

## 中国缨地蜂亚属的研究及新种新亚种记述

吴 燕 如

(中国科学院动物研究所)

缨地蜂亚属 (*Chrysandrena*) 隶属于地蜂科地蜂属, 其主要特征为: 腹部背板光滑, 非革状, 具稀而浅的刻点; 雌性后足转节和胫节毛刷发达, 由长而分枝的羽状毛组成; 雄性唇基黄色, 或颞侧具黄斑。我国过去仅记载一种, 即 *Andrena (Chrysandrena) knuthiformis* Hirashima, 经整理研究, 我国尚有三种, 即: *Andrena (Chrysandrena) emeiensis* 新种, *Andrena (Chrysandrena) knuthi chinensis* 新亚种, *Andrena (Chrysandrena) knuthi okinawana* Mats. et Ueh. 模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

### 种 的 检 索

#### 雌

- 1(2) 上唇枕突端缘中央明显凹陷, 两侧圆; 腹部黑褐色, 第 1—5 节背板黑褐色, 端缘具鲜艳的宽的黄褐色带; 触角第 3 节稍长于第 4 和第 5 节的和; 唇基基部 2/3 处革状, 端部中央光滑, 具大而粗的刻点; 体长 8—9 毫米; 四川(峨眉山)、北京、山东(泰山)、辽宁(大连); 日本; 采访 *Sonchus brachyotus*..... *Andrena (Chrysandrena) knuthiformis* Hirashima
- 2(1) 上唇枕突端缘圆, 中央不具明显凹陷; 腹部黑色, 第 1—5 节背板端缘深褐色, 仅边缘黄褐色
- 3(4) 唇基暗淡无光泽, 革状, 刻点呈横排排列, 上唇枕突较短; 触角第 3 节等于第 4 和第 5 节的和, 并胸腹节中央小区基部具网状皱; 体长 8—9 毫米; 福建; 日本; 采访菊科.....  
..... *Andrena (Chrysandrena) knuthi okinawana* Mats. et Uch
- 4(3) 唇基具光泽, 革状, 端部具分散而不均匀的粗大刻点
- 5(6) 触角第 3 节等于第 4 和第 5 节的和; 上唇枕突端缘半圆形 (个别个体中央具不明显的凹陷); 后足胫节及附节黑褐色; 体长 9—11 毫米; 四川(峨眉山); 采访 *Sonchus brachyotus* .....  
..... *Andrena (Chrysandrena) emeiensis*, 新种
- 6(5) 触角第 3 节稍长于第 4 和第 5 节的和; 上唇枕突端缘圆; 后足胫节及附节褐色; 体长 9—10 毫米; 四川(峨眉山)、浙江(莫干山)、北京; 采访 *Sonchus brachyotus* .....  
..... *Andrena (Chrysandrena) knuthi chinensis*, 新亚种 ✓

#### 雄

- 1(2) 体较大, 体长 9—11 毫米; 触角第 3 节稍长于第 4 和第 5 节的和 (7:6); 后足胫节及附节黑褐色; 腹部第 7 节腹板长, 端部宽大, 被长而整齐的金黄色羽状毛 (图 4) .....  
..... *Andrena (Chrysandrena) emeiensis*, 新种

本文于 1980 年 2 月收到。

- 2(1) 体较小, 体长 7—8 毫米; 触角第 3 节短于第 4 和第 5 节的和; 腹部第 7 节腹板较短, 端部窄小  
 3(4) 第 7 腹板顶端宽于亚端部; 第 8 腹板较短(图 8) .....  
 ..... *Andrena (Chrysandrena) knuthi chinensis*, 新亚种  
 4(3) 第 7 腹板顶端窄于亚端部; 第 8 腹板较长 .....  
 ..... *Andrena (Chrysandrena) knuthiformis* Hirashima

## 新种记述

### 1. 峨眉缨地蜂 *Andrena (Chrysandrena) emeiensis*, 新种(图 1—7)

♀ 体长 9—10 毫米; 黑色具光泽。头、胸及足均被稀而短的金黄色毛, 胸侧毛较长; 后足转节及胫节被长的分枝羽状毛; 腹部光滑, 无明显毛带, 背板端缘被稀的细纤毛, 第 3—5 节腹板端缘被密的金黄色毛。唇基基部革状, 刻点密, 端部中央刻点粗大而稀; 触角窝上部的颜面具纵纹; 颜窝凹陷深; 上唇枕突端缘半圆形, 个别个体中央稍凹陷(图 2); 中胸背板刻点较密, 小盾片边缘刻点较密, 中央稀; 后胸刻点密; 并胸腹节中央小区基部纵纹细, 两侧刻点似中胸; 腹部光滑闪光, 第一节背板几无刻点, 第 2—4 节背板具较稀而浅的刻点。体黑色; 上颚端部枣红色; 触角第 4 节至 12 节褐色; 翅基片黄褐色, 透明, 基部黑褐, 其它脉黄褐色; 足黑褐色; 后足胫节及跗节黑褐色; 腹部第 1—5 节背板端缘褐色, 仅边缘黄褐色。

♂ 体长 9—11 毫米。似 ♀, 主要区别为: (1) 体毛较长; (2) 唇基黄色(前缘黑色), 中部具两个小黑斑, 刻点大而稀; 颜侧具三角形黄斑(图 1); 触角第 3 节稍长于第 4 和第 5

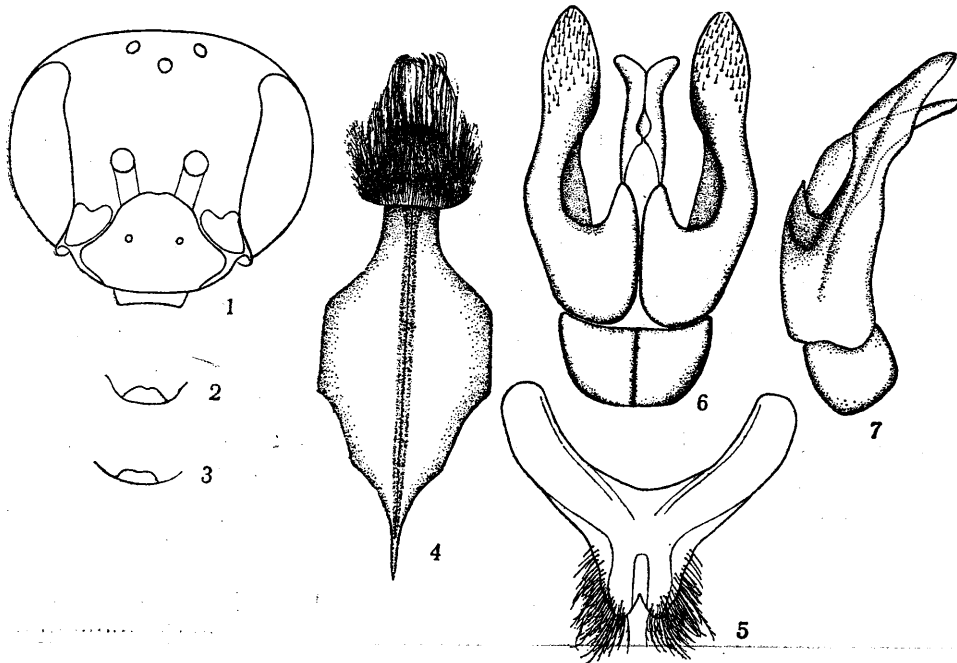


图 1—7 峨眉缨地蜂 *Andrena (Chrysandrena) emeiensis*, sp. nov.

1. ♂ 头部; 2. ♀ 上唇枕突; 3. ♂ 上唇枕突; 4. 第 8 节腹板; 5. 第 7 节腹板; 6. 生殖节; 7. 生殖节侧面观

节的和；(4) 足细长，黑褐色；(5) 腹部第 7—8 节腹板及生殖节见图 4—7。

本种近似 *Andrena (Chrysandrena) knuthiformis* Hirashima, 主要区别为：(1) 雄性第 7—8 节腹板及生殖节极不相似；(2) 雌性个体较大，上唇枕突端缘圆，中央不具明显的凹陷(图 3)等。

正模♀，四川：峨眉山，报国寺，550 米，1964. V. 4 (吴燕如采集)，配模♂，同上，大峨寺，1,103 米，1964. V. 22 (吴燕如采集)。副模：10♀♀，5♂♂。同上，550—1,017 米，1964. V. 14—30，8♀♀，4♂♂ (吴燕如采集)；1957. V. 19—30，2♀♀，1♂ (朱复兴采集)。

采访植物：菊科：苣荬菜 (*Sonchus brachyotus*)。

## 2. 克纓地蜂中国亚种 *Andrena (Chrysandrena) knuthi chinensis*,

新亚种 (图 8-11)

体长：♀ 8—10 毫米；♂ 7—8 毫米。

似 *Andrena (Chrysandrena) knuthi okinawana* Mats. et Uch. 主要区别为：雌性：唇基有光泽，具粗大刻点，大部分革状，仅端部非革状，刻点大而稀，基部较密；并胸腹节中央小区具密而弯曲的细纵皱；腹部第 2—4 节背板刻点稀而浅，点间距远超过刻点直径；后足胫节黄褐色。雄性：唇基黄色，仅前缘黑色；颜侧具三角形黄斑；第 7—8 节腹板及生殖节见图 8-11。

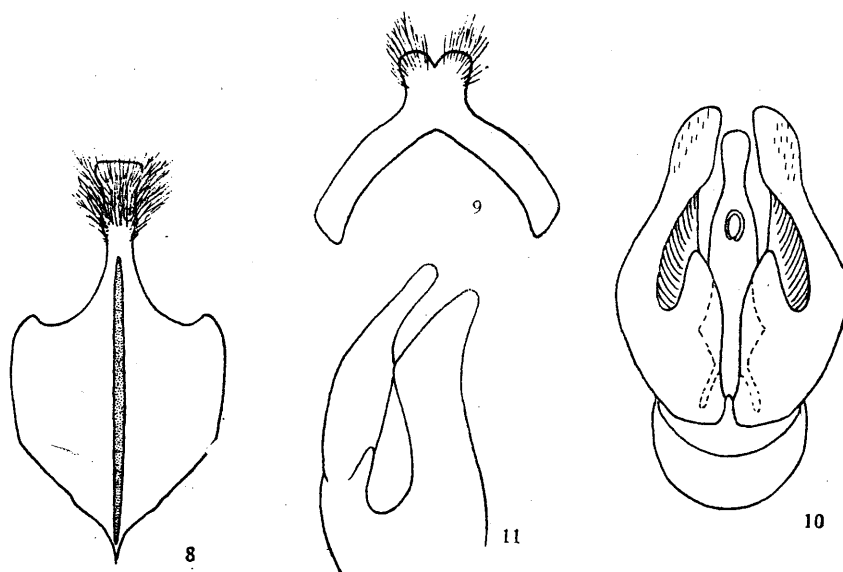


图 8-11 克纓地蜂中国亚种 *Andrena (Chrysandrena) knuthi chinensis*, ssp. nov.

8. 第 8 节腹板；9. 第 7 节腹板；10. 生殖节；11. 生殖刺突侧面观

正模♀，四川：峨眉山，1,200 米，1964. V. 15 (吴燕如采集)。配模♂，同上，800—1,000 米，1957. V. 5 (王宗元采集)。副模 39♀♀，3♂♂，同上，550—1,200 米，1964. IV. 23—V. 22，20♀♀ (吴燕如采集)；1957. V. 10—12，2♀♀ (朱复兴采集)；1957. V. 5，1♂ (王宗元采集)；浙江，杭州，1973. V. 18，6♀♀ (吴燕如采集)，1♀ (王淑芳采集)；

浙江, 莫干山, 1936. V. 3—30, 8♀♀, 1♂ (O. Piel 采集); 浙江, 天目山, 1964. VI. 7, 2♀♀ (廖定熹采集); 北京, 1961. V. 27, 1♂ (王书永采集)。

采访植物: 菊科: 苣荬菜 (*Sonchus brachyotus*)。

**STUDIES ON CHINESE ANDRENA (*CHRYSANDRENA*)  
WITH DESCRIPTIONS OF A NEW SPECIES AND A  
NEW SUBSPECIES  
(HYMENOPTERA: ANDRENIDAE)**

WU YAN-RU

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

Four species and subspecies of *Andrena* (*Chrysandrena*) are studied. Among them 1 species and 1 subspecies are considered as new to science. All the type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

**1. *Andrena* (*Chrysandrena*) *emeiensis*, sp. nov. (Figs. 1—7)**

Length: ♀ 9—10 mm, ♂ 9—11 mm. Similar to *A.* (*Chrysandrena*) *knuthiformis* Hirashima, but differs from the latter by the 7th-8th and genitalia of male, 8th sternite longer and slender with dense hair on the tip; ♀ apical margin of process of labrum round, the center abrupt, not concave.

Holotype♀, Sichuan: Mount Emei, 550 m. V 14, 1964. Collected by Wu Yan-ru. Allotype ♂, same as above. 1,103 m. V 22, 1964. Paratype: same as above, 550 m—1,017 m, 10♀♀, 5♂♂.

**2. *Andrena* (*Chrysandrena*) *knuthi chinensis*, subsp. nov. (Figs. 8—11)**

Length ♀ 8—11 mm, ♂ 7—8 mm. Similar to *A.* (*Chrysandrena*) *knuthi okinawana* Mats. et Ueh., but may be distinguishable from the latter by the following characters: ♀ clypeus shining, the base of clypeus tessellate, punctures on the apical part large, irregular, some combined; punctures on 2nd-5th abdominal tergites irregular, dense, distance between punctures larger than its diameter; hind tibiae yellow-brown. ♂ clypeus yellow, lower part of paraocular area with a triangular yellow spot; the 7th—8th sternites and genitalia see figs. 8—11.

Holotype ♀, Sichuan: Mount Emei 1,200 m, V 15, 1964. Collected by Wu Yan-ru. Allotype ♂, 900 m, V 5, 1957. Collected by Wang Zhong-yuan. Paratype: 39♀♀, 3♂♂, same as above, 550—1,200 m, 20♀♀, 1♂, Zhejiang: Hangzhou, 7♀♀; Mogan Mountain, 8♀♀, 1♂; Tianmu Mountain, 2♀♀, Beijing, 1♂.