

中国美术·设计分类全集

工业造型设计

THE COMPLETE
WORKS OF CHINESE
ART DESIGN CLASSIFICATION

[设计基础卷]

■ 辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

工业造型设计 / 张克非等编著. -- 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2013. 3

(中国美术·设计分类全集)

ISBN 978-7-5314-5380-2

I. ①工… II. ①张… III. ①工业设计—造型设计
IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第045927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: 沈阳新华印刷厂

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 28

字 数: 530千字

出版时间: 2013年3月第1版

印刷时间: 2013年3月第1次印刷

责任编辑: 苍晓东 李 彤 申虹霓 郭 丹 方 伟

技术编辑: 鲁 浪 徐 杰 霍 磊

责任校对: 张亚迪 徐丽娟 黄 鲲

ISBN 978-7-5314-5380-2

定 价: 180.00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

总目录/CONTENTS

The Complete-works

Chinese of
Design art Classifi-
cation
Art
Design
of Works

第一篇

家具设计 / 张克非 俞虹 编著

第二篇

陶瓷产品设计 / 刘宏伟 李程 编著

第三篇

包装设计 / 于静 李航 编著

第四篇

珠宝首饰商务设计 / 吴小军 主编

杨杰 戴继明 副主著

序言

自20世纪80年代始，随着中国全面推进改革开放，中国的艺术设计也在观念上、功能上与创作水平上发生了深刻的变化，并对中国社会经济的发展产生了积极的影响。作为发展中国家，中国当代艺术设计不可避免地受到西方和日本设计的影响，同时中国艺术设计的起步也明显地受到香港、台湾地区的直接影响。经过短短二十余年的努力，中国艺术设计水平得到了惊人的提升，在全球一体化的背景下，中国的艺术设计正在成为国际艺术设计的一个重要组成部分。

近年来，中国艺术设计领域也在不断演化、更新，融合了更多的新学科、新概念，艺术设计教学也不断开拓、不断细化、不断整合。其形态范畴从传统的建筑设计（包含环境艺术设计）、产品设计、视觉传达设计、服装设计延展到动画设计、信息设计、多媒体设计、设计管理策划、设计批评等诸多方向。

实用与完美结合的设计观念始终是艺术设计宗旨和终极目标。我社精心推出的图书馆配书《包装设计》《陶瓷产品设计》《家具设计》《珠宝首饰商务设计》便是有很强实用价值的艺术设计类系列丛书。这些艺术设计作品不是简单的信息罗列、空间再造、产品功能或图形文字的构成，而是大多结合其文化背景 and 实际商业需求来进行艺术设计创作，其手法也是多样的，从直观到隐喻，从抽象到具象，从无序到有序，力求把美感与功能达至完美的统一。读者可以从本套丛书中领略到这些艺术设计作品是如何与受众沟通交流的。他山之石，可以攻玉，也许我们能在这些优秀艺术设计作品中得到借鉴和启迪。

Preface

Since 1980s, along with fully reforming and opening up in China, Chinese artistic designing has undergone profound changes from concept, function as well as creation level. It also makes an active effect on economic development in our society. As a developing country, of course, our modern artistic designing is influenced by Japan and Western countries, at the same time, our artistic designing is also influenced directly by Hong Kong, Taiwan. Only after about 20 years' efforts, the level of Chinese artistic designing has been improved by surprise. In the social background of global integration, Chinese artistic designing has been being an important part of International artistic designing. In recent years, Chinese artistic designing has experienced a constant evolution, being renewed with more new subjects and new concepts, at the same time, artistic designing teaching has development, specification and integration continuously, the formation category of which has been extended from traditional Architectural Design (including environment artistic designing), product designing, Visual Communication Designing, costume designing to animation designing, information designing, multi-media designing, design planning management, design criticism etc. The purpose and the final target of

artistic designing are to connect perfect designing idea with practical use. Our agency published elaborately for library called Furniture Design, Ceramic Products Design, Package Design, Commercial Design of Jewelry, belonging to a series of artistic design book, all of which are full of strong practical value. These artistic designing products are not simply listed information, reconstructing space, describing the functions or showing pictures together. They are the creative artistic design based on their culture background and real commercial requirements with various designing methods from intuition to obscure vision, from abstraction to specification, from disorder to in order, trying to connect sense of beauty and function perfectly. Readers could understand how these artistic designing products communicate with audience. "Stones from other hills may serve to polish jade." We would get some enlightenment and learn some significance from these excellent artistic designing products.

第一篇/家具设计 The Complete-works

Chinese of
Design art Classifi-
cation cation
Art
Design of Works
Complete

编著/张克非 俞虹

目录

contents

序

— 第一章 导论——何为家具

007

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

015

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

051

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

065

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

073

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

081

第一节 家具设计的尺度 / 082

第二节 家具设计方法和步骤 / 087

中国高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

The Art Materials for Higher Education of the 21st 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。

08

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的特征:

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、放松心情、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

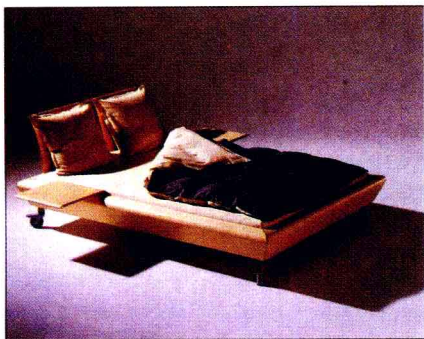


图 1-2

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

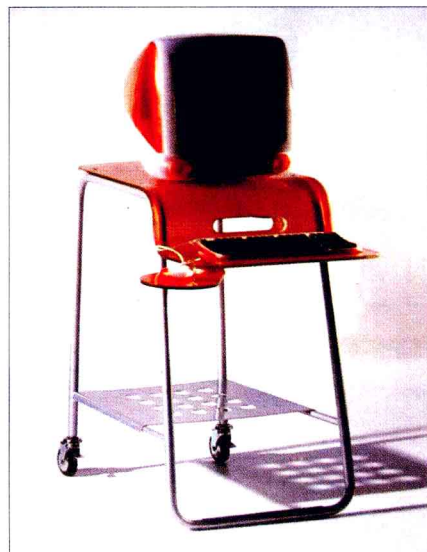


图 1-5

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

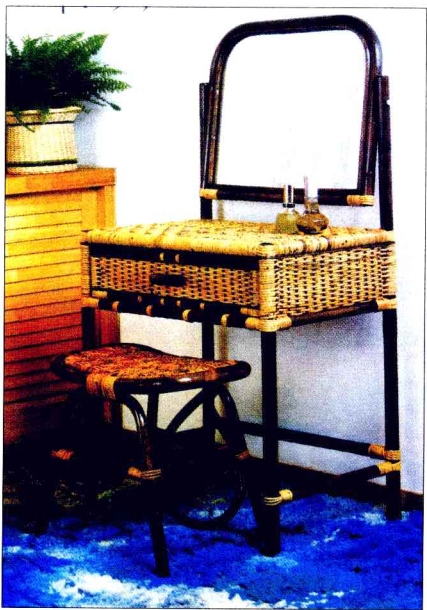


图 1-7

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

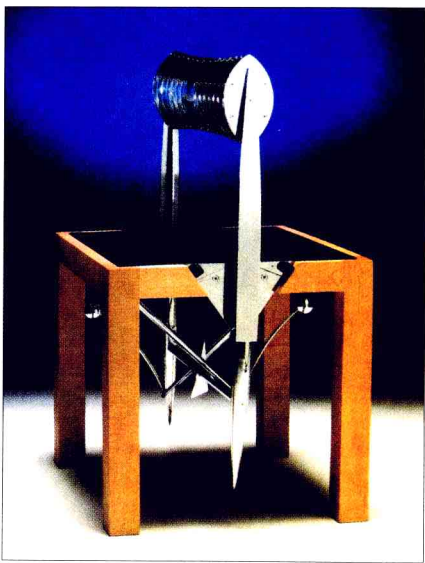


图 1-8

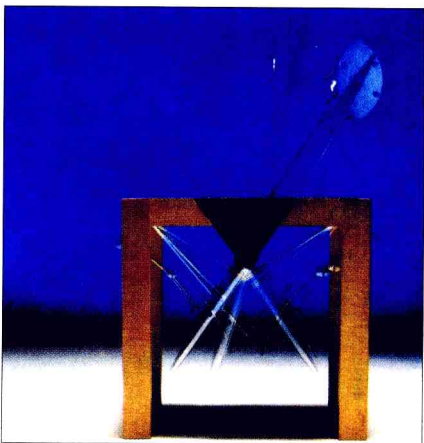


图 1-9

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

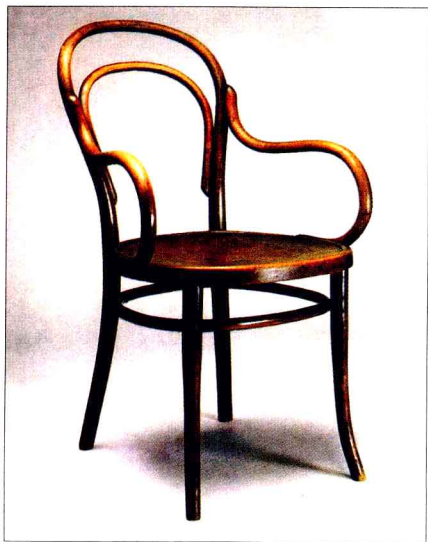


图 1-10

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)。

我们现在熟识的金属家具,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

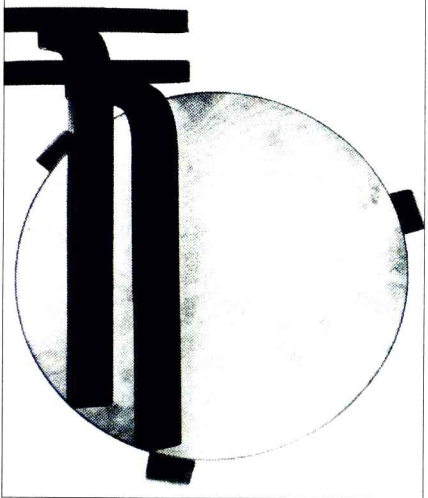
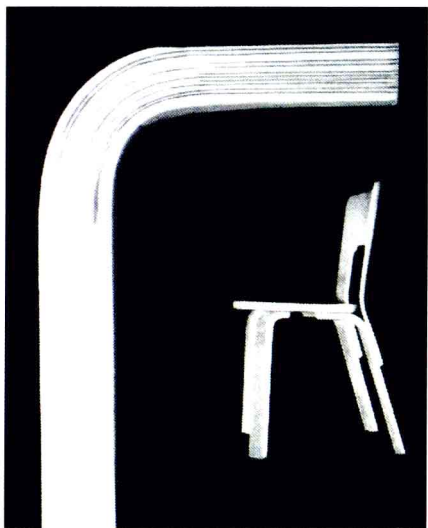


图 1-13

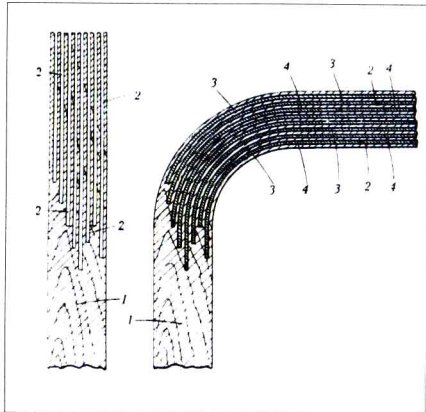


图 1-14



图 1-15

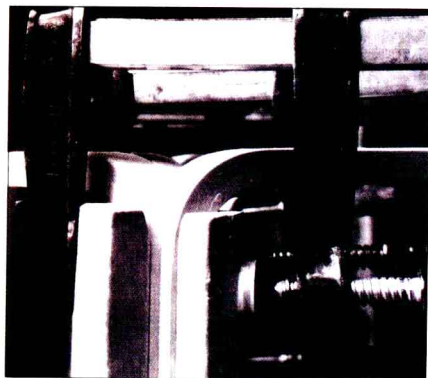


图 1-17

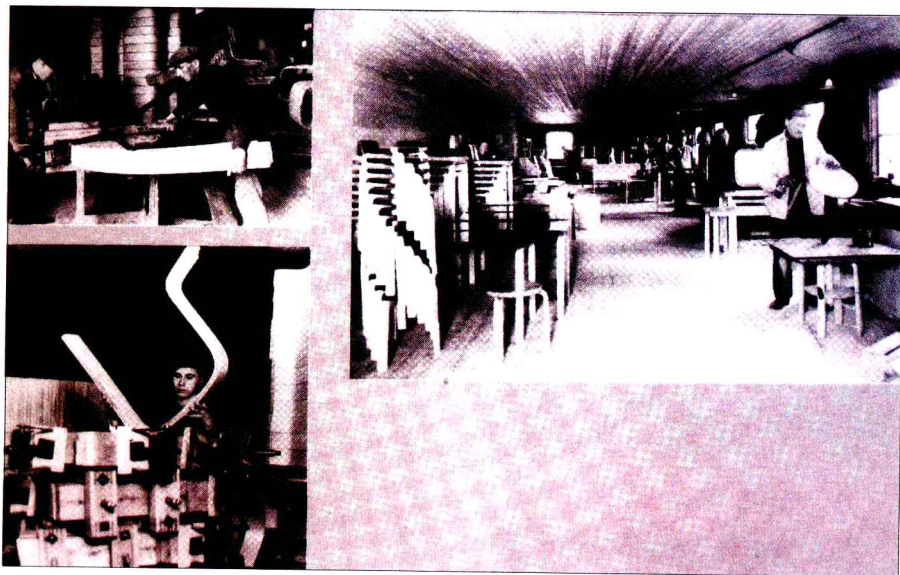


图 1-16

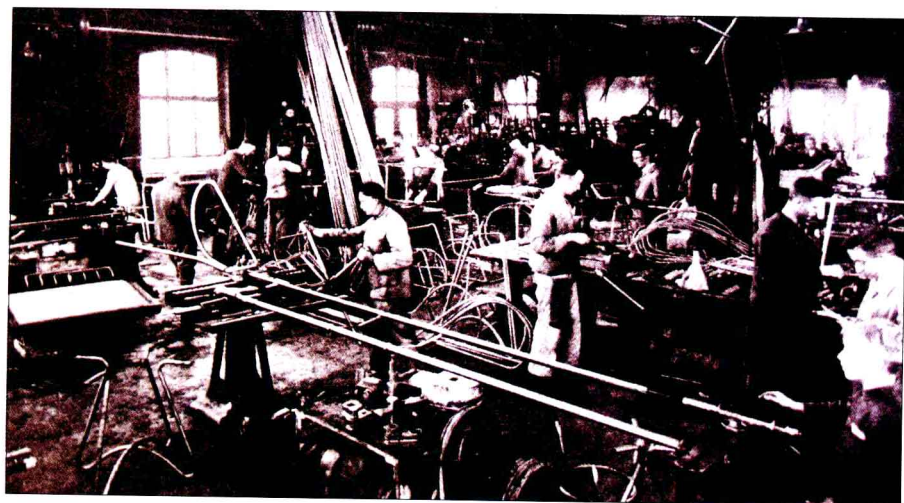


图 1-18

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

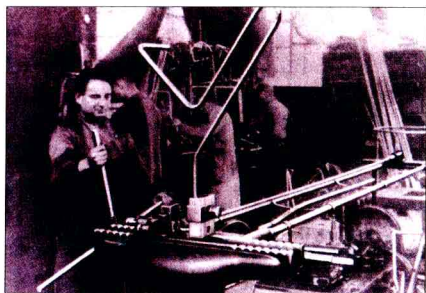


图 1-21

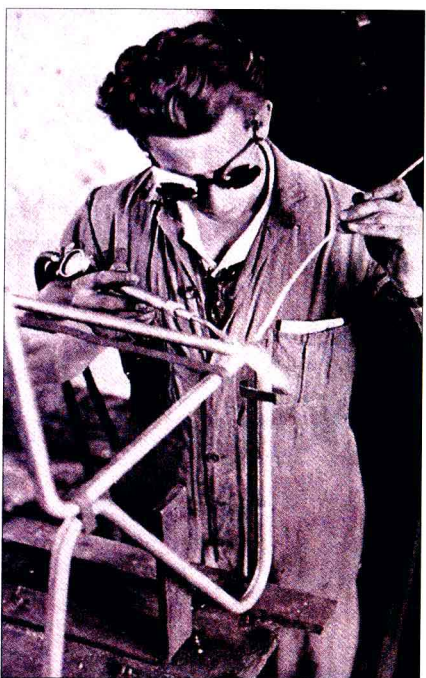


图 1-22

这件以单件材料一次性压模成型的家具曾是许多前辈设计师的梦想,而他终于实现了这一梦想。

以上这些事例都充分的说明科学技术的进步给家具设计带来的变化。技术不仅是满足人类目的的手段,它作为生产力的要素,也是推动社会生产发展和社会变革的动力。

四、材料特性

材料是人类造物活动的基础。天然

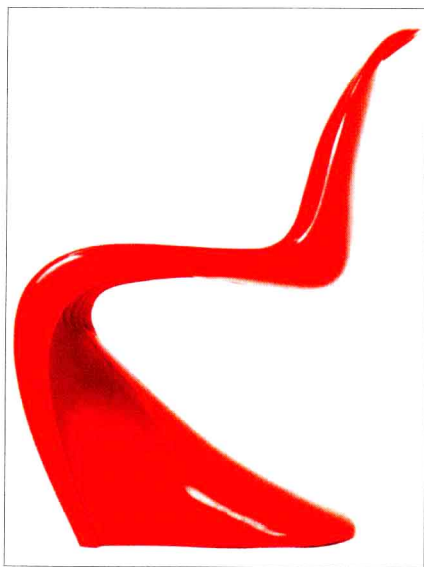


图 1-23



图 1-24

材料和人造材料已成为人类生活中不可分割的组成部分(家具材料分为自然材料和人工材料两大类。自然材料有木、竹、藤、石、皮、麻漆等,人工材料有金属、塑料、玻璃、纸以及各种复合材料等)。家具是以物质产品的形式出现的,它的实用性和艺术性的实现,在很大程度上决定于生产技术及所用材料,中国有句俗语:“巧妇难为无米之炊”,设计师必须首先做到真正了解材料和认识材料,才能会用材料、用好材料。所谓“因材施

艺,各行其是”。材料是有品格的,德国建筑家密斯在论及材料时说:“所有的材料,不管是人工的或是自然的都有其本身的性格。我们在处理这些材料之前,必须知道其性格。材料及构造方法不必一定是最上等的。材料的价值只在于用这些材料能否制造出好的东西来。”材料的不同性质和特征往往决定了不同的家具品类和与之相适应的技术属性。即不仅决定了加工材料的工艺技术,还决定着产品的形式,“材料使人感觉到风格”就充分说明了这一点。材料的特性还有更重要的两个方面——社会性与审美。我们知道材料经过一系列的加工过程和加工环节最后以产品的形态出现在人面前时,材料的原有本质并没有改变和丧失,它是一个物理过程。好的设计应该让材料的各自特性得到最好的利用、保护和发挥。材料以自己不同的品质区别于它类显示着自己的个性。明式家具由于采用各种硬木,具有天然而美丽的纹理,一般不用漆饰,使人充分地去感受那种来自材质本身的自然之美。

在与人的关系中,家具材料除了必须具有一定的强度、硬度、韧度等实用机能属性外,还有视觉、触觉等感受层次上与人发生更深刻的联系。在人类的感覺系统中,视觉向我们提供了反映环境中的大部分信息,从而占据主导地位,担负着把握表象和内在的双重任务。人的视觉过程,是视觉的生理活动与相应的心理经验联系起来相互作用的过程。因此,对物质材料的视觉感受,一直与人的心理活动、审美活动相联系。所谓材质感,就是指人对各种物质材料的心理感受和审美感受。如玻璃材料的透彻、清洁与明