

天然植物编织技术教育丛书

竹编工艺

俞樟根 徐华铛 编著

ZHUBIAN GONGYI

ZHUBIAN GONGYI

ZHUBIAN GONGYI

竹编工艺

竹编工艺

竹编工艺

竹编工艺

ZHUBIAN GONGYI



竹编工艺

竹编工艺

竹编工艺

59.2
44

天然植物编织技术教育丛书

竹 编 工 艺

俞樟根 徐华铛 编著

高等教育出版社

(京) 112 号

内 容 简 介

本书是由中艺编织品进出口公司和高等教育出版社共同组织编写的天然植物编织技术教育丛书之一。

本书以通顺易懂的语言、大量的操作过程图和式样图,详细介绍了竹编的基本知识和编织工艺。全书共分7章,主要内容有竹编的原料、编材加工、编织技法、日常用品编制法、工艺竹编编制法和竹编工艺品的染色和油漆。

本书可作为中等专业学校、职业中学工艺美术专业、编织专业的专业课教材或选修课教材,也可作为竹编行业在职职工的培训教材,对农村广大青年来说,也是一本学艺致富的好书。本书对从事工艺美术研究和设计的人员,以及对天然植物编织爱好者来说,也有一定的参考和收藏价值。

天然植物编织技术教育丛书

竹 编 工 艺

俞樟根 徐华铛 编著

*

高等教育出版社出版

高等教育出版社激光照排技术部照排

新华书店总店北京科技发行所发行

高等教育出版社印刷厂印装

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 14.25 插页 2 字数 350 000

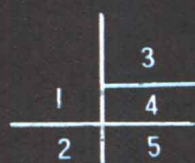
1992年9月第1版 1992年9月第1次印刷

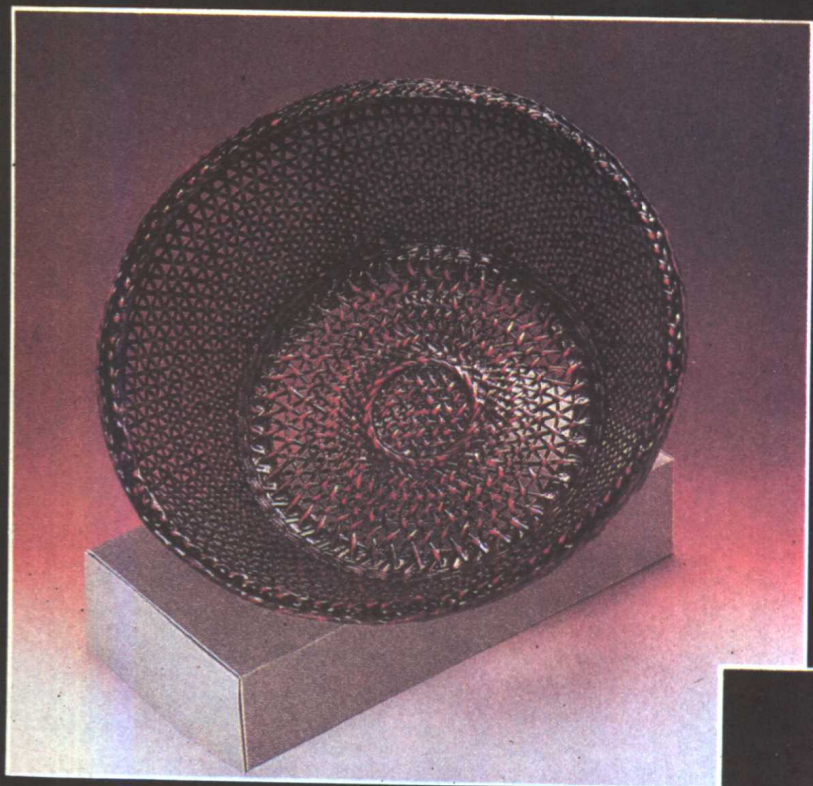
印数 0 001 - 2 805

ISBN 7 - 04 - 003580 - 4/Z · 73

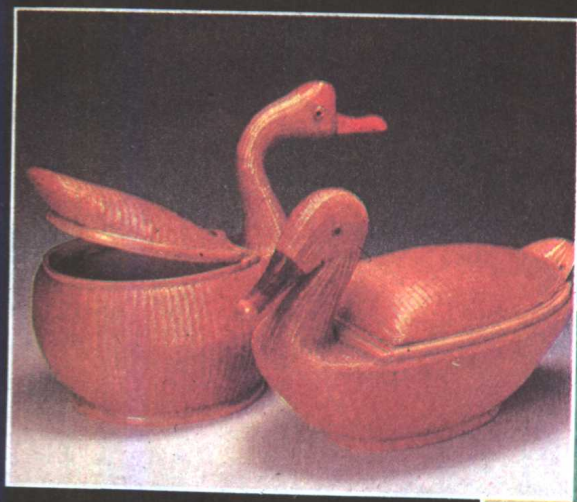
定价 8.55 元

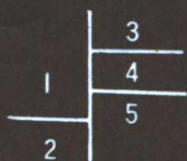
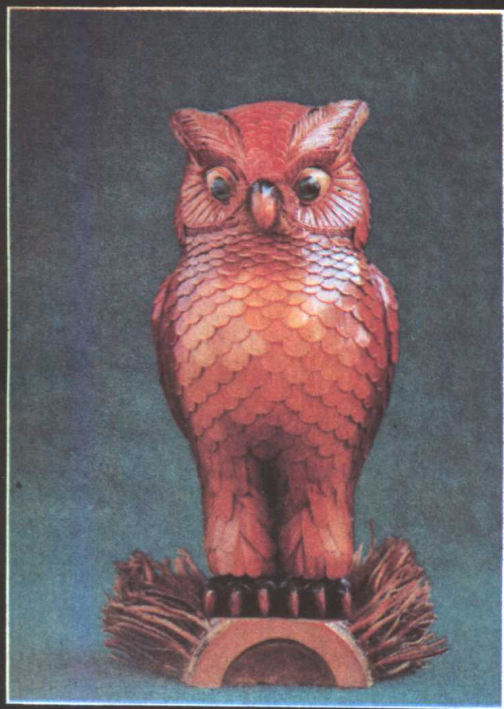
1. 双色竹编方篓
2. 四川瓷胎竹编茶具
3. 动物造型器皿
4. 笼屉
5. 竹条桶





- 1. 蓝胎漆篾
- 2. 水禽罐
- 3. 蓝胎漆盘
- 4. 彩盘





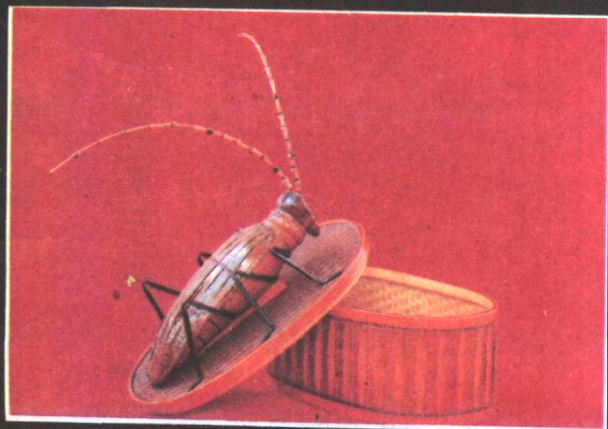
1. 猫头鹰

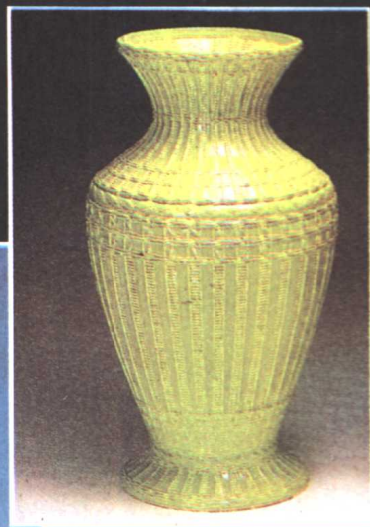
2. 天牛竹编盒

3. 鸭篮

4. 鹈鹕套篮

5. 羊头竹编壁挂





1. 福建竹编罐
2. 双耳插筋花瓶
3. 高腰插筋花瓶
1. 提篮

前 言

由中艺编织品进出口公司和高等教育出版社共同组织编写的天然植物编织技术教育丛书与广大读者见面了。

天然植物编织在我国已有几千年的历史了。现在的编织制品不仅仅是一般的生产工具和日用品，而且还以其新颖的创新设计、精美的编织工艺、特有的天然素质、浓郁的民间特色和地方风采跻身于工艺美术之林。特别是在当今“回归大自然”的潮流影响下，天然植物编织品更为国内外人士所垂青。

我国天然植物编织品是利用农作物、野生植物的皮、杆、茎、叶等编织而成的。主要原料包括玉米皮、蒲草、麦草、水草、麻、黄草、马连草、芒萁草、三角草、棕丝、柳条、竹壳、竹蔑、白腊杆、藤……人们利用这些资源，不仅能编制成筐、篮、包、垫、器皿、门帘、屏风等，还能编制成神形兼备的各种动物、充满情趣的圣诞节礼物、高雅的配套家具、堂皇的壁毯、壁挂……令人赏心悦目、美不胜收。

在我国，发展天然植物编织有着广阔的前景。其原因是，(1) 劳动力充足：天然植物编织属劳动密集型生产，农村实行了联产经营承包责任制后，出现了一大批过剩的劳动力，充足的劳动力是我国发展天然植物编织事业的优势；(2) 潜力大：天然植物编织业有人称之为“一把草的事业”，“弃之为草，用之为宝”，对于草，在我国是取之不尽，用之不竭的。天然植物在我国的蕴藏量十分丰富，以竹编原料为例，无论是竹种资源，还是竹林面积和蓄积量等各方面，我国均居世界首位。由于资源丰富，加之发展天然植物编织事业既不和大工业争原料，又不和大工业争能源，因此具有很大的潜力；(3) 投资少、见效快：天然植物编织属于手工业生产，在我国广大农村又有一定的基础，因此，发展天然植物编织既不需要盖大厂房，又不需要购买复杂的机器设备，具有投资少、见效快的特点。基于以上几点，在我国发展天然植物编织事业，对于合理地、有效地安排农村过剩的劳动力，促进安定团结；对于充分利用各地的自然资源，富国裕民都有其很高的社会效益和经济价值。

但是，天然植物编织过去曾被人认为是不易登大雅之堂的“山货土产”，没有受到应有的重视。编织工艺的传授形式是“家世相传”、“师徒私授”。这种“艺徒制”虽能使我国部分古老的、优秀的手工艺传下来，但也有不少精巧工艺得不到交流和传播，很多已自生自灭了。目前，我国一些从事天然植物编织的老专家、老艺人大多已年逾古稀，如何发挥他们的作用，总结他们的经验，是我们面临的重要课题。天然植物编织用的是草，卖的是艺。随着改革开放政策的贯彻执行，不少企业很想搞些岗位培训和职业技术教育，以增强自身的活力和在国际市场上的竞争能力，但常因没有系统的教材而苦恼。

鉴于此，我们组织了我国一些从事天然植物编织的工艺美术大师、高级工艺师、工艺师和有实践经验的管理技术人员和技术工人编写了《竹编工艺》、《柳编工艺》、《柳编设计》、《草编工艺》(第一、第二册)等职业技术教育丛书，以期总结我国天然植物编织技术的丰富经验和传统工艺，推动这一事业的发展，补缺天然植物编织技术教材的空白。为了解决各地有关岗位培

训和职业技术教育师资缺乏的问题，我们还将对有关的书籍配套出版录像带。

当把这套丛书奉献给广大读者的时候，我们愿为编著这套丛书付出诸多辛劳的作者说几句话。他们许多人为发展我国的天然植物编织事业，几十年都苦心钻研、呕心沥血；为编写这套丛书，他们更是潜心研究、字斟句酌、反复推敲、精益求精，这些都是在和他们相处中体察到的。作为本套丛书编写的组织者，对他们表示由衷的敬意和诚挚的感谢。

中艺编织品进出口公司

高等教育出版社职教部

1990年12月

编者的话

中国的竹编工艺是中华民族文化中一份珍贵的艺术遗产。如何保存和弘扬这一民族工艺，培养造就新一代的竹编技艺人员，是摆在我们面前的重要课题。80年代初期，我们曾利用工作之暇，整理过一些竹编工艺技艺资料，并把这些资料作为教材，提供给初入竹编之门的学员，收到了较好的效果。

1989年秋，国家教委高等教育出版社和中艺编织品进出口公司要编一套天然植物编织技术教育丛书，特约我们编写这套丛书中的《竹编工艺》一册，我们根据编写要求重新进行了编写。本书共分三大部分，七个章节，第一大部分是前面的四个章节，阐述竹编工艺的基础理论、制作知识，并绘制了相应的竹编图案。这部分教材是作为一个竹编艺人所必须掌握的竹编基础知识和编制技法。第二大部分是第五章和第六章，是把第一部分的基础知识和竹编技法，具体应用到各种类别的竹编产品制作工艺中去。内容包括日常用品编制法和工艺竹编品编制法，其中工艺竹编品编制法是本教材的难点，具体讲述了篮、盘、瓶、动物、动物型器皿、屏风和竹厅建筑等竹编工艺制品中的编制技艺，这是较高级竹编技艺人员所必须掌握的。第三部分是竹编工艺品的染色和油漆技法。作为一门完整的竹编工艺来说，这也是必不可少的。

本书依照竹编的规律，结合竹编行业的生产实际，侧重于直接为生产服务的实用性知识和基本原理的介绍。从基础着手，既可引导初学者入门，又顾及到在初中级水平上的提高。

本书由工艺美术大师俞樟根和工艺师徐华铛编著，徐华铛统稿。书中编织插图由俞樟根绘制。嵊县工艺竹编厂厂长王银飞和高级工艺师张咸镇审阅了本教材。在编写第七章时，得到了竹编染色和油漆行家沈孝庆的指导，并参考了他编写的《竹编油漆技法》一书。谢吾可、陶小伟也对本教材的编写给予了帮助，在此一并表示感谢。

编写教材是十分严肃和复杂的工作，在写作时，我们虽然作了一定的努力，但教材中仍会有许多不当之处，我们真诚地期待着行家和读者们提出宝贵的意见。

编者

1990年10月

目 录

绪论	1
第一章 竹编的原料	3
第一节 竹的种类和分布	3
第二节 竹的物理性质与竹编的关系	4
第三节 竹编的常用竹种	6
第二章 竹编的手工用具和编材加工	10
第一节 竹编常用的手工用具	10
第二节 竹丝蔑片的制作	14
第三节 编材和竹编制品的防蛀防霉	20
第三章 竹编的编织技法	25
第一节 常用编织法	25
第二节 特殊编织法	47
第四章 竹编的收束和夹口	80
第一节 竹编的收束技法	80
第二节 竹编的夹口接合法	85
第五章 日常用品编制法	89
第一节 篮类编制法	89
第二节 舂箕类编制法	100
第三节 箩筐类编制法	107
第四节 筛匾类编制法	115
第五节 蓆席类编制法	125
第六章 工艺竹编编制法	130
第一节 工艺竹编篮	130
第二节 工艺竹编盘	150
第三节 工艺竹编花瓶	162
第四节 工艺竹编动物	171
第五节 竹编动物器皿	185
第六节 竹编折叠屏风	196
第七节 室内竹艺装饰	204
第七章 竹编工艺品的染色和油漆	212
第一节 竹编的染色工艺	212
第二节 竹编的油漆工艺	216
第三节 竹编染色和油漆中的新工艺	219
第四节 染色油漆操作实例	220

绪 论

一、竹编的发展历史及现状

千百年来,竹子在我国文化、艺术、实用上,一直有着重要的地位,其中尤以竹子编织物件使用的历史最为悠久,也最为普遍。在汉字的结构中,有相当一部分是用竹字作部首的,如:篮、箩、筐、篓、笼、筒等。由此可以佐证,中国的竹文化有悠久的历史。

竹编的历史可以追溯到新石器时代初期。据考古资料证明,在原始社会,人类从事简单的农业和畜牧劳动,所收获的米粟和猎取的食物有了剩余,为了不时之需,使食物得以保存,就发明了编织和制陶,人们用石刀、石斧等原始工具,砍来竹子、藤条,编成篮、筐和其他物件,用以盛放食物。在著名的西安半坡新石器时代遗址和浙江余姚河姆渡原始社会遗址出土的陶器上,就发现了不少竹编织物的印痕,这些编织纹样都是由挑压编织方法引伸出来的,有人字纹、十字纹等。由此可见,当时已采用了较规则的编织纹样。

我国早期的陶器起源,是和竹藤的编织密切相关的。人们以竹藤编织的篮筐作为胎模型,再在篮筐的里外涂上泥,从而制得竹藤胎陶坯,再放到火上烧成。后来,人们直接利用粘土制成各种器皿的坯子,不再使用竹藤编织作为陶器的坯胎了,但仍喜爱这种规则的编织纹样,便在陶坯表面拍印上模仿篮、筐、席等编织物的纹样作为装饰,从而制得了“篮印陶器”。

从殷商时代到战国时期,竹编的编织纹样开始丰富起来,从湖北江陵一带的楚墓中,竟出现了彩色的竹席和竹筐(箱子),编织相当精细。据传,当时还出现了一个叫泰山的竹编艺人,是名匠鲁班的弟子,他把鲁班的手艺学到后,大胆地运用到竹编和竹制品行业中,使当时的竹编竹制技艺得到了飞跃的发展。即使在现在的竹编行业中,仍有人把泰山称为竹编的祖师。

中国的竹编工艺在父子相承、师徒相授的传统学艺方式中已经经历了几千年的漫长历史,它代代相传又代代发展,目前已成为中华民族文化的一个重要组成部分。它闪烁着我国历代劳动人民的聪明和才智,凝聚着竹编艺人们的心血和汗水。

建国以后,在党的“百花齐放,推陈出新”方针的指引下,古老的竹编工艺焕发出新的光彩,编织工艺日臻完美,花色品种不断增加,许多具有地方独特风采的特产竹编也逐步形成,特别是竹编工艺已从传统的生活用品发展为具有艺术欣赏性的工艺美术品,登上了艺术的神圣殿堂。许多工艺竹编品还飘洋过海,在异国他乡安家落户,为美化国内外人民的生活,增进中外人民的友谊,换取巨额外汇,作出了很大的贡献。

二、我国各地区竹编的特色

中国的竹编工艺主要盛行在江南的产竹区。由于江南地域广阔,各地竹编的传统风格和发展趋势不同,竹编工艺呈现出多姿多采的面貌,其中尤以浙江、福建、四川、云南等地最为突出。

浙江竹编编织精巧,造型美观,色彩明快。主要产地有嵊县、东阳、新昌、浦江、乐清、武义、鄞县和杭州等地,其中尤以嵊县和东阳两地的竹编最为有名。嵊县的模拟动物竹编和东阳的器皿类竹编,名扬中外,而这两县的竹编企业创制的大型高精竹编品在全国首屈一指,并

荣获了竹编行业中国际、国内的最高奖励。

福建竹编造型古朴，编织粗犷典雅，粗中有细，色调浓重，以器皿类编织为主，出口销售量名列全国前茅，主要产地有泉州、莆田、厦门、漳州、闽侯、安溪、罗源、古田、永春、长汀等地，其中泉州的瓶罐、古田的花篮、宁德的竹枕、永春的漆篮、长汀的竹帘都是颇有名气的地方特产，也是大宗的出口产品。

四川是我国的重点竹编产区。主要分布在川西的平原和丘陵。主要产地有重庆、成都、自贡、梁平、开县等地。其竹编以精编细织见长，色彩清雅，大多是实用工艺品。其中，成都的瓷胎竹编，自贡的竹编贡扇，梁平的竹丝画帘，都是工艺竹编中的特艺佳品。

云南少数民族地区的竹编朴素大方，优美实用，具有鲜明的民族特色。如：传统的傣族竹楼，佤山的陶罐尖底竹编和足圈，彝族的竹编背篓，壮族的竹编提篮，以及怒族妇女的竹编手镯等。具有浓郁的民族风格和地方特色。

除以上地区外，我国竹编还遍及广东、安徽、湖南、湖北、江西、广西、贵州、江苏等省，这些地区的竹编都有着悠久的历史和自己的风格，并出现了不少名闻遐迩的特艺产品，如：湖南益阳的水竹凉席，安徽舒城的竹编舒席，广西南昆的竹席，广西苍梧的竹丝挂帘，以及安徽太平的竹编动物都是深受国内外客户欢迎的竹编佳品。

三、学习竹编的方法

竹编技术人员不仅要有高超的编织手艺，而且还应具备一定的设计水平和文化修养，否则会直接影响竹编工艺品的质量和产量。中国竹编工艺在各地的特色不同，编织花样变化无穷，但万变不离其宗，它们都是从“挑压编织法”引伸出来的。

在学习时，我们应该先掌握竹编的基本常识、制作知识和各种类别的竹编图案编织方法，然后再结合具体的产品进行编制。这是一门实用技术，必须立足于实践。在实践中，由浅入深，从简到繁，从粗产品到细产品，从日常竹编用品到工艺竹编欣赏品，从器皿到动物，再从动物到器皿，循序渐进，向竹编工艺的高档层次深化。

日常竹编用品是人们生活中的实用品，和人们的生活密切相关。而工艺竹编品则是竹编品中的上乘，它是集造型、色彩、编织、竹艺制作等多门类的综合艺术，有的还要涉及到烫金、印花、漂白等现代工艺，有些较为高档的工艺竹编品又要融合进雕刻和镶嵌工艺。再加上我国目前的工艺竹编品是以出口为主的，工艺竹编品在造型和色彩上还要受到进口国欣赏习惯的制约，他们对竹编艺术品的造型和色彩都有不同的禁忌和爱好。因此，一个优秀的竹编技艺人员并不能单靠过硬的竹编制作技艺而工作，还要具备一定的文化素养，方能适应多方面的设计要求，创制出成功的工艺竹编品来。这就要求我们除认真掌握好有关竹编制作技艺外，还应开拓视野，多学多思多练，博采众长，不断从姐妹艺术中汲取营养，为我竹编工艺所用，促使竹编工艺的日益繁荣和发展。

第一章 竹编的原料

竹编的主要原料是竹材。我国竹材的产地辽阔，竹的种类也很多，各种竹都有自己的特征和性能，有的竹子适宜于竹编，有的竹子则不适宜于竹编，用于竹编的竹子，其各个部位有不同的特性。在这一章中，我们将系统地讲述我国竹材资源的情况，竹的构造与竹编的关系，及竹编常用的竹种。这些是从事竹编的入门知识。

第一节 竹的种类和分布

竹类植物和玉米、水稻是同一个家族，竹属于禾本科中的竹亚科。据记载，全世界有竹子 50 多属，计 1300 多种，竹林总面积 1400 万公顷左右，主要分布在热带和亚热带地区，其中亚洲最多，非洲次之，而同纬度的欧洲则几乎没有竹子。

我国地处世界竹子分布的中心，是世界有名的产竹区。据最新统计资料表明，我国是世界上竹类植物资源最丰富的国家，就竹种资源、竹林面积、蓄积量、竹材和竹笋产量等方面而言，中国均居世界第一位。全国共有竹 26 属，约 400 个品种，总面积达 340 万公顷，其中，经济价值最大的毛竹占竹林总面积的 80%，年产竹材约 600—700 万吨。这些竹材分布在我国 17 个省区中，北至黄河流域，南至海南省，东起台湾省，西迄错那和雅鲁藏布江下游，最高分布到海拔 3400 米的四川峨眉山上。在这个范围内，长江以南是竹子分布的中心，其中以浙江、湖南、广东、福建、台湾等省区的竹林最多。

我国地域广大，随着各地区的气候和自然地理条件的不同，竹子的生长情况和种类也就不同。一般竹子分布的北缘地带，年降水量少而集中，干旱期长，蒸发量大，冬季寒冷而风大。在这样的气候条件下，能适应生长的竹种不多，主要是些散生型和混生型的竹子。它们的地下茎入土较深，以使鞭根和笋芽得到较好的保护，对于干旱、寒冷的气候条件具有较强的适应能力。随着纬度的降低，温度渐增，雨量渐多，湿度渐高，这些气候条件使得竹子的种类和数量不断地增加，竹林的组成和结构也相应地发生变化，即从稀疏、散生到密集、成丛。根据以上情况，我国竹子的分布可划分为三大区域。

一、黄河—长江竹区

这是散生竹区。地域包括黄河与长江之间的江苏、安徽、河南、湖北、陕西南部、四川北部、甘肃东南部、山东南部和河北西南部。主要竹种为散生型的毛竹、刚竹、淡竹、桂竹、金竹、水竹、紫竹以及已变种的苦竹、箭竹等。在这个区域南部的背风向阳、小气候条件较好的地方，也能见到成片的竹林。

二、长江—南岭竹区

这是散生竹和丛生竹的混合竹区。是我国竹林面积最大、产量最高的地区，包括浙江、江西、湖南、贵州、云南北部、四川西南部和福建西北部。主要竹种是毛竹，仅浙江、江西、湖南三个省的毛竹林面积就占全国毛竹林总面积的 60%，此外，还有散生型的刚竹、淡竹、早竹、桂竹、水竹，丛生型的慈竹、硬头黄竹、凤凰竹，混合型的苦竹、箬竹等。一般在山区和本竹区北部主要为散生型和混合型的竹种，而在偏南的平原地区，则往往是从生型的竹种。

三、华南竹区

这是丛生竹区。地域包括台湾、广东、广西、云南南部和福建南部。主要竹种是撑篙竹、硬头黄竹、青皮竹、车筒竹、麻竹、绿竹、甜竹、粉单竹、茶秆竹、大头典竹、沙罗竹等。在本地域南部，生长着茂密的丛生竹林，而在本地域的偏北部，特别是海拔较高的地方，也存在着由散生竹或混合竹组成的竹林。

第二节 竹的物理性质与竹编的关系

竹子由地下茎、竹秆、竹枝和竹叶组成。竹秆是竹的主体部分，也是竹编的主要用材，它的构造及其物理性质和竹编有着密切的关系。

一、竹秆的构造

竹秆可分为地下和地上两大部分。地下部分由秆柄和秆基组成，秆柄是竹秆的最下部分，与地下茎相连，细小，短缩，不生根，俗称“螺丝钉”或“龙眼鸡头”；秆基是竹秆的入土生根部分，由数节组成，节间短缩而粗大，各节密集生根，亦称为竹根。地上部分则称为秆茎，是竹编的主要用材，见图 1-1。

秆茎，人们一般称其为竹秆。整个秆茎端正通直，呈中空有节的圆筒形，上部分枝着叶。每节有两环：上环为秆环，下环为箨环。两环之间称为节内，两节之间称为节间，相邻两节间有一木质横隔，称为竹隔，着生于节内。竹秆的节、节间形状和节间长度因竹种的不同而有差异。竹秆周围的竹材称为竹壁，竹壁由竹青、竹黄、竹膜三大部分组成。在竹材的横断面上，显现出排列整齐的深色斑点，这是竹纤维和维管束的断面，它们在节间排列和走向平行而整齐，纹理一致，因此，竹秆可以劈成有规则的条状篾片和篾丝，见图 1-2。

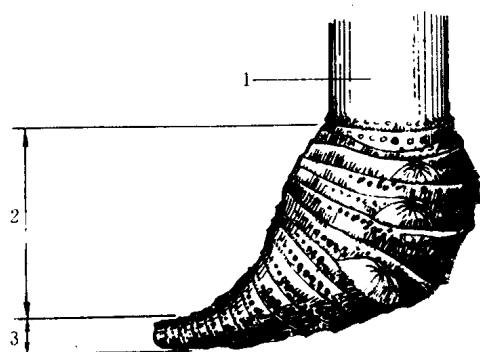


图 1-1 秆基和秆柄

1. 秆茎；2. 秆基；3. 秆柄

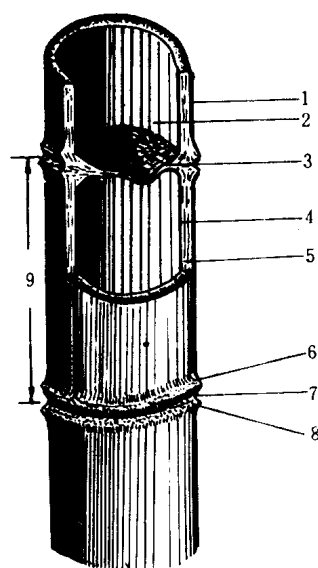


图 1-2 秆茎的构造

1. 竹青；2. 竹腔；3. 竹隔；4. 竹膜；5. 竹黄；
6. 秆环；7. 节内；8. 箨环；9. 节间

竹青是竹壁的外层，也是竹子的保护层，它具有弹性大，表面光滑的特点，常呈绿色，抗拉、抗压能力比其他各层要好得多，其强度可达到钢材的一半。“皮筋吊千斤”，这里指的皮筋

就是竹青层，以前建筑物的脚手架都用竹青层进行结扎加固。竹膜是竹壁内层，组织疏松脆弱，呈淡黄色。竹青和竹膜之间称为竹黄，也称竹肉，由纤维、维管束等构成。此外，在竹膜的内侧有一薄膜或层片状物，附着于竹膜上，称为竹衣或箨膜。

二、竹材的容重量和劈篾的层数

1. 竹材的容重量。竹材的容重量、力学强度和竹编有着很大的关系，容重量是指单位体积竹材的重量。同一竹种的竹材，容重大，力学强度就高，劈成的竹丝篾片韧性大，拉力强，容易进行编织；反之，竹材容重小，力学强度就小，就会给竹丝篾片的制作带来困难。

竹材的容重量、力学强度与竹秆的含水量、部位、生长年龄、生长条件和竹子种类有着密切的联系。

一般来说，竹材的含水量越高，则容重越小，力学强度越低。而含水量降低，竹材的容重反而变大，力学强度也就提高了。但当竹材处于极干状态时，因质地变脆，力学强度自然就会下降。

竹秆不同部位的容重和力学强度变异较大。倘我们将竹材的横截面置于放大镜下观察，就可清楚地看出维管束在竹壁上的分布规律：愈靠近竹壁的外侧，维管束直径愈小，分布愈密；愈靠近竹壁的内侧，维管束直径愈大，分布愈疏。因此，竹壁外侧的容重和力学强度大于内侧的。在同一根竹秆上，上部的维管束体形比下部维管束体形小，分布密，因此，竹秆上部比竹秆下部的容重大，力学强度也大。

由竹笋长成幼竹以后，竹材的容重和力学强度随着竹龄的增长而不断变化。以毛竹为例，幼竹容重最低，一至五年生逐步提高，五至八年生稳定在较高水平，八年生以后则有所下降。

2. 劈篾层数。根据竹子秆茎的构造和容重量，不同的竹种可以劈出不同层数的篾片。如：毛竹的篾片从箨青、二层篾、三层篾……一直可劈启 12 层，水竹和早竹可以劈到 8 层。愈靠近竹青层愈坚韧，根据工艺编织细巧的特点，只能利用所启篾片中的一半，如：毛竹一般用 1 至 6 层，水竹和早竹用 1 至 4 层。而毛竹的 4 至 6 层篾和水竹、早竹的 3 至 4 层篾，一般也只适用于竹编工艺品里子的编织。

竹编工艺的用材要求劈篾性能好，纹理平直，节间距离长的秆茎。只有用这样的秆茎，劈成的竹丝篾片才能柔韧结实。因此，竹编的用材大都采用秆茎中间的一段。这是因为竹材劈到节间处往往容易断裂，而在同一根秆茎中，中间的一段节间的距离最长；另一个原因是竹秆茎的近梢部较硬，而近根部较软，中间段则软硬适中，容易启篾。

三、竹材的含水量和竹编的关系

竹材生长迅速，一般竹龄在 2 至 3 年的即可用于劈篾，3 至 4 年生的竹可作夹口使用。新砍的竹子含水量较高，不适宜启篾，应过一段时间使用。

竹子有春竹和冬竹之分。一般在立春至白露前砍伐的竹子叫春竹，春竹的含水量可达 50% 左右，加上本身含有糖分，故这段时间砍伐的竹子容易遭虫蛀。白露至立春前砍伐的竹子叫冬竹，冬竹含水量少，糖分含量低，所以冬竹不易长虫，经久耐用，是竹编的好材料。

竹材的收缩率比木材小。竹材失水时，变细不变短。由于竹青层收缩率大于竹黄层，故秆茎干燥时容易破裂。竹材容易干燥，也容易吸水。吸水后，竹材体积膨大，力学性能降低，容易腐朽，这种竹材不适宜竹编。

四、竹材的生长环境和竹编的关系

竹林的环境条件与竹子生长有密切的关系。环境条件好，竹秆粗大，但竹材组织较松，容重小，力学强度低。若环境条件差，竹材组织致密，容重大，力学强度高。

在选择竹编用竹中，向阳生长的竹又比背阳的阴山竹好。阳山竹秆茎较细，竹青层呈黄绿色，枝叶虽不及阴山竹茂密，但性硬、质韧、弹性大、抗拉力强，是竹编的好材料。阴山竹生长的土壤一般潮湿而肥沃，竹材虽粗壮，但组织疏松，弹性小，强度远比不上瘦土地生长的竹材，不是竹编的好材料。

秆茎的表层细胞内含有叶绿素，故常呈绿色。随着竹龄和生长环境的变化，叶绿素也会发生变化。一般幼竹的秆茎偏绿，中年秆茎开始呈黄绿或者趋向黄色，老年秆茎逐渐干枯，色泽也开始偏向灰暗。竹的生长地对色泽也有影响，阳山竹或竹的向阳面，竹秆茎的色泽一般偏黄，阴山竹或竹的背阳面，色泽一般偏绿。竹种不同，竹秆茎的色泽亦有很大的差异。这种差异在体现竹编品的材质美感上会产生不同的效果。

五、竹材的存放

1. 砍伐的竹子不要放在烈日下暴晒。因为在烈日下，竹子不但会改变颜色，而且会因水份过快地散发，使竹秆出现裂缝。

2. 竹子不宜放在不通风的阴暗潮湿处。因为在阴暗潮湿处是霉菌活动的天地，竹材很容易受到霉菌的侵染，使得竹子表面出现绿斑，继而呈黑褐色，造成竹材的腐败。所以，存放竹材的仓库，要确保阴凉通风。

3. 竹材存放位置。竹材的放置最好是竹尾朝上，依次立放。倘若存放在地面上，则应分层码放，并在下面架置木料，使竹材离地面至少在 30 厘米以上。层与层之间，也要放置垫木，以保证竹材之间的通风。采用此法，一般可存放 1 年。

六、竹秆的特殊性质

在高温条件下，竹子会溢出竹液，质地变软，在外力作用下能弯曲成各种弧形，急剧降温后，又可使弯度定形。这一特殊性质，给竹编的制作带来了极大的便利。如：产品的上、下夹口，脚盘，提柄及需要竹材变形的地方，都可在酒精灯下得到解决。

第三节 竹编的常用竹种

我国竹种多，分布广，根据工艺竹编的生产特点，能加工利用的有数十种。目前，我们经常选用的是毛竹、早竹、水竹、青篱竹、慈竹和青皮竹六种。下面我们把这六种竹子的主要形态特征，分布范围，竹编适用的性能概述如下。如果各地有相应性能的竹种，亦可代替。

一、毛竹

又名楠竹、孟宗竹、猫头竹。是我国竹类植物中分布最广、材质最好、用途最多的优良竹种。东起台湾，西至云南，南自广东和广西中部，北至江苏和安徽北部、河南南部都有分布。该品种竹秆粗大端直，高达 15—20 米，胸径 8—16 厘米，最大可达 20 厘米以上，竹节间长 40 厘米，有的甚至可达 45 厘米，竹壁较厚，常在 0.5—1.5 厘米之间，节间圆筒形，分枝节间的一侧有沟槽，并有一纵行中脊。地下茎呈横走竹鞭，竹鞭径 1.5—3 厘米，节间长 3—6 厘米，椭圆形或扁圆形，每节侧生一芽，可以抽鞭或发笋，见图 1-3。

毛竹材质坚硬强韧，不易开裂，纹理平直，劈篾性能良好，在工艺竹编中用途最广，可以