



全国高职高专规划教材·艺术设计系列——环艺篇

DESIGN ART



家具设计

JIAJU SHEJI

吕苗苗 主 编
楚 天 副主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

家具设计

TS664.01

出版社

全国高职高专规划教材·艺术设计系列——环艺篇

家具设计



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书作为家具设计实训的专业教材,系统地介绍了学习家具设计所必需的理论知识,突出高职院校的实践与设计实务性强等特点。在编写方面注重理论联系实践,层层深入,各章节紧密相联,较为全面地讨论了家具设计基础知识的方方面面。另外,本书配备了大量国内外的最新家具设计作品和精美插图,并对其进行了分析和诠释,做到图文并茂,给设计教学增添了直观性、生动性和趣味性。本书注重实务训练,意在培养学生的创新意识和动手实践能力。本书可作为环境艺术设计专业的专科、高职和本科院校的学生学习的教材。

图书在版编目(CIP)数据

家具设计/吕苗苗主编. —北京:北京大学出版社, 2011.2

(全国高职高专规划教材·艺术设计系列——环艺篇)

ISBN 978-7-301-18026-6

I. ①家… II. ①吕… III. ①家具—设计—高等学校:技术学校—教材 IV. ①TS664.01

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第215896号

书 名: 家具设计

著作责任者: 吕苗苗 主 编

策 划 编 辑: 栾 鸥

责 任 编 辑: 栾 鸥

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-18026-6/J · 0343

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

电 子 信 箱: zyjy@pup.cn

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

889毫米×1194毫米 16开本 9.5印张 301千字

2011年2月第1版 2011年2月第1次印刷

定 价: 34.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024; 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

编纂委员会名单

编委会主任 徐恒亮

编委会副主任 张钟宪 李建生 杨志刚

刘宗建 姜娜 王静

丛书主编 王静

编委会成员 (按姓氏笔画顺序)

王静 王禹 于洋

尹小林 司冰琳 吕苗苗

李蔚 刘涛 红雨

许彦淳 孙立昂 陈建强

宋静远 杨松楠 张露文

张杰 赵飞 赵峰

孟涛 姚仲波 郭明珠

郭胜茂 高吉和 高鸿生

梁乐 路盛章

丛书总序

随着信息时代的到来, 人们的生产生活方式及观念都发生了深刻的变化, 市场竞争日趋全球化, 企业也处在立体化的竞争状态, 企业对艺术设计人才的需求也会更高, 这为艺术设计教育带来了广阔的发展空间和严峻的考验。我国高校艺术设计专业随着经济社会发展的需要和文化事业需求的不断升温, 高素质艺术设计人才的培养备受关注。

一个国家产业的发达, 必然和它的人才培养体系密不可分。在教学体系中, 优秀的教师不可或缺, 而一套好的教材对于艺术设计教育也同样重要, 它关系到培养出来的学生是否能成为业界有影响力的骨干和实干人才, 因而直接关系到产业的发展。教材是实现教育目的的主要载体, 是教学的基本依据, 是学校课程最具体的形式。同时高质量的教材也是培养高质量优秀实战型专项人才的基本保证。

本套“全国高职高专规划教材·艺术设计系列”教材的编写, 就是为了适应行业企业需求, 提高艺术设计专业人才职业能力和职业素养而编写的。从选题到选材, 从内容到体例, 都制定了统一的规范和要求。为了完成这一宏伟而又艰巨的任务, 由北京大学出版社、北京汇佳职业学院组织一批有志于这方面研究的设计专业教师和具有实践经验的一线设计师及专家, 经过近年的教学实践和专题研究, 编写了本套教材。合理的作者团队结构, 使本套教材能够紧密结合教学实际, 讲解知识深入浅出, 注重理论与实践的结合, 引导学生独立思考, 激发学生的创造性和积极性, 形成其特色鲜明的一面。

这套教材的特点在于:

1. 内容的职业性

本套“全国高职高专规划教材·艺术设计系列”教材融入了足够的实训内容。编写的时候, 编委会成员详细地分析了课程的能力目标: 以同一职业领域的不同职业岗位为出发点; 以培养学生的岗位动手操作应用能力为核心; 以发现问题、提出问题、分析问题、解决问题为基本思路; 以实际工作中的设计项目或案例为载体, 设计足量的应用性强的实践内容; 以就业为导向, 强调能力本位的培养目标, 是这套教材贯彻始终的基本思想。因此, 各类高校和培训机构都可以根据自身的教育内容的需要选用这套教材。

2. 契合专业特点

教材内容的选择充分地考虑了学生的需要、兴趣和能力, 同时适当地运用了与专业特点相适应的现代教学方式。适合艺术设计学科的规律, 有理论又有实践, 理论与实践相结合。突出实践教学环节, 从实际出发, 强化职业技能培养。力求符合高职高专层次、突出高职高专特点、贴近高职高专学生实际、满足高职高专学生就业需求。

3. 注重实用性

本套教材着重体现实用功能，强调实用技能和技术在学生未来工作中的实用效果，试图在理论知识与专业技能的结合点上重新组合，并力图达到完美的统一。根据教学目标、课程类型、课程进程（包括教学内容、教学方法、时间分配、作业习题、课题设计、基础训练、操作技巧）、作品分析以及教具等进行编写，具有鲜明的个性。

4. 新颖性

在编写时考虑了本套教材的表现形式问题：从文字角度来说，力求通俗易懂，新颖活泼；从版面编排角度来说，力求图文搭配，版式灵活。为的是能够激发学生的学习兴趣，有助于消化教学内容。

本套教材，各书既可以独立成册，又相互关联，具有很强的专业性。它既是艺术设计专业教学的强有力的工具，也是引导艺术设计专业的学习者走向艺术设计成功之路的良师益友，更是北京汇佳职业学院教学与科研成果的集中展示。我们欣慰和喜悦于这样一套技术与艺术紧密结合的教材的出版，因为它为高职高专艺术设计人才的培养提供了一个有益的教学参照，同时对高职高专艺术设计教育的发展起到了推动作用。

教育永远是一个变化的过程，本套教材也只是多年教学经验和新的教育理念相结合的一种总结和尝试，难免会有片面性和不足。希望各位老师和同学在使用中指出我们的问题和错误，以求在修改中不断完善，提高再版质量，为我国的艺术设计人才培养贡献一套高水平有特色的教材。

徐恒亮

2010年5月

（徐恒亮：北京汇佳职业学院院长，教授，中国职业教育百名杰出校长之一）

前言

本书作为家具设计实训的专业教材，系统地介绍了家具设计所必需的理论知识，并且突出了高职院校的实践与设计实务性强等特点。在编写方面注重理论联系实际，层层深入，篇章紧密相连，较为全面地讨论了家具设计的方方面面。同时，注重实务训练，培养学生创新意识和动手实践能力。另外，本书对所配备大量的国内外最新家具设计作品和精美插图进行了分析和诠释，做到图文并茂，给设计教学增添了直观性、生动性和趣味性。

本书内容概括如下。第一章，介绍了家具设计的基本概念、家具的基本分类、家具配色的主要技巧，并强调从家具“功能性”的设计思想进行阐述。第二章，介绍了中国古代家具各个时期的风格特点、明清家具的艺术风格特点、明代家具的设计思想，并探索明式家具的设计与创造。第三章，介绍了国外不同历史时期，不同国家的家具风格特点以及典型代表作品。第四章，介绍了现代家具的发展状况及风格特点，特别阐述了现代家具设计大师的代表作品。第五章，介绍了家具造型设计与现代家具设计训练的基本知识，及在今后设计实践中进一步地运用方面的探索。该章另一特点是采取产教一体化的课程模式，通过概念家具设计到实际项目设计的应用操作，着重介绍系统设计的方法。第六章，梳理了各类家具材料的运用的知识点，介绍了传统木质家具的结构，掌握现代家具的结构设计与制作工艺的要求和技巧。

本书围绕家具的设计原则及方法展开，通过学习家具设计的基础知识，掌握家具与生活的关系，以及家具设计的基本要素：尺寸的确定、材料与结构工艺的选择及设计、造型的方法等。通过突出中西方的家具特点，将中外的设计方法进行综合与比较，进而使各种设计思想和方法能够古为今用、外为中用。

本书在编写过程中得到了丛书编委会专家们的帮助，在此表示衷心的感谢！尤其是得到了本套丛书主编王静老师和副主编楚天老师以及郑诚老师的大力帮助和指导，在此一并表示衷心的感谢！设计作品中选用了北京汇佳职业学院环境艺术设计专业师生的部分作品以及国内外著名家具企业的部分作品与案例。感谢在编写本书第三章欧洲古代家具、第六章家具的材料与家具结构设计及工艺时，我的同事与好友郭明珠老师、李蔚老师给予的细致指导；感谢我校教育系张砚广老师在编写本书第五章家具设计实训篇，在幼儿园家具模型制作上给予我和学生耐心的帮助；还要感谢我的同事李田、刘浩、刘涛、王砺、于晓红、于洋等各位老师为本书提出的非常宝贵的建

议，还有徐南、武俊龙等同学的帮助！还要感谢北京大学出版社的大力支持。

本书选编了欧美等国家的著名设计师作品和著名家具公司的产品，都已在书上进行了注明，个别作品因资料不全未能详细注明，特此致歉。

由于作者水平及时间所限，书中不足之处在所难免，敬请有关专家、学者和各界人士不吝指正，以便在以后的教材编写工作中改进和提高。

编 者

2010年5月12日

课时参考

章节	课程内容	课程目标	知识要求	课时分配
第1章 (总课时8)	家具设计	了解家具设计的基本概念、家具的基本分类、家具配色的主要技巧,逐步掌握家具设计的表现技法	掌握现代家具的基本概念和家具设计的时代性	4课时
			设计的表现技法	4课时
第2章 (总课时16)	中国古代家具	掌握中国古代家具各个时期的风格特点、明清家具的艺术风格特点、明代家具的设计思想	学习中国家具史,把握中国家具发展的文化脉络	4课时
			明式家具的设计要点	6课时
			独立完成一套明式家具的设计方案	6课时
第3章 (总课时16)	欧洲古代家具	欧洲不同历史时期,不同国家的家具风格特点以及典型代表作品	掌握欧洲家具史,把握欧洲家具的艺术风格特点	4课时
			欧洲家具的设计要点	6课时
			独立完成一套带有洛可可家具风格的设计方案	6课时
第4章 (总课时8)	现代家具设计	了解现代家具的发展状况及风格特点,特别是现代家具设计的代表作品 实例分析:宜家家具	理解现代家具设计大师作品的设计内涵及其艺术风格特点	6课时
			宜家家具的现代设计理念	2课时
第5章 (总课时40)	家具造型设计与现代家具设计训练	掌握家具的形式要素及其构成法则与美学形式法则,产教一体化的课程模式,掌握现代家具系统设计的方法和技能	家具造型设计的基本概念、基本要素以及形式美的基本法则	8课时
			运用家具造型设计理念,设计一件现代家具	10课时
			现代家具设计训练,掌握人体工程学	4课时
			凳子、椅子的设计和制作(点、线、面)练习	4课时
			家具设计A——坐椅设计(实例分析)	4课时
			家具设计B——工作桌设计(实例分析)	4课时
			汇佳幼儿园家具设计	6课时
第6章 (总课时8)	家具的材料与家具结构设计及工艺	了解各类家具材料的运用,传统木质家具的结构,掌握现代家具的结构设计与工艺	掌握各类家具材料的特性	4课时
			把握各类家具的结构形式规律	4课时

目 录

第一章 家具设计	1
1.1 设计	1
1.2 家具	2
1.2.1 家具的概念	2
1.2.2 家具设计	9
本章小结	23
复习思考题	23
第二章 中国古代家具	24
2.1 商周时代的家具	24
2.2 春秋战国、秦时期的家具	24
2.3 两汉、三国时期的家具	25
2.4 两晋、南北朝时期的家具	25
2.5 隋、唐、五代时期的家具	25
2.6 两宋、元时期的家具	26
2.7 明代时期的家具	26
2.7.1 明式家具的品类	26
2.7.2 明式家具的材料和制作工艺	30
2.7.3 古代明式家具的装饰风格特点	33
2.8 清代时期的家具	34
2.8.1 清式家具的品类	35
2.8.2 清式家具的装饰风格	35
2.8.3 清式家具的装饰风格特点	36
2.9 新明式家具再设计	37
2.9.1 本类家具的特点概述	37
2.9.2 经典案例分析：新明式家具——圈椅再设计	37
本章小结	45
复习思考题	45

第三章 欧洲古代家具	46
3.1 欧洲中世纪家具	46
3.1.1 拜占庭家具（公元328—1005年）	46
3.1.2 罗马式家具（公元10—13世纪）	47
3.1.3 哥特式家具（公元12—16世纪）	47
3.2 欧洲文艺复兴时期家具（意大利、法国、英国、德国）	49
3.3 欧洲近世纪家具	52
3.3.1 文艺复兴家具（公元14—16世纪）	52
3.3.2 巴洛克风格家具（公元17—18世纪初）	53
3.3.3 洛可可风格家具（18世纪初—18世纪中期）	54
3.4 软体沙发	55
3.4.1 本类家具的特点概述	55
3.4.2 本项目训练要点	56
3.4.3 沙发购买者分析	56
3.4.4 产品人性化设计	56
本章小结	59
复习思考题	59
第四章 现代家具设计	60
4.1 早期家具大师作品	60
4.2 包豪斯学派代表作品	63
4.3 北欧设计代表作品	64
4.4 21世纪洞察未来	68
4.5 案例分析：风行全球的家居王国——瑞典宜家（IKEA）公司	69
4.5.1 宜家的发展历程	69
4.5.2 宜家（IKEA）的设计理念	69
本章小结	72
复习思考题	72
第五章 家具造型设计与现代家具设计训练	73
5.1 家具造型设计	73
5.2 现代家具设计训练	87
5.2.1 凳子、椅子的设计和制作（点、线、面）练习	88
5.2.2 家具设计A——坐椅设计	91
5.2.3 家具设计B——工作桌设计	97
5.2.4 实际操作	103
本章小结	110
复习思考题	110

第六章 家具的材料与家具结构设计及工艺	111
6.1 材料的分类	111
6.1.1 木材家具.....	111
6.1.2 金属家具.....	114
6.1.3 塑料家具.....	115
6.1.4 软体家具.....	118
6.1.5 玻璃家具.....	119
6.2 家具结构设计与工艺	119
6.2.1 木制家具结构.....	119
6.2.2 木构件的接合类型.....	125
6.2.3 竹藤家具的结构.....	126
6.2.4 金属家具的结构.....	128
6.2.5 塑料家具的结构.....	129
6.2.6 家具五金件的应用.....	131
本章小结	136
复习思考题	136
参考文献.....	137

第一章 家具设计

本章重点：通过本章教学，使学生了解家具设计的基本概念、家具的基本分类、家具配色的主要技巧，培养学生对家具设计的学习兴趣，逐步掌握家具设计的表现技法。

学习目标：掌握现代家具的基本概念和家具设计的原理及其方法。

建议学时：8学时。4学时讲授，4学时课内实践。草图表现——设计一件具有造型感的家具。

在过去的 20 世纪中，家具的演变与科学技术，文化艺术的发展同步，取得了惊人的进步，并出现了一批拥有独具风格的设计大师和他们的经典家具设计作品。这些大师与他们的设计精品一起构筑了现代家具的金字塔顶端。家具作品是创造者们智慧和实践的结晶，是现代科技与现代制造工艺的相互融合。这些具有高度创造性的设计有效地推动了现代家具不断发展，并促进技术、工艺、材料等方面的巨大变革。

本书中的现代家具设计是作者以独特的视角从中外大量最新家具专业资料中精选出来的，它们是 20 世纪和 21 世纪现代家具设计的经典作品，有些作品还对现代家具的历史进程产生了巨大的影响。它们将唤起我们在未来的家具创作设计中的创意，激起心中灵感，极大地提高我们的审美感觉和设计水准。

1.1 设计

从人类开始劳动之日起，“设计”活动就无处不在。从“设计”的广义解读，可以认为人类的一切具有计划性、创造性的活动都可以称为设计，计划的对象包括人们建设和改造社会的一切具有创造性的活动，也包括人类适应、改造、利用自然的一切具有创造性的活动，甚至包括人们日常生活举止等。

著名设计教育家纳吉说：“设计不是一种职业，它是一种态度和观点，一种规划（计划）的态度观点，也是一种有针对性活动。”在我们的生活中设计师也同样在扮演着规划社会行为习惯和人类文化的角色。以车代步的设计——雷诺无马载人车，如图 1-1 所示。

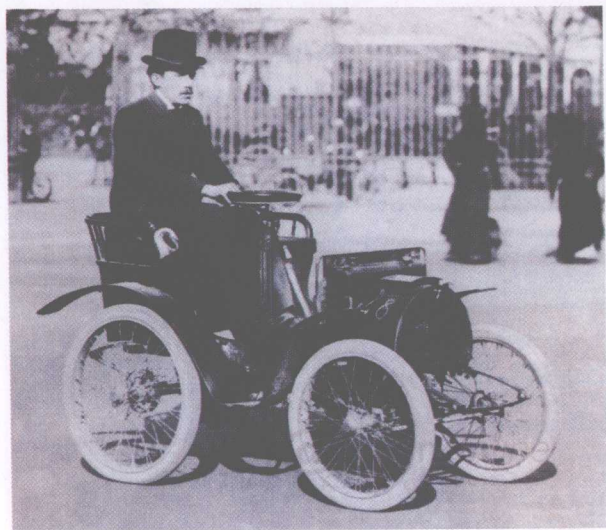


图1-1 以车代步的设计——雷诺无马载人车

1.2 家具

根据对设计定义的理解，我们可以这样解读家具设计：家具设计是设计师基于自己对社会、人性的认识，并从社会、家具生产者、家具使用者的角度出发，制订满足和解决家具在制造、使用、欣赏等过程中出现的各种要求和问题的计划。

家具作为一种常见物质形态，既要满足人们对生活需要的各种功能，也被寄予了人们关于审美、生活的本质、意义等方面的精神情感诉求。家具不仅是一种简单的物品，也是一种文化形态。太极八卦造型的组合沙发，如图 1-2 所示。

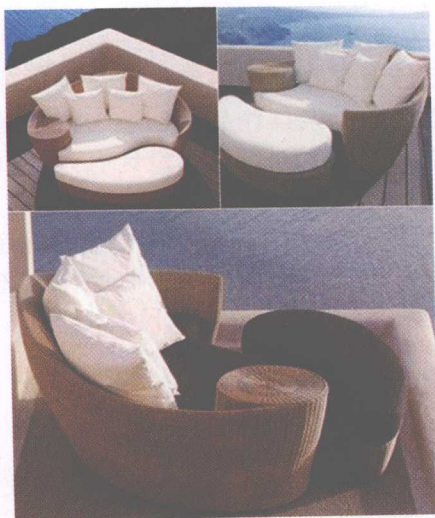


图1-2 太极八卦造型的组合沙发

1.2.1 家具的概念

人们对于家具的认识具有典型性“与时俱进”的特征。当人类与其他动物有了根本区别并开始创造性的生活，家具就成为人们日常的生活用品，于是就有了“家具是家用的器具”的意义。家具最初总是与建筑联系在一起，而且由于家具主要作为建筑室内空间功能的一种补充和

完善，于是便有了“家具是一种室内陈设”的基本概念。当我们把自己积累的所有技能用于家具制造并赋予家具有关工艺的审美特征时，人们便认为家具是“工艺美术品”；当家具和其他工业产品一样被人们用机器大批量生产时，家具又成为一个名副其实的“工业产品”；当家具被艺术家作为一种载体来表达他们的思想和情感并以一种特殊的形式出现时，家具又被认为是一种艺术形式。总之，人们对于家具的认识随着社会的发展变化和人们认识事物观念的更新变化着。Philippe Starck 经典家具设计作品（休闲椅），如图 1-3 所示。



图1-3 Philippe Starck经典家具设计作品（休闲椅）

由此看来，我们想要给“家具”下一个准确的定义是一件困难的事情。家具的含义应该是开放的，自由的。在意大利语中有一个名词叫 *arredo*，意为带家具的环境，这是家具的传统概念。本书也依据这个翻译，这会使家具的含义进一步延伸到整个环境中，家具的属性不仅仅局限于独立的单体之中，而是处于单体与环境的共同作用之中。

1. 家具具有影响建筑室内空间特性的功能

根据传统的观点，绝大多数的家具出现在建筑室内空间之中并作为建筑居住功能的完善与补充而存在。室内空间中的“室内陈设”主体无疑就是家具。传统室内设计理论认为“家具是作为室内设计的完善和补充”，为满足具有现实使用功能和审美功能的建筑室内空间服务。这是家具作为一种客观的物质存在于人们生活中的一种真实写照。这似乎已成为定论。家具作为陈设在室内的应用，如图 1-4 所示。



图1-4 家具作为陈设在室内的应用

现阶段, 中国人对自己居住和生活的建筑空间的营造大体经过了“轻装修——重装饰”的阶段。(所谓“重装修”, 是指花大量的人力物力去追求住宅空间界面的改造和重建。) 这种现象是人们追求基本物质生活的一种反映, 也必然随着社会财富的巨大浪费和人们审美观念的改变而逐渐终止。人们这种认识态度的改变, 其意义绝不是经济消费理念的转变, 而是反映了人们对于建筑意义包括对建筑审美意义的再认识, 更重要的是对原有生活态度和生活意义的颠覆与觉醒。

(1) 家具由“道具”向“场景”的转换

时至今日, 家具在室内空间中的地位和作用已经发生了根本性的转换, 即由“道具”向“场景”的转换。如何能够营造室内空间氛围呢? 家具对室内空间氛围的营造, 如图 1-5 所示。这经历了一个漫长的探索过程, 方法大致分为三种。第一, 建筑设计师作为整体设计的主导者或“总工程师”; 室内设计(包括家具设计的主题, 设计表现形式等因素) 必须与建筑设计紧密联系, 从而去实现“建筑设计地继续与深化”, 以达到建筑内、外空间氛围的和谐统一; 这要求室内空间氛围的设计延续建筑设计思想, 并为建筑设计所服务。第二, 室内设计进一步演绎建筑空间, 即将建筑设计过程中对建筑空间表现得尚未具体或得体的部分, 作为“设计分工”的方式进一步地“完善”。第三, 将室内空间与其所在的建筑整体区别对待, 明确该室内空间特殊功能或特殊意义, 并且围绕此目标进行设计。这几乎是设计的常理。家具的光芒被规范的笼罩在建筑空间布局形式的场景之中, 完全是一种“道具”和“摆设”, 如图 1-6 所示。

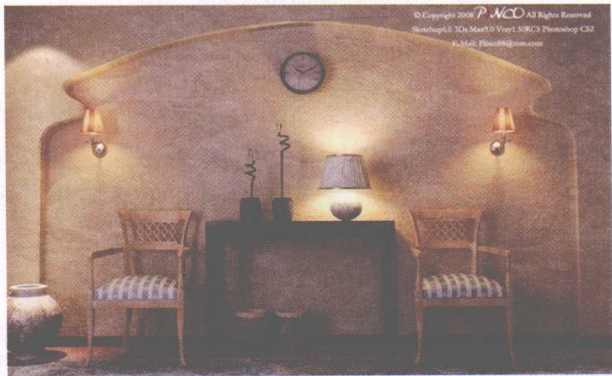


图1-5 家具对室内空间氛围的营造



图1-6 家具作为道具在室内的应用

现代风格的建筑设计在解决建筑本身问题的同时, 也给家具设计带来了一种新的机遇。相对简洁的建筑内部空间和简单的建筑外立面形象, 势必带来室内空间氛围的不足, 无疑需要营造一种“场景”来烘托空间的氛围与意义, 这赋予了家具设计更大的空间和更多的可能性, 如图 1-7 所示。



图1-7 简约家具营造的室内气氛

人们发现家具本身就是一种绝妙的“场景”。如果说建筑是作为一种生活方式的话，那么家具就是更直接的生活方式的体现。家具赋予了建筑更为确切的功能意义，演绎了建筑基本的情感因素。几乎“千篇一律”的建筑内部空间由于有了不同的家具内容而变得丰富多彩：华丽的、高雅的、亲切的、简洁的、高效的，如图 1-8 至图 1-11 所示。



图1-8 简约、高效的家具1



图1-9 简约、高效的家具2