

每章含 PPT 课件二维码

Furniture
Design

家具 设计

胡爱萍 闫永祥 主编

全国高等教育艺术设计专业规划教材

总主编
邓诗元



中国轻工业出版社

全国百佳图书出版单位

全国高等教育艺术设计专业规划教材

Furniture
Design

家具 设计

胡爱萍 闫永祥 主编

总主编
邓诗元



图书在版编目 (CIP) 数据

家具设计 / 胡爱萍, 闫永祥主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2017.9

全国高等教育艺术设计专业规划教材

ISBN 978-7-5184-1553-3

I. ①家… II. ①胡…②闫… III. ①家具—设计—高等学校—教材 IV. ①TS664.01

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第195916号

内 容 提 要

本书从家具设计的概念入手, 遵循预先学习家具设计基本知识、各国家具发展的历史、家具造型设计与色彩表达等知识, 以循序渐进的方式向读者表述本书内容, 让读者对家具设计有全新的认识。本书分为六章, 内附大量图片, 连接理论知识, 并列出了优秀的家具设计案例, 另每节结尾重点内容还另设“补充要点”栏目, 强化学习效果。本书是普通高等院校家具设计专业、环境设计专业的必备教材, 也是家具设计爱好者与家具生产企业的重要参考资料。

责任编辑: 王 淳 责任终审: 孟寿萱 封面设计: 锋尚设计
版式设计: 锋尚设计 责任校对: 晋 洁 责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2017年9月第1版第1次印刷

开 本: 889×1194 1/16 印张: 6.5

字 数: 204千字

书 号: ISBN 978-7-5184-1553-3 定价: 38.00元

邮购电话: 010-65241695

发行电话: 010-85119835 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请与我社邮购联系调换

170902J1X101ZBW



前言 PREFACE

现有大学教育的《家具设计》是分解成结构设计和造型设计两门课程来进行讲授的，有利的一面是将技术和艺术分开，这样比较容易讲解，条理比较清晰，但问题是现实中的家具设计必须糅合在一起整体考虑，无法分开来讲，而且需要考虑的远远不止结构和造型。我们在长期的教学实践中发现，这样的教育方式培养出来的学生其真正的设计能力是非常薄弱的，毕业生根本不能满足企业的要求，他们缺乏足够的实际操作能力和实际设计能力，他们很多的设计都只是空想。设计的任务是综合与协调各

种要素，并创造性地满足特定目标客户的需求，散点式的简单知识的叠加，它是互相孤立的，是无法解决综合性的和异常复杂的设计问题的。而我们的目标是通过教育与实践让学生担负设计的主力，从各方面培养学生的设计素质，教会他们如何正确地将设计理念和实际操作完美地结合并求得理想的效果。

家具设计既是一门艺术，又是一门应用科学，家具设计既是民族的，又是时代的。在一个民族历史发展的不同阶段，该民族的家具设计会表现出明显的时代特征，这是因为家具设计首先

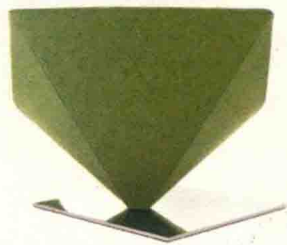
是一个历史发展的过程，是该民族各个时期设计文化的叠合及承接，是表现这个时代的普遍现象。因而这类课程具有很高的技术含量，知识点复杂，更新速度很快，而现有教材数量不超过 10 种，出版的质量参差不齐，很难与快节奏的经济发展状况相接轨，为适应学科专业发展，需要不断地推出新教材。

本书采取图文并茂的形式混排，与以往教学的方式不同，图片与主要知识点相关，以全新的面貌奉献给读者，书中更增添了众多造型有特色的家具，为课程的教学增添了趣味性，将有力地

提高学生对家具设计这门课程学习的积极性。本书将对家具产品设计提出更新颖、更实用、更具有创造艺术性的方案。本书不仅讲解理论知识，而且对家具的实际案例进行了分析，并附带有实践活动，鼓励学生自己动手，制作家具模型，让他们对家具设计有更深刻的认识，既有理论指导性，又有设计的针对性，重在求新、求精、求全，具有很强的实用性。本书内含二维码 PPT 多媒体课件，适合普通高等院校艺术设计专业教学使用，同时也是家具设计及制造人员的必备参考读物。

本书在汤留泉老师的指导下顺利完成，在此对参编人员表示衷心的感谢，以下是本书参编人员名单（排名不分先后）：黄溜、胡江涵、雷叶舟、刘婕、李昊燊、廖志恒、李星雨、童蒙、董道正、王江泽、万丹、王欣、向芷君、万阳、张慧娟、张达。

编者





第一章 家具的基本知识

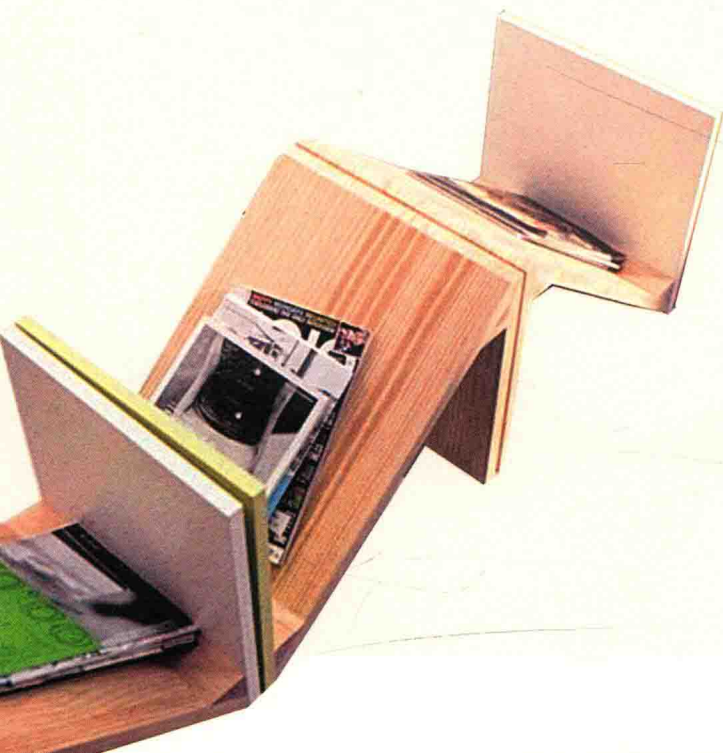
第一节	家具概述.....	002
第二节	家具的种类.....	004
第三节	家具存在的意义.....	008

第二章 家具发展的历史

第一节	中国家具发展史.....	014
第二节	国外家具发展史.....	020
第三节	现代家具设计的特点.....	025

第三章 家具设计的风格与尺寸

第一节	家具设计的风格.....	030
第二节	家具设计与人体工程学.....	033





第三节	家具设计与室内环境.....	041
-----	----------------	-----

第四章 家具设计的内容与程序

第一节	家具概念设计.....	044
第二节	家具造型形态构成.....	045
第三节	家具色彩设计.....	050
第四节	家具的色彩表达.....	052
第五节	家具设计的原则.....	056
第六节	家具设计程序.....	058

第五章 家具材料与施工工艺

第一节	家具制作选用材料.....	066
第二节	家具制作所用工具.....	073
第三节	家具制作方法.....	078

第六章 家具设计案例

第一节	家具案例欣赏.....	086
第二节	家具设计案例赏析.....	091

参考文献.....	095
-----------	-----





第一章 家具的基本 知识



PPT课件，请在计算机里阅读

第一节 家具概述

家具是改善人们居住环境和提升生活质量的重要工具,家具产业是永不落幕的产业,是国民经济稳固的增长点。家具可以传播时尚,活跃市场,促进消费。从事家具设计要从了解家具的概念,理解家具的意义开始,深入研究准确把握,才会有新的发展。从事家具设计要有高度的社会责任感,持之以恒的工匠精神、全身心投入才能取得成就,设计一把椅子和设计一台小车具有同样的意义。

一、家具与家具设计的定义

家具是由材料、结构、外观形式和功能四种因素组成,其中功能是先导,是推动家具发展的动力;结构是主干,是实现功能的基础,这四种因素互相联系,又互相制约。由于家具是为了满足人们一定的物质需求和使用目的而设计与制作的,因此家具还具有功能和外观形式方面的因素(图1-1)。广义的家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的一类器具;狭义家具是指在生活、工作或社会实践中供人们坐、卧或支撑与储存物品的一类器具。

家具设计是指用图形或模型和文字说明等方法,表达家具的造型、功能、尺度与尺寸、色彩、材料和结构(图1-2)。家具设计既是一门艺术,又是一门

应用科学。主要包括造型设计、结构设计及工艺设计三个方面。

二、家具构成要素

1. 材料

家具是由各种材料经过一系列的技术加工而成的,材料是构成家具的物质基础。所以家具设计除了使用功能、美观及工艺的基本要求之外,与材料亦有着密切联系。为此,要求设计人员务必做到以下几点:

(1)熟悉原材料的种类、性能、规格及来源;

(2)根据现有的材料设计出优秀的产品,做到物尽其用;

(3)善于利用各种新材料,以提高产品的质量,增加产品的美观性,降低产品的成本。

材料是构成家具的物质基础,在家具的发展史上,从用于家具的材料上可以反映出当时的生产力发展水平。除了常用的木材、金属、塑料外,还有藤、竹、玻璃、橡胶、织物、装饰板、皮革、海绵等(图1-3)。

2. 结构

结构是指家具所使用的材料和构件之间的一定组合与连接方式,它是依据一定的使用功能而组成的一种结构系统。它包括家具的内在结构和外在结构,内



图1-1 家具的用途

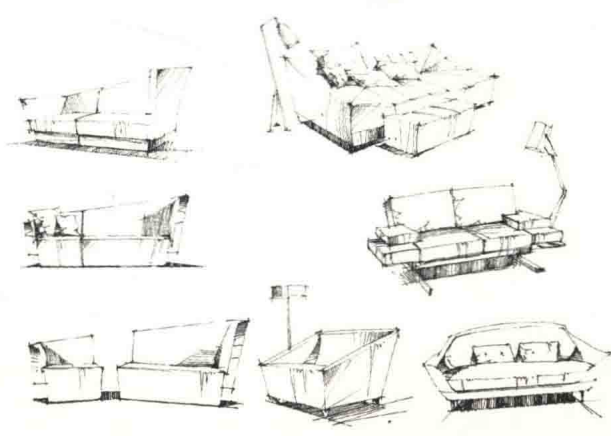


图1-2 家具设计手绘



图1-3 皮革材料



图1-4 衣柜高度



(a)

(b)

图1-5 梳妆台



图1-6 柚木家具



图1-7 红木家具

在结构是指家具零部件间的某种结合方式，它取决于材料的变化和科学技术的发展，如金属家具、塑料家具、藤家具、木家具等都有自己的结构特点。

家具的外在结构直接与使用者相接触，它是外观造型的直接反映，因此在尺度、比例和形状上都必须与使用者相适应。例如座面的高度、深度、后背倾角恰当的椅子可解除人的疲劳感；而储存类家具在方便使用者存取物品的前提下，要与所存放物品的尺度相适应等（图1-4）。按这种要求设计的外在结构，也为家具的审美要求奠定了基础。

3. 外观形式

家具的外观形式直接展现在使用者面前，它是功能和结构的直观表现。家具的外观形式依附于其结构，特别是外在结构。但是外观形式和结构之间并不存在对应的关系，不同的外观形式可以采用同一种结构来表现。外观形式存在着较大的自由度，空间的组合上具有相当的选择性，如梳妆台的基本结构都相同，但其外观形式却千姿百态（图1-5）。

4. 功能

任何一件家具都是为了一定的功能目的而设计制作的，因此功能构成了家具的中心环节，是先导，是推动家具发展的动力。在进行家具设计时，首先应从功能的角度出发，对设计对象进行分析，由此来决定材料结构和外观形式。一般而言，可把家具产品的功能分为四个方面，即技术功能、经济功能、使用功能与审美功能。随着经济的发展，家具中的极品更具有了保值和增值功能，比如欧式家具中的老柚木家具和中式家具中的老红木家具（图1-6、图1-7）。

第二节 家具的种类

一、实木家具

实木家具是指由天然木材制成的家具，这样的家具表面一般都能看到木材美丽的花纹。家具制造者对于实木家具一般涂饰清漆或亚光漆等来表现木材的天然色泽。实木家具有两种形式，一种是纯实木家具，就是说家具的所有用材都是实木，包括桌面、衣柜的门板、侧板等均用纯实木制成（图1-8、图1-9），不使用其他任何形式的人造板。

纯实木家具对工艺及材质要求很高。实木的选材、烘干、指接、拼缝等要求都很严格。如果哪一道工序把关不严，小则出现开裂、结合处松动等现象，大则整套家具变形，以致无法使用。

另一种是仿制实木家具。所谓仿制实木家具，从

外观上看是实木家具，木材的自然纹理、手感及色泽都和实木家具一模一样，但实际上是实木和人造板混用的家具，即侧板、顶、底、搁板等部件用薄木贴面的刨花板或中密度纤维板，门和抽屉则采用实木。这种工艺既节约了木材，也降低了成本，一套仿实木家具价格是实木家具的三分之一左右。

二、红木家具

红木家具也是实木家具的一种，但红木家具在家具业内单独是一种风格的家具系列，不同于其他实木家具。按照国家技术监督局的有关规定，所谓红木家具主要是指用紫檀木、酸木、酸枝木、花梨木等木材制成的家具（图1-10～图1-13），除此之外的木材



图1-8 实木家具桌面



图1-9 实木家具衣柜门板



图1-10 紫檀木首饰盒



图1-11 酸木柜子

制作的家具都不能称为红木家具。

紫檀木是红木中的极品，其木质坚硬，色泽紫黑、凝重、手感沉重，年轮成纹丝状，纹理纤细，有不规划蟹爪纹。紫檀木又分老紫檀木和新紫檀木，老紫檀木呈紫黑色，浸水不掉色，新紫檀木呈褐红色、暗红色或深紫色，浸水会掉色。是树木形成瘿瘤后的木材，按树种分为桦木瘿、楠木瘿、花梨木瘿、酸枝木瘿，木瘿的纹理曲线错落，美观别致，是最好的装

饰材料，在家具上大多用作表面包、镶的材料，民间有“红台子瘿木面”的说法。酸枝木俗称老红木，木质坚硬沉重，经久耐用，能沉于水中，结构细密呈柠檬红色、深紫红色、紫黑色条纹，加工时散发出一种带有酸味的辛香，由此得名。花梨木又称香红木，与酸枝木构成相近，其木质坚硬，色呈赤黄或红紫，纹理呈雨线状，色泽柔和，重量较轻，能浮于水中，形似木筋。



图1-12 酸枝木长椅



图1-13 花梨木八仙桌

- 补充要点 -

传统红木家具市场正在日渐萎缩，而用普通木材来制作传统实木家具，又没有太大的意义。目前市场上的红木家具以花梨木居多，鸡翅木木质坚硬，颜色分为黑、白、紫3种颜色，纹理形似鸡翅羽毛状，色彩艳丽明快。但因木内含有细微沙砾等杂质，故难以加工，适合做装饰边角材料。市场上很难见到成套的鸡翅木家具。例如被列入国家红木标准的贵重热带硬木只有紫檀、黄花梨、乌木、酸枝、鸡翅木、香枝木等几种，而这些名贵木材有些早已没有自然出产，其他的产量也很小。顾客除了要面对高昂的市价，还必须随时提防充斥市场的假冒伪劣产品。

三、软体家具

(一) 沙发

1. 日式沙发

日式沙发最大的特点要数它的成栅栏状的小扶手和矮小的设计(图1-14)，这样的沙发最适合崇尚自然而朴素的居家风格的人士。小巧的日式沙发，透露出严谨的生活态度，因此日式沙发也经常被一些办公场所选用。这种沙发对于老人也是适用的，因为对于

一些腿脚不便，起坐困难的老人来说，硬实的日式沙发使他们感到更舒适，起坐也更方便。

2. 中式沙发

中式沙发的特点在于整个裸露在外的实木框架(图1-15)，上置的海绵椅垫可以根据需要撤换。这种灵活的方式使中式沙发深受许多人的喜爱，冬暖夏凉，方便实用。

3. 美式沙发

美式沙发最大的魅力是非常松软舒适，让人坐在



图1-14 日式沙发



图1-15 中式沙发



图1-16 美式沙发



图1-17 欧式沙发

其中感觉像被温柔地环抱住一般（图1-16）。目前许多沙发已经全部由框架加不同硬度的海绵制成，而许多美式沙发座仍在使⽤弹簧加海绵的设计，这使得这种沙发十分结实耐用。由于体量大，在买这种沙发前一定要量好客厅的面积，一般来说只有20平方米以上的大客厅才能考虑买这种沙发。

4. 欧式沙发

富于现代风格的欧式沙发大多色彩清雅、线条简洁，适合一般家庭选用（图1-17）。这种沙发适用的范围也很广，置于各种风格的居室感觉都不错。近年较流行的是浅色的沙发，如白色、米色等。沙发根据用料不同又分为布艺沙发、皮沙发、皮配布沙发等。

（二）床

床在市场上常见的有床组和床垫，选择床最主要的是看床垫，现在的床垫越来越注重舒适性和实用性了，主要组成是弹簧、海绵和外包面料。目前市场上床垫的价格参差不齐，有几百元的，也有上万元的。

现在的家具越来越重视装饰，床也不例外，从床头的背景墙，床上用品的摆设和装饰，看上去非常豪华，让人有购买欲望，因而现在不仅仅是看床垫的好坏，更多的是注重整体的感觉。

四、板式家具

板式家具是指以人造板为主要基材、以板件为基本结构的拆装组合式家具（图1-18）。常见的人造板材有胶合板、细木工板、刨花板、中纤板等。胶合板常用于制作需要弯曲变形的家具；细木工板性能有时会受板芯材质影响；刨花板材质疏松，仅用于低档家具。板式家具常见的饰面材料有薄木、木纹纸（俗称贴纸）、PVC胶板、聚酯漆面（俗称烤漆）等。后三种饰面通常用于中低档家具，而天然木皮饰面用于高档产品。

板式家具中有很大大一部分是木纹仿真家具，目前市场上出售的一些板式家具的贴面越来越逼真，光泽

度、手感等都不错，工艺精细的产品价格也很贵。

五、藤制家具

大都将藤制品细化成卧房、客厅、庭园三大系列(图1-19~图1-22)，既有欧美款的粗犷豪华、东南亚款的精致细巧，也有极具中国传统文化气息的古朴典雅。除了它的实用性，设计师更多强调的是它的艺术性，成为名副其实的时尚家具。

目前市面上的藤制家具基本上分以下几类：室外家具，如花园、游廊边摆设的小圆桌、靠背椅、躺椅等，还有充满休闲情调的摇摆型沙发扶手椅，乐趣多多；客厅家具是藤制家具中最为完美、最具风格的，一套用红藤芯编成的客厅家具，细腻、流畅，造型和色彩上力求古朴，尽显工艺美；餐厅家具则特别讲究

构造与色彩的搭配，充分体现其华贵优雅的艺术特征。五件和七件套的粗藤制的椅、桌造型新颖，富有时代气息。此外，藤制小摆件也是千姿百态。藤制台灯造型别致，光线柔和，温馨典雅。藤制吊灯简洁而不失单调，与现代装潢追求自然的风格协调统一。



图1-18 板式家具



图1-19 复古藤制家具



图1-20 藤制沙发



图1-21 吊篮



图1-22 户外藤制家具

- 补充要点 -

在现代的家庭中偶尔陈设几件藤制家具，美观大方又具传统特色，在时尚中透出几分朴素，体现了主人的格调和品位。在颜色方面，现代藤制家具的色彩具有诗情画意，银灰色的宁静、古铜色的浪漫、红棕色的沉着、墨绿色的神秘，晶莹透亮，光滑圆润。更多的漆以透明色，保持了藤材本身特有风格，其蕴含的自然与纯朴，让厌倦了都市繁华与喧闹的人们很自然地找到那种慰藉心灵的感觉。

第三节 家具存在的意义

一、家具存在的哲学意义

家具，无一例外都是存在主义家具，它是人的存在最基本的形式之一，没有家具的人的存在几乎是不可想象的，至少是严重的残缺。家具是人类告别动物的生存习性和生存状态的必需手段和条件，正是因为家具的创造和使用，才使人与动物拉开了距离，才使人拥有了人的体面与尊严。在当今社会很难想象没有家具的衣食住行会将使人处于一种怎样尴尬与狼狈的状态，所以说家具诠释了“人类文化地生存，动物本能地生存”这一至理名言。

二、家具存在的功能意义

家具帮助人们实现衣食住行活动中坐、卧、休闲和作业的基本功能，同时实现物品的收纳和展示等基本功能。人类正是通过家具来消化和享用建筑室内空间，家具成为人类消费和享用空间的必要条件和手段。家具还可以超越直接功能而成为社会地位与身份的象征。与此同时，建筑还依托家具和家具形成特定的室内氛围，形成某种“心理物”，它和磁场和电场一样，对特定的人群产生共鸣，从而引起人们的关注和热爱。

三、家具存在的文化意义

家具反映了不同时期不同民族人类审美观念和审美情趣，中国明式家具的典雅，美国殖民地式家具的粗犷，北欧现代家具的简洁，意大利现代家具的时尚，非洲土著部落家具的原始野趣都充分反映了各自不同的追求。家具承载了不同的风俗习惯和宗教信仰。日本和式家具的席地而坐，中国东北农村类似的炕桌，西藏藏式家具忠实地记录着宗教故事和历史传说的彩绘图案，欧洲中世纪反映政教合一的家具硕大与威严，对于风俗与信仰，家具形态和家具装饰上的表现，也是最好的例证（图1-23、图1-24）。

家具造型在一定程度上也显现了伦理观念和道德风尚，在中国的传统家具中，使用普遍的八仙桌的尊、卑、长、幼座序，太师椅的正襟危坐等。都从不同方面规范了人们的举止礼仪，甚至也成了特定政治秩序和经济实力的物化表征，现代绿色家具中的环保意识和生态伦理则对新世纪的家具伦理提出了新的要求。

四、家具存在的美学意义

1. 家具美是实用性与审美性的统一

家具美属于生活美，首先要满足直接功能，适应



图1-23 北欧现代家具



图1-24 日本和式家具



图1-25 实用性与审美性相结合



图1-26 新中式家具

生存环境的需求。离开了具体的功能用途就失去了家具最基本的价值，没有任何用途的家具不可能是美的家具，因此家具美是使用价值与审美价值的统一，是实用性与审美性的统一（图1-25）。

2. 家具美是艺术性与技术性的统一

家具的功能性决定了家具的艺术与技术构成，家具是由不同的材料通过一定的结构和构造而实现的，而工艺技艺、技能是决定的条件，同时家具的造型又要根据美的造型规律，由不同的形态、色彩、肌理和特色装饰予以实现，因此家具既包含艺术的要素，又具有技术、技能、技艺的要素，家具美是艺术性与技术性的统一。

3. 家具美是传统性和时尚性的统一

家具经过数千年的发展，在不同的民族和地区以及不同的历史发展时期已经形成了丰富多样而又各具特色的传统风格家具。工业革命以后在探索各种现代设计思想的过程中，又产生了许多美轮美奂的现代风

格家具。

传统家具与现代家具相互交汇与促进。特别是20世纪60年代以来，家具个性化的需求和多样化的时尚设计，又使得家具与时尚密切关联。因此家具是传统性与时尚性的统一，是传统的时尚化，传统的现代化。新中式家具的提出与开发是传统时尚化的具体表现（图1-26）。

五、家具存在的社会意义

家具是改善人居环境，提升生活质量的重要手段，在人类进化和发展的过程中，扮演了重要角色，在当今中国建设小康社会的进程中，同样不可或缺。小康标准的民居要求有小康的家具配套；豪宅要有品牌家具和个性化设计相匹配；现代办公室要有现代办公家具相适应；大型公共空间要有相应的公共家具来实现其功能与价值（图1-27、图1-28）。



图1-27 豪宅内的家具

由于家具长期存在于人们的生存空间中，它的风格形态，它的装饰特色，它的尘封的历史，它的新潮的符号，无不潜移默化地影响着人们的情绪，它给人以关爱，给人以启迪。今天，它以物质文明的形态规范着人们的文明生活方式，并以此影响人们的精神生活，强化人民群众的审美意识，从而促进精神文明的建设。

六、家具存在的经济意义

家具产业是永不落幕的产业，除了发生战争的特殊时期外，家具都是随着社会的进步而不断发展的。自20世纪80年代以来，在国际产业的大调整中，中国以丰富的土地资源和人力资源，吸引了大批海外家具企业在中国大陆落户（图1-29）。特别是珠江三角洲、长江三角洲和环渤海湾地区，吸引了大批我国



图1-28 办公室内的家具

港、台地区和欧美各国的家具企业，大大促进了中国家具工业的发展，成为国民经济新的增长点。

家具是一种大众消费用品，中国是年消费家具超过100亿美元的世界8大消费大国之一，家具可以传播时尚，通过产品创新和市场创新而促进消费，扩大外贸出口，从而促进中国经济的持续健康发展。



图1-29 进口家具销售

— 补充要点 —

家用的器具，指木器，也包括炊事用具等，是人类日常生活和社会活动中使用的具有坐卧、凭倚、贮藏、间隔等功能的器具。通常由若干个零部件按一定接合方式装配而成，已成为室内外装饰的重要组成部分。北魏贾思勰《齐民要术》有作：“凡为家具者，前件木皆所宜种。”可见，自古以来，中国家具一直以木材为主要用材，主要是木家具。