

文章编号: 1000-5692(2000)03-0248-07

中国长翅目 6 新种

(长翅目: 蝎蛉科)

周文豹

(浙江自然博物馆, 浙江 杭州 310012)

摘要: 记述我国长翅目 6 新种: 吉林蝎蛉 *Panorpa jilinensis* sp. nov., 高山蝎蛉 *Panorpa alticola* sp. nov., 盈江新蝎蛉 *Neopanorpa yingjiangensis* sp. nov., 曲瓣新蝎蛉 *Neopanorpa curva* sp. nov., 狭瓣新蝎蛉 *Neopanorpa tenuis* sp. nov. 和钩曲新蝎蛉 *Neopanorpa uncata* sp. nov.。模式标本保存于浙江自然博物馆。图 6 参 5

关键词: 蝎蛉科; 蝎蛉属; 新蝎蛉属; 新种; 中国

中图分类号: Q969.392.1 **文献标识码:** A

1 吉林蝎蛉, 新种 *Panorpa jilinensis* sp. nov. (图 1)

雄性或雌性 头部褐黑色。触角的柄节和梗节黄褐色, 鞭节褐黑色。胸部、足和腹部均为黄褐色; 随着老熟程度的加深, 黄褐色逐渐变为褐黑色, 直至全身褐黑色, 仅胸部背板色稍淡。雄性第 3 腹节背板后缘突起短, 末端钝圆形; 第 4 腹节背板相对处, 具一三角形尖齿突; 第 6~8 腹节长圆筒形。翅微带淡黄褐色, 透明, 具褐黑色斑纹。雄性前翅长 14.0 mm, 宽 3.0 mm, 后翅长 13.5 mm, 宽 2.8 mm。端带宽, 完整; 痣带宽, 端枝分离, 较狭; 缘斑存在; 基带中部分离, 上方斑小, 下方斑大而宽, 另外还有 2 个分离的小斑点; 基斑小。后翅斑纹同前翅。雌性体色和翅斑纹同雄性。

雄性生殖器 长椭圆形, 抱器基节与端节约等长, 端节基部宽, 端部尖细, 内缘中齿三角形, 基齿下方凹陷, 下瓣紧贴抱器基节, 中间凹陷很宽, 末端呈鹅头状。阳茎薄扁, 竖立呈叶状。阳茎副片细长, 在基方弯曲互相交错。前肛上板狭长, 伸抵抱器端节基齿水平处, 基部宽, 卵圆形, 端部狭, 末端凹陷。

雌性生殖器 下生殖板宽卵圆形, 末端凹陷浅。生殖板大, 后端凹陷深而宽, 使两端侧片显得很长, 前端分歧宽, 中轴长。

研究标本 正模 ♂, 配模 ♀, 1988-07-22, 吉林东辽; 副模 2 ♂♂, 1977-07-24, 黑龙江岱岭。均为何俊华等。

本种近似日本蝎蛉 (*Panorpa japonica* Thunberg^[1])。但本种翅基带中部分离成 2 个斑, 雄性下瓣中间凹陷很宽, 阳茎副片的形状, 以及雌性生殖板的形状等特征, 可相区别。

收稿日期: 2000-02-23; 修回日期: 2000-04-07

作者简介: 周文豹(1942-), 男, 浙江海宁人, 教授, 从事昆虫分类研究。

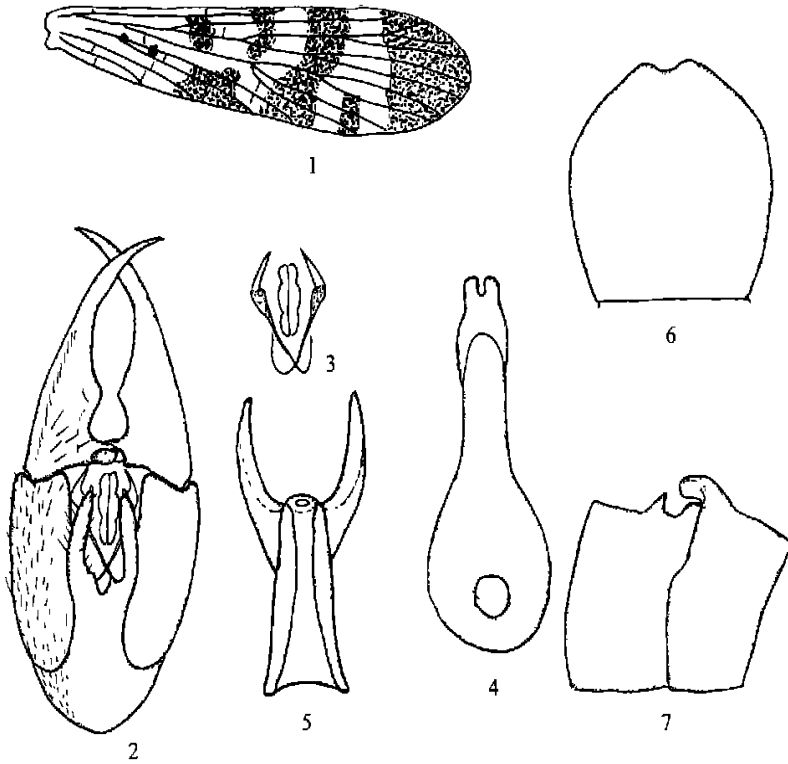


图 1 吉林蝎蛉

Figure 1 *Panorpa jilinensis* sp. nov.

1. 前翅 forewing; 2. 雄性生殖器 male genitalis; 3. 阳茎与阳茎侧片 aedeagus and aedeagal apodeme; 4. 雄性前肛上板 epiproct; 5. 雌性生殖板 genital plate; 6. 雌性下生殖板 subgenital plate; 7. 雄性第 3~4 腹节 abdomen segments from 3 to 4

2 高山蝎蛉, 新种 *Panorpa alticola* sp. nov. (图 2)

雌性 头部背面黑色, 具光泽。触角黑色, 喙黄褐色。胸部背板黑色, 具光泽; 侧板和腹板黄褐色。足黄褐色。腹部第 1~6 节黑色, 第 7~9 节黄褐色。翅透明, 微带淡褐色, 具黑色斑纹。前翅长 14.5 mm, 宽 3.5 mm。端带下方不完整, 内缘向基方明显凸出; 痣带仅存基枝; 缘斑很小或不明显, 其他斑纹缺乏。后翅长 13.5 mm, 宽 3.5 mm, 端带和痣带基枝同前翅, 无其他斑纹。

雌性生殖器 下生殖板较宽, 端部圆弧形。下生殖板大, 后端凹陷; 两端侧片长度约为生殖板长的五分之一; 具一对基侧片; 中轴长, 端部宽的分歧。

研究标本 正模 ♀, 副模 1 ♀♀, 1984-08-01, 宁夏六盘山。任国栋采。

本种与李氏蝎蛉 (*Panorpa lei* Cheng)^[2,3] 相似, 但端带下方不完整, 内缘向基方凸出, 生殖板的形状等不同, 容易区别。

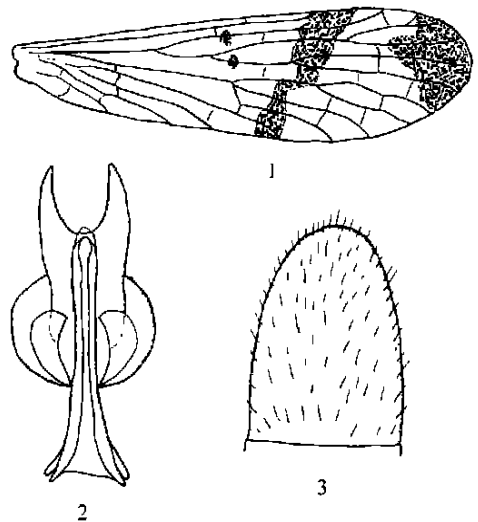


图 2 高山蝎蛉

Figure 2 *Panorpa alticola* sp. nov.

1. 前翅 forewing; 2. 生殖板 genital plate; 3. 下生殖板 subgenital plate

3 盈江新蝎蛉, 新种 *Neopanorpa yingjiangensis* sp. nov. (图 3)

雌性 头部黑色, 具光泽。触角窝黄色, 触角柄节黄色, 末端黑色, 鞭节褐黑色, 喙黄褐色, 两

侧各具一褐黑色纵条纹。胸部背板黑色，在前后翅基方各具一黄褐色大斑，侧板和腹板黄褐色。足黄色。腹部背板第1~6腹节黑色，第7腹节以后黄褐色；侧板和腹板黄色。翅透明，具黑褐色斑纹。前翅长14.5 mm，宽3.0 mm。端带下方不完整，内缘向基方稍凸出；翅痣明显；痣带只有基枝，依3个深色斑纹之间有淡色相连组成；其他斑纹均缺乏。后翅长14.0 mm，宽3.0 mm，翅斑纹与前翅相似，但痣带基枝呈3个分离的小色斑。

雌性生殖器 下生殖板褐黑色，卵圆形，末端稍凹陷；生殖板后端呈长方形凹陷，深而宽，使两端侧片显得很长，中轴伸出基板约三分之二，端部宽的分歧。

研究标本 正模 ♀，1983-05-25，云南盈江铜壁关。周文豹采。

本种的翅斑纹与分布于四川省的西昌的 *Neopanorpa heii* Cheng^[3] 相近似，但前翅痣带基枝依3个深色斑之间的淡色相连，后翅呈3个分离的小色斑，生殖板的形状等特征不同，容易区别。

4 曲瓣新蝎蛉，新种 *Neopanorpa curva* sp. nov. (图4)

雄性 头部背面黑色。额黄色，中央具一三角形黑纹。触角褐黑色，柄节黄色。喙黄色，两侧各具一淡褐色纵条纹。前胸背板黑色，中、后胸背板的前方和中央部分黑色，后侧角具黄褐色斑；侧板和腹板黄褐色。足黄褐色。腹部第1~6节背板褐黑色，侧板和腹板黄褐色，第7腹节以后各节黄褐色，第3腹节背板后缘有一突起，伸抵不到第4腹节后缘。翅透明，具淡褐黑色斑纹，前翅长12.0 mm，宽2.5 mm；后翅长11.0 mm，宽2.2 mm。端带下方不完整，有一沿前缘的狭条纹与痣带相连接；痣带斜生，有基枝，无端枝；基带色淡，呈分离的上、下2个斑。无其他斑纹。后翅斑纹与前翅相似，但无基带。

雄性生殖器 小型，长椭圆形。抱器端节基部宽，端部二分之一较细；外侧缘在中部稍凹陷，内缘具一三角形中齿和基齿，基齿杯状，腹面观下方稍下垂，背面观下方具一小钩。下瓣伸抵抱器端节基齿水平处，侧面观宽阔，腹面观呈薄片状竖立，端部向内弯曲。阴茎中央竖立呈叶片状突起，两侧齿尖。前肛上板末端平直。

研究标本 正模 ♂，副模 ♂♂，云南瑞丽勐休，1987-05-02。何俊华采。

本种翅斑纹与产于越南的 *Neopanorpa dorsalis* Byers^[4] 相似，但主要区别在于第3腹节背板后缘突起短，下瓣的形状和阴茎的构造不同，容易区别。

5 狭瓣新蝎蛉，新种 *Neopanorpa tenuis* sp. nov. (图5)

雄性 头部背面黑色，触角黑色，柄节黄褐色。喙黄褐色，两侧各具一褐色纵条纹。前胸背板黑色；中、后胸背板的前方和中央部分黑色，后侧角黄褐色，侧板和腹板黄褐色。腹部第1~6腹节背板褐黑色，第1~8腹节黄褐色；第3腹节背板后缘有一突起，伸抵第4腹节后缘。翅透明，具褐黑色斑纹。前翅长13.0 mm，宽3.0 mm；后翅长12.0 mm，宽2.8 mm。端带下方不完整，具一狭条纹沿

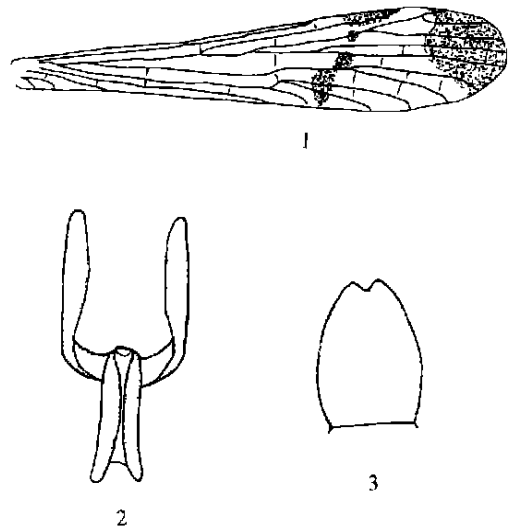


图3 盈江新蝎蛉

Figure 3 *Neopanorpa yingjiangensis* sp. nov.

1. 前翅 forewing; 2. 生殖板 genital plate; 3. 下生殖板 subgenital plate

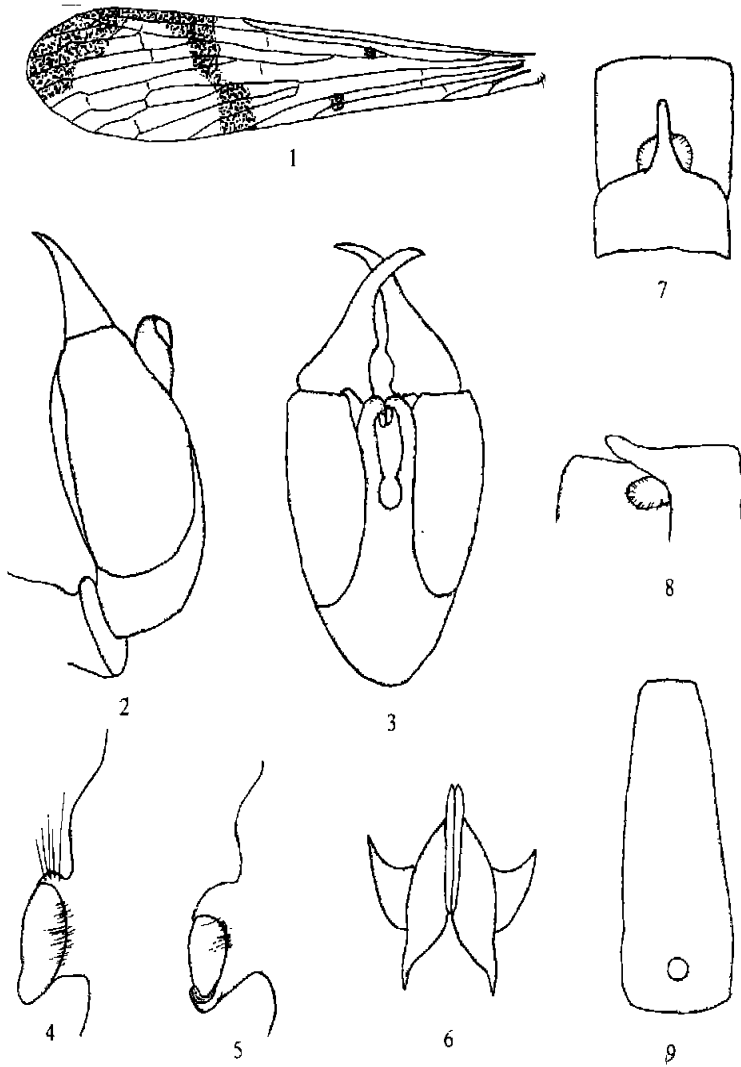


图 4 曲瓣新蝎蛉

Figure 4 *Neopanorpa curva* sp. nov.

1. 前翅 forewing; 2. 腹部末端 侧面观 apex of abdomen, lateral view; 3. 雄性生殖器 male genitalia; 4. 基齿, 腹面观 base lobe of dististyle, ventral view; 5. 基齿, 背面观 base lobe of dististyle, dorsal view; 6. 阴茎 aedeagus; 7. 第 3~4 腹节, 背面观 abdomen segments from 3~4, dorsal view; 8. 第 3~4 腹节, 侧面观 abdomen segments from 3~4, lateral view; 9. 前肛上板 epipectus

着前缘与痣带相连; 痣带很宽, 基枝狭, 无端枝, 其他斑纹缺乏。后翅斑纹与前翅相似。

雄性生殖器 褐黑色, 宽卵圆形。抱器端节外侧缘稍凹陷, 内缘具一中齿和基齿, 并生有浓密的黑色长毛; 基齿厚、稍向下方垂落、末端钝圆。下瓣狭长, 端部变狭, 末端钝圆, 伸抵到达抱器基节四分之三水平处。阴茎长, 朝向基齿之间突出, 腹面中央薄片状突起, 两侧各具一几乎透明的叶片状突起, 两侧齿宽。前肛上板宽, 端部圆弧形。

研究标本 正模 ♂, 1981-05-02, 云南瑞丽勐休。何俊华采。

本种的翅斑纹和生殖球形状与产于泰国和马来半岛的 *N. angustipennis* (Wwstwood)^[4] 相似, 但第 3 腹节背板后缘突起长, 伸抵第 4 腹节后缘, 下瓣狭长, 伸抵抱器基节四分之三水平处, 阴茎的构造等特征, 可予区别。

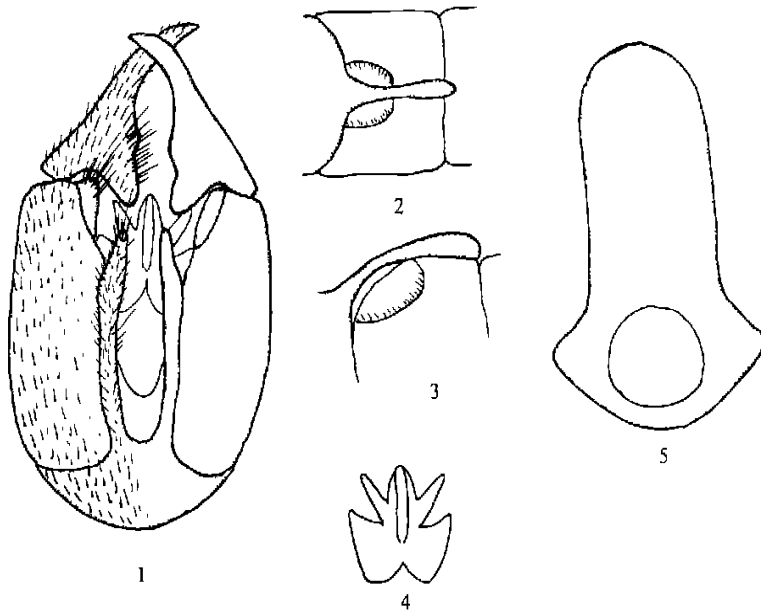


图5 狭瓣新蝎蛉

Figure 5 *Neopanorpa tenuis* sp. nov.

1. 雄性生殖器 male genitalia; 2. 雄性第3腹节背板后缘突起, 背面观 posterior process of 3rd abdominal tergite, dorsal view;
3. 雄第3背板后缘突起, 侧面观 posterior process of 3rd abdominal tergite, lateral view; 4. 阳茎 aedeagus; 5. 前肛上板 epiproct

6 钩曲新蝎蛉, 新种 *Neopanorpa uncata* sp. nov. (图6)

雄性 头部背面黑褐色。触角黑褐色。喙黄褐色, 中央具褐黑色纵条纹。前胸背板褐黑色; 中、后胸背板的前方和中央部分褐黑色, 后侧角黄褐色; 侧板和腹板黄褐色。足黄褐色。腹部第1~6腹节背板褐黑色, 侧板和腹板黄褐色, 第7~8腹节黄褐色, 生殖球褐黑色。第3腹节背板后缘突起短, 伸抵到达第4腹节中部。翅透明, 翅痣处具一淡黑色斑, 无其他斑纹。前翅长 12.0 mm, 宽 3.0 mm, 后翅斑纹同前翅。

雄性生殖器 长椭圆形, 抱器端节较细长, 内缘具一三角形中齿和一呈倒置勺状的基齿。下瓣白色, 紧贴抱器基节, 侧缘强度向内褶皱, 端部弯曲, 朝向腹面。阳茎厚, 端突尖锐, 腹面具一弓形突起, 两侧齿尖锐。前肛上板狭长, 末端圆弧形。

研究标本 正模 ♂, 1984-04-25, 云南瑞丽。周文豹采。

本种的翅斑纹与生殖球形状同腾冲新蝎蛉 (*Neopanorpa tengochongensis* Zhou)^[5] 相近似。主要区别在于第3腹节背板后缘突起短, 下瓣侧缘强度向内褶皱, 基齿的形状和阳茎腹面具一弓形突起。

致谢: 承蒙浙江大学何俊华教授提供东北及云南的标本和河北大学任国栋教授提供宁夏的标本。对他们的帮助, 作者谨表谢忱。

参考文献:

- [1] Issiki S. New and rare species of Mecoptera from Corea, Fomosa and Japan[J]. *Insecta Matsum*, 1927, **2**: 1-12.
[2] . (I, II) [J]. , 1981, **3**(1): 1-18.
[3] Cheng F Y. Revision of the Chinese Mecoptera [J]. *Bull Muse Coerop Zool*, 1957, **116**(1): 1-116.
[4] Byers G W. The Mecoptera of Indo-China [J]. *Pacific Insects*, 1965 (4): 705-749.
[5] . [J]. , 1993, **10**(2): 189-196.

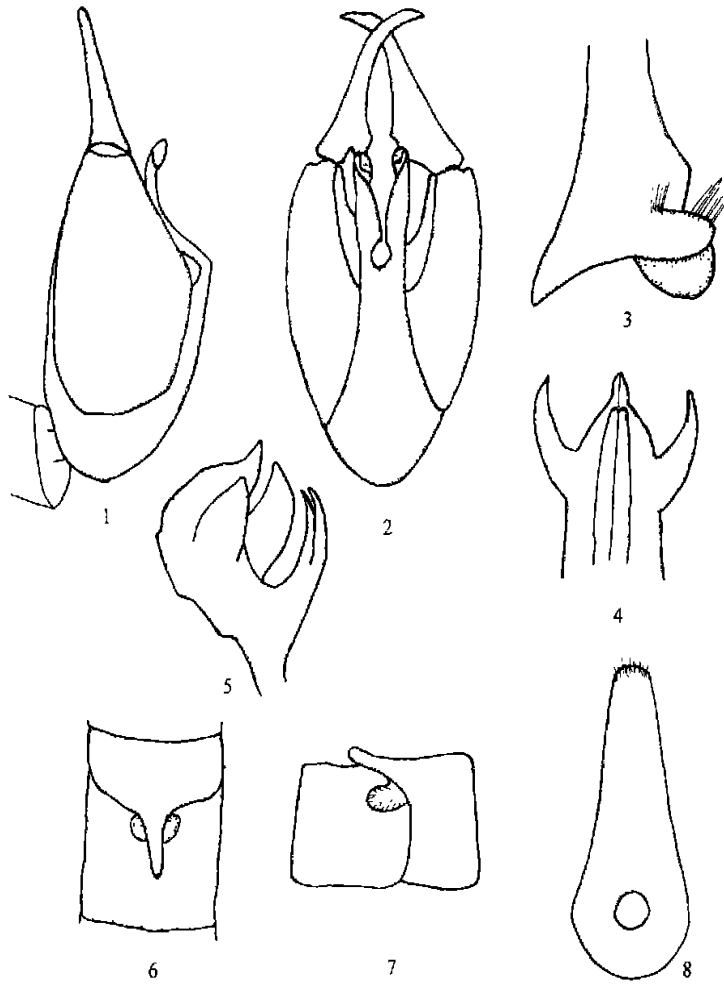


图 6 钩曲新蝎蛉

Figure 6 *Neopanorpa uncata* sp. nov.

1. *Panorpa jilinensis* sp. nov., apex of abdomen, lateral view; 2. *Panorpa alticola* sp. nov., male genitalia; 3. *Panorpa jilinensis* sp. nov., base lobe of dististyle, ventral view; 4. *Panorpa alticola* sp. nov., aedeagus, ventral view; 5. *Panorpa alticola* sp. nov., aedeagus, lateral view; 6. *Panorpa jilinensis* sp. nov., 3~4 腹节, abdomen segments from 3~4, dorsal view; 7. *Panorpa alticola* sp. nov., 3~4 腹节, abdomen segments from 3~4, ventral view; 8. *Panorpa jilinensis* sp. nov., epiproct

Six new species of Mecoptera from China

ZHOU Wen-bao

(Zhejiang Museum of Natural History, Hangzhou 310012, Zhejiang, China)

Abstract: The present paper deals with 6 new species of Mecoptera collected from China. All the type specimens are kept in the Zhejiang Museum of Natural History. 1. *Panorpa jilinensis* sp. nov. Fig. 1. This species similar to *P. japonica* Thunborg, but differs from it in the following characters: basal band incomplete, comprising small spot near C and wide band extending from hind margin of wing; hypovalves widely divergent at bases, shape of ventral parameres, shape of genital plate. Holotype ♂, Allotype ♀. Paratype 2 ♂♂. 1988-07-22. Dongliao, Jilin Prov. Coll Hu. 2. *Panorpa alticola* sp. nov. Fig. 2. This species resemble *P. leei* Cheng 1949, but differs in the apical band incomplete posteriorly but uneven, in the basal plate broad, with a round distal plate.

