

室内装饰丛书

张福昌 主编
张福昌 张彬渊 编著

 中国轻工业出版社



室内 家具设计

室内装饰丛书

室内家具设计

张福昌 主编
张福昌 张彬渊 编著

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内家具设计/张福昌,张彬渊编著. —北京:中国轻工业出版社,2001.6

(室内装饰丛书)

ISBN 7-5019-3254-9

I. 室… II. ①张…②张… III. 居室—家具—设计
IV. TS664.01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 034455 号

责任编辑:李宗良

策划编辑:李宗良 责任终审:孟寿萱 封面设计:汤浩 张成

责任监印:崔科 责任校对:方敏 版式设计:朱炼 郎艳

出版发行:中国轻工业出版社 (北京东长安街6号,邮编:100740)

网 址:<http://www.chlip.com.cn>

联系电话:010-65241695

印 刷:三河市宏达印刷有限公司

经 销:各地新华书店

版 次:2001年6月第1版 2001年6月第1次印刷

开 本:889×1194 1/16 印张:12.75

字 数:302千字 印数:1—4000

书 号:ISBN 7-5019-3254-9/TS·1965

定 价:42.00元

·如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换·

14.08 05

《室内装饰丛书》编委会名单

顾问：齐 康 中科院院士、中国建筑设计大师

东南大学教授

龚 权 中国室内装饰协会理事长

赵济清 中国轻工业出版社社长兼党委书记

杜文勇 中国轻工业出版社总编辑

小原二郎 日本建筑、室内、人体工学专家、博士

原日本千叶大学工学部长、名誉教授，

现千叶工业大学理事、教授

主编：张福昌 江南大学研究生部主任、设计学院名誉院长、教授、研究生导师

编委：(以姓氏笔划为序)

过伟敏 江南大学设计学院副院长、环艺教研室主任、副教授

沈大为 江南大学设计学院教授

李 伟 四川大学艺术学院副院长、院务委员、副教授

李宗良 中国轻工业出版社副编审

李德田 中日合资扬州日模邗沟装饰工程有限公司

总经理、高级经济师

张彬渊 南京林业大学木材工业学院教授、博士生导师

张福昌 江南大学研究生部主任、设计学院名誉院长、教授、研究生导师

序

在中国室内装饰协会成立十周年之际,《室内装饰丛书》问世了,我对“丛书”的出版表示热烈的祝贺!

党的十一届三中全会以来,随着我国改革开放的深入发展,我国城乡人民生活水平的不断提高,我国的室内装饰行业很快成了热门的产业。“九五”期间,住宅产业已列为国家支柱产业,成为新的经济增长点。国家“安居工程”的实施,将会带动一大批相关行业的发展,其中室内装饰业占有相当重要的地位。室内装饰业的发展,又会促进家电、家具、灯具、卫生洁具、厨房设备、日用五金、塑料制品、床上用品、工艺美术等众多轻工行业和产品的发展。因此,室内装饰是一个很有发展前途并在室内用品发展中起着龙头作用的行业。

室内装饰是个新兴行业,各方面工作都有待加强与完善。不仅要进一步提高对行业重要性的认识,加强行业管理,增强室内装饰用品的配套能力,抓技术开发和技术更新,更重要的还要抓好设计,抓好队伍建设。目前,绝大部分室内装饰单位没有专业设计人员或由转行人员担任设计,受过系统训练的人才缺乏。这就直接影响着室内装饰的水平和效果,严重制约着行业的健康发展。解决这个问题的根本途径是抓好教育。但是,光靠正规院校按常规来培养专业人才,已无法满足行业迅速发展的需要。因此,迅速普及室内装饰知识,造就一支群众性的设计队伍,已是当务之急。在此情况下,由无锡轻工大学设计学院院长张福昌教授主编的《室内装饰丛书》的出版,无疑会起到积极的作用。

我作为中国轻工总会室内装饰行业管理办公室主任(兼)和中国室内装饰协会名誉理事长,对参加“丛书”编辑出版工作的同志付出的辛勤劳动,表示衷心感谢!希望通过“丛书”的出版,进一步普及室内装饰知识,让全社会都关心和支持室内装饰行业的发展,使室内装饰行业为提高我国城乡人民的生活质量,作出应有的贡献。

傅立民

前言

衣、食、住、行是人类生活最基本、最重要的组成部分。当人们在解决温饱之后,便是讲究衣着,紧接着是追求室内装饰。我国室内装饰行业正是随着改革开放的不断深入发展,人民生活水平不断提高而迅速发展起来的。十多年来,室内装饰行业从无到有、从小到大,发展成为有近4万家大、中、小层次齐全的、有数百万人、年产值1000亿元的大行业;由初期以进口室内用品为主逐步形成国内配套成龙;由初期外资或合资企业承包高档工程到基本上国内可以独立承包大型工程;由初期以宾馆、饭店、商店、写字楼为主逐步进到千家万户;由过去盲目追求西方的豪华,逐步讲究室内设计的科学合理和更多地追求室内的文化品位……总之,室内装饰已成为热门话题、热门职业和我国近年来新的国民经济增长点。

科学技术的进步使人类生活从自然条件的制约中解放出来,经济的发展,自然条件的不同,灿烂的传统文化和巨大的消费市场为我国室内装饰行业的发展展现了广阔的前景。在今后的10~15年间,建筑将作为支柱产业之一来发展,这必将使我国室内装饰行业进入新的历史时期。可以预见:室内装饰将是我国人民生活中继改革开放前的手表、自行车、缝纫机三大件和改革开放之后普及家电以来的第三次消费革命热潮。随着改革开放的深入发展和市场的日趋国际化,伴随着国外室内用品的大量涌入,欧美的生活方式、室内装饰样式、设施、消费观念也随之进入我国城乡千家万户。所有这些,在丰富我国人民的物质生活和精神生活的同时,也对我国传统文化产生强大的冲击。毫无批判地盲目抄袭国外的室内装饰样式,照搬国外的室内设施,有的还把住宅室内搞成像宾馆饭店甚至与酒吧舞厅的室内一样来显示高贵、豪华、富有,这类全盘“西化”和中不中、洋不洋的不伦不类的例子到处可见。

历史事实告诉我们,任何国家、地区的室内装饰风格的形成与当地的自然条件、气候等有着密切关系。例如:强烈的日照和干燥的风土形成了欧洲南部的生活方式和建筑室内风格,一年中大半时间为阴冷气候的北欧以及多湿的日本也形成了各具特色的生活方式和建筑室内样式,我国北京的四合院、江南人字形屋顶的白粉墙民居、云南的竹楼、福建的圆形土楼……所有这些,都是在特定的环境、气候影响下逐步形成独特的风格和传统居住文化的。因此,盲目模仿国外的生活方式和装饰风格是值得反思的。在国外,像日本等一些经济发达的国家,开始也是把欧美的生活方式作为追求的目标,但随着生活质量的提高,人们又在恢复适合于本国国情的生活方式和恢复本民族特色的风格。

十多年来,随着室内装饰行业的迅速发展,人才奇缺,因而室内设计专业如雨后春笋般地在祖国各地兴起,室内装饰的图书资料也成为热销书。但是,

缺乏适合于专业教学、自学、培训的系统成套的教材和参考书。目前,绝大多数室内装饰单位缺乏设计人才,不少设计人员又大多从工艺美术等专业转来,缺乏系统的学习和训练。在一个时期内,我国三星级以上宾馆大部分由外商来承包,大量外汇外流,给国家造成巨大的经济损失。加上不少装饰单位队伍素质差、管理不严,因而经济纠纷和消费者投诉现象比例较高。

为了进一步提高人们的生活质量,促进室内装饰产业的健康发展,普及室内装饰设计知识十分重要。为迎接中国室内装饰协会成立十周年,我们从1995年起,积极准备出版《室内装饰丛书》,从国情和行业特点出发,在吸收国外最新成果的基础上,出版10种11册。在编写时,我们考虑了以下几个问题:

1.“丛书”的选题参照国际上室内设计学科的四支柱内容(即:①历史和理论,②室内规划设计,③建筑,④室内要素)和两个次支柱内容(即:⑤室内陈设,⑥加工技术),以本行业目前最基本而又重要的实务知识技能为前提,选定《室内设计艺术基础》、《室内设计初步》、《室内设计表现技法》、《室内设计制图技法》、《室内设计与人类工程学》、《室内家具设计》、《室内陈设与绿化》、《室内装饰材料与构造》、《室内空间规划与设计》(上、下)以及《室内设计效果图技法教程》。建筑已是十分成熟的学科,论著也很多,而室内设计在国际上历史较短,这一学科的理论和方法论体系尚未形成,还有待今后的探索和努力,因而暂不列入选题。

2.本“丛书”主要根据室内设计专业教学大纲计划要求和本行业需要而编写的。主要对象为从事室内装饰专业的学生和从事本行业设计、技术、管理的人员以及广大业余爱好者。

3.“丛书”以知识性、科学性和实用性为主,考虑到专业的特点,尽量采用较多图例,以利于加深理解。

4.室内装饰是内容广泛、实践性很强的行业,必须通过实践才能真正掌握。学习一定要理论联系实际,要从具体情况出发,切不可盲目照搬资料。

“丛书”的作者都是在高等院校从事本专业教学实践十年以上的教师,具有较丰富的专业教学和实践经验。为确保“丛书”质量,我们还聘请中国科学院院士、中国建筑设计大师齐康教授,日本著名的建筑、室内、人体工学专家小原二郎教授为顾问。每本书的内容都经编委会讨论修改,每本书都安排主审。我们希望“丛书”能先解燃眉之急,也希望“丛书”能成为广大读者的良师益友,对提高生活质量和业务水平有所裨益。

在国际学术界,室内设计还只能算是年轻的学科,尚未形成独立的体系;在我国历史更短,与发达国家相比还有相当的差距。国际上已由室内装饰改用室内设计,这不是简单的文字更换,而是行业的内涵和外延的变化。艺术在

室内设计中是必要的条件,但不是充分的条件。室内设计是个多学科交叉的领域,必须同时满足人们的物质与精神、生理与心理的需求,因而室内设计不只是为了美化生活,而在于全面提高人们的生活质量。从国情出发,走中国自己发展室内设计的道路,创造适合中国人民生活方式、有中国特色的室内设计风格和文化,是我们中国设计人员光荣的历史使命。我们希望“丛书”能起到抛砖引玉的作用。

这套“丛书”的出版是与中国轻工总会、中国室内装饰协会和中国轻工业出版社领导的关心和支持分不开的。傅立民副会长为“丛书”作序,龚权理事长亲自出席编委会议,并对选题、编著、出版发行作了许多具体的指示。中国轻工业出版社赵济清社长、杜文勇总编辑亲自担任顾问,关心编辑出版并决定作为中国轻工业出版社重点图书出版发行。中国轻工业出版社李宗良同志更是为“丛书”积极策划。所有这些,都为“丛书”的出版提供了重要的条件。在这里,我们全体编委向所有关心、支持、帮助“丛书”出版的领导、专家表示衷心的感谢!

由于“丛书”作者大多是单位学术骨干和学科带头人,都是从百忙中挤出时间写作,又缺乏经验,遗漏及缺点难免,敬请广大读者多提宝贵意见。

张福昌

目 录

第一章 家具概述

第一节	家具的定义	(2)
第二节	室内与家具	(3)
第三节	家具的分类	(12)
第四节	家具的基本条件	(13)
第五节	家具的尺寸	(16)
第六节	家具设计与标准化	(18)

第二章 家具的种类、功能及其构成

第一节	家具的种类	(22)
第二节	坐卧类(人体型)家具	(36)
第三节	桌台式(半人体型)家具	(42)
第四节	贮藏用(建筑型)家具	(46)

第三章 家具发展史略

第一节	世界家具发展沿革	(52)
第二节	中国家具发展史略	(65)

第四章 家具材料

第一节	概论	(78)
第二节	木材	(79)
第三节	人造板(木质材料)	(84)
第四节	竹材	(88)
第五节	藤材	(91)
第六节	金属材料	(92)
第七节	塑料	(97)
第八节	软垫材料	(100)
第九节	饰面材料	(101)

第五章 家具的构造

第一节	榫接合结构	.....	(108)
第二节	框架接合结构	.....	(114)
第三节	板的接合结构	.....	(121)
第四节	拼板接合结构	.....	(123)
第五节	覆面板式构造	.....	(129)
第六节	家具的常用局部结构	.....	(130)

第六章 家具设计的方法

第一节	家具设计的必要条件和原则	.....	(146)
第二节	家具设计的基本程序	.....	(152)
第三节	家具的色彩设计	.....	(170)
参考文献		.....	(174)
后记		.....	(175)
彩图		.....	(177)

第一章

家具概述

家具可以说是人类生活和工作必不可少的伴侣,它随着科技的进步、社会的发展、人们生活水平的不断提高而不断地丰富、发展;同时,家具对各个国家、民族、地区及不同的历史时期来说,都有一定的特点。因此,家具不但具有成为其核心的实用功能性,还有着鲜明的文化和时代特点。

人的一生时刻离不开家具,就拿床和桌、椅来说,人的一生三分之一时间是在床上度过,还有三分之一是在桌、椅上度过的。在历史上,还可从椅子和床的材料质地、造型等来判断人的等级,可见这类家具的重要性。

家具业不但是一个历史悠久的产业,而且是一个市场广大的产业。据统计,1996年全世界国际贸易额已达400亿美元,到2000年将达600亿美元。我国台湾省1995年出口家具近17亿美元。据有关资料介绍,欧洲共有9.5万个家具厂,有80万人从事家具行业。我国现有家具单位3万个,国内贸易额达600亿元,1998年家具出口额达38亿美元,1999年约为42亿美元。国内市场随着人民生活水平的不断提高而持续增长。因此,具有悠久历史的我国家具行业必将是充满希望、前景美好的事业。

尽管人类有着几千年制作、使用家具的历史,然而,真正科学地研究家具的历史却只有几十年,即自人类工程学产生和发展后才科学地研究和剖析了家具,克服了存在的问题,并创造了很多新型的现代家具。

过去,家具设计作为建筑师的职责范围,家具作为建筑的组成部分与建筑一起考虑,这是十分科学的。鉴于此,家具设计理应由建筑师来承担。但随着时代的发展,产业的细分化,家具渐渐成为独立的行业,家具设计师也就应运而生了。同时,由于一般的家具加工较简单,材料丰富,很多群众自己也能动手制作,因此,家具设计受到广大群众的喜爱。

我国人口众多,每年对家具需求量很大。除工厂生产外,很多人根据需要自己设计制作。为此,普及家具设计知识将具有深远的意义。

第一节 家具的定义

家具是人类创造的物质文明之一。我们已生活在离不开家具的世界之中,正是无数优秀的家具,使我们的生活质量得以不断提高。那么,什么是家具呢?令人吃惊的是:我国权威的《辞海》及增补本中均无此辞条。

我国《辞源》对家具的解释为:“家用的器具,北魏贾思勰齐民要术五种槐柳楸梓梧柞:‘凡为家具者,前件木皆所宜种’”(《辞源》P. 838 1998年)。在《中国大百科全书·轻工卷》中给家具所下的定义是:“家具(Furniture)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。一般由若干个零、部件按一定的接合方式装配而成。家具已成为室内外装饰的一个组成部分。”其造型、色彩、质地等在某种程度上烘托了厅室的气氛,在一些庭院、海滩、街道等公共场所,还具有环境装饰、分隔和点缀的作用。现代家具在造型上既注重空间的利用,又强调个性化和情趣化,以适应人们审美观念多元化、模糊化的多层需求;在加工上简化产品结构和工艺,以适应工业化生产的要求。家具的分类方法很多……一般以材料分类。(《中国大百科全书·轻工卷》P. 192,1991年第1版,1994年1月第二次印刷)。

家具:Furniture(英)、Fourniture(法)、Möbel(德)。一般来说,家具的词义是指在固定的房内可以移动的器具或装备室内(Furnish)的物品。(日《デザイン

小辞典》P. 54)上面介绍的三种定义,也是广义的、笼统的概念,都没有确切地说明符合哪些条件才是家具。其实,随着时代的进步,任何定义都在不断地充实变化,家具也不例外。因此,讨论问题不能完全从定义出发,而应从实际出发。我们不能用既存观念去套,例如,不能认为家用的桌、椅、床、台、柜才是家具,实验、生产办公用品就不算;不能认为竹木制的传统家具才是家具、塑料、金属等制作的不算;或认为室内的才算,室外公园休息的椅坐或水泥石制台、坐也不算。随着生活构造、生活方式的变化,科学技术的进步,学科的交叉,新材料新工艺的不断出现,家具也随之千变万化,再按旧观念来判断就越来越困难了。例如,交通工具(飞机、汽车、轮船等)的坐具、卧具、建筑内部的壁橱等,阶梯教室、影剧院的固定椅坐应是家具范畴。只有更新观念,与国际接轨,不断适应新的生活和产业需求,家具行业才能兴旺发达,永远立于不败之地。

因此,无论材料是木材、金属、陶瓷、塑料、玻璃、或是纤维、纸张等,不论是放在室内还是放在室外,无论是家用还是公用,无论是可以移动或是固定,无论是质地硬或软,家具根本的功能是辅助人的活动,建筑的功能(特别是住宅)要凭借家具才能达到目的。所以,家具比起建筑与人的关系更为密切,可以说,家具位于建筑与人类活动的接点上。至于其可动性只是家具的特性之一而已。

第二节 室内与家具

一、家具在室内的重要性

家具不仅是住空间中构筑我们生活所必不可少的物品,同时,其造型、配置、尺度和数量对建筑室内空间的影响也很大。加上由于家具的材料、风格的文化性、民族性和时代性,也是室内装饰的最重要的构成要素之一。因此,无论是办公室,还是住宅,无论是公共建筑空间,还是交通工具室内座椅,都在不同程度上通过室内家具的功能布局 and 有效利用空间来取得舒适、美观的气氛。

家具与室内的关系应是统一和谐的,在进行建筑室内设计或家具设计的时候,必须充分考虑相互的关系,即设计家具时,必须从建筑室内的空间具体情况出发来考虑。

反之,进行室内设计时,要根据不同的使用功能和美学功能按照应地布局、依境置物的原则进行家具设计。

此外,我们生活的场所,又称生活空间,大体上分为室内(内部空间)和外观(外部空间)。人们为了防止自然界变化(风、雨、寒、热等)对人体的影响,保护自己,需要有舒适的生活室内空间。而要提高生活质量,在进行规划设计时必须将室内、室外和家具等设施作为一个整体综合来考虑,创造舒适、安全的生活环境。

二、人、物(家具)、空间

生活的四要素虽然指“衣、食、住、行”,但是,我们考虑室内时最主要和基本的是抓住“人、物(家具)、空间”。生活是将三者连接起来考虑(图 1-1、图 1-2),我们以吃饭用的桌、椅为例。

椅子是供吃饭时坐的家具,人们坐在椅子上吃饭的同时,还感受舒适性。此外,与椅子配套的饭桌必须有一定的高度和面积。我们在坐着吃饭的时候,椅子与桌子就产生物(家具)和物(家具)的关系,就要求相互之间有正好合适的尺寸和高度。当然,桌、椅的这些关系完全取决于人的生活行为。因为同样吃饭,在家里与在饭店、酒吧等环境是完全不同的,其、人、物(家)、空间的关系也就不同。

当然,作为室内的物,除了家具以外,还有其它设施,如家电、卫生设施、厨房用品等。

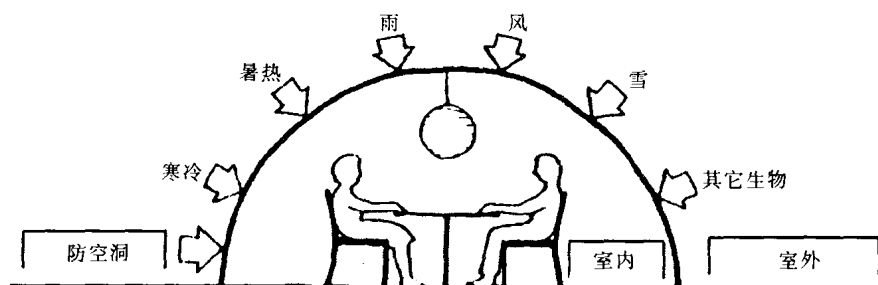


图 1-1 室内与室外的关系

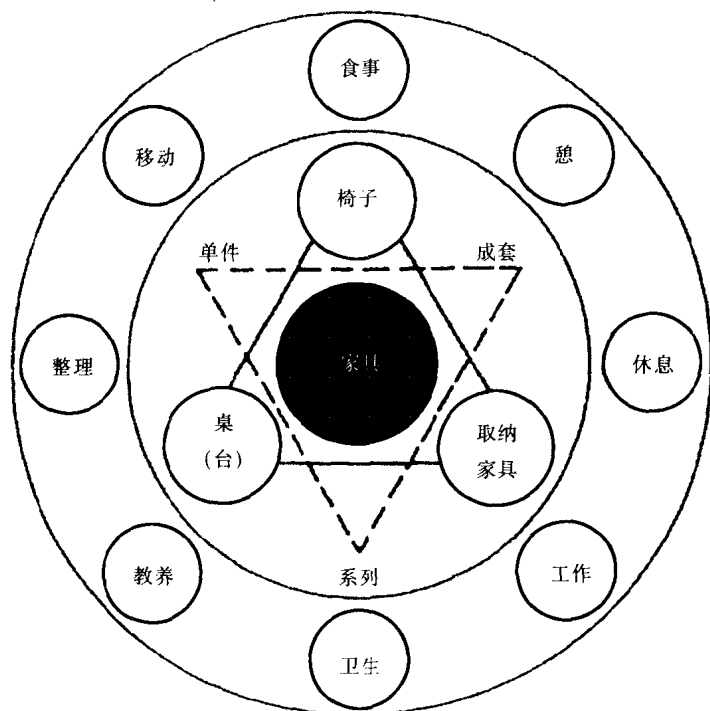


图 1-2 家具与生活功能的关系

三、室内环境对家具的影响

不同的使用功能有不同的室内环境,不同的室内环境要求不同的室内陈设。在室内陈设中最重要的就是家具的配置。因此,从某种程度上讲,特定的室内环境对家具设计或家具的造型、色彩和风格等都有一定的影响。

(一)室内环境的空间对家具的影响

由于人们不同的活动环境,为满足其功能要求都有一定的尺度和空间,一般来说,面积越大(如礼堂),越要求空间大,顶棚高,否则有压抑感。而住居或小商店等面积较小的室内,顶棚则较低。同样是卧室,城乡高度也不同,欧美与亚洲又不同。同样是亚洲和国内,由于地区不同、需求不同,室内环境也相应不同,也因此对家具的选择和设计有较大影响。如果将家庭居室的床、柜等家具放在面积空间很大的礼堂就会显得很不协调,同样,将欧美式样的大体量家具放到普通公寓中,也会显得拥挤不协调。为此,家具和室内环境在构成上要有一定的模数关系。这样,可以使家具在室内得到合理、灵活、有效的配置,同时,家具的模数系列也有利于提高产品质量和劳动生产率,简化工序,加强管理和专业化流水线生产。

家具模数系列的选择,应根据具体情况而定。有的用模数2,有的用模数3,也有的用5。例如,若利用5为柜类家具模数,为减少数列可采用50mm的3倍作为扩大模数,便可得出系列数为150,300,450,600,750,900,1050,1200,1350,1500,1650,1800等数列。再从这些数列中划分出常用家具部件规格尺寸。

(二)精神文化因素对家具的影响

不同的国家、地区、民族都有特定的传统文化生活方式和生活构造。室内环境必然与之相适应,并形成自己特有的特色。为此,家具设计不光是结构、造型、色彩问题,决不是形式的游戏,也不能盲目地抄袭外来的形式,一定要充分考虑与特定环境下的文化相协调。日本的家具与席地而坐的方式及多地震有关,江南家具都有腿与四季气候、温、湿度等有关。现在城市中的板式家具与面积较小的公寓有关,是为了能有效地利用空间而发展起来的。

家具在特定的历史时期,特定的民族、地区,会形成与之相适应的不同的风格特征。可以这样说,家具及其陈设的风格,比较集中地反映了时代与建筑艺术的一般风格。在这一方面,江南园林的建筑、室内环境与家具的关系,北京人民大会堂的各省休息厅,不仅在建筑装饰上运用了我国人民喜闻乐见的传统形式,而且在室内陈设与家具设计上也采用了各民族、各地区的艺术特点,表现了和谐的艺术效果,见图1-3~图1-6。

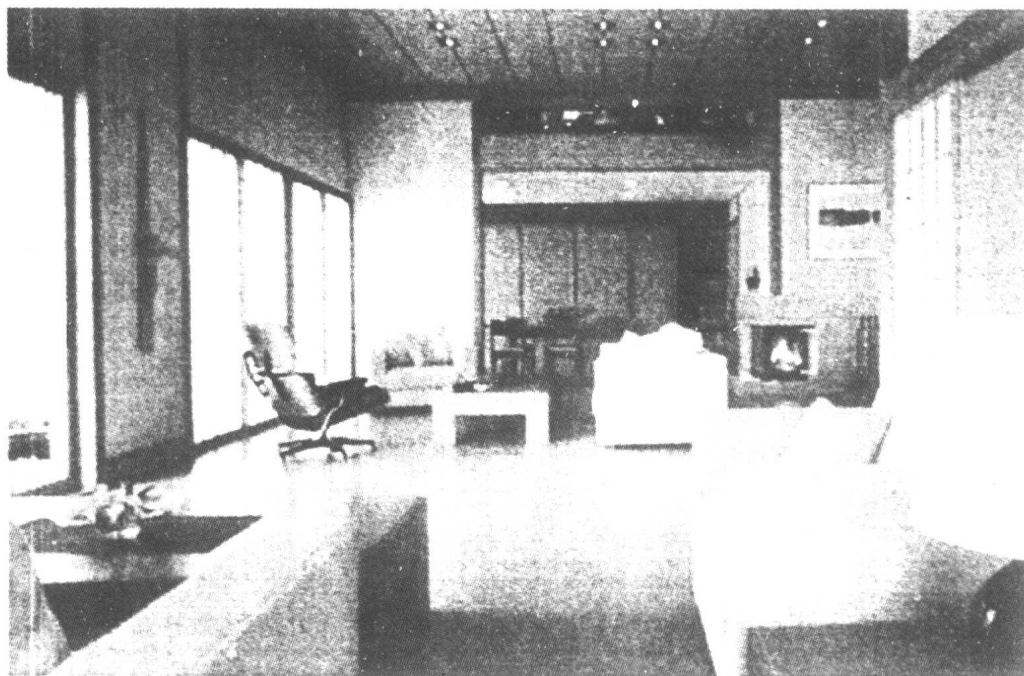


图 1-3 日本室内

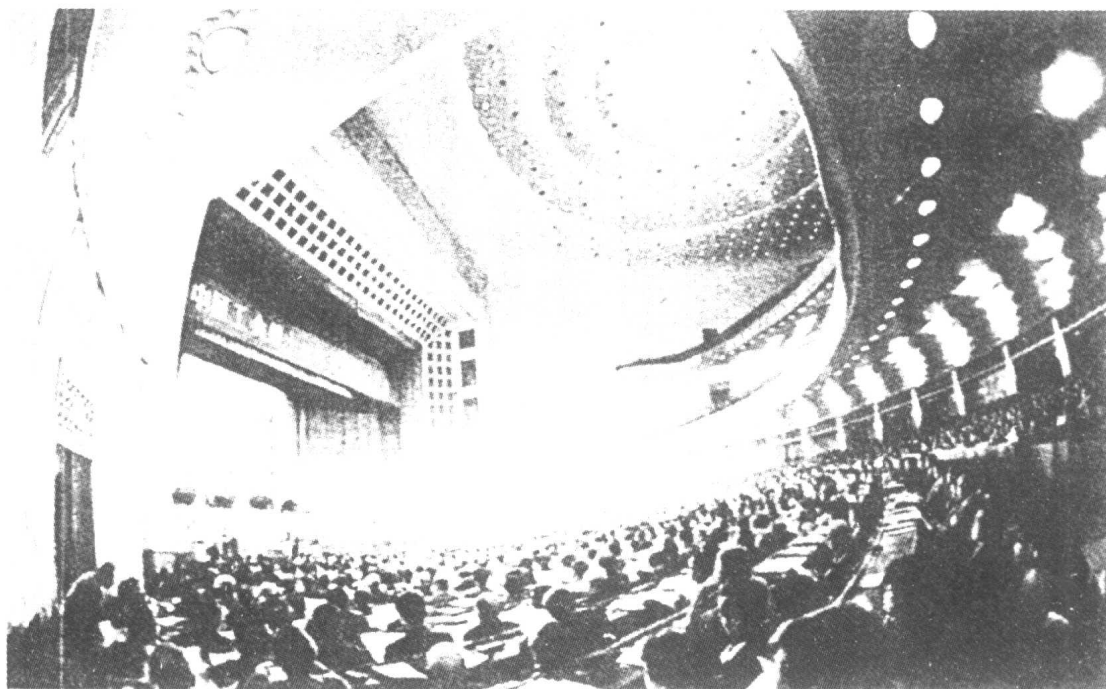


图 1-4 人民大会堂室内

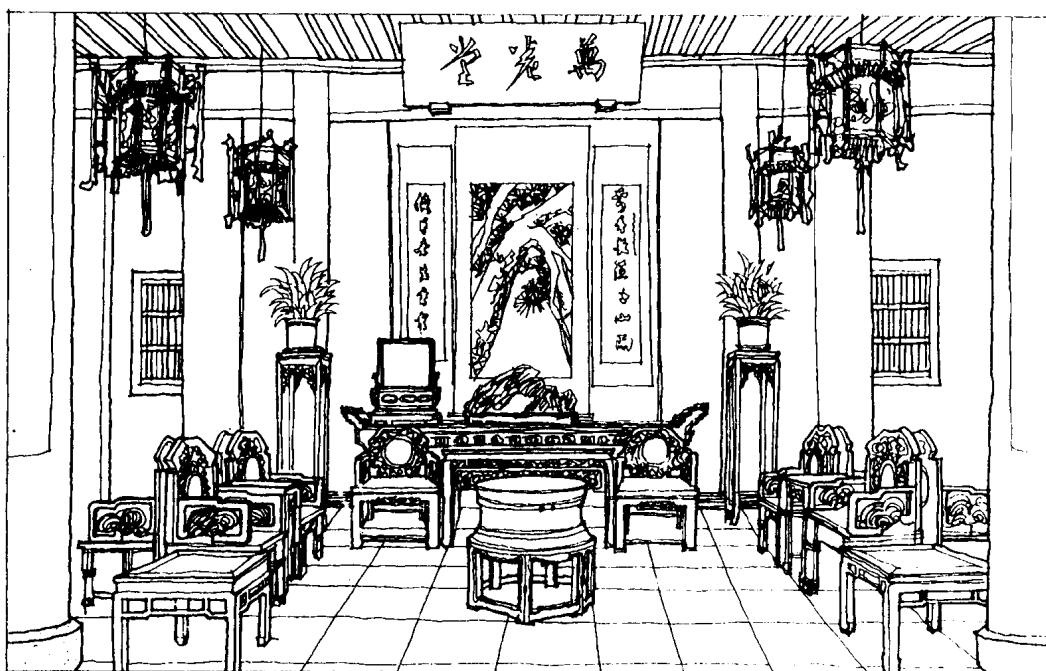


图 1-5 江南园林室内

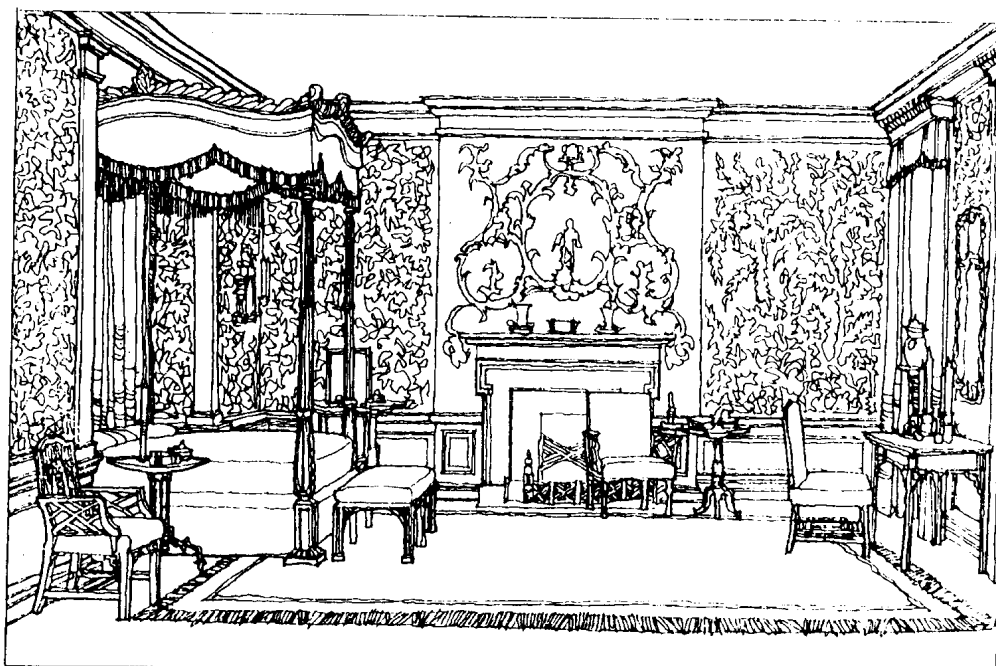


图 1-6 欧洲室内与家具