

裂；花瓣披针形，长2.2—3.2厘米，宽7—8毫米，先端渐尖，稍扭转或不扭转，内表面基部具毛；唇瓣深囊状，椭圆形，长2.2—3.2厘米，宽1.5—1.8厘米，囊口周围有浅色的圈，囊底有毛，外面无毛；退化雄蕊椭圆形或卵形，长6—7毫米，宽3—4毫米，基部近无柄。花期5月。

产四川西部至西南部（马尔康、汶川、九龙、道孚、康定）、云南西北部（中甸、丽江、洱源）和西藏东南部。生于海拔2700—3800米的松林下、灌丛中或草坡上。模式标本采自云南。

14. 波密杓兰（中国兰花全书）

Cypripedium ludlowii Cribb, Genus *Cypripedium* 204. fig. 31. 1997; 中国兰花全书 113. 1998.

植株高25—38厘米。茎直立，无毛，基部具数枚鞘，鞘上方有3枚叶。叶片椭圆状卵形或椭圆形，长6—13厘米，宽3.6—7.5厘米，先端渐尖或急尖，脉上疏被短柔毛，近先端和基部偶见腺毛。花序顶生，具1花；花苞片卵形或卵状椭圆形，长6—8厘米，宽3—4厘米，先端渐尖或急尖，疏被短柔毛；花梗和子房长3.5—4.1厘米，近顶端偶见腺毛；花淡绿黄色；中萼片卵状椭圆形，长3.3—3.8厘米，宽1.5—1.7厘米，先端渐尖；合萼片卵形至披针形，与中萼片等长，宽1.2—1.5厘米，先端2浅裂；花瓣斜披针形，长3—4厘米，宽9—12毫米，不扭转，先端渐尖，边缘略呈波状，内表面基部有短柔毛；唇瓣囊状，近椭圆形，长3—3.6厘米，囊底有毛；内折侧裂片宽达1厘米；退化雄蕊近卵状长圆形，长约1厘米，中央略有纵槽，无毛。花期不详。

产西藏东南部（波密）。生于海拔4300米的林下湿润处。（模式标本产地）

模式标本未看到。据原描述，子房近顶端处偶见腺毛，但原作者亦未能肯定。从退化雄蕊看，基部完全无柄，似不应视为绿花杓兰（*C. henryi*）或白唇杓兰（*C. cordigerum*）与云南杓兰（*C. yunnanense*）或西藏杓兰（*C. tibeticum*）之间的杂种。在本亚组中，具淡绿黄色花的种类尚未见于其他报道，很值得进一步研究。上面描述系摘自新种记载。

15. 西藏杓兰（植物学通报）

Cypripedium tibeticum King ex Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **29**:320. 1892; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**:341. pl. 447. 1890; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:66. 1903, et in Curtis's Bot. Mag. **132**:t. 8070. 1906; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:85. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (1—2): 148. 1973; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**:49. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2511. 1994; Z. H. Tsi in Selbyana **18**(1):17. 1997; Cribb, Genus *Cypripedium* 204. fig. 32. pl. 25, 110—116. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China **12**. pl. 2. 1997; 中国兰花全书