

文章编号: 1674-9057(2014)03-0466-07

doi:10.3969/j.issn.1674-9057.2014.03.009

# 有机宝石的重要品种——沉香

周佩玲, 杨忠耀

(桂林理工大学, 广西 桂林 541004)

**摘要:** 沉香密度大、能沉于水, 所含芳香族成分能散发香味。沉香具有瑰丽、稀少、耐久的宝石特性, 和一般有机宝石一样, 是由动植物生命活动形成的有机物、无机物和微量元素的集合体, 并形成与生物生长有关的树脂线纹理。沉香粒度组成细腻、结构致密, 硬度不高, 色彩丰富, 显油脂光泽。其文化蕴涵丰富, 有良好的雕刻艺术加工价值, 有“植物钻石”之称; 具有重要的药用价值, 被称之为“药中黄金”, 有广泛的开发前景。

**关键词:** 沉香; 分类; 美学特征; 有机宝石

**中图分类号:** P619.28; TQ654.2; R282.71

**文献标志码:** A

古沉木, 也被称为“阴沉木”、“东方神木”, 是大地上的古树名木随着地壳运动沉入江海、陷入地层而成的炭化木、硅化木、钙化木、醇化木等, 这些木头经过千万年的深埋压磨, 改变了成分、结构构造和物理性质, 虽然仍保持着古树的年轮等构造形式, 但已形成了千年不烂、万年不腐的生命体征<sup>[1]</sup>。古沉木自古多为帝王将相建筑宫殿和制作棺木的首选之材, 达官显贵、文人雅士皆把古沉木家具及出自古沉木雕刻的艺术品视为传家、镇宅之宝, 辟邪之物。沉香也属于古沉木的一种, 但沉香是沉香树脂和木质的凝聚物。在已有文献报道中, 沉香多用于医药, 极少上等沉香用于雕件艺术, 笔者根据其成因与特性提出, 沉香也是有机宝石的一个重要品种。

## 1 沉香的科学界定

### 1.1 沉香商品的材质等级划分

梁食等<sup>[2]</sup>综合前人资料, 对沉香的规格等级进行了划分, 将中国产沉香商品按质地及表面树脂部份(俗称油格)所占比例分为4个等级: 一等沉香应无白木, 身重结实, 油色黑润, 油格占整块80%以上; 二等沉香稍现白木, 油色黑润或

棕褐色, 油格占整块60%以上; 三等沉香白木显多, 油格占整块40%以上; 四等沉香白木比例大, 质地疏松轻浮, 油格占整块25%以上。

### 1.2 沉香的药材标准

《中华人民共和国药典》1977年版规定沉香的醇溶性浸出物不得少于15%, 2005年版规定不得少于10%<sup>[3]</sup>; 在韩国和日本, 树脂含量超出25%的沉香才能药用。沉香的品质以含树脂的多少而定, 海南药材公司规定<sup>[4]</sup>: 色黑质重, 全树脂, 无白木者为一级; 质重、多树脂, 无白木者为二级; 三级无具体规定。

### 1.3 宝石级沉香的界定

沉入水中的沉香含油量高, 颜色较深, 其硬度比一般木材大。沉香树白木的密度约为0.4~0.6 g/cm<sup>3</sup>, 此时的白木不能沉于水, 一旦沉香的树脂含量超出于整块沉香的1/4时, 任何形态的沉香(片、块、粉末)都能沉于水。笔者认为, 宝石级沉香的密度至少在半沉水沉香的密度以上。沉香雕刻家、安徽省“非遗”传承人郑尧锦认为: 沉香质地坚硬, 油脂饱满, 是理想的雕刻材料。就大多数沉香而言, 其颜色越深, 质地越密实, 品质也越好。

收稿日期: 2014-08-07

作者简介: 周佩玲(1937—), 女, 教授, 研究方向: 有机宝石。

通讯作者: 杨忠耀, 教授, andrewy2002m@yahoo.ca。

引文格式: 周佩玲, 杨忠耀. 有机宝石的重要品种——沉香[J]. 桂林理工大学学报, 2014, 34(3): 466-472.

## 2 沉香的宝石学特征及真伪鉴评技术

### 2.1 沉香的宝石学特征

(1) 据樊菊芬沉水试验, 沉香的密度在  $0.87 \sim 1.80 \text{ g/cm}^3$ <sup>[4]</sup>。密度大于水的沉香能沉于水中故称为沉水香; 半沉半浮者(密度为  $0.98$  左右)为栈香; 浮水者为黄熟香。

(2) 沉香树脂中含有芳香族成分, 所以能散发香味, 燃烧后更能散发香气。沉香因树种、菌种及其他因素影响不同而产生变化万千的气味, 不同产地及颜色的沉香气味也有所不同。

(3) 沉香树因伤大量分泌树脂沿木质管道流动形成树脂线构造, 这是天然形成的沉香的鉴定特征。

(4) 沉香结香速度缓慢, 有“百年沉香千年奇楠”之说。

(5) 沉香含挥发油, 具易燃性, 燃烧时产生白烟, 可见油质在沸腾, 白烟直上九重霄。

(6) 不同产地和埋藏环境的沉香具有不同的颜色, 如绿色、深绿色、金色(微黄)、黄色、黑色等。

(7) 沉香颗粒组成细腻, 结构致密, 比一般疏松的白木硬度高, 是利于雕刻的优良材料。

(8) 沉香的光泽: 上佳沉香中沉香树脂含量高, 故显油脂光泽。沉香的粒度结构及光泽特点决定了其适合雕刻和创造人物的面部表情。

(9) 沉香具有丰富的美学、文化、宗教、哲学蕴涵。

### 2.2 沉香化学成分的现代研究

20世纪70年代以前, 人们认为沉香醇是沉香的主要成分, 而现代测试证明<sup>[5-20]</sup>, 沉香树脂成分不仅有醇类, 且有倍半萜(挥发性成分)、2-(2-苯乙基)色酮、三萜类、芳香族类、脂肪酸类及其他成分。

### 2.3 沉香真伪的鉴评技术

沉香自然资源匮乏, 随着社会需求的增加, 沉香价格持续飙升, 沉香“加工”成为暴利行业, 造假技术升级, 市场上赝品泛滥, 以假乱真、鱼目混珠, 新手上市多数买不到真东西, 经验不足的玩家难免受骗, 因此品鉴沉香质量优劣十分重要。因为沉香是能沉入水中的香木, 所以“沉水”、“闻香”是首要的鉴别内容, 有人提出

“沉、看、摸、闻、烧”5种鉴别方法。

(1) 沉: 民间最直观的判断方法是沉水法。沉香在结香过程中, 树脂含量会逐步提高, 沉香树脂密度大, 当沉香中树脂含量超过  $1/4$  时, 沉香就会沉入水中, 所以可用是否沉水判断沉香中树脂含量的多寡, 质量的高低。

(2) 看: 沉香树在结香过程中沿木质导管呈均匀线状分布, 油质线路清晰可见。而经人工压缩的材料使油质线模糊、断裂或呈现不均匀分布, 与天然沉香纹理形貌差别较大。

(3) 摸: 用手揉擦沉香材料的表面, 真正的沉香看起来有油水, 但摸起来并不黏手。沉香是脂和木的凝聚物, 其油脂高于实木, 抚摸不会如同实木一般干硬。尽管上等沉香能沉水, 但若是“沉香”材料如同金属、石头一样沉手, 这可能是人工压制的“石头沉”, 虽然能沉于水, 但是假货。

(4) 闻: 天然生成的沉香气味清香醇甜, 幽香阵阵, 而人工制香的材料其香味较为刺鼻。鉴赏过程要注意, 没有香味肯定不能算是真货, 但香味浓郁不自然或有不舒服的感觉时, 要留意是否为假。

(5) 烧: 一般天然沉香香味淡雅, 初学者难于辨别, 有时需要用火直烧或用电熏香炉熏闻, 有经验的老玩家可以从沉香燃烧中的爆裂情况或烟的形状、颜色来辨别真伪。不论在什么情况下, 沉香的香气都不会刺鼻, 若有刺鼻的臭味或冒黑烟, 则一定是假货。

## 3 沉香的形成条件及分类

### 3.1 沉香形成的自然条件

沉香树在我国的主要生长地区是广东、广西、海南、台湾等地, 在国外主要生长在越南、马来西亚、印尼、菲律宾等东南亚国家。由于近年来过度采伐, 野生沉香资源已经十分匮乏。沉香树已被列入国际保护树种禁止砍伐和出口。

沉香树对成长环境的气候、土壤、温度、湿度等要求很高, 适宜于生长在温暖、潮湿的东南亚地区, 且很难被移植到其他地方存活。同时, 这种树木质酥松, 容易折断、受伤甚至死亡。因此也很难适应风沙较大的自然环境。温度低于  $-2^\circ\text{C}$  时, 沉香树便难于生存。一棵沉香树要结出品质较高的

沉香,除了具备适宜的生存环境外,还必须具备成熟且发育良好的树脂线,这通常需要成树10年以上。由于这种树木对环境要求苛刻,所以野生沉香树至多也只是一两百年的寿命。

### 3.2 沉香的分类

根据沉香形成的原因,主要分如下几类。

(1) 熟结沉香,即从已枯萎的沉香树中所采集的沉香。《本草纲目》有记载:“其积年老木,长年其外皮俱朽,木心与枝节不坏,坚黑沉水者,即沉香也。”已结香的白木香树,因年龄老化,山体滑坡、山洪、台风、雷电等外力因素而倒伏或半倒伏在地,在风吹、雨淋、虫蛀等外力作用下,白木沉香不含树脂部分已分解腐烂,含树脂的部分保存下来形成了沉香。

(2) 生结沉香。生结,即从还在生长中的沉香树中挖取出来的沉香,因受伤、细菌侵蚀或自然病变而结脂。在树木生长期间,遭受刀斧所砍、蛇虫动物啃蚀等外力作用,引起较深的伤口后,沉香树会渗出树脂以作自我防护,从而在伤口附近结香。

(3) 土沉香,是指从土壤里采挖出来的沉香。沉香树因为自然原因被藏于地下,经历了数百年乃至上千年的孕育后被采挖出来的沉香,称之为“土沉香”。

(4) 水沉香,也称水纹沉香、水格沉香。主要是指香体脱离香木后进入潮湿的泥地、沼泽地中,熟化后形成的沉香。水沉香一般颜色偏黑,由水分保护,其香体风化并不严重。因此即便是熟香,其油脂纹路依然清晰可见,水沉香质地硬韧,香体一般较为厚实。

(5) 奇楠香。除以上4种外,还有一类特殊的品种,常自成一格,称为奇楠香,也叫棋楠香、伽罗香,它是沉香中的贵族。奇楠香的成因与普通沉香的成因略有不同,故两者形貌特征上有很多差异,一般沉香其硬度大、气味小,在火烧的情况下才能散发出香味,而奇楠香因为结香过程混入了天然石蜜,硬度因石蜜混入而变软,但其香味却因石蜜而甜而大,不用火烧也能散发出浓浓的香甜气味,被称为“香中之王”、“香中极品”。

奇楠香的硬度、气味和油脂线的排列都与众不同:奇楠香不如普通沉香的密度大,上等沉香

入水则沉,而很多上等奇楠香则是半沉半浮;普通沉香大都质地坚硬,而奇楠香较为柔软,有黏韧性,削下的碎片甚至能团成香珠;奇楠香表面干涩,但切开后几乎全为油质,在显微镜下,普通沉香中的油脂线集中在一起,而奇楠的油脂线则历历分明。鉴别奇楠,主要在于它的香味:一是奇楠在正常状态下有一股清凉香甜的味道;二是奇楠受热后散发出来的香味不但如一缕丝线状的青烟直冲脑门,而且还呈三段式变化,有头香、本香和尾香之别。如海南绿奇楠焚烧之后,初香(头香)若淡雅之花香,而后转为甜凉浓烈之本香,尾香则有杏仁味<sup>[21]</sup>。

据杨德兰等<sup>[20]</sup>研究,奇楠与普通沉香相比,差别在于:(1)奇楠中油脂含量明显比普通沉香高;(2)奇楠中化合物2-(2-苯乙基)色酮与2-[2-(4-甲氧基苯)乙基]色酮的相对含量之和高达37.30%~84.71%,普通沉香中仅为0.16%~13.30%,而这两个化合物对于沉香加热时的香韵变化有极大贡献。

## 4 沉香的美学蕴涵

沉香是唯一能沉于水并散香味的树脂宝石,它是稀缺的资源性收藏品,是华夏传统文化的载体,是镇静调阴阳的良药;是泡茶、调酒、待客的名品,还是调制香水的定香剂;其美学蕴涵丰富,是雕刻、艺术创作的载体。沉香美在物质,更美在精神。

### 4.1 质地美学蕴涵

沉香之美质在陈、结、膩、实、残、枯。陈:好香必陈年,如美酒一样,越沉越香,那是岁月的积淀;结:是凝香的过程,先是顺着树木的纹理镶嵌其中,逐步有了如烟漂浮的感觉,后逐渐如浓云厚雾,直至成为一块结晶;膩:就是油脂感,表面会有油脂光泽,好香的黏性和韧性都是极强的;实:紧密不松散可沉水;残:残为其表,饱经风霜的沉香傲骨不凡,不规则的外形就像中国画中的瘦石、枯木一般,有别样的美;枯:更是佛情,万物枯荣生生不息,此乃自然如来法度之功,根植于地,枝繁生于根,叶攀附于枝;但凡衍生万物,皆如此轮回,从来处来,往去处去,虽经风雨霜雪催,亦看葱绿华貌事,正可谓苦乐身心相,妙法幻化季节,自得自有,便无痛无苦,

如是<sup>[22]</sup>！

#### 4.2 沉香精神之美

气味与精神相依相生，沉香无杂味，清晰纯正、悠长，让人忍不住在尘世的气味中去捕捉那难得的纯净，闭目凝神，心为之牵动，亦为之沉静。闻香而心静，心静而情自生，文人雅士总让物质来服务精神。

“燎沉香、消溽暑”，点一点沉香，去一去暑气，以品香之气烘托闻香而心静，心静而自然凉。

爱香之人都有共同的特点，那就是气质淡定性情豁达，对生活感悟颇深，能领悟生命的奥秘，沉香之美在中国，沉香艺术在华夏，让这文明奇苑汇入历史的长河，不断往前流动。

沉香犹如良师益友伴随着我们，香缘将爱香之人连在一起，沉香是人际交流的思想媒介。

品香不仅是一种生活习惯，更是一种心态，一种不急不躁、冷静、淡定的心态；品香待友你会发现交流变得更为顺畅，思维也来的更加活跃，以香来隔绝世俗的浮躁，达到返璞归真。以沉香为媒介，结识好友，谈志向、谈生活，交流感悟人生的点点滴滴。闻香识人，本就如此简单！<sup>[5]</sup>

#### 4.3 沉香的道德蕴涵

沉香的高雅，不仅因为其香醇、品质高贵，还因为香香的形成机理中蕴涵道德理念，宋代书法家黄庭坚敬录《香十德》：“感格鬼神，清净身心，能除污秽，能觉睡眠，静中成友，尘里偷闲，多而不厌，寡而为足，久藏不朽，常用无障”。综合古今沉香文化，将沉香道德蕴涵摘录如下：

(1) 沉香树因伤结香，杀身成仁。沉香树未结香之前称白木，密度只有 $0.4 \sim 0.6 \text{ g/cm}^3$ ，没有香味也不会沉入水底。当老的沉香树受伤时，伤口周围因受细菌感染使树体溃烂。为阻止沉香树树体继续溃烂，沉香树分泌树脂使树体免疫系统发挥作用，使沉香树脂与木质成分形成凝聚物，这个结香过程像凤凰涅槃一样，使一般白木获得新的生命，随着沉香醇的增加使之成为高级沉香，完成了结香过程，也使沉香成为有香味并能与上苍沟通的圣物。沉香树因伤分泌大量树脂，使之成为能治百病的良药，体现了“杀身救人”的精神。

(2) 沉香是“以德报怨”的君子。沉香是因伤而结香，形成于病痛之中，但沉香形成后，对伤其母体的虫蚁、细菌却不以伤害为目的，祛之

而不灭之，暗含大道仁慈为怀之理。以感化、教化，而非祛除、破坏为目的。沉香的形成却合天理，因此认为沉香确实有气场，而这种祛而不灭正是沉香的气场之所在。

(3) 沉香树的免疫力。沉香树招虫，沉香却可驱虫；沉香树易腐烂但沉香不腐不朽。一块沉香无论其沉香树脂比例有多高，总要含有木质，许多沉香在山野中、泥泽中，其树脂若在，它本身就不会腐坏，虫蚁不啃野兽不食，由沉香树脂与木质混合形成的产物提高了其免疫力，使之成新的神奇的圣物。

(4) “朴实无华低调做人”从不张扬，“朽木”可雕也！沉香外表看来就是一种朽木，但是它与一般朽木有本质的区别，它是沉香醇和白木的凝聚物，密度大可沉入水底，能散发出香味，其价值很高称之为“植物中的钻石”，价格是黄金的多倍，其简陋、粗糙的外表，掩盖了其价值连成的优良本色。沉香比白木更硬，是适合艺术雕刻创作的上等材料。

(5) 敬奉祖先，沟通鬼神。沉香香气清雅，燃烧时烟气青白直上云霄，使得沉香在许多宗教中被称为可与上苍沟通之圣物。我国的香文化由来已久，拜天地敬奉祖先都需要焚香、烧纸。而以沉香为原料的线香不仅有普通香的特点，而且还有香味，更具敬神敬祖的内涵。

(6) 静心提神，去燥养生。沉香多样的香味需要人静下心来细细品味，从而使得品香具有显著的凝神静心的效果。另外，沉香优雅的香气极具安神的效果，熟悉其味道的人闻到这种气味，便有一种获得平安的感觉，甚至可使人安睡。在品香过程中能使人消除浮躁心情，更容易令人达到“净心契道”的境界。沉香的温和淡雅给予人安心。品味沉香时需要品香者静心凝神，如此才能深切感受到沉香香味中的美妙世界。

(7) 怡情养性，启迪才思。“香气养性观”自古就有，古人认为好的香气不仅芬芳宜人而且可以祛秽致洁、调和身心、陶冶情操，儒家思想中一直就有香能养性的说法。《荀子·礼论》曰：“刍豢稻粱，五味调香，所以养口也；椒兰芬苾，所以养鼻也；……故礼者养也”。品香活动不单纯是闻香气，当一些思想睿智、感悟丰富的人聚在一起品香时，香友们不仅达到感官愉悦，相互之

间更会形成一种思想碰撞,一种感悟交流,一种思想里的融合,所谓品香问道由此而来。

(8) 养生疗疾,祛疫辟瘟。品香活动主要通过嗅觉来实现,人体嗅觉系统(嗅神经系统和鼻三叉神经系统)感知空气中的气味分子,然后通过神经细胞将气味分子造成神经刺激传送到大脑,从而使人体感知。中医认为气味可以通过人体经脉进入体内各部位,从而产生影响人体内在系统的作用。因此,好的香气具有调血气、通经络、排毒素等作用;相对而言,坏的气体会破坏人体内在平衡,导致人体健康受损。

(9) 细菌致腐,结香可祛秽致洁,美化环境。沉香树因细菌而腐烂,其防御系统为防腐而分泌树脂进而完成结香过程,使沉香有杀菌、防虫、美化环境、保护生态的作用。

(10) 品香论道,抒胸明志,交流成友。选择志同道合的“香友”,经验丰富的“香主”通过“香席”活动达到“净化心灵,品评审美,励志翰文,调和身心”,重内在心灵的感化,利精神世界的感悟,通过品香达到放松身心去除烦恼的目的。

## 5 沉香是未来收藏投资的热点

在我国历史上沉香是皇家、达官贵人、富豪、文豪居士等上流社会喜爱的收藏品,寻常百姓根本无法触及,但随着改革深入,人们生活水平不断提高,越来越多的人开始关注到能沉水并散发奇香的材料。一时间全国各地开启了香博会,成立沉香协会,各拍卖行不断推出沉香有关的成品,甚至一些地摊上都开始做起沉香的生意来,沉香的价格在近两三年内也被炒到原来的十倍以上。

随着社会的发展,人们的生活水平进一步提高,人们的注意力已经从温饱问题上转到了投资理财上,不断在寻找有利可图的投资,寻找具有很好升值空间的产品。20年前人们把投资点放在石头上,玉石、翡翠价格翻了百倍。到现在很多人已经觉得没有升值空间了,而且很多资源也已经枯竭。这个时候就有很多人把注意力放到了“木头”上,先是前几年黄花梨、紫檀、金丝楠,近年来开始关注沉香的收藏了。沉香有“木中舍利子”之称,从其稀有的程度,几乎不可再生;从艺术角度上,沉香工艺品不可复制。从药用功效、生态作用、养生等诸多方面看,沉香的收藏

价值更胜一筹。

20世纪90年代初期,很多人还没有认识到沉香的价值,那时候沉香的价格基本在几百元一千克,2007年基本就到了几万元/kg,2012年前半年,沉水的沉香平均价格为几十万元/kg,沉水级别的老料会更贵。从收藏较多的来说,只要是沉水级别的料,手串或者雕件都可以收入囊中的,当然也要根据自己的经济实力;收藏明清时代的老物件,或者当代知名雕刻大师的作品,也是很好的选择。因为,从材料上讲,这些沉香要百年以上才能形成,并且材料稀少,存世量就那么多。由于1973年国际公约保护野生动植物条例中沉香也被作为重点保护物种之一,因此,香农们也不能随意采到野生沉香,很多市场流通的野生沉香都是香农们前几十年的收获。近些年,以人工种植及人工结香的沉香居多。目前,已经有很多以集团背景出现的势力大量收购沉香,也导致近五六年来沉香市场价格陡然上升。好香供不应求,在市场上如果你真想找到一个好产地的沉水珠串,那可不是很容易的事,要有许多机缘才能碰上。

## 6 沉香具备宝石的瑰丽、稀少、耐久基本条件

(1) 瑰丽:一般指色美、纯正和艳丽以及光泽可佳。沉香除了有多种颜色和油脂光泽外,还能散发香味,这是一般宝石所没有的,所以沉香的色泽内容比一般宝石更为丰富。

(2) 稀少:因为沉香生存条件苛刻,结香速度缓慢,无法复制,不能再生,开发用途广,所以市场更加缺货,比一般宝石更加稀少。

(3) 耐久:和其他有机宝石一样,沉香硬度偏小,有生命肌理纹构造,有一定的韧性,还是千年不烂、万年不朽的材料。沉香是树脂-白木的结合体,结香后完全改变了白木原来的性质,已成为一种特殊的结晶物质,因此将沉香归为有机宝石是完全有理由的。

## 7 沉香是有机宝石的重要品种

我国已出版的第一部《有机宝石学》认为<sup>[23]</sup>:“有机宝石是由古生物或现代生物新陈代谢作用所形成的符合宝石工艺要求的有机矿物或

有机宝石材料。”而沉香正是现代植物沉香树因分泌树脂而形成,能沉于水又能散发香味的材料。因此,沉香属于有机宝石的一个品种,理由经探索如下:

(1) 有机宝石是有机质、无机质和微量元素的集合体,沉香是木质和树脂的凝结物,沉香中含有丰富的Ca、Mg、Mn、Fe、Zn、Cu等矿物质元素<sup>[24]</sup>。

(2) 有机宝石的形成与生命活动有密切关系,多形成与生物生长有关的肌理花纹,例如:珍珠断面上有同心圆和螺旋纹,象牙的勒兹纹,硅化木的年轮纹,而沉香的肌理纹是树脂沿着木质管道流动形成的树脂线纹。

(3) 沉香因树脂含量(国际标准)在25%以上,使得沉香较之疏松的白木更加致密,又树脂密度大,使得沉香能沉于水中。

(4) 沉香的树脂中芳香族成分决定了其能散发香味,树脂中的挥发成分燃烧后能发出白烟直上重霄,因此沉香被宗教人士认为是能与上苍沟通的圣物。

(5) 珍珠是由珠母贝“病蚌成珠”,而沉香是沉香树“因伤结香”,前者是由动物的生命过程引起的,而沉香是由植物新陈代谢及异化作用造成的。此外,使沉香树致伤的有自然灾害、动物、细菌和人类活动。因此可以说沉香是由动植物共同作用形成的。

(6) 琥珀是松树的树脂脱落进入地层中经历玉化作用而形成,而沉香是由沉香树的树脂构成的香体被地层掩埋或进入土壤、湿地、沼泽等处接受地质作用而形成,因此,不管是琥珀还是沉香,都是树脂起主导作用。为什么琥珀可以归类为有机宝石,而沉香不能归类有机宝石呢?

(7) 有机宝石,除琥珀外多是不透明或半透明的,而沉香也是不透明的。

(8) 有机宝石颜色丰富、变化多端。沉香产生在不同条件下颜色多变。

(9) 与无机宝石相比,有机宝石硬度不高。除奇楠较为柔软、有黏韧性外,普通沉香的硬度均比白木要高。

(10) 有机宝石粒度细,结构致密,树脂中油脂较多,例如古沉木中的乌木,乌黑油亮;而沉香等古沉木结构致密,显油脂光泽,也很适合于

雕刻创作。

(11) 有机宝石有其与生命代谢有关的复杂形成过程,形色变化大,所以拟人化的文化道德蕴涵丰富。本文归纳沉香蕴涵的“以德报怨”、“朽木可雕”、“朴实无华”等拟人化的优秀品德可见一斑。

(12) 沉香和多种有机宝石一样,是“药中黄金”,是我国南药之首。沉香味辛、苦,性微温,具有行气止痛、温中助阻、纳气平喘、降气除燥、暖胃养脾、顺气止呕等功效。

我国民间自古就有“纵有珠宝一箱,不如乌木一方”的说法,这是因为古沉木形成是玉化过程,上佳的古沉木可与玉媲美,可被称为“木化玉”。还由于古沉木形成条件千变万化,使之质坚色沉,兼备木的古雅和石的神韵,古沉木具备雕刻艺术创造独有的先天条件,因此从艺术创作的角度来看,古沉木雕刻艺术品更具独创特色,这是一般宝石无法比拟的。

此外,还因为中国是玉石古国,被归为玉类的翡翠,产自缅甸,以绿翠、红翡为美;而和田玉产自新疆,以白玉为最美,这是两种不同的审美理念。沉香多为细腻、致密,色泽温润,具有古典、优雅之美。

目前珠宝界已将古沉木中的硅化木归为有机宝石类,那为什么碳化木、醇化木不可以归为有机宝石类呢?古沉木中钙化木因微溶于水、质地疏松,难归类为宝石,但沉香、乌木等具有一系列优秀的宝石学特性,实在可考虑归为有机宝石类。

综上所述,无论是从成香成宝机理、物质组成、宝石学特征、结构构造特征,还是从沉香的药用价值、文化蕴涵等方面来看,我们都有理由说沉香是属于有机宝石的重要品种,可以称为“植物钻石”,是能与黄金比价的宝石材料。

## 参考文献:

- [1] 郑剑夫. 复活的古沉木 [M]. 杭州: 中国美术学院出版社, 2014: 18-38.
- [2] 梁食, 梅全喜, 吴惠妃, 等. 沉香资源质量的研究现状与等级划分的方法 [J]. 时珍国医国药, 2013, 24(7): 1735-1737.
- [3] 李清. 沉香及伪沉香的鉴别 [J]. 山西中医, 2011, 27(3): 48.
- [4] 樊菊芬. 海南沉香[J]. 中药通报, 1958, 4(4): 123-125.

- [5] 张梵, 姜跃进. 沉香收藏入门百科 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2014.
- [6] 杨岐山, 陈玉武. 国产沉香化学成分的研究 I. 白木香酸和白木香醛的分离和结构测定 [J]. 药学学报, 1983, 18 (3): 191-198.
- [7] 杨岐山, 陈玉武. 国产沉香化学成分的研究 II. 白木香醇和去氢白木香醇的分离和结构研究 [J]. 药学学报, 1986, 21 (7): 516-520.
- [8] 杨岐山, 王玉兰, 苏亚伦, 等. 国产沉香化学成分的研究 III. 异白木香醇的结构测定和低沸点成分的分离与鉴定 [J]. 药学学报, 1989, 24 (4): 264-268.
- [9] 刘军民, 高幼衡, 徐鸿华, 等. 沉香的化学成分研究 (1) [J]. 中草药, 2006, 37 (3): 325-327.
- [10] 田燕泽, 秘效媛, 朴香兰. 沉香的化学成分、药理活性与临床应用研究进展 [J]. 中央民族大学学报: 自然科学版, 2010, 19 (1): 77-80.
- [11] 杨岐山, 王玉兰, 苏亚伦. 国产沉香化学成分的研究 IV. 2-(2-苯乙基)色酮类化合物的分离和鉴定 [J]. 药学学报, 1989, 24 (9): 678-683.
- [12] 杨岐山, 王玉兰, 苏亚伦. 国产沉香化学成分的研究 V. 三个 2-(2-苯乙基)色酮衍生物的分离和鉴定 [J]. 药学学报, 1990, 25 (3): 186-190.
- [13] 杨岐山. 国产沉香化学成分的研究概况 [J]. 天然物研究与开发, 1996, 10 (1): 99-103.
- [14] 刘军民, 徐鸿华. 国产沉香研究进展 [J]. 中药材, 2005, 28 (7): 627-631.
- [15] 谭丽杰. 中药沉香研究进展 [J]. 中国药房, 2011, 22 (39): 3738-3741.
- [16] 林立东, 戚树源. 国产沉香中的三萜成分 [J]. 中草药, 2000, 31 (2): 89-90.
- [17] 梅文莉, 曾艳波, 刘俊, 等. 五批国产沉香挥发性成分的 GC-MS 分析 [J]. 中药材, 2007, 30 (5): 551-555.
- [18] 戚树源, 陆碧瑶. 白木香愈伤组织的化学成分 [J]. 中草药, 1993, 24 (2): 59-74.
- [19] 陈晓颖, 高英, 李卫民. 不同结香方法与国产沉香挥发性化学成分的相关性研究 [J]. 中国药房, 2012, 23 (11): 1017-1020.
- [20] 杨德兰, 梅文莉, 杨锦玲, 等. GC-MS 分析 4 种奇楠沉香中致香的倍半萜和 2-(2-苯乙基)色酮类成分 [J]. 热带作物学报, 2014, 35 (6): 1235-1243.
- [21] 胡雄健. “香中之王”沉香的前生今世——浅谈沉香的形成、种类产地及香文化 [J]. 东方收藏, 2012 (5): 30-32.
- [22] 苏六河. 沉香之美 [M]. 北京: 中国时代经济出版社, 2012.
- [23] 周佩玲, 杨忠耀. 有机宝石学 [M]. 武汉: 中国地质大学出版社, 2004.
- [24] 胡广林, 黄维钱, 吴志成, 等. 两种产地的沉香药材及水煎液中 6 种矿物质元素的分布特征比较 [J]. 化学分析计量, 2010, 19 (1): 23-26.

## Agarwood—an important organic gemstone

ZHOU Pei-ling, YANG Zhong-yao

(Guilin University of Technology, Guilin 541004, China)

**Abstract:** Agarwood can drop to the bottom of water and spread perfume naturally because of heavy specific-gravity and inherent aromatic ingredients. Agarwood with brilliish and durable character is a rare organic gem. As other common organic gemstones, agarwood is hybrid comprised of the organic, inorganic substances and the trace elements, forming in the course of animal and plant life activities, with the resin line-texture related to eaglewood growth. Agarwood shows a variety of colors and greasy luster, with fine particle size and smooth and compact structure, medium hardness. Agarwood, known as ‘plant diamond’ and ‘gold in medicine’ owing to its properties of deep cultural connotation, exquisite carving and medicinal value, has a broad development prospect.

**Key words:** agarwood; resin effective-ingredients; resin active-ingredients; natural agarwood-growth; organic gemstones