

经典名方中草果的本草考证

文慧^{1,2}, 杨美权¹, 杨天梅¹, 詹志来^{3*}, 张金渝^{1*}

(1. 云南省农业科学院药用植物研究所, 昆明 650200;

2. 云南大学资源植物研究院, 昆明 650504;

3. 中国中医科学院中药资源中心, 北京 100700)

[摘要] 该文通过查阅历代本草、医籍、方书并结合近现代文献资料,对草果的名称、基原、学名考订、产地、入药部位、品质评价、采收加工及炮制、性味归经功能主治的历史沿革进行了系统的梳理与考证,为含此类药材经典名方的开发和利用提供依据。经考证可知,“草果”一名最早见于北宋《太平惠民和剂局方》,历代本草均以草果为正名,尚有草蔻、豆蔻、漏蔻、老蔻、草豆蔻等别名。历代所用草果的主流来源为姜科植物草果 *Amomum tsaoko* 的干燥成熟果实,但宋代草果常作为豆蔻或草豆蔻的别名,明代《本草品汇精要》是最早将草果作为单独药材分条记载的本草,清代及其以前受早期古籍的影响,仍有部分书籍将草果与其他姜科植物混淆,直至近现代才将其区分开来。历代本草记载草果的产地为云南、广西,后逐渐扩充至贵州等地,现云南为我国草果种植面积最大的省份,成为草果的主产区。近代以来总结其品质以个大、饱满、色红棕、气味浓者为佳。古代记载草果的采收时间为阴历八月,多为去壳生用或煨炒;现今草果的采收期一般在10—11月,采收后晒干或烘干。关于草果的性味归经、功能主治的记载古今文献基本一致,即性温,味辛,归脾、胃经,燥湿温中、截疟除痰,用于寒湿内阻、脘腹胀痛、痞满呕吐、疟疾寒热、瘟疫发热。基于考证结果,建议开发含草果药材的经典名方时,选用 *A. tsaoko* 为其药用基原,炮制方法可根据处方要求,未标明炮制要求的可以生品入药。

[关键词] 经典名方; 草果; 本草考证; 基原; 产地变迁; 品质评价; 采收加工

[中图分类号] R22;R931;R28;G353.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2024)04-0089-11

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20240166 **[增强出版附件]** 内容详见 <http://www.syfjxzz.com> 或 <http://cnki.net>

[网络出版地址] <https://link.cnki.net/urlid/11.3495.R.20230829.1638.001>

[网络出版日期] 2023-08-30 11:26:14

Herbal Textual Research on Tsaoko Fructus in Famous Classical Formulas

WEN Hui^{1,2}, YANG Meiquan¹, YANG Tianmei¹, ZHAN Zhilai^{3*}, ZHANG Jinyu^{1*}

(1. Institute of Medicinal Plants, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming 650200, China;

2. Institute of Resource Plant Research, Yunnan University, Kunming 650504, China;

3. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

[Abstract] This article systematically analyzes the historical evolution of the origin, scientific name, medicinal parts, quality evaluation, harvesting and processing and other aspects of Tsaoko Fructus by consulting ancient materia medica, medical books, prescription books in the past dynasties and combining with the modern literature, so as to provide a basis for the development and utilization of famous classical formulas containing Tsaoko Fructus. According to the research, the name of Caoguo(草果) was first used in the *Taiping Huimin Heji*

[收稿日期] 2023-06-26

[基金项目] 中央本级重大增减支项目(2060302);中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A03702);2022年云南省重大科技专项计划项目(202202AE090035);云南省农业科学院科研预研项目(2023KYZX-14)

[第一作者] 文慧,在读硕士,从事中药资源开发与利用研究,E-mail:hwenz2023@126.com

[通信作者] *张金渝,博士,硕士生导师,从事中药资源学研究,Tel:0871-65033441,E-mail:jyzzhang2008@126.com;

*詹志来,研究员,博士生导师,从事中药品质评价、本草考证、中药标准化研究,Tel:010-64087649,E-mail:zzlzhongyi@163.com

Jufang(《太平惠民和剂局方》) in the Northern Song dynasty, *Tsaoko Fructus* is the correct name of the herbal medicine in all dynasties, and there are also aliases such as Caokou, Doukou, Loukou, Laokou and Caodoukou. The mainstream source of *Tsaoko Fructus* used in the past dynasties is the dried mature fruit of *Amomum tsaoko* of Zingiberaceae, but *Tsaoko Fructus* was often used as a nickname for *Amomi Fructus Rotundus* or *Alpinia Katsumadai Semen* during the Song dynasty. *Bencao Pinhui Jingyao*(《本草品汇精要》) in the Ming dynasty was the earliest materia medica that recorded *Tsaoko Fructus* as a separate medicinal herb in sections. Under the influence of early ancient books, there were some books that confused *Tsaoko Fructus* with other Zingiberaceae plants during the Qing dynasty, it was not until modern times that *Tsaoko Fructus* was distinguished from other plants. The origin of *Tsaoko Fructus* is Yunnan and Guangxi, and then gradually expanded to Guizhou and other places. Now Yunnan is the province with the largest planting area of *Tsaoko Fructus*, and has become the main producing area. Since modern times, it has been recorded in the literature that the quality of *Tsaoko Fructus* is mainly characterized by large, full, red-brown and strong in smell. According to ancient records, the harvest time of *Tsaoko Fructus* was in the eighth month of the lunar calendar, and they were mostly used for peeling or simmering. Currently, the harvest period of *Tsaoko Fructus* is October to November, and then sun-dried or dried after harvesting. The records of the properties and functional indications of *Tsaoko Fructus* are basically consistent with the ancient and modern documents, which is warm in nature, pungent in flavor, belonging to the spleen and stomach meridians, moderate in dryness and dampness, intercepting malaria and eliminating phlegm, used for internal resistance of cold and dampness, abdominal distension and pain, fullness and vomiting, malaria cold and fever, and plague fever. Based on the research results, it is suggested that *A. tsaoko* should be used as the medicinal base for the development of famous classical formulas containing *Tsaoko Fructus*, processing method can be according to the requirements of the prescription, and if the requirements of concoction are not indicated, it can be used in the form of raw products.

[Keywords] famous classical formulas; *Tsaoko Fructus*; herbal textual research; origin; change of producing area; quality evaluation; harvesting and processing

草果是传统的药食同源植物,目前市场上大部分的草果被用作香料,具有去腥、呈色呈味的作用;而草果作为中药材时,则具有燥湿温中,截疟除痰的功效^[1-2]。现代研究表明,草果含有挥发油、酚、黄酮、二苯基庚烷和双环壬烷类等成分,具有调节胃肠功能、抗菌、抗炎、抗氧化、抗肿瘤、降糖和调脂等药理作用^[3]。在1963—2020年版《中华人民共和国药典》^[4-12](以下简称《中国药典》)中收录的草果来源均为姜科植物草果 *Amomum tsaoko*(以下拉丁属名 *Amomum* 均以缩写 *A.* 表示)的干燥成熟果实。2018年国家中医药管理局会同国家药品监督管理局制定并公布的《古代经典名方目录(第一批)》中,含草果的经典名方有3首,即宋代严用和《严氏济生方》^[13]“治阴水,先实脾土”的实脾散、明代王肯堂《证治准绳》^[14]“治外感风寒,内伤生冷,憎寒壮热,头目昏疼,不问风寒二证,夹食停痰”的养胃汤和明代吴又可《瘟疫论》^[15]“瘟疫初起先憎寒而后发热,日后但热而无憎寒也……其渴愈甚,宜达原饮”的达原饮。此外,著名方剂草果饮(《太平惠民和剂局

方》^[16])、烧脾散(《重订严氏济生方》^[17])、半夏草果散(《普济方》^[18])、利膈丸(2020年版《中国药典》)、调胃消滞丸(2020年版《中国药典》)、脾胃舒丸(2020年版《中国药典》)等均含有草果。

因草果与同科属植物在外形上较为相似,清及清以前的本草都未明确分清草果与其他姜科植物。1988年《新华本草纲要》^[19]中记载了红草果 *A. hongtsaoko* 在广西会与草果混合收购,且在民间野草果 *A. koenigii* 偶作草果。《常用中药材品种整理和质量研究》^[20]中记载了当时的市场调查,发现作草果使用的大致有3种豆蔻属植物,即草果 *A. tsaoko*、拟草果 *A. paratsaoko*、野草果 *A. koenigii*,这3种植物的成熟干燥果实极为相似,药效也相似,故与草果常常混用,难以区分。1999年《中华本草》^[21]根据古代本草的形态描述认为古代药用的草果就是现今所用的草果 *A. tsaoko*。石亚娜等^[22]从草果的名称、基原、产地、功效及应用与配伍等方面进行了考证。覃慧薇等^[23]从草果名称溯源、植物基原、生境产地变迁及药用等方面进行了考证。这些考证,由于目

的不同,未能对历代本草、医籍、方书等文献进行系统梳理,尤其对我国近代文献缺少整理,对近代以来其基原学名的变化,均未阐述。该文立足于经典名方,从草果的名称解释、基原、学名考订、入药部位、道地产地、采收加工与炮制等方面进行了系统考证,梳理了我国近代以来中外文献草果的学名考订沿革。对之前考证的部分结论,该文通过分析提出了不同的观点。这些为含有草果药材的经典名方的开发提供了依据。

1 别名和释名

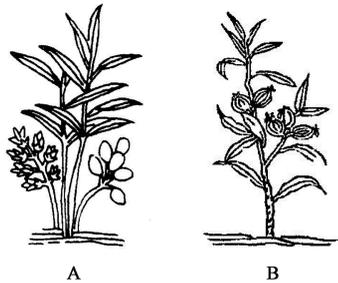
根据现有的文献而言,以“草果仁”为名入药始见于宋代《太平惠民和剂局方》,书中收录了含有草果的方剂共15首,这是最早以草果为名入药的记载。此外,在宋代《小儿卫生总微论方》^[24]一书中亦有“草果子”之名入药的方剂;明代《本草品汇精要》^[25]将草果单独分条收载,并于条内提及“云南草果”,作为草果药材的别名;在《本草纲目》^[26]中记载了“草豆蔻《开宝》、漏蔻《异物志》、草果《通志》”作为豆蔻的释名,因早期豆蔻有草豆蔻与草果的别名,当时所用豆蔻药材可能系多种植物来源,但并未将其区分。日本《和汉药名汇》^[27]收录草果的别名为“草菓、草果仁、果仁”;在《广西药用植物名录》^[28]记载“老蔻”为草果。《中华本草》对历史上草果的名称情况做了汇总,将“草果仁《局方》、草果子《小儿卫生总微论方》、老蔻《广西药用植物名录》”作为草果的异名,并且在原植物中记载到“草果,又名:红草果《中国植物志》^[29],广西草果《广西药用植物名录》,桂西草果《中草药》”;《现代中药材商品通鉴》^[30]中记载草果的常用别名为“老扣”。自《太平惠民和剂局方》始,“草果”一直是其正名。其中“漏蔻、老蔻、老扣”,均为方言讹化;“广西草果、云南草果、桂西草果”均因其主产地在广西和云南两省而得名;“草菓”,因草果为草本植物的果实而得名;“草果仁”,草果多去壳取仁入药,故别名“草果仁”;“红草果”,《中药志》^[31]等书籍中记载草果为姜科植物草果和红草果成熟干燥的果实,故有“红草果”之名。综上,草果的名称多根据其形态、产地、药用部位等来命名的。

2 基原考证

2.1 古代草果的基原 今所述豆蔻专指白豆蔻,如2020年版《中国药典》便以豆蔻为法定药材名称,临床处方习惯书写白豆蔻。但历代本草中豆蔻一词不同历史时期所指各有不同,起初多指草豆蔻 *Alpinia katsumadai*(以下拉丁属名 *Alpinia* 均以全拼

表示),并有草果之别名。如北宋《本草图经》^[32]记载:“豆蔻,即草豆蔻也。生南海,今岭南皆有之。苗似芦,叶似山姜、杜若辈,根似高良姜。花作穗,嫩叶卷之而生,初如芙蓉,穗头深红色,叶渐展,花渐出,而色渐淡,亦有黄白色者。”并附有宜州豆蔻图,见图1A。从叶似山姜和杜若,花作穗等文字描述来看,与《中国植物志》中对草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 的描述“叶片线状披针形”“总状花序顶生”一致,而嫩叶将花穗包裹,且穗头为深红色,随着叶片渐展,花穗也渐出,颜色渐淡,与现今的姜科山姜属植物草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 形态一致。而从附图来看,花序从茎基部抽出,而草豆蔻为总状花序顶生,故所绘又与草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 不符,花序从茎基部抽出为豆蔻属 *Amomum* 植物特征,图中叶片长椭圆形或长圆形,穗状花序不分枝,蒴果密生,长圆形或长椭圆形等植株形态,更似今所用草果 *A. tsaoko*,说明当时所用豆蔻药材并非单一来源,且已有草果 *A. tsaoko* 入药的情况。根据现有的文献记载,“草果”一名最早见于北宋《太平惠民和剂局方》“草果饮”,其用紫苏叶、草果仁、川芎、白芷、炒高良姜、炒青橘皮、炒甘草各等分为末,用于治疗脾寒疟疾。处方中首次记载了“草果仁”。南宋郑樵所著的《通志》^[33]中记载:“豆蔻曰草果,亦曰草豆蔻,苗叶似山姜杜若辈,根似高良姜,花作穗可爱,故杜牧云:豆蔻梢头二月春。南人亦采其花淹藏以当果品。”历代本草中的“杜若”并非现今鸭跖草科杜若属植物杜若 *Polia japonica*,而是姜科山姜属植物^[34],加之文中描述“根似高良姜”且为顶生花序等特征,推测其基原植物为姜科山姜属植物草豆蔻 *Alpinia katsumadai*。南宋《桂海虞衡志》^[35]一书中也有对草果的记载:“红盐草果,取生草豆蔻入梅汁盐渍,令色红,暴干,以荐酒。”但没有对草果植物形态进行描述。元代忽思慧撰写的《饮膳正要》^[36]是最早将草果单独收载的营养学书籍,书中近50首处方中以草果入药,并对草果的性味及功效进行了描述“味辛,温,无毒。治心腹痛,止呕,补胃,下气,消酒毒。”虽没有对草果进行形态描述,但明代景泰年间重刻版书后附有所用草果图,从其绘图看,叶披针形,果顶生且有纵棱且顶部花柱残留明显,则与现今的艳山姜 *Alpinia zerumbet* 一致,见图1B。可能系明代重刻时根据所见生药所绘,至今,饮食行业仍将艳山姜 *Alpinia zerumbet* 作为常用香料使用。从以上古籍中可以看出,“草果”最早出现于北宋时期,但当时多与草豆蔻一起作为豆蔻的

别名,从所存文字描述结合绘图看,当时所用的基原为今草豆蔻 *Alpinia katsumadai*, 并已有草果 *A. tsaoko* 入药的情况,此外元代已将艳山姜 *Alpinia zerumbet* 作为草果入药。



注:A.《本草图经》宜州豆蔻;B.《饮膳正要》(明景泰本)草果

图1 宋元时期本草中所附草果

Fig. 1 Tsaoko Fructus painted in materia medica of Song and Yuan dynasties

明代《本草品汇精要》为最早将草果单独做药材收录的本草,其在草果一条内记载:“草果,形如橄榄,其皮薄,其色紫,其仁如缩砂仁而大。又云南出者,名云南草果,其形差小耳”。书中所描写的果实形状如橄榄,果皮薄且颜色为紫色,果仁像缩砂仁,与今所用草果 *A. tsaoko* 的形态特征完全相符,这是最早详细记载草果药材性状特征的本草古籍。并附草果图,见增强出版附加材料。图中果实长圆形或椭圆形,且有明显的纵棱,与现今草果 *A. tsaoko* 的果实形态一致。《本草蒙筌》^[37] 亦将草果分条收录,项内记载:“草果,内子大粒成团,外壳紧厚黑皱。凡资入剂,取子锉成。气每熏人,因最辛烈。”万卷楼本附有草果仁药材图,见增强出版附加材料。从文字描述“外壳紧厚黑皱”以及附图中果实表面多棱,可以判断与当今草果 *A. tsaoko* 形态一致。《本草纲目》豆蔻条内记载:“草豆蔻、草果虽是一物,然微有不同。今建宁所产豆蔻,大如龙眼而形微长,其皮黄白薄而棱峭,其仁大如缩砂仁而辛香气和。滇广所产草果,长大如诃子,其皮黑厚而棱密,其子粗而辛臭,正如斑蝥之气。”李时珍认为2个产地的豆蔻基原不同,并对其性状做了详细的对比描述,但受到北宋相关古籍的影响,未将二者分条,而是列于豆蔻项下。《本草纲目》是最早明确根据不同产地的基原进行划分的本草,其将福建建宁所产的作为豆蔻的来源,据其所述性状“其皮黄白薄而棱峭”看,与今所用草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 相符,而李时珍将滇广所产的称为草果,据其所述性状“大小如诃子,果皮黑厚且棱密”看,与现使用草果 *A. tsaoko* 性状较为一致。其对形态、性状、气

味的描述颇为准确,可见李时珍根据当时流通的实物做了较为准确的性状总结并冠以产地进行区分。此外,《本草纲目》金陵版尚附有草豆蔻图^[38],见增强出版附加材料,该图系《本草图经》宜州豆蔻图的转绘。图中左侧植株叶片线状披针形、顶端渐尖、叶柄或花序轴外被粗毛,与当今草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 性状一致,右侧植株的花序从茎基部抽出,与现如今草果 *A. tsaoko* 性状一致。受《本草纲目》的影响,后世不少本草依然将草果列于豆蔻条内。李中立《本草原始》^[39] 中草果项内记载:“草果,内子大粒成团,外壳紧厚黑皱,凡资入剂,去壳取仁,果积乃其主也,故以名之。”并附有草果生药图,见增强出版附加材料。《本草原始》中的文字描述与《本草蒙筌》中对草果的描述一致,而图中果实为纺锤形和葫芦形,外表多棱,纺锤形的果型与草果 *A. tsaoko* 一致,但葫芦形的果型并不似草果,山姜属植物红豆蔻 *Alpinia galanga* 的果实中部稍收缩,似葫芦,与图中所绘一致,但不知是加工所致的异形或是混有其他植物果实。《本草汇言》^[40] 中对草果仁也有记载:“草果仁,长大如荔枝。其皮黑厚,有直纹。内子大粒成团。凡入剂,取子剉碎用。但其气熏人,最辛烈。”亦附有草果仁图,见增强出版附加材料。从文中所描述的“长大如荔枝”和“其皮黑厚,有直纹”这些性状及附图果实外表多棱,与《中国植物志》中对草果的描述“干后褐色,具皱缩纵线条”一致,可以判断其基原植物为草果 *A. tsaoko*。

清代医家受李时珍影响,多数依据产地结合药材性状特征,将草豆蔻与草果区分描述。如汪昂所撰写的《本草备要》^[41] 中草豆蔻项内记载:“草豆蔻,闽产为草蔻,如龙眼而微长,皮黄白薄而棱峭,仁如砂仁而辛香,气和;滇广所产,名草果,如诃皮黑厚,而棱密,子粗而辛臭,虽是一物,微有不同。”通过文中描述闽产草蔻的果皮为黄白色,薄而棱峭,果仁如砂仁而辛香等特征,可以看出其与《中国植物志》中草豆蔻的描述一致,推测其为姜科山姜属草豆蔻 *Alpinia katsumadai*, 描述滇广所产的草果果皮如诃皮黑厚、且棱密等特征,应该为草果 *A. tsaoko*, 但其所附图并不像草豆蔻或草果,从其叶片及花序形态并不似姜科植物,见增强出版附加材料。李调元所撰《南越笔记》^[42] 一书对当时广东等地所见的鲜草果做了详细记载:“鲜草果,人多种以为香料……其苗似缩砂,三月开花作穗,色白微红,五六月子结。其根,胜于叶,味辛以温,能除瘴气,久服益精、明目,令人不忘”。由于没有描述其果实着生的位

置,从其功能用作香料,从植物形态为苗似缩砂,花色为白色微红,根味辛且能除瘴气等特征来看,与现今的艳山姜 *Alpinia zerumbet* 形态一致。《本草从新》^[43]曰:“草果,滇、广所产……形如诃子,皮黑厚而棱密,子粗而辛臭。”《本草求真》^[44]曰:“草果仁,亦名豆蔻,产滇广,大如诃子,微长锐,壳厚黑而皱。”《本草便读》^[45]曰:“草果,滇广所产,形如诃子,皮黑厚,其仁粗大,其气辛烈而臭。”这几部书籍中对草果的描述基本一致,“形如诃子”及“皮黑厚”等性状与当今使用的草果 *A. tsaoko* 性状无异。以上这3部古籍中都将草果与草豆蔻分条记载为两种植物,单独将草果列为一项。《本草求真》^[46]中草果项内记载:“草果,与草豆蔻诸书皆载气味相同,功效无别,服之皆能温胃逐寒。”在古时很多医家没能看到原植物,更多只是看到了药材商品,加之两类气味功效相似,因此当做一类,引起混淆。《植物名实图考》^[47]中豆蔻项内有草果相关内容记载:“豆蔻即草果,云南山中多有之……长萼分绽,尖杪淡黄,近跗红赭,坼作三瓣白花,两瓣细长,翻飞欲舞,一瓣圆肥,中裂为两。”并有附图,根据图及文中的描述来看,与《中国植物志》中对草果药 *Hedychium spicatum* 的描述“唇瓣倒卵形,裂为2瓣,瓣片急尖,具瓣柄,白色或变黄,花丝淡红色,较唇瓣为短”一致,推测其为姜科姜花属的草果药 *H. spicatum*。另该书中载有白草果一项,认为“白草果与草果同”,但从其附图来看,花顶生且唇瓣倒心形,不为当今草果,似姜科姜花属的姜花 *H. cornarium*,见增强出版附加材料。

2.2 近代草果的基原 我国近代,外国学者引入林奈的植物分类系统及其命名法则对我国的药用植物的基原进行了研究。*Amomum* 作为豆蔻属的属名,由 Carolus Linnaeus(卡尔·冯·林奈)创建,发表于1753年出版的 *Species Plantarum*^[48](《植物志》)上,沿用至今。1790年 Johannes de Loureiro(卢雷罗)的《交趾植物志》^[49](交趾:中国广东南部 and 越南北部)较早对我国广东、广西等华南地区和越南北部地区的植物进行了鉴定和命名。将粤语拼音为“Tsāo quo、Tháo quá”药材对应原植物的学名定为 *A. medium* Lour.(现今 *A. medium* 为红豆蔻 *Alpinia galanga* 的异名)。并描述到:“多年生茎,大型长叶,光滑,果皮红色,种子团分为3瓣,种子有棱角,且有刺激性气味。栖息地在中国云南省,偶尔也会出现在加拿大。”对 *A. medium* 的描述与现今草果 *A. tsaoko* 形态一致;且对粤语拼音为“Mé tié、Tsāo

keu”药材对应原植物的学名定为 *A. globosum*(现今 *A. globosum* 为脆果山姜 *Alpinia globosa* 的异名),描述为:“多年生茎,叶片披针形,光滑,花冠漏斗状,花萼开裂,蒴果圆球形,分为3室,有刺激性气味。”与现今草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 形态一致。

1844年《本草图谱》^[50]中并未记载草果,但附有草豆蔻绘图,该图植物花序及果实从根茎处抽出,果实表面布满鳞片,不似今草豆蔻 *Alpinia katsumadai*,可能为豆蔻属 *Amomum* 植物,但无法准确确认是何种植物,见增强出版附加材料。1915年《本草图谱》考订版^[51]中大沼宏平等将该草豆蔻考订为 *A. globosum* Lour.,该学名最早是1790年卢雷罗在《交趾植物志》中所记载的,经考证该植物为草蔻,即现今的草豆蔻 *Alpinia katsumadai*。

1862年 Daniel Hanbury(汉璧礼)在 *Notes on Chinese Materia Medica*^[52]中记载草果“Tsaou-kwo”一项,是卵形中国豆蔻,并指出该种草果是 Johannes de Loureiro 在 *Flora Cochinchinensis* 中的 *A. medium* Lour. 的果实。汉璧礼还对草果形态进行了描述:“卵形中国豆蔻产自中国南方,在新加坡和中国的药店都有。它是卵圆形或长圆形,分为三瓣,不明显的三面果实,长1至19英寸。果皮呈深灰棕色,纵向深条纹,厚而皮质,表面常覆盖白色反光,有点芳香味。它的种子非常大,通常有3 lines 以上长,棱角分明,坚硬且有有条纹,具有强烈而独特的芳香气味。中国人常将草果仁用于治疗各种疾病,根据 Loureiro 的说法,它也被用作调味品。”书中并未有附图,但从其描述果型为卵圆形或长圆形,果皮呈深灰棕色,纵向有深条纹,厚而皮质,种子棱角分明,坚硬且有有条纹,具有强烈而独特的味道等特征来看,与干燥后的草果形态特征相符,应为今所用草果 *A. tsaoko* 的果实。1871年英国 Porter Smith 整理的中国古代本草资料《中国本草的贡献》^[53]记载了草果的学名为 *A. medium* Lour.,并记载:“卢雷罗在交趾支那见到的这种豆蔻属粗的果实,并且汉璧礼首次对其进行描述为卵形的中国豆蔻。很难将草果与同属植物(*Amomum globosum*)区分开来。草果生长在广西省和云南省。中国人将细长的椭圆形蒴果与诃子果实进行了比较,它们的长度为2.5~4.5 cm 不等。果皮呈红色或灰褐色,紧密波纹状,有芳香味。大的、硬的、有角的、淡红色的种子团通过膜松散的粘连在果皮的内表面上,这种种子新鲜时气味强烈。它的药用与草豆蔻几乎相同,在中国中部地区很常见,这些种子用于治疗胃病,或

治疗疟疾,或其他系统性疾病。”书中描述该果皮呈红色或灰褐色,紧密波纹状,有芳香味,且种子团是大的、硬的、有角的,种子新鲜时气味强烈等特征来看,与草果 *A. tsaoko* 形态特征一致。汉璧礼在《药学杂志》及《林奈学会学报》等著名期刊上发表了大量的论文,这些论文后来在他的弟弟托马斯·汉璧礼的主持下,由 Joseph Ince(约瑟夫·因斯)收集和编辑,取名为《药物及植物的科学报告》于1876年出版^[54]。《药物及植物的科学报告》^[55]中汉璧礼对大圆粒中国豆蔻的描述为:“大圆粒中国豆蔻的大小差别很大,标本的长度从1.2英寸到0.6英寸,蒴果呈椭圆形或球形,指向两端,有不明显的三面(除了在底部有明显的三角形标记);它们有时附着在一个长长的花梗上。果皮紧密地包裹着大量的种子,果皮是棕色的,薄的,外部有明显的纵向脊,几乎没有芳香。种子凝聚成一个三裂的团;呈浅灰褐色,有棱角,一侧有深沟;它们有轻微的芳香气味和味道。”并附有大圆粒中国豆蔻果实、种子及种仁标本图片,见增强出版附加材料。汉璧礼推测是卢雷罗所说的“Tsaou-kow”,为 *A. globosum* Lour.,即现今所用的草豆蔻 *Alpinia katsumadai*。然而通过描述:该蒴果的果型为椭圆形或球形,果皮颜色是棕色,外部有明显的纵向脊等形态特征,且从图中果实表面布满纵棱,与干燥的草果果实形态一致,种子有棱角,一侧有深沟,看上去更似现今所用的草果 *A. tsaoko*。所绘的种仁中间有隔膜将种子团分成3瓣,每瓣有种子多数,粘连紧密,种子团略光滑,种子为卵圆状多面体,种脊为一条纵沟,将种子沿种脊纵剖两瓣,与现如今的草豆蔻仁一致,表明当时并没有将草果与草豆蔻区分开来,而是混称为中国豆蔻。而该书中对小圆粒中国豆蔻的描述为:“蒴果近球形,直径从7至8 lines,纵向稍有条纹,干燥后会起皱;然而,新鲜时果实光滑。果皮薄、轻、容易撕裂,外部呈淡黄色,内部为白色。种子团成球状。种子较大、数目很少,楔形,灰色,表面有一点颗粒状,在外面上有一个像Y形的分叉沟,它们具有强烈的芳香气味和味道。”并附图,见增强出版附加材料。蒴果近球形,果皮外部呈淡黄色,内部为白色,纵向有条纹等特征与现今白豆蔻 *A. kravanh* 一致,而图中干燥果实的果皮皱缩呈网格又与现今红豆蔻 *Alpinia galanga* 形态相似。

1881年布雷特施奈德在《先辈欧人对中国植物的研究》^[56]中也介绍了卢雷罗当时所定的草果学名为 *A. medium* Lour.。1892年翟理斯发表的

A Chinese-English dictionary^[57]中也收录为:“草果,卵形豆蔻(*Amomum medium*, Lour.)。”以上记载的 *A. medium* 均沿用了卢雷罗在《交趾植物志》中记载的草果学名。1892年布雷特施奈德撰写的《中国植物》^[58]中将草豆蔻和草果记载在豆蔻项内,对草豆蔻的描述引用了苏颂考订的结论为:“草豆蔻,在中国岭南是一种常见的植物,它像芦苇一样生长。叶像山姜,根像高良姜。二月开花,茎底部呈尖刺状,嫩叶卷曲。花呈淡红色,穗状花序,末端颜色渐深,随着叶片长大,花色也渐白。花有时呈黄白色。果实像龙眼,但它是尖的,果皮不是鳞状。蒴果内的种子类似石榴的种子。它们在夏天成熟,然后被收集并在阳光下晒干。根和植物的所有部分都散发出一种令人想起樟木的气味,是一种刺激性的味道。”该描述与现今草豆蔻 *Alpinia katsumadai* 性状一致。对草果的描述引用了李时珍考订的结论为:“草豆蔻和草果是不同的。建宁产的豆蔻果实和龙眼一样大,但稍长。蒴果有黄白色的薄皮和突出的脊。种子和砂仁一样大,辛辣而芳香。但滇广所产的草果是长圆形果实,像诃子。果皮又黑又厚。种子粗糙,刺鼻,有一种难闻的气味。人们用它作为茶或以各种其他方式作为调味品。”该描述与现今草果 *A. tsaoko* 一致。1895年松村任三撰写的《改正增补植物名汇》^[59]中记载的草果学名为 *Amomum costatum* Roxb.,该学名首次由英国植物学家 William Roxburgh 于1795年发表的 *Plants of the Coast of Coromandel*^[60]中命名为 *A. cardamomum*,1882年由英国植物学家 George Bentham 和 John Gilbert Baker 修订为 *A. costatum* (Roxb.) Benth. ex Baker. *A. costatum* Roxb. 现如今指豆蔻,即白豆蔻 *A. kravanh*,因古时草果与豆蔻属其他植物易混淆,常常将其统称为豆蔻,故一些书籍中将 *A. costatum* Roxb. 作为草果的学名。1911年日本学者小泉荣次郎编著的《和汉药考》^[61](1933年丁福保翻译为《新本草纲目》)中记载草果的基原为囊荷科草豆蔻之子实。其内容为:“草豆蔻、草果虽是一物,然微有不同,今建宁所产豆蔻,大如龙眼,而形微长,其皮黄白,薄而稜峭,其仁大如缩砂仁,而辛香气和;滇广所产草果,长大如诃子,其皮色黑,厚而稜密,其子粗而辛臭,正如斑蝥之气。”对草果植物形态的描述与当今草果一致,但将草果与草豆蔻视作一物。1918年《植物学大辞典》^[62]记载:“豆蔻 *Amomum costatum* Roxb. 囊荷科豆蔻属。苗似山姜,花黄白色,苗根及子亦似杜若,有草豆蔻、漏蔻、草果等

名。”没有插图,但从文字描述“苗似山姜,花黄白色,苗根及子亦似杜若”来看,应该是草豆蔻 *Alpinia katsumadai*。说明直到近代仍有书籍将草豆蔻与草果混为一物,没有区分开来,且该书中记载的学名沿用了松村任三的《改正增补植物名汇》中草果的学名。

1917年 Charles Crevost 及 Charles Lemarie 发表的 *Catalogue des Produits de L'Indochine* 中,将草果定名为 *A. tsaoko*,该学名也一直沿用至今。1931年石户谷勉的《中国北部之药草》^[63]云:“中药使用此类植物亦夥,通常见于药肆中者,凡益知仁、白豆蔻、小豆蔻、缩砂密、草果、草豆蔻六种,均属于此类。试查此类药物原料之学名,或谓缩砂密、白豆蔻、草果为 *Amomum* 属……但总之此等植物均属于囊荷科。”并对草果的形态进行了描述:“生药常伴覆皮而出现於布场,果皮暗褐色、多皱。大形,长约三公分许,粗达一公分半。”与当今草果 *A. tsaoko* 形态一致。

1935年《中国药学大辞典》^[64]中记载草果为草豆蔻的古籍别名,“*Carrdamomum*.”为其拉丁名。与《中国药学大辞典》配套的《中国药物标本图影》^[65]中,彩绘了草果的药材图,见增强出版附加材料。两个药材表面暗褐色,有密棱,多皱,为椭圆形或长圆形。这些特征与草果 *A. tsaoko* 药材性状吻合。1935年的《药物图考》^[66]中,杨华亭对草果的形态描述为:“囊荷科豆蔻属多年生草本,茎高三四尺,互生单叶,长椭圆形,全缘,并行脉,状如杜若,夏日叶中抽葶卷箨,绿苞渐舒,花冠三片,色白,总状花序,结实浅,壳内为重子集合而成,每子长约一分,色灰褐。”并有附图,见增强出版附加材料,根据图及文中的描述,该书籍应该是沿用清代《植物名实图考》中的内容,其基原植物应该是姜科姜花属的草果药 *H. spicatum*。

2.3 现代草果的基原 于1959年出版的《滇南本草》^[67]中记载:“草果药,形如草果而小,故名。产于宁州薄溪石山。味辛、微苦,性大温。”这些描述说明了草果药与草果形状一致,功效一致,但形体较小。但并未对其植株形态进行描述,故无法推测其基原植物。但从其附图来看,叶片长椭圆状披针形,先端短,渐尖,基部楔形,边缘略呈波状,穗状花序顶生,萼筒管状,裂片反折,线状倒披针形,两侧略内卷等形态特征,与现如今姜科姜花属的草果药 *H. spicatum* 形态一致,见增强出版附加材料。书中还记载:“豆蔻,即草果,味辛,性温,无毒。生山野

中或疏圃地。叶似芦,开白花,结果,内含瓢,藏子如豆蔻而粒大。能消食积,解冷宿结滞之郁,开通胃脾,快利中膈,令人多进饮食。”从书中来看,描述的特征“叶似芦,开白花”应为野草果 *A. koenigii*。1959年《中药材手册》^[68]中记载的草果性状为:“长圆形,两端略尖……表面棕褐色有许多纵稜线……顶端有一个圆形小脐(宿萼痕迹),底部常有残留果柄……外壳(果皮)韧性如革质,易纵向裂开而难于横向拉断……剥去外壳可见种子集结成团,中有隔膜分成3瓣,每瓣约有种子10数粒”等,与现今草果 *A. tsaoko* 一致。1990年版《中药材手册》^[69]中还附有草果图,见增强出版附加材料。图中果实形态与种子形态与现如今草果形态一致。1959年《药材资料汇编》^[70]中对草果的记载为:“花后结蒴果,果形椭圆作三棱,熟则自裂,外表皮棕黑色,有显著隆起的纵纹,果壳内面淡棕色,内含数十粒不规则呈三角形紫棕色的种子,组成三室,种子有特殊芳香及辣味。”与草果 *A. tsaoko* 形态一致。1961年《中药志:第三册》对常用中药的基原做了全面调查和系统考订,将草果的基原定为姜科植物草果 (*A. tsaoko*) 和红草果 (*A. hongtsaoko*)。对草果植物形态描述很详细,“根茎短粗,横走,绿白色……叶舌先端圆形,膜质,锈褐色……苞片长圆形至卵形,先端钝圆,浅橙色……蒴果长圆形或卵状椭圆形……顶端具宿存的花柱残基,呈圆柱形突起,果皮熟时红色,干后紫褐色,有不规则的纵皱纹”等,此描述与后来出版的《中国植物志》中草果 *A. tsaoko* 的形态描述基本一致,并附图,见增强出版附加材料。从图中可以看出该植株茎基部膨大,叶片长圆状披针形至卵形,先端长渐尖,基部楔形,花葶从茎基部抽出等形态特征,与现今的草果 *A. tsaoko* 一致;从图中可以看出果实椭圆形,表面具有明显的纵沟及稜线,先端有圆形突起的柱基,基部有果柄或果柄痕,种子集结成团,种子多面形等形态特征,与干燥后的草果果实一致。而且《中药志》记载的草果的另一原植物红草果 *A. hongtsaoko* 的形态特征为:“根茎粗壮,红褐色……茎直立,圆柱形,绿色或带紫褐色……叶舌圆形,略带紫色……苞片淡红色至褐红色……蒴果椭圆形,熟时暗紫红色,干后变卵圆形至椭圆形,黑褐色,有三钝棱及纵线条,顶端具残存的花被管,基部有短柄”。从中可以看出红草果与草果二者形态特征中根茎、叶舌、苞片等颜色不同,但同被归为草果的基原植物。1961年南京药学院药材学教研组编著的《药材学》^[71]中记载

了草果别名为草豆蔻,是姜科(Zingiberaceae)植物草果 *A. costatum* Roxburgh 的干燥成熟果实,并有附图,见增强出版附加材料。附图中的果实形态与现如今草果的干燥果实形态一致。《中国药典》1963年版至2020年版,草果的基原均为 *A. tsaoko*。1981年版《中国植物志》中记载的草果学名也为“*Amomum tsaoko*”。

1999年《常用中药材品种整理和质量研究》一书中通过对草果进行本草考证、文献查考、药源调查、分类学鉴定、性状鉴定、显微鉴定、商品鉴定、挥发油成分分析、药理研究,最终得出:草果 *A. tsaoko* 分布于云南。生于海拔1 600~1 800 m的沟边林下,云南南部、西部地区大量栽培。拟草果 *A. paratsaoko* 分布于广西、云南和贵州等省区。生于山坡疏林下,现广西西南部有栽培,为当地草果的习用品种,药理也类同草果。野草果 *A. kongeigii* 分布于广西、云南。生于山坡林下阴湿处。澄清了国内文献对草果植物及其学名记述的混乱,查清我国广西草果并非为草果 *A. tsaoko*,而是拟草果 *A. paratsaoko*。1999年《中华本草》一书中记载了草果的基原植物为 *A. tsaoko* 和 *A. hongtsaoko*。附有草果植株图和草果药材图,见增强出版附加材料。从图中可以看出该植株茎基部膨大,叶片长圆状披针形至卵形,先端长渐尖,基部楔形,花葶从茎基部抽出等形态特征,果实椭圆形,表面具有明显的纵沟及棱线,先端有圆形突起的柱基,基部有果柄或果柄痕,种子集结成团,种子多面形等形态特征,均与草果 *A. tsaoko* 植物和果实特征一致。

2010年《中华药海》^[72]对草果的形态特征进行了详细的描述:“草果,根茎绿白色。叶鞘边缘膜质;叶舌先端圆形,膜质;叶片长椭圆形或披针状长圆形,先端渐尖,基部楔形,全缘,边缘干膜质。花序卵形或长圆形;苞片长圆形至卵形;花冠白色;唇瓣中肋两侧具紫红色条纹。蒴果长圆形或卵状椭圆形,果皮熟时红色,干后紫褐色,花期4—5月,果期6—9月。”而1988年童绍全将“花冠白色;唇瓣中肋两侧具紫红色条纹”的草果定名为拟草果^[73]。

综上所述,“草果”一名最早被记载于北宋的《太平惠民和剂局方》,经考证可知,早期古籍将草果作为豆蔻或草豆蔻的别名,或将两种药材混用,故北宋之前草果可能作为豆蔻被记载与使用。直至明代《本草品汇精要》中将草果单独列为一个药材进行记载,与草豆蔻区分开来。而清朝仍有古籍将草果与姜科其他植物混淆,直到近代才将草果的

基原理清。近代时期,外国学者引入林奈的植物分类系统及其命名法则对我国的药用植物的基原进行研究,草果的学名就来自早期外国学者对中国植物的研究。但草果的学名在其发展历史中曾出现过多个命名。1790年卢雷罗较早对草果学名定名为 *A. medium*,之后多数外文书籍都沿用了此学名,但卢雷罗只有粗略的文字描述,没有采集模式标本和绘图,不被后来的植物学家认可。直到1917年 Charles Crevost 及 Charles Lemarie 将草果定名为 *A. tsaoko*,一直沿用至今。1963—2020年版《中国药典》均记载草果为“姜科植物草果 *Amomum tsaoko* Crevost et Lemaire 的干燥成熟果实。”

3 道地性变迁与入药部位及品质评价考证

3.1 道地性变迁 在绍兴二十五年(公元1155年)建造的云南洱源火焰山塔中考古发现了一些中草药,经云南省中医院等有关单位鉴定其中有草果,说明在宋代云南就已经开始使用草果入药^[74]。早期草果常作为草豆蔻或豆蔻的别名,且有古籍常将福建产的草豆蔻与草果混为一物,所以《本草蒙筌》《本草汇言》中记载的福建省所产的可能为草豆蔻,而不是草果。根据考证可知,历代本草中所记载草果产地大致位于云南、广西,越南也有草果分布,后逐渐扩充至贵州等地。现如今云南是种植草果面积最大的省份,是草果的主产区,结合历史佐证也是草果的道地产区。古今文献对草果的产地变迁的记载见增强出版附加材料^[20,25-26,31,37,40-41,43,47,72,76-81]。

3.2 入药部位及品质评价考证 草果通常以干燥成熟果实或草果仁入药。古籍中记载多以草果仁入药,含草果的3首经典名方,即宋代严用和《严氏济生方》的实脾散、明代王肯堂《证治准绳》的养胃汤和明代吴又可《瘟疫论》的达原饮中均以草果仁入药。1981年《中国植物志》中记载:“果实入药,能治痰积聚,除痰消食,截疟疾或作调味香料;全株可提取芳香油。”说明草果果实可直接入药。1963—2020年版《中国药典》均记载草果药材为干燥成熟果实,但在饮片项内所用的为草果仁。

古文献中,清代《晶珠本草》^[82]记载:“饱满者为佳,气味好者佳。”其余文献对草果性状质量方面的评价较少,无品质方面的具体记载,在近代文献中《药材学》中记载:“以身干、个大、果皮红黄色、内部饱满、无破裂、果内种子芳香、有油润者为佳。”增加了“身干”和“有油润者”的品质要求,但其余近代文献主要记载以个大、饱满、色红棕、气味浓者为佳。

古今文献对草果品质评价具体见增强出版附加材料^[4-84]。

4 采收加工与炮制

草果在历代本草中的采收期有所变化,且越来越向着较为统一的方向发展。《本草原始》《本草蒙筌》记载为阴历八月采收,与现代9—10月采收吻合,《中华本草》则记载为广西8—9月采收,云南11—12月采收,《金世元中药材传统鉴别经验》^[83]记载为8—9月采收,《中国药材学》^[84]记载9—10月采收,《现代中药材商品通鉴》《中药大辞典》^[85]《中华药海》均记载10—11月采收。

古代文献中记载草果的加工和炮制方法基本一致,多为去壳生用或面裹煨熟取仁用;现代文献中记载的草果加工主要为烘干和晒干,炮制方法有净制、切制、制仁、姜制、炒制、烫制、盐制、煨制等。从古至今的文献中可以看出,随着对草果基原与药性的深入了解,草果的采收时间越来越稳定、加工及炮制越来越丰富和趋于标准化。历代文献对草果加工和炮制的记载见增强出版附加材料^[4, 12, 21, 25-26, 31, 36-37, 41, 44, 70-71, 82, 84]。

5 性味归经功能主治考证

草果性味归经功能主治在历代本草中的记载基本一致。草果,味辛,性温,清代《本草备要》中记载草果使用时需忌铁。古时记载草果大多用于止呕、消宿食、除胀满、健脾开胃等,近现代书籍中对草果的功能主治记载增加了祛痰截疟、燥湿祛寒,现如今2020年版《中国药典》总结草果的功能主治为:“燥湿温中,截疟除痰。用于寒湿内阻,脘腹胀痛,痞满呕吐,疟疾寒热,瘟疫发热。”历代本草对草果的性味归经功能主治的记载见增强出版附加材料。

6 结语

综上所述,“草果”一名最早记载于宋代,通过整理历代本草文献发现,宋代草果常常作为豆蔻或草豆蔻的别名,明代《本草品汇精要》是最早将草果独立为一个药材进行详细记载的本草,但该时期仍有受早期古籍的影响,将草果与同科属植物混淆,直至近现代文献中才将草果与其他相似植物区分开来,且草果的别名繁多,增大了考证难度。因为草果基原混乱,所以市场上存在许多草果近缘种混用及掺假现象。关于草果的学名,1963年版至2020年版《中国药典》均采用1917年 Charles Crevost 及 Charles Lemarie 定名的 *A. tsaoko* 这一学名,但在此之前,草果曾出现过多个命名。草果的主要产区

为云南、广西、贵州等省区,其中云南是种植草果面积最大的省区,草果也成为云南省脱贫攻坚的重要产业。草果的入药部位主要为草果果实及草果仁。历代文献对草果的品质评价较少,主要都是以个大、饱满、色红棕、气味浓者为佳。草果的采收期一般在10—11月,草果的加工古代多以去壳生用或面裹煨熟取仁用,现代多为烘干或沸水烫后晒干。草果的炮制则有净制、切制、制仁、姜制、炒制、烫制、盐制、煨制等炮制方法。历代文献书籍对草果的性味归经功能主治等方面的记载基本一致,现如今总结为草果性温,味辛,归脾、胃经,燥湿温中,截疟除痰,用于寒湿内阻,脘腹胀痛,痞满呕吐,疟疾寒热,瘟疫发热。草果作为药食同源植物,目前市场上草果主要作为香辛料进行售卖,小部分作为中药材,故草果的药用价值还具有极大的开发前景。为了保持产品的质量稳定并可追溯,保护生态环境和持续开发利用,应该固定产地,建立规范化种植基地,开展草果药材生长动态质量研究,明确采收时间,保持药材质量长期稳定、可控。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 梁森,张祉敏,吴雅健,等. 辛香料草果的研究及精馏应用进展[J]. 食品工业科技,2022,44(2):427-435.
- [2] 高嘉骏,王洪图. 草果古今药方纵横[J]. 天津中医药,2007,24(1):15-18.
- [3] 尚明越,王嘉乐,代国娜,等. 草果化学成分、药理作用、临床应用研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中草药,2022,53(10):3251-3268.
- [4] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:人民卫生出版社,1963:190.
- [5] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:人民卫生出版社,1977:389.
- [6] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:人民卫生出版社,化学工业出版社,1985:208.
- [7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:化学工业出版社,广州:广东科技出版社,1995:213.
- [8] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:化学工业出版社,2000:191.
- [9] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:化学工业出版社,2005:165.
- [10] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M].

- 北京:中国医药科技出版社,2010:222.
- [11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2015:239.
- [12] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:249.
- [13] 严用和. 严氏济生方[M]. 刘阳,校注. 北京:中国医药科技出版社,2012:82.
- [14] 王肯堂. 证治准绳[M]. 吴唯,等,校注. 北京:中国中医药出版社,1997:740.
- [15] 吴有性. 瘟疫论[M]. 上海:上海大东书局,1937:8-9.
- [16] 太平惠民和剂局. 太平惠民和剂局方[M]. 刘景源,点校. 北京:人民卫生出版社,1985:107-108.
- [17] 严用和. 重订严氏济生方[M]. 浙江省中医研究所文献组,湖州中医院,整理. 北京:人民卫生出版社,1980:55.
- [18] 朱橚. 普济方:第五册[M]. 北京:人民卫生出版社,1959:2795.
- [19] 江苏省植物研究所,中国医学科学院药物研究所,中国科学院昆明植物研究所. 新华本草纲要[M]. 上海:上海科学技术出版社,1988:543.
- [20] 徐国钧,徐璐珊,王峥涛. 常用中药材品种整理和质量研究·南方协作组:第三册[M]. 福州:福建科学技术出版社,1999:398-414.
- [21] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第24卷[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:614-617.
- [22] 石亚娜,金航,杨雁,等. 草果药用本草考证[J]. 中国现代中药,2013,15(10):913-916.
- [23] 覃慧薇,王元忠,杨美权,等. 草果的本草考证[J]. 中国实验方剂学杂志,2021,27(6):139-148.
- [24] 佚名. 小儿卫生总微论方[M]. 上海:上海科学技术出版社,1959:138.
- [25] 刘文泰. 本草品汇精要[M]. 陈仁寿,杭爱武,点校. 上海:上海科学技术出版社,2005:214-215.
- [26] 李时珍. 本草纲目(校本):第二册[M]. 北京:人民卫生出版社,1977:865-867.
- [27] 木村康一,木岛正夫,丹信实. 和汉药名汇[M]. 东京:广川书店,1946:90.
- [28] 广西壮族自治区中医药研究所. 广西药用植物名录[M]. 南宁:广西人民出版社,1986:530.
- [29] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志:第十六卷[M]. 北京:科学出版社,1981:121.
- [30] 张贵君. 现代中药材商品通鉴[M]. 北京:中国中医药出版社,2001:1711-1713.
- [31] 中国医学科学院药物研究所,北京医学院药理学系,南京药学院,等. 中药志:第三册[M]. 北京:人民卫生出版社,1961:11-14.
- [32] 苏颂. 本草图经[M]. 尚志钧,辑校. 合肥:安徽科学技术出版社,1994:529.
- [33] 郑樵. 通志[M]. 北京:中华书局,1987:18.
- [34] 陈细钦,冯剑,詹志来,等. 经典名方中豆蔻类中药的本草考证[J]. 中国实验方剂学杂志,2022,28(10):22-41.
- [35] 范成大. 桂海虞衡志[M]. 严沛,校注. 南宁:广西人民出版社,1986:83,91-92.
- [36] 忽思慧. 饮膳正要[M]. 杭州:浙江人民美术出版社,2015:318.
- [37] 陈嘉谟. 本草蒙筌[M]. 陆拯,赵法新,校点. 北京:中国中医药出版社,2013:49.
- [38] 李时珍. 本草纲目:金陵版排印本[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:35.
- [39] 李中立. 本草原始[M]. 张卫,张瑞贤,校注. 北京:学苑出版社,2011:85.
- [40] 倪朱谟. 本草汇言[M]. 郑金生,甄雪燕,杨梅香,校点. 北京:中医古籍出版社,2005:67,100-101.
- [41] 汪昂. 本草备要[M]. 上海:商务印书馆,1918:115-116.
- [42] 李调元. 南越笔记[M]. 上海:商务印书馆,1936:8.
- [43] 吴仪洛. 本草从新[M]. 北京:人民卫生出版社,1990:42-45.
- [44] 赵其光. 本草求真[M]. 广州:广东科技出版社,2009:268-269.
- [45] 张秉成. 本草便读[M]. 上海:上海科学技术出版社,1958:40.
- [46] 黄宫绣. 本草求真[M]. 赵贵铭,点校. 太原:山西科学技术出版社,2012:125.
- [47] 吴其濬. 植物名实图考[M]. 上海:商务印书馆,1957:585-630.
- [48] LINNAEUS C. Species Plantarum [M]. Stockholm: Laurentii salvii, 1753:1-2.
- [49] DE LOUREIRO J. Flora Cochinchinensis [M]. Ulyssipone: Typis, et expensis Academics, 1790:4.
- [50] 岩崎常正. 本草图谱:第十卷[M]. 手写填色本, 1844:6-7.
- [51] 岩崎常正. 本草图谱:卷五十九[M]. 大沼宏平,白井光太郎,考订. 东京:本草图谱刊行会,1919:24.
- [52] HANBURY D. Notes on Chinese Materia Medica[M]. London: The Pharmaceutical Journal And Transactions, 1862:26.
- [53] SMITH F P. Contributions Towards the Materia Medica and Natural History of China[M]. 上海:美华书馆,1871:14-15.
- [54] 安洙英. 19世纪英国草药知识的全球化和普遍化——以丹尼尔·汉璧礼的中国草药研究为中心[J]. 复旦学报:社会科学版,2020,62(6):58-68.

- [55] HANBURY D. Science Papers: Chiefly Pharmacological and Botanical [M]. London: Macmillan And Co., 1876:93-96.
- [56] BRETSCHNEIDER E. Early European Researches into the Flora of China[M]. 上海:皇家亚洲文会北中国支会, 1881:176.
- [57] GILES H A. A Chinese-English Dictionary [M]. Shanghai: Kelly & Walsh, 1892:1440.
- [58] BRETSCHNEIDER E. Botanicon Sinicum: Notes on Chinese Botany, from Native and Western Sources: Vol. 2 [M]. 上海: The China Branch of the Royal Asiatic Society, 1892:120-121.
- [59] 松村任三. 改正增补植物名汇[M]. 东京:丸善株式会社, 1895:19.
- [60] ROXBURGH W. Plants of the Coast of Coromandel [M]. LaVergne: Nabu Press, 1795:21-22.
- [61] 小泉荣次郎. 新本草纲目:上册[M]. 丁福保, 翻译. 上海:上海医学书局, 1933:213-215.
- [62] 孔庆莱, 杜就田, 莫叔略, 等. 植物学大辞典:第一册[M]. 上海:商务印书馆, 1918:474.
- [63] 石户谷勉. 中国北部之药草[M]. 沐绍良, 译. 上海:商务印书馆, 1931:63-65.
- [64] 陈存仁. 中国药学大辞典:下册[M]. 上海:世界书局, 1935:1075-1077.
- [65] 陈存仁. 中国药物标本图影[M]. 上海:世界书局, 1935:59.
- [66] 杨华亭. 药物图考:卷三[M]. 南京:中央国医馆, 1935:6-9.
- [67] 兰茂. 滇南本草[M]. 于乃义, 丁兰馥, 胡月英等, 整理. 昆明:云南科技出版社, 2000:288-289.
- [68] 中华人民共和国卫生部药政管理局. 中药材手册[M]. 北京:人民卫生出版社, 1959:263.
- [69] 中华人民共和国卫生部药政管理局, 中国药品生物制品检定所. 中药材手册[M]. 北京:人民卫生出版社, 1990:345-346.
- [70] 中国药学会上海分会, 上海市药材公司. 药材资料汇编[M]. 上海:科技卫生出版社, 1959:157-158.
- [71] 南京药学院药材学教研组. 药材学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1961:956-957.
- [72] 冉先德. 中华药海[M]. 北京:东方出版社, 2010:739-743.
- [73] 童绍全, 夏永梅. 云南豆蔻属新植物(英文)[J]. 云南植物研究, 1988(2):205-211.
- [74] 丁研. 云南古塔研究——以滇池、洱海为中心[D]. 昆明:云南大学, 2013:79-80.
- [75] 陈文. 景泰云南图经志书:卷三[M]. 北京:北京大学图书馆, 1455:2.
- [76] 李元阳. 万历云南通志[M]. 北京:中国文联出版社, 2013:751-758.
- [77] 陈仁山. 药物出产辨[M]. 广州:广东中医药专门学校, 1930:35-39.
- [78] 李春龙. 新纂云南通志:四[M]. 江燕, 点校. 昆明:云南人民出版社, 2007:93.
- [79] 《中医学》编辑委员会. 中国医学百科全书:中医学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1997:1096-1097.
- [80] 宋立人, 洪恂, 丁绪亮, 等. 现代中药学大辞典[M]. 北京:人民卫生出版社, 2001:1469-1471.
- [81] 黄璐琦, 郭兰萍, 詹志来. 道地药材标准汇编[M]. 北京:北京科学技术出版社, 2020:975-981.
- [82] 帝玛尔·丹增彭措. 晶珠本草[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1986:47.
- [83] 金世元. 金世元中药材传统鉴别经验[M]. 北京:中国中医药出版社, 2010:216-217.
- [84] 徐国均, 何宏贤, 徐璐珊, 等. 中国药材学[M]. 北京:中国医药科技出版社, 1996:1196-1198.
- [85] 江苏新医学院. 中药大辞典[M]. 上海:卫生报馆, 1930:1574-1575.

[责任编辑 李嘉麟]