

银缕梅属——中国金缕梅科一新属*

邓懋彬 魏宏图 王希冀

(江苏省植物研究所, 南京 210014)

SHANIODENDRON, A NEW GENUS OF HAMAMELIDACEAE FROM CHINA

DENG MAO-BIN WEI HONG-TU WANG XI-QU

(Jiangsu Institute of Botany, Nanjing 210014)

Abstract During investigating rare and endangered plants in China, the authors made morphological observation on *Hamamelis subaequalis* H. T. Chang and discovered that it is apetalous, different from the tribe Hamamelideae, in addition to other morphological characters, which differ from the genera of the tribes Distylteae and Fothergilleae (Hamamelidaceae). Therefore, a new genus—*Shaniodendron* is described.

Key words Hamamelidaceae; Fothergilleae; *Shaniodendron*;

摘要 在研究中国稀有濒危植物过程中, 通过三年观察, 作者发现小叶金缕梅绝无花瓣, 无疑应从金缕梅族中分出, 其形态特征又明显与无花瓣的蚊母树族和弗特吉族各属有差别, 故成立新属——银缕梅属。

关键词 稀有濒危植物; 金缕梅科; 弗特吉族; 银缕梅属

银缕梅属 新属

Shaniodendron M. B. Deng, H. T. Wei et X. Q. Wang, Gen. nov. (Fothergilleae)

Genus novum *Fothergillae* Murr., *Parrotiae* C. A. Mey., et *Parrotiopsi* Schned. affine est, a quibus stipulis anguste lanceolatis, stellatopilosis, capitatis condensatis axillaribus vel terminalibus, bracteis stellato-pilosis brunneis, filamentis filiformibus longis dependentibus differt.

Arbor decidua, ramulis juvenilibus stellato-pubescentibus, glabrescentibus. Folia alterna; laminae subcoriaceae, late obovatae, utrinque stellato-pilosae, margine dentatae; stipulae 2, lanceolatae, caducae; petioli stellato-pilosi. Capitulum, axillare vel terminale; bracteae ovatae vel late ovatae, extra dense stellato-brunneo-pilosae, intra subglabrae. Flores 3—6, bisexuales, praecoces. Calycis tubus cupuliformis, limbo irregulariter dentato, persistens. Petalum 0. Stamina 5—15, 1-seriata, ad medium connexum calycis et ovarii inserta; filamenta filiformia, longa, dependentia; antherae basales, oblongae, loculis 2; longitudinaliter dehiscentibus, connectivis apice apiculatis. Ovarium semi-inferum, loculis 2;

* 国家自然科学基金资助项目。

1991. 04. 18 收稿。

styli 2; stigmata obtusa. Capsula lignosa, subglobosa, dense flavo-stellato-pubescens. Semina brunnea, nitida.



图1 银缕梅 1.花枝;2.果枝;3.花序;4.花;5.苞片;6.雄蕊;7.果实;8.种子;9.叶(背面)。(史渭清绘)
 Fig.1 *Shaniodendron subaequale* 1. flowering branch; 2. fruiting branch; 3. inflorescence (stamens removed);
 4. flower (stamens removed); 5. bracts; 6. stamens; 7. capsule; 8. seeds; 9. lower surface of leaf.
 图依据标本 邓懋彬 82104(花)、沈隽958(果)。

Typus nominis generis: *Shaniodendron subaequale* (H.T.Chang) M. B. Deng, H. T. Wei et X. Q. Wang (= *Hamamelis subaequalis* H. T. Chang.)

Genus monotypicum, in Provincia Jiangsu australi Sinae habitans.

落叶乔木, 幼枝被星状柔毛, 后变无毛。叶互生, 叶片薄革质, 阔倒卵形, 两面被星状毛, 边缘具钝锯齿; 托叶 2, 披针形, 早落; 叶柄被星状毛。花序头状, 腋生或顶生, 有 3—6 朵花, 两性, 先叶开放; 苞片卵形或宽卵形, 外侧密被深褐色毡毛, 内侧近无毛。萼筒浅杯状, 缘具不整齐的钝齿, 宿存; 无花瓣; 雄蕊 5—15 枚, 着生于萼筒与子房合生处的内侧, 1 轮; 花丝丝状, 下垂, 花药基着, 4 棱状长柱形, 药隔延伸成尖头, 2 室, 纵裂。子房半下位, 2 室, 柱头钝。蒴果, 木质, 近球形, 2 裂, 裂片 2 裂, 基部具宿存萼筒; 蒴果与宿存萼筒均密被黄色星状柔毛。种子褐色, 有光泽。

本属现仅银缕梅一种, 特产中国江苏南部。

银缕梅 新拟 小叶金缕梅(中山大学学报)

Shaniodendron subaequale (H. T. Chang) M. B. Deng, H. T. Wei et X. Q. Wang, comb. nov. — *Hamamelis subaequalis* H. T. Chang is Journ. Sun Yat-sen Univ. 1:35 (1960); et in Fl. Reip. Pop. Sin. 35 (2): 74 (1979), p. p. excl. specim. Jiangxi.

江苏: 宜兴, 沈隽 958 (果) (Holotype of *Hamamelis subaequalis* H. T. Chang, JIBH); 邓懋彬 82104 (花); 杨其生 1001; 邓懋彬、魏宏图 82185 (果)、87453 姚淦 2518 (除模式外, 其他均采自同一植株)。此外, 我们查阅了江苏省植物研究所和江西庐山植物园两标本馆所藏庐山产金缕梅属 *Hamamelis* 的所有标本, 发现在庐山只有两种: 一种为金缕梅 *Hamamelis molle* Oliv.; 另一种则为从园内栽培植株上采的标本。后者有二份花标本, 花具 4 条较小的花瓣, 应为钝叶日本金缕梅 *Hamamelis japonica* Sieb. et Zucc. var. *obtusata* Matsum. 故中国植物志称小叶金缕梅产江西庐山系误订。经过三年的观察研究, 作者确认小叶金缕梅 *Hamamelis subaequalis* Chang 无花瓣, 应予以订正。

无花瓣的族有两个, 即蚊母树族 *Distyliteae* 和弗特吉族 *Fothergilleae*。蚊母树族常绿或落叶, 单性或杂性花, 腋生或顶生的头状或短穗状花序, 以及总状花序; 弗特吉族落叶, 两性花, 花序头状或长穗状, 顶生或腋生, 叶缘具少数齿, 叶脉为羽状达缘脉序, 三次脉网状。小叶金缕梅无花瓣、两性花等各方面的特征与弗特吉族相一致, 因此宜将它从金缕梅族移入弗特吉族。根据 Bogle & Philbr. (1980) 系统, 弗特吉族共有 *Fothergilla*, *Parrotia* 和 *Parratiopsis* 3 属, 然而“小叶金缕梅”与以上 3 属有明显差异, 故成立新属——银缕梅属 *Shaniodendron*。

现将弗特吉族 3 属与新属银缕梅属的主要特征列表比较如下:

从上表中可见, 银缕梅属明显不同于其他各属。区别于弗特吉属的特征主要有: (1) 花序头状腋生; 而弗特吉属花序长穗状, 顶生。(2) 花药长; 而弗特吉属花药短。(3) 苞片中型; 而弗特吉属为小型。区别于 *Parrotiopsis* 属的特征主要有: (1) 叶缘具单齿, 偶见重齿; 而 *Parrotiopsis* 属的叶缘具重齿。(2) 苞片中型, 褐色; 而 *Parrotiopsis* 属的苞片大型, 白色。(3) 托叶狭长披针形; 而 *Parrotiopsis* 属的托叶斜卵形。仅与 *Parrotia* 属较接近, 然而银缕梅属托叶狭披针形, 而 *Parrotia* 属的托叶宽大; 银缕梅属萼筒边缘为波状钝齿, 而 *Parrotia* 属萼筒裂片为长条状。此外从李浩敏等(1988)有关文中的图版, 明显可见新属。

的叶结构与 *Parrotia* 和 *Parrotiopsis* 均有差异。故宜建立新属。

表 1 银缕梅属与其他 3 属特征比较表

Table 1 The comparison of the principal characters in *Shaniodendron*, *Fothergilla*, *Parrotia* and *Parrotiopsis*

Character \ Genus	<i>Shaniodendron</i>	<i>Fothergilla</i>	<i>Parrotia</i>	<i>Parrotiopsis</i>
习性 Habit	乔木 tree	灌木 shrub	小乔木 small tree	小乔木 small tree
叶缘 Leaf margin	单齿 simple-serrate	单齿 simple-serrate	单齿 simple-serrate	重齿 double-serrate
托叶 Stipule	狭披针形 narrow-lanceolate	极小 very small	宽大 broad and large	斜卵形 oblique-ovate
花序 Inflorescence	头状, 腋生 axillary capitulum	穗状, 顶生 terminal spike	头状, 顶生 terminal capitulum	头状, 顶生 terminal capitulum
苞片 Bract	中型, 土褐色 medium-sized, drab	小型 small	中型, 土褐色 medium-sized, drab	大型, 白色 large, white
花丝 Filament	长丝状, 下垂 pendulous, long-setuliform	长丝状, 直立 erect, long-setuliform	丝状 setuliform	丝状 setuliform
花药 Anther	长 long	短 short	—	—

从地理分布看, 弗特吉属分布于北美东南部, 3—4 种; *Parrotiopsis* 属分布于克什米尔地区, 单种; *Parrotia* 属分布于伊朗北部和苏联外高加索, 单种; 银缕梅属在我国的被发现, 使弗特吉族的分布密切相连。

作者查阅了弗特吉族的化石记录, 其中 Hu & Chaney (1940) 的图版 22: 2, 3 (即我国山东山旺第三纪 150, 152 号化石), 曾被命名为 *Fothergilla vibunifolia* Hu & Chaney, 其叶的形态特征与银缕梅吻合, 故上述两号化石的名称宜改隶为 *Shaniodendron* 属内成员。弗特吉族的分布格局及其化石的证据, 说明它是一个古老和残遗的类群。银缕梅的被发现不仅丰富了我国的植物区系, 使我国的金缕梅亚科由 4 个族增至 5 个族, 也为我国是金缕梅科多样性分布中心的假说提供了佐证; 它的被发现对于开展我国华东植物区系, 东亚和北美植物区系及其亲缘和金缕梅科系统发育等研究, 将具有重大意义。银缕梅为第三纪孑遗植物, 现存植株极少且数年开花一次, 已濒于灭绝, 现虽已被列为国家保护植物名单, 但为着提高保护工作成效, 建议尽快开展引种繁殖方面的研究。

以 *Shaniodendron* 命名本新属, 系作者为表达对业师单人骅教授一生从事植物分类学研究的敬意和怀念。

本文蒙王文采、陈艺林、傅立国、朱政德、陈守良等教授, 及我所金岳杏、史渭清、姚淦和宜兴善卷洞管理处杨其生等同志的鼓励与帮助, 谨此一并致谢。

The new genus *Shaniodendron* is named after Shan to express author's respect and memory to late Prof. R. H. Shan, for his scientific contributions to taxonomy and his scholarly instruction.

参 考 文 献

- [1] 李浩敏, Hickey, L.J., 1988: 金缕梅科(广义)的叶结构及分类, 植物分类学报 26(2): 96—110.
 [2] Benthams, G. et Hooker, J.D. 1962—1967: Genera Plantarum. Reeve & Co., 5, Henrietta Street, Covent

Garden, London.

- [3] Hickey, L.J. 1979: A revised classification of the architecture of dicotyledonous leaves. In Metcalfe G.E. & Chalk, L. (editors), *Anatomy of the Dicotyledons*, Ed.2, 1: 25—39.
- [4] Hu, H. H. & Chaney, R. W. 1940: A Miocene Flora from Shantung Prov. China. Carnegie Institution of Washington Publication, Washington DC, 44—45. Pl. 20—22, 49.
- [5] Hutchinson, J. L. D. & F. R. S. 1980: *The Genera of Flowering Plants. Dicotyledones vol. II*, Authorized Reprint by Otto Koeltz Science Publisher, D-6240 Koenigstein / West Germany.

补遗(Addendum)

The Plate explanations of the text of 29(5): 394—417.

1. 大理毛鳞菊 *Chaetoseris taliensis* Shih; 2. 四川毛鳞菊 *Chaetoseris sichuanensis* Shih; 3. 长叶毛鳞菊 *Chaetoseris dolichophylla* Shih; 4. 栉齿细萼苣 *Stenoseris triflora* Chang.