

# PALM

## PLANTS AND LANDSCAPE

# 棕榈植物与景观

李尚志 陈巧玲 周威 著



近 200 余种棕榈类植物  
近 1000 幅彩图

- 呈现迷人的热带风光
- 提供景观应用设计实例
- 植物景观设计师必备

中国林业出版社



# 棕榈植物与景观

PALM PLANTS AND LANDSCAPE

李尚志 陈巧玲 周威 著



中国林业出版社



#### 图书在版编目 (CIP) 数据

棕榈植物与景观 / 李尚志, 陈巧玲, 周威著. -- 北京: 中国林业出版社, 2015.7

(植物与景观丛书)

ISBN 978-7-5038-8038-4

I. ①棕… II. ①李… ②陈… ③周… III. ①棕榈—观赏园艺②棕榈—景观设计  
IV. ①S792.91②TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第140846号

---

出版发行 中国林业出版社(100009  
北京市西城区德内大街刘海胡同7号)  
电 话 (010)83143563  
制 版 北京美光设计制版有限公司  
印 刷 北京卡乐富印刷有限公司  
版 次 2015年8月第1版  
印 次 2015年8月第1次  
开 本 889mm×1194mm 1/20  
印 张 10.5  
字 数 420千字  
定 价 69.00元

---

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
©版权所有 侵权必究

## Preface 前言

在园林植物中，棕榈植物是一个重要的群体；它以其“优雅、婆娑、洒脱”的独特风姿，以及“台风刮不倒”的顽强生命力，在营造和丰富园林景观方面独树一帜。

我国种植棕榈植物的历史悠久。据晋代嵇含《南方草木状》记：“蒲葵，如栝榈而柔薄，可为葵笠，出龙川。”因古时蒲葵是制作蓑衣、斗笠和蒲扇的材料，说明了龙川（现广东龙川县）是棕榈植物的重要产地。再翻阅史籍，历代文人描写棕榈植物的名句绝唱亦不可胜数。如晋·孙元晏《蒲葵扇》中“若非名德喧寰宇，争得蒲葵价数高”；唐·杜甫《枯棕》咏“蜀门多棕榈，高者十八九。其皮割剥甚，虽众亦易朽”；唐·白居易《立秋夕有怀梦得》吟“露簟荻竹清，风扇蒲葵轻”；唐·王昌龄《题僧房双桐》唱“棕榈花满院，苔藓入闲房。彼此名言绝，空中闻异香”；唐·沈佺期《题椰子树》赞“日南椰子树，香袅出风尘。丛生调木首，圆实槟榔身。玉房九霄露，碧叶四时春。不及涂林果，移根随汉臣”；宋·苏轼《咏槟榔》云“异味谁栽向海滨，亭亭直干乱枝分。开花树杪翻青箨，结子苞中皱锦纹。可疗饥怀香自吐，能消瘴疠暖如薰。堆盘何物堪为偶，菱叶清新卷翠云”。如今，古贤们的这些佳作名章，为营造和表达棕榈植物的园林意境，积淀了丰富的文化内涵。

较之其他的园林植物，棕榈植物的花、果、叶，有其独特的形态和魅力。如贝叶棕的花序长达7m，创植物界花序之最；巨籽棕的果长约45cm，重约25kg，为同类之冠；董棕之叶硕大无比，酷似孔雀开屏，堪称一绝。

因而，笔者对棕榈植物十分酷爱。十多年来，游览南国园林风景的同时，每到一处都要捕捉棕榈植物的芳影。时间长了，将所摄的千余图片，帧帧挑选，益求其精，整理成册。棕榈植物的同种异名现象很普遍，为达到统一，书中种的鉴别主要参考中国科学院植物研究所编《中国高等植物图鉴·五》（科学出版社，1976）、刘海桑著《观赏棕榈》（中国林业出版社，2002）和林有润主编《观赏棕榈》（黑龙江科学技术出版社，2003）。同时，有些种则通过QQ群交流，得到同行们的帮助和指点。

本书的编写意图，就是将各种棕榈植物种类在园林中的应用，通过不同的造园手法，以形式多样的景观案例直观地表现出来，使读者能够从中有所借鉴。但从园林应用的角度考虑，笔者打破了科、亚科、属、种的传统排序，将150多种棕榈植物分为乔木状、灌木状和攀缘状三类，每类中植物原则上按照中文名称的拼音字母顺序排列。而每一种类，对其形态特征、分布习性、繁殖栽培及园林用途，采用文字、景观图例和绘图方式呈现，同时还对同属中常见的种类也作了简要介绍，使棕榈植物在园林中应用的种类更显丰富多样。书后附有中文名称索引、拉丁学名索引，便于读者查阅。

在编写过程中，得到了深圳市园林界领导的大力支持，各地同行好友的帮助，才使得本书按时脱稿付梓，特致以谢意。由于水平有限，书中尚存不少谬误之处，敬请指正。

著者  
2015年6月

# 目录 Contents

## 第一章 概述

- 一、棕榈植物的定义 ..... 2
- 二、棕榈植物的形态特征 ..... 2
- 三、棕榈植物的分类 ..... 4
- 四、棕榈植物在园林中的作用 ..... 5
- 五、棕榈植物的资源利用及开发 ..... 7
- 六、悠久的棕榈文化 ..... 7

## 第二章 棕榈植物的繁殖与栽培管理

- 一、有性繁殖 ..... 10
- 二、无性繁殖 ..... 10
- 三、棕榈植物的生长环境 ..... 10
- 四、棕榈植物的种植与移栽 ..... 11
- 五、盆栽技巧 ..... 12
- 六、水肥管理 ..... 12
- 七、防寒防冻 ..... 12
- 八、病虫害防治 ..... 12

## 第三章 棕榈植物在园林中应用

- 一、棕榈植物在园林中的应用 ..... 16
- 二、棕榈植物在园林造景中的原则 ..... 18
- 三、棕榈植物在园林造景中的作用 ..... 18

- 四、棕榈植物在园林景观设计中的配置 ..... 22

## 第四章 乔木状棕榈植物

- 阿根廷长刺棕 ..... 26
- 矮叉干棕 ..... 27
- 白蜡棕 ..... 28
- 霸王棕 ..... 30
- 北澳椰 ..... 31
- 贝叶棕 ..... 32
- 槟榔 ..... 34
- 波那佩椰子 ..... 35
- 布迪椰子 ..... 36
- 菜王棕 ..... 37
- 垂裂棕 ..... 38
- 刺孔雀椰子 ..... 39
- 大崖棕 ..... 40
- 大果红心椰 ..... 41
- 大果直叶榈 ..... 42
- 大蒲葵 ..... 43
- 大丝葵 ..... 44
- 大叶箬棕 ..... 45

- 东非分枝榈 ..... 46
- 东京蒲葵 ..... 47
- 董棕 ..... 48
- 封开蒲葵 ..... 50
- 根刺棕 ..... 51
- 根柱凤尾椰 ..... 52
- 弓葵 ..... 53
- 拱叶椰 ..... 54
- 光亮蒲葵 ..... 55
- 桃椰 ..... 56
- 国王椰子 ..... 58
- 棍棒椰子 ..... 59
- 海枣 ..... 60
- 黑狐尾椰 ..... 62
- 红领椰 ..... 63
- 红脉棕 ..... 64
- 红蒲葵 ..... 65
- 红鞘三角椰 ..... 66
- 狐尾棕 ..... 67
- 环羽椰 ..... 68
- 黄脉棕 ..... 70
- 灰绿箬棕 ..... 71


假槟榔	72
加那利海枣	74
杰钦氏蒲葵	75
金山葵	76
酒瓶椰子	78
随风椰子	79
巨簕棕	80
卡巴达散尾葵	81
康科罗棕	82
可可椰子	83
肯托克斯棕	84
阔羽棕	85
蓝脉棕	86
林刺葵	88
琉球椰子	89
马岛窗孔椰	90
马岛散尾葵	91
麻林猪桐	92
棉毛蒲葵	93
蒲葵	94
墨西哥簕棕	96
簕棕	97

三角椰子	98
圣诞椰子	99
所罗门射杆椰	100
丝葵	102
糖棕	103
王棕	104
椰子	106
遮迺棕	108
银海枣	109
银环圆叶蒲葵	110
硬果椰子	111
油棕	112
越南蒲葵	113
鱼尾葵	114
棕桐	116

## 第五章 灌木状棕榈植物

刺轴榈	125
东方轴榈	126
豆棕	127
多裂棕竹	128
钝叶棕榈	129
非洲刺葵	130
富贵椰	131
哥伦比亚埃塔棕	132
红杆槟榔	133
虎克棕	134
黄杆槟榔	135
江边刺葵	136
锯齿棕	138
卡里多棕	139
马达加斯加棕	140
密花瓦理棕	141
墨西哥星果棕	142
南格拉棕	143
拟散尾葵	144
琴叶瓦理棕	145
奇异皱子棕	146
青棕	148





第一章

概述





## 一、棕榈植物的定义

从专业角度上讲，“棕榈植物”和“棕榈”是两个不同的基本概念。“棕榈植物”是对棕榈科中所有植物种类（包括栽培品种）的泛称；而“棕榈”则指棕榈科中的一种植物，如棕榈科（Palmae）棕榈属（*Trachycarpus*）中的棕榈（*Trachycarpus fortunei* Hook. H. Wendl.），古时也称栝桐（《本草纲目》）或棕树。

棕榈植物的种类繁多，形态各异，广泛分布于热带和亚热带地区（只有少数种为耐寒型）。按其生态习性，它们中间的大多数生长在热带雨林、热带草原；也有生活于环境潮湿的海岸、溪流及沼泽地；但也有的种类能适应偏酸偏碱的土壤环境。据其生长类型，既有单干型、丛生型，也有攀缘型。依其形态特征，叶大是棕榈植物的显著特征，如贝叶棕的掌状叶大小为（2.5~3.5）m×2m；而王酒椰的羽状叶长可达15m。

所以说，棕榈植物的这些习性和特征与其他植物迥然相异。在园林应用上，为营造和丰富园林景观，表达特殊的意境，发挥着重要作用。

## 二、棕榈植物的形态特征

### 1. 根系

棕榈科植物的根系较为独特。幼苗的初生根容易死亡，继而由茎部特定的发根区长出须根，且一长出来就是最大的粗度，不会随年龄增大作次生生长。这些根一般有3次分枝，第三次长出来的根是最细小的，用来吸收水分。

### 2. 茎干

形态直立或攀缘，表面平滑或粗糙，常覆以残存的老叶柄的基部或为老叶脱落下痕迹。棕榈植物的茎皆为原生组织，即只有散生的管状维管束，没有形成层，即没有年轮。茎干的生长顺序也有别于其他植物，先完全发展干部的粗度，然后才进行增高生长，一旦进入增高生长，茎干的粗度便不会再增大。每一枝茎只有一个生长点，所有叶片都从这里长出来，这个生长点称为顶芽。大多数棕榈植物的顶芽没有再生能力，亦不能自我修补伤口，因此一旦顶芽受损就无法补救。

### 3. 叶片

直立性棕榈植物的叶片多聚生茎顶，形成独特的



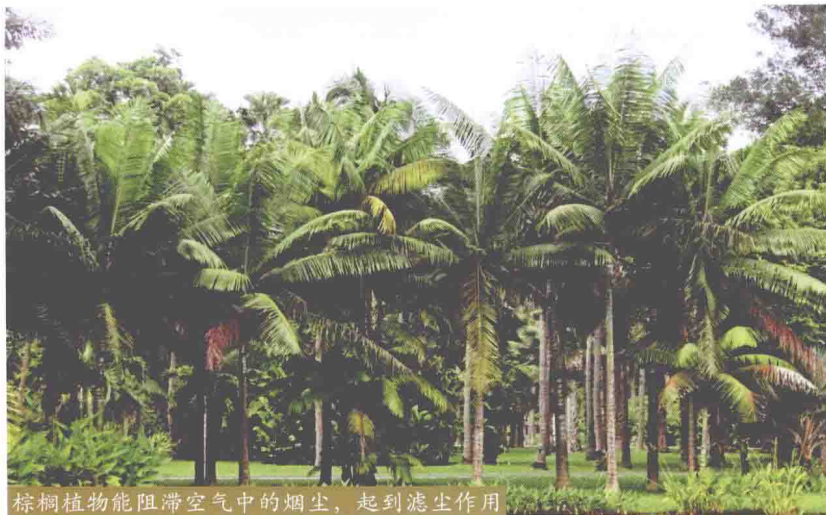
乔木状（单干型）



攀缘状（蔓生型）



灌木状（丛生型）



棕榈植物能阻滞空气中的烟尘，起到滤尘作用

树冠，一般每长出一片新叶，就会有一片老叶自然脱落或枯干。

#### 4. 花和花序

花序生长方式有两种类型：一是从节间长出花序开花，并随着节间的增长而向上生长；另一种是由上向下开花，在顶芽上萌发花芽，没有了顶芽植株就不会长高。

#### 5. 果实和种子

棕榈植物的果实与种子的大小，依种类不同而有较大的差别。核果类种子，一般较大且有坚厚的种壳，如椰子。基部有三孔，其中的一孔与胚相对，萌发时胚根由此穿出，其余两孔也坚实。



在绿地中的空旷地带，采用假槟榔、蒲葵、鱼尾葵单种群植或多种混植，而形成颇具南国风情之景观

### 三、棕榈植物的分类

#### (一) 按其科属分类

目前, 棕榈植物的分类尚无统一的意见。现行分类主要依据 J.Dransf. & N.W.Uhl (1986) 的分类法(刘海桑《观赏棕榈》, 中国林业出版社, 2002), 将棕榈科(Palmae 或Arecaceae) 下分为6大亚科, 即贝叶棕亚科(Coryphoideae)、槟榔亚科(Arecoideae)、省藤亚科(Calamoideae)、水椰亚科(Nypoideae)、蜡椰亚科(Ceroxyloideae)和象牙椰亚科(Phytelephantoideae), 共有2800多种。而后, 中国科学院华南植物研究所林有润教授将棕榈科(Palmae 或Arecaceae) 中的省藤亚科划分出来, 单独成立为省藤科(林有润主编《观赏棕榈》, 百通集团、黑龙江科学技术出版社, 2003); 而省藤科下分为2个亚科, 即省藤亚科(Calamoideae)和鳞果榈亚科(Lepidocaryoideae)。

#### 1. 棕榈科 (Palmae 或Arecaceae)

##### 贝叶棕亚科 (Coryphoideae)

棕榈属 (*Trachycarpus*)、石山棕属 (*Guihaia*)、棕竹属 (*Rhapis*)、蒲葵属 (*Livistona*)、轴榈属 (*Licuala*)、琼棕属 (*Chuniophoenix*)、刺葵属 (*Phoenix*)、丝葵属 (*Washingtonia*)、贝叶棕属 (*Corypha*)、箬棕属 (*Sabal*)、糖棕属 (*Borassus*) 等。

##### 槟榔亚科 (Arecoideae)

桫欏属 (*Arenga*)、鱼尾葵属 (*Caryota*)、瓦里棕属 (*Wallichia*)、槟榔属 (*Areca*)、山槟榔属 (*Pinanga*)、椰子属 (*Cocos*)、王棕属 (*Roystonea*)、皇后葵属 (*Syagrus*)、荻棕属 (*Dypsis*)、假槟榔属 (*Archontophoenix*)、油棕属 (*Elaeis*) 等。

##### 水椰亚科 (Nypoideae)

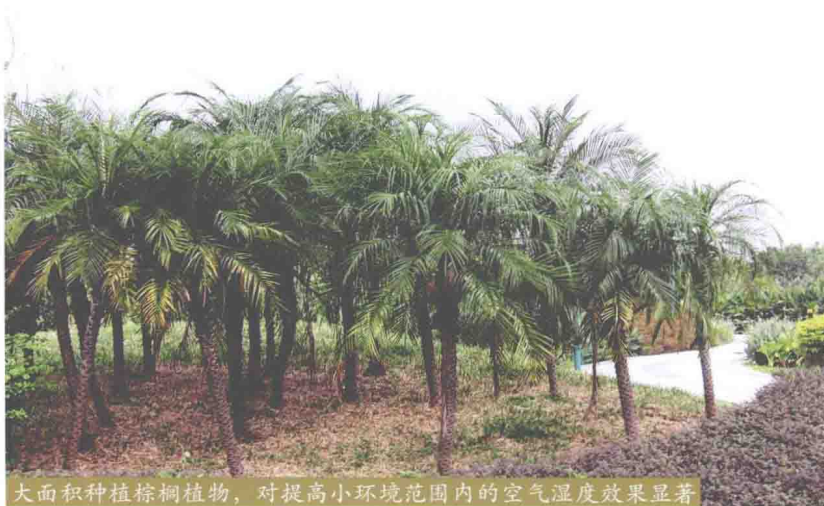
水椰属 (*Nypa*)。

##### 蜡椰亚科 (Ceroxyloideae)

肖刺葵属 (*Pseudophoenix*)、溪棕属 (*Ravenea*)、酒瓶椰属 (*Hyophorbe*)、坎棕属 (*Chamaedorea*) 等。

##### 象牙椰亚科 (Phytelephantoideae)

象牙椰属 (*Phytelephas*) 等。



大面积种植棕榈植物, 对提高小环境范围内的空气湿度效果显著



棕榈植物具有维持生态循环和自然净化的能力

## 2. 省藤科 (Calamaceae)

### 省藤亚科 (Calamoideae)

凸果桐属 (*Eugeissona*)、砂谷椰属 (*Metroxylon*)、  
 凸椰属 (*Raphia*)、省藤属 (*Calamus*)、黄藤属  
 (*Daemonorops*)、钩叶藤属 (*Plectocomia*)、蛇皮果属  
 (*Salacca*) 等。

### 鳞果桐亚科 (Lepidocaryoideae)

南美桐属 (*Mauritia*)、鳞果桐属 (*Lepidocaryum*) 等。

### (二) 按其形态特征分类

棕榈科植物因生活环境的不同,其形态特征也有差异。按其形态特征(或生活习性)可分为乔木状(指其茎单生,株型高大且粗壮的棕榈植物)、灌木状(丛生型)及攀缘状(蔓生型)。从园林应用考虑,这种分类简易、方便、可行。

## 四、棕榈植物在园林中的作用

### 1. 棕榈植物具有改善环境的作用

**改善环境温度:** 棕榈植物的树冠能遮挡阳光而减少辐射热,并降低小气候环境的温度。不同种类的棕榈植物具不同的降温能力,这主要取决于其树冠的广阔程度及叶片大小等因素。

**提高空气湿度:** 大面积种植棕榈植物,对提高小环境范围内的空气湿度,其效果尤为显著。据有关数据测定,一般群植灌木状的棕榈植物其周围的空气湿度,要比空旷地高10%左右。

**净化空气:** 和自然界绿色植物一样,由于棕榈植物吸收二氧化碳,放出氧气,而人呼出的二氧化碳只占棕榈植物所吸收二氧化碳的1/20,这样大量的二氧化碳被棕榈植物吸收,又放出氧气,具有积极恢复并维持生态自然循环和自然净化的能力。

**吸收有害气体:** 棕榈植物具有吸收不同有害气体的能力,可在环境保护方面发挥相当大的作用。

**滞尘、杀菌、消除噪声:** 由于棕榈植物叶片具大且阔的特点,因而能阻滞空气中的烟尘,并且可以分泌杀菌素,杀死空气中的细菌、病毒,以及减弱噪声。

### 2. 棕榈植物具有美化环境的功能

**公园、风景区绿地:** 公园、风景区绿地包括公园、

广场、小游园绿地。可根据棕榈科植物的树型及特点进行布景。通常在公园绿地中的空旷地群植,如深圳莲花山公园、洪湖公园在开阔的草地一侧,采用假槟榔、蒲葵、鱼尾葵单种群植或多种混植,而形成颇具南国风情且壮观的棕榈植物区。利用丛生类棕榈科植物,如短穗鱼尾葵、棕竹等,其枝叶繁茂、四季常绿的特性,可列植用于分隔园林空间、遮挡视线,或形成景观带、绿篱、隔离带。选用低矮、洒脱秀丽的种类,如散尾葵、三药槟榔、美丽针葵、棕竹、棕榈等,点缀于公园、风景区的山石、水池、门窗、景墙等景观之中。还可用皇后葵、国王椰、董棕等棕榈科植物,三五株配植作为景点间的过渡;也可与其他观花、观叶植物,山石配植,形成别具一格的景观效果。而用大王椰、假槟榔、鱼尾葵等大型棕榈科植物,其树型独特、干直叶美、气势非凡,且树干富有韧性,不易折断,常常被群植于湖边或形成棕榈岛,游人不仅能感受树冠形成的变化多端的天际线,还可以欣赏其水中美丽的倒影。

**街道公共绿地:** 街道绿地包括城市道路、街头公共绿地等。棕榈科植物的特点,就是高大挺拔,洒脱清秀,雄伟壮观;且落叶少,树体通视好,有利于交通安全和清洁卫生。因棕榈科植物为须根系,不会危及墙基及地下管线的安全,故常用作行道树或植于中央绿带上,如蒲葵、假槟榔等;在道路交叉口及中央隔离带上,可配植一些低矮的棕榈植物,如美丽针葵、棕竹等,既不妨碍司机及行人视线,也不会遮挡街景。而在街头绿地中,采用丛生紧密型棕榈科植物,如棕竹、短穗鱼尾葵等,通过密植可作街头园林小品的背景,或遮挡墙体和俗陋设施;还有大型的棕榈科植物如伊拉克蜜枣、老人葵等,与附近的建筑物及公共设施配植,可独立成景。

**社区庭院绿地:** 社区庭院绿化包括居住小区、办公区、别墅庭院及其内庭、屋顶花园的绿化等。在社区庭院绿化中,以三药槟榔、短穗鱼尾葵、棕竹等多干丛生型种类,紧密种植成绿色屏障,用作停车场的分隔空间以及遮挡厕所、垃圾房等处所;采用假槟榔、棕榈、国王椰等,以三五株配植成景;而用澳洲羽棕、美丽针葵、三药槟榔等仪态轻盈雅致的棕榈科植物与各类景石组合配植,或植于墙前、廊边、小型水体旁,别具情趣;还有利用其须根系的特点,常以小型棕榈科植物,如美丽针葵、三药槟榔、棕榈作为屋顶花园绿化材料等。

**室内厅堂:** 室内厅堂包括机场航站楼、车站、宾馆、酒店、博物馆等公共场所。在室内大堂明亮处,摆

设一些耐阴、耐湿的蒲葵、棕竹、散尾葵等小株型的棕桐科植株；还有袖珍椰子小巧玲珑，姿态优美秀雅，叶色浓绿光亮，耐阴性强，是优良的室内中小型盆栽观叶植物。栽植可使环境优雅，绿意盎然。

## 五、棕桐植物的资源利用及开发

棕桐植物具有很好的观赏价值，除用于园林造景外，还有多种经济用途。棕桐植物全身是宝，其根、茎、叶、花、果等均有很高的经济利用价值，在人们的日常生活中占有重要的位置。目前，世界上棕桐植物综合利用产品超过500种。

### 1. 棕桐植物的食用

**棕桐油：**据报道，棕桐科植物中约有10个属棕桐种类的果实、种仁可生产食用油或工业、药用油脂，以油棕和椰子最为典型。油棕果和种子均可榨油，油棕果含油量达70%，种子含油量约50%，每667 $\text{m}^2$ 油棕生产棕油200~400kg；椰子肉烘干后也可榨油，通常每667 $\text{m}^2$ 椰子生产椰油80~100kg。棕油和椰油品质极佳，可用于人造奶油、烹调油、沙拉油、酥烤油、调味酱等。科学家们已发现，椰油和棕油等与汽油混合使用可以作为内燃机的燃料。目前，菲律宾、印度尼西亚和马来西亚等国家，利用棕桐油成功地开发成生物柴油、生物机油和高级润滑油等，产品已投放市场使用。因而，椰子和油棕等棕桐植物是未来重要的能源植物研究对象之一。

**棕桐糖：**棕桐科植物中约有11个属可生产糖产品。多数是将花序割开后采集其花汁，将花汁经过蒸煮与加工而成食用棕桐糖，如糖棕、桄榔等。有些棕桐植物的树汁或果汁可直接当作饮料饮用或发酵成酒和醋，如智利椰子。东南亚一带通常将糖棕未开放的花序割开取得的汁液称“椰花汁”，糖棕的“椰花汁”含糖量约15%，每株糖棕1天可收集3~5L的“椰花汁”，“椰花汁”可直接发酵成酒，也可制成醋，更多的是蒸制成食用棕桐糖。智利椰子的树干内有丰富的含糖汁液，通常在春天砍伤或钻孔采集树汁，每株每年能采270~400L，经煮沸浓缩即得“椰蜜”，保存后再煮沸可供饮用。

**棕桐淀粉：**通常来说，棕桐植物的茎干不能食用，但西谷椰、鱼尾葵、菜王椰等棕桐植物的茎干可生产淀粉，可制成各种食品，如饭、粥、面包、布丁等。西谷椰在栽培条件下，8年后可以收获，每株可产髓1000kg，其含淀粉约18%，淀粉产量高于木薯和水稻，主干死后



盆栽散尾葵摆放在航站楼大厅



袖珍椰子摆放在于办公案头

可由根部生出更多的新芽更新。1株西谷椰的淀粉产量可供一个成年人1年之食用。

**棕桐果蔬：**椰果是最广为人知的热带水果，椰肉(固体胚乳)细嫩松软，甘香可口，可加工成如椰奶、椰奶粉、椰蓉、椰丝、椰干、椰子饼、椰子酱和椰子蜜等系列营养食品。椰子水(液体胚乳)鲜美清甜，一般7~8个月的嫩椰子果的水含糖分达到6%~10%，可当成水果直接食用，深受广大消费者喜爱。此外，还有20多个属的棕桐种类所产的果实可鲜食和加工成食品，还有一些棕桐植物的芽、幼叶或嫩茎可食用，常被人们制成罐头。大多数的棕桐植物的树汁、花序汁经发酵后可获得高能量的、富含矿物质及蛋白质的美味果酒，果酒经蒸馏后便是含酒精度较高的烧酒，即棕桐酒。如海枣是地中海地区的代用粮食，其果实可加工成果汁和“蜜枣”；蛇皮果是东南亚地区高级宾馆的上等佳果；巴西桃果椰子是当地的主要“粮食”，果可食用，果含蛋白质3.1%~14.9%、油2.6%~61.7%、淀粉33.2%~80.8%，其嫩茎棕心可作蔬菜食用。

### 2. 棕桐植物的药用

槟榔是我国著名的四大南药之一，其种子、果皮、花苞和花均可入药。槟榔种子中槟榔碱的含量约0.1%~0.5%，是驱虫的有效成分；槟榔果和花苞等还有治食积气滞、腹胀便秘等功效。而椰子水可治肠胃炎，椰子根中的汁液可治痢疾及作伤口的收敛剂等。还有一种原产于美国东南部大西洋和墨西哥湾沿海地区的锯叶棕，其果实有抗菌消炎之效，对治疗良性前列腺增生的效果特别显著。

### 3. 棕桐植物的工业用途

**棕桐蜡：**原产于巴西的蜡棕是棕桐蜡的主要来源，是

重要的化工原料,被广泛用于化妆品、鞋油、地板蜡、蜡烛、光亮剂、复写纸、唱片等,其产蜡品质最佳。

**棕榈活性炭:**烘干的椰子硬壳是由99%的纤维素和木质素组成。椰子硬壳经热解可生产椰壳活性炭,是一种优质的活性炭材料。目前,我国及东南亚各国已经在广泛应用椰子硬壳生产活性炭。由于椰壳活性炭具有小洞结构、机械强度高、吸气能力强等优点,可以用于防止气体或蒸汽污染的装置,在防治环境污染方面前景十分广阔。

**棕榈纤维:**生产纤维的棕榈植物超过16个属100多种。纤维可用于编织工业用品和日常生活用品,用于生产垫、毯、刷、帚以及绳索,如棕榈床垫、座椅靠垫、地毯、棕榈绳、棕榈扫把、棕榈衣等,均是我国华中、华南一带人们熟悉的用品。椰棕纤维具有牢固、耐盐、抗菌、质轻、耐磨、透气、富有弹性等特性,至今仍扮演着重要的角色。

**棕榈介质:**棕榈、贝叶棕、蒲葵、糖棕、皮沙巴椰等植物叶能加工成椰衣介质、椰糠等无土栽培介质。

这些介质是一种纯天然的、能被生物降解的、可重复使用的再生资源,在园艺栽培中具有改良土壤结构、提高通透性、提高土壤含水量、促进营养转移、减少土壤板结和土壤流失、保水保肥等性能,被广泛应用于苗木栽培、无土栽培等领域。

## 六、悠久的棕榈文化

棕榈在我国南方栽培的历史悠久,也沉淀着极其丰富的文化内涵。从诗词、书画到民间舞蹈都有文字记载。云南哈尼族对棕榈情有独钟;而哈尼族人视棕榈为“生命力”的象征。如家庭有孩子出生一般都用棕皮包裹初生婴孩,并以“棕”字取名,如棕发、棕德、棕才、棕妹等,这种取名方式含有发展、兴旺、强盛、美好、健康长寿等意思。毫无疑问,这是希望孩子的生命力像棕榈一样兴旺强盛、孩子不会夭折、长得健壮结实。因而,在哈尼族民间广泛流传着婚嫁育子、招魂驱邪、舞蹈等种种与棕榈有关的传统习俗和传说。

### 1. 棕榈与文学艺术

文学是语言的艺术,是借助语言来塑造形象。千百年来,古今文人对棕榈十分推崇和厚爱,并写下许多咏唱棕榈的名篇佳作。如唐·白居易《西湖晚归回望孤山寺赠诸客》吟:“卢橘子低山雨重,栟榈叶战水风凉。”意指棕榈的叶子随着清风吹动相互击打着,湖上



棕榈油



棕榈糖



椰子粉



椰子酱



椰子饼



棕榈蜡



棕榈衣



棕榈扇之一



棕榈扇之二



棕榈扫帚



棕榈绳



棕榈鞋垫

的水气迷迷蒙蒙，微波动荡，水天一色。而王昌龄《题僧房双桐》咏“棕榈花满院，苔藓入闲房”；贯休《道中逢乞食老僧》中“赤棕榈笠眉毫垂，拄柳栗杖行迟迟”；明·袁中道《长安道上醉归》亦云：“棕榈暗暗藏禅寺，铃柝沉沉护汉宫。”棕榈也是南方寺院常栽种的植物，诗人们观察入微，将棕榈的特征与环境融合，描写得惟妙惟肖，禅意盎然。

还有宋·梅尧臣《依韵和持国新植西轩》咏：“棕榈仍未大，散叶才八九；夏绿与冬青，各各自为友。”阳枋《棕花》云“满株擗甲沓棕榈，叶展蒲葵冬不枯”；郭印《棕拂》唱：“一色棕榈造，收成掌握中。”

## 2. 棕榈与民俗

棕扇舞是流传于哈尼族民间的一种舞蹈，因舞者手持棕榈叶制作的棕扇而得名。这种舞蹈平时少跳，但多在哈尼族“关秧门”，多称为“六月年”和哈尼族传统新年“十月年”重要的节日，以及老人的葬礼上跳，年轻人和老人都跳，但舞姿不同，葬礼上跳的棕扇舞动作与年节活动上所跳的也不一样。哈尼族民间的棕扇舞古朴庄重，主要模拟生产、生活或鸟类的动作，富有浓郁的乡土气息。如今棕扇舞已为文艺创作工作者改编后搬上了现代舞台。

哈尼族在婚嫁时，娘家给女儿陪嫁的物品中必不可

缺的陪嫁物品是三节金竹片和一个棕心（多数村寨是用棕心的嫩叶），其意为“金竹漂亮俊美，让你带去丈夫家，养出的儿女金竹般漂亮；棕树根深叶茂，让你带去丈夫家，养出的儿女棕树般高大”。哈尼族建寨植棕的思想动机，就是求得村寨人丁兴旺，人口增殖。把棕榈看作是有生命的精灵，能影响到一个村寨的生命活力和人口繁衍，视棕榈为“生命象征树”。

由于棕榈叶柄两侧边缘具有细小的齿刺，哈尼族人在招魂活动中，也常用到棕榈叶柄。哈尼族认为人有12个灵魂，灵魂走失离开人体，人就生病甚至死亡。所以要定期或不定期地举行招魂仪式。根据失魂地点和方式的不同，叫魂仪式有不同的称呼和不同的仪式内容。如果确认某个人的魂是在水边丢失的，就必须举行称为“欧拉枯”的叫魂活动，意为“叫回丢落在水里的魂”。在“欧拉枯”的招魂仪式中，棕榈叶柄是不可缺少的用具，它被当作梯子使用，以便丢失在水中的灵魂顺着棕榈叶柄爬出水中，回附到人身体上。

而在日常生活中，棕榈叶柄的齿刺被看作和一些具针刺的植物一样具有挡魔拦鬼、驱恶避邪的功能，一些身体虚弱的人常取一截棕榈叶柄放于枕下，以确保睡梦平安，不受鬼怪和巫蛊之人的侵扰。在此，棕榈叶柄又成为另外一种象征符号，即具有镇邪作用的辟邪物和护身符。

棕榈植物的繁殖与栽培管理





## 一、有性繁殖

### 1. 采种贮藏

9月中旬至10月上旬种子成熟（即种子由软变硬、由绿色变褐色）时采收。在采收时，应在生长旺盛、无病虫害的母树上，选择果实饱满、成熟度高的种子。将采下的种子进行筛选，清除杂质和病虫害种子，风干，装入麻袋，置于通风干燥处。

### 2. 浸种处理

棕榈植物的种壳坚硬，不易萌芽，必须要对其进行浸种处理。处理方法是：在3月中旬，将种子放入温水中（35~40℃）浸泡1天，捞出后每天早晚仍用温水浸两次。在第一周每次浸泡60~90分钟，一周后每次浸泡30分钟左右。浸泡后用稻草覆盖种子，将种子置于太阳下增温，每过一段时间浇温水，以保持种子湿润。这样，经过10~15天种子即可萌芽。

### 3. 整地作床

棕榈植物性喜阳光和温暖湿润的气候，对土壤要求不严，适应性强。在土层深厚、水肥适中、略带黏性的土壤中生长最好；在轻壤土中生长亦佳。选好圃地后，在前一年秋季或当年早春，将所选圃地进行一次深耕翻晒，每亩施过磷酸钙50kg、复合肥20kg，拌匀。然后做播种床，播种床面宽1.2m、高20cm，播种床长视场地大小而异。挖好排水沟。

### 4. 播种

4月初，种子萌芽后即可播种。先在床上挖条播沟，开挖深度为2~3cm，播种密度：行距为40cm、株距为30cm，播后用菌根土覆盖，浇透水。以后视圃土干湿程度及时浇水，经常要保持圃地处于半墒状态，两个月后会长出幼苗。

## 二、无性繁殖

除了种子播种繁殖外，许多棕榈植物还可进行无性繁殖，包括分株繁殖、扦插繁殖、高压繁殖与组织培养等多种。

### 1. 分株繁殖

棕榈植物分株繁殖简便易行，适用于丛生性种类，

如散尾葵、竹节椰子、棕竹、短穗鱼尾葵以及少数具有短匍匐茎或根出条的单生（茎）种，如食用海枣等。通常宜在春季短匍匐茎至少有3片发育良好的叶后，用利刃将其从母株上切下，插入一个大小适中的花盆或繁殖苗床中，扦插介质以装有泥炭和粗沙或珍珠岩等量混合而成的湿润培养土为佳。然后保温（20~25℃）保湿（70%~90%），并给予明亮的漫射光，待数月根系稳定生长后，即表明分株繁殖获得成功，此后可转入正常管理，定期追肥与浇水即可。

### 2. 扦插繁殖与高压繁殖

在棕榈科植物中，扦插繁殖与高压繁殖应用较少，仅适用于茶马椰子属、槟榔属、荻棕属和沼地棕属等少数属中的部分种，这些种的植株茎节上，常会长出长短不一的气生根，因此，只要连同气生根将其上部植株切下，插于沙床中保温保湿培养，即可获得新株；也可用水苔或黏性黄土包裹茎节，促进不定根生长，数月后截切下，即可成为一株独立的个体。

### 3. 茎尖或离体胚培养

在众多的棕榈植物中，迄今仅椰子、食用海枣、油棕等少数经济价值较高的种类，经茎尖或离体胚培养再生成完整植株。棕榈植物的茎尖培养即是取茎尖或侧芽，经抗氧化剂溶液处理，再行无菌消毒后，取其心部1~3mm<sup>2</sup>的茎尖为外植体，接种于MS固体培养基中，再转MS改良培养基置28℃和黑暗条件下培养。经过2~4周后，便会出现无性胚和绿色小植株。

待小植株根系生长较完善后，再从培养瓶中取出，洗净根部的培养基，移植到活性炭与蛭石等量混合配制的基质中，保温保湿培养，直到健壮生长后，再移入大田种植或上盆莳养。

## 三、棕榈植物的生长环境

### 1. 光照

大多数棕榈植物要求有充足的光照（如华盛顿棕榈、加加利椰子、箬棕等），在缺少光照的荫蔽环境里，会使幼龄植株茎叶徒长；但也有耐阴的（如棕竹、省藤等）和半耐阴的（如散尾葵、竹节椰子等）棕榈植物。耐阴和半耐阴的均具较强的耐阴能力，在半阴的散射光下生长良好，且忌强光直射，小苗期表现尤为突出。