

DOI: 10.12326/j.2096-9694.2021015

# 近年国际管制红木动态及中国进口贸易分析

尹江苹, 殷亚方, 唐召群, 姜笑梅, 吕斌

(中国林业科学研究院木材工业研究所, 北京 100091)



**摘要:** 中国红木进口贸易同时受国际贸易政策和中国市场特殊供需关系的双重影响。解读《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES) 和世界自然资源保护联盟 (IUCN) 红色名录对红木树种的管制范围, 并以近6年海关统计数据为基础, 分析中国红木进口量、进口价格、进口树种、进口市场来源结构及特征, 对未来红木贸易发展趋势进行预判, 并对中国红木产业的发展提出建议。

**关键词:** 红木; CITES 公约附录; 世界自然保护联盟 (IUCN) 濒危物种红色名录; 进口贸易

中图分类号: S781.8; TS6 文献标识码: B 文章编号: 2096-9694 (2021) 06-0077-06

## Dynamics of International Governance of Hongmu Species and Analysis of Hongmu Imports in China in Recent Years

YIN Jiang-ping, YIN Ya-fang, TANG Zhao-qun, JIANG Xiao-mei, LYU Bin

(Research Institute of Wood Industry, Chinese Academy of Forestry, Beijing 100091, China)

**Abstract:** The Hongmu imports trade in China has the distinct characteristics, influenced simultaneously by the international trade policy and special relations between Chinese market supplies and demands. The governance and protection policy of international organizations on Hongmu trade is impacting the operations of Chinese Hongmu industry. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) and the red list of the International Union for the Conservation of Natural Resources (IUCN) have enhanced regulation rules on Hongmu timber species. Based on the custom statistics in the past six years, this paper expounded volumes, prices, species of imported Hongmu, and the structure and characteristics of imported resources. The growing trend of Hongmu trade in the future was predicted. Finally, based on the international policy and trade situation, the sustainable development suggestions for Chinese Hongmu industry were put forward.

**Key words:** Hongmu; Appendix of Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES); IUCN Red List of threatened species; imports trade

在中国传统文化的众多载体中, 红木因其特殊的材质、色泽、纹理以及附带文化性和历史性等特点独树一帜。长期以来中国红木资源稀缺、

基本依赖进口的瓶颈问题与中国是世界上最主要的红木及其制品消费国和进出口大国的地位矛盾突出。近年来, 濒临灭绝的红木树种迅速增加, 引起了国际社会极大重视, 《濒危野生动植物种国际贸易公约》(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES) 和世界自然资源保护联盟 (International

收稿日期: 2021-02-04; 修改日期: 2021-04-21

基金项目: “十三五”国家重点研发计划“木材工业节能降耗与生产安全控制技术”。

作者简介: 尹江苹, 女, 工程师。Email: yjp@cwbp.cn

通讯作者: 吕斌, 男, 研究员。Email: zj3@caf.ac.cn

Union for Conservation of Nature, IUCN), 两者作为最具权威性的国际公约和组织, 其管制和保护濒危树种范围迅速扩大, 客观上造成红木贸易的自由空间进一步压缩。同时, 红木资源国对内保护与控制措施亦愈加严厉<sup>[1]</sup>。国际组织与红木资源国对红木贸易的双重管制客观上造成红木资源的供给逐年锐减, 不断冲击着中国红木市场的良性发展。一些红木企业缺少对国际组织管制红木树种动态的了解, 势必对其生产、经营产生冲击, 甚至面临非法贸易或破产风险, 对整个行业影响较大。

红木因诸多特殊性在中国进口木材中属于特殊门类, 红木树种进口特征、进口影响因素、资源利用以及市场状况等方面与其他木材呈现不同的特征与趋势。红木国际政策及贸易是动态过程, 除去市场价格波动, 时空变化特征明显, 国内目前缺少其动态特征的相关研究。上述原因造成在国际政策及进出口规则频繁变化的新常态化背景下, 我国红木产业长期被动地受到外来冲击, 外在表现为风险预测不准、应急反应周期长、应对性差。因此研究红木树种国际管制政策, 分析红木进口贸易实际状况, 是准确把握我国红木贸易及利用全貌, 进而对红木进口市场特征和未来贸易趋势进行预判, 有效规避风险的首要问题, 具有重要的现实意义。

## 1 国际组织管制红木树种动态

### 1.1 CITES管制红木树种动态

CITES是目前最具权威和广泛影响的国际公约之一, 通过制定濒危物种名录方式, 将其列入不同管理级别的附录, 并要求各缔约方实施许可证制度, 通过约束贸易活动, 达到各国保护和合理开发野生动植物资源、实现可持续利用目的<sup>[2-3]</sup>。CITES附录分为3个级别, 即附录I、II和III。其中附录I所列物种禁止商业性国际贸易; 附录II所列物种允许进行商业性国际贸易, 但须有进出口许可证, 或者再出口证明书; 附录III所列物种为某个国家请求所有缔约方协助其管理的物种, 允许进行商业性国际贸易, 也须有许可证或证明书管理, 但其限制明显少于前两个附录。

根据近10年连续四届CITES缔约方大会公布的附录<sup>[4-6]</sup>, 其管制红木树种数量(图1)从2010年的仅有4种, 增加到2016年的17种(其中附录I 1种、附录II 16种), 管制红木树种90%以上属于附录II范畴。2019年红木管制范围没有变化, 与2016年管制种类和数量一致, 被列入附录的红木树种仍为17种, 占GB/T 18107—2017《红木》所列树种总量59%, 其中附录中原产东南亚的红木树种7种, 原产非洲的红木树种3种, 而原产中南美洲的7种红木树种全部被列入附录(表1)。根据近10年CITES缔约方大会发展动态, CITES不断加快红木树种管制范围, 扩张趋势明显, 特别加速向原产东南亚和中南美洲红木树种范围延伸, 表明随着人类社会生物多样性保护意识增强, 以及气候变化和全球环境的加剧, 珍稀红木树种保护和可持续利用受到了国际组织的高度关注。

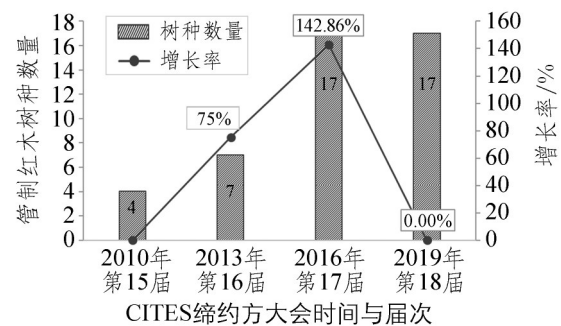


图1 第15—18届CITES缔约方大会管制红木树种数量  
Fig.1 Number of Hongmu species governed by the CITES from 15<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> sessions

### 1.2 IUCN保护红木树种现状

IUCN通过设立世界自然保护联盟濒危物种红色名录(Red List of Endangered Species)方式保护濒危动植物, 是保护自然完整性和多样性并确保自然资源可持续发展的国际组织<sup>[7-8]</sup>。红色名录由世界自然保护联盟物种存续委员会(International Union for Conservation of Nature, Species Survival Commission, IUCN/SSC)制定, 按物种危险程度划分为灭绝(extinct, EX)、野外灭绝(extinct in the wild, EW)、极危(critically endangered, CR)、濒危(endangered, EN)、易危(vulnerable, VU)、近危(near threatened, NT)、无危(least concern, LC)、数据不足(data deficient, DD)和未评估(not evaluated, NE)9个等级。

表1 国际组织管制红木树种现状  
Tab.1 Status of Hongmu species governed by international organizations

产地	中文名	拉丁名	CITES 附录	IUCN 红色清单
东南亚 17种	降香黄檀	<i>Dalbergia odorigera</i>	II	VU
	檀香紫檀	<i>Pterocarpus santalinus</i>	II	NT
	安达曼紫檀	<i>Pterocarpus dalbergioides</i>	-	VU
	印度紫檀	<i>Pterocarpus indicus</i>	-	EN
	大果紫檀	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	-	EN
	囊状紫檀	<i>Pterocarpus marsupium</i>	-	NT
	刀状黑黄檀	<i>Dalbergia cultrata</i>	II	NT
	阔叶黄檀	<i>Dalbergia latifolia</i>	II	VU
	交趾黄檀	<i>Dalbergia cochinchinensis</i>	II	VU
	巴里黄檀	<i>Dalbergia bariensis</i>	II	EN
	奥氏黄檀	<i>Dalbergia oliveri</i>	II	EN
	乌木	<i>Diospyros ebenum</i>	-	DD
	苏拉威西乌木	<i>Diospyros celebica</i>	-	VU
	菲律宾乌木	<i>Diospyros philippinensis</i>	-	EN
	毛药乌木	<i>Diospyros pilosanthera</i>	-	NE
	白花崖豆木	<i>Millettia leucantha</i>	-	LC
	铁刀木	<i>Senna siamea</i>	-	LC
中南 美洲 7种	巴西黑黄檀	<i>Dalbergia nigra</i>	I	VU
	亚马孙黄檀	<i>Dalbergia spruceana</i>	II	NE
	伯利兹黄檀	<i>Dalbergia stevensonii</i>	II	NE
	赛州黄檀	<i>Dalbergia cearensis</i>	II	NE
	绒毛黄檀	<i>Dalbergia frutescens</i>	II	NE
	中美洲黄檀	<i>Dalbergia granadillo</i>	II	NE
	微凹黄檀	<i>Dalbergia retusa</i>	II	VU
非洲 5种	刺猬紫檀	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	II	NE
	卢氏黑黄檀	<i>Dalbergia louvelii</i>	II	EN
	东非黑黄檀	<i>Dalbergia melanoxylon</i>	II	NT
	厚瓣乌木	<i>Diospyros crassiflora</i>	-	VU
	非洲崖豆木	<i>Millettia laurentii</i>	-	EN

根据2020年最新IUCN红色名录, GB/T 18107—2017《红木》所列树种中, 19个树种被IUCN列入需要保护的物种(表1), 占比达65%。其中, 处于濒危的红木树种为7个, 易危的红木树种8个, 近危的红木树种4个, 无危的红木树种2个, 说明全球虽然暂无灭绝、野外灭绝或极危的红木树种, 但是红木树种依然面临着极大的生存威胁, 物种保护和生物多样性形势紧迫。值得注意的是, 中国政府和协会组织对降香黄檀有效的保护及人工培育, 使得该树种已从濒危灭绝转为易危<sup>[9-10]</sup>。IUCN红色名录评估方法作为生态系统受威胁状况评估的标准, 能为全球濒危物种名录提供有价值

的信息, 在物种多样性保护和生态系统管理中发挥着重要作用。

## 2 中国进口红木贸易动态及发展趋势

### 2.1 进口红木树种种类及特征

近几年, 我国进口红木树种呈现数量不断减少、种类集中度逐渐增高的趋势。中国进口红木树种数量在2013—2015年保持在23~24种<sup>[11-12]</sup>, 2017—2019年明显下降, 为12~14种, 原因可能是2016年CITES第17届缔约方大会后, 管制的红木树种增多, 个别红木树种进口受到影响。

近3年(2017—2019年)我国进口的红木树种集中在4属, 紫檀属有大果紫檀、刺猬紫檀、印度紫檀, 黄檀属有巴里黄檀、交趾黄檀、奥氏黄檀、微凹黄檀、阔叶黄檀, 柿属有乌木、苏拉威西乌木、厚瓣乌木, 崖豆属有非洲崖豆木、白花崖豆木。其中, 西非的刺猬紫檀和东南亚的大果紫檀占了接近80%的全球红木贸易。

### 2.2 红木进口量分析(2014—2019年)

中国进口红木以原木和锯材为主, 进口量自2010年逐年增加, 在2014年达到小高峰; 经历了高速猛增之后, 2015年开始出现断崖式下降, 年进口量均不足百万立方米。虽然2017年呈现小幅回升态势, 但相比2014年高峰期仍是下降趋势。

根据海关统计数据, 2014—2019年红木原木、锯材进口量见图2。

2014—2019年, 中国累计进口红木原木549.82万m<sup>3</sup>, 进口额60.72亿美元。2014年红木原木进口量占近6年进口总量的31.53%, 之后5年每年进口量均不足百万立方米, 到2017年稍有回升, 同比增长24.11%, 但是相较2014年降幅仍达43.07%。经分析发现, 2014—2019年红木原木进口量变化有明显的时间特征, 即CITES 2013年第16届和2016年第17届缔约方大会后均出现约一年的快速增长期, 主要原因是CITES管制树种范围增多, 商人囤货心理作用, 进口量增长; 而下一年度快速降低, 是由于国内市场供需矛盾加剧, 红木终端消费市场进入低迷, 导致对原材料需求大幅减少。从进口趋势来看, 红木原木市场受到CITES缔约方大会和终端消费市场的影响较大。

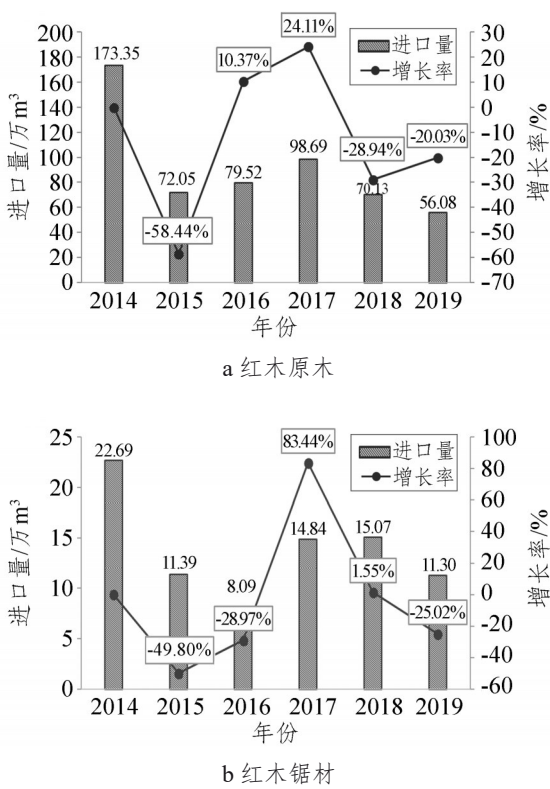


图2 2014—2019年中国进口红木原木和锯材量  
Fig.2 Imports quantities of Hongmu logs and timbers to China between 2014 and 2019

2014—2019年，中国累计进口红木锯材83.38万m<sup>3</sup>，进口额12.82亿美元。2014年红木锯材进口量占6年内进口总量的27.21%。2015—2016年，锯材进口量大幅降低，相较于2014年分别降低49.80%和64.35%。2017—2019年，锯材进口量小幅回升，分别为14.84万m<sup>3</sup>、15.07万m<sup>3</sup>和11.30万m<sup>3</sup>，保持稳定，但是相比2014年仍呈降低趋势。红木锯材的进口量远低于原木进口量，且年进口量呈现阶段性波动增长的趋势。

2.3 红木进口价格分析(2014—2019年)

2014—2019年，红木累计进口额达73.54亿美元，其中红木原木进口额60.72亿美元，占比达82.57%；锯材进口额12.82亿美元，占比为17.43%。红木原木和锯材的进口价格变化见图3，红木锯材进口均价高于原木。

中国红木原木年进口均价呈先降低后稳步回升趋势。2014—2017年原木进口均价逐年降低，降幅达10%左右，尤其2017年进口均价跌破1000美元/m<sup>3</sup>，相比2014年降幅达28.56%；2018年原木

进口均价虽然仍低于1000美元/m<sup>3</sup>，相比2014降低26.01%，但是已经略有回升，比2017年增长2.7%；2019年原木进口均价达到1037.60美元/m<sup>3</sup>，比2018年增长9.06%。红木锯材进口价格的变化趋势与红木原木相似，2016年降幅最高，同比2015年降幅达11.85%，之后逐步回升。

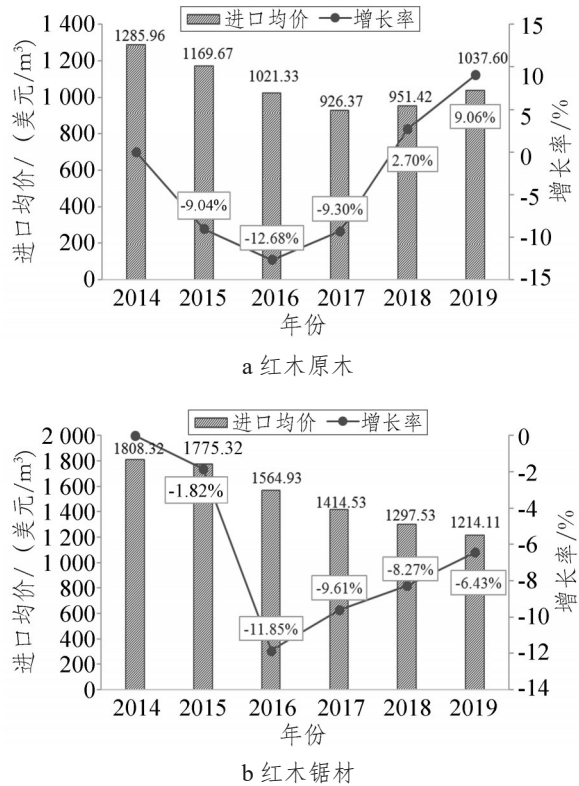


图3 2014—2019年红木原木和锯材进口均价  
Fig.3 Average imports price of Hongmu logs and timbers in China between 2014 to 2019

中国木材与木制品流通协会发布的红木原木和锯材进口综合价格指数(HIPI)显示，受国内进口树种种类变化的影响，进口价格同比下调明显。2016中国红木进口综合价格指数为168.71，同比增长2.0%。尽管2016年进口价格同比下滑，但进口综合价格指数仍处在前两年红木进口价格高位的基数上回调，可能是由于国内原材料市场需求不足的影响，当前红木原材料进口综合价格指数相对基数年(2011年)仍旧增长。2018—2019年国际红木市场成交价格趋于平稳，并有潜力继续回升，可能是市场调整以及红木资源贸易成本增长的影响。

## 2.4 进口市场来源结构及特征

经统计分析发现, 传统的中国红木进口市场已由印度和东南亚一带, 逐渐增加到非洲和中南美洲。根据海关统计数据, 2014—2019年不同地区进口红木、锯材数量占比如图4所示。

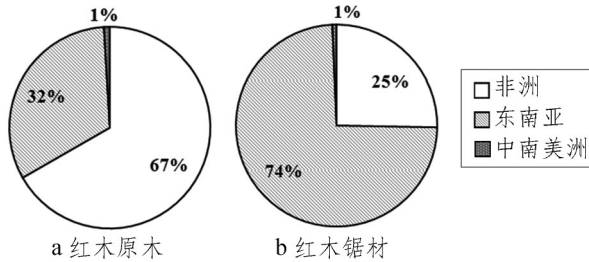


图4 2014—2019年红木原木、锯材进口来源地占比

Fig.4 Proportion of imported Hongmu logs and timbers by regions between 2014 and 2019

2014—2019年, 中国从非洲、东南亚、中南美洲地区进口红木原木分别约366.87万 $m^3$  (占比66.73%)、177.70万 $m^3$  (占比32.32%)、5.25万 $m^3$  (占比0.95%)。尼日利亚、老挝和加纳占据红木原木进口量排名前三位, 分别占进口总量的28.66%、18.32%和9.55%。自2016年开始, 非洲首次超过东南亚成为中国红木原木进口主要来源地, 其原因一方面是非洲地区红木蓄积量相对亚洲与中南美洲地区丰富, 且东南亚各国相继禁止对红木资源开采<sup>[13]</sup>; 另一方面随着中国消费水平的提高, 中产阶级带动了红木制品的需求, 而非洲红木树种价格相对较低, 更迎合当前国内市场消费群体的需求, 推高了该地区的红木交易量。随着全球红木资源开发政策的持续收紧, 非洲地区将继续保持第一大来源地的位置, 并扩大其市场占有率。

2014—2019年, 中国从非洲、东南亚和中南美洲分别进口红木锯材约21.08万 $m^3$ 、61.73万 $m^3$ 和0.57万 $m^3$ , 占进口总量的25.28%、74.04%和0.68%。老挝红木锯材的进口量最大, 占进口总量的44.50%; 其次是印度尼西亚, 占进口总量的28.17%; 尼日利亚位居第三, 占进口总量的13.21%。虽然东南亚地区红木资源出口政策收紧, 原木所占进口比重下滑, 但东南亚地区依旧是中国红木锯材最大来源地。中南美洲地区因地理位置原因, 红木原木和锯材进口量比重均较小, 仅约1%。

## 2.5 红木贸易趋势分析

### 1) 红木资源供给日趋紧张。

作为资源型产业, 红木原材料是红木产业发展的重要因素。全球红木资源主要分布在东南亚、非洲及中南美洲。东南亚地区, 降香黄檀、檀香紫檀和交趾黄檀蓄积量减少甚至濒临商业性灭绝, 存量相对丰富的树种是大果紫檀、阔叶黄檀、巴里黄檀和奥氏黄檀。非洲存量相对丰富的树种是刺猬紫檀和非洲崖豆木, 卢氏黑黄檀和东非黑黄檀存量中等。中南美洲地区仅微凹黄檀稍微有适当存量, 其他几个黄檀属树种分布于少数地区, 在商业性灭绝面前显得格外脆弱。红木资源处于严重的不可持续状态。

与此同时国际组织对红木树种管制越来越严格, 其管制和保护范围迅速扩大。资源国禁止出口范围扩大, 各红木原产地相继出台了各类限制红木资源开发与贸易的政策, 尤其东南亚与非洲地区近年频频出台国家政策, 如东南亚老挝、泰国已禁止红木原木出口, 非洲加纳、马达加斯加禁止原木贸易。综合因素客观上造成红木资源的供给逐年锐减, 红木行业获取赖以生存的红木资源难度激增, 一些红木企业甚至面临非法贸易或破产风险。

### 2) 进口红木树种种类高度集中。

红木制品亦属于消费品, 近年随着檀香紫檀、降香黄檀、交趾黄檀等树种濒临灭绝, 高端消费市场受到冲击。而新中式风格的红木家具将现代元素和传统元素相结合, 让传统在当今社会得到恰当的艺术体现, 成为越来越多追求生活品质消费群体的首选。新中式风格的红木家具材质多选用大果紫檀、刺猬紫檀等树种, 此树种存量较多、价格适中、材质优异, 满足大众消费。濒危红木类木材进口将致使贸易风险锐增, 而非濒危红木类木材进口风险相对较低, 将带动红木产业健康发展。

## 3 中国红木产业发展建议

国际社会与红木资源国对红木贸易的双重管制正在冲击着中国红木市场的良性发展。在突然而至的法律政策和成本压力下, 国内红木产业获

取红木资源的风险提高、难度激增。鉴于近年我国红木贸易所面临的不利局面,在了解国际贸易政策发展趋势的状况下,我国红木产业实现可持续发展,可从以下方面积极应对。

### 1) 加快红木资源合法性认定。

在CITES框架下,中国作为缔约国有履约的责任,须加快红木资源合法性认定工作,拒绝非法木材。加快红木资源的合法性认定工作是加大企业社会责任建设,回应国际组织质疑、积极履行CITES治理机制的有效方式。通过制定红木合法性标准规范,推动红木及其制品流通的透明度,既可保护全球红木资源,促进红木资源的可持续开发,又可积极树立我国履责的大国形象,树立和优化品牌意识,为中国红木制品走向世界市场树立良好形象。

### 2) 以培育促发展。

可持续发展的核心问题是供给,在红木资源供给方面,中国林业科研部门应加强对红木树种的引种试验与研究,增强红木资源的可再生能力,如中国林业科学研究院热带林业实验中心已对降香黄檀从原产地海南省进行引种试验,引种效果良好,并已在广西崇左地区进行推广种植。林业主管部门需加大对红木资源培育的引导和投入,如积极引入紫檀、酸枝、鸡翅木等其他红木树种在我国的种植和推广。此外,国家通过制定相关优惠政策,鼓励中国红木企业走出去,积极参与红木树种原产国的种植等资源补偿活动,共同推动红木产业的可持续发展。

### 3) 注重设计,红木精品化。

中国红木消耗主要用于家具制造、工艺品,少量用于建筑、室内装修和乐器,一些特殊树种用于药材和提取物使用等。家具是红木最主要消耗用材,但是红木家具产业普遍存在重材质而轻设计的痼疾,红木家具设计单一,造成红木家具同质化严重,承载的文化深度远远不够,变向降低了红木利用率。红木家具是中国文化的载体,应尽显不同时代的文化特征。对于现代消费者而言,红木家具是集历史文化、实用功能以及艺术美感于一体的艺术品,对设计者而言是设计文化、

木材文化、工艺文化和历史文化的综合体。因此,中国红木企业应立足当下社会需求,注重设计,铸造时代精品。

### 参考文献:

- [1] 尹江苹,蒋劲东,高瑞清,等. CITES公约木材树种管制及我国进口濒危木材贸易现状[J]. 木材工业, 2019, 33(1): 25-28.  
YIN J P, JIANG J D, GAO R Q, et al. Current status of CITES listed timber species and relevant imports to China[J]. China Wood Industry, 2019, 33(1): 25-28.
- [2] 姜笑梅,殷亚方,刘波.《濒危野生动植物种国际贸易公约》保护与管制木材种类的诠释[J]. 木材工业, 2010, 24(5): 36-38.  
JIANG X M, YIN Y F, LIU B. The list of wood species protected and controlled by the CITES[J]. China Wood Industry, 2010, 24(5): 36-38.
- [3] 蒋志刚. 论《濒危野生动植物种国际贸易公约》物种概念的内涵和外延[J]. 生物多样性, 2017, 25(1): 88-90.  
JIANG Z G. On the connotation and extension of species concept used by the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) [J]. Biodiversity Science, 2017, 25(1): 88-90.
- [4] The Plant List Version 1.1. The Plant List [EB/OL]. <http://www.theplantlist.org/>.
- [5] CITES Secretariat. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) [EB/OL]. <https://cites.org/eng/disc/text.php>, 2017.
- [6] 焦立超,何拓,尹江苹,等. 第18届CITES缔约方大会树种管制变化[J]. 木材工业, 2019, 33(6): 24-28.  
JIAO L C, HE T, YIN J P, et al. Changes of CITES-listed timber species in CoP 18<sup>th</sup>[J]. China Wood Industry, 2019, 33(6):24-28.
- [7] 蒋志刚,江建平,王跃招,等. 国家濒危物种红色名录的生物多样性保护意义[J]. 生物多样性, 2020, 28(5): 558-565.  
JIANG Z G, JIANG J P, WANG Y Z, et al. Significance of country red lists of endangered species for biodiversity conservation[J]. Biodiversity Science, 2020, 28(5): 558-565.
- [8] 马克平. 世界自然保护大会与世界自然保护联盟[J]. 生物多样性, 2016, 24(4): 615-616.  
MA K P. World conservation congress and international union for the conservation of nature[J]. Biodiversity Science, 2016, 24(4): 615-616.
- [9] 翟东群,姜笑梅,殷亚方. 红木资源现状及变化趋势[J]. 木材工业, 2014, 28(2): 26-30.  
ZHAI D Q, JIANG X M, YIN Y F. Status and trends of Hongmu resources[J]. China Wood Industry, 2014, 28(2): 26-30.
- [10] Planned red list updates. International Union for Conservation of Nature (IUCN) [EB/OL]. <https://www.iucnredlist.org/assessment/updates>, 2020.
- [11] 孟倩,罗信坚,刘颖,等. 我国进口《濒危野生动植物种国际贸易公约》管制树种贸易动态[J]. 世界林业研究, 2017, 30(2): 73-76.  
LUO Q, LUO X J, LIU Y, et al. Trade dynamics of the CITES-listed timber species[J]. World Forestry Research, 2017, 30(2): 73-76.
- [12] 孟倩,罗信坚,刘颖,等.《濒危野生动植物种国际贸易公约》管制树种变化对中国木材企业的影响分析[J]. 林业经济, 2017 (2): 43-46.
- [13] 石超,陆军,罗岱. 我国红木进口贸易现状与产业发展趋势分析[J]. 世界林业研究, 2015, 28(3): 57-63.  
SHI C, LU J, LUO D. An analysis of Hongmu import trade and relevant industry in China[J]. World Forestry Research, 2015, 28(3): 57-63.

(本文编校 向琴)