第1章

家具设计概论

家具是改善居住环境和提升生活质量的重要条件和手段；家具产业是永不落幕的朝阳产业，是国民经济新的增长点。家具可以传播时尚，促进消费。从事家具设计需要了解家具的概念，理解家具设计的意义并具有高度的社会责任感，全身心投入才能取得新的成就。设计一把椅子和设计一辆车具有同样的意义。

1.1 家具设计的概念及任务

1.1.1 家具设计的概念

从传统上讲，家具（Furniture）一般指人们日常生活中使用的床、桌、椅、台、橱柜、屏风等能起支撑、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。

随着人类物质文明的发展，关于“家具”的概念、范畴、分类、结构、材料等都在不断变化。“家庭用器具”的含义在不断丰富。在原始社会时期，洞穴中的一块大石头经过敲击、打磨可能就兼备着寝具、桌具、座具的作用，甚至是氏族会议时的“议事桌”及祭祀时的“供桌”。

进入封建礼教社会，家具除去基本的功能作用，其造型和材料也在不断地丰富，社会含义更加多样化、细致化，如作为礼器服务于王宫与各级官邸之中，或作为法器摆设于庙堂之上。可以说，人类社会活动的丰富推动着家具功用性、装饰性的发展，并形成了不同时期、不同地域的家具文化传统。时至今日，家具更是无处不在，制造技术的更新、工艺材料的丰富、设计理念的融汇，各种家具为迎合生活中的不同使用需求而产生，以各自独特的功能服务于现代生活的各个方面——起居工作、教育科研、社交娱乐、休闲旅游等活动中，也由原来单一的家具类型发展到与使用空间功能特性密切结合的各类系统化、风格化家具，如宾馆家具、商业家具、办公家具、餐吧家具、古典家具、现代家具、新古典家具以及民用家具中的起居家具、厨房家具、儿童家具等。总之，它们都是以不同的功能特性、不同的装饰语义，来满足不同使用群体的心理和生理需求。

家具设计（Furniture Design）是为了满足人们使用、心理及视觉的需求，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、规划和绘制。其中最具有明显特征的就是禅意家具组合，其设计特点符合人们对于家具视觉、心理学的需要。禅意家具组合如图 1-1 所示。

图1-1　禅意家具组合

1.1.2 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。家具设计的任务正是以家具为载体，为人类创造更美好、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

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

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。最简单明了的例子就是长案的设计风格，长案直观、简约的风格，能使人一目了然。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）家具构造方式的选择

确定合理的接合方式。

3）家具零部件的确定

家具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。家具局部构成组件如图 1-3 所示。

图1-3　家具局部构成组件

1.2 家具的分类

1.2.1 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。

（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1-5　凭倚类家具

图1-6　储藏类家具

1.2.2　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。

图1-7　椅凳类家具

（2）桌案类家具：如会议桌、写字桌、茶几等，如图 1-8 所示。

图1-8　桌案类家具

（3）橱柜类家具：如衣柜、橱柜、书柜、电视柜、床头柜、餐具柜、鞋柜等，如图 1-9 所示。

图1-9　橱柜类家具

（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。

图1-10　床榻类家具

（5）其他类家具：如屏风、挂衣架、花架等，如图 1-11 所示。

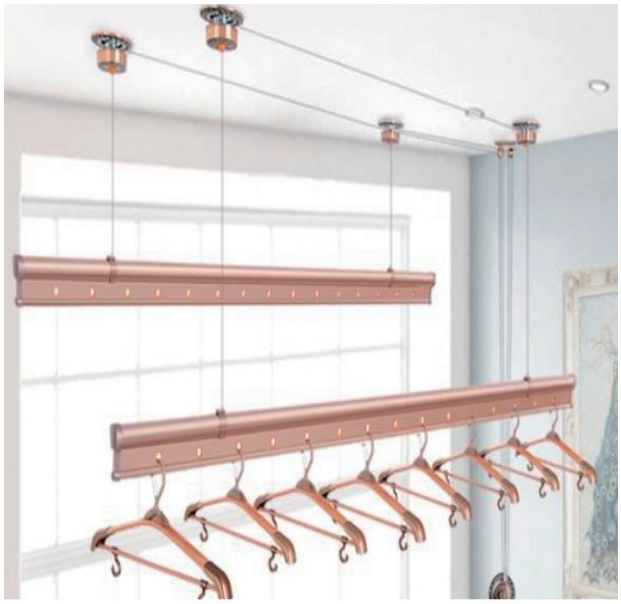

图1-11　其他类家具

1.2.3　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。

（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。

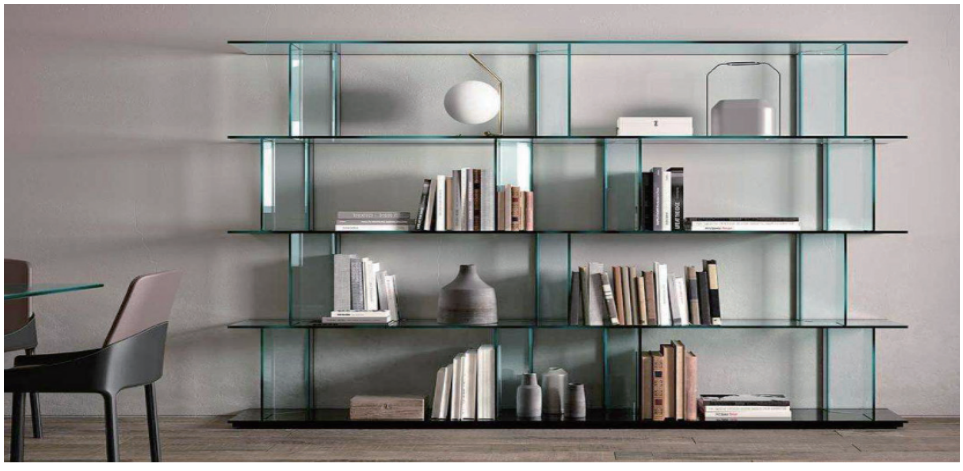

图1-16　玻璃家具

（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，如图 1-18 ～图 1-20 所示。

图1-17　石材家具

图1-18　软体家具

图1-19　陶瓷家具

图1-20　纸质家具

1.3 家具设计的范畴与关系

1.3.1 家具设计的范畴

现代家具设计是一门新兴的边缘学科，它不是单纯的造型艺术，而是涉及技术美学、自然科学、社会科学等多个领域，是现代科学技术与艺术融合的体现。同时，它还关系到经济领域，设计得成功与否直接影响到家具企业的经济效益与前途命运。因此，对于家具设计师来说，他不是单纯地从事家具的造型设计，而是以自己的工作来协调美学、工艺材料学、人体工程学、伦理学、经济学等。就像美国家具设计集团米勒公司的设计师 G. 罗德所主张的那样，家具产品设计的整体性，应由产品所含的社会价值来决定，设计必须与实用功能、经

济法则和现代技术有机地联系起来，通过设计来改变人类的生活环境。

1.3.2 家具与社会生活的关系

家具与人的举止相触、肌肤相接，也与日常生活、工作学习、娱乐活动等关系密切。随着现代社会经济的飞速发展，人们的生活水平不断提高和日益丰富多彩，消费伦理观、价值观、美学观不断演变，促使家具在功能、结构、造型等方面进行变革与突破。新的设计概念的形成，新材料、新工艺、新技术的出现，带来了家具新的面貌，从而创造了新的生活条件与生活环境，并进一步改善与提高了个人生活与社会生活的质量。

可见，家具是基于人类生活的需要而产生，并随着社会文明的进步而发展的。

1.3.3 家具与人的关系

家具设计的中心任务是，最大限度地满足人的需求——既满足人的基本生理需求，也满足人的心理需求和审美需求。

一间摆放有沙发与组合柜的起居室，不仅起到满足基本的使用功能的作用，而且由此而组成了一个生活、休息、起居的环境，体现了家居的格调，传达了主人的精神面貌与身份地位的精神要素。历史上曾有过统治者把雕龙刻凤、体量硕大的扶手椅视为权力的象征。可见，家具也起着改善和美化人类生活环境、陶冶人们文化修养与审美情操的精神作用。

1.3.4 家具与现代生产的关系

在现代经济与科学技术飞速发展的时代，家具制造业也步入了高科技的生产工艺行列，以往作坊式的手工加工手段以及多雕琢、多装饰线的木家具已不能满足时代的需求，也不适合现代化批量生产的工艺流程。因此，家具必须通过进行功能、结构、材料、造型等多方面的整体设计，来适应现代化的生产工艺条件，以最少的人力、物力、财力，获得最大的经济效益与社会效益。

案例与课后习题

【案例】

格里特·托马斯·里特维尔德（Gerrit Thomas Rietveld）是荷兰著名的建筑与工业设计大师，也是荷兰风格派的重要代表人物之一。红蓝椅子是荷兰风格派最著名的代表性作品，它的整体是实木结构的，13 根木条相互垂直，组成了红蓝椅子的空间结构，用螺丝紧固，形成我们现在看到的红蓝椅子的样式。

红蓝椅子的设计最早受到《风格》杂志的影响，它在 1917—1918 年是没有颜色的，真正有颜色的红蓝椅子在 1923 年才与世人见面。里特维尔德通过使用单纯明亮的色彩来强化椅

子结构，使其结构样式完全展露在世人面前，让人感受到椅子天然淳朴的美感。

红蓝椅子代表着一种家具风格的设计，它对整个家具产品和家具行业有着深刻的影响。

里特维尔德曾说：“结构是服务构件间的协调的，这样才能充分保障各个构件间的独立性与完整性。”红蓝椅子正是采用这种理念，所以才能以自由和清新的形象置于空间之中，形式从抽象中全然显现出来，有着十分合理的艺术联系。

红蓝椅子作为风格派的代表作，它若色的灵感来自蒙德里安的作品《红黄蓝的构图》，如图 1-21 所示，红蓝椅子成为该作品的立体化演绎，《红黄蓝的构图》也成为永远不会过时的经典样式。

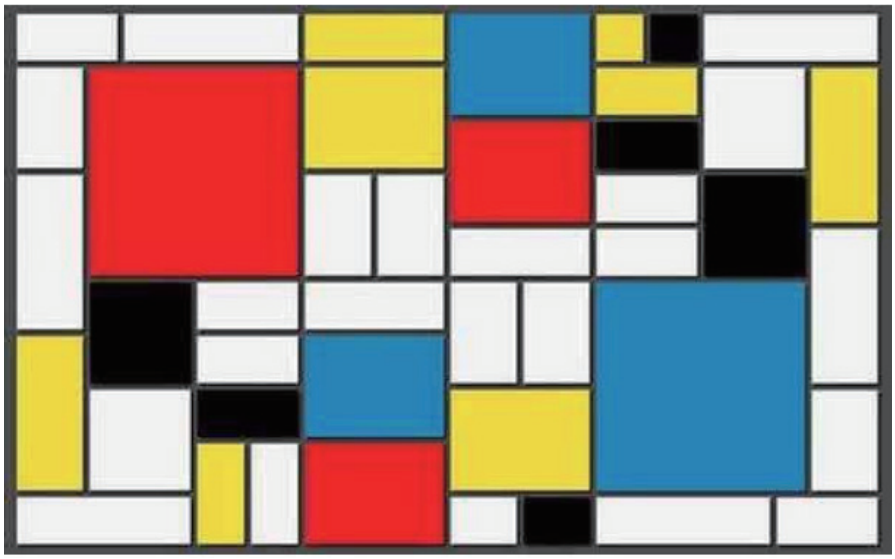

图1-21　蒙德里安的作品《红黄蓝的构图》

【课后习题】

1. 简述家具设计的概念和任务。
2. 家具设计的学科范畴是怎么定义的?
3. 家具色彩对于家具设计有什么作用?