

的小苞片,小苞片长5—20毫米,有时呈叶状;花萼筒形,萼筒长1—1.4厘米,不开裂,稀一侧浅裂,无翅或仅上部沿脉具狭翅,具细纵纹,沿纵纹有断续簇生的硬毛延伸至花梗,裂片披针形,长3—5(8)毫米,向外倾斜,基部下延呈短狭翅,弯缺截形;花冠淡紫色或蓝色,钟形,长4—5厘米,裂片卵状三角形,长5—6毫米,宽4—5毫米,先端尾尖,褶半圆形,长1.5—2毫米,宽约4毫米,先端微波状;雄蕊着生于冠筒下部,不整齐,花丝线形,长18—20毫米,花药白色,矩圆形,长2—3毫米;子房椭圆形,长约1.3厘米,两端渐狭,近无柄,或具长约1—3毫米的短柄,柄基部有长约1.5毫米,5浅裂的花盘,花柱线形,细长,连柱头长约2.2厘米,柱头线形,2裂。浆果紫红色,近无柄,内藏,纺锤形,长1.4—2厘米,花萼宿存;种子椭圆形,三棱状,边缘具棱,无翅。 花果期8—11月。

产云南东南部、四川南部(金佛山)、贵州北部、湖北西部。生于林下、林内灌木丛中、林间路边及山坡草地,海拔1400—2100米。模式标本采自四川金佛山。

6. 屏边双蝴蝶

Tripterospermum pingbianense C. Y. Wu et C. J. Wu, 植物研究 4(3): 131 1984.

多年生草本。茎缠绕,近圆形,具细条棱,螺旋状扭转,节间长4—10厘米。茎生叶披针形,长3—8厘米,宽0.7—2厘米,先端渐尖,基部近圆形或截形,微偏斜,边缘膜质,曲皱呈细波状,叶脉3条,在下面明显突起,柄细,稍扁平,长5—10毫米。单花腋生或2—3朵呈聚伞花序,花梗长5—15毫米,具披针形小苞片或否;花萼狭钟形,萼筒长1—1.2厘米,具5脉,无翅,裂片线形,长1—1.2厘米,弯缺截形;花冠紫色,圆筒形或狭钟形,长约4厘米,裂片三角形,长与宽约相等,长4—5毫米,褶半圆形,长1.5—2毫米,宽3—4毫米,先端啮蚀状;雄蕊着生于冠筒下部,不整齐,花丝线形,下部微加宽,长15—18毫米,花药椭圆形,长约1.2毫米;子房矩圆形,长1—1.4厘米,柄细长,长约9毫米,基部具5浅裂,长约1毫米的花盘,花柱线形,长约1.5厘米,柱头线形,2裂,反卷。浆果内藏,椭圆形,长约2厘米,柄长约1.5厘米;种子暗紫色,椭圆形或卵形,长约3毫米,宽约1.5毫米,三棱状,边缘具棱或具极狭的翅。 花果期9—12月

产云南东南部。生于山坡疏林或峡谷中,海拔1400—2700米。模式标本采自云南屏边。

7. 日本双蝴蝶

Tripterospermum japonicum (Sieb. et Zucc.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 20: 435. 1875; Hara in Bot Mag. Tokyo 51: 20. 1937; Sakake in Journ. Jap. Bot. 26(4): 108. 1951; H. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 26(2): 245. 1965; Ohwi Fl. Jap. 1101. 1978; Liu et Kuo in 台湾植物志 4: 196. 1978. pro syn. sub *T. taiwanense* (Masam.) Satake; Makino, new Illustr. Fl. Jap. 494. 1979; 李昌福, 大韩植物图鉴 627. 1979. — *Convolvulus trinervis* Thunb. Fl. Jap. 85. 1784. non *Tripterospermum trinerve* Blume 1826. — *Crawfordia japonica* Sieb. et Zucc. in Abh. Bayer. Akad. Wiss. Ma-

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