

# 云南木兰科新植物

陈宝樑

杨绍诚

(中山大学生物学系)

(云南文山州林业局)

## New Taxa of Magnoliaceae from Yunnan, China

Chen Baoliang

Yang Shaocheng

(Department of Biology  
Zhongshan University)

Forestry Bureau, Wenshan Autonomous  
Prefecture, Yunnan

**关键词** 木莲属, 亮叶木莲, 含笑属, 金花含笑, 小果含笑, 麻栗坡含笑, 老君山含笑, 单性木兰属, 单性木兰

**Keywords** *Manglietia*, *M. lucida*, *Michelia*, *M. ingrata*, *M. microcarpa*, *M. chartacea*, *M. brachyandra*, *Kmeria*, *K. septentrionalis*

### 1 亮叶木莲 新种

*Manglietia lucida* B.L.Chen et S. C. Yang sp. nov.

Arbor c. 18 m alta, trunco 65 cm in diam., ramuli juventute dense adpresseque subferrugineo-pubescentes, gradatim glabrescentes, cinerascetes, laeves. Folia coriacea, obovata, obovato-elliptica vel oblanceolata, 27.3—44 cm longa, 11—16 cm lata, apice acuta vel breviter acuminata, basi anguste cuneata vel late cuneata, utrinque glabra, supra nitidissima atro-viridia, subtus pallide viridia; costa media supra leviter impressa, subtus conspicue elevata, nervis lateralibus utrinsecus 13—19, supra conspicuis, subtus elevatis, nervulis laxe reticulatis in sicco utrinque conspicuis; petiolis 3.6—5.7 cm longis, glabris, basi imprimis dilatatis et teretibus, cicatricibus longitudinaliter petiolorum 1/2 superantibus; stipulae tantum apice sparse ferrugineo-pubescentes, petioli parti inferiori adnati. Alabastrum oblongo-ellipsoideum; bractea c. 8.3 cm longa, 6.9 cm lata, valde coriacea, late obovata unica, extus ferrugineo-tomentosa; pedicellus 1.2—1.7 cm longus, adpresse cinereo-vel ferrugineo-tomentosus. Perianthium purpureum, tepalis 9—11, obovato-oblongis, valde carnosius 3 extimis 12.2—14 cm longis, 5.8—6 cm latis, dorso medio pilosis. Stamina numerosa. Gynoecium ovatum, c. 2.7 cm longum, 1.8 cm latum, carpellis numerosis glabris, ovulis 4—6 in quoque carpello. Fructus ovoideus vel ovatus,

本文1987年5月收到

9.5—12 cm longus, 8-10 cm latus, carpellis maturis oblongis, 3.3-4 cm longis, valde lignosis, ad suturam ventralem omnino dehiscentibus.

Species nostra *M. grandi* Hu et Cheng proxima, quae differt ramulis glabris, petiolis cicatricibus stipularum longitudinem petiolorum  $\frac{1}{4}$  aequantibus, syncarpiis majoribus, 12 cm longis, oblongo-ovoideis, carpellis maturis suturam ventralem et dorsalem omnino dehiscentibus.

Yunnan: Maguan, in sylvis, alt. 700 m, Chen B. L. et Mai C. N. 87T-002 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou); eod. loco, Chen B. L. GS86-194, GS86-195.

乔木, 高18米, 胸径65厘米; 幼枝密被伏贴锈毛, 灰色, 平滑。叶革质, 倒卵形, 倒卵状椭圆形或倒披针形, 长27.3—44厘米, 宽11—16厘米, 顶端急尖或短渐尖, 基部狭楔形或阔楔形, 两面无毛, 上面光亮, 深绿色, 下面淡绿色; 中脉在上面稍凹, 在下面显著凸起, 侧脉每边13—19条, 在上面可见, 在下面凸起, 小脉成疏网状, 干时两面可见; 叶柄长3.6—5.7厘米, 无毛, 基部膨大成圆柱状, 托叶痕长于叶柄长的 $\frac{1}{2}$ ; 托叶顶端被稀疏锈毛。花蕾长圆状椭圆形, 花苞片长约8.3厘米, 宽6.9厘米, 厚革质, 阔倒卵形, 一枚, 外面被锈色微毛; 花梗长1.2—1.7厘米, 被伏贴的灰色或锈色微毛; 花被紫色, 花被片9—11枚, 倒卵状长圆形, 厚肉质, 最外轮三枚长12.2—14厘米, 宽5.8—6厘米, 背面中部被毛; 雄蕊多数; 雌蕊群卵形, 长约2.7厘米, 宽1.8厘米, 心皮多数, 无毛, 每心皮含胚珠4—6颗; 聚合果卵球形或卵形, 长9.5—12厘米, 宽8—10厘米, 蓇葖长圆形, 长3.3—4厘米, 厚木质, 沿腹缝开裂。花期3—4月, 果期11月。

本种接近 *M. grandis* Huet Cheng, 但后者的小枝无毛, 叶柄的托叶痕长于叶柄的 $\frac{1}{4}$ , 聚合果较大, 长约12厘米, 长圆状卵形, 蓇葖沿腹背缝开裂, 可以区别。

云南: 马关县, 海拔700米, 陈宝樑、麦焱南87T-002 (模式标本, 存广州中山大学, 生物学系植物标本室); 同地, 陈宝樑GS86-194、GS86-195。

## 2 金花含笔 新种

*Michelia ingrata* B. L. Chen et S. C. Yang sp. nov.

Arbor 16 m alta, indumentum hinnuleum; ramuli hornotini dense villosi, vestustiores glabrescentes crassi cortice bruneo longitudinaliter fissili. Folia valde coriacea, elliptica vel obvato-elliptica, 19—24 cm longa, 7.7—9.4 cm lata, apice brevissime acuta, basi late cuneata, supra splendente atro-viridia, glabra, subtus glauca, juventute tomentosa, praesertim basi versus ad costam marginemque longe villosa vel glabra, senectute glabrescens; costa media supra impressa, subtus elevata, nervis lateralibus utrinsecus 9—13, pagina superiore conspicuis inferiore elevatis, nervulis reticulatis pagina utraque prominulum efficientibus, petiolis ad 2.8-4.2 cm longis, anguste canaliculatis e cicatricatis et tomentosis suffultis, stipulae a petiolo liberae, extus plerumque dense villosae. Flores axillares, solitarii, ingrato-odori; pedicelli 3—4 cm longi, 0.6—0.8 cm crassi, dense villosi; bracteis 2, coriaceis, extus villosis. Perianthium 4-cyclicum, 2—3-merum, tepalis 11—12.

flavis carnosulis, glabris, 3 exterioribus obovatis, c.5.7 cm longis, 3.5 cm latis, interioribus anguste ellipticis, 4—4.9 cm longis, 1.9—2.1 cm latis. Stamina 17—22 mm longa, staminum connectivum ultra antherae loculos in appendicem brevem acutam productum. Gynoecium c. 2 cm longum, cylindricum, tomentosum, extra androecium, gynophorum c. 6 mm longum, villosum; carpellac. 63, ovata, stylis c.3 mm longis, glabris. Fructus ignoti,

Species *M. fulvae* Chang et B. L. Chen affinis, sed ramulis hornotinis, pedicellis, bracteis extus hinnuleo-villosis pedicellis longioribus, 3—4 cm longis, 0.6—0.8 cm crassis, tepalis flavis, staminibus brevioribus, 17—22 mm longis, gynoecio extra androecium differt.

Yunnan: Maguan, in sylvis, alt. 1600 m, Chen B. L. et Mai C. N. 87T-019 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou)

乔木, 高16米, 毛被淡褐色; 当年生小枝密被长毛, 老枝无毛, 粗壮, 树皮褐色, 具纵裂纹。叶厚革质, 椭圆形或倒卵状椭圆形。长19—24厘米, 宽7.7—9.4厘米, 顶端具短尖头, 基部阔楔形, 上面亮绿, 无毛, 下面粉白, 幼时沿中脉及叶缘被长毛, 或无毛; 中脉在上面凹陷, 在下面凸起, 侧脉每边9—13条, 上面可见, 下面凸起, 小脉成网状, 两面稍凸起; 叶柄长2.8—4.2厘米, 具狭沟, 无托叶痕, 被毛; 托叶外面密被长毛。花腋生, 散发不愉快的气味; 花梗长3—4厘米, 粗0.6—0.8厘米, 密被长毛; 苞片2枚, 革质, 外面被毛; 花被4轮, 2—3数, 花被片11—12枚, 黄色, 肉质, 无毛, 最外3枚倒卵形, 长约5.7厘米, 宽3.5厘米, 最内轮狭椭圆形, 长4—4.9厘米, 宽1.9—2.1厘米; 雄蕊长17—22毫米, 药隔具短尖头; 雌蕊群长约2厘米, 圆筒形, 被毛, 突出雄蕊群之外, 雌蕊群柄长约6毫米, 被毛; 心皮约63枚, 卵形, 花柱长约3毫米, 无毛。果未见。花期3—4月。

本种与 *M. fulva* Chang et B. L. Chen 近缘, 但本种当年生小枝、花梗、苞片外被淡褐长毛, 花梗较长, 长3—4厘米, 粗0.6—0.8厘米, 花被片黄色, 雄蕊较短, 长17—22毫米, 雌蕊群突出雄蕊群之外, 可以区别。

云南: 马关县, 海拔1600米, 陈宝樑、麦焱南87T—019 (模式标本, 存广州中山大学植物标本室)。

### 3 小果含笑 新种

*Michelia microcarpa* B. L. Chen et S. C. Yang sp. nov.

Arbor usque ad 25 m alta, trunco 86 cm in diam., cortice incano; ramuli hornotini virides, glabri. Foliorum lamina oblonga vel ovato-oblonga, tenuiter coriacea, 11.5—13.7 cm longa, 3—4.2 cm lata, apice acuminata vel breviter acuta, basi cuneata vel obtusa, plerumque subobliqua, utrinque viridia glabra; costa media supra impressa, subtus elevata; nervis lateralibus utrinsecus 9—15, tenuis, utrinque conspicuis, venarum reticulo laxo in sicco prominenti; petiolus eicatricatus, gracilis 1—1.5 cm longus, glaber, stipulae a petiolo liberae, glabrae vel extus ferrugineo-puberulae. Flores ignoti. Fructus apocarpus lateralis pro genere parvus 3.5—4 cm longus, pedicello fructifero satis gracili 7—9 mm longo, 2.5—4 mm crasso, ap-

presse ferrugineo-puberulo, bractee ex cicatricibus 2, tepalis ex cicatricibus 6, 3-meris; Gynophorum in fructus c. 1 cm longum, glabrum carpellis 14-22, plurimis abortivis; Carpella matura pauca(1-3), ovoidea, tenuiter lignosa valvis 1-1.5 cm longis, c. 1 cm latis. Semina 1-2 in quoque carpello.

Species *M. chapensi* Dandy affinis, a qua foliis angustioribus, oblongis vel ovato-oblongis, 11.5-13.7 cm longis, 3-4.2 cm latis, fructibus apocarpis brevioribus, 3.5-4 cm longis differt.

Yunnan: Maguan, alt. 1610 m, Chen B, L. et Mai C. N. 87T-011 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou)

乔木，高25米，胸径86厘米，树皮灰色；当年生小枝绿色无毛。叶片长圆形或卵状长圆形，薄革质，长11.5-13.7厘米，宽3-4.2厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔形或钝圆，两面绿色，无毛；中脉在上面凹陷，在下面凸起；侧脉每边9-15条，纤细，两面可见，小脉连成疏网状，干时凸起；叶柄无托叶痕，纤细，长1-1.5厘米，无毛；托叶无毛或外面被锈毛。花未见；聚合果侧生，在本属是小的，长3.5-4厘米；果柄细，长7-9毫米，粗2.5-4毫米，被伏贴锈毛；苞片2枚，花被片6枚，3数；雌蕊群生于果时长约1厘米，无毛，心皮14-22枚，通常败育，蓇葖少数（1-3枚），卵球形，薄木质，果瓣长1-1.5厘米，宽约1厘米。种子每心皮1-2颗。果期10-11月。

本种与 *M. chapensis* Dandy 近缘，但本种的叶较狭，长圆形或卵状长圆形，长11.5-13.7厘米，宽3-4.2厘米，聚合果较短，长3.5-4厘米，易区别。

云南：马关县，海拔1610米，陈宝樑、麦焯南87T-011（模式标本，存广州中山大学，生物学系植物标本室）。

#### 4 麻栗坡含笑 新种

*Michelia chartacea* B, L. Chen et S. C. Yang, sp. nov.

Arbor c. 23. m alta, 38.5 cm in diam., ramuli hornotini subgraciles penduli glabri virides lucentes, vetustiores flavobrunnei. Folia chartacea obovato-oblonga vel oblonga, 10.5-14(16.5) cm longa, 3.7-4.3(6) cm lata, apice acuta vel acuminata, basi cuneata, supra atro-viridia, subtus viridia, utrinque glabra; costa media supra leviter impressa, in sicco utrinque laxe reticulata; nervis lateralibus utrinsecus 7-10, gracilibus, intra marginem arcuato-anastomosantibus; petioli ecicatricati 1-1.5 cm longi glabri; stipulae extus laxe ferrugineo-pubescentes, a petiolo libera. Flores ignoti; tepala (ex cicatricibus) 6, bractee (ex cicatricibus) 3. Fructus apocarpus lateralis, 10.5-28 cm longus; pedicello fructiferor 1-1.4 cm longo, appresse tomentello. Gynophorum tomentellum in fructu, Carpella matura 57-96, ovoidea vel ellipsoidalia, 1.3-1.5 cm longa, lenticellata, breviter rostrata. Semina 1-2 in quoque carpello, rubra.

Species *M. chapensi* Dandy similis, sed ramulis subgracilibus pendulis, foliis oblongis chartaceis, carpellis maturis plurioribus 57-96 differt.

Yunnan: Malipo, in sylvis, alt. 1650 m, Chen B. L. et Yang S. C. 87F186 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou); Sichou, alt. 1585 m, Chen B. L. 87-F179; eod loco, Chen B. L. et Li B. Gs9024.

乔木, 高约23米, 直径38.5厘米, 当年生小枝稍软、秃净, 亮绿色, 老枝黄褐色。叶纸质, 倒卵状长圆形或长圆形, 长10.5—14 (16.5) 厘米, 宽3.7—4.3 (6) 厘米, 顶端突尖或渐尖, 基部楔形, 上面深绿, 下面绿色, 两面无毛; 中脉在上稍凹陷, 干时两面有稀疏的网脉; 侧脉每边7—10条, 纤细, 于叶缘附近弓弯连结; 叶柄无托叶痕, 长1—1.5厘米, 无毛, 上面有浅沟, 托叶外面有稀疏锈毛。花未见, 花被片(据痕) 6, 苞片(据痕) 3。聚合果侧生, 长10.25—28厘米; 果梗长1—1.4厘米, 被伏贴微毛。雌蕊群杯在果时被毛。蓇葖果57—96枚, 卵球形或椭圆形, 长1.3—1.5厘米, 外面具皮孔, 具一短喙。种子每蓇葖1—2颗。种皮红色。花期3—4月, 果期10月。

本种与乐昌含笑 *M. chapensis* Dandy 近缘, 但小枝稍软, 叶片较狭窄, 纸质, 蓇葖较多, 57—96枚, 可以区别。

云南: 麻栗坡县, 海拔1650米, 陈宝樑, 杨绍诚87F186 (模式标本, 存广州中山大学植物标本室); 西畴县, 海拔1585米, 陈宝樑87F179; 同地, 陈宝樑, 李飙GS9024。

## 5 老君山含笑 新种

*Michelia brachyandra* B. L. Chen et S. C. Yang, sp. nov.

Arbor c. 26 m alta, 29 cm diam., ramuli virides glabri, mox fusco-corticati conspicue paucilenticellati. Folia valde coriacea, obovato-elliptica vel oblonga, 9—12 cm longa, 4.3—5.3 cm lata, apice acuta, basi cuneata, supra atro-viridia, subtus saltem glauca, in sicco brunnescentia, utrinque glabra; costa media supra leviter impressa; nervis lateralibus utrinsecus 8—11, nervulis tenuibus in sicco utrinque laxe conspicue reticulatis; petioli cicatricati 2.1—2.5 cm longi, glabri; stipulae extus adpresse cupreo-tomentellae a petiolo liberae. Flores axillares, alabastra obovata; pedicelli 8 mm longi, appresso-cupreo-tomentosi. Bracteeae 2, coriacea, extus appresso-cupreo-tomentosae. Perianthium 2-cyclicum, 3-merum; tepala omnino obovato-oblonga, extima extus prope basin tomentosa. Gynoecium anguste ovatum androecium superans; gynophoro tomentosum. Carpella c. 63, glabra vel pubescentia. Ovula 4(6) in quoque carpello. Fructus ignoti.

Species *M. chapensi* Dandy affinis, sed foliis valde coriaceis, stipulis et bracteis extus cupreo-tomentosis; gynoecio androecium superanti differt.

Yunnan: Malipo, alt. 1680 m, Chen B. L. et Yang S. C. 87F202 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou)

乔木, 高26米, 直径29厘米; 小枝绿色, 无毛, 以后树皮黑褐色, 具显著稀疏的皮孔。叶厚革质, 倒卵状椭圆形或矩圆形, 长9—12厘米, 宽4.3—5.3厘米, 顶端钝尖, 基部楔形, 上面深绿, 下面稍苍白, 干时褐色, 两面无毛; 中脉在上面稍凹陷; 侧脉每边8—11条, 小脉纤细, 干时两面有稀疏显著网脉; 叶柄无托叶痕, 长2.1—2.5厘米, 无毛; 托叶外面被伏贴铜色微毛。花腋生, 花芽倒卵形, 花梗长8毫米, 被伏贴铜色微毛。苞片2枚, 革质, 外面被伏贴铜色微毛。花被2轮, 3数; 花被片全为倒卵状矩圆

形,最外轮花被片外面基部被毛。雌蕊群狭卵形,超出雄蕊群之上,雌蕊群柄被毛。心皮约63枚,无毛或被毛。胚珠每心皮4(6)颗。果未见。

本种与乐昌含笑 *M. chapensis* Dandy 近缘,但叶厚革质,托叶及苞片外面被铜色微毛,雌蕊群超出雄蕊群之上而区别。

云南:麻栗坡县,海拔1680米,陈宝樑、杨绍诚87F202(模式标本!存广州中山大学植物标本室)。

## 6 单性木兰

*Kmeria septentrionalis* Dandy in Journ. of Bot. 69:233, 1931

Yunnan:Maguan, in sylvis, alt. 600 m, Chen B.L. 87F169, Xu Zhaoran CIm5689:  
alt. 1335 m, Chen B.L. 87F173



## · 简讯 ·

### 高效水处理新药剂——改性聚氯化铝通过技术鉴定

中山大学化学系研制成功一种高效水处理新药剂——改性聚氯化铝,已向国家专利局申请发明专利,并已通过省级鉴定,与会专家认为在国内外均具有新颖性和创造性,已在广州冶金综合厂正式生产,有几十家制水单位应用,证明效能极高。本品还可用于废水处理如含油污水、印染废水等。

改性聚氯化铝是一种经多价离子增聚的聚合氯化铝。产品色浅透明, pH3.5, 碱化度75~83%, 用于水处理时比碱式氯化铝混凝效果高1~2倍。生产工艺可使铝灰抽提率达80~90%, 生产能力提高30%, 在同量铝原料消耗下, 产量可增长一倍, 利润约50%。

该产品用于自来水厂, 比碱式氯化铝投药量及经费均可节省一半, 结垢和沉淀速度快, 可在超负荷条件下应用, 设备生产能力可提高2~3倍。用药量适应范围宽, 12~83ppm均能保证优良水质, 工人易操作, 改善了劳动条件。