

1—2(3.5) 毫米,先端钝或急尖,基部常狭缩,背面具 3 脉;花冠深蓝色或蓝紫色,脉纹不显,冠筒长约 1 毫米,裂片狭矩圆形或椭圆形,长 12—17 毫米,宽 4—6 毫米,先端急尖或钝,基部两侧各具 1 个腺窝,腺窝大而管形,上部具宽的裂片状流苏;花丝浅蓝色,线形,长 5—7 毫米,花药蓝色,矩圆形,长 2—3 毫米;子房长 9—13 毫米,柱头下延于子房中部。蒴果(未成熟)线状椭圆形,长约 13 毫米;种子小,黄棕色,近圆柱形。

产西藏东部、云南西北部、四川西北部、青海东南部、陕西(太白山)。生于山坡草地、灌丛中、高山草甸,海拔 3950—4320 米。模式标本采自陕西太白山。

5. 喜马拉雅肋柱花

Lomatogonium caeruleum (Royle) H. Smith ex B. L. Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **26**(3): 275, 276. 1965; S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 109. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 95. 1982. — *Swertia caerulea* Royle, Ill. Bot. Himal. 278. t. 67, f. 1. 1835; G. Don, Gen. Syst. Dichlam. Pl. **4**: 176. 1837; D. Don in Trans. Linn. Soc. **17**: 521. 1837; Griseb. in DC. Prodr. **9**: 132. 1845; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 129. 1883; S. Nilsson, l. c. **5**(3): 304. 1964.

多年生草本,高 15—45 厘米。有根茎。茎直立或稍弯曲,直径约 2.5 毫米。基生叶有长柄,叶片匙形;茎生叶无柄,矩圆形或披针形,先端急尖,基部合生。聚伞花序少花或呈密圆锥状花序;花梗短,稀稍长于花;花 5 数;花萼裂片狭披针形或线形,长 8—12 毫米,先端急尖;花冠蓝色,具绿色脉纹,裂片卵形或椭圆状披针形,长约 17 毫米,宽约 8 毫米,先端急尖,基部具两个线形、边缘有流苏的腺窝;无花柱,柱头 2 裂,半圆形。蒴果狭矩圆形,长约 17 毫米,宽至 4 毫米;种子黄褐色,种皮致密,有网脉或光滑(标本未见,译自原描述)。

产我国西藏南部(根据记载)。克什米尔地区(模式标本产地)、喜马拉雅西部地区至尼泊尔也有分布(海拔 1600—3000 米)。

6. 合萼肋柱花 图版 55: 1—4

Lomatogonium gamosepalum (Burk.) H. Smith apud S. Nilsson in Grana Palyn. **7**(1): 109, 145. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 95. 1982. — *Swertia gamosepala* Burk. in Journ. Asiat. Soc. Bengal n. ser. **2**: 324. 1906; K. S. Hao in Bot. Jahrb. **68**: 630. 1938, "Pleurogyne gamosepala Burk."; S. Nilsson, l. c. **5**(3): 301. 1964.

一年生草本,高 3—20 厘米。茎从基部多分枝,枝斜升,常带紫红色,节间较叶长,近四棱形。叶无柄,倒卵形或椭圆形,长 5—20 毫米,宽 3—7 毫米,枝及茎上部叶小,先端钝或圆形,基部钝,中脉仅在下面明显。聚伞花序或单花生分枝顶端;花梗不等长,长至 3.5 厘米,斜升;花 5 数,直径 1—1.5 厘米,花萼长为花冠的 1/3—1/2,萼筒明显,长 2—3 毫米,裂片稍不整齐,狭卵形或卵状矩圆形,长 3—7 毫米,先端钝或圆形,互相覆盖,叶脉 1—3 条,细而明显;花冠蓝色,冠筒长 1.5—2 毫米,裂片卵形,长 6—12 毫米,先端急尖,基部两

侧各具1个腺窝,腺窝片状,边缘有浅的齿状流苏;花丝线形,长3—7毫米,花药蓝色,狭矩圆形,长2.5毫米;子房长4—9毫米,花柱长2.5—3.5毫米,柱头不明显下延。蒴果宽披针形,长12—14毫米;种子淡褐色,近圆球形,直径0.5—0.7毫米。 花果期8—10月。

产西藏东北部、四川、青海、甘肃西南部。生于河滩、林下、灌丛中、高山草甸,海拔2800—4500米。模式标本采自四川康定。尼泊尔也有分布。

7. 亚东肋柱花 图版 54: 1—4

Lomatogonium chumbicum (Burk.) H. Smith apud S. Nilsson in Grana Palyn. 7(1): 109, 145. 1967; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 95. 1982. — *Swerisia chumbica* Burk. in Journ. Asiat. Soc. Bengal n. ser. 2: 323. 1906; S. Nilsson, L. C. 5(3): 301. 1964.

一年生草本,高5—10厘米。茎带紫色,从基部起强烈分枝,铺散,枝细瘦,几四棱形,节间长于叶。叶无柄,叶片倒卵形、匙形或椭圆形,长5—10毫米,宽1.5—5.5毫米,先端钝或圆形,基部略狭,叶脉不显。聚伞花序或单花生分枝顶端,开展;花梗斜升,常带紫红色,劲直或弯曲,几四棱形,不等长,长至3厘米;花5数,直径6—8毫米;花萼长为花冠的1/3—1/2,裂片倒卵状匙形,长2.5—4毫米,宽约2毫米,先端圆形,边缘黑褐色,粗糙,基部狭缩成爪;花冠蓝色,裂片宽卵形,长4—8毫米,宽4—5毫米,先端急尖,基部两侧各具1个腺窝,腺窝管状,边缘具裂片状流苏;花丝线形,长3—4毫米,花药蓝色,椭圆形,长1.5—2毫米;子房无柄,长约5毫米,柱头下延于子房上部。 花期8—9月。

产我国西藏南部。生于田边、山坡草地,海拔3500—4700米。模式标本采自西藏亚东。尼泊尔、锡金、不丹也有分布。

8. 心叶肋柱花

Lomatogonium cordifolium (Franch.) H. W. Li ex T. N. Ho, 高原生物学集刊 1: 43. 1982. — *Pleurogyne carinthiaca* var. *cordifolia* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 46: 309. 1899. — *Lomatogonium carinthiacum* var. *cordifolium* (Franch.) H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 982. 1936.

一年生草本,高13—21厘米。茎直立,常紫红色,四棱形,从基部或中部以上分枝,枝斜升,细瘦。基生叶在花期枯落;茎生叶无柄,卵状心形,长8—10毫米,基部宽6—8毫米,先端钝,基部心形,半抱茎,叶脉弧形,5—7条,在下面明显。聚伞花序或单花生分枝顶端;花梗细瘦,长1.5—5厘米,近四棱形,花5数;花萼长为花冠的1/2,裂片宽椭圆形或椭圆形,长5—8毫米,宽2.5—5毫米,先端钝,基部狭缩,叶脉3条,不明显;花冠蓝紫色或淡蓝紫色,裂片卵状椭圆形,长10—14毫米,宽5—6毫米,先端急尖,基部两侧各具1个腺窝,腺窝管形,上部边缘具裂片状流苏;花丝线形,长5—6毫米,花药矩圆形,蓝色,长约2毫米;子房长6—7毫米,柱头下延于子房上部。 花期8—10月。

产云南西北部、四川西部。生于河滩、水沟边、山坡草地,海拔2800—3900米。模式



1—4. 合萼肋柱花 *Lomatogonium gamosepalum* (Burk.) H. Smith: 1. 植株, 2. 花冠纵剖, 3. 花萼纵剖, 4. 雌蕊 5—8 大花肋柱花 *L. macranthum* (Diels et Gilg) Fern.: 5. 植株, 6. 花冠纵剖, 7. 雌蕊, 8. 花萼纵剖。9—12. 辐状肋柱花 *L. rotatum* (L.) Fries ex Num.: 9. 植株, 10. 雌蕊, 11. 花冠纵剖, 12. 花萼纵剖。(阎翠兰绘)