

线形，与中萼片等长或略短，宽0.5—0.7毫米；唇瓣形状变化较大，从倒卵状楔形、长圆状楔形至近线状楔形或倒披针形，长7—13毫米，上部宽3—5（—7）毫米，先端2裂；两裂片平行向前伸或叉开，在裂片间具细尖头或不明显突起，基部明显收狭或稍收狭，中央具一条粗厚的蜜槽，蜜槽通常自基部向顶部渐变细；裂片长圆状卵形、近长圆形至披针形或月牙形，长2—5毫米，宽1—2毫米，先端圆钝或渐尖，边缘多少具乳突状微毛；蕊柱长2—2.5毫米，稍向前倾；花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，与花药近等长，并与花药保持一定距离。花期6—7月。

产云南西北部（怒江上游）和西藏东南部至南部（吉隆、定结（？））、米林、波密、易贡、察隅）。生于海拔2200—3600米的山坡密林下或云杉及冷杉林下。也分布于尼泊尔、锡金、不丹和印度。模式标本采自锡金。

本种的唇瓣变化很大，从倒卵状楔形至线状楔形；裂片叉开的角度可从近直角至近平行，形状从近长圆形、长圆状卵形至披针形，裂片先端从钝圆至渐尖。从我们所观察到的标本看，从西藏南部（吉隆）到东南部（米林、易贡、察隅）唇瓣从线状楔形、裂片叉开呈近平行状、裂片披针形、先端渐尖，逐渐过渡到唇瓣倒卵状楔形，裂片叉开角度增大、裂片逐渐变宽、先端钝至圆钝。*L. tenuis* 和 *L. mucronata* 的唇瓣与本种西藏南部的一些唇瓣极端类型相似，因我们未见到这两个种的模式，对印度、尼泊尔及锡金等地所产的标本观察得较少，因此仍将这两个名称保留。根据我们的观察，这些变化是逐渐过渡的，难以将它们截然分开。至于如何处理这些变异，还需更详尽的调查。*L. yuana* 和 *L. brachybotryosa* 也应属于本种的变异范围内。

本种与对叶兰（*L. puberula* Makim）极为相近，除地理分布上有间断外，唯一明显的区别特征就是本种花梗无毛，唇瓣通常较大，而后者则花梗有毛，唇瓣较狭小。

10. 台湾对叶兰（新拟） 南湖双叶兰（台湾植物志）

Listera nankomontana Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo 49: 291, 340. 1935; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. 27 (3—4): 429. 1974; 台湾植物志 5: 1052. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 2: 589. 1990.

植株高约20厘米。茎纤细，约在中部具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛及3—4枚苞片状小叶。叶片宽卵形，长约2厘米，宽1.5—2.5厘米，先端急尖，基部宽楔形。总状花序长5—10厘米，具疏松排列的花；花序轴被短柔毛；花苞片披针形，先端急尖，长约3毫米；花梗和子房长为花苞片的2—3倍，无毛；萼片膜质，具1脉；中萼片舌状，长约2.5毫米，宽约1毫米，向上渐狭，先端钝；侧萼片较大，镰刀状舌形，长约3毫米；花瓣线形，与中萼片等长，先端钝，基部多少增大，具1脉；唇瓣长楔形，长约7毫米，近顶部宽约3.5毫米，中央多少肉质，先端2裂，两裂片叉开；裂片向上渐变狭，先端急尖，内侧长约2毫米；蕊柱直立，长约2.5毫米。花期7月。

产台湾北部。生于林下。（模式标本产地）

根据原描述,此种很近小花对叶兰 (*L. suzukii* Masamune),两者可能为同一种,但我们未见到标本,暂予保留,待以后进一步研究。

11. 短柱对叶兰 (新拟) 图版 15: 3

Listera mucronata Panigrahi et J. J. Wood in Kew Bull. **29** (4): 731. fig. 1. 1974.

植株高 40—50 厘米,具缩短的根状茎。茎稍粗壮,近基部处具 1—2 枚鞘,在近中部处具 2 枚对生叶,叶以上部分被短柔毛,并具 3 枚苞片状小叶。叶片宽卵形至近心形,长 5—7.5 厘米,宽 4.4—7.9 厘米,先端急尖,基部宽楔形或近心形;苞片状小叶卵状披针形,长 3—5 毫米,向上逐渐过渡为苞片。总状花序长 15—17.5 厘米,具 16—17 朵疏松排列的花;花序轴被短柔毛;花苞片卵状披针形,长 3—4 毫米,先端渐尖,具 1 脉;花梗长 4.5 毫米,具毛;子房棍棒状,长 3.5 毫米,被短柔毛;花绿色;中萼片椭圆形或卵状椭圆形,长约 4—5 毫米,中部宽约 1.2 毫米,先端钝,具 1 脉;侧萼片斜卵形,略比中萼片长,中部宽约 1.5 毫米,先端钝;花瓣线形或匙状线形,与中萼片等长或略长,宽约为中萼片的一半,先端圆钝;唇瓣近倒卵状楔形,长 8—10 毫米,上部宽 6—7 毫米,基部宽 2 毫米,先端 2 深裂,两裂片间具明显的细尖头;裂片近长圆形,叉开,长 3.5—4 毫米,宽 2—3 毫米,边缘具乳突状细缘毛,基部内侧各有 1 浅裂缝;蕊柱很短,长约 1.5 毫米;花药位于药床之中,向前俯倾;蕊喙大,位于花药下方。花期 7—8 月。

产于四川西南部(峨眉山)和云南(据记载)。生于海拔 2 400 米左右的林中荫蔽处。也产于印度、尼泊尔和日本。模式标本采自尼泊尔。

本种总状花序长 15—17.5 厘米,具 16—17 朵花,唇瓣先端裂片在基部内侧有裂缝,蕊柱较短,长约 1.5 毫米,花梗具短柔毛,甚易识别。原记载认为本种接近西藏对叶兰 (*L. pinetorum* Lindl.) 与毛脉对叶兰 (*L. longicaulis* King et Pantl.), 但后两种蕊柱明显较长,花序较短,易于区别。我们认为该种与缅甸产的 *L. unguiculata* W. W. Smith. 较相似,但后者唇瓣先端裂片在基部上方两侧无浅裂缝,裂片先端具流苏而明显不同。

12. 大花对叶兰 (中国高等植物图鉴)

Listera grandiflora Rolfe in Kew Bull. **1896**: 200. 1896, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 40. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 141. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 644, 图 8117. 1976; 西藏植物志 **5**: 741. 图 394. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2549. 1994. ——*Listera wardii* Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 127. 1913.

12a. 大花对叶兰 (原变种) 图版 15: 4—5

var. *grandiflora*

植株高 15—25 厘米。茎纤细,近基部处具 1 枚膜质鞘,通常在上部 2/3—3/4 处具 2