

Chinese Furniture Innovative Design

中国家具创新设计

于德华 著

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

前言

中国家具的发展历史悠久，与中国古代建筑有着紧密的联系。中国家具的发展，除少数几次与国外有过短暂的交流之外，大部分情况下都是独立发展的。中国家具历经数千年来的发展与演变，一直保持着一以贯之的独有风格，具有鲜明的中华文化特色，自成体系，在世界家具发展史上独树一帜。

中国传统家具是植根于博大精深的中华文化中萌芽、发展并走向成熟的，中国传统家具的艺术特色是中国传统文化的典型代表，蕴含着丰富的中国文化基因，因此深入中国传统家具中探索，并站在世界的角度探寻中国家具的创新发展思路，有着积极的意义。

本书在中国传统家具数千年的发展历史中，从起居方式的改变出发，即从席地而坐，到席地而坐与垂足而坐并存，再到垂足而坐的历程中，探寻中国家具发展的特点。中国家具的发展受起居方式改变影响很大，中国家具最终呈现的垂足而坐的状态，是有着历史发展渊源的。

同时，将中国家具与世界家具交流碰撞的几个关键时期进行分析，探寻中国家具与世界家具相互影响融合的过程，从家具创新的视角审视这个过程，从而获得创新发展的启发。比如欧洲的洛可可艺术与中国清朝时期的艺术有着紧密的交流与相互影响，从而对中国的清式家具，欧洲法国、英国等国家的家具都有着深远的影响。

在世界家具发展过程中，也有不少家具设计师从中国家具中获得灵感与启发，进行了成功的家具创作，成功地实现了民族与世界、传统与现代的很好结合。这些案例分析，也可以给学生和设计师们一些家具创新发展的启发。

本书在多年理论研究和实践经验的基础之上，从中国历史发展的纵向视角，和世界家具发展的横向视角，研究中国家具发展的历程，并探寻中国家具的创新发展之路。本书引用古代和现代大量的家具设计案例，结合丰富的图片，图文并茂，帮助读者理解本书的内容，并启发读者对中国家具创新发展的思考。

本书不仅可以作为专业人员的学习教材，也便于非专业人员自学，还可以作为设计师进行家具创新设计的参考资源，以期达到启发教学、促进中国家具创新发展的目的。

由于笔者能力有限，书中难免出现疏漏和谬误，衷心希望广大读者不吝指教、批评指正。

著者

目录

Contents

第一章

中国家具创新设计概述

第一节 中国家具的内涵 / 2

第二节 中国家具的分类 / 3

第三节 中国传统家具的特色 / 7

第二章

中国家具发展简史

第一节 席地而坐时期的家具 / 13

第二节 席地与垂足并存时期的家具 / 21

第三节 垂足而坐时期的家具 / 30

第三章

中国家具与世界家具发展的交流

第一节 古埃及折叠凳与中国交机 / 36

第二节 中国圈椅和汉斯·瓦格纳的中国椅系列 / 46

第三节 清式家具艺术与欧洲洛可可家具艺术 / 54

第四节 中国家具与英国的奇彭代尔家具 / 62

第五节 林内尔父子的中国家具 / 69

第六节 海派家具的中西结合创新 / 72

第四章

影响中国家具创新设计的因素

第一节 文化因素 / 76

第二节 形态因素 / 78

第三节 结构因素 / 85

第四节 人因因素——“健康高于舒适”的理念 / 95

第五节 材料因素——材美而坚的用材观 / 98

第五章

中国传统家具个例的设计灵感与现代创新

第一节 鼓墩 / 101

第二节 香几 / 106

第三节 花架、盆架的多掌连接 / 111

第四节 罗汉床 / 117

第五节 衣架 / 121

第六节 书架 / 124

附录

以中国家具为灵感的艺术创作

第一节 韩美林的艺术家具 / 128

第二节 邵帆以中国古家具为素材的艺术创作 / 129

01

第一章 中国家具创新设计概述

第一节 中国家具的内涵

第二节 中国家具的分类

第三节 中国传统家具的特色

第一章

中国家具创新设计概述

第一节

中国家具的内涵

家具承载了丰富的历史信息和文化信息，涉及社会生活、民风民俗、科学技术、设计美学等诸多方面，记载了历史文明的进程，是文化重要的组成部分。

中国传统家具在古代被称作“小木作”，是相对于建筑“大木作”来说的，由此可见中国传统家具和中国古代建筑渊源颇深。宋《营造法式》中将大木作和小木作分置描述，小木作涉及非承重木构件，有门、窗、隔断、栏杆和家具等。清工

部《工程做法》则包含外檐装修和内檐装修，小木作也称装修作。中国传统建筑是以木头为主要材料的木构架建筑，木构件之间连接依靠木材本身穿凿出的榫卯，以木制木，充分考虑并善于引导木头的活性应力，使中国传统木建筑更加坚固耐劳，逾百年而岿然屹立。作为小木作的中国家具，与中国传统建筑一脉相承，也使用实木作为主要的制作材料，以榫卯结构连接各构件。

第二节 中国家具的分类

对家具进行分类,是为了能够梳理出家具的脉络,方便研究和欣赏。按照不同的角度,有不同的分类。

1. 按使用功能进行分类

中国明式家具研究学者杨耀教授早在1948年就对中国的明式家具按使用功能进行了分类,主要分为机凳类(宴坐休止之用)、几案类(工作陈列之用)、橱柜类(储藏衣物之用)、床榻类(燕卧睡眠之用)、台架类(支架之用)、屏座类(屏障装置之用)。分类科学有效,直至现在仍然适用。再加以细分,机凳类中,有机凳、交机、条凳、墩、灯挂椅、官帽椅子、圈椅、交椅、宝座等。几案类中,有琴几、条几、炕几、香几、茶几、花几、条案、书案、平头案、翘头案、架几案、方桌、条桌、八仙桌、月牙桌、带屉桌等。橱柜类中,有闷户橱、连二橱、连三橱、书柜、顶箱柜、四件柜、衣箱、药箱、百宝箱、轿箱等。床榻类中,有榻、罗汉床、架子床、拔步床等。台架类

中,有烛台、花台、衣架、盆架、巾架、馨架、笔架、镜架、天平架、武器架、脚踏等。屏座类中,有插屏、座屏、围屏、镜屏、砚屏、炉座、瓶座等。

除了以上六大类,中国家具还有更多细分功能的家居家用器具,如专门用于睡眠的木枕,专门用于存放印章的印盒,专门用于熏香的熏笼,专门用于置香的香筒等。这些器具不少远超现代人的想象力,表现了中国古人对生活品质的追求,对家居家用器具的细思妙想、精益求精。

2. 按造型规律进行分类

从中国家具丰富的造型变化之中可发现,有两种基本的造型和两种基本造型变体,即梁柱式家具和束腰式家具两种基本造型,以及四面平家具和展腿式桌案两种基本造型变体。

梁柱式家具和束腰式家具是中国家具最基本的两种造型,如图1.1~图1.4所示。



图 1.1



图 1.2



图 1.3



图 1.4

- 图 1.1 黄花梨梁柱式方桌（故宫博物院藏）
- 图 1.2 黄花梨束腰式方桌（故宫博物院藏）
- 图 1.3 黄花梨梁柱式机凳（《明式家具萃珍》）
- 图 1.4 黄花梨束腰式机凳（《明式家具萃珍》）

作为小木作的中国传统家具，必然受到大木作中国古代建筑的影响，梁柱式家具就是受到中国古建的木构件体系的影响，借鉴了中国古建梁木构架（见图 1.5）。家具的腿足相当于木构架的柱子，家具的牙子相当于木构架的梁，家具的牙子相当于木构架的枋或雀替。梁柱式家具凭借腿足和腿间使用的牙子和牙子，形成稳定的构架结构。为保证家具的丰富造型变化，在诸多的构件细节处可以

展开丰富变化，如面边的边抹处理，腿足的截面变化，牙子与牙子的曲线、位置、雕琢的变化等。

束腰式家具与梁柱式家具意趣迥异，与梁柱式家具受中国古建影响不同，束腰式家具主要受古代的须弥座或壶门家具的影响（见图 1.6 和图 1.7）。须弥座源自佛教的台座，后来用于中国古代庙宇、殿堂等的基座，其主要特点是面下有内收的束腰。束腰式家具秉承这一特点，在面

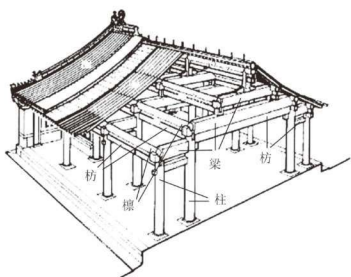


图 1.5

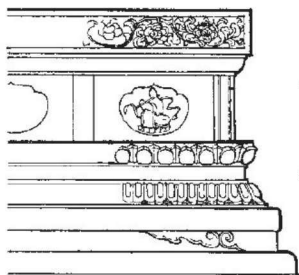


图 1.6



图 1.7

下内收束腰后，再连接腿足，腿足一般有外翻或内翻的曲线变化，下多承托泥。古代的壶门家具的特点是腿间分列壶门，后来多个壶门简化为一个，腿足依然呈现内翻的曲线。

四面平家具（见图 1.8 和图 1.9）是束腰式家具的变体，所谓四面平是指看面腿足和侧面腿足皆平直，下承马蹄的家具造型。四面平家具虽然没束腰式，但下承马蹄，造型除束腰外完全遵循束腰式家具的造型规律，是束腰式家具的变体。



图 1.8



图 1.9

展腿式桌案（见图 1.10 和图 1.11）是梁柱式家具和束腰式家具的结合，既有梁柱式家具的一部分特点，又具备束腰式家具的一部分特点。展腿式桌案的造型是桌面下收束腰，束腰之下为矮三弯腿，外翻小马蹄，成矮桌案，三弯腿之下再接圆形或类圆形长直腿，使矮桌案成为高桌案。展腿式桌案是最独特的家具造型，集合了梁柱式家具和束腰式家具的特点，其渊源有待深究。



图 1.10



图 1.11

- 图 1.5 中国古建筑梁木构架（《中国古代建筑史》）
- 图 1.6 宋式须弥座（《营造法式》）
- 图 1.7 晋顾恺之《洛神赋图卷》中的壶门榻
- 图 1.8 黄花梨四面平方凳（《两依藏黄花梨》）
- 图 1.9 黑漆描金四面平长方几（故宫博物院藏）
- 图 1.10 黄花梨高低桌（《明式家具萃珍》）
- 图 1.11 黄花梨高低桌（《两依藏黄花梨》）

3. 按使用材料进行分类

中国主要使用实木制作家具，也会辅助以金属、石料、瓷片、藤类等。按使用材料进行分类，可分为漆家具、硬木家具、柴木家具、藤家具、竹家具、瓷家具、石家具等（见图 1.12~ 图 1.17）。

4. 按使用用途进行分类

按使用用途可以分为厅堂家具、

书房家具、卧房家具等。

5. 按时代风格进行分类

中国家具在发展过程中，在不同历史时期呈现出独特的风格特色，有髹饰华美的楚汉家具、富丽雍容的唐代家具、秀雅简朴的宋代家具、简洁精炼的明式家具、精雕细琢的清式家具、中西结合的海派家具、现代的仿古家具、现代的新中式家具等。



图 1.12



图 1.13



图 1.14



图 1.15



图 1.16



图 1.17

- 图 1.12 剔红宝座（故宫博物院藏）
- 图 1.13 黄花梨长方几（《永恒的明式家具》）
- 图 1.14 楠木瓷面圆墩（故宫博物院藏）
- 图 1.15 青花狮子绣球纹鼓墩（故宫博物院藏）
- 图 1.16 湘妃竹黑漆靠背椅（故宫博物院藏）
- 图 1.17 方形抹角文竹凳（故宫博物院藏）

第三节 中国传统家具的特色

中国家具数千年的发展历程一直是独立的，自成体系的，中国家具蕴含着中华民族的文化基因，传承了博大精深的中华文化。

1. 主要造型元素

中国传统家具造型变化丰富，但万变不离其宗，仔细研究中国传统家具，可以发现有一定的规律，有不少造型元素是一致的。

中国传统家具受中国传统建筑的影响，沿袭梁柱式结构，形成竖向支撑、横向承托的主体受力结构（见图 1.18）。而牙子和撑子是中国传统家具竖向支撑、横向承托主体结构基础上的标准加固件，将结构和造型合为一体。这两种构件丰富的细节变化，使中国传统家具产生了丰富的造型变化样式。观者眼见妙处生花的各类细节变换，实则千变万化不离其宗。

（1）马蹄（见图 1.19 和图 1.20）是中国传统家具的重要特色，马蹄一般与束腰相结合使用，束腰之下的马蹄可以产生各种丰富的变化，形成各式优美的中国传统家具。

（2）霸王撑（见图 1.21）也是中国传统家具独有的构件，是集造型与结构于一体的构件，既承担了加固的结构作用，又是造型的重要组成部分。霸王撑可以代替两腿之间加横撑的做法，将腿足与桌面连接起来，桌面上受到的力可以均匀地传递给腿足，从而增加坚固。



图 1.18



图 1.19

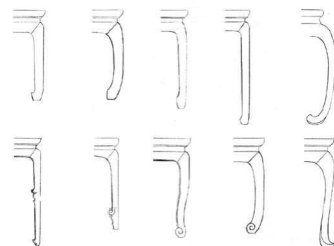


图 1.20



图 1.21

- 图 1.18 大漆平头案上的牙子和撑子（《大漆家具》）
- 图 1.19 紫檀方凳的马蹄（故宫博物院藏）
- 图 1.20 各式马蹄
- 图 1.21 黄花梨霸王撑桌（《永恒的明式家具》）

(3) 中国传统桌案中, 有平头和翘头之别。平头桌案(见图 1.22)是指桌案的面两边抹头上是平的。翘头案(见图 1.23)是指桌案的面两边抹头上起翘头, 翘头的曲线可小巧秀雅, 亦可粗犷大气, 各式变化, 成为桌案重要的造型元素。

(4) 攒斗(见图 1.24)是中国传统家具中独特的工艺方法, 苏式家具最经常使用的工艺方法, 费工不费料。做法是用小料打磨修理成需要的小构件, 通过榫卯结构拼插成不同的几何纹样。这样的做法可以将小料攒成大块的花板, 以做家具的部件, 既节省木材, 又有很强的装饰作用。

2. 榫卯结构

榫卯以前称作杓凿, 明代周祈的《名义考》卷四载: “伊川语录云: 杓凿者榫卯也……今俗犹云公母榫。”作为大木作的中国古建的各构件之间使用榫卯连接, 早在七千多年前新石

器时代河姆渡文化遗址中发现的木质干阑式建筑上就已经出现了榫卯的使用。作为小木作的中国传统家具, 与中国古建一脉相承, 也使用榫卯结构连接各构件。因为体量和受力的不同, 中国古建和中国传统家具的榫卯各有特点, 中国传统家具的榫卯更加精准与精致。榫卯结构发展到明已臻于成熟完善, 既简单精准, 又坚固耐用, 外部看似简洁, 实则内有乾坤, 实现了造型美与结构美的融合。榫卯各部位之间连接紧凑, 环环相扣, 牵一发而动全身。榫卯结构是独创性的, 世界家具史上只有中国可以不靠一钉一卯, 只靠木材本身来完成一件家具(见图 1.25~图 1.27)。中国古代木匠使用榫卯连接之后也用物理胶固定榫卯, 现在使用的物理胶和化学胶不同之处在于物理胶更环保, 且可以通过一定方式打开, 而化学胶就很困难了。

- 图 1.22 黄花梨平头案
(《永恒的明式家具》)
- 图 1.23 黄花梨翘头案
(《永恒的明式家具》)
- 图 1.24 黄花梨书架的
攒斗栏杆(故宫博物院藏)
- 图 1.25 条桌上的榫卯结构 1
- 图 1.26 条桌上的榫卯结构 2
- 图 1.27 平头案上的榫卯结构



图 1.22



图 1.23



图 1.24



图 1.25



图 1.26



图 1.27

古人审美观认为，过多暴露榫卯结构会破坏家具表面完整性，使用榫卯的最佳方法是内部凹凸勾挂，以确保构件连接紧密坚固，外部则只呈现几条线而已。明式家具的结构一直秉承外简内繁这一原则，为了保证家具坚固耐用，勾挂垫嵌，无所不用其极，而在家具表面却能藏即藏，只露几条线。明式家具榫卯的特别可以总结为“面如平湖、内有乾坤”。

中国传统建筑中使用榫卯连接各木材构件，中国传统家具构件之间也因袭中国传统建筑的榫卯，只是比中国传统建筑的榫卯更精细，更巧妙，充分发挥家具本身小而巧的特点，生发出各种丰富多样的榫卯变化。

3. 实木材料

中国传统家具以木材为主要的

制作材料，木材因为容易获得、加工方便、相对坚固等优点，受到人们的青睐。人们使用榫卯结构、表面髹漆、披麻挂灰等方法，使家具更加坚固结实，这种木材加工制作家具的方法一直沿用了数千年。

随着木工技术的不断成熟、硬木资源的不断丰富、人们审美水平的不断提高，明代中晚期才真正开始了硬木制作家具的新纪元。硬木材料（见图 1.28 和图 1.29）多质地致密坚实，木性稳定，色泽温润雅致，纹理生动优美，因此受到当时统治阶级和贵族的喜爱。普通的老百姓只使用就地取材的柴木制作家具（见图 1.30 和图 1.31），不同地区适宜生长不同的木种，又因不同地区生活和文化的不同，家具制作呈现了独特的地域风格。

- 图 1.28 紫檀木
- 图 1.29 黄花梨
- 图 1.30 鸡翅木
- 图 1.31 楠木



图 1.28

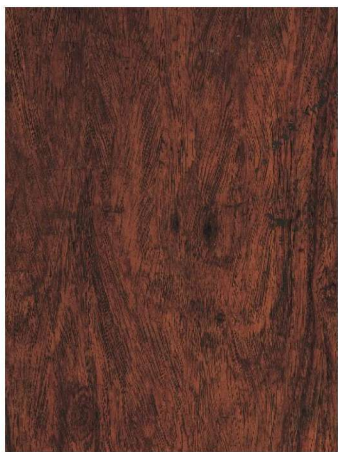


图 1.29



图 1.30



图 1.31

4. “健康的舒适”人因尺度

中国传统家具在制作使用过程中，舒适性的需求是在宗法、礼教和健康需求等得到满足之后才考虑的需求，虽然舒适性需求排列靠后，聪慧的中国工匠依然从人体生理尺度的角度进行了人性化的设计，与现代人推崇的人因工程学理论不谋而合。明式家具在满足等级和礼仪的需求之后，更重视“健康的舒适”，这给一些现代家具过于追求舒适，甚至以牺牲健康为代价的错误做法提供了正面的指引。其中对舒适性的考虑也是明式家具艺术中的闪光点，其早于人因工程学理论产生的考虑人体舒适性的实践，至今仍熠熠生辉。

人因工程学学科的起源可以追溯到20世纪初期，其起源于欧洲，形成于美国，逐渐形成了完备的理论基础。但是早在三百年前的中国，睿智的中国古代工匠，已经开始先行实践人因工程学的原理了。最典型的例子，明式家具座椅的S形靠背曲线就是为了符合人类弯曲的脊柱曲线来设计的。没有人因工程学的理论作指导，中国古代工匠依靠的是多年丰富的家具制作和实践经验，总结出朴素实用的家具设计经验，懂得调整椅子曲线来满足人们的舒适需求，椅子的S形靠背曲线就是在这样的实践经验基础上慢慢形成的稳定造型（见图1.32和图1.33）。

• 图 1.32 黄花梨靠背椅的C形靠背（《明式家具萃珍》）

• 图 1.33 黄花梨南官帽的S形靠背（《明式家具萃珍》）

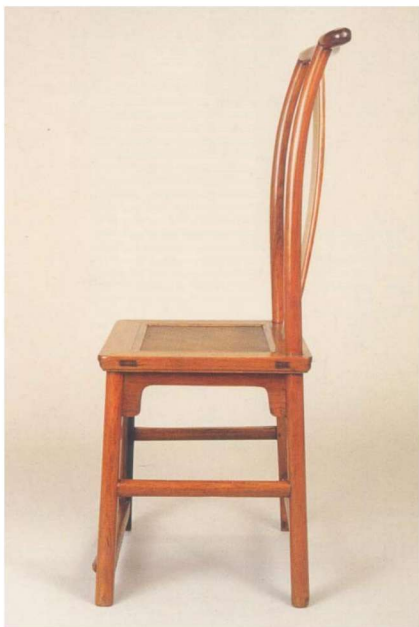


图 1.32



图 1.33

02

第二章 中国家具发展简史

第一节 席地而坐时期的家具

第二节 席地与垂足并存时期的家具

第三节 垂足而坐时期的家具

第二章

中国家具发展简史

中国是世界四大文明古国之一，春秋战国以前的中国历史主要以黄河流域农耕社会为主发展开来。早在原始时期，人类为了满足基本的生存需求，开始制作工具，使用工具，改造自然，改善生活，营造属于人类自己的栖身之所。人类有了生存、生活的居所，并开始使用石头、树枝、茅草、兽皮等材料来祛暑避寒、防潮隔湿，改善日常的生活条件。这些稍作修整的天然材料形成了原始家具的雏形。家具是农耕文明的产物，在固定的地点生活，才会有日常的器具以满足日常生活起居的需要，才有了家具的产生发展。

中华民族发展之初是席地而坐的生活方式，这一生活方式发展至汉魏，受北方游牧民族、印度佛教文明和其他因素的影响，出现了垂足而坐生活方式的萌芽。魏晋时期，席地而坐的生活方式开始向垂足而坐的生活方式转变，历经魏晋南北朝、隋唐五代，至宋完成这一转变，垂足而坐成为人们主要的生活方式。这一生活方式的改变是剧烈的，对生活起居环境影响深远，家具从矮型家具发展成高型家具。中国家具的发展承载着中国自古至今起居方式的发展变迁，也记录着文化和宗教的影响与融合，体现着中国博大宽容的文化内涵。

第一节

席地而坐时期的家具

远在没有史料记载的时期，发源于黄河流域的中国古人，生活起居没有现在这样完备的家具，人们作息全在地上进行。起初为了防潮隔湿，会取一些树叶树皮、动物毛皮铺在地上使用。后来出现专门铺设在地上的席子，生活起居方式以席地而坐为主。席子是古人适应自然，在大自然中生存、生活过程中发明的生活用具，它方便实用，是早期家具的雏形。席子是中国古人最早的坐具，席地而坐也成了中国人最早的起居方式。人们大部分的生活起居都是围绕着席子进行，席子周围摆放其他生活器具，所有生活器具、家具的尺度都是配合席子、人体的尺度而产生的，所以当时的家具都是矮型家具。

席地而坐的生活起居方式横跨商周、春秋战国以及两汉时期，这一时期是比较纯粹的中原汉文化发展时期。

商周时期，人类文明已经发展到一定历史阶段，青铜器大行其道，

在祭祀祖先、生活起居中都有青铜器具的使用，青铜制品中不少是属于家具范畴的，是辅助人们生活的基本家具。

春秋战国时期，家具发展进入一个新的阶段。春秋时期著名的匠人鲁班对木工技术做了新的发明创作，被后世木工奉为祖师。这一时期，木质髹漆技术有了长足的发展，木质髹漆家具质量也不断提高。河南信阳楚墓和湖北荆州楚墓出土的床、几、案等保存较好的髹漆家具多以木为胎，外髹漆并配以精美的纹饰，表明木质髹漆家具繁荣发展。

秦汉时期，人们的生活起居方式依然是席地而坐，矮型家具有了长足的发展，家具种类更加丰富，功能分工也更加明确，家具制作能兼顾实用与美观。木质髹漆家具得到长足发展，因为髹漆的保护，墓葬不少木质家具得以保存下来，有不少出土家具的木胎已经腐烂，而漆壳依然完好，说明了当时髹漆工艺已发展到一定水平。