

云南含笑属四新种*

陈宝樑**

(生物学系)

FOUR NEW SPECIES OF MICHELIA FROM
YUNNAN, CHINA*Chen Baoliang*

(Department of Biology)

关键词 含笑属, 新种, 矩叶含笑, 棕毛含笑, 西畴含笑, 马关含笑**Keywords** *Michelia*, New species, *M.oblongifolia*, *M.fulva*, *M.coriacca*, *M.opipara*

1. 矩叶含笑 新种

Michelia oblongifolia Chang et B.L.Chen, sp. nov.

Arbor c. 16 m alta, 50 cm in diam., cortice atro-cinereo. Gemmae cupreo-sericeae. Ramuli teretes dense cupreo-vel ferrugineo-tomentosi, crassiusculi, pallide lenticellati. Folii lamina rigide coriacea, obvato-oblonga, anguste oblonga vel oblanceolata 21-25 cm longa, 6-7.5 cm lata, apice acuminata vel obtusa cum acumine, basi obtusa, rotunda vel anguste cuneata plerumque subobliqua, supra opaca viridia glabra, subtus cupreo-tomentella, indumento post cinerascenti gradatim glabrescenti in sicco brunnescentes; costa media supra impressa, subtus elevata, nervis lateralibus utrinsecus 16-18, supra laevibus, subtus tenuiter elevatis; venulis tenuissimis. in sicco utrinque dense conspicue reticulatis; petiolus cicatricatus, ad 2.5 cm longus, glaber, basi dilatatus; stipula a petiolo libera, extus cupreo-sericea, coriacea. Pedunculus crassus, appresso-cupreo-tomentosus, bracteis 2, 34 mm longis, extimis coriaceis, intimis chartaceis, extus pilis appresso-ferrugineis lucide vestitis; tepala 17, initio alba, interdum demum flavida, 3 exteriora carnosula obovato-elliptica, unguiculata 32-35 mm longa, 10-12 mm lata, interiora anguste elliptica vel anguste obovata, infra medium angustata, 21-27 mm longa, 5-7 mm lata; stamina numerosa 16 mm longa,

本文1987年1月收到

* 国家自然科学基金资助项目

● ● 云南省文山州林业局杨绍诚参加野外工作

filamento 4 mm longo, appresso-brunneo-puberulo suffulta; connectivum ultra antherae loculos in appendicem breviter acutam productum, brunneo-puberulum. Gynoecium 8 mm longum, haud ultra androecium protrusum; gynophorum c.4 mm longum; carpella numerosa ovata, 1 mm longa, glabra, stylis 2 mm longis. Pedunculus fructifer lateralis 22-27 mm longus, glaber vel pilosus. Fructus 6-9 cm longus, carpella matura pauca, lignosa, obovoidea vel ellipsoidea, 16-30 mm longa fusca.

Species *M.foveolatae* Merr. ex Dandy affinis, sed differt foliis obovato-oblongis, anguste oblongis vel oblanceolatis, nervis tenuissimis in sicco utrinque dense conspicue reticulatis, bracteis 2 extus pilis appresso-ferrugineis lucide vestitis, tepalis multioribus, 17 albis, gynoecio haud ultra androecium protruso.

Yunnan: Maguan, alt. 1950 m, Chen B.L. 86s-193 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou); eod. loco, Chen B.L. et Yang S.C. Gs86-187, Chen B.L. Gs 86-189.

乔木，高达16米，直径50厘米，树皮深灰色。芽被铜色绢毛。小枝圆柱形，密被铜色或锈褐色绒毛，稍粗壮，具灰白色皮孔。叶厚革质，倒卵状长圆形，狭长圆形或为狭倒披针形，长21—25厘米，宽6—7.5厘米，顶端渐尖或钝圆而具小尖头，基部钝形，近圆形或狭楔形，两侧多少不对称，上面深绿，无毛，下面被铜色短绒毛，以后毛被变为灰色且逐渐脱落，干时两面为褐色；中脉在上面凹陷，在下面凸起，侧脉每边16—18条，上面平坦，下面稍凸起，小脉纤细，干时两面显著凸起成稠密的网纹，叶柄长约2.5厘米，无托叶痕，无毛，基部膨大；托叶革质，外面被铜色绢毛，与叶柄离生。花梗粗壮，被伏贴的铜色绒毛，花苞片2枚，长约34毫米，最外一枚革质，最内一枚为纸质，外面被伏贴而光亮的锈毛；花被片17枚，初时为白色，以后变为淡黄色，最外三枚花被片稍肉质，倒卵状椭圆形，具爪，长32—35厘米，宽10—12厘米，最内轮为狭椭圆形或狭倒卵形，中部以下变狭，长21—27毫米，宽5—7毫米；雄蕊多数，长16毫米，花丝长4毫米，被伏贴的棕色柔毛，药隔伸出部分成短尖头，被棕色柔毛，雌蕊群长8毫米，决不超出雄蕊群之上，雌蕊群柄长4毫米；心皮多数，长1毫米，无毛，花柱长2毫米。果梗侧生，长22—27毫米，无毛或被疏毛；聚合果长6—9厘米，蓇葖果少数，木质，倒卵形或椭圆形，长16—30毫米，暗褐色。花期4月，果期9—10月。

本种与金叶含笑 *M.foveolata* Merr. ex Davdy 近缘，但本种的叶倒卵状长圆形，狭长圆形或狭倒披针形，网脉纤细，干时两面显著凸起，花苞片2枚，外面被伏贴而光亮的锈毛，花被片较多，17枚，白色，雄蕊群决不超出雄蕊群之上而区别。

云南：马关，海拔1950米，陈宝樑86s193（模式标本存广州中山大学植物标本室）；同地，陈宝樑、杨绍诚GS 86--187，陈宝樑Gs 86--189。

2. 棕毛含笑 新种

Michelia fulva Chang et B.L.Chen, sp. nov.

Arbor c. 15 m alta, trunco 15 cm in diam., cortice fusco-griseo; gemmae aurato

velutinae; ramuli petiolique fulvo-tomentosi; pedunculi, bracteaeque fulvo-velutinae. Ramuli robusti parce lenticellati, vetustiores peraspera. Folia valde coriacea, elliptica vel ovato-elliptica, usque ad 18-23.5 cm longa, 8-10 cm lata, apice obtusa vel subacuta. basi rotunda vel late obtusa, supra lucide atro-viridia glabra. subtus glauca tomentosa interdum demum glabrescentia; costa media supra impressa, subtus prominente elevata; nervis lateralibus utrinsecus 9-11 alternatis vel suboppositis, leviter prominentibus, ad marginem arcuato-anastomosantibus; petioli validi, supra sulcati, cicatricibus longitudinem petiolorum $1/4$ aequantibus, usque ad 32-45 mm longi; stipulae petioli parti inferiori adnatae. Alabastrum obovatum, primo in bracteis spathoideis 3 deinceps deciduis inclusum, 52 mm longum et 21 mm diam.; pedunculus crassus c. 10 mm longus, 10 mm diam.. Perianthium 4-cyclicum, 3-merum; tepala 13 rubra et carnosula concava glabra, obovato-oblonga, extima 47-53 mm longa, 26-30 mm lata, intima 43-47 mm longa, 16-20 mm lata; stamina numerosa, congesta gynoeceum totum occulta 33-38 mm longa, antheris 25-28 mm longis; connectivum ultra antherae loculos in appendicem acutum productum. Gynoeceum anguste cylindricum c. 24 mm longum, carpellis c. 125 anguste ovoideis dense villosis, stylo 1-2.5 mm longo glabro; gynophora c. 6 mm longa villosa. Fructus apocarpus; carpella matura c. 10-15 mm longa, 9-10 mm lata, ovoideis vel late ovata, libera dehiscentia, breviter rostrata.

Species gemmis aurato-tomentosis, bracteis et pedunculis fulvo-velutinis, pedunculis crassis 10 mm longis, floribus rubris, staminibus 33-38 mm longis, etiam gynoeceo haud ultra androeceum protruso, carpellis villosis, a congenericis bene distinguitur.

Yunnan: Maguan, alt. 1690 m, Chen B.L. G186-193 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou).

乔木，高达15米，直径15厘米，树皮淡褐灰色。芽密被金黄色绒毛；小枝及叶柄被黄褐色短绒毛；花苞片及花梗密被黄褐色绒毛。小枝粗壮，具稀疏的皮孔，老枝极粗糙。叶厚革质，椭圆形或卵状椭圆形，长18—23厘米，宽8—10厘米，顶端钝或近急尖，基部近圆形或钝形，上面亮绿，无毛，下面粉白。被毛，以后毛被逐渐脱落；中脉在上面凹陷，在下面显著凸起。侧脉每边9—11条，互生或近对生，略为显著，在叶缘附近弯弓并连结；叶柄粗壮，上面具沟，长32—45厘米，托叶痕为叶柄长的 $1/4$ ，花芽倒卵形，长52毫米，直径21毫米，具3枚佛焰状苞片；花梗粗壮，长10毫米，直径10毫米。花被4轮，3—4数，花被片13枚，红色，稍肉质，凹弯，无毛，倒卵状长圆形，最外轮长47—53毫米，宽26—30毫米，最内轮长43—47毫米，宽16—20毫米；雄蕊多数，长33—38毫米，花药长25—28毫米，药隔伸出部份成短尖头。雌蕊群狭圆柱形，长24毫米，隐藏在雄蕊群中，心皮约125枚，狭卵形，密被柔毛，花柱长1—2.5毫米，无毛；雌蕊群柄长6毫米，被柔毛。聚合果为离心皮果，成熟的蓇葖长10—15毫米，宽9—10毫米，卵形或宽卵形，开裂，具短喙。花期4月。

本种的芽密被金黄色绒毛，苞片及花梗密被黄褐色绒毛，花梗粗壮，长10毫米，花红色，雄蕊长33—38毫米，雌蕊群不超出雄蕊群之上，心皮被柔毛等易与本属其他种相区别。

云南：马关，海拔1690米，陈宝樑，G1 86—193（模式标本存广州中山大学植物标本室）。

3. 西畴含笑 新种

Michelia coriacea Chang et B. L. Chen, sp. nov.

Arbor parva c. 10 m alta, truncus 20 cm in diam., ramuli juniores robusti, furvi, dense vel laxe adpresso-cano-puberuli, vetustiores atro-brunnei, glabri, lenticellis parvis pallidis orbicularibus. Folia coriacea vel valde coriacea, elliptica, ovato-vel obovato-elliptica, 12.5-14 cm longa, 2-3.5 cm lata, apice acuminata vel acuta, basi cuneata, supra lucide atro-viridia, subtus pallide viridia in sicco brunnescentia, utrinque glabra; costa media supra compressa, subtus conspicue elevata, nervis lateralibus utrinsecus 11-14, nervulis tenuibus reticulatis in sicco utrinque prominentibus; petioli cicatricati, 18-23 mm longi, glabri, supra canaliculati, basi dilatati, stipulis extus adpresse cano-vel cremeo-tomentellis a petiolo liberi. Flores ignoti; tepala (ex cicatricibus) 6-7; bracteae 2, carpella 7-13. Pedunculus fructifer lateralis, 9-13 mm longus, adpresso-incano-puberuli; gynophorum 15-18 mm longum, c. 3 mm crassum, furvum, glabrum, parce lenticellatum, carpellis plurimis abortivis. Carpella matura pauca (1-2), ovoidea, valvis 20-22 mm longis, 11-16 mm latis, crassiusculis, lignosis, lenticellatis, glabris, furvis. Semina ellipsoidea, 9-10 mm longa 5-7 mm lata, in quoque carpello 1, rubra, compressa.

Species *M. martinii* (Lévl.) Finet & Gagnep. ex Lévl. affinis, quae differt ramulis glabris, gemmis, pedunculis et alabastris rufoveltinis.

Yunnan: Sichou, alt. 1600m, Chen Bao Liang et Li Biao Gs9035 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou)

小乔木，高达10米，直径20厘米。幼枝粗壮，黑色，被灰白色疏或密的柔毛，老枝深褐色，无毛，具疏散的皮孔，皮孔圆形，灰白色。叶革质或厚革质，椭圆形，卵状或倒卵状椭圆形，长12.5—14厘米，宽2—3.5厘米，顶端渐尖或急尖，基部楔形，上面光亮，深绿色，下面淡绿，干后呈褐色，两面无毛，中脉上面扁平，下面显著凸起，侧脉每边11—14对，小脉纤细，结成网状，干时两面显著凸起；叶柄无托叶痕，长18—23毫米，无毛，上面有沟，基部膨大，托叶外面被伏贴的灰白色或淡黄色柔毛。花未见，花被片（据疤痕）6—7枚，花苞片2枚，心皮7—13枚。果腹侧生，长9—13毫米，被灰白色的伏贴短柔毛；雌蕊群柄长15—18毫米，直径3毫米，黑色，无毛，具疏散皮孔，心皮多数不育。蓇葖少数（1—2枚），卵形，果瓣长20—22毫米，宽14—16毫米，稍厚，木质，具皮孔，无毛，黑褐色。种子（每心皮内一颗）椭圆形，长9—10毫米，宽5—7毫米，红色，扁平。果期9—10月。

本种接近黄心夜合 *Michelia martinii* (Lévl.) Finet & Gagnep. ex Lévl. 但后者的小枝无毛，芽、花梗及花芽均被黄棕色绒毛。

云南：西畴，海拔1600米 陈宝樑、李飙Gs9035（模式标本存广州中山大学植物标本室）。

4. 马关含笑 新种

Michelia opipara Chang et B. L. Chen, sp. nov.

Arbor c. 16 m alta, trunco 50 cm diam., crasso, coma dense umbrosa. Gemmae ovatae, indumento albo-sericeo indutae. Ramuli hornotini annotinique subteretes brunnei glabri vel juniores puberuli, cicatricibus stipularium annularibus et lenticellis ellipticis, griseo-flavis, elevatis sed senectute griseo-flavidi, scabridri. Folia tenuiter coriacea, obovata, late obovata vel anguste obovata, 20-26.5 cm longa, 7.5-11 cm lata, apice breviter contracta acumine ipso lato acutiusculo vel breviter acutata, basi cuneata vel obtusa, supra nitida viridia, glabra vel primo incano-puberula, subtus glauca, primo minute appresso-cano-tomentella glabrescentia; costa media supra leviter sulcata, subtus prominente elevata tomentella mox glabrescentia, nervis lateralibus utrinsecus 13-18, supra leviter prominentibus, subtus elevatis, nervullis tenuibus in sicco utrinque dense conspicue reticulatis; petioli 2.5-3 cm longi, per c. 1/4-1/2 longitudinem cicatricati; stipulae petiolis adnatae. Alabastrum oblongum c. 42 mm longum, 16 mm in diam., in bracteis spathoideis 3, ante anthesin unilateraliter fissis inclusum, extimis extus dense appresso-stramineo-tomentellis, intimis laxe pilosis; pedicelli ad 4-6 mm longi, valde robusti, griseo-puberuli; tepala c. 8, eburnea, exteriora 3 obovata, c. 38 mm longa, 15 mm lata, interiora 2 oblanceolata c. 34 mm longa, 9.5 mm lata, tenuiter carnosae; stamina c. 93, 13-20 mm longa, anthera 9-14 mm longa, filamentum 2-4 mm longo, connectivo mucronato; gynoecia anguste ellipsoidea 23 mm longa, gynophora c. 8 mm longa; carpella c. 140 ovata, cano-vel stramineo-tomentella, stylis 1.5-2 mm longis, glabris. Pedunculus fructifer c. 15 mm longus, stramineo-tomentellus. Fructus apocarpus 11.5-14.3 cm longus; carpella matura libera dehiscentia ovoidea 15-20 mm longa, 9-11 mm lata, breviter rostrata, lenticellata. Semina in quoque carpello 1-2 rubra.

Species *M. albae* DC. et *M. champacae* L. affinis, sed foliis obovatis, late obovatis vel anguste obovatis, subtus glaucis, gemmis albo-sericeis, pedicellis 4-6 mm longis, valde robustis, tepalis 8, gynoeciis c. 23 mm longis, gynophoris c. 8 mm longis, carpellis c. 140 differt.

Yunnan: Maguan, in sylvis, alt. 1800 m, Chen B. L. Gs86237 (Typus, Zhongshan University, Guangzhou); eod. loco, Chen B. L. et Li B. Gs86-239, 86s049, 86s050.

乔木, 高达16米, 直径50厘米, 树干粗壮, 树冠浓郁。芽长卵形, 被白色绢毛。当年小枝近圆柱形, 褐色, 无毛或幼时被毛, 具托叶环痕及皮孔, 皮孔椭圆形, 灰黄色, 凸起, 老枝灰黄色, 粗糙。叶薄革质, 倒卵形, 宽或狭倒卵形, 长20.5—26.5厘米, 宽7.5—11厘米, 顶端收缩成急尖头, 基部楔形或钝圆, 上面亮绿, 无毛或初时被灰白短柔毛, 下面粉白色, 初时被灰白色柔毛, 后来毛被逐渐脱落; 中脉在上面稍凹, 在下面显著凸起, 被柔毛, 以后无毛, 侧脉每边13—18条, 上面稍显著, 下面凸起, 小脉纤细, 干时两面凸起成稠密的网脉; 叶柄长2.5—3厘米, 托叶痕为叶柄长的 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ 。花蕾长圆形, 长42毫米, 直径16毫米, 苞片3枚, 为佛焰苞状, 最外一枚被伏贴的黄色柔毛,

最内一枚被疏散柔毛，苞片于开花前一侧开裂；花梗长4—6毫米，粗壮，被灰色柔毛；花被片约8枚，黄白色，最外三枚倒卵形，长约38毫米，宽15毫米，最内二枚倒披针形，长约34毫米，宽9.5毫米，薄肉质；雄蕊约93枚，长13—20毫米，花药长9—14毫米，花丝长2—4毫米，药隔具尖头；雌蕊群狭椭圆形，长23毫米，雌蕊群柄长约8毫米；心皮约140枚，卵形，被灰白色或淡黄色柔毛，花柱长2—1.5毫米，无毛。果柄长约15毫米，被淡黄色柔毛。聚合果长11.5—14.3厘米，蓇葖开裂，卵形，长1.5—2.0毫米，宽9—11毫米，具短喙及皮孔。每个蓇葖种子1—2颗。花期4月，果期9—10月。

本种与 *M. alba* DC. 和 *M. champaca* L. 相似，但本种的叶为倒卵形，宽倒卵形或狭倒卵形，叶背面灰色，花梗粗壮，长4—6毫米，花被片8枚，雌蕊群长23毫米，雌蕊群柄长8毫米，心皮140枚，易于区别。

云南：马关，林中，海拔1800米，陈宝樑Gs86—237（模式标本存于广州中山大学植物标本室）；同地，陈宝樑、李飙Gs86—239, 86s049, 86s050。