

福建昆虫

第六卷

志

Fauna of Insects in Fujian Province of China Vol. 6

福建科学技术出版社

福建昆虫志

第六卷

**Fauna of Insects in
Fujian Province of China Vol. 6**

黄邦侃 主编

福建科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

福建昆虫志·第六卷/黄邦侃主编. —福州:福建科学技术出版社,2002.12

ISBN 7-5335-1957-4

I. 福… II. 黄… III. 昆虫志—福建省
IV. Q968.225.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 016689 号

书 名	福建昆虫志·第六卷
主 编	黄邦侃
出版发行	福建科学技术出版社(福州市东水路 76 号,邮编 350001)
经 销	各地新华书店
排 版	福建科学技术出版社排版室
印 刷	福建省地质印刷厂
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张	56.5
插 页	4
字 数	1430 千字
版 次	2002 年 12 月第 1 版
印 次	2002 年 12 月第 1 次印刷
印 数	1—1 200
书 号	ISBN 7-5335-1957-4/S·252
定 价	99.00 元

书中如有印装质量问题,可直接向本社调换

内容简介

本志书包括福建省昆虫纲 32 目, 种类 10000 余种 (并含蛛形纲蜱螨亚纲 400 余种)。全书分 9 卷出版, 各卷内容如下:

第一卷: 原尾目, 弹尾目, 双尾目, 缨尾目, 石蛎目, 蜚蠊目, 蠨目, 螳螂目, 直翅目, 等翅目, 蜉蝣目, 缨翅目, 长翅目, 毛翅目。

第二卷: 半翅目, 同翅目。

第三卷: 蛭目, 纺足目, 革翅目, 脉翅目, 广翅目, 蛇蛉目, 捻翅目, 蜻蜓目, 襀翅目。

第四卷: 鳞翅目 (蝶类)。

第五卷: 鳞翅目 (蛾类)。

第六卷: 鞘翅目。

第七卷: 膜翅目。

第八卷: 双翅目, 蚤目, 虱目, 食毛目。附区系分析、珍稀昆虫及补遗。

第九卷: 蛛形纲蜱螨亚纲。

本卷为第六卷, 包括 80 科 1030 属 2978 种。含新种 33 种, 12 新亚种, 2 新属, 30 中国新记录种, 134 福建新记录种。

本卷书可供大专院校师生以及生命科学、医学、农林、植保、环保学科和有关科技人员参考。

《福建昆虫志》编辑委员会

主 任: 吴 城

副主任: 尤民生 张广学 陈则生

主 编: 黄邦侃

副主编: 尤民生 赵景玮 黄复生

编 委: (按姓氏笔画为序)

(福建省) 尤民生 王敦清 齐石成 刘长明 刘依华 李友恭 李运帷 余春仁

汪家社 林乃铨 林光国 林庆源 罗肖南 范青海 赵士熙 赵景玮

黄 建 黄邦侃 黄金水

(中科院) 刘友樵 陈一心 杨星科 张广学 周红章 黄大卫 黄复生 黄春梅

谭娟杰

序

吴 城

福建境内山川密布，北有武夷山，西南梅花山，东部太姥山，中贯戴云山，昆虫种类繁多，生物复杂多样。武夷山生物资源的富庶闻名于天下。

福建省昆虫标本的外流，大约始自 20 世纪的 20 年代，迄于 40 年代，以流向美国、德国为多。中华人民共和国成立以来，福建省昆虫学事业在农、林、医方面开始蓬勃发展。

福建省科委一直重视生物资源考察，在陆维特同志主持省科委工作期间，就曾为此费尽心力。在 70 年代（1975~1977 年）开展了全省性的生物资源调查；1979 年国务院批准建立武夷山国家级自然保护区，1979 年起开展了大规模的武夷山综合科学考察，并筹建了武夷山生物研究所；省内外昆虫学工作者在这块土地上辛勤耕耘，出版了省内外生物学者共同创作的《生物世界之窗》；1981 年，赵修复教授的《福建省昆虫名录》问世。几乎同时，由福建省科委扶持、赵修复教授主编的《武夷科学》学报开始出版，为生物科学研究提供了一个重要的创作园地；1987 年，福建省昆虫学会会刊《福建昆虫通讯》创刊。同时，福建学术界与台湾昆虫学术界积极开展闽台地区间的昆虫学术交流活动。海峡两岸昆虫学者来往频繁，或访问昆虫学会作专题报告，或在福州举行两岸昆虫学术交流会。此外，闽台两岸学者频繁在亚太地区昆虫学术讨论会或在国际昆虫学术讨论会上作专题会晤，参加会晤的台湾教授专家学者有邱瑞珍、张保信、陶家驹、贡谷绅、严奉琰、朱耀沂、杨平世等。

1992 年，福建省昆虫学会受华东地区六省一市昆虫学会的委托，在福建省科委的支持下，创办了《华东昆虫学报》（黄邦侃教授主编）。编委会的组成除了华东六省一市的学者外，还陆续邀请台湾省的昆虫学者为编委。因此该刊物也成为两岸学术交流的媒介之一。武夷山综合科学考察始于 20 世纪五六十年代，于 70 年代末告一段落，80 年代继续考察和补点考察不断。1987~1990 年福建省科委又部署了闽西梅花山国家级自然保护区的昆虫科学考察工作，这是福建省又一次规模庞大的科学考察。此外，1990~1991 年由中科院研究人员为主的考察队将对将乐县龙栖山自然保护区进行科学考察。

80 年代初，由福建省林业厅部署，全省进行了森林病虫普查工作；80 年代末还进行了森林植物检疫对象的疫情普查。

为了总结阶段成果，保护生态环境，在全省持续进行农、林、牧、医害虫的综合治理，也为全国生物多样性研究提供素材，福建省科委、科考队及昆虫学会组织编纂福建昆虫志书。此项工作酝酿十年有余：20 世纪 80 年代初就讨论议定了有关事宜，并且发出了若干通知和要

求；及至 1994 年末和 1995 年初，才重振旗鼓，亦即以福建省科委为领导，福建省科考队（昆虫学会）、福建省林业厅、中国科学院三家合作，开展了实质性的编纂工作。

两年多来，在科技界、出版界和全国各地一百多位专家作者的共同努力下，编纂工作顺利进行。我们高兴地看到，《福建昆虫志》即将分卷出版面世，本人参与此项工作始末，心情格外兴奋，乐于为序。

1998 年 3 月

序作者吴城同志于 1998 年起任福建省人大常委会常委、环境委员会主任，此前任福建省科学技术委员会主任。

前 言

福建省是中国东南沿海的一个省份。福建省在动物地理区系划分上，位于东洋区的北端东边，接近古北区南缘。就气候带而言，则居于北、中亚热带和南亚热带的过渡地带。全省境内山川密布，有世界驰名的武夷山横亘于北，梅花山耸峙西南，东有太姥山，中贯戴云山。生态环境复杂多样，昆虫种类繁多。被誉为众多生物新种模式产地和基因库的武夷山，历来为国内外生物学者、昆虫分类区系学者和采集家所向往。

福建省昆虫学的发轫，大约始于 20 世纪的 20 年代，当时一批闽籍学者负笈涉洋，攻读虫学。此时，福建协和大学生物系已有昆虫学论文发表。40 年代初创办福建省立农学院植物病虫害系。当时福建省农业院校中有农作物病虫害课程，昆虫区系调查设有邵武工作站。与此同时，福建省研究院也有昆虫课题的设置。早期在福建从事昆虫学工作的有马骏超、林珪瑞、[美] Kellogg、严家显、李凤荪、周明牂、郑庆端、唐仲璋诸前辈，接着有赵修复、林伯欣、黄至溥，以及一度在闽治学的张慎勤、张蕴华、李景星、易希陶、汪仲毅、郑天熙、胡少波、孙少轩诸学者。他们在教学或科研部门，都为早期福建省培育昆虫学人才和繁荣昆虫学事业，付出了辛勤的劳动。1944 年，福建省立农学院植物病虫害系毕业的黄大文、贡谷绅、邱瑞珍、郑炳宗等皆从事昆虫学研究，后来他们分赴北京、西北和台湾，对祖国昆虫学事业颇多建树。后来者更是人才辈出。

抗战期间，在闽北邵武首创“邵武昆虫学会”。20 世纪 50 年代初，中国昆虫学会福州分会成立（后改为福建省昆虫学会）；福建农学院设置植物保护学系和植保专业；福建省农业技术机构中设有植物病虫害防治所（后来为福建省农科院植物保护研究所）。

福建省昆虫资源的考察，大约自 20 世纪 20 年代开始，当时的福建协和大学生物系就曾有昆虫标本寄往美国。1937~1938 年德国人 Klapperich 在武夷山挂墩一带采集昆虫标本 16 万号。这些标本大多数经外国学者研究鉴定，发表了许多新种。于是，福建省武夷山昆虫种类丰富开始闻名于世。

近 40 年来，福建省昆虫科学研究在农、林、卫生等方面都取得许多成果。其中，值得特别提出的是：始于五六十年代的武夷山科学考察；1974 年，在福建省科委的组织领导下，开展的福建省生物资源调查；1975~1977 年开展的福建省昆虫资源调查。1979 年 6 月，还在武夷山自然保护区举行了两度科学考察盛会，会后编纂有《生物世界之窗》。

武夷山自然保护区的建立，是许多生物工作者的共同心愿。20 世纪 70 年代，福建林业科学工作者曾向国家提出建议，建立武夷山自然保护区，著名的昆虫学家赵修复教授是建立武夷山自然保护区的积极倡议者。国务院于 1979 年 7 月 3 日正式批准，将福建武夷山自然保护区列为国家重点保护区。借此契机，福建省组织了历时 10 年的武夷山自然保护区的科学考察（1979~1990 年）。在此期间，福建省政府批准建立了福建省武夷山生物研究所。1981 年创办《武夷科学》学报（赵修复教授主编）。80 年代以来，福建省的昆虫学事业兴旺发达：福建省昆虫学会会刊《福建昆虫通讯》于 1987 年 5 月 17 日（庆贺赵修复教授七秩华诞暨从教 50 周

年之日)创刊;1980~1982年进行了全省森林病虫害普查;1986~1988年进行了全省森林植物检疫对象疫情普查;80年代初,在福建省科委领导下,福建省昆虫科学考察队、福建省林业厅与中国科学院动物研究所建立合作关系,筹备编纂福建昆虫志书;1987年,福建省科委又部署了闽西梅花山的科考工作,历时3年。90年代初,另一次规模较大的科学考察,是1990~1991年以中国科学院的人员为主的将乐县龙栖山自然保护区的科学考察。至此,已完成《武夷山自然保护区科学考察报告集》、《梅花山昆虫》(油印本)、《龙栖山动物》等专著的编纂。此外,于1994~1995年和1996年还分别对武夷山和梅花山进行了补点考察。

继1990年9月在广州召开的“中国昆虫学研讨会”之后,1991年8月在福州举行的以大陆和台湾昆虫学家为主的“海峡两岸昆虫学研讨会”,以及1992年8月在福建农学院举行的“两岸闽农校友昆虫学研讨会”,推动了国际间和闽台地区之间昆虫学的合作与交流。福建省昆虫学会受华东地区各省(市)昆虫学会的委托,于1992年创办《华东昆虫学报》(黄邦侃教授主编),在福建省科委和福建农业大学的大力支持下,已经出版6卷,为促进华东地区和海峡两岸学术交流以及全国昆虫学科的繁荣,做了应尽的一份工作。

概略地回顾福建省昆虫学科的发展历程,是为了激励斗志,继往开来,迈开大步,推动福建省昆虫学事业的蓬勃发展。

福建省武夷山、梅花山、龙栖山等自然保护区和全省的昆虫资源科学考察还将继续;农、林、牧、医害虫的综合治理,有益昆虫资源的保护、开发、利用以及生态环境保护等方面的工作,还需要作深入的研究。《福建昆虫志》的编纂,是福建省昆虫学事业的一项基础工程,希望它的出版对昆虫学的普及与提高能起到应有的作用。《福建昆虫志》虽酝酿十多年,但直至1994年底才重振旗鼓,在全国各地专家学者的共同努力下,现在同读者见面了。

《福建昆虫志》分9卷出版。由于时间紧迫,对于目科的排序及数量未尽合理如意,有待日后继续整理完善。

《福建昆虫志》编委会

2002年4月

目 录

二十七、鞘翅目 COLEOPTERA

虎甲科 Cicindelidae	谭娟杰 (1)
步甲科 Carabidae	陈元洪、陈玉妹、胡奇勇、虞佩玉、谢为平 (11)
龙虱科 Dytiscidae	贾凤龙、曾虹、蒲蛰龙 (62)
牙甲总科 Hydrophiloidea	贾凤龙、蒲蛰龙 (75)
条脊牙甲科 Hydrochidae	(76)
沟背牙甲科 Helophoridae	(77)
牙甲科 Hydrophilidae	(77)
沼梭科 Haliplidae	贾凤龙 (86)
豉甲科 Gyrinidae	周明牂 (89)
隐翅虫科 Staphylinidae	周红章、罗天宏 (93)
阎虫科 Histeridae	张生芳、刘永平 (102)
皮蠹科 Dermestidae	张生芳、刘永平 (105)
窃蠹科 Anobiidae	张生芳、刘永平 (111)
拟坚甲科 Cerylonidae	张生芳、刘永平 (113)
露尾甲科 Nitidulidae	张生芳、刘永平 (114)
蛛甲科 Ptinidae	张生芳、刘永平 (117)
蚁形甲科 Anthicidae	张生芳、刘永平 (119)
蕲甲科 Lathridiidae	张生芳、刘永平 (120)
郭公虫科 Cleridae	张生芳、刘永平 (123)
谷盗科 Ostomidae	张生芳、刘永平 (125)
扁谷盗科 Laemophloeidae	张生芳、刘永平 (127)
锯谷盗科 Silvanidae	张生芳、刘永平 (128)
豆象科 Bruchidae	张生芳、刘永平 (130)
坚甲科 Colydiidae	(134)
大草甲科 Erotylidae	(134)
小草甲科 Mycetophagidae, 木草甲科 Ciidae	张生芳、刘永平 (135)
球棒甲科 Monotomidae	(136)
拟球甲科 Orthoperidae	(137)
拟步甲科 Tenebrionidae	任国栋 (137)

伪叶甲科 Lagriidae	陈斌 (170)
三桠牛科 Trictenotomidae	张生芳 (183)
小蠹科 Scolytidae	黄复生、殷蕙芬、李运帷 (184)
长小蠹科 Platypodidae	(201)
长蠹科 Bostrychidae, 粉蠹科 Lyctidae	柳晶莹 (202)
拟天牛科 Oedemeridae	杨集昆 (207)
花蚤科 Mordellidae	范襄、周长生、杨集昆 (207)
大花蚤科 Rhipiphoridae	(219)
叩甲科 Elateridae	江世宏 (220)
拟叩甲科 Languriidae	李文柱、张生芳、刘永平 (239)
吉丁虫科 Buprestidae	彭忠亮 (246)
瓢虫科 Coccinellidae	庞虹、庞雄飞、黄邦侃 (281)
芫菁科 Meloidae	谭娟杰 (357)
赤翅甲科 Pyrochroidae	(363)
花金龟科 Cetoniidae	马文珍 (364)
斑金龟科 Trichiidae	马文珍 (382)
弯腿金龟科 Valgidae	马文珍 (386)
丽金龟科 Rutelidae	林平 (387)
粪金龟科 Geotrupidae	章有为、罗肖南 (427)
金龟科 Scarabaeidae	章有为、罗肖南 (428)
犀金龟科 Dynastidae	章有为、罗肖南 (437)
臂金龟科 Euchiridae	章有为、罗肖南 (438)
鳃金龟科 Melolonthidae	章有为、罗肖南 (439)
蜉金龟科 Aphodiidae	章有为、罗肖南 (453)
驼金龟科 Hybosoridae, 皮金龟科 Trogidae, 红金龟科 Ochodaeidae	章有为、罗肖南 (456)
葬甲科 Silphidae	章有为、罗肖南 (456)
黑蜣科 Passalidae	马文珍 (457)
锹甲科 Lucanidae	马文珍 (459)
天牛科 Cerambycidae	华立中、李友恭、陈顺立、林思明 (467)
距甲科 Megalopodidae	虞佩玉 (578)
负泥虫科 Crioceridae	虞佩玉 (581)
铁甲科 Hispidae	虞佩玉、谭娟杰 (594)
叶甲科 Chrysomelidae	王书永、杨星科、虞佩玉 (613)
肖叶甲科 Eumolpidae	周红章、谭娟杰、罗天宏 (693)
锥象科 Brentidae	张润志 (744)
长角象科 Anthribidae	张润志 (746)
卷象科 Attelabidae	张润志、任立、黄邦侃 (747)
梨象科 Apionidae	张润志 (761)
象虫科 Curculionidae	张润志、任立、黄邦侃 (762)

溪泥甲科 Elmididae	杨集昆、张泽华 (811)
扁泥甲科 Psephenidae	杨集昆 (824)
长扁甲科 Cupedidae	杨集昆 (827)
花萤总科 Cantharoidea	杨星科 (828)
萤科 Lampyridae	杨星科 (828)
稚萤科 Drilidae	(829)
红萤科 Lycidae	马文珍 (830)
花萤科 Cantharidae	汪家社 (831)
细花萤科 Pridnoceridae	(836)
方头甲科 Cybocephalidae	虞国跃 (836)

附录

中名索引.....	(839)
学名索引.....	(865)

二十七、鞘翅目 COLEOPTERA

鞘翅目昆虫通称甲虫，是昆虫纲中第一大目。体壁坚硬，前翅角质化，称为鞘翅。坚硬的体壁能抵御自然界的各种侵害，能广泛适应陆地、空中和水中的各种生境。全变态，少数为复变态。许多种类是农林和园艺的重要害虫或益虫，与人类的经济利益关系密切。全世界已知的鞘翅目昆虫约 35 万种，中国已知 1 万多种。

头部：头壳坚硬，头式一般为前口式或下口式。象虫的额区与头顶向前延伸形成喙状，口器位于喙的端部。复眼发达，位于头部前方两侧，很少种类具单眼。触角多样，一般 11 节，少数 1~6 节。口器咀嚼式，上唇发达，有的隐藏于唇基下或消失；上颚多发达，有的种类非常强大；下颚显著，肉食亚目的下颚分为外叶和内叶，外叶分节呈须状，内叶发达呈叶状；下唇的髁发达，亚髁存在或与外咽片愈合，下唇须通常 3 节，少数 2 节，个别种类不分节。

胸部：前胸发达，能活动，前胸背板和腹板为一骨片，背板与侧板之间在肉食亚目中有明显的缝分开，多食亚目则两者愈合。前胸腹板上有 1 对前足基节窝，其后缘若被骨片环绕称为“关闭式”，反之则称为“开放式”，此特征常为分类依据。中后胸愈合，中胸小盾片三角形，常露出鞘翅基部之间。前翅角质化，翅脉隐匿，静止时左右鞘翅合拢置于背上。后翅膜质，宽大，少脉，平时纵横折叠于前翅之下。足为步行足，但地下活动种类的前足适于开掘，水生种类的中后足适于游泳，行动活泼的种类后足适于跳跃。足的跗节数目称为跗节式，是分类的重要依据。如 5-5-5 则表示前、中、后足跗节均为 5 节；5-5-4 则表示前、中足跗节为 5 节，后足跗节 4 节。跗节的着生情况，一是跗节 5 节，但第 4 跗节甚小并隐藏于第 3 跗节之间，称为隐 5 节或伪 4 节；另一种是跗节 4 节，第 3 跗节甚小并隐于第 2 跗节中间，则称为隐 4 节或伪 3 节。

腹部：变化较大，一般 10 节，第 1 腹节退化，第 3~9 腹节明显。由于腹板多有愈合或退化现象，可见腹板常为 5~8 节。雌性腹末数节变细而延长，形成可伸缩的伪产卵器。雄外生殖器多不外露，缩在第 9 或第 10 腹节内。

虎甲科 Cicindelidae^{*}

谭娟杰

(中国科学院动物研究所)

本科昆虫广布于世界各地，以热带地区种类最多，其中以虎甲属 *Cicindela* 为最大，包括种类最多；我国目前已知有 120 多种。本科种类体型一般中等，较狭长。体色多鲜艳，常具闪烁的金属光泽，鞘翅常具金色或黄色的条纹、斑点，但也有一些种类体色幽暗，尤其是树栖的种类。头大，前口式；复眼大而隆突，唇基宽，两侧超过触角基部。触角位于额的前侧，丝状，11 节。虎甲属的上颚很长，弯曲，左右交叉放置，内缘一般具 3 个大尖齿。前胸一

^{*} 本文部分插图由马文珍先生绘制，特此致谢。

般不宽于头。鞘翅覆盖整个腹部或露出腹端；膜翅发达，飞行迅速，但有的树栖种类无后翅。足细长，跗节5节。本科在福建目前已知有6属、36个种和亚种。

树栖虎甲属 *Collyris* Fabricius

27.1 粗角树栖虎甲 *Collyris* (*Neocollyris*) *crassicornis* Dejean

体长7~11mm，宽1.2~1.8mm。体色多变，包括蓝、紫、绿、蓝黑、黑；触角暗黑色；腿节棕红，胫节和跗节黑色。头顶光滑，隆起，额深凹，两侧各有1条深凹沟，中间稍隆起，后端有1条横凹沟。触角较短粗，端节明显粗大。前胸基部强烈收狭，中部展宽，两侧略平行，前端明显束狭，呈颈状；背板盘区表面具横皱纹。鞘翅刻点粗大，中部有皱褶，端部有纵刻点。

分布：福建（福州、三明）、香港、广西、云南；缅甸，泰国，印度，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚。

27.2 咖啡树栖虎甲福建亚种 *Collyris* (*Neocollyris*) *emarginata similis* Lesne

体长13~14mm，宽2.4mm。体狭长，两侧平行，蓝色；鞘翅具紫色或淡绿色反光，触角大部分黑色，足除腿节红色外，其余部分黑色。上唇大，光滑，前缘中部的5个齿钝，平行，侧面的2个齿较锐，位置靠后。头宽大，额宽，凹下；额沟深，后端或多或少靠拢。前胸背板基部强烈束缩，向前展宽，两侧呈圆形，前端有一短颈；盘区略光滑。鞘翅刻点粗密，分布均匀，稍具皱褶，翅端较光滑，后缘平切，后侧角锐。

分布：福建（南平）；缅甸，印度，印度尼西亚。

27.3 台湾树栖虎甲皱胸亚种 *Collyris* (*Neocollyris*) *formosana rugosior* Horn (图 27-1)

体长11~14mm，宽2.6~3.4mm。体狭长；鞘翅蓝色或蓝绿色，头、胸深蓝色，触角基部前2节和第3节的大部分黑褐色，第3节的端部和4~7节棕黄，末端4节深棕色。足棕红，后足腿节（除基部外）黑褐色。上唇短，前缘有7个小尖齿。触角丝状，长达前胸后缘。前胸细狭，基部宽于端部，瓶状；前胸背板有明显的横皱纹。鞘翅两侧平行，端部稍宽，后侧角圆形，端缘内侧呈弧形凹切；盘区密布粗刻点，端部刻点细小，中部常具1棕红色横斑（有时不明显）。

分布：福建（将乐）、浙江、江西、湖南、广东、台湾。

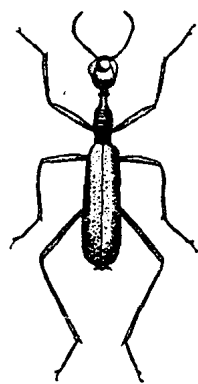


图 27-1 台湾树栖虎甲皱胸亚种 *Collyris* (*Neocollyris*) *formosana rugosior* Horn 成虫

27.4 红须树栖虎甲 *Collyris* (*Neocollyris*) *rutipagsis* Chaudoir

体长13.5~15mm，宽2.6~3mm。体色有变异，蓝色或绿色；鞘翅中部有1条淡红色横斑纹，肩后有1条淡红细纵纹，有时完全无斑纹。雄虫的下唇、下颚须红黄色；雌虫的黑褐色，下唇须第1节淡黄色。头较大；额凹下，两侧额沟深并向后趋近。前胸背板在基部强烈收狭，基部之前展宽，两侧略弧圆，前端逐渐收狭呈颈状；盘区较光滑，皱纹细而不明显。鞘翅两侧近于平行；盘区刻点深密，中部稍具皱褶。足细，腿节红

色，胫节、跗节暗黑色。

分布：福建；越南，缅甸，印度。

缺翅虎甲属 *Tricondyla* Latreille

27.5 光端缺翅虎甲 *Tricondyla macrodera* Chaudoir (图 27-2)

体长 18~23mm，宽 2.6~3.8mm。体黑色或黑红色，较光亮；触角第 3、4 节的端部红色；足的腿节除端部外深红色，胫节、跗节黑色或深蓝色且具金属光泽。复眼十分突出，头在复眼的后方有明显的两侧平行的颈；上唇前缘有 6 个齿，中间 4 个齿大，两侧齿小而尖锐。触角细长，丝状，伸达鞘翅肩部，11 节。前胸柱形，两侧弧圆，基端 2 处束狭，各有 1 条横沟，盘区光滑。鞘翅基部狭，中部之后宽而强烈隆起，向端部逐渐坡斜，末端收狭；盘区基部具粗横皱褶，中部除皱褶外并具大刻点，端部 1/3 光滑，刻点很细小，不显；2 个鞘翅在中缝处愈合，膜翅消失，不能飞翔。足细长，跗节 1~4 节腹面密布短毛，雄虫前足跗节较宽，第 3 节的内侧强烈扩展。



图 27-2 光端缺翅虎甲 *Tricondyla macrodera* Chaudoir 成虫

分布：福建、湖南、云南、贵州、西藏；越南，柬埔寨，锡金，印度，马来西亚。

27.6 光端缺翅虎甲半皱亚种 *Tricondyla macrodera abruptsculpta* Horn

体长 17.5~19.5mm，宽 2~2.3mm。与指名亚种 *macrodera macrodera* 的主要区别在于：本亚种额中部较狭；前胸背板除端部 1/4 外，两侧平行；鞘翅较不隆起，基半部具粗皱褶，端半部光滑，中部具刻点，部分皱纹较弱。

分布：福建（南平）。

27.7 长胸缺翅虎甲 *Tricondyla pulchripes* White

体长 13.5~19mm，宽 1.4~2mm。体黑色，鞘翅常具淡铜绿色光泽。头光滑，上唇前缘有 6 个齿。前胸细长，两侧略平行，背面不明显隆起，皱纹细密。鞘翅背面稍隆起，基部具皱褶，端部有刻点，中部有皱纹和刻点。足细长，腿节棕红。

分布：福建（南平）、香港、广东、云南、海南；越南，老挝。

球胸虎甲属 *Therates* Latreille

27.8 蓝亮球胸虎甲 *Therates fruhstorferi* Horn

体长 9~13.5mm，宽 2.8~4.2mm。体金属蓝色；鞘翅具乳白色斑，在肩部上方有 1 个小斑，中部外侧有 1 个近于三角形的斑，沿端缘有 1 条很狭的横纹；后足胫节端部淡黄，端末黑色。头大，上唇很长，几乎覆盖整个口器；雌虫上唇黑色，前端具 1 淡棕黄色宽斑。前胸光滑，中部膨阔，隆起如球形。鞘翅短，两侧略平行；盘区刻点在基部较粗密，中部之后

刻点较疏小。足细长，后足胫节端部淡黄，端末黑色。

分布：福建（建阳大竹岚）、台湾；越南。

七齿虎甲属 *Heptodonta* Hope

27.9 丽七齿虎甲 *Heptodonta pulchella* Hope, 1831

体长 15~17mm。体橄榄绿色；上唇大，淡棕黄色，前缘具 7 齿；触角黑褐，基节具金属光泽。头具细皱纹，额在复眼之间稍凹下。前胸背板略呈方形，两侧圆，基部之前稍收狭；盘区有 1 条中央纵纹，盘区前后方呈三角形凹下，中部呈 2 块圆形隆起，刻点细密，两侧光亮。小盾片较大。鞘翅肩部明显隆起；两侧边缘平行，末端之前向后斜切，缝角各具 1 齿；盘区大部分隆起，端部低凹，刻点细小，分布均匀。足红色，腿节端部具 1 黑环，有时腿节黑色，端部具 1 红色环，胫节的部分和各跗节黑色。

分布：福建（华安）、云南；锡金，尼泊尔，缅甸。

似七齿虎甲属 *Pronyssiformia* Horn

27.10 幽似七齿虎甲 *Pronyssiformia excoffieri* (Fairmaire)

体长 13mm，宽 3.2mm。长形，暗黑色；鞘翅具金属色斑，每侧中部各有 2 个三角形斑。头基部收狭，额在两复眼之间有细皱纹，前方中央隆起；上唇淡黄，前缘有 7 齿。触角丝状，长超过前胸基部，基节淡黄。前胸基部和端部束狭，中部呈圆形展宽，侧缘弧弯，前端横形凹下；盘区平坦，不隆起，中部有皱纹，基部每侧各有 1 绿色凹窝。鞘翅肩部隆起，两侧平行，末端圆，缝角直；盘区刻点稀疏，沿中缝有 1 行网眼状刻点。体腹面青铜色，光亮。足细长，淡黄褐色，胫节末端黑褐。

分布：福建、湖北、四川、云南。

虎甲属 *Cicindela* Linné

27.11 锚纹虎甲 *Cicindela anchoralis* Chevrolat, 1845 (图 27-3)

体长 4.5~6mm，宽 2~2.6mm。体铜绿色，稍具铜红色光泽；触角基部 4 节与体同色，余节暗黑色；足胫节和跗节大部分棕色，端部金属绿色。头部额和头顶密布细纵皱纹；上唇淡黄色，前缘稍染黑色，前缘中间有 1 小尖齿，两侧各有 1 小钝齿。前胸近于矩形，基部宽于端部，侧边直，自前端向后斜伸，前缘密布白毛；盘区密布细皱纹，中间有 1 条纵凹纹，前后端各有 1 条横沟。鞘翅全面密布微细刻点，盘区具淡黄色斑纹：每翅有 2 条纵纹，1 条纵纹自侧缘基部至端部 1/4 处与翅端的 1 个弧形斑汇连，另 1 条纵纹自基缘中间伸向翅端 1/5 处，中部之前与侧缘纵纹平行，中部之后弯向中缝，2 条纵纹之间在基部约 1/4 处有 1



图 27-3 锚纹虎甲
Cicindela anchoralis
Chevrolat 鞘翅

条横纹相连。胸部侧板与足基节和腿节密布白色长毛。

分布：福建、河北、北京、山东、江苏、香港、澳门、海南。

27.12 锚纹虎甲粗刻亚种 *Cicindela anchoralis punctissima* Schauman (图 27-4)

体长 4.5~5mm, 宽 1.5~2mm。本亚种与指名亚种的主要区别在于：1. 本亚种鞘翅刻点明显较粗，在盘区两侧更为明显；2. 本亚种前胸背板后侧角大而突出，呈三角形；3. 本亚种鞘翅内侧的 1 条纵纹自基缘中间斜伸向内侧与侧缘纵纹在翅端相连，在侧缘纵纹的基部约 1/4 处向内侧斜伸出 1 条斑纹，达内侧纵纹端部约 1/4 处，二者近于连接。

分布：福建（厦门）、浙江、台湾；越南。

27.13 角鬃虎甲 *Cicindela angulata* Fabricius (图 27-5)



图 27-4 锚纹虎甲粗刻亚种 *Cicindela anchoralis punctissima* Schauman 鞘翅



图 27-5 角鬃虎甲 *Cicindela angulata* Fabricius 鞘翅

体长 12.5~15mm, 宽 4.2~5mm。体紫铜色，常具铜色或绿色反光，有的个体色较深，近于黑色；鞘翅深褐色或橄榄绿色，具白色或淡棕黄色斑，侧缘白色。上唇短，白色；额中部稍隆起，两侧稍凹。触角细长，丝状，雄触角第 4 节的一侧有 1 丛毛。前胸背板长大于宽，侧缘稍弧弯，具毛；盘区具细横皱纹。鞘翅基部较前胸宽很多，盘区全面布有细颗粒，呈鲨鱼革质；每侧有 3 个斑：基部 1 弯弧形斑，斑的两末端向上下延伸，呈角状，中部有 1 略呈倒“V”形斑，端部有 1 两端膨阔的弧形斑。

分布：福建、海南；越南，缅甸，印度。

27.14 金斑虎甲 *Cicindela aurulenta* Fabricius (图 27-6)

体长 15~20mm, 宽 5~6mm。体粗壮；复眼突出。上唇前后端黑色，中部黄色，前缘有 5 个锯齿；上颚长大，黑色，基半部外侧乳白色，左右交叉重叠放置，内侧有 3 个大齿。触角细长，丝状，11 节，1~4 节金属蓝绿色，余为暗黑色。头胸大部分铜红色，部分蓝绿色。前胸长宽近于相等，两侧平行。鞘翅底色深蓝，无光泽，侧缘绿色，基部和中缝铜红加绿色；盘区具黄斑，每翅有 3 个大黄斑（中部为 1 横斑，基端各为圆斑），此外，在肩部还有 1 个小黄斑；体腹面胸部和腹部两侧密被白色长毛。

分布：福建（将乐）、江苏、浙江、湖南、台湾、广东、广西、四川、云南、贵州、海南、西藏；柬埔寨，泰国，缅甸，印度，斯里兰卡，尼泊尔，



图 27-6 金斑虎甲 *Cicindela aurulenta* Fabricius 左鞘翅

不丹, 新加坡, 马来西亚, 印度尼西亚。

根据 Horn (1930) 的中国虎甲科名录, 本种在福建省有 2 个亚种。

27. 15 金斑虎甲大班亚种 *Cicindela aurulenta flavomaculata* Chevrolat

本亚种与指名亚种的主要区别在于本亚种鞘翅基端 2 处的圆斑较大较圆。

分布: 福建 (福州)、香港、广东、四川; 越南, 缅甸, 印度。

27. 16 金斑虎甲小班亚种 *Cicindela aurulenta virgula* Fleutiaux

本亚种与指名亚种的区别在于本亚种基端 2 处的圆斑较小, 中部的横斑呈逗点形、尖端向下。

分布: 福建 (福州、武夷山)、上海、浙江、香港、四川、云南; 尼泊尔, 印度。

27. 17 短毛虎甲 *Cicindela brevopilosa* Horn

体长 12~13mm, 宽 4mm。体背深绿色, 稍具紫铜色光泽; 腹面蓝绿色, 光亮。触角基部 4 节金属绿色, 余节乌暗。额和唇基光亮无毛, 前胸背板两侧、胸部腹面两侧 (除中胸前侧片外) 和腹部全面密布白短毛, 足腿节基半部密布白色短竖毛。前胸两侧近于平行; 鞘翅无斑纹。

分布: 福建、河北、山东、江苏、湖北。

27. 18 羚纹虎甲 *Cicindela cancellata* Dejean (图 27-7)

体长 10~11mm, 宽 3.2~4mm。头胸铜色, 两侧绿色或淡蓝色; 鞘翅淡黄, 具暗黑或墨绿色斑纹。触角基节金属色, 余节淡红, 第 1 节具有少数白毛。头部额凹下, 复眼之间具横皱纹; 上唇大, 白色。前胸背板近于方形, 两侧略平直, 边缘具毛; 盘区具细横皱纹。鞘翅两侧近于平行, 端部弧圆, 基部在肩部与中缝之间低凹; 端部常疏布有黑色刻点。

分布: 福建、云南、海南; 越南, 缅甸, 锡金, 印度, 印度尼西亚。



图 27-7 羚纹虎甲
Cicindela cancellata Dejean 鞘翅

27. 19 羚纹虎甲宽纹亚种 *Cicindela caucellata candei* Chevrolat

本亚种与指名亚种的主要区别在于本亚种鞘翅的斑纹较宽大, 翅色较黑。

分布: 福建。

27. 20 中国虎甲 *Cicindela chinensis* De Geer (图 27-8)

体长 17.5~22mm, 宽 7~9mm, 头、胸、足和腹部腹面具强烈金属光泽。头和前胸背板的前、后缘绿色, 背板中部金红或金绿色。鞘翅底色深蓝, 无光泽, 沿鞘翅基部、端部、侧缘和翅缘翠绿色, 有时基部和翅缝还具红色光泽; 在距翅基约 1/4 处有 1 条横贯全翅的金属绿或红色的宽横带。足绿色或蓝绿色, 前中足腿节中部红色。复眼大而突出。触角细长, 丝状, 1~4 节光亮, 绿色或部分紫色, 其余 7 节暗黑色。上唇蜡黄色, 周缘黑色, 中央有 1 条黑纵纹, 前缘有 5 个锯齿。

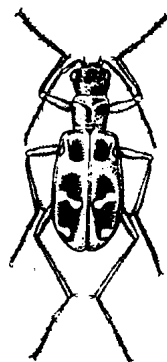


图 27-8 中国虎甲 *Cicindela chinensis* De Geer 成虫