

具1脉；唇瓣近倒卵形，长约5毫米，自中部向上顶端逐渐扩大而成倒心形，宽约4毫米，先端2裂；裂片长约2.5毫米，两裂片中间具短尖头；唇瓣基部有耳状小裂片；耳状小裂片倒披针形，长约1.7毫米，先端圆钝，基部狭窄，具1脉；蕊柱近直立，长约2.5毫米。花期不详。

产于台湾西部（台中）。生于林下。（模式标本产地）

18. 云南对叶兰（新拟） 图版 15: 8

Listera yunnanensis S. C. Chen in Kew Bull. **35** (4): 759. fig. 1 (D, E). 1981.

植株高37—47.5厘米，具缩短的根状茎。茎稍坚挺，近基部具1枚鞘，约在下部1/3处具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛并有1—2枚苞片状小叶。叶片卵形，长5.5—6厘米，宽4.4—5厘米，先端急尖或具短尖头，基部稍带心形；苞片状小叶披针形，长3—8毫米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长14—16厘米，具24—35朵稍疏松排列的花；花序轴被短柔毛；花苞片披针形，几与花梗等长；花梗长约4毫米，疏被毛；子房倒卵状椭圆形，长仅3毫米，无毛；花绿色；中萼片狭卵状椭圆形，长2.5—3毫米，宽约1毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜卵形，与中萼片近等长，宽近1.3毫米，具1脉；花瓣近长圆形，与中萼片近等长，但窄得多，宽仅0.5毫米，先端浑圆，无脉；唇瓣近狭倒卵状楔形，长6—7毫米，上部宽2.5—5毫米，先端2裂，上面中央具2枚肥厚的半圆形纵褶片，近基部处具2枚稍肉质的胼胝体，基部两侧各具1枚耳状小裂片；耳状小裂片水平开展，长圆形，长约1.3毫米，宽0.6毫米；先端裂片狭披针形，长3—4毫米，先端长渐尖，边缘具乳突状细缘毛；蕊柱极短，长仅1毫米；蕊喙卵形，较花药稍短。花期8月。

产云南东南部（文山）。生于海拔约2300米的混交林中。（模式标本产地）

本种与日本对叶兰（*L. japonica* Bl.）和 *L. cordata* (L.) R. Br. 相近，但唇瓣中央具2个半圆形褶片和近基部具2个肉质的胼胝体而明显不同。

19. 天山对叶兰（新疆植物检索表）

Listera tianschanica Grubov in Rast., Tsent. Azii, Mater. Bot. Inst. Komarova. 7106. 1977.

据原记载该种生境及植株大小等方面与 *Listera cordata* R. Br. 极为相似，仅本种唇瓣匙形，长不及萼片长的1.5倍，先端二浅裂，裂片先端圆钝而不同。因 *L. cordata* 广布于欧洲、北美和日本等地区，很可能 *L. tianschanica* 只是 *L. cordata* 的一种变异类型而已。因我们未见标本，故仍将此名称记录于此。

产于新疆（乌苏）。生于阴湿林下。（模式标本产地）

20. 叉唇对叶兰（西藏植物志） 图版 13: 6—7

Listera divaricata Panigrahi et Taylor in Kew Bull. **30** (3): 559, fig. 1 (A, E). 1975; 西藏植物志 **5**: 744. 图 397. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2550. 1994.

植株高 15—24 厘米。茎直立，纤细，近基部处具 2—3 枚鞘，约在中部具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并有 2—5 枚苞片状小叶，向上逐渐过渡为苞片。叶片宽卵状心形，长 2—3 厘米，宽 1.7—3.1 厘米，先端近急尖，基部浅心形至近截形；苞片状小叶线状披针形，长 4—5 毫米。总状花序长 3—7 厘米，具 8—14 朵花；花序轴被短柔毛；花苞片线状披针形，长 6—8 毫米，先端急尖，向上逐渐变短，具 1 脉；花梗纤细，长 2.5—4 毫米，无毛；子房近圆柱形，长 1.8—3 毫米，无毛；花淡黄色或淡绿色；中萼片长圆状披针形，长约 2.2 毫米，宽约 0.9 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片斜长圆状披针形，稍尖，长约 3.5 毫米，宽 1.5 毫米；花瓣线状披针形，稍内弯，长约 2.8 毫米，宽 1 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣长约 3 毫米，宽近 1 毫米，基部有一对三角形的耳状小裂片，耳状小裂片长 0.5 毫米；上半部具 2 枚极叉开的裂片；两裂片作月牙状展开，先端相距约 1 厘米，两裂片间具 1 突出的尖头；裂片长圆形或长圆状披针形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，具 3—4 条脉，先端钝，边缘无毛；蕊柱长约 1.5—2 毫米，近直立；花药位于药床之内，向前俯倾；蕊喙卵形，斜立，较花药略短。花期 7—8 月。

产西藏东南部（察隅、墨脱）。生于海拔 3 000—3 500 米的山坡铁杉林下。分布于印度。模式标本采自印度。

21. 日本对叶兰（新拟） 小双叶兰（台湾兰科植物）

Listera japonica Bl., Fl. Jav. Orch. 115. 1859; 台湾兰科植物 3: 158—159 (图). 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 2: 588. 1990. ——? *Listera shaoii* S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan 1: 236. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 2: 590. 1990.

植株通常高 16 厘米。茎细长，有棱，基部具 1—2 枚鞘，近中部处具 2 枚对生叶，叶以上部分具短柔毛。叶片卵状三角形，长、宽各约 1.8 厘米，先端锐尖，基部近圆形或截形。总状花序顶生，长约 8 厘米，具 3—6 朵花；花苞片很小，宽卵形，长约 1 毫米，锐尖；花梗细长，长约 9 毫米，具细毛；花紫绿色；中萼片长椭圆形至椭圆形，长约 2.5 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖或钝；侧萼片斜卵形至卵状长椭圆形，与中萼片近等长，先端钝；花瓣长椭圆状线形，与中萼片近等长或略短，先端钝；唇瓣楔形，长 6 毫米，先端二叉裂，基部具一对长的耳状小裂片；耳状小裂片环绕蕊柱并在蕊柱后侧相互交叉；裂片先端叉开，线形，长约 4 毫米，先端钝，两裂片间具一短三角状齿突。蕊柱甚短。花期 5 月。

产台湾。生于海拔 1 400 米左右的湖畔。日本琉球群岛也有分布。模式标本采自日本。

应绍舜（1977 年）根据采自台湾思源哑口的 2 份标本，发表了一新种邵氏双叶兰（*L. shaoii*），但他并未指出与该新种相似的种；尽管我们未见其模式标本，但从其彩色图片及原始描述的特征来看，该种与日本对叶兰（*L. japonica*）极为相似，很可能就是同一种。



图版 13 1—2. 对叶兰 *Listera puberula* Maxim. var. *puberula*: 1. 全株, 2. 花; 3. 二花对叶兰 *L. biflora* Schltr.: 全株; 4—5. 小叶对叶兰 *L. smithii* Schltr.: 4. 全株, 5. 花; 6—7. 叉裂对叶兰 *L. divaricata* Panigrahi et Taylor: 6. 全株, 7. 花。(冯金环绘)