

th. Phys. Cl. **4**(3): 160. 1846; C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **14**: 443. 1875; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 122. 1890. pro syn. sub *C. fasciculata* Wall. — *Golowninia japonica* (Sieb. et Zucc.) Maxim. l. c. **4**: 252. 1862. — *Gentiana golowninia* Marq. in Kew Bull. 1931 et in Journ. Roy. Hort. Soc. London. **57**: 192. 1932. — *Tripterospermum taiwanense* var. *alpinum* Satake in Journ. Jap. Bot. **26**(4): 108. 1951; Liu et Kuo, l. c. 198.

多年生缠绕草本。茎黄绿色、有时带紫色，近圆形，具细条棱，节间长 7—14 厘米。叶卵形、卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 (0.8)1.5—3.5 厘米、先端渐尖或急尖，基部心形或圆形，边缘膜质，有时微粗糙，叶脉 3 条，叶柄扁平，长 0.5—1.5 厘米。花腋生或顶生，单花或 2—3 朵呈聚伞花序；花梗短，长 3—5 毫米，基部有小苞片或否；花萼钟形，萼筒长 6—8 毫米，具明显的翅，翅边缘有时带紫色，微粗糙，裂片狭披针形，长 10—12 毫米，宽 1.5—2 毫米，基部下延至萼筒呈较宽的翅，弯缺截形；花冠淡紫色，钟形，长 2.5—3 厘米，裂片卵状三角形，长 3—4 毫米，宽 3—5 毫米，褶半圆形，长约 1 毫米，宽约 3 毫米，先端波状；雄蕊着生于冠筒下部，不整齐，花丝线形，长 12—14 毫米，花药卵形，长约 1 毫米；子房椭圆形，长约 1 厘米，具短粗的柄，长约 5 毫米，柄基部有 5 浅裂，长约 1 毫米的环状花盘，花柱线形，长 6—8 毫米，柱头线形，2 裂、外弯。浆果红紫色，圆球形或近圆球形，长 1—1.5 厘米，宽 1—1.2 厘米，稍扁，具长柄，柄长 1.5—2.5 厘米，果全部或部分伸出花冠；种子椭圆形，长约 3 毫米，宽 1—1.5 毫米，三棱状，边缘具棱或极狭的翅。花果期 8—12 月。

产我国台湾。生于山坡林下，海拔 1300—2400 米。日本(模式标本产地)、朝鲜亦有分布。

8. 玉山双蝴蝶 (台湾植物志) 图版 40: 1—4

Tripterospermum lanceolatum (Hayata) Hara ex Satake in Journ. Jap. Bot. **26**(4): 108. 1951; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 30. 1970; Liu et Kuo in 台湾植物志 **4**: 194. Pl. 962. 1978. — *Crawfordia lanceolata* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**(1): 201 (Mat. Fl. Form.). 1911, Icon. Pl. Form. **2**: 122. Pl. 25. 1912 et Gen. Fl. Form. 48. 1917.

多年生缠绕草本，有细匍匐茎。茎圆形，具细条棱，节间长 5—10 厘米。叶披针形或线状披针形，长 3—6 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，先端渐尖，基部圆形或近心形，边缘膜质、反卷，呈不规则的细波状或近全缘，叶脉 3 条，叶柄扁平，长 0.5—1.5 厘米，基部连合成极短的筒，抱茎。单花或 2—3 朵呈聚伞花序，腋生或顶生；花梗短，长 5—10 毫米，有 3—4 对叶状，长可达 10 毫米的小苞片；花萼钟形，萼筒长 (5)7—10 毫米，裂片线状披针形或线形，长 5—10 毫米，基部向萼筒下延呈狭翅，弯缺截形；花冠淡黄绿色或近白色，狭钟形，长 3—4 厘米，裂片三角形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，褶半圆形，长约 2 毫米，宽约 3 毫米，先端扇形、微波状；雄蕊着生于冠筒下半部，不整齐，花丝线形，长 15—22 毫米，花药矩圆



1—4. 玉山双蝴蝶 *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Satake: 1. 花枝, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖, 4. 雌蕊。5—8. 高山肺形草 *T. cordifolium* (Yamamoto) Satake: 5. 花枝, 6. 花冠纵剖, 7. 花萼纵剖, 8. 雌蕊。(张海燕绘)

形,长约1毫米;子房卵状披针形,长约1厘米,柄长(3)5—10毫米,基部具5浅裂、长1—2毫米的环状花盘,花柱线形,长约1.2厘米,柱头线形,略扁,长约3毫米,2裂,反卷。浆果矩圆状纺锤形,具长柄,部分伸出花冠(未见果实标本,根据原文献记载)。花果期8—10月。

我国台湾特有种。生于山坡路旁疏林灌木丛中,海拔1500—3000米。

9. 尼泊尔双蝴蝶 图版41: 1—4

Tripterospermum volubile (D. Don) Hara in Journ. Jap. Bot. **40**: 21. 1965; H. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **26**(2): 244. 1965; Hara, Fl. E. Himal. 258. Pl. 4c. 1966; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 98. 1967, "H. Smith" superfluous comb.; L. A. Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. **37**(1): 142. 1978—1979; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 98. 1982. — *Gentiana volubile* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 126. 1825; J. R. Sealy in Kew Bull. **1949**: 316. 1949. — *Crawfordia luteo-viridis* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **14**: 443. 1875; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. t. 6539. 1881. — *C. japonica* var. *luteo-viridis* (C. B. Clarke) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 108. 1883. — *Gentiana luteo-viridis* (C. B. Clarke) Marq. in Kew Bull. **1931**: 70. 1931.

多年生缠绕草本,根纤细、淡黄色。茎黄绿色或暗紫色,圆形,具细条棱,节间长6—13厘米,茎生叶卵状披针形,长6—9厘米,宽2—2.5厘米,先端渐尖呈尾状,基部近圆形或心形,全缘或有时呈微波状,叶脉3—5条,叶柄扁平,长0.5—1.5厘米。花腋生和顶生、单生或成对着生;花梗短,长5—8毫米,有时具长10—20毫米,宽约3毫米的披针形小苞片;花萼钟形,绿色有时带紫色,萼筒长6—9(11)毫米,具宽翅,裂片披针形,长7—13毫米,弯缺截形;花冠淡黄绿色,长2.5—3厘米,裂片卵状三角形,长约4毫米,宽约3毫米,褶长约2毫米,宽约3毫米,先端偏斜呈波状;雄蕊着生于冠筒下部,不整齐,花丝线形,长12—15毫米,花药矩圆形,长约1毫米;子房椭圆形,长约1厘米,两端渐狭,花柱线形,长6—9毫米,柱头线形,2裂,反卷,具长约5毫米的柄,柄基部具长约1毫米,5裂的花盘。浆果紫红色或红色,长椭圆形,长(1.5)2—4厘米,宽0.9—1.3厘米,具1—2厘米的柄;种子暗紫色,椭圆形、呈扁三棱状,长约2毫米,宽约1.2毫米。花果期8—9月。

产我国西藏。生于山坡林下,海拔2300—3100米。印度、尼泊尔(模式标本产地)、锡金、不丹、缅甸东北部亦有分布。

10. 细茎双蝴蝶 图版42: 2—6

Tripterospermum filicaule (Hemsl.) H. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **26**(2): 238. 1965. — *Gentiana filicaule* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 127. 1890; Marq. in Kew Bull. **1937**: 153. 1937; Kusnez. in Acta Hort. Petrop. **15**: 235. 1898. — *Crawfordia fasciculata* Wall. forma 3, 4. Franch. in Bull. Soc. Bot. France