

“3+1” 防线建设系列丛书

中国云南边境口岸常见 蚊虫彩色鉴别图谱

主 编：蔡福昌



云南出版集团公司

 云南人民出版社



蔡福昌，男，汉族，1954年生。云南安宁市人，中共党员，1972年参加工作。1980年7月毕业于四川医学院公共卫生系。大学学历，主管医师。1980年8月在思茅地区卫生防疫站工作，1985年5月任该站副站长。1994年调任思茅卫生检疫局任筹建处处长，1996年任思茅卫生检疫局局长，1999年三检合一后任普洱出入境检验检疫局副局长（正处级）、纪检组长。

“3+1” 防线建设系列丛书

中国云南边境口岸常见 蚊虫彩色鉴别图谱



主 编：蔡福昌



云南出版集团公司

 云南人民出版社

图书在版编目（C I P）数据

中国云南边境口岸常见蚊虫彩色鉴别图谱 / 蔡福昌
主编. -- 昆明 : 云南人民出版社, 2012. 2
ISBN 978-7-222-08866-5

I. ①中… II. ①蔡… III. ①蚊科—云南省—图谱
IV. ①Q969. 44-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第020304号

责任编辑：殷筱钊 姚实名
封面设计：蔡福昌
责任印刷：段金华

书 名	中国云南边境口岸常见蚊虫彩色鉴别图谱
作 者	蔡福昌 主编
出 版	云南出版集团公司 云南人民出版社
发 行	云南人民出版社
社 址	昆明市环城西路609号
邮 编	650034
网 址	www. ynpph. com. cn
E-mail	rmszbs@public. km. yn. cn
开 本	787×1092 1/16
印 张	7.25
字 数	60千
版 次	2012年4月第1版第1次印刷
排 版	昆明策茂印刷制版有限公司
印 刷	昆明市西山新雅彩印厂
书 号	ISBN 978-7-222-08866-5
定 价	200.00元

编 委 会

主 编：蔡福昌

副 主 编：王进波 王 翔

编写人员：蔡福昌 王进波 王 翔 罗忠鑫 尹 杰

邓 荣 仲伟民 李 群 薛 梅

编 务：蒋小龙 任武贵 段贵平 脱 凌

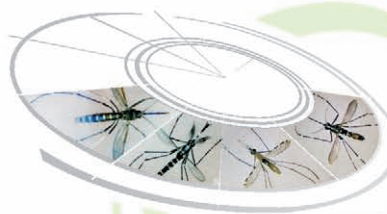
序 言

蚊虫是黄热病、登革热、疟疾、丝虫病、基孔肯雅热等虫媒传染病的重要传播媒介，在世界各地分布甚广，对人类健康危害很大。口岸蚊媒的监测和防控工作，是防止虫媒传染病从境外传入和传播的重要措施，是检验检疫机构的职责和任务，也是世界卫生组织《国际卫生条例(2005)》对口岸的普遍性卫生要求。

云南边境地区与其周边国家接壤地区由于特殊的地理位置和复杂多样的自然环境气候，生物种类富集，蚊类属、种众多，虫媒传染病的传入和传播的风险高。为适应云南检验检疫工作不断发展的需要，自2000年以来，普洱检验检疫局在云南各主要口岸开展了较为系统的蚊类调查及标本采集，获得了许多技术资料 and 充足的蚊类标本，专门抽调业务能力较强的专业技术人员着手编写《中国云南边境口岸常见蚊虫彩色鉴别图谱》。

该《图谱》采用先进的“活体标本摄制”技术，其图像与以往的干燥标本摄制相比较，有形态自然，鉴别特征明显等优点，适合不同层次的专业人员使用。《图谱》共摄制有云南常见蚊类11属、90种，共99张图片，其中包含我国及东南亚地区病媒蚊种4属、19种，每种附有拉丁文学名，简明形态特征描述、地理分布、生态习性、疾病关系等，供读者参考。

该《图谱》是我国第一部以蚊虫彩色图像作为口岸蚊虫分类鉴定依据的工作手册，它有直观、便捷、特征明显等特点，具有一定的学术意义和实用价值。对加强口岸蚊媒监测工作，提高检验检疫工作质量和效率，推进云南边境地区疫情疫病联防联控

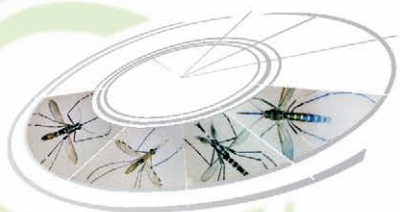


“3+1”防线机制建设，将发挥积极的作用。

该《图谱》是许多专业技术工作者辛勤劳动的成果，编写得到了国家质检总局、云南出入境检验检疫局各有关部门及分支机构的支持，特别是云南省寄生虫病防治所董学书、周红宁、王学忠、杜尊伟、王丕玉等专家给予了技术指导和大力配合。希望该书对从事卫生检疫及媒介生物监测工作的人员有所借鉴、参考和帮助！

龙国珍

2009年 7 月 28 日

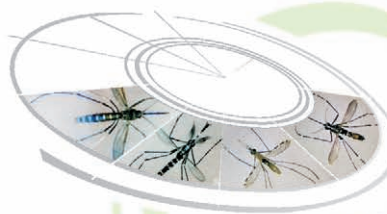


前言

云南地处我国西南边陲，国境线长4060公里，与越南、老挝、缅甸山水相连，是我国联系东南亚和南亚的重要门户，沿边有20个国家一、二类口岸，有大小300多条出入境公路、贸易通道、人行便道，大多数边境与邻邦田地相依，村寨相望，无天然和人工屏障。如一鸡鸣三国的江城县就是典型的写照。长期以来，陆路边境疫情疫病防控工作是一项世界性难题，备受联合国粮农组织关注。针对云南边境线长、口岸及通道多、贸易形式多样以及境外疫情疫病复杂等严峻形势。云南出入境检验检疫局首次提出了云南边境地区传染病和动植物疫情疫病联防联控“3+1”防线工作机制建设思路（“3+1”防线建设），并形成了一套科学的理论体系。云南出入境检验检疫局及其各分支机构积极实践，在疫情疫病防控中取得了重大突破。

随着中国——东盟自由贸易区和云南面向西南开放“桥头堡”的建设发展，边境贸易和人员来往日益频繁，疫情疫病防控形势十分严峻。为了构建科学有效的疫情疫病防控机制，采取技术防范手段，我们组织卫生专业技术人员组成课题组，研究、编撰出版《中国云南边境口岸常见蚊虫彩色鉴别图谱》一书，以供卫生专业技术人员在口岸工作时使用。

由于云南特殊的地理位置和独特的自然气候，是世界上蚊虫类属、种最丰富，与疾病关系最密切的地区之一。蚊虫是主要的医学昆虫，由于它在流行病学上的重要性，其分类、生态，生物研究，已成为当今昆虫学和预防医学研究的重要内容之一。由于蚊虫是多种传染病的传播媒介，历来受到世界昆虫学家和预防医学专家



的高度重视，是人类研究最广和最深入的昆虫类群之一。为确保边境口岸蚊媒传染病的有效防治，自2001年以来我们在云南毗邻的中越、中老、中缅边境根据不同蚊种的孳生习性，不同孳生环境，白天在原始森林及野外的树洞、石穴以及竹林里的竹筒积水、芭蕉树内积水和民居容器积水，稻田、溪沟缓流等孳生产地采集蚊幼虫，带回养蚊实验室内在常温下放置于养蚊笼内待其羽化为成蚊喂其葡萄糖水饲养，然后将活体成蚊用乙醚轻度麻醉后，置于摄影显微镜下整形拍摄成像。

在开展此项工作的同时，课题组还采集制作了大量的蚊虫标本，这项工作主要在夜间进行，分别深入到人、牛、猪鸡舍内进行人工诱捕方法，捕捉成蚊。用针插法制作成蚊标本，放置于填充樟脑粉的指管内用石蜡封口存放。

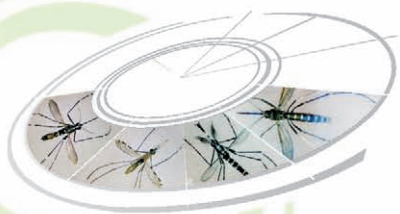
该书的编著参考文献主要有《中国动物志》（陆宝麟编著）和《云南蚊虫志》（高学书编著）。

在研究过程中，于2004年特请云南省科学技术情报研究所专家进行科技查新、其结论认为，国内尚未见编制边境口岸常见蚊虫外形彩色图谱的报道，该课题填补了国内的空白。

这一成果的取得，是在云南出入境检验检疫局领导和普洱出入境检验检疫局领导的关心支持下进行的，得到了云南省寄生虫病防治所有专家们的精心指导。在编著过程中，同时也得到了云南检验检疫局卫检处、科技处等部门的热情帮助，在此表示衷心的感谢。

由于水平有限，经验不足，缺点和错漏在所难免，恳请读者指正。

编 者



目 录

一、蚊虫外部形态（全蚊、头、胸、翅、尾器）·····	（1）
----------------------------	-----

二、云南边境口岸常见蚊类彩色图片

按蚊亚科 *Subfamily Anopheles*

按蚊属 <i>Genus Anopheles Meigen</i> , 1818·····	（9）
艾氏按蚊（无斑按蚊） <i>Anopheles (Anopheles) aitkenii James</i> , 1903·····	（9）
孟加拉按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) bengalensis Puri</i> , 1930·····	（10）
嗜人按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) anthropophagus Xu and Feng</i> , 1975·····	（11）
须喙按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) barbirostris Van der Wulp</i> , 1884·····	（12）
克氏按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) crawfordi Reid</i> , 1953·····	（13）
巨型按蚊贝氏亚种 <i>Anopheles (Anopheles) gigas baileyi Edwards</i> , 1929·····	（14）
带足按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) peditaeniatus</i> (Leicester, 1908)·····	（15）
中华按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) sinensis Wiedemann</i> , 1828·····	（16）
乌头按蚊 <i>Anopheles (Cellia) aconitus Donitz</i> , 1912·····	（17）
吉甫按蚊 <i>Anopheles (Cellia) jeyporiensis James</i> , 1902·····	（18）
微小按蚊 <i>Anopheles (Cellia) minimus Theobald</i> , 1901·····	（19）
大劣按蚊 <i>Anopheles (Cellia) dirus Peyton and Harrison</i> , 1979·····	（20）
棋斑按蚊（嵌斑按蚊） <i>Anopheles (Cellia) tessellatus Theobald</i> , 1901·····	（21）

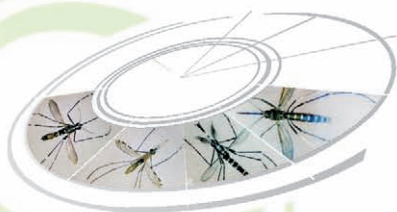


环纹按蚊 (环斑按蚊) <i>Anopheles (Cellia) annularis</i> Van der Wulp, 1884	(22)
菲律宾按蚊 <i>Anopheles (Cellia) philippinensis</i> Ludlow, 1902	(23)
伪威氏按蚊 <i>Anopheles (Cellia) pseudowillmori</i> (Theobald, 1901)	(24)
威氏按蚊 <i>Anopheles (Cellia) willmari</i> (James, 1903)	(25)
美彩按蚊 <i>Anopheles (Cellia) splendidus</i> Koidzumi, 1920	(26)
浅色按蚊 (轻绘按蚊) <i>Anopheles (Cellia) subpictus</i> Grassi, 1899	(27)
迷糊按蚊 (迷走按蚊) <i>Anopheles (Cellia) vagus</i> Donitz, 1902	(28)
林氏按蚊 <i>Anopheles (Anopheles) lindesayi</i> Giles, 1900	(29)
可赫按蚊 <i>Anopheles (Cellia) kochi</i> Donitz, 1901	(30)
多斑按蚊 (斑点按蚊) <i>Anopheles (Cellia) maculatus</i> Theobald, 1901	(31)

库蚊亚科 *Subfamily Culicinae*

伊蚊族 *Tribe Aedini*

伊蚊属 <i>Genus Aedes</i> Meigen, 1818	(32)
尖斑伊蚊 <i>Aedes (stegomyia) Craggi</i> C Barrud, 1932	(32)
埃及伊蚊 <i>Aedes (Stegomyia) aegypti</i> (Linnaeus, 1762)	(33)
圆斑伊蚊 <i>Aedes (Stegomyia) annandalei</i> (Theobald, 1910)	(34)
白纹伊蚊 <i>Aedes (Stegomyia) albopictus</i> (Skuse, 1894)	(35)
刺管伊蚊 <i>Aedes (Aedimorphus) caecus</i> (Theobald, 1901)	(36)
中点伊蚊 <i>Aedes (Stegomyia) mediopunctatus</i> (Theobald, 1905)	(37)
亚白纹伊蚊 <i>Aedes (Stegomyia) subalbopictus</i> Barraud, 1931	(38)



阿蚊族 *Tribe Armigerini*

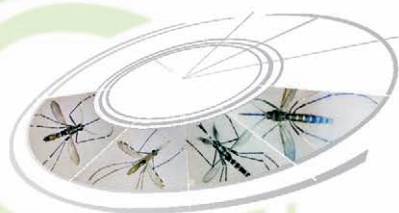
- 阿蚊属 *Genus Armigeres* Theobald, 1901 (39)
- 达勒姆阿蚊 *Armigeres* (*A. rmigeres*) *durhami* Edwards, 1917 (39)
- 骚扰阿蚊 *Armigeres* (*A. rmigeres*) *subalbatus* (Coquillett, 1898) (40)
- 白斑阿蚊 *Armigeres* (*Leicesteria*) *inchoatus* Barraud, 1927 (41)
- 黄色阿蚊 *Armigeres* (*Leicesteria*) *flavus* (Leicester, 1908) (42)
- 五指阿蚊 *Armigeres* (*Leicesteria*) *digitatus* (Edwards, 1914) (43)

骚扰蚊属 *Genus Ochlerotatus* Lynch Arribalzaga, 1891

- 纷蚊亚属 *Subgenus Finlaya* Theobald, 1903 (44)
- 金条骚扰蚊卡那拉亚种 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *aureostriatus kanaranus* Barraud, 1924
..... (44)
- 阿萨姆骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *assamensis* (Theobald, 1908) (45)
- 金线骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *chrysolineatus* (Theobald, 1907) (46)
- 哈维骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *harveyi* (Barraud, 1923) (47)
- 台湾骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *formosensis* Yamada, 1921 (48)
- 日本骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *japonicus* (Theobald, 1901) (49)
- 竖鳞骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *khazani* Edwards, 1922 (50)
- 乳点骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *macfarlanei* (Edwards, 1914) (51)
- 石穴骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *saxicola* Edwards, 1922 (52)
- 显著骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *prominens* (Barraud, 1923) (53)
- 侧白骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *albolateralis* (Theobald, 1908) (54)
- 新雪骚扰蚊 *Ochlerotatus* (*Finlaya*) *novoniveus* Barraud, 1934 (55)



- 银雪骚扰蚊 *Ochlerotatus* (Finlaya) *alboniveus* Barraud, 1934····· (56)
- 大森骚扰蚊 *Ochlerotatus* (Finlaya) *omorii* Lien, 1968····· (57)
- 棘刺骚扰蚊 *Ochlerotatus* (Finlaya) *elsiae* (Barraud, 1923) ····· (58)
- 云南骚扰蚊 *Ochlerotatus* (Finlaya) *yunnanensis* (Gaschen, 1934) ····· (59)
- 库蚊族 *Tribe Culicini***
- 库蚊属 *Genus Culex* Linnaeus, 1758**····· (60)
- 致倦库蚊 *Culex* (Culex) *pipiens quinquefasciatus* Say, 1823····· (60)
- 黄氏库蚊 *Culex* (Culex) *huangae* Meng, 1956····· (61)
- 棕头库蚊 *Culex* (Culex) *fuscocephala* Theobald, 1907····· (62)
- 白雪库蚊 (雪背库蚊) *Culex* (Culex) *gelidus* Theobald, 1901····· (63)
- 二带喙库蚊 (麻翅库蚊) *Culex* (Culex) *bitaeniorhynchus* Giles, 1901····· (64)
- 五指库蚊 *Culex* (Culex) *barraudi* Edwards, 1922····· (65)
- 环带库蚊 *Culex* (Culex) *annulus* Theobald, 1901····· (66)
- 伪杂鳞库蚊 *Culex* (Culex) *pseudovishnui* Colless, 1957····· (67)
- 三带喙库蚊 *Culex* (Culex) *tritaeniorhynchus* Giles, 1901····· (68)
- 棕盾库蚊 (贾氏库蚊) *Culex* (Culex) *jacksoni* Edwards, 1934····· (69)
- 类斑翅库蚊 (类拟态库蚊) *Culex* (Culex) *murrelli* Lien, 1968····· (70)
- 小斑翅库蚊 (小拟态库蚊) *Culex* (Culex) *mimulus* Edwards, 1915····· (71)
- 平脊库蚊 *Culex* (Culiciomyia) *baillyi* Barraud, 1934····· (72)
- 哈氏库蚊 *Culex* (Culiciomyia) *harrisoni* Sirivanakarn, 1977····· (73)
- 黑点库蚊 *Culex* (Culiciomyia) *nigropunctatus* Edwards, 1926····· (74)
- 白胸库蚊 *Culex* (Culiciomyia) *pallidothorax* Theobald, 1905····· (75)
- 薛氏库蚊 (白顶库蚊) *Culex* (Culiciomyia) *shebbearei* Barraud, 1924····· (76)



短须库蚊 <i>Culex</i> (<i>Eumelanomyia</i>) <i>brevipalpis</i> (Giles,1902)	(77)
马来库蚊 <i>Culex</i> (<i>Eumelanomyia</i>) <i>malayi</i> (Leicester,1908)	(78)
思茅库蚊 <i>Culex</i> (<i>Lophoceraomyia</i>) <i>Szemaensis</i> Wang and Feng,1964.....	(79)
褐尾库蚊 <i>Culex</i> (<i>Lutzia</i>) <i>fuscans</i> Wiedemann,1820.....	(80)
贪食库蚊 <i>Culex</i> (<i>Lutzia</i>) <i>halifaxia</i> Theobald,1903.....	(81)
斑翅库蚊 (拟态库蚊) <i>Culex</i> (<i>Culex</i>) <i>mimeticus</i> Noe,1899.....	(82)

直脚蚊族 *Tirbe Orthopodomyiini*

直脚蚊属 <i>Genus Orthopodomyia</i> Theobald,1904.....	(83)
类按直脚蚊 <i>Orthopodomyia anopheloides</i> (Giles,1903)	(83)

煞蚊族 *Tribe Sabethini*

局限蚊属 <i>Genus Topomyia</i> Leicester,1908.....	(84)
胡氏局限蚊 <i>Topomyia</i> (<i>Suaymyia</i>) <i>houghtoni</i> Feng,1941.....	(84)
屈端局限蚊 <i>Topomyia</i> (<i>Topomyia</i>) <i>inclinata</i> Thurman,1959.....	(85)
林氏局限蚊 <i>Topomyia</i> (<i>Topomyia</i>) <i>lindsayi</i> (Thurman,1959)	(86)

钩蚊属 <i>Genus Malaya</i> Leicester,1908.....	(87)
---	--------

肘喙钩蚊 <i>Malaya genurostris</i> Leicester,1908.....	(87)
--	--------

杵蚊属 <i>Genus Tripteroides</i> Giles,1904.....	(88)
---	--------

蛛形杵蚊 <i>Tripteroides</i> (<i>Rachionotomyia</i>) <i>aranoides</i> (Theobald,1901)	(88)
---	--------

竹生杵蚊 <i>Tripteroides</i> (<i>Tripteroides</i>) <i>bambusa</i> (Yamada,1917)	(89)
---	--------



印度杵蚊	<i>Tripteroides (Tripteroides) indicus</i> (Banaud, 1929)	(90)
长管杵蚊	<i>Tripteroides (Tripteroides) longiphon</i> Dong, Zhou and Dong, 2001 ...	(91)

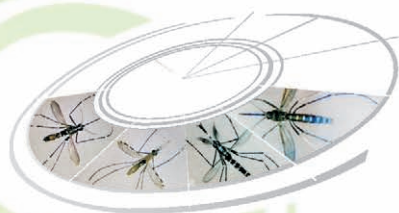
蓝带蚊族 *Tribe Uranotaeniini*

蓝带蚊属	<i>Genus Uanotaenia Lvnch Arribalzaga</i> , 1891	(92)
新糊蓝带蚊	<i>Uranotaenia (Pseudoficalbia) novobscura</i> Barraud, 1934	(92)
白胸蓝带蚊	<i>Uranotaenia (Pseudoficalbia) nivipleura</i> Leicester, 1908	(93)
巨型蓝带蚊	<i>Uranotaenia (Pseudoficalbia) maxima</i> Leicester, 1908	(94)

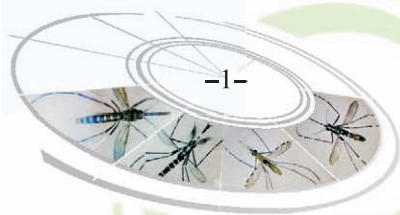
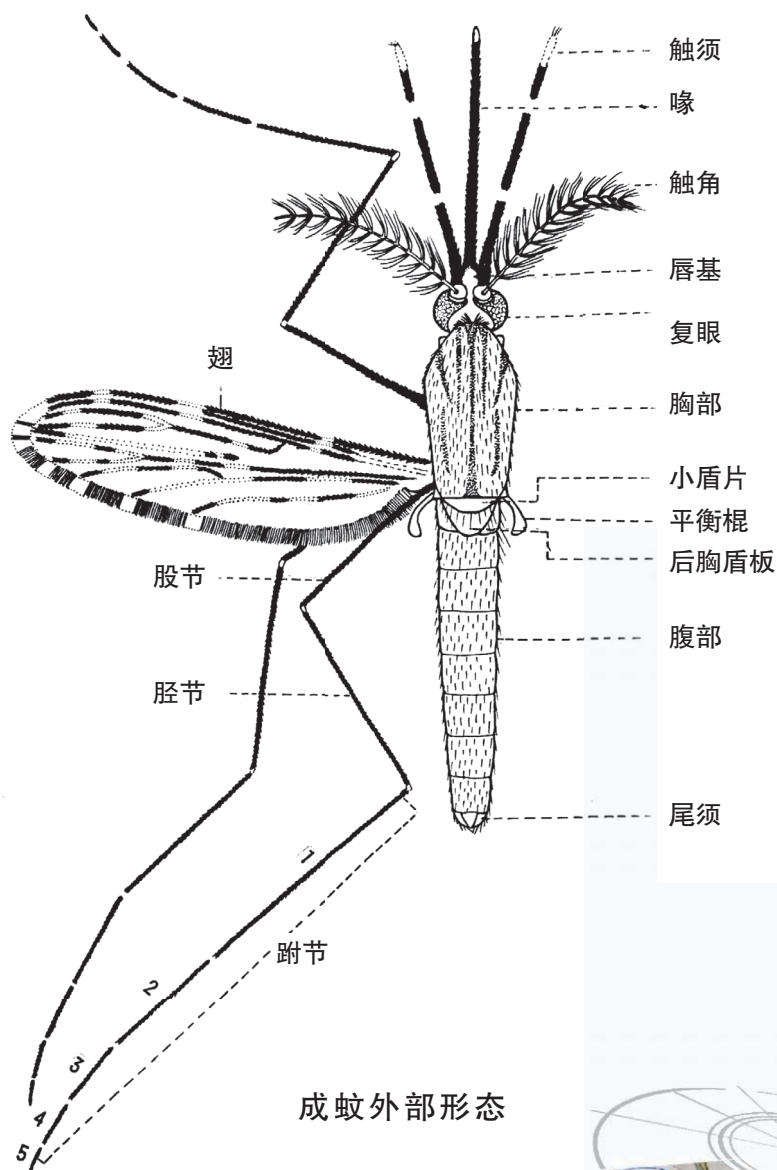
巨蚊亚科 *Subfamily Toxorhynchitinae*

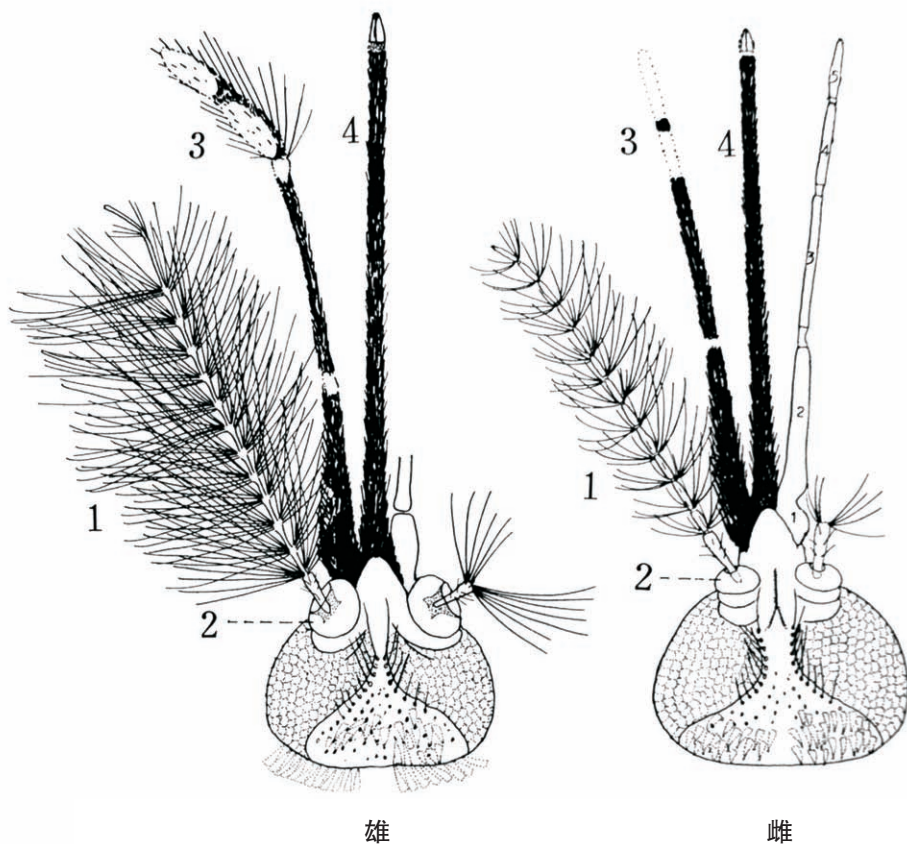
巨蚊属	<i>Genus Toxorhynchites</i> Theobald, 1901	(95)
金毛巨蚊	<i>Toxorhynchites (Toxorhynchites) aurifluus</i> Edwards 1921	(95)
黄边巨蚊	<i>Toxorhynchites (Toxorhynchites) edwardsi</i> (Barraud, 1924)	(96)
紫腹巨蚊	<i>Toxorhynchites (Toxorhynchites) gravellyi</i> (Edwards, 1921)	(97)
华丽巨蚊	<i>Toxorhynchites (Toxorhynchites) splendens</i> (Wiedemarm, 1819) ...	(98)

后记	(99)
----------	--------



一、蚊虫外部形态





按蚊成蚊头部

1. 触角 2. 触角梗节 3. 角须 4. 喙

