

中国手工艺

Chinese Handicraft

华觉明 李绵璐 主编

织染

Weaving and dyeing

孙法鑫 著

大象出版社



中国手工艺

Chinese Handicraft

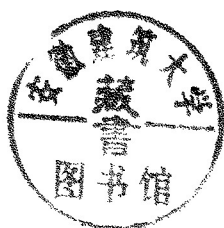
华觉明 李绵璐 主编

织染

Weaving and dyeing

孙法鑫 著

大象出版社



图书在版编目(CIP)数据

织染/孙法鑫著. —郑州:大象出版社, 2012. 1
(中国手工艺/华觉明, 李绵璐主编)
ISBN 978 - 7 - 5347 - 6071 - 6

I. ①织… II. ①孙… III. ①纺织—工艺美术史—中国
②染整—工艺美术史—中国 IV. ①TS1 - 09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 211323 号

中国手工艺

华觉明 李绵璐 主编

织 染

孙法鑫 著

出 版 人 王刘纯

责任编辑 郭一凡 李亚楠

责任校对 张迎华 马 芳

书籍设计 王晶晶

监 制 杨吉哲

出版发行 **大象出版社**(郑州市开元路 18 号 邮政编码 450044)

发行科 0371 - 63863551 总编室 0371 - 63863572

网 址 www.daxiang.cn

印 刷 河南新华印刷集团有限公司

经 销 各地新华书店经销

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 12.5

版 次 2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷

定 价 41.00 元

若发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

印厂地址 郑州市经五路 12 号

邮政编码 450002 电话 (0371)65957860 - 351

《中国手工艺》编委会

主编：华觉明 李绵璐

编委：王连海 方晓阳 冯立昇 任世民 安沛君

华觉明 吕 军 李劲松 李晓岑 李绵璐

孙健君 邱耿钰 周嘉华 周剑石 张 燕

张德祥 郭黛姮 唐绪祥 杨 源 樊嘉禄

办公室主任：李小娟

学术秘书：李劲松

主审：廖育群

本项目得到中国科学院自然科学史研究所、
中国科学技术史学会传统工艺分会支持

与手工艺同行

(总序)

手工艺具有实用的品格、理性的品格和审美的品格。

手工艺是人性的、个性的、能动的和永恒的。

手工艺的这些本质特征，决定了它具有重要的民生价值、经济价值、学术价值、艺术价值和人文价值。

中国是世所公认的手工艺大国。所有出土和传世的人工制作的文物、古建筑和古代工程，都是传统技艺的产物。只此一端，可见手工艺在中华文明的发展历程中曾起过何等重大的作用。

在现实生活中，锄、镰、斧、凿、桌、椅、床、柜、油、盐、酱、醋、纸、墨、笔、砚、青瓷、紫砂、刺绣、织锦、草编、竹编、木雕、玉雕、剪纸、年画、灯彩、风筝、金箔、银饰等仍在广泛使用，为人们所喜闻乐见。随着现代化程度的提升和生活水平的提高，手工艺制品和手工艺活动将有更大的拓展空间，从而凸现其现代价值和在维护文化多样性、保持民族特质方面的重大作用。

手工艺乃国之瑰宝。手工艺的保护和振兴是我国现代化建设的题中应有之义。

请珍爱手工艺，与手工艺同行！

华觉明

2007年9月20日

Abstract

The book has described the traditional weave and draft craft with large picture and detail words in brilliance architecture. In the long civilization created course, our ancestor have created splended traditional handicraft weave and draft technology, silk tapestry (织锦), ko-Ssu (缂丝), woven carpet and printing draft etc which formed a serious of classical, to be standards for, fixed forms and technology, shape of plentiful splendid. Indeed it has contained ancestor's large number of culture information which full of emotion and debate; it took plentiful culture contain of popular antiquities (民俗学), ecology (生态学) and anthropology (人类学); also have the value of culture deceased and graceful technology model.

Then, as the development of huge mechanical industry, modern weave and printing craft take the acts of traditional handicraft weave and printing in propaganda and means, and it reduced the growing of traditional weave and printing crafts and some have even disappeared.

The protection and deliveration of traditional craft culture is the large important problem related to the nation of Zhonghua in herit and related to human beings charcoal garden. And it is also the critical problem in our substaintial culture deceased heredity protection. Traditional weave and printing craft is the important part of our country sustaintial culture deceased heredity. This book is to explore and analysis with it unique crafts and culture contains, and make it better culture radical base in modern progress society.

选题策划 杨吉哲
责任编辑 郭一凡
李亚楠
责任校对 张迎华
马 芳
书籍设计 王晶晶

目录

上编 历史上的织染工艺 /001

第一章 纺织工艺 /001

第一节 起源与发展 /002

第二节 织造工具与技术 /005

第三节 品类与工艺 /012

第二章 印染工艺 /045

第一节 起源与发展 /046

第二节 品类与工艺 /050

第三章 图案纹样与艺术成就 /063

第一节 商周图案与浪漫楚风 /064

第二节 秦汉生命礼赞 /066

第三节 南北朝外来文化影响 /070

第四节 大唐风范 /074

第五节 秀雅宋风 /076

第六节 元代异域风情 /079

第七节 明代吉祥如意 /082

第八节 集历代大成的清代织染图案与 风格变化 /084

下编 现存的织染工艺 /089

第四章 织锦 /089

第一节 三大名锦 /090

第二节 缂丝、织锦缎与丝织画 /098

第三节 少数民族织锦 /103

第五章 地毯 /117

第一节 品类与工艺 /118

第二节 图案纹样与四大名毯 /126

第三节 民族风格地毯 /131

第六章 手工印染 /139

第一节 蜡染 /141

第二节 扎染 /149

第三节 型版印染 /168

结语 传统织染工艺的当代命运 /189

主要参考书目 /191

上编·历史上的织染工艺

第一章

纺织工艺

中国是世界上较早发明养蚕、缫丝、纺织和印染的国家，在相当长的时期内，中国的织染工艺处于世界独有和领先的地位。锦绣中华，衣被天下，历代的织染工艺，是中国古代文化艺术中的瑰宝和重要组成部分。早在汉代，中国的丝绸、棉、麻等纺织品及其生产技术就通过旱路、水路等渠道（丝绸之路）传向西方，为丰富和创造人类物质文明做出了重要贡献。

第一节 起源与发展

我们的祖先最初是利用树叶和兽皮来遮身御寒的（图1-1），进入渔猎社会后人类学会了搓绳子，这是纺纱的前奏。旧石器时代晚期，逐渐产生了编结和缝缀技艺，先民们利用猎获的鸟兽羽毛，进行搓、绩、编、织，制成粗陋的衣服，以取代蔽体的树叶和兽皮。北京周口店旧石器时代遗址就发现有石锥；旧石器时代晚期的山顶洞人遗址发现有骨针，针长82毫米，最粗处达3.2毫米，针身光滑，针眼狭小，针尖较锐利。有人认为，山顶洞人的骨针可以用于编织，所以也是引纬器的前身，是最原始的织具。



图1-1 原始兽衣复原图

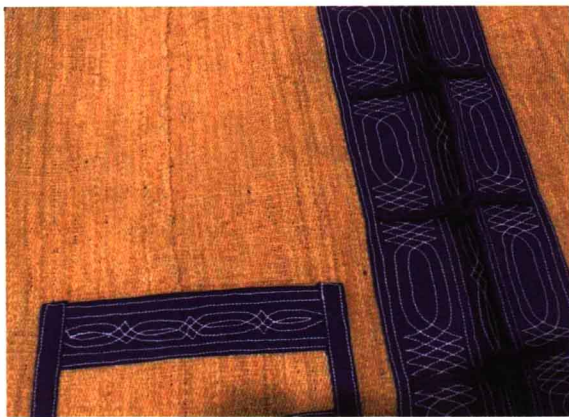


图 1-2 苗族马尾草织布衣

随着新石器时代的到来，村落定居逐步建立，原始农、牧业相继出现，对衣食的需求也相应增加。“男耕女织”的原始分工初具雏形，逐渐形成了种麻索缕、养羊取毛和育蚕抽丝等手工生产方法(图1-2)。

同时出现纺纱织布工具，纺织品的生产效率明显提高。从考古发掘来看，中国丝织的渊源可以追溯到新石器时代晚期。考古人员在距今约5500年的河南郑州青台遗址已发现最早的丝帛遗物。从距今5000年左右的吴兴钱山漾良渚文化遗址出土的丝织品残片，可以看出当时的丝织技术已具有相当水平。

新石器时代，当中原地区开始利用植物纤维进行纺纱织布的时候，我国牧区原始族群的妇女们，也已开始用纺专加工羊毛或其他兽毛进行纺织。1960年，青海都兰诺木洪新石器时代遗址中，出土一块毛布和一块毛毯残片。经密约每厘米14根，纬密约每厘米6~8根，经线粗约0.8毫米，纬线粗约1.2毫米，表明早在4000年前，我国兄弟民族，已具有一定的毛纺织技术水平。据《禹贡》记载，在传说中的夏禹时代，我国西北和北方的兄弟民族用加工过的毛皮、毛织品与中原地区进行交换；当时汉族也会“以毳(cuì)织罽(jì)”。到周代，中原地区的毛织品生产已比较发达，传说用染过颜色的兽毛织物做成衣服，就像碧绿的荻草和鲜红的美玉一样漂亮。据《史记·西南夷列传》记载，到汉代，我国西南兄弟民族，也开始用各种颜色的毛纱织成斑斓多彩的毛织品，叫做斑罽，很受人们欢迎。新疆古楼兰汉代遗址出土一块用通经断纬方法织造的“犂毛”织物(图1-3)，



图 1-3 汉代 青地晕间拉绒缂毛

表明当地兄弟民族当时已有高超的毛纺织工艺。又据《太平御览》卷七零八记载：汉宣帝甘露二年（公元前52年），匈奴呼韩邪单于入京，带来“积如丘山”的毛织品，说明当时北方兄弟民族的毛纺织业已相当发达。

毛织的衣料，古代也称为布，如《魏略》：“大秦国出细布，有织成细布者，用水羊毳，名曰海西布。”实即今天所称的呢。宋代诗人黄庭坚有诗句“寒赠紫陀尼”，这大概是称毛织品为呢的最早记录。我国古时毛织所用原料也很多，除羊毛外，还有驼毛、兔毛等，如《唐国史补》：“宣州以兔毛为褐，亚于锦绮。”自然，毛布除了做衣料，还可制作许多生活用品，如毯、帽、鞋、袜等服饰品，特别是质地优良、繁花似锦的各式毛毯，很早就成为中外交流贸易的重要产品。

棉花在中国纺织原料中堪称后起之秀。历史文献和出土的棉纺织品实物证明，古代边疆地区各民族的植棉和棉纺织技术的发展远较中原为早。汉代中原地区的棉纺织品还比较稀奇珍贵。直到宋代，随着边疆地区与内地交往频繁，植棉和棉纺织技术才逐渐传入中原。唐宋以来人们渐渐看到棉花作为絮衬和纺织原料的优越性，《农书》记载：“比之桑蚕，无采养之

劳，有必收之效。……得御寒之益，可谓不麻而布，不茧而絮”，“又兼代毡毯之用，以补衣褐之费”。元以后的历代统治者都非常重视棉纺织的发展，他们鼓励民间植棉纺纱，还出版植棉技术的书籍。至明代，棉花已超过丝、麻、毛，成为最主要的纺织原料，宋应星在《天工开物》中有记载：“棉布寸土皆有”，“织机十室必有”，可见当时的植棉与棉纺织业已遍布全国。

第二节 织造工具与技术

织造技术是从制作渔猎用编结网罟和筐席演变而来的，《易·系辞》中记载了伏羲氏“作结绳而为网罟，以佃以渔”。出土的新石器时代陶器上的纹样有很多都是编织物的印痕。原始的织不用工具，而是“手经指挂”，即徒手排好直的经纱后再一根隔一根地挑起经纱穿入横的纬纱。如此，织物的长度与宽度都极其有限。在实践中人们逐渐学会了发明和使用工具，随着织造工具的不断改进和创造，织造技术得到了空前的提高。

一、纺车

石器时代，人们在搓绳的基础上创造出了绩和纺的技术。绩是将植物的茎皮劈成极细的长缕，然后逐根捻解。纺是把动物羽毛和蚕茧用热水浸泡松解后抽出纤维再把多根纤维捻合成纱。开始是用手搓合，后来人们发现，利用回转体的惯性将纤维做成长条并捻合比用手搓合又快又匀，于是出现了纺专。

1. 纺专

纺专亦称纺坠，是中国历史上最早用于纺纱的工具，它的出现至少可追溯到新石器时代。根据考古资料，在我国三十几个省市已发掘的早期居

民遗址中，几乎都有纺坠的主要部件纺轮出土（图1-4）。所谓纺专，是由陶质或石质做的圆形的一个“盘”，叫“专盘”，中间有一个孔，插一根杆叫专杆。纺纱的时候，先要把纺的麻或其他纤维捻一段缠在专杆上，然后垂下，一手提杆，一手转动圆盘，向左或向右回转，就可以促使纤维牵伸和加捻。待纺到一定长度后，就把已纺的纱缠绕到专杆上去，这样反复，一直到纺专上绕满纱为止。

纺坠的出现不仅改变了原始社会的纺织生产，对后世纺纱工具的发展影响十分深远，并且它作为一种简便的纺纱工具，一直被沿用了几千年，即使在20世纪，西藏地区一些游牧藏民，仍在用它纺纱。由于纺专加捻是间歇进行的，要加捻一段纱后停下来将纱绕到专杆上去，既吃力又缓慢，捻度也不均匀，生产效率低，于是发明了纺车。

2. 纺车

古代通用的纺车按结构可分为手摇纺车和脚踏纺车两种。手摇纺车的图像数据在出土的汉代文物中多次被发现，说明手摇纺车早在汉代已非常普及。手摇纺车由木架、锭子、绳轮和手柄四部分组成，老式纺车有一个直径大约一米的大轮子，用鞋底线带动木锭子旋转，木锭子的轴槽的直径大约有七八毫米，因此大轮子转一圈，木锭子就要转一百多圈。把去子的棉花，先弹松，搓成大拇指粗细的棉条子，把棉条子端尖上的纤维粘在木锭子尖上，然后摇转纺车，边摇边把棉条子的纤维抽出来，高速旋转的木锭子就把棉花纤维捻绞成棉纱线了（图1-5）。

脚踏纺车是在手摇纺车的基础上发展而来的，目前最早的图像数据是江苏省泗洪县出土的东汉画像石所显示内容。手摇纺车驱动纺车的力来自于手，操作时，需一手摇动纺车，一手从事纺纱工作。而脚踏纺车是用脚来转锭子，两只手可以全部用来纺纱，效率较手摇式提高了两到三倍。脚踏纺车中最常见的为三锭，张春华《沪城岁事伤歌》载：“以屈木之连属者锯之，下如二股，上如柱，统计约高二尺，竖二股于横木上，木长不及二



图 1-4 陶纺轮

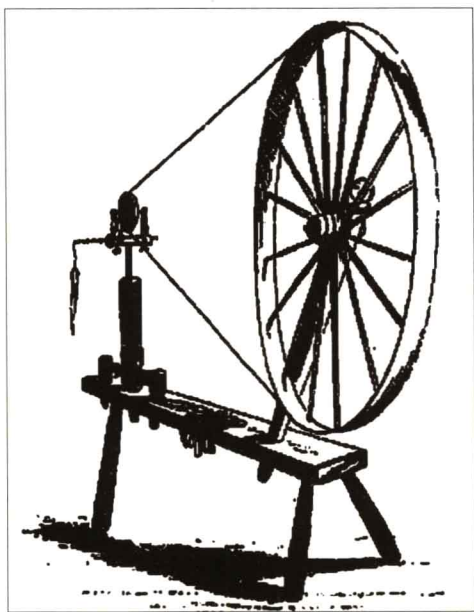


图 1-5 手摇纺车复原图

尺。木两端之向内者，又横卧二股，长有二足余，股之尽处，以木之尽而较方者合属之。其往后端空之，举所谓纺车头者横贯其内，其形如半月，内外各一，相悬寸许。各有三节，安小管于上，以所谓锭子错缀管中。柱子下二股交合处，横固木长半尺许，木上卷轮，另有一木长四尺余，锐其一端，窍轮而受之。其一端于合属卧股之处，作齿承之，以两足旋运。先于锭上绕纱数尺，粘于条子，随轮飞动，绸绎而出，名纺纱。”纺车自出现以来，一直都是最普及的纺纱工具，即使在近代，一些偏僻的地区仍然把它作为主要的纺纱工具。

3. 水力大纺车

古代纺车的锭子数目一般是2~3枚，最多为5枚。宋元之际，随着社会经济的发展，在各种传

世纺车机具的基础上，逐渐产生了一种有几十个锭子的大纺车。大纺车与原有的纺车不同，其特点是锭子数目多达几十枚，利用水力驱动。这些特点使大纺车具备了近代纺纱机械的雏形，适应大规模的专业化生产。以纺麻为例，通用纺车每天最多纺纱3斤，而大纺车一昼夜可纺纱一百多斤。纺绩时，需使用足够的麻才能满足其生产能力。水力大纺车是中国古代将自

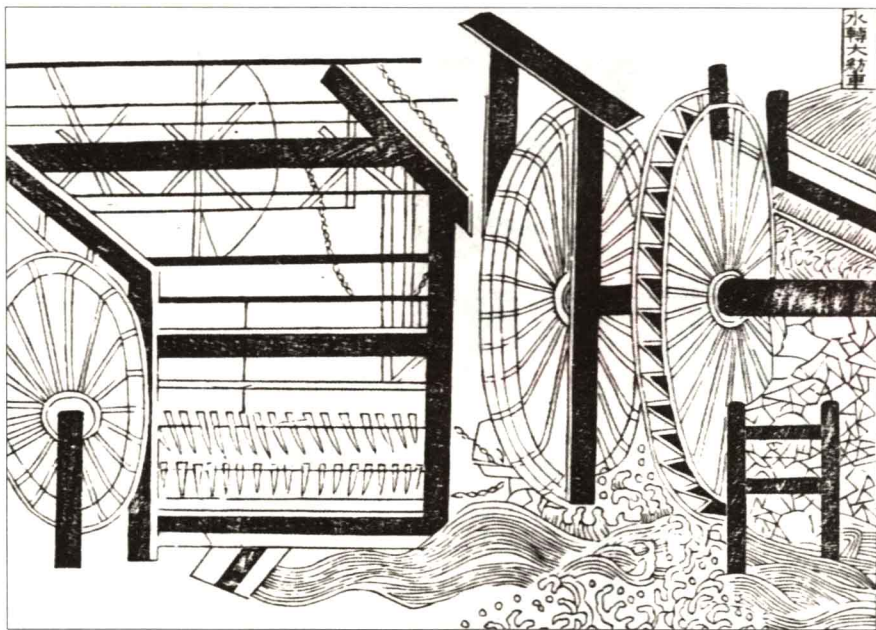


图1-6 元代《农书》水转大纺车复原图

然力运用于纺织机械的一项重要发明，如单就以水力作原动力的纺纱机具而论，中国比西方早了四个多世纪（图1-6）。

二、织机

1. 腰机

最初的织造工具是席地而坐的“踞织机”，又叫腰机，就是一根木棒或竹棒，先在奇数和偶数经纱之间穿入一根棒为分绞棒，在棒的上下两层经纱之间形成一个可以穿入纬纱的“织口”。再用一根棒从上层经纱的上面用线垂直穿过上层经纱而把下层经纱一根根牵吊起来，然后再把棒向上提，从而将下层经纱一起吊到上层经纱的上面而形成新的“织口”，穿入另外一根纬纱就免去了逐根挑起经纱的麻烦。纬纱穿入织口后，还要用木刀打紧定位。经纱的一端有的缚在树上和柱子上，有的则绕在木板上用双脚顶住；另一端连接织好的织物则卷在树上或木棒上，棒两端缚于人的腰间，这