

分类号:

安徽师范大学

硕士学位论文

题目: 中国分爪负泥虫属分类研究

(鞘翅目: 叶甲科: 负泥虫亚科)

Title: **Taxonomy on Genus *Liliocerus* Reitter
(Coleoptera: Chrysomelidae: Criocerinae)
from China**

学科专业: 生物学

研究方向: 动物生物学

作者姓名: 徐源

导师及职称: 胡好远 教授

梁红斌 副研究员

论文提交日期: 2021年3月

授予学位日期:

安徽师范大学学位评定委员会办公室

学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果，与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。

学位论文作者签名：徐源 签字日期：2021年6月8日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解 安徽师范大学 有关保留、使用学位论文的规定：学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权 安徽师范大学 可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。保密的学位论文在解密后适用本授权书。

学位论文作者签名：徐源 导师签名：胡晓宇
签字日期：2021年6月8日 签字日期：2021年6月8日

学位论文作者获学位后去向：

工作单位：

电话：

通讯地址：

邮编：

[在此处键入]

中国分爪负泥虫属分类研究
(鞘翅目：叶甲科：负泥虫亚科)

徐 源


安徽师范大学硕士学位论文

二〇二一年五月

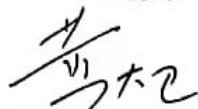
本论文经答辩委员会全体委员审查，确认符合安徽师范大学硕士学位论文质量要求。

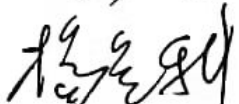
答辩委员会签名：

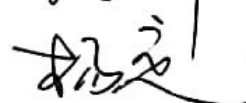
主席：（工作单位、职称）


 虞国跃 北京市农林科学院 研究员

委员：


 黄大卫 南开大学 教授

 杨星科 中国科学院动物研究所 研究员


 杨定 中国农业大学 教授

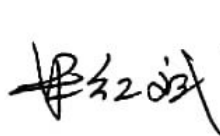
 卜文俊 南开大学 教授

 乔格侠 中国科学院动物研究所 研究员

 陈军 中国科学院动物研究所 研究员

导师：

 胡好远 安徽师范大学 教授

 梁红斌 中国科学院动物研究所 副研究员

中国分爪负泥虫属分类研究 (鞘翅目: 叶甲科: 负泥虫亚科)

摘要: 本论文主要对中国分爪负泥虫属 *Lilioceris* Reitter, 1913 (鞘翅目: 叶甲科: 负泥虫亚科) 物种进行系统整理与分类厘定。全文共分四章, 第一章介绍了分爪负泥虫的相关研究背景, 共分为六部分: 第一部分介绍分爪负泥虫属的分类地位、中文名称来源、与亚科内其他属的区分特征等; 第二部分介绍分爪负泥虫属的研究历史, 以及各个时代国内外重要的分类专家; 第三部分简述从支序分类学兴起后叶甲专家提出的分类系统; 第四部分介绍成虫基本形态结构, 包括雌雄生殖器结构、发音器官和发声原理, 并对一些形态结构术语作出解释; 第五部分生物学介绍分爪负泥虫属成虫与幼虫的食性和寄主植物及经济意义、生活史、生境和采集方法; 第六部分介绍本论文的研究目的和意义, 并指出当前中国分爪负泥虫属研究存在的问题。

第二章是研究材料与方法, 简单介绍了研究标本的来源与保存地, 以及标本测量、解剖和拍摄方法。其中研究材料里包括国家标本资源库馆藏分爪负泥虫标本约 2000 号; 本人野外新采集分爪负泥虫 811 号。借阅国内外馆藏分爪负泥虫标本 9 种 62 号; 检视分爪负泥虫模式标本 30 种 (含模式标本照片)。

第三章是分类研究的结果, 共记录中国分爪负泥虫属两个亚属 55 种, 其中 *Chujoita* 亚属 2 种、*Lilioceris* 亚属 53 种。发现 6 个中国分布新记录物种: 丹硕负泥虫 *L. discrepans* (Baly, 1879)、速负泥虫 *L. dromedarius* (Baly, 1861)、美负泥虫 *L. pulchella* (Baly, 1859)、半隆负泥虫 *L. semicostata* (Jacoby, 1908)、单色负泥虫 *L. unicolor* (Hope, 1831)、越南负泥虫 *L. vietnamica* Medvedev, 1985。两个同物异名恢复为有效种: 广州负泥虫 *L. cantonensis* Heinze, 1943、景负泥虫 *L. theana* (Heyden, 1887)。两种被确拟定为新的同物异名: 苏铁负泥虫 *L. consentanea* (Lacordaire, 1845) = *L. xinglongensis* Long, 1988, 新同物异名; 单色负泥虫 *L. unicolor* (Hope, 1831) = *L. seminigra* (Jacoby, 1889), 新同物异名。并对分爪负泥虫属 55 个物种进行了描述, 每种包括引证、模式产地、识别特征、地理分布、寄主植物和标本检视信息, 并提供了分种检索表。未检视到标本的物种描述翻译自原始文献或重描述文献。论文后附 25 个图版, 包括 50 个种的背面和腹面照片, 共 100 幅图。

第四章是地理分布分析与讨论, 对国内分爪负泥虫属的物种在各省份和中国动物地理分布区的分布格局进行讨论, 并进行初步的区系分析。结果表明, 中国有 22 种特有种, 占比该属在国内总分布的 40%; 对中国各省市自治区分布的物种进行了统计, 云南省物种丰富度最高, 有 25 种, 其次是广西和四川, 均为 21

种；以秦岭淮河一线为古北界和东洋界的分界线，在中国动物地理区的分布中，该属绝大部分为东洋界物种，有 48 种，古北界物种仅 1 种，东洋和古北跨界物种 6 种，其中又以华南区的物种丰富度最高，有 34 种，占比 61.8%，其次，华中区有 33 种，占比 58.2%，西南区 31 种，占比 56.4%；该属在中国的区系型为西南区-华中区-华南区系，有 12 种，占比 22.2%。

关键词：叶甲科，分爪负泥虫属，中国，新分布记录，新同物异名

**Taxonomy on Genus *Lilioceris* Reitter
(Coleoptera: Chrysomelidae: Criocerinae) from China**

Abstract: This paper is a systematic study on Chinese species of the genus *Lilioceris* Reitter, 1913 (Coleoptera: Chrysomelidae: Criocerinae). This paper is divided into four chapters. In chapter one, the research background of the genus *Lilioceris* is introduced, which is divided into six parts. In the first part, the taxonomic status of the genus *Lilioceris*, the etymology of Chinese common name, and the distinguishing characteristics from other genera of the Criocerinae are briefly introduced. In the second part, research history of the genus *Lilioceris* and the historically important taxonomists are summarized. In the third part, the phylogenetic relationship hypothesized by the specialists of the leaf beetles is introduced. In the fourth part, the morphological structure of adults, including male and female genitalia are illustrated, and taxonomic terms are explained. In the fifth part, the biology, including feeding habits of adults and larvae, host plants, life history, impact on the agricultural and forestry economy, the vocal organs and the vocalism principle are introduced. In the sixth part, the purposes and objectives of current thesis are summarized, and the existing problems in the former research on the genus *Lilioceris* are pointed out.

The chapter two is materials and methods. The source and deposited place of the specimens used in this thesis, as well as the methods explored to measure, to dissect and to take photograph for the specimens are briefly introduced. About 2800 specimens of *Lilioceris* were used, including 2000 from National Animal Collection Resource Center (Former National Zoological Museum of China), and 811 from my field work. Total 62 specimens of nine species were borrowed from other museums; and 30 species of type specimens, including photos of types, were examined.

The chapter three is the main body of taxonomic work. A total of 55 species of *Lilioceris* are recorded from China, namely two species of the subgenus *Chujoita* Monrós, 1960 and 53 species of the subgenus *Lilioceris* Reitter, 1913. Six species are newly recorded from China: *L. discrepans* (Baly, 1879), *L. dromedarius* (Baly, 1861), *L. pulchella* (Baly, 1859), *L. semicostata* (Jacoby, 1908), *L. unicolor* (Hope, 1831), *L. vietnamica* Medvedev, 1985. Two species are resurrected as valid: *L. cantonensis* Heinze, 1943, *L. theana* (Heyden, 1887). Two species are proposed as synonyms: *L. consentanea* (Lacordaire, 1845) = *L. xinglongensis* Long, 1988 **new synonym**; *L. unicolor* (Hope, 1831) = *L. seminigra* (Jacoby, 1889) **new synonym**. The

geographical distribution for these species and faunal composition in China are analyzed. For all 55 species, citations, type locality, diagnosis, descriptions, geographical distribution, host plants (if known), specimens examined are provided. A key to all species is compiled. A total of 25 plates with 100 pictures showing dorsal and ventral views of 50 species are attached.

The chapter four is an analysis and discussion of geographic distribution. The distributional pattern in provinces and in Chinese fauna are discussed and preliminarily analyzed. The results show that among the 55 species of genus *Lilioceris* from China, 22 of them are endemic; among all the provinces in China, Yunnan Province had the highest species richness with 25 species, followed by Guangxi and Sichuan Province, each with 21 species. In this thesis, Qinling–Huaihe Line is explored as the division for the Oriental Region and the Palearctic Region, 48 species belong to Oriental Region in the Chinese fauna, only one species is endemic in the Palearctic Region, and 6 species occupy both the Oriental Region and the Palearctic Region. South China has the highest species richness, with 34 species, accounting for 61.8%, followed by 33 species in Central China, accounting for 58.2%, and 31 species in southwest China, accounting for 56.4%. The fauna category of this genus in China is the Southwest – Central – South China, with 12 species, accounting for 22.2%.

Keywords: Leaf beetle; *Lilioceris*; China; New distributional record, New Synonym

第一章 研究背景与概述.....	1
一、分爪负泥虫属简介.....	1
二、分爪负泥虫属研究历史.....	1
三、分爪负泥虫的分类系统.....	3
四、形态特征.....	3
4.1 成虫结构.....	5
4.2 形态结构术语.....	6
4.3 发声器官和发声.....	7
五、生物学.....	8
5.1 食性、寄主植物和经济意义.....	8
5.2 生活史.....	8
5.3 生境和采集方法.....	9
六、研究目的与意义.....	10
第二章 材料与方法.....	10
一、研究材料.....	10
二、研究方法.....	13
2.1 标本比对与鉴定.....	13
2.2 标本测量与解剖.....	13
2.3 拍摄方法.....	13
第三章 研究结果.....	14
3.1 分爪负泥虫属 <i>Liliocerus</i> Reitter, 1913.....	14
3.2 分爪负泥虫属 <i>Liliocerus</i> 分种检索表.....	14
1. 丽负泥虫 <i>Liliocerus adonis</i> (Baly, 1859).....	18
2. 端负泥虫 <i>Liliocerus apicalis</i> Yu, 1992.....	19
3. 分颈负泥虫 <i>Liliocerus biparticollis</i> Pic, 1934.....	19
4. 广州负泥虫 <i>Liliocerus cantonensis</i> Heinze, 1943 恢复为有效种.....	20
5. 皱胸负泥虫 <i>Liliocerus cheni</i> Gressitt & Kimoto, 1961.....	21
6. 苏铁负泥虫 <i>Liliocerus consentanea</i> (Lacordaire, 1845).....	23
7. 铜缝负泥虫 <i>Liliocerus cupreosuturalis</i> (Gressitt, 1942).....	24
8. 蓝颈负泥虫 <i>Liliocerus cyaneicollis</i> (Pic, 1916).....	25
9. 齿腿负泥虫 <i>Liliocerus dentifemoralis</i> Long, 1988.....	26
10. 丹硕负泥虫 <i>Liliocerus discrepans</i> (Baly, 1879) 中国分布新记录.....	27
11. 速负泥虫 <i>Liliocerus dromedarius</i> (Baly, 1861) 中国分布新记录.....	28
12. 纤负泥虫 <i>Liliocerus egena</i> (Weise, 1922).....	29
13. 黄翅负泥虫 <i>Liliocerus flavipennis</i> (Baly, 1859).....	30
14. 台湾负泥虫 <i>Liliocerus formosana</i> (Heinze, 1943).....	31
15. 稀点负泥虫 <i>Liliocerus fouana</i> (Pic, 1932).....	32
16. 驼负泥虫 <i>Liliocerus gibba</i> (Baly, 1861).....	33
17. 光负泥虫 <i>Liliocerus glabra</i> Jakob, 1961.....	34
18. 川地负泥虫 <i>Liliocerus grahami</i> Gressitt & Kimoto, 1961.....	35
19. 嘉氏负泥虫 <i>Liliocerus gressitti</i> Medvedev, 1958.....	35

20. 海南负泥虫 <i>Liliocerus hainanensis</i> (Gressitt, 1942).....	36
21. 异负泥虫 <i>Liliocerus impressa</i> (Fabricius, 1787).....	37
22. 虹彩负泥虫 <i>Liliocerus iridescens</i> (Pic, 1916).....	39
23. 雅氏负泥虫 <i>Liliocerus jakobi</i> (White, 1981).....	40
24. 尖峰负泥虫 <i>Liliocerus jianfenglingensis</i> Long, 1988.....	40
25. 克氏负泥虫 <i>Liliocerus klapperichi</i> (Pic, 1955).....	41
26. 老挝负泥虫 <i>Liliocerus laosensis</i> (Pic, 1916).....	41
27. 红负泥虫 <i>Liliocerus lateritia</i> (Baly, 1863).....	42
28. 连州负泥虫 <i>Liliocerus lianzhouensis</i> Long, 2000.....	45
29. 百合负泥虫 <i>Liliocerus lilii</i> (Scopoli, 1763).....	45
30. 黄肩负泥虫 <i>Liliocerus luteohumeralis</i> (Pic, 1923).....	46
31. 大负泥虫 <i>Liliocerus major</i> (Pic, 1916).....	47
32. 隆顶负泥虫 <i>Liliocerus merdigera</i> (Linnaeus, 1758).....	47
33. 小负泥虫 <i>Liliocerus minima</i> (Pic, 1935).....	48
34. 美和负泥虫 <i>Liliocerus miwai</i> Chûjô, 1951.....	49
35. 弯突负泥虫 <i>Liliocerus neptis</i> (Weise, 1922).....	49
36. 黑胸负泥虫 <i>Liliocerus nigropectoralis</i> (Pic, 1928).....	50
37. 显负泥虫 <i>Liliocerus nobilis</i> Medvedev, 1958.....	52
38. 美负泥虫 <i>Liliocerus pulchella</i> (Baly, 1859) 中国分布新记录.....	52
39. 四斑负泥虫 <i>Liliocerus quadripustulata</i> (Fabricius, 1787).....	53
40. 荣氏负泥虫 <i>Liliocerus rondoni</i> Kimoto & Gressitt, 1979.....	54
41. 光胸负泥虫 <i>Liliocerus rufimembris</i> (Pic, 1921).....	55
42. 钢蓝负泥虫 <i>Liliocerus rufometallica</i> (Pic 1923).....	56
43. 肩斑负泥虫 <i>Liliocerus scapularis</i> (Baly, 1859).....	56
44. 半隆负泥虫 <i>Liliocerus semicostata</i> (Jacoby, 1908) 中国分布新记录.....	57
45. 半亮负泥虫 <i>Liliocerus semimetallica</i> Gressitt & Kimoto, 1961.....	58
46. 半鞘负泥虫 <i>Liliocerus semipunctata</i> (Fabricius, 1801).....	59
47. 红颈负泥虫 <i>Liliocerus sieversi</i> (Heyden, 1887).....	60
48. 中华负泥虫 <i>Liliocerus sinica</i> (Heyden, 1887).....	61
49. 景负泥虫 <i>Liliocerus theana</i> (Heyden, 1887) 恢复为有效种.....	63
50. 西藏负泥虫 <i>Liliocerus thibetana</i> Pic, 1916.....	64
51. 三斑负泥虫 <i>Liliocerus triplagiata</i> (Jacoby, 1888).....	64
52. 单色负泥虫 <i>Liliocerus unicolor</i> (Hope, 1831) 中国分布新记录.....	65
53. 越南负泥虫 <i>Liliocerus vietnamica</i> Medvedev, 1985 中国分布新记录.....	66
54. 虞氏负泥虫 <i>Liliocerus yuae</i> Long, 2000.....	67
55. 云南负泥虫 <i>Liliocerus yunnana</i> (Weise, 1913).....	67
第四章 地理分布.....	68
参考文献.....	76
致谢.....	82
附录 1 图版.....	85
索引.....	110

第一章 研究背景与概述

一、分爪负泥虫属简介

分爪负泥虫属 *Lilioceris* 属于鞘翅目 Coleoptera, 叶甲科 Chrysomelidae, 负泥虫亚科 Criocerinae (Lawrence & Newton, 1995)。负泥虫这一中文名称来源于它的幼虫以自己的排泄物堆积于体背而来, 这些粪便可以很好地保护幼虫免受天敌的攻击, 而分爪负泥虫属是根据其爪在基部分开而得名, 其学名来自 lili, 也就是百合, 是其一大类寄主植物。该属的物种体表光亮, 前胸背板侧边中央收狭形成束腰状, 两爪在基部明显分开, 可与负泥虫其他属区分。

目前世界已记录负泥虫亚科 21 属, 约 1500 种。分爪负泥虫属是其中的一个物种数量中等大小的属, 其物种数约占亚科总物种数的十分之一 (White, 1993; Arnett *et al.*, 2002), 属下包括 3 个亚属: *Bradyceris* Chûjô 1951, *Chujoita* Monrós, 1960 和 *Lilioceris* Reitter, 1913, 广泛分布于世界各大动物地理区。中国目前记录负泥虫亚科有 7 属, 除分爪负泥虫属 *Lilioceris* Reitter, 1913 外, 还包括合爪负泥虫属 *Lema* Fabricius, 1798、负泥虫属 *Crioceris* Geoffroy, 1762、禾谷负泥虫属 *Oulema* Des Gozis, 1886、直胸负泥虫属 *Ortholema* Heinze, 1943、长头负泥虫属 *Mecoprosopus* Chûjô, 1951 和长颈负泥虫属 *Manipuria* Jacoby, 1908 (谭娟杰、虞佩玉等, 1980; Xu *et al.*, 2021)。中国原记录分爪负泥虫属 48 种 (Löbl & Smetana, 2010), 主要分布在南方地区。

二、分爪负泥虫属研究历史

最早的负泥虫分类研究可追溯至林奈时期, 他在 1758 年出版的《自然系统 (第 10 版)》一书中介绍了 6 种负泥虫, 4 种在中国有分布, 其中 1 种为分爪负泥虫属物种: 隆顶负泥虫 *Lilioceris merdigera*, 不过当时都归在叶甲属 *Chrysomela* 中。随后 *Crioceris* 和 *Lema* 等属逐渐被建立, 负泥虫从原来的叶甲属中分出, 但由于早期建立的几个属并没有准确界定或指定模式物种, 造成 *Lilioceris* 的部分物种在这些属间反复变动。分爪负泥虫属 *Lilioceris* 由 Reitter (1913) 从 *Crioceris* 属中分出, 分出的物种又包括此前已经指定为 *Crioceris* 的模式种 (*L. merdigera*), 与当时的 *Crioceris* 属是同物异名。这些原因造成了早期各家分类著作中模式种不一致, 物种在各属间彼此重复的混乱局面。直至 1970 年召开的国际动物命名委员会综合多方意见, 考虑到优先权和不造成更大混乱的前提下, 决定继续沿用此前建立的几个属名, 并指定各属的模式种, 才结束之前的混乱 (ICZN, 1970)。

在林奈之后, 十八世纪末到二十世纪中期的早期分类大家还有 Lacordaire、Fabricius、Baly、Weise、Jacoby、Heyden、Heinze、Pic 等人, 他们主要以描述发表

新属、新种为主，但受限于当时交流不便等各方面问题，导致出现较多的异名现象。其中对分爪负泥虫属的分类研究重要的专家有 Baly, Weise, Jacoby 等人，他们对该属物种有过大量研究（Löbl & Smetana, 2010; Bezděk & Schmitt, 2017），对物种均有较为详细的描述和对近形物种的比较，为后人辨识和研究提供了极大的方便。如 Baly 发表 106 个新种，其中 5 种中国有分布；Weise 发表 62 个新种，4 种中国有分布（Junk & Schenkling, 1913）。另外，重要的分类学家还有法国的 Pic，仅古北区，其发表负泥虫新种 110 个，超过一半为同物异名，在中国分布的有效种有 14 个（Bezděk & Schmitt, 2017），相对于早期的 Baly、Jacoby 等人，Pic 的大部分物种特征描述过于简短，如果不凭借模式标本，很难鉴别其物种，这给后来学者带来极大困扰。

从二十世纪中后期以来，国外主要的负泥虫分类专家有 Gressitt、Kimoto、Chûjô、Medvedev、Reid、Schmitt、Mohamedsaid、Konstatinov、Matsumura 等人，他们除描述发表新种外，开始对负泥虫进行区系研究，并发表系列专著或修订文章。如美国的 Gressitt 曾对亚洲地区（重点在中国和朝鲜半岛）的叶甲有过深入的调查与研究，他曾在原岭南大学（部分归今天的中山大学）工作二十余年，1961 年出版中国和朝鲜叶甲专著，详细记述了百余种负泥虫，其中包括分爪负泥虫属物种 39 个和分种检索表，并有少量配图指示不同种间的差别（Gressitt & Kimoto, 1961），这对研究中国的分爪负泥虫有很大帮助。日本学者 Chûjô 曾对日本和亚洲部分地区的分爪负泥虫进行整理修订，俄罗斯的 Medvedev，马来西亚的 Mohamedsaid、澳大利亚的 Reid 等学者都对本国或周边地区的分爪负泥虫有过系统调查与研究，德国专家 Schmitt 还参编了古北区负泥虫名录（Bezděk & Schmitt, 2017）。此外，他们对分爪负泥虫的生物学、系统发育分支学、生物地理学等方面均有研究。

中国的负泥虫在相当长的一段时间里，均由国外学者主要研究，绝大部分物种由国外专家描述发表，模式标本大多保存于英国自然历史博物馆和法国国家自然历史博物馆。国内分爪负泥虫的系统分类研究开始于陈世骧、虞佩玉等老一辈分类学家，他们在物种厘定、分布及生物学调查等方面都做了大量工作，并发表了新种和区系的文章。陈世骧（1964, 1973, 1986）基于形态特征尝试重建负泥虫的系统发育关系。1980 年，谭娟杰、虞佩玉等编著《中国经济昆虫志 第十八册（鞘翅目 叶甲总科 一）》，共记述了 48 种负泥虫及相关的生物学信息，其中包括分爪负泥虫 21 种，此后虞佩玉还做了部分地区的负泥虫研究，如 1987 年《云南森林昆虫》记载 3 个分爪负泥虫属新记录种；1992 年《湖南森林昆虫图鉴》一书中记录西南武陵山地区该属 10 个种，包括 1 新种；1997 年记录长江三峡库区 5 个种，2005 年记录秦岭西段及甘南地区 3 个种，等等。另外，龙建国（1988, 2000, 2002）对广东、海南省的负泥虫做过研究，记述该属 2 个中国新记录种和 5 个新种（其中 1 种为同物异名）。国内这些专家学者在中国负泥虫标本的收集与鉴定、描述与分类方面，均为后

人奠定了良好的基础。

三、分爪负泥虫的分类系统

Schmitt (1985)是率先对负泥虫亚科内属间关系做研究的人,他选取 13 个特征,以水叶甲亚科 Donaciinae 和茎甲亚科 Sagrinae 为外群,对 *Oulema*、*Lema*、*Lilioceris* 和 *Crioceris* 这 4 个属进行分析,最终归为 3 个单系群,*Lilioceris* 支、*Crioceris* 支和 *Lema* + *Oulema* 支系。Teo (1999)则利用 67 个特征,将铁甲亚科 Hispinae 做为外群,对亚科的 17 个属进行了系统发育分析,得出 3 个大的分支,分别为 *Lema* 支、*Lilioceris* + *Crioceris* 支和 *Pseudocrioceris* 支,每支下又包括多个属。

除以上依据形态特征建立的分类系统外,近些年随着分子系统学的快速发展,也有一些学者利用分子手段来分析探讨负泥虫亚科内的属间发育关系。日本学者 Matsumura (2014)利用 3 个基因片段(COI, 12S, nuclear histone 3)分析了负泥虫亚科内 4 个属之间的系统发育关系,她的结果同样表明是 3 个单系群:*Lema* 和 *Lilioceris* 为姐妹群,*Crioceris* 为 *Lema* + *Lilioceris* 的姐妹群。此外,聂瑞娥等人(2020)关于叶甲科内亚科阶元的系统关系的研究同样证实了 *Lilioceris* 的单系性,该项研究挑选 4 个属(*Crioceris*、*Lilioceris*、*Oulema* 和 *Lema*)代表负泥虫亚科,最终结果证实负泥虫亚科与水叶甲亚科互为姐妹群,*Lilioceris* 和 *Crioceris* 互为姐妹群,这两属又与 *Lema* 和 *Oulema* 组成的支系互为姐妹群。这些研究使得 *Lilioceris* 的单系性得到不断巩固和支持。但直至目前为止,涵盖负泥虫亚科各个属(或大部分属)的系统关系的研究仍未见发表。

对于 *Lilioceris* 的 3 个亚属,*Bradyceris* 亚属仅包括一种:*L. lewisi* Jacoby, 1885,其最主要的特征是小盾片刻点行缺失,鞘翅第 2 和第 3 行距明显隆起,仅分布在日本。*Chujoita* 亚属是驼背类负泥虫,鞘翅基部有似驼峰状的隆突,且表面刻点粗大深凹,中国原记录 1 种(驼负泥虫 *L. gibba*),本文增加新分布记录 1 种(速负泥虫 *L. dromedarius*)。其余物种属于 *Lilioceris* 亚属,该亚属小盾片刻点列明显,鞘翅表面光滑,无明显隆突。

四、形态特征

负泥虫与叶甲科的部分类群有较相似的外形,如茎甲、萤叶甲等,也经常有人将这些昆虫混淆。负泥虫成虫体型小到中型,体长 3.0–14.0 mm,体背面光洁无毛,颜色多棕红色或黄色,常具金属光泽,有些种类还具多种条纹或色斑。复眼突出,眼后部与后头相接处常收狭,头顶有一个“X”形的沟,触角中等长,有些种类朝端部逐渐加宽;前胸背板近似圆筒形,无侧边,部分种类侧缘中央向内凹,呈“束腰状”;

胸板和腹板一般具毛；鞘翅长形，每翅有排列整齐的刻点；足略粗短，胫节和跗节有浓密的毛。分爪负泥虫属最主要的特征是前胸背板侧缘在中间向内凹，两爪在基部分离。而茎甲与之区别最大的特征是足腿节特别膨粗，负泥虫的腿节相对细；萤叶甲虽与负泥虫同样具有光亮的外表，但其前胸背板方形，侧边具明显的边框。

中国叶甲科分亚科检索表（据 Warchałowski, 2010）

1. 头顶向前突出，口器后口式和下口式，体侧面平整或具瘤刺 龟甲亚科 Cassidinae
- 头正常，口器前口式和下口式，体表无瘤刺，常突出 2
2. 头后部变狭，前胸背板明显窄于鞘翅，侧边无边框 3
- 头后部不变狭，前胸背板宽阔，侧边通常具边框 6
3. 两触角着生位置近 水叶甲亚科 Donaciinae
- 两触角着生位置远，被额分离 4
4. 后足腿节强烈膨粗 茎甲亚科 Sagrinae
- 后足腿节无膨粗 5
5. 前胸背板侧边有 2-3 个齿 锯胸叶甲亚科 Synetinae
- 前胸背板侧边无齿 负泥虫亚科 Criocerinae
6. 体卵圆形，鞘翅有毛 豆象亚科 Bruchinae
- 体长形，鞘翅光亮无毛 7
7. 体圆柱状，臀板大且斜，中间第 3 腹节变狭，经常在中央变狭 8
- 体卵圆形或圆形，臀板通常平整，中间第 3 腹节不变狭 9
8. 触角锯齿状，短于体长的 1/2 锯角叶甲亚科 Clytrinae
- 触角丝状，通常超过体长的 1/2 隐头叶甲亚科 Cryptocephalinae
9. 触角着生位置很近 10
- 触角着生位置较远，被额分隔开 11
10. 后足腿节膨粗，善跳 跳甲亚科 Alticinae
- 后足腿节不膨粗 萤叶甲亚科 Galerucinae
11. 前胸腹板处有存放触角的凹槽，腹部有存放后足的凹槽 隐肢叶甲亚科 Lamprosomatinae
- 前胸腹板和腹部无凹槽 12
12. 第 3 跗节分为两半，前胸背板狭于鞘翅基部 肖叶甲亚科 Eumolpinae
- 第 3 跗节不分裂，完整或略有缺口，前胸背板通常与鞘翅基部等宽 叶甲亚科 Chrysomelinae

4.1 成虫结构

负泥虫成虫整个躯干结构可分为头部、胸部和腹部。各部分可用于分类的形态结构如下（图 1.1）。头部：复眼、头顶、后头、触角；前胸背板：盘区、后横凹、基横沟、小盾片；胸部：中胸腹板、中胸腹板突、后胸腹板、后胸前侧片；鞘翅：肩沟、基凹、刻点列、刻点；腹部：腹节；足：基节、转节、腿节、胫节、跗节、爪；雄性外生殖器（图 1.2）：阳茎器；雌性外生殖器（图 1.2）：产卵器。

雄性内生殖系统：包括一对精巢、一对输入精管、一个射精管、雄性附腺。

雌性内生殖系统：包括一对卵巢、一对侧输卵管、一根开口于生殖腔的中输卵管、生殖腔、一个受精囊、雌性附腺。



图 1.1 负泥虫成虫的形态结构

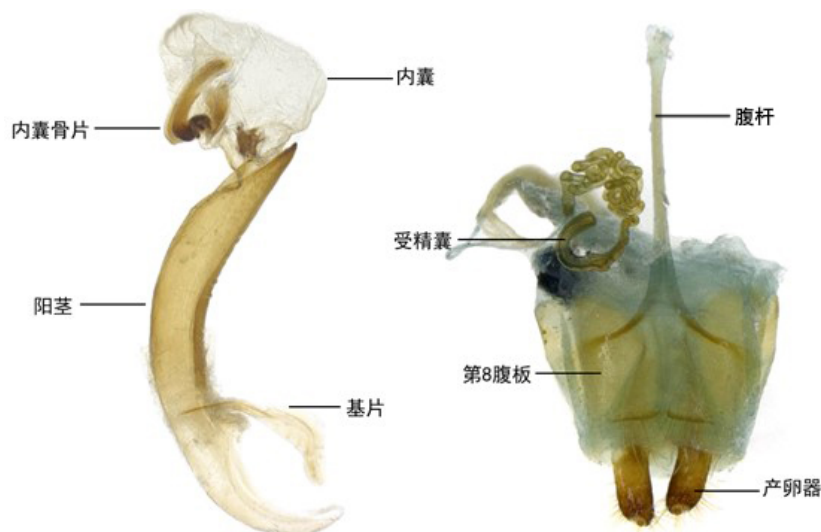


图 1.2 弯突负泥虫 *Liliocerus neptis* 的雄性和雌性生殖器结构

4.2 形态结构术语

(图 1.1, 图 1.2)

头顶：头部介于眼、额及后头之间的顶部区域。

X 型沟：位于头顶，额颊沟与头顶前的沟形成明显的“X”形沟。

后头区：头顶后方收狭形成的类似头颈部的区域。

前胸背板盘区：指前胸背板中央的区域。盘区表面光洁、有小刻点或有刻点，很多种类中间有 1-2 列粗大刻点。

前胸背板后横凹：在前胸背板后半部的横凹。

前胸背板基横沟：在前胸背板基缘前的细浅横沟。

鞘翅行距：鞘翅刻点列与刻点列之间的部分，部分种类的行距在翅端部隆起。

鞘翅基凹：鞘翅基部约 1/4 处，有一较浅且短的凹陷，宽度约为每翅宽的 1/3。翅基部与基凹之间常隆起。

翅缝：两鞘翅相合形成的一条缝。

翅缝角：鞘翅缝缘末端形成的角，分爪负泥虫属多数种类两翅缝角相合成圆形。

小盾片行：鞘翅上靠近小盾片的倾斜短列刻点行。

肩沟：鞘翅第 5 列基部的几个刻点很深，形成一条沟。

基凹：鞘翅近缝缘处，基部约 1/4 的地方，有一凹陷，较短，宽度约为翅宽的 1/3。翅基部与基凹之间常隆起。部分种类基凹不明显。

中胸腹板突：中胸节的腹板端部。有些腹板突端部窄且短，与后胸腹板垂直相接，有些腹板突端部长，且向后加宽并弯曲，与后胸腹板水平相接。

后胸腹板：后胸节的腹板。后胸腹板表面光洁无毛或具密毛，毛区形状变化较大，有弧形毛，短列毛，三角形密毛区等，是重要的分种特征。

后胸前侧片：后胸节侧面骨化的部分，光洁或被毛。

基片：阳基腹面中央的叉状小骨片。

内囊：阳茎端部的囊状结构，内囊中有三个骨化的小骨片，分别为背侧骨片、腹侧骨片和中间骨片。背侧骨片通常形状变化较大，是重要的分种特征。

受精囊：一个“C”形骨化囊，与受精囊管和受精囊附腺相连，受精囊管为一团盘旋缠绕的骨化小管。

4.3 发声器官和发声

负泥虫和距甲、天牛相似，也会发声，但发声部位不同，声音也小得多。分爪负泥虫的发音锉三角形，位于末腹节臀板上。Landois (1874)首次对负泥虫的发音器进行形态分析，他指出，*L. meridigera* 的发音区域由 120–130 根像肋骨一样的结构组成，并考虑到鞘翅的对应区域应该有一些小齿。之后，Schmitt *et al* (1992)的相关研究证实了这一点，音锉由一根根像琴弦似物质组成，而鞘翅后缘有一排几丁质化的小齿，当负泥虫发声时，反复伸缩腹部，使琴弦和小齿来回摩擦，而发出吱吱吱的声音。根据相关研究的报道 (Schmitt & Traue, 1990)，负泥虫发声可能是为了威慑恐吓天敌。



图 1.3 分爪负泥虫属 *Lilioceris* 臀板上的发音锉

五、生物学

5.1 食性、寄主植物和经济意义

负泥虫主要取食寄主植物的嫩叶或嫩梢，大部分种类为单食性或寡食性，仅取食一种植物或某一类植物，少数种类为多食性，可取食不同科的植物，如越南负泥虫 *L. vietnamica* 可以取食菝葜科和薯蓣科的植物。分爪负泥虫属的寄主植物据 Schmitt (1988)、Jolivet (1977) 等人的报道局限于单子叶植物，主要包括薯蓣科 *Dioscoreaceae*、菝葜科 *Smilacaceae*、百合科 *Liliaceae*、葱科 *Alliaceae* 等。此外还有一类食性很特殊的苏铁负泥虫 *L. consentanea* 取食裸子植物门苏铁科 *Cycadaceae* 的植物。

负泥虫成虫和幼虫均生活在寄主植物上，尤其幼虫取食状更为严重，几乎会啃食完整片叶子。因此，属内一些物种是栽培植物或经济作物上的害虫，如百合负泥虫 *L. lilii* 和四斑负泥虫 *L. quadripustulata* 分别是药用植物贝母和金刚藤的重要害虫，会对作物造成一定程度的为害，纤负泥虫 *L. egena* 和异负泥虫 *L. impressa* 等会危害薯蓣科植物（山药）等。但另一方面，该属某些物种可开发应用于生物防治，对生态环境和农林经济产生积极影响，如皱胸负泥虫 *L. cheni* 目前已经作为一种有效的生防物种引进美国南部用于控制泛滥成灾的入侵植物黄独 *Dioscorea bulbifera*，*L. egena* 正作为一种潜在的生防物种也进行引入试验，评估其风险 (Cente *et al*, 2013)。

通过对负泥虫生活史、行为习性、发生规律等方面进行研究，有助于人们采取有效的防治措施和进行积极合理的利用。

5.2 生活史

分爪负泥虫属 *Lilioceris* 的生活史可分为卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。成虫交配后，大多将卵（长椭圆形）产在叶表面，3–5 日内卵孵化为幼虫，幼虫有 4 个龄期，1–3 龄幼虫取食植物叶肉组织，一般背粪，末龄幼虫大量取食，在近化蛹的预蛹阶段停止取食，并逐渐蜕掉遮盖在体表的排泄物，钻入土中搭建蛹室化蛹，蛹室由其分泌的白色物质构成（李奇峰等，2007）。根据本人室内饲养观察所知，*L. egena* 蛹期约 20 天，成虫羽化后即可交配产卵，雌虫一次产卵 3–10 粒，一个世代需 31–37 天，成虫寿命可达 4 月以上。据文献记录，*L. subpolita* 一年仅发生一代，成虫发生在 4–5 月 (Takizawa, 1994)；*L. cheni* 卵期 4–5 天，幼虫期 10 天，蛹期 10–13 天 (李奇峰等，2007)；*L. miwai* 从卵至羽化为成虫需 58 天 (李奇峰等，2007)。

本属物种很少一年发生一代，通常发生两代或两代以上，越靠近热带的地方，发生的世代数越多。中国南方热带地区成虫在 3 月份出现，多见 4–10 月，估计可发

生四、五代；北方地区多集中在 5-9 月（根据标本采集信息汇总得出），代数相对较少。



图 1.4 纤负泥虫 *Lilioceris egea* 的四个虫态

5.3 生境和采集方法

分爪负泥虫广泛生活于世界的热带与亚热带地区，一般分布在海拔 2000 米以下的地方。栖息环境大多为湿度较大，有寄主植物的杂木林、农田或草丛等。成虫大多数时间生活在寄主植物上，有躲藏、隐蔽、装死等习性，经常藏匿于茎秆与叶片的夹缝或叶背面等隐蔽处，通常取食寄主植物的叶尖嫩梢。因此，可根据寄主植物是否有相应的被害状来判断是否有负泥虫存在，叶表有新鲜的被害状则表明附近可能有负泥虫，若叶表咬痕已经发黄发黑或干枯，则表明负泥虫已经离开多时。幼虫在化蛹前都在寄主植物上，与成虫相似，经常躲藏到叶的背面。

采集过程中，往往需要仔细观察寄主植物及周围环境，尽可能减小动作幅度和干扰，静待一段时间，便可能发现其踪迹。负泥虫成虫善飞，受到惊扰会迅速飞走，有时则直接掉落到地面，因此在抓捕过程中，需看准负泥虫所在位置，大力用扫网快速扫到；或者用网在下面接着，迅速拍打负泥虫及叶片，让其掉入网中。而徒手

抓负泥虫成虫的成功率很低。

六、研究目的与意义

中国的负泥虫研究经过上一代分类学家陈世骧、虞佩玉等专家的研究，已打下较好的基础，但仍存在不少问题尚待解决，如部分近似种未很好地区分，不同物种的界限未完全摸清，需要仔细比对原始描述和模式标本来厘定；很多地区未进行调查，区系不清，个别物种甚至还未采集到标本；很多物种的生物学不明，寄主植物未知；捕食性和寄生性天敌基本未调查，几乎一无所知。本研究的目的是在前人研究工作的基础上，对分爪负泥虫属物种进行系统的分类厘定，编制合理的分种检索表，解决负泥虫亚科分爪负泥虫属的物种鉴定问题，并通过大量的野外调查和采集，积累标本，掌握物种的生物学信息。

中国地域辽阔，横跨古北区和东洋区两大动物区系，地势复杂，气候从亚寒带一直延伸到热带，植物十分丰富，是负泥虫的主要分布区之一，进行分类研究有极大区域优势。正确区分物种特别是容易混淆的近似种有助于了解中国分爪负泥虫属物种的资源本底情况，增强对物种多样性的认识对生态保护、农业生产等方面也具有指导价值。

第二章 材料与方方法

一、研究材料

1.1 标本来源

共计检视负泥虫亚科分爪负泥虫属的标本 56 种，约 2770 头。主要来自中国科学院动物研究所标本馆馆藏，部分标本来源于本人参加野外考察和采集，模式标本或照片来自国内外大学和研究机构（表 2.1，表 2.2）。

标本保藏地缩写如下：中国农业大学昆虫标本馆（CAU），中国科学院动物研究所（IOZ）；中国科学院昆明动物研究所（KIZ）；河北大学博物馆（MHU）；中山大学生物博物馆（SYS）；英国自然历史博物馆（NHM）；法国自然历史博物馆（MNHN）；德国柏林自然博物馆（MNHU）；瑞士巴塞尔自然历史博物馆（NHMB）；瑞典国家自然博物馆（NHRS）。除非特别指明，所有检视的标本都保存在 IOZ。

表 2.1 硕士期间参加的主要考察和采集的标本

序号	采集时间	主要采集地点	采集标本种类与数量
1	2019.7.17–2019.9.05 共 51 天	西藏墨脱县、波密县、察隅县、云南贡山县、通海县、建水县、河口县	鞘翅目：负泥虫、步甲、铁甲、龟甲、叶甲、萤叶甲、茎甲、象甲等；半翅目：蚜虫、蚧虫、蝉等；鳞翅目：蚕蛾、舟蛾、尺蛾、灯蛾、毒蛾等，约 4000 号标本，负泥虫 389 号。
2	2019.9.19–2019.9.24 共 6 天	甘肃兰州市、康乐县、岷县	鞘翅目：步甲、瓢虫、蛴螬等；鳞翅目：蛾类幼虫；半翅目：蚜虫、蝽等，约 300 号。
3	2019.9.29–2019.10.07 共 9 天	云南高黎贡山、瑞丽市	鞘翅目：负泥虫、步甲、铁甲、龟甲、叶甲、萤叶甲、茎甲、象甲等；半翅目：蚜虫、蝉等，约 500 号标本。负泥虫 143 号
4	2020.5.20–2020.8.02 共 76 天	云南昆明市、德宏州、临沧市、西双版纳州、红河州、海南琼中市	鞘翅目：负泥虫、步甲、铁甲、龟甲、叶甲、茎甲、象甲等；半翅目：蚜虫、蝉等，约 3000 号标本。负泥虫 865 号
5	2020.09.10–2020.10.02 共 23 天	西藏墨脱县、波密县、察隅县、云南高黎贡山	鞘翅目：负泥虫、步甲、铁甲、龟甲、叶甲、萤叶甲、茎甲、象甲等；半翅目：蚜虫、蝉等；鳞翅目：蚕蛾、舟蛾、尺蛾、灯蛾、毒蛾等，约 2000 号标本。负泥虫 200 号
6	2020.10.21–2020.10.25 共 4 天	广东惠州南昆山	鞘翅目：龟甲、叶甲；半翅目：蚜虫、蝉等，约 100 号标本。负泥虫 2 号
7	2021.3.21–2021.4.25 共 36 天	云南金平县、西双版纳、建水县、新平县、元谋县、昆明市	鞘翅目：龟甲、叶甲；半翅目：蚜虫、蝉等，约 2000 号标本。负泥虫 100 多号
合计	205 天	5 省 20 县	负泥虫 3 个属约 1699 号

表 2.2 检视的模式标本及保存地点

序号	模式类型	学名	保存地点
1	HT	丽负泥虫 <i>L. adonis</i> (Baly, 1859)	NHM
2	HT	端负泥虫 <i>L. apicalis</i> Yu, 1992	IOZ
3	CT	广州负泥虫 <i>L. cantonensis</i> Heinze, 1943	NHMB
4	ST	细点负泥虫 <i>L. chinensis</i> (Jacoby, 1888)	NHM
5	HT	苏铁负泥虫 <i>L. consentanea</i> (Lacordaire, 1845)	NHM
6	HT	齿腿负泥虫 <i>L. dentifemoralis</i> Long, 1988	SYS
7	HY	丹硕负泥虫 <i>L. discrepans</i> (Baly, 1879)	NHM
8	ST	速负泥虫 <i>L. dromedarius</i> (Baly, 1861)	NHM
9	HT	黄翅负泥虫 <i>L. flavipennis</i> (Baly, 1859)	NHM
10	CT	台湾负泥虫 <i>L. formosana</i> (Heinze, 1943)	NHM
11	ST	稀点负泥虫 <i>L. fouana</i> (Pic, 1932)	MNHN
12	HT	驼负泥虫 <i>L. gibba</i> (Baly, 1861)	NHM
13	PT	海南负泥虫 <i>L. hainanensis</i> (Gressitt, 1942)	SYS
14	HT & PT	尖峰负泥虫 <i>L. jianfenglingensis</i> Long, 1988	SYS
15	TY 照片模糊	克氏负泥虫 <i>L. klapperichi</i> (Pic, 1955)	MNHN
16	HT	红负泥虫 <i>L. lateritia</i> (Baly, 1863)	NHM
17	HT	连州负泥虫 <i>L. lianzhouensis</i> Long, 2000	SYS
18	HT	黄肩负泥虫 <i>L. luteohumeralis</i> (Pic, 1923)	MNHN
19	HT	大负泥虫 <i>L. major</i> (Pic, 1916)	MNHN
20	CT	梅氏负泥虫 <i>L. melli</i> Heinze, 1943	NHMB
21	TY	美负泥虫 <i>L. pulchella</i> (Baly, 1859)	NHM
22	ST	红胸负泥虫 <i>L. ruficollis</i> (Baly, 1865)	NHM
23	TY	粗点负泥虫 <i>L. rugata</i> (Baly, 1865)	NHM
24	ST	肩斑负泥虫 <i>L. scapularis</i> (Baly, 1859)	NHM
25	HT	半隆负泥虫 <i>L. semicostata</i> (Jacoby, 1908)	NHM
26	ST	半黑负泥虫 <i>L. seminigra</i> (Jacoby, 1889)	NHM
27	HT	三斑负泥虫 <i>L. triplagiata</i> (Jacoby, 1888)	NHM
28	LT	单色负泥虫 <i>L. unicolor</i> (Hope, 1831)	NHM
29	HT	兴隆负泥虫 <i>L. xinglongensis</i> Long, 1988	SYS
30	HT	虞氏负泥虫 <i>L. yuae</i> Long, 2000	SYS

注：HT: 正模标本；PT: 副模标本；CT: 同模标本；ST: 综模；LT: 正选模；；TY 普通模式（未确定模式地位）。

二、研究方法

2.1 标本比对与鉴定

在体视镜下观察形态特征，结合原始描述、检索表、定名标本或模式标本（含照片），进行物种分类鉴定。先区分属和亚属，然后分到种。其中不易鉴定的物种先大致归入形态近似种团，然后再仔细区别，通过大量标本反复比对与解剖，找出不同物种间稳定的差异（包括雄性外生殖器的特征）。若比对完所有近似种的模式标本或可靠的定名标本后，仍无法鉴定出的物种，且与近似物种之间有稳定的形态差异，可认定该物种是新种。

2.2 标本测量与解剖

本文测量的数据是通过 Nikon SMZ1500 双筒解剖镜配目镜标尺测量所得，主要测量标本的体长和体宽。测量体长标本自然伸直，上唇前缘与鞘翅缝角的直线距离；体宽鞘翅最宽处的直线距离。

干制标本在解剖前需要先还软，即把干制标本浸没在热水中约 40 min 或更长时间，直至标本完全回软。然后将标本放置于培养皿中，用一把镊子固定住腹部，另一把镊子插入生殖孔并轻轻撕开两侧的膜，然后伸入腹部，夹住内部的一整团结构，轻轻拉出，放置于盛有 10% KOH 溶液的器皿中，溶解 1–2 h。待肌肉完全溶解后，用酒精冲洗几遍。把清洗好的雌性生殖器置于镜下观察。雄性外生殖器在完成上述步骤后，需将生殖器放置在盛有 75% 的乙醇溶液中，用注射器的细针头对准阳茎基孔，注射空气使端部内囊完全翻出、骨片完全外露，在解剖镜下观察内囊骨片的形状。最后，雌雄生殖器置于甘油中保存（Tishechkin *et al.*, 2011; Shi & Liang, 2015）。

2.3 拍摄方法

虫体拍摄：奥林巴斯 E-M1，微距镜头：Macro MSC 60 mm。

生殖器拍摄：基恩士超景深三维显微系统 large depth-of-field 3D digital microscope (Keyence VHX-1000C)。

照片叠加合成软件：Helicon Focus。

图片处理软件：Photoshop。

第三章 研究结果

3.1 分爪负泥虫属 *Lilioceris* Reitter, 1913

Lilioceris Reitter, 1913: 79. Type species: *Attelabus lili* Scopoli, 1763

Bradyceris Chûjô, 1951: 82. Type species: *Crioceris lewisi* Jacoby, 1885

特征：体小至中型，体长 5–14 mm。体色多棕红色，少量黄色、蓝色或黑色，有些种类鞘翅具圆形或方形斑纹。头长与宽近等，眼后明显收狭，划分出头颈部；复眼突出，凹切明显；额唇基三角形，表面具刻点和毛；上唇横宽，前缘中间常向内凹陷。触角中等长，第 1–4 节亚球形，刻点和毛稀疏，第 2 节最短，第 5–10 节圆柱形，有些种类略扁，第 11 节端部狭尖。前胸背板筒形，两侧边在中间向内凹陷，呈“束腰状”，盘区光洁或中央常具 1–2 纵列刻点，后横凹明显或缺失，基横沟细浅。小盾片舌形或三角形，光洁无毛或具密毛，但少数种类仅在基部具稀疏的毛。鞘翅较宽，肩沟较深，基凹常明显，翅刻点在基部较大，端半部刻点和基部相当、或向后渐弱甚至消失，具小盾片刻点行。足胫节有 2 距，两爪在基部分开。

分布和种类：除南美洲外世界广布，中国记录 48 种（Bezděk & Schmitt, 2017）。

3.2 分爪负泥虫属 *Lilioceris* 分种检索表

1. 鞘翅在小盾片后呈驼峰状隆起，翅表有很多大坑洼(*Chujoita* 亚属)…………… 2
 - 鞘翅无驼峰状隆起，翅表面平坦(*Lilioceris* 亚属)…………… 3
2. 触角第 5–10 节各节长度近等…………… *L. gibba*
 - 鞘翅第 8–10 节明显变宽，节宽为节长的近 2 倍…………… *L. dromedarius*
3. 鞘翅蓝色；前胸背板红色…………… *L. sieversi*
 - 鞘翅与前胸背板颜色不符合上述组合…………… 4
4. 触角第 1–4 节念珠状，第 5–10 节近锯齿形，触角节扁平，两端角突出；鞘翅颜色有变异，体色全棕红色，或鞘翅末端近 1/3 处黑色，其余部分棕红色……………
 - …………… *L. unicolor*
 - 触角第 5–10 节圆柱状或稍扁，端角不突出…………… 5
5. 爪明显不对称，外侧爪长，内侧爪短…………… 6
 - 爪对称…………… 9
6. 鞘翅双色，每翅基部各具一个“C”形黄色斑，两斑在翅中部相连…… *L. adonis*
 - 鞘翅鞘翅单一色，无色斑…………… 7
7. 前胸背板明显“工”形…………… *L. flavipennis*
 - 前胸背板近方形…………… 8

8. 鞘翅淡黄色；小盾片光洁无毛…………… *L. semicostata*
 - 鞘翅棕红色；小盾片具毛…………… *L. pulchella*
9. 触角细长，超过体长的 1/2，第 5-7 节长是宽的 3 倍，第 8-10 节节长稍短… 10
 - 触角较长或短，第 5-7 节长不达宽的 3 倍，第 8-10 节节长大于节宽或节宽大于节长或长宽近等…………… 12
10. 前胸背板双色，近基部 1/3 处棕红色，其余部分黑色…………… *L. biparticolis*
 - 前胸背板单一色…………… 11
11. 前胸背板、足黄色；体腹面腹部棕红色，其余部分黑色…………… *L. nigropectoralis*
 - 前胸背板、足亮黑色；体腹面棕黄色…………… *L. grahami*
12. 鞘翅单一色…………… 13
 - 鞘翅具异色条纹或花斑…………… 43
13. 中胸腹板突端部延伸并加宽，与后胸腹板水平相接…………… 14
 - 中胸腹板突端部短或略伸长，但不加宽，与后胸腹板近垂直相接…………… 17
14. 体型小；前胸背板黑色，盘区近光洁，仅散布稀疏的小刻点…………… *L. fouana*
 - 体型中等；前胸背板棕红色，盘区有纵列刻点…………… 15
15. 触角棕红色，体腹面棕红色…………… *L. vietnamica*
 - 触角黑色，体腹面大部分棕红色，后胸腹板两侧，后胸前侧片黑色…………… 16
16. 后胸腹板具弧形毛区，从后角延伸至前角；鞘翅刻点仅基部较大，向后减小，近端部刻点不消失或仅在末端消失…………… *L. neptis*
 - 后胸腹板仅后角具 1 簇短密毛；鞘翅刻点仅基部较大，向后减小，近端部 1/2 或 1/3 处刻点消失…………… *L. cantonensis*
17. 小盾片光洁无毛…………… 18
 - 小盾片具密毛…………… 29
18. 前胸背板盘区具散乱的刻点…………… 19
 - 前胸背板盘区中央具 1 纵列刻点或近光洁…………… 26
19. 触角第 5-10 节纤细，圆柱形，节长略大于宽…………… 20
 - 触角第 5-10 节宽扁，近方形，节长与宽近等或宽略大于长…………… 23
20. 后胸腹板近光洁无毛…………… *L. jakobi*
 - 后胸腹板具密毛带或毛区…………… 21
21. 腹部各腹节均匀具密毛…………… *L. theana*
 - 腹部各腹节两侧毛较密，中间毛稀疏近光洁…………… 22
22. 后胸腹板具一条纵向的窄密毛带，从后角延伸至前角…………… *L. gressitti*
 - 后胸腹板具一片密毛区，从后缘延伸至前缘…………… *L. sinica*
23. 体腹面大部分黑色，仅腹部末两节侧缘棕红色；后胸腹板近光洁无毛…………… 24

- 体腹面黑色；后胸腹板具毛……………25
- 24. 鞘翅端部 1/3 刻点减弱，端部刻点不消失…………… *L. laosensis*
- 鞘翅端部 1/3 刻点不减弱，端部刻点变大或无变化…………… *L. thibetana*
- 25. 鞘翅刻点向后略减小，端部行距平坦；后胸腹板有一片密毛区，毛间具许多横褶…………… *L. cheni*
- 鞘翅刻点向后略减小，近端部刻点变大，行距稍微隆起；后胸腹板后角处有一斜向上的密毛带…………… *L. impressa*
- 26. 体腹面腹部红色，其余部分黑色…………… *L. nobilis*
- 体腹面全部黑色……………27
- 27. 头顶明显隆起；前胸背板前角盾圆不突出…………… *L. lilii*
- 头顶稍隆起；前胸背板前角突出……………28
- 28. 鞘翅刻点较大，向后略减小，近端部刻点变大，端部行距隆起…………… *L. egena*
- 鞘翅基部刻点较大，向后减小，近端部刻点不消失，端部行距平坦……………
…………… *L. yunnana*
- 29. 中、后足腿节近端部腹面各有 1 个钝齿，后足腿节齿更明显… *L. dentifemoralis*
- 中、后足腿节近端部的腹面无钝齿……………30
- 30. 头顶明显隆起，头顶中央具一条极深的纵沟；足腿节、胫节大部分棕黄色，仅腿节和胫节两末端黑色，跗节黑色…………… *L. merdigera*
- 头顶稍隆或平坦，头顶纵沟不深或极浅；足腿节、胫节单一色或仅腿节腹面双色……………31
- 31. 体背面异色（触角黑色或蓝色，头部和前胸背板黑色或棕红色，鞘翅棕红色）……………32
- 体背面同色（触角、头部、前胸背板、鞘翅均棕红色）……………40
- 32. 触角无金属光泽……………33
- 触角具蓝色或铜色金属光泽……………35
- 33. 前胸背板盘区无纵列刻点；后胸腹板具一条纵向密毛带，从前缘延伸至后缘…
…………… *L. lateritia*
- 前胸背板盘区中央具 2 纵列小刻点；后胸腹板无上述纵向密毛带……………34
- 34. 后胸腹板具近弧形密毛带，从后角延伸至前角…………… *L. consentanea*
- 后胸腹板具一短簇斜向上的密毛…………… *L. formosana*
- 35. 前胸背板盘区具明显散乱的刻点，前、后横凹明显…………… *L. minima*
- 前胸背板盘区具纵列刻点或近光洁，前、后横凹都不明显……………36
- 36. 体型小，5.0–6.0 mm；体表具铜色金属光泽；鞘翅基凹处具 2 对极深的凹涡…
…………… *L. iridescens*

- 体型中等, 8.0–10.0 mm; 无金属光泽或仅部分具蓝色金属光泽; 鞘翅无深凹
- 37. 足大部分黑色或蓝黑色, 腿节中部棕红色; 后胸前侧片、后胸腹板侧缘黑色, 其余部分棕红色····· 38
- 体腹面和足棕红色····· 39
- 38. 后胸腹板近光洁无毛, 或仅稀疏的几根毛; 前胸背板蓝色或棕红色且具蓝色金属光泽····· *L. cyaneicollis*
- 后胸腹板具弧形密毛带, 从后角延伸至前角或靠近前角处; 前胸背板棕红色····· *L. lianzhouensis*
- 39. 后胸腹板具弧形密毛带, 从后角延伸至前角或靠近前角处; 前胸背板盘区中央具 2 纵列小刻点····· *L. jianfenglingensis*
- 后胸腹板后角具 1 短簇斜向上的密毛; 前胸背板盘区具 2 列不整齐的微细刻点或散布几个微细刻点····· *L. yuae*
- 40. 后胸腹板无密毛, 近光洁或稀疏的散布几根毛····· *L. rufimembris*
- 后胸腹板具密毛带或毛区····· 41
- 41. 后胸腹板具弧形密毛带····· 42
- 后胸腹板具贴近后胸前侧片具纵向密毛带····· 43
- 42. 体表具铜色金属光泽····· *L. rufometallica*
- 体表无金属光泽····· *L. discrepans*
- 43. 后胸腹板后角具 1 短簇密毛, 密毛(紧靠后胸前侧片)向上延伸毛变稀; 前胸背板盘区具 4–5 纵列小刻点····· *L. rondoni*
- 后胸腹板具纵向密毛带(紧靠后胸前侧片), 从后缘延伸至前缘; 前胸背板盘区具散乱排布的小刻点····· *L. semipunctata*
- 44. 鞘翅同时具色斑和色带(鞘翅基部具两个卵圆形淡黄色斑, 翅端部 1/3 淡黄色)····· *L. triplagiata*
- 鞘翅仅具色斑或色带····· 45
- 45. 鞘翅仅具有色带····· 46
- 鞘翅仅具有色斑····· 47
- 46. 鞘翅棕黄色, 端部近 1/4 处黑色····· *L. apicalis*
- 鞘翅棕红色, 翅缝处具褐色条带, 且条带具铜色金属光泽····· 47
- 47. 前胸背板散乱排布的小刻点; 触角第 3、4 节长度近等, 是第 5 节的一半····· *L. semimetallica*
- 前胸背板具 2 纵列刻点; 触角第 3 节略短于第 4 节, 第 4 节与第 5 节长度近等····· *L. cupreosuturalis*
- 48. 鞘翅每侧各具 2 个黄色斑····· 49

- 鞘翅每侧各具 1 个黄色斑…………… 51
- 49. 鞘翅肩部和中部各具 2 两对黄色小圆斑；小盾片具毛…………… *L. miwai*
- 鞘翅肩部和端部各具 2 两对黄色较大的方斑；小盾片光洁无毛…………… 50
- 50. 体黑色，体型大，9.0–14.0 mm；后胸腹板光洁无毛…………… *L. quadripustulata*
- 体棕红色，体型小，5.0–7.0 mm；后胸腹板具弧形密毛带…………… *L. hainanensis*
- 51. 鞘翅黑色，翅肩部具 2 个黄色斑，黄斑中间各有 1 个小黑点…………… *L. scapularis*
- 鞘翅棕红色，翅肩部具 2 个黄色方斑…………… 52
- 52. 体型大，9.0–14.0 mm；小盾片具密毛…………… *L. major*
- 体型小，5.0–7.0 mm；小盾片光洁…………… *L. luteohumeralis*

注：由于未见到实物标本，原始描述太简单，未掌握足够的特征，检索表未编入克氏负泥虫 *L. klapperichi* (Pic, 1955)和光负泥虫 *L. glabra* (Jakob, 1961)两个种。

1. 丽负泥虫 *Liliocerus adonis* (Baly, 1859)

(图 1, 2)

Criocerus adonis Baly, 1859: 150 (India)

Liliocerus adonis: Gressitt & Kimoto, 1961: 45

描述：体长 10.0–13.5 mm，体宽 5.0–7.0 mm。体黑色或蓝紫色，具紫色金属光泽，鞘翅基半部具黄斑和条纹，肩胛处具黄色方形斑，基半部后 1/2 为黄色横条带，方斑与横条带相贯通。

头顶较隆，中央有 1 纵沟，沟两侧具稀疏刻点和毛。触角细长，约为体长的 1/2，第 3–10 节长柱形，第 5 节最长。前胸背板盘区中央具 2 纵列刻点，后横凹明显，基横沟极浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹不明显，刻点细浅，整齐排列，近端部刻点极小但不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具密毛和刻点，仅外侧 1/4 光洁无毛，后胸前侧片具稀疏刻点和毛。腹部各节均匀具密毛，各腹节中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点，两爪不对称。

分布：海南、广西、四川、云南；越南，老挝，印度。

寄主：鹅掌柴属。

模式标本：Type (NHM) / Baly Coll. / *Criocerus adonis* Baly, India / BMNH (E) 1344738, 1 头。

普通标本：广西临桂宛田，60 m，1963.VII.1，王书永，2 头；四川峨眉山九老洞，1957.VII.30，虞佑才，1 头；四川峨眉山，1938.IX.10，1 头；云南金平长坡头，1000 m，1956.V.23，黄克仁，17 头；云南金平阿得博，1480 m，1979.V.29，王正军，

1 头; 云南畹町, 800 m, 1958.VIII.30, 李传隆, 1 头; 云南麻栗坡, 1300 m, 1979.V.16, 张贵培, 2 头; 云南师宗(Sse Tsong), 2000 m, P. Guerry, 1924; 海南尖峰岭顶, 1983.V.27, 顾茂彬, 1 头; 越南老街 (Lao-kay), Ch. Dupont, 1900, 1 头。

2. 端负泥虫 *Lilioceris apicalis* Yu, 1992

(图 3, 4)

Lilioceris apicalis Yu, 1992: 527 (Hunan)

描述: 体长 7.5 mm, 体宽 3.2 mm。头部、触角、前胸背板、小盾片、体腹面黑色, 鞘翅棕红色, 翅端 1/4 黑色, 黑色部分略带蓝色光泽。

头顶平坦, 中央纵沟不明显, 沟两侧光洁。触角细长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等, 节长为宽的 2 倍。前胸背板盘区散布小刻点, 后横凹、后横沟浅。小盾片三角形, 仅基部两侧略具稀疏的毛。鞘翅肩沟浅, 基凹不明显, 刻点排列整齐, 基部较大, 向后渐小, 端部刻点近消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 稀毛区, 两侧光洁无毛。后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节仅两侧边前缘和后缘毛较密, 中央毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点, 两爪对称。

分布: 湖南。

寄主植物: 菝葜科。

模式标本: HOLOTYPE / 天平山, 81.6.2 / 湖南桑植天平山 / 1981.VI.2 / *Lilioceris apicalis* Yu sp. nov.。

3. 分颈负泥虫 *Lilioceris biparticollis* Pic, 1934

(图 5, 6)

Lilioceris biparticollis Pic, 1934: 22 (Sichuan)

描述: 体长 9.0 mm, 体宽 4.0 mm。头部、触角第 1–4 节、前胸背板前 2/3 部分黑色, 其余部分棕红色。

头顶平坦, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧近光洁, 仅稀疏的刻点和毛。触角细长, 超过体长的 1/2, 第 5–10 节长柱形, 各节长度近等, 节长为宽的 3 倍。前胸背板盘区中央具 2 纵列小刻点, 后横凹、后横沟浅。小盾片三角形, 光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹较浅, 刻点排列整齐, 基部较大, 向后渐小, 末端刻点近消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部窄且短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛, 后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节具横向稀疏的毛。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点, 两爪对称。

分布：四川、贵州。

寄主植物：未知。

普通标本：贵州习水大白塘，1100 m，2000.IX.25，梁红斌，1头。

4. 广州负泥虫 *Liliocerus cantonensis* Heinze, 1943 恢复为有效种

(图 7, 8)

Liliocerus cantonensis Heinze, 1943: 104 (Guangdong) **Species status resurrected**

描述：体长：7.0–9.0 mm，体宽：3.5–4.5 mm。体棕红色，触角、头顶、腿节两端和后胸前侧片黑色。

头顶隆起，中央具 1 浅凹窝，两侧具稀疏的刻点和毛。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区中央通常具 1 纵列刻点，后横凹、基横沟浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟、基凹浅，刻点稀疏，仅基部几个大刻点，向后渐小，近端部 1/3 刻点消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部长且加宽，与后胸腹板水平相接。后胸腹板具 1 纵列弧形密毛，从后角延伸到前角，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间毛略稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：江苏、浙江、湖南、福建、江西、广东、广西、四川；尼泊尔。

寄主植物：菝葜科。

模式标本：Cotype (NHMB) / *Liliocerus cantonensis*, det. Erich Heinze / China-Canton Mell S. V., 1头。

普通标本：陕西宁强张家坝，600 m，1986.VI.25，1头；河南鲁山，1957.V.30，1头；安徽黄山，June 21 1936，1头；上海 ZÔ-SÉ，VI.1934，1头；浙江天目山，600–800 m，1998.10.9，赵明水，1头；浙江天目山，1991.VII.1–4，吴鸿，5头；浙江天目山，1979.VII.11，寄主：菝葜，叶江，*Liliocerus? consentanea* (Lac.)，det. M.L. Cox, 1986，1头；Tianmu Shan, 1999.VII, 7头；Tianmu Shan, 2000.VII, 9头；Tienmu Shan, Museum Heude, 18.6.36, O. PIEL coll., 1头；Tienmu Shan, Museum Heude, 20.VII.36, O. PIEL coll., 1头；Tienmushan, July 9. 1936, 1头；浙江天目山临安市，9–15.VI.2000，李利珍，1头；天目山，1200–1500 m，1964.VII.7，陈泰鲁，1头；天目山 1200 m，1964.VII.8，陈泰鲁，4头；浙江天目山仙人顶，1500 m，1967.VI.26，1头；宝华山，7–13.1942，1头；宝华山，7–16. 1942，1头；安吉龙王山，1996.VI.14，杨星科，1头；安吉龙王山，1996.VI.26，吴鸿，1头；江西九江庐山莲花台路边，N29.54604, E115.93483, 930 m，2004.VI.22，梁红斌、Teiji Sota，1头；Ku-Ling, Musée Heude, 1头；庐山植物园，1986.VII.10，3头；安福县武功山林场，N27.44591，

E114.18827, 1220 m, 2006.6.29, 刘晔、梁红斌、Teiji Sota, 1 头; 宜丰县, 1959.6.16, 2 头; 福建将乐龙栖山, 1991.V.26, 黄春梅, 1 头; MUSEUM PARIS, KOUY-TCHEOU, P. CAVALERIE, 1910, 1 头; MUSEUM PARIS, KOUY-TCHEOU, GAN CHOUEN, HIN Y FOU ET TCHEN-FONG TCHEOU, P. CAVALERIE, 1912, 1 头; 遵义绥阳县宽阔水自然保护区, 2010.VI.3, 王志良, 1 头; 雷公山林场, 2005.V.31–VI.1, 葛德燕, 1 头; Emei Shan, 1955.VI.10, Keren Huang & Gentao Jin coll., 1 头; 广西龙胜白岩 1650 m, 1963.VI.22, 王书永, 1 头; 猫儿山, 1150 m, 1985.VI.8, 廖素柏, 1 头; 兴安县花江镇, 猫儿山路边, N25.91427, E110.44987, 1715 m, 2004.VI.26, 梁红斌、Teiji Sota, 中科院动物所, 2 头; 南宁大明山, N23.4981, E108.43715, 1230 m, 2011.5.29, 菝葜, 李开琴, 1 头; 广西猫儿山, 2011.6.2, 寄主: 菝葜, 李开琴, 2 头; (MHU): 浙江天目山防火道, N30.3333, E119.4167, 2014.VII.17, 苑彩霞、李迪, 1 头; 陕西眉县蒿坪, 2012–VII–12, 任国栋, 1 头; 河南信阳鸡公山, 700m, 2001.VII.14, 白明、李哲, 1 头; 浙江天目山仙人顶, 2014.VII.21–23, N30°20'58.98", E119°25'27.01", 1387–1506 m, 苑彩霞、李迪, 2 头; 浙江天目山仙人顶, 谢广林, 1 头; 浙江清凉峰天池, 2012.V.21–23, 徐吉山、常凌小, 1 头; (MCAU): 广西龙胜粗江, 800m, 1982.VI.24, 杨集昆, 3 头; (CCCC): 广西金秀大瑶山, 老山林场, 1200m, 2020.4.13, J. T. Zhao, 1 头。

讨论: Gressitt & Kimoto (1961) 曾经把 *L. cantonensis* 归为 *L. neptis* 的同物异名, 未给任何理由。本人经过比较 *L. cantonensis* 的模式标本及大量 *L. neptis* 定名标本发现, *L. cantonensis* 和 *L. neptis* 为不同种, 因此恢复其种级地位。此种和 *L. neptis* 最明显的区别特征是其鞘翅端部 1/3 或后半部刻点消失, 而 *L. neptis* 整个鞘翅刻点都非常明显, 不消失。

5. 皱胸负泥虫 *Lilioceris cheni* Gressitt & Kimoto, 1961

(图 9, 10)

Lilioceris cheni Gressitt & Kimoto, 1961: 46 (Fujian)

描述: 体长 7.5–11.7 mm, 体宽 4.0–5.0 mm。鞘翅, 前胸背板棕红色, 头前部黑色, 后头棕红色, 触角、足及体腹面黑色, 有些个体前胸背板黑色。

头顶稍隆, 中央有 1 浅沟, 沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较短, 约为体长的 1/3, 第 5–10 节宽扁, 各节长度近等。前胸背板盘区散布小刻点, 后横凹浅, 基横沟细浅。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟深, 基凹不显, 刻点整齐排列, 基部刻点大, 向后稍小, 翅端刻点不消失, 行距略隆。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具密毛区, 毛间多横皱, 后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节两侧

具密毛，中央毛稀近光洁。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：江西、福建、台湾、广东、广西、云南、四川、西藏；越南，老挝，柬埔寨，尼泊尔。

寄主植物：薯蓣科。

普通标本：江西宁都，1973.VI，1头；江西井冈山，950 m，1962.VIII.18，1头；台湾，1935.V.27-28，4头；福建建阳黄坑，270-290 m，1960.VI.21-VII.25，左永、马成林、姜胜巧，10头；福建建阳黄坑桂林，270-390 m，1960.VII.3-23，左永、姜胜巧、蒲富基，7头；福建建阳黄坑桂林，270 m，1960.IV.11，张毅然，1头；福建崇安星村曹墩，260 m，1960.VIII.9，蒲富基，1头；福建崇安星村三港，720-740 m，1960.VI.26-VIII.12，姜胜巧、左永、张毅然，3头；福建崇安星村龙渡，580-650 m，1960.VII.23-26，姜胜巧、张毅然，2头；福建德化东里 800-1150 m，1960.VI.12，蒲富基，2头；福建建阳黄坑六墩，300-450 m，1960.VIII.7，蒲富基、姜胜巧，3头；福建崇安星村，170-260 m，1960.VII.11-22，左永、姜胜巧，7头；福建建阳黄坑塘头，310-400 m，1960.VII.24-VIII.2，马成林、姜胜巧，21头；福建德化上涌，780-850 m，1960.VI.16，蒲富基，1头；福建德化城关，510-550 m，1960.VI.2，蒲富基，5头；福建赤石 1939.VII.28，1头；福建沙县洋坊，1980.V.19，黄居昌，1头；福建武平，1980.VII.28，1头；福建建宁，1980.X.8，1头；福建龙岩，700 m，1988.VII.19，3头；福建上杭步云，1000 m，1988.VII.23，1头；福建将乐在龙栖山，800 m，1990.IX.11，李鸿兴，1头；福建将乐龙栖山，800 m，1991.V.28，李文柱，1头；福建桂和，120 m，1988.VII.22，1头；广东海南保亭，80 m，1960.VII.25，张学忠，3头；广东海南营根，200 m，1960.VII.5，李常庆，2头；广西龙胜天平山，740 m，1963.VI.4，王书永，1头；广西临桂宛田，260 m，1963.VI.30，史永善、王书永，2头；广西龙胜白岩，1150 m，1963.VI.18，3头；广西田林，1100-1200 m，1981.VI.13，王助引，1头；广西罗城，1928.VI.7，1头；广西百寿，1952.VI，3头；四川峨眉山九老洞，1957.VII.26，黄克仁，3头；四川盐源金河，1200 m，1984.VI.30，刘大军，1头；云南西双版纳小勐养，850 m，1958.V.20-IX.10，张毅然、孟绪武、王书永等，16头；云南西双版纳小勐养，850 m，1957.VI.23-IX.4，王书永、臧令超，19头；云南西双版纳勐腊，620-650 m，1959.V.8-VII.8，13头；云南西双版纳勐腊，620-650 m，1964.VI.1，张宝林，1头；云南西双版纳勐海，1200-1600 m，1957.VIII.13-14，王书永、臧令超，2头；云南西双版纳勐海，1200-1600 m，1958.VII.22-25，蒲富基，3头；云南西双版纳允景洪，710-900 m，1958.VI.29，张毅然，1头；云南西双版纳允景洪，650 m，1957.VII.22，臧令超，1头；云南西双版纳勐混，650-800 m，1958.V.30-VI.14，张毅然、孟绪武，4头；云南易武版纳勐仑，650 m，1957.VII.22-27，李锁富、蒲富基，2头；云南景东董家坟，1250 m，1956.VI.14-21，什尼特尼柯夫，

3 头；云南景东，1170 m，1956.V.21，克雷让诺夫斯基，1 头；云南西双版纳大勐龙，650 m，1958.VII.29–VIII.4，张毅然、郑乐怡，4 头；云南大勐龙，640 m，1957.IV.28，王书永，1 头；云南澜沧，1100–1200 m，1957.VII.25–VIII.8，臧令超、王书永，11 头；云南西双版纳勐拿，550 m，1959.VI.28，李锁富，1 头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 m，1958.V.23–VIII.17，蒲富基、王书永，16 头；云南西双版纳勐遮，870–1200 m，1958.VI.30–IX.14，蒲富基、王书永、孟绪武，45 头；云南瑞丽畹町，1992.VI.10–18，袁德成，2 头；西藏墨脱背崩，850 m，1983.VI.24–26，韩寅恒，2 头；越南，2 头；柬埔寨，1 头。

6. 苏铁负泥虫 *Lilioceric consentanea* (Lacordaire, 1845)

(图 11, 12)

Crioceric consentanea Lacordaire, 1845: 561 (Vietnam)

Lilioceric consentanea (Lacordaire): Kimoto & Gressitt, 1979: 222

Lilioceric xinglongensis Long, 1988: 232 (Hainan) **New synonym**

描述：体长 8.5–9.2 mm；体宽 3.5–4.0 mm。体棕黄色，触角、足、中胸腹板、中胸前侧片和后侧片、后胸腹板、后胸前侧片棕褐色或黑色。

头顶较隆，中央有 1 纵沟，沟两侧具刻点和毛。触角较短，略短于体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，长度近等，各节长和宽近等。前胸背板盘区隆起，中央具 2 纵列小刻点，前、后缘处散布小刻点，后横凹明显，基横沟细浅。小盾片三角形，具密毛。鞘翅肩沟、基凹不明显，刻点稀疏，第 1 和第 10 列具完整刻点列，第 2–5 纵列基半部具明显刻点，余部刻点近消失，端部行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具纵向密毛带，从前缘延伸至后缘，后胸前侧片具密毛。腹部各节两侧具密毛，中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：海南、广西、云南；越南，老挝，泰国。

寄主植物：苏铁科。

模式标本：Type (NHM) / Type / Coll. E Chev.t / *Crioceric consentanea* Lac. Cochinchine ex mus Guerini, Type 20 / *Crioceric consentanea* Lac. Type / BMNH (E) 1344910 / 37. 1 头；正模 HOLOTYPE, *Lilioceric xinglongensis* Long, 兴隆负泥虫♀，鉴定人 龙建国 / *Lilioceric consentanea* (Lacordaire, 1845) det. Liang Hongbin, 2004 / 海南兴隆，1980.IX.29–X.3，夏石养 / En-207209, SYS。

普通标本：海南兴隆农场，1974.IV，1 头；海南陵水吊罗山，N18.7251, E109.8686, 921 m, 2014.4.17, 刘晔，史宏亮，2 头；海南陵水县吊罗山，海拔：920 m, 2007.V.3,

李娴, IOZ(E)1880967, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880967, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880965, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880968, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880969, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880970, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880971, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880972, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880973, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.2, 李娴, IOZ(E)1880974, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880975, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 海拔: 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880976, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.2, 李娴, IOZ(E)1880977, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.2, 李娴, IOZ(E)1880978, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880979, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880980, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.3, 李娴, IOZ(E)1880981, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.4, 李娴, IOZ(E)1880982, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.4, 李娴, IOZ(E)1880983, 1 头; 海南陵水县吊罗山, 920 m, 2007.V.2, 李娴, IOZ(E)1880984, 1 头; 云南思茅莱阳河, 2007.VII.28, 乔格侠, IOZ(E)1881004, 1 头; 海南陵水吊罗山, N18.7251, E109.8686, 921 m, 2012.4.17, 刘晔、史宏亮, 4 头; 海南吊罗山, N18.66590, E109.93044, 85 m, 2007.XII.10, 朱笑愚、杨干燕, 38 头; 海南陵水吊罗山新安村, N18.72510, E109.86861, 921 m, 2007.03.25, 史宏亮、袁峰, 41 头; 广西南宁大明山, N23.50410, E108.44262, 1254 m, 2011.5.20, 李开琴, 1 头; 海南岛兴隆农场, 寄主铁树, 1974.IV, 27 头; 云南西双版纳小勐养, 850 公尺, 1957.X.26, 臧令超, 1 头; 云南西双版纳勐海 1200-1600 公尺, 1958.VII.25, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳勐混 750 公尺, 1958.VI.5, 孟绪武, 1 头; 云南西双版纳小勐养, 850 公尺, 1957.X.13, 臧令超, 1 头。

讨论: 经过检视 SYS 的兴隆负泥虫 *L. xinglongensis* 正模标本, 也检视了保存于 NHM 的 *L. consentanea* 模式标本, 未发现两者有显著差别, 因此将 *L. xinglongensis* 作为 *L. consentanea* 的同物异名。此种寄主植物比较特殊, 为苏铁类植物, 和同属的其他物种明显不同。

7. 铜缝负泥虫 *Liliocerus cupreosuturalis* (Gressitt, 1942)

(图 13, 14)

Criocerus cupreosuturalis Gressitt, 1942: 298 (Sichuan)

Lilioceris cupreosuturalis: Gressitt & Kimoto, 1961: 48

描述: 体长 5.0–7.0 mm, 体宽 2.5–4.5 mm。头、触角、前胸背板、小盾片和足黑色, 触角和足具蓝色金属光泽, 足腿节中部、鞘翅和体腹面棕红色, 鞘翅缝有铜色金属光泽。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具刻点和毛。触角细长, 第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区散布小刻点, 中央具 1–2 纵列不规则的刻点, 后横凹、基横沟明显。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟、基凹较浅, 刻点排列整齐, 基部刻点较大, 向后略减小, 端部纵列刻点间较隆。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具密毛, 后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密, 中间光洁无毛。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 四川、甘肃。

寄主植物: 未知。

普通标本: 四川峨眉山清音阁, 800–1000 公尺, 1957.IV.22, 王宗元, 1 头; 四川峨眉山, 1100 公尺, 1955.VI.22, 吴乐, 1 头; 四川泸定海螺沟三营至二营, 2890–2579 m, 2009.V.15, 杨干燕, 1 头; 甘肃康县阳坝林场, 1020 m, 1999.VII.10, 王洪建, 1 头; 甘肃康县清河林场, 1020 m, 1998.VII.14, 姚建, 1 头。

8. 蓝颈负泥虫 *Lilioceris cyaneicollis* (Pic, 1916)

(图 15, 16)

Crioceris cyaneicollis Pic, 1916: 16 (Tchao-pin-io = Guangxi, Zhaoping?)

Lilioceris cyaneicollis: Gressitt & Kimoto, 1961: 48

描述: 体长 8.2–9.0 mm; 体宽 3.5–5.0 mm。头部、前胸背板、小盾片、触角、足中胸前侧片和后侧片、后胸腹板侧缘和后胸前侧片蓝黑色, 具蓝色金属光泽, 鞘翅、中胸腹板, 后胸腹板余部, 腹部棕红色。

头顶隆起, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具刻点和毛。触角细长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等, 节长为宽的 2 倍。前胸背板盘区中央具 1–2 纵列刻点, 后横凹明显, 基横沟细浅。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟浅, 基凹明显, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/3 刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板近光洁无毛, 后胸前侧片密被刻点和毛。腹部各节两侧端有 1 光洁无毛区, 环无毛区有 1 圈稀疏的毛, 余部近光洁。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 福建、广西、四川、贵州、云南、湖北、湖南; 越南, 尼泊尔。

寄主植物: 菝葜科。

普通标本：湖北鹤峰，1963.IX.1，茅晓渊，1头；湖北宣恩县长潭河镇大湾村，N29.9211，E109.6154，646 m，1头；四川峨眉山报国寺 550–750 公尺，1957.5.1，虞佑才，1头；四川峨眉山清音阁，800–1000 m，1957.IV.21，黄克仁，1头；四川峨眉山报国寺，550–750 公尺，1957.VII.31，朱复兴，1头；四川峨眉山九老洞，1780 m，1957.VIII.27，虞佑才，1头；四川峨眉山报国寺，550–750 公尺，1957.VII.24，朱复兴，1头；四川峨眉山清音阁，800–1000 m，1957.V.10，朱复兴，1头；峨眉山，1955.VII.1，黄克仁，1头；四川峨眉山报国寺，550–750 公尺，1957.V.24，王宗元，1头；四川峨眉山九老洞，1780 m，1957.VI.17，虞佑才，1头；四川峨眉山清音阁，1957.VI.25，黄克仁，1头；四川峨眉山九老洞，1800–1900 m，1957.VII.6，王宗元，1头；四川峨眉山，1955.VI.7，黄克仁、金根桃，2头；四川峨眉山，1955.VI.3，黄克仁、金根桃，1头；四川峨眉山 1800–2100 公尺，1955.VI.24，杨星池，1头；四川峨眉山 580 公尺，1955.VI.23，黄克仁、金根桃，1头；四川峨眉，VIII.18.54，1头；四川峨眉山报国寺，550–750 公尺，1957.VI.4，王宗元，1头；四川峨眉山 1100–1800 公尺，1955.VI.23，布希克，1头；四川万县王二包，1200 m，1994.V.28，章有为，1头；峨眉山，1955.VI.30，黄克仁，1头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 公尺，1958.VIII.20，王书永，1头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 公尺，1958.V.22，王书永，3头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 公尺，1958.V.23，王书永，3头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 公尺，1958.V.13，王书永，1头；134，油桐，云南福贡一中，79.5.6，1194 m，1头；广西南宁大明山，N23.51770，E108.39295，1206 m，2011.5.23，张天婷，1头；贵州宽阔水香树湾，2010.VI.8，张培，陈付强送来，1头；贵州习水临江 500 m，1头；贵州赤水金沙，2000.5.30，汪廉敏，2头；贵州赤水（金沙）500 m，2000.IX.24，李文柱，1头；贵州麻阳河 600 m，2007.6.11，孔祥磊，1头；广西防城扶隆 200 m，1999.V.23，张彦周，1头；广西金秀圣堂山 900 m，1999.V.17，黄复生，1头；广西龙胜红滩 900 公尺，1963.6.12，王书永，1头；广西金秀圣堂山 900 m，1999.V.17，肖晖，1头；湖北恩施宜恩县两溪河村山羊溪，N29.0164，E109.0120，839 m，2015.X.22，赵凯东，1头；湖北恩施宜恩县长潭河镇后河村，N30.0308，E109.6714，807 m，2016.V.5，梁红斌、赵凯东，1头。

讨论：原始文献中模式产地为 Tchao-pin-io，根据发音和当年法国传教士来华采集的路线考证，推测其为广西省昭平瑶族自治县。此种在南方广布，前胸背板颜色有时稍黑或完全棕红色。

9. 齿腿负泥虫 *Liliocerus dentifemoralis* Long, 1988

（图 17，18）

Lilioceris dentifemoralis Long, 1988: 231 (Hainan)

描述: 体长 7.0–8.0 mm; 体宽 3.5 mm。体棕红色, 部分个体触角近黑色。

头顶隆起, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具稀疏的刻点和毛。触角细长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区中央具 2–4 纵列小刻点, 后横凹明显, 基横沟细浅。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟浅, 基凹明显, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较长, 与后胸腹板水平相接。后胸腹板有 1 纵向密毛带, 自后角延伸至前角。腹部各节具密毛, 腹节两侧端各有 1 光洁无毛区。足较细, 腿节中部膨粗, 后足腿节近端部有大凹, 凹前具 1 钝齿, 中足腿节有凹, 但齿不明显, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 海南。

寄主植物: 未知。

模式标本 (SYS): 正模 HOLOTYPE / *Lilioceris dentifemoralis* Long, ♂ 齿腿负泥虫 / 鉴定人: 龙建国 / 海南岛尖峰岭天池, 81.7.6, 中山大学, 采集人张军雄 / 603 / En-207215; 配模 ALLOTYPE / 齿腿负泥虫 *Lilioceris dentifemoralis* Long ♀ / 鉴定人: 龙建国 / 海南岛尖峰岭天池 / 1964.V.3–5 / 任辉 / En-207214, 1 头。

普通标本: 广东海南岛尖峰岭, 1964.V.10, 陈泰鲁, 1 头; 海南尖峰岭, 1981.VIII.13, 顾茂彬, 1 头。

讨论: 此种后足腿节有大钝齿, 容易和属内其他种类区分。

10. 丹硕负泥虫 *Lilioceris discrepans* (Baly, 1879) 中国分布新记录

(图 19, 20)

Crioceris discrepans Baly, 1879: 316 (Laos) **New record from China**

Lilioceris discrepans: Warchałowski, 2011: 110

描述: 体长: 9.5–14.5 mm, 体宽: 4.4–4.7 mm。体棕红色, 后胸侧板颜色略加深。

头顶隆, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧刻点和毛稀少。触角长, 超过体长的 1/2, 第 5–10 节近方形, 触角节长略长于宽。前胸背板盘区具 4–5 纵列小刻点, 后横凹、基横沟浅细。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟、基凹明显, 刻点稀疏, 基部几个刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/3 处刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 弧形密毛带, 从后角向前角延伸, 不达前角, 后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛, 腹节中间毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 云南; 老挝。

寄主：菝葜。

模式标本：Type (NHM) / Type / Baly Coll. / *Crioceris discrepans* Baly, Siam / *Crioceris discrepans* Baly, Type. / BMNH (E) 1344920, 1 头。

普通标本：云南金平县金竹寨，2012.5.14 杨晓东，1 头；云南勐腊龙林新村，2020.6.6，梁红斌、徐源，1 头；云南勐海布朗山，2011.4.28，梁红斌、李开琴，1 头。

讨论：来自云南的标本经过 NHM 核对模式标本后，确定为中国的一个新记录种 *L. discrepans*。而 Warchałowski (2011) 的检索表列出的 *L. discrepans* 后胸腹板光洁无毛，和模式标本并不符合，由于未检视 Warchałowski (2011) 检索表的标本，所以还无法判断其种类。本中文名称是根据物种的颜色和体型而得来。

11. 速负泥虫 *Lilioceris dromedarius* (Baly, 1861) 中国分布新记录

(图 21, 22)

Crioceris dromedaries Baly, 1861: 279 (Cambodia) **New record from China**

Lilioceris dromedaries: Warchałowski, 2011: 107

描述：体长：7.0–9.0 mm，体宽：3.5–4.5 mm。体棕褐色，前胸背板具 2 条深色纵斑。

头顶明显隆起，中央有 1 纵沟，沟两侧具大刻点和毛。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–7 节圆柱形，各节长度近等，第 8–10 节强烈加宽，宽为长的 2 倍。前胸背板盘区隆起，中央具 2 纵列刻点，后横凹较浅，基横沟明显。小盾片三角形，具密毛。鞘翅肩沟较深，基凹明显，翅基部在肩沟与基凹间呈驼峰状隆起，刻点稀疏，粗大，每刻点位于 1 个深坑中，排列极不规则，翅中部近翅缝处有 1 光洁无刻点区。中胸腹板突具毛，端部略长，与后胸腹板水平相接。后胸腹板和后胸前侧片具密毛。腹部各节具密毛，腹节中央毛稀疏近光洁。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：海南；越南，泰国，柬埔寨，印度尼西亚。

寄主植物：菝葜科。

模式标本：Type (NHM) / Type / Baly Coll. / *Crioceris dromedarius* Baly, Siam (Type) / SYNTYPE / BMNH 1345164, 1 头。

普通标本：海南五指山水满乡，18.87482°N，109.66819°E，664 m，2009.XI.27，林美英，1 头。

讨论：采自海南的标本和 NHM 模式标本比对后，确定为中国的一个新记录种 *L. dromedarius*。中文名称是根据其拉丁词源而得来。

12. 纤负泥虫 *Liliocerus egena* (Weise, 1922)

(图 23, 24)

Crioceris egena Weise, 1922: 41 (Fujian)

Liliocerus egena: Heinze, 1943: 102

描述: 体长 7.5–10.0 mm, 体宽 3.5–4.7 mm。头前部、触角、前胸背板、足和体腹面黑色, 后头、小盾片和鞘翅棕红色, 部分个体前胸背板, 触角棕红色。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧刻点和毛稀疏。触角较短, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节近方形, 各节长度近等。前胸背板盘区中央具 1 纵列大刻点, 后横凹不明显, 基横沟细浅。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟浅, 基凹不明显, 刻点排列整齐, 自基部向后略减小, 端部刻点略增大, 行距隆起。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁或零星具毛, 后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节具密毛, 腹节两侧端各有 1 光洁无毛区, 中间毛略稀。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 浙江、湖北、湖南、福建、台湾、江西、广西、广东、海南、香港、四川、贵州、云南、西藏; 越南, 尼泊尔, 印度。

寄主: 薯蓣科。

生物学: 根据观察, 以薯蓣的块茎作为食物饲养 *L. egena*, 成虫寿命在室内条件下可达 4 月以上, 卵期 3–5 天, 幼虫期 5–8 天, 蛹期为 20 天左右。室内温度降低时, 蛹期时间会延长。成虫羽化后, 取食薯蓣块茎, 并在薯蓣表皮啃出许多洞, 交配后将卵产在薯蓣表皮的缝隙间或产在啃出的洞内, 幼虫孵化后便藏入薯蓣内部取食, 直至老熟停止取食, 一部分幼虫会在薯蓣内结蛹室化蛹, 一部分会爬出薯蓣, 钻入土中化蛹, 潜入土中的深度不超过 50 mm。

普通标本: 四川灌县青城山, 700–1600 m, 1964.04.07, 张学忠, 1 头; 四川峨眉山报国寺, 550–750 m, 1957.03.28–06.28, 王宗元、虞佑才等, 16 头; 四川峨眉山, 1955.05.20–06.29, 黄克仁、金根桃, 9 头; 四川成都, 1938.05.20, 1 头; 四川成都, 1939.06.11, 1 头; 四川成都 1955.05.20, 1 头; 福建将乐龙栖山, 1991.05.15–05.28, 黄春梅、李文柱, 4 头; 福建崇安星村黄村, 170 米, 1960.07.11–22 姜胜巧、蒲富基等, 4 头; 福建崇安星村曹墩, 260 m, 1960.07.9, 蒲富基, 4 头; 福建崇安星村三港, 720–900 m, 1960.06.24–08.12, 姜胜巧、张毅然等, 19 头; 福建建阳黄坑六墩, 300–450 m, 1960.08.7, 姜胜巧、蒲富基, 6 头; 福建武夷石龙, 1975.VI.30, 1 头; 福建崇安星村, 200–250 m, 1960.07.10–9.11, 蒲富基, 5 头; 福建崇安星村龙渡, 580–620 m, 1960.06.05, 姜胜巧, 1 头; 福建崇安星村七里桥, 840–870 m, 1960.05.25, 蒲富基, 1 头; 福建崇安星村桐木关, 900 m, 1960.07.30, 蒲富基, 1 头; 福建建阳

黄坑, 270 米, 1960.07.25, 马成林, 2 头; 福建建阳矿头, 1979.08.16, 宋士美, 3 头; 福建建阳黄坑桂林, 290–320 m, 1960.04.11–08.04, 张毅然、马成林, 6 头; 福建赤石, 1939.07.28, 1 头; 福建建阳黄坑长见, 340–400, 1960.04.12–08.2, 马成林, 9 头; 福建建阳黄坑, 270–350 m, 1960.06.15–08.25, 马成林、章有为, 6 头; 福建德化城关, 510 m, 1960.06.02, 蒲富基, 1 头; 福建崇安武夷山疗养院, 175–300 米, 1960.07.13, 姜胜巧; 福建邵武城关, 150–260 m, 1960.08.16, 马成林, 1 头; 福建大竹岚, 1948.06.20, 1 头; 福建福州龙山, 2 头; 福建三港, 1982.06.26, 许建飞, 1 头; 福建武夷山三港, 740 米, 1983.08.17, 周红章, 1 头; 福建崇安, 1939.08.11, 1 头; 福建德化城关, 510 米, 1960.06.02, 蒲富基, 2 头; 福建政和外屯, 1980.04.20, 李忠洪, 1 头; 福建浦城水北街乡, 1993.06.23, 陈瑞瑾, 1 头; 福建崇安城关, 240–290 米, 1960.08, 张毅然, 1 头; 浙江天目山禅源寺, 1957.VI.1, 1 头; 浙江杭州舟山, 1934.06.10, 1 头; 浙江天目山, 1936.08.07, 1 头; 浙江杭州, 1933.07.23, 1 头; 浙江杭州舟山, 1931.09.09, 2 头; 浙江杭州西湖, 1957.06.21, 1 头; 浙江杭州屏凤山, 1960.08.19, 章有为; 浙江天目山, 1953.09.20, 1 头; 浙江天目山, 1973.07.23, 虞佩玉, 1 头; 贵州茂兰, 1998.05, 宋琼章, 1 头; 江西井岗山, 400 m, 1962.08.15, 4 头; 江西万载, 1979.09.27, 1 头; 湖北, 1981, 1 头; 香港, 1993.06.06, 1 头; 台湾, 1935.03.27, 1 头; 广东鼎湖山, 1965.04.13, 章有为, 1 头; 广东海南保亭, 80 米, 1960.05.15, 1 头; 广东海南营根, 200 m, 1960.07.05–9, 张学忠、李常庆, 3 头; 广东汕头, 1 头; 广东海南, 1934.05.01–26, 4 头; 广东海南水满 840 m, 1960.05.30, 李常庆, 1 头; 广东海南五指山, 800 m, 1997.06.01, 虞佩玉, 1 头; 广东海南吊罗山, 1984.04.24–05.15, 2 头; 广西桂林良丰, 200 m, 1963.07.11, 王书永, 5 头; 广西百寿, 1952.06.23, 1 头; 广西北流县, 1980.VII.29, 1 头; 广西陇瑞, 1984.V.23, 宋士美, 1 头; 广西桂林雁山, 200 m, 1963.V.12, 王书永, 2 头; 广西临桂宛田, 260 m, 1963.VI.30–VII.1, 王书永, 3 头; 广西龙胜天平山, 740 m, 1963.VI.4, 王书永, 5 头; 广西南宁, 1980.09.20, 1 头; 广西龙胜花平林区, 1963.06.12, 刘思孔, 1 头; 广西桂平, 1940.06.16, 1 头; 广西田林浪平, 1963.VI.12, 1 头; 广西田林浪平, 1982.V.30, 杨集昆, 1 头; 广西修仁瑶山, 1938.V.6, 1 头; 广西龙胜白岩, 1150 m, 1963.VI.18–19, 王书永, 1 头; 广西那坡北斗, 550 m, 2000.VI.22, 陈军, 1 头; 广西上思红旗林场, 250 m, 1999.V.28, 张学忠、张国庆, 2 头; 广西防城扶隆, 240 m, 1998.IV.22, 李文柱, 1 头。

13. 黄翅负泥虫 *Lilioceris flavipennis* (Baly, 1859)

(图 25, 26)

Crioceris flavipennis Baly, 1859: 151 (India)

Lilioceris flavipennis: Schmitt, 2010: 365

描述：体长 10.0–13.0 mm；体宽 5.5–6.0 mm。鞘翅黄色，头部、触角、前胸背板、小盾片、足、体腹面黑色，具蓝色金属光泽。

头顶隆起，中央有 1 纵沟，沟两侧光洁。触角细长，超过体长的 1/2，第 4–11 节长柱形，第 5 节最长。前胸背板工字形，盘区散布细微刻点，后横凹明显，基横沟浅。小盾片三角形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹不明显，刻点小，不规则排列，基部刻点稍大，端部 1/3 刻点渐小，但不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具均匀的细绒毛和刻点，后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节均匀具密绒毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。两爪不对称。

分布：四川、云南、西藏，印度。

寄主：壳斗科。

模式标本：Type (NHM) / Type / Baly Coll. / *Crioceris flavipennis* Baly, India (Type) / SYNTYPE / BMNH 1343785, 1 头。

普通标本：四川峨眉山九老洞，1780 m，1957.VII.26–27，虞佑才、黄可仁，5 头；四川峨眉山九老洞，1800–1900 m，1957.VIII.14，虞佑才，3 头；四川峨眉山洗象池，1957.VII.11，王宗元，2 头；四川峨眉山洗象池，1800–2000 m，1957.IX.8，黄克仁，1 头；云南贡山独龙江，1970 m，2006.8.31，刘晔，1 头；西藏墨脱，900 m，1982.X.29，1 头；西藏墨脱县汗密，2123 m，2011.7.23，刘晔，1 头；西藏墨脱县汗密至拉格，2005.8.28，周达康，1 头；西藏亚东下亚东，2018.8.24，刘漪舟，1 头。

14. 台湾负泥虫 *Lilioceris formosana* (Heinze, 1943)

(图 27, 28)

Lilioceris neptis formosana Heinze, 1943: 104 (Taiwan)

Lilioceris formosana: Kimoto, 1984: 39

描述：体长 9.5 mm，体宽 3.7 mm。体棕红色，触角、中胸前侧片、中胸后侧片和后胸前侧片黑色，足腿节中部棕红色，两端黑色。

头顶隆起，中央有 1 纵沟，沟两侧近光洁。触角细长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区中央具 2 纵列刻点，后横凹和基横沟不明显。小盾片舌形，具毛。鞘翅肩沟浅，基凹不明显，刻点整齐排列，基部刻点较大，向后渐小，但端部刻点不消失，行距略隆起。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板大部分光洁，后角有 1 斜向上的短列毛区，后胸前侧片具密

毛。腹部各节毛较稀，腹节两侧各有 1 光洁无毛区，中间毛稀疏近光洁。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：台湾。

寄主植物：未知。

模式标本：Cotype (MNHU) / Kosempo, Formosa, Sauter, VII.09 / *Lilioceris neptis formosana* Hz / *Lil. formosana* n. ssp. det. Erich Heinze / Brit. Mus. 1937-250 / Cotype / BMNH (E) 1344717, 1 头。

普通标本：台湾屏东寿山下，2007.12.28，林文信，1 头。

讨论：李奇峰等（2007）记述了台湾的 *L. formosana* 形态及生物学习性，根据其图片上的后胸腹板密毛等特征，应该为 *L. lateritia*。

研究了保藏在 NHM 的同模(Cotype)标本，发现 *L. formosana* 中胸腹板突狭窄，指向腹面，而不是加宽弯向后方。Kimoto (1984)、Kimoto & Takizawa (1994)区分开了 Heinze 模式系列的 *L. neptis* 和 *L. formosana* 两种。

15. 稀点负泥虫 *Lilioceris fouana* (Pic, 1932)

（图 29, 30）

Crioceris fouana Pic, 1932: 11 (Yunnan)

Lilioceris fouana: Gressitt & Kimoto, 1961: 48

描述：体长 5.5–6.5 mm，体宽 2.5–3.0 mm。头、触角、小盾片、足和体腹面黑色，前胸背板、鞘翅棕红色。

头顶隆起，中央有 1 纵沟，沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区近光洁，中央具 3–5 个小刻点，后横凹较浅，基横沟明显。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟、基凹浅，刻点稀疏，基部刻点大，向后渐小，端部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部长且加宽，与后胸腹板水平相接。后胸腹板具 1 片密毛区，从前缘延伸到后缘，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间毛略稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：甘肃、陕西、湖北、四川、云南。

寄主植物：薯蓣科。

模式标本：Type (MNHN) / Yunnan fou / fauna n. sp. / Type / SYNTYPE / SYNTYPE *Lilioceris fouana* (Pic, 1932), MNHN (Pic, 1932) / MNHN, Paris EC 11741, 1 头。

普通标本: 甘肃康县清河林场, 1998.VII.14, 袁德成, 1 头; 甘肃文县, 1988.VII.20, 王洪建, 1 头; 陕西户县桦树坪, 1800 m, 2020.6.19, J.T. Zhao, 1 头; 陕西汉中黎平镇, 1958.V.16, 宋世美, 1 头; 湖北兴山龙门河, 1993.VI.23, 李文柱, 1 头; 湖北兴山龙门河, 1994.V.08, 章有为, 1 头; 四川峨眉山, 1955.VI.26, 杨兴池, 1 头; 四川峨眉山, 1100–2100 公尺, 1955.VI.20, 李云珍, 1 头; 四川泸定县新兴镇, 1983.VI.13, 王书永, 1 头; 云南贡山县丙中洛, 2002.IV.26, 梁红斌、巴卫东, 1 头; 云南丽江玉龙山自然保护区, 2005.VI.27, 卢文华, 1 头; 云南武定县插甸镇长己线, N25.74144, E102.30336, 2296 m, 2020.7.11, 徐源、张能, 1 头。云南泸水县片马镇, 2004.V.9–11 杨秀娟、刘玉双, 1 头(MHU); 镇沅县九甲乡, 2009.VIII.1–3, 徐吉山、张建雄, 1 头。

讨论: 此种曾被放入 *Chujoita* 亚属 (Bezděk & Schmitt, 2017), 但根据我们对模式标本的研究, 鞘翅基部无驼峰状隆起, 应该为 *Lilioceris* 亚属。

16. 驼负泥虫 *Lilioceris gibba* (Baly, 1861)

(图 31, 32)

Crioceris gibba Baly, 1861: 280 (China)

Lilioceris gibba: Heinze, 1943: 105

描述: 体长 7.0–9.0 mm, 体宽 3.5–4.5 mm。体棕褐色, 前胸背板具 2 条深色纵斑。

头顶明显隆起, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具大刻点和毛。触角较长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区隆起, 中央具 2 纵列刻点, 后横凹较浅, 基横沟明显。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟较深, 基凹明显, 翅基部在肩沟与基凹间呈驼峰状隆起, 刻点稀疏, 粗大, 每刻点位于 1 个深坑中, 排列极不规则, 翅中部近翅缝处有 1 光洁无刻点区。中胸腹板突具毛, 端部略长, 与后胸腹板水平相接。后胸腹板毛较疏, 仅后角处有 1 短簇密毛, 后胸前侧片仅内侧具密毛, 外侧光洁无毛。腹部各节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 辽宁、河南、江苏、浙江、湖北、江西、安徽、湖南、福建、台湾、广东、广西、海南、四川、云南; 朝鲜, 越南北部。

寄主植物: 菝葜科 (长苞菝葜 *Smilax longibracteolata*)。

模式标本: Type (NHM) / Type / Baly Coll. / *Crioceris gibba* Baly, China (Type) / SYNTYPE / BMNH (E) 1343833, 1 头。

普通标本: 辽宁凤城, 1981.X, 1 头; 安徽岳西, 1984.VII.25, 1 头; 江苏, 1935.V.7,

1头;浙江雁荡山,1937.V.25,1头;浙江雁荡山,1937.V.29,1头;浙江绍兴,1935.VII.11,1头;浙江莫干山,1935.V.20,2头;浙江莫干山,1935.VI.10,1头;江西平江,1981.V.24,1头;江西牯岭,1935.VII.10,1头;江西牯岭,1935.VIII.14-18,2头;江西牯岭,1935.VII.29,1头;江西井冈山风景区,2006.VII.1,梁红斌、刘晔,1头;福建,1929.V.15,1头;福建,1935.VIII.18-20,1头;福建赤石,1939.VIII.28,1头;福建德化东里-小戴云山,800-1520 m,1960.VI.20,左永,1头;福建德化东里-小戴云山,800-1750 m,1960.VI.11,蒲富基,1头;福建建阳黄坑大竹岚,900-1170 m,1960.VII.24,姜胜巧,1头;福建建阳黄桂林 1960.IX.5,马成林,1头;福建建阳黄坑坳头,800-1050 m,1960.IV.26,马成林,1头;福建崇安星村先锋岭,850-1170 m,1960.VII.23,张毅然,1头;福建德化上涌,780-850 m,1960.VI.16,蒲富基,1头;福建德化上涌,780-800 m,1960.VI.17,马成林,1头;广西阳朔,1930.IV,广西龙州大青山,360 m,1963.IV.25,王春光,1头;广西龙胜三门,300 m,1963.VI.26,王春光,1头;广西,1926. IV,1头;广东乳源南岭,1394 m,2008.VII.20,杨干燕,1头;四川峨眉山,1955.VI.3,黄克仁,1头;四川峨眉山,580 m,1955.VI.27,黄克仁,1头;四川峨眉山报国寺,550-750 m,1957.VIII.2,朱复兴,1头;四川峨眉山报国寺,550-750 m,1957.VII.25,朱复兴,1头;云南龙陵,1600 m,1955.V.20,赵义,2头;云南景东大草地,1175 m,1956.V.24,黄天荣,1头;云南澜沧,1000 m,1957.VII.25,王书永,2头;云南西双版纳勐海,1100 m,1957.VIII.19,王书永,1头;云南西双版纳 1974.VI.8,1头;云南(无具体时间和地点),2头;云南腾冲界头乡沙坝岔河,1850 m,2006.5.25,梁红斌、胡鹏,1头;云南普洱,2010.I.14,朱笑愚,1头;云南昆明市西山区团结街道知子山,N 25.01396, E 102.55820,2015 m,2021.4.15,梁红斌,1头;云南楚雄州禄丰县海田村,N 24.9933, E 102.16692,1913 m,2021.4.16,梁红斌、张能,3头;河南罗山董寨保护区,2005.VII.14-15,高超、王继良,1头(MHU);湖北英山吴家山,2014.VI.23,任国栋等,1头(MHU);安徽绩溪县清凉峰,2013.VI.2-5,徐吉山、苑彩霞,1头(MHU);安徽歙县清凉峰,2013.VI.5-9,徐吉山、苑彩霞,1头(MHU);云南普洱梅子湖,2007.VII.27,任国栋、侯文君、李亚材,1头(MHU);越南北部(Tonkin),800-1000 m,de Cooman,1头;越南北部(Tonkin),Hoa-Binh, de Cooman, 1940.VIII, 1头。

17. 光负泥虫 *Liliocerus glabra* Jakob, 1961

Liliocerus glabra Jakob, 1961: 61 (Yunnan)

描述: 体长 6 mm。体腹面、足和触角黑色, 头部, 触角, 前胸背板和鞘翅棕红色。

头顶有一纵沟，沟两侧光洁。触角第 5–11 节各节长度近等，节长为宽的 1.5 倍。前胸背板盘区中央具 2 纵列刻点。鞘翅肩沟明显，刻点较小，排列整齐，具完整的刻点列。

分布：云南。

寄主植物：未知。

讨论：未检视到模式标本和定名标本（根据 Jan Bezdek 私人通信，Jakob 的模式标本在其去世后散失，下落不明），以上特征翻译自原文描述。IOZ 有 1 头采自云南贡山的标本，基本符合原始描述，可能是此种，待详细研究。

18. 川地负泥虫 *Liliocerus grahami* Gressitt & Kimoto, 1961

（图 33, 34）

Liliocerus grahami Gressitt & Kimoto, 1961: 49 (Sichuan)

描述：体长 6.6–7.0 mm；体宽 3.0–3.8 mm。头部、前胸背板前 2/3 黑色，前胸背板后 1/3、小盾片、鞘翅、体腹面棕红色。

头顶较平，中央仅有 1 浅纵凹，沟两侧具少量刻点和毛。触角细长，超过体长的 1/2，第 5–10 节长柱形，第 5 节最长。前胸背板中央具 1 纵列小刻点，后横凹浅，基横沟细浅。小盾片三角形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹浅，基部刻点较大，向后渐小，端部刻点近消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板毛稀疏，后胸前侧片具稀疏的刻点和毛。腹部毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：湖南、四川。

寄主植物：未知。

普通标本：湖南桑植天平山，1981.VI.20, 1 头；四川南坪九寨沟，2300 m, 1983.IX.7, 王书永，1 头；四川汶川映秀，900 m, 1983.IX.14, 王书永，1 头；四川峨眉山清音阁，800–1000 m, 1957.X.20, 虞佑才，1 头。

19. 嘉氏负泥虫 *Liliocerus gressitti* Medvedev, 1958

（图 35, 36）

Liliocerus gressitti Medvedev, 1958: 111 (Yunnan)

描述：体长 6.0–7.0 mm；体宽 3.0–3.5 mm。头前部、触角、小盾片、体腹面和足背侧黑色，足腹侧腿节基部至中部棕红色，后头、前胸背板、小盾片、鞘翅棕红色。

头顶较隆，中央有 1 纵凹，凹两侧具稀疏的刻点和毛。触角细长，约为体长的

1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区散布小刻点, 后横凹不明显, 基横沟细浅。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟浅, 基凹不明显, 刻点整齐排列, 基部刻点较大, 向后渐小, 端部刻点不消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板毛稀疏, 仅 1 列稀疏的纵向毛带, 后胸前侧片具密毛。腹部毛较稀, 腹节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛, 腹节中间光洁无毛。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 云南。

寄主植物: 薯蓣科。

普通标本: 云南昆明, 1941.V.23, 1 头; 云南昆明竹节寺, 1958.IX.10, 1 头; 云南昆明安宁, 1900 m, 1980.VIII.6, 1 头; 云南勐龙版纳勐宋, 1600 m, 1958.VII.25, 郑乐怡, 2 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1958.VII.22, 王书永, 1 头; 云南西双版纳勐遮, 1750 m, 1958.VI.25, 蒲富基, 1 头; 昆明, V-1946, 1 头 (CAU); 西山, 16-IV, 1 头 (CAU); 昆明, 1947, 1 头 (CAU)。

20. 海南负泥虫 *Liliocerus hainanensis* (Gressitt, 1942)

(图 37, 38)

Crioceris hainanensis Gressitt, 1942: 299 (Hainan)

Liliocerus hainanensis: Gressitt & Kimoto, 1961: 50

描述: 体长 6.0–6.8 mm, 体宽 3.0–3.3 mm。体棕红色, 每鞘翅肩部和近端部各有 1 个黄色斑。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧光洁无毛。触角细长, 超过体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区中央 2 纵列小刻点, 后横凹浅, 基横沟不明显。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟不明显, 基凹明显, 刻点基部较大, 向后渐小, 黄斑区域刻点近消失, 端部 1/3 处刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较长, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 列纵向的密毛带, 后胸前侧片具密毛。腹部具密毛, 腹节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛, 腹节中间毛略稀。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 海南。

寄主: 未知。

模式标本: Ta Han, Hainan Id, VI-21-'35 / PARATYPE CRIOCERIS HAINANENSIS, J.L. Gressitt, L. Gressitt Collector / *Liliocerus hainanensis* (Gressitt), 鉴定人 龙建国 / En-077448 中山大学生物博物馆, 1 头。

普通标本: 海南尖峰岭, 1981.XII.2, 顾茂彬, 1 头; 海南尖峰岭, 1981.VIII.13,

顾茂彬, 2 头; 海南尖峰岭, 1981.VIII.28, 顾茂彬, 1 头; 海南尖峰岭, 1983.VI.15, 1 头; 海南五指山, 1200–1500 m, 1997.V.19, 虞佩玉, 1 头; 海南白沙县南毛拉, 2009.V.13, 宋克清, 1 头。

21. 异负泥虫 *Liliocerus impressa* (Fabricius, 1787)

(图 39, 40)

Crioceris impressa Fabricius, 1787: 88 (Thailand)

Liliocerus impressa: Winkler, 1929: 1234

描述: 体长 7.5–11.8 mm, 体宽 3.5–5.0 mm。头、触角、前胸背板、小盾片、足和体腹面黑色, 鞘翅棕红色, 部分个体前胸背板和触角棕红色。

头顶隆, 中央有 1 深纵沟, 沟两侧具稀疏的刻点和毛。触角宽扁, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节近方形, 各节长度近等。前胸背板盘区散布大刻点, 后横凹不明显, 基横沟细浅。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟较深, 基凹明显, 刻点排列整齐, 从前向后刻点变化不大, 端部行距隆起。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板毛稀疏, 仅后角有 1 短簇斜向上的纵列毛, 后胸前侧片密被毛。腹部具密毛, 腹节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛, 腹节中间毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 浙江、福建、湖北、湖南、广西、广东、海南、贵州、四川、云南、台湾; 越南、老挝、泰国、柬埔寨、缅甸、尼泊尔、印度、斯里兰卡、安达曼、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

寄主植物: 薯蓣科、菝葜科。

普通标本: 云南西双版纳勐混, 750 米, 1958.06.05, 张毅然、王书永, 5 头; 云南西双版纳勐混, 1200 米, 1958.05.28, 孟绪武、王书永, 6 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 米, 1957.08.15, 蒲富基, 5 头; 云南易武版纳勐乔, 650 米, 1959.07.25–10.28, 33 头; 云南勐龙版纳勐宋, 1600 米, 1958.07.24, 郑乐怡, 10 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 米, 1958.07.26, 王书永, 5 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1959.V.21–VII.9, 蒲富基、张毅然、张发财, 15 头; 云南澜沧, 1000 m, 1957.VII.26–VIII.7, 王书永、臧令超, 7 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1958.08.17, 王书永、蒲富基, 3 头; 云南昆明, 1800 米, 1957.06.01, 臧令超, 1 头; 云南西双版纳勐鑫, 550 米, 1959.06.28, 张毅然, 蒲富基, 3 头; 云南景东, 1933.09.29, 1 头; 云南, 1933.03.08, 1 头; 云南西双版纳孔明山, 2200 米, 1957.09.25, 臧令超, 1 头; 云南大理, 1933.08, 1 头; 云南思茅, 1380 米, 1957.06.07, 王书永, 3 头; 云南西双版纳允景洪, 2040 米, 1958.06.30, 张毅然, 1 头; 云南金平河头寨, 1500–1700

米, 1956.05.11–05.16, 黄克仁等, 5 头; 云南景东, 1170 米, 1956.06.20, 张伟, 1 头; 云南金平猛喇, 370 米, 1956.04.17–05.12, 黄克仁等, 7 头; 云南金平猛喇, 400 米, 1956.04.26–05.12, 黄克仁等, 5 头; 云南金平猛喇, 500 米, 1956.04.29–05.12, 黄克仁等, 7 头; 云南西怒江河谷, 800 米, 1955.05.11, 波波夫, 1 头; 云南小勐养, 850 米, 1957.05.07, 邦菲洛夫, 2 头; 云南景东, 1170 米, 1956.07.04, 扎右良也夫, 2 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 米, 1950.10.20, 陈之梓, 1 头; 云南西双版纳, 1958.06.01, 曼伞, 1 头; 云南高黎贡山, 1200 米, 1958.08.22, 李傅隆, 1 头; 云南西双版纳孔明山, 2100 米, 1957.04.20, 王书永, 1 头; 云南石灰窑, 650 m, 1958.VII.1, 李傅隆, 1 头; 云南易武版纳勐仑, 650 m, 1964.V.10–VIII.8, 张宝林, 2 头; 云南勐腊, 670 m, 1982.IV.20, 廖素柏, 1 头; 云南西双版纳勐宋, 1600 米, 1958.04.28, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.V.19–X.20, 王书永、蒲富基、陈之梓, 38 头; 云南景东, 1170 米, 1956.06.23, 林德音, 2 头; 云南景洪, 1984.04.19, 1 头; 云南西双版纳小勐养, 850 米, 1957.06.21, 王书永, 1 头; 云南西双版纳勐腊勐桥, 650 米, 1964.05.10, 张宝林, 1 头; 云南南糯山, 1984.04.23, 1 头; 云南西双版纳勐仑, 650 米, 1959.008.27, 张发财, 1 头; 云南勐海, 1979.10.25, 1 头; 云南西双版纳勐遮, 1200 米, 1958.04.14, 王书永, 1 头; 云南金平长坡头, 1200 米, 1956.05.23, 黄克仁等, 2 头; 云南车里勐解, 620 米, 1957.04.22, 臧令超, 2 头; 云南勐海, 1250 米, 1957.11.21, 蒲富基, 1 头; 云南西南金平附近, 900–1700 米, 1956.05.25–05.27, 邦菲洛夫, 2 头; 云南景东, 1170 米, 1956.06.19–06.23, 克雷诺夫斯基, 2 头; 云南景东北 22 公里, 1957.05.09, 孟恰茨基, 2 头; 云南景东董家坟, 1250 米, 1956.06.05, 克雷诺夫斯基, 1 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 米, 1958.06.13, 王书永, 1 头; 云南易武版纳勐仑, 650 米, 1958.10.28, 蒲富基, 1 头; 云南金平勐腊, 350 米, 1956.05.22, 邦菲洛夫, 1 头; 云南麻栗坡, 1958.07.21, 1 头; 云南勐腊, 1984.05.03, 1 头; 云南西双版纳橄榄南壩, 450–570 米, 1957.04.16–04.19, 洪广基, 王书永, 蒲富基, 10 头; 云南景东, 1170 米, 1956.06.09–07.03, 张伟, 2 头; 云南瑞丽户育乡, 1400 米, 1956.06.11, 周本寿, 2 头; 云南东南河口南溪, 300 米, 1956.06.08, 邦菲洛夫, 2 头; 云南景东董家坟, 1250 米, 1956.06.21, 什尼特尼科夫、扎右良也夫, 2 头; 云南路南石林, 1956.07.13, 黄克仁, 2 头; 云南路南, 1700 米, 1956.06.19, 扎右良也夫, 1 头; 云南保山东澜沧江河谷, 1200 米, 1955.05.28, 布希克, 1 头; 云南龙陵, 800 米, 1956.06.22, 周本寿, 1 头; 云南景东, 1200 米, 1957.05.01, 孟恰茨基, 1 头; 云南思茅附近, 1300–1390 米, 1957.05.10, 洪广基, 1 头; 云南东南屏边近郊, 700 m, 1956.VI.29, 邦菲洛夫, 1 头; 云南东南河口, 200 米, 1956.06.07–06.10, 2 头; 云南思茅, 1300–1500 米, 1957.02.08, 蒲富基, 1 头; 云南昆明东南 100 公里石林, 1957.06.09, 孟恰茨基, 1 头; 云南小勐养, 950 米,

1957.05.04, 臧令超, 1 头; 西藏墨脱玛迪村, 2020.9.13, 梁红斌、徐源, 4 头; 西藏墨脱达木茶厂, 2020.9.17, 徐源, 6 头; 广西南宁大明山爱心草坪, 2019.08.08, 林美英, 1 头; 海南白沙县元门乡方什村, 2020.7.25, 徐源, 7 头; 北京农业大学植保系, 广西百色, 1982.V.27, 王心丽, 1 头 (CAU); 北京农业大学植保系, 广西金秀大瑶山, 1982.VI.14, 李法圣, 1 头 (CAU)。

讨论: Tishechkin *et al* (2011)比较了模式标本的外部形态特征和雄性外生殖器特征, 解决了几个近似物种长期混乱的问题, 文中提出 4 个 *L. impressa* 的同物异名, 解决了 *impressa* 种团内长期以来存在的诸多混乱。例如, Gressitt (1961) 出版的中国和朝鲜叶甲专著中比较 *L. impressa* 与其他物种的区别, 但根据 Tishechkin *et al* (2011)的文章, 该种后胸腹板后角处应有一斜向上的短密毛带, 而 Gressitt 的图上后胸腹板光洁无毛, 应该是错误的。

22. 虹彩负泥虫 *Lilioceris iridescens* (Pic, 1916)

(图 41, 42)

Crioceris iridescens Pic, 1916:17 (Yunnan)

Lilioceris iridescens: Medvedev, 1958: 108

描述: 体长 5.0–6.0 mm; 体宽 2.5–3.0 mm, 体棕红色, 触角、足近黑色, 具铜绿色金属光泽。

头顶隆起, 中央有 1 纵沟, 沟两侧刻点和毛稀疏。触角细长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区隆起, 中央具 2 纵列刻点, 前缘与后缘处散布刻点, 后横凹浅, 基横沟浅。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟、基凹深, 基凹处有 2 个深凹, 刻点整齐排列, 基部刻点较大, 向后渐小, 端部刻点不消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较长, 与后胸腹板水平相接。后胸腹板具 1 纵列密毛带, 从后角延伸至前角, 后胸前侧片密被毛。腹部具密毛, 腹节中间毛略稀。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 甘肃、四川、贵州、云南, 泰国。

寄主植物: 菝葜科 (长苞菝葜 *Smilax longibracteolata*)

普通标本: 甘肃文县东沟, 1999.VI.12, 1 头; 贵州麻阳河保护区, 沿河县万家, 800 m, 2007.X.1–6, 刘晔, 1 头; 四川北碚, V.10, 1 头; 四川南川, 1945.VIII.6, 1 头; 云南大理蝴蝶泉, 2050 m, 1980.VI.8, 1 头; 云南昆明, 1940.IV.4, 1 头; 云南昆明市金殿, 2020.6.14, 梁红斌、徐源, 12 头; 云南昆明团结乡爱因森软件学院门外, 2020.5.21, 梁红斌、徐源, 3 头; 云南昆明西山区团结街道知子山, 2020.6.21, 徐源, 3 头; 云南昆明西山碧鸡街道猫猫箐, 2020.6.21, 徐源, 1 头; 云南昆明市长

虫山，2020.7.5，徐源，10 头；云南武定县插甸镇老木坝村，2020.7.11，徐源，5 头。

23. 雅氏负泥虫 *Liliocerus jakobi* (White, 1981)

Liliocerus jakobi White, 1981: 25 (China)

Liliocerus minima Jakob, 1961: 61 (nec *minima* Pic, 1935) (HN)

描述：体长 5.0 mm。头前部、腹面、足、触角黑色，前胸背板、鞘翅红色。

触角第 1、2 节的宽度不超过第 3 节的两倍，第 4 节的长度近第 3 节的两倍，第 5 节长度是第 4 节的两倍。第 6–11 各节与第 4 节近等。前胸背板光洁。前缘拱出，中间略微凹。盘区后横凹和基横沟明显。鞘翅具 10 列刻点，刻点排列整齐。第 1 与第 10 列刻点在翅端相连，第 2 与第 9 列相连，以此类推。第 10 列刻点较大，排列密集，形成一条沟。翅基部第 6 列的首刻点较大且深，第 7–10 列刻点的首刻点不深，形成肩沟。

分布：浙江或江苏镇江（？）、福建。

寄主植物：未知。

讨论：未检视到此种的模式标本，也无定名标本，以上描述译自原文。此种分布地 Chinkiang 应该为浙江（也有可能是江苏镇江），但不是 Xinjiang (Bezděk & Schmitt, 2017)，也不是 Northwest China (Jakob, 1961)。

24. 尖峰负泥虫 *Liliocerus jianfenglingensis* Long, 1988

（图 43，44）

Liliocerus jianfenglingensis Long, 1988: 231 (Hainan)

描述：体长 7.5–9.5 mm，体宽 3.5–4.0 mm。体棕红色，触角近黑色，具铜色金属光泽。

头顶隆，中央有 1 纵沟，沟两侧具刻点和毛。触角细长，约为体长的 1/2，第 5–10 节宽扁。前胸背板盘区中央具 2 纵列刻点，后横凹明显，基横沟细浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟、基凹明显，刻点稀疏，基凹处刻点略大，近端部 1/3 刻点消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 列纵向毛带，从后角延伸至前角，后胸前侧片密被毛。腹部两侧边具毛，腹节中间光洁无毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：海南。

模式标本：正模 HOLOTYPE，尖峰负泥虫 *Liliocerus jianfenglingensis* Long, ♂ 鉴定人龙建国 / 尖峰岭黑岭, 1984.VII.26, 中山大学, 采集人龙建国 / 603 / En-207213, SYS; 副模 PARATYPE, 尖峰负泥虫 *Liliocerus jianfenglingensis* 鉴定人龙建国♂ / 尖

峰岭五分区 / 1982.7.22, 中山大学, 采集人龙勇诚 / En-207210, SYS, 1 头; 副模 PARATYPE, 尖峰负泥虫 *Lilioceris jianfenglingensis* 鉴定人龙建国♂ / 尖峰岭 5 区 / 91.VII.1, 中山大学, 采集人陈嘉东 / ? *Lilioceris semipunctata* (F. 1801), det. Liang Hongbin, 2004 / En-207211, SYS, 1 头。

普通标本: 海南霸王岭东六站, 635 m, 2007.V.11, 梁红斌, 2 头; 海南霸王岭霸王街道, 145 m, 2007.V.12, 梁红斌, 1 头(SYS); 海南岛尖峰岭, 800 m, 1984.VII.26, 龙建国, 1 头; 海南岛尖峰岭, 800–1000 m, 1982.II.27, 龙勇诚, 1 头; 海南岛尖峰岭, 600 m, 1981.VII.7, 陈嘉东, 1 头。

25. 克氏负泥虫 *Lilioceris klapperichi* (Pic, 1955)

Crioceris klapperichi Pic, 1955: 23 (Fujian)

Lilioceris klapperichi: Gressitt & Kimoto, 1961: 52

描述: 体椭圆形, 光洁无毛, 头部和前胸棕红色, 略具金属光泽, 鞘翅表面棕红色具铜绿色光泽, 足黑色。头相当长, 头顶具沟和刻点, 眼突出; 触角细长, 末节逐渐变细。前胸背板中央明显收狭, 后横凹不明显, 较浅, 前角盾圆; 盘区具几个排列不整齐的大刻点, 周围散布小刻点。鞘翅宽阔, 两侧边近平行, 基凹浅, 肩沟处有明显刻点。腿节不膨粗。体长 7 mm。1946.5.22。与 *L. rufimembris* 相似, 不同在于足的颜色更深, 鞘翅基凹更弱。

分布: 福建。

寄主植物: 未知。

模式标本: Type (NHRS) / KUATUN, FUKIEN, China, 12.5.46 (TSHUNG SEN.) / Type, *Crioceris klapperichi* det. Pic n. sp. 1 头。

讨论: 本文描述译自原文。Jan Bezděk 赠送了模式标本的照片, 但很模糊, 很多特征看不清楚。

26. 老挝负泥虫 *Lilioceris laosensis* (Pic, 1916)

(图 45, 46)

Crioceris laosensis Pic, 1916: 16 (Laos)

Lilioceris laosensis: Tishechkin *et al*, 2011: 74

描述: 体长 8.5–10.5 mm, 体宽 4.5–5.5 mm。头部、触角、前胸背板、小盾片、足和体腹面黑色, 腹节末两节两侧缘棕红色, 鞘翅棕红色。

头顶平坦, 中央有 1 凹涡, 两侧具刻点和毛。触角较短, 约为体长的 1/3, 第 5–10 节近方形。前胸背板盘区散布小刻点, 后横凹、基横沟不明显。小盾片舌形, 光洁

无毛。鞘翅肩沟、基凹较浅，刻点整齐排列，基部刻点略大，向后略减小，端部行距平坦。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛，后胸前侧片具密毛。腹部具横向密毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：福建、湖北、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；尼泊尔，老挝、泰国，印度。

寄主：薯蓣科。

普通标本：云南西双版纳小勐养，850米，1958.08.19–08.25，张毅然、孟绪武，10头；云南西双版纳小勐养，850米，1957.05.23–06.24，王书永，5头；云南西双版纳小勐养，850米，1957.06.11–06.18，臧令超，5头；云南西双版纳允景洪，650米，1958.08.05–08.26，孟绪武，14头；云南西双版纳允景洪，800米，1958.06.26–06.29，郑乐怡、张毅然，3头；云南西双版纳允景洪，900米，张毅然，2头；云南西双版纳勐宋，1600米，1958.05.27，陈之梓，1头；云南西双版纳大勐龙，650米，1958.08.08，张毅然，1头；云南西双版纳允景洪，650米，1959.05.27–06.21，孟绪武，3头；云南西双版纳勐腊，620–650米，1959.05.23–06.10，孟绪武、张毅然，蒲富基等，16头；云南西双版纳勐混，1200米，1958.05.28，孟绪武，1头；云南易武版纳勐仑，650米，1959.07.09，张毅然；云南西双版纳勐宋，1600米，1958.08.08，王书永，4头。

27. 红负泥虫 *Liliocerus lateritia* (Baly, 1863)

（图 47，48）

Criocerus lateritia Baly, 1863: 613 (China)

Liliocerus lateritia: Gressitt & Kimoto, 1961: 52

描述：体长 7.5–11.8 mm，体宽 3.5–5.0 mm。体棕红色，触角、中胸前侧片和后侧片，后胸前侧片黑色，足腿节双色，腹侧观棕红色，背侧观黑色，胫节和跗节黑色。

头顶隆，中央有 1 深纵沟，沟两侧光洁无刻点。触角细长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区散布细密的小刻点，后横凹、基横沟较浅。小盾片三角形，具密毛。鞘翅肩沟较深，基凹较浅，刻点排列整齐，翅基部刻点大，向后渐小，端部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板贴近后胸前侧片具纵向密毛带，从后角延伸至前角，后胸前侧片具密毛。腹部具横向密毛，腹节中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西、四川、贵州、台湾。

寄主植物：菝葜科

讨论：李奇峰等，2007。但根据后胸腹板多毛的特征，李奇峰书中记载的 *L. formosana* 应该为 *L. lateritia*。

模式标本：Type (NHM) / Baly Coll. / *Crioceris lateritia* Baly, L: China (Type) / BMNH (E) 1343678, 1 头。

普通标本：江苏，1935.IV.24–V.11, 6 头；江苏，1923.VII.7–21, 4 头；江苏，1933.VIII.4–10, 2 头；江苏宝华山，1942.VII.14, 1 头；安徽黄山，700–750 m, 1978.VIII.19–20, 王书永, 3 头；安徽黄山，1960.VI.2, 1 头；安徽歙县，150 m, 1978.VIII.24, 王书永, 1 头；安徽岳西，1984 年，余方兆, 1 头；湖北秭归茅坪，80 m, 1994.IV.28, 姚建, 1 头；湖北神农架松柏镇，900–1200 m, 1981.V.24, 韩寅恒, 1 头；浙江诸九县，1981.IV.26, 2 头；浙江天目山，1500 m, 2000.VII.30, 葛斯琴, 2 头；浙江天目山，500–1000 m, 1973.VII.22–26, 虞佩玉, 8 头；浙江天目山，1200 m, 1964.VI.8, 廖素柏, 2 头；浙江庆元百山祖，1650 m, 1993.VIII.17, 吴鸿, 1 头；浙江杭州，1973.VII.16, 虞佩玉, 2 头；浙江绍兴，1925.VII.11–12, 2 头；浙江安吉龙王山，490–1400 m, 1996.VI.14, 李文柱, 1 头；浙江莫干山，1935.V.7–25, 7 头；浙江莫干山，1936.IV.27–V.14, 8 头；浙江天目山，1936.VI.18–VII.24, 7 头；浙江天目山，1935.VII.17–VIII.9, 4 头；浙江天目山，1937.V.12, 1 头；浙江天目山，1947.IX.2, 1 头；浙江天目山，1941.VIII.31, 2 头；浙江天目山，1953.IX.20, 1 头；浙江杭州，1936.IX.20, 1 头；浙江灵谷寺，1924.IIV.20, 1 头；浙江杭州，1930.VII.7, 1 头；浙江杭州，1929.IV.4, 1 头；浙江杭州，1925 年, 2 头；浙江黄岩，1955.VII.19, 2 头；浙江天目山 500 m, 1957.VI.26, 1 头；浙江舟山，1935.VI.5, 1 头；浙江大荆，1973.VII.4, 虞佩玉, 1 头；浙江，1918–1919 年, 6 头；江西关大，1978.IV.18, 章有为, 1 头；江西宜春光华山，1975.VI, 2 头；江西，1960.VII, 4 头；江西龙南九连山，1975.VI.8, 章有为, 1 头；江西井岗山 840 m, 1962.VIII.19, 1 头；江西宜丰，1960.VIII.28, 1 头；江西景德，1972.IX.10, 1 头；江西九江 1974.VIII, 1 头；江西连塘，1960.IX.3, 1 头；江西牯岭，1935.VII.1–VIII.14, 11 头；江西牯岭，1918.IX.23, 1 头；江西牯岭，1924.IX.6–18, 5 头；江西牯岭，1936.VIII.27, 1 头；江西弋阳，1959.IV.3, 3 头；江西温泉，1 头；江西羊城（抚州），1960.IX.23, 1 头；江西九江，1976.IV.21, 1 头；湖南表溪，1981.VII.25, 1 头；湖南衡山，1965.VII, 张漳, 1 头；湖南宜章，1974.VI.27, 王书永, 1 头；福建将乐龙栖山，1991.V.18–VI.24, 李文柱、马文珍、汪兴鉴, 5 头；福建浦城注村，1980.IV.17, 1 头；福建南靖，1981.IX.13, 1 头；福建南夏美林，1980.X.24, 1 头；福建桐木，1979.X, 1 头；福建，1987.IV.20,

杨易中, 1 头; 福建龙岩上杭, 650–750 m, 1988.VII.20–23, 5 头; 福建建阳黄坑坳头, 600–950 m, 1960.IV.26–VIII.8, 姜胜巧、蒲富基, 27 头; 福建建阳黄坑坳头, 950 m, 1973.V.26, 虞佩玉, 1 头; 福建德化东里小戴云山, 800–1520 m, 1960.VI.6, 蒲富基、马成林, 9 头; 福建崇安星村挂墩, 950–1210 m, 1973.VI.1–2, 虞佩玉、姜胜巧, 3 头; 福建崇安星村挂墩, 900–1160 m, 1963.VII.10–11, 章有为, 2 头; 福建崇安星村持墩, 800–1210 m, 1960.V.11–VIII.25, 蒲富基、马成林, 7 头; 福建武夷山大竹岚, 800–1000 m, 1983.VII.31, 周红章, 1 头; 福建建阳, 1965.IV.12, 李鸿兴, 1 头; 福建大竹岚, 1965.VII.4, 赵养昌, 1 头; 福建六安县, 1980.X.24, 1 头; 福建崇安星村三港, 740–800 m, 1960.V.12–VIII.20, 蒲富基、姜胜巧、马成林, 73 头; 福建崇安星村桐木关, 850–1150 m, 1960.V.19–VII.30, 张毅然、马成林等, 11 头; 福建崇安星村桐木关关坪, 800–1000 m, 1960.V.30–VIII.13, 姜胜巧, 11 头; 福建崇安星村龙渡, 580–800 m, 1960.V.19–VII.23, 姜胜巧、张毅然, 10 头; 福建崇安星村黄村, 170 m, 1960.VII.11, 蒲富基、姜胜巧, 4 头; 福建崇安城关, 240 m, 1960.VII.15, 姜胜巧, 1 头; 福建崇安三港皮坑, 380–650 m, 1960.V.24, 马成林, 2 头; 福建崇安星村七里桥, 800–870 m, 1960.V.25–VII.26, 姜胜巧、蒲富基, 7 头; 福建崇安星村十里厂, 840 m, 1960.V.25, 姜胜巧, 2 头; 福建崇安星村曹墩, 250–300 m, 1960.VII.8, 姜胜巧, 1 头; 福建建阳黄坑桂林, 290–320 m, 1960.IV.8–IX.5, 蒲富基、张毅然, 16 头; 福建德化李山大戴云山, 1200–1750 m, 1960.VI.11, 蒲富基, 1 头; 福建建阳黄坑大竹岚, 900–1170 m, 1960.V.2–VII.24, 姜胜巧、虞佩玉, 18 头; 福建大竹岚, 1948.IV.26–VI.15, 2 头; 福建建阳黄坑塘头, 310 m, 1960.III.30, 姜胜巧, 2 头; 福建建阳黄坑, 290–440 m, 1960.IV.12–VIII.2, 蒲富基、左永, 6 头; 福建建阳黄坑六墩, 300–460 m, 1960.VI.18–VIII.7, 姜胜巧、蒲富基, 4 头; 福建德化东里莲花池, 800–1150 m, 1960.VI.4, 马成林, 3 头; 福建南平峡, 1954.VII.25, 1 头; 福建光泽 1963.VI.17, 章有为, 1 头; 福建崇安挂敦, 1982.V.1, 许建飞, 1 头; 广东 1933.VIII, 1 头; 广西猫儿山, 1100 m, 1985.VII.6–8, 杨龙龙, 3 头; 广西桂林雁山, 1976.VII.16, 张宝林, 4 头; 广西桂林良丰, 1952.III.18, 1 头; 广西修仁瑶山, 1938.V.6, 3 头; 广西, 1955.VI, 1 头; 广西兴安同仁村, 1985.VII.2, 牛春来, 1 头; 广西桂林雁山, 200 m, 1963.VII.13, 王春光, 1 头; 广西龙胜天平山 740 m, 1963.VI.9, 王书永, 1 头; 广西金秀, 800 m, 1999.V.13, 肖晖, 1 头; 广西百寿, 1952.VI.23, 1 头; 四川长寿楠木园, 450 m, 1994.VI.9, 章有为, 4 头; 贵州茂兰, 1998.V, 宋琼章, 1 头; 贵州, 1921 年, 1 头。

28. 连州负泥虫 *Lilioceris lianzhouensis* Long, 2000

(图 49, 50)

Lilioceris lianzhouensis Long, 2000: 262 (Guangdong)

描述: 体长 7.0–7.5 mm, 体宽 3–3.5 mm。体棕红色, 触角黑色, 具蓝色金属光泽, 足腿节棕红色, 胫节和跗节黑色。

头顶较平, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧具稀疏刻点和毛。触角细长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区中央具 2 或 3 纵列不整齐刻点, 后横凹、基横沟较浅。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟、基凹较浅, 刻点整齐排列, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具纵向弧形的毛带, 从后角延伸至前角, 后胸前侧片具密毛。腹部具横向毛带, 腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区, 腹节中间毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 广东、广西、海南。

寄主: 未知。

模式标本: Holotype (SYS), *Lilioceris lianzhouensis*, 龙建国, 1999 / 广东连县大东山, 1992.年 9 月 8 日, 谢映美 / En-207217 SYS。

普通标本: 广东鼎湖山, 1979.IV.16–20, 杜少琨、梁峥英, 1 头; 广东乳源南岭保护站, N24.94262, E113.02509, 1394 m, 2008.7.20, 1 头; 海南白沙县红坎水库, N19.08121, E109.49839, 525 m, 2009.11.24, 1 头; 广西南宁大明山, N23.49960, E108.42891, 1111 m, 2011.5.21, 李开琴, 1 头; 广西南宁大明山, N23.49960, E108.42891, 1111 m, 2011.5.27, 李开琴, 1 头; 广西南宁大明山, N23.49960, E108.42891, 1111 m, 2011.5.29, 李开琴, 2 头; 广西兴安县华江乡猫儿山, N25.91427, E110.44987, 1715 m, 2004.6.2, 梁红斌、Teiji Sota, 1 头; 广西兴安县华江乡十里大峡谷, 2007.VII.8, 杨干燕, 1 头; 广西金秀大瑶山, 1982.VI.12, 杨集昆, 1 头; 广西龙胜花坪安江坪, 2006.8.3, 林美英, 1 头。

29. 百合负泥虫 *Lilioceris lilii* (Scopoli, 1763)

(图 51, 52)

Attelabus lilii Scopoli, 1763: 36 (Europe)

Lilioceris lilii: Reitter, 1912: 80

描述: 体长 6.5–7.5 mm, 体宽 3.5–4.0 mm。头部、触角、小盾片、足和体腹面黑色, 前胸背板和鞘翅棕黄或棕红色。

头顶明显隆起, 中央有 1 深纵沟, 沟两侧具刻点和毛。触角较长, 约为体长的

1/2, 第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区隆起, 中央有 1 纵列刻点, 后横凹明显, 基横沟细浅。小盾片三角形, 基部两侧具稀疏的毛。鞘翅肩沟、基凹较浅, 刻点整齐排列, 基部刻点较大, 向后略减小, 端部行距隆起。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板近光洁, 仅前缘处具稀疏的毛, 后胸前侧片具密毛。腹部具横向稀疏的毛, 两侧较密, 中间稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 黑龙江、吉林、内蒙古、新疆; 蒙古国, 俄罗斯远东, 西伯利亚, 中亚, 西亚, 欧洲, 北非, 北美洲。

寄主植物: 百合科。

普通标本: 内蒙苏格河, 1957.VI.20, 1 头; 新疆裕民, 1989 年, 段咸珍, 1 头; 新疆裕民, 2800 m, 2000.IV.12, 段咸珍, 8 头; 新疆裕民, 2000 m, 2000.V.15, 梁红斌, 3 头。

30. 黄肩负泥虫 *Liliocerus luteohumeralis* (Pic, 1923)

(图 53, 54)

Criocerus luteohumeralis Pic, 1923: 10 (Vietnam)

Liliocerus luteohumeralis: Gressitt & Kimoto, 1961: 43

描述: 体长 5.0–6.4 mm, 体宽 2.8–3.2 mm。体棕红色, 鞘翅肩部各具一个黄色方斑。

头顶较隆, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区中央具 2 或 3 纵列排列不整齐的刻点, 后横凹浅, 基横沟不明显。小盾片三角形, 光洁无毛。鞘翅肩沟不明显, 基凹较深, 刻点稀疏, 肩部黄斑区域无刻点, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/3 处刻点消失, 端部行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板近光洁, 后胸前侧片具密毛。腹部具密毛, 腹节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛, 腹节中间毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 广东、海南、广西、云南; 越南。

寄主: 未知。

模式标本: Type (MNHN), Type / Hoabin ? / *Liliocerus luteohumeralis* n. sp. 1 头。

普通标本: 广西上思红旗林场, 248 m, 1998.III.18, 李文柱, 1 头; 云南龙陵云蒙村, 1955.V.20, 杨星池, 1 头; 云南西双版纳勐混, 1200 m, 1958.V.30, 1 头; 云南腾冲清水乡热海, 1450 m, 2006.VI.1, D. Kavanaugh 和 R. Brett, 1 头; 越南(Tonkin),

1939.VII, 2 头; 越南(Tonkin), 1 头。

31. 大负泥虫 *Liliocerus major* (Pic, 1916)

(图 55, 56)

Crioceris major Pic, 1916: 15 (Vietnam)

Liliocerus major: Gressitt & Kimoto, 1961: 54

描述: 体长 8.5–12.0 mm, 体宽 4.0–4.5 mm。体棕红色, 鞘翅肩内有一卵圆形黄斑。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具稀疏刻点。触角较长, 是体长的 1/2, 第 5—10 节近方形, 各节长度近等。前胸背板盘区隆起, 中央散布细密的小刻点, 后横凹明显, 基横沟细浅。小盾片三角形, 被毛。鞘翅肩沟浅, 基凹深, 基凹处有两个深窝, 翅上刻点稀疏, 仅 3 或 4 纵列, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/3 处刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部较长, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板近光洁, 后胸前侧片具密毛。腹部具密毛, 腹节两侧各有 1 光洁无毛区, 无毛区两侧具密毛, 腹节中间光洁无毛。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 湖北、广东、海南、广西、贵州、云南; 越南。

寄主植物: 未知。

模式标本: Type (MNHN), Type / Chapo, Prov. de Laokay. Ht. Tonkin / major n. sp. 1 头。

普通标本: 湖北利川星斗山, 850 m, 1989.VI.25, 买国庆, 1 头; 广东乳源南岭, 831 m, 2008.7.21, 梁红斌, 1 头; 广西金秀永和, 500 m, 1999.V.12, 袁德成, 1 头; 广西那坡百合镇, 440 m, 1998.IV.8, 李文柱, 1 头; 广西防城扶隆, 240 m, 1998.III.15–IV.20, 李文柱采、乔格侠, 3 头; 海南尖峰岭, 1983.IV.14, 顾茂彬, 1 头; 贵州习水藭江, 500 m, 2001.VI.3, 宋琼章, 1 头; 云南勐阿, 1982.IV.18, 姜胜巧, 2 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.V.17–26, 王书永, 2 头; 云南麻栗坡, 1100 m, 1979.V.15, 朱乃荣, 1 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1959.VI.8, 张毅然, 1 头; 云南普文附近, 900 m, 1957.V.11, 邦菲洛夫, 1 头; 云南普洱, 2010.1.14, 朱笑愚, 1 头; 越南北部 (Tonkin), 1916 年, 4 头; 越南北部 (Tonkin), 1939.VII, 2 头。

32. 隆顶负泥虫 *Liliocerus merdigera* (Linnaeus, 1758)

(图 57, 58)

Chrysomela merdigera Linnaeus, 1758: 375 (Europe)

Crioceris merdigera: Geoffroy, 1762: 237

描述：体长 5.5–7.6 mm，体宽 4.0–5.2 mm。体棕黄色，触角、中胸腹板前侧片和后侧片黑色、后胸腹板前侧片黑色、足腿节和胫节端部黑色。

头顶明显隆，中央有 1 深纵沟，沟两侧具稀疏刻点。触角较长，是体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区中央具 1 纵列刻点，周围散布小刻点，后横凹、基横沟浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟深，基凹明显，刻点较大，整齐排列，向后不减小，端部行距隆起。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板近光洁，后胸前侧片毛稀疏。腹部各腹节两侧毛较密，中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：黑龙江、吉林、内蒙古、新疆、河北、北京、山西、山东、陕西、湖北、浙江、四川、广西、台湾；尼泊尔，韩国，日本，蒙古，俄罗斯远东，西伯利亚，哈萨克斯坦，土耳其，欧洲。

寄主植物：未知。

普通标本：黑龙江岱岭，390 公尺，1963.VII.31，白九维，1 头；黑龙江伊春汤旺河，1971.6.24，1 头；吉林临江，1955.5.30，1 头；辽宁通远堡，1963.5.31，李鸿兴，1 头；内蒙兴安盟前旗，1983.6.26，2 头；内蒙兴安盟扎旗，1983.7.21，2 头；内蒙察哈尔，1931.7.23，1 头；北京香山，550 公尺，1962.VII.17，王书永，5 头；北京八达岭，700 公尺，1962.6.28，王书永，3 头；北京三堡，1976.7.10，赵建铭，1 头；山西五台高洪口，1964.VI.4，李铁生，2 头；山东泰安药乡林场，700 m，1979.VI.9，王书永，1 头；湖北兴山龙门河，1400 m，1993.VII.24，孙宝文，1 头；广西修仁瑶山，1938.5.6，1 头；广西百合，1979.VI.9，1 头；四川康定，2700 m，1983.V.29，张学忠，1 头；四川望江楼，1955.V.14，1 头；北京香山，1948.VII.16，杨集昆，1 头(CAU)。

33. 小负泥虫 *Lilioceris minima* (Pic, 1935)

(图 59, 60)

Crioceris minima Pic, 1935: 12 (Gansu)

Lilioceris minima: Gressitt & Kimoto, 1961: 54

描述：体长 5.0–9.0 mm，体宽 2.5–4.5 mm。头、触角、前胸背板、小盾片和足大部分黑色，足腿节基部、鞘翅和体腹面棕红色，通体具铜色金属光泽。

头顶隆，中央有 1 纵沟，沟两侧具刻点和毛。触角细长，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区散布刻点，中央具排列不规则的小刻点，后横凹较深，基横沟明显。小盾片三角形，具密毛。鞘翅肩沟较深，基凹较浅，刻点排列整齐，基部刻点较大，

向后略减小，端部行距较隆。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具密毛，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间光洁无毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：甘肃、陕西、浙江、福建、四川、贵州、重庆。

寄主：未知。

普通标本：贵州兴义市和册亨县(Kouy-Cheou, Hin Y Fou et Loyang), 1905年, Pere Cavakerie, 1头, 贵州(Kouy-Cheou), 1912年, P. Cavakerie, 1头; 四川峨眉山(Mt. Omei), 1941.VI.28, T. T. Chuh, 1头; 四川雅安, 1939.VII.8-12, 3头; 四川理县, 1935年, 1头; 四川金佛山, 1945.VIII.16, 4头; 四川宝兴县东拉山大峡谷, N30.41675, E102.59366, 1933 m, 2012.VI.28, 刘晔、史宏亮, 1头。

34. 美和负泥虫 *Liliocerus miwai* Chûjô, 1951

(图 61, 62)

Liliocerus miwai Chûjô, 1951: 83 (Taiwan)

描述：体长 6.0 mm，体宽 3.0 mm。体棕红色，鞘翅肩部和中部各有 1 个小圆斑。

头顶隆，中央有 1 纵沟，沟两侧近光洁。触角细长，第 5-10 节圆柱形。前胸背板盘区散布刻点，中央具 1 或 2 纵列小刻点，后横凹、基横沟较浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟、基凹较浅，刻点稀疏，黄斑区域无刻点且隆突，基部刻点较大，向后减小，端部刻点近消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部较短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 纵列稀疏的毛，从后角延伸到前角，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间光洁无毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：台湾。

寄主：假菝葜（李奇峰等，2007）。

普通标本：台湾屏东大汉山，2008.IV.5，林文信，1头。

35. 弯突负泥虫 *Liliocerus neptis* (Weise, 1922)

(图 63, 64)

Criocerus neptis Weise, 1922: 40 (Fujian)

Liliocerus neptis: Heinze, 1943: 104

Liliocerus melli Heinze, 1943: 104 (Guangdong)

描述：体长 7.0-9.0 mm，体宽 3.5-4.5 mm。体棕红色，触角、头顶、腿节两端和后胸前侧片黑色。

头顶隆起，中央具 1 浅凹涡，两侧具稀疏的刻点和毛。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区中央具 1 或 2 纵列刻点，后横凹、基横沟浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟、基凹浅，刻点稀疏，基部刻点大，向后渐小，端部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部长且加宽，与后胸腹板水平相接。后胸腹板具 1 纵列弧形密毛，从后角延伸到前角，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间毛略稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：浙江、湖南、福建、广东、广西、香港、台湾；日本。

寄主植物：菝葜，台湾土茯苓（李奇峰等，2007，书中的 *L. formosana* 实际为 *L. neptis*）。

模式标本：Cotype (NHMB) / *Lilioceris melli* n. sp. det. Erich Heinze / China-Canton, 1909-1910, Mell S. V., 1 头。

普通标本：浙江天目山，1936.VII.27，1 头；浙江天目山，1936.VII.15，1 头；浙江黄岩，1955.VII.16，1 头；江西九江，1987.VI，1 头；湖南汨罗，1981.V.29，1 头；广东，1 头；广东广州石牌，1958 年，13 头；广东鼎湖山，1965.IV.13，章有为，1 头；福建鼓山，1973.V.24，虞佩玉，6 头；福建德化城关，510–550 m，1960.VI.1，蒲富基，3 头；福建德化东里，800–1500 m，1960.VI.12，蒲富基，2 头；福建将乐龙栖山，1991.V.26，黄春梅，2 头；福建林业厅，1 头；福建德化东里莲花池，800–1500 m，1960.VI.4，马成林，1 头；福建德化上涌，780–850 m，1960.VI.16，蒲富基，1 头；福建建阳黄坑长坝，290–450 m，1960.IV.8，蒲富基，1 头；广西桂林良丰，1952.IV.25–V.17，13 头；广西桂林雁山，202 m，1963.V.13，王书永，1 头；广西猫儿山 1150 m，1985.VII.8–15，廖素柏、王子清，2 头；广西平悦，4 头；广西金秀圣堂山，900 m，1999.V.18，张国庆，1 头；广西阳朔，1938.IV.13，1 头；广西贵县八塘，1979.IV.29，蒲天胜，1 头；无采集信息，NEPTIS / Gressitt collector / CRIOCERIS NEPTIS WS, J.L. Gressitt det. 1941，1 头 (SYS)；广东高明鹿田，2004.5.14，贾凤龙、张丹丹、方小端采 / En-413218，1 头 (SYS)；广东深圳，2003.4.15，采集人：贾凤龙 / En-077161，中山大学生物博物馆，1 头 (SYS)。

36. 黑胸负泥虫 *Lilioceris nigropectoralis* (Pic, 1928)

(图 65, 66)

Crioceris nigropectoralis Pic, 1928: 88 (Vietnam)

Lilioceris nigropectoralis: Gressitt & Kimoto, 1961: 55

描述：体长 5.0–10.0 mm，体宽 3.0–5.0 mm。体棕黄色，鞘翅棕红色，后胸腹板

黑色。

头顶稍隆，中央有 1 纵沟，沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较长，是体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区稍隆，中央具 2 纵列刻点，后横凹、基横沟细浅。小盾片三角形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹不明显，刻点稀疏，基部刻点较大，向后减小，端部 1/3 处刻点消失。中胸腹板突具毛，端部较长，与后胸腹板水平相接。后胸腹板毛稀疏，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节均匀具毛，毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点，爪不对称。

分布：浙江、江西、湖南、福建、广西、四川、贵州、云南、台湾；越南。

寄主：菝葜科、台湾土茯苓（李奇峰等，2007）。

普通标本：浙江天目山，1936.VI.9，1 头；浙江天目山，1936.VII.22，1 头；浙江天目山，1936.VIII.24，1 头；江西宁冈县黄洋界林场，1982.X.2，1 头；江西于都，500–700 m，1974.VII.30，1 头；湖南，1987.VIII.29，1 头；福建龙岩上杭，700 m，1988.VII.24，1 头；福建将乐龙栖山，650 m，1991.VIII.18，宋士美，1 头；海南，1934.V.6，2 头；海南，1934.IV.5，1 头；海南万宁，60 m，1963.VIII.26，张宝林，1 头；广西平月，1 头；广西龙胜天平山，740 m，1963.VI.4，王书永，1 头；广西龙胜花溪，1420 m，1963.VI.22，王书永，2 头；四川峨眉山洗象池，1800–2000 m，1957.VIII.14，黄克仁，1 头；四川峨眉山洗象池，1800–2000 m，1957.VIII.19，黄克仁，1 头；四川峨眉山洗象池，1800–2000 m，1957.IX.14，黄克仁，1 头；四川峨眉山，1600–2100 m，1955.VI.24，布希克，1 头；四川峨眉山洗象池，1800–2000 m，1957.VIII.30，朱复兴，1 头；四川峨眉山金顶，1957.VIII.23，黄克仁，1 头；四川峨眉山九老洞，1800–1900 m，1957.V.8，黄克仁，1 头；四川泸定新兴林场，2350 m，1982.IX.15，王书永，1 头；贵州赤水，430–480 m，2000.VI.4，1 头；贵州习水，1100 m，2000.IX.25，梁红斌，1 头；贵州 1 头；贵州赤水，500 m，2000.IX.22，梁红斌，1 头；云南贡山，2750 m，2000.VII.15，梁红斌，2 头；云南贡山，1950 m，2000.VII.9，梁红斌，1 头；云南龙陵郊区，1600 m，1955.V.20，吴乐，3 头；云南西双版纳勐海，1200–1600 m，1957.VIII.13，臧令超，1 头；云南西双版纳勐混，1200–1600 m，1958.V.10，张毅然，1 头；云南砚山，1302 m，1979.V.27，马玉金，1 头；云南河口，80 m，1956.VI.10，黄克仁，1 头；云南西双版纳勐遮，870 m，1958.VII.4，蒲富基，1 头；云南西双版纳勐腊，620–650 m，1959.V.25，张发财，1 头；云南来凤山，1760 m，1979.V.17，2 头；云南安宁八街公社，2000 m，1980.VII.17，1 头；云南东风伐木场，1978.VI，1 头；越南，3 头。

37. 显负泥虫 *Liliocerus nobilis* Medvedev, 1958

（图 67, 68）

Liliocerus nobilis Medvedev, 1958: 112 (Sichuan)

描述：体长 7.0–8.5 mm；体宽 3.2–4.2 mm。头部、前胸背板、小盾片、触角、足和体腹面胸部黑色，鞘翅和腹部棕红色。

头顶明显隆起，中央有 1 深纵沟，沟两侧刻点和毛稀疏。触角细长，是体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形，各节长度近等。前胸背板盘区中央有 1 纵列刻点，后横凹、基横沟细浅。小盾片长舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟深，基凹明显，刻点整齐排列，基部刻点较大，向后渐小，端部刻点略增大，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛，后胸前侧片毛稀疏近光洁。腹部各节具稀疏的横向毛带。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：甘肃、湖北、四川、贵州、云南。

寄主：未知。

普通标本：甘肃康县清河林场，1450–1650 m，1998.VII.15，王书永，1 头；湖北房县，1960.V.21，1 头；四川汶川映秀，900 m，1983.VIII.1，王书永，1 头；四川，1939.VII.22，1 头；贵州茅坪，1939.VI.18，1 头；贵州习水，500 m，2000.V.28，李子忠，1 头；贵州，1960 年，2 头；贵州赤水金沙，2000.V.30，汪廉敏，1 头；云南威信，1200 m，1980.V.19，陶正武，1 头。

38. 美负泥虫 *Liliocerus pulchella* (Baly, 1859) 中国分布新记录

（图 69, 70）

Criocerus pulchella Baly, 1859: 152 (India) **New record from China**

Liliocerus pulchella: Warchałowski, 2011: 101

描述：体长：11.0 mm，体宽：5.0 mm。头部、触角、前胸背板、小盾片、足、腹板，第 1 腹节基半部黑色，有蓝色金属光泽，鞘翅、第 2 腹节端半部，2–5 腹节棕红色。

头顶隆起，中央有 1 条深纵沟，沟两侧光洁。触角细长，超过体长的 1/2，第 5–10 节长柱形。前胸背板盘区中央具一些散乱小刻点，后横凹、基横沟明显。小盾片三角形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹浅，刻点排列整齐，基部刻点较大，向后渐小，端部刻点近消失。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 簇斜向上的密毛带。腹部各节两侧具密毛，每节中央被稀疏毛。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点，爪不对称。

分布：西藏；印度。

寄主：未知。

模式标本：Type (NHM) / Baly Coll. / *Crioceris pulchella* Baly, India (Type) / BMNH (E) 1343669, 1 头。

普通标本：西藏墨脱汗密拉格，2005.8.28，周达康，1 头。

讨论：采自墨脱的标本和 NHM 的模式标本比对，鉴定为 *L. pulchella*，为中国新记录种。

39. 四斑负泥虫 *Lilioceris quadripustulata* (Fabricius, 1787)

(图 71, 72)

Crioceris quadripustulata Fabricius, 1787: 88 (Thailand)

Lilioceris quadripustulata: Medvedev, 1958: 108

描述：体长 8.5–11.0 mm，体宽 4.0–5.5 mm。体黑色，鞘翅肩部和近端部 1/3 处各具一个黄色方形斑。

头顶明显隆，中央有 1 深纵沟，沟两侧刻点和毛稀疏。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节近方形。前胸背板盘区中央有 3 或 4 纵列小刻点，后横凹、基横沟较浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟不明显，基凹较深，刻点极稀疏，仅第 1 和第 10 列刻点完整，第 2 纵列仅基部具少数刻点，端部近光洁，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁或零星具毛，后胸前侧片光洁无毛。腹部各节具密毛，腹节两侧端各有 1 光洁无毛区，中间毛稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：四川、广西、云南；越南，老挝，缅甸，泰国，印度，马来西亚，印度尼西亚。

寄主：菝葜科（穿鞘菝葜 *Smilax perfoliata*）

普通标本：四川峨眉山九老洞，1957.VII.26，黄克仁，1 头；广西靖西底定，1000–1700 m，2000.6.30，姚建，1 头；云南西双版纳勐遮，870 m，1958.V.30–IX.8，蒲富基、王书永，25 头；云南西双版纳勐阿，1050–1080 m，1958.V.7–VIII.19，王书永、蒲富基，24 头；云南西双版纳勐腊，620–650 m，1958.VI.11–VIII.28，张发财、李锁富，16 头；云南西双版纳勐腊，620–650 m，1959.V.3–VII.9，张毅然，13 头；云南易武版纳勐仑，650 m，1958.VII.23–X.28，张毅然、蒲富基，9 头；云南易武版纳勐仑，650 m，1964.IV.22，蒲富基，1 头；云南沧源班老电站，1100 m，1980.V.17，李鸿兴，1 头；云南西双版纳勐混，750 m，1958.V.22–VI.16，郑乐怡、孟绪武，22 头；云南芒市，1000 m，1956.VI.3–4，周本寿、黄天荣，3 头；云南潞西，1200 m，1980.IV.7，宋士美，1 头；云南西双版纳小勐养，850 m，1958.VI.11–IX.11，王书永、

臧令超, 19 头; 云南西双版纳小勐养, 850–1000 m, 1957.IV.1–X.25, 王书永, 7 头; 云南西双版纳勐拿, 550 m, 1959.VI.27–29, 蒲富基, 3 头; 云南西双版纳勐宋, 870 m, 1958.IX.2, 王书永, 1 头; 云南景洪, 1981 年, 1 头; 云南西双版纳大勐龙, 650 m, 1958.IV.16–VIII.8, 洪淳培、孟绪武, 7 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1957.VIII.10–16, 臧令超、王书永, 6 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1958.VII.16–30, 4 头; 云南澜沧, 1000–1200 m, 1957.VII.25–IX.20, 臧令超、王书永, 10 头; 云南景洪大勐龙, 600 m, 1957.IV.22, 臧令超、刘大华, 1 头; 云南思茅普文龙山, 950–1300 m, 1957.V.11, 洪广基、蒙芝然, 3 头; 云南勐海至景洪途中, 1000 m, 1957.IV.22, 臧令超, 1 头; 云南勐海南糯山, 1200–1300 m, 1957.IV.24, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳橄榄坝, 450–700 m, 1957.IV.16–18, 蒲富基、邦菲洛夫, 4 头; 云南金平猛喇, 420 m, 1956.IV.19–26, 黄克仁, 3 头; 云南金平长坡头, 1000 m, 1956.V.22, 黄克仁, 2 头; 云南勐仑, 1982.IV.24, 姜胜巧, 1 头; 云南勐腊, 1982.IV.20, 姜胜巧, 1 头; 云南西双版纳勐宋, 1600 m, 1958.IV.24, 张毅然, 1 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1959.VII.12, 张毅然, 1 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VIII.10, 蒲富基, 2 头; 云南勐仑, 1984.V.9, 1 头; 云南景洪, 1984.IV.19, 1 头; 云南瑞丽, 1992.VI.8, 袁德成, 1 头; 云南西双版纳勐仑镇 55 号样地, 630 m, 2009.VI.30, 杨秀帅, 1 头; 云南西双版纳勐仑镇 55 号样地, 627 m, 2009.VIII.2, 史宏亮, 1 头; 越南, 5 头; 交趾支那, 1 头。

40. 荣氏负泥虫 *Liliocerus rondoni* Kimoto & Gressitt, 1979

(图 73, 74)

Liliocerus rondoni Kimoto & Gressitt, 1979: 229 (Laos)

描述: 体长 6.3–6.8 mm, 体宽 2.5–3.0 mm。体棕红色, 中胸腹板前侧片、后侧片及后胸腹板前侧片颜色加深近黑色。

头顶隆, 中央有 1 深纵沟, 沟两侧具刻点和毛。触角较长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节近方形。前胸背板盘区中央具 3–4 纵列刻点, 后横凹、基横沟较浅。小盾片三角形, 具毛。鞘翅肩沟较浅, 基凹明显, 刻点稀疏, 基部刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/2 处刻点消失, 端部行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板仅后角有一簇短密毛。腹部各节具横向密毛, 腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 云南; 老挝。

寄主: 菝葜科。

普通标本: 云南西双版纳, 2020.6.30, 严莹, 2 头; 云南勐腊龙林新村, 2020.6.6,

梁红斌、徐源, 3 头; 云南小勐养基诺山百花岭, 2020.6.3, 梁红斌、徐源, 1 头; 云南勐腊勐远泡竹菁村, 2020.6.5, 梁红斌、徐源, 1 头; 云南勐海县勐阿镇南郎河村, 2020.6.1, 梁红斌、徐源, 5 头; 广西南明垌瑞, 180 m, 1984.V.22, 李法圣, 1 头 (CAU)。

41. 光胸负泥虫 *Liliocerus rufimembris* (Pic, 1921)

(图 75, 76)

Crioceris rufimembris Pic, 1921: 2 (Yunnan)

Liliocerus rufimembris: Gressitt & Kimoto, 1961: 56

描述: 体长 8.0–10.0 mm, 体宽 3.8–4.0 mm。体棕红色。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较短, 为体长的 1/2, 第 5–10 节近方形。前胸背板盘区中央散布 4–6 纵列排列不整齐的小刻点, 后横凹、基横沟浅。小盾片三角形, 被毛。鞘翅肩沟深, 基凹明显, 刻点排列整齐, 基部较大, 向后渐小, 翅端部 1/3 处刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛, 后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛, 腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区, 腹节中间毛稀疏。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 广西、云南; 越南, 老挝, 泰国。

寄主: 未知。

普通标本: 广西百寿, 1952.VI.25, 1 头; 云南西双版纳小勐养, 850 m, 1958.IX.1–X.20, 张毅然、蒲富基等, 7 头; 云南易武版纳勐仑, 650 m, 1959.VII.24–VIII.3, 蒲富基、李锁富, 15 头; 云南易武版纳勐仑, 650 m, 1958.IX.29, 王书永, 2 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1959.V.5–VII.13, 蒲富基、张发财等, 29 头; 云南勐腊, 670 m, 1982.IV.21, 虞佩玉, 1 头; 云南西双版纳大勐龙, 650 m, 1958.IV.9–VIII.8, 张毅然、蒲富基, 3 头; 云南大勐龙, 700 m, 1957.IV.12, 王书永, 1 头; 云南澜沧, 1200 m, 1957.VII.30, 臧令超, 1 头; 云南西双版纳勐遮, 870–1200 m, 1958.VII.7–IX.14, 王书永、蒲富基, 4 头; 云南西双版纳勐混, 750–1400 m, 1958.VI.5–13, 张毅然、孟绪武, 6 头; 云南西双版纳允景洪, 650 m, 1959.VI.8, 张学忠, 1 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VIII.18, 蒲富基, 1 头; 云南车里(景洪), 580 m, 1957.III.10, 蒲富基, 1 头; 云南金平猛喇, 500 m, 1956.IV.20, 黄克仁, 2 头; 云南勐海南儒山, 1100–1500 m, 1957.IV.27, 蒲富基, 1 头; 云南勐海, 1400 m, 1980.V.10, 李云朋, 1 头; 越南, 13 头; 交趾支那, 1 头。

42. 钢蓝负泥虫 *Lilioceris rufometallica* (Pic 1923)

(图 77, 78)

Crioceris rufometallica Pic, 1923: 10 (Vietnam)

Lilioceris rufometallica: Gressitt & Kimoto, 1961: 56

描述：体长 7.0–8.5 mm；体宽 3.0–3.8 mm。体棕褐色，具强烈的铜绿色光泽，腹面色比背面更深，触角和足棕黄或深棕。

头顶隆起，中央有 1 浅涡，两侧刻点和毛稀疏。触角较长，为体长 1/2，第 5–10 节近方形。前胸背板盘区中央具 2–4 纵列刻点，后横凹明显，基横沟细浅。小盾片三角形，具毛。鞘翅肩沟深，基凹明显，刻点稀疏，基部刻点较大，向后渐小，端部 1/3 处刻点消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 弧形毛带，自后角延伸至前角，后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：海南、广西、云南；越南、老挝、泰国。

寄主：菝葜科。

普通标本：海南岛琼中五指山，800 m，1980.IV.5，蒲富基，1 头；海南岛，2005.IX，刘春香，1 头；海南吊罗山新安，921 m，2012.IV.16，N18.72580，E109.86861，史宏亮、刘晔，1 头；海南五指山栈道，620 m，2007.12.9，朱笑愚，1 头；海南琼中黎母山吊灯岭，555 m，2010.IV.4，19.19°N，109.74°E，张魁艳，1 头。

43. 肩斑负泥虫 *Lilioceris scapularis* (Baly, 1859)

(图 79, 80)

Crioceris scapularis Baly, 1859: 195 (China)

Lilioceris scapularis: Heinze, 1943: 101

描述：体长 6.5–8.2 mm，体宽 3.0–4.5 mm。体黑色，鞘翅肩部有 1 黄色方形斑，黄斑上各有 1 大 1 小的黑点。

头顶隆起，中央有 1 纵沟，沟两侧有稀疏刻点。触角细长，是体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区具细密的小刻点，后横凹、基横沟细浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟、基凹不明显，刻点排列整齐，基部刻点较大，向后略渐小，端部刻点不消失。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛，后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛，腹节中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：陕西、山东、河南、江苏、浙江、江西、福建、广西、贵州；朝鲜，日

本, 越南。

寄主: 未知。

模式标本: Type (NHM) / Type / Baly Coll. / *Crioceris scapularis* Baly, L: China (Type) / SYNTYPE / BMNH (E) 1343257, 1 头。

普通标本: 山东泰安, 1985 年, 刘石儒, 2 头; 河南观音寺, 1940.VII.14, 1 头; 江苏南京, 1923.V.4, 4 头; 江苏南京, 1924.V.10, 1 头; 浙江莫干山, 1935.V.7–VI.11, 11 头; 浙江莫干山, 1936.V.13–VI.1, 3 头; 浙江杭州, 1 头; 浙江黄岩, 1962.VI, 1 头; 浙江天目山, 1935.VI.11, 1 头; 江西信丰, 1980.VI.10, 1 头; 江西龙南九连山, 1975.VI.15, 章有为, 1 头; 福建崇安星村龙渡, 580–950 m, 1960.VI.5–VII.26, 张毅然、左永等, 31 头; 福建建阳黄坑六墩, 300–450 m, 1960.VIII.7, 姜胜巧, 蒲富基, 11 头; 福建建阳黄坑, 290–440 m, 1960.IV.12–VIII.2, 姜胜巧、张毅然, 12 头; 福建崇安星村桐木关, 800–1000 m, 1960.V.22–VII.30, 姜胜巧, 6 头; 福建建阳黄坑坳头, 680–950 m, 1960.IV.23–V.6, 马成林、左永, 4 头; 福建崇安星村挂墩, 840–1210 m, 1960.VIII.5, 张毅然, 1 头; 福建崇安星村曹墩, 250–300 m, 1960.VII.8–9, 姜胜巧、蒲富基, 3 头; 福建崇安武夷山疗养院, 1960.VII.18, 姜胜巧, 5 头; 福建崇安星村三港, 500–1370 m, 1960.VII.7–8, 左永, 2 头; 福建崇安星村, 210 m, 1960.VI.6, 张毅然, 1 头; 福建崇安星村三港皮坡, 380–650 m, 1960.V.24, 马成林, 1 头; 福建崇安星村先峰岭, 1170 m, 1960.VII.14, 马成林, 1 头; 福建先峰岭, 1980.VI.20, 江凡, 1 头; 福建崇安三港, 1982.VI.8, 李鸿兴, 1 头; 福建建阳黄坑桂林, 290 m, 1960.VIII.4, 姜胜巧, 1 头; 福建大竹岚, 1948.VI.20, 1 头; 福建将乐龙栖山, 700 m, 1991.V.16–VI.21, 杨龙龙、张润志, 5 头; 福建武夷, 1982.VI.26, 江凡, 1 头; 福建挂墩, 1982.VII.3, 1 头; 福建, 1942.VI.12, 2 头; 广西金秀罗香, 200–400 m, 1999.V.14–15, 杨星科、袁德成, 5 头; 广西金秀花王山庄, 600 m, 1999.V.20, 高明媛, 2 头; 广西金秀金忠公路, 1100 m, 1999.V.10, 杨星科, 1 头; 广西龙州大青山, 360 m, 1983.IV.23, 王书永, 1 头; 广西百寿, 1952.VI.25, 3 头; 广西, 4 头; 贵州, 1910 年, 1 头。

44. 半隆负泥虫 *Lilioceris semicostata* (Jacoby, 1908) 中国分布新记录

(图 81, 82)

Crioceris semicostata Jacoby, 1908: 77 (India) **New record from China**

描述: 体长 12.0–15.0mm, 体宽 4.0–6.0mm。鞘翅黄色, 头部、触角、前胸背板、小盾片、足、体腹面黑色, 并具蓝色金属光泽。

头顶隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧刻点稀少。触角细长, 超过体长的 1/2, 第 5–10

节长柱形。前胸背板盘区近光洁，略具微细刻点，后横凹明显，基横沟浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟较浅，基凹不明显，刻点排列整齐，基部刻点稍大，向后减小，端部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板均匀的具稀疏的毛，后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点，两爪不对称。

分布：西藏；印度。

寄主：未知。

模式标本：Type (NHM) / 63836 / Dorherty / India Or. Manipur / Frey Coll. 1905.100 / *Crioceris semicostata* Type, Jac. / BMNH (E) 1343000, 1 头。

普通标本：西藏墨脱汗密，2011.07.26，杨晓东，1 头；西藏墨脱汗密，2011.07.24，刘晔，1 头。

讨论：比对了墨脱标本和 NHM 的模式标本照片，确定为 *L. semicostata*，为中国分布新记录，原来记载分布于印度东北部。

45. 半亮负泥虫 *Lilioceris semimetallica* Gressitt & Kimoto, 1961

Lilioceris semimetallica Gressitt & Kimoto, 1961: 56 (Sichuan)

描述：体长 5.0 mm，体宽 2.2 mm。头铜褐色，触角 1-4 节铜绿色或蓝黑色，其余节深紫色，前胸背板黑色略带淡绿色光泽，小盾片黑色，鞘翅淡棕红色，鞘翅缝具紫红色条纹，从小盾片末端延伸至翅端部的 1/5，体腹面深褐色，胸部边缘近黑色带铜绿色光泽，腿棕黑色，腿节基部和腹侧局部深红色。

头略长于宽，略宽过前胸背板，头顶中央具 1 深纵沟。触角长是体长的 3/4，第 5 节长度是第 3 和第 4 节之和，与其余节近等。前胸背板宽略过长，中间略收狭，前角明显钝，盘区略隆起，具较大的刻点，刻点大小不一，且排列不规则，后横凹明显。小盾片三角形，具密毛。鞘翅长是宽的 3 倍，侧边近平行，翅基部特别是接近小盾片的区域略隆起，10 列刻点列整齐排列，大小相差不大，端部刻点略微变大，行距隆起。体腹面大部分光洁无毛，具毛的区域有小刻点。腿相当的短，没有超过腹节的第 3 节，腿节膨粗并具毛，胫节直。

分布：四川。

寄主植物：未知。

讨论：未检视到标本，以上特征翻译自原始描述。

46. 半鞘负泥虫 *Lilioceris semipunctata* (Fabricius, 1801)

(图 83, 84)

Lema semipunctata Fabricius, 1801: 472 (Indonesia)

Lilioceris semipunctata: Gressitt & Kimoto, 1961: 59

描述: 体长 7.5–9.0 mm, 体宽 3.0–3.8 mm。体棕红色, 后胸侧板颜色略加深。

头顶隆, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧刻点和毛稀少。触角较长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节近圆柱形, 各节长度近等。前胸背板盘区具 2–4 纵列小刻点, 后横凹、基横沟浅细。小盾片三角形, 具密毛。鞘翅肩沟、基凹明显, 刻点稀疏, 基部几个刻点较大, 向后渐小, 近端部 1/3 处刻点消失, 行距平坦。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 纵向密毛带, 从后角延伸至前角, 后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛, 腹节中间毛略稀。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 福建、海南、广西、贵州、云南; 泰国, 尼泊尔, 印度, 斯里兰卡, 印度尼西亚。

寄主: 未知。

普通标本: 福建崇安桐木关, 1979.VIII.4, 黄复生, 1 头; 广东鼎湖山, 1976.IV.16–20, 杜少琨、梁锦英, 1 头; 海南琼中五指山, 800 m, 1980.IV.5, 蒲富基, 1 头; 海南通什, 340 m, 1960.VI.29–VIII.5, 张学忠、李锁富, 8 头; 广东海南尖峰岭, 1964.V.10, 陈泰鲁, 1 头; 广东海南尖峰岭, 1981.IX.1, 刘元福, 1 头; 广东海南岛清澜, 1965.II.8, 刘思孔, 4 头; 广东海南兴隆, 1963.III.12, 张宝林, 1 头; 广东海南那大, 1954.IV.27, 黄克仁, 1 头; 广东海南, 1934.X.27, 1 头; 广西龙州大青山, 360 m, 1963.IV.18–27, 王书永, 3 头; 广西阳朔白河, 1963.VII.23, 王书永, 2 头; 广西百寿, 1952.VI.23–VII.2, 3 头; 广西隆林, 1980.IX.9, 黄林, 1 头; 广西防城扶隆, 240 m, 1998.IV.20, 乔格侠, 1 头; 广西陇瑞, 1984.V.21, 王淑芳, 1 头; 广西武鸣大明山, 1963.V.24, 杨集昆, 1 头; 贵州荔波, 500–770 m, 1998.V.24–X.27, 张润志、杨星科、李文柱, 13 头; 贵州习水, 500 m, 2000.VI.1, 宋琼章, 1 头; 贵州 3 头; 云南西双版纳勐混, 650–1400 m, 1958.V.11–X.28, 王书永、洪淳培, 38 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VI.30–X.19, 王书永、蒲富基, 44 头; 云南西双版纳勐遮, 870 m, 1958.VI.14–IX.7, 王书永、蒲富基, 30 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1959.V.4–VII.13, 张发财、李锁富, 65 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1982.IV.20, 姜胜巧, 2 头; 云南西双版纳勐腊, 620–650 m, 1958.XI.15, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳小勐养, 850 m, 1957.VI.9–IX.13, 王书永、臧令超, 28 头; 云南西双版纳小勐养, 850 m, 1958.VIII.20–IX.1, 张毅然、郑乐怡, 4 头; 云南西双版纳大勐龙, 650 m,

1958.IV.6–VIII.8, 张毅然、孟绪武等, 13 头; 云南西双版纳勐宋, 1600 m, 1958.IV.23–VII.25, 蒲富基、郑乐怡, 8 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1957.VIII.10, 臧令超, 2 头; 云南西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1958.VII.25, 王书永, 1 头; 云南勐阿孟往 800 m, 1958.V.30, 2 头; 云南西双版纳允景洪, 650 m, 1957.VII.22, 臧令超、王书永, 2 头; 云南西双版纳, 650 m, 1958.VI.29–XI.15, 蒲富基、张毅然, 2 头; 云南瑞丽, 1952.VI.8, 张毅然, 1 头; 云南澜沧, 1100 m, 1957.VII.23–VIII.8, 王书永、臧令超, 10 头; 云南高黎贡山, 1958.VIII.22, 李传隆, 1 头; 云南景东, 1200 m, 1957.V.11, 孟恰茨基, 1 头; 云南景东, 1170 m, 1956.VII.4, 克雷让诺失斯基, 1 头; 云南文山, 1958.VIII.2, 1 头; 云南思茅 1957.III.29, 洪广基, 1 头; 云南思茅普文, 950–1200 m, 1957.V.11, 洪广基、蒙芝然, 1 头; 云南普文附近, 1957.III.27, 孟恰茨基, 1 头; 云南保山至水平, 1955.V.28, 黄天荣, 2 头; 云南车里(景洪)石灰窑, 750 m, 1957.IV.27, 邦菲洛夫, 1 头; 云南西双版纳橄榄坝, 540 m, 1957.IV.17, 蒲富基, 1 头; 云南车里(景洪), 620 m, 1957.IV.17, 臧令超, 1 头; 云南双江, 1953.VI, 2 头; 云南易武版纳勐仑, 620–650 m, 1959.VII.23–VIII.25, 张发财、张毅然, 5 头; 云南易武版纳勐仑, 620–650 m, 1964.IV.9–IV.14, 张宝林, 4 头; 云南西双版纳勐混, 1200 m, 1958.V.23, 孟绪武, 1 头; 云南西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VIII.15, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳勐遮, 870 m, 1958.VII.7, 蒲富基, 1 头; 云南西双版纳孔明山, 210 m, 1957.IX.23, 臧令超, 1 头; 云南普洱, 1400 m, 1955.IV.4, 波波夫, 1 头; 云南金平河头寨, 1500–1700 m, 1956.V.11, 黄克仁, 1 头; 云南景东, 1200 m, 1957.III.18, 孟恰茨基, 1 头; 云南勐海, 1060 m, 1080.V.1, 郭祖云, 1 头; 云南西双版纳勐遮, 870 m, 1958.VIII.8, 蒲富基, 1 头; 云南景东北, 1957.V.9, 孟恰茨基, 2 头; 越南, 7 头。

47. 红颈负泥虫 *Liliocerus sieversi* (Heyden, 1887)

(图 85, 86)

Criocerus sieversi Heyden, 1887: 271 (South Korea)

Liliocerus sieversi: Medvedev, 1958: 108

Criocerus ruficollis Baly, 1865: 155 (N. China) (*nec ruficollis* Fabricius, 1801) (HN)

描述: 体长 6.5–8.5 mm, 体宽 3.5–4.5 mm。头前部、触角、足、小盾片和体腹面黑色, 后头、前胸背板棕红色, 鞘翅蓝紫至蓝黑色。

头顶隆, 中央有 1 浅纵沟, 沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较长, 约为体长的 1/2, 第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区散布刻点, 后横凹较浅, 基横沟细浅。小盾片舌形, 光洁无毛。鞘翅肩沟较深, 基凹浅, 刻点排列整齐, 基部刻点较大, 向渐减小, 端

部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛，后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：黑龙江、吉林、内蒙古、河北、北京、陕西、浙江、福建、江西、湖北、贵州；朝鲜。

寄主：薯蓣科。

模式标本：Type (NHM) / Baly Coll. / *Crioceris ruficollis* Baly, L: China (Type) / SYNTYPE / BMNH (E) 1343762, 1 头。

普通标本：吉林马鞍山，2 头；东北，1915.VI, 5 头；东北，1941.VI.15, 1 头；内蒙察哈尔，1937.VII.3-6, 5 头；河北兴隆塔关，700 m, 1963.VII.3, 姜胜巧，1 头；北京八达岭，570-700 m, 1962.VI.29-IX.6, 王春光、王书永，11 头；北京上方山，400 m, 1961.VII.14-18, 张学忠，2 头；北京三堡，1973.VIII.23, 姜胜巧，5 头；北京三堡，1980.VI.12, 姜胜巧，1 头；北京三堡，1974.VII.18, 姜胜巧，2 头；陕西，1936.VI.9, 1 头；湖北神农架宗洛，900 m, 1981.VI.18, 韩寅恒，2 头；浙江天目山，1931.V.30, 3 头；江西同古，500 m, 1973.IV.24, 1 头；福建福州，1955.VIII.10, 1 头；福建福州，1955.IV.21-23, 3 头；福建福鼎，1956.V, 1 头；福建武夷，1982.VI.26, 江凡，1 头；福建福安狮子头，1946.V.9, 2 头；福建福安白沙，1946.V.3-5, 1 头；福建，1 头；贵州，1910 年，1 头。

48. 中华负泥虫 *Lilioceris sinica* (Heyden, 1887)

(图 87, 88)

Crioceris sinica Heyden, 1887: 270 (Peking)

Lilioceris sinica: Medvedev, 1958: 112

Crioceris chinensis Jacoby, 1888: 340 (Jiangxi: Jiujiang)

描述：体长 6.2-9.0 mm，体宽 3.0-4.5 mm。头、触角、足和体腹面黑色，前胸背板、小盾片及鞘翅棕红色，腿节略带棕红色。

头顶隆，中央有 1 浅纵沟，沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较短，为体长的 1/2，第 5-10 节圆柱形。前胸背板盘区散布密集的刻点，后横凹、基横沟浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟深，基凹不明显，刻点排列整齐，基部刻点较大，向后不减小，端部刻点加深，行距隆起。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 纵向密毛区，从前缘延伸至后缘，后胸前侧片具密毛。腹部具横向毛带，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 河北、北京、陕西、甘肃、山东、河南、浙江、湖北、江西、福建、广西、贵州、四川、云南; 西伯利亚、朝鲜。

寄主: 菝葜科。

模式标本: Syntype (NHM) / Kiukiang, China / Jacoby Coll. 1909-28a / BMNH (E) 1343930, 1 头。

普通标本: 北京房山县上方山, 400 m, 1961.VII.17-18, 王书永, 2 头; 陕西, 1936.V.3, 1 头; 陕西留坝庙台子, 1470 m, 1999.VII.1, 朱朝东, 1 头; 山东济南, 6 头; 江苏南京汤山, 1935.V.8, 1 头; 江苏陈墓, 1935.IV.7-V.27, 5 头; 江苏南京, 1923.V.16, 1 头; 湖北神农架松柏镇, 900-1200 m, 1981.V.23, 韩寅恒, 1 头; 浙江天目山, 1936.VI.9-VII.23, 7 头; 浙江天目山, 1937.V.11, 1 头; 浙江天目山, 1935.VIII.14, 1 头; 浙江天目山, 1932.V.8, 1 头; 浙江莫干山, 1936.IV.30-V.29, 7 头; 浙江莫干山, 1935.V.21-VI.7, 3 头; 浙江莫干山, 1937.VI.9, 1 头; 浙江舟山, 1931.V.3-VI.3, 11 头; 浙江舟山, 1923.VII.7, 1 头; 浙江舟山, 1935.VI.12-19, 4 头; 浙江舟山, 1934.VI.28, 2 头; 浙江杭州, 1933.V.18-19, 2 头; 浙江杭州, 1925 年, 1 头; 浙江杭州 1954.VI.12, 1 头; 浙江台州, 1924.IV.30, 1 头; 浙江孤山, 1933.V.23, 1 头; 浙江杭州西湖, 1931.V.3, 1 头; 江西铜鼓太阳岭, 1974.XI.25, 2 头; 福建崇安星村三港 740-900 m, 1960.V.14-VIII.24, 张毅然、马成林、蒲富基、姜胜巧, 45 头; 福建崇安星村三港, 720 m, 1973.VI.9, 虞佩玉, 1 头; 福建崇安星村七里桥, 840-870 m, 1960.V.25-VI.25, 姜胜巧、蒲富基, 8 头; 福建崇安星村桐木关, 800-1150 m, 1960.V.15-VII.10, 姜胜巧、张毅然、马成林, 14 头; 福建建阳大竹栏先峰岭, 950-1170 m, 1960.V.2-VII.5, 马成林、张毅然、蒲富基, 12 头; 福建建阳黄坑坳头, 680-950 m, 1960.IV.26-VIII.8, 蒲富基、张毅然, 9 头; 福建崇安星村桐木关关坪, 800-1000 m, 1960.V.30-VIII.13, 姜胜巧、蒲富基, 4 头; 福建崇安星村龙渡, 580-800 m, 1960.V.19-VI.5, 姜胜巧、左永, 4 头; 福建建阳黄坑大竹栏, 900-1170 m, 1960.VII.24, 姜胜巧, 1 头; 福建建阳黄坑大竹栏, 900 m, 1973.VI.6, 虞佩玉, 1 头; 福建崇安城关, 240 m, 1960.IX.19, 张毅然, 1 头; 福建崇安武夷山疗养院, 175-300 m, 1960.VII.3, 蒲富基, 1 头; 福建建阳黄坑桂林, 270 m, 1960.IV.11, 张毅然, 2 头; 福建大竹岚, 1948.VI.20, 1 头; 福建, 2 头; 福建崇安星村十里厂, 840 m, 1960.V.25, 姜胜巧, 1 头; 福建崇安星村挂墩, 900-1160 m, 1960.VII.8, 马成林, 1 头; 福建崇安星三港, 700 m, 1982.VI.8, 谭娟杰, 1 头; 广西资源, 1976.VII.14, 张宝林, 1 头; 广西桂林, 1952.IV.19-XII.8, 3 头; 广西桂林雁山, 1953.IV.24-V.12, 2 头; 广西雁山, 1952.XI.24, 1 头; 广西阳朔, 1 头; 广西瑶山, 1938.V.6, 1 头; 广西百寿, 1952.VI.28, 1 头; 四川泸定磨西, 1500 m, 1983.VI.17-20, 王书永, 4 头; 四川乡城, 2900-3200 m, 1982.VI.28, 王书永, 1 头; 贵州花溪, 2000.VI.8, 7 头; 贵州八寨, 1930.VII.22,

1 头；贵州，3 头；云南永胜六德，2100 m，1984.VII.18，王书永，1 头；陕西终南山太乙宫，1956.VI.26，杨集昆，1 (CAU)；北京香山，1962.VII.12，朱振平，1 (CAU)；浙江天目山禅院寺，1957.VII.1，李法圣，1 (CAU)；北京十三陵，1956.VII.24，杨集昆，1 (CAU)；昆明，1946.V，1 (CAU)。

49. 景负泥虫 *Lilioceris theana* (Heyden, 1887) 恢复为有效种

(图 89, 90)

Crioceris theana Reitter, 1898: 22 (Russia: Siberia) **Species status resurrected**

描述：体长：6.2–9.0 mm，体宽：3.0–4.5 mm。头、触角、足和体腹面黑色，前胸背板、小盾片及鞘翅棕红色，腿节略带棕红色。

头顶隆，中央有 1 浅纵沟，沟两侧具稀疏刻点和毛。触角较短，为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区散布密集的大刻点，后横凹、基横沟浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟深，基凹不明显，刻点较大，排列整齐，端部刻点加深，行距明显隆起。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 片纵向密毛区，从前缘延伸至后缘，后胸前侧片具密毛。腹部腹节具均匀的横向密毛带，两侧无卵圆形光洁区。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：黑龙江、辽宁、吉林、河北、北京、浙江、福建；西伯利亚。

寄主：薯蓣科。

模式标本：Type (NHM) / Type / Japan / *Crioceris rugata* Baly, Japan / BMNH (E) 1342969, 1 头。

普通标本：黑龙江哈尔滨，1931.9.30，1 头；黑龙江帽儿山，1962，林业部综合调查队，1 头；黑龙江带岭，1971.V.22，1 头；辽宁千山，1987.VI.2，李景科，2 头；辽宁清原，1934.5.12，1 头；辽宁沈阳棋盘山，2020.7.23，单海成，3 头；河北雾灵山，800m，1981.VI.1，虞佩玉，1 头；河北雾灵山流水沟，1400m，1981.VI.1，虞佩玉，5 头；北京小龙门林场，1140 m，2003.V.18，周达康，1 头；延庆松山，800 m，2003.VI.4–7，2003.VI.4–7，周达康，1 头；北京雾灵山西门，2006.5.4，寄主未知，刘晔，1 头；浙江天目山，1936.7.23，2 头；福建武夷山自然保护区，670–1420m，2004.4.24–5.13，周达康，2 头；Primorsky Krai, 12km, Chernigovka, Gribnoe Punza 1974.V.16 Ler., 滨海边区西伯利亚, *Lilioceris rugata* (Baly), Det. Yu Peiyu, 2002, 1 头；吉林长白山白河，740 m，1985.VIII.22，杨集昆，1 头 (CAU)。

讨论：*C. theana* 曾经被 Chûjô (1941) 作为 *L. rugata* Baly, 1865 的异名，被 Gressitt (1961) 作为 *L. sinica* 的异名，本研究经过模式标本及大量标本比较发现 *L. theana*、*L.*

sinica 和 *L. rugata* 分别为三个独立种，因此恢复 *L. theana* 的种级地位。

50. 西藏负泥虫 *Liliocerus thibetana* Pic, 1916

Criocerus thibetana Pic, 1916: 18 (Tibet ?)

Liliocerus thibetana: Gressitti & Kimoto, 1961: 59

描述：头顶中央有 1 个小窝，前胸背板有 1 个浅的后横凹，前胸背板侧凹处有大刻点，盘区散布刻点，盘区中央至少基半部有明显的纵列刻点。后胸腹板盘区大部分光洁无毛，前角毛带仅分布在前侧角，中胸腹板近一半具密毛。鞘翅端部刻点大，末端行距不隆起。阴茎内囊背侧观：背侧骨片的后面部分很短，大部分圆，指向前方。

分布：西藏？。

寄主植物：未知。

讨论：我们未见到本种的模式标本，原始文献描述过于简短，无法获得准确的识别特征。本论文列举的特征来自 Konstantinov 等人 (2011) 对东洋区 *Liliocerus impressa* 种团的修订，其修订基于模式标本。

此种的详细产地未知，原来 Tibet 的范围要比目前的西藏自治区大，包括青海、甘肃、四川、云南的广大藏族聚集区。

51. 三斑负泥虫 *Liliocerus triplagiata* (Jacoby, 1888)

(图 91, 92)

Criocerus triplagiata Jacoby, 1888: 340 (Jiangxi)

Liliocerus triplagiata: Gressitt & Kimoto, 1961: 59

描述：体长 7.5–8.5 mm，体宽 3.5–4.0 mm。体蓝黑色，鞘翅基部 2/3 棕黄色，黄色区域具 1 长圆形黑色斑，端部 1/3 黑色。

头顶隆，中央有 1 纵沟，沟两侧近光洁。触角细长，约为体长的 1/2，第 5–10 节圆柱形。前胸背板盘区中央有 1 或 2 纵列刻点，后横凹、基横沟较浅。小盾片三角形，光洁无毛。鞘翅肩沟不明显，基凹较深，刻点稀疏，仅 3 或 4 纵列，基部刻点较大，向后减小，近端部 1/2 处刻点消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁无毛，后胸前侧片光洁无毛。腹部具横向毛带，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：浙江、福建、广西、四川。

寄主：未知。

模式标本: Type, H.T (NHM) / China / Jacoby Coll. 1909-28a / BMNH (E) 1343978, 1 头。

普通标本: 浙江天目山, 1937.V.4, O. Piel, 1 头; 福建建阳黄坑, 750–950 m, 1960.V.7, 马成林, 1 头; 福建崇安星村桐木关, 800–1000 m, 1960.VIII.21, 姜胜巧, 1 头; 福建崇安桐木关关坪, 800–1000 m, 1960.V.30, 姜胜巧, 2 头; 广西龙胜花坪林区, 1963.VI.12, 刘思孔, 1 头; 四川峨眉山, 1600–2100 m, 1955.VI.24, 布希克, 1 头。

52. 单色负泥虫 *Liliocerus unicolor* (Hope, 1831) 中国分布新记录

(图 93, 94)

Crioceris unicolor Hope, 1831: 28 (Nepal)

Liliocerus unicolor: Konstantinov, 2011: 78

Crioceris seminigra Jacoby, 1889: 153 (Myanmar) **New synonym**

描述: 体长: 8.0mm, 体宽: 3.8mm。体棕黄色, 腿节端部略具黑色, 后胸腹板两侧颜色加深。

头顶稍隆, 中央有 1 纵沟, 沟两侧光洁。触角短, 约为体长的 1/3, 第 5–7 节近梯形, 第 8–10 节方形, 节宽大于长。前胸背板盘区中央具 1 纵列刻点, 后横凹、基横沟不明显。小盾片舌形, 具毛。鞘翅肩沟较深, 基凹明显, 刻点排列整齐, 基部刻点较大, 向后减小, 端部刻点不消失, 行距略隆起。中胸腹板突具毛, 端部短, 与后胸腹板垂直相接。后胸腹板具 1 纵向密毛带, 从后角延伸至前角, 后胸前侧片具密毛。腹部各节具横向密毛, 腹节中间毛略稀。足较细, 腿节略膨粗, 胫节和跗节具密毛和刻点。

分布: 云南; 尼泊尔, 缅甸。

寄主: 薯蓣科。

模式标本: Type (NHM) / Nepal / Hardwicke, Bequest / unicolor Hope / Lectotype *Liliocerus unicolor* (Hope) des. A. Konstantinov & A. Tishechkin 2010 / BMNH (E) 1343990; SYNTYPE (NHM) / Rangoon, Birma, Fea, VI. 1886 / In copula / Jacoby Coll. 1909-28a / BMNH (E) 1343036, 1 头。

普通标本: 云南盈江县弄璋镇仙人洞, 2020.5.27, 梁红斌、徐源, 1 头; 云南瑞丽陇川县景罕镇陇把寨 S233 公路, 2020.5.26, 梁红斌、徐源, 1 头; 云南陇川, 1979.VII.16, 1150 m, 1 头。

讨论: 原始描述中已经指出了此种存在体色变异, 一类体色为单一棕黄色, 另一类鞘翅双色, 基部棕黄色, 端部 1/3 为黑色。根据 2020 年采自云南盈江和陇川陇

把寨的标本，以及 1979 年采自陇川的标本，并研究了 *L. seminigra* 和 *L. unicolor* 的模式标本，两者颜色是一种变异，因此将 *L. seminigra* 作为 *L. unicolor* 的同物异名。

53. 越南负泥虫 *Liliocerus vietnamica* Medvedev, 1985 中国分布新记录

（图 95, 96）

Liliocerus vietnamica Medvedev, 1985: 66 (Vietnam) **New record from China**

描述：体长：8.0–10.0 mm，体宽：4.2–4.5 mm。体棕红色，后胸腹板两侧近黑色。

头顶较平，中央有 1 浅纵沟，沟两侧略具刻点和毛。触角较长，超过体长的 1/2，第 5–10 节近方形，宽扁。前胸背板盘区近光洁或基半部具很短的 2 纵列刻点，后横凹浅，基横沟明显。小盾片三角形，具密毛。鞘翅肩沟深，基凹浅，刻点稀疏，仅基部具几个稍大刻点，向后减小，近端部 1/2 处消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部长且加宽，与后胸腹板水平相接。后胸腹板具 1 弧形密毛带，后胸前侧片具密毛。腹部各腹节两侧毛较密，中间毛略稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：云南、西藏，越南。

寄主植物：菝葜科(中华菝葜 *Smilax chinensis*)、薯蓣科 (Medvedev, 1985)。

普通标本：China, Yunnan, Gongshan, Dulongjiang, Kongdang, roadside, 2004.X.25, N27.87696, E98.33587, 1525 m, Hongbin Liang coll., 1 头；Tengchong, Houqiao, Xiejie vill. on shrubs, N25.35531, E98.25419, 1840 m, 2006.5.30, D. Kavanaugh, R. Brett, California Academy & IOZ. Chinese Acad. Sci., 1 头；China, Yunnan, Tengchong Jietou, Zhoujiapo, beating, 25.55844°N, 98.66619°E, 1660 m, 2006.5.16, Changmin Yin coll., 1 头；龙陵, 1500 m, 1956.VI.27, 周本寿, 1 头；龙陵, 1600 m, 1955.V.20, 吴乐, 1 头；澜沧, 1600 m, 1957.VIII.7, 王书永, 1 头；西双版纳大勐龙, 650 m, 1958.IV.8 蒲富基, 1 头；西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VIII.16, 蒲富基, 1 头；西双版纳勐阿, 1050–1080 m, 1958.VIII.18, 王书永, 1 头；西双版纳勐啊, 1958.V.18, 蒲富基, 1 头；西双版纳勐海, 1200–1600 m, 1957.VIII.13, 王书永, 1 头；西双版纳勐混, 1200 m, 1958.V.10–13, 张毅然, 2 头；西双版纳勐宋, 1600 m, 1958.VIII.18, 王书永, 1 头；西双版纳勐宋, 1600 m, 1958.VII.26, 郑乐怡, 1 头；西双版纳勐遮, 1200 m, 1958.VIII.29, 王书永, 1 头；西双版纳勐海, 1156 m, N21.75840, E100.28055, 2011.4.28, 梁红斌、李开琴, 1 头；云南西双版纳勐海县勐混镇曼弄新寨, N 21.78233, E 100.50706, 1582 m, 2021.4.2, 梁红斌、张能、徐源, 4 头；云南西双版纳勐海县勐混镇曼弄新寨, N 21.78233, E 100.50706, 1582 m, 2021.4.8, 梁红斌、张能、徐源, 3

头：西藏墨脱，1983，韩寅恒，1头。

讨论：我们2021年4月在西双版纳的中华菝葜(*Smilax chinensis*)上采到该种成虫，Medvedev 记载其寄主植物有薯蓣，而西双版纳4月份我们调查时薯蓣嫩芽尚未长出，因此未见到其取食薯蓣。

54. 虞氏负泥虫 *Lilioceris yuae* Long, 2000

(图 97, 98)

Lilioceris yuae Long, 2000: 416 (Hainan)

描述：体长 7.5–7.8 mm，体宽 3.5–3.8 mm。体棕红色，触角近黑色，具金属光泽。

头顶隆起，中央具 1 纵沟，沟两侧具稀疏的毛和刻点。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节近方形。前胸背板盘区中央散布刻点，中央具 2 纵列刻点，后横凹较浅，基横沟细浅。小盾片舌形，具毛。鞘翅肩沟浅，基凹明显，刻点稀疏，基部刻点较大，向后渐小，外侧和端部刻点消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板后角处具 1 短簇密毛，后胸前侧片具密毛。腹部具横向毛带，腹节两侧各具 1 卵圆形光洁无毛区，腹节中间毛稀疏。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：广东、海南。

寄主：未知。

模式标本：正模标本♀(SYS), *Lilioceris yuae* sp. nov. 虞氏负泥虫，定名人龙建国 1999.9.30 / 海南琼山东寨港，1985-VI-4，中大江世贵 / En-207218, SYS。

普通标本：海南尖峰岭(顶)，1982.8.5，梁承丰，1头；海南尖峰岭天池 900 米，1980.IV.12，王书永；海南尖峰岭叉河口，2009.XII.4，N18.74552，E108.99068，206 m，林美英，1头；广东鼎湖山，1980.VI.4–10，谢映书，1头；海南岛，1982.7.22，陈芝卿，1头。

55. 云南负泥虫 *Lilioceris yunnana* (Weise, 1913)

(图 99, 100)

Crioceris yunnana Weise, 1913: 220 (Yunnan)

Lilioceris yunnana: Gressitt & Kimoto, 1961: 59

Crioceris crassicornis Fairmaire, 1887: 136 (nec Olivier, 1808) (HN)

描述：体长 7.5–9.4 mm，体宽 3.5–4.0 mm。头部、触角、前胸背板、足和体腹面黑色，鞘翅棕红或棕黄色。

头顶隆，中央有 1 纵沟，沟两侧刻点和毛稀疏。触角较长，约为体长的 1/2，第 5–10 节近方形，各节长度近等。前胸背板盘区近光洁或具 1 纵列小刻点，后横凹不明显，基横沟细浅。小盾片舌形，光洁无毛。鞘翅肩沟浅，基凹不明显，刻点排列整齐，自基部向后略减小，端部刻点不消失，行距平坦。中胸腹板突具毛，端部短，与后胸腹板垂直相接。后胸腹板光洁或零星具毛，后胸前侧片具密毛和刻点。腹部各节具密毛，腹节两侧端各有 1 光洁无毛区，中间毛略稀。足较细，腿节略膨粗，胫节和跗节具密毛和刻点。

分布：云南、广西、贵州、湖北；越南。

寄主：未知。

普通标本：云南昆明，2200 m，1988.06.23，1 头；云南西双版纳勐海，1200–1600 m，1958.08.20，1 头，蒲富基；云南西双版纳勐遮，1750 m，1958.08.24–26，蒲富基，2 头；云南昆明，1941.08.05，1 头；1941.08.16，1 头；云南维西白济迅，1780 m，1981.VII.11，王书永，1 头；云南金平河头寨，1600–1700 m，1956.05.12，黄克仁，1 头；云南西双版纳勐遮，1700 m，1958.06.25，1 头，王书永；云南洱源，1938.09，王启元，1 头；贵州雷公山莲花坪，1300–2178 m，2005.06.02–03，宋月华，1 头；贵州大沙河，1150–1500 m，2004.08.17–18，杨茂发，1 头；贵州道真大沙河，1500 m，2004.05.29–31，杨茂发，1 头；贵州道真大沙河，1500 m，2004.08.17–20，徐芳玲，葛德燕，1 头；贵州道真仙女洞，600–700 m，2004.05.25–27，宋琼章，1 头；贵州贵阳花溪，1948.07.24，郭振中，1 头；广西田林浪平，1982.05.30，王心丽，1 头。

第四章 地理分布

负泥虫亚科目前世界已知约 1500 种，其中分爪负泥虫属约 150 种左右，分布于世界各大动物地理区。本文经过对已掌握的文献和标本的系统整理，共记述中国分爪负泥虫属负泥虫 55 种，约占全属物种的 36.7%。下文将列举这 55 种负泥虫在中国各省、市、自治区的分布情况，并结合中国动物地理区划对物种进行简要的分析讨论。

根据张荣祖（1998）对中国动物地理区的划分可分为 2 界、3 亚界、7 区、19 亚区。本文主要对物种在 2 界（古北界和东洋界，本文以秦岭淮河一线为古北界与东洋界的分界）和 7 区（东北区、华北区、蒙新区、青藏区、西南区、华中区和华南区）的分布展开分析，古北区主要包括东北区、华北区、蒙新区和青藏区，东洋区包括西南区、华中区和华南区。

表 3.1 分爪负泥虫属在中国各省分布

种名	黑龙江	吉林	辽宁	内蒙古	北京	天津	河北	山西	山东	河南	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	江苏	上海	安徽	浙江	湖北	江西	湖南	福建	台湾	广东	海南	香港	澳门	广西	重庆	四川	贵州	云南	西藏		
<i>L. adonis</i>																													✓		✓		✓			
<i>L. apicalis</i>																							✓													
<i>L. biparticollis</i>																						✓	✓									✓	✓			
<i>L. cantonensis</i>																✓			✓			✓	✓	✓		✓				✓		✓				
<i>L. cheni</i>																						✓		✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓	
<i>L. consentanea</i>																											✓			✓					✓	
<i>L. cupreosuturalis</i>														✓																			✓			
<i>L. cyaneicollis</i>																					✓		✓	✓						✓		✓	✓	✓		
<i>L. dentifemoralis</i>																											✓									
<i>L. discrepans</i>																																			✓	
<i>L. dromedarius</i>																											✓									
<i>L. egena</i>																					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
<i>L. flavipennis</i>																																	✓		✓	✓
<i>L. formosana</i>																									✓											
<i>L. fouana</i>											✓		✓								✓											✓		✓		
<i>L. gibba</i>			✓							✓						✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓		

中国分爪负泥虫属分类研究（鞘翅目：叶甲科：负泥虫亚科）

种名	黑龙江	吉林	辽宁	内蒙古	北京	天津	河北	山西	山东	河南	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	江苏	上海	安徽	浙江	湖北	江西	湖南	福建	台湾	广东	海南	香港	澳门	广西	重庆	四川	贵州	云南	西藏	
<i>L. glabra</i>																																		✓	
<i>L. grahami</i>																			✓		✓	✓										✓	✓		
<i>L. gressitti</i>																																		✓	
<i>L. hainanensis</i>																										✓									
<i>L. impressa</i>																			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓		
<i>L. iridescens</i>													✓																			✓		✓	
<i>L. jakobi</i>																?			✓																
<i>L. jianfenglingensis</i>																										✓									
<i>L. klapperichi</i>																								✓											
<i>L. laosensis</i>																				✓			✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓
<i>L. lateritia</i>																✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓	✓			
<i>L. lianzhouensis</i>																									✓	✓			✓						
<i>L. lilii</i>				✓										✓	✓																				
<i>L. luteohumeralis</i>																				✓					✓	✓			✓						✓
<i>L. major</i>																				✓					✓	✓			✓				✓	✓	
<i>L. merdigera</i>	✓	✓		✓	✓		✓	✓			✓				✓				✓	✓				✓											
<i>L. minima</i>											✓		✓						✓					✓								✓			

第四章 地理分布

种名	黑龙江	吉林	辽宁	内蒙古	北京	天津	河北	山西	山东	河南	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	江苏	上海	安徽	浙江	湖北	江西	湖南	福建	台湾	广东	海南	香港	澳门	广西	重庆	四川	贵州	云南	西藏		
<i>L. miwai</i>																								✓												
<i>L. neptis</i>																✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓					
<i>L. nigropectoralis</i>		✓																✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓				
<i>L. nobilis</i>													✓							✓											✓	✓	✓			
<i>L. pulchella</i>																																			✓	
<i>L. quadripustulata</i>																															✓		✓			
<i>L. rondoni</i>																																		✓		
<i>L. rufimembris</i>																													✓				✓			
<i>L. rufometallica</i>																										✓										
<i>L. scapularis</i>									✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓				✓	✓			
<i>L. semicostata</i>																																			✓	
<i>L. semimetallica</i>																															✓					
<i>L. semipunctata</i>																							✓			✓		✓				✓	✓			
<i>L. sieversi</i>	✓	✓		✓	✓		✓				✓								✓	✓	✓		✓									✓				
<i>L. sinica</i>					✓		✓		✓	✓	✓		✓						✓	✓	✓		✓					✓		✓	✓	✓				
<i>L. theana</i>	✓		✓		✓		✓												✓				✓													
<i>L. thibetana</i>																																			✓	

中国分爪负泥虫属分类研究（鞘翅目：叶甲科：负泥虫亚科）

种名	黑龙江	吉林	辽宁	内蒙古	北京	天津	河北	山西	山东	河南	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	江苏	上海	安徽	浙江	湖北	江西	湖南	福建	台湾	广东	海南	香港	澳门	广西	重庆	四川	贵州	云南	西藏	
<i>L. triplagiata</i>																			✓				✓						✓		✓				
<i>L. unicolor</i>																																		✓	
<i>L. vietnamica</i>																																	✓	✓	
<i>L. yuae</i>																									✓	✓									
<i>L. yunnana</i>																				✓									✓	✓	✓	✓	✓		

表 3.2 分爪负泥虫属物种在中国动物地理区的分布

物种	古北区				东洋区		
	东北区	华北区	蒙新区	青藏区	西南区	华中区	华南区
<i>L. adonis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. apicalis</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. biparticolis</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. cantonensis</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. cheni</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. consentanea</i>					<input type="checkbox"/> ✓		<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. cupreosuturalis</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. cyaneicollis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. dentifemoralis</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. discrepans</i>					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. dromedarius</i>							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. egena</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. flavipennis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	✓ <input type="checkbox"/>	
<i>L. formosana</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. fouana</i> *					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. gibba</i>	<input type="checkbox"/> ✓				<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. glabra</i> *					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. grahami</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. gressitti</i> *					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. hainanensis</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. impressa</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. iridescens</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. jakobi</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. jianfenglingensis</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. klapperichi</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. laosensis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. lateritia</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. lianzhouensis</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. lili</i>			<input type="checkbox"/> ✓				
<i>L. luteohumeralis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. major</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. merdigera</i>	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓			<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. minima</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. miwai</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. neptis</i>						<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. nigropectoralis</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. nobilis</i> *					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. pulchella</i>					<input type="checkbox"/> ✓		

续表 3.2 分爪负泥虫属物种在中国动物地理区的分布

物种	古北区				东洋区		
	东北区	华北区	蒙新区	青藏区	西南区	华中区	华南区
<i>L. quadripustulata</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. rondoni</i>					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. rufimembris</i>					<input type="checkbox"/> ✓		<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. rufometallica</i>					<input type="checkbox"/> ✓		<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. scapularis</i>		<input type="checkbox"/> ✓			<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. semicostata</i>					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. semimetallica</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. semipunctata</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. sieversi</i>	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓				<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. sinica</i>		<input type="checkbox"/> ✓			<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. theana</i>	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓				<input type="checkbox"/> ✓	
<i>L. thibetana</i> *					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. triplagiata</i> *						<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. unicolor</i>					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. vietnamica</i>					<input type="checkbox"/> ✓		
<i>L. yuae</i> *							<input type="checkbox"/> ✓
<i>L. yunnana</i>					<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓

注：表中“*”代表该物种为中国特有种。

根据表 3.1、3.2 的统计结果，从物种的角度来看地理区域，中国现记录 55 种分爪负泥虫属物种中，有 22 种特有种，占国内分布总数的 40.0%。绝大多数种类在东洋界分布，有 48 种，仅有 1 种百合负泥虫 *L. lili* 只分布在古北界，同时分布在东洋界和古北界的物种有 6 种，所占比例为 10.9%。根据省、市、自治县的统计结果表明，云南省的物种丰富度最高，有 25 种，占比 45.5%，其次是广西省和四川省，有 21 种，占比 38.2%。根据地理区的分布统计结果表明，东洋界中以华南区的物种丰富度最高，有 34 种，所占比例为 61.8%，同时华南区的特有种所占比重最高，为 12 种，占比 21.8%，其次物种丰富度较高的依次是华中区 33 种，占比 58.2%，和西南区 31 种，占比 56.4%，而青藏区无该属物种分布。

根据表 3.3 的统计结果，从中国地理区系的角度看物种，中国分爪负泥虫属物种在中国动物地理区划中有 11 种分布类型，其中西南区—华中区—华南区区系所占的比重最大，分布在此区系的分爪负泥虫属物种有 12 种，占比 22.2%；其次是西南区，有 8 种，占比 14.8%，之后依次是华南区，有 7 种，占比 13%，华中—华南区系有 4 种，占比 7.4%；西南区—华南区、西南区—华中区、东北区—西

南区-华中区-华南区都是 2 种，占比 3.7%；西南区-华南区、东北区-华北区-蒙新区-华中区-华南区这 2 个区系均 1 种，占 1.9%。

表 3.3 分爪负泥虫在中国动物地理区划中各区物种数及比例

区系型	物种数	比例%
蒙新区	1	1.9
西南区	8	14.8
华中区	5	9.3
华南区	7	13.0
西南区-华南区	1	1.9
西南区-华中区	2	3.7
华中区-华南区	4	7.4
东北区-华北区-华中区	2	3.7
西南区-华中区-华南区	12	22.2
东北区-西南区-华中区-华南区	2	3.7
东北区-华北区-蒙新区-华中区-华南区	1	1.9

参考文献

- 陈世骧. 叶甲的演化与分类. 昆虫学报, 1964, 13 (4): 469–483.
- 陈世骧. 叶甲的分类. 昆虫学报, 1973, 16 (1): 47–56.
- 陈世骧. 中国动物志, 昆虫纲, 鞘翅目, 铁甲科. 北京: 科学出版社, 1986, 653 pp.
- 李奇峰, 郑兴宗. 台湾产金花虫科图鉴. 1. 台北: 四兽山昆虫相调查网, 2007, 199 pp.
- 龙建国. 海南岛负泥虫三新种(鞘翅目: 负泥虫科). 昆虫分类学报, 1988, X (3–4): 231–232.
- 龙建国. 广东省负泥虫一新种(鞘翅目: 负泥虫科). 昆虫分类学报, 2000, 22 (4): 262–263.
- 龙建国. 负泥虫新种及新记录种(鞘翅目: 负泥虫科). 动物分类学报, 2000, 25 (4): 416–417.
- 龙建国. 中国分爪负泥虫属分种检索表(鞘翅目: 负泥虫科). 长沙电力学院学报 (自然科学版), 2002, 17 (4): 79–82.
- 谭娟杰, 虞佩玉, 李鸿兴等. 中国经济昆虫志, 第十八册 (鞘翅目, 叶甲总科). 北京: 科学出版社, 1980, 213 pp.
- 虞佩玉, 黄复生. 负泥虫科. p. 705–718. 见: 云南省林业厅, 中国科学院动物研究所主编. 云南森林昆虫. 昆明: 云南科技出版社, 1987, 1622 pp.
- 虞佩玉. 负泥虫亚科. p. 527–532. 见: 湖南省林业厅主编. 湖南森林昆虫图鉴. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1992, 1473 pp.
- 虞佩玉. 鞘翅目: 负泥虫科. p. 837–845. 见: 杨星科主编. 长江三峡库区昆虫, 北京: 科学出版社, 1997, 1847 pp.
- 虞佩玉. 鞘翅目: 负泥虫科. p. 427–428. 见: 杨星科主编. 秦岭西段及甘南地区昆虫. 北京: 科学出版社, 2005, 1055 pp.
- Baly, J .S. Descriptions of new genera and species of phytophaga. *Journal of Entomology*, 1861, 1: 193–206, 275–302.
- Baly, J. S. Descriptions of new species of phytophagous beetles. *Annals and Magazine of Natural History*, 1859, 3: 195–209 + 1 pl.
- Baly, J. S. Descriptions of new species of phytophagous insects. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1859, 5: 146–161.
- Baly, J. S. Descriptions of new Phytophaga. *The Transactions of the Entomological Society of London*, 1863, 1: 611–624.

- Baly, J .S. Descriptions of new species of Crioceridae. *Annals and Magazine of Natural History*, 1865, 16: 153–160.
- Bezděk J., Schmitt M. Subfamily Criocerinae. p. 113 – 135. In: Löbl, I., Smetana, A. eds. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera Vol. 6, Corrigenda et Addenda. Entomologische Blätter und Coleoptera*, 2017, 113 (2): 135
- Center T. D., Rayamajhi M., Dray F. A. et al. Host range validation, molecular identification and release and establishment of a Chinese biotype of the Asian leaf beetle *Lilioceris cheni* (Coleoptera: Chrysomelidae: Criocerinae) for control of *Dioscorea bulbifera* in the southern United States. *Biocontrol Science and Technology*, 2013, 23(7): 735–755.
- Chûjô, M. A taxonomic study on the Chrysomelidae (Insecta-Coleoptera) of Formosa. I. Subfamily Criocerinae. *Technical Bulletin of the Kagawa Agricultural College*, 1951, 2: 71–120.
- Fabricius, J. C. *Mantissa Insectorum sistens eorum species nuper detectas adjectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus*. Proft, Copenhagen, 1787, xx + 348 pp.
- Fabricius, J. C. *Systema Eleutheratorum secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tomus I. Impensis Bibliopolii Academici Novi, Kiel*, 1801, xxiv + 506 pp.
- Geoffroy, E. L. *Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris; dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. Tome Premier*. Durand, Paris, 1762, [4] + xxxviii + 523 + [1] pp. + 10 pls.
- Gressitt, J. L. Plant-beetles from south and west China. II. Criocerinae (Coleoptera). *Lingnan Science Journal*, 1942, 20: 295–323 + pls. 15–18.
- Gressitt, J .L., Kimoto, S. The Chrysomelidae (Coleopt.) of China and Korea, part 1. *Pacific Insects*, 1961, 1A: 1–299.
- Heinze, E. Über bekannte und neue Criocerinen. *Stettiner Entomoloische Zeitung*, 1943, 104: 101–109.
- Heyden, L. Verzeichniss der von Herrn Otto Herz auf der chinesischen Halbinsel Korea gesammelten Coleopteren. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 1887, 21: 243–273.
- Heyden, L. XI. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1887, 31: 305–336.
- ICZN. Opinion 908. *Crioceris* Müller, 1764, and *Lema* Fabricius, 1798 (Insecta,

- Coleoptera: Designation of type species under the plenary powers. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 1970, 27: 12–13.
- Jacoby, M. Descriptions of new species of phytophagous Coleoptera from Kiukiang (China). *Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London*, 1888: 339–351.
- Jakob, H. Zwei neue *Lilioceris*-Arten (Col. Chrysomel.) aus China. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 1961, 13: 61–62.
- Jolivet, P. Selection trophique chez les eupoda (Coleoptera Chrysomelidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 1977, 46 (9): 321–326.
- Junk, W., Schenkling S. *Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio. Pars 51. W. Junk, Berlin W. 15, Verlag und Antiquariat für Entomologie. 1913, 103 pp.*
- Kimoto, S., Gressitt, J. L., *Chrysomelidae (Coleoptera) of Thailand, Cambodia, Laos and Vietnam. I. Sagrinae, Donaciinae, Zeugophorinae, Megalopodinae and Criocerinae. Pacific Insects*, 1979, 20 (2/3): 191–256.
- Kimoto, S. Notes on the Chrysomelidae from Taiwan, China, XI. *Entomological Review of Japan*, 1984, 39(1): 39–58.
- Kimoto, S., Takizawa H. *Leaf beetle (Chrysomelidae) of Japan. Tokai University Press, Tokyo, 1994, 539 pp.*
- Lacordaire, J. T. *Monographie des coléoptères subpentamères de la famille des phytophages. Tome premier. Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, 1845, 3(1): liii + 740 pp.
- Landois, H. *Thierstimmen. Herder, Freiburg. 1874, ix + 228 pp.*
- Lawrence J. F., Newton A. F. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). p.779–1006. In: Pakaluk, J. & S. A. Ślipiński (Eds). *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson. Muzeum Instytut Zoologii PAN, Warszawa. 1995, 1092 pp.*
- Linnaeus, C. *Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Laurentius Salvius, Stockholm. 1758, iv + 824 pp.*
- Löbl, I., Smetana, A. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6 Chrysomeloidea. Apollo Books, Stenstrup, 2010, 924 pp.*
- Matsumura Y., Yao I., Beutel G. R., Yoshizawa K. Molecular phylogeny of the leaf beetle subfamily Criocerinae (Coleoptera: Chrysomelidae) and the correlated

- evolution of reproductive organs. *Arthropod Systematics and Phylogeny*, 2014, 72(2): 95–110.
- Medvedev, L. N. Chinesische und japanische Criocerinen aus der Kollektion des Museums G.Frey (Col. Chrysom.). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, 1958, 9: 106–113.
- Monrós, F. Los géneros de Chrysomelidae (Chrysomelidae). *Opera Lilloana (Tucumán)*, 1960, 3 [1959]: 1-337, 3 pls.
- Nie R. E., Andujar C. The phylogeny of leaf beetles (Chrysomelidae) inferred from mitochondrial genomes. *Systematic Entomology*, 2020, 45: 188–204.
- Pic, M., Espèces et variétés nouvelles. *Mélanges Exotico-Entomologiques*, 1916, 19: 1–32.
- Pic, M. Descriptions abrégées diverses. *Mélanges Exotico-Entomologiques*, 1916, 20: 1–20.
- Pic, M. Coléoptères exotiques en partie nouveaux. *L'Échange*, 1934, 50: 22–23.
- Pic, M. Coléoptères nouveaux de Chine. *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse*, 1955, 21–23.
- Pic, M. Nouveautés diverses. *Mélanges Exotico-Entomologiques*, 1921, 33: 1–32.
- Pic, M. Nouveautés diverses. *Mélanges Exotico-Entomologiques*, 1923, 38: 1–32.
- Pic, M. Six nouveaux coléoptères du Tonkin et mutation. *Bulletin Bi-Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 1928, 7: 87–88.
- Pic, M. Nouveautés diverses. *Mélanges Exotico-Entomologiques*, 1932, 59: 10–36.
- Pic, M. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas. 16. Coleoptera. 2. Helmidae, Dermestidae, Anobiidae, Cleridae, Malacodermata, Dascillidae, Heteromera (ex p.), Bruchidae, Cerambycidae, Phytophaga (ex p.). *Arkiv för Zoologi*, 1935, 2: 1–14.
- Reily, E. G., Clark S. M., Flowers R. W., et al. 124. Chrysomelidae Latreille 1802. p. 617–642. In: Arnett Jr. R. H., Thomas, M. C., Skelley, P. E., Frank, J. H. eds. *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. 2002, Vol. 2. CRC, Boca Raton, Florida. 821 pp.
- Reitter, E. *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Band IV.* K. G. Lutz' Verlag, Stuttgart [1912]. 1913, 236 pp. + 22 pls.
- Schmitt, M. Versuch einer phylogenetisch–systematischen analyse der Criocerinae (Coleoptera, Chrysomelidae). *Zoologische Beiträge N.F.*, 1985, 29: 35–85.
- Schmitt, M. The Criocerinae: biology, phylogeny and evolution. Pp. 475–495. In:

- Jolivet, P., Petitpierre, E. and Hsiao, T. H. eds. *Biology of Chrysomelidae*. Kluwer Acad. Publ., Dordrecht. 1988, xxiv + 615 pp.
- Schmitt, M., Traue D. Morphological and Bioacoustic Aspects of Stridulation in *Crioceris* (Coleoptera, Chrysomelidae). *Zool. Anz.*, 1990, 225–240.
- Schmitt, M. Stridulatory devices of leaf beetles (Chrysomelidae) and other Coleoptera. Pp. 263–280. In: Zunino, M.; Belles, X. and Blas, M. eds. *Advances in Coleopterology*. Asociacion Europea de Colepterologia, Barcelona. 1992, 324 pp.
- Schmitt, M. Subfamily Criocerinae. Pp. 359–368. In: Löbl, I. & Smetana, A. eds. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6 Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup. 2010, 924 pp.
- Scopoli, J. A. *Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et iistributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana*. Trattner, Vienna. 1763, 36 + 419 pp + 43 pls.
- Shi HL, Liang HB. The genus *Pterostichus* in China II: The subgenus *Circinatus* Sciaky, a species revision and phylogeny (Carabidae, Pterostichini). *ZooKeys*, 2015, 536: 1–92. <https://doi.org/10.3897/zookeys.536.5982>
- Takizawa, H., Seasonal change in leaf beetle fauna of a warm temperate lowland in Japan. 1994, p511-525. In: Jolivet P.H., Cox M.L., Petitpierre E.(eds), *Novel aspects of the biology of Chrysomelidae*. Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands. 1994, 582pp.
- Tishechkin A, Konstantinov A, Bista S, Pemberton R, Center T. 2011. Review of the continental Oriental species of *Liliocerus* Reitter (Coleoptera, Chrysomelidae, Criocerinae) closely related to *Liliocerus impressa* (F.). *ZooKeys*, 103: 63–83. <https://doi.org/10.3897/zookeys.103.983>
- Warchałowski, A. An attempt on a review of *Liliocerus* Reitter, 1913 - species from continental part of south-eastern Asia (Coleoptera: Chrysomelidae: Criocerinae). *Genus*, 2011, 22 (1): 95-122.
- Weise, J. Synonymische Mitteilungen. *Wiener Entomologische Zeitung*, 1913, 32: 218–220.
- Weise, J. *Chrysomelidae der Indo-Malayischen Region*. *Tijdschrift voor Entomologie*, 1922, 65: 39–130.
- White, R. E. Homonymy in world species-group names of Criocerinae (Coleoptera: Chrysomelidae). *USDA Technical Bulletin*, 1981, 1629: 1–69.

- White, R. E. A revision of the subfamily Criocerinae (Chrysomelidae) of North America North of Mexico. USDA Technical Bulletin, 1993, 1805: 1–128.
- Winkler, A. Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. Pars 10. Vienna: A. Winkler, 1929, 1698 pp.
- Xu Y, Bi WX, Liang HB. New record of the genus *Manipuria* Jacoby (Chrysomelidae, Criocerinae) from China, with description of a new species. ZooKeys. 2021, 1009: 29–43. doi: 10.3897/zookeys.1009.59693

致谢

三年时间如弹指一挥间，不经意中我硕士研究生的学习生涯即将结束，回想这段历程，我得到了很多老师、同学、朋友的悉心照顾和无私帮助，正如此，我才能顺利毕业并开心地度过这段时间。无疑，遇到他们是我的幸运，因此我要在这里诚挚地表示感谢。

首先要感谢的是我的两位导师，安徽师范大学的胡好远教授和中国科学院动物研究所的梁红斌副研究员。我研一期间在安师大度过，在此期间，受到了胡老师亲切关怀，胡老师学识渊博，平易近人，见面时总是微笑着和学生说话，使我们倍感亲切，指导学生实验时，总是非常细心和耐心，对实验过程中遇到的问题，会专门抽出时间与学生共同商讨与解决，经常鼓励学生，对新方法和新技术总是非常支持学生们去尝试，并提供给学生机会。还有一件事情使我非常感动，是研一结束，我即将到北京学习，出发前胡老师竟亲自送我到车站，并在路上叮嘱我许多。胡老师总是以这样温和的方式感动激励着学生，这一年中，我学习并掌握了很多知识和技能。

我的研二研三是在动物所度过的，在这里我遇到了梁红斌老师，我要由衷地感谢梁老师，本论文就是在梁老师的悉心指导下才顺利完成的，而且梁老师在学习和生活上为我提供了很多帮助。在我的科研生活中，更是倾注了大量的时间和心血。我的分类基础较差，刚开始几乎什么都不懂，老师耐心地从基础开始讲起，帮我找一些学习材料，在野外结合实例给我讲解，这些都使我的分类基础快速搭建。在我写第一篇学术论文时，老师更是不厌其烦地帮我修改各种错误，当然，对多次未注意到的错误，老师就会严肃地指出来，让我立马意识到自己的不仔细、不严谨。做研究时，老师的言传身教让我真正地明白什么是做科研。一丝不苟，踏踏实实，并保持与时俱进，是一个科研人该有的基本配置。最让我钦佩的是老师日复一日勤勉地工作，老师每天早上都比我们学生要早到，每次我们到办公室时，总能看到他已坐在电脑前认真工作，而且几乎周六日从不休息。不仅如此，在野外采集中，老师虽是队伍里年龄最大的一个，但工作量一定比我们要多得多。老师还是一个博古通今，天文地理都有所研究的博学家，历史、地理、气象、植物、动物等方面，能随时解答我们在野外所见事物或做研究时遇到的问题，并且经常告诫我们，一定要注意扩宽知识面，思考问题时要多方面考量，结合起来分析才能做好学问。而且，几乎每天都会给我们分享一些推文或文献，让我们的知识面在广度和厚度上都得了提升。生活中，老师也时常关心，节假日常叫我们研究生到家中吃饭，到家时，师母和老师便会把我们当做孩子，亲自下厨给我们做好吃的，走时还会再给我们带一些水果菜食等。梁老师为人正直，治学严谨，实

事求是，爱岗敬业，无私奉献，这些精神值得我永远学习，也将令我终生难忘。

还有无缘谋面但一直让我特别崇敬的虞佩玉先生，论文所用标本大部分是虞老师的定名标本，以及厚厚的文献资料，这些都是虞老师留下来的宝贵财富。在此我还要感谢乔格侠老师，乔老师总是很关心我们，对我的毕业论文和所遇问题给予了许多指导和建议，也感谢乔老师研究组提供给我做分子实验的平台。同时感谢陈军老师，陈老师帮我们创造和提供了非常多的学习机会，并且一直支持鼓励我们努力工作。感谢刘春香老师，刘老师为人非常和善，组会上总能给我们提一些很好的建议。感谢朱朝东老师、葛斯琴老师时常询问关心我的学业和困难，并提供帮助。感谢张魁艳老师，张老师更是像朋友一样关心我，给予我非常多的支持，教会我很多仪器的使用。感谢林美英老师赠送负泥虫标本。

感谢河北大学任国栋老师，中山大学庞虹老师、陈华燕老师，感谢他们在标本检视、借阅和拍照上的大力支持和帮助。感谢北京市农林科学院的虞国跃老师，提供负泥虫的生态照片。

感谢华南农业大学王敏教授在我海南出差途中的帮助和照顾。感谢中南民族大学刘虹教授帮助我辨认植物，感谢昆明植物所的李嵘研究员帮助鉴定植物图片。

感谢昆明动物研究所的李开琴师姐时常关心我的学习和生活，我在昆明动物所检视负泥虫标本时，师姐教我拍照、解剖、做图，并为我讲述昆虫生殖器解剖方面的知识，指导我写论文。感谢史宏亮师兄、刘晔师兄和陈睿师兄，对我的论文和遇到的问题给予指导和帮助。感谢虞盛平师兄，在我刚来动物所时，带我熟悉所里环境，并指导我做分子实验。感谢朱平舟师弟，地理上的问题我时常请教他，其他方面也提供给我非常多的帮助。感谢熊品贞师姐和秦雨瑶师妹对我日常生活中的帮助。感谢动物所王勇师兄、台湾的昆虫爱好者陈常卿先生、上海的毕文轩先生、深圳的黄保平先生和严莹老师以及沈阳的单海成先生提供负泥虫标本、拍照，并教我看地形地图。

感谢我在安徽师范大学实验室的师兄弟姐妹们和朋友高梦晴、程剑秋、潘登师兄、刘婷婷师姐、胡玮师姐、张敏师姐、潘慧师姐、李琴师姐、李镜师姐、陈中正师兄、陈永卓师兄、陶昱梅师妹，室友常欣、朱冉、刘莉，感谢他们对我的帮助和照顾。

感谢动物所的郑力豪师兄、张营师姐、许姝婧师姐、冯泽刚、陈燕南、梁铖、徐颖、张潇璐、刘童祎师兄、江静文、马茁、段文元、尹浩东、任金梁、郭小江、杨晓亮，感谢他们在学习与生活中对我的帮扶与关心。

感谢俄罗斯 Alexander Konstantinov 教授，美国 Fredric Vencl 教授和澳大利亚 Chris Reid 教授在文章审稿过程中，提出了许多重要意见，并帮助修改润色。

这三年学习生涯的点点滴滴在我脑中一幕幕呈现，每一位老师、同门、朋友的帮助与关怀都让我倍感温暖和感动，也正因为有这么多人的指引和陪伴我才能越来越积极地面对生活，我会永远记得这些美好的时光。

最后我还要特别感谢永远爱我、支持我的家人们，他们是最坚强的后盾，是我可以无忧学习的保障，努力拼搏的原动力，感谢他们对我无条件的爱。

附录 1 图版

图版 I

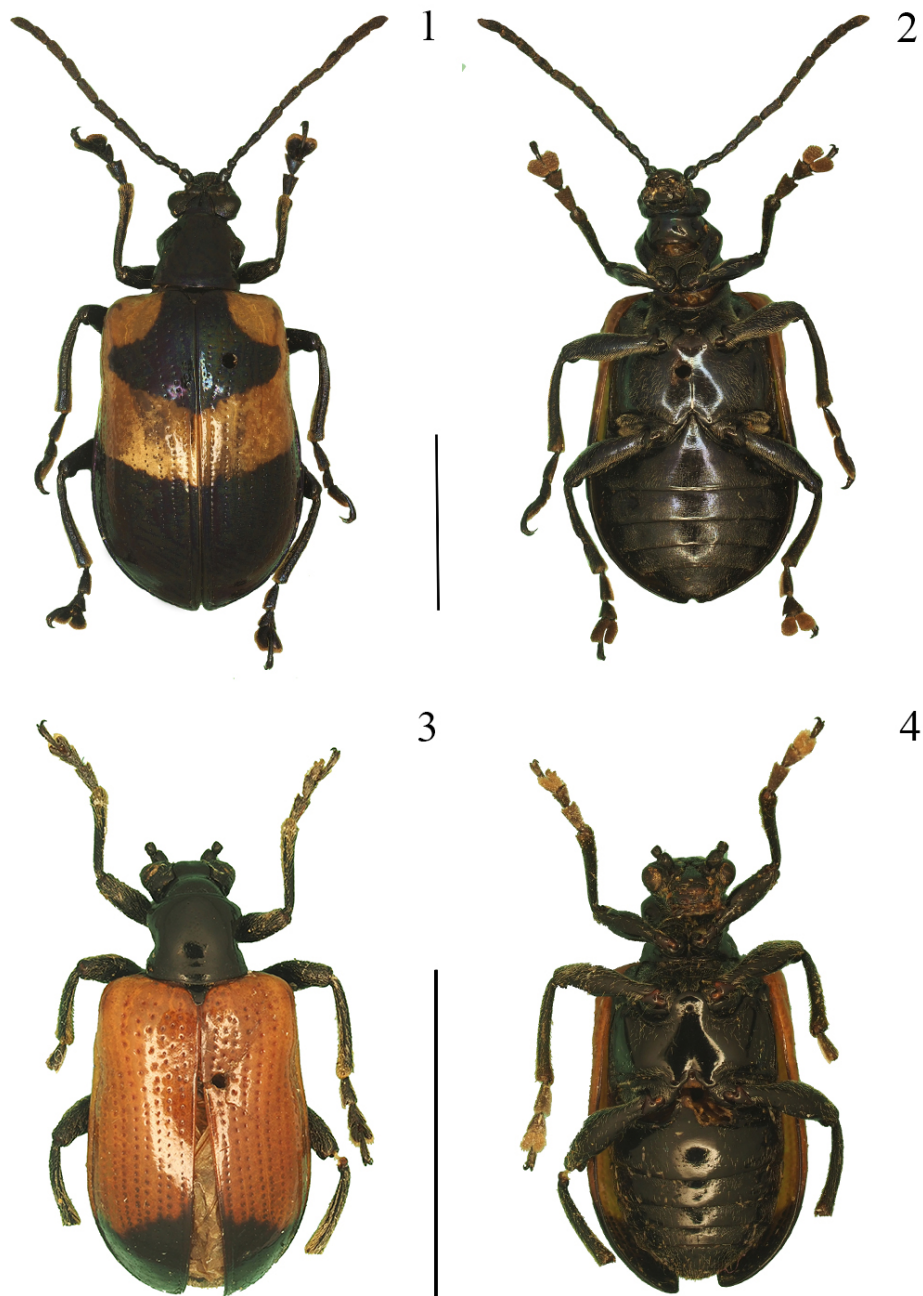


图 1-2: 丽负泥虫 *Lilioceris adonis* (Baly, 1859)

云南省金平县, 1956

图 3-4: 端负泥虫 *Lilioceris apicalis* Yu, 1992

湖南省桑植县, 1981, Holotype

比例尺: 5 mm

图版 II

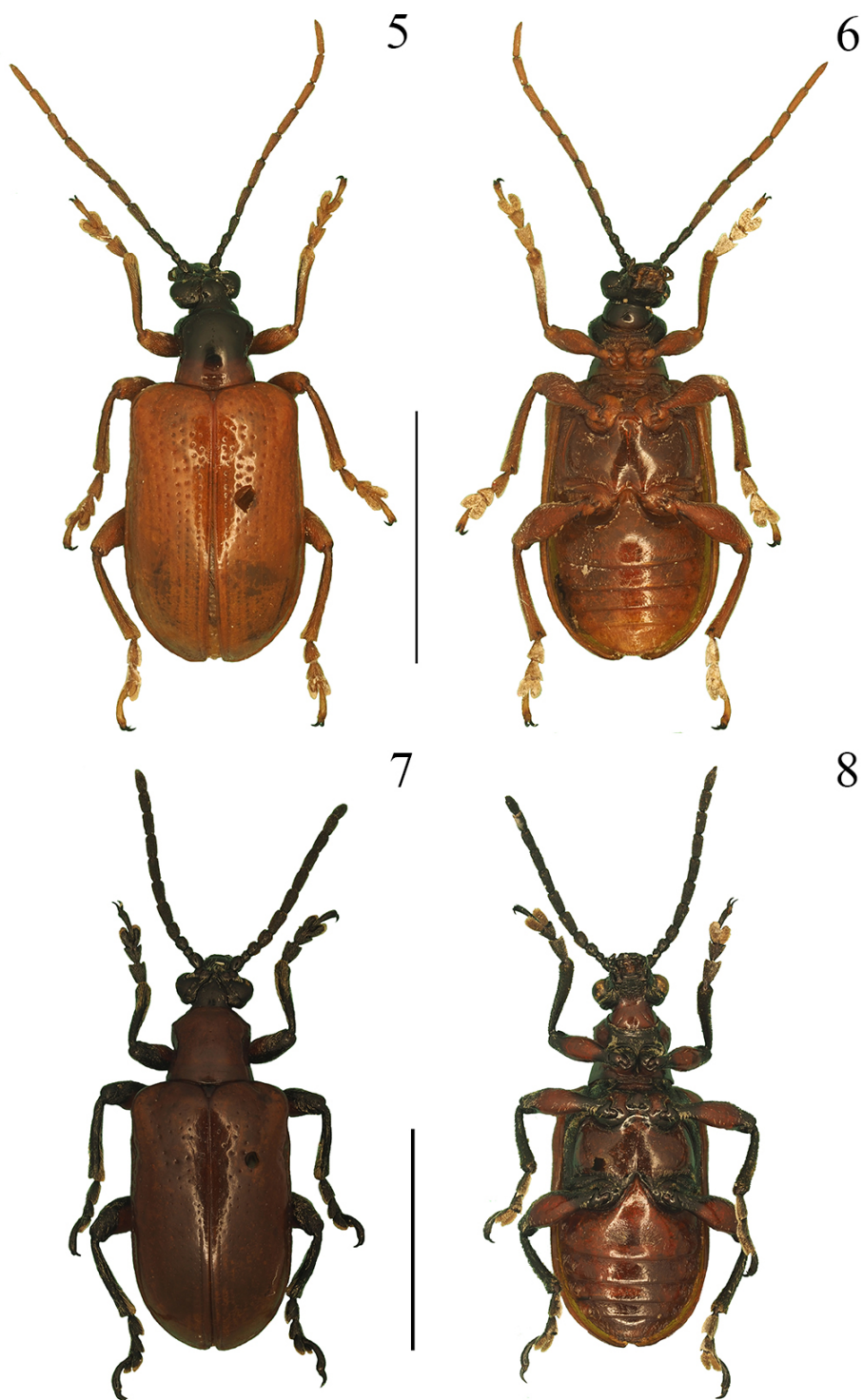


图 5-6: 分颈负泥虫 *Liliocerus biparticollis* Pic, 1934

陕西省柞水县, 2011

图 7-8: 广州负泥虫 *Liliocerus cantonensis* Heinze, 1943

浙江省天目山, 2000

比例尺: 5 mm

图版 III

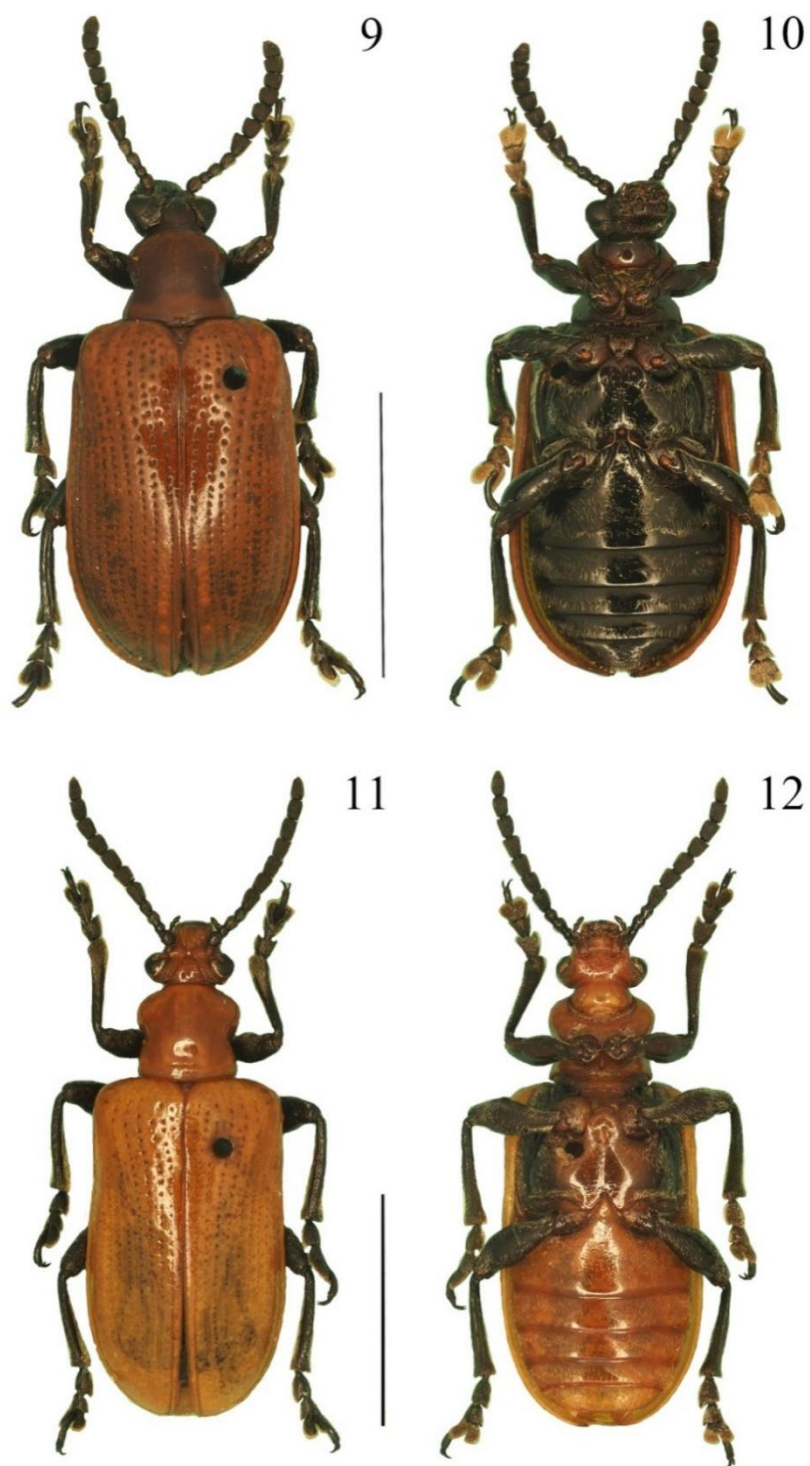


图 9-10: 皱胸负泥虫 *Lilioceris cheni* Gressitt & Kimoto, 1961
广东省始兴县, 2008

图 11-12: 苏铁负泥虫 *Lilioceris consentanea* (Lacordaire, 1845)
海南省陵水县, 2007

比例尺: 5 mm

图版 IV

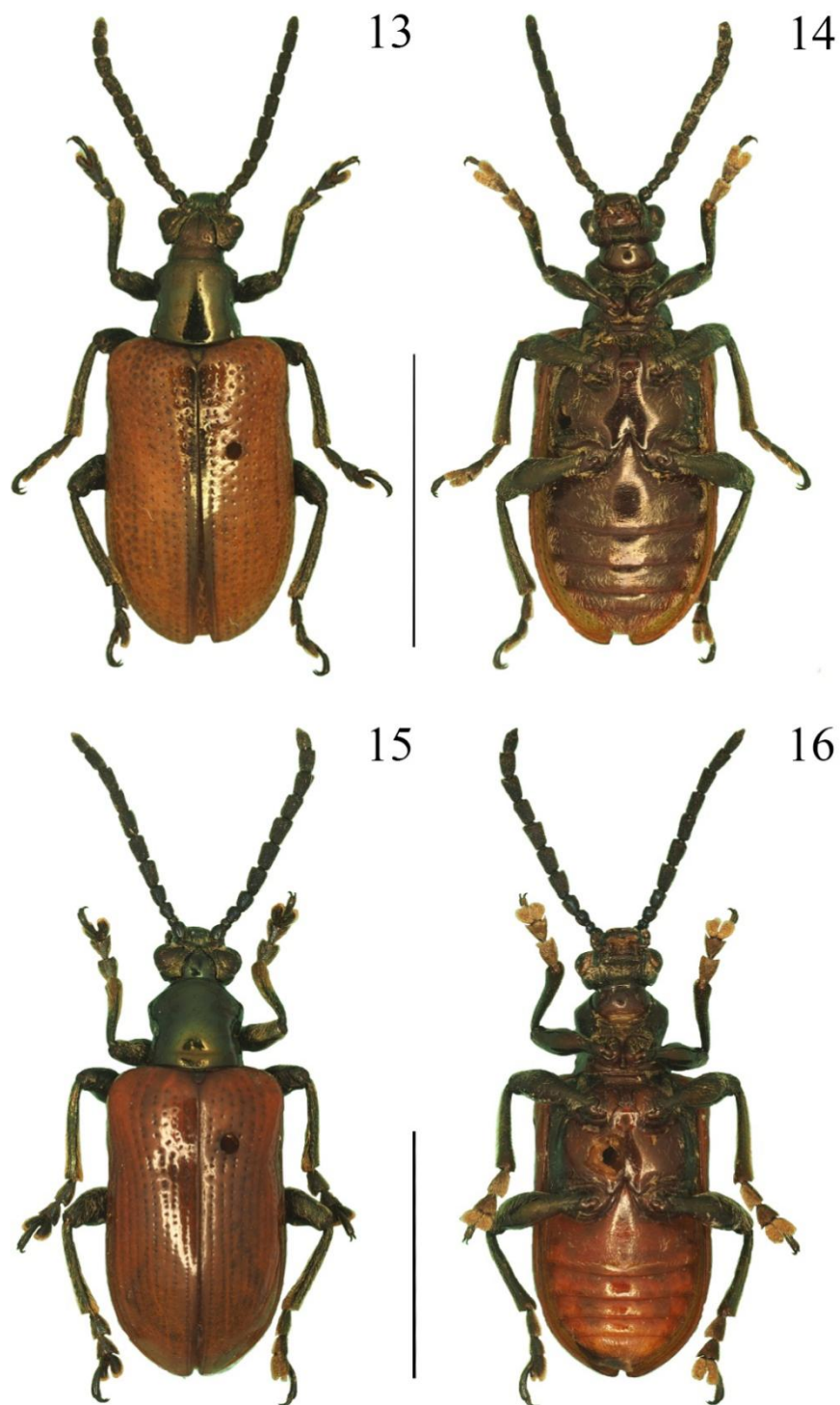


图 13-14: 铜缝负泥虫 *Lilioceris cupreosuturalis* (Gressitt, 1942)
四川省峨眉山, 1955

图 15-16: 蓝颈负泥虫 *Lilioceris cyaneicollis* (Pic, 1916)
贵州省汝阳县, 2010

比例尺: 5 mm

图版 V

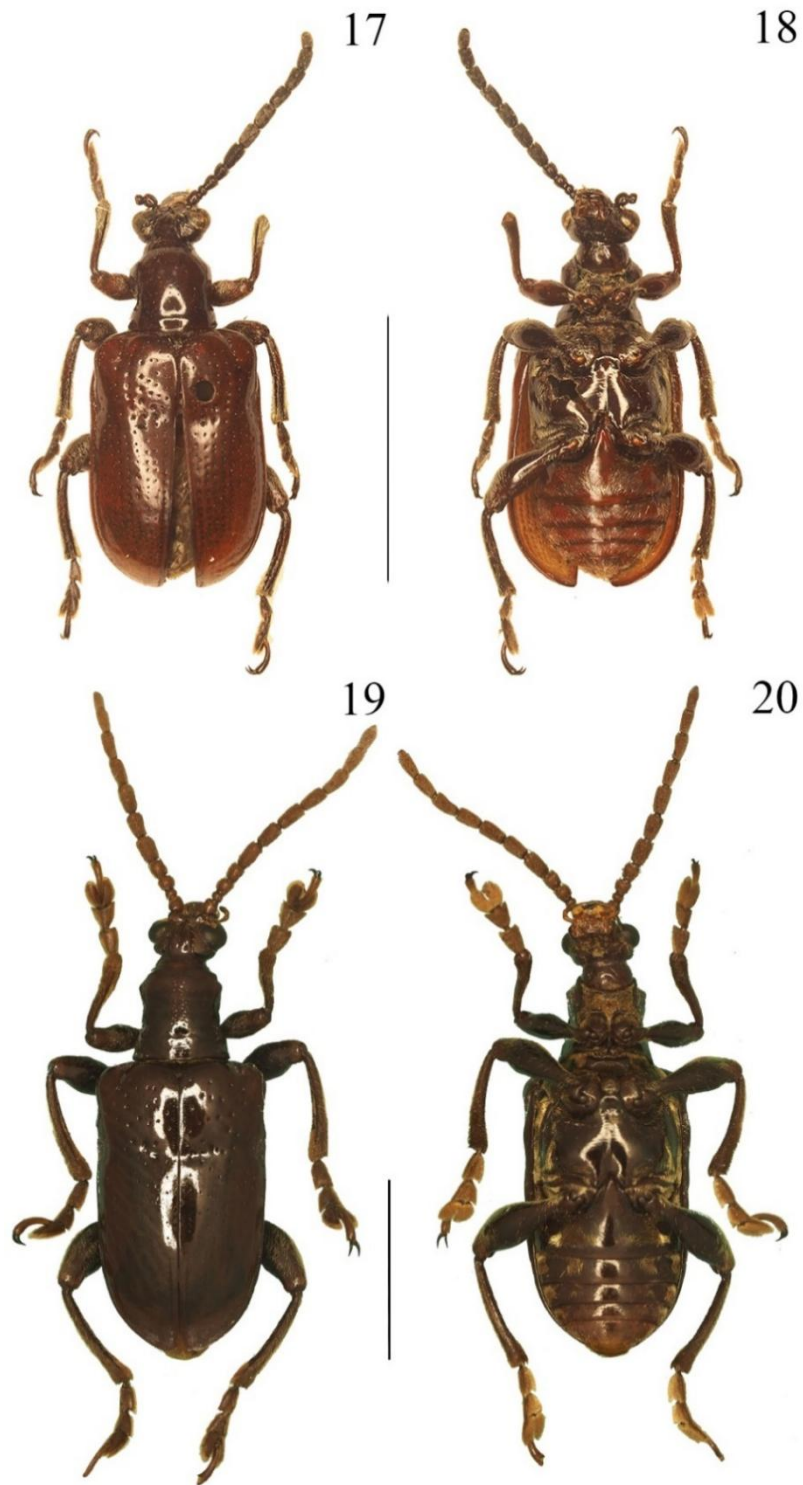


图 17-18: 齿腿负泥虫 *Lilioceris dentifemoralis* Long, 1988
海南省尖峰岭, 1964

图 19-20: 丹硕负泥虫 *Lilioceris discrepans* (Baly, 1879)
西藏自治区墨脱县, 2011

比例尺: 5 mm

图版 VI

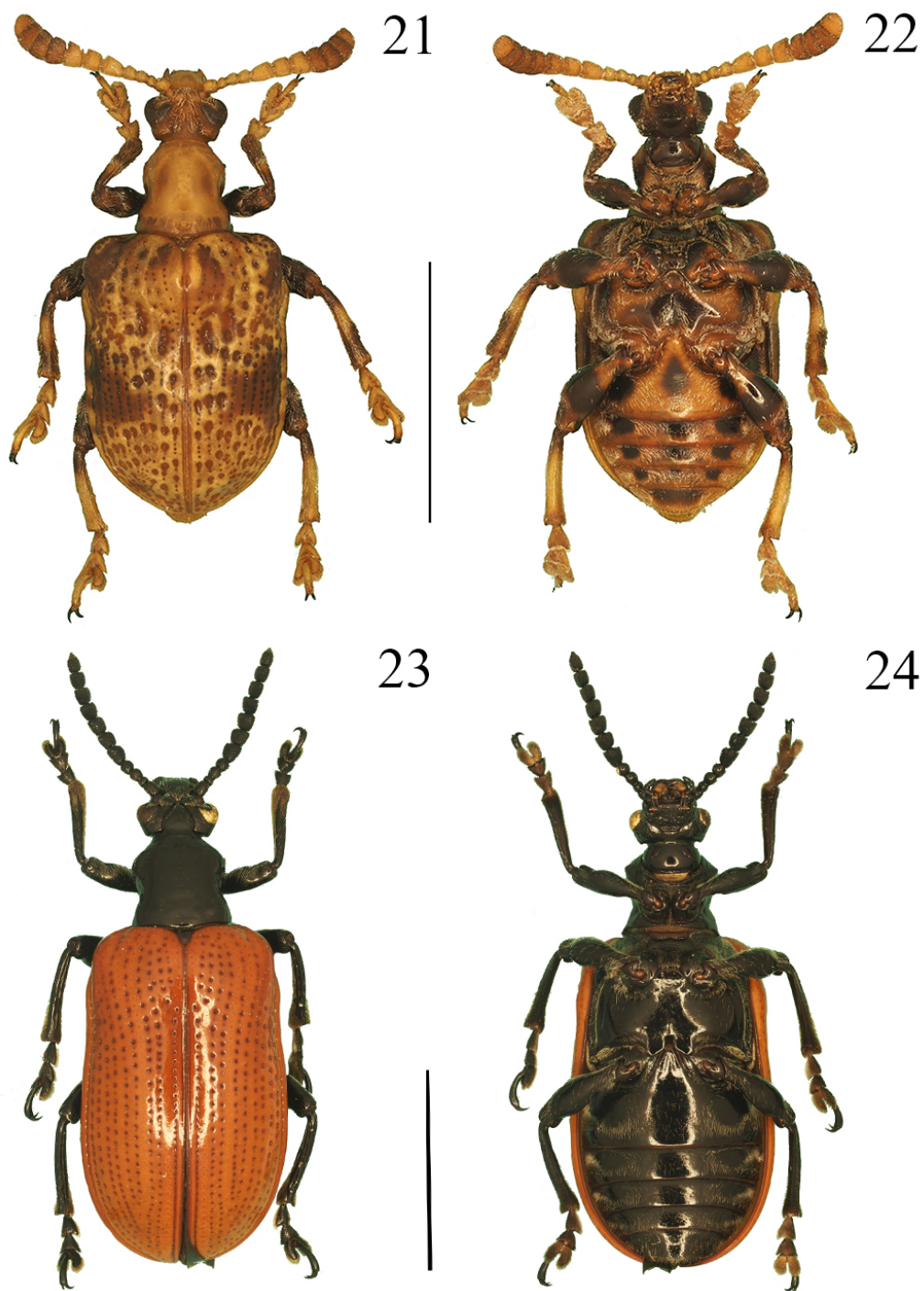


图 21–22: 速负泥虫 *Lilioceris dromedarius* (Baly, 1861)

海南省五指山市水满乡, 2009

图 23–24: 纤负泥虫 *Lilioceris egena* (Weise, 1922)

西藏自治区墨脱县, 2012

比例尺: 5 mm

图版 VII

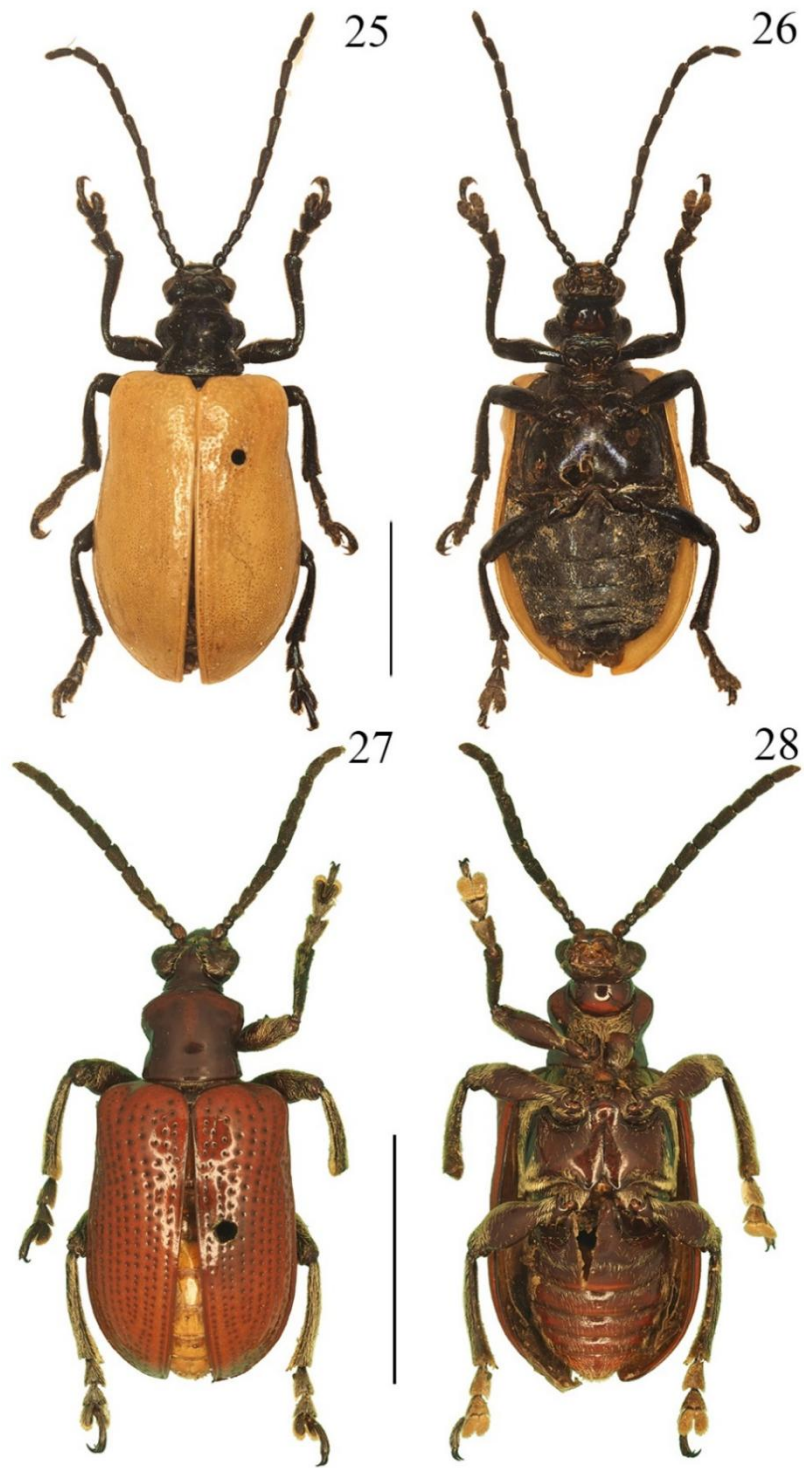


图 25-26: 黄翅负泥虫 *Lilioceris flavipennis* (Baly, 1859)
四川峨眉山, 1957

图 27-28: 台湾负泥虫 *Lilioceris formosana* (Heinze, 1943)
台湾省, 1935

比例尺: 5 mm

图版 VIII

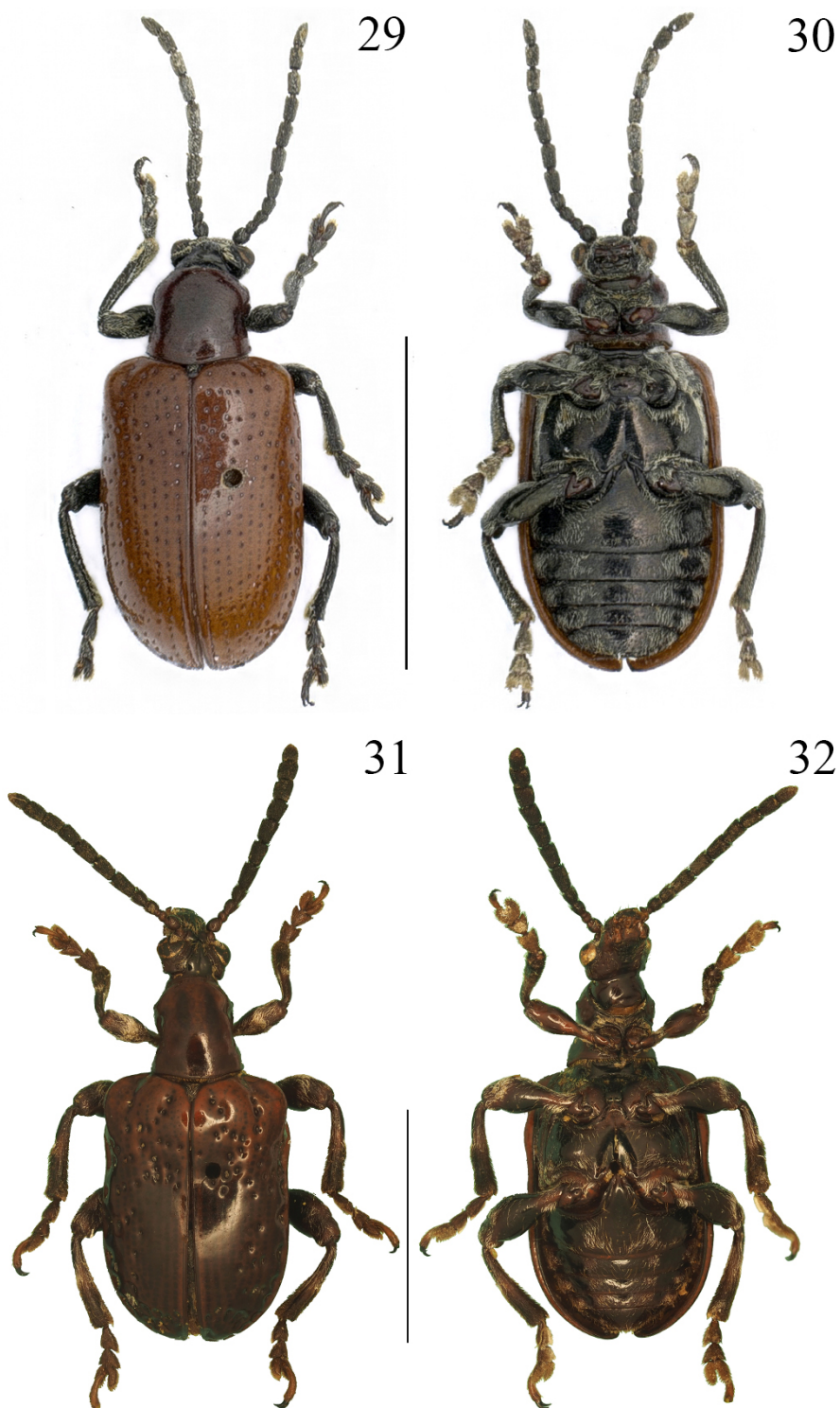


图 29–30：稀点负泥虫 *Lilioceris fouana* (Pic, 1932)

四川省泸定县，1983

图 31–32：驼负泥虫 *Lilioceris gibba* (Baly, 1861)

湖北省英山县，2014，MHU

比例尺：5 mm

图版 IX

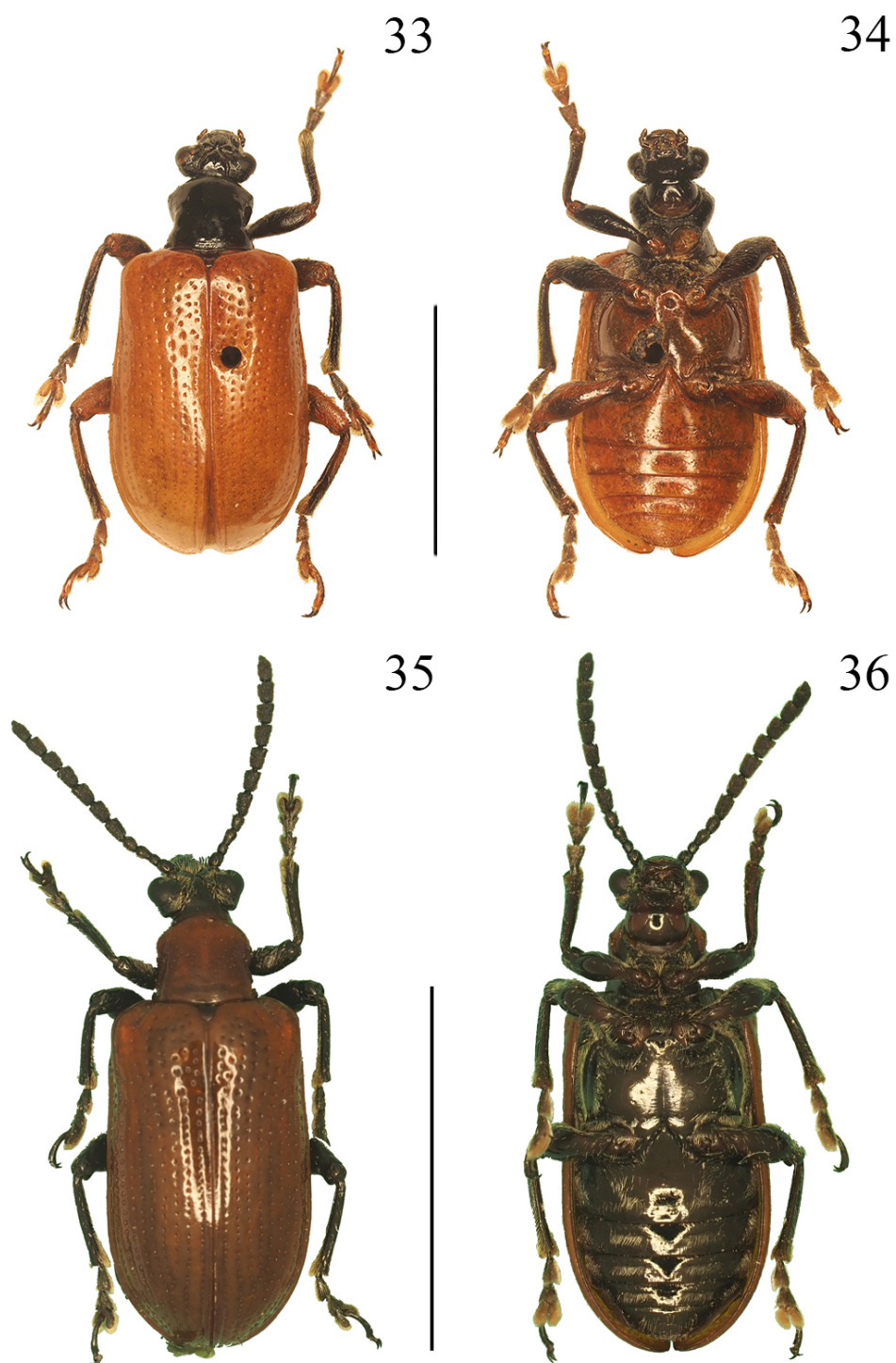


图 33–34: 川地负泥虫 *Lilioceris grahami* Gressitt & Kimoto, 1961
湖南省桑植县, 1981

图 35–36: 嘉氏负泥虫 *Lilioceris gressitti* Medvedev, 1958
云南省昆明市竹节寺, 1958

比例尺: 5 mm

图版 X

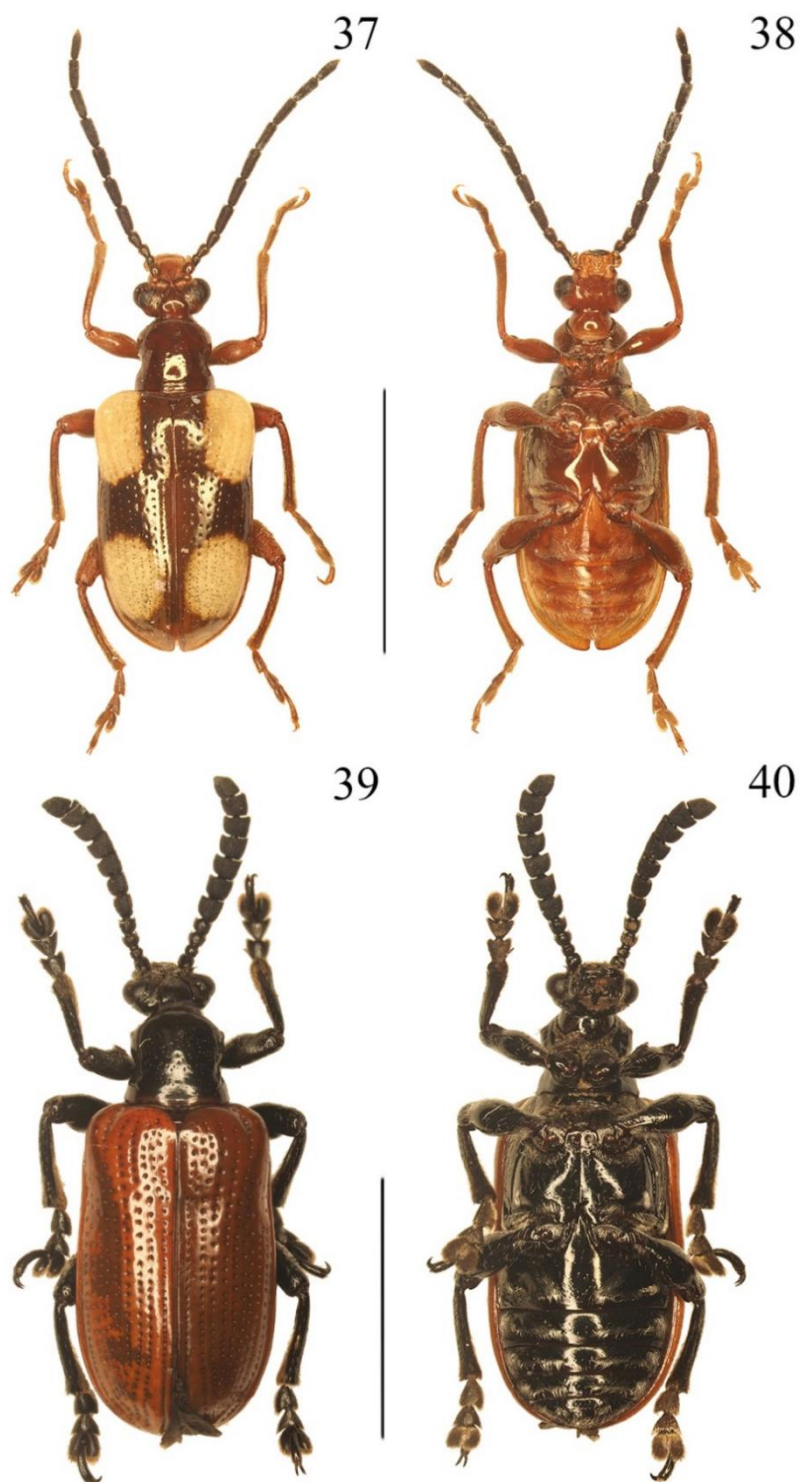


图 41-42: 海南负泥虫 *Liliocerus hainanensis* Gressitt, 1942
海南省五指山, 2010

图 43-44: 异负泥虫 *Liliocerus impressa* Fabricius, 1787
云南省贡山县, 2020

比例尺: 5 mm

图版 XI

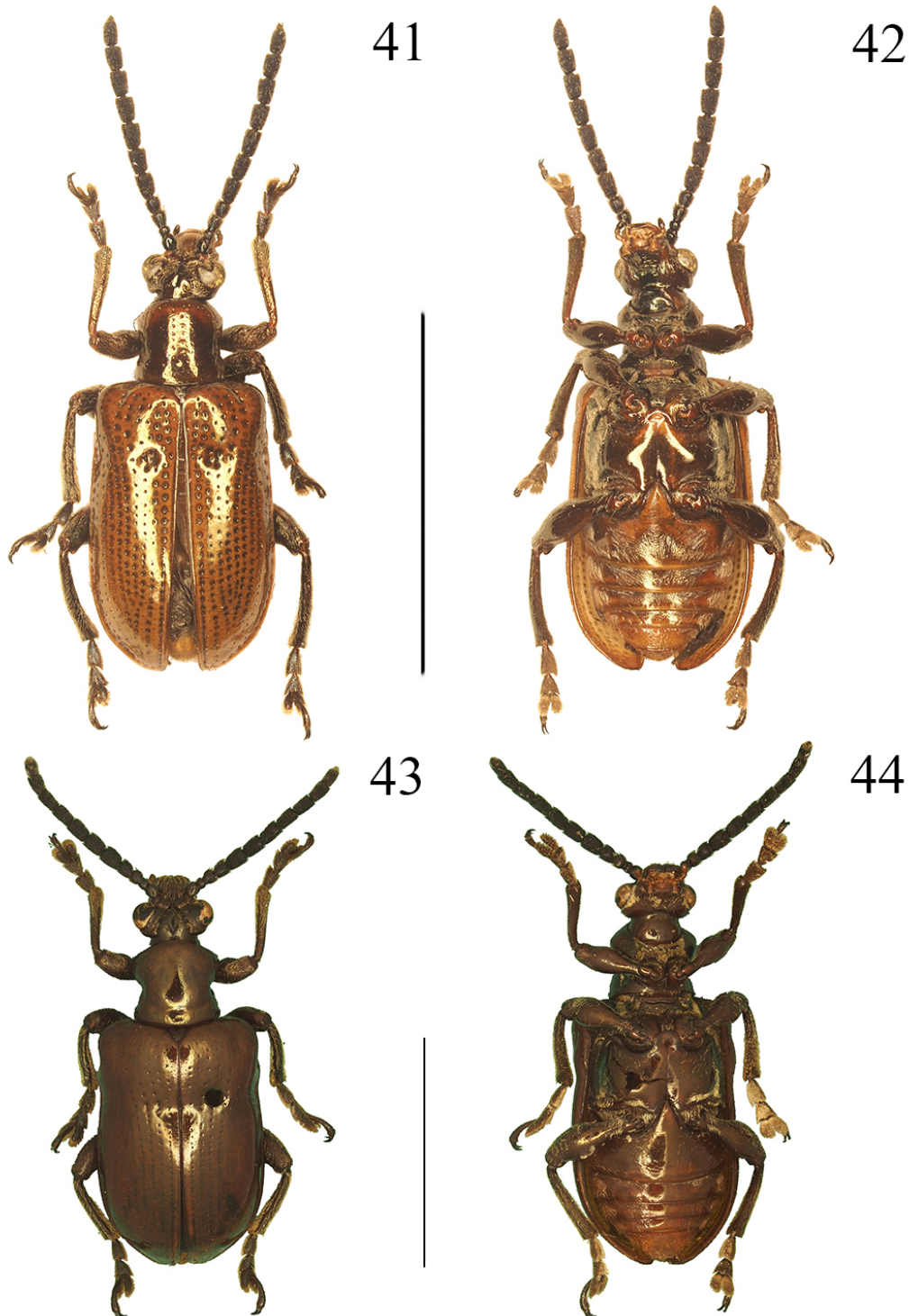


图 41-42: 虹彩负泥虫 *Lilioceris iridescens* (Pic, 1916)

云南省昆明市长虫山, 2020

图 43-44: 尖峰负泥虫 *Lilioceris jianfenglingensis* Long, 1988

海南省尖峰岭, 2008

比例尺: 5 mm

图版 XII

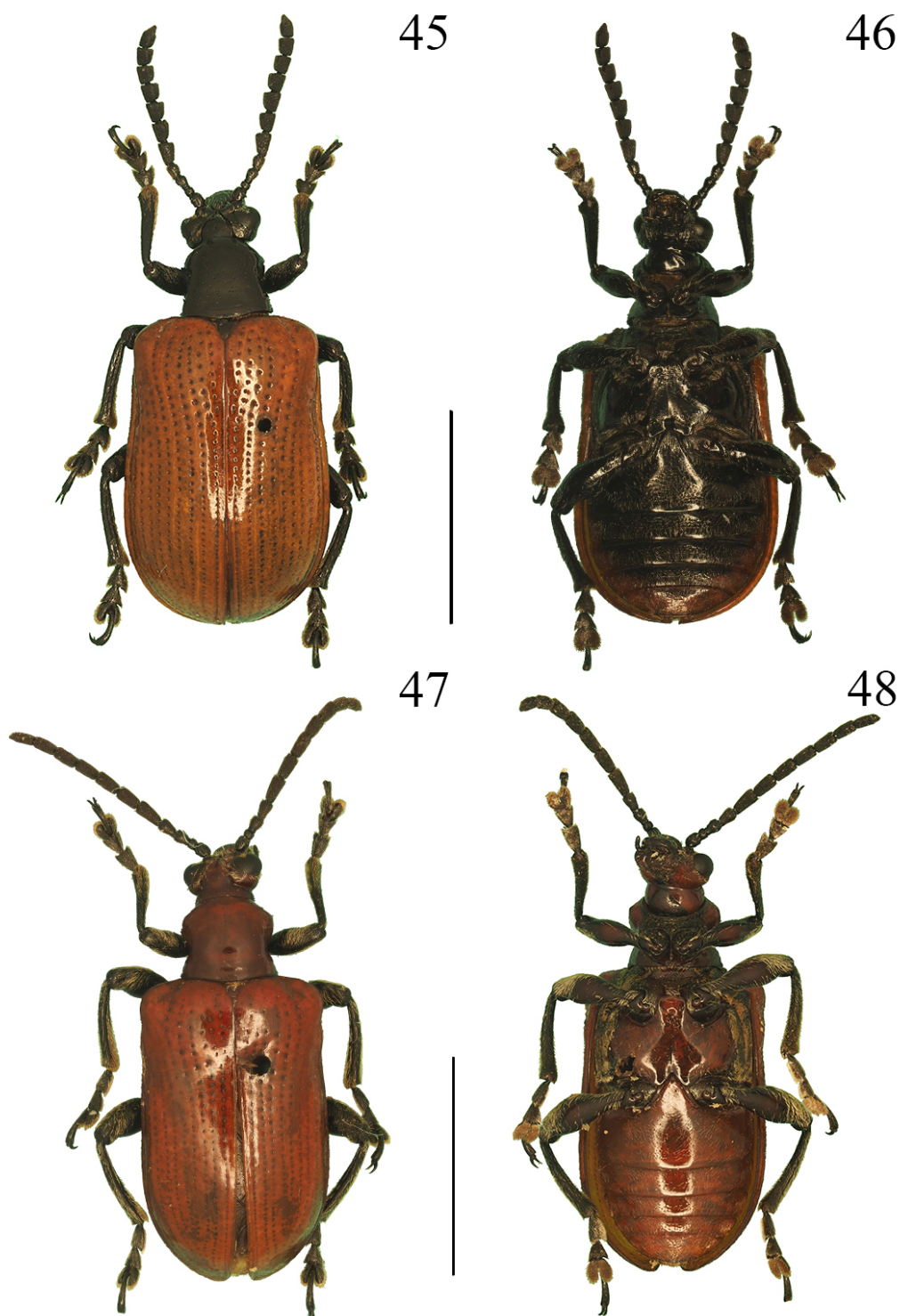


图 45-46: 老挝负泥虫 *Liliocerus laosensis* (Pic, 1916)
西藏自治区墨脱县, 2006

图 47-48: 红负泥虫 *Liliocerus lateritia* (Baly, 1863)
贵州省梵净山, 2001

比例尺: 5 mm

图版 XIII

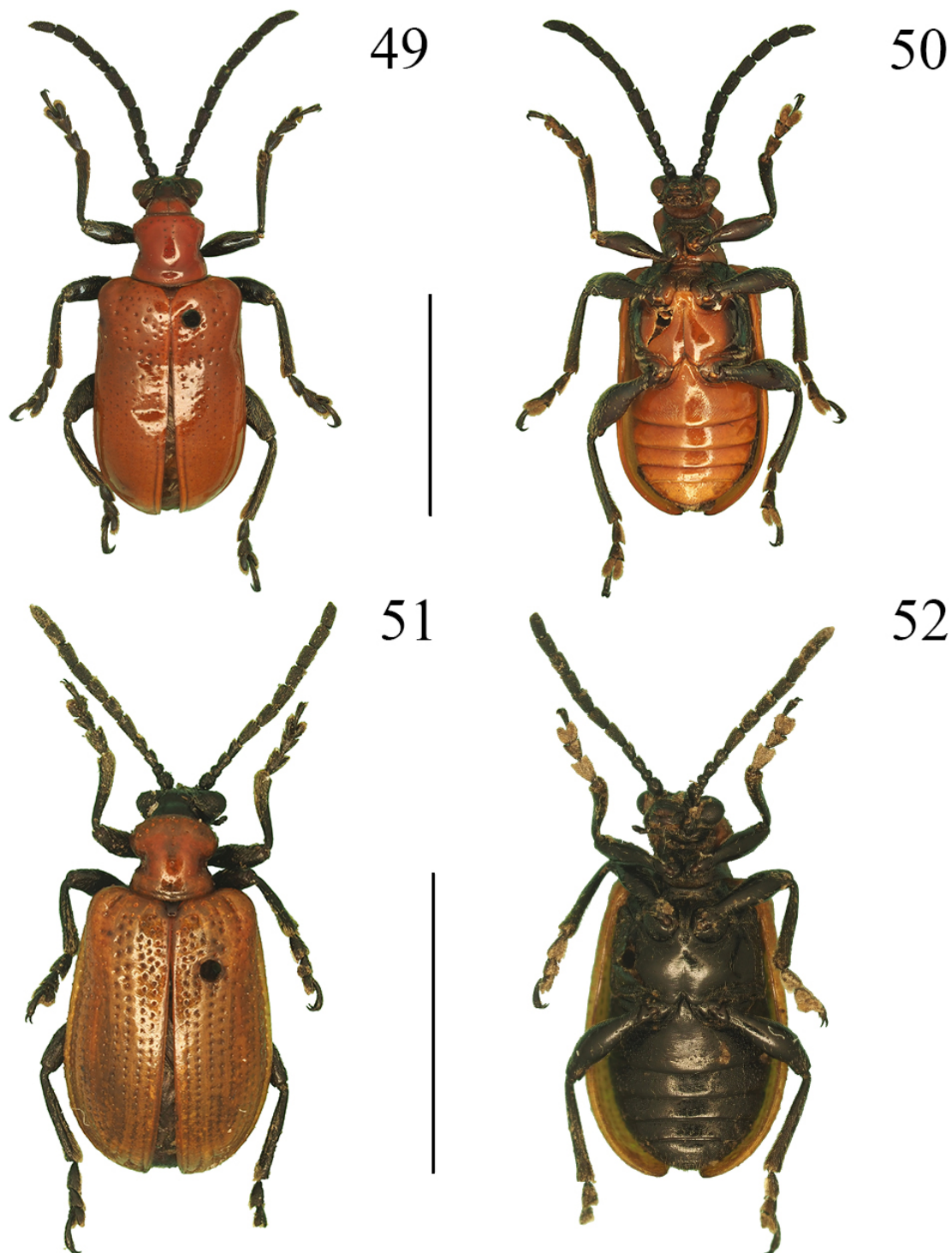


图 49–50: 连州负泥虫 *Lilioceris lianzhouensis* Long, 2000
广东省莽山, 1995

图 51–52: 百合负泥虫 *Lilioceris lili* (Scopoli, 1763)
新疆省裕民县, 2000

比例尺: 5 mm

图版 XIV

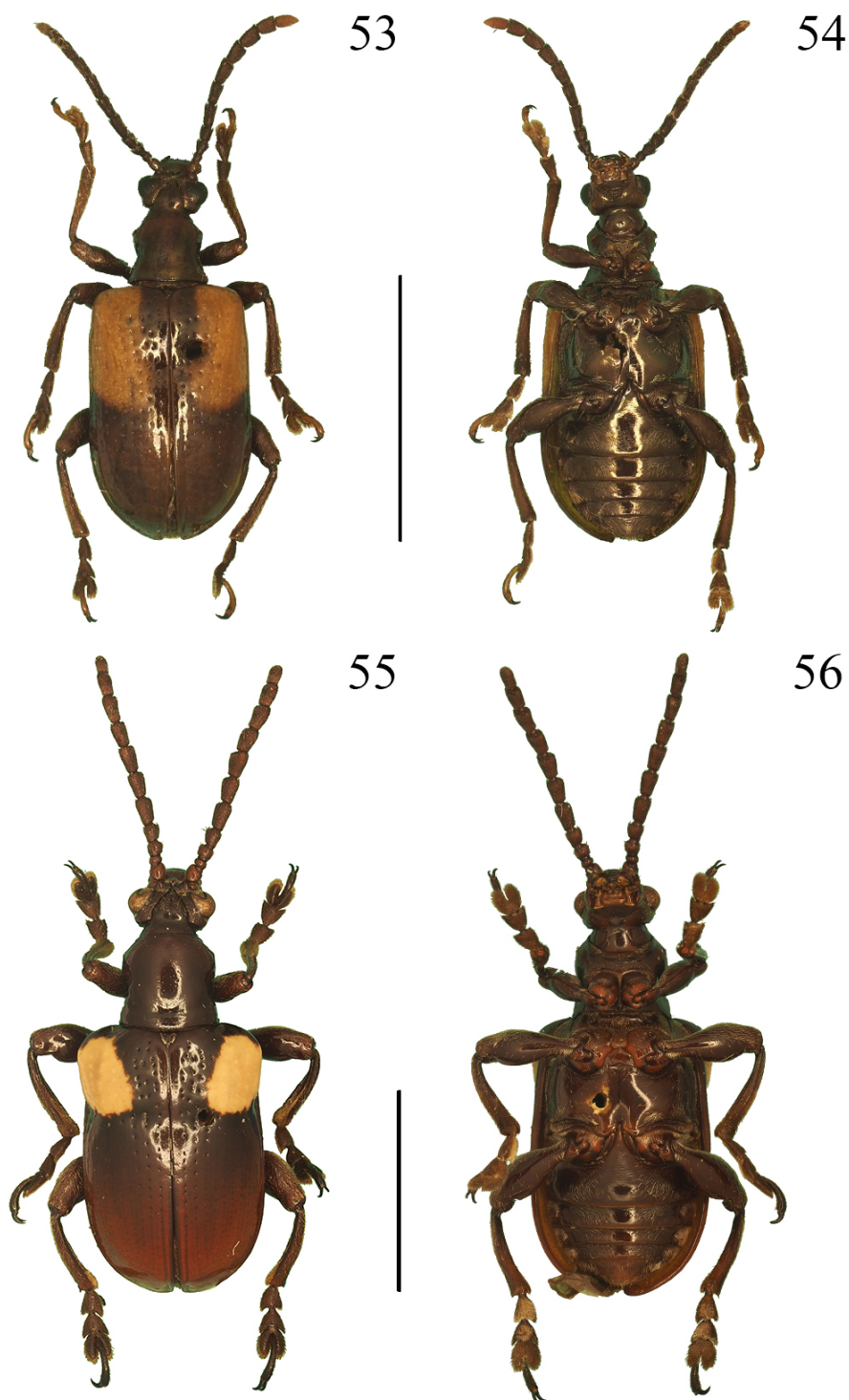


图 53–54: 黄肩负泥虫 *Lilioceris luteohumeralis* (Pic, 1923)

云南省腾冲市清水乡, 2006

图 55–56: 大负泥虫 *Lilioceris major* (Pic, 1916)

广西省防城港市扶隆乡, 1998

比例尺: 5 mm

图版 XV

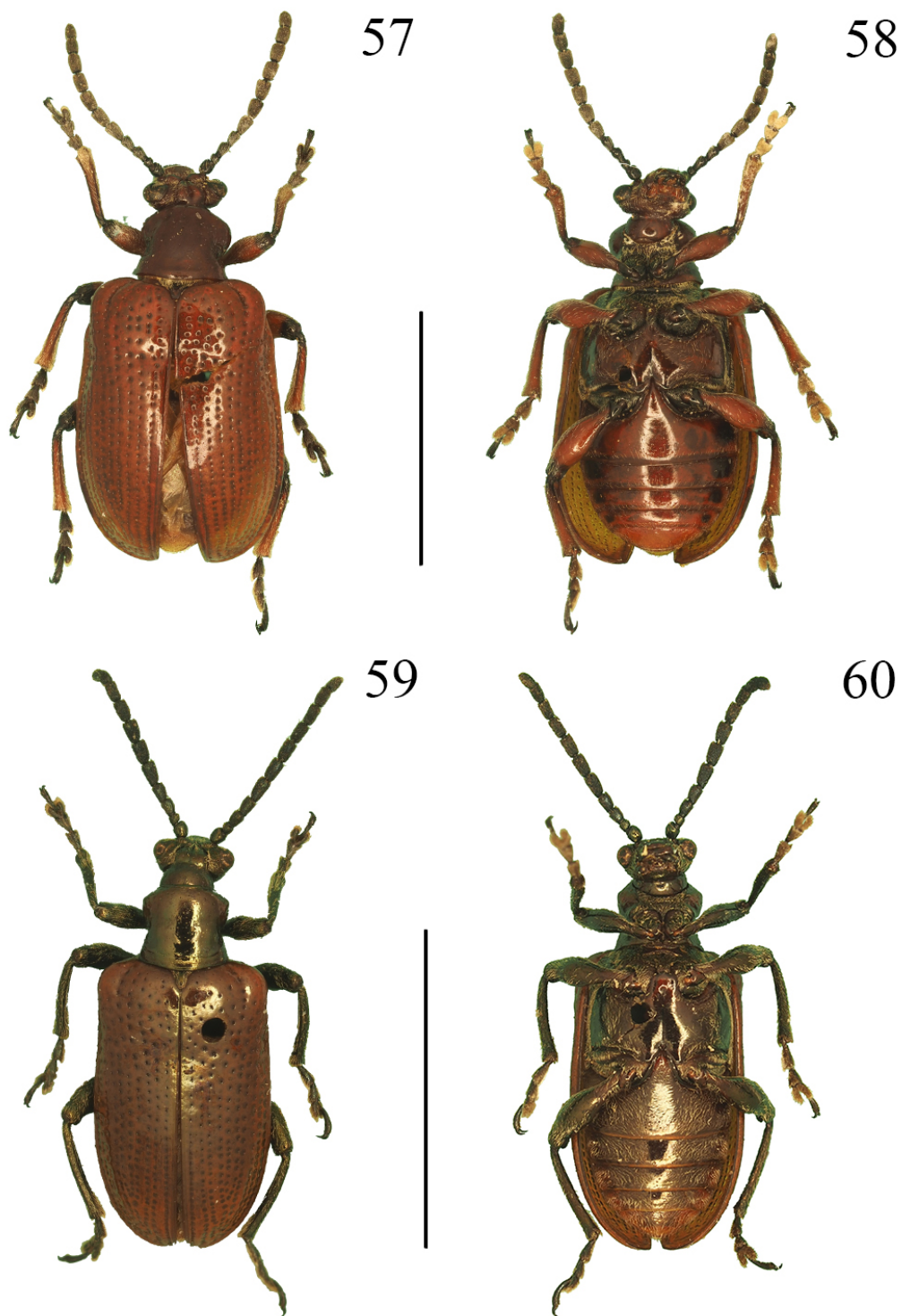


图 57–58: 隆顶负泥虫 *Lilioceris merdigera* (Linnaeus, 1758)

河北省雾灵山, 2010

图 59–60: 小负泥虫 *Lilioceris minima* (Pic, 1935)

福建省建阳县, 1960

比例尺: 5 mm

图版 XVI

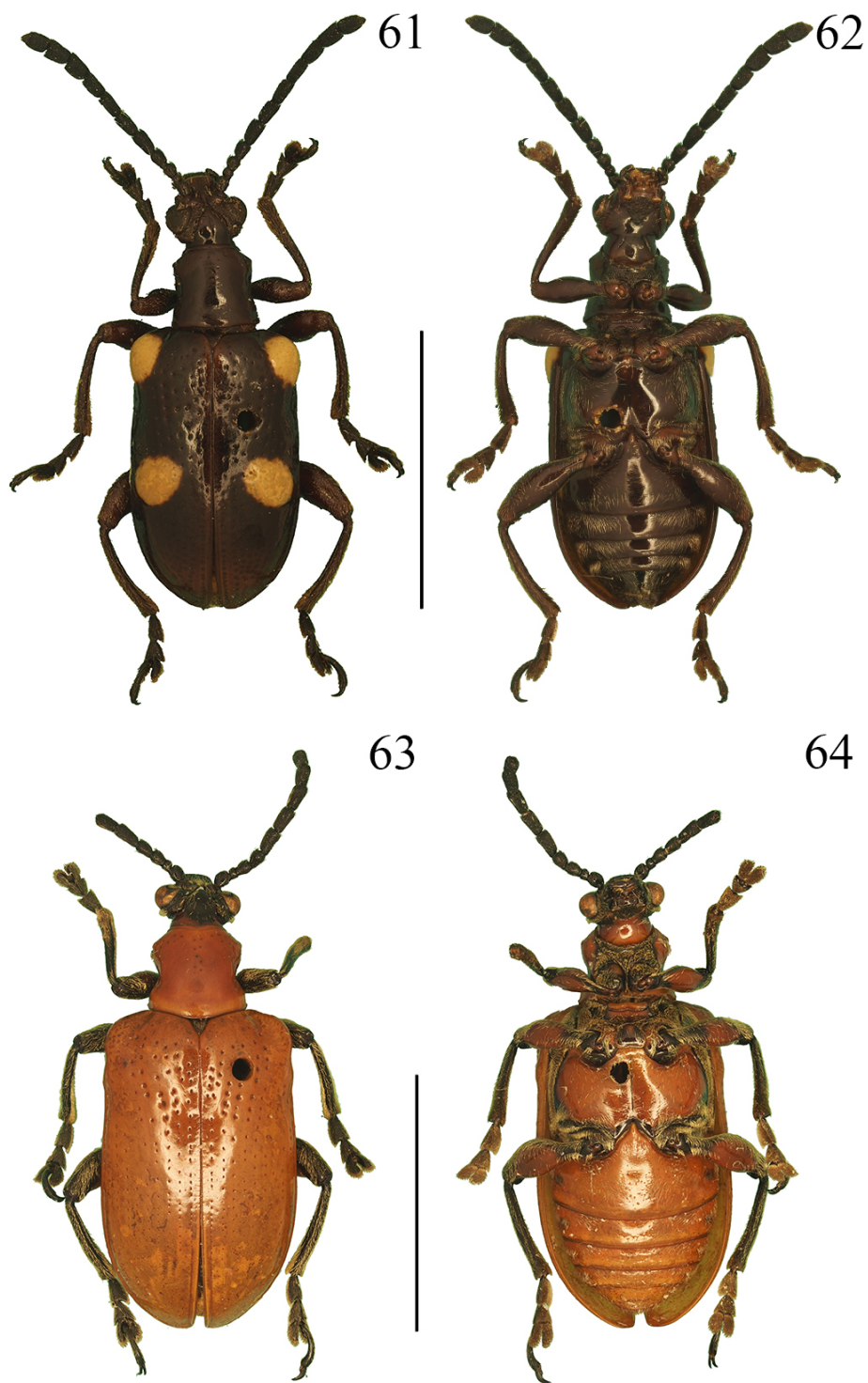


图 61–62：美和负泥虫 *Lilioceris miwai* Chûjô, 1951
台湾省屏东县，2008

图 63–64：弯突负泥虫 *Lilioceris neptis* (Weise, 1922)
浙江省天目山，2000

比例尺：5 mm

图版 XVII

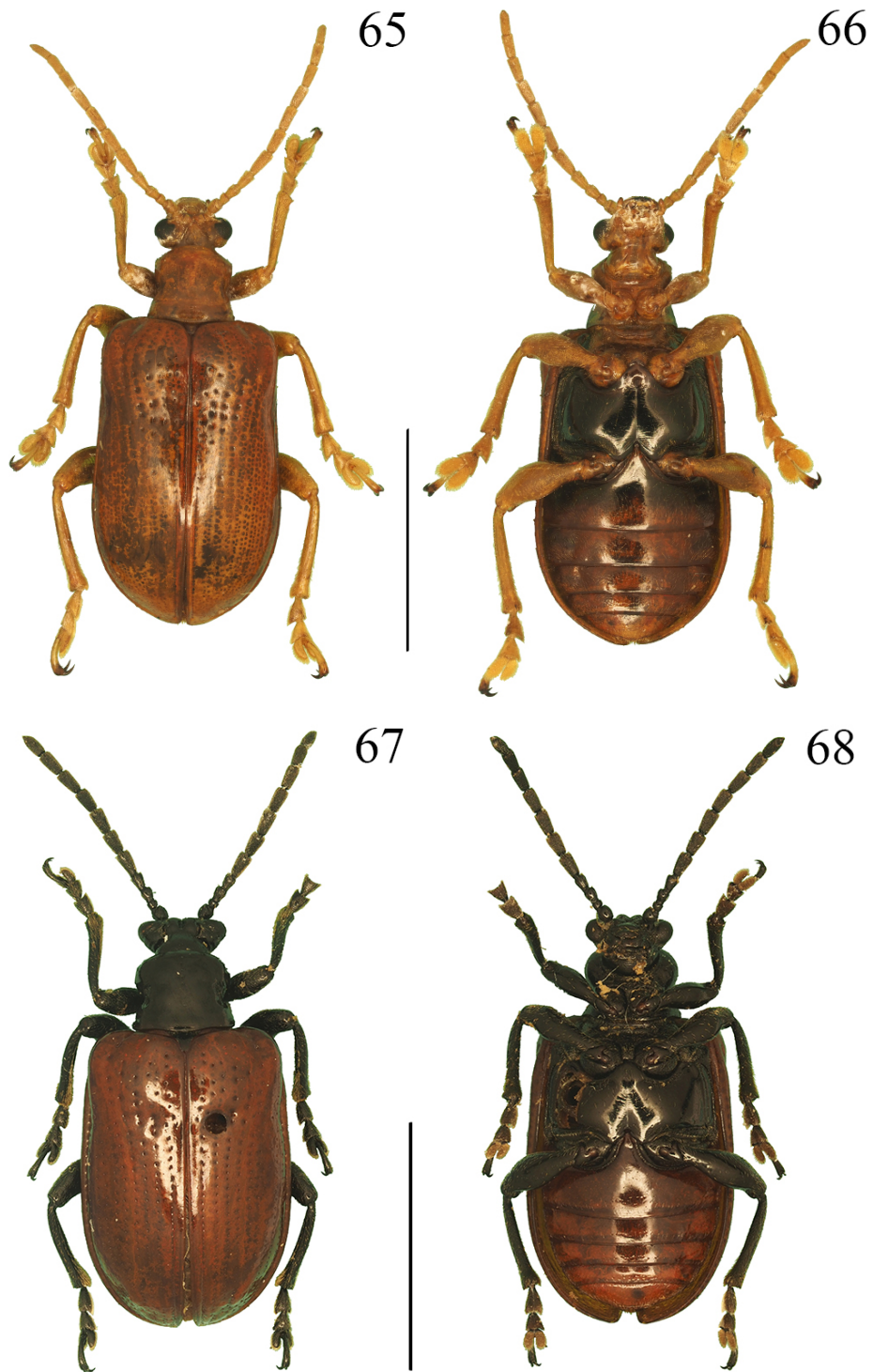


图 65–66: 黑胸负泥虫 *Lilioceris nigropectoralis* (Pic, 1928)

云南省保山市, 2018

图 67–68: 显负泥虫 *Lilioceris nobilis* Medvedev, 1958

甘肃省康县, 1998

比例尺: 5 mm

图版 XVIII

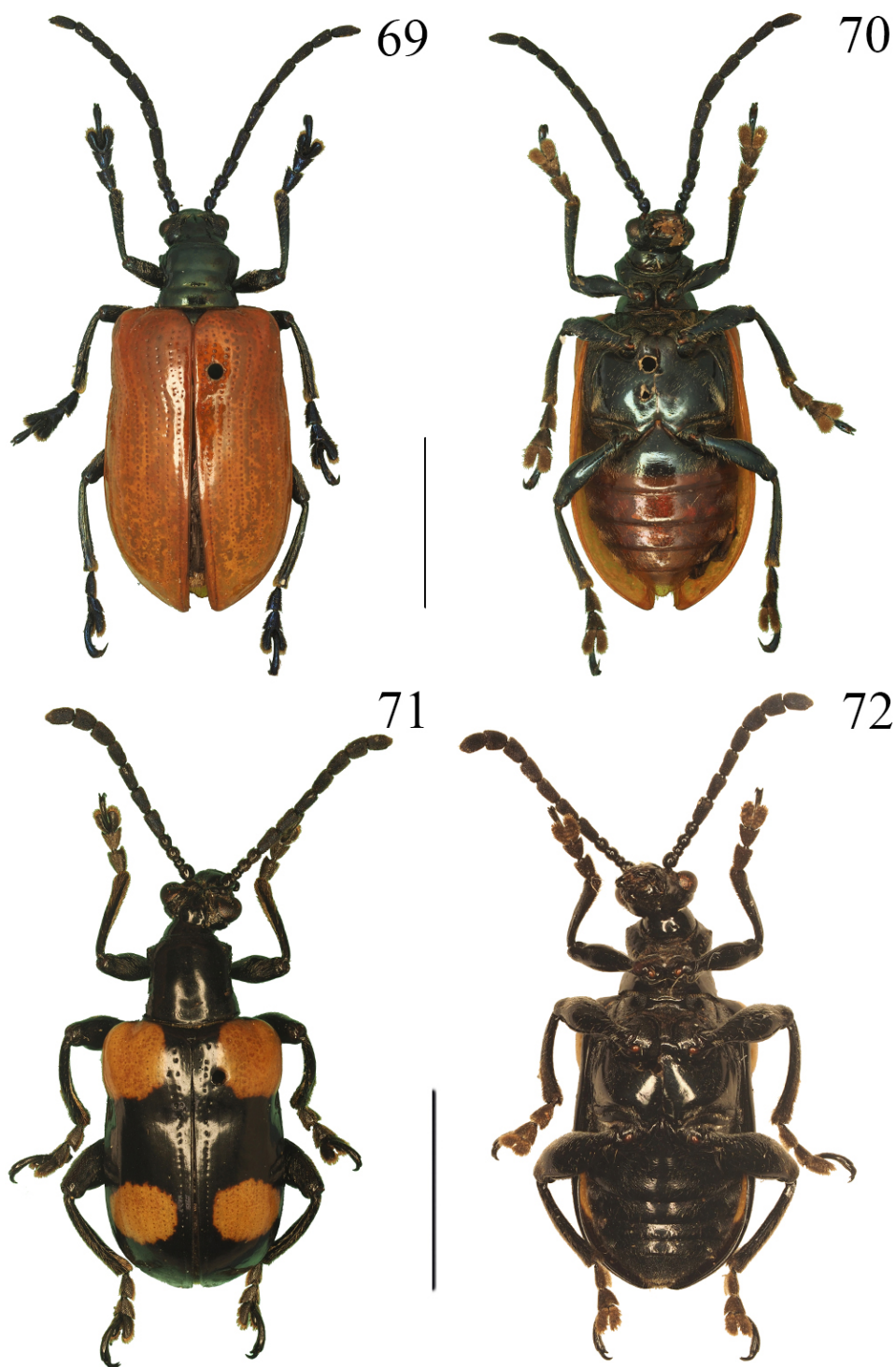


图 69-70: 美负泥虫 *Lilioceris pulchella* (Baly, 1859)

西藏自治区墨脱县, 2005

图 71-72: 四斑负泥虫 *Lilioceris quadripustulata* (Fabricius, 1787)

云南省勐腊县, 2012

比例尺: 5 mm

图版 XIX

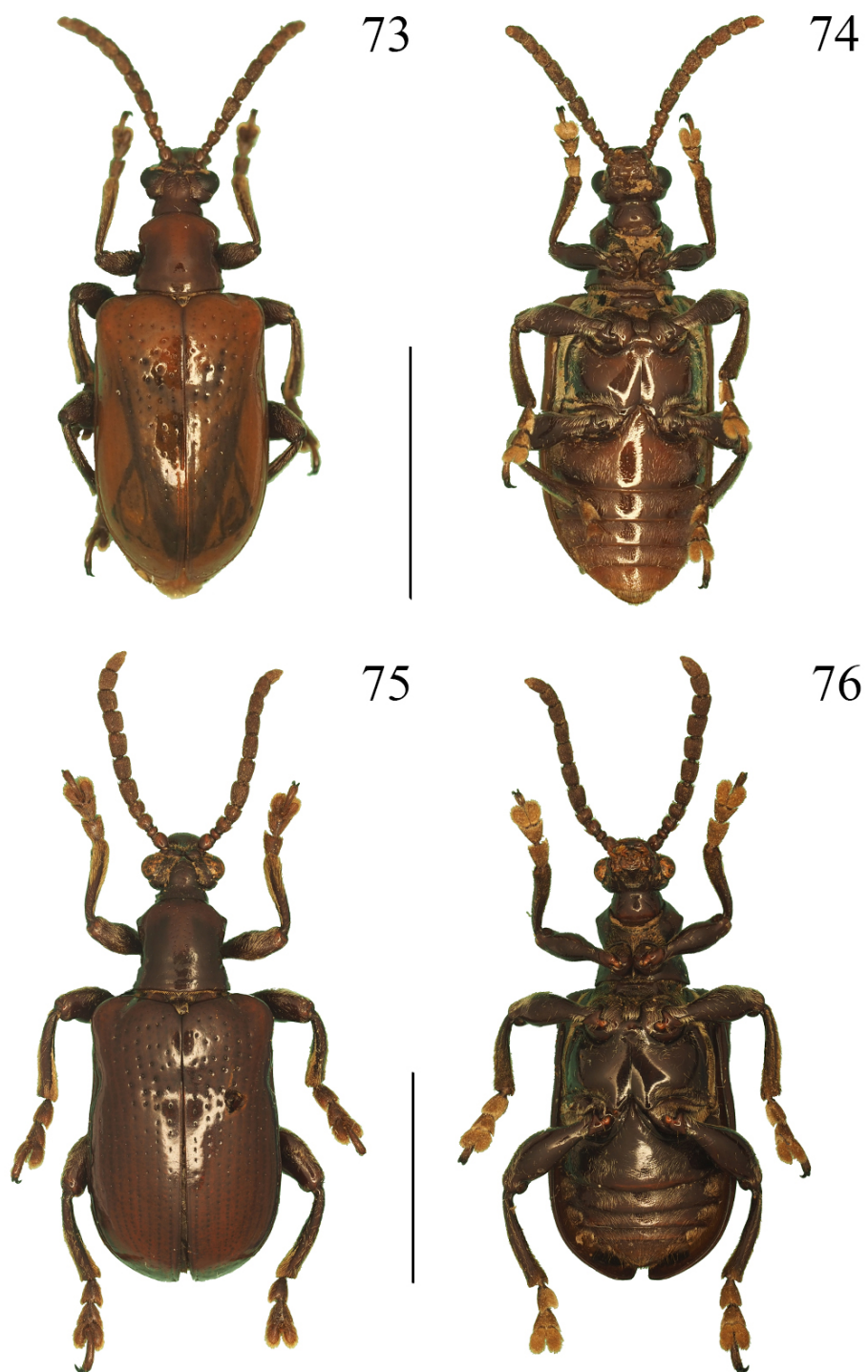


图 73-74: 荣氏负泥虫 *Lilioceris rondoni* Kimoto & Gressitt, 1979
云南省勐腊县, 2020

图 75-76: 光胸负泥虫 *Lilioceris rufimembris* (Pic, 1921)
云南省勐腊县, 1959

比例尺: 5 mm

图版 XX

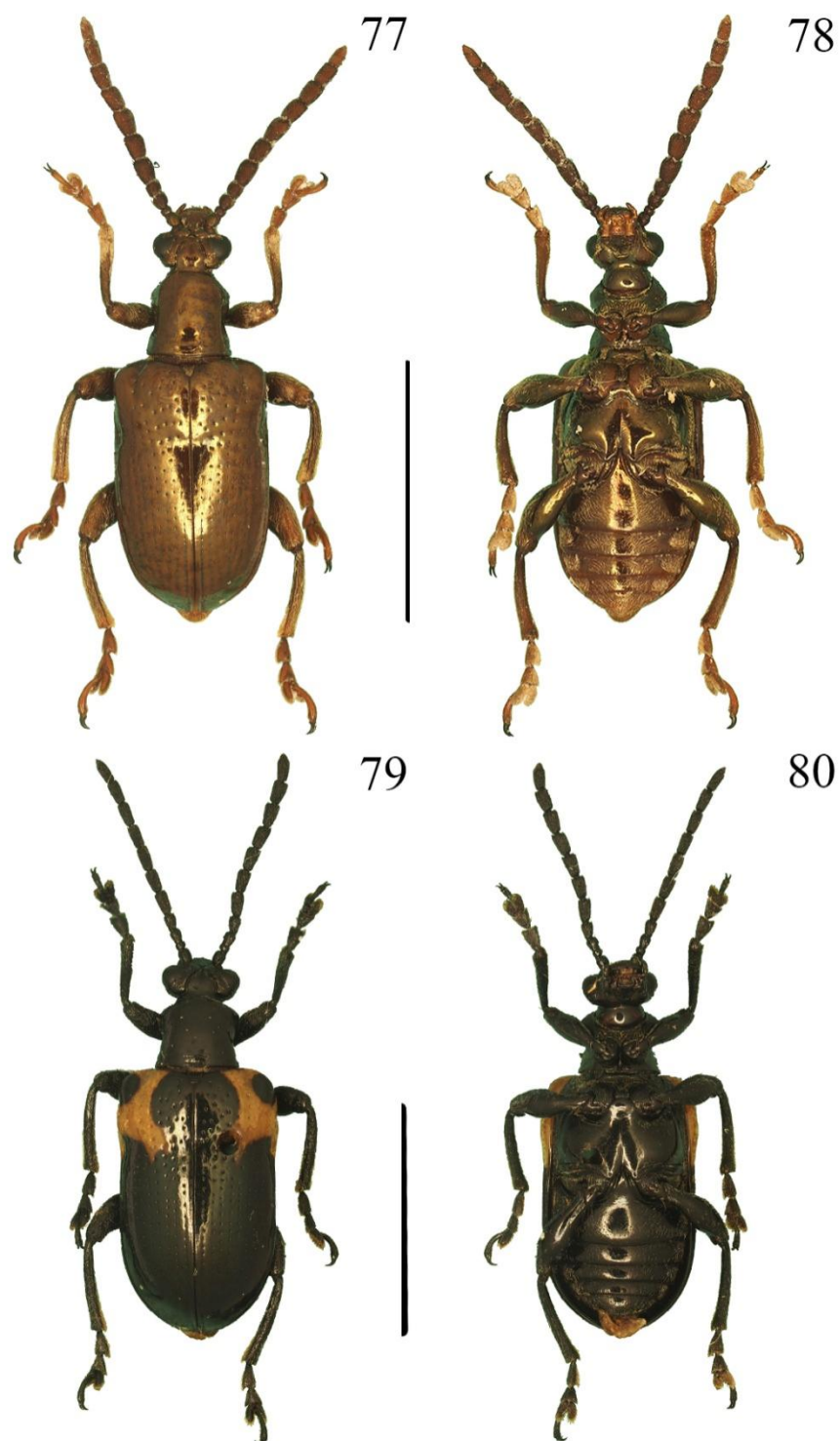


图 77-78: 钢蓝负泥虫 *Liliocerus rufometallica* (Pic 1923)

海南省白沙县, 2009

图 79-80: 肩斑负泥虫 *Liliocerus scapularis* (Baly, 1859)

广东省乳源县, 2008

比例尺: 5 mm

图版 XXI

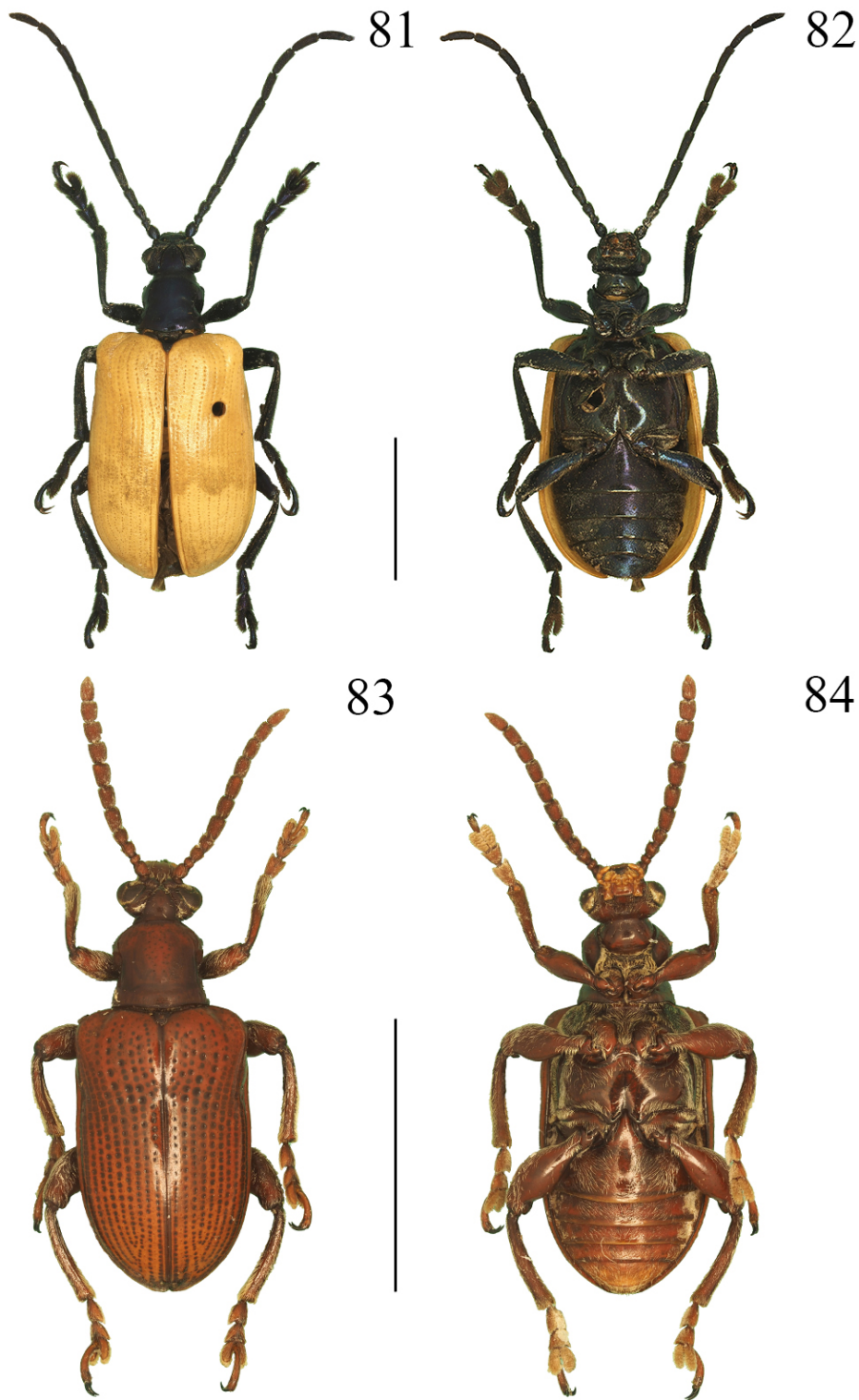


图 81–82: 半隆负泥虫 *Lilioceris semicostata* (Jacoby, 1908)
西藏自治区墨脱县, 2011

图 83–84: 半鞘负泥虫 *Lilioceris semipunctata* (Fabricius, 1801)
海南省白沙县, 2009

比例尺: 5 mm

图版 XXII

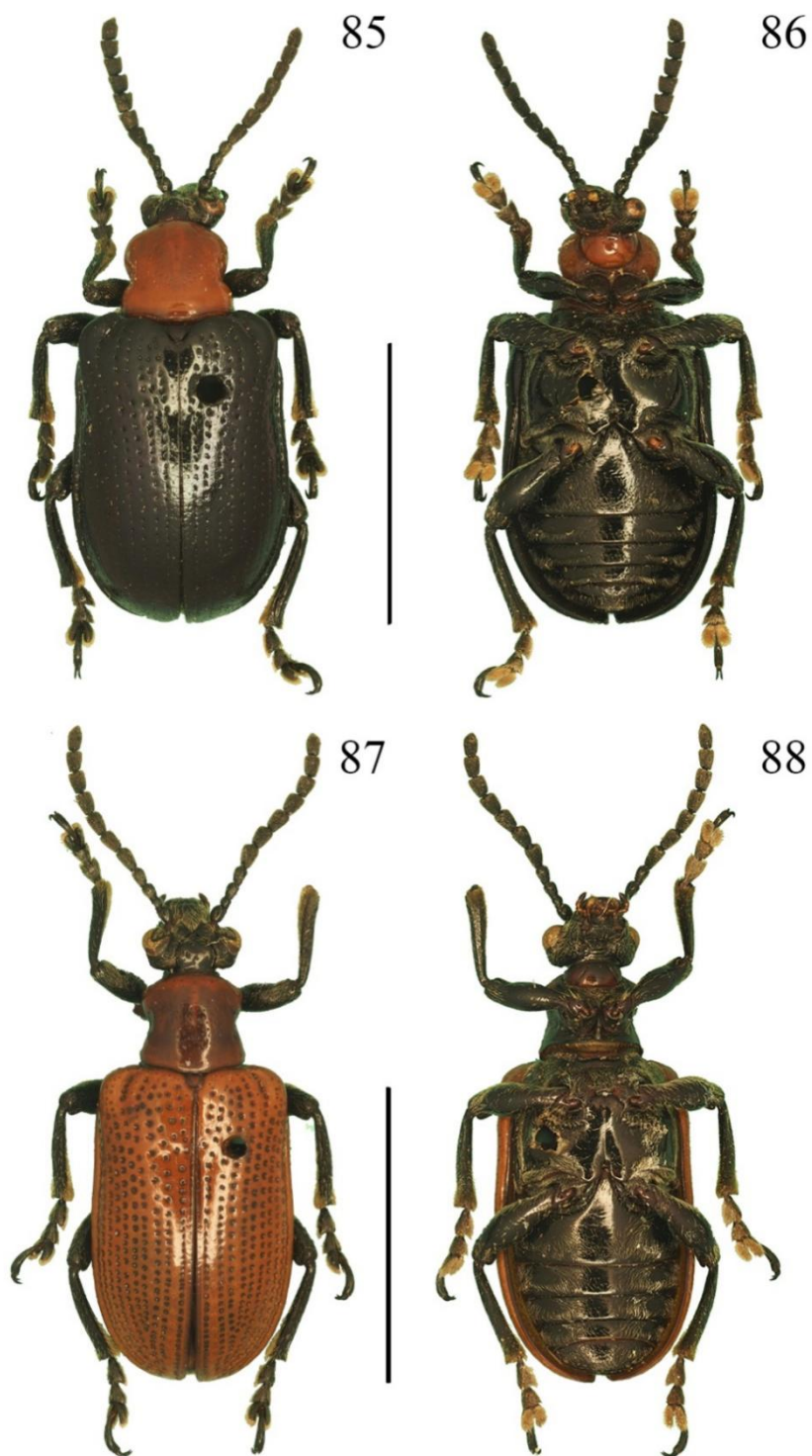


图 85-86: 红颈负泥虫 *Lilioceris sieversi* (Heyden, 1887)

北京市八达岭, 1962

图 87-88: 中华负泥虫 *Lilioceris sinica* (Heyden, 1887)

陕西省柞水县, 2007

比例尺: 5 mm

图版 XXIII

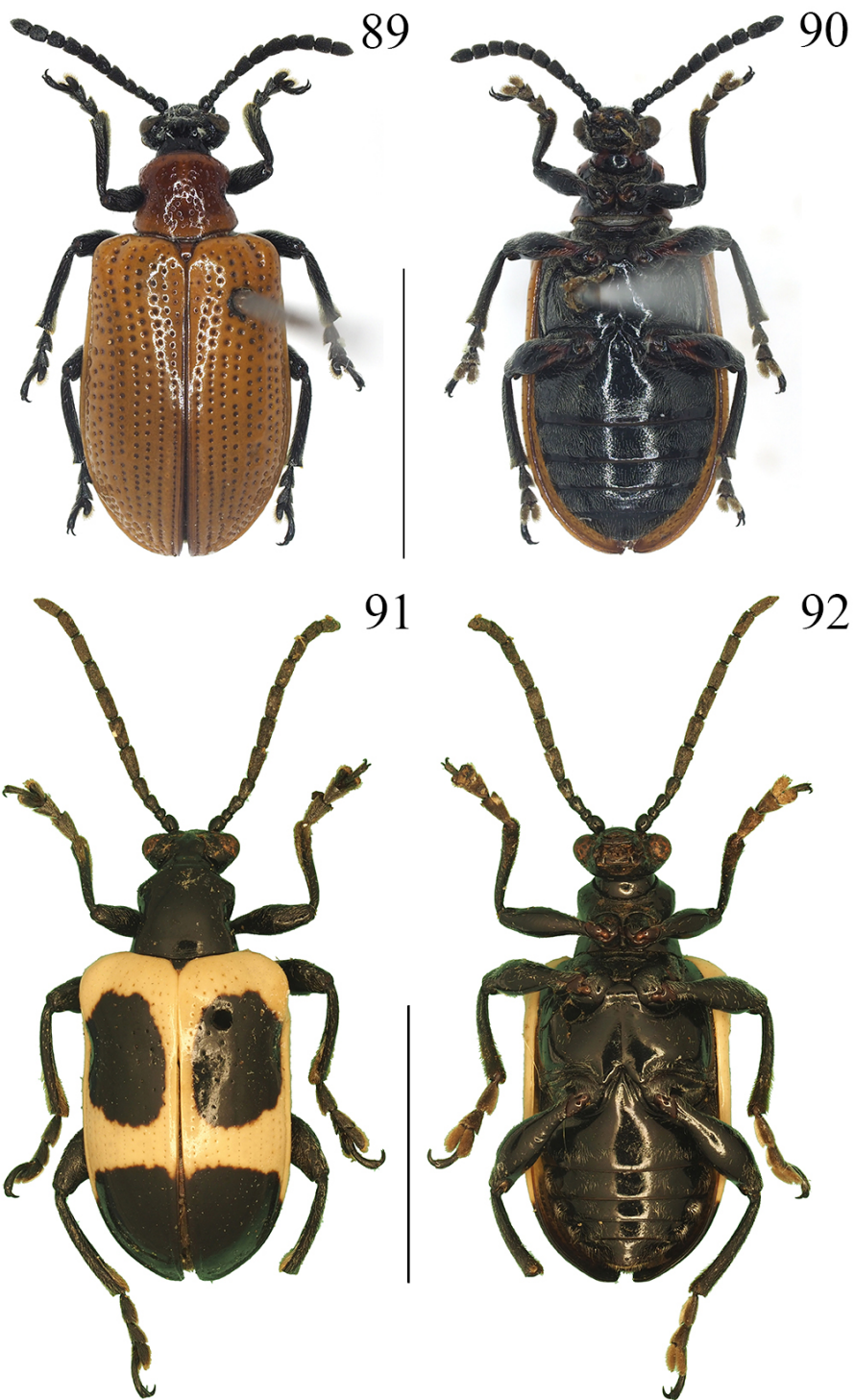


图 89–90: 景负泥虫 *Lilioceris theana* (Heyden, 1887)

辽宁省棋盘山, 2020

图 91–92: 三斑负泥虫 *Lilioceris triplagiata* (Jacoby, 1888)

福建省崇安县, 1960

比例尺: 5 mm

图版 XXIV

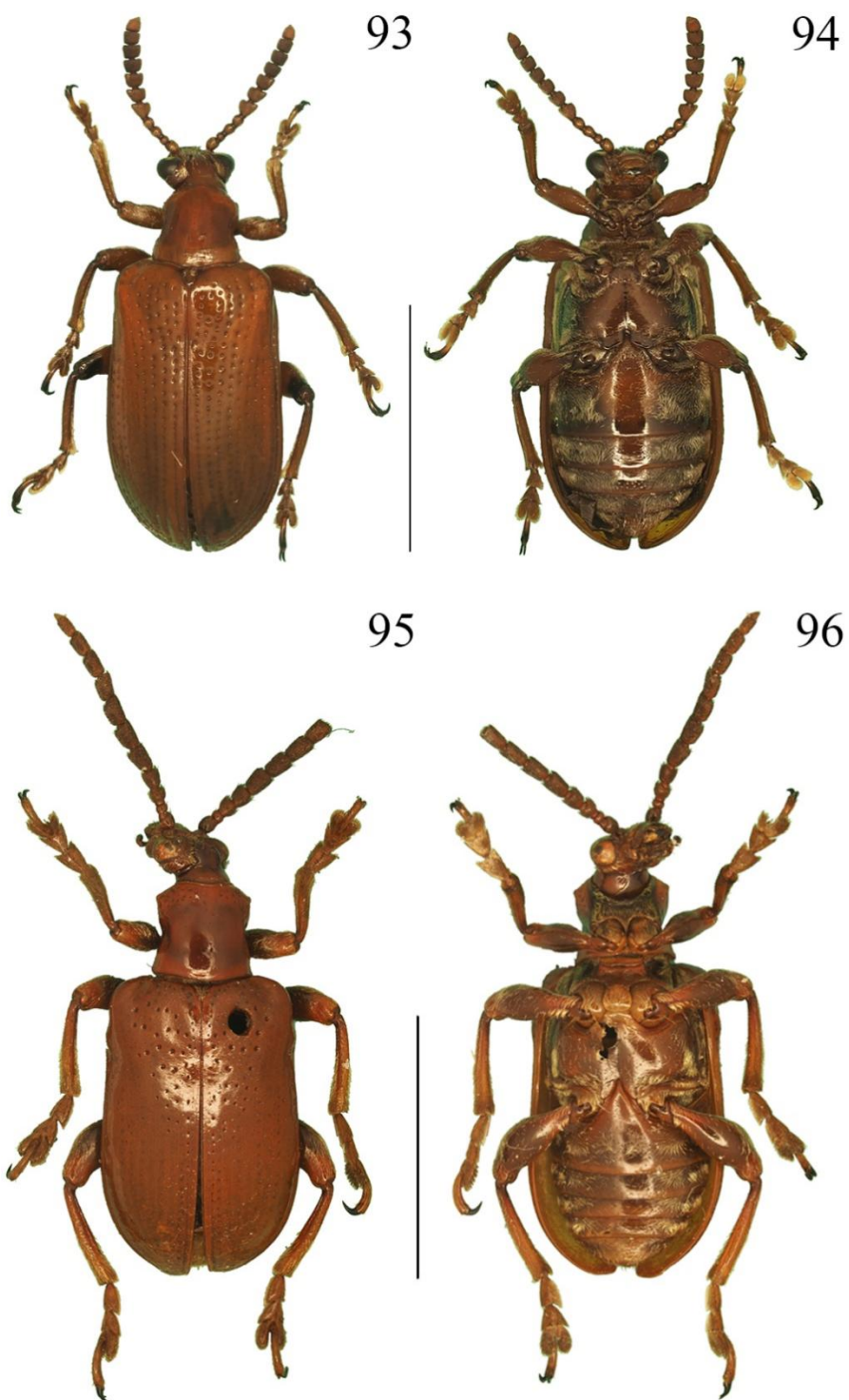


图 93-94: 单色负泥虫 *Lilioceris unicolor* (Hope, 1831)

云南省陇川县, 2020

图 95-96: 越南负泥虫 *Lilioceris vietnamica* Medvedev, 1985

云南省勐海县, 1958

比例尺: 5 mm

图版 XXV

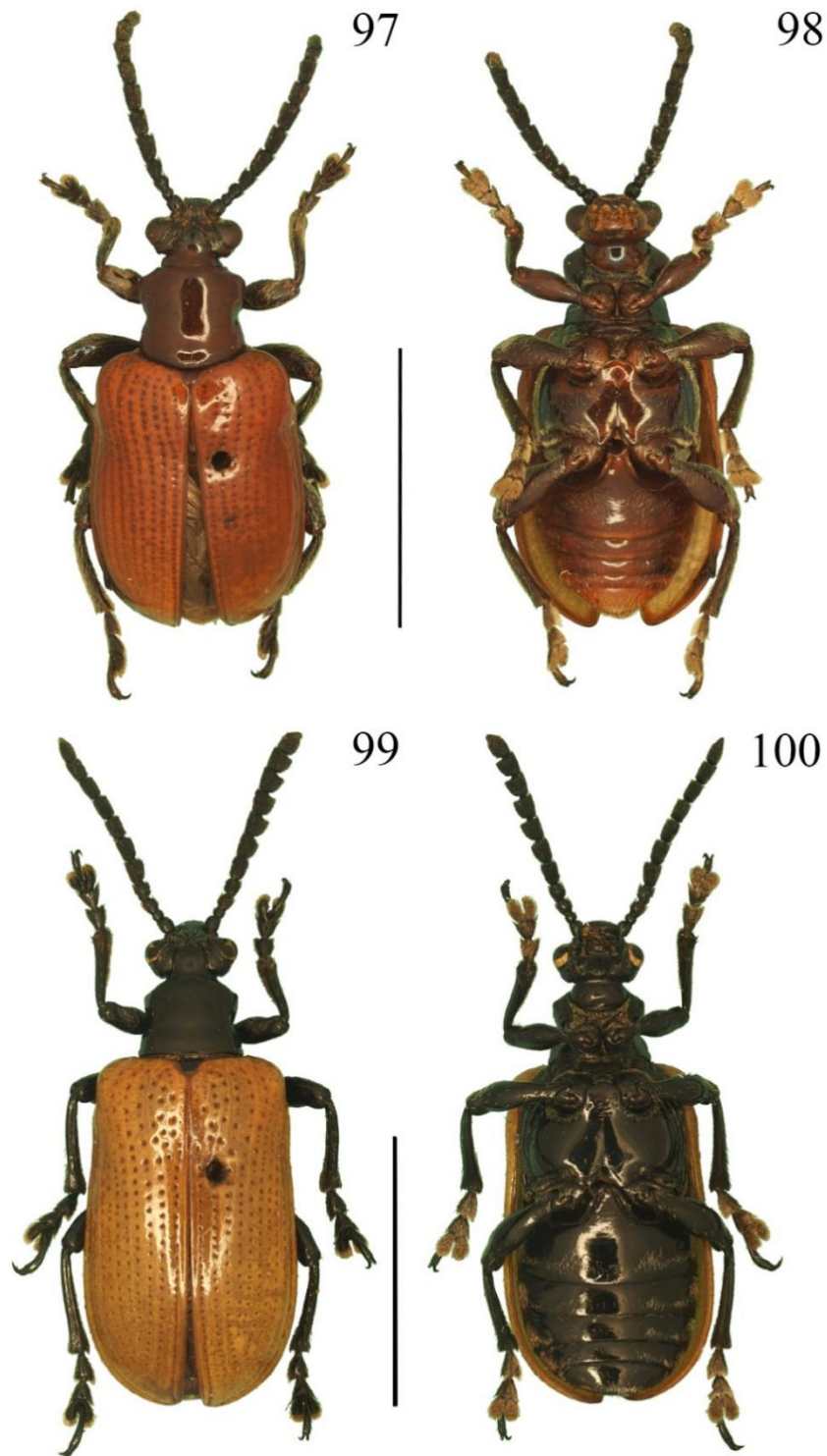


图 97-98: 虞氏负泥虫 *Lilioceris yuae* Long, 2000
海南省儋州市, 2007

图 99-100: 云南负泥虫 *Lilioceris yunnana* (Weise, 1913)
云南省腾冲市猴桥, 2006

比例尺: 5 mm

索引

拉丁学名索引:

- adonis*, *Crioceris* 18
adonis, *Lilioceris* 11, 14, 17, 18, 69, 82
 Alliaceae 8
apicalis, *Lilioceris* 11, 17, 18, 67, 71, 82
biparticollis, *Lilioceris* 14, 19, 67, 71, 83
Bradyceris 1, 3, 13,
bulbifera, *Dioscorea* 8
cantonensis, *Lilioceris* 11, 15, 19, 67, 71, 83
cheni, *Lilioceris* 8, 15, 21, 67, 84
chinensis, *Crioceris* 59
chinensis, *Lilioceris* 11, 58
Chrysomela 1, 45
 Chrysomelidae 1
Chujoita 1, 3, 14, 31,
consentanea, *Crioceris* 8, 11, 16, 22, 67, 71,
 84
consentanea, *Lilioceris* 8, 11, 16, 22, 67, 71,
 84
crassicornis, *Crioceris* 64, 108,
 Criocerinae 1, 4,
Crioceris 1, 3, 13,
cupreosuturalis, *Crioceris* 23
cupreosuturalis, *Lilioceris* 17, 23, 67, 71, 85
cyaneicollis, *Crioceris* 24
cyaneicollis, *Lilioceris* 16, 24, 67, 71, 85
 Cycadaceae 8
dentifemoralis, *Lilioceris* 11, 15, 24, 67, 71,
 86
 Dioscoreaceae 8
discrepans, *Crioceris* 25
discrepans, *Lilioceris* 11, 17, 25, 67, 71, 86
 Donaciinae 3, 4
dromedarius, *Crioceris* 26
dromedarius, *Lilioceris* 3, 11, 14, 26, 67, 71,
 87
egena, *Crioceris*
egena, *Lilioceris* 8, 9, 15, 27, 27, 67, 71, 87
flavipennis, *Crioceris* 28
flavipennis, *Lilioceris* 11, 14, 28, 29, 67, 71,
 88
formosana, *Lilioceris* 11, 16, 29, 30, 47, 67,
 71, 88
fouana, *Crioceris* 30
fouana, *Lilioceris* 11, 14, 30, 67, 71, 89
gibba, *Crioceris* 31
gibba, *Lilioceris* 3, 11, 14, 31, 71, 89
glabra, *Lilioceris* 17, 32, 67, 71
grahami, *Lilioceris* 14, 33, 68, 71, 90
gressitti, *Lilioceris* 15, 33, 68, 71, 90
hainanensis, *Crioceris* 34
hainanensis, *Lilioceris* 17, 34, 68, 71, 91
 Hispinae 3
impressa, *Crioceris* 35
impressa, *Lilioceris* 8, 15, 34, 35, 68, 71, 91
iridescens, *Crioceris* 37
iridescens, *Lilioceris* 16, 37, 68, 71, 92
jakobi, *Lilioceris* 15, 37, 68, 71,
jianfenglingensis, *Lilioceris* 11, 16, 38, 68, 71,
 92
klapperichi, *Crioceris* 38,
klapperichi, *Lilioceris* 12, 17, 38, 68, 71,
laosensis, *Crioceris* 38
laosensis, *Lilioceris* 15, 38, 39, 68, 71, 93
lateritia, *Crioceris*

- lateritia*, *Lilioceris* 12, 16, 30, 40, 68, 71, 93
Lema 1, 3,
lewisi, *Crioceris* 13
lewisi, *Lilioceris* 3
lianzhouensis, *Lilioceris* 12, 16, 42, 68, 71, 94
Liliaceae 8
lilii, *Attelabus* 13, 43,
lilii, *Lilioceris* 8, , 15, 43, 68, 71, 94
Lilioceris 1, 3, 6, 8, 13, 14
luteohumeralis, *Crioceris* 43
luteohumeralis, *Lilioceris* 17, 43, 68, 71, 95
major, *Crioceris* 42
major, *Lilioceris* 12, 17, 44, 68, 71, 95
Manipuria 1
Mecoprosopus 1
melli, *Lilioceris* 12, 47
merdigera, *Crioceris* 45
merdigera, *Chrysomela* 45
merdigera, *Lilioceris* 1, 6, 16, 45, 68, 71, 96
minima, *Crioceris* 46
minima, *Lilioceris* 16, 37, 46, 68, 71, 96,
miwai, *Lilioceris* 17, 46, 69, 71, 97
neptis, *Crioceris* 6
neptis formosana, *Lilioceris* 29,
neptis, *Lilioceris* 6, 15, 21, 30, 40, 47, 69, 97
nigropectoralis, *Crioceris*
nigropectoralis, *Lilioceris* 14, 48, 69, 98
nobilis, *Lilioceris* 15, 49, 69, 98
Ortholema 1
Oulema 1, 3
pulchella, *Crioceris* 50
pulchella, *Lilioceris* 12, 49, 50, 69, 99
quadripustulata, *Crioceris* 50
quadripustulata, *Lilioceris* 8, 17, 50, 69, 99
rondoni, *Lilioceris* 17, 52, 69, 100
ruficollis, *Crioceris* 58,
ruficollis, *Lilioceris* 12
rufimembris, *Crioceris* 52
rufimembris, *Lilioceris* 16, 39, 52, 69, 100
rufometallica, *Crioceris* 53
rufometallica, *Lilioceris* 17, 53, 69, 101
rugata, *Lilioceris* 12, 61
Sagrinae 3, 4
scapularis, *Crioceris* 54
scapularis, *Lilioceris* 12, 17, 54, 69, 101
semicostata, *Crioceris* 55
semicostata, *Lilioceris* 12, 14, 55, 69, 72, 102
semifoveolata, *Lilioceris* 3
semimetallica, *Lilioceris* 17, 55, 69
seminigra, *Crioceris* 62
semipunctata, *Lema* 56
semipunctata, *Lilioceris* 12, 63
sieversi, *Crioceris* 58
sieversi, *Lilioceris* 14, 58, 69, 103
sinica, *Crioceris* 58
sinica, *Lilioceris* 15, 58, 61, 69, 103
Smilacaceae 8
theana, *Crioceris* 60
theana, *Lilioceris* 15, 60, 61, 69, 104
thibetana, *Crioceris* 61
thibetana, *Lilioceris* 15, 61, 69
triplagiata, *Crioceris* 61
triplagiata, *Lilioceris* 12, 17, 61, 70, 72, 104
unicolor, *Crioceris* 62
unicolor, *Lilioceris* 12, 14, 62, 70, 105
vietnamica, *Lilioceris* 8, 14, 63, 70, 105
xinglongensis, *Lilioceris* 12, 22
yuae, *Lilioceris* 12, 16, 64, 70, 106

yunnana, *Crioceris*

yunnana, *Lilioceris* 15, 64, 70, 106