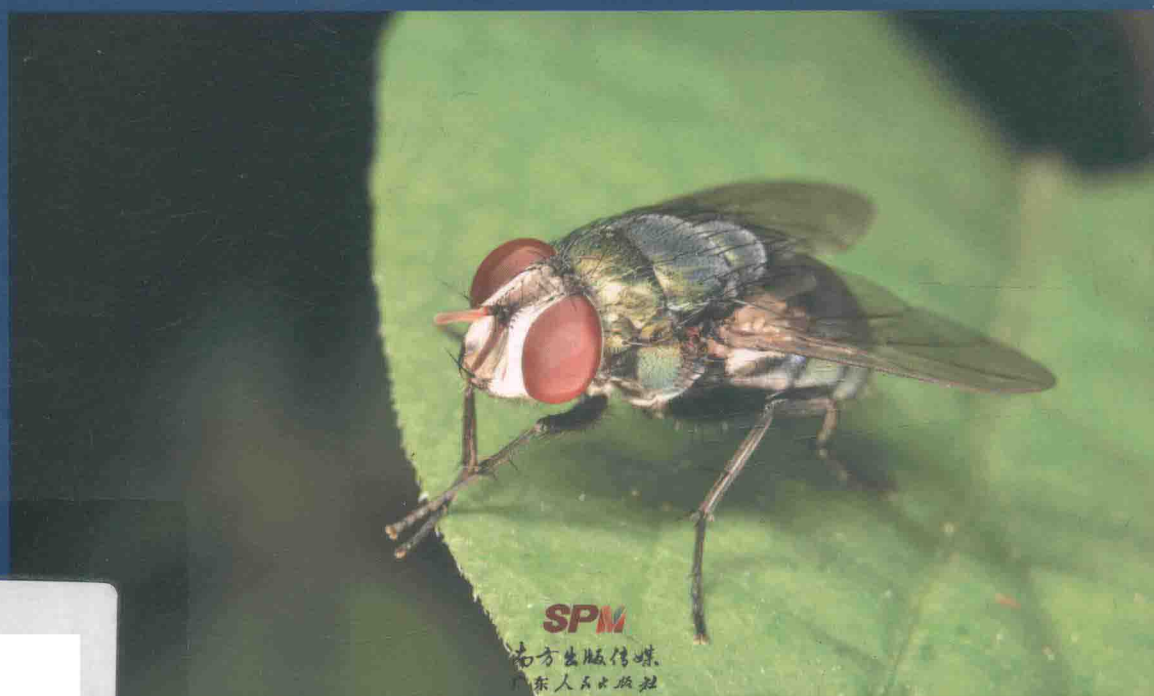


实用医学媒介生物彩色图鉴系列

实用丽蝇

原色图鉴

邱德义 刘德星 岳巧云 主编



实用医学媒介生物彩色图鉴系列

实用丽蝇

原色图鉴

邱德义 刘德星 岳巧云 主编

SPM

南方出版传媒
广东人民出版社

· 广州 ·

图书在版编目(CIP)数据

实用丽蝇原色图鉴 / 邱德义, 刘德星, 岳巧云主编. -- 广州: 广东人民出版社, 2017.9

(实用医学媒介生物彩色图鉴系列)

ISBN 978-7-218-12102-4

I. ①实… II. ①邱… ②刘… ③岳… III. ①丽蝇科—图谱
IV. ①Q969.453.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第240911号

SHI YONG LI YING YUAN SE TU JIAN

实用丽蝇原色图鉴

邱德义 刘德星 岳巧云 主编

版权所有 翻印必究

出版人: 肖风华

责任编辑: 李锐锋
特邀编辑: 吴可量
封面设计: 蓝美华
装帧设计: 吴可量

统筹: 广东人民出版社中山出版有限公司
执行: 何腾江 吕斯敏
地址: 中山市中山五路1号中山日报社8楼(邮编: 528403)
电话: (0760) 89882926 (0760) 89882925

出版发行: 广东人民出版社
地址: 广州市大沙头四马路10号(邮编: 510102)
电话: (020) 83798714(总编室)
传真: (020) 83780199
网址: <http://www.gdpph.com>
印刷: 佛山高明领航彩色印刷有限公司
开本: 787mm×1092mm 1/16
印张: 11 字数: 190千
版次: 2017年9月第1版 2017年9月第1次印刷
定价: 68.00元



如发现印装质量问题影响阅读, 请与出版社(0760-89882925)联系调换。
售书热线: (0760) 88367862 邮购: (0760) 89882925

编委会名单

主任：陈胤瑜¹ 吴春景¹

副主任：张显光¹ 刘国雄¹

编委：邱德义¹ 刘德星¹ 岳巧云¹ 廖俊蕾¹ 陈健¹

主编：邱德义¹ 刘德星¹ 岳巧云¹

副主编：廖俊蕾¹ 赵丹云² 陈健¹ 张勤³

编写人员：（按姓氏笔画为序）

刁雅欣¹ 王颖⁴ 叶丽芬¹ 冯文军¹ 刘春晓⁵
刘恭源¹ 刘德星¹ 闫冀焕⁶ 杨晗晗¹ 李婷婷¹
邱德义¹ 张忠⁷ 张景明¹ 张瑞玲⁷ 张勤³
陈佩¹ 陈健¹ 陈利伟¹ 岳巧云¹ 赵丹云²
聂维忠⁴ 滑娜⁴ 廖俊蕾¹ 潘艳仪¹ 魏晓雅¹

图片拍摄：刘德星¹ 廖俊蕾¹

绘图：赵丹云² 廖俊蕾¹

统筹审校：岳巧云¹ 刘德星¹ 魏晓雅¹

（1. 广东出入境检验检疫局，2. 天津出入境检验检疫局，3. 河南出入境检验检疫局，
4. 山东出入境检验检疫局，5. 深圳出入境检验检疫局，6. 河北出入境检验检疫局，7. 泰山医学院）

序 言

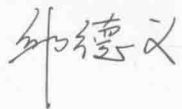
我国幅员辽阔，地理和气候条件和生态系统复杂多样，孕育了极为丰富多样的生物资源，昆虫资源尤其丰富。丽蝇，属昆虫纲双翅目，分布及其广泛。丽蝇是重要的病媒昆虫，丽蝇体内、体外携带大量的多种病原体，如细菌类、病毒类、寄生虫类等，能引发多种疾病，给人类健康带来极大的威胁。此外丽蝇还是重要的刑侦学昆虫，在刑事案件侦破中起非常重要的作用。

随着全球经济一体化的加速发展，国际贸易和旅游日趋频繁，全球气候变暖和生境脆化，导致包括丽蝇在内的病媒生物的种类、密度和分布等特性发生了很大变化，随之其携带和传播的疾病也出现了扩散范围广、扩散速度快、发生频次加快，强度增加的现象；新发的传染病不断出现，各种公共卫生风险一旦发生迅速传遍全球，对人类的生命健康带来前所未有的威胁。由于与人类生活密切相关，丽蝇是国境口岸重点防控的对象之一。

本书以中山出入境检验检疫局 2012—2014 年在全国范围内的口岸和野外本底调查研究中所得的部分丽蝇为基础，选取其中 54 种，详细描述了其外部特征，拍摄了雄性外生殖器，根据实物描绘其模式图，并详细描绘雌性产卵瓣的结构，为丽蝇的准确鉴定提供了可靠的依据。

本书可供从事蝇类研究和蝇类防治的科技人员、出入境医学媒介检疫实验室、刑侦部门、各级防疫站工作人员以及医学大专院校和综合性大学医学媒介生物专业的师生参考。

由于编者学术水平有限，时间仓促，本书仅包括了中国和外来的部分丽蝇的种类，书中的错误和不足之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。



2017 年 4 月 5 日于中山

(序言作者为中山出入境检验检疫局检验检疫技术中心主任、高级工程师)



大头金蝇 *Chrysomya megacephala* ♀ 刘德星 / 摄于中山



绿蝇属 *Lucilia* sp. ♀ 刘德星 / 摄于中山



绿蝇属 *Lucilia* sp. ♀ 刘德星 / 摄于中山



孟蝇属 *Bengalia* sp. ♀ 刘德星 / 摄于中山

目 录

第一章 丽蝇科分类特征和术语	1
一、丽蝇的基本鉴定特征	1
(一) 头部	1
(二) 胸部	5
(三) 腹部	8
二、标本的制作和保存	10
(一) 标本的处理	10
(二) 标本的制作	10
(三) 标本的保存	11
三、丽蝇科分亚科分属检索表	11
第二章 丽蝇科种类描述	19
一、丽蝇亚科 Calliphorinae	19
(一) 绿蝇属 <i>Lucilia</i> Robineau-Desvoidy, 1830	20
1. 林绿蝇 <i>Lucilia</i> (<i>Bufo</i> <i>lucilia</i>) <i>silvarum</i> (Meigen, 1862)	22
2. 长叶绿蝇 <i>Lucilia</i> (<i>Phaenicia</i>) <i>regalis</i> (Meigen, 1826)	24

3. 太原绿蝇 <i>Lucilia (Phaenicia) taiyuanensis</i> Chu, 1975	26
4. 秦氏绿蝇 <i>Lucilia (Bufolucilia) chini</i> Fan, 1965	28
5. 南岭绿蝇 <i>Lucilia (Luciliella) bazini</i> Seguy, 1934	30
6. 海南绿蝇 <i>Lucilia (Luciliella) hainanensis</i> Fan, 1965	32
7. 沈阳绿蝇 <i>Lucilia (Luciliella) shenyangensis</i> Fan, 1965	34
8. 巴浦绿蝇 <i>Lucilia (Luciliella) papuensis</i> Macquart, 1842	36
9. 紫绿蝇 <i>Lucilia (Caesariceps) porphyrina</i> (Walker, 1856)	38
10. 叉叶绿蝇 <i>Lucilia (s. str.) caesar</i> (Linnaeus, 1758)	40
11. 亮绿蝇 <i>Lucilia (s. str.) illustris</i> (Meigen, 1826)	42
12. 丝光绿蝇 <i>Lucilia (Phaenicia) sericata</i> (Meigen, 1826)	44
13. 铜绿蝇 <i>Lucilia (Phaenicia) cuprina</i> (Wiedemann, 1830)	46
14. 崂山壶绿蝇 <i>Lucilia (Caesariceps) ampullacea laoshanensis</i> Quo, 1952	48
(二) 巨尾蝇属 <i>Hypopygiopsis</i> Townsend, 1916	50
15. 拟斑翅巨尾蝇 <i>Hypopygiopsis tumrasvini</i> Kurahashi, 1977	51
16. 瘦突巨尾蝇 <i>Hypopygiopsis infumata</i> (Bigot, 1877)	53
(三) 带绿蝇属 <i>Hemipyrellia</i> Townsend, 1918	55
17. 瘦叶带绿蝇 <i>Hemipyrellia ligurriens</i> (Wiedemann, 1830)	56
(四) 蓝蝇属 <i>Cynomya</i> Robineau-Desvoidy, 1830	58
18. 尸蓝蝇 <i>Cynomya mortuorum</i> (Linnaeus, 1758)	59
(五) 阿丽蝇属 <i>Aldrichina</i> Townsend, 1934	61
19. 巨尾阿丽蝇 <i>Aldrichina grahami</i> (Aldrich, 1930)	62
(六) 丽蝇属 <i>Calliphora</i> Robineau-Desvoidy, 1830	64
20. 红头丽蝇 <i>Calliphora (s. str.) vicina</i> Robineau-Desvoidy, 1830	65
21. 反吐丽蝇 <i>Calliphora (s. str.) vomitoria</i> (Linnaeus, 1758)	67
22. 天山丽蝇 <i>Calliphora (s. str.) tianshanica</i> Rohdendorf, 1962	69
23. 杜比亚丽蝇 <i>Calliphora dubia</i> (Macquart, 1855)	71
24. 螳丽蝇 <i>Calliphora augur</i> (Fabricius, 1855)	73

(七) 陪丽蝇属 <i>Bellardia</i> Robineau-Desvoidy, 1863	75
25. 青海陪丽蝇 <i>Bellardia qinghaiensis</i> Chen, 1979	76
26. 新月陪丽蝇 <i>Bellardia menechma</i> (Seguy, 1934)	78
(八) 裸变丽蝇属 <i>Gymnodichosia</i> Villeneuve, 1927	80
27. 黄足裸变丽蝇 <i>Gymnodichosia pusilla</i> Villeneuve, 1927	81
(九) 粉腹丽蝇属 <i>Pollenomyia</i> Seguy, 1935	83
28. 中华粉腹丽蝇 <i>Pollenomyia sinensis</i> Seguy, 1935	84
(十) 绛蝇属 <i>Caiusa</i> Surcouf, 1920	86
29. 黄褐绛蝇 <i>Caiusa testacea</i> Senior-White, 1923	87
(十一) 粉蝇属 <i>Pollenia</i> Robineau-Desvoidy, 1830	89
30. 细侧粉蝇 <i>Pollenia sytshevskajae</i> Grunin, 1970	90
31. 陕西粉蝇 <i>Pollenia shaanxiensis</i> Fan et Wu, 1982	92
32. 伪粗野粉蝇 <i>Pollenia pediculata</i> Macquart, 1834	94
33. 粗野粉蝇 <i>Pollenia rudis</i> (Fabricius, 1794)	96
二、孟蝇亚科 <i>Bengaliinae</i>	98
(十二) 孟蝇属 <i>Bengalia</i> Robineau-Desvoidy, 1830	99
34. 变色孟蝇 <i>Bengalia varicolor</i> (Fabricius, 1805)	100
35. 凹圆孟蝇 <i>Bengalia emarginata</i> Malloch, 1927	102
36. 浙江孟蝇 <i>Bengalia chekiangensis</i> Fan, 1965	104
37. 环斑孟蝇 <i>Bengalia escheri</i> Bezzi, 1913	106
38. 锡兰孟蝇 <i>Bengalia bezzii</i> Senior-White, 1923	108
三、伏蝇亚科 <i>Phormiinae</i>	110
(十三) 锡蝇属 <i>Ceylonomyia</i> Fan, 1965	111
39. 乌足锡蝇 <i>Ceylonomyia nigripes</i> (Aubertin, 1932)	112
(十四) 裸金蝇属 <i>Achoetandrus</i> Bezzi, 1927	114
40. 绯颜裸金蝇 <i>Achoetandrus rufifacies</i> (Macquart, 1843)	115

(十五) 金蝇属 <i>Chrysomya</i> Robineau-Desvoidy, 1830	117
41. 广额金蝇 <i>Chrysomya phaonis</i> Seguy, 1928	118
42. 肥躯金蝇 <i>Chrysomya pinguis</i> (Walker, 1858)	120
43. 大头金蝇 <i>Chrysomya megacephala</i> (Fabricius, 1794)	122
(十六) 原伏蝇属 <i>Protophormia</i> Townsend, 1908	124
44. 新陆原伏蝇 <i>Protophormia terraenovae</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	125
(十七) 伏蝇属 <i>Phormia</i> Robineau-Desvoidy, 1830	127
45. 伏蝇 <i>Phormia regina</i> (Meigen, 1826)	128
(十八) 原丽蝇属 <i>Protocalliphora</i> Hough, 1899	130
46. 青原丽蝇 <i>Protocalliphora azurea</i> (Fallen, 1816)	131
四、鼻蝇亚科 Rhiniinae	133
(十九) 依蝇属 <i>Idiella</i> Brauer et Bergenstamm, 1889	134
47. 黑边依蝇 <i>Idiella divisa</i> (Walker, 1861)	135
48. 拟黑边依蝇 <i>Idiella euidielloides</i> Senior-White, 1923	137
(二十) 口鼻蝇属 <i>Stomorhina</i> Rondani, 1861	139
49. 异色口鼻蝇 <i>Stomorhina discolor</i> (Fabricius, 1794)	140
50. 不显口鼻蝇 <i>Stomorhina obsoleta</i> (Wiedemann, 1830)	142
(二十一) 等彩蝇属 <i>Isomyia</i> Walker, 1860	144
51. 台湾等彩蝇 <i>Isomyia electa</i> (Villeneuve, 1927)	145
52. 伪绿等彩蝇 <i>Isomyia pseudolucilia</i> (Malloch, 1928)	147
53. 类方等彩蝇 <i>Isomyia quadrina</i> Fang et Fan, 1986	149
54. 扁角等彩蝇 <i>Isomyia complantenna</i> Liang, 1991	151
附录一: 中国丽蝇科昆虫名录	153
附录二: 参考文献	158
致 谢	159

第一章 丽蝇科分类特征和术语

丽蝇隶属于昆虫纲 (Insecta)，双翅目 (Diptera)，环裂亚目 (Cyclorrhapha)，有缝组 (Schizophora)，有瓣蝇类 (Calyptratae)，麻蝇总科 (Sarcophagoidea)，丽蝇科 (Calliphoridae)，迄今全世界已知共 97 属，约 1500 种，其中中国有 45 属，约 270 种。本书记述了丽蝇亚科 (Calliphorinae)、孟蝇亚科 (Bengaliinae)、伏蝇亚科 (Phormiinae)、鼻蝇亚科 (Rhiniinae) 等 4 个亚科、21 属、54 种。

一、丽蝇的基本鉴定特征

丽蝇成虫身体分为头、胸、腹三部分，主要的鉴别特征总结如下。

(一) 头部

1. 头部的主要分类特征

丽蝇头部呈半球形，有复眼 1 对，触角 1 对，单眼三角内单眼 3 个；头的下方有口器；大部分种类两性头部区别较明显。雄虫眼一般较雌虫为大，或明显具有纤毛；另外，雌虫多为离眼式，雄虫多为接眼式。

(1) 后头

头顶、眼和颊的后方，分上后头、下后头、侧后头和颊后头沟。

(2) 头顶

头顶位于头部的最上方，两个复眼之间的部分，着生有 3—4 对鬃。前顶鬃一般略向后方倾斜，内顶鬃一般倾向内后方，外顶鬃一般倾向外方，后顶鬃一般倾向前外方，有时还具有数目不固定的侧后顶鬃。具有或不具有这些鬃有一定的分类意义。

(3) 额

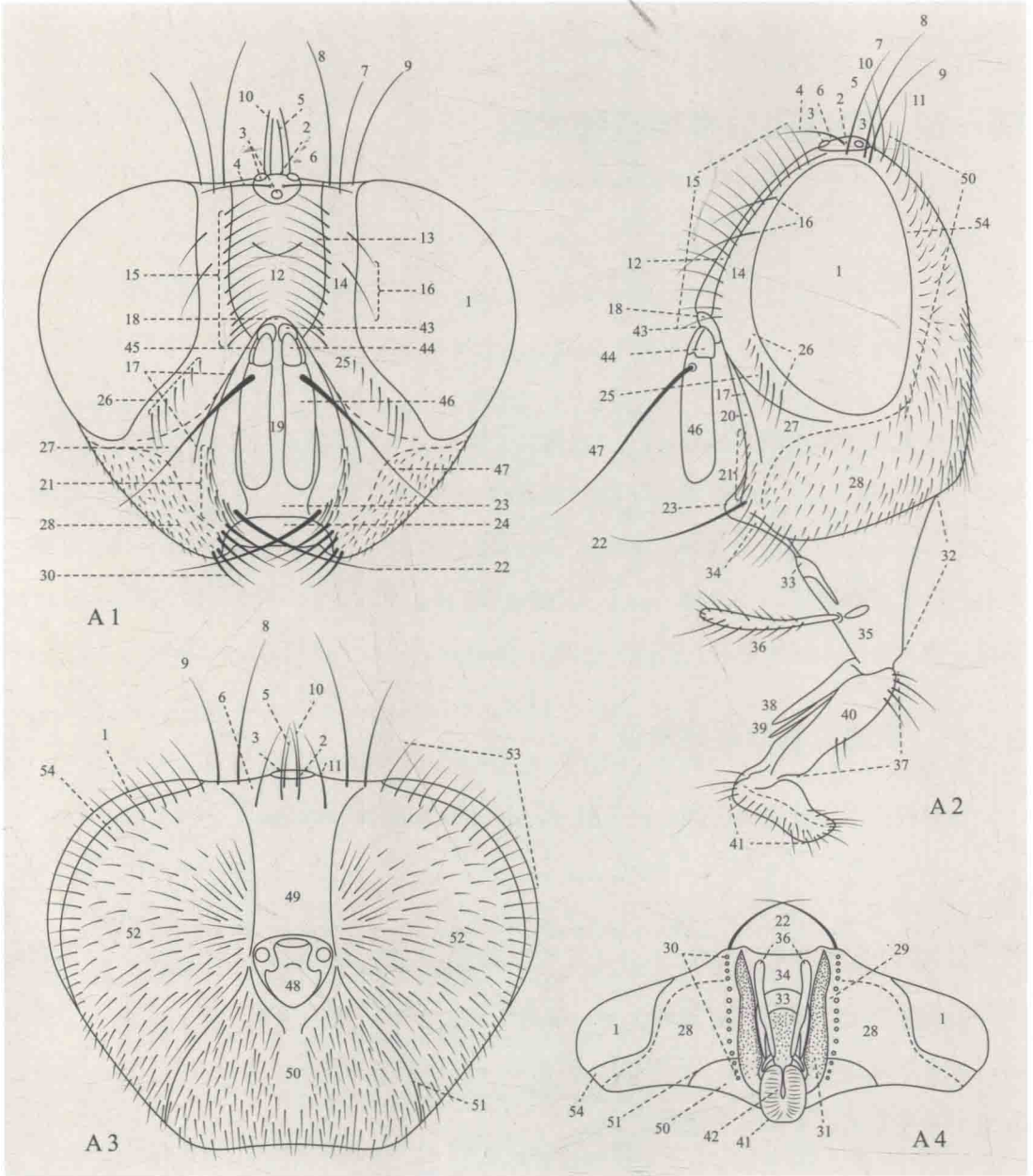


图 A1—A4 成虫头部模式图 (仿 范滋德 1992)

图 A1. 前面观; 图 A2. 侧面观; 图 A3. 后面观; 图 A4. 腹面观

1. 复眼, 2. 单眼三角, 3. 单眼, 4. 单眼鬃, 5. 单眼后鬃, 6. 头顶, 7. 前顶鬃 (后倾上眶鬃), 8. 内顶鬃, 9. 外顶鬃, 10. 后顶鬃, 11. 侧后顶鬃, 12. 间额, 13. 间额鬃, 14. 侧额, 15. 额鬃 (下眶鬃), 16. 侧额鬃 (前倾上眶鬃), 17. 额囊缝, 18. 新月片, 19. 中颜板, 20. 颜堤, 21. 颜鬃, 22. 髭, 23. 口上片, 24. 缘膜, 25. 侧颜, 26. 侧颜鬃, 27. 下侧颜, 28. 颊, 29. 口缘部, 30. 口缘鬃, 31. 口器窝, 32. 基喙, 33. 上唇基, 34. 梯形板, 35. 负须片, 36. 下颚须, 37. 中喙, 38. 上唇, 39. 中舌, 40. 前颊, 41. 口盘, 42. 唇瓣口, 43. 触角第一节, 44. 触角第二节, 45. 触角第二节上的裂缝, 46. 触角第三节, 47. 触角芒, 48. 后头孔, 49. 上后头, 50. 下后头, 51. 颊后头沟, 52. 侧后头, 53. 眼后鬃, 54. 后眶部

额位于头顶的前方，两复眼前缘之间和额囊缝之上，该区域可分为间额和侧额。间额为额的正中部，侧额在额的两侧并与眼缘相接。额内缘有1列额鬃（下眶鬃），大多雌蝇和少数雄蝇侧额的中部或者外侧常有2根侧额鬃（前倾上眶鬃）；额宽率为额宽与头宽的比例，该特征具有一定的分类学意义。在雄蝇中额宽、侧额宽和间额宽为额的最窄处，而雌蝇中为额中段的宽度。

（4）颜及侧颜

颜位于额囊缝之下，由新月片（1个）、中颜板、口上片和颜堤（1对）组成。新月片下方有1对触角，触角的形状具有重要的分类意义。中颜板占颜的大部分，一般平坦，有些种类中部具有条状隆起的颜脊，或者在触角基部之间有楔形隆起的触角间楔。颜堤位于中颜板的两侧，上具颜鬃，下端常具一大形的髯。口上片位于颜堤下端之间，有些种类口上片特别发达而突出。

侧颜在额囊缝的外侧的眼前缘处。侧颜裸或者具毛及其宽度（侧颜中段从额囊缝到眼缘的宽度）具有一定的分类意义。

（5）颊

颊位于复眼和侧颜的下侧。颊高（头侧面观时颊的垂直高度）和颊毛的颜色具有一定的分类意义。

（6）复眼及单眼

复眼1对，位于头的两侧，由许多小眼面组成。根据两复眼间的距离，可分为合生眼和离生眼。单眼一般为3个，一前两后，常具1对单眼鬃。在某些蝇类中，单眼三角向前延伸至额部形成额三角。

（7）触角

触角1对，一般分3节，第三节外前方有1根触角芒。触角芒的形状及触角第三节和第二节长度的比例具有一定的分类意义。

（8）口器

口器称为喙，由基喙、喙主体和口盘三部分组成。其中基喙部分的下颚须和喙主体部分的下唇（下唇特化成舔吸式或者刺螫式）在某些种类中具有重要的分类意义。

2. 头部的计测

（1）头宽

前面观，头的最大横径。

(2) 头长

侧面观，与体纵轴平行的头的最大长径。

(3) 头高

与体纵轴垂直的最大高径。

(4) 额宽

雄虫额的最狭处，雌虫额中段的宽度。

(5) 额宽率

额宽与头宽的比值。

(6) 复眼宽

前面观，一复眼的水平线上最大的横径。

(7) 复眼长

侧面观，一复眼与体纵轴平行的最大长径。

(8) 复眼高

侧面观，一复眼与体纵轴垂直的最大高径。

(8) 颊高

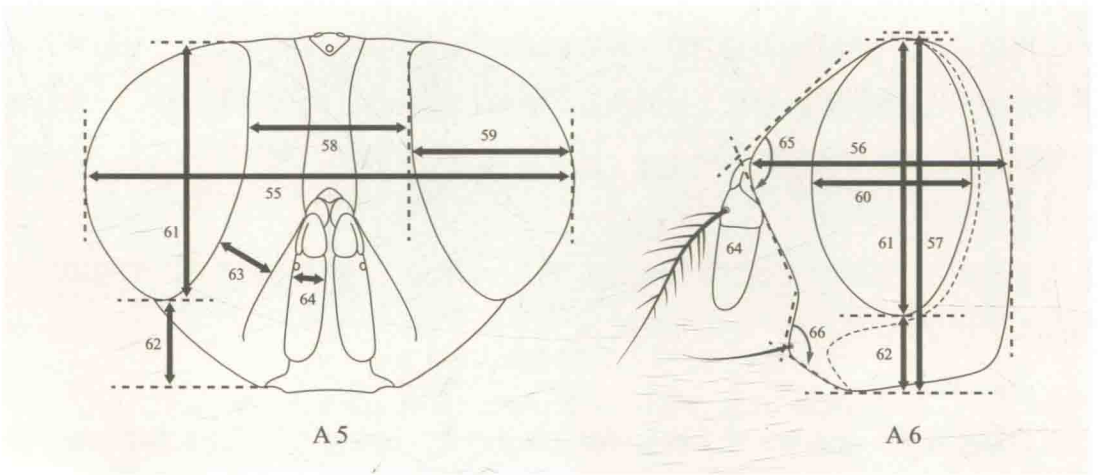


图 A5—A6 头部的计测模式图 (仿 范滋德 1992)

图 A5. 头部前面观; 图 A6. 头部侧面观

55. 头宽, 56. 头长, 57. 头高, 58. 额宽, 59. 眼宽, 60. 眼长, 61. 眼高, 62. 颊高, 63. 侧颜宽, 64. 触角第三段宽, 65. 额角, 66. 髯角

侧面观，颊与体纵轴垂直的最高径。

(9) 侧颜宽

侧颜中段表面自额囊缝至眼缘之间的宽度。

(10) 额角

侧面观，额前端所形成的角度。

(11) 髭角

侧面观，颜堤下端所形成的角。

(二) 胸部

丽蝇胸部分3节，胸部背面大部分由中胸盾片所构成。每节有1对足，中胸有1对前翅，后胸有1对由后翅退化而成的平衡棒，中胸和后胸各有1对气门。

1. 前胸

退化，由肩胛、前胸侧板和前胸腹板三部分。肩胛上生肩鬃。前胸侧板着生前侧片鬃。前气门中央凹陷处有无纤毛是鉴别蝇种属的重要特征之一。前胸腹板位于两前足基节之间，由前胸前腹片和前胸后腹片两部分组成，前胸前腹片狭小一般无毛，前胸后腹片较大，有时具纤毛。

2. 中胸

发达，分为中胸背板和中胸侧板两大部分。

(1) 中胸背板

包括盾片、小盾片、后小盾片和侧背片等部分。

盾片：占胸部背面的大部分，由盾沟将其分为沟前部分和沟后部分。盾片上有下列鬃：中鬃、背中鬃、翅内鬃、肩后鬃、沟前鬃、翅上鬃、翅前鬃等，鬃毛数量一般用鬃位表示（如勾前鬃1表示勾前鬃有一个鬃位；中鬃2+3表示中鬃有五个鬃位，其中盾勾前有两个鬃位，盾勾后有三个鬃位；翅内鬃2-3表示翅内鬃有两个或者三个鬃位）。腋瓣上肋位于下腋瓣基缘的上内方，为一狭的隆条，上生小刚毛或无，按刚毛着生的位置分为腋瓣上肋刚毛从和腋瓣下肋刚毛从，刚毛的有无为某些丽蝇种属的重要鉴别特征之一。

小盾片：位于盾片的后方，背面略呈三角形或者半圆形，向后方突出。小盾片的下表面有无纤毛，以及纤毛的多少、颜色、分布范围等在某些种属中颇具鉴别意义，其上表面具有小盾心鬃和小盾缘鬃等几对鬃。

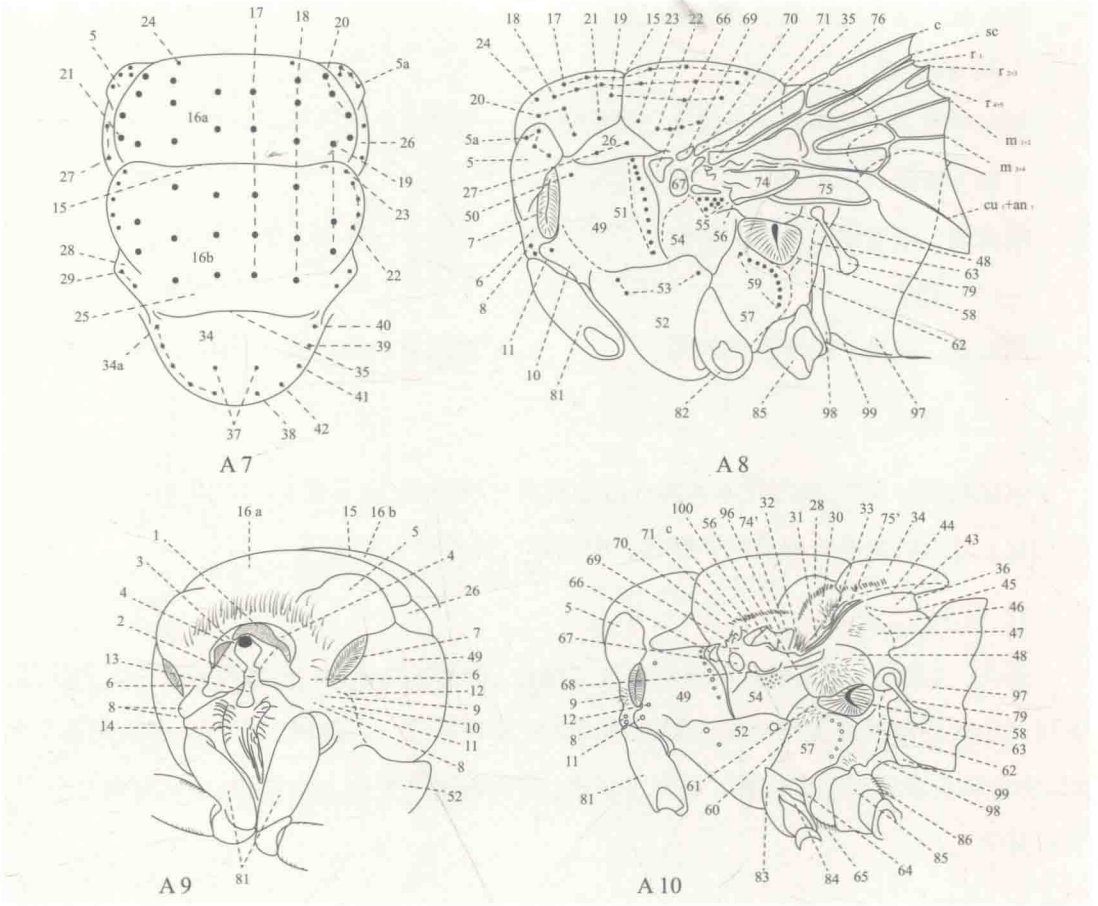


图 A7—A10 胸部模式图 (仿 范滋德 1992)

图 A7. 背面观, 示各骨片和鬃序; 图 A8. 侧面观, 示各骨片和鬃序; 图 A9. 前面观 (略偏左侧面, 头部已去除), 示颈部及前胸各部构造; 图 A10. 侧面观, 示胸部各骨片上的纤毛群

1. 颈孔, 2. 侧颈片, 3. 负头突, 4. 领片, 5. 肩胛, 5a. 肩鬃, 6. 前胸侧板 (前胸前侧片), 7. 前气门 (中胸气门), 8. 前侧片鬃, 9. 前胸侧板中央凹陷部的纤毛, 10. 前胸后侧片, 11. 前气门鬃, 12. 上前气门鬃, 13. 前胸前腹片, 14. 前胸基腹片, 15. 盾沟, 16a. 盾片沟前部 (中胸前盾片), 16b. 盾片沟后部 (中胸后盾片), 17. 中鬃, 18. 背中鬃, 19. 翅内鬃, 20. 肩后鬃, 21. 沟前鬃, 22. 翅上鬃, 23. 翅前鬃, 24. 盾前鬃, 25. 内后背中鬃, 26. 背侧片, 27. 背侧片鬃, 28. 翅后胛, 29. 翅后鬃, 30. 翅后坡, 31. 腋瓣上肋, 32. 听膜簇, 33. 后瓣旁簇, 34. 小盾片, 34a. 小盾缘鬃, 35. 小盾沟, 36. 小盾下纤毛, 37. 小盾心鬃, 38. 小盾端鬃, 39. 小盾基鬃, 40. 小盾前基鬃, 41. 小盾侧鬃, 42. 小盾亚端鬃, 43. 后小盾片, 44. 后小盾片膜, 45. 后小盾片沟, 46. 中胸后背片, 47. 上侧背片, 48. 下侧背片, 49. 中侧片, 50. 前中侧片鬃, 51. 后中侧片鬃, 52. 腹侧片, 53. 腹侧片鬃, 54. 翅侧片, 55. 翅侧片鬃, 56. 腋瓣下肋, 57. 下侧片, 58. 后气门, 59. 下侧片鬃, 60. 下侧片纤毛, 61. 后气门前肋, 62. 后胸侧板前区, 63. 后胸侧板后区, 64. 后胸腹板, 65. 后胸腹板纤毛, 66. 翅前付片, 67. 翅下大结节, 68. 翅下小结节, 69. 翅肩鳞, 70. 前缘基鳞, 71. 亚前缘骨片, 72. 翅尖, 73. 翅瓣, 74. 上腋瓣, 74'. 上腋瓣截痕, 75. 下腋瓣, 75'. 下腋瓣截痕, 76. 前缘脉切口, 77. 前缘刺, 78. 径脉结节, 79. 平衡棒, 80. 足部基节, 81. 前足基节, 82. 中足基节, 83. 基部基节骨片, 84. 端部基节骨片, 85. 后足基节, 86. 后足基节后背面纤毛, 87. 转节, 88. 股节, 89. 胫节, 90. 跗节, 91. 第一分跗节, 92. 前跗节, 93. 爪, 94. 爪垫, 95. 爪尖突, 96. 翅基截痕, 97. 第一、二合背板, 98. 第一腹板, 99. 第二腹板, 100. 腋瓣突