

中国小毛瓢虫属种类记述*

(鞘翅目:瓢虫科)

虞 国 跃

(北京市农林科学院植保环保所, 北京 100081)

摘 要 本文记述了最近记录于我国的 5 种小毛瓢虫, 即采于广东和云南的内卷小毛瓢虫 [*Scymnus (Scymnus) kabakovi* Hoang], 采于福建的细小瓢虫 [*S. (Pullus) syoitti* Sasaji], 采于浙江和福建的真实小瓢虫 [*S. (P.) kaguyahime* Kamiya], 采于甘肃的蒙古小瓢虫 [*S. (P.) mongolicus* Weise] 以及采于福建、湖南和贵州的端手小瓢虫 [*S. (P.) takabayashii* (Ohta)].

关键词 鞘翅目; 瓢虫科; 小毛瓢虫属

中图分类号 Q969.48

中国小毛瓢虫属 (*Scymnus* Kugelann) 的分类研究近 10 a 来进展较快。小毛瓢虫属是瓢虫科中最大的 1 属, 世界上目前已知 600 余种。1963 年我国仅描述两种^[1], 1979 年描述 8 种^[2]。最近我们对中国的小毛瓢虫进行整理, 经厘订后到目前为止我国共有 82 种^[6], 但其中的某些种类我们还没有详细研究。下面 5 种是我们最近从福建等省记录的分布于中国的新记录种^[4,6], 现在给予描述报道。

1 内卷小毛瓢虫 [*Scymnus (Scymnus) kabakovi* Hoang] (图 1~6)

Scymnus (Scymnus) kabakovi Hoang, 1982

形态描述: 体长 2.41~2.71 mm, 宽 1.76~2.00 mm.

体卵形, 背面中度拱起, 披黄白色绒毛。头棕色, 复眼黑色。前胸背板红棕色。小盾片黑褐色, 中央红棕色。鞘翅黑色, 端部 1/10 棕色。腹部棕色, 但中后胸黑色。

头部的刻点稍大于小眼面, 很密, 刻点间几乎相接。前胸背板上的刻点与头部上的相似, 刻点间距约是其直径。鞘翅上的刻点比前胸背板的粗大, 间距约是其直径; 近鞘缝处有 3 列粗大刻点。前胸腹板纵隆线伸达前缘, 基半部收窄, 端半部平行, 纵隆线围绕区长是基部宽的 2.5 倍。后基线完整, 但外侧很弱或不完整, 伸达第 1 腹板的后缘; 后基线围绕区内刻点密, 不规则, 沿后基线光滑。雄性第 5 腹板后缘中央内凹。雄性外生殖器特征如图 1~3。

收稿日期: 1992-10-30

*国家自然科学基金资助项目

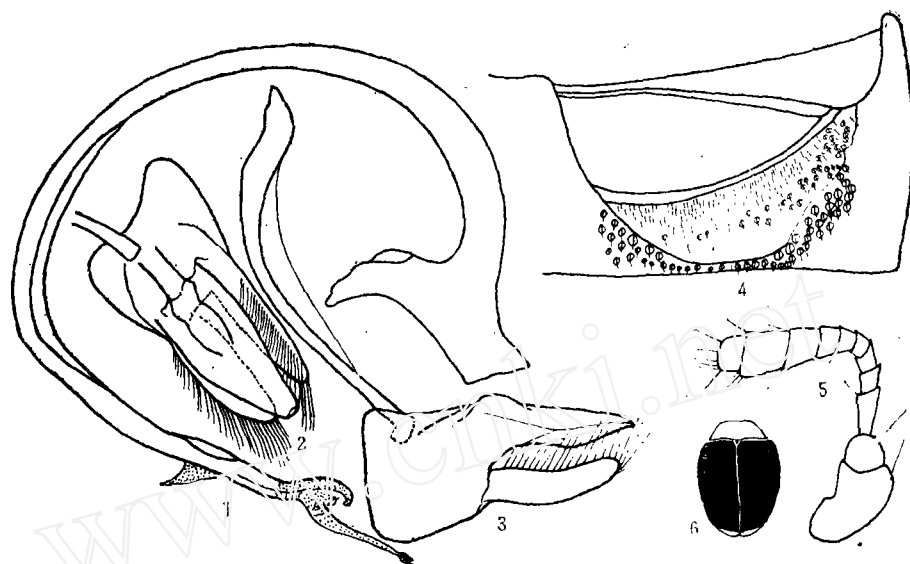


图1~6 内卷小毛瓢虫

1. 弯管, 2. 阳基腹观, 3. 阳基背观, 4. 第1腹板, 5. 触角, 6. 成虫背面

Figs. 1~6 *Scymnus (Scymnus) kabakovi* Hoang

1. siphon, 2. tegmen, ventral view, 3. tegmen, lateral view, 4. first abdominal segment, 5. antenna, 6. adult, dorsal view

经检标本: 1 ♂, 1987-06-29, 沈叔平; 1 ♂, 1986-08-06, 江南; 1 ♂, 1986-08-03, 庞雄飞, 均采于广东南昆山; 1 ♂, 云南瑞丽, 1981-05-05, 李法圣采。

分布: 中国广东、云南; 越南。

注: Hoang (1982)把本种归在小毛瓢虫亚属下^[7], 但经检标本的后基线细弱而曲折地伸达第1腹板的基部。

2 真实小瓢虫 [*Scymnus (Pullus) kaguyahime* Kamiya] (图7~12)

Scymnus (Pullus) kaguyahime Kamiya, 1961; Sasaji, 1971

形态描述: 体长1.53 mm, 宽1.00 mm.

体长卵形, 背面轻度拱起, 披黄白色绒毛。头红棕色。前胸背板棕色, 小盾片前带褐色。小盾片黑褐色。鞘翅棕色, 翅基、翅缘及鞘缝棕褐色。虫体腹面红棕色, 足黄棕色。

头胸部刻点细, 刻点间距约是其直径。鞘翅上的刻点比前胸背板的明显粗大, 间距约是其直径。前胸腹板纵隆线伸达前缘, 向端部明显收窄, 几乎呈三角形; 纵隆线围绕区长约是基部宽的2.5倍。后基线完整, 伸达第1腹板长度的4/5; 后基线围绕区内刻点不规则, 后部粗, 沿后基线光滑区宽阔。雄性第5腹板后缘宽内凹。雄性外生殖器特征如图7~9。

经检标本: 1 ♂, 浙江慈溪, 1991-06-25, 虞国跃采; 1 ♀, 福建(无日期), 黄邦侃采。

分布: 中国浙江、福建; 日本。

注: 浙江的标本采于大豆作物上, 是从混合发生的黑襟毛瓢虫[*S. (Neopullus) hoffmanni*

Weise]中找到的, 取食蚜虫。

3 细小毛瓢虫 [*Scymnus (Pullus) syoitti* Sasaji] (图13~17)

Scymnus (Pullus) syoitti Sasaji, 1971, 1982

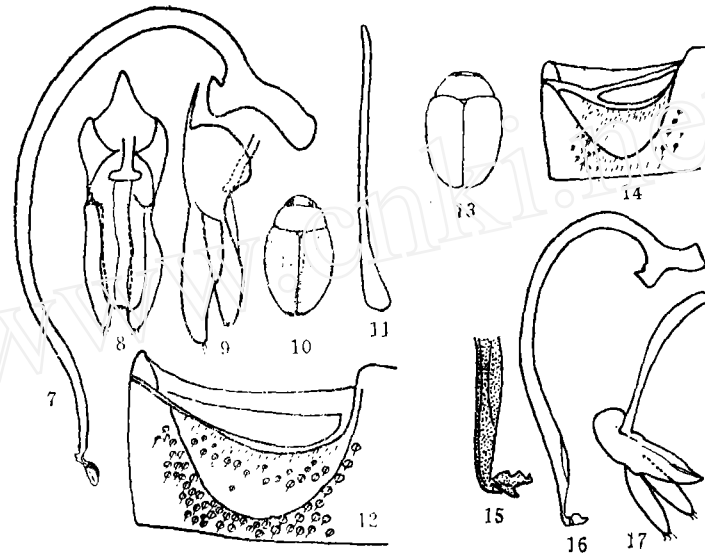


图7~17 真实小瓢虫(7~12)和细小瓢虫(13~17)

7, 16. 弯管, 8. 阳基腹观, 9, 17. 阳基侧观, 10, 13. 成虫背面, 11. 雄性第九腹内突, 12, 14. 第1膜板, 15. 弯管端
(注: 真实小瓢虫的阳基中叶端部破裂)

Figs. 7~17 *Scymnus (Pullus) kaguyahime* Kamiya (7~12) and *S. (P.) syoitti* Sasaji (13~17)

7, 16. siphon, 8. tegmen, ventral view, 9, 17. tegment, lateral view, 10, 13. adult, dorsal view, 11. ninth sternite of male, 12, 14. first abdominal segment, 15. apex of siphon (note: median piece of *kaguyahime* broken apically)

形态描述: 体长1.15~1.45 mm, 宽0.70~0.90 mm.

体长卵形, 背面轻度拱起, 披白色绒毛。整体为淡黄棕色。

头部刻点细, 不规则, 靠近眼处密。前胸背板上的刻点细, 刻点间距约是其直径的1.0~1.5倍。鞘翅上的刻点比前胸背板的明显粗大, 间距约是其直径。前胸腹板纵隆线伸达前缘, 基部1/3宽, 后突然收窄, 端部2/5几乎平行。后基线完整, 相当拱, 伸达第1腹板长度的3/4; 后基线围绕区内仅基部1/3具很细的刻点, 沿后基线约2/3光滑。雄性第5腹板后缘几乎平直。雄性外生殖器特征如图15~17。

经检标本: 1♂, 福建, 1981-09-07, 黄邦侃采。

分布: 中国福建; 日本。

4 蒙古小瓢虫 [*Scymnus (Pullus) mongolicus* Weise] (图18~23)

Scymnus (Pullus) mongolicus Weise, 1890; Mader, 1955; Bielawski, 1975, 1984

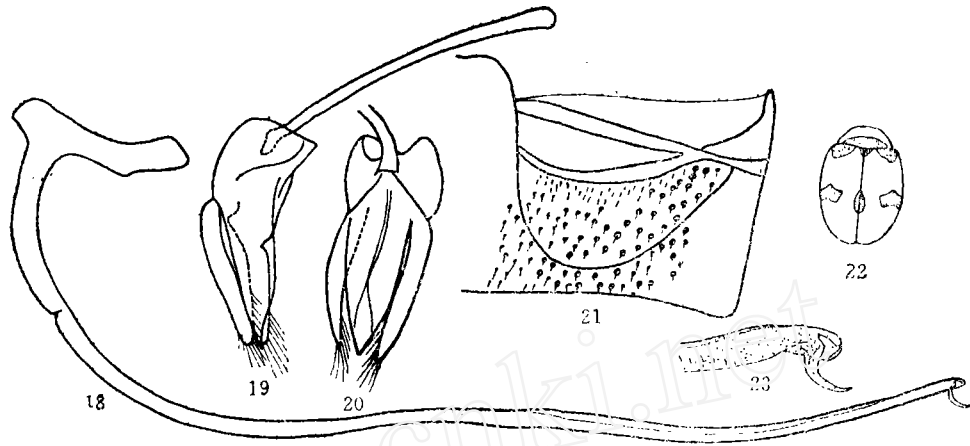


图18~23 蒙古小瓢虫

18. 弯管, 19. 阳基侧观, 20. 阳基腹观, 21. 第1腹板, 22. 成虫背面, 23. 弯管端

Figs. 18~23 *Scymnus (Pullus) mongolicus* Weise

18. siphon, 19. tegmen, lateral view, 20. tegmen, ventral view, 21. first abdominal segment, 22. adult, dorsal view, 23. apex of siphon

形态描述：体长2.00~2.26 mm，宽1.47~1.68 mm。

体卵形，背面中度拱起，披黄白色短毛。体背全为黄棕色，前胸背板及鞘翅上具棕色斑点，如图22所示。前胸腹板黑褐色，前胸背板缘折棕色。中后胸腹面黑色；腹部黑褐色，侧缘及后缘棕色。足棕色。

头部刻点细，间距约是其直径。前胸背板上的刻点与头部上的相似。鞘翅上的刻点比前胸背板的粗大，间距约是其直径，近鞘缝略粗大，无粗大刻点列。前胸腹板纵隆线伸达前缘，基半部收窄明显，端半部近平行，纵隆线围绕区长是基部宽的2.0倍。后基线完整，伸达第1腹板的4/5；后基线围绕区内刻点疏，不规则，基部刻点细，后部粗，沿后基线光滑区窄。雄性第5腹板后缘中央内凹，雌性圆突。雄性外生殖器特征如图18~20, 23。

经检标本：1♂ 1♀，甘肃敦煌，1981-07-08，毛金龙采。

分布：中国甘肃；蒙古；伊朗；沙特阿拉伯。

注：经检的两头标本与 Bielowski (1984) 的描述相比颜色较浅^[6]，但其他特征完全一致。本种侧叶基部具缺刻，可与其他种相区分。

5 端手小瓢虫 [*Scymnus (Pullus) takabayashii* (Ohta)] (图24~26)

Pullus takabayashii Ohta, 1929

Scymnus (Pullus) takabayashii; Korschefsky, 1931; Sasaji, 1971

形态描述：体长2.71~3.00 mm，宽1.82~2.12 mm。

体长卵形，背面中度拱起。头黄棕色。前胸背板黄棕色。鞘翅黑色，通常翅端有1窄带，红棕色。虫体腹面黑色，但前胸腹板及腹部黄棕色或腹部黑色，腹端红棕色。足红棕色。

头部刻点不规则,大于小眼面,近眼部密。前胸背板上的刻点规则,大小与头部上的相似,间距是其直径的0.5~1.0倍。鞘翅上的刻点略比前胸背板的粗、疏,近鞘缝处无粗大刻点列。前胸腹板两纵隆线直,伸达前缘,收窄明显,纵隆线围绕区长是基部宽的3.0倍。后基线完整,伸达第1腹板的5/6;后基线围绕区内刻点细、疏。雄性第5腹板后缘中央轻微内凹,雌性圆突。雄性外生殖器特征如图24~26。

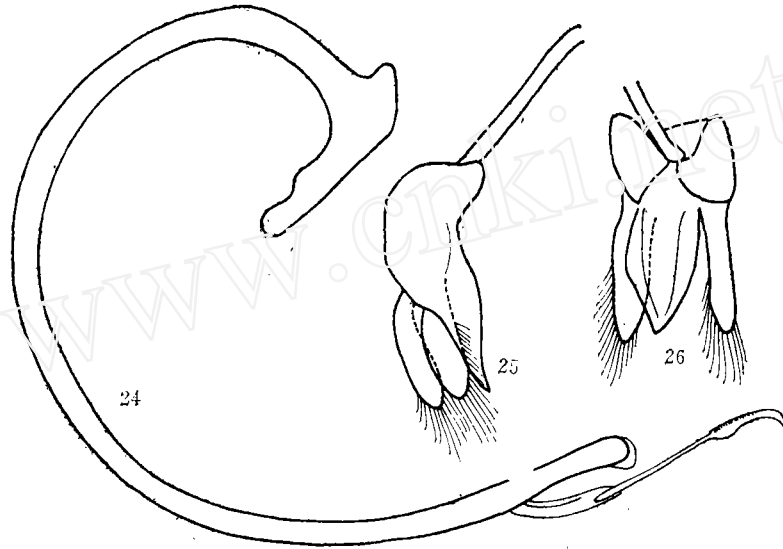


图24~26 端手小瓢虫

24. 弯管; 25. 阳基侧观; 26. 阳基腹观

Figs. 24~26 *Scymnus (Pullus) takabayashii* (Ohta)

24. siphus; 25. tegmen, lateral view; 26. tegmen, ventral view

经检标本: 1 ♂, 福建武夷山, 1984-08-19, 庞雄飞采; 3 ♂♂ 4 ♀♀, 湖南张家界, 1990-07-14, 任顺祥采; 1 ♂, 湖南张家界, 1990-07-14, 田明义采; 3 ♂♂ 1 ♀, 贵州梵净山, 1990-07-21, 任顺祥采; 3 ♂♂, 贵州梵净山, 1990-07-21, 田明义采。

分布: 中国福建、湖南、贵州; 日本。

注: 中国的标本与 Sasaji(1971)描述的在前胸背板的颜色上不同^[8]。庞虹(1992)曾提出了不同作者描述 [*Pseudoscymnus pilicrepus* (Lewis)] 的谁是谁非问题^[2], Smirnoff(1973)描述的弯管端与本文经检的标本一致^[9], 应属于同1种。

参 考 文 献

- 1 刘崇乐. 中国经济昆虫志·鞘翅目瓢虫科. 北京: 科学出版社, 1963: 87~88
- 2 庞 虹. 见: 黄邦侃主编. 全国瓢虫学术讨论会论文集. 上海: 上海科学技术出版社, 1991: 198~213
- 3 庞雄飞, 毛金龙. 中国经济昆虫志·鞘翅目瓢虫科(二). 北京: 科学出版社, 1979: 42~51
- 4 虞国跃, 庞雄飞. 见: 黄邦侃主编. 全国瓢虫学术讨论会论文集. 上海: 上海科学技术出版社, 1991: 176~197
- 5 虞国跃, 庞雄飞. 华南农业大学学报, 1992, 13(4): 39~47

- 6 Bielawski J. *Ann Zoo Warsz*, 1984, 38(14), 281~460
- 7 Hoang D N. *Bo Rua-Coccinellidae (Insecta, Coleoptera) I*. Ha Noi, Nha Xuat Ban Khoa Hoc Va Ky Thuat, 1982, 135~137
- 8 Sasaji H. *Fauna japonica: Coccinellidae (Insecta: Coleoptera)*. Tokyo: Academic Press of Japan, 1971, 146~150, 168~170
- 9 Smirnoff W A. *Bol Est Cent Ecol*. 1973, 2(4), 51~88

Yu Guoyue (Institute of Plant and Environmental Protection, Beijing Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Beijing 100081, PRC). **Report on the *Scymnus*-species from China (Coleoptera: Coccinellidae). J Zhejiang For Coll**, 1993, 10(3): 336~341

Abstract: The present paper gives the descriptions of 5 species of the genus *Scymnus*, recently recorded as new to China, namely, *S. (Scymnus) kabakovi*, from Nankunshan (23.6°N, 113.9°E), Guangdong and Ruli (24.0°N, 97.8°E), Yunnan; *S. (Pullus) syoitti*, from Fujian (without definite location); *S. (P.) kaguyahime*, from cixi (30.1°N, 121.2°E), Zhejiang and Fujian (without definite location); *S. (P.) mōngolicus*, from Dunhuang (40.1°N, 94.6°E), Gansu and *S. (P.) takabayashii*, from Wuyishan (27.5°N, 117.6°E), Fujian; Zhangjiajie (29.2°N, 110.6°E), Hunan and Fanjingshan (27.9°N, 108.6°E), Guizhou.

Key words: Coleoptera; Coccinellidae; *Scymnus*