

中国兜蕊兰属植物的研究

郎楷永

(中国科学院植物研究所, 北京 100093)

摘要 兜蕊兰属是一个仅 6 种的属, 分布于克什米尔地区、喜马拉雅、中国和日本。本文从其分类和植物地理的研究和修订, 此属在我国现知产 5 种, 包括一个新种和一个新组合种, 其中 3 种特产于我国, 文中有国产 5 种的分种检索表和每个种的异名和地理分布。

关键词 兰科; 兜蕊兰属; 分类; 新种; 新组合; 地理分布

THE GENUS ANDROCORYS SCHLTR. (ORCHIDACEAE) IN CHINA

Lang Kaiyong

(Institute of Botany, Academia Sinica, Beijing 100093)

Abstract *Androcorys* is a genus of only 6 species, distributed in Kashmir, Himalaya, China and Japan. In the present paper, the taxa of the genus hitherto recorded in China are taxonomically and phytogeographically discussed and revised, and, as a result, 5 species are recognized, including one new species, *A. oxysepalus* K. Y. Lang and one new combination, *A. pugioniformis* (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang, and among which three species endemic to China. A key to five species is given, synonyms and geographic distributions in China of all the taxa are provided.

Key words Orchidaceae; *Androcorys*; taxonomical revision; new species; new combination; geographic distribution

兜蕊兰属 (*Androcorys*) 是 R. Schlechter 于 1919 年以原产于我国贵州的植物建立的, 属的模式种为兜蕊兰 *Androcorys ophioglossoides* Schltr. 他在原文中提及此种小植物的样子极似蕨类之瓶尔小草属 (*Ophioglossum*) 植物, 而以其作为其种名加词。兜蕊兰属在兰科的眉兰族 (*Ophryoideae*) 中与角盘兰属 (*Herminium*) 的亲缘关系密切, 属中的一些成员是被不同的学者先后从原角盘兰属成员中组合而来, 本属与角盘兰属的主要区别在于其柱头 2-隆起具柄, 柄贴生于蕊喙之基部; 花药的药隔很宽阔并为兜状。它是 1 个与角盘兰属具有明显区别的、独立的属。

1995-09-04 收稿

作者简介: 郎楷永, 男, 1937 年出生, 研究员, 主要从事兰科、百合科植物的分类研究。

本文是笔者多次赴西藏、四川、云南及陕西、甘肃考察和采集,参考了唐进、汪发缙两位教授多年整理的东亚兰科手稿资料,通过编写《西藏植物志》、《横断山区维管植物》、《青海植物志》和《中国植物志》对本属的研究,全面鉴定和整理了我国兄弟院、所和一些主要大专院校存的本属植物标本,现知本属产6种,我国产5种,包括1个新种和1个新组合种。

一、分 类

兜蕊兰属

Androcorys Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. 4: 52, 136. 1919.

Typus: *Androcorys ophioglossoides* Schltr.

本属植物的主要特征:矮小地生草本,具肉质、小、球形的块茎。茎直立,纤细,具1枚叶。叶常为匙形或狭椭圆形,具柄。总状花序顶生,具几朵至10余朵花;花小,黄绿色或绿色,在花序轴上呈螺旋状排生,倒置,唇瓣位于下方;萼片离生,边缘全缘或具细齿,中萼片直立,常宽阔,凹陷,与花瓣靠合成兜,罩住花药,侧萼片较中萼片长而狭,反折;花瓣直立,凹陷呈舟状且常向内弧弯;唇瓣较小,舌状或线形,不裂,反折,基部或多或少扩大,罕呈匕首状,无距;花药直立,药隔宽阔且为兜状,药室2,位于花药左右两侧靠下部,彼此远离;花粉块2,花粉团粒粉质,多颗粒状,具短的花粉团柄和粘盘,粘盘被蕊喙的边包着;蕊喙三角形,位于两药室之间;柱头2,隆起,具柄,柄贴生于蕊喙之基部;子房扭转,常具短柄。蒴果直立。

分种检索表

- 1. 中萼片较花瓣小而狭;侧萼片向前反折,平行,内侧边缘彼此相靠;花瓣斜的宽卵形,宽达1.3 mm,不等侧,凹陷且向内弧弯、呈斧头状..... 1. 兜蕊兰 *A. ophioglossoides* Schltr.
- 1. 中萼片较花瓣大而宽;侧萼片向两侧反折,叉开,彼此远离;花瓣不呈斧头状。
 - 2. 萼片边缘全缘;侧萼片卵状椭圆形或长圆形。
 - 3. 花苞片宽卵形,不作螺旋状卷曲;中萼片卵圆,顶端钝圆;花瓣斜卵形或长圆状卵形,顶端不呈兜状..... 2. 剑唇兜蕊兰 *A. pugioniformis* (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang
 - 3. 花苞片线形,作螺旋状卷曲;中萼片宽卵形,顶端常具凸尖;花瓣长圆形,舟状,顶端呈兜状..... 3. 蜀藏兜蕊兰 *A. spiralis* Tang et Wang
 - 2. 萼片边缘具细齿;侧萼片狭长圆形或狭长圆状披针形。
 - 4. 中萼片卵形、圆形或宽舌形,顶端钝;侧萼片狭长圆形,顶端钝圆;花瓣圆形;凹陷,不呈舟状,顶端呈兜;唇瓣舌状,基部略扩大..... 4. 小兜蕊兰 *A. pusillus* (Ohwi et Fukuyama) Masamune
 - 4. 中萼片三角状心形,顶端渐尖;侧萼片狭长圆状披针形,顶端渐尖且增厚;花瓣长圆状卵形,凹陷呈舟状,顶端不呈兜;唇瓣线状披针形,基部明显扩大..... 5. 尖萼兜蕊兰 *A. oxyspalus* K. Y. Lang

1. 兜蕊兰

Androcorys ophioglossoides Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. 4: 53, 136. 1919; Fl.

Tsinling, 1(1): 412, fig. 402. 1976; K. Y. Lang in Iconogr. Corm. Sin. 5: 640, fig. 8110. 1976. — *Herminium gracile* acut. non King et Pantl.; Kranzl. in Bot. Jahrb. 36(Beibl. 82): 25. 1905.

陕西 (Shaanxi): 洋县 (Yangxian County), 1 600 m, 刘慎谔 (Liu Shene)、钟补求 (Zhong Buqiu) 3608 (PE) .

甘肃 (Gansu): 天祝藏族自治县 (Tibetan Autonomous County of Tianzhu), 3 900 m, 王镜泉 (Wang Jingquan) 63 (NWTC); south of Gansu, 3 150 m, 采集人 不详 (anonym) 76-318.

青海 (Qinghai): 祁连县 (Qilian County), 3 000 m, 郭本兆 (Guo Bengzhao)、王为义 (Wang Weiyi) 1234OA (NWPH); same locality, 3 200 m, 刘尚武 (Liu Shangwu) col. photo; 同德县 (Tongde County), 3 550 m, 吴玉虎 (Wu Yuhu) 4 976 (NWPH); 玛沁县 (Maqin County), 3 600 m, 区划第 3 组 (division—3 group) 116 (NWPH).

贵州 (Guizhou): 产地 不详 (no detailed locality) J. Esquirol s. n. (Type of *A. ophioglossoides*) fragm. (PE) .

2. 剑唇兜蕊兰 新组合

Androcorys pugioniformis (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang, comb. nov. — *Herminium pugioniforme* Lindl. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 130. 1890; Tuyama in Hara; Fl. E. Himal. 2: 190. 1971 et in Ohashi, Fl. E. Himal. 3: 157. 1975; Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nep. 1: 47. 1978; K. Y. Lang in Fl. Xizang. 5: 378, fig. 392. 1987 et in Acta Phytotax. Sin. 26(3): 182. 1988 et in Vascul. Pl. Hengd. Mount. 2: 2530. 1994 (excl. Inst. Bot. Hengd. Mount. Exped. 81-2917). — *H. nivale* Schltr. in Acta Hort. Gothob. 1: 134. 1924. — *Androcorys pugioniformis* T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan 3: 36. 1987, nom. nud.

西藏 (Xizang (Tibet)): 达孜县 (Dazi County), 卡托寺 (Katuosi), 5 000 m, 张永田 (Zhang Yongtian)、郎楷永 (Lang Kaiyong) 1938; same locality, 西马拉山 (Mt. Ximala), 4 900 m, 张永田、郎楷永 2114; same locality, 5 200 m, 张永田、郎楷永 2475 (PE) .

云南 (Yunnan): 中甸县 (Zhongdian County), 哈巴雪山 (Mt. Habaxue), 3 380 m, 植物所横断山考察队 (Inst. Bot. Hengd. Mount. Exped.) 81-3018 (PE) .

四川 (Sichuan): 松潘县 (Songpan County), 黄龙寺 (Huanglongsi), 4 800~5 000 m, H. Smith 3361 (type of *Herminium nivale*) (UPS) .

青海 (Qinghai): 囊谦县 (Nangqian County), 杨永昌 (Yang Yongchang) 988 (NWPH); 杂多县 (Zadou County), 4 800 m, 刘尚武 (Liu Shangwu) 217 (NWPH, WUK); 同仁县 (Tongren County), 3 700~3 900 m, 刘尚武 (Liu Shangwu)、罗达尚 (Luo Dashang) 1495 (NWPH); 祁连县 (Qilian County), 牛心山 (Mt. Niuxin), 3, 200 m, 刘尚武 Col. photo.

分布于克什米尔地区、尼泊尔、锡金和印度。

产于锡金的 *A. gracilis* (King et Pantl.) Schltr. 与本种之区别在于该种的花较小, 中萼片宽卵形, 长 1.2 mm, 宽 1.1 mm; 唇瓣为狭的长圆状披针形, 其前部呈锥状; 本种的花较大, 中萼片卵形或卵圆形, 长 1.5 mm, 宽 1.0~1.2 mm; 唇瓣为剑状或匕首状, 基部明显扩大。

3. 蜀藏兜蕊兰

Androcorys spiralis Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10: 38. 1940; K. Y. Lang

in Fl. Xizang, 5: 738, fig. 392. 1987 et in Vascul. Pl. Hengd. Mount. 2: 2547. 1994 (excl. Qinghai Province).

西藏 (Xizang (Tibet)) : 察隅县 (Chayu County), 察瓦龙 (Chawalong), 2 800 m, 王启无 (Wang Qiwu) 65222; same locality, 3 200 m, 王启无 65782; same locality, 王启无 66285 (type of *A. spiralis*) (PE).

四川 (Sichuan) : 木里藏族自治州 (Tibetan Autonomous Prefecture of Muli), Kumatian, 2 800 m, 俞德浚 (Yu Dejun) 7736 (PE)

本种与产于锡金之 *A. gracilis* (King et Pantl.) Schltr. 之区别在于叶为长圆形; 花的苞片线形, 作螺旋状卷曲; 花较大, 中萼片长 1.50~1.75 mm; 唇瓣线状舌形, 顶端钝, 基部扩大。

4. 小兜蕊兰

Androcorys pusillus (Ohwi et Fukuyama) Masamune in Hokuriku J. Bot. 12: 88. 1963; T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan 3: 36, 37 (fig.). 1989. — *Herminium pusillum* Ohwi et Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo 48: 430. 1934, — *Androcorys pusillensis* (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan 1: 382, 418. 1977. — *A. pusilla* (Ohwi et Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan 5: 837. 1978. — *A. japonensis* Maekawa in J. Jap. Bot. 12: 96. 1936.

台湾 (Taiwan) : 嘉义县 (Jiayi County), Mt. Morrison, J. Ohwi 4119 (type of *Herminium pusillum*) (NTUF) (fide S. S. Ying); 大霸尖山 (Mt. Dabajian), T. P. Lin 369 (TAIF) (fide T. P. Lin).

分布于日本。

5. 尖萼兜蕊兰 新种 图 1

Androcorys oxysepalus K. Y. Lang, sp. nov.

Species *A. pusillo* (Ohwi et Fukuyama) Masamune, sepalis margine denticulata, sed sepalis apice acuminatis, sepalo intermedio deltoideo-cordato, sepalis lateralibus anguste oblongo-lanceolatis, apice crassis; petalis oblique oblongo-ovatis, concavis cymbiformibus differt; habitu *A. spirali* Tang et Wang proximus, sed sepalis apice acuminatis, margine denticulatis, sepalo intermedio deltoideo-cordato, sepalis lateralibus anguste oblongo-lanceolatis, apice crassis; petalis obtusis non galeiformibus differt.

Herba humilis, terrestris, 6~7 cm alta. Tubere subgloboso carnosio, ca. 5 mm diam. Caule erecto vel suberecto, supra basin unifoliato. Folio elliptico vel longe elliptico, 1.5~1.7 cm longo, 8~9 mm lato, apice obtuso, basi attenuato caulem amplectenti. Racemo 6~7-floro, 1.8~2 cm longo; bracteis late ovatis, 0.8 mm longis, acutis, ovariis brevioribus; floribus minoribus, viridibus, sepalis margine denticulatis, intermedio deltoideo-cordato, erecto, concavo, 1.6 mm longo, 1.2 mm lato, acuminato, cum petalis in galeam conniventi, lateralibus anguste oblongo-lanceolatis deflexis, 3 mm longis, ca. 1 mm latis, apice acuminatis insuper crassis; petalis oblique oblongo-ovatis, erectis concavis cymbiformibus, 2 mm longis, 0.8 mm latis, apice obtusis; labello deflexo, lineari-lanceolato, 1.5 mm longo, apice obtuso, basi dilatato, ca. 0.6 mm lato; gynostemio brevi; anthera erecta, connativo lato, apice obtuso; rostello magno, late triangulato; stigmaticis 2, processibus, stipitatis; ovario fusiformi, contorto, glabro, cum pedicello 3 mm longo.

云南 (Yunnan) : 中甸县 (Zhongdian County), 天宝山 (Mt. Tianbao), below Abies forest, alt.

3 700 m 10 Aug. 1981, 植物所横断山队 (Inst. Bot. Hengd. Mount. Exped.) 81-2917 (Typus in PE).

地生、矮小草本，高6~7 cm。块茎近球形，肉质，直径约5 mm。茎直立或近直立，基部之上具1枚叶。叶椭圆形或长椭圆形，长1.5~1.7 cm，宽8~9 mm，顶端钝，基部收狭抱茎。总状花序具6~7朵花，长1.8~2.0 cm；花苞片宽卵形，长0.8 mm，顶端急尖，较子房短；花小，绿色，萼片边缘具细齿，中萼片三角状心形，直立，凹陷，长1.6 mm，宽1.2 mm，顶端渐尖，具1脉，和花瓣靠合成兜，侧萼片狭长圆状披针形，反折，长3 mm，宽约1 mm，顶端渐尖且增厚，具1脉；花瓣斜的长圆状卵形，直立，凹陷，舟状，长2 mm，宽0.8 mm，顶端钝；具1脉；唇瓣反折，线状披针形，长1.5 mm，顶端钝，基部扩大，宽约0.6 mm；蕊柱短；花药直立，药隔宽，顶端钝；蕊喙大，宽三角形；柱头2，隆起，具柄；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长3 mm。

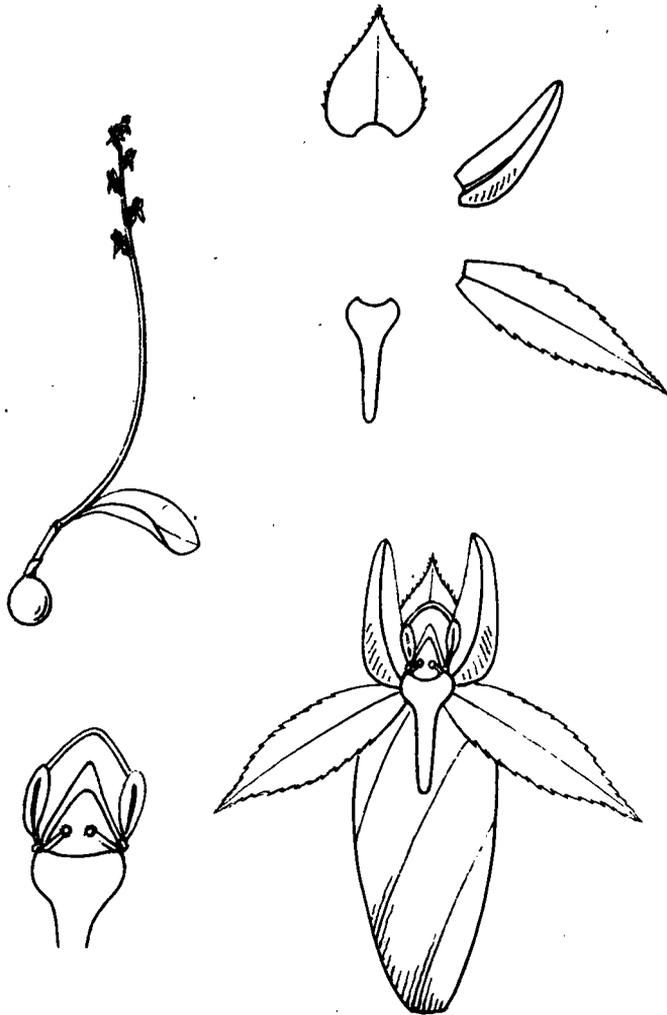


图1 尖萼兜蕊兰

1. 植株; 2. 花; 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4. 蕊柱 (吴彰桦绘)

Table 1 *Androcorys oxyssepalus* K. Y. Lang

1. plant; 2. flower; 3. middle sepal, petal, lateral sepal and lip; 4. column.

本种与小兜蕊兰 *A. pusillus* (Ohwi et Fukuyama) Masamune 相近, 萼片边缘具细齿, 但其萼片顶端渐尖, 中萼片三角状心形, 侧萼片狭长圆状披针形, 顶端增厚; 花瓣斜的长圆状卵形, 凹陷, 舟状。本种体态与蜀藏兜蕊兰 *A. spiralis* Tang et Wang 很相似, 但其萼片顶端渐尖, 边缘具细齿, 中萼片三角状心形, 侧萼片狭长圆状披针形, 顶端增厚; 花瓣长圆状卵形, 顶端钝而不为兜状, 与这两种易于区别。

二、地理分布

兜蕊兰属 (*Androcorys* Schltr.) 现知有 6 种 (表 1), 分布于克什米尔地区、喜马拉雅、中国和日本的亚洲亚热带和温带海拔 (1 600~) 2 800~5 200 m 的山地, 主产于东亚,

表 1 兜蕊兰属 *Androcorys* 植物全部种类的地理分布表
Table 1 The geographical distribution of all species of *Androcorys* Schltr.

种 类	中 国								日 本	印 度	锡 金	尼 泊 尔	克 尔 什 地 米 区
	西 藏	云 南	四 川	贵 州	青 海	甘 肃	陕 西	台 湾					
1. 兜蕊兰 <i>A. ophioglossoides</i> *				+	+	+	+						
2. 剑唇兜蕊兰 <i>A. pugioniformis</i>	+	+	+		+					+	+	+	+
3. 蜀藏兜蕊兰 <i>A. spiralis</i> *	+		+										
4. 小兜蕊兰 <i>A. pusillus</i>									+	+			
5. 尖萼兜蕊兰 <i>A. oxysepalus</i> *		+											
6. 锡金兜蕊兰 <i>A. gracilis</i>											+		
种 数	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1

其中仅 1 种剑唇兜蕊兰 (*A. pugioniformis* (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang) 向西分布至克什米尔地区。我国产 5 种, 其中 3 种为我国所特有 (表 1 中注“*”的种)。青藏高原 (含横断山脉地区) 是本属现在的分布中心和分化中心。

参 考 文 献

- 1 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴, 第5册. 北京: 科学出版社, 1976, 640, fig. 8110
- 2 中国科学院西北植物研究所. 秦岭植物志, 第1卷第1册. 北京: 科学出版社, 1976, 412
- 3 应绍舜. 台湾兰科植物彩色图鉴, 第1卷. 台湾: 蒙森彩色印刷有限公司, 1977, 382~383, 418
- 4 台湾植物志编辑委员会. 台湾植物志, 第5卷. 台湾: 现代关系出版社, 1978, 873
- 5 吴征镒. 西藏植物志, 第5卷. 北京: 科学出版社, 1987, 738~739
- 6 林懋标. 台湾兰科植物, 3. 台湾: 台北南天书局, 1987, 36~37
- 7 王文采. 横断山区维管植物, 下册. 北京: 科学出版社, 1994, 2530, 2547
- 8 Hara, H. The Flora of Eastern Himalaya 2: University of Tokyo Press, 1971, 190. et Idem. 3: 1. c. 1975, 157
- 9 Hara H, Stearn W T, Williams L H J. An enumeration of the flowering plants of Nepal I: London: Trustees of British Museum (Natural History), 1978, 47
- 10 Hooker J D. The Flora of British India 6: London, 1890, 130
- 11 Hu S Y. The Orchidaceae of China 3: Quart. *J. Taiwan Mus.* 1972, 25(1~2): 47
- 12 King S G, Pantling R. The orchids of the Sikkim-Himalaya. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, 1898, 8: 333, t. 437
- 13 Ohwi J. Flora of Japan. Smithsonian Institution Washington, D. C. 1965, 330~331
- 14 Schlechter R. Orchideologiae Sino-Japonicae Prodrromus. *Fedde Repert. Sp. Nov. Beih.* 1919, 4: 52~53