

【原文刊载】“四川毛茛科翠雀属一新种”已发表于《广西植物》，2008，28(5)：569-571.

四川毛茛科翠雀属一新种

王文采

(中国科学院植物研究所 系统与进化植物学国家重点实验室, 北京 100093)

摘要: 描述四川翠雀属一新种, 拟粗距翠雀花。

关键词: 毛茛科, 翠雀属, 新种, 四川, 中国

中图分类号: Q949 文献标识码: A 文章编号: 1000-3142(2016)增刊 1-0058-03

Delphinium pachycentroides, a new species of Ranunculaceae from Sichuan, China

WANG Wen-Tsai

(State Key Laboratory of Systematic and Evolutionary Botany, Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China)

Abstract: A new species, *Delphinium pachycentroides*, of Ranunculaceae is described.

Key words: Ranunculaceae, *Delphinium*, new species, Sichuan, China

近年来,美国哈佛大学 D. E. Boufford 博士和中国科学院昆明植物研究所孙航博士组队到我国横断山区进行植物区系考察,采集了大量植物标本。2007年4月下旬,他们将毛茛科标本寄来托我鉴定,在鉴定翠雀属(*Delphinium* L.)植物标本的过程中,发现了与粗距翠雀花(*D. pachycentrum* Hemsl.)亲缘关系甚为相近的一新种,现本文发表。

拟粗距翠雀 图 1

Delphinium pachycentroides W. T. Wang, sp. nov. Fig. 1.

Ob habitum, foliorum formam, calcaria sepalina cylindrico-subulata sepalis subaequilonga et staminodiorum limbos apice retusos species nova haec est arcte affinis *D. pachycentro* Hemsl., quod bracteolis a flore remotis anguste linearibus, sepalis intus puberulis, staminodiorum limbis dorso supra basin dense luteo-barbatis statim differt.

Herba perennis. Rhizoma robustum, circ. 7 cm lon-

gum, 1.7 crassum. Caulis circ. 65 cm altus, basi 4 mm crassus, simplex, circ. 12-foliatus, retrorse vel subpatule puberulus. Folia caulina infera sub anthesi emarcida, mediana et supera longe vel longiuscule petiolata; laminae papyraceae, ambitu pentagonae, 2.5-4.5 cm longae, 4-6 cm latae, basi cordatae, ad 2.5 mm supra basin 3-partitae, lobo primario mediano rhombico-ovato 1-2.2 cm lato apice acuto medio 3-lobato margine inciso-dentato, lobis primariis lateralibus oblique flabellatis inaequaliter 2-partitis, lobis secundariis superis eo primario mediano similibus sed leviter minoribus, lobis secundariis inferis minoribus oblique rhombicis prope medium inaequaliter 2-fidis, margine ciliolatae, utrinque ad nervos adpresse puberulae, nervis supra leviter impressis subtus prominulis; petioli 2.5-8 cm longi, puberuli. Racemus compositus circ. 23 cm longus; racemes terminalis circ. 19 cm longus, circ. 12-florus, bracteis basalibus foliaceis breviter petiolatis circ. 3 cm longis ceteris ad pedicellos insertis lanceolato-linear-

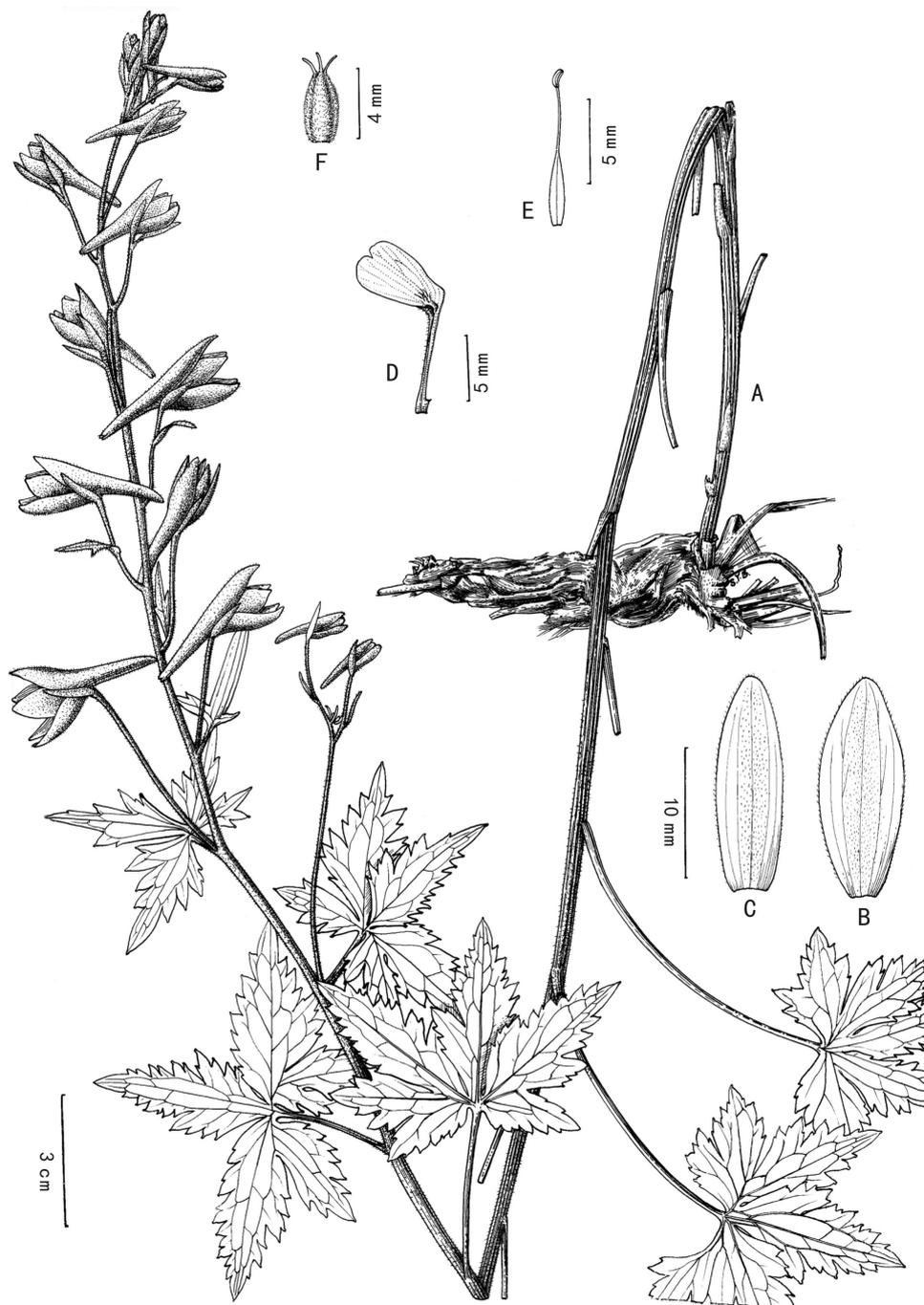


图 1 拟粗距翠雀花 A. 植株全形; B. 侧萼片; C. 下萼片; D. 退化雄蕊; E. 雄蕊; F. 雌蕊群。(孙英宝 绘)

Fig. 1 *Delphinium pachycentroides* W.T.Wang A. Habit; B. Lateral sepal; C. Lower sepal; D. Staminode; E. Stamen; F. Gynoecium. (Drawn by SUN Ying-Bao)

bus 1-1.9 cm longis 1-3 mm latis margine integris raro utrinsecus 1-denticulatis adpresse puberulis, rhachide cum pedicellis pilis brevissimis albis densis et glandulosis albis sparsis intermixtis tecta, pedicellis 1.4-4.4 cm longis apice 2-bracteolatis, bracteolis flori contiguas vel ad 1 mm a flore remotis et ad sepala depressis atropurpureis lan-

ceolato-linearibus vel anguste lanceolatis 6-11 mm longis 1.2-2 latis puberulis; racemus axillaris parvus, longe pedunculatus, circ. 3.5 cm longus, tantum 2-florus. Sepala caeruleo-purpurea (e collectoribus), extus puberula, intus glabra, id superum ovatum, circ. 1.3 cm longum, 5 mm latum, calcar sepalino subrecto cylindrico-subulato 1.4-1.6

cm longo basi 3–4 mm crasso, ea lateralia elliptico-oblonga, circ. 1.6 cm longa, 7 mm lata, ea infera eis lateralibus similia, sed minora, circ. 1.5 cm longa, 5 mm lata. Petala glabra, apice obtusa. Staminodia cum sepalis concoloria, circ. 1.4 cm longa, limbis obovato-oblongis 7 mm longis 4 mm latis apice retusis sparse ciliatis ventre supra basin sparse albo-barbatis, unguibus limbis aequilongis sparse puberulis basi breviter 1-appendiculatis. Stamina numerosa, circ. 7 mm longa, glabra. Carpella 3, ovariis anguste oblongis circ. 4.5 mm longis densissime adpresso-puberulis, stylis atropurpureis 1 mm longis glabris.

多年生草本。根状茎粗壮, 长约 7 cm, 粗 1.7 cm。茎高约 65 cm, 基部粗 4 mm, 不分枝, 约有 12 叶, 被反曲或近开展的短柔毛。下部茎生叶在开花时枯萎, 中部和上部茎生叶有长或稍长柄; 叶片纸质, 轮廓五角形, 长 2.5~4.5 cm, 宽 4~6 cm, 基部心形, 三深裂至距基部 2.5 mm 处, 中央深裂片菱状卵形, 宽 1~2.2 cm, 顶端急尖, 在中部三浅裂, 侧深裂片的上二回裂片似中央深裂片, 但稍小, 下二回裂片较小, 斜菱形, 不等二裂近中部, 两面脉上被贴伏短毛; 叶柄长 2.5~8 cm, 被短柔毛。复总状花序长约 23 cm, 顶生总状花序长约 19 cm, 约有 12 花; 基部苞片叶状, 具短柄, 长约 3 cm, 其它苞片无柄, 生花梗上, 披针状条形, 长 1~1.9 cm, 宽 1~3 mm, 全缘, 稀每侧有 1 小齿, 被贴伏短柔毛; 轴和花梗密被短柔毛, 混生少数白色短腺毛; 花梗长 1.4~4.4 cm, 近顶端具 2 小苞片; 小苞片与花邻接或生于距花 1 mm 处并贴伏于萼片上, 暗紫色, 披针状条形或狭披针形, 长 6~11 mm, 宽 1.2~2 mm, 被短柔毛, 内面无毛; 上萼片卵形, 长约 1.3 cm, 宽 6 mm, 萼距近直, 圆筒状钻形, 长 1.4~1.6 cm, 基部粗 3~4 mm; 侧萼片椭圆状长圆形, 长约 1.6 cm, 宽 7 mm; 下萼片似侧萼片, 但较小, 长约 1.5 cm, 宽 5 mm。花瓣无毛, 顶端钝。退化雄蕊与萼片同色, 长 1.4 cm; 瓣片倒卵状长圆形。长 7 mm, 宽 4 mm, 顶端微凹, 被疏缘毛, 腹面基部之上疏被白色髯毛; 爪与瓣片等长, 疏被短柔毛, 基部有一短附属物。雄蕊多数, 长约 7 mm, 无毛。心皮 3; 子房狭长圆形, 长 4.5 mm, 密被贴伏短柔毛; 花柱暗紫色, 长 1 mm, 无毛。

Sichuan (四川). Yajiang Xian (雅江县): Road (Highway 318) from Yajiang to Litang just E of Jinhuyiwang Pass. 100°31'36" E, 30°0'16" N; alt. 4 330–4 400 m. Ravine with small stream from spring, scree slopes,

meadow-like clearings and dwarf (20–30 cm) Rhododendron thickets. Scree slope. Tepals bluish purple. DNA material available. 7 August 2006. Collectors: D.E. Boufford, B. Bartholomew, S. L. Kelley, R. H. Ree, H. Sun, J. P. Yue, L. L. Yue, D. C. Zhang & W. D. Zhu no. 36002 (**holotype**, PE).

The isotypes which I have not seen are deposited in GH and KUN.

本种在体态以及叶、萼距、退化雄蕊的形态特征等方面与粗距翠雀花 (*D. pachycentrum*) (特产四川西部) 相似, 而与后者在亲缘关系上甚为接近, 但本种的小苞片与花邻接或近邻接, 贴伏于萼片之上, 呈披针状条形或狭披针形, 萼片内面无毛, 退化雄蕊瓣片腹面疏被白色髯毛而不同。在粗距翠雀花, 小苞片与花分离, 呈狭条形, 萼片内面有短柔毛, 退化雄蕊瓣片腹面基部之上密被黄色髯毛。

本种和粗距翠雀花还与产喜马拉雅山区的密叶翠雀花 (*D. kingianum* Huth) 近缘, 它们的叶掌状深裂, 深裂片分裂程度较小, 萼距与萼片近等长, 较粗, 呈筒状钻形, 直或近直, 不强烈弯曲, 退化雄蕊顶端微凹, 或二浅裂, 或不分裂, 种子无鳞状横翅, 因具有这些较原始的形态特征, 此三种在所隶属的滇川翠雀花组 (sect. *Pogonanthus*) (我国有 30 余种) 中居于原始位置 (王文采 1979; Wang & Warnock, 2001)。在此组的多数种, 萼距变细, 变长, 长度超过萼片, 呈钻形, 直或常在中部之下稍向下弯曲如川西翠雀花 (*D. tongolense* France.) 和峨眉翠雀花 (*D. omeiense* W. T. Wang), 或成直角向下弯曲如黑水翠雀花 (*D. potaninii* Huth), 或呈 U 字形或螺旋状弯曲如螺距翠雀花 (*D. spirocentrum* Hand.-Mazz.) 和弯距翠雀花 (*D. campylocentrum* Maxim.), 此外, 退化雄蕊瓣片明显二裂, 种子有密集的鳞状横翅。从上述情况可以看到滇川翠雀花组中萼距在形状, 长度和弯曲程度方面, 以及退化雄蕊瓣片分裂程度和种子表皮从平滑到出现鳞状翅的诸方面的演化趋势。

致谢 蒙哈佛大学植物标本馆 (GH) D. E. Boufford 博士寄赠横断山区珍贵毛茛科植物标本, 孙英宝先生为本文绘图, 作者表示深切感谢。

参考文献:

- 王文采, 1979. 翠雀属 (*Delphinium* L.) [M] // 中国植物志 (第 27 卷). 北京: 科学出版社: 326–426.
WANG WT, WARNOCK MJ, 2001. *Delphinium* L. [M] // WU ZY, RAVEN PH (eds). Flora of China. Beijing: Science Press; Missouri Botanical Garden Press (St. Louis), 6: 223–274.