

艺术设计
ARTDESIGN

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

家具设计

JIAJU SHEJI

主 编 周麒 朱力 邓晓姣



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

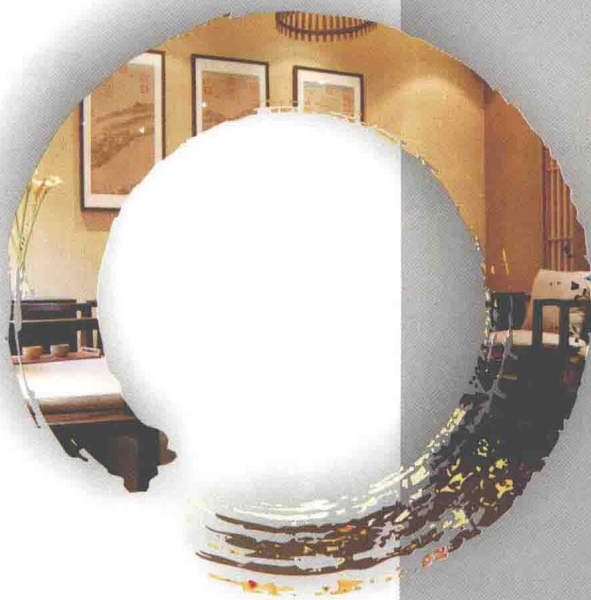
艺术设计
ARTDESIGN

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

家具设计

JIAJU SHEJI

主 编 周麒 朱力 邓晓姣
副主编 甘俊 阐西 路庆敏 许旻 谷燕



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

本书包括概论、家具发展简史、家具设计与环境、家具的造型设计、家具材料与结构、家具设计与人体工程学、家具设计方法与程序、明清家具简介等方面的内容。

本书针对社会需求及教学内容需要,有针对性地对家具设计进行深入透彻的介绍与分析,有助于读者掌握家具设计的要领和技法。

图书在版编目(CIP)数据

家具设计/周麒,朱力,邓晓姣主编. —武汉:华中科技大学出版社,2016.7

高等院校艺术学门类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-1619-3

I. ①家… II. ①周… ②朱… ③邓… 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(2016)第 052176 号

家具设计

Jiaju Sheji

周 麒 朱 力 邓晓姣 主编

策划编辑:彭中军

责任编辑:何 欢

封面设计:抱 子

责任校对:李 琴

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉科源印刷设计有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

印 张:7.25

字 数:213 千字

版 次:2016 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:47.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



目录

JIAJU SHEJI



1

第一章 概论

第一节 家具设计的概念和任务 /2

第二节 家具的分类与设计原则 /4



11

第二章 家具发展简史

第一节 中国传统家具 /12

第二节 外国古典家具 /16

第三节 外国现代家具 /21



27

第三章 家具设计与环境

第一节 家具在建筑室内环境中的地位 /28

第二节 家具在建筑室内环境中组织空间的作用 /29

第三节 家具在建筑室内环境中分隔空间的作用 /30

第四节 家具与环境设计 /30

第五节 家具与现代工业设计 /32



35

第四章 家具的造型设计

第一节 家具造型设计的基本概念 /36

第二节 家具造型设计的基本要素 /37

第三节 家具造型形式美法则 /40



45

第五章 家具材料与结构

第一节 家具的材料 /46

第二节 常用家具结构 /51

第三节 家具五金配件 /62



65

第六章 家具设计与人体工程学

- 第一节 概述 /66
- 第二节 人体机能与家具设计的交互影响 /67
- 第三节 坐类家具的功能设计 /69
- 第四节 卧具类家具的功能设计 /81
- 第五节 凭倚类家具的功能设计 /84
- 第六节 储藏类家具的功能设计 /89



93

第七章 家具设计方法与程序

- 第一节 设计策划阶段 /94
- 第二节 设计构思阶段 /94
- 第三节 初步设计阶段 /95
- 第四节 施工设计阶段 /97



99

第八章 明式家具简介

- 第一节 明式家具的特点与分类 /100
- 第二节 明式家具的材料 /101
- 第三节 明式家具的结构 /104
- 第四节 明式家具装饰 /107
- 第五节 明式家具的造型 /109
- 第六节 明式家具艺术风格 /110



112

参考文献

第一章

概论

GAILUN

第一节

家具设计的概念和任务

一、家具及家具设计的概念

所谓家具(furniture),从传统上讲,家具一般指人们日常生活中使用的床、桌、椅、台、橱柜、屏风等能起支承、储藏及分隔作用的器具。然而,随着社会的进步和人类的发展,现代的家具几乎涵盖了所有的环境产品、城市设施、家庭空间、公共空间和工业产品。家具的材料从木制发展到金属、塑料、玻璃,甚至生态材料,它的设计和制造都是为了满足人们不断变化的需求,以创造更美好、更舒适、更健康的环境。从广义上讲,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。

家具设计(furniture design)是为了满足人们使用、心理及视觉的需要,在生产制造前所进行的创造性的构思与规划,并通过图纸、模型或样品表达出来的全部过程。简单地说,家具设计就是对家具进行预先构思、计划和绘制。禅意家具组合如图 1-1 所示。



图 1-1 禅意家具组合

二、家具设计的任务

家具是科学与艺术的结合,是物质与精神的结合。而家具设计的任务正是以家具为载体,为人类生活与工作创造更美好、更舒适、更健康的生活、工作、娱乐和休闲等物质条件,并在此基础上满足人们的精神需求。所

以家具设计可以看作是一种生活方式的设计。

家具设计主要包含三个方面的内容:一是使用功能设计;二是外观造型设计;三是结构工艺设计。

1. 家具的使用功能设计

(1) 家具的比例:包括家具整体外形尺寸关系、整体与零部件、零部件与零部件之间的关系。

(2) 家具的尺度:是指家具整体绝对尺寸的大小、家具整体与零部件、家具与家具上摆放的物品、家具与室内环境对比所得到的对比尺度。

家具的使用功能设计的主要表达方式是方案设计图。

2. 家具的外观造型设计

(1) 家具的外形:家具外形决定人的感受,各种不同的形状、规格等都是家具的外在形态,它们组合成了家具的外在效果。

(2) 家具的色彩:家具色彩的选择不仅要考虑家具自身的色彩搭配,还要考虑家具与所处的室内环境、使用的对象等因素,用色彩来丰富造型、突出功能、烘托气氛。

(3) 家具的构图:应用形式美法则,来突出家具主体的形象。

家具的外观造型设计的主要表达方式是透视效果图及产品模型。长案如图 1-2 所示。



图 1-2 长案

3. 家具的结构工艺设计

(1) 家具材料的选用:在满足功能、造型的基础上进行结构分析,选定材料。

(2) 家具构造的方式选择:确定合理的接合方式。

(3) 家具零部件的确定。

家具的结构工艺设计的主要表达方式是装配图、部件图、零件图和大样图。家具局部如图 1-3 所示。

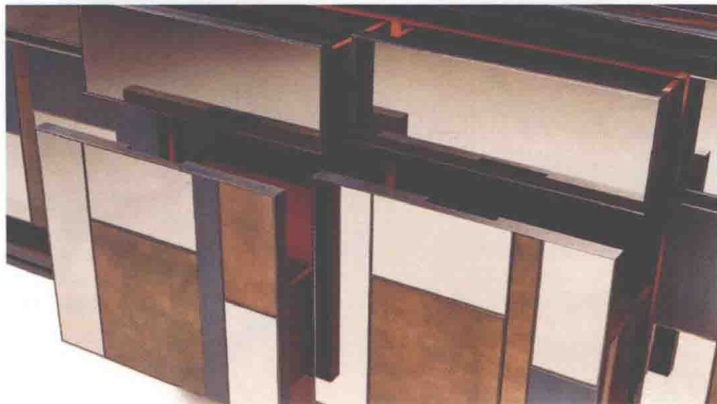


图 1-3 家具局部

第二节

家具的分类与设计原则

一、家具的分类

1. 按照基本功能分类

(1) 支承类家具:直接支承人体的家具,如床、椅、凳、沙发等。支承类家具如图 1-4 所示。



图 1-4 支承类家具

(2) 凭倚类家具:与人体直接接触、供人凭倚或伏案工作的家具,如桌、台、茶几等。凭倚类家具如图 1-5 所示。



图 1-5 凭倚类家具

(3) 储藏类家具: 储藏或陈放物品的家具, 如橱、柜、箱等。储藏类家具如图 1-6 所示。



图 1-6 储藏类家具

2. 按照基本形式分类

- (1) 椅凳类家具: 如各类椅子(扶手椅、靠背椅、旋转椅、折叠椅等)、凳子、沙发等, 如图 1-7 所示。
- (2) 桌案类家具: 如会议桌、写字桌、茶几等, 如图 1-8 所示。
- (3) 橱柜类家具: 如衣橱、书柜、电视柜、床头柜、餐具柜、鞋柜等, 如图 1-9 所示。
- (4) 床榻类家具: 如双人床、单人床、儿童床、高低床、睡榻等, 如图 1-10 所示。
- (5) 其他类家具: 如屏风、挂衣架、花架等, 如图 1-11 所示。



图 1-7 椅凳类家具



图 1-8 桌案类家具



图 1-9 橱柜类家具



图 1-10 床榻类家具

3. 按照使用材料分类

- (1) 木质家具: 如实木家具、板式家具、曲木家具等, 如图 1-12 所示。

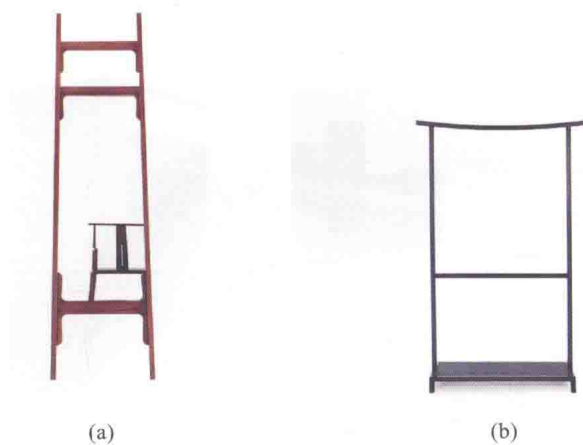


图 1-11 其他类家具

(a) 衣镜 (b) 挂衣架

(2) 金属家具: 如钢质家具、铝合金家具、铸铁家具等, 如图 1-13 所示。



图 1-12 木质家具



图 1-13 金属家具

(3) 塑料家具: 主要用塑料加工而成的家具, 如图 1-14 所示。

(4) 竹藤家具: 主要用竹材或藤材制成的家具, 如图 1-15 所示。



图 1-14 塑料家具



图 1-15 竹藤家具

(5) 玻璃家具: 以玻璃为主要构件的家具, 如图 1-16 所示。

(6) 石材家具: 以各类天然石材或人造石材为主要构件的家具, 如图 1-17 所示。

(7) 其他材料家具: 如软体家具、陶瓷家具、纸质家具等。



图 1-16 玻璃家具



图 1-17 石材家具

4. 按照使用场所分类

- (1) 民用家具: 供家庭使用的家具, 如卧室家具、客厅家具等, 如图 1-18 所示。
- (2) 办公家具: 用于办公场所的家具, 如文件桌、文件柜、会议桌等, 如图 1-19 所示。



图 1-18 民用家具



图 1-19 办公家具

- (3) 特种家具: 用于特定场合的家具, 如宾馆家具、医疗家具等, 宾馆家具如图 1-20 所示。
- (4) 户外家具: 用于室外场所的家具, 如公园、花园、游泳池等场所所用的家具等, 如图 1-21 所示。



图 1-20 宾馆家具



图 1-21 户外家具

5. 按照结构形式分类

- (1) 固定式家具: 零部件之间采用榫接合、连接件接合、胶接合、钉接合等形式一次性装配而成的家具, 结构稳定, 不可再次拆装, 如实木框式家具等。
- (2) 拆装式家具: 零部件之间采用圆榫或连接件接合等形式组成, 并可多次拆装的家具, 如 KD 拆装式家

具、RTA 待装式家具、“32 mm”系统家具等。

(3) 折叠式家具:能翻转或折合使用并能叠放的家具,以便于携带、存放和运输,又分为整体折叠家具、局部折叠家具等。

6. 按照放置形式分类

(1) 自由式家具:又称移动式家具,根据需要任意移动或改变放置位置的家具。

(2) 嵌固式家具:嵌入或紧固于建筑物或交通工具内且不可再变换位置的家具。

(3) 悬挂式家具:用连接件悬挂在墙壁或天花板上的家具。

7. 按照风格分类

(1) 西方古典风格家具:如哥特式家具、巴洛克式家具等。巴洛克式家具如图 1-22 所示。

(2) 中国传统风格家具:如明式家具、清式家具等。罗汉床如图 1-23 所示。



图 1-22 巴洛克式家具



图 1-23 罗汉床

(3) 现代式风格家具:19 世纪后期以来,利用工业机器和现代技术生产出的家具,如图 1-24 所示。



图 1-24 现代式风格家具

二、家具设计原则

家具设计作为一种工业产品设计,原则上应该兼顾使用和生产两方面的要求。因而,家具设计必须遵循以

下几项原则。

1. 实用性

要满足其功能性要求,即满足使用者的需要。

2. 舒适性

要符合人体工程学的原理,要能够让人在使用家具过程中提高工作效率、增加休息时间,使生活更加便利。

3. 安全性

要保障使用者的健康和安全,对人体没有伤害和毒害隐患。

4. 美观性

要具有欣赏价值,要表现时代的流行特征,满足市场的各种需求。

5. 经济性

对其所用的材料、结构和工艺等方面要有一个合理的经济指标。

6. 技术性

合理的结构、高效的技术加工手段是现代家具生产越来越重视的方面。客厅家具组合如图 1-25 所示。



图 1-25 客厅家具组合

第二章

家具发展简史

JIAJU FAZHAN JIANSHI

第一节

中国传统家具

一、“席地而坐”的前期家具

1. 商周时代的家具

根据甲骨文中“席”、“宿”等字的形状及现存的出土青铜器,可知道当时家具已在人们生活中占有一定的地位,当时室内铺席,人们习惯“席地跪坐”、“席下垫以筵”。商代的家具有切肉用的“俎”和放酒用的“禁”,还有床、案,到了周代又增加了凭靠的几和屏风、衣架等。此外,在家具及青铜器上还铸有饕餮纹、夔纹、云雷纹等精美的雕饰图案。商周时代家具雕饰如图 2-1 所示。



图 2-1 商周时代家具雕饰

2. 春秋战国时期的家具

到春秋战国时期,生产力的提高不断推动着手工业的发展,髹漆工艺已达到相当高的水平,此时人们的室内生活虽仍保持席地跪坐的习惯,但家具的制造和种类已有很大发展。家具的使用以床为中心,出现了漆绘的几、案、凭靠类家具,但都很矮。

燕尾榫、凹凸榫、割肩榫等木质结构也在当时的家具上广泛运用。春秋战国时期木质结构家具如图 2-2 所示。

3. 两汉、三国时期的家具

两汉、三国时期家具的类型在春秋战国时期的基础上发展到床、榻、几、案、屏风、柜、箱和衣架等,且用途发生了一些变化。几、案合二为一,多设于床前或榻的侧面,案面逐渐加宽加长,榻的用途扩大,出现了有围屏的榻,还出现了形似柜橱的带矮足的箱子。到东汉末期,西域的胡床传入中原,仅作战争和狩猎时的必备家具。