

中国设计·家具设计

孙嘉英 等 编著

Chinese Design: Furniture Design
Liaoning Fine Arts Publishing House

辽宁美术出版社

中国设计·家具设计

孙嘉英 等 编著

Chinese Design: Furniture Design
Liaoning Fine Arts Publishing House

辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

家具设计 / 孙嘉英等编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2014.2

(中国设计)

ISBN 978-7-5314-5790-9

I. ①家… II. ①孙… III. ①家具-设计 IV. ①TS664.01

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第025025号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 沈阳市博益印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 28

字 数: 580千字

出版时间: 2014年2月第1版

印刷时间: 2014年2月第1次印刷

责任编辑: 李 彤 郭 丹

装帧设计: 范文南 彭伟哲

技术编辑: 鲁 浪

责任校对: 徐丽娟

ISBN 978-7-5314-5790-9

定 价: 220.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http: //www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

《中国设计》系列丛书是超大型的重点出版工程。它汇集了全国顶尖高校数百位设计精英从现实出发整理出的具有前瞻性的教学研究成果，是设计学科建设不可或缺的基础理论书籍。

我国的设计领域正处于迅猛发展的时期，设计以其独特的表现手段覆盖了社会各个领域，成为综合国力迅速增长的重要推力。设计以其复杂的多学科背景和先进的系统整合功能成为当今全球发展最快的前沿交叉学科。从某种意义上说，设计改变了人类的生产和生活方式，成为当代文化的一种重要形态。

随着创意经济时代的到来，今天的艺术领域发生了飞速的变化。在工业化、全球化、城市化的大背景下，各类艺术不断拓展出新，社会经济发展对艺术、设计、创意人才的需求也在日益增加。2011年，国务院学位委员会、教育部对我国高等院校的学科门类作出了重要的调整，将艺术学从文学门类中分离出来，成为新的独立的学科门类。由此，美术学、设计学升为艺术学门类下的一级学科。这是艺术学科自身发展的必然结果，也是时代发展对艺术学科的要求。它将极大改变我国艺术教育的整体格局，直接关系到中华民族伟大复兴所必需的自主创新能力培养的大问题。

近两年来，根据艺术学学科设置的此项变化，为适应普通高等院校艺术专业教育发展的需要和社会人员对艺术学习和欣赏的需求，建构艺术学的学术框架和科学规范教学用书，我们组织编辑了《中国设计》大型丛书。本套书涵盖设计学下设的主要分级学科的内容，是大设计的概念，是针对中国人学习和认识艺术设计的需要所配备的图书。它的出版将有力地推动中国设计教育事业的发展，不论在理论界、设计界、教育界都具有里程碑的意义。

设计是一种把计划、规划、设想通过视觉的形式传达出来的活动过程，是一种为构建有意义的秩序而付出的有意识的努力。最简单的关于设计的定义就是“一种有目的的创作行为”。设计学包含的内容非常宽泛，凡与设计相关的所有基础学科和应用均可列入其中。

进入20世纪80年代，中国的艺术设计教育开始引入由德国包豪斯开创的现代设计体系，如平面构成、色彩构成、立体构成等课程。通过不断的探索和实践，包豪斯设计教育理论与我国的艺术教育实际相融合，逐渐形成了我国设计基础教学体系。目前，设计基础的基本构建点是培养学生艺术设计的创造性。在教学方法上主要通过案例式教学加以分析和启发，通过大量的理论结合实践的训练使学生对设计的基础知识从感性认识升华到更高、更广、更科学的审美境界即理性的思维方式中去，使学生了解设计艺术的特殊性，从而掌握其规律，并在设计中能够合理地运用设计基础理论和方法，发挥创造精神，最终达到满足符合功能和审美的设计要求。

本套丛书共分31种，主要围绕基础理论、创作、欣赏、研究四个方面展开。具体书目有：《构成基础》《设计素描》《平面构成》《色彩构成》《设计原理》《图案设计》《图形设计》《视觉识别系统设计》《VI设计》《广告设计》《POP设计》《环境空间设计》《公共空间设计》《园林景观设计》《室内设计》《展示设计》《建筑设计与表现》《包装设计》《书籍装帧设计》《字体设计》《工业产品设计》《家具设计》《工艺品设计》《材料应用》《计算机应用与设计》等。

设置艺术学门类为我国艺术类人才的培养提供了更大的空间和自主性。在新的学科门类体系下，针对设计学科的特性，有系统、有计划、有新意地推出设计学范畴的图书，以供社会广大美术爱好者学习者、高等院校师生之用，对繁荣和发展我国高等艺术教育事业有积极的作用。

Contents

总目录

01

家具设计

孙嘉英-等 编著

02

现代家具设计流程

张克非-等 编著

03

构成基础

唐泓-等 编著

04

人机工程教学与运用

徐涵-等 编著

The *Chinese Design* series is a huge publishing project, which contains the forward-looking teaching and research result of design elites from China's top universities. It is an indispensable theoretical book for the discipline construction of design.

China's design field is in the period of rapid development. With the unique way of expression, design covers almost all the aspects of society and has become the important driving force for enhancement of the overall national power. With its complex multi-discipline background and the advanced system integration function, design has become the fastest growing frontier cross-disciplinary branch. In a sense, design has revolutionized people's way of production and lifestyle and has become an import form of modern culture.

With the arrival of the creative economy, the art has witnessed rapid development. With the industrialization, globalization and urbanization, various kinds of art have come into being and the social and economic development has greater need for talent in art, design and creativity. In 2011, the State Council Academic Degrees Committee and the Ministry of Education made major adjustment on the discipline of colleges, separating the study of art from literature as an independent discipline. As a result, artistic theory, fine arts and design science has become the first-level discipline of art. It is the inevitable result of the development of art and the requirement of age on art. It will greatly change the pattern of China's art education and is directly related to the cultivation of independent creativity of the Chinese nation.

For the past two years, based on the change of the art discipline and to accommodate to the development of art major of university and the need for art learning and appreciation, we compiled the large series of *Chinese Design* with the aim of establishing the academic framework and standardizing teaching books. The series covers the major part of the hierarchical subjects of art. It is the ideal book for Chinese to learn about the art design. The publication of the book will bring benefit to the Chinese art and has milestone significance in theoretical circle and the educational circle.

Design is the active process which conveys plan, program and imagination through the form of visual. It is the conscious effort made to establish meaningful

orders. The simplest definition of design is the purposeful creative behaviour. Discipline of design covers a wide range. All the basic subjects and application related with design and application can be included.

After 1980s, the education of China's art design began to introduce the modern design system by Bauhaus from Germany, including courses such as plane composition, colour composition and three-dimensional composition. With constant exploration and practice, the design instruction theory of Bauhaus has integrated with China's art education practices, which gradually forms fundamental design teaching system. Currently, the starting point of design fundamentals is to cultivate the creativity of students' art design. Case study and analysis as well as inspiration are adopted as the instruction method. With the intensive training of combining theories with practices, the perpetual knowledge of design could be developed into the rational way of thinking, which is a higher, wider and scientific aesthetic realm. Students are required to learn about the particularity of art design and grasped the rules to put the theories and methods into practices rationally. With creative spirit, the students are expected to meet the requirement of function and aesthetic design.

There are 31 kinds of books in the series, which centered on basic theory, creation, appreciation and research. Specifically the books are as follows: *The Basis of Composition*, *Design Sketching*, *Plane Composition*, *The Composition of Color*, *The Principle of Design*, *Pattern Design*, *Figure Design*, *The Visual Identification System Design*, *VI Design*, *The Advertisement Design*, *POP Design*, *Design for Environment Space*, *Design for Public Space*, *Landscape Design*, *Indoor Design*, *Design and Display*, *Architectural Design and Expression*, *Package Design*, *Design for Binding and Layout of Book*, *Font Design*, *Design for Industrial Product*, *Furniture Design*, *Design for Artwork*, *Application of Material*, *Computer Application and Design and so on*.

The establishment of art provides larger space and autonomy for China's art talents. Based on the characteristics of the art discipline, to promote artistic books in a systematic, planned and creative way for art lovers and universities students and teacher has significance to the prosperity and development of China's higher art education.

01

孙嘉英 等 编著

家具设计

目 录

总序

前言

第一章 导论——何为家具

008

第一节 家具的由来 008

第二节 家具的特性 008

第二章 家具的风格演变

016

第一节 中国传统风格 016

第二节 外国家具风格 029

第三章 家具的材料与形态

052

第一节 家具的材料分类 052

第二节 家具的材料属性 061

第四章 家具的基本构造

066

第一节 木制家具 066

第二节 竹藤家具 069

第三节 金属家具 071

第四节 塑料家具 072

第五章 家具与室内

074

第一节 室内空间与相关家具 074

第二节 家具在室内空间环境中的作用 075

第六章 家具设计

082

第一节 家具设计的尺度 082

第二节 家具设计方法和步骤 087

学生作业 107



中國高等院校

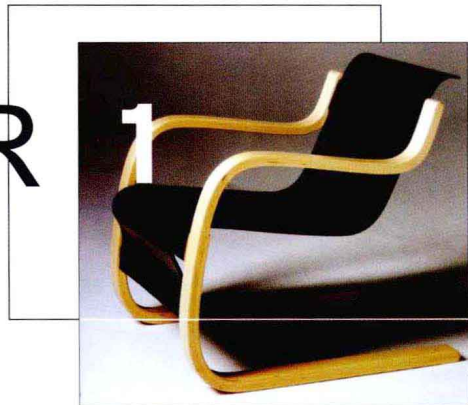
THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

The Art Material for Higher Educational of Twenty First Century

CHAPTER

1



家具的由来
家具的特性

导论——何为家具

第一章 导论——何为家具

第一节 家具的由来

从字面上理解家具是指人在室内生活和工作中所使用的一种器具。它是源于人们的需要而产生的，是造物活动的产物。所谓造物，就是使用各种手段，按照自身的意愿对物质材料进行选择与加工，使其改变原有形态而满足自身对某种功能需要的一种实践活动，它是人类所特有的文化行为。从心理学角度讲“需要”是人类造物动机产生的根源，它是对某种目标的渴求和欲望。需要是产生人类行为的原动力，是发明之母。我们的祖先为了生存，为了遮风避雨，在与大自然的抗争中他们建造了房屋，又由于生活、休息和工作的需要，发明了相应的工具和用具，随之就产生了现在意义上的家具。展开分析，造物活动是人类为了生存的一种劳动，恩格斯说“劳动创造了人本身”。而劳动是从造物开始的，我们把需求——产生造物活动的原动力由低级向高级分为五个基本层次：1.生理需要。2.安全需要。3.社会需要。4.尊重需要。5.自我实现需要。

一、生理需要

这是人类对生存的需要，是需要中

最基本、最强烈、最原始、最显著的一种需要。比如人需要食物、水、住所、睡眠等，这是人类赖以生存的基本生理需要，是推动人类行动的最强大的而且是永恒的动力。

二、安全需要

人类为了更好的生存，需要一种对安全感的满足。这里包括生理安全、心理安全、环境安全和经济安全等等。

三、社会需要

人不是孤立存在的，每个人都归属于一个团体或群体，是社会人群中的一份子，需要相互交往，互动，互爱，关心和照顾，人是不能离开群体而独立存在的。

四、尊重需要

这里的尊重分为两类：自尊和来自他人的尊重。自尊是指对获得信心、能力、本领、成绩、独立和自由等的愿望。来自他人的尊重即社会认可，包括威望、承认、接受、关心、名誉、地位和赏识等等。

五、自我实现的需要

人都有一种实现自我价值的欲望，渴望成长、发展、改变的心理需求，这种

需求使人类在不断的进步。

人的不同需要导致了人为满足各种需要而进行的劳动生产和创造。人的造物行为不同程度地体现了对这五种需求的需求。生产工具和生活用品的产生充分体现了人类要生存的最基本要求，为了适应人类不断发展的需要，又导致造物生产中诸如审美、装饰之类的精神文化因素的发生和形成。家具从作为满足人们使用的基本要求的生活用品，发展到具有审美特征和文化内涵的艺术品，就是适应了人多层次的精神和物质需要的结果。人类这种造物活动的不断发展升华和更新，使生活趋于艺术化，并完全取得了创造、存在和发展的无限自由。不同时期、不同地域和不同文化产生了不同种类的家具，它从产生那天起一直伴随着人类的发展而发展，不断的变化、不断的丰富，使其更完美的服务于人类。

第二节 家具的特性

一、实用特性

家具是人类生活、工作、社会活动不可缺少的用具，是以满足生活需要为目的，是人们日常生活不可缺少的用具。实

用性是家具的基本特点,比如坐具要有合理的高度、宽度和深度,储藏类家具要有合理的围合空间,台架类家具要具备合理的台面面积和放置空间等。它的实用性是决定于人的,人的身体尺寸、比例和活动范围是验证家具实用性的基本要素。而实用性好与坏又是评定一件家具优与劣、巧与拙、美与丑的基本要素。我们从中国古代哲人韩非子的一段话中可感悟到实用性的重要。他在《外储说右》篇中这样表述其实用价值观,“堂奚谷公谓昭侯曰:‘今有千金之玉卮,通而无当,可以盛水乎?’昭侯曰:‘不可。’‘有瓦器而不漏,可以盛酒乎?’昭侯曰:‘可’对曰:‘夫瓦器,至贱也,不漏,可以盛酒。虽有乎千金之玉卮,至贵而无当,漏,不可盛水,则人孰注浆哉?’”。韩非子肯定了物的价值首先决定于实用。失去了产品的实用性,便失去了产品的真实性和可靠性,便失去了产品之为产品的最基本的要求,正是产品的实用性构成了它们与人类生活最基本的价值关系。

而家具的实用性概念,决不是简单的使用,它还应具有以下几个方面特征:

舒适:家具必须以正确的尺寸、合理的结构、优良的材料为基础,而后才能产生舒适的效能。凡是与人体活动有关的座椅、床、工作台、餐桌椅和储藏家具等,都要合乎人体工程学的原理,采用适宜的材料和结构,使其真正有助于节省体力、放松情绪、恢复疲劳和增进健康等综合目的(图1-1、1-2)。

便利:家具是否便利与重量和结构直接相关。形体轻巧的家具,特别是易于拆装变化的单元组合家具,比较合乎便



图 1-1

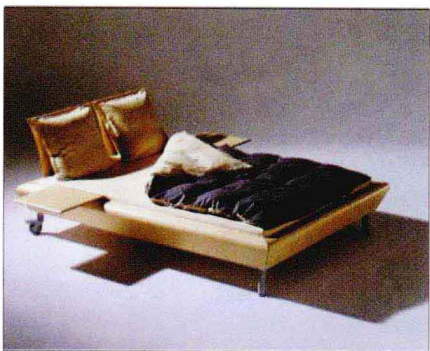


图 1-2

利的原则;相反,粗笨呆板的家具却难以移动和陈列,必要时可装配把手和脚轮(图1-3)。

弹性:家具的弹性是指一体多能之特征的体现。家具若能具有多种功能的特性,不仅可以减少家具的数量,而且可以节省空间。例如,坐卧两用的沙发和多功能组合家具,都是其弹性特征的表现(图1-4)。

节省空间:由于室内空间环境的因素,要让家具在这个环境中充分发挥其实用性,一方面,必须考虑合理的尺度和结构,在不影响使用的条件下,让家具的体积更加适度;另一方面,要充分利用立面的空间,来缓和平面空间的负荷量。如采用折叠、叠加或套组等方式来节省使用空间(图1-5)。

耐用:家具的长期使用价值,主要决定于材料的品质和结构的坚固程度。同时,耐用的另外一个概念是外观形态的

流行性是否长久。

易于维护:家具的维护包括清洁、修理和翻新处理等工作。好的家具应该具有防裂、防染、耐热、耐刮等特性,只有这样,才能使家具的维护工作量降至最



图 1-3



图 1-4



图 1-5

低程度。

二、艺术特性

虽然造物的目的是为了用，即物必须具备一定的实用价值，但仅有用是不够的，还必须美。我们知道人的需求是多层次的，而且是自己创造出来的（人的造物不仅满足需要，而且创造需要），人类的造物活动首先是建立在“物之用”的基础上，但同时又是一种艺术质的造物，在“物之用”的基础上还有审美的艺术价值存在。它是实用与审美、物质形态与精神形态的结合体，表现出了人类上升和发展着的需要和追求。人作为社会的人、文化的人，生物性的满足并不是唯一需求，精神需求同样会显得非常重要。家具的艺术特性概括为两个基本层次：第一，形态之美，表现在家具的外观造型、装饰、色彩等方面，人们通常用外观形式来指代。这种美是外在的，容易为视觉所感受到（图1-6、1-7）。第二，来自家具的结构或因结构而形成的美，即内在结构所体现的功能之美。这两个层次是一个有机的整体，即家具的形态一方面来自于功能结构的展现，另一方面则有其形态的审美规律，要让其规律来协调与功能结构之间的差异，形成完美的统一。可以说它的艺术特性是多层次的，既有表现为外形的，又有表现为内在结构功能的美。美的多层次还可以表现为由材料、工艺、装饰所形成的美（图1-8、1-9）。总之，美是家具的灵魂，对设计师而言，无论设计的范围是在表面的层次上，还是在内部结构的层次上，对美的追求和表现，其出发点和终点应当是一致的，那就是为了人的需要而创造，为了美的事物



图 1-6



图 1-7

而创造。

三、技术特性

技术以材料的加工改造为对象，通过一定的生产工具实现或完成某一具体目的，它是一种达到目的的手段，又表现为一个过程，是手段、过程与目的统合的产物。技术具有不断发展和进化的本质属性，作为社会生产力的要素，它是推动社会生产发展和社会变革的动力。家具是工业产品，一件家具的形成是靠一定

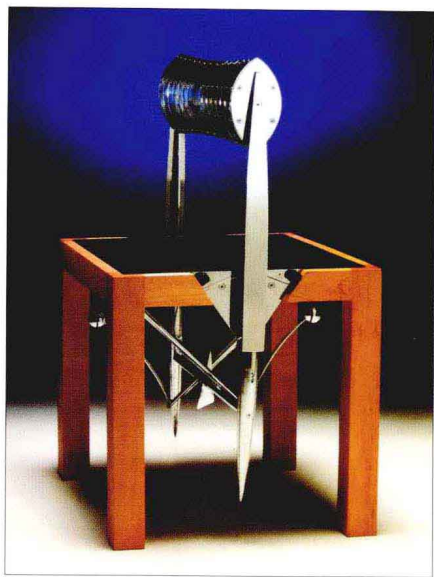


图 1-8

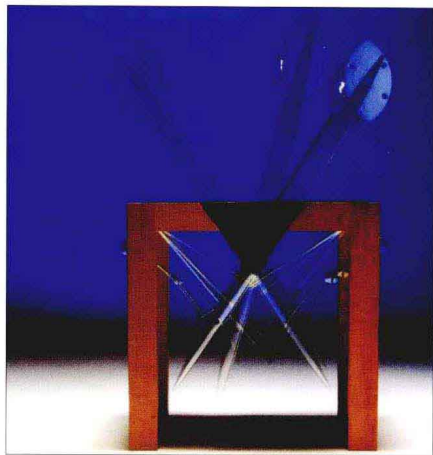


图 1-9

的物质材料通过技术手段来完成的。虽然设计师有了很好的构思想法和要求，但不掌握和研究家具制造中的材料技术和加工工艺，也只是停留在纸面上和口头上。技术虽然是为制作家具服务的，但同时新材料、新技术、新工艺的产生也给家具业的发展带来了巨大的变化。比如工业革命以后，新材料、新技术的诞生，使人们看到了前所未有的金属家具、壳体家具和曲木家具等。它使家具制造从手工业劳动的范围内转变为机械化甚至

是自动化的批量生产。这些足以说明往往一件划时代的家具造型都是由于一种新材料、一项新技术的问世而带来的成果。中国传统家具和西方传统家具上千年来一贯依赖传统的材料和手工业方式生产,自18世纪工业革命后,19世纪社会的各个领域都发生前所未有的变化,思想的解放,价值观念的更新及科技创新发明让我们看到了各种新型家具的产生。比如19世纪末利用蒸汽处理使得木材弯曲的技术,为探求家具的新形象提供了有利的条件,于是在1900年前后出现了曲木家具(图1-10)。

这种技术自然使曲木家具抛弃多余的装饰,同时改变了一直沿用的木榫接合结构,采用金属连接件紧密结合,大大加强了家具的坚固性。同样,在北欧几个盛产桦木和桦木的国家里,为充分利用这种具有良好弹性而又美观的材料,在现代胶合技术的条件下,让它成为一种新性能的家具用材(图1-11)。经过多次的研究试制,于1934~1936年在芬兰成



图1-10

功地创造了用弯曲胶合板或层板曲木制成的新型家具,使用这种材料不仅进一步改变了家具的结构方法(图1-12)。而又便于做成多种适合人体曲度的坐板和靠背,作为钢管家具的板材构件,给钢管家具带来了全新的形象(图1-13~1-18)。

我们现在熟悉的金属家具,它产生于20世纪20年代第一次世界大战后的德国,第一个将金属加工技术应用于家具上的是该国设计大师马歇·拉尤斯·布劳耶(Marcel Lajos Breuer,1902~1981),他于1925年设计的名为“瓦西里椅”因第



图1-11

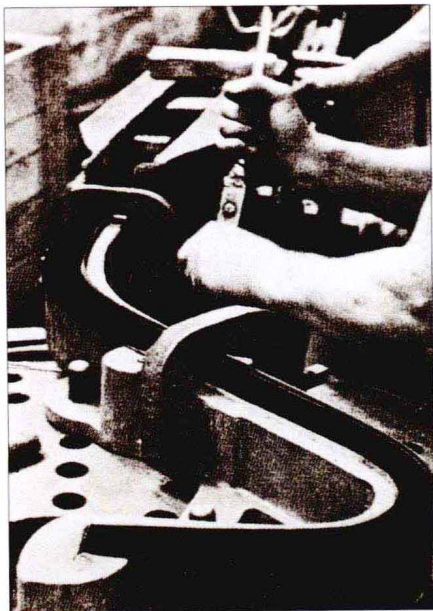


图1-12

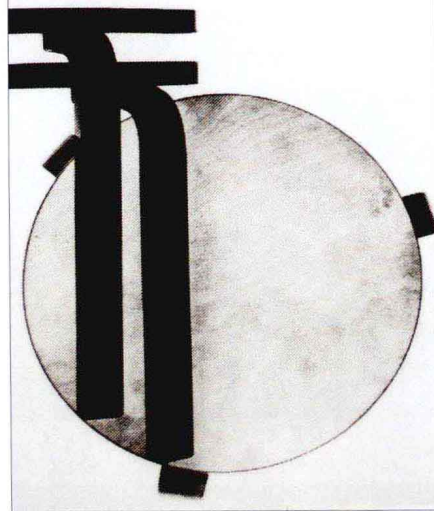
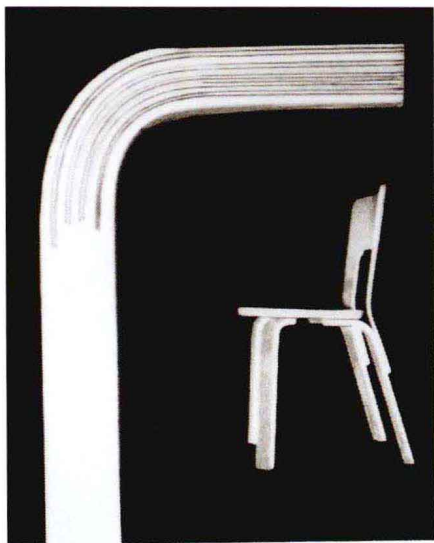


图1-13

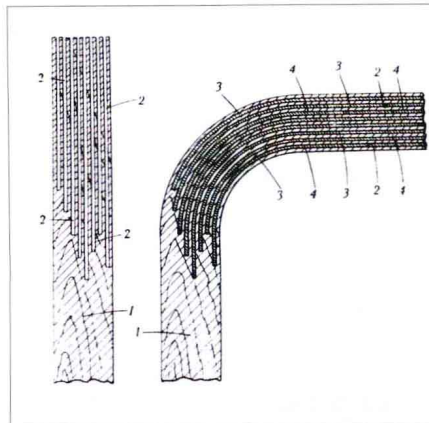


图1-14



图 1-15

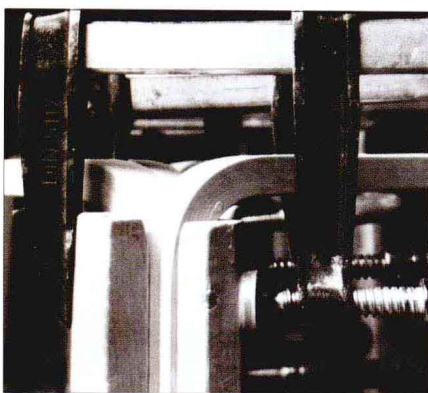


图 1-17

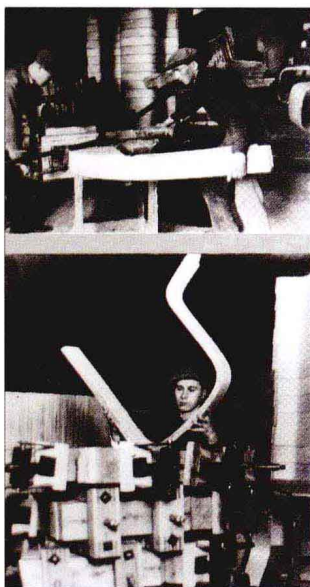


图 1-16

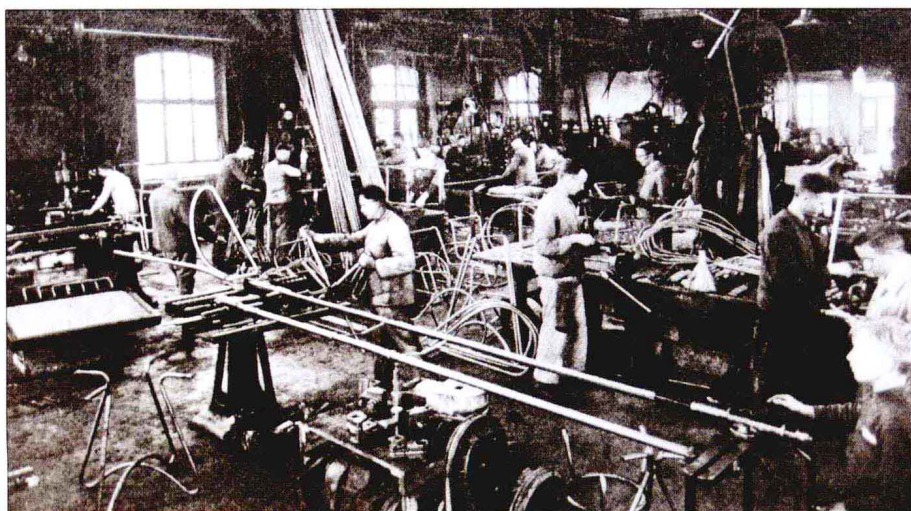
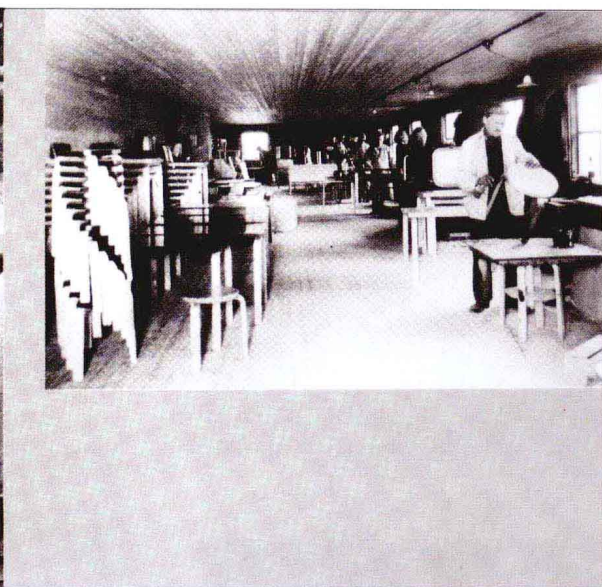


图 1-18

一次应用新材料弯曲钢管做家用家具而名垂史册。它是用钢管做成骨架，然后用布绷成坐垫和靠背，充分利用了钢管的弹性，其特点是制作简便、用料经济、轻便坚固(图1-19~1-22)。完全抛弃了原有的家具形象，对新的设计思想和新的审美观产生了深远的影响。到了50年代，由于化学工业的发展，各种轻质高强度的人造板、塑料等新材料不断出现，为家具设计的创新提供了有利条件。丹麦设计大师维纳·潘东 (Verner Panton, 1926~1998) 1960年设计的“潘东椅”就是具有划时代意义的杰出代表(图1-23、1-24)。

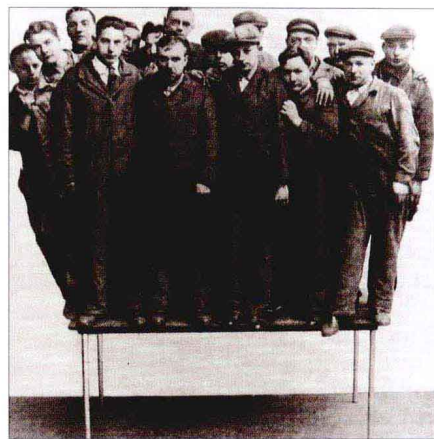


图 1-19



图 1-20