

Conmachaerota notoceras (Schmidt, 1907).

This species was originally described from Sumatra and Java. Metcalf and Horton (1934) recorded it from Hainan but suggested that the topotypic and Hainanese individuals were possibly not conspecific.

CATALOGUS MACHAEROTIDARUM SINENSIUM

中 國 沫 蟬 科 名 錄

Familia **Machaerotidae** (Stal, 1866). (沫蟬科)

Subfamilia **Hindoloidinae** Maa, 1947. (疊沫蟬亞科)

Genus **Hindoloides** Distant, 1915. (疊沫蟬屬)

bipunctata (Haupt) 雙斑沫蟬

1923. *Weigoldella bipunctata* Haupt, Dts. ent. Zts.: 300 f. 3 ♀ (Szechwan).

1947. *Hindoloides bipunctata* Maa, supra, ♀ (Fukien).

bipunctata var. **diluta** Maa 雙斑沫蟬淺色型

1947. *Hindoloides bipunctata* var. *diluta* Maa, supra, ♀ (Fukien).

bipunctata var. **scutellata** Maa 雙斑沫蟬紅楯型

1947. *Hindoloides bipunctata* var. *scutellata* Maa, supra, ♂ (Fukien).

formosana Kato 阿里沫蟬

1929. *Hindoloides formosana* Kato, Tr. n. H. Soc. Formosa 19: 543 f. 1 ♀ (Formosa).

1933. *Hindoloides formosana* Kato, Cat. Jap. Ins. 1: 31.

1933. *Hindoloides formosana* Kato, Three Color illus. Ins. Jap. 4: pl. 47 f. 3.

1939. *Hindoloides formosanum* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1: 649.

1940. *Hindoloides formosana* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45: 81.

1947. *Hindoloides formosana* Maa, supra, ♀.

trilineata Maa 三紋沫蟬

1947. *Hindoloides trilineata* Maa, supra, ♀ (Fukien).

Subfamilia **Hindolinae** (Baker, 1927). (印沫蟬亞科)

Genus **Machaeropsis** Melichar, 1903. (擬沫蟬屬)

taiwana Kato 臺擬沫蟬

1933. *Machaeropsis taiwana* Kato, Cat. Jap. Ins. 1: 32 f. ♀ (Formosa).

1933. *Machaeropsis taiwana* Kato, Three Color illus. Ins. Jap. 4: pl. 47 f. 5.

1939. *Machaeropsis taiwana* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1: 650.

1940. *Machaeropsis taiwana* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45: 82.

1947. *Machaeropsis taiwana* Maa, supra, ♀.

Genus **Hindola** Kirkaldy, 1900. (印沫蟬屬)

geisha (Schumacher) 石樝沫蟬

1915. *Taihorina geisha* Schumacher, Mitt. zool. Mus. Berlin 8: 84 (Formosa).

1928. *Makiptyelus fasciatus* Kato, Tr. n. H. Soc. Formosa 18: 35 pl. 2 f. 4 ♀ (Formosa)

1932. *Taihorina geisha* Esaki, Icon. Ins. Jap.: 1718 f. 3393.

1933. *Taihorina geisha* Kato, Cat. Jap. Ins. 1: 31.

1933. *Taihorina geisha* Kato, Three Color illus. Ins. Jap. 4: pl. 46 f. 6.

1933. *Taihorina geisha* Kato, Ent. World 1: 3,14 f. 12 (Antung).

1933. *Taihorina geisha* Kikuchi, Ent. World 1: 577 f. 1-2.

1939. *Taihorina geisha* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1: 649.

1940. *Taihorina geisha* Matsumura, Ins. Matsum. 14: 49.

1940. *Taihorina geisha* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45: 82.

1942. *Taihorina tomon* Matsumura, Ins. Matsum. 16: 82 ♀ (Kirin, Chosen).

1947. *Hindola geisha* Maa, supra, ♂♀ (Formosa, Fukien, Chosen).

dimorpha (Maki) 異褐沫蟬

1914. *Makiptyelus dimorphus* (Matsumura in litt.) Maki, Ins. World 18:354 f., pl. 17 f. 1-16 ♂♀ (Formosa).
1915. *Makiptyelus dimorphus* Maki, Spec. Rept. Forest. Exp. Sta. Formosa 1:38 pl. 8 f. 7-8.
1917. *Makiptyelus dimorphus* Matsumura, Oyo-Konchyu-Gaku (應用昆蟲學):419 pl. 17 f. 20.
1931. *Makiptyelus dimorphus* Matsumura, Consp. inj. Ins. Jap.:306 pl. 13 f. 2.
1931. *Makiptyelus dimorphus* Matsumura, 6000 illus. Ins. Jap.-Emp.:1246 f.
1932. *Makiptyelus dimorphus* Esaki, Icon. Ins. Jap.:1717 f. 3392.
1933. *Hindola dimorpha* Kato, Cat. Jap. Ins. 1:31.
1933. *Hindola dimorpha* Kato, Three Color illus. Ins. Jap. 4: pl. 46 f. 4-5.
1937. *Makiptyelus dimorphus* Watanabe, Gen. Cat. Forest. Ins. Jap.:109.
1939. *Hindola dimorpha* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1:649.
1940. *Makiptyelus dimorphus* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45:82.
1942. *Neuromachaerota becquarti* Liu, Notes d'Ent. chin. 9:5 pl. ♀ (Kiangsu).
1943. *Makiptyelus dimorphus* Miwa, List inj. Ins. Formosa:72.
1947. *Hindola dimorpha* Maa, supra, ♂♀ (Formosa).

Subfamilia **Machaerotinae** Baker, 1927. (沫蟬亞科)

Tribus **Machaerotini** Schmidt, 1907. (無刺族)

Genus **Asimachaerota** Matsumura, 1940. (亞沫蟬屬)

taiheisana Matsumura 太平沫蟬

1940. *Asichaerota* (sic) *taiheisana* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45:40,81 ♀ (Formosa).
1947. *Asimachaerota taiheisana* Maa, supra, ♀.

Genus **Machaerota** Burmeister, 1835. (沫蟬屬)

punctato-nervosa Signoret 點脈沫蟬

1879. *Machaerota punctato-nervosa* Signoret, Bull. sean. Soc. ent. Fr. (5) 9:49 ♀ ("China").
1907. *Machaerota punctato-nervosa* Schmidt, Stett. ent. Ztg. 68:187, 191.
1912. *Machaerota punctato-nervosa* Lallemand, Gen. Ins. 143:17.
1918. *Machaerota punctato-nervosa* Schmidt, Stett. ent. Ztg. 79:371.
1934. *Machaerota punctato-nervosa* Metcalf et Horton, Lingnan Sci. J. 13:425.
1935. *Machaerota punctato-nervosa* Wu, Cat. Ins. Sin. 2:34.
1935. *Machaerota punctato-nervosa* Wu, Peking n. H. Bull. 10:151.
1947. *Machaerota punctato-nervosa* Maa, supra, ♀.

esakii Kato 江崎沫蟬

1932. *Machaerota encifera* (sic) Esaki (nec Burmeister), Icon. Ins. Jap.:1716 f. 3390 (Formosa).
1933. *Machaerota encifera* (sic) Kato (nec Burmeister), Cat. Jap. Ins. 1:31.
1939. *Machaerota esakii* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1:648 (nom. nov).
1947. *Machaerota esakii* Maa, supra.

fukienicola Maa 建福沫蟬

1947. *Machaerota fukienicola* Maa, supra, ♂♀ (Fukien).

formosana Kato 臺灣沫蟬

1928. *Machaerota formosana* Kato, Tr. n. H. Soc. Formosa 18:35 pl. 2 f. 6 ♂ (Formosa).
1933. *Machaerota formosana* Kato, Cat. Jap. Ins. 1:31,
1933. *Machaerota formosana* Kato, Three Color illus. Ins. Jap. 4: pl. 47 f. 4.
1939. *Machaerota formosana* Kato, Vol. Jubilare S. Yoshida 1:648.
1940. *Machaerota formosana* Matsumura, J. Facult. Agric. Hokkaido Univ. 45:82.
1947. *Machaerota formosana* Maa, supra, ♂.

Genus **Conmachaerota** Schmidt, 1918. (共沫蟬屬)

coronata Maa 平冠沫蟬

1947. *Conmachaerota coronata* Maa, supra, ♂ (Fukien).

notoceras (Schmidt) 角脊沫蟬

1907. *Machaerota notoceras* Schmidt, Stett. ent. Ztg. 68: 187, 192 ♀ (Sumatra, Java).
1912. *Machaerota notoceras* Lallemand, Gen. Ins. 143: 17.
1918. *Conmachaerota notoceras* Schmidt, Stett. ent. Ztg. 79: 371.
1919. *Machaerota notoceras* Baker, Philipp. J. Sci. 15: 69, 70 pl. 1 f. 1, 9 (Penang).
1927. *Conmachaerota notoceras* Baker, Philipp. J. Sci. 32: 533.
1934. *Conmachaerota notoceras* Metcalf et Horton, Lingnan Sci. J. 13: 425 f. 119, 124 ♂ (Hainan).
1935. *Conmachaerota notoceras* Wu, Peking n. H. Bull. 10: 151.
1947. *Conmachatrota notoceras* Maa, supra, ♂.

本文所用術語對照

Ambient vein 圍脈 (翅)

Anal margin (Wing) 臀緣 (翅)

Anal style 尾葉

Anal tube 尾管

Anteclypeus 頭前楯

Anterior lateral margin (Pronotum) 前側緣 (前胸背片)

Claval vein 爪狀脈 (翅)

Clavus 爪狀部 (前翅)

Clypeus 頭楯

Corial appendix 革質部附片 (前翅)

Corium 革質部 (前翅)

Cross vein 橫脈 (翅)

Crown 頭冠 (即頭冠中片及頭頂之總稱)

Face 面部 (即頭楯及頭前楯之總稱)

Lateral humeral angle (Pronotum) 側肩角 (前胸背片)

Lora 頰部

Posterior lateral margin (Pronotum) 後側緣 (前胸背片)

Scutellar spine 棘狀部

Scutellum 小楯板

Tylus 頭冠中片

Vertex 頭頂

圖 版 說 明

第 一 圖 版

1. 石樑沫蟬之前翅（放大 15 倍）。
2. 石樑沫蟬之雄生殖器後側面觀（放大 50 倍）。
3. 異鞘沫蟬之雄生殖器側面觀（放大 50 倍）。
4-6. 福建沫蟬之前翅脈相及其變異（放大 15 倍）。

第 二 圖 版

7. 福建沫蟬之頭胸部側面觀（放大 18 倍）。
8. 平冠沫蟬之頭胸部側面觀（放大 18 倍）。
9. 福建沫蟬之雄生殖器側面觀（放大 43 倍）。
10. 平冠沫蟬之雄生殖器側面觀（放大 43 倍）。
11-12. 平冠沫蟬之前翅脈相及其變異（放大 15 倍）。

1,4,5,6,11,12 諸圖係在 Edingerapparat 下摹繪；7,8,9,10 諸圖係用 Abbe's camera lucida；2,3 兩圖則係用方格測微計測繪。

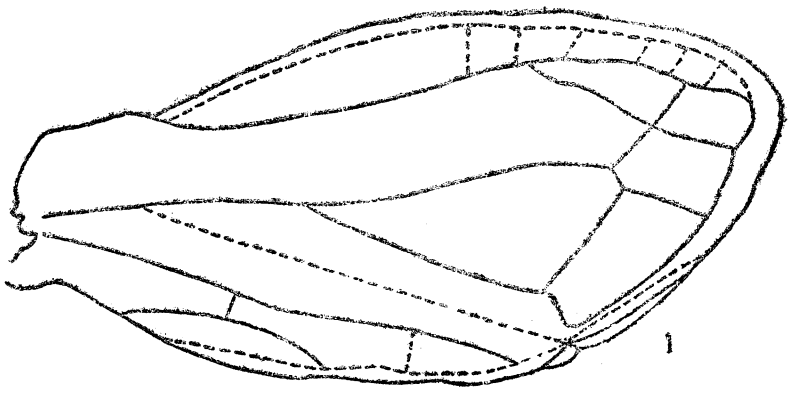
Explanation of Plates.

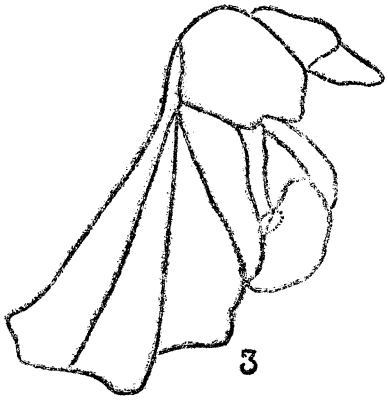
Plate I.

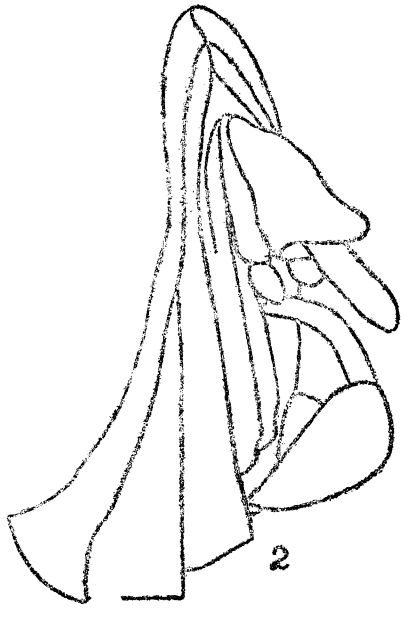
1. *Hindola geisha* (Schum.), tegmen (15×).
2. Ditto, ♂ genitalia in caudo-lateral aspect (50×).
3. *Hindola dimorpha* (Maki), ♂ genitalia in lateral aspect (50×).
4-6. *Machaerota fukienicola* sp. nov., variation of tegminal venation (15×).

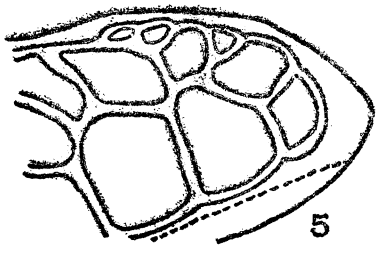
Plate II.

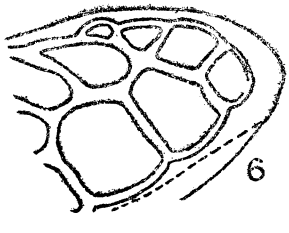
7. *Machaerota fukienicola* sp. nov., head, pronotum and scutellum in profile (18×).
8. *Conmachaerota coronata* sp. nov., head, pronotum and scutellum in profile (18×).
9. *Machaerota fukienicola* sp. nov., ♂ genitalia in lateral aspect (43×).
10. *Conmachaerota coronata* sp. nov., ♂ genitalia in lateral aspect (43×).
11-12. Ditto variation of tegminal venation (15×).

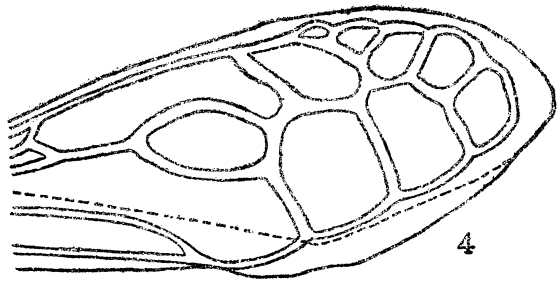






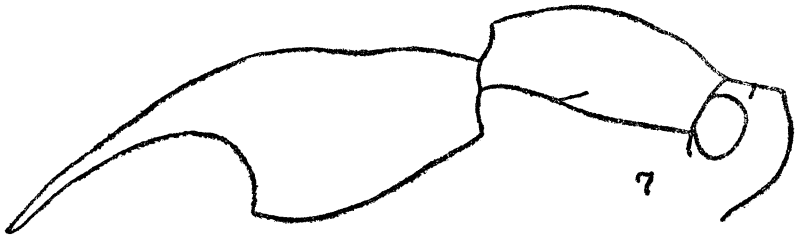




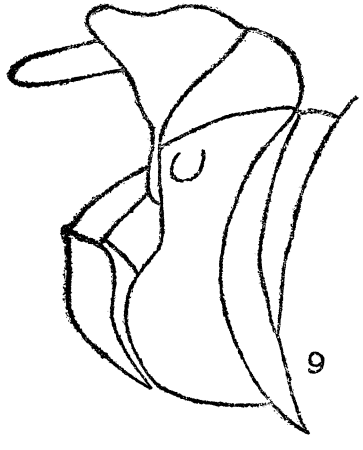


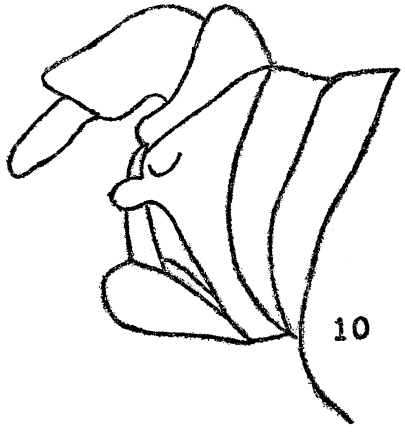
第 一 圖 版

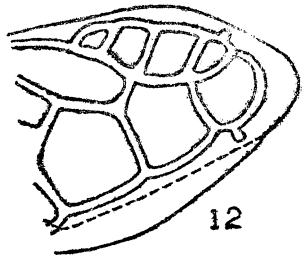
Plate I

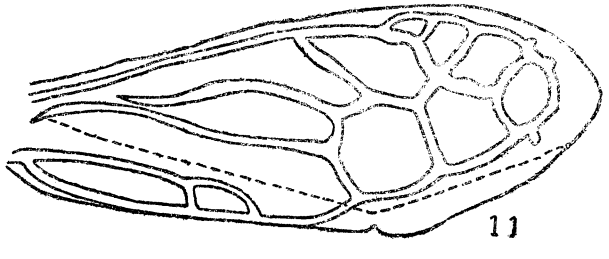












第 二 圖 版

Plate II