图 34 粗绒麝凤蝶 *Byasa nevillei* 的外生殖器

A. 雄性外生殖器; B. 雌性外生殖器

种 *B. menciis rhadinus* 及云南麝凤蝶 *P. hedistus* 非常相似, 但本种后翅中室内有 2 条明显的黑线可与此两种相区别。此外, 本种尾突明显较短, 臀角缺刻较深。这 3 种的外生殖器差异很大, 很容易区别开来。

多姿麝凤蝶 *Byasa polyeuctes* (Doubleday, 1842) (图 35, 图版 I: 5)

Papilio polyeuctes Doubleday, 1842, Zool. Miscell. (Gray), (5): 74.

Atrophaneura polyeuctes (Doubleday): Bridges, 1988, I: 243.

Byasa polyeuctes (Doubleday): Chou, 1994: 113.

别名: 麝凤蝶、黄斑黑纹凤蝶、大红纹凤蝶。

形态 成虫: 翅展 90—105 mm。翅黑色, 前翅脉纹两侧灰白色; 后翅外缘齿状突出; 在中室端外有 1 个长方形大白斑, 有的呈三角形; 有时在大斑下附 1—2 个小斑; 外缘的红色斑形状变化较大, 但臀角处的 1 个通常呈钩状; 尾突短勺状, 具圆形红斑 1 个。翅反面除后翅臀缘增加 1 个红斑外, 其余与正面相似。

雄性外生殖器上钩突从基部一分为二, 上边一支长大, 下边一支短小, 强度骨化; 尾突宽大, 基部宽于端部; 抱器瓣中部宽, 端部稍窄; 内突片状, 上端骨化程度弱, 下

端有 1 个很大的齿突，强度骨化，边缘有不明显的齿痕；阳茎短粗，端部钝。

雌性外生殖器产卵瓣扁圆，有少量强刺；交配孔宽大；前阴片骨化程度弱，中间分开，但有膜相连，膜质部分有皱褶；囊导管短，膜质；交配囊卵形；囊突长条状，有横褶痕，十分规则。

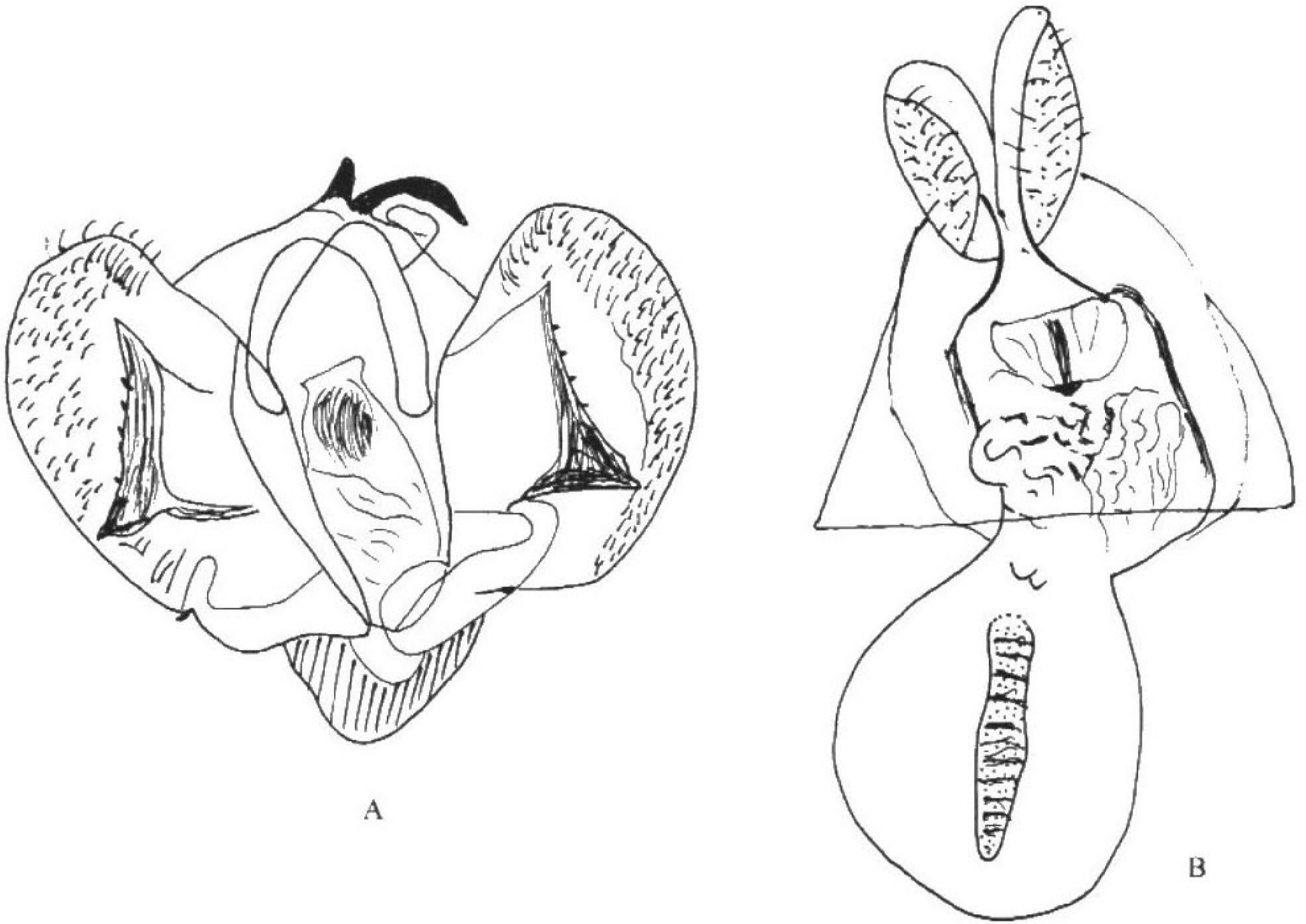


图 35 多姿麝凤蝶 *Byasa polyeuctes* 的外生殖器

A. 雄性外生殖器；B. 雌性外生殖器

卵：橙红色，表面覆盖雌蝶的分泌物。直径约 1.8 mm，高约 1.8 mm。

幼虫：初龄幼虫体橙红色，头部黑色。2 龄以后体色逐渐转为灰褐色，具黑色条纹。体表有肉瘤，第 3、4 腹节有白色斜纹，使第 3 腹节侧面突起及第 4 腹节亚背部突起呈白色，第 7 腹节亚背部及侧面的肉瘤也呈白色。气门黑色，臭角橙红色。

蛹：体长约 29 mm。头部有棱形突；中胸背部有 1 对“<”形棱突；第 4—9 腹节亚背部有板状突起，突起的末端呈方形；第 4 腹节侧面有扇状棱突。

寄主 马兜铃科马兜铃属的植物。

生物学 多代性，世代重叠，在冬季较冷的地区以蛹越冬。成虫 5—9 月活动，从平地到海拔 2 500 m 的山地均有分布，但多在海拔 1 000 m 左右的山区或半山区活动，飞行缓慢而喜访花。卵单产在寄主植物茎、叶上或其他物体上。蛹为带蛹，附着在寄主植物茎上或附近的其他物体上。

分布 河南、山西、陕西、四川、云南、西藏、台湾；印度，不丹，尼泊尔，锡金，泰国，越南。

中国亚种与分布

多姿麝凤蝶指名亚种 *Byasa polyeuctes polyeuctes* (Doubleday, 1842)

分布：河南、山西、陕西、云南、西藏。

多姿麝凤蝶华西亚种 *Byasa polyeuctes lama* (Oberthür, 1876)

Papilio polyeuctes lama Oberthür, 1876, *Etud. ent.*, 2: 15.

(白斑不发达)

分布：四川。

多姿麝凤蝶台湾亚种 *Byasa polyeuctes termessa* (Fruhstorfer, 1908)

Papilio polyeuctes termessa Fruhstorfer, 1908, *Ent. News*, 11: 535.

(白斑特大)

分布：台湾。

三叉麝凤蝶 *Byasa trifurca* Wu et Bai, 2001 (图 36, 图版 I: 6)

Byasa trifurca Wu et Bai, 2001, *Oriental insects*, 35: 81.

形态 成虫：翅展 95 mm 左右。翅黑色，前翅脉纹两侧灰白色；后翅外缘齿状突出；在中室端外有 1 个方形大白斑；外缘的 3 个红色斑较狭长而直；尾突短勺状，具圆形红斑 1 个。翅反面除后翅臀缘和臀角近尾突处各增加 1 个红斑，大白斑下多 1 个小三角形白斑外，其余与正面相似。

雄性外生殖器上钩突从基部一分为二，第二支的端部又分为 2 支，强度骨化；尾突

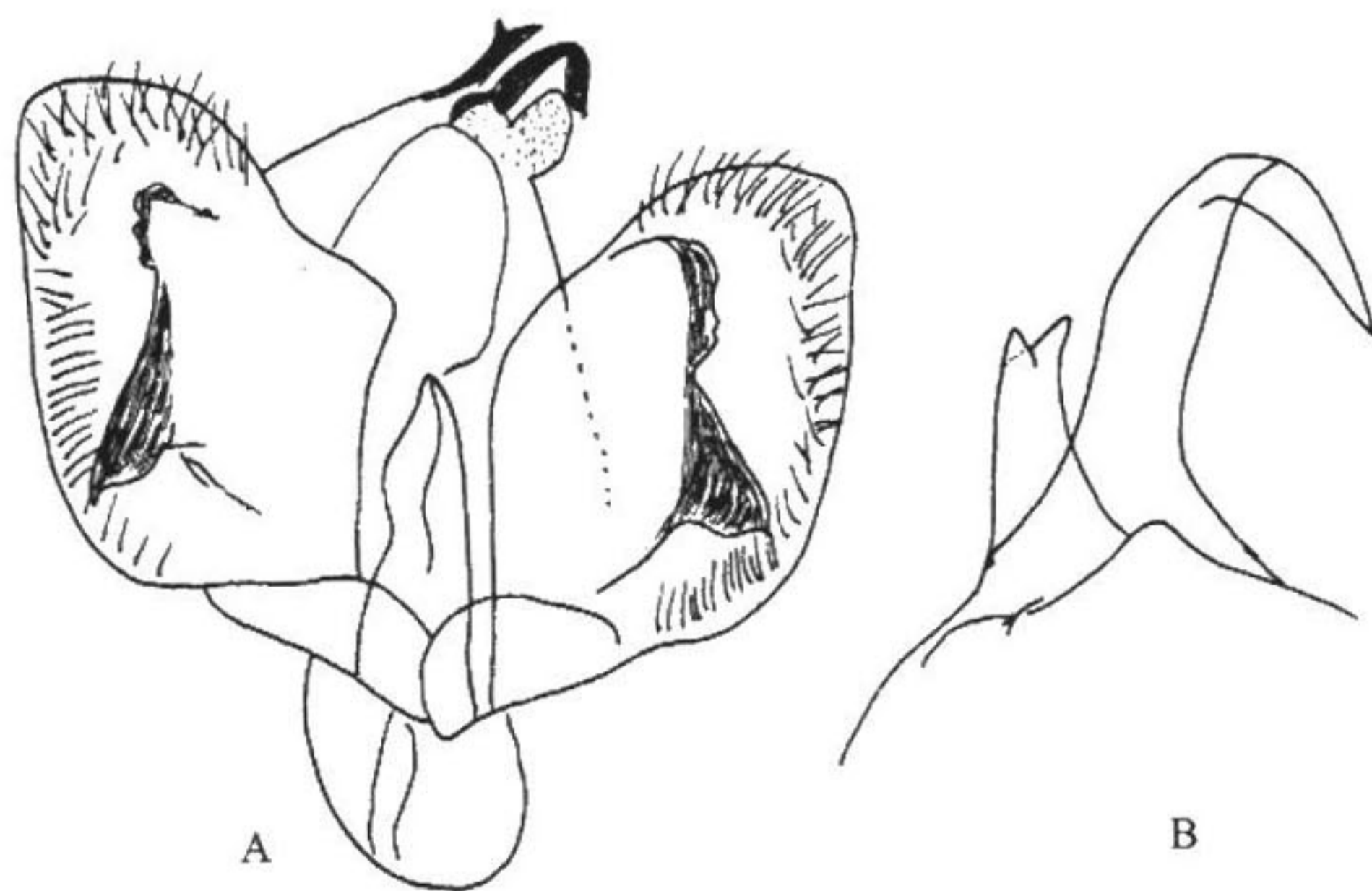


图 36 三叉麝凤蝶 *Byasa trifurca* 的雄性外生殖器