

山东林木昆虫志

《山东林木昆虫志》编委会 编著



中国林业出版社

(京)新登字 033 号

《山东林木昆虫志》编委会

主任委员:张德民
副主任委员:焦守武 李必华
主 编:范 迪
副 主 编:李必华 刘世儒 孙渔稼
委 员(以姓氏笔画为序):
石毓亮 白锦涛 卢秀新 孙渔稼
刘世儒 刘绍堂 牟吉元 李必华
李继佩 罗益镇 范 迪 张其岩
张德民 焦守武

技术顾问:侯陶谦
彩版摄影:焦守武
彩版设计:李继佩
责任编辑:温 晋

山东林木昆虫志

《山东林木昆虫志》编委会 编著

出版者 中国林业出版社(北京西城区刘海胡同7号)
印刷者 中国科学院印刷厂
发行者 中国林业出版社
开 本 16开44.25 印张976千字
彩 页 16页
规 格 787mm×1092mm
版 本 1993年12月第1版第1次印刷
书 号 ISBN7-5038-1108-0/S-0616
定 价 60.00元

Fauna of Shandong Forest Insect

“Fauna of Shandong Forest Insect”

Edition Committee

China Forestry Publishing House

前 言

山东省地处暖温带,林木资源比较丰富,昆虫种类也比较多,其中有许多是对林木生长有重要影响的害虫和益虫。50年代以来,山东省农林院校、科研和生产单位的广大从事昆虫、森保方面的工作者对多种林木昆虫的生物学和防治方法进行了系统的观察研究,积累了很多资料。1980—1982年,在林业部统一部署及山东省林业厅的领导下,开展了全省森林病虫害普查,进一步查清了全省危害主要林木树种的昆虫(包括螨类)种类、分布、危害以及天敌昆虫资源情况。

为扩大山东省森林病虫害普查成果的应用,更好地为科研、生产、教学服务,山东省林业厅决定以森林病虫害普查资料、标本为基础,参阅、汇总前人工作成果,编纂出版《山东林木昆虫志》一书。于1987年组建了编辑委员会,组织、邀请以山东省为主的专家、教授和有关科技人员进行编写,历时5年,终成此书。

本书为地域性的林木昆虫志,也是一本资料性的工具书,以虫种鉴别为主,共介绍了林木昆虫1543种,隶属于昆虫纲、蛛形纲的16个目192科,包括了山东省的主要林木害虫、天敌昆虫、资源昆虫以及与林木有关的螨类。对各种昆虫的形态、寄主、分布地区和有较大经济意义的虫种的生物学特性作了记述,对各目、科的形态特征和有关情况也作了概述。为便于读者识别,本书还附有成虫彩色图片32幅,黑白特征图422幅。本书可供森保、植保、林业科技人员、农林院校及生物系有关师生参考。

本书按昆虫分类系统排列,属、种顺序一般按拉丁文字母顺序排列。为便于读者查阅,在书后附有昆虫拉丁学名和按汉语拼音顺序排列(同音字以中文笔画为序)的中名索引。

参加本书编写的编委单位有山东省林木保护站、山东省林业科学研究所、山东农业大学(植物保护系、林学系)、山东省林业学校、山东省农业科学院植物保护研究所、山东省泰安市林业科学研究所和山东省青岛市林业局。

本书的编写是在山东省林业厅直接领导下进行的,得到各有关单位的支持与协助,中国科学院动物研究所等单位的多位专家帮助鉴定标本,指导工作,在此表示衷心感谢。

由于编写人员水平有限,标本、资料搜集不全,错误、遗漏之处在所难免,敬希读者批评指正。

《山东林木昆虫志》编委会

1991年12月于济南

PREFACE

Located in warm-temperate zone, Shandong Province is abundant in its forest resources as well as insect species, many of which are beneficial or injurious insects influencing the growth of forests. Since 1950s, a systematic observation and study in the biology and prevention methods of many forest insects has been conducted by a lot of researchers engaged in entomology and forest-protection from agroforestry schools, research institutes and production units. Much information has been collected. From 1980—1982, under the assignment of the Forestry Ministry and the leadership of Forestry Department of Shandong Province, a census of the provincial forest insects were carried on, through which the species, distribution, injury and the resources of natural enemy were further investigated.

In order to expand the application of the fruit of forest insect census and to provide better service for production, scientific research and education, the Forestry Department of Shandong Province decided to edit and publish "Fauna of Shandong Forest Insects". In 1987, the experts, professors and some related research workers mainly from Shandong Province were organized to make up an edition committee. Through five years' hardwork of sorting out a great deal of data and collecting specimens, the book has been finished now.

The book is a local illustration of forest insects. It's also an informative reference book. The main purpose is to distinguish insect species. 1543 species of insects belonging to 192 families, 16 orders under *Insecta* and *Arachnoidea* have been presented, including all the injurious forest insects, natural enemy insects, resource insects and some mites related to forest. The morphology, hosts, distribution of each species and the biology of some species of great economic importance are described. The morphological characteristics and other features of each order and family are also generalized. As a help in distinguishing different species, 32 colour pictures of adults and 422 characteristic pictures are attached. This is a reference book for researchers majoring in forest-protection, plant protection and forestry as well as those teachers and students in agro-forestry universities and Department of Biology.

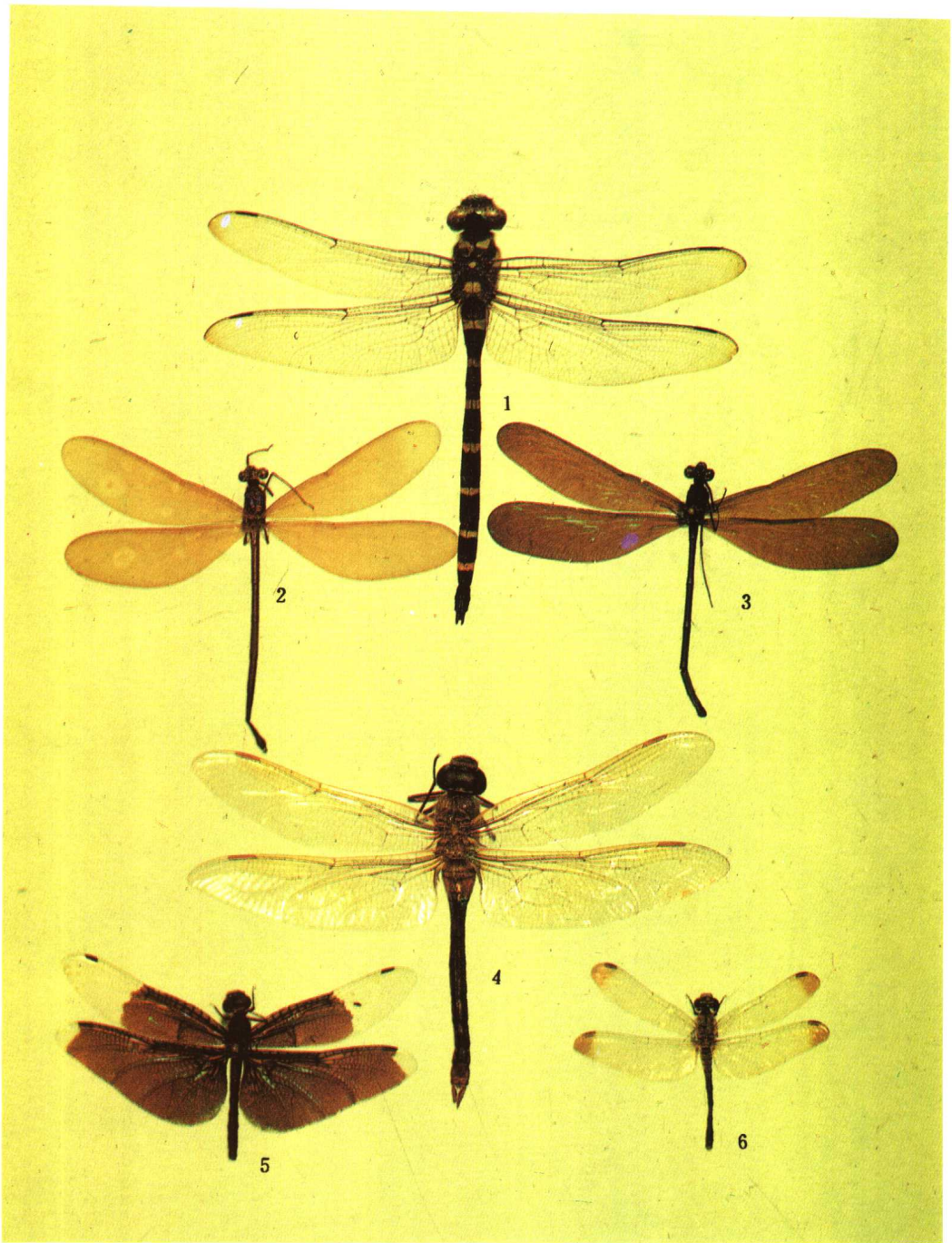
In this book, orders and families are arranged in order according to the insect classificatory system. The genus and species appear in Latin alphabetical order. To help the readers, indexes of Latin names and Chinese names in Chinese phonetic alphabetical order are attached.

The following units took part in the edition committee of this book. They are: Forest Protection Centre of Shandong Province, Forestry Science Research Institute of Shandong Province, Shandong Agricultural University (Plant Protection Dept. and Forestry Dept.), Shandong Forestry School, Plant-protection Research Institute of Shandong Agricultural Science Academy, Taian Forestry Science Research Institute and Qingdao Forestry Bureau of Shandong Province.

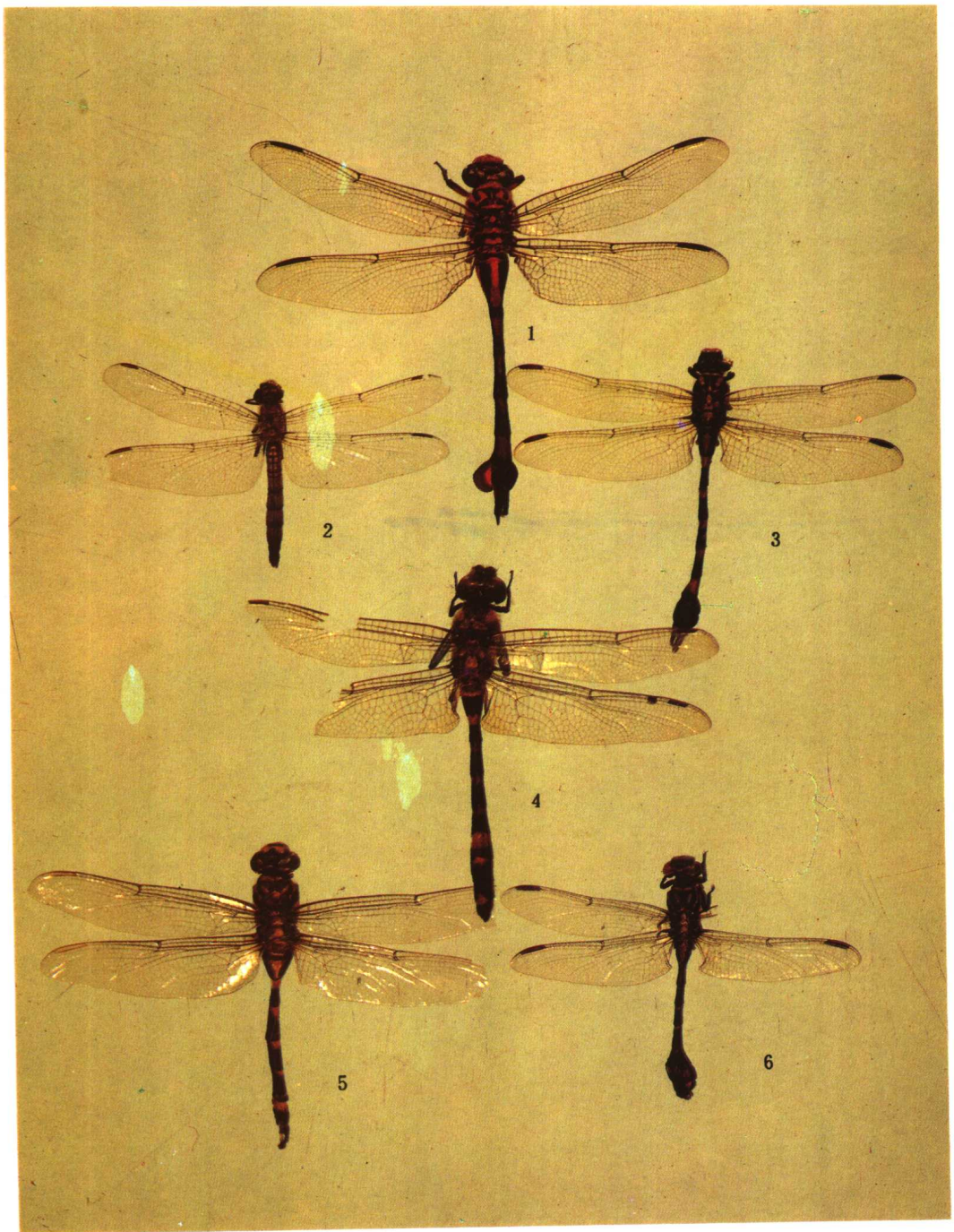
The edition of the book is under the direct leadership of Forestry Department of Shan-

dong Province. We owe a great deal to the support and cooperation of some related units especially to the experts from Institute of Zoology of Chinese Academy of Sciences who gave much assistance in identifying specimens and providing guidance.

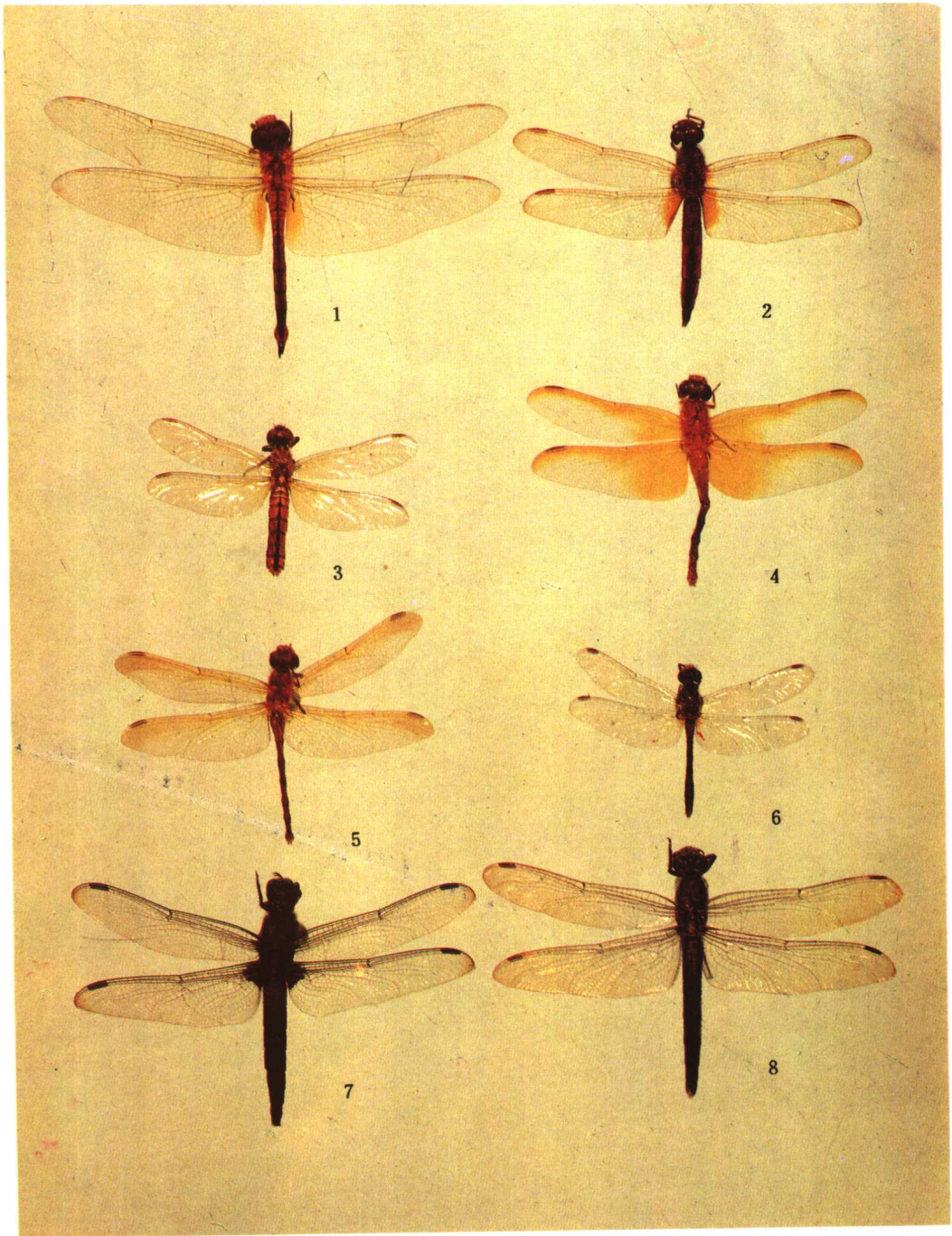
Edition Committee
December 1991
in Ji'nan, China



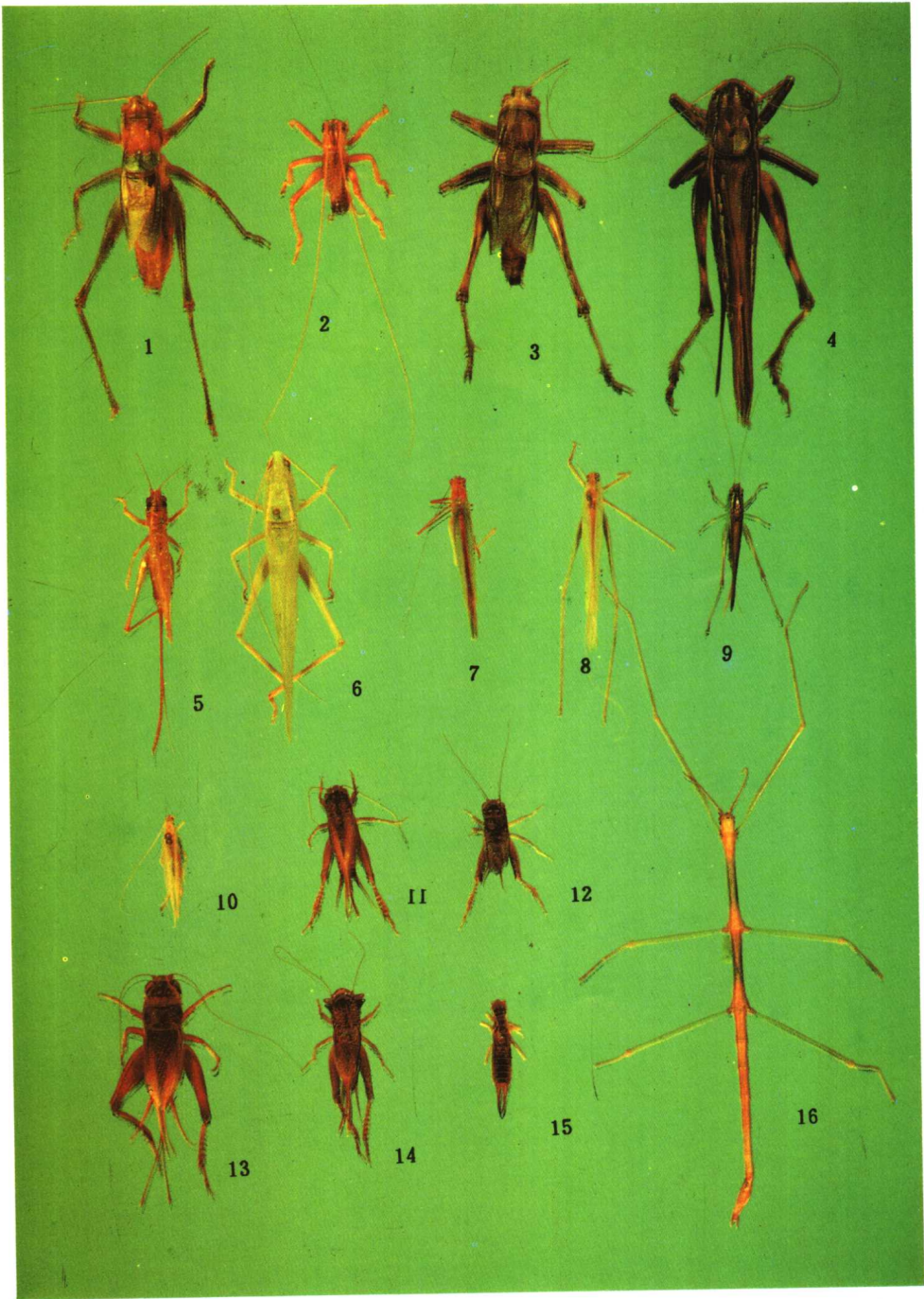
图版 I 1. 双斑圆臀大蜓 2. 黑色虻 3. 绿腹色虻 4. 碧伟蜓 5. 黑丽翅蜻
6. 竖眉赤蜻



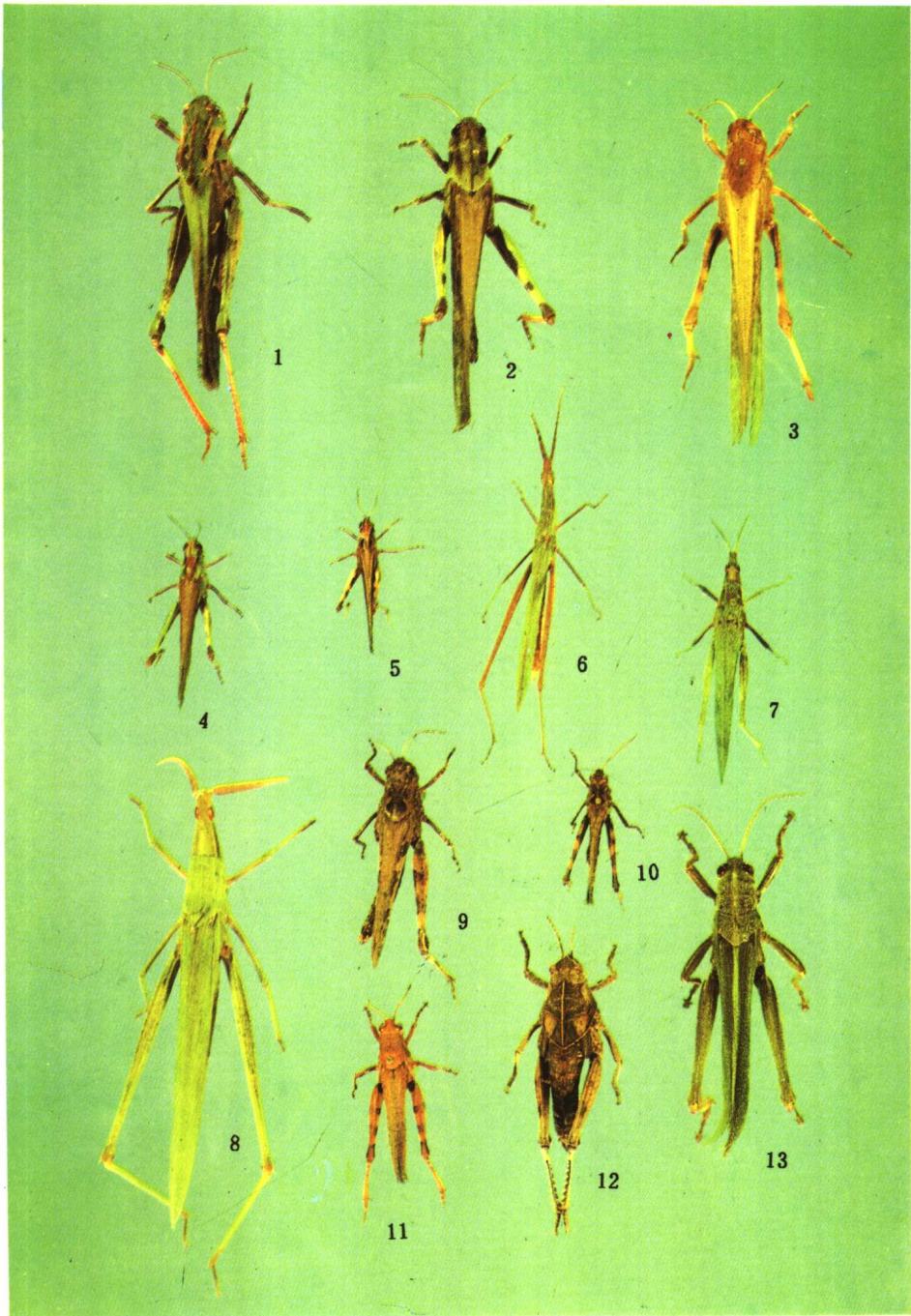
图版 I 1. 黄新叶箭蜓 2. 异色多纹蜻 3. 环钩尾箭蜓 4. 闪蓝丽大蜻
5. 黑印叶箭蜓 6. 宽纹缅箭蜓



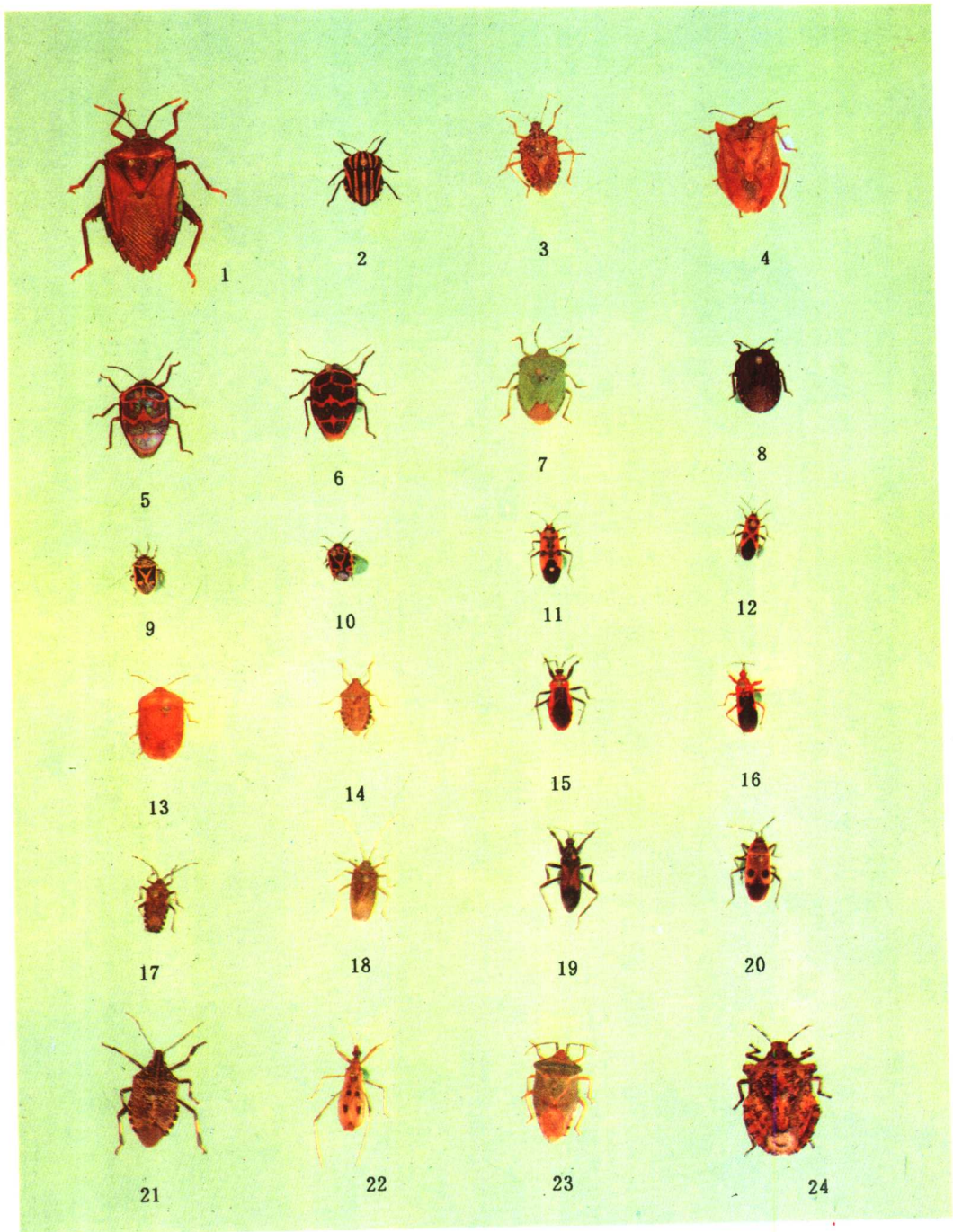
图版 II 1. 黄蜻 2. 红蜻 3. 闪绿宽腹蜻 4. 大黄赤蜻 5. 半黄赤蜻 6. 小黄赤蜻 7. 异色灰蜻 8. 白尾灰蜻



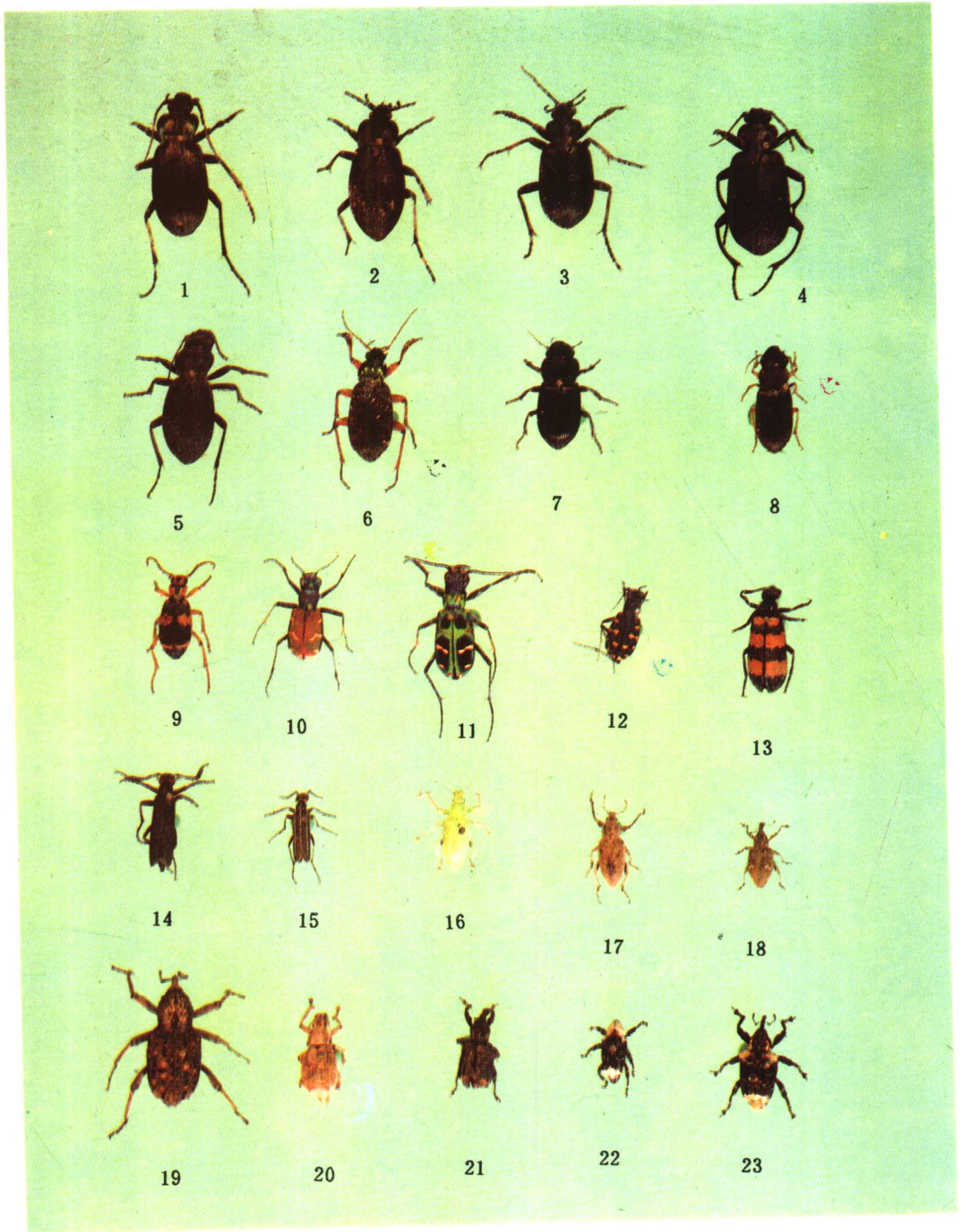
图版 IV 1. 米氏鸣螽 2. 黑臀蟋螽 3. 短翅鸣螽 4. 长翅鸣螽 5. 长剑草螽
 6. 北方尖头螽 7. 薄翅螽 8. 日本管树螽 9. 黑斑草螽 10. 北方树蟋
 11. 侏扁头蟋 12. 斗蟋 13. 黄褐油葫芦 14. 棺头蟋(♂) 15. 螻蛄 16. 短
 肛螽



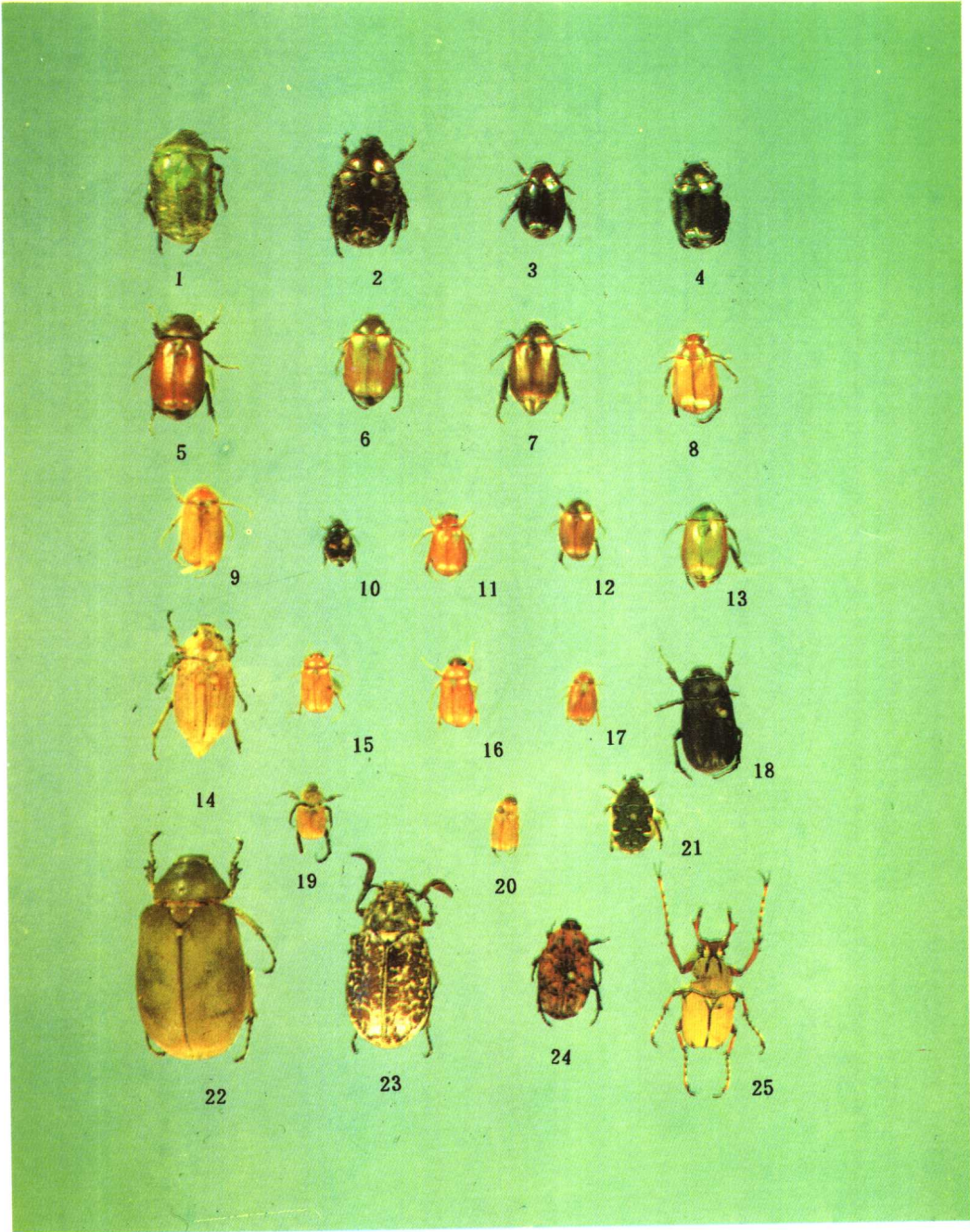
图版 V 1. 云斑车蝗 2. 东亚飞蝗(散居型) 3. 东亚飞蝗(群居型) 4. 花胫绿纹蝗(♀) 5. 花胫绿纹蝗(♂) 6. 异色剑角蝗(♀) 7. 短额负蝗 8. 异色剑角蝗(♀) 9. 大沙子蝗 10. 大垫尖翅蝗 11. 红褐斑腿蝗 12. 笨蝗 13. 大青蝗



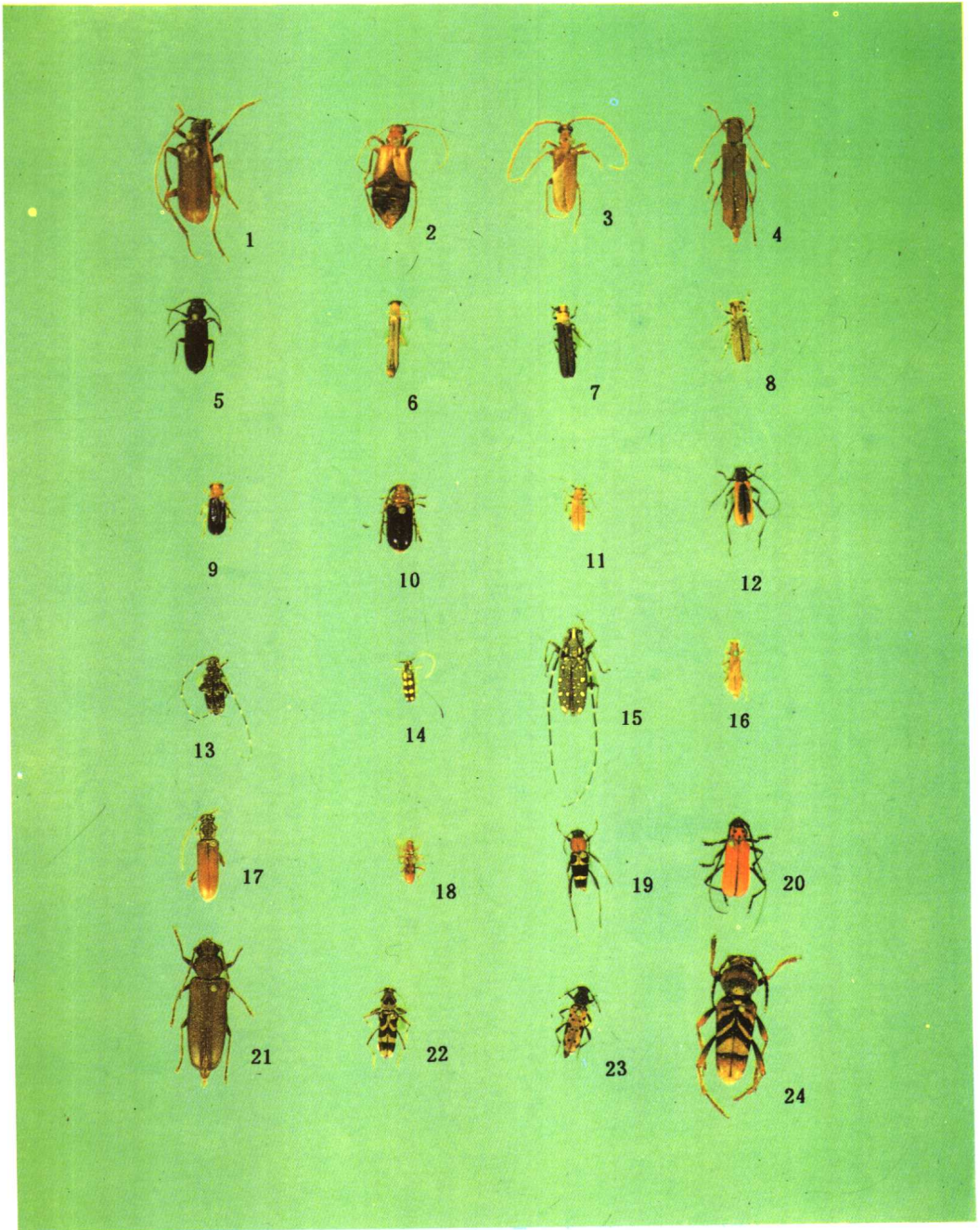
图版 VI 1. 硕蝽 2. 赤条蝽 3. 茶翅蝽 4. 弯角蝽 5. 金绿宽盾蝽 6. 金绿宽盾蝽 7. 碧蝽 8. 小皱蝽 9. 横纹菜蝽 10. 菜蝽 11. 横带红长蝽 12. 红脊长蝽 13. 黄蝽 14. 蠹蝽 15. 黑红猎蝽 16. 异赤猎蝽 17. 短壮异蝽 18. 黑门娇异蝽 19. 黄纹盗猎蝽 20. 小斑红蝽 21. 麻皮蝽 22. 短斑普猎蝽 23. 细齿同蝽 24. 斑莽蝽



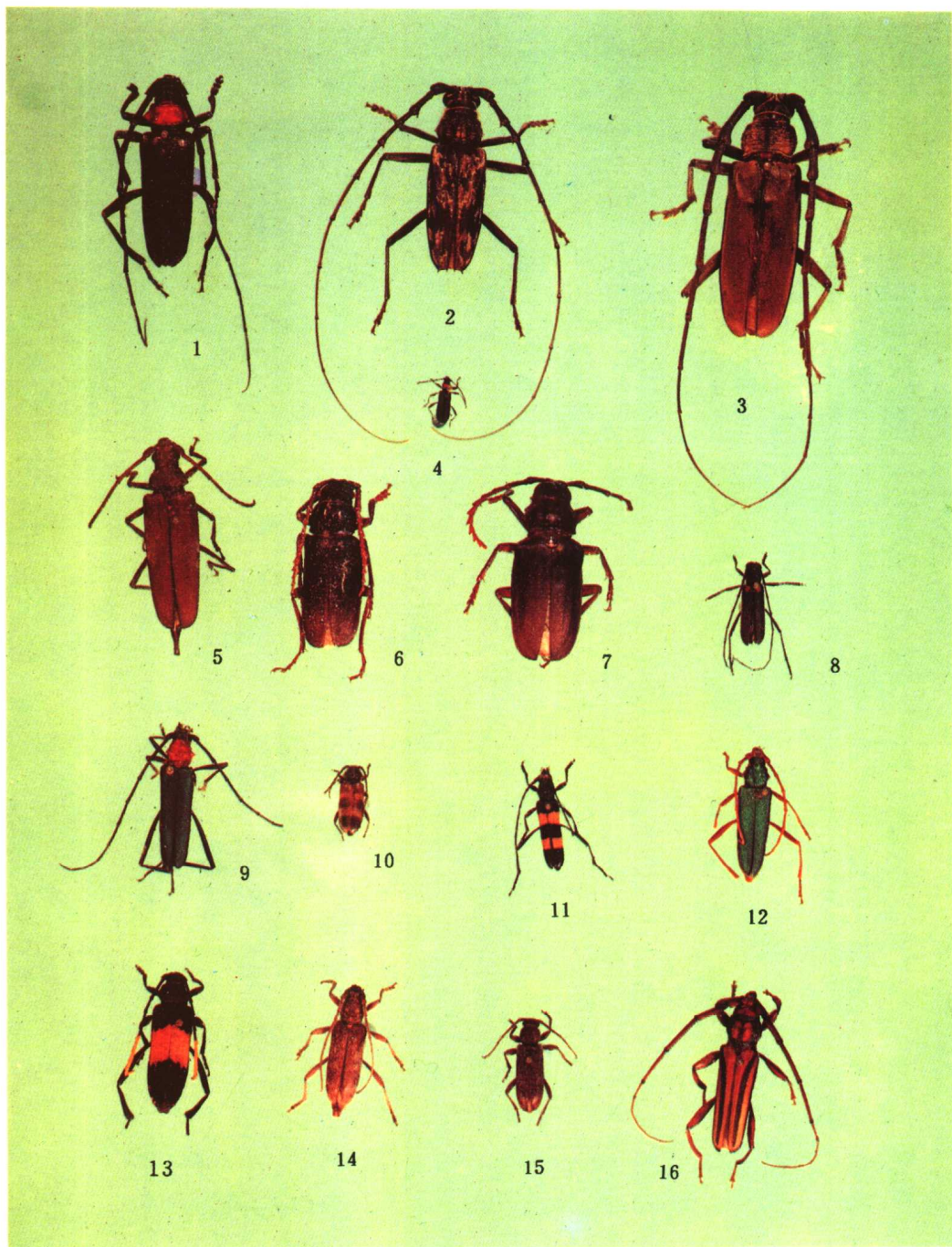
图版Ⅶ 1. 大星步甲 2. 革步甲 3. 暗星步甲 4. 中华广肩步甲 5. 麻步甲
 6. 脊青步甲 7. 巨短胸步甲 8. 大头婪步甲 9. 短鞘气步甲 10. 多型虎甲红
 翅亚种 11. 中国虎甲 12. 月斑虎甲 13. 眼斑芫菁 14. 中国豆芫菁 15. 暗
 头豆芫菁 16. 隆脊绿象 17. 黄褐纤毛象 18. 波纹斜纹象 19. 松瘤象
 20. 中国癩象 21. 梨虎象 22. 臭椿沟眶象 23. 沟眶象



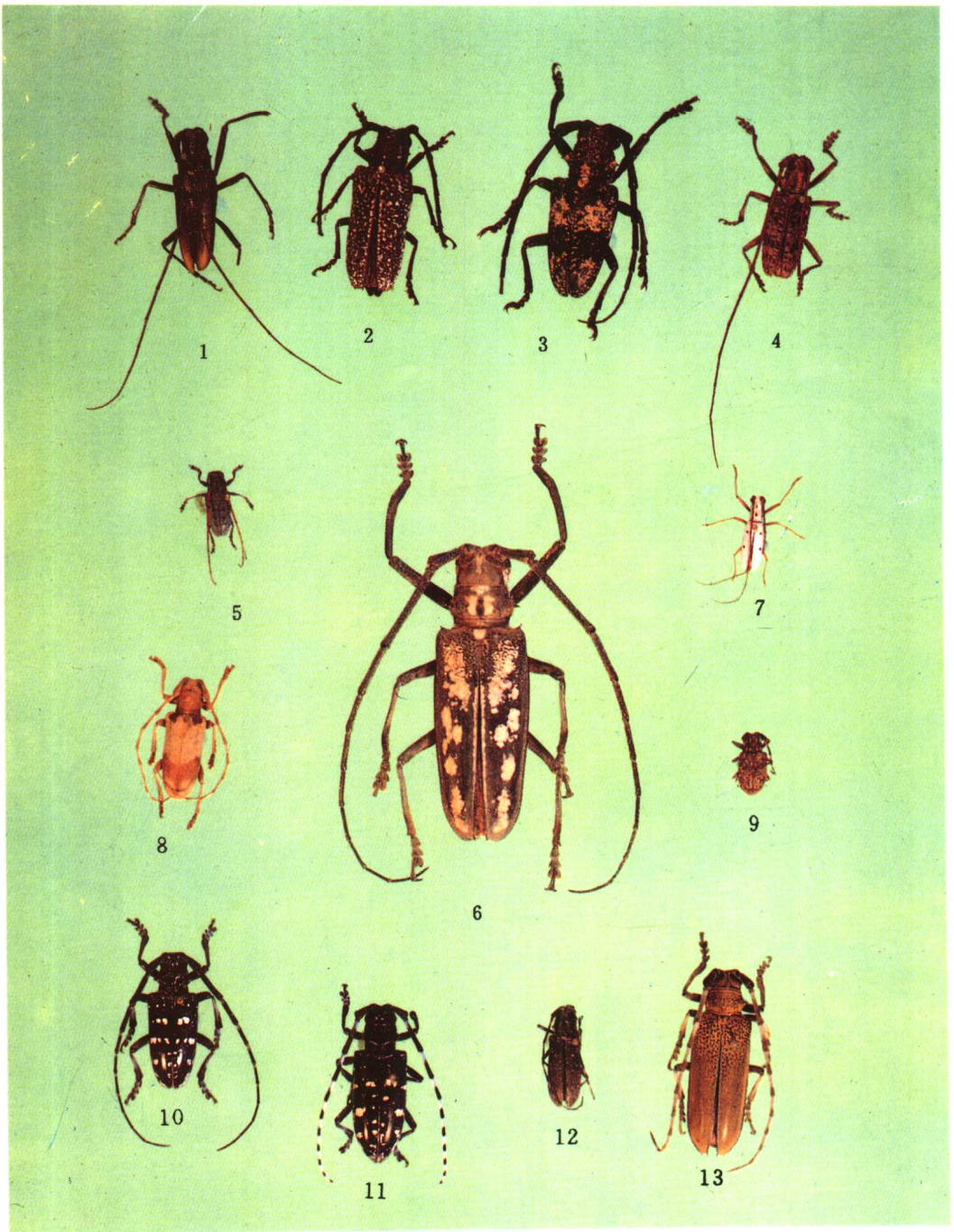
图版Ⅷ 1. 单色花金龟 2. 白星花金龟 3. 紫绿彩丽金龟 4. 亮绿彩丽金龟
 5. 华头脊金龟 6. 铜绿丽金龟 7. 蒙古丽金龟 8. 黄闪彩丽金龟 9. 毛黄鳃金龟
 10. 曲带弧丽金龟 11. 黄褐丽金龟 12. 苹毛丽金龟 13. 拟侧斑丽金龟
 14. 铅粉鳃金龟 15. 小黄鳃金龟 16. 鲜黄鳃金龟 17. 毛棕鳃金龟 18. 暗黑鳃金龟
 19. 围绿蛾鳃金龟 20. 毛喙丽金龟 21. 小青花金龟 22. 大绿绒鳃金龟
 23. 大云斑鳃金龟 24. 褐绣花金龟 25. 鹿角花金龟



图版 IX 1. 中华锯花天牛 2. 芫天牛(♀) 3. 芫天牛(♂) 4. 单锥背天牛
 5. 松幽天牛 6. 中黑筒天牛 7. 顶斑瘤筒天牛 8. 青杨楔天牛 9. 梨眼天牛
 10. 黄荆眼天牛 11. 伪昏天牛 12. 阿尔泰天牛 13. 小灰长角天牛 14. 培
 甘天牛 15. 桑黄星天牛 16. 枣枝蜡天牛 17. 中华蜡天牛 18. 四星拟蜡天牛
 19. 巨胸脊虎天牛 20. 竹红天牛 21. 褐幽天牛 22. 刺槐绿虎天牛 23. 槐
 黑星虎天牛 24. 桑脊虎天牛



图版 X 1. 桃红颈天牛 2. 刺角天牛 3. 栗山天牛 4. 栎蓝天牛 5. 隐脊薄翅天牛 6. 大牙土天牛 7. 曲牙土天牛 8. 红缘亚天牛 9. 杨红颈天牛 10. 双条杉天牛 11. 黄带蓝天牛 12. 二色长绿天牛 13. 二斑黑绒天牛 14. 灰黄茸天牛 15. 家茸天牛 16. 合欢双条天牛



图版 XI 1. 云杉大墨天牛 2. 锈色粒肩天牛 3. 双带粒翅天牛 4. 松墨天牛
 5. 槐星天牛 6. 云斑天牛 7. 黑点粉天牛 8. 双斑锦天牛 9. 异斑象天牛
 10. 星天牛 11. 光肩星天牛 12. 云杉小墨天牛 13. 桑天牛