

蚜茧蜂分类译文集

陕西省棉花研究所印

前 面 的 话

蚜虫是农作物、蔬菜、果树、森林等的大害虫，应用化学防治法常因杀伤天敌或引起抗性，反易再猖獗。因此，采取生物防治或综合防治才是较有希望途径。鉴于，美国引种伊朗的核桃蚜茧蜂，解决了加州的核桃蚜问题；增引印度的豌豆蚜茧蜂，一定程度地控制了豌豆蚜；其它如对大白菜蚜、紫苜蓿蚜、桃赤蚜、甜菜传毒蚜等世界各国也都在引种蚜茧蜂上取得一定成效。我国地域辽阔，昆虫相复杂，进行远地移植蚜茧蜂，即有可能解决某种蚜虫问题，热烈希望有关同志密切合作进行这一工作。

出于这种愿望，在当前全国开展的天敌资源普查工作中，译者受陕西省农业局的委托，并在西北农学院周尧教授赠给珍藏文献及已译出日本蚜茧蜂检索表的启示鼓舞下，才进行了这一文集的编译工作。译文中的蚜虫、植物、蚜茧蜂中名分别请中国科学院动物所张广学、西北植物所付坤俊、云南动物所董大志等同志校正；文内各节分别请董大志同志与中国农科院生防室李平淑、西北农学院魏建华、刘绍友、吉林省植保所王承纶、陕西省师范大学王家儒、陕西省棉花所姚焕章等同志进行校正；文成后又承陕西农科院王远付院长审查修改，集思广益完成任务。但由于译者水平低，译文仍难免词不达意或有错误之处，敬请有关专业同志阅读时即时指出，以便尽可能地予以纠正。

译文中值得指出的是，要识别不同种蚜茧蜂必须熟记各个器官名称。即应先查对文内1、2、4、74、93、120、265、503、520、660、679、700、703各图说明。注意，翅脉命名有Stary与Smith两大类型；我国现用的及文内一、三、五、六节是Stary命名法，其余各节是Smith命名法。即前者的中脉、中间脉、径间脉、肘脉前两段与第三段，后者分别称为肘脉、回脉、肘间脉、中脉、平行脉。在脸长上一般指中单眼至唇基距离，但日本蚜茧蜂一节则是指触角窝至髁骨陷距离，显然短得多。此外，后颊=上颊，（复眼向唇基）幅合=收敛，（中胸盾片）上升部=肩部，中域=脊面，腹柄节=第一腹节。

郑永善

1981.6.17.于陕西三原

目 录

一、世界蚜茧蜂

(一) 属及亚属检索表	1
(二) 世界蚜茧蜂附图	4

二、日本蚜茧蜂

(一) 种的检索与描述	12
1. 全脉蚜茧蜂属 <i>Ephedrus</i> Haliday	12
2. 弓蚜茧蜂属 <i>Toxares</i> Haliday	17
3. 网隙蚜茧蜂属 <i>Arcopraon</i> Mackauer	18
4. 蚜茧外蜂属 <i>Praon</i> Haliday	19
5. 后痣短蜂茧蜂属 <i>Xenostigmus</i> Smith	23
6. 少毛蚜茧蜂属 <i>Pauesia</i> Quilis	24
7. 光盾蚜茧蜂属 <i>Diacretus</i> Förster	28
8. 珠角蚜茧蜂属 <i>Protaphidius</i> Ashmead	29
9. 点径蚜茧蜂属 <i>Paralipsis</i> Förster	29
10. 蚜茧蜂属 <i>Aphidius</i> Nees	29
11. 少脉蚜茧蜂属 <i>Diacreticella</i> Stary	37
12. 前突蚜茧蜂属 <i>Lysaphidus</i> Smith	38
13. 柄瘤蚜茧蜂属 <i>Lysiphlebus</i> Förster	38
14. 尖鞘下曲蚜茧蜂属 <i>Amonoctonus</i> Takada	41
15. 下曲蚜茧蜂属 <i>Monoctonus</i> Haliday	41
16. 长径蚜茧蜂属 <i>Lipolexis</i> Förster	43
17. 三叉蚜茧蜂属 <i>Trioxys</i> Haliday	43
(二) 蚜茧蜂寄主一览表	48
(三) 日本蚜茧蜂附图	54

三、远东蚜茧蜂

(一) 种的检索与描述	81
1. 蚜茧蜂属 <i>Aphidius</i> Nees	81
2. 原蚜茧蜂属 <i>Archaphidius</i> Stary & Schlinger	90
3. 单刺蚜茧蜂属 <i>Bioxys</i> Stary & Schlinger	91
4. 少脉蚜茧蜂属 <i>Diacreticella</i> Stary	91

5. 光盾蚜茧蜂属 <i>Diacretus</i> Förster	93
6. 全脉蚜茧蜂属 <i>Ephedrus</i> Haliday	94
7. 长径蚜茧蜂属 <i>Lipolexis</i> Förster	103
8. 平突蚜茧蜂属 <i>Lysiphlebia</i> Stary & Schlinger	106
9. 柄瘤蚜茧蜂属 <i>Lysiphlebus</i> Förster	108
10. 下曲蚜茧蜂属 <i>Monoctonus</i> Haliday	110
11. 点径蚜茧蜂属 <i>Paralipsis</i> Förster	112
12. 少毛蚜茧蜂属 <i>Paucsia</i> Quilis	113
13. 蚜外茧蜂属 <i>Prion</i> Haliday	120
14. 珠角蚜茧蜂属 <i>Protophidius</i> Ashmead	123
15. 三叉蚜茧蜂属 <i>Trioxys</i> Haliday	124
(二) 寄主蚜虫——寄生蜂目录	135
(三) 远东蚜茧蜂附图	141

四、台湾柑桔、烟草与蔬菜蚜虫的膜翅目寄生蜂

五、捷克蚜茧蜂

(一) 属与种的简述	181
1. 全脉蚜茧蜂属 <i>Ephedrus</i> Haliday	181
2. 弓蚜茧蜂属 <i>Toxares</i> Haliday	187
3. 网隙蚜茧蜂属 <i>Arcoprion</i> Mackauer	187
4. 蚜外茧蜂属 <i>Prion</i> Haliday	188
5. 方头蚜茧蜂属 <i>Dyscritulus</i> Hincks	192
6. 少毛蚜茧蜂属 <i>Paucsia</i> Quilis M. P.	192
7. 后蚜茧蜂属 <i>Metaphidius</i> Stary & Sadlag	195
8. 珠角蚜茧蜂属 <i>Protophidius</i> Ashmead	196
9. 光盾蚜茧蜂属 <i>Diacretus</i> Förster	196
10. 小痣蚜茧蜂属 <i>Acritus</i> Förster	197
11. 蚜茧蜂属 <i>Aphidius</i> Nees	197
12. 前突蚜茧蜂属 <i>Lysaphidus</i> Smith C. F.	207
13. 缺翅蚜茧蜂属 <i>Diacretellus</i> Stary	208
14. 少脉蚜茧蜂属 <i>Diacretiella</i> Stary	208
15. 柄瘤蚜茧蜂属 <i>Lysiphlebus</i> Förster	209
16. 点径蚜茧蜂属 <i>Paralipsis</i> Förster	214
17. 下曲蚜茧蜂属 <i>Monoctonus</i> Haliday	214
18. 三叉蚜茧蜂属 <i>Trioxys</i> Haliday	216
19. 长径蚜茧蜂属 <i>Lipolexis</i> Förster	222
(二) 属、亚属与种的检索表 (♀♀)	223
(三) 捷克蚜茧蜂附图	233

六、地中海蚜茧蜂

- (一) 属与种的检索表(??)245
- (二) 地中海蚜茧蜂附图251

七、北美东部豌豆蚜的寄生蜂

- (一) 八个种的一般记述263
- (二) 成虫与受寄偶蚜检索表273

八、北美豌豆蚜蚜茧蜂属的分类与命名法275

九、Baker采集的蚜茧蜂重新鉴定

- (一) 九个种的记述280
- (二) 蚜茧蜂科的其它材料286
- (三) Baker蚜茧蜂附图286

一、世界蚜茧蜂

(一) 属及亚属检索表

- 1 翅十分发达 2
——无翅 缺翅蚜茧蜂属 *Diaretellus* Stary
- 2 (1) 中脉全程发达, 从中室分出第一径室 (图2、10) 3
——中脉前部或全部消失, 第一径室和中室愈合; 翅脉常常在基脉以后减少 (图5、7、56、65) 7
- 3 (2) 径间脉消失 (图10、30) 4
——两条径间脉发达 (图2) 6
- 4 (3) 径脉全程发达, 痣室几乎完整 (图30); 中脉强骨化, 几乎达到翅缘; 僵蚜体内化蛹 长脉蚜茧蜂属 *Pseudephedrus* Stary
——径脉较短, 绝不能达到翅缘, 痣室显然不完整; 中脉前部或多或少无色 (图10)。僵蚜体内或体下化蛹 5
- 5 (4) 并胸腹节光滑。产卵器鞘具稀毛 (图42)。受寄蚜下分离的茧内化蛹 蚜外茧蜂属 *Praon* Haliday
——并胸腹节或多或少具清晰的小室 (图29)。产卵器鞘具密毛 (图69)。僵蚜内化蛹 网隙蚜茧蜂属 *Areopraon* Mackauer.
- 6 (3) 产卵器鞘和产卵器直或微向上曲 (图21、58)。触角11节。腹矛形 全脉蚜茧蜂属 *Ephedrus* Haliday
a 并胸腹节具粗糙、不规则的深皱纹 (图32)。产卵器鞘具密柔毛 (图21) 广义全脉蚜茧蜂亚属 *Lysephedrus* Stary
——并胸腹节具规则的小室, 小室中域光滑至大致光滑, 有时在脊的附近具轻微的刻纹 (图19)。产卵器鞘具散毛 (图58) 狭义全脉蚜茧蜂亚属 *Ephedrus* s. str.
——产卵器鞘下弯, 较宽, 三角形、末端三裂 (图36)。产卵器下弯。触角18节。腹圆形 弓蚜茧蜂属 *Toxares* Haliday
- 7 (2) 径室和中室愈合, 沿其外缘第二径间脉清晰完整 (第二径间脉往往接近无色, 但清晰) (图7、64、65) 8
——径室与中室愈合, 开式, 不完整, 沿其外缘无第二径间脉 (图5、56、71) 19
- 8 (7) 痣室显著的完整 (图12) 9
——痣室不完整 (图7、65) 10
- 9 (8) 复眼小 (图17)。触角念珠状。盾纵沟在基部清晰呈轻微皱纹状。并胸腹节光滑。腹圆形。腹柄节背片横长 小痣蚜茧蜂属 *Aclitus* Förster
——复眼大。触角丝状。盾纵沟消失; 并胸腹节局部具隆脊。腹矛状。腹柄节背片清晰

地较气门处宽为长	原蚜茧蜂属 <i>Archaphidus</i> Starý & Schlinger	
10 (8) 愈合的径室和中室清晰地下缘被中间脉和中脉与外界分开 (图7)		11
——愈合的径室和中室在下缘开口。第二径间脉下仅见中脉残存的一小段 (图65)		17
11 (10) 腹第四节开始显著呈管状, 并如望远镜般套叠	珠角蚜茧蜂属 <i>Protaphidius</i> Ashmead	
腹节正常, 矛形或圆筒形		12
12 (11) 产卵器鞘微上弯		13
——产卵器鞘下弯, 犁铧状或较细, 近端部变窄 (图46、52)。(注: 翅脉有变易)	下曲蚜茧蜂属 <i>Monoctonus</i> Haliday	
a 并胸腹节具清晰的小室 (图15)。产卵器鞘犁铧状 (图46), 或较细, 近端部渐窄 (图28)		c
——并胸腹节下部具二分离的脊, 有时具微弱的皱纹, 作为中央小室痕刻。产卵器鞘长而细, 仅中部轻微膨大, 到端部变窄 (图52)		b
b (a) 触角14—15节。并胸腹节光滑, 下部具二分离的脊 (图59)。腹柄节背片具凸出的气门瘤 (图35), 长几乎是气门处宽的2倍	侧疣下曲蚜茧蜂亚属 <i>Paramonoctonus</i> Starý	
——触角16节。并胸腹节略带颗粒状, 下部具2分离的脊和小皱纹作为中央小室刻痕。腹柄节背片具很不明显的气门瘤, 两侧几乎平行, 长几乎是气门处宽的3倍	亚属 <i>Harkeria</i> Cameron	
c (a) 产卵器鞘粗, 犁铧状 (图46)	狭义下曲蚜茧蜂亚属 <i>Monoctonus</i> s. str.	
——产卵器鞘细, 近端部变窄 (图28)	亚属 <i>Falciconus</i> Mackauer	
13 (12) 痣后脉较痣宽短 (图3)	短痣后蚜茧蜂属 <i>Xenostigmus</i> Smith	
——痣后脉较痣宽长 (图7)		14
14 (13) 并胸腹节的脊形成宽大的五角形小室 (有时纵的部分很难看清) (图8)		15
——并胸腹节的脊形成很窄小的中央小室 (图57)	蚜茧蜂属 <i>Aphidius</i> Nees	
15 (14) 第七节背片基部具小管状刺突 (图16)	后蚜茧蜂属 <i>Metaphidius</i> Starý & Sedlag	
——第七节背片基部无小管状刺突		16
16 (15) 产卵器鞘具稀毛	少毛蚜茧蜂属 <i>Pauesia</i> Quilis	
——产卵器鞘具密的柔毛	茸毛蚜茧蜂属 <i>Chaetopauesia</i> Mackauer	
17 (10) 腹柄节背片或多或少仅具发达的中瘤, 无中脊和粗糙的皱纹 (图14、20)。幕骨眼线接近或等于幕骨间线	柄瘤蚜茧蜂属 <i>Lysiphlebus</i> Förster	
a 触角12—14节, 鞭节显著长大于宽		b
——触角15—16节, 鞭节显著方形	狭义柄瘤蚜茧蜂亚属 <i>Lysiphlebus</i> s. str.	
b (a) 中脉残存部分显著 (图65)。第二径间脉清晰, 略呈无色状。腹柄节背片宽三角形 (图20)	粗管柄瘤蚜茧蜂亚属 <i>Phlebus</i> Starý	

- 仅径脉发达，中脉残存部分与第二径间脉同样不存在(图31)，腹柄节背片细，端部略膨大(图14)……………腺溶柄瘤蚜茧蜂亚属 *Adialytus* Förster
- 腹柄节背片具多少清晰的中脊，多少带有皱纹。幕骨眼线等于或短于幕骨间线……………18
- 18 (17) 幕骨眼线等于幕骨间线。第二产卵瓣前突正常(图37)……………平突蚜茧蜂属 *Lysiphlebia* Starý & Schlinger
- 幕骨眼线显著短于幕骨间线，常常是等于后者1/3。第二产卵瓣前突大，侧面显出平扁(图11)……………前突蚜茧蜂属 *Lysaphidus* Smith
- 19 (7) 径脉呈点状。翅痣大，三角形，强骨化(图22、60、)。足强大……………点径蚜茧蜂属 *Paralipsis* Förster
- 径脉显著发达，通常较长，绝不呈点状。足正常……………20
- 20 (19) 产卵器鞘下弯，腹端部腹片有时具1—2个肛刺突(图40、50、33)……………21
- 产卵器鞘直或微上弯，腹端部腹片没有肛刺突(图43、53)……………27
- 21 (20) 腹端部腹片具2—1个较长或较短的肛刺突(图40、50)……………22
- 腹端部腹片无肛刺突……………24
- 22 (21) 腹端部腹片具1个上弯的肛刺突(图50)……………单刺蚜茧蜂属 *Bioxys* Starý & Schlinger
- 腹端部腹片具2个上弯到接近直的肛刺突(图40、61)……………23
- 23 (22) 腹端部腹片的肛刺突上尚有附属的刺突(图27)……………多刺蚜茧蜂属 *Acanthocaudus* Smith
- 腹端部腹片的肛刺突简单(图40)……………三叉蚜茧蜂属 *Trioxys* Haliday
- a 腹柄节背片具第一侧瘤(气门疣)与第二侧瘤(图72)，有时后者不易看清，几乎与第一侧瘤愈合……………b
- 腹柄节背板仅具第一侧瘤……………c
- b (a) 末节腹片的肛刺突开始于腹片端部(图18)……………双瘤蚜茧蜂亚属 *Binodoxys* Mackauer
- 末节腹片的肛刺突开始于接近腹片的基部(图63)……………裂尾蚜茧蜂亚属 *Fissicaudus* Starý & Schlinger
- c (a) 刺突膨大，端部有显著地分化。膨大的基部具几根粗壮的鬃(图41)……………膨叉蚜茧蜂亚属 *Betuloxys* Mackauer
- 肛刺突微弯至接近直，端部没有分化(图40)……………d
- d (c) 产卵器鞘正常，端部鬃正常，基部膨大。第一侧瘤位于前1/3处。肛刺突长度有变化(图40)……………狭义三叉蚜茧蜂亚属 *Trioxys* s. str.
- 产卵器鞘较长，内侧上具粗的刷状鬃(图61)。肛刺突显著长。端部无鬃。第一侧瘤位于接近背片中线或前1/3处……………长叉蚜茧蜂亚属 *Pectoxys* Mackauer
- 24 (21) 径脉长于它可能长度的2/3，如此痣室就接近完整。产卵器鞘微下弯，上面部分强度骨化(图34)……………长径蚜茧蜂属 *Lipolexis* Förster
- 径脉绝不长于它可能长度的2/3，痣室显著不完整。产卵器鞘微下弯，多少呈犁铧状、

- 爪状或细长.....25
- 25(24) 腹柄节背片常常大于气门处的宽。产卵器鞘三角形、犁铧状或细长，近端部变窄.....26
- 腹柄节背片方形(图73)。产卵器鞘三角形，爪状(图13).....方柄蚜茧蜂属 *Monoctonia* Starý
- 26(25) 中脉和中间脉至少一部分清晰.....见：下曲蚜茧蜂属 *Monoctonus* Haliday
- 中脉和中间脉完全消失(图68).....北土蚜蚜茧蜂属 *Boreogalba* Mackauer
- 27(20) 盾纵沟全消失。并胸腹节多少具显著宽的中央小室(图25).....光盾蚜茧蜂属 *Diaeretus* Förster
- 盾纵沟至少在基部清晰.....28
- 28(27) 并胸腹节明显分区，具小的中央小室.....29
- 并胸腹节光滑或在下部具2分离的脊.....见：柄瘤蚜茧蜂属 *Lysiphlebus* Förster
- 29(28) 头接近方形(图44)。盾纵沟全程深而清晰。僵蚜下分离的茧内化蛹.....方头蚜茧蜂属 *Dyscritulus* Hincks
- 头横宽。盾纵沟多少深些，但仅在上部清晰.....30
- 30(29) 中间脉(愈合部分中脉)完全消失(图71).....少脉蚜茧蜂属 *Diaeretiella* Starý
- 中间脉(愈合部分中脉)明显，较径脉色略浅(图66)。有的雌蜂无翅.....缺翅蚜茧蜂属 *Diartellus* Starý
- 附注：这一检索表中不包括——丽蚜茧蜂属 *Calaphidius* Mackauer 与 *Tanytrichophorus* Mackauer 属。

(二) 世界蚜茧蜂附图

1. 头的形态与命名法。FC——脸，CL——上唇，MD——上腭，GE——颊，O——复眼，FR——额，OC——单眼，interocul——眼间线，socket ocul——触角窝眼线，facial——脸长，head w.——头宽，transfac.——脸宽，tent. ocul.——幕骨眼线，clypeoant.——唇基线，intertent——幕骨间线。
2. 翅脉命名法，一种全脉蚜茧蜂。Pt——翅痣，Mt——痣后脉，C——前缘脉，Sc——亚前缘脉，B——基脉，Bc——基室，An——臀脉，Cu——肘脉，Cuc_{1,2}——肘室_{1,2}，n——小脉，Rc_{1,2,3}——径室_{1,2,3}，lr_{1,2}——径间脉_{1,2}，Mc——中室，lm——中间脉，R——径脉，M——中脉，Ptc——痣室。
3. 双带蚜茧蜂 *Xenostigmus bifasciatus* 前翅。
4. ♀ 外生殖器命名法，侧面观。MP——第九节背片中突，PTGR——载肛突，VLF——负瓣片(1, 2)，VL——产卵瓣(1, 2, 3)，VP——第九节背片腹突，AP——第2产卵瓣前突。
5. 细长径蚜茧蜂 *Lipolexis gracilis* 前翅。
6. 漫游方头蚜茧蜂 *Dyscritulus planiceps* 前翅。

7. 玫瑰蚜茧蜂 *Aphidius rosae* 前翅。
8. 绣花少毛蚜茧蜂 *Pauesia picta* 并胸腹节。
9. 毛管蚜原蚜茧蜂 *Archaphidus greenideae* 并胸腹节。
10. 一种蚜外茧蜂 *Praon* sp. 前翅。
11. 原野前突蚜茧蜂 *Lysaphidus arvensis* ♀ 外生殖器。
12. 毛管蚜原蚜茧蜂 *Archaphidus greenideae* 前翅。
13. 牧场方柄蚜茧蜂 *Monoctonia pistaciaecola* ♀ 外生殖器。
14. 柳蚜柄瘤茧蜂 *Lysiphlebus salicaphis* 腹柄节背片。
15. 拖鞋下曲蚜茧蜂 *Monoctonus crepidis* 并胸腹节。
16. 深黑后蚜茧蜂 *Metaphidius aterrimus* 腹端部。
17. 昏暗翼小痣蚜茧蜂 *Aclitus obscuripennis* 头的上面观。
18. 当归三叉蚜茧蜂 *Trioxys angelicae* ♀ 外生殖器。
19. 樱桃蚜茧蜂 *Ephedrus cerasicola* 并胸腹节。
20. 豆柄瘤蚜茧蜂 *Lysiphlebus fabarum* 腹柄节背片。
21. 健壮全脉蚜茧蜂 *Ephedrus validus* ♀ 外生殖器。
22. 地下点径蚜茧蜂 *Paralipsis enervis* 前翅。
23. 窄下曲蚜茧蜂 *Monoctonus angustivalvus* 前翅。
24. 芥前突蚜茧蜂 *Lysaphidus erysimi* 前翅。
25. 白吟光盾蚜茧蜂 *Diaeretus leucopterus* 并胸腹节。
26. 昏暗翼小痣蚜茧蜂 *Aclitus obscuripennis* 前翅。
27. 组织多刺蚜茧蜂 *Acanthocaudus tissoti* ♀ 外生殖器。
28. 假悬铃木下曲蚜茧蜂 *Monoctonus pseudoplatani* ♀ 外生殖器。
29. 独行菜网隙蚜茧蜂 *Areopraon lepellei* 并胸腹节。
30. 新热带长脉蚜茧蜂 *Pseudephedrus neotropicalis* 前翅。
31. 柳蚜柄瘤茧蜂 *Lysiphlebus selicaphis* 前翅。
32. 健壮全脉蚜茧蜂 *Ephedrus validus* 并胸腹节。
33. 矢车菊三叉蚜茧蜂 *Trioxys centaureae* ♀ 外生殖器。
34. 细长径蚜茧蜂 *Lipolexis gracilis* ♀ 外生殖器。
35. 窄下曲蚜茧蜂 *Monoctonus angustivalvus* 腹柄节背片。
36. 三角弓蚜茧蜂 *Toxarex deltiger* ♀ 外产殖器。
37. 棉蚜茧蜂 *Lysiphlebia japonica* ♀ 外生殖器。
38. 埃柯点径蚜茧蜂 *Paralipsis eikoe* 头与部分胸侧面观。
39. 一种柄瘤蚜茧蜂 *Lysiphlebus* sp. 并胸腹节。
40. 班诺尼亚三叉蚜茧蜂 *Trioxys pannonicus* ♀ 外生殖器。
41. 花园三叉蚜茧蜂 *Trioxys hortorum* ♀ 外生殖器。
42. 翼蚜外茧蜂 *Praon volucre* ♀ 外生殖器。
43. 菜蚜茧蜂 *Diaeretiella rapae* ♀ 外生殖器。
44. 漫游方头蚜茧蜂 *Dyscritulus planiceps* 头的上面观。



北林图 A00106834

302486

• 5 •

45. 冷杉少毛蚜茧蜂 *Pauesia abietis* ♀ 外生殖器。
46. 拖鞋下曲蚜茧蜂 *Monoctonus crepidis* ♀ 外生殖器。
47. 威斯曼尼珠角蚜茧蜂 *Protophidiu wissmannii* 腹部。
48. 棉蚜茧蜂 *Lysiphlebia japonica* 腹柄节背片。
49. 增加三叉蚜茧蜂 *Trioxys auctus* 腹柄节背片。
50. 日本单刺蚜茧蜂 *Bioxys japonicus* ♀ 外生殖器。
51. 易得缺翅蚜茧蜂 *Diaretellus ephippium* ♀ 外生殖器。
52. 窄下曲蚜茧蜂 *Monoctonus angustivalvus* ♀ 外生殖器。
53. 白吟光盾蚜茧蜂 *Diaretus leucopterus* ♀ 外生殖器。
54. (原版漏排) 某种蚜茧蜂 ♀ 外生殖器。
55. 对松柄瘤蚜茧蜂 *Lysiphlebus dissolutus* 并胸腹节。
56. 当归三叉蚜茧蜂 *Trioxys angelicae* 前翅。
57. 玫瑰蚜茧蜂 *Aphidius rosae* 并胸腹节。
58. 麦蚜茧蜂 *Ephedrus plagiator* ♀ 外生殖器。
59. 窄下曲蚜茧蜂 *Monoctonus angustivalvus* 并胸腹节。
60. 地下点径蚜茧蜂 *Paralipsis enervis* 蚊咬的翅。
61. 长角三叉蚜茧蜂 *Trioxys macroceratus* ♀ 外生殖器。
62. 棉蚜茧蜂 *Lysiphlebia japonica* 并胸腹节。
63. 混乱三叉蚜茧蜂 *Trioxys confucius* ♀ 外生殖器。
64. 窄下曲蚜茧蜂 *Monoctonus angustivalvus* 前翅。
65. 女娄菜柄瘤蚜茧蜂 *Lysiphlebus melandriicola* 前翅。
66. 易得缺翅蚜茧蜂 *Diaretellus ephippium* 前翅。
67. 白吟光盾蚜茧蜂 *Diaretus leucopterus* 前翅。
68. 北土蜗蚜茧蜂属的 *Boreogalba gladifer* 前翅。
69. 独行菜网隙蚜茧蜂 *Areopraon lepelleyi* ♀ 外生殖器。
70. 柳蚜柄瘤蚜茧蜂 *Lysiphlebus salicaphis* 并胸腹节。
71. 菜蚜茧蜂 *Diaretella rapae* 前翅。
72. 当归三叉蚜茧蜂 *Trioxys angelicae* 腹柄节背片。
73. 牧场方柄蚜茧蜂 *Monoctonia pistaciaecola* 腹柄节背片。

摘自 Starý 1967 "Biology of aphid parasites"

西北农学院魏建华校

图 1

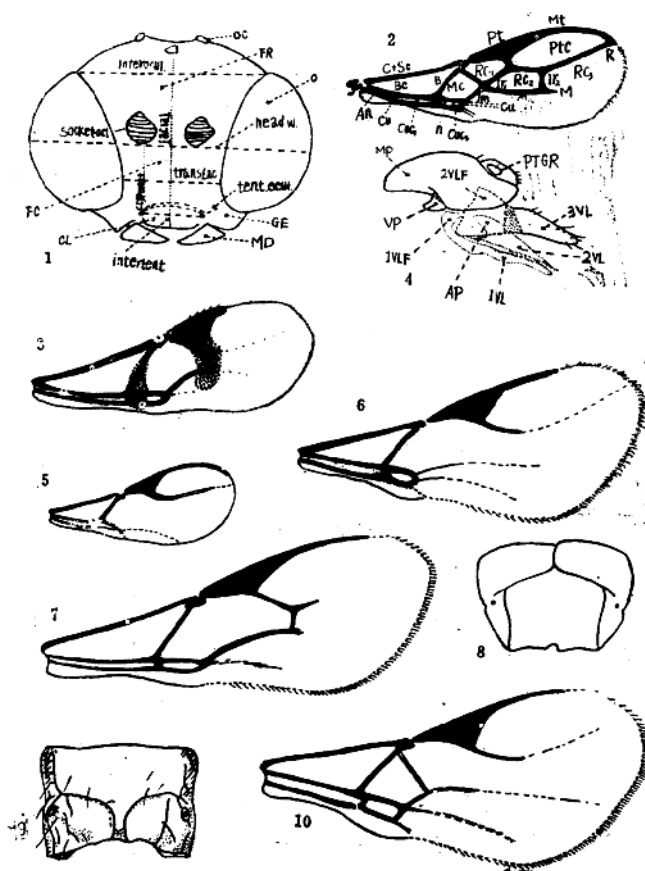


图 2

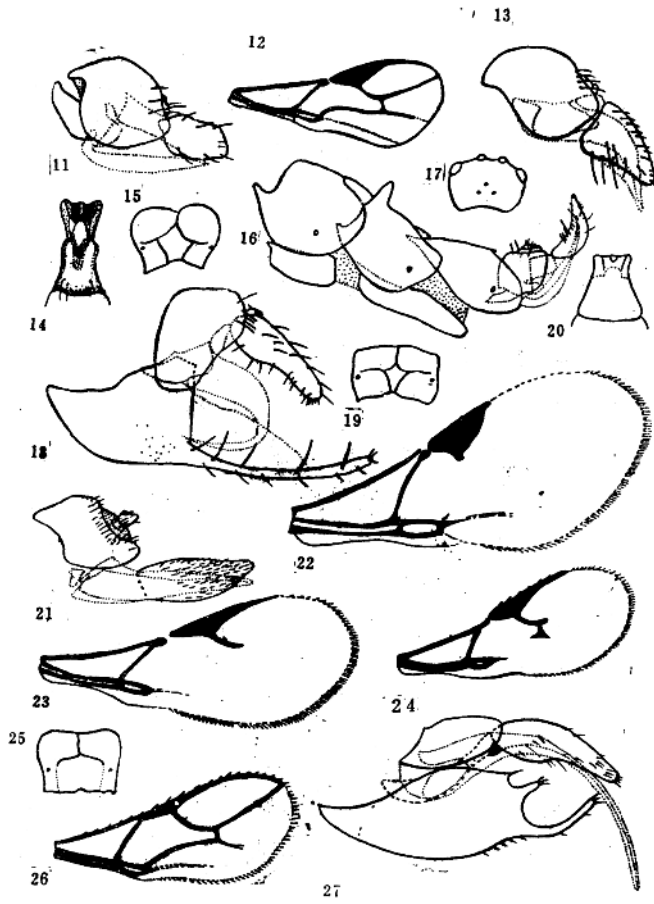


图 3

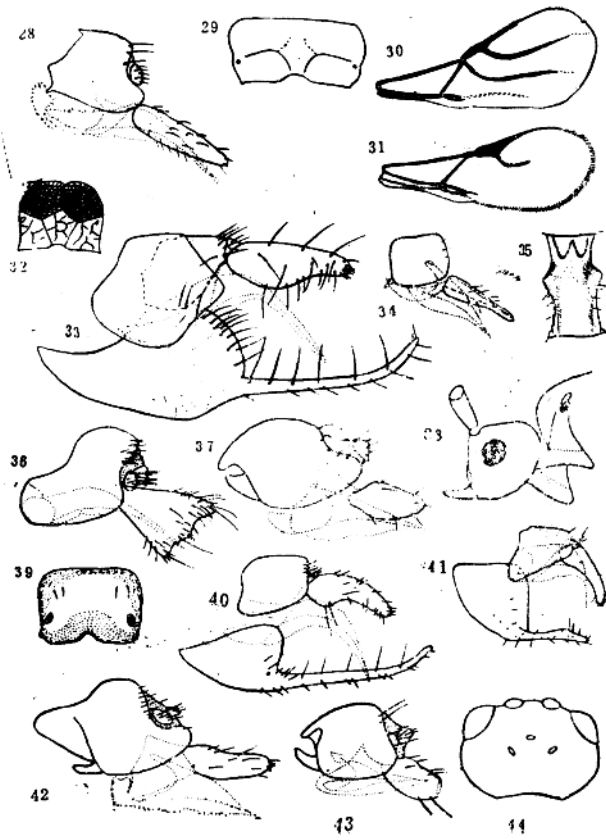


图 4

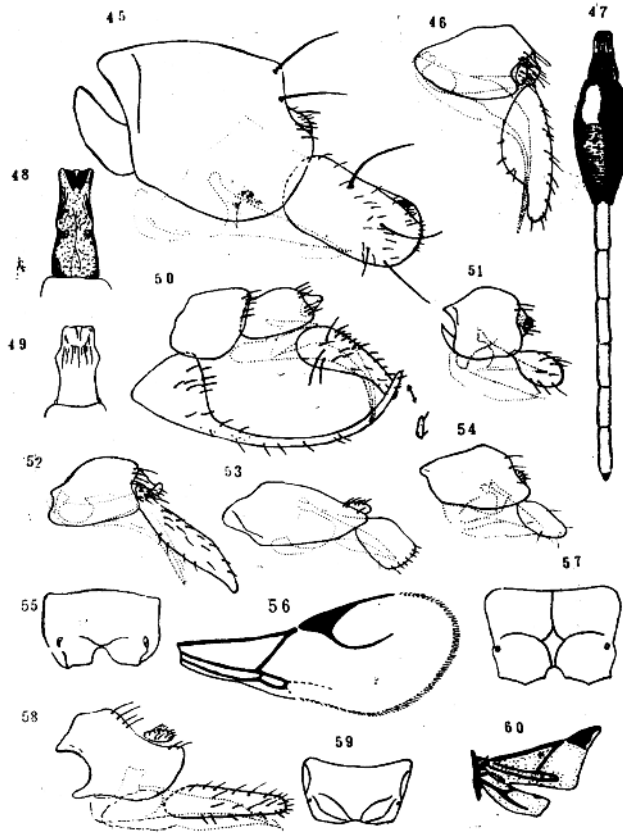
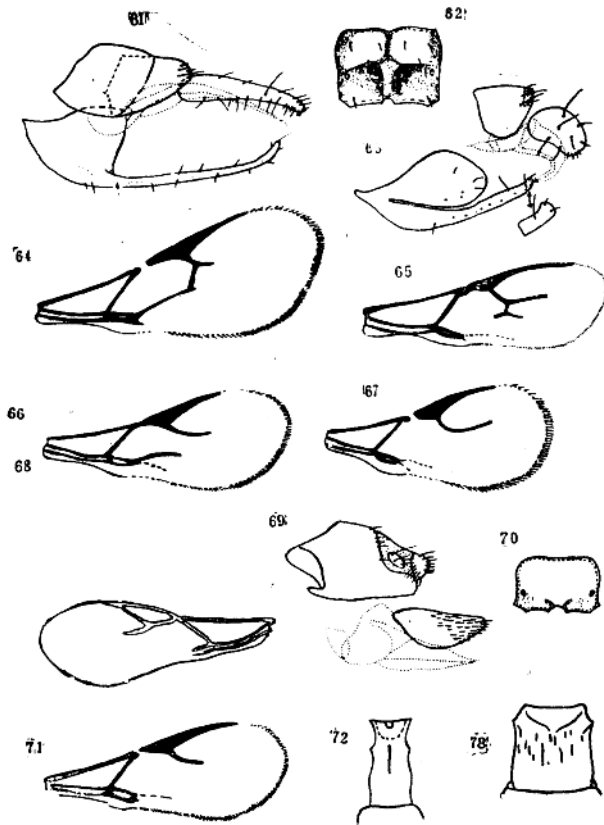


图 5



二、日本蚜茧蜂

(一) 种的检索与描述

1. 全脉蚜茧蜂属 *Ephedrus* Haliday

在日本原来知道的仅发生有三种, 黍蚜茧蜂 *E. nacheri* Quilis、桃瘤蚜茧蜂 *E. persicae* Froggatt 与麦蚜茧蜂 *E. plagiator* (Nees)。在这方面动物志增添五个别的种, 其中三个是科学研究的新种。发现单个地受寄蚜在寄主植物叶片或小枝上, 僵蚜壳变成黑色或暗褐色。

种的检索表 (♀♀)

1. 腹柄节 (图143) 长与其气门处的宽相等; 前翅 (图265) 径脉第二段为第一肘间脉长的2倍……………短全脉蚜茧蜂 *E. brevis* Stelfox
- 1'. 腹柄节长远超过气门处的宽; 前翅径脉第二段比第一肘间脉的二倍短得多……………2
2. 前翅 (图272) 径脉第二段明显比第一肘间短, 2:3; 腹柄节 (图138) 长为其气门处宽的1.4—1.6倍; 盾纵沟的前3/4明显而深……………桃瘤蚜茧蜂 *E. persicae* Froggatt
- 2'. 前翅径脉第二段比第一肘间脉长或一样长; 腹柄节长度为其气门处宽度的2倍或更长; 盾纵沟最多只在前1/4深而明显……………3
3. 前翅翅痣很狭, 长为宽的7倍; 眼生密的细毛……………4
- 3'. 前翅翅痣宽, 长为宽的4—5倍; 眼无细毛……………5
4. 触角 (图111) 第一鞭节长, 为第二节长的1.5倍, 为其基部宽的6倍; 腹柄节 (图142) 长为其气门处宽的2倍; 产卵器鞘 (图187); 前足 (图316) 径节长为其第一跗节的2倍; 中胸背板毛被中等; 腹部完全深褐色……………强臂全脉蚜茧蜂 *E. lacertosus* (Haliday)
4. 触角 (图112) 第一鞭节短, 长为第二节的1.2倍, 为其基部宽的4倍, 腹柄节 (图140) 长为其气门处宽的2.6倍; 产卵器鞘 (图186) 更细; 前足 (图317) 径节长为其第一跗节的2.8—2.9倍; 中胸盾片全部有稀疏的毛 (侧叶无毛); 腹部末端暗黄色……………毛管蚜全脉蚜茧蜂 *E. trichosiphoniellae* Takada
5. 触角 (图107) 向端部突然加粗, 第一鞭节长为基部宽的4倍, 第七节长为基部宽的1.3倍; 中胸盾片分布有毛; 后颊 (图75) 背面观在眼的后方平行……………柳全脉蚜茧蜂 *E. salicicola* Takada
- 5'. 触角逐渐向端部加粗, 第一鞭节长为其基部宽的4倍, 第七节长为其基部宽的1.8—3.0倍; 中胸盾片毛较密; 后颊 (图74) 背面观在眼的后方微微相辐合……………6
6. 腹柄节 (图141) 长为气门处宽的2.6倍; 产卵器鞘 (图188) 很细; 前翅 (图270) 径脉第二段约与第一肘间脉一样长……………麦蚜茧蜂 *E. plagiator* (Nees)
- 6'. 腹柄节 (图136、139) 长为其气门处宽的2.0—2.3倍; 产卵器鞘 (图184与185) 不很细; 前翅径脉 (图266与269) 第二段为第一肘间脉的1.1—1.3倍……………7