

中国圆蝇亚科妙蝇属四新种 (双翅目: 蝇科)

冯 炎

(四川省雅安市疾病预防控制中心, 雅安 625000)

摘要 在整理采自中国西部成蝇标本中, 发现蝇科圆蝇亚科 Mydæinae 妙蝇属 *Myospila* Rondani, 1856 的 4 新种: 春妙蝇 *Myospila vernata* sp. nov., 黑前股妙蝇 *Myospila ateripraefemura* sp. nov., 似净妙蝇 *Myospila lautoides* sp. nov., 峨眉妙蝇 *Myospila emeishanensis* sp. nov. 前 3 种模式标本存中国科学院上海生命科学研究院植物生理生态研究所; 后 1 种模式标本存军事医学科学院微生物流行病学研究所医学昆虫标本馆。

关键词 双翅目; 蝇科; 圆蝇亚科; 妙蝇属; 新种

本文记述采自中国西部山区蝇科、圆蝇亚科、妙蝇属 *Myospila* Rondani, 1856 的 4 新种。

1 春妙蝇, 新种 *Myospila vernata* sp. nov. (图 1~4)

雄: 体长 6.5mm。复眼覆中等长密纤毛, 额约等于前单眼 3 倍宽, 间额约等于前单眼宽; 在侧额全长度内具下眶鬃 8, 后倾上眶鬃 2; 侧颜约等于触角第 3 节的 $2/3$ 宽; 触角黑, 第 3 节具灰白粉被, 长为宽 3 倍; 芒长羽状; 中颜板平, 上部无颜脊; 口前缘不突出; 颊部黑, 为眼的 $1/14$ 高; 下颏须基部暗黄, 端部暗黑; 前颏长约等于高。胸部底色暗, 覆灰黄粉被和具 4 黑条, 后者中间 1 对在盾沟后几乎融合为一宽黑条, 达小盾沟; 前盾片中部具小毛 8 列, 中鬃 0+1, 背中鬃 2+4, 翅内鬃 0+2, 翅前鬃毛状, 外后背中鬃 1; 小盾片与胸同色, 在端部的背、腹及侧面均黄, 缘鬃外侧、侧面及腹面均裸; 前胸基腹片、背侧片、下侧片、后气门前肋及后胸侧板前区均裸; 前气门灰黄, 后气门暗褐; 腹侧片鬃 1 2。翅肩鳞及前缘基鳞黄, 前缘刺小; r_1 脉背面裸, 径脉结节背腹面具毛, m_{1+2} 脉端部微向上弯, $m-m$ 横脉明显弯曲; 腋瓣舌形, 棕色; 平衡棒淡红棕。各足基、转节暗褐色, 前股及跗节黑色, 余均黄色; 前胫无后鬃; 中股具前腹、前背鬃各 1 列, 均在基半部长大; 中胫具后鬃

2; 后足基节后面裸; 后股具前腹、前背鬃各 1 列; 左侧的后胫端部 $1/4$ 膨大如鼓槌状, 右侧常形, 中部具前腹、前背鬃各 2。腹部与胸同色, 覆浓灰黄粉被, 第 3~5 背板具宽中条, 无侧斑; 第 6 背板及第 1 腹板裸。

雌: 未采获。

正模 ♂, 雅安, 周公山, 1760m, 1987-IV-21, 冯炎采。

新种与短盾妙蝇 *Myospila breviscutella* Xue et Kuang, 1996 相似, 但新种前缘基鳞黄而后者黑; 小盾片背中线约与小盾沟等长而后者明显较小盾沟为短; 雄侧尾叶侧面观瘦细, 明显长于肛尾叶, 而后者粗壮, 约与肛尾叶等长; 肛尾叶侧面观端部前缘无突起而后者具有。

生态: 于仲春雨后晴天上午网捕自山区糙花箭竹 (*Fargesia scabrida*) 叶缘; 小环境温度 18°C ~ 24°C , 地面温度 24°C ~ 33°C 。

2 黑前股妙蝇, 新种 *Myospila ateripraefemura* sp. nov. (图 5~8)

雄: 体长 5.0mm。眼裸; 额为前单眼的 2 倍宽, 间额为前单眼的 $1/2$ 宽; 在侧额的下半段内具下眶鬃 5, 后倾上眶鬃 1; 侧颜为触角第 3 节的 $1/4$ 宽; 触角黑, 第 3 节长为宽的 4 倍, 芒长羽状; 中颜板平, 上部具低而顶部尖锐的颜脊; 口前缘不突出, 颊毛及下后头毛黑, 颊前部具口缘鬃 2 列, 颊部为眼的 $1/15$ 高; 下颏须黑, 端

部扁; 喙短。胸部黑, 覆薄灰黄粉被, 盾片具 4 黑条, 中间 1 对达小盾沟; 前盾片中部具小毛 10 列, 中鬃 0+1, 背中鬃 2+4, 外后背中鬃 1, 翅内鬃 0+1, 翅前鬃缺如; 小盾片背面暗, 侧面及腹面黄而裸, 侧腹缘具毛; 前气门灰黄, 后气门褐黄; 前胸基腹片具毛, 背侧片 (1 副模标本具 1 根细毛)、下侧片、后气门前肋及后胸侧板前区均裸; 腹侧片鬃 1:2。翅肩鳞及前缘基鳞黄; r_1 脉背面基部具毛, 径脉结节背、腹面具毛, r_{4+5} 脉背、腹面基部具毛, m_{1+2} 脉端段微向前弯, $m-m$ 横脉直, 腋瓣暗棕; 平衡棒淡红棕。各足基节暗色, 前股亮黑, 转节、胫节及中、后股节黄色, 跗节暗黄色; 前胫无后鬃; 中股具稍短的前腹鬃及后腹鬃各 1 列; 中胫具后鬃 4; 后足基节后面裸; 后股仅具前腹鬃 1 列; 后胫具前腹鬃 1, 前背鬃 2。腹部与胸同色, 覆浓灰黄粉被; 第 3、4 背板具痕迹状半月形侧斑各 1 对, 第 4、5 背板具后缘鬃, 后者具 1 列心鬃; 第 5 背板后缘呈切截状; 第 6 背板及第 1 腹板裸。

雌: 未采获。

正模 ♂。名山蒙顶山, 1450 m; 2001-VIII-23, 冯炎采; 副模 1 ♂, 同正模。

新种与广东妙蝇 *Myospila guangdonga* Xue, 1996 相似, 但新种中、后股节黄而后者黑; 小盾片侧面及腹面黄而后者全黑; 雄肛尾叶后面观两片端部内缘无密毛而后者具有; 侧尾叶侧面观端部后曲而后者挺直。

生态: 于多云间晴天气上午采自地面潮湿的乔木林中的糙花箭竹 (*Fargesia scabrida*) 林旁的新鲜人粪上; 小环境气温 24℃~31℃, 地表温度 26℃~34℃。

3 似净妙蝇, 新种 *Myospila lautoides* sp. nov. (图 9~16)

雄: 体长 6.0~9.0, 翅长 8.0 mm。眼具疏微毛; 额约等于前单眼宽, 间额在中段消失; 侧额为触角的 1/4~1/3 宽; 在侧额下半段具下眶鬃 5~7, 在单眼三角前具长大的后倾上眶鬃 1; 触角基 2 节暗棕, 第 3 节黑褐, 其长为宽的 2.5 倍, 芒长羽状; 中颜板平, 颜脊低而狭; 口前缘不突出; 颊毛及下后头毛黑, 颊部为眼的 1/14 高, 亦为触角第 3 节宽的 2 倍高, 颊前部具口缘鬃 4 列; 下颚须暗棕色; 喙短。胸部底色暗, 覆浓灰白粉被, 在适当光线下, 可见具同时呈暗黑

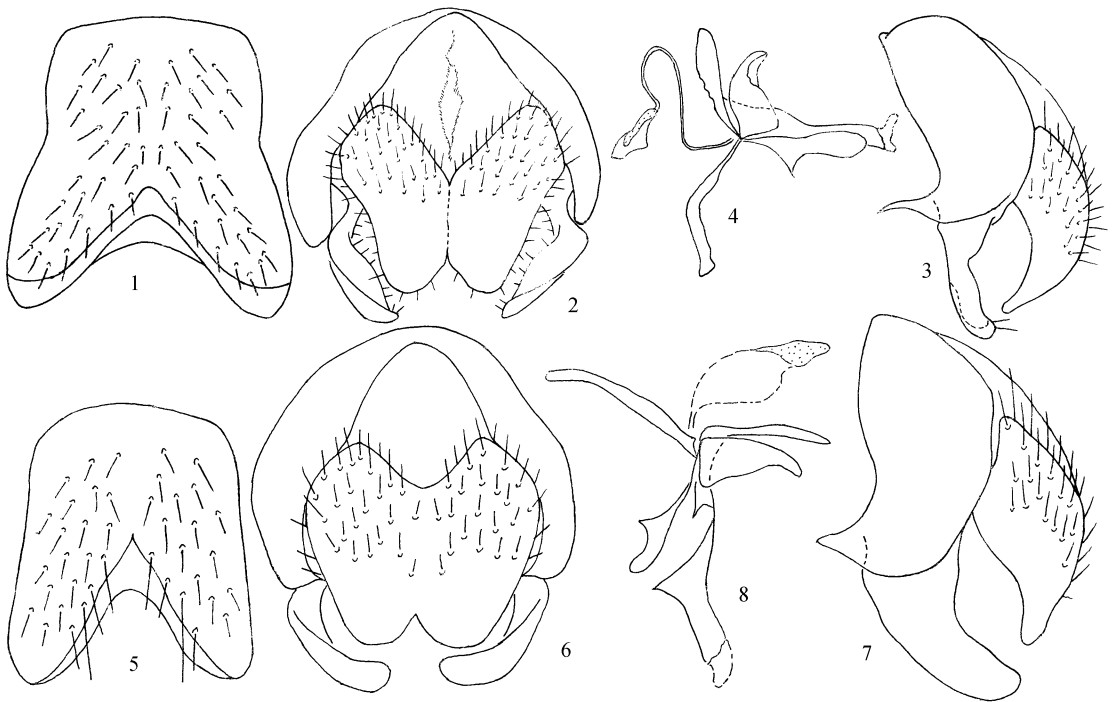


图 1~4 春妙蝇, 新种 ♂; 5~8 黑前股妙蝇, 新种 ♂

Figs 1~4 *Myospila vernata* sp. nov. ♂; 5~8 *Myospila atripraefemura* sp. nov. ♂

1. 5. 第 5 腹板腹面 (5th sternite, ventral view); 2. 6. 尾叶后面 (cerci and aedeagus, posterior view); 3. 7. 尾叶侧面 (cerci and aedeagus, lateral view); 4. 8. 外生殖器侧面 (male genitalia, lateral view).

和黄褐两色的 4 纵条, 中间 1 对达小盾沟; 前盾片中部具小毛 10 列, 中鬃 0+1, 背中鬃 2+4, 翅内鬃 0+1, 翅前鬃 2 (毛状); 气门棕褐; 前胸基腹片及后胸侧板前区具毛; 背侧片 (有 1 副模标本具 1 根细毛)、下侧片、后气门前肋均裸; 腹侧片鬃 1²; 小盾片与胸同色, 背中线与小盾沟等长, 缘鬃 3, 心鬃不明显, 缘鬃外侧无小毛, 侧面及腹面裸, 侧腹缘具淡色毛。翅肩鳞及前缘基鳞黄, 前缘刺小, r_1 脉的末端明显超过 $r-m$ 横脉水平线, 在基半具刚毛列, 径脉结节背、腹面具毛, r_{4+5} 脉仅基部 1 β 的背、腹面具毛, $m-m$ 横脉几乎直, m_{1+2} 脉端部微上弯; 腋瓣及平衡棒棕黄。足: 前足基节黑褐, 中、后足基节黑褐至黄褐, 各足转、股、胫节橙黄, 跗节黑褐; 前胫无后鬃; 中股具前腹、后腹鬃各 1 列; 中胫具后鬃 3~4; 后足基节后面裸; 后股具前腹鬃 1 列, 端半者长大, 前背鬃 1 列; 后胫具前腹鬃 1, 前背鬃 2。腹部与胸同色, 覆浓灰黄粉被, 第 3、4 背板无斑或条, 或仅具痕迹状侧斑, 第 4、5 背板具后缘鬃, 后者后缘黄色,

具 1 列心鬃, 第 6 背板及第 1 腹板裸; 后腹部暗黄色。

雌: 体长 7.0~8.0mm。额前宽后窄, 约为头宽的 1/3 弱 (0.285), 间额绒黑, 无间额鬃; 单眼三角达额前缘; 内倾下眶鬃 4, 后倾上眶鬃 2, 胸背中间 1 对纵条不中断; 翅内鬃 0+2; 腹部粉被弱, 仅第 5 背板具变形斑; 中胫具后鬃 4~5; 受精囊 3。

正模 ♂, 雅安金凤山, 860 m; 1991-XI-12, 冯炎采; 副模: 2 ♂♂, 1 ♀, 同正模; 3 ♂♂, 1993-XI-16; 1 ♂, 1 ♀, 1993-XI-24; 1 ♂, 1993-XII-2; 2 ♂♂, 1993-XII-10; 1 ♂, 1994-I-3, 以上采集地点同正模; 1 ♂, 名山蒙顶山, 1450 m; 1989-XI-1, 以上采集人均均为冯炎。

新种与净妙蝇 *Myospila lauta* (Stein, 1918) 在外形上十分相似, 但新种具长大的上眶鬃而后无; 腋瓣棕黄而后灰白; 前股全黄而后者在基 3/4 或背面呈暗黑色; r_1 脉背面的小刚毛着生在基半部, 而后着生在中部 1/3; 雄腹部第 3、4 背板无 1 对大形暗褐色侧斑而后者具有; 雌小

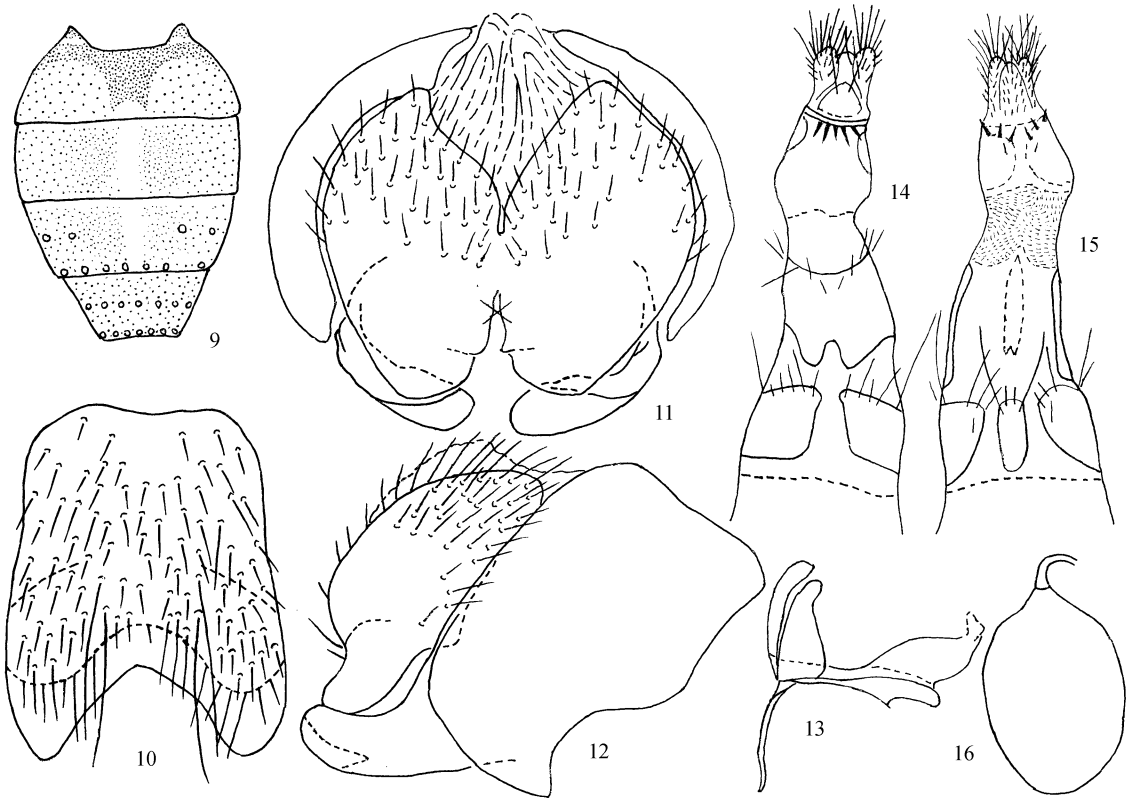


图 9~16 似净妙蝇, 新种 ♂♀

Figs 9~16 *Myospila lautoides* sp. nov. ♂♀

9. 雄腹部背面 (abdomen of male, dorsal view); 10. 第 5 腹板腹面 (5th sternite, ventral view); 11. 尾叶后面 (cerci and surstyli, posterior view); 12. 尾叶侧面 (cerci and surstyli, lateral view); 13. 外生殖器侧面 (male genitalia, lateral view); 14. 雌产卵管背面 (female ovicapt, dorsal view); 15. 雌产卵管腹面 (female ovicapt, ventral view); 16. 受精囊 (spermatheca)

盾片全黑而后者在腹面呈透明的黄褐色。

生态: 该种属趋寒型和野外型; 常在阳光下的丛草、藤蔓、灌木林等处活动, 极嗜鲜人粪, 亦喜访花; 采获季节为头年 11 月至次年 1 月, 最大密度在 11 月; 地理垂直分布为 800m ~ 1 400 m; 小环境气温为 8 °C ~ 19 °C, 地表温度为 15 °C ~ 26 °C。

4 峨眉妙蝇, 新种 *Myospila emeishanensis* sp. nov. (图 17~20)

雄: 体长 8.0mm。眼具疏而短的微毛; 额为前单眼宽的 1.4~2.0 倍, 间额为前单眼的 1/4 ~ 1/3 宽; 侧额、侧颜具浓银白粉被, 颜面具淡灰白粉被; 在侧额全长度内具下眶鬃 13~15, 长大的后倾上眶鬃 1; 侧颜为触角宽的 0.5~0.7 倍; 触角基 2 节黄至暗黄, 第 3 节灰褐, 芒长羽状; 中颜板微凹, 上部具低而狭的颜脊; 口前缘不突出; 颊部黑, 颊部及后头孔周围均具浓青灰粉被, 颊为眼的 0.13 倍高, 颊前部具口缘鬃 3 列; 下颚须暗至暗黄色, 粗壮, 中段呈弧形上弯; 喙短。胸部底色暗, 覆浓灰黄杂棕褐色粉被, 具 4 纵条, 亚中条在盾沟前为黑褐色, 盾沟后为棕褐色, 不达小盾沟; 前盾中部具小毛 12 列; 中鬃 0+1, 背中鬃 2+4, 翅内鬃 0+1, 翅前鬃毛状; 小盾片背中线约与小盾沟等长, 背面基 2/3 黑, 端 1/3、侧面及腹面黄, 缘鬃 2, 无明显心鬃, 侧面及腹面裸; 前胸基腹片具毛, 背侧片在前、后背侧片鬃周围各具几根小毛; 前胸侧

板中央凹陷、下侧片、后气门前肋及后胸侧板前区裸; 气门黑褐; 腹侧片鬃 2:2。翅淡棕透明, 翅肩鳞及前缘基鳞淡棕黄, 前缘刺小, r_1 脉背面几乎在全长度内具刚毛, 径脉结节背、腹面具毛, r_{4+5} 脉基部背面具毛, 腹面裸, m_{1+2} 脉端段微向上弯, $m-m$ 模脉下 1/3 内曲; 腋瓣淡黄透明; 平衡棒淡红棕。各足除基节黑褐至黄褐外, 其余各节均呈棕黄色, 股节半透明; 前胫无后鬃; 中股基 2/3 具前鬃 1 列, 前腹、后腹鬃列完整, 往端去均变短; 中胫后鬃 2~3; 后足基节后面裸; 后股前腹、前背鬃列长大; 后胫具前腹鬃 2, 前背鬃 2。腹部与胸同色, 覆浓灰黄粉被, 背面小毛粗而稀, 无纵条, 仅第 3 背板后半部具痕迹状侧斑, 第 4、5 背板具后缘鬃, 后者具 1 列心鬃, 另在基半部具密而端部弯曲的细鬃; 第 6 背板及第 1 腹板裸; 第 2~4 腹板后缘黄。

雌: 未采获。

正模 ♂, 四川峨眉山, 710m, 1975-VII-21, 倪涛采; 副模: 1 ♂, 四川长宁, 850m, 1975-VIII-27, 采集人同正模; 1 ♂, 广西桂林, 1 200m, 1967-VIII-1, 庞道毛采。

新种与红缘妙蝇 *Myospila rufomarginata* (Malloch, 1925) 相似, 但新种间额存在而后者消失; 后胸侧板前区裸而后者具毛; 雄侧尾叶后面观二者端部接近而后者远离; 肛尾叶侧面观前缘具薄片状突起而后者无。

致谢 承蒙军事医学科学院微生物流行病学研究所叶宗茂教授提供部分研究用成蝇标本, 敬表谢意。

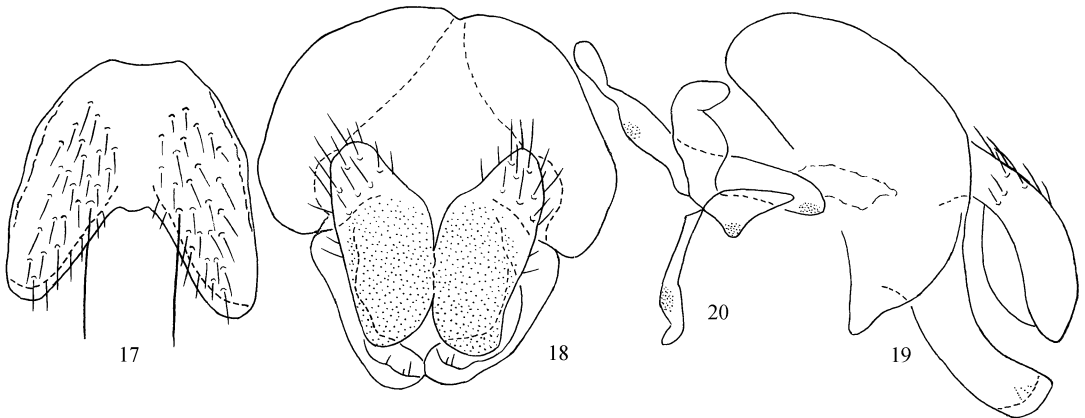


图 17~20 峨眉妙蝇, 新种 ♂

Figs 17~20 *Myospila emeishanensis* sp. nov. ♂

17. 第 5 腹板腹面 (5th sternite, ventral view); 18. 尾叶后面 (cerci and surstyli, posteral view); 19. 尾叶侧面 (cerci and surstyli, lateral view); 20. 外生殖器侧面 (male genitalia, lateral view)

参考文献 (References)

- 冯炎. 2000. 中国四川西部蝇科三新种. 中国媒介生物学及控制杂志, 11 (2): 81~85.
- 冯炎. 2001. 中国四川西部蝇科五新种. 昆虫分类学报, 23 (1): 28~34.
- 冯炎. 2003. 中国四川妙蝇属二新种. 四川动物, 22 (4): 203~205.
- 范兹德, 赵建铭, 陈之梓, 等. 1992. 中国常见蝇类检索表 (第 2 版). 北京: 科学出版社, 335~346.
- 薛万琦, 赵建铭. 1996. 中国蝇类. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1 082~1 096.
- 魏廉. 1991. 妙蝇属三新种记述. 动物学研究, 12 (1): 11~15.
- Emden, F. I. 1965 The Fauna of India and the Adjacent Countries. Diptera 7, Muscidae. Part 1, 428~468.
- Shinonaga, S. and T. H. Thinh 2000 Muscidae of vietnam 3. Mydaeinae and Coenosinae. *Jpn. J. Syst. Ent.*, 6 (2): 183~197.
- Shinonaga, S. 2003 A Monograph of the Muscidae of Japan. Tokyo: Tokai University Press, 217~228.
- Vockeroth, J. R. 1972. A review of the world genera of Mydaeinae, with a revision of the species of New Guinea and oceania (Diptera, Muscidae), *Pacif. Ins. Monograph*, 29: 76~80.

FOUR NEW SPECIES OF THE GENUS *MYOSPILA* OF THE MYDAEINAE (DIPTERA: MUSCIDAE) FROM CHINA

FENG Yan

(Ya'an Municipal Center for Disease Control and Prevention, Sichuan, Ya'an 625000)

Abstract Four new species i. e. *Myospila vernata* sp. nov.; *Myospila ateripraefemura* sp. nov.; *Myospila lautoides* sp. nov. and *Myospila enaishanensis* sp. nov. belonging to Mydaeini of Mydaeinae is described and figured in the present paper; of these four type specimens, the former of three species are deposited in the Institute of plant physiology & Ecology, Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200032 China; the latter of one species is deposited in the Medical Entomological Collection, Beijing Institute of Microbiology and Epidemiology, Beijing, China.

1. *Myospila vernata* sp. nov. (Figs. 1~4)

♂: Body length 6.5mm. This new species is similar to *Myospila breviscatella* Xue & Kuang, 1996, but can be distinguished from the latter by the following characters: (1) basicosta yellow, but the latter black; (2) centre-line on dorsal surface of scutellum about as long as its scutellar sulcus, but the latter one shorter than scutellar sulcus markedly; (3) surstyli in male thin and slender which longer than cerci markedly in lateral view, but the latter thick and strong, about as long as one; (4) premargin on distal part of cerci without process in lateral view, but the latter with one.

♀: Unknown.

Holotype ♂, Ya'an (Mt. Zhougongshan, 1 760m; 29°58'N, 102°59'E), Sichuan Prov., 21-IV-1987, Coll. by Feng Yan.

2. *Myospila ateripraefemura* sp. nov. (Figs. 5~8)

♂: Body length 5.0mm. This new species is similar to *Myospila guangdonga* Xue, 1996, but can be distinguished from the latter by the following characters: (1) mid and hind femora yellow, but the latter black; (2) lateral and ventral surfaces of scutellum yellow, but the latter black wholly; (3) distal part on inner margin of two pieces of cerci in male without densely hairs respectively in posterior view, but the latter with it; (4) curved in backward on distal part of surstyli in lateral view, but the latter straightly.

♀: Unknown.

Holotype ♂, Mingshan (Mt. Mengdingshan, 1 450 m; 30°03'N, 103°01'E), Sichuan Prov., 23-VIII-2001, coll. by Feng Yan; Paratype 1 ♂, same as holotype.

3. *Myospila lautoides* sp. nov. (Figs. 9~16)

♂: Body length 6.0~9.0mm. This new species is similar to *Myospila lauta* (Stein, 1918), but can be distinguished from the latter by the following characters: (1) upper part of parafrofrontalia with one strong and long supraorbital bristle, but the latter without one; (2) on basal half with setulae at dorsal surface of r_1 vein, but the latter with one on mid one-third; (3)

squamae brownish-yellow, but the latter grey-white; (4) fore femur yellow in wholly, but the latter dark black on basal three-fourths or on dorsal surface; (5) abdomen of male without a pair in large fuscous of lateral spots on 3rd and 4th tergites, but the latter with one; (6) scutellum in female whole black, but the latter testaceous and hyaline on ventral surface.

♀: Body length 7.0~8.0mm. frons about one-third the head-width (0.285), anterior part slightly widen; interfrontalia black, without interfrontal bristle; ocellar triangle reaching the frontal premargin; four infraorbital setae in inward, two supraorbital setae in backward; a pair of sublongitudinal stripe on scutum not discontinue; $ia\ 0+2$; pollen on abdominal dorsal thinly, 5th tergite with deform spots only; mid tibia with four p setae; spermatheca 3.

Holotype ♂, Ya'an (Mt. Jinfengshan, 860m; $29^{\circ}59'N$, $102^{\circ}56'E$), Sichuan Prov., 12-XI-1991, coll. by Feng Yan; paratypes: 2 ♂♂, 1 ♀, same as holotype; 3 ♂♂ 16-XI-1993; 1 ♂, 1 ♀, 24-XI-1993; 1 ♂, 02-XII-1993; 2 ♂♂, 10-XII-1993; 1 ♂, 03-I-1994, above same locality holotype; 1 ♂, Mingshan (Mt. Mengdingshan, 1450m; $30^{\circ}03'N$, $103^{\circ}01'E$), Sichuan Prov., I-XI-1989, above same collector as holotype.

4. *Myospila emeishanensis* sp. nov. (Figs. 17~20)

♂: Body length 8.0mm. This new species is similar to *Myospila rufamarginata* (Malloch, 1925), but can be distinguished from the latter by the following characters: (1) interfrontalia present, but the latter disappear; (2) prearea of metapleura bare, but the latter hairy; (3) distal part of surstyli in male is present embrace-like in posterior view, but the latter separation each other; (4) promargin of cerci with a process in thin piece-like in lateral view, but the latter without.

♀: Unknown.

Holotype ♂, Mt. Emeishan (Leiyinsi, 710m; $29^{\circ}59'N$, $103^{\circ}42'E$), Sichuan Prov., 21-VII-1975, coll. by Ni Tao; paratypes: 1 ♂, Changning (850m; $28^{\circ}17'N$, $104^{\circ}26'E$), Sichuan Prov., 27-VIII-1975, same collector as holotype; 1 ♂, Guilin (1200m; $25^{\circ}18'N$, $110^{\circ}16'E$), Guangxi Zhuangzu Zizhiqu, 1-VIII-1967, coll. by Pang Daomao.

Key words Diptera; Muscidae; Mydæinae; *Myospila*; New species