



武夷山研究

武夷山保护区叶甲科昆虫志

汪家社 杨星科等 编著

中国林业出版社

武夷山研究

武夷山保护区叶甲科昆虫志

汪家社 杨星科等 编著

中国林业出版社

1998年

Wuyishan Research Series

Fauna of Chrysomelidae of Wuyishan Nature Reserve in China

By Wang Jiashe, Yang Xingke *et al.*

**China Forestry Publishing House
1998**

图书在版编目(CIP)数据

武夷山保护区叶甲科昆虫志/ 汪家社等编著.-北京: 中国林业出版社, 1999.3

ISBN 7-5038-2272-4

I.武… II.汪… III.叶甲科-昆虫志-福建-武夷山 IV.Q969.480.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 08754 号

出版者: 中国林业出版社

(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

印刷者: 北京地质印刷厂

发行者: 新华书店北京发行所

版次: 1999 年 3 月第 1 版

印次: 1999 年 3 月第 1 次印刷

字数: 378 千字

印张: 14.75

开本: 787mm×1092mm

印数: 1~1000 册

ISBN 7-5038-2272-4/S·1282

定价: 30.00 元

序

位于我国东南部福建省境内的武夷山自然保护区地处中亚热带、武夷山脉的脊部，全境南北最长约 52km，东西最宽处约 22km，北与江西接壤，总面积达 56527 hm²。保护区内具有地势高、起伏大、多垭口和东西两坡不对称等地貌特征，其气候具有气温低、降水量多、湿度大、雾日长、垂直变化显著等特点。武夷山自然保护区森林植被类型以常绿阔叶林为主，针阔叶混交林、针叶林、常绿落叶阔叶混交林、竹林、中山矮曲林和中山草甸等类型共存。在生物地理区划上，该保护区属于印度马来亚界、北部湾中国热带林省、亚热带潮湿林生物群落类型。昆虫区系属于古北界和东洋界中印亚界过渡地带。并且是世界同纬度带现存面积最大、保存最完整的中亚热带森林生态系统，自然资源丰富，生态系统完整，保存了完好的地带性常绿阔叶林群落，有丰富的生物资源，有“生物世界之窗”、“昆虫世界”之赞誉。同时，武夷山昆虫具有极其古老的起源和多种成分的交织。为了进一步揭示武夷山自然保护区内生物多样性形成的机理，以便更好地保护本地区的生物资源，自 1996 年以来，武夷山自然保护区管理局专业人员与中国科学院动物研究所鞘翅组专家们共同承担了这个研究课题。通过定点观察与全面普查，采集了大量的叶甲标本，研究鉴定出 3 亚科 101 属 277 种叶甲，其中包括 4 个新种。在我国东南部，在单位面积内，具有如此丰富的种类，一方面说明了本地域生物资源的丰富，另一方面也说明课题执行者工作的深入。同时，编著者们对武夷山自然保护区叶甲科昆虫的群落结构与多样性特征进行了较为深入的研究，提出保护好原生性的自然资源，尽量减少人类活动对以森林为主体的生态系统的破坏，控制毛竹纯林化发展的保护对策；同时，分析了保护区内叶甲科昆虫区系的组成及其特点，提出多种属在武夷山自然保护区叶甲科区系组成中具有重要意义的观点；初步探讨了保护区昆虫区系的历史渊源，指出武夷山叶甲科昆虫区系以东洋属为主导、中国分布种为主体的山地亚热带区系。这些研究成果为研究我国热带昆虫区系起源及分布规律提供了可贵的资料。本专著既具有基础理论的意义，又富有实际应用价值，为其他昆虫类群的系统研究，为保护区的持续发展及生物资源的保护利用提供了重要的信息和指导。

武夷山自然保护区地理位置特殊，自然条件独特，生物资源丰富，昆虫区系复杂，包含许多未知的昆虫类群、未知的生物演替规律，本项课题只是一个良好的开端，大量的工作需要进一步去做，衷心希望大家携起手来，继续努力，共创未来。

中国昆虫学会理事长
中国科学院院士

张广学

1998 年 11 月于北京

前 言

福建武夷山自然保护区地处中亚热带，区内自然资源丰富，生态系统完整，保存了完好的地带性常绿阔叶林群落，其生物资源备受中外学者瞩目，具有“生物世界之窗”、“昆虫世界”等赞誉。昆虫与植物关系极为密切，有丰富的植物资源，必然会有丰富的昆虫资源，植食性的叶甲科更是如此。

为了进一步揭示武夷山保护区内生物多样性形成的机理，以便更好地保护本地区的生物资源，1996年，武夷山自然保护区管理局专业人员与中国科学院动物研究所鞘翅组专家共同承担了由保护区资助的“武夷山区叶甲科昆虫多样性研究”课题。1996年10月至1997年10月，课题组通过定点观察与全面普查相结合，采集了大量的叶甲标本，结合动物研究所前人的野外工作积累等，经研究鉴定，共包括了3亚科101属277种，其中4新种在昆虫分类学报单独发表。在此基础上，编写成本专著。需要指出的是，本书所讲的武夷山区仅包括福建部分和江西极少部分，并非武夷山区的全部；同时，作者考察范围有1/3地区很少涉足或仅采用前人资料；由于考虑到生境的完整性，对于武夷山区边缘地带或外围的个别点，本书也包括在内。

本课题在执行过程中，得到了武夷山国家级自然保护区管理局的党、政领导的大力支持，得到了中国科学院动物研究所领导的关心，对此，我们深表感谢。

在本书的编写过程中，鞘翅组各位同仁在各方面均给予了方便与支持；崔俊芝女士在文稿录入、编排以及帮助完成目录和中、拉学名索引等方面做了大量的工作；书中武夷山自然保护区基本图、武夷山自然保护区土壤图和叶甲科采集样点及考察地点由武夷山国家级自然保护区管理局金昌善同志制作，我们一并在此表示感谢！同时，我们也真诚感谢中国昆虫学会理事长、中国科学院院士、中国科学院动物研究所张广学教授为本书作序。

本书由汪家社、杨星科等6人合作编著。汪家社负责第一章，吴焰玉负责第二章，王书永、杨星科负责第三章，杨星科、王书永负责第四章。姚建、李文柱参加了形态识别部分的编写；汪家社、吴焰玉、姚建、李文柱分别参加了系统分类部分的编写工作；李文柱负责全书彩图、黑白整体图及特征图的工作，姚建参加了其中部分工作，并完成了全书种类名录的编排；全书统稿工作由杨星科负责。

由于作者水平所限，文中错误之处在所难免，为此，诚望读者给予批评指正。

编著者

1998年9月于北京

编 著 者

汪家社 (武夷山国家级自然保护区)

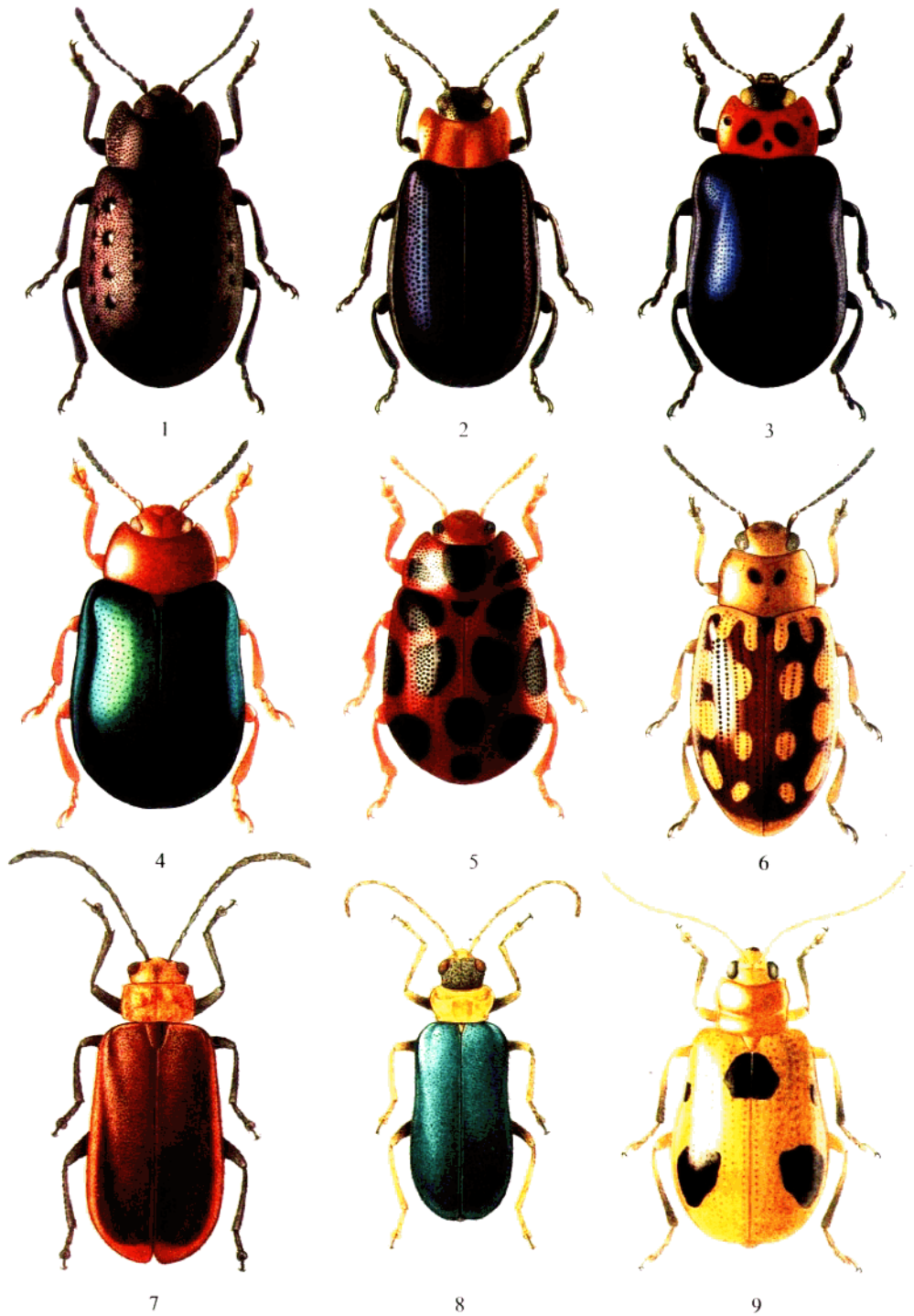
杨星科 (中国科学院动物研究所)

王书永 (中国科学院动物研究所)

吴焰玉 (武夷山国家级自然保护区)

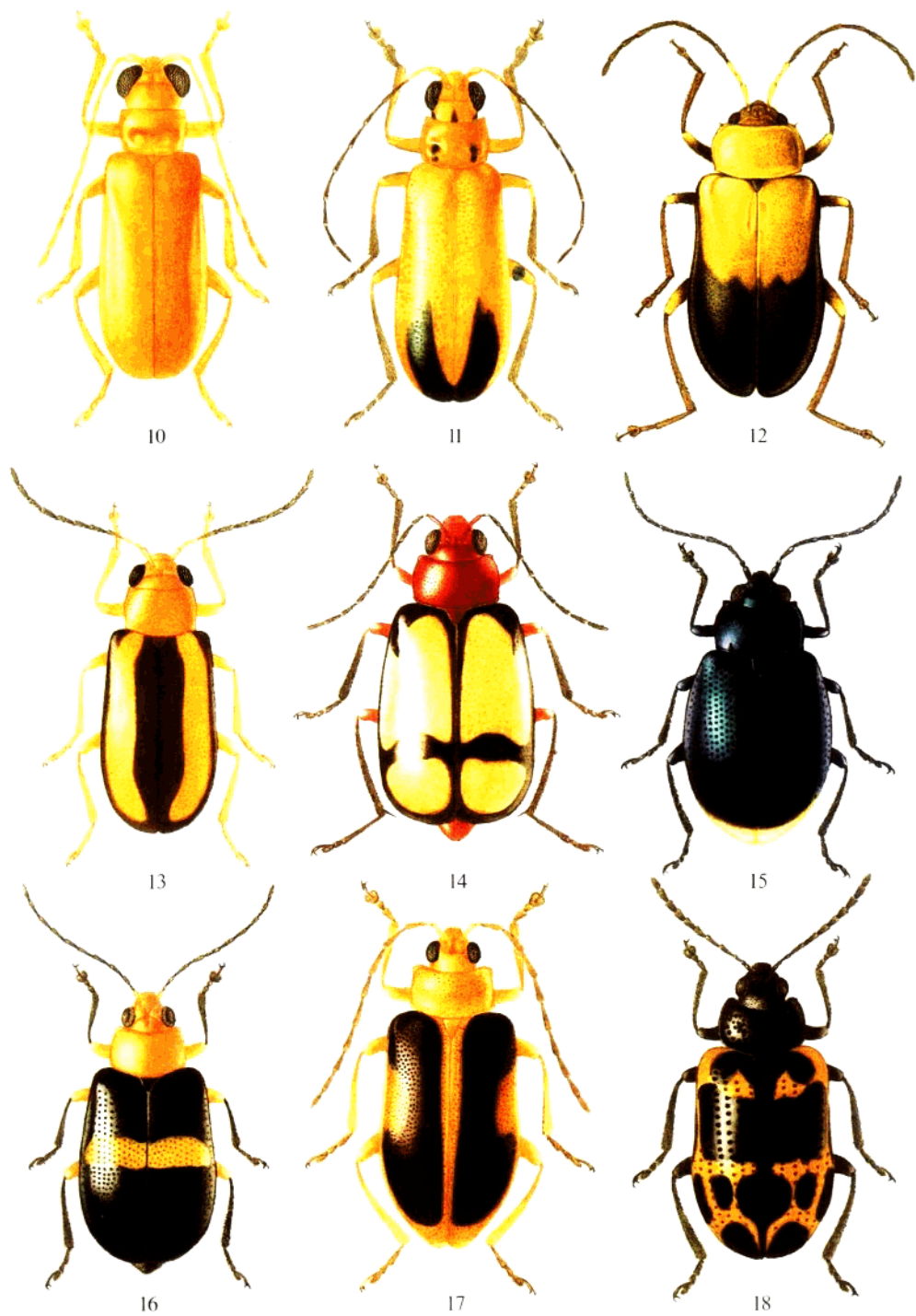
姚 建 (中国科学院动物研究所)

李文柱 (中国科学院动物研究所)



图版 I

- | | |
|---|---|
| <p>1. 薄荷金叶甲 <i>Chrysolina exanthematica</i> (Wiedemann)</p> <p>2. 核桃扁叶甲 <i>Gastrolina depressa depressa</i> Baly</p> <p>3. 斑胸叶甲 <i>Chrysomela maculicollis</i> (Jacoby)</p> <p>4. 金绿里叶甲 <i>Linaeidea aeneipennis</i> (Baly)</p> | <p>5. 十三斑角胫叶甲 <i>Gonioctena tredecimmaculata</i> (Jacoby)</p> <p>6. 十八斑牡荆叶甲 <i>Phola octodecimguttata</i> (Fabricius)</p> <p>7. 黄缘椿萤叶甲 <i>Atysa marginata marginata</i> (Hope)</p> <p>8. 旋心异跗萤叶甲 <i>Apophyllia flavovirens</i> (Fairmaire)</p> <p>9. 六斑拟守瓜 <i>Paridea (Semacia) sexmaculata</i> (Laboissiere)</p> |
|---|---|



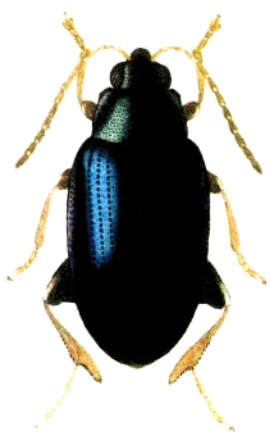
图版 II

10. 褐背哈萤叶甲 *Haplosomoides annamitus* (Allard)
 11. 黄缘米萤叶甲 *Mimastra limbata* Baly
 12. 豆长刺萤叶甲 *Atrachya menetriesi* (Faldermann)
 13. 黑条波萤叶甲 *Brachyphora nigrovittata* Jacoby

14. 枫香凹翅萤叶甲 *Paleosepharia liquidambarae* Gressitt et Kimoto
 15. 端黄隘萤叶甲 *Cassena terminalis* (Gressitt et Kimoto)
 16. 黄斑德萤叶甲 *Dercetina flavocincta* (Hope)
 17. 斑刻拟柱萤叶甲 *Laphris emarginata* Baly
 18. 二纹柱萤叶甲 *Gallerucida bifasciata* Motschulsky



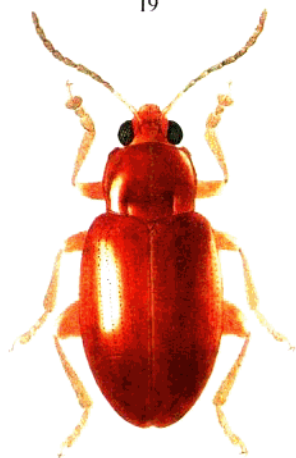
19



20



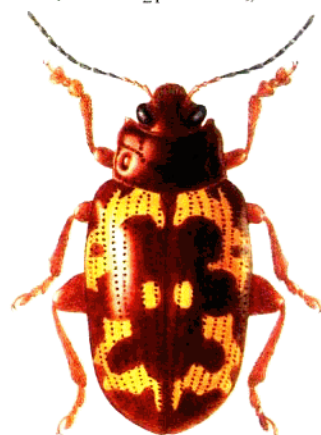
21



22



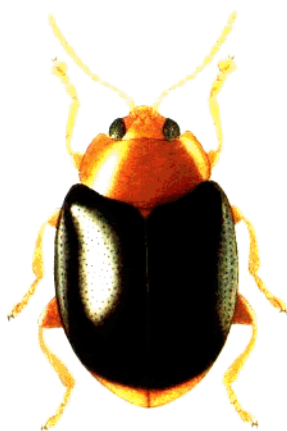
23



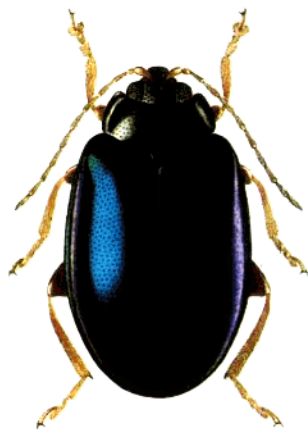
24



25



26



27

图版 III

19. 异色九节跳甲 *Nonarthra variabilis* Baly

20. 油菜蚤跳甲 *Psylliodes punctifrons* Baly

21. 黄斑双行跳甲 *Pseudodera xanthospila* Baly

22. 模跗连褶跳甲 *Asiorestia obscuritarsis* (Motschulsky)

23. 黄色凹缘跳甲 *Podontia lutea* (Olivier)

24. 黑角直缘跳甲 *Ophrida spectabilis* Baly

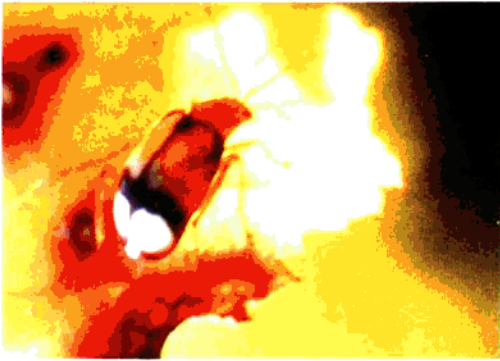
25. 橘潜跳甲 *Podagricomela nigricollis* Chen

26. 黄尾球跳甲 *Sphaeroderma apicale* Baly

27. 金绿沟胫跳甲 *Hemipyxis plagioderoides* (Motschulsky)



1



2



3



4



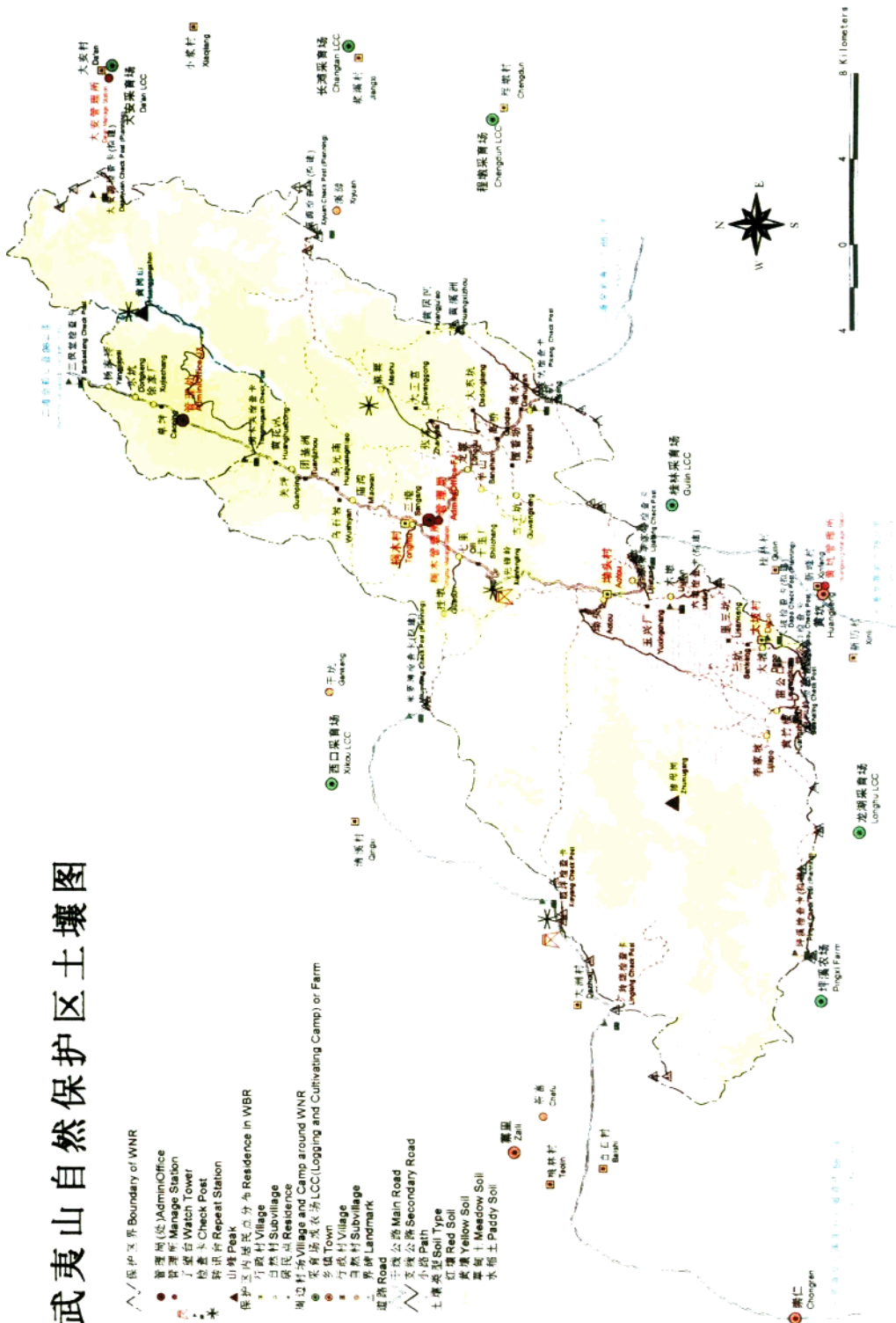
5

图版 IV

1. 武夷山自然风光
2. 枫香巴网鞘叶甲 *Paleosepharia liquidambar* Gressitt et Kimoto

3. 蓝翅瓢萤叶甲 *Oides bowringii* (Baly)
4. 闽克萤叶甲 *Cneorane fokiensis* Weise
5. 黄色凹缘跳甲 *Podontia lutea* (Olivier)

武夷山自然保护区土壤图



0 4 8 Kilometers

目 录

序.....	张广学
前言.....	I
第一章 武夷山自然保护区概况.....	1
一、自然条件.....	1
二、植被类型.....	3
三、生物资源.....	5
四、科学研究历史.....	6
五、叶甲科昆虫研究历史.....	7
第二章 武夷山自然保护区叶甲科昆虫群落结构与多样性特征.....	9
一、研究样地概况.....	9
二、研究方法.....	9
三、数据分析.....	10
四、结果与讨论.....	21
第三章 武夷山自然保护区叶甲科昆虫区系及其特点.....	22
一、属种组成.....	22
二、区系成分.....	22
三、区系特点.....	24
四、区系起源初探.....	31
第四章 武夷山自然保护区叶甲科昆虫系统分类.....	33
一、形态识别.....	33
(一) 成虫.....	33
(二) 幼虫.....	35
二、系统分类.....	35
亚科检索表.....	36
(一) 叶甲亚科 <i>Chrysomelinae</i>	36
属检索表.....	36
1. 金叶甲属 <i>Chrysolina</i> Motschulsky.....	37
种检索表.....	37
(1) 蒿金叶甲 <i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim).....	37
(2) 薄荷金叶甲 <i>Chrysolina exanthematica</i> (Wiedemann).....	38
2. 柱胸叶甲属 <i>Agrosteomela</i> Gistel.....	38
(3) 中华柱胸叶甲 <i>Agrosteomela chinensis</i> (Weise).....	39
3. 榆叶甲属 <i>Ambrostoma</i> Motschulsky.....	39

(4) 琉璃榆叶甲 <i>Ambrostoma fortunei</i> (Baly)	39
4. 猿叶甲属 <i>Phaedon</i> Latreille.....	40
(5) 小猿叶甲 <i>Phaedon brassicae</i> Baly	40
5. 无缘叶甲属 <i>Colaphellus</i> Weise	41
(6) 菜无缘叶甲 <i>Colaphellus bowringii</i> Baly.....	41
6. 扁叶甲属 <i>Gastrolina</i> Baly.....	42
(7) 核桃扁叶甲 <i>Gastrolina depressa depressa</i> Baly	42
7. 圆叶甲属 <i>Plagiodesa</i> Redtenbacher	43
(8) 柳圆叶甲 <i>Plagiodesa versicolora</i> (Laicharting)	43
8. 叶甲属 <i>Chrysomela</i> Linnaeus	44
种检索表	44
(9) 斑胸叶甲 <i>Chrysomela maculicollis</i> (Jacoby)	44
(10) 柳二十斑叶甲 <i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli)	44
9. 里叶甲属 <i>Linnaeidea</i> Motschulsky	45
(11) 金绿里叶甲 <i>Linnaeidea aeneipennis</i> (Baly)	45
10. 斑叶甲属 <i>Paropsides</i> Motschulsky	46
(12) 梨斑叶甲 <i>Paropsides soriculata</i> (Swartz).....	46
11. 角胫叶甲属 <i>Gonioctena</i> Chevrolat.....	47
种检索表	47
(13) 黄鞘角胫叶甲 <i>Gonioctena flavipennis</i> (Jacoby).....	48
(14) 曲带角胫叶甲 <i>Gonioctena flexuosa</i> (Baly).....	48
(15) 黑盾角胫叶甲 <i>Gonioctena fulva</i> (Motschulsky).....	49
(16) 台湾角胫叶甲 <i>Gonioctena kamikawai</i> (Chujo).....	49
(17) 十一斑角胫叶甲 <i>Gonioctena subgeminata</i> (Chen).....	49
(18) 十三斑角胫叶甲 <i>Gonioctena tredecimmaculata</i> (Jacoby).....	50
12. 牡荆叶甲属 <i>Phola</i> Weise	50
(19) 十八斑牡荆叶甲 <i>Phola octodecimguttata</i> (Fabricius).....	51
(二) 萤叶甲亚科 <i>Galerucinae</i>	51
属检索表	52
13. 萤叶甲属 <i>Galeruca</i> Geoffroy	55
(20) 柳萤叶甲 <i>Galeruca spectabilis</i> Faldermann.....	55
14. 樟萤叶甲属 <i>Atysa</i> Baly	55
种检索表	56
(21) 樟萤叶甲 <i>Atysa marginata cinnamomi</i> Chen	56
(22) 黄缘樟萤叶甲 <i>Atysa marginata marginata</i> (Hope)	56
(23) 褐红樟萤叶甲 <i>Atysa porphyrea</i> (Fairmaire)	57
15. 撒萤叶甲属 <i>Isshikia</i> Chujo	57
(24) 双角撒萤叶甲 <i>Isshikia dimidiaticornis</i> (Jacoby).....	57
16. 异跗萤叶甲属 <i>Apophyllia</i> Duponchel et Chevrolat.....	58