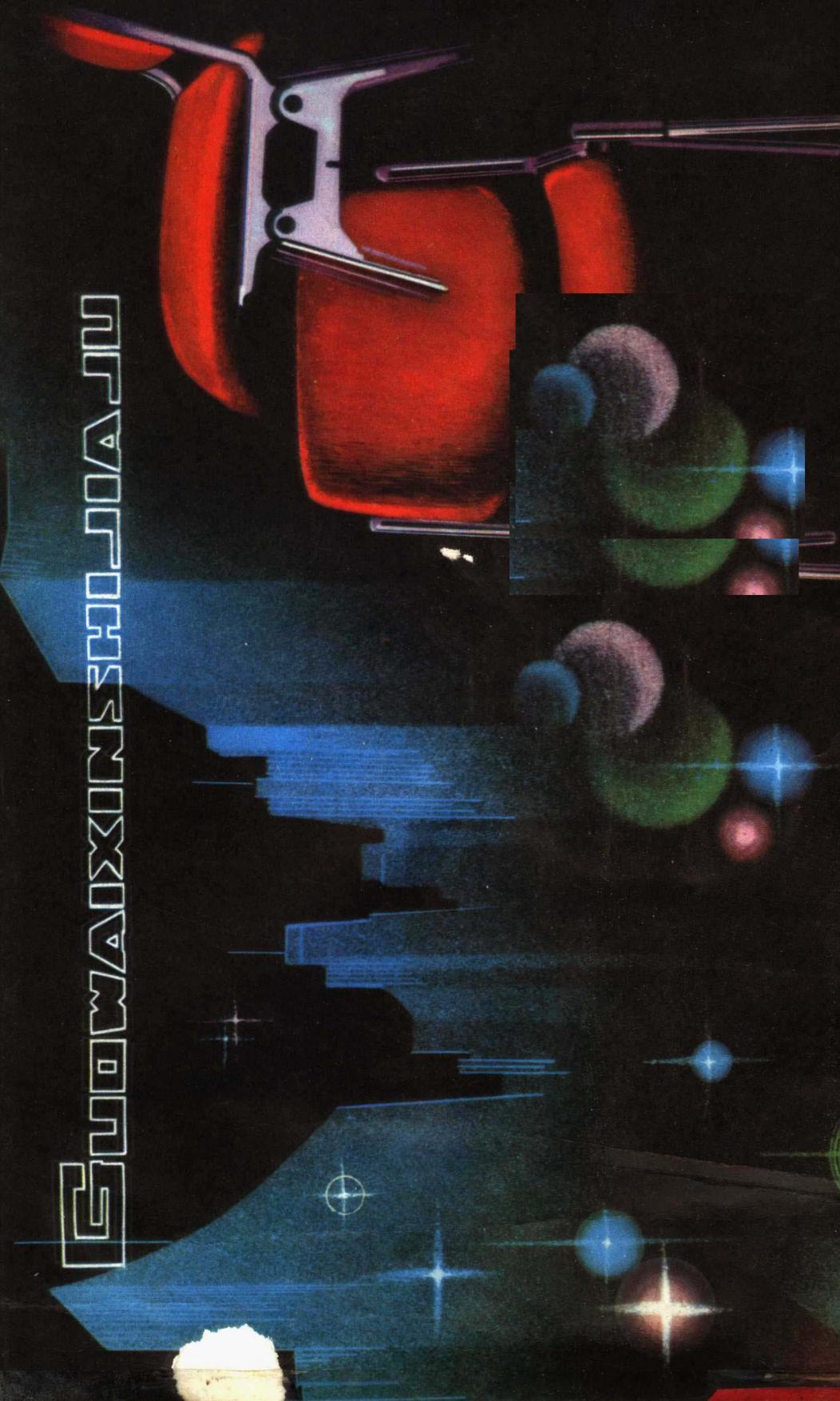
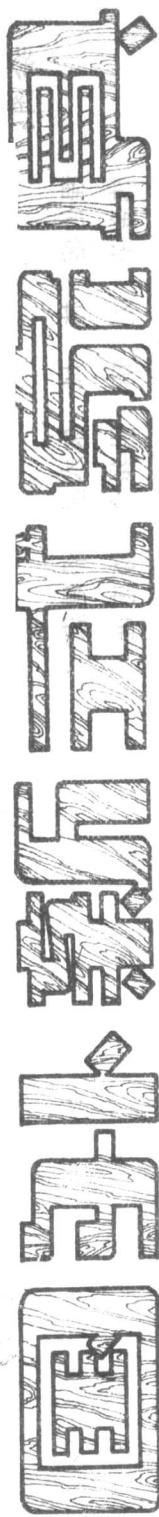


日立新系列

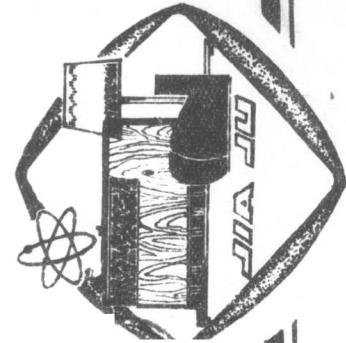
Guowai Xinxizhi





福建工艺美术学校 编著

主编 张明观



福建科学 技术 出版社
福建工艺美术学校 编著
主编 张明观
出版地：福建福州
印制地：福建福州
开本：787×1092mm² 1/16
印张：10.5
字数：250千字
版次：1998年1月第1版
印次：1998年1月第1次印刷
书名：福建工艺美术学校教材
定 价：12.00元

绘图：

程伯榕 林 风 朱木滋 潘建忠
林金荣 刘 琦 洪星金 陈忠进
孟建华 叶春源 黄安斌 曾超杰

国外新式家具

福建工艺美术学校 编著
主编 张明观

福建科学技术出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

开本787×1092毫米 1/16 14·75印张 2编页 300千字

三明市印刷厂印刷

1984年11月第2版

1984年11月第2次印刷
印数：108,001—128,000
书号：15211·11 定价：— · —

前 言

家具是人们日常生活中不可缺少的实用品及艺术欣赏品。随着社会物质生活的不断改善，人们对家具造型美观的要求也将越来越高。为了加速家具产品的更新换代和发展我国家具工业生产，满足人们日益增长的需要，我们特编绘了这本《国外新式家具》，以供专业设计人员和业余爱好者参考。

本书以图为主，精选了三十个国家和地区的各类家具的造型式样图八百多幅。主要内容有家具造型与设计、测绘尺寸、造型参考资料三大部分。附录有室内装饰与陈设、拉手、灯具、国外家具尺寸参考表等。书中以大量的篇幅介绍了现代国外所流行的各种新式家具，还有现代室内装饰织物、观赏物品、壁饰、窗帘、地毡、罩巾、帷幔及装饰图案等的设计效果图，绘制精致，内容丰富多采。

本书编绘过程中，承蒙福州市家具研究所、厦门木器厂、南平林学院等有关单位的热情支持，在此一并深表谢意！由于时间仓促，水平所限，书中难免存在不妥之处，望读者批评指正。

编著者

一九八三年十月

目 录

一、家具造型与设计(1)	(二)经济与耐用(8)
(一)实用与美观(1)	(三)科学与技术(9)
1. 造型设计(1)	(四)传统与创新(9)
(1) 比例与功能(1)	二、测绘尺寸(10)
(2) 稳定与轻巧(2)	三、造型资料(113)
(3) 对称与平衡(3)	
(4) 统一与变化(4)	
2. 装饰设计(5)	附 录
(1) 脚型(6)	一、室内装饰与陈设(218)
(2) 拉手(6)	(一)室内装饰设计(218)
(3) 雕刻(7)	1. 色彩(218)
(4) 图案(7)	2. 照明(219)
(5) 线型(7)	3. 材料(219)

(二) 室内陈设设计.....	(219)	沙发	(220)
1. 家具陈设	(219)	屏风架	(220)
(1) 较大房间的陈设方法.....	(220)	2. 装饰织物及观赏物品的陈设	(221)
(2) 较小房间的陈设方法.....	(220)	(1) 装饰织物	(221)
(3) 几种主要家具的陈设方法	(220)	(2) 观赏物品	(221)
床	(220)	二、 拉手	(224)
写字台	(220)	三、 灯具	(226)
橱、柜	(220)	四、 国外家具尺寸参考表.....	(228)

要着重在家具的外表造型线条和装饰细节上下功夫，使整体造型与局部装饰相呼应，达到格调匀称一致，给人以和谐、舒适和视觉美的享受。

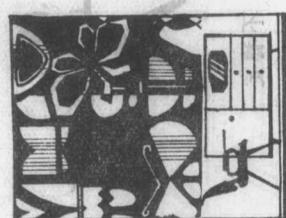
实用与美观是既统一又矛盾的。如处理得当，就会产生良好的效果。比如设计一把椅子，如果它只具有用于坐的这种意义，而它的形式却是非常粗糙和笨拙，显然这种椅子就不是一把美的椅子。反之，一把椅子表面看起来很美观、精致，但却不好坐，或者坐起来极不方便、不舒适，这也不能算是好的椅子。真正好的椅子必须是既实用又美观，把实用与美观相统一起来。这个统一的特点就在于它的结构和比例的合理性，即它的整体或其它某个局部本身的长、宽、高之间的大小关系，以及局部与局部之间的大小关系，往往都具有良好的比例。象我国的明代家具，从造型设计的艺术性，到结构加工技术的合理性，都充分表现出我国古代家具史中极高的艺术造诣，成为实用与美观相结合的典范。为了能把家具造型设计和装饰设计的一般规律讲得更详细一些，现作如下分述。

家具造型与设计



现代家具造型及装饰的设计是建立在现代工业技术和现代艺术基础上的。家具造型和装饰设计的优劣，不仅关系到提高人民物质与精神生活的享受，而且也直接影响到发展对外贸易、努力提高家具设计水平，是一项十分重要的工作，必须认真研究，努力做好。但由于我们掌握的各国有关这方面的资料不多，加上平时研究不够，对国外家具的造型与设计原理很难形成比较成熟的看法，为了不负读者所望，我们尝试性地结合本书国外家具式样，淡淡几占粗浅的意见，仅供参考。

(一) 实用美观



主的创造出宝贵经验的设计师，要通过其朴素的思维和丰富的经验，才能设计出优秀的家具。因此，我们首先研究一下“造型设计”。

1. 造型设计

简单（1）比例与功能

当研究造型设计的时候，首先遇到的就是“比例”的问题。任何造型艺术都有一个比例问题，家具也不例外。在家具造型中，比例是指各个部分与整体间的长、短、大小、高等的相对关系。例如设计一张大型的餐桌，由于餐桌的用途是供用餐者放置食具之用，无需负担很大力量。按照

一件造型优美的家具，除了实用、经
外，还应有美观大方的外型。所以家具
造型设计除考虑家俱的实用效果外，还

这样的用途，桌面的面板可以做得薄于一般桌面的面板就够了。但是从整张餐桌的比例来看，就会很容易感觉到餐桌的面板不得不成样子，必须用木条封边以伪装厚度才够美观。同样的道理，桌子大，脚要粗些。桌子小，脚则要细些，这样才能显得“整体”与“局部”之间的比例匀称美观。不过，家具各部之间的比例也不是绝对的，具体还要看材料的差异而定。比如用玻璃钢做桌面或用钢管做椅脚，就无需做得太厚或太粗了，如果做得太厚太粗反而使人觉得笨重而不轻巧，这与木质结构的比例完全不同。如本书 171 页的玻璃钢桌面与 199 页的办公桌两者就不一样。

家具的比例不仅同存放物品的种类和大小有关，而且更重要的是同人体各部的长度和使用方便有密切的关系。比如椅高是根据我国一般人体小腿的平均长度加鞋厚而得，椅宽是根据臀部大小并加适当的活动范围而得，椅深是根据大腿长度并使腿内侧与座椅前沿保持适当的间隙而得等等（详见部颁家具标准尺寸规定）。

功能，对于家具的要求甚为重要，因为功能是决定比例的主要因素。例如办公用的写字桌与家用的写字桌，由于办公用的桌面要放置文具及办公用品，故所定的尺度一般都比家用的桌面要大些。又如现代板式组合柜与单件家具柜的高度就不一样，单件家具的衣柜高度一般是 1830 毫米左右，而组合柜的高度则可增加到 2000~2500 毫米。所以，功能的要求是设计时应该注意到的，不了解这一点就无法搞好设计工作。当然胖的要高，小大的，瘦的要低。A 稳定与轻巧主要是指造型而言。一般的

家具和日用品的造型，不但要稳定，而且要轻巧，在稳定的基础上做到轻巧。

家具稳定的规律，也与自然界一切物体的稳定规律一样，必须符合重心靠下或具有较大底面积的原则。如图一 A 所示的小圆桌，虽然只靠一根立柱支撑，但因下部有四条向外伸出的腿接触地面，实际上就等于底面积增大了，从而能够取得稳定的效果。而图一 B 的小圆桌之所以会使人感到不稳定，主要的原因就是底面积不够大，显得头重脚轻，不仅不稳定，看起来也不舒服。如本书 117 页左上图的木结构轻便椅，140 页上图的藤制沙发椅，165 页右下图的软垫钢管椅等，虽然它们的造型和材料各不相同，但其椅腿几乎都是微向外偏斜，以此获得更佳的稳定效果。特别是本书 172 页、208 页的软垫钢腿转椅，如果没有三条或四条伸出的腿支撑着，就很容易翻倒。还有本书 138 页、158 页的橱，都略呈上小下大的形状，除了满足不同的使用要求外，也是为了加强稳定性。又如本书 172 页右上图和左上图的转椅，这些椅子的底座虽然面积不大，但却是金属铸的圆盘，重量大，所以同样能够获得稳定的效果。

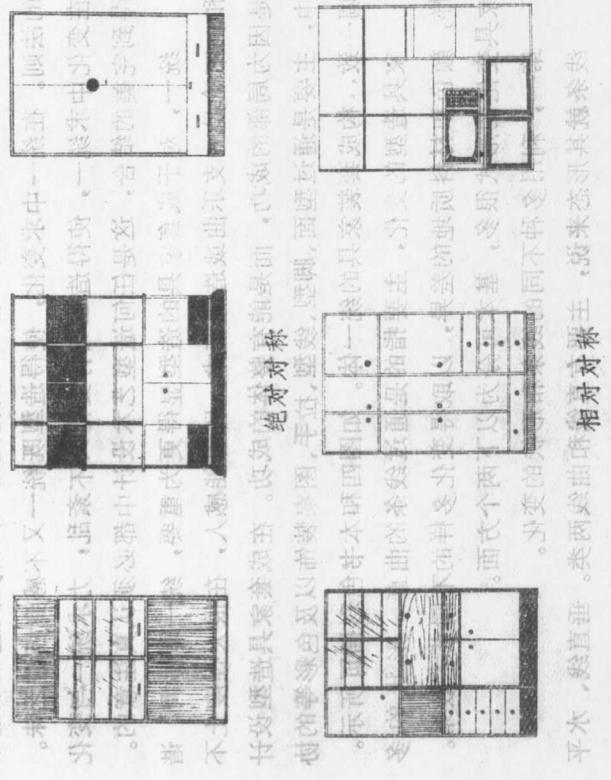


图一 稳定与轻巧
A 稳定与轻巧
B 不稳定

轻巧，主要是指家具形体各部分之间的大小、比例、尺度等所呈现的协调感而言。如图二中所画的两张同样规格的软垫椅子，由于座椅各部分的比例及尺度不同，给人的印象和感觉也完全不同。左边的座椅使人感到笨重呆板，给人一种精神的重压和束缚的感觉；而右边的座椅则使人感到轻巧灵活，使人在精神上感到轻松、愉快，给人以美的享受。另见本书139页的钢管躺椅和钢管沙发椅，117页左上图的软垫轻便椅和146页的钢管写字桌等，这些产品所以能给人以轻巧的感觉，主要特点是造型匀称，各部分的比例及线条的处理都显得简朴而流畅。虽然有的骨架显得苗条细小，但因为是用钢管作骨架，所以并不因此而使人感觉到不牢固。还有如本书159页、177页中的组合多用柜，虽然外型高大，但并不感到笨重。主要是柜的各部分比例匀称协调，线条明快、简朴，所以仍然可以获得轻巧的效果。

称，凡轮廓外形对称而局部的分布不一这样的称为相对对称，如图三所示。所谓平衡，并不完全是对称，它的支点不一定在中轴上，如同“称”一样，是同量不同的组合。如本书146页中的钢管写字桌，202页中的写字桌，都是利用重心使得左右、上下在份量的分布上给人以平衡的感觉。因此，强合群的中页351，更采用聚造型中常见的多是绝对对称，而且左右部件之间的安排，甚至木纹、线条装饰也都对称。见本书35页、197页左上图、右上图和199页中的古典家具，几乎全部采用绝对对称的形式。采用这种形式

-63-



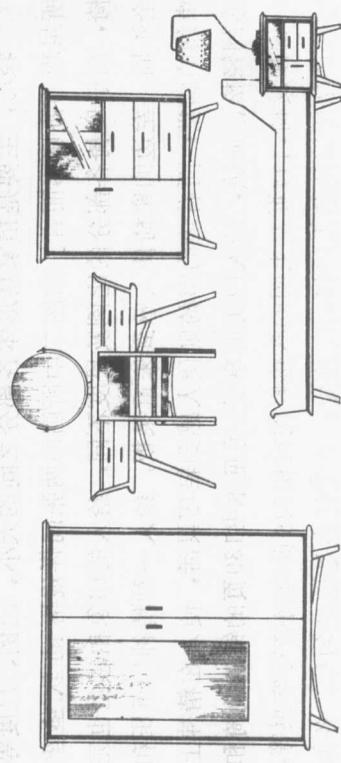
的规律性比较强，具有整齐、平衡、端正、庄重的效果，但处理不当就会给人以呆板的感觉。

现代板式家具多在采用相对对称中求平衡的形式，采用这种形式比较活泼，具有轻快、多变的效果。如本书124页、153页、158页、159页中的组合柜，均通过部件之间的疏密、大小、黑白以及色彩的对比，以求得平衡的效果。还有一种家具造型所采用的形式比较奇特，如本书166页左上图的古典式双人软垫沙发椅，上部虽然不对称，但下部椅子的弯脚是对称的动物爪装饰，并配以流畅的曲线裙板造型，显得十分稳健和优美。

(4) 统一与变化 统一与变化是构成任何优美造型最基本法则。在统一中求变化，使得造型既统一又不感到板滞乏味。在变化中求统一，使得造型既有变化又不紊乱，力求统一与变化得到完美的结合，这是任何造型艺术设计中都必须认真注意的。

对于成套家具的造型显得更为重要，统一即协调、和谐。不论是一支乐曲或造型艺术，所以能感人，在很大程度上是因为局部的成功，而是能有整体的成功。在成套家具造型设计中，主要是通过型面、脚型、线型、拉手、图案装饰以及色彩等的协调一致，构成套装家具的统一体。如图四和本书色彩插页所示。家具造型的变化，主要是通过线条的曲直，形状的多样，颜色和材料质地的差异，以取得变化多样的不同艺术效果。家具变化的形式很多，基本可分为以下两个方面。

第一，利用多种不同的线条和形状的变化。线条就其形态来说，主要有直线和曲线两类。垂直线、水平线、斜线，都属于直线类；曲线则包括弧度、角度不等的各种波



图四 线型统一的配套家具

状线。家具造型中，常用的几何形状，主要的有方形、圆形和长方形。圆形、方形多见于圆桌、方桌，圆椅、方椅、长方形多见于柜类家具的造型，如大衣橱、五斗橱、写字台等。

一般运用于家具的线条，主要有纯直线组成的家具、纯曲线组成的家具和曲、直线相结合组成的家具造型三种。

①采用纯直线组成的家具造型，能给人以平稳、安定、挺拔、庄严的感觉。如本书129页、138页、154页、155页中的组合柜。

②采用纯曲线组成的家具造型，能给人以活泼、流畅和优美的感觉。如本书136页右下图，138页右上图，166页右下图，199页左图中的会客桌、会客椅和172页左上图、右上图的软垫转椅。

③采用直线与曲线相结合的家具造型，不但稳健、挺拔，而且还给人以流畅、活泼的感觉。如本书25页、26页、27页以及137页右下图的双人床。

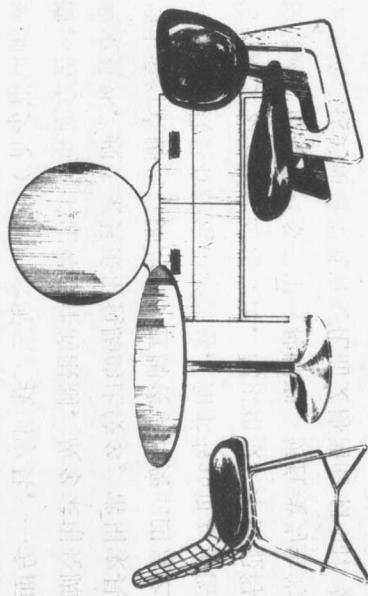
总之，不论以直线为主，或以曲线为主的造型，只要主次分明、曲直搭配得宜，都能获得既变化又统一的完美艺术效果。下面就曲、直相结合的家具造型变化实例加以分析。

其 A、曲、直结合的家具造型也有主次，以曲为主的如本书第 182 页左上图的软垫座椅，除了椅前面的横档下沿是直线以外，其余全以柔和流畅的弧线组成。椅的四条腿采用腰鼓形的圆尖腿。座垫和靠背采用简朴而优美的线条装饰，使椅的造型显得极为协调美观而轻巧。又如本书 187 页的双人床，利用弧形的床头柜和“角铁”式的床尾装饰，使平直板带的床身，显得造型活泼又富有节奏感。

B、以直为主的家具造型如本书 182 页右上图的梳妆台，利用直线的台身与曲线的脚型相对比，再加椭圆形的镜子装饰，使整个造型显得十分活泼而调和。又如本书 12 页的瑞典床，则是通过局部的线型装饰，以取得变化的效果。从床的外形可见是纯直线组成的家具，几乎找不出一点儿弧线，然而设计者则利用床头柜的平直造型，用金属或塑料贴面的弧形图案装饰，再加上床头柜电器装置的黑白对比，使床的造型不但具有挺拔大方、新颖活泼，而且更富有现代感。

第二，利用颜色和材料质地的不同变化。
一般运用在家具上的色彩不宜太杂，目前比较流行的多是正面用浅色调作为主色（如浅黄色、奶白色），桌面、侧面及线条则用深色作配色（如深褐色），以不同颜色深浅的对比取得变化的效果。现代家具的材料除了广泛利用木材外，还利用玻璃、有机玻璃、玻璃钢、大理石、塑料、皮革、尼龙、竹藤以及各种

金属材料等，这些材料都具有不同的性能和特点。如运用得当，都能使家具获得色彩丰富、变化多样的良好艺术效果。如图五所示。



图五 不同材料质地的家具

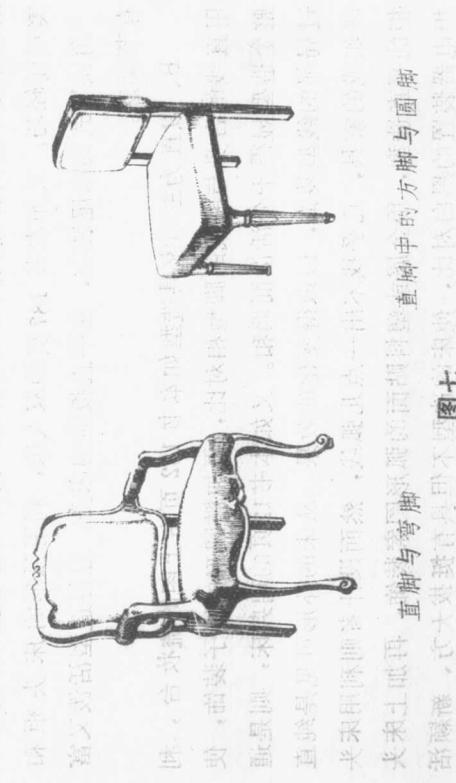
2. 装 饰 设 计

点缀与装饰，是艺术表现手法的重要原则，它对家具的美观同样起着很重要的作用，一个良好造型的家具，如适当加以装饰，有如画龙点睛，可以收到美的效果。特别是现代家具的生产已逐步走向板式、拆装、组合、多用的设计道路，要求外表造型美观、线条简朴、优美流畅。过于矫揉造作和不必要的重雕细刻已逐渐被淘汰，繁琐的装饰在整个加工过程中所占的比例也越来越少。适当运用点缀与装饰的手法来美化家具，通常是在脚型、

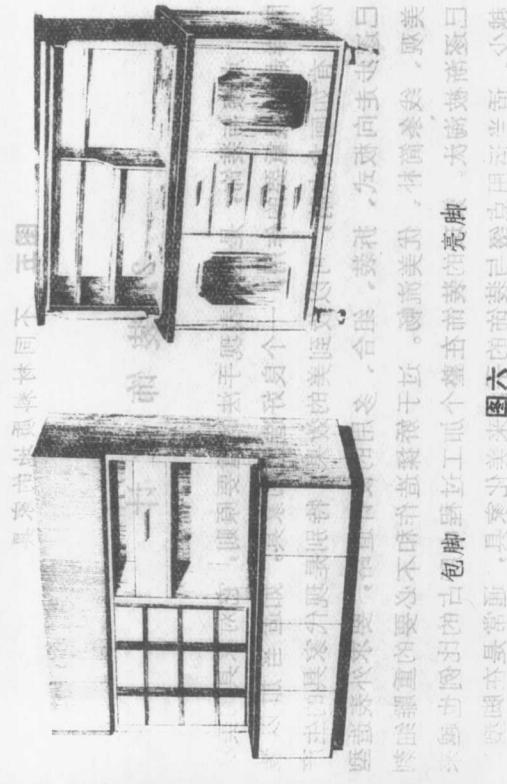
线型、拉手、表面图案、雕刻等方面做文章，而这些部分又是成套家具的主要标志，在现代家具中，可增强成套家具的统一感。图六所示，脚型基本可分为亮脚与包脚两大类（塞脚已很少见），如图六所示。我国家具，一方面由于传统的习惯，另方面也由于住房条件的限制，故多采用亮脚。国外除了古典家具外，现代家具采用包脚的比较多。常用家具中，亮脚的脚型主要有直脚与弯脚两种。直脚装于脚架的四角之内，并稍朝外斜，使家具具有稳定和轻快感，如本书39页右下图、141页下图。弯脚均安装于脚架四角端部，配以裙板，不仅显得匀称，更具有稳健感。传统家具多采用这种脚型，使直线为主的家具，消除其单调感，达到使造型既有变化而又协调的目的，如本书166左上图、197页右图。在椅类与桌类家具中，经常采用直脚与

稍朝外斜，使家具具有稳定和轻快感，如本书39页右下图、141页下图。弯脚均安装于脚架四角端部，配以裙板，不仅显得匀称，更具有稳健感。传统家具多采用这种脚型，使直线为主的家具，消除其单调感，达到使造型既有变化而又协调的目的，如本书166左上图、197页右图。在椅类与桌类家具中，经常采用直脚与

脚相结合的形式，在直脚下又经常采用方脚与圆脚相结合的多种多样形式，使脚型具有不同的艺术效果，如图七所示。甚至同一根直脚型中，上、下部也采用了方与圆相结合的变化形式。如本书43页的餐桌、192页的沙发椅。现代家具多采用直脚型，因其线条简朴易于加工，特别是现代家具中的软垫座椅脚型，普遍应用钢管等金属材料制作，使造型既轻巧又美观。如本书131页、139页的钢家具。



(2) 拉手 不论是传统家具或现代家具，都是家具造型不可缺少的组成部分（现代家具的拉手也有用暗拉手）。一种精美的拉手，对于家具的完美造型起着相当重要的作用。拉手的造型千变万化，形式多样（见拉手资料）。拉手的材料也很多，除了木制的以外，还有用各种金属、塑料和有机玻璃材料制成的。图七展示了不同类型的拉手设计。



的，有的是在塑料成型后加以电镀的等等。拉手的设计应特别注意与家具造型协调一致。因为现代家具如果配上传统家具的古式拉手，正象芭蕾舞演员穿着古装戏演员的服装一样，就会感到很别扭。

由于家具既是实用品，又是工艺装饰品，所以对拉手和五金配件的设计都要经常更新，花色品种力求多样化，以适应家具生产发展的需要。

(3) 雕刻 雕刻在传统家具中占有非常重要的地位。象我国的明清家具及外国的古典家具，几乎每一件作品都离不开雕刻艺术装饰。见本书198页的印度家具，199页的西班牙家具等，均具有各个国家浓厚的民族特色。

但是，采取雕刻艺术作为装饰手段，虽然艺术价值很高，但是工序复杂，相当费工，并且需要很高的技术水平，一般来说，不适合现代化的大批量生产。但现在外国采用多工位的浮雕机，使雕刻作业实现机械化和自动化生产，则为广大批量生产雕刻品创造了有利条件。

现代家具的雕刻大部分是采用不锈钢、有机玻璃或五合板等材料刻成具有现代感的图案纹样，胶贴在家具的显要位置，也能起到良好的装饰效果。我国的家具雕刻历史悠久，造型优美，刻工精致。今后如何继承传统的精华，设计出既适合现代化生产，又有时代精神，又有民族风格的家具，应成为家具设计者努力探讨的新课题。

(4) 图案 应用简单的图案装饰于家具的显要部位，也是家具装饰艺术的一种手段。图案的形式很多，运用的范围也很广，

装饰中要求少而精，忌耐人寻味，百看不厌，切忌繁杂和庸俗化。
图50运用于家具装饰上的图案形式，主要有单独纹样、几何纹样、边缘纹样、二方连续等几种。装饰手法有画、贴、喷、镀、镶嵌、雕刻、缝纫等。如橱门、床屏，可用细木条胶贴或钉成直线与弧线相结合的几何“线脚”，也可在橱门和床屏的四角处饰上有角纹样或边缘纹样。椅面、靠背、桌面、脚型、裙板、旁等，也可以饰配一些单独的纹样或角纹样，如本书199页所示。

儿童家具可用对比较强烈的鲜艳色彩，采用喷、描或贴的方式装饰动物、风景、花卉图案。沙发软垫可用缝纫构成简单的几何图案，或选购现成的有图案的织物加以装饰，效果也佳。见本书10页、142页、152右下图。还有利用玻璃拉门的背面，用颜色画上图案，有的利用玻璃磨上简单的几何图案和装饰图案，也有利用塑料贴面线、塑料镀铬线、金属线等胶贴在家具的显要部位，均有装饰作用。如有条件者，也可以用有色的有机玻璃，作为橱门，既可装饰又不易打破，效果尤佳，如本书28页的多用柜即属此例。

图51 线型 线型指的是型面，它处于外观显要的位置，对于造型的美观起着重要的作用。设计时要特别考究一些。传统家具，对线型的设计尤其重视，其设计形式的用采广泛多样。如本书198页、199页所示。

从现代家具，由于机械化和自动化生产的需要，力求线型简单，便于加工，不宜过份繁琐，尤其现在很多家具是类



类工艺品，由于机械化和自动化生产的需要，力求线型简单，便于加工，不宜过份繁琐，尤其现在很多家具是类

最后是五金配件，如果设计得精巧美观，也有助于装饰效果。如各种连接件、吸铁、拉门轨道等对装饰效果都有影响，设计时必须经筹事顾，不能勿视。

最后是五金配件，如果设计得精巧美观，也有助于装饰效果。如各种连接件、吸铁、拉门轨道等对装饰效果都有影响，设计时必须统筹兼顾，不能忽视。

目前泰国家具流行用拼花装饰，也很有特色，如本书35页、36页所示。丹麦家具则善于利用原木的本色、木纹或结疤装饰，风格独特，给人以淡朴雅逸和自然美。见本书10页所示。

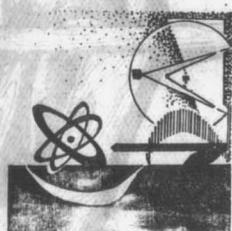
要做到经济耐用，就是我们常说的“价廉物美”。如果产品用材高档，加工复杂，虽是美观有余，群众买不起，实际上也失去了实用的意义。要做到价廉物美，应该考虑到价廉物美的意义，设计时首先应该考虑加工方便，有利于机械化生产和采用新工艺。设计现代家具时，应尽量吸收先进国家的经验，结合我国的实际情况，对过去落后的榫眼结构加以合理改革，采用塑料或金属连接件，尽量推行机械加工，加速生产速度，在考虑材料和结构，使产品便于拆装，便于包装和运输。

方面，一定要注意做到经济合理。在用材方面，应大力发展刨花板等各种人造板的生产，走板式、拆装、组合、多用的设计道路。特别是结构的设计，在可能范围内，应力求简单、坚固、省工省料，降低成本。

目前，城市居住条件有限，每户平均居住的面积只有20多平方米，有的只有12到14平方米，如以一般家庭常用的家具七八件（有的还要加上喇叭箱、书橱、酒柜、陈列橱等）来说，光容纳这些家具，就要占去住房面积的50%左右。因此，如何充分利用室内空间，减少家具件数，提倡多用组合，使家具往高处发展，做到一物多用，缩小家具占地面积，是一条很有潜力可挖的途径。例如床，如单独使用的，可设计成床头加架，床下加柜加床的形式，见本书12页、37页、164页右上图；如拼用的，可设计成两张沙发或两用沙发，白天当沙发用，晚上当睡床。见本书127页、179页右下图、209页左上图及右下图所示。还有将床与组合柜设计在一起，白天当柜门，晚上翻下来当床，见本书158页、177页、200页所示。又如，人们常见的写字台和饭桌，一般都是单独使用的。为了减少占地面积极，也可与组合柜、书柜设计在一起，可收可展。也可以设计成可折叠的，用时张开，不用时折起来，不占活动空间，见本书29页、207页左图所示。

过去大衣橱的尺寸也应该在实用的前提下，合理地加以改革，这样占地大，按实际需要可改为500毫米左右就够了。为了使家具向空间发展，大衣橱的高度也可由1830毫米左右增加到2000~

2500毫米。把不常用的东西放在上层仍然很方便，如本书148页、153页右上图、197页左上图等所示。也可设计成悬挂式家具，如本书59页、163页右上图、73页右图等所示。除了常见的组合、折叠、悬挂家具外，还可设计成可转、可翻以及多面使用等多种用途的家具。尽量发挥家具多种功能作用，使其更为实用、经济、美观。



(三) 科学与技术

现代家具造型设计不光是研究几根线条和几个色彩，而是关系到“家具体学”和“技术美学”的学问。它涉及的范围十分广泛，不但涉及到自然科学领域，而且也涉及到社会科学领域。不仅要研究美与实用的结合，还要研究美与工艺水平、美与特种材料的应用、美与各种标准结合等。例如，一件家具是不是美，并不完全决定精雕细刻。有的家具体线条虽然简单，但表面的工艺加工光洁、平滑、角度整齐，也很美观大方，同时便于机械化、自动化、标准化的生产。甚至目前对于产品评价也要有专门的科学办法，如“家具测试”就是一门检验产品的新技术。

家具除了供人们使用和欣赏之外，它还起着对人体保健的作用。这是对“人体工程学”这一门科学的新贡献。例如沙发过去却很少有人从理论和使用功能上加以深入研究，只偏重于外部造型的变化，致使沙发的长度、角度和靠背的曲线设计得不合理，

使人们坐时不能处于较自然舒适的状态，时间一长就会引起疲劳。所以沙发设计还要注意研究人体工程学、生理学和人体解剖学的基本知识。

据了解，欧美、日本等国，自从第二次世界大战以来，由于家具工业的迅速发展，家具体学已成为一门新兴学科并渗透到各种科学领域中，形成一门专门的学科，并相继成立了各种专门科研机构，大量培养有关人材，从而使他们的家具工业也象其它科学事业一样有了很大的发展。这些经验是值得我们学习和借鉴的。



(四) 传统与创新

“继承是为了创新，借鉴别丢掉传统”，这句话说得很有道理，把传统与创新，继承民族传统与学习外国先进经验做了辩证的论述。它对家具体设计如何处理传统与创新具有同样的指导作用。

随着时代的推移，民族风格也在逐渐演变，这是历史发展的客观规律。家具的民族风格与音乐、美术、戏曲、舞蹈一样，是随着民族的形成而形成，随着民族的发展而发展的；既不可能脱离民族而存在，也不可能是一种不变的东西。所以应善于继承传统，而又勇于结合时代精神加以创新。特别是二十世纪七十年代以来，随着科学技术的发展，家具工业也日新月异，逐步向着机械化、自动化的方向发展。今后家具的发展很可能与建筑并驾齐驱，出现一个新的飞跃。

第六章 工具

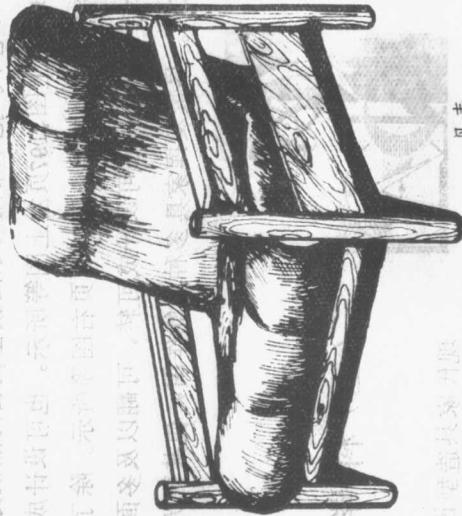
美工刀：笔尖为一向细，本片由铁管磨成自旋于铁轴上者，不沾不粘，用以刻木或金属等物。刀身长8寸，刃宽1寸，厚0.035寸。



第五章 绘图

绘图工具“墨线”即“墨线纸”，

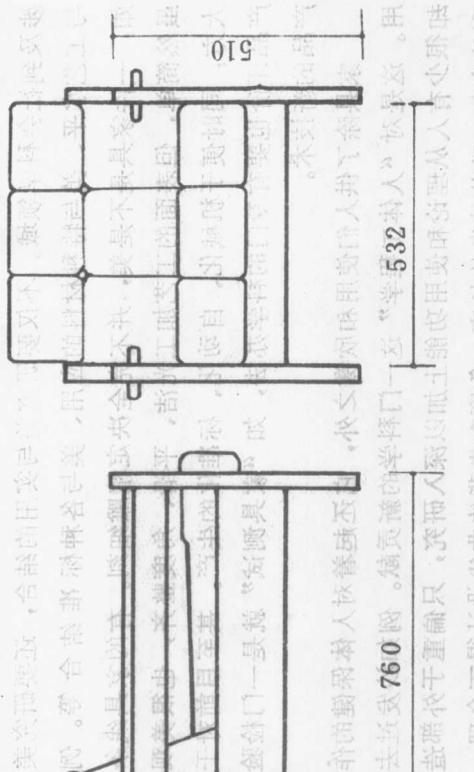
其质坚硬，能划出直而光洁的线条。



绘图工具“墨线”即“墨线纸”，

其质坚硬，能划出直而光洁的线条。

丹麦



• 10 •

