

融合，抱器腹向上折叠，具1狭长骨化带，具齿。囊形突宽大半圆形。阳茎骨化，端部细，中间膨大；阳茎盲囊细长。

♀外生殖器：后表皮突约为前表皮突的3倍。交配孔周围骨化。囊导管极短。囊体小，内有1横条状囊片。

检视标本：IZCAS：1♂，西藏樟木曲乡，3300 m，1975. VII. 2，王子清采；3♀♀，西藏吉隆托当，3300 m，1975. VIII. 3，王子清采；1♀，同前，黄复生采；1♀，西藏吉隆吉隆区，2800 m，1975. VII. 21，王子清采。

BMNH：4♂♂，paratypes，Nepal，Manangbhot，28°40' n，Br. 84°1' ö. L，Sabzi，Chu，3500 m，9—13. VII. 1955，leg. F. Lobbichler，Photographed B. M. negative，No. 25659；1♀，paratype，Nepal，Manangbhot，28°40' n，Br. 84°1' ö. L.，Kehami，3700 m，20. VII. 1955，leg. F. Lobbichler，Brit. Mus. 1959-242；1♂，paratype，Nepal，Manangbhot，28°40' n，Br. 84°1' ö. L，Jenga，3800 m，8. VIII. 1955，leg. F. Lobbichler，Brit. Mus. 1958-242，（Slide NO. 3869，Genitalia photographed B. M. negative No. 25556/57）；2♂♂，Tibet，Rongshar Valley. 12 500 ft，25. VII. 1921，A. F. R. Wollaston，Everest Exp. Brit. Mus. 1929-73.

ZFMK：1♂，paratype，Nepal，Manangbhot，28°40' n，Br. 84°1' ö. L，Sabzi，Chu，3500 m，12. VII. 1955，leg. F. Lobbichler（other label： *Hemistola alboneura* Fletcher paratype♂）。

ZSM：1♂，holotype，Nepal：Manangbhot，Sabzi-Chu，3500 m.

分布：西藏；尼泊尔。

(224) 异无疆青尺蛾 *Hemistola antigone* Prout, 1917 (图 272, 图 593, 图版 XVI: 21)

Hemistola antigone Prout, 1917b, *Novit. zool.*, **24**: 300. Holotype♂, [India]: Khasi Hills.
(BMNH)

♂触角基半段双栉形，端部线形，内侧栉齿长于外侧；♀未知。额深红褐色。下唇须短小，褐色。头顶绿色。胸部背面绿色。♂后足胫节膨大，有毛束。♂第3腹节腹板具1对刚毛斑。♂第8腹节具1对小钝突。

前翅长：♂16 mm。翅灰绿色。前翅顶角钝，臀角近方形；后翅外缘在M₃脉端具1尾突。前翅前缘黄褐色，散布黑色鳞片；内外线不清晰；中室下方可见波状内线；外线锯齿形；中点为黑褐色小圆点；缘线黑褐色，在翅脉端间断；缘毛白色，在翅脉端为黑褐色。后翅外线中部凸出；中点较前翅略大；缘线和缘毛同前翅。翅反面无斑纹。

♂外生殖器：钩形突粗壮，端部1/3二分叉。背兜侧突大部分膜质、宽，略较钩形突长。颞形突中突细长。抱器瓣短宽，端部较窄；抱器背中部略微凸出；抱器瓣腹缘近端部处略外凸；抱器为1长骨化区，端部较窄且具刺。横带片膜质。囊形突较短小。有

味刷。阳茎端半部粗壮，骨化，阳茎鞘上具 1 大骨化突；阳茎盲囊细长。

♀外生殖器：未知。

检视标本：IZCAS：1♂，湖南衡山，1980。

BMNH：1♂，Holotype，Khasis，May 1896，Nat. Coll.，Rothschild Bequest B. M. 1939-1 (other labels：red ‘Type’ label；*Hemistola antigona* Prout，♂，type；Geometridae genitalia slide No. 17340)。

分布：湖南；印度。

(225) 净无疆青尺蛾 *Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795)

Phalaena (*Geometra*) *chrysoprasaria* Esper, 1795, *Die Schmett.*, 5 (1): 37. Syntype(s), [Germany], Frankfurt am Mann; [Italy], Florence.

Hemistola chrysoprasaria: Prout, 1912, in Wytsman, *Genera Insectorum*, 129: 227.

分布：内蒙古、新疆；俄罗斯，天山地区，小亚细亚；西亚，欧洲，北美洲。

本种已记载 3 个亚种，中国分布下述亚种。

净无疆青尺蛾中亚亚种 *Hemistola chrysoprasaria lissas* Prout, 1912 (图 273, 图 594, 图 842, 图版 XVI: 22)

Hemistola chrysoprasaria lissas Prout, 1912, in Wytsman, *Genera Insectorum*, 129: 227. Syntype(s), Central Asia. (BMNH?)

♂♀触角均双栉形，外侧栉齿长于内侧，端部栉齿渐短，♂最长栉齿约为触角干直径的 2 倍，♀栉齿长度略大于触角干直径。额及下唇须均淡褐色，额不凸出，♂♀下唇须短小，均不伸出额外。头顶前半部黄白色，后半部蓝绿色。胸部背面蓝绿色；腹部背面极淡蓝绿色至浅褐色，无立毛簇。♂后足胫节膨大、有毛束，2 对距。

前翅长：♂♀13—15 mm。前翅顶角钝，外缘圆；后翅顶角圆，外缘圆。翅面蓝绿色。前翅前缘浅褐色；内线不清晰；无中点；前后翅外线白色，细弱，前翅外线直，上端消失；后翅外线位于翅中部，微呈浅弧形弯曲；无缘线；缘毛基半部绿色，端半部白色。翅反面颜色和正面接近，无斑纹。

♂外生殖器：和金边无疆青尺蛾 *H. simplex* 十分相似。背兜侧突较短，与钩形突约等长。颚形突中突骨化弱，钝圆。抱器瓣端部较尖；抱器背中部不凸出；抱器腹端部的小突略小，且远离腹缘。

♀外生殖器：后表皮突长约为前表皮突的 5 倍。后阴片月牙形；前阴片为 1 对骨化侧突。囊导管很短。囊体中度骨化，褶皱；未见囊片。

检视标本：IZCAS：1♂1♀，内蒙古乌盟卓资旗，1987. VII. 24，李文贵采；1♂，内蒙古乌盟兴和旗，1987. VII. 15，包永清采；3♂♂，银川，1981. VII. 23—VIII. 3。