金莲花的本草考证Δ

蔡红业[1,2*]，吴　谨[1]，王雪莲[2]，王桂红[2]，詹志来[3]，郑国华[2]，胡俊杰[2#]（1.麻城市人民医院药剂科，湖北 麻城 438300；2.湖北中医药大学药学院，武汉　430065；3.中国中医科学院中药资源中心，北京　100700）

中图分类号　R282.71　　**文献标志码**　A　　**文章编号**　1001-0408（2023）21-2678-06
DOI　10.6039/j.issn.1001-0408.2023.21.19

摘　要　金莲花为我国传统中药材，但2020年版《中国药典》（一部）未收载金莲花药材，其来源不明确，相关的考证研究也不够系统全面。本文通过查阅历代本草、医籍及相关文献资料，对金莲花药材名称、基原、产地进行系统的本草考证，以期为金莲花药材的临床应用和资源开发提供参考。经考证后可知，历代主流以“金莲花”为正名，尚有旱金莲、金梅草等多个异名，多源于其生长环境及外观形态，通过品种分布可推测清代及以前金莲花主流基原为 *Trollius chinensis* Bge.。据历代文献记载，金莲花药材多产于河北、内蒙古、山西等北方地区，这与金莲花喜阴湿、高寒环境有关。基于考证结论，笔者建议后续相关标准收载金莲花药材时，选用历代主流基原 *T. chinensis* Bge. 的干燥花。

关键词　金莲花；名称；基原；产地；本草考证

Herbal textual research on Flos Trollii

CAI Hongye[1,2], WU Jin[1], WANG Xuelian[2], WANG Guihong[2], ZHAN Zhilai[3], ZHENG Guohua[2], HU Junjie[2]（1. Dept. of Pharmacy, Macheng Municipal People's Hospital, Hubei Macheng 438300, China; 2. School of Pharmacy, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430065, China; 3. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China）

ABSTRACT　Flos Trollii is a traditional Chinese medicinal herb in China. The 2020 edition of the *Chinese Pharmacopoeia* (part 1) did not include the medicinal herb, its source is not clear, and there is a lack of relevantly systematic and comprehensive research. By consulting ancient Chinese herbal medicines, medical books and related literature, the textual research of Flos Trollii was conducted to verify the name, origin and producing area, so as to provide a reference for the clinical application and resource development of Flos Trollii. Through textual research, it could be seen that the name "Jinlianhua" was used as the correct name in the mainstream origin of the past dynasties, and there were still multiple synonyms such as Hanjinlian, Jinmeicao and so on, most of which originated from its growth environment and appearance. According to the distribution of varieties, it could be inferred that the mainstream origin of Flos Trollii in the Qing Dynasty and before was *Trollius chinensis* Bge. According to historical records, Flos Trollii were mostly produced in northern regions such as Hebei, Inner Mongolia, Shanxi, etc., which was related to the fact that Flos Trollii liked cloudy, humid and cold environments. Based on the textual research results, the author suggested that the mainstream origin of the past dynasties *T. chinensis* Bge. should be selected for subsequent collection of Flos Trollii.

KEYWORDS　*Trollius chinensis*; name; origin; producing area; herbal textual research

金莲花为我国传统中药材，始载于清代赵学敏的《本草纲目拾遗》，其味滑苦，无毒，性寒，主治口疮喉肿、浮热牙宣、耳疼目痛，具有明目、解岚瘴的功效，临床常用于上呼吸道感染、咽炎、扁桃体炎等。现代研究表明，金莲花主要含有黄酮类、有机酸类、生物碱类、香豆素类、多糖类化合物，具有抗菌、抗炎、镇痛、抗氧化、抗病毒、抗癌等药理活性[1]。目前仅1977年版《中国药典》（一部）收载了金莲花，并规定其为毛茛科金莲花属植物金莲花 *Trollius chinensis* Bge. 的干燥花[2]。同时，有些地区现行标准中将短瓣金莲花 *Trollius ledebouri* Reichb、长瓣金莲花 *Trollius macropetalus* Fr. Schmidt.、宽瓣金莲花 *Trollius asiaticus* L. 用作金莲花药材使用，如《黑龙江省中药材标准》（2001年版）[3]、《黑龙江省中药饮片炮制规范》（2012年版）[4]。2020年版《中国药典》（一部）收载了金莲花口服液、金莲花片、金莲花胶囊、金莲花颗粒、金莲花润喉片以及金莲清热颗粒等由金莲花组成的成方制剂和单味制剂[5]，但未收载金莲花药材。

近代以来，少数学者对金莲花药材进行过考证。如祁振声[6]发现，近、现代不少文献将原产于南美洲的旱金莲 *Tropaeolum majus* L. 翻译成金莲花，经考证发现旱金莲的命名是错误的，其根源于吴其濬的《植物名实图考》；耿鉴庭[7]简单罗列了金莲花的记载，但未进行名称

Δ**基金项目**　中央本级重大增减支项目（No.2060302）

＊**第一作者**　中药师，硕士。研究方向：中药新制剂、新剂型。E-mail：786126871@qq.com

＃**通信作者**　高级实验师，博士。研究方向：中药物质基础及作用机制。电话：027-68890111。E-mail：hero0712@163.com

和基原分析；沈志平[8]系统地从金莲花的名称、产地、临床应用等多方面进行了考证，但参考书目单一，且未进行基原分析。总体而言，相关的考证研究依然不够系统、全面。有鉴于此，笔者拟通过查阅历代本草书籍并结合现代标准及相关文献研究，从名称、基原、产地对金莲花进行考证，以确保其临床用药的安全性和有效性。

1 名称考证

早期本草专著中关于金莲花的相关记载较少，而在文学著作、地方志史中多有记载。如元代周伯琦的《上都纪行诗注》描述金莲花："有名金莲花者，似荷而黄者即此种也"。周伯琦认为金莲花之名源于其外观像莲花，颜色为黄色，而黄与金相近。但周伯琦所述内容只是收载于晚清吴其濬的《植物名实图考》中，其原文已不可考证。同时，吴其濬在《植物名实图考》中也转引了明代李维祯《山西通志》中金莲花的记载："金莲花一名金芙蓉，一名旱金莲，出清凉山"。"金芙蓉"因其形态像芙蓉花，颜色为金色而得名。清代查慎行的《人海记》记载："旱金莲花，五台山出，瓣如池莲较小，色如真金"。由此可知，"金"是指颜色，"莲"是指形态。清代汪灏的《广群芳谱》记载："金莲花，出山西五台山，塞外尤多，花色金黄……若莲而小……"。"花色金黄""若莲而小"分别指出了金莲花的颜色和形态。清代《本草纲目拾遗》引用了乔世宁的《五台山志》，乔世宁从生长环境与佛教文化角度对金莲花别名进行了解释："山有旱金莲，如真金，挺生绿地，相传是文殊圣迹"。"旱金莲"可能是金莲花生长于绿地而非水中，故有此名。赵学敏转引了查慎行、汪灏对金莲花的相关描述，并提出了自己的见解，认为金莲花可药食同用，文中记载："金莲花出五台山，一名旱地莲，一名金芙蓉，色深黄，味滑苦，无毒，性寒。治口疮喉肿，浮热牙宣，耳疼目痛。煎此代茗"。"旱地莲"亦等同于"旱金莲"，即生长于土壤而非水中。《山西中药志》将金莲花称之为"金疙瘩"，可能是因为金莲花晒干后，外形像金色的疙瘩一样，故而得名。《全国中草药汇编》收录金莲花，异名金梅草、金疙瘩[9]。"金梅草"可能是金莲花外形与仙茅科小金梅草相似而得名。因此，金莲花的命名与其外观形态与生长环境有关，且古今典籍收载名基本一致，金莲花的别名在历代文献中多有不同。

2 基原考证

2.1 古代文献记载

元代《上都纪行诗注》云："金莲川草多异花，有名金莲花者，似荷而黄即此种也"。明代《五台山志》有言："山有旱金莲，如真金。挺生绿地，相传是文殊圣迹"。由此可知，金莲花颜色似黄金，植株挺立在土地上。清代《人海记》云："瓣如池莲较小，色如真金"。由此可知，金莲花颜色像真金一般，形状像池中莲花一样，但比较小。清代《承德府志》记载清世宗《金莲诗》，其中有"独有金莲号"之句，并且后续对其外观形态作出描述："镂刻成千瓣，片片黄金熔。碧茎袅翠叶，挺出熏风中"。由此可见，清世宗所见金莲花颜色为金黄色，植株挺拔生长。"金""黄""似荷""如池莲""挺生（出）"，这些金莲花植物外观形态描述与今毛茛科金莲花属植物相吻合。清代《广群芳谱》对金莲花形态记载较全："金莲花出山西五台山，塞外尤多，花色金黄，七瓣两层，花心亦黄色，碎蕊，平正，有尖小长狭黄瓣环绕其心，一茎数朵，若莲而小，六月盛开，一望遍地，金色灿然，至秋花干而不落，结子如粟米而黑，其叶绿色，瘦尖而长，五尖或七尖"。"七瓣两层，叶绿色，瘦尖而长，五尖或七尖"与毛茛科金莲花属植物金莲花 *T. chinensis* Bge. 和宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 中"茎直立，叶片五角形，三全裂，中央裂片菱形，先端急尖，二深裂近基部。萼片通常十至十五"的描述一致。笔者结合山西五台山是金莲花 *T. chinensis* Bge. 的主产地之一，推断此处的金莲花基原应为 *T. chinensis* Bge.。吴其濬在《植物名实图考》中描述："金莲花，直隶圃中有之。蔓生，绿茎脆嫩，圆叶如荷，大如荇菜。开五瓣红花，长须茸茸，花足有短柄，横翘如鸟尾。京师俗呼大红鸟，山西五台尤多，以为佛地灵葩"。上述记述提供了以下信息：金莲花植物蔓延生长，叶子圆形如荷叶，花瓣5片，红色，花尾部有短柄，主产于山西五台山。这些植物特征描述与现在金莲花 *T. chinensis* Bge. 的形态相悖，并结合其附图，发现其与旱金莲 *Tropaeolum majus* L. 特征相吻合，见图1A。此后不少的植物文本误将其名称套用在"*Tropaeolum majus* L."上。

综上所述，清代及以前关于金莲花性状特征的记载较少，无法分析金莲花准确基原，但关于金莲花的产地记载有"金莲川""五台山""塞外"等。其中，"金莲川"即今内蒙古锡林郭勒盟正蓝旗；"五台山"为今山西五台山县；"塞外"今指长城以外，河北、内蒙古一带。《中国植物志》中关于我国金莲花属药用植物记载有5种，分布于黑龙江、西藏和新疆等地的有4种：短金莲花 *T. ledebouri* Reichb、长瓣金莲花 *T. macropetalus* Fr. Schmidt.、宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 和矮金莲花 *T. farreri* Stapf；分布于山西、内蒙古及河北地区的为金莲花 *T. chinensis* Bge.。由品种分布可知，古代文献中记载的金莲花主流基原应为金莲花 *T. chinensis* Bge.[10]。

2.2 近、现代文献记载

1884年日本学者松村任三编撰的《植物名汇》将金莲花学名错误地定为 *Tropaeolum majus* L.，为牻牛儿苗科（Geraniaceae）植物[11]。其中"Tropaeolum"一词为瑞典植物学家 Carolus Linnaeus（林奈）创立，收录在1753年版《植物种志》中，意为旱金莲属，源自希腊语 Tropaion（奖杯）。因为旱金莲与奖杯相似，故而林奈将 Tropaion 修改为 *Tropaeolum*，并在书中描述"*Tropaeolum* foliis peltatis orbiculatis"，意为旱金莲叶片呈圆盾状，与今金莲花 *T. chinensis* Bge. "叶片五角形，三全裂"不符。由此



A.《植物名实图考》中金莲花　B.《植物学大辞典》中金梅草　C.《中国植物图鉴》中金梅草　D.《山西中药志》中金莲花　E.《中国植物志》中金莲花



F.《中药志》中金莲花　G.《河北植物志》中金莲花　H.《本草钩沉》中金莲花　I.《中国药材学》中金莲花　J.《全国中草药汇编》中金莲花



K.《全国中草药汇编》中短瓣金莲花　L.《中华本草》中金莲花　M.《中华本草》中宽瓣金莲花　N.《中华本草》中矮金莲花　O.《中华本草》中短瓣金莲花

图1　历代本草著作中所附的金莲花图片

可见，从松村任三开始将 *Tropaeolum majus* L. 套用在金莲花上，而该学名被后来学者定为旱金莲科旱金莲属植物旱金莲的拉丁学名。同时《植物名汇》收载了毛茛科金莲花属植物1种，即长白金莲花 *Trollius japonicus*。随后，松村任三在《改正增补植物名汇》中又将金莲花 *Tropaeolum majus* L. 归属于金莲花科（Tropaeol），同时收载了毛茛科金莲花属植物2种[12]。*T. asiaticus* L. 为现代本草专著中宽瓣金莲花的拉丁学名。*T. ledebouri* Reich. var. *macropetalus* Rgl 没有汉文名，笔者通过查对《中国植物志》，其是长瓣金莲花 *T. macropetalus* Fr. Schmidt. 的别名，是长瓣金莲花不同时期的命名。

1892年，布雷特施奈德在《中国植物》（第二卷）牻牛儿苗科下收载了金莲花 *Tropaeolum majus* L.[13]，但文中没有相关描述，可见是转引了松村任三的命名。1911年版《中药植物王国》中除了转引松村任三的研究结论外，同时在书中写道“《广群芳谱》详细地描述了这种花，并提到山西五台山为其自然栖息地”[14]。根据《广群芳谱》中金莲花的记载以及山西五台山是金莲花 *T. chinensis* Bge. 的主产地之一，可推断出此处金莲花的基原应是 *T. chinensis* Bge.。

1933年杜亚泉的《植物学大辞典》记载“金芙蓉即金莲花也，名见山西通志”[15]，但文中没有其他信息，并且

受松村任三的影响，文中套用了旱金莲的拉丁学名。该书还收载了金梅草，描述为“萼黄色，如花瓣样，往往五片至七片。花瓣片数甚多，形小，细长，比雄蕊较短，为毛茛科金梅草属植物 *Trollius* L.”，并附有原植物图（图1B）。其中 *Trollius* L. 为现代毛茛科金莲花属植物的拉丁学名，且与矮金莲花 *T. farreri* Stapf“萼片5～6，黄色，花瓣比雄蕊稍短”描述一致，其植物形态也多符合矮金莲花 *T. farreri* Stapf 的特征。因此，该书所记载的金莲花的基原不明，而其所记载的金梅草实则为今毛茛科金莲花属矮金莲花 *T. farreri* Stapf。

1935年的《药物学备考》（下册）记载了金莲花的产地、性味、功效主治及用法用量，其多参考《本草纲目拾遗》，认为金莲花的产地在江苏镇江[16]。但这个记载不实，历代本草著作及相关文献中均未见金莲花产于江苏镇江的记载，并且金莲花多生长于高山，而江苏镇江地貌由平原、水域、低山丘陵构成，生长环境不符合要求。同年的《中国药学大辞典》（上册）记载：“金芙蓉即金莲花之古籍别名，典见纲目拾遗。详金莲花条”[17]。由此可知，此处引用了《本草纲目拾遗》中记载，通过品种分布可推测此书中记载的金莲花的基原是 *T. chinensis* Bge.，但其配套的《中国药物标本图影》中并没有相关图片，无法进行验证。

1937年版《中国植物图鉴》记载了金莲花[18]，其中描述参考了《植物名实图考》，《植物名实图考》中金莲花已考证为旱金莲植物。同时《中国植物图鉴》还收载了金梅草，学名为 *Trollius asiaticus* L.var.*ledebourii* Maxim.，描述道：“萼片呈花瓣状，五片至七片，黄色；内部有细长小形而比雄蕊长的花瓣”。这与金莲花属中短瓣金莲花 *T. ledebouri* Reichb 和长瓣金莲花 *T. macropetalus* Fr. Schmidt. 性状相似，结合附图（图1C）中萼片长于花瓣的特征，此处提及的金梅草的基原应为短瓣金莲花 *T. ledebouri* Reichb。

1959年版《山西中药志》将毛茛科植物金梅草 *T. asiaticus* L. 作为金莲花的基原植物，错误地套用了《中国植物图鉴》中金梅草的命名，其花萼数量“9～11片”与《中国植物图鉴》中金梅草花萼数量“5～7片”不一致，并且2本著作中金梅草附图也差距较大，故而二者所提金梅草的基原不一致。此外，《山西中药志》中的金梅草“花瓣稍长出于雄蕊”，结合所载药材图片（图1D），似是宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L.。

1977年版《中国药典》（一部）收载了金莲花 *T. chinensis* Bge.，之后的中药学书籍多以该版药典为标准统一金莲花基原为 *T. chinensis* Bge.。如1978年版《北京植物检索表》收录了金莲花，对其基原描述为“本品系毛茛科金莲花属金莲花 *T. chinensis* Bge.”[19]，无性状描述。1979年版《中国植物志》收录了金莲花，对其基原描述为“本品系毛茛科金莲花属金莲花 *T. chinensis* Bge.”，并有附图（图1E）。1982年版《中药志》（第五册）[20]与2002年《新编中药志》[21]皆以 *T. chinensis* Bge. 为金莲花药材基原，其中《中药志》附有金莲花药材干燥品图（图1F），根据其附图可知金莲花萼片10～16片，花瓣稍长于萼片或与萼片近等长，与当今金莲花 *T. chinensis* Bge. 特征相吻合。1986年版《河北植物志》收录了金莲花药材，对其基原描述为“本品系毛茛科金莲花属金莲花 *T. chinensis* Bge.”[22]，并有附图（图1G）。1988年版《本草钩沉》收录了金莲花药材，对其基原描述为：“本品系毛茛科金莲花属金莲花 *T. chinensis* Bge.，药用部位为花”[23]。其性状描述中“萼片花瓣状，通常10枚以上，花瓣比萼片短”与金莲花 *T. chinensis* Bge. 的“花瓣稍长于萼片或与萼片等长”不符，而“萼片通常10枚以上，花瓣比萼片短”则符合宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 的特征，并附药材图（图1H），与今宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 形态相似。1996年《中国药材学》收录了金莲花药材，对其基原描述为“本品为毛茛科植物金莲花 *T. chinensis* Bge.”[24]，并有附图（图1I）。1999年版《中华本草》蒙药卷收录了金莲花药材，对其基原描述为“毛茛科植物金莲花 *T. chinensis* Bge.”[25]。1999年版《中药植物原色图鉴》收录了金莲花药材，对其基原描述为：“本品为毛茛科植物金莲花 *T. chinensis* Bge.”[26]。

此外，自1977年版《中国药典》后，各版本《中国药典》均未收载金莲花药材，同时金莲花药材资源日益短缺，市场上将部分金莲花属植物的其他品种作为金莲花药材使用，导致部分中药学书籍中金莲花药材基原趋于多元化。如1996年版《全国中草药汇编》（第二版上册）中记载金莲花的基原及药用部位为“毛茛科金莲花属植物金莲花 *T. chinensis* Bge 和短瓣金莲花 *T. ledebouri* Reichb.，以花入药”，并有附图（图1J～K）。如1999年版《中华本草》记载，目前市面上作为金莲花入药和流通的包括毛茛科金莲花属植物金莲花 *T. chinensis* Bge.、宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L.、矮金莲花 *T. farreri* Stapf 和短瓣金莲花 *T. ledebouri* Reichb 的花[27]，并有附图（图1L～O）。如2001年版《现代中药材商品通鉴》收录了金莲花药材，对其基原描述为：“本品为毛茛科金莲花属植物金莲花 *T. chinensis* Bge. 和短瓣金莲花 *T. ledebouri* Reichb 的干燥花”[28]。如2004年《本草药名汇考》认为金莲花药材来源于金莲花 *T. chinensis* Bge. 和宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 的花[29]。再如2006年版《中药大辞典》收录了金莲花药材，对其基原描述为：“本品为毛茛科金莲花属植物金莲花 *T. chinensis* Bge.、宽瓣金莲花 *T. asiaticus* L. 和矮金莲花 *T. farreri* Stapf 的花”[30]。

综上所述，清代及之前关于金莲花性状的详细记载较少，通过品种分布可知，古代文献中记载的金莲花主流基原应为金莲花 *T. chinensis* Bge.。经考证发现，《植物名实图考》中金莲花为旱金莲科旱金莲属植物旱金莲 *Tropaeolum majus* L.，导致近代专著参照《植物名实图考》将 *Tropaeolum majus* L. 套用在金莲花上。1977年版《中国药典》规定金莲花为毛茛科植物金莲花 *T. chinen-*

sis Bge.的干燥花，之后中药学书籍多以此为标准对金莲花的基原进行了统一。但由于后续药典未收载金莲花药材，并且为了应对金莲花药材资源日益短缺，各地方习用品中金莲花药材基原逐渐多元化。全国大多数地区以金莲花*T. chinensis* Bge.为金莲花药材基原，少数地区如黑龙江省则规定金莲花药材基原是宽瓣金莲花*T. asiaticus* L.、短瓣金莲花*T. ledebouri* Reichb、长瓣金莲花*T. macropetalus* Fr. Schmidt.。根据国家相关文件规定，药材在市场流通中，其质量控制以《中国药典》为基准，部颁标准、地方标准为补充。因此，笔者参考1977年版《中国药典》和历代文献中金莲花的主流基原，拟定金莲花为金莲花*T. chinensis* Bge.的干燥花。

3 产地变迁

北宋《洛阳花木记》首次提出金莲花产于嵩山（今河南省登封市地区）之顶。元代《上都纪行诗注》曰："金莲川草多异花"，金莲川即今内蒙古锡林郭勒盟正蓝旗。明代《五台山志》记载："山有旱金莲"；《山西通志》记载："金莲花出清凉山"。其中，"山"指的是五台山，"清凉山"亦是五台山别名。清代《人海记》记载："旱金莲花，五台山出……后邑从出古北口外，外塞山多有之"；清代《广群方谱》道："金莲花，出山西五台山，塞外尤多"；清代世宗有诗言："独有金莲号，图谱考莫从。我来古塞北，野卉竞丰茸"。这里"外塞""塞外""塞北"中的"塞"是指边塞、要塞，即长城。其中"塞北"指长城以北的地区，即今中国内蒙古自治区、河北承德等地理区域，"塞外"偶尔与其一同使用。清代《本草纲目拾遗》记载："金莲花出五台山"，五台山即今山西忻州五台山。清代及以前对金莲花产地描述多集中在山西和内蒙古等地，随着历史文化与交通信息工具的发展，以及金莲花的药食同用性质，使得金莲花被不断开发利用，因此其主产地也随之扩散。近、现代相关记载表明，金莲花主产于河北、山西、内蒙古，且广分布于河南、四川、甘肃、辽宁、吉林和黑龙江等地。根据《中国植物志》的记载，在黑龙江、西藏和新疆等地亦有短瓣金莲花*T. ledebouri* Reichb、长瓣金莲花*T. maccropetalus* Fr. Schmidt.、宽瓣金莲花*T. asiaticus* L.和矮金莲花*T. farreri* Stapf的分布，因此有些地区也将这些基原品种作为金莲花药材使用。由此可见，金莲花的主产地未发生较大变迁，只是利用范围更加广泛，但没有形成金莲花药材的道地产区。

4 结语

金莲花别名较多，多因生长环境及形态特征而得名。元代之前的文献资料未见金莲花的记载，自此之后至明清时期，对金莲花的植物形态描述逐渐完善，但仍缺乏详细描述，通过品种分布可知古代金莲花主流基原为*T. chinensis* Bge.。近、现代大部分专著中金莲花药材基原以1977年版《中国药典》为标准进行了统一，主流基原为*T. chinensis* Bge.，但同时有宽瓣金莲花*T. asiaticus* L.、长瓣金莲花*T. macropetalus* Fr. Schmidt.、短瓣金莲花*T. ledebouri* Reichb和矮金莲花*T. farreri* Stapf在一些地区作药用。历代文献关于金莲花主流产区记载基本一致，多产于河北、内蒙古、山西及黑龙江等地，但没有形成金莲花药材的道地产区。因此，笔者建议后续相关标准收录金莲花药材时，以金莲花*T. chinensis* Bge.为其法定药用基原，制定金莲花药材质量标准，为金莲花药材市场流通及临床用药安全提供保障。

参考文献

[1] 雷蓉，冯丽，刘永利，等. 金莲花的研究进展[J]. 中药材，2015，38(5)：1085-1091.
LEI R，FENG L，LIU Y L，et al. Research progress of *Trollius chinensis*[J]. J Chin Med Mater，2015，38(5)：1085-1091.

[2] 卫生部药典委员会. 中国药典：一部[M]. 1977年版. 北京：人民卫生出版社，1977：359.
Pharmacopoeia Commission of the Ministry of Public Health. Chinese pharmacopoeia：part 1[M]. 1977 edition. Beijing：People's Medical Publishing House，1977：359.

[3] 黑龙江省卫生局. 黑龙江省中药材标准[M]. 哈尔滨：黑龙江省卫生局，2001：129.
Heilongjiang Provincial Health Bureau. Standards for traditional Chinese medicine in Heilongjiang province[S]. Harbin：Heilongjiang Provincial Health Bureau，2001：129.

[4] 黑龙江省食品药品监督管理局. 黑龙江省中药饮片炮制规范[M]. 哈尔滨：黑龙江科学技术出版社，2012：212.
Heilongjiang Food and Drug Administration. Specification for the processing of traditional Chinese medicine pieces in Heilongjiang province[S]. Harbin：Heilongjiang Science and Technology Press，2012：212.

[5] 国家药典委员会. 中国药典：一部[M]. 2020年版. 北京：中国医药科技出版社，2020：1160-1163.
National Pharmacopoeia Commission. Chinese pharmacopoeia：part 1[M]. 2020 edition. Beijing：China Medical Science and Technology Press，2020：1160-1163.

[6] 祁振声. "金莲花"与"旱金莲"的误用[J]. 大自然，2006(4)：32.
QI Z S. Misuse of "*Trollius chinensis* Bge." and "*Tropaeolum majus* L."[J]. Nature，2006(4)，32.

[7] 耿鉴庭. 中草药金莲花[J]. 中医药研究，1987(1)：21.
GENG J T. Chinese medicine *Trollius chinensis*[J]. Chin J Integr Med Cardio Cerebrovasc Dis，1987(1)：21.

[8] 沈志平. 中药金莲花药源考证与应用[J]. 时珍国医国药，2000，11(12)：1110.
SHEN Z P. Textual research and application of Chinese medicine *Trollius chinensis*[J]. Lishizhen Med Mater Med Res，2000，11(12)：1110.

[9] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编[M]. 北京：人民卫生出版社，1996：549-551.
Compilation Group of National Chinese Herbal medicine.

Compilation of national Chinese Herbal medicine[M]. Beijing:People's Medical Publishing House,1996:549-551.

[10] 中国科学院中国植物志编辑委员会.中国植物志:第27卷[M].北京:科学出版社,1979:86-87.
Editorial Committee of Flora of China, Chinese Academy of Sciences. Flora of China: volume 27[M]. Beijing: Science Press,1979:86-87.

[11] 松村任三.植物名汇[M].东京:丸善株式会社,1884:195.
MATSUMURA R S. Plant names[M]. Tokyo: Marutsu Co.,Ltd.,1884:195.

[12] 松村任三.改正增补植物名汇[M].东京:丸善株式会社,1895:300.
MATSUMURA R S. Correction and addition of plant names[M]. Tokyo:Marutsu Co.,Ltd.,1895:300.

[13] BRETSCHNEIDER E. Botanicon sinicum: botanical investigations into the materia medica of the ancient Chinese [M]. Shanghai: Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society,1892:421.

[14] STUART G A. Chinese materia medica vegetable Kingdom extensively revised from Dr. Porter Smith's work [M]. Shanghai: American Presbyterian Mission Press, 1911:446.

[15] 孔庆莱,杜就田,莫叔略,等.植物学大辞典[M].上海:商务印书馆,1918:591-593.
KONG Q L, DU J T, MO S L, et al. Great dictionary of botany[M]. Shanghai:Commercial Press,1918:591-593.

[16] 刘文英.药物学备考:下册[M].北平:北平同济堂,1935:327.
LIU W Y. Pharmaceutical preparation: volume 2 [M]. Beiping:Beiping Tongji Hall,1935:327.

[17] 陈存仁.中国药学大辞典:上册[M].上海:上海书局,1935:758.
CHEN C R. Chinese pharmacology dictionary: volume 1 [M]. Shanghai:Shanghai Book Company,1935:758.

[18] 贾祖璋,贾祖珊.中国植物图鉴[M].上海:开明书店,1937:827.
JIA Z Z, JIA Z S. Chinese plant atlas [M]. Shanghai:Kaiming Bookstore,1937:827.

[19] 贺士元,邢其华.北京植物检索表[M].2版.北京:北京出版社,1978:111.
HE S Y, XING Q H. Claves plantarum pekinensis[M]. 2nd edtion. Beijing:Beijing Publishing House Group, 1978: 111.

[20] 中国医学科学院药物研究所.中药志:第五册[M].北京:人民卫生出版社,1982:252-255.
Institute of Pharmacy, Chinese Academy of Medical Sciences. Journal of traditional Chinese medicine: volume 5 [M]. Beijing:People's Medical Publishing House, 1982: 252-255.

[21] 肖培根.新编中药志:第2卷[M].北京:化学工业出版社,2002:733-735.
XIAO P G. New journal of traditional Chinese medicine: volume 2 [M]. Beijing: Chemical Industry Press, 2002: 733-735.

[22] 河北植物志编辑委员会.河北植物志:第1卷[M].石家庄:河北科学技术出版社,1986:433.
Editorial Committee of Hebei Flora. Flora of Hebei: volume 1[M]. Shijiazhuang:Hebei Science & Technology Press,1986:433.

[23] 叶桔泉.本草钩沉[M].北京:中国医药科技出版社,1988:242-243.
YE J Q. Herbal hook sinking[M]. Beijing:China Medical Science & Technology Press,1988:242-243.

[24] 徐国均.中国药材学[M].北京:中国医药科技出版社,1996:950-951.
XU G J. Chinese materia medica [M]. Beijing: China Medical Science & Technology Press,1996:950-951.

[25] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:蒙药卷[M].上海:上海科学技术出版社,1999:257.
Chinese Materia Medica Editorial Committee of the State Administration of Traditional Chinese Medicine. Chinese materia medica:Mongolian medicine volume [M]. Shanghai:Shanghai Science & Technology Press,1999:257.

[26] 肖培根.中国植物原色图鉴[M].北京:中国农业出版社,1999:104.
XIAO P G. The illustrated medicinal plants of China[M]. Beijing:China Agricultural Publishing House,1999:104.

[27] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草[M].上海:上海科学技术出版社,1999:277-280.
Chinese Materia Medica Editorial Committee of the State Administration of Traditional Chinese Medicine. Chinese materia medica[M]. Shanghai: Shanghai Science & Technology Press,1999:277-280.

[28] 张贵君.现代中药材商品通鉴[M].北京:中国中医药出版社,2001:1374.
ZHANG G J. Modern Chinese herbal medicine commodity general review[M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine,2001:1374.

[29] 程超寰,杜汉阳.本草药名汇考[M].上海:上海古籍出版社,2004:393.
CHENG C H, DU H Y. Herbal medicine examination[M]. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2004:393.

[30] 赵国平,戴慎,陈仁寿.中药大辞典[M].2版.上海:上海科学技术出版社,2006:1964-1966.
ZHAO G P, DAI S, CHEN R S. Dictionary of traditional Chinese medicine[M]. 2nd edtion. Shanghai: Shanghai Scientific & Technical Publishers,2006:1964-1966.

（收稿日期:2023-05-24　修回日期:2023-09-13）
（编辑:唐晓莲）