美国以南地区的实蝇属

〔美〕理查德 H.福特 著
黄书针 译　　赵又新 校



农业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

美国以南地区的实蝇属

（双翅目　实蝇科）

〔美〕 理查德 H. 福特 著

黄书针 译　　赵又新 校

农 业 出 版 社

美国以南地区的实蝇属

（双翅目　实蝇科）

〔美〕理查德 H. 福特　著

黄书针　译　赵双新　校

*　*　*

责任编辑　杨国栋

农业出版社出版（北京朝内大街130号）

新华书店北京发行所发行　　农业出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本　6.25 印张　140 千字

1986 年 2 月第 1 版　1986 年 2 月北京第 1 次印刷

印数 1—800 册

统一书号　16144·3049　　定价 1.30 元

361931

摘　要

福特·理查德　H. 1980. 美国以南地区的实蝇属。美国农业部技术通报1600号共79页。

本书所涉及的有墨西哥、中美、西印度群岛和南美的实蝇共88个属。提供了所有属的检索表、同物异名、特征简述，以及每个属的讨论。每个属概括地介绍了有关它的分布、与其他属的亲缘关系、所属各个种的学名的组成等资料，有助于对其识别及其所属种鉴定的参考。在每个属中几乎至少对一个种的若干特征及翅作了说明。早先认为有效的四个属已发现是他属的同物异名，同时在本地区久有记载的另外的三个属证明在美洲并不存在，或者是属于别的蝇科。实蝇是双翅目昆虫中为害植物最有经济重要性的一个科。其中对农作物损害最大的一些属有 *Anastrepha*、*Ceratitis*、*Dacus* 和 *Rhagoletis* 等。连同我在1967年发表的实蝇科名录来应用，本著作对得克萨斯和佛罗里达南部所发现的600多种实蝇中的大约三分之二提供了鉴定方法。

译 校 前 言

实蝇 (Fruit-flies) 属双翅目实蝇科 (Diptera：Tephritidae)，目前全世界已知有4000多种，中国已知仅400种左右。我国疆域辽阔、植物众多，实蝇的种类远超过此数。

实蝇的许多种类是果蔬的大害虫，例如，举世闻名分布甚广的*Ceratitis capitata* (Wiedemann) (地中海实蝇)、北美的*Rhagoletis pomonella* (Walsh) (苹果实蝇)、南中美的*Anastrepha ludens* (Loew) (墨西哥实蝇)、大洋洲的*Dacus* (*Strumeta*) *tryoni* (Froggatt) (昆士兰实蝇)、印度太平洋地区的*Dacus* (*Strumeta*) *dorsalis* (Hendel) (桔小实蝇) 及我国的*Dacus* (*Tetradacus*) *citri* Chen (桔大实蝇) 等都是极为重要的害虫，造成了严重的损失。据美国统计，自1929至1971年由于地中海实蝇、瓜实蝇和桔小实蝇等数次传入佛罗里达、得克萨斯和加利福尼亚，仅用于根除措施的经费就达3271.7万美元。

实蝇以幼虫为害，它可随农产品的运输而传播蔓延。例如上述之*C. capitata* (Wiedemann)，原产于地中海沿岸国家，现在它几乎遍布欧洲大陆并传至印度太平洋地区，甚至传到美洲。因此，实蝇的不少种类是国际上重要的检疫对象。许多国家对实蝇的研究一贯重视，例如美国农业部农业科学研究所于1944年就分别在墨西哥城和夏威夷的檀香山设立了两个实验室，对实蝇的分类学、生态学、生物学及各

需要全本请访问 www.ertongbook.com

种防治措施等均进行了深入的研究。

在我国，陈世骧与谢蕴贞二位先生从三十年代到五十年代曾对实蝇的分类进行过研究，自五十年代以后，国内对实蝇的问题一直忽视，直到1982年农牧渔业部才把果蔬实蝇的问题纳入重点研究对象，由植物检疫实验室承担研究任务。

《美国以南地区的实蝇属》一书的作者R.H.福特是目前著名的实蝇专家，现在美国农业部工作，他集Wulp(1899、1900)、Hendel(1914)、Curran (1928—1934)、Malloch (1933)和Aczél (1949—1959) 等著作之大成，于1967年编纂了《实蝇科名录》，随后又将来自墨西哥、中美、南美和西印度群岛的实蝇标本作了深入的研究并对文献资料进行了校正，本书乃其研究成果的专著。我们尽可能按照原著译校，在专用名词方面尤其如此。例如upper fronto-orbital bristle译为上额眶鬃，lower frontoorbital bristle译为下额眶鬃，前者国内通称为上侧额鬃，后者为下侧额鬃。本书中之postoccular bristle（眼后鬃）与postorbital bristle（眶后鬃），两者实际为同一特征，但在其他有关实蝇的著作中则称此二者为occipital row（后头鬃列）。此外，应该说明的例子很多，必须指出的是transverse suture(横缝）和transverse line(横线)，前者是胸背盾片凹入的一条沟，在实蝇科中此沟中央间断，后者是便于描述的人为名词，非实蝇本身的特征。

此书译本的问世可为从事这方面的科研与教学工作者提供一点有用的参考资料，但是我们的水平有限，在译校过程中缺点与错误在所难免，恳切希望国内专家和读者予以指正。

目　录

实蝇科的亚科、族和属 …… 4
实蝇科的亚科检索表 …… 6
寡毛实蝇亚科 Dacinae …… 7
寡毛实蝇亚科 Dacinae 属检索表 …… 8
Myopitinae亚科 …… 8
Oedaspidinae 亚科 …… 9
Oedaspidinae 亚科属检索表 …… 10
实蝇亚科 Trypetinae …… 11
实蝇亚科 Trypetinae属检索表 …… 12
花翅实蝇亚科 Tephritinae …… 15
花翅实蝇亚科 Tephritinae 的族检索表 …… 16
Terelliini 族 …… 17
Terelliini 族的属检索表 …… 18
Ditrichini 族 …… 18
Ditrichini 族的属检索表 …… 19
Platensinini 族 …… 21
Platensinini 族的属检索表 …… 22
Tephritini 族 …… 22
Tephritini 族的属检索表 …… 24
"Aciurini" 族 …… 27
"Aciurini" 族的属检索表 …… 28
属的描述 …… 29

Acinia Robineau-Desvoidy 属 ····· 29
Aciurina Curran 属 ····· 31
Acrotaenia Loew 属 ····· 32
Acrotaeniacantha Hering 属 ····· 33
Anastrepha Schiner 属 ····· 33
Anomoia Walker 属 ····· 36
Baryplegma Wulp 属 ····· 37
Blepharoneura Loew 属 ····· 38
Caenoriata Foote 属 ····· 39
Cecidocharella Hendel 属 ····· 39
Cecidochares Bezzi 属 ····· 40
Celidosphenella Hendel 属 ····· 41
Ceratitis Macleay 属 ····· 43
Ceratodacus Hendel 属 ····· 44
Chetostoma Rondani 属 ····· 45
Chrysaciura Aczél 属 ····· 45
Cryptodacus Hendel 属 ····· 46
Cryptoplagia Aczél 属 ····· 47
Cryptotreta Blanc and Foote 属 ····· 47
Dacus Fabricius 属 ····· 48
Dictyotrypeta Hendel 属 ····· 49
Dioxyna Frey 属 ····· 50
Dracontomyia Becker 属 ····· 51
Dyseuaresta Hendel 属 ····· 52
Ensina Robineau-Desvoidy 属 ····· 53
Epochrinopsis Hering 属 ····· 54
Euaresta Loew 属 ····· 55
Euarestoides Benjamin 属 ····· 56
Euarestopsis Hering 属 ····· 57
Eutreta Loew 属 ····· 58

Gerrhoceras Hering 属 ……59
Gonioxyna Hendel 属 ……60
Goniurellia Hendel 属 ……61
Gymnocarena Hering 属 ……62
Haynardina Aczél 属 ……63
Hetschkomyia Hendel 属 ……63
Hexachaeta Loew 属 ……64
Hexaresta Hering 属 ……66
Homoeothrix Hering 属 ……66
Ictericodes Hering 属 ……67
Ischyropteron Bigot 属 ……68
Laksyetsa Foote 属 ……69
Lamproxyna Hendel 属 ……69
Lamproxynella Hering 属 ……70
Lezca Foote 属 ……71
Lilloaciura Aczél 属 ……72
Metasphenisca Hendel 属 ……72
Molynocoelia Giglio-Tos 属 ……73
Myoleja Rondani 属 ……74
Neaspilota Osten Sacken 属 ……75
Neoacanthoneura Hendel 属 ……76
Neorhabdochaeta Malloch 属 ……77
Neorhagoletis Hendel 属 ……78
Neotaracia Foote 属 ……78
Neotephritis Hendel 属 ……79
Oedicarena Loew 属 ……80
Orellia Robineau-Desvoidy 属 ……81
Ostracocoelia Giglio-Tos 属 ……82
Oxyna Robineau-Desvoidy 属 ……83
Paracantha Coquillett 属 ……83

Parastenopa Hendel 属 ……85
Paroxyna Hendel属……86
Plaumannimyia Hering 属……87
Polionota Wulp 属 ……88
Polymorphomyia Snow 属……89
Procecidochares Hendel 属 ……90
Procecidocharoides Foote 属 ……91
Protensina Hendel 属……92
Pseudacrotaenia Hendel 属 ……92
Pseudeutreta Hendel 属……93
Pseudoedaspis Hendel 属 ……94
Pseudophorellia Lima 属 ……95
Pseudopolionota Lima 属 ……96
Pyrgotoides Curran 属 ……96
Rhachiptera Bigot 属……97
Rhagoletis Loew属……98
Rhagoletotrypeta Aczél属……99
Rhithrum Hendel 属……100
Stoneola Hering 属 ……101
Strobelia Rondani 属 ……102
Tephritis Latreille 属……103
Tetreuaresta Hendel 属 ……104
Tomoplagia Coquillett 属 ……105
Tozotrypana Gerstäcker 属 ……106
Trupanea Schrank 属 ……107
Trypanaresta Hering 属 ……109
Trypeta Meigen 属 ……110
Urophora Robineau-Desvoidy 属 ……111
Xanthaciura Hendel 属 ……112

Xenochaeta Snow 属……113
Zonosemata Benjamin 属……114
参考文献……158
学名索引……179

需要全本请访问 www.ertongbook.com

美国以南地区的实蝇属

（双翅目　实蝇科）

理查德　H.　福特　著

新热带区实蝇区系，除少数外，直到1914年Hendel发表的两篇著作以前，没有任何广泛的综述。第一篇报告(Hendel、1914[b]）包括那时已知的44个新热带区的属放在全世界所有属的检索表中。在这44属中16个属被描述为新属。随后出版的新热带区实蝇的校订本（Hendel，1914[a]）包括了上述16个属在内的总共53个属，这16个属在早先的著作中是作为新的属，在其后的校订本中也作为新属来描述。

1914年前，从墨西哥到南美的实蝇仅有一些属和种的零星记载。在较大的著作中值得注意的是Wulp（1899、1900）的工作，他描述了许多墨西哥的属和种，并对早先描述的一些种类作了校订。Hendel两部著作的问世，引起了另一些新热带动物区系工作者的兴趣。Curran报道了波多黎各和维尔京群岛（Curran 1928）和英属圭亚那（Curran 1934[a]）的一些实蝇，同时，在他的手稿中（Curran，1934[b]）包括了许多新热带区的属。与此同时，Malloch（1933）也报道了在不列颠博物馆（自然历史）中采自巴塔哥尼亚（南美）和智利南部的大量标本，这是一个重要的报道，尤其是那个地区中花翅实蝇亚科(Tephritinae)的一些种类。在同一年，Lima

开始校订南美南部的实蝇科昆虫，并在一系列的报道中介绍了实蝇亚科分类的说明（Lima 1933、1934[a,b,c]；1953[a,b,c]；Lima 和 Leite 1952）。本科极有重要意义的新热带区的研究工作是 Aczél（Aczél 1949[a,b]；1950；1951；1952[a,b,c,d]；1953[a,b,c]；1954[a,b]；1955[a,b,c]；1958）在阿根廷的土库曼进行的。开始他研究实蝇亚科，然后一个亚科一个亚科地研究实蝇至属和种的分类，一直到 1959 年他去世时为止。

最近综合的著作（Foote 1967）编录到 1965 年已知的 117 属 818 种的学名（正确的命名分别为 82 属和 680 种），但遗漏了相当多的种未作分类。自 1960 年以后，在文献的报道中很少出现新种和命名的变化，这大部分的报道是，Bush 和 Huettel（1970），Foote（1960[b]、1978）、Hardy（1968）、Korytkowski（1971）、Steyskal（1970、1972[a,b,c,d]；1977[a,b]）、Steyskal 和 Foote（1977）及 Stoltzfus（1977）的著作。

1967 年名录中，82 个属中的 11 属在本书中不再予以认可。Steyskal（1977[a]）指出 *Lucumaphila* Stone 1939、*Phobema* Aldrich 1925 和 *Pseudodacus* Hendel 1914 是 *Anastrepha* 的同物异名，而 *Rhagoletoides* Foote 1960 是 *Oedicarena* Loew 的同物异名（Steyskal 和 Foote 1977）。Hardy（1973）认为 *Neanomoia* Hendel 1914（Foote 1967 无意疏忽）和 *Hamouchaeta* Blanchard 1929 是 *Anomoia* Walker 的同物异名。现在研究的结果，在新热带区没有发现 *Ictericodes* Hering 1942；*Neoacanthoneura* Hendel 1914 应归入斑蝇科（Otitidae）；*Melanotrypana* Hering 1944、*Neohexachaeta* Lima 1953、*Tomoplagiodes* Aczél 1954 和 *Ceratitoedaspis* Aczél 1953 等属是同物异名。

另一方面，1967 年的名录原来不包括的 17 个依法有效

的属被列入新热带区和墨西哥的区系中去了。由 Steyskal 记载的 *Ensina* Robineau-Desvoidy 和其他四个属已被 Foote(1978)描述为新属。在本研究中，证实在新北区的 8 个属其分布范围已扩展到了墨西哥和西印度群岛（*Chetostoma* Rondani、*Gymnocarena* Hering、*Myoleja* Rondani、*Neaspilota* Osten Sacken、*Orellia* Robineau-Desvoidy、*Oxyna* Robineau-Desvoidy、*Procecidocharoides* Foote和*Xenochaeta* Snow)；三个属（*Anomoia* Walker、*Gonioxyna* Hendel 和 *Goniurellia* Hendel）在美洲原先从未报道过；*Dacus* Fabricius 早先未曾包括在我的名录中的原因是把它当作一个传进来的属。

本文目的在于提供一个现代的分类方法来鉴定在新热带区发生的实蝇科的属。由于新北区实蝇的大部分修订著作中不包括墨西哥，本书包括从墨西哥的北界和佛罗里达南端向南到火地岛（阿根廷）所有美洲内陆范围的种类。因此，它属于固有的新北区南部的绝大部分地区，包括墨西哥的全境和整个新热带区。

本著作介绍每个亚科的鉴别和有美洲族的每个亚科、附有族的检索表。在没有谈及族时，属的检索表大致都分别和亚科的识别与讨论放在一起，但有族的识别与讨论时，则属的检索表和这个族放在一起。按照这样的处理，在总属下，所有的属按字母顺序排列，每个属逐一论述同属异名、特征简述和讨论。

就我所知的所有重要文献中，凡属一级的同属异名都作了介绍。开始以同属异名的项目作为属的最原始记录的一个引子。接着是模式种的陈述和其定名者。随后对每个种的同种异名简要地作了说明，以便读者能够判断各种专门刊物中

所报道的种类。特别想使属的同属异名达到完整。

在亚科或族的特征简述中凡已作了分类特征讨论的就不再在属的特征简述中加以重复。许多分类的特征，它们是在被证明有用的基础上加以选用的，而其他所用的一些特征是试图为鉴定发展的一些新方法。起初，一共应用了44种特征作为分类的基础，以此记录了所有属的全部特征本质。随后，利用这种分类模式发展成为所有的特征简述和检索表。

每个分类单位的讨论介绍了其突出的分类学特征的文献、其主要的亲缘关系，简要概括了已完成的分类工作以及提出了每个属中可能发现新的种类的线索。当与新北区和新热带区有用的名录结合使用时，本书可能提供指导鉴定1/2—2/3的美洲实蝇已发现的种类。

表一介绍了每个实蝇属发生在美国南部动物地理区及地域和群岛的类群。由于本文研究的结果，直接证明了许多属已经扩展了其分布的范围。

以下的目录介绍本书中的实蝇科在种以上的组成。

实蝇科的亚科、族和属

Dacinae 亚科
  Dacus Fabricius 属
  Toxotrypana Gerstacker 属
Myopitinae 亚科
  Urophora Robineau-Desvoidy 属
Oedaspidinae 亚科
  Cecidocharella Hendel 属
  Cecidochares Bezzi 属
  Dracontomyia Becker 属
  Neorhagoletis Hendel 属
  Ostracococlia Giglio-Tos 属
  Procecidochares Hendel 属
  Procecidocharoides Foote 属

Trypetinae 亚科
Anastrepha Schiner 属
Anomoia Walker 属
Blepharoneura Loew 属
Ceratitis Macleay 属
Ceratodacus Hendel 属
Chetostoma Rondani 属
Cryptodacus Hendel 属
Cryptoplagia Aczél 属
Epochrinopsis Hering 属
Gerrhoceras Hering 属
Gymnocarena Hering 属
Haywardina Aczél 属
Hetschkomyia Hendel 属
Hexachaeta Loew 属
Hexaresta Hering 属
Ischyropteron Bigot 属
Lezca Foote 属
Molynocoelia Giglio-Tos 属
Myoleja Rondani 属
Oedicarena Loew 属
Parastenopa Hendel 属
Polionota Wulp 属
Pseudophorellia Lima 属
Pyrgotoides Curran 属
Rhagoletis Loew 属
Rhagoletotrypeta Aczél 属
Stoneola Hering 属
Temoplagia Coquillett 属
Trypeta Meigen 属
Zonosemata Benjamin 属
Tephritinae 亚科
Terelliini 族
Neaspilota Osten Sacken 属
Orellia Robineau-Desvoidy 属
Ditrichini 族
Cryptotreta Blanc and Foote 属
Dictyotrypeta Hendel 属
Eutreta Loew 属
Laksyetsa Foote 属
Neorhabdochaeta Malloch 属
Paracantha Coquillett 属
Pseudeutreta Hendel 属
Rhachiptera Bigot 属
Strobelia Rondani 属
Platensinini 族
Acrotaenia Loew 属
Acrotaeniacantha Hering 属
Caenoriata Foote 属
Neotaracia Foote 属
Pseudacrotaenia Hendel 属
Tephritini 族
Acinia Robineau-Desvoidy 属
Baryplegma Wulp 属
Celidosphenella Hendel 属
Dioxyna Frey 属
Dyseuresta Hendel 属
Ensina Robineau-Desvoi-

361931
北林图 A00113670

dy属
Euaresta Loew属
Euaretoides Benjamin属
Euarestopsis Hering 属
Gonioxyna Hendel 属
Homoeothrix Hering 属
Lamproxyna Hendel 属
Lamproxynella Hering属
Neotephritis Hendel 属
Oxyna Robineau-Desvoidy 属
Paroxyna Hendel 属
Plaumanniomyia Hering 属
Protensina Hendel 属
Tephritis Latreille 属
Tetreuaresta Hendel 属
Trupanea Schrank属
Trypanaresta Hering 属
"Aciurini" 族
Aciurina Curran属
Chrysaciura Aczel属
Lilloaciura Aczél 属
Polymorphomyia Snow 属
Pseudoedaspis Hendel 属
Pseudopolionota Lima 属
Rhithrum Hendel 属
Xanthaciura Hendel 属
Xenochaeta Snow 属

实蝇科的亚科检索表

1. 单眼鬃、背中鬃、沟前鬃、下前侧片鬃缺如；通常无肩鬃 ……
……寡毛实蝇亚科 Dacinae
上述各鬃从不同时缺如 …… 2
2. 基肘室横闭（图 118）、R_{4+5} 脉光裸、上额眶鬃一对、背中鬃一对 …… Myopitinae
基肘室延伸接近臀脉的端点（图 6）或 R_{4+5} 脉上被毛、或上额眶鬃一对以上、或背中鬃一对以上 …… 3
3. 小盾片侧面观显著隆起，常具黑色光泽；翅具横条纹，通常最少有一条透明的连续的横条从前缘至后缘穿过翅中区（图 42）；靠近翅基绝无一些小的、不规则形的斑点 …… Oedaspidinae
小盾片扁平或近圆形〔除*Ceratitis* 靠近翅基有一些小而不规则形的斑点外（图 48）〕，色泽多样，翅纹不一 …… 4
4. 眼后鬃细长、尖锐、黑色（图 7）（如体躯和头部其他的鬃为黄色，则

需要全本请访问 www.ertongbook.com