

裂片先端之间宽为 5—10 毫米，内面无毛，侧裂片斜三角形，先端截形，尖，边缘具细圆齿，中裂片外形为肾形或倒卵形，中部宽 5—9 毫米，前部近圆形，先端中部具深的凹深，在缺口中间具 1 枚小齿，边缘具细圆齿；距圆筒状，下垂，长 3—4 毫米，几乎直的，距口几乎不增大，向末端略增粗，末端钝，与子房近等长；蕊柱粗短，直立，长约 2.5 毫米；花药椭圆形，先端钝，药室卵球形，并行；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；蕊喙直立，三角形；柱头 2 个，隆起，长圆形，从蕊喙之下伸出；退化雄蕊 2 个，小，椭圆形。花期 8 月。

产于云南西北部和西藏东南部。生于海拔 3 600—4 200 米的山坡草地。模式标本采自云南德钦一带。

20. 西藏无柱兰 (植物分类学报) 图版 58: 7

Amitostigma tibeticum Schltr. in Fedd. Repert. Sp. Nov. **20**: 379. 1924; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 85. 1982; 西藏植物志 **5**: 711. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2534. 1994. — *Orchis tibetica* (Schltr.) So6 in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 350. 1929.

植株高 6—8 厘米。块茎小，椭圆形或圆球形，长达 5 毫米，肉质。茎纤细，直立，光滑，基部具 1—2 枚筒状鞘，近基部具 1 枚叶。叶片披针形或倒披针状舌形，长 2.5—3 厘米，中部或上部宽 5—6 毫米，先端近急尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘。花苞片长圆状披针形，先端近急尖，常与子房等长或稍较长，但短于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 7—10 毫米；花单生于茎顶端，较大，近直立，深玫瑰红色或紫红色；萼片狭卵状长圆形，长约 7 毫米，先端极钝，具 3 脉，中萼片直立，稍凹陷，宽约 3 毫米；侧萼片上举，偏斜，宽约 3.5 毫米；花瓣狭卵形，偏斜，长 6 毫米，宽约 3 毫米，基部前侧边缘稍微增宽，先端钝，具 2 脉；唇瓣向前伸展，轮廓为倒卵形或心形，基部宽楔形，具距，中部或中部以上 3 裂，长 8—9 毫米，两侧裂片先端之间宽为 7—8.5 毫米，侧裂片斜卵状三角形，边缘具缺刻状的锯齿，先端尖，中裂片倒心形，边缘具钝的锯齿，先端具凹缺或切口，长 4.5—6 毫米，中部以上宽约 5 毫米；距近圆筒状，长 8—9 毫米，下垂，向前弯曲，距口部颇大，上部较粗，下部狭细，末端钝，较子房稍长；蕊柱粗短，直立，长约 2 毫米；花药直立，先端钝，药室近并行，长约 1 毫米；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘小，卵形；蕊喙小，直立，三角形；柱头 2 个，隆起，长方形；退化雄蕊 2 个，小，狭椭圆形。花期 8 月。

产于云南西北部和西藏东南部 (察隅)。生于海拔 3 660—4 350 米的高山潮湿草地中。模式标本采自西藏东南部怒江与澜沧江分水岭。

21. 一花无柱兰 (植物分类学报) 单花无柱兰 (秦岭植物志、中国高等植物图鉴)

Amitostigma monanthum (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 94.

1919; 秦岭植物志 1 (1): 407, 图 396. 1976; 中国高等植物图鉴 5: 628, 图 8085. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. 20 (1): 85. 1982; 西藏植物志 5: 712, 图 374. 1987; 横断山区维管植物 2: 2534. 1994. ——*Peristylus monanthus* Finet in Rev. Gen. Bot. 13: 323. 1903. ——*Amitostigma nivale* Schltr. in Acta Hort. Gothob. 1: 132. 1924. ——*Orchis nivalis* (Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. 26: 349. 1929.

21a. 一花无柱兰 (原变种) 图版 58: 3—4

var. *monanthum*

植株高 6—10 厘米。块茎小, 卵球形或圆球形, 长约 5 毫米, 肉质。茎纤细, 直立或近直立, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 下部光滑, 在近基部至中部具 1 枚叶, 顶生 1 朵花。叶片披针形、倒披针状匙形或狭长圆形, 长 2—3 厘米, 宽 6—10 毫米, 先端急尖或钝, 基部收狭成抱茎的鞘。花苞片线状披针形, 先端急尖, 较子房长, 但短于花; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 6—11 毫米; 花中等大, 淡紫色, 粉红色或白色, 具紫色斑点; 萼片先端钝, 具 1 脉, 中萼片直立, 凹陷呈舟状, 狭卵形, 长 4 毫米, 下部宽 1.6 毫米; 侧萼片狭长圆状椭圆形, 长约 5 毫米, 宽约 1.6 毫米; 花瓣直立, 斜卵形, 与中萼片等长而较宽, 并与中萼片相靠合, 具 1 脉; 唇瓣向前伸展, 张开, 内面被短柔毛, 长、宽均约 8 毫米, 近基部收狭成短爪, 基部具距, 中部之下 3 裂, 侧裂片楔状长圆形, 先端截形或钝, 边缘全缘或微波状, 中裂片倒卵形, 较侧裂片宽多, 先端凹缺呈 2 浅裂, 边缘全缘或微波状; 距圆筒状, 下垂, 长 3—4 毫米, 末端钝, 长为子房的 1/3 或 1/2; 蕊柱短, 直立; 花药近球形, 直立, 药室基部靠近, 顶部叉开; 花粉团近球形, 具花粉团柄和粘盘, 粘盘卵形; 蕊喙小, 三角形, 直立; 柱头 2 个, 隆起, 近四方形; 退化雄蕊 2 个, 小, 圆形。花期 7—8 月。

产于陕西 (太白山)、甘肃东南部、四川西部、云南西北部和西藏东南部 (察隅)。生于海拔 2 800—4 000 米的山谷溪边覆有土的岩石上或高山潮湿草地中。模式标本采自四川康定 (原打箭炉)。

俞德浚教授采自云南怒江、独龙江分水岭的 19311 号标本多株中有 1 株植物偶生 4 朵花。

21b. 糙茎无柱兰 (变种) (中国高等植物图鉴)

var. *forrestii* (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. 1: 57. 1951; 中国高等植物图鉴 5: 628. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. 20 (1): 86. 1982; 西藏植物志 5: 713. 图 375. 1987; 横断山区维管植物 2: 2534. 1994. ——*Amitostigma forrestii* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. 20: 379. 1924. ——*Orchis forrestii* (Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. 26: 350. 1929.

与原变区别在于此变种在茎的下部或整个茎上具明显的乳头状突起。花期 7—8