

270812

中国藤黄科植物预报*

李延辉

藤黄科 (Guttiferae) 按恩格勒系统分为 6 个亚科**，《有花植物和蕨类植物辞典》(1973) 分为 5 个亚科，约 40 余属，1000 余种***；我国有 4 个亚科，即金丝桃亚科 (Hypericoideae) 藤黄亚科 (Clusioidae) 红厚壳亚科 (Calophylloideae) 和猪油果亚科 (Moronobeoideae)，共 8 个属，约 70 余种，其中 6 个属主要分布在热带地区，仅有 2 个属，(金丝桃属 *Hypericum* 及红花金丝桃属 *Triadenum*) 主要分布在温带地区。本文是继《国产藤黄属植物的分类及其地理分布》****一文之后，整理的红厚壳亚科和猪油果亚科的资料，为了及时提供有关部门参考，先行预报如下。

红厚壳亚科 CALOPHYLLOIDEAE

Engl. in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. 3 (6): 218. 1895

叶对生，花两性或单性，同株稀异株，雄蕊多数，分离或基部合生，子房 1—4 室，每室有胚珠 1—2，结实不开裂，稀开裂，子叶大而厚。

约 4 属，主要分布亚洲热带，其次是非洲西部和马尔加什岛；少数到达热带美洲；我国有 3 属，产西南、华南及其沿海岛屿。

分属检索表

1. 总状花序或圆锥花序；子房 1 室，胚珠 1 个。.....
 -1. 红厚壳属 *Calophyllum* Linn.
1. 花通常单生，有时 2—3 聚生；子房 2 室，每室有胚珠 2 个。
 2. 花大，萼片和花瓣 4，雄蕊分离。.....
 -2. 铁力木属 *Mesua* Linn.
 2. 花小，萼片 2，花蕾时封闭，开放时分裂，花瓣 6，雄蕊基部联合成 1 环。.....
 -3. 黄果木属 *Ochrocarpus* Thou.

* 本文承《中国植物志》编委会和昆明植物所李锡文副教授热忱帮助敬致谢意。

** Engl. in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. 3 (6): 204—205. 1895

*** Airy Shaw in Willis Dict. El. Pl. et Fer. ed. 8. 517. 1973

**** 中国科学院云南热带植物所：热带植物研究论文报告集 56—69. 1982

1. 红厚壳属 *Calophyllum* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 5. 486. 1754—Apoterium Bl. Bijdr. 1: 218. 1825—Augia Lour. Fl. Cochinch. 337. 1790 p. p.—Balsamaria Lour. ibid. 467. p. p.

乔木或灌木，叶对生，全缘，光滑无毛，有多数平行的侧脉，几与中肋垂直。花两性或单性，顶生或腋生的总状或圆锥花序。萼片和花瓣4—12（国产种通常为4），2—3轮，覆瓦状排列，雄蕊多数，花丝线形，通常蜿蜒状，基部分离或合生成数束，花药底着，直立，2室，纵裂；子房1室，具单生直立的胚珠1，花柱细长，柱头盾形。核果园球形或卵球形，外果皮薄，种子具薄的假种皮，子叶厚而肉质，富含油脂。

约180余种，主要分布亚洲热带地区，少数种类分布到南美洲和大洋洲。我国有4种，产云南南部，广西南部，广东（海南），台湾及沿海部份地区。

本属模式种：红厚壳 *Calophyllum inophyllum* Linn.

分种检索表

1. 叶厚革质，宽椭圆形或倒卵状椭圆形；总状花序或圆锥花序，长在10厘米以上，稀短，花梗长1.5—4厘米；果园球形，无尖头……………
……………1. 红厚壳 *C. inophyllum* Linn.
1. 叶革质或薄革质，椭圆形或长圆状披针形，总状花序或圆锥花序，稀聚伞状，长不过10厘米，花梗长4—10毫米；果椭圆形，具明显的尖头。
 2. 叶薄革质，幼枝具明显的狭翅；花序聚伞状，长2.5—3厘米，花梗无毛；果小，长仅1.5厘米。……………
……………2. 薄叶红厚壳 *C. membranaceum* Gardn. et Champ.
 2. 叶革质，幼枝无翅，总状花序或圆锥花序，长5—10厘米，花梗具锈色微柔毛；果大，长2—4厘米……………
……………3. 滇南红厚壳 *C. polyanthum* Wall. ex Choisy

1. 红厚壳（海南植物志，拉汉种子植物名称）胡桐（本草纲目，中国高等植物图鉴，台湾植物志）琼崖海棠树（中国树木分类学）海棠木，海棠果（广东）君子树（海南）呀拉菩（台湾）

Calophyllum inophyllum Linn. Sp. Pl. ed. 2. 732. 1762—*Balsamaria inophyllum* Lour. Fl. Cochinch. 470. 1790—*Calophyllum bintogor* Roxb. Fl. Ind. ed. 2. 607. 1832

广东：海南，崖县，侯宽昭70054等共32个标本号。

产广东（海南），台湾，云南南部（西双版纳景洪）有栽培；印度，中南半岛，斯里兰卡，马来西亚，印尼（苏门答腊），安达曼群岛，波利尼西亚以及马尔加什岛和澳大利亚等地都有分布。喜生于热带高温多雨，西南或东南向夏风吹拂的海滨地带；我国多生于海拔60—200米的丘陵空旷地和海滨沙荒地上，有时也在这些地区栽培。模式标本来自印度。

种子含油量20—30%，种仁含油量为50—60%，可作工业用油，加工去毒和精炼后

可食用或供医药用；木材质地坚实，较重，心、边材不明显，能耐磨损和海水浸泡，不受虫蛀食，适宜于造船、桥梁、枕木及农具、傢具等用材；树皮含单宁15%，可提制烤胶。

2. 薄叶红厚壳（海南植物志，拉汉种子植物名称）薄叶胡桐（广州植物志，中国高等植物图鉴）小果海棠木，横经席（广西）独筋猪尾，跌打将军（广东常用中草药图谱）

Calophyllum membranaceum Gardn. et Champ. in Hook. Journ. Bot. et Kew Gard. Misc. 1, 309. 1849—*C. bonii* Pitard in Lecte. Fl. Gen L'Indochine 1, 317. 1910—*C. tonkinensis* Pitard in Lecte. Fl. Gen L'Indochine 1, 317. 1910

广东：海南，陵水，左景烈43684等共41个标本号；鼎湖山，黄志161703等共48个标本号；香港，陈念劬40239等共4个标本号。

广西：上思，十万大山，张肇骞13279等共9个标本号。

产广东南部（包括海南），广西南部及沿海部分地区；多生于海拔（200—）600—1000米山地的疏林或密林中。越南北部也有分布。模式标本采自越南东京。

本种根和叶在产地作药用，治腰骨酸痛，麻痺，跌打损伤，风湿骨痛及外伤出血（广东常用中草药图谱）

3. 滇南红厚壳（新拟）云南胡桐（中国高等植物图鉴）

Calophyllum polyanthum Wall. ex Choisy Descr. Guttif. Inde. 43. 1849—*C. smilesianum* Craib in Ken Bull. 3, 85. 1924—*C. smilesianum* Craib var. *lutea* Craib in Kew Bull. 3, 85. 1924—*C. walliamsianum* Craib in Kew Bull. 3, 86. 1924—*C. balansae* auct., non Pitard.—*C. thorelii* auct. non Pitard.

云南：西双版纳（景洪），王启无78356等共9个标本号；思茅（澜沧）王启无76486
产云南海南（景洪，澜沧），生于海拔1100—1800米的山坡密林中；分布从印度至泰国。模式标本采自印度阿萨姆。

本种为当地优质建筑用材

4. 兰屿红厚壳（新拟）兰屿胡桐（台湾植物志）

Calophyllum blancoi Planch. et Triana Ann. in Sci. Nat. Bot. ser. 4. 15, 262. 1862—*C. changii* N. Robson in Fl. Taiwan 2, 621. 1976 syn. nov.

台湾：兰屿，未见标本，据 N. Robson et P. F. Stevens 描述整理，暂不列入检索表。

产台湾东部，分布自菲律宾群岛至加里曼丹岛北部，模式标本采自菲律宾群岛。

铁力木属 *Mesua* Linn

Linn. Sp. Pl. ed. 5. 591. 1754—Nagatampo Anders et Nagassari Anders. Fam. 2, 444 et 449. 1763—Naghas Mirb. ex Staud. Nom. ed. 2. 136. 180. 1841.

乔木，叶硬革质，通常具透明斑点，侧脉极多数，纤细，花两性，稀杂性，通常单生叶腋，有时顶生，萼片和花瓣4，覆瓦状排列，雄蕊多数，花丝长，丝状，分离，花药直立，底着，2室，垂直开裂；子房2室，每室有直立胚珠2枚，花柱长，柱头盾形。果实介于木质和骨质之间，中间有裂孔的隔膜，成熟时2—4瓣裂，种子1—4，

胚乳肉质，富含油脂。

约40余种，分布亚洲热带地区，我国南部有1种，产云南、广东和广西。

本属模式种：铁力木 *Mesua nagassarium* (Burm.f.) Kosterm. (*Mesua ferrea* Linn.)

铁力木（广西通志）铁栗木、铁稜（广西通志）埋啲姆过（云南双江傣语）埋簸啲（西双版纳傣语）埋甘莫喀（耿马傣语）

Mesua nagassarium(Burm.f.)Kosterm. in Ceylon Journ. Sci Biol. Sci. 12; 71. 1976; Stevens in Journ. Arn. Arb. 61 (3); 682. 1980.—*Calophyllum nagassarium* Burm.f.Fl.Ind.121.1768

云南：孟连调查队9501等共24个标本号。

产云南南部（西双版纳，孟连），西部（瑞丽，陇川，梁河），西南部（耿马，沧源）和广东（信宜），广西（藤县，容县）等地，通常零星栽培。据考证和其在云南分布的特点，铁力木在我国并非天然分布，而是由于早年边疆兄弟民族商业贸易和宗教活动引入栽培的结果，从而逐步扩大了栽培地区。云南耿马县尚有小片纯林，由于过去和现在附近都有居民点和民族寺庙遗址，证明亦属上述结果，从而天然繁殖、发展成为如今逸生纯林。亚洲南部和东南部地区，从印度，斯里兰卡，孟加拉国，泰国经中南半岛至马来半岛均有分布。模式标本采自印度。

本种结实丰富，种子含油量高达78.99%，是很好的工业油料；木材结构较细，纹理稍斜，心、边材明显，材质极重，坚硬强韧，难于加工，唯耐磨，抗腐性强，抗白蚁及其他虫害，不易变形；可供制机身，车辆，运动器械，舵轴，土榨油机，各种机轴，齿轮及高级乐器，高级建筑雕刻，镶嵌等，也可作水工建筑，是一种有价值的特种工业用材；树形美观，花大而带香气，适宜于庭园观赏。

本种在过去中外著作中均采用 *Mesua ferrea* Linn. (Linn. Sp. Pl. ed. 5. 591. 1754) 但早在1750年已由 Burm.f. 在 Rumphius Herb. Amboinense 被鉴定为 *Calophyllum nagassarium* Burm.f. 于1768年曾在印度植物志中发表；以后 Kostermans 在1976年经过考证，认为二者是同物异名，并承认后者为合法名，重新组合如上。笔者根据我国产地多属栽培或栽培变野情况，与国外称栽培的铁力木为 *Calophyllum nagassarium* Burm.f. 情况相一致，故本文仍采用 Kostermans 组合新名。

黄果木属 *Ochrocarpus* Thou.

Thou. Gen. Nov. Madag. 15. 1806—*Calysaccion* Wight Illustr. 1; 130. 1840

乔木，叶革质，侧脉近平行，几与中肋垂直，网脉明显，构成均匀的细网孔，花杂性，雌雄同株或异株，单生于老枝的节上或叶腋，花萼在花蕾时封闭，开放后开裂为2或3裂片（萼片）花瓣4—7或更多；雄蕊多数，分离或基部联合成1环，花丝细长，丝状，花药直立，矩圆形或线形，底着，2室，两侧垂直开裂；子房2室，每室有胚珠2，花柱短，柱头盾形，3裂。浆果大，橄榄形；种子1—4；胚轴大而肉质；子叶极小或几不明显。

约50种，主要产亚洲热带，其次是非洲热带，大洋洲和南美洲亦产数种。我国有1种，产云南南部

本属模式种：马岛黄果木 *Ochrocarpus madagascariensis* Thou.

云南黄果木（新拟）梭拉枇，聋梭枇（西双版纳傣语）

Ochrocarpus yunnanensis Li in Journ. Arn. Arb. 26: 308. 1944—*Mammea yunnanensis* (Li) Kosterm. in Com. for. in st. in toa. boqor. 72. 1, 63. 1961

云南：勐腊，王启无78973等共4个标本号。

产云南西双版纳（勐腊、景洪），澜沧稀见，生于海拔600—650米低丘潮湿的密林中，模式标本采自勐腊。

花开放时极香，当地喜种植于庭园观赏，傣族民间诗歌中曾有“……香花梭拉枇……”的记载，果成熟时其瓢状假种皮味甜可食。

本种的分类地位，有的学者主张置于格脉树属 (*Poeciloneuron* Bedd. in Journ. Linn. Soc. 8: 267. 1864) 或 *Mammea* L. 属 (Linn. Gen. Pl. ed. 5. 583. 1754) (我国不产) 但前者花萼裂片4—5，花蕾时不呈封闭状，花丝极短或缺，花柱2，呈钻状尖裂，柱头细尖，不为盾形，胚珠侧生，胚乳缺，子叶大而肉质；后者花柱2—4钻状分裂，柱头冠状、反曲等不同。著者认为在未见该两属的模式种标本之前，根据国产种置于本属更为合适。故仍采用李惠林所命名称。

猪油果亚科 *MORONOBEOIDEAE*

Engl. in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. 3(6): 241. 1895

乔木或灌木，叶对生，花两性，同株，雄蕊多数，基部合生成5束或合生成雄蕊管，花柱长，柱头5裂，浆果不具假种皮，子叶和胚乳不明显。

约5属，主要分布非洲热带和美洲热带，我国南部有1属。

猪油果属 *Pentadesma* Sabine

Sabine in Trans. Hort. Soc. 5: 457. 1824

乔木，叶革质，花萼和花瓣10枚，逐渐互相转变，覆瓦状排列，里面花托上具硕大腺体5，雄蕊多数，基部合生成5束，与花瓣对生，花丝丝状，花药基部通常箭形，底着，2室，平行纵长开裂，子房(4—5)室，中轴胎座，每室有胚珠12—15。浆果外果皮厚，卵球形，隔膜膜质，纤维状，内果皮肉质，有种子3—4，种子有棱角，富含油脂。

约4种，产非洲热带；其中1种在我国福建、云南南部引种栽培。

本属模式种：猪油果 *Pentadesma butyracea* Sabine 猪油果（新拟）

Pentadesma butyracea Sabine in Trans. Hort. Soc. 5: 457. 1824

云南：西双版纳、勐腊，崔景云11027等2个标本号。

原产热带非洲西部塞拉勒窝内沿海地区，热带亚洲最早(1897)由斯里兰卡引种成功，我国福建首次引入试种，云南西双版纳相继引种，均获成功。

本种在产地作食用油料，供作可可油的代用品。