

为第二个深凹陷，两个凹陷之间为一凸出的大齿，齿尖在中室下角；外线深褐色，由前缘处一个黑斑发出，呈深锯齿状，其外侧有一条伴线，有时很弱甚至消失；翅端部颜色略深，无亚缘线，缘线深褐色。后翅灰白色，可见灰色中点，近臀角处灰褐色，♀更加明显； M_3 以下可见外线及其伴线；缘线深褐色，但在顶角附近完全消失。翅反面浅灰褐色，隐见正面斑纹；前翅外线仅见由前缘至 Cu_1 一段，弥散状；后翅外线由前缘至后缘，但极细弱；前后翅中点深褐色短条状，清晰。♂前翅反面的毛束很弱，但 Cu_2 基部两侧黑色鲜明。

雄性外生殖器（图 438）：钩形突侧叶发达，其肩角呈直角。背兜端部圆，侧缘略倾斜。阳端基环近似盾状，中突细长，其长度略短于钩形突，端部有微毛。囊形突宽大半圆形。抱器瓣宽大，腹缘中部凹，抱器瓣中部毛束细弱，短小。抱器背耳状突狭小，端部具一短小端突；抱器背基突小头状。阳茎细长，端膜具一束细刺。

雌性外生殖器（图 447）：前阴片两侧形成骨化带。骨环长略大于宽。囊体侧面具一弱骨化区。囊片细带状，长度约为囊体长之半。

检视标本：3♂3♀，甘肃永登连城林场，2 200 m，1985. VIII；1♀，甘肃康乐莲花山，2 100 m，1990. IX. 2；2♂6♀，甘肃卓尼，2 500 m，1990. IX. 4；1♂1♀，甘肃迭部腊子口，2 000 m，1990. IX. 9；20♂12♀，青海祁连，1977. VII. 27—31；2♂1♀，青海湟中，1977. VIII. 6、7；5♀，青海玉树，1979. VII；1♂，青海互助北山，2 300 m，1991. VII. 30；9♂4♀，青海门源仙米，2 800 m，1991. VII. 31—VIII. 1，1992. VII. 23—24；1♂2♀，四川南坪九寨沟，2 300—2 600 m，1987. IX. 3—7；1♂，四川汶川卧龙，2 500 m，1983. VII. 8；1♀，四川巴塘义敦，3 370 m，1982. VIII. 16。

分布：甘肃、青海、四川、西藏。

备考：本种前翅斑纹常有变化。少数个体中线内侧颜色无明显加深，不形成深褐色带，可见数条清晰细线。中线形状和外线在 R_5 两侧及中部凸出程度均有变化。这些变异在同一地点同一时间均可同时出现。

铁青幅尺蛾 *Photoscotosia ferrearia* Xue, 1988 (图版 IX: 11)

Photoscotosia ferrearia Xue, 1988, in Chu & Xue, Lepid.: Geometridae. in Insects. Mt. Namjagbar-wa Region Xizang: 434, figs. 1, 2, pl. 1: 5, 6. (西藏: 波密)

前翅长：♂23—25 mm，♀26—27 mm。额及头顶黑褐色，掺杂白角鳞片，下唇须黑褐色，触角深褐色，基节灰白色。胸腹部背面灰褐至深灰色。前翅青灰色，♂颜色略浅；亚基线细带状，弧形，黑褐色；亚基线外侧至中线颜色逐渐加深，可见两条波状细线；中线黑色带状，外缘清晰，在中室外有一弧形深凹陷，其深度大于中齿幅尺蛾，凹陷外侧为黑色短条状中点，在 M_3 至 Cu_2 处向外凸出成一大齿，并在 M_3 和 Cu_2 上各凸

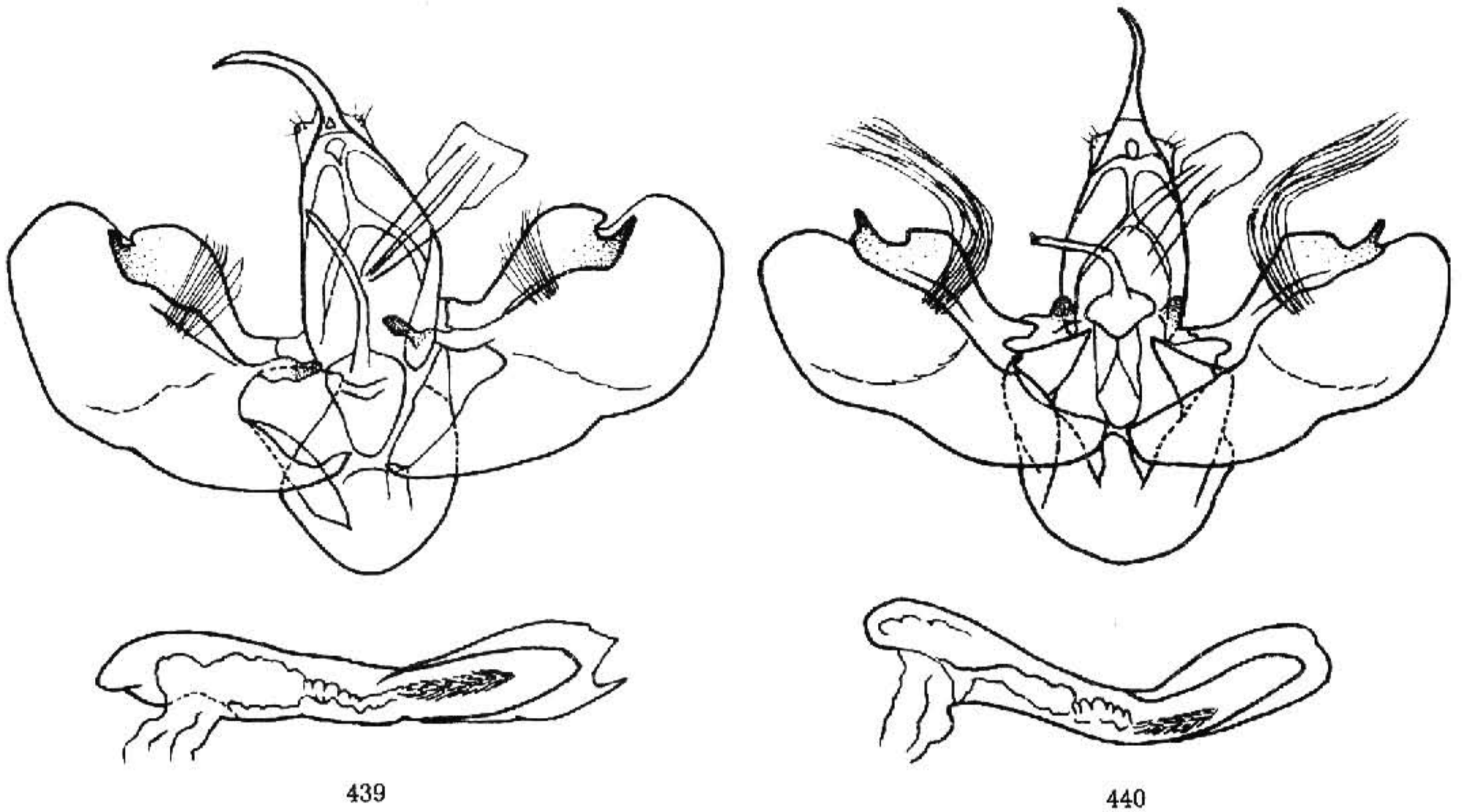


图 439—440 雄性外生殖器. 439. 铁青幅尺蛾 *Photoscotosia ferrearia* Xue;
440. 古北幅尺蛾 *Ph. palaeartica* (Staudinger)

出一小尖角，然后在臀褶处凹陷后到达后缘；外线为深锯齿状黑色细线，在前缘处形成黑斑，其外侧有两条细弱的伴线；翅端部颜色较深，无亚缘线，缘线为黑褐色细线。后翅灰褐色，中点灰黑色，隐见波状外线，缘线同前翅。前后翅反面灰褐至灰黑色，中点黑色。♂前翅反面 Cu_2 基部上方黑色，覆盖灰黄色粗糙鳞片， Cu_2 基部下方的毛束极弱，近于消失。

雄性外生殖器（图 439）：背兜狭长，钩形突刺状，长度约为背兜的一半，基部侧叶发达。阳端基环中突细长刺状，略长于钩形突。囊形突半圆形。抱器瓣宽大，端部钝圆，腹缘中部有一明显凹陷。抱器背耳状突中等大，背缘圆润，端部外凸；抱器背端突指状，长度约为其基部至抱器瓣端之半。抱器瓣中部毛束不发达，毛短且稀疏。阳茎细长，端膜具微刺。

雌性外生殖器（图 448）：前阴片为两片狭长骨化带。骨环长与宽相近，无明显囊颈。囊体袋状，囊突短带状，较细弱。囊体上无其它骨化区。

检视标本：2♂2♀（正模、配模、副模），西藏波密，2700 m，1983. IX。

分布：西藏。

双弓幅尺蛾 *Photoscotosia achrolopha* (Püngeler, 1900)

Trichopleura achrolopha Püngeler, 1900, Dt. ent. Z. Iris 12: 299, pl. 9: 20. (青海：库库诺尔)
Photoscotosia achrolopha: Staudinger, 1901, in Staudinger & Rebel, Cat. Lepid. palaeart.