

Colias nebulosa f. *niveata* Verity, 1909, *Rhop. Pal.*: 228. (unavailable)

翅展♂42mm, ♀44mm。后翅中室端斑较大。

分布: 青海(南山)。

(d) 蠶豆粉蝶松潘亚种 *Colias nebulosa sungpani* Bang-Haas, 1927

Colias cocandica sungpani Bang-Haas, 1927, *Hor. Macr.*, I: 109.

Colias nebulosa sungpani Bang-Haas: Verhulst, 1991: 214.

前翅灰绿色, 端部黑带中有绿色条纹状的斑列。后翅深黑色, 中域颜色浅, 亚缘有浅色斑点。雌蝶斑纹与雄蝶相似, 但底色为白色带蓝色调。

分布: 四川(松潘)。

(e) 蠶豆粉蝶藏东亚种 *Colias nebulosa pugo* Evans, 1924

Colias cocandica irma f. *pugo* Evans, 1924, *J. Bomb. N. II. Soc.*, 29: 927.

Colias nebulosa pugo Evans: Verhulst, 1991: 214.

雄蝶浅黄白色; 雌蝶白色, 翅脉暗色。前翅前缘红色, 缘毛白色。

分布: 西藏(东南部)。

(f) 蠶豆粉蝶藏南亚种 *Colias nebulosa karoensis* Hoshiai et Rose, 1998

Colias nebulosa karoensis Hoshiai et Rose, 1998, *Butterflies*, 20: 58—59.

分布: 西藏(江孜)。

(20) 红黑豆粉蝶 *Colias arida* Alpheraky, 1889 (图 31)

Colias arida Alpheraky, 1889, In Romanoff, *Mem. Lep.*, 5: 76.

形态 成虫: 翅展♂39—47mm, ♀41—48mm。雄蝶翅面橙红色, 端部有宽的黑带, 基部下方有黑色短纵带, 缘毛黄色与粉红色混杂; 前翅前缘基部黄色; 中室端斑黑色, 三角形; 后翅中室端斑深橙红色; 内缘区黄白色。反面前翅端部和后翅黄绿色, 其余淡橙黄色; 前翅可见黑色的中室端斑(有时有白瞳)和 3 个亚缘斑; 后翅中室端斑银白色具棕色边框; 亚缘有模糊的暗斑列。雌蝶前翅黄白色, 亚基部有 1 个松散而模糊的大暗斑; 中室端斑黑色具白瞳; 端部黑带中有 1 列黄白色的亚缘斑, 每斑的外方中部有 1 条细白线通到翅外缘。后翅暗褐色, 基部肩区有白斑; 中室端斑橙黄色; 亚缘有 1 列黄