



北京理工大学“985工程”国际交流与合作专项资金资助图书

Chinese Classical Furniture Design Basics

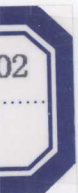
中国古典家具 设计基础

姬勇 (Yong Ji)

于德华 (Dehua Yu)

[德] 玛利亚 - 西西斯·阿尔伯特 (Marie-Theres Albert)

编著



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

北京理工大学“985工程”国际交流与合作专项资金资助图书

中国古典家具 设计基础

姬 勇 (Yong Ji)

于德华 (Dehua Yu)

编著

[德]玛利亚-西西斯·阿尔伯特 (Marie-Theres Albert)



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

中国古典家具设计基础 / 姬勇, 于德华, (德) 阿尔伯特 (Albert, M. T.) 编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2013. 12

ISBN 978-7-5640-8516-2

I. ①中… II. ①姬… ②于… ③阿… III. ①家具—设计—中国—古代
IV. ①TS666.202

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 263856 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中画美凯印刷有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 14

字 数 / 228 千字

版 次 / 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

定 价 / 68.00 元

责任编辑 / 陈莉华

文案编辑 / 张梦玲

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 李志强

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

序 言

中国古典家具是中国传统文化的重要组成部分，蕴涵着中国深厚的文化底蕴，具有强烈的中华民族特色。中国古典家具的设计并不是一个容易涉足的设计领域，必须对中国古典家具具有充分、深层的理解，才能深入浅出，有所作为。而现今中国古典家具市场整体设计水平不是很高，或为传世古典家具的仿制，仿制的水平也是良莠不齐；或为带点古典意蕴的创新，其中更是难觅精品。中国古典家具设计领域整体水平不高是有多种原因的，其一是中国古典家具的设计少有专业的设计师参与；另一个重要原因是在设计院校里中国古典家具的设计没有得到足够的重视，也缺乏相应系统的教材来指导中国古典家具的设计。

撰写本教材的三位作者有着各自不同的研究背景，有从事中国传统文化、美术及工艺美术研究的；有从事工业设计及中国古典家具研究的；也有来自西方研究文化遗产保护的，他们有着中西文化的交流与碰撞，这对撰写这本《中国古典家具设计基础》一书是非常有益的，对中国古典家具的理解会更加全面，能够从世界的视角来分析、总结中国古典家具，并得到有益的设计总结和指导建议。中国古典家具的设计应该深深植根于博大精深的中国文化沃土之上，并能面向世界，走向世界，这应该是中国古典家具设计的发展方向。

如果本教材能够对中国古典家具设计产生促进作用，加深设计类高等院校师生对中国古典家具的理解，我相信中国古典家具的总体设计水平会不断提高。这也是我所期待的。

中国工艺美术学会明式家具专业委员会会长

张乃仁

前 言

家具设计是艺术设计相关专业的一门专业基础课，涉及工业设计、环境艺术设计等多个不同专业。家具设计包括外国家具设计和中国家具设计两类，其中，中国古典家具设计是家具设计课程的重要组成部分。作为一名合格的设计师，特别是与工业、环艺相关的设计师，掌握中国古典家具设计的系统知识是大有裨益的。

近年来，随着人们生活水平的提高，人们对家具的消费心理、消费观念和消费水平发生了很大的变化。随着中国综合国力的提高，人们对民族文化的自信亦不断提高，越来越多的人开始关注中国古典家具，欣赏、鉴赏、收藏和使用，中国古典家具市场在家具领域占据了越来越重要的地位，中国古典家具的设计也愈发重要。中国古典家具市场日益发展，对专业的中国古典家具设计人员的需求也越来越多。近年来，国内许多高等院校开设的艺术设计类专业中，家具设计课程中增加了中国古典家具设计的课时，有不少高校率先增加中国古典家具设计的理论课程和实践活动，这些都是值得借鉴的。

通过本书的学习可以使读者全面了解中国古典家具发展的历史，以及中国古典家具的结构、造型、比例和加工工艺，掌握中国古典家具设计的基本内容，并运用这些知识进行中国古典家具设计，协调室内空间的整体氛围。通过这些知识的学习，读者可以对中国古典家具有更深入的认识，并能应用到设计实践中，在理论和实践上都有所收获。

姬 勇

于德华

Marie-Theres Albert

目 录

第 1 章 中国古典家具简史	001
第一节 商周、春秋和战国时期的家具	002
第二节 秦汉时期的家具	013
第三节 三国两晋南北朝时期的家具	022
第四节 隋唐五代时期的家具	029
第五节 宋辽金元时期的家具	044
第六节 明清时期的家具	062
第 2 章 中国古典家具用材	073
第一节 硬木和柴木	073
第二节 中国古典家具木材搭配	091
第三节 金属辅助材料	092
第 3 章 中国古典家具的结构与构件	103
第一节 榫卯结构	103
第二节 牙子和掌子	139
第 4 章 中国古典家具的造型	163
第一节 中国古典家具的基本要素	163
第二节 中国古典家具的造型语言	165
第三节 中国古典家具的基本造型	172
第四节 中国古典家具设计的造型法则	176
第五节 中国古典家具的线脚	180
第 5 章 中国古典家具的人因工程学	185
第一节 人因工程学与人体尺度	185
第二节 中国古典家具的人因和尺度	187

第6章 中国古典家具的设计程序	199
第一节 确定设计项目	199
第二节 设计调研	199
第三节 设计定位	199
第四节 草图绘制	200
第五节 优化方案	203
第六节 设计完善	204
第七节 加工制作	209
参考文献	212

第1章

中国古典家具简史

中国是世界四大文明古国之一，历史悠久，文化精深，黄河流域和长江流域孕育了古老的中华民族。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，并使用工具改造自然，改善生活，或居于洞穴，或构筑居巢，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、兽皮等材料来驱暑避寒、防潮隔湿，或许这些稍作修整的天然材料形成了原始家具的雏形。在距今约七千年的河姆渡文化遗址发现的木质干阑式建筑遗址，其中木构件之间的连接已经使用了榫卯结构。木质榫卯结构的原始建筑为我们提供了展开丰富想象的依据，在木质建筑的内部空间，一定需要布置简单的器具来满足基本的生活需要，家具的产生也就顺理成章了。

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，才受外来影响产生了垂足而坐生活方式的萌芽。席地而坐的生活方式一直影响着中华民族的起居生活，直至今日，依然可以看到一些地区的居民盘腿而坐、席地乘凉，这些都是受席地而坐这一古老生活方式的影响。魏晋时期，席地而坐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，至宋代完成了这一转变，垂足而坐成为人们主要的生活方式，家具也从矮型家具发展成高型家具。明清时期高型家具在家具结构、形态和功能方面都得到了长足的发展，特别是明末清初的明式家具达到了艺术的高峰。家具在不同的历史时期，呈现出不同的发展过程，因时代、经济、文化、地域等因素的不同，亦呈现出不同的结构、功能和风格特点。

第一节 商周、春秋和战国时期的家具

中国古代人们是席地而坐的生活方式，人们生活起居全在地上进行，商周时期已经出现用于坐卧的席子。席子是当时最主要的坐具，人们大部分的生活起居都是围绕着席子进行的，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，所以当时都是矮型家具。

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、生活起居中都有着青铜器具的使用，青铜制品中有不少是属于家具范畴的，是辅助人们生活的基本家具。青铜家具在商周时期的使用，使我们有理由相信，在青铜家具出现的同时或更早，已经有木质的家具了，只因为木质材料易腐，不能保存至今。因此，我们可以说，商周时期家具已经作为生活的必要用具出现在人们的生活中了。

随着社会的不断发展和进步，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造，被后代木工奉为祖师。鲁班其人其事的真实信息已不得而知，但至少表明春秋时期已经开始重视木工技术的发展。春秋战国时期，木质髹漆技术有了长足的发展，人们开始制作使用木质髹漆家具。河南信阳楚墓和湖北荆州楚墓中出土的床、几、案等保存较好的漆器家具多以木为胎，外髹漆并配以精美的纹饰。春秋战国时期出土的髹漆木器渐多，其越及千年能够保存下来多归功于精湛的表面髹漆工艺。此时的家具种类也不断丰富，家具的功能分工亦日益细化。

（一）席

席是商周、春秋和战国时期席地而坐最主要的坐具和卧具，“席”字甲骨文为长方形，内折线或代表席子编织的纹理（见图1-1）。《释名》曰：“席，释也，可卷，可释也。”席子用芦或竹编织，商周时期已经出现编织纹样的变化，席子的周边或以锦帛镶边。

湖北江陵望山一号战国楚墓出土了六件完整的席子，呈长方形，长850毫米，宽530毫米，人字纹编织，出土时置于棺内雕花板上和椁盖上。湖北江陵马山一号战国楚墓也出土了三件竹席（见图1-2），均为青篾编织，周边织纵横人字纹组



图1-1 甲骨文“席”字的写法

成的大回字纹，中间织相间的纵横人字纹。

商周时期的礼乐制度中，对席的使用有严格的规定，不同的场合、身份、地位等使用不同材质、纹饰和尺度的席子。

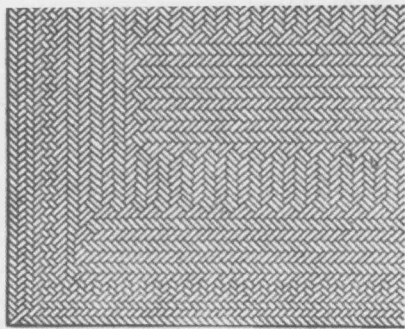


图1-2 湖北江陵马山一号战国楚墓出土的竹席局部

(二) 床

随着社会不断发展，人们利用工具改造自然的能力越来越高，生活的器具也越来越精致讲究，卧具也不仅是简单的席，出现了实木髹漆打造的床。目前发现最早最完整的床在春秋战国墓葬中已经出土，是主要的卧具，其主要由腿足、床框、床屉和床栏等组成，较后来床矮，属于矮型家具，且已具矮型家具基本的结构与造型特点。

河南信阳长台关一号楚墓出土了完整的六足黑漆大床（见图 1-3、图 1-4），床长 2 250 毫米，宽 1 360 毫米，高 425 毫米，床身用方木纵四横三组成长方框，周围四木件搭接后向外挑出。床面四角和边挺中间下设六矮足，足部透雕卷云纹（见图 1-5）。床面四周置方格式床栏，只预留出中部不设床栏，以便上下。床体较矮，床屉仅高 210 毫米，符合席地而坐家具的尺度。床身通体髹黑漆，周围髹以朱色回纹。此床用榫卯连接，间或使用铜配件固定局部，使其坚固，使保存完整至今。此床完整的形制和严谨的结构表明早在战国时期床已经发展得比较完善了。

湖北荆门包山二号楚墓出土的折叠床（见图 1-6、图 1-7），长 2 208 毫米，宽 1 356 毫米，屉高 236 毫米，亦为木质榫卯结构，床面上的六根穿带可以拆下来，床面四角以可旋转的榫卯连接，折叠的方式是将六根穿带拿下，将边挺抹头相互折叠成一体。床的构件连接都是用巧妙的榫卯结构来实现的，榫卯已经成为木作家具不可或缺的连接工艺。此件床的比例、尺度与河南信阳长

台关一号楚墓出土的六足黑漆大床基本相似，可以代表战国时期木质床具的基本特点。

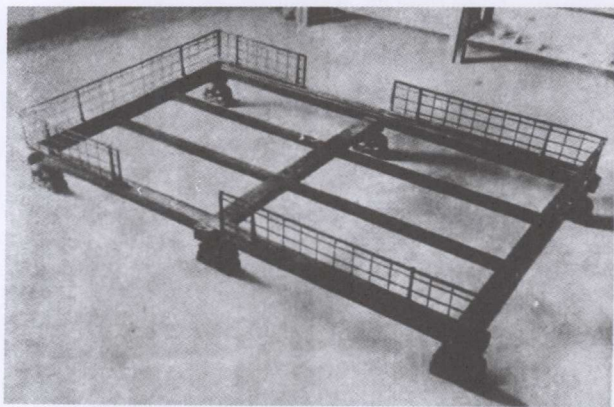


图1-3 河南信阳长台关一号楚墓出土的黑漆大床

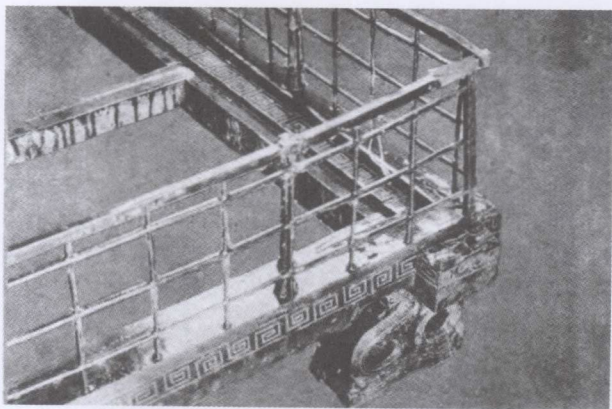


图1-4 河南信阳长台关一号楚墓出土的黑漆大床局部

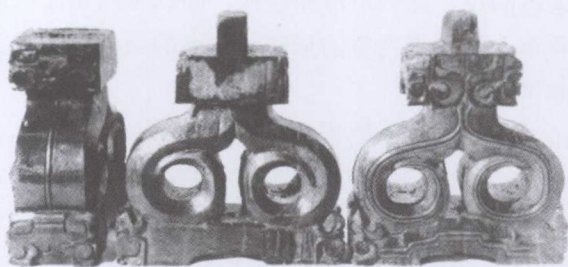


图1-5 河南信阳长台关一号楚墓出土的黑漆大床足部

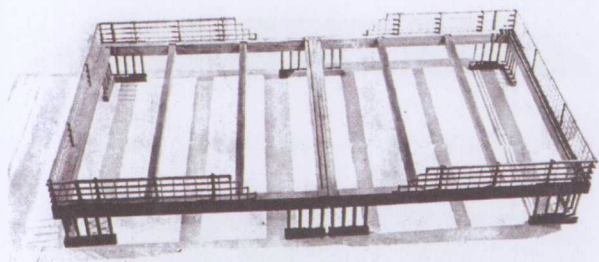


图1-6 湖北荆门包山二号楚墓出土的折叠床展开状态

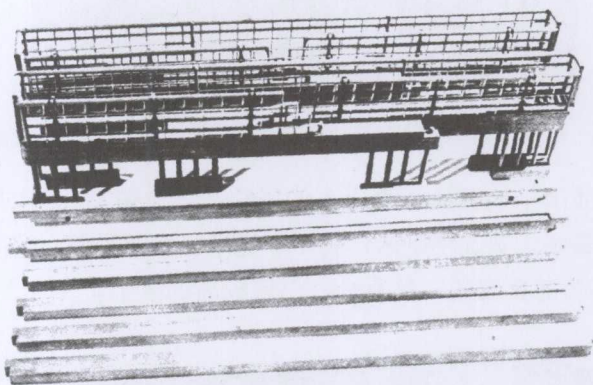


图1-7 湖北荆门包山二号楚墓出土的折叠床折叠状态

（三）案

案是陈放用品的家具，一般由案面和腿足组成。商周时期就有书案、食案的记载，春秋战国出土较多。

河南信阳长台关一号战国楚墓出土过一件金银彩绘大食案（见图 1-8），长 1 500 毫米，宽 720 毫米，高 124 毫米，案面四周有拦水线，中间低且薄，四角略高而厚且上翘，并各镶铜包角。案沿彩绘金、黄、红、绿四色交织的云气纹，案面朱地上绘四排涡形纹，每排九个，用绿、金、黑三色组成（见图 1-9）。在长边距端头六分之一处设铺首铜环，每边两个。大约在相同位置，案下分立四个蹄形铜足，中空，足上以铜托与案面相连。此案低矮，为典型的矮型家具，配合席地而坐使用。无独有偶，湖北江陵望山一号楚墓出土的一件黑红漆大案也是类似的尺度、造型和纹饰，由此可以推知，此类案为春秋战国时期典型的案子形制。

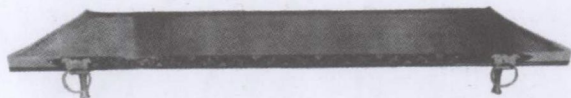


图1-8 河南信阳长台关一号战国楚墓出土的金银彩绘大食案

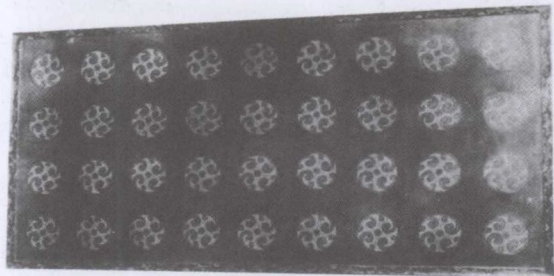


图1-9 河南信阳长台关一号战国楚墓出土的金银彩绘大食案案面

湖北随县^①战国早期曾侯乙墓出土的彩绘案（见图1-10）则是较前者略高而狭，长1386毫米，宽537毫米，高447毫米。案面平整，案面下留有吊头，两端设腿足，高为前食案的三倍有余，已属较高的案了。

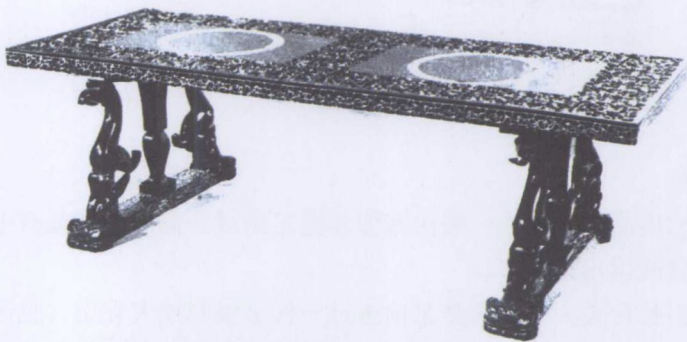


图1-10 湖北随县战国早期曾侯乙墓出土的彩绘案

（四）俎

俎是起承托作用的家具，与案功能类似，《说文解字》载：“俎，礼俎也，从半肉在且上。”俎的造型于商代即已稳定，为“T”形，其造型可能是受自然石块堆成的原始家具雏形的影响，后来出现的桌案类家具概是从俎的造型发

^① 随县：现为随州市。

展而来。商周时期，从铜俎的使用可以推知，在铜俎出现的同时或更早之前已经有木质俎的产生。已出土的完整精美的春秋战国木质髹漆俎，可证明当时木质髹漆技术已经相当成熟。

辽宁义县花儿楼出土商代后期青铜俎（见图 1-11），长 330 毫米，宽 177 毫米，高 143 毫米，由长方形的浅盘为面，两面立板式的承足中间各截去一壶门，遂成四足。盘底下出两个半环鼻，鼻下系链，链下悬两个空顶无舌的铃，颇具特色。



图1-11 辽宁义县花儿楼出土商代后期的青铜俎

湖北当阳赵巷春秋墓出土的髹漆木俎（见图 1-12、图 1-13），长 245 毫米，宽 190 毫米，高 145 毫米，俎面长方形，两端起翘头，下为曲尺形四足。俎面髹朱漆，余则髹黑漆，并于其上绘朱色瑞兽纹饰。此木俎虽为木胎，但表面髹漆精致耐腐，使得能保存至今。此俎的造型已隐约可见翘头案的雏形了。



图1-12 湖北当阳赵巷春秋墓出土的髹漆木俎



图1-13 湖北当阳赵巷春秋墓出土的髹漆木俎局部

河南信阳长台关一号战国楚墓出土了木俎（见图1-14），俎面呈长方形，俎面与足榫接，通体髹黑漆，并在俎面四周和足的上部绘朱色三角形纹饰。木质器具因有外面的髹漆保护，故至今保存完好。



图1-14 河南信阳长台关一号战国楚墓出土的木俎

（五）凭几

凭几是坐卧时扶凭倚靠的家具，席地而坐的过程中，有凭几倚靠可以承载身体的部分压力，缓解腿部不适。在商周、春秋和战国时期，凭几不仅承载了倚靠的使用功能，更多地代表了权力、尊卑、长幼等。《周礼·春官》中有“司几筵掌五几五席之名物，辨其用，与其位。”司几筵就是专门负责设几敷席的专职人员，五几是指玉几、雕几、彤几、漆几、素几。其中，天子用玉几，诸侯用雕几，孤用彤几，卿大夫用漆几，丧事用素几，凭几的材质、修饰和使用都体现着人的身份、地位和权力。

长沙楚墓出土了数件凭几，几面都较窄，中间略凹，造型各有特点，有栅足落地，有双足支撑，代表了凭几的基本造型。其中一件（见图1-15）长595毫米，宽70毫米，高312毫米，几面两端各接一足，足下还接拱形底座，各构件之间均用榫卯连接。

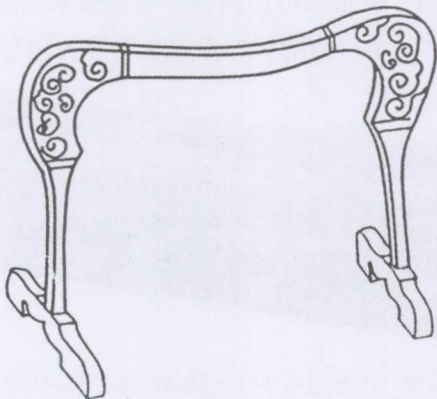


图1-15 长沙楚墓出土的凭几

河南信阳长台关一号战国楚墓出土的雕花木凭几（见图1-16、图1-17），长604毫米，宽237毫米，高480毫米，几面中宽两端略收，上浮雕兽面纹，几面两端凿卯眼与栅足榫接。



图1-16 河南信阳长台关一号战国楚墓出土的雕花木凭几



图1-17 河南信阳长台关一号战国楚墓出土的雕花木凭几几面

（六）禁

禁是盛放酒具的礼器，呈长方体。《礼记·礼器》载：“有以下为贵者，至敬不坛，扫地而祭，天子、诸侯之尊废禁，大夫、士櫜禁，此以下为贵也。”

可见，天子诸侯不用禁，只有大夫和士才用，等级较低。榘也是盛放酒具的礼器，无足名榘，有足名禁。

山西宝鸡斗鸡台戴家沟出土的西周铜禁（见图 1-18），长 1 260 毫米，宽 466 毫米，高 230 毫米，呈长方体，禁面上突起三个椭圆形中空的子口，用以稳定上面所放置的器物。铜禁的前后两面各有两排长方形孔 16 个，左右两面各有两排长方形孔 4 个，子口周围和长方形孔四周皆饰有夔纹。

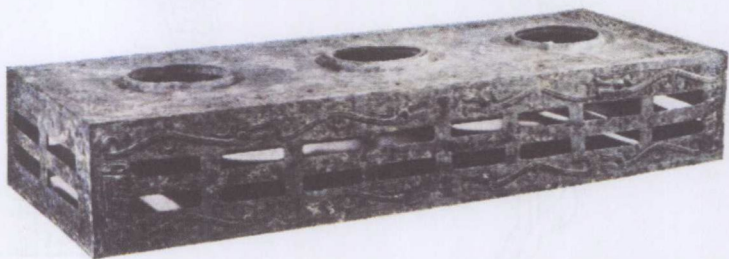


图1-18 山西宝鸡斗鸡台戴家沟出土的西周铜禁

河南淅川下寺春秋楚墓出土的铜禁（见图 1-19），长 1 310 毫米，宽 676 毫米，高 288 毫米，呈长方体，禁身四周攀附有十二个铜怪兽，禁下有虎形足 12 个，两长边各三，四角及两短边各一。

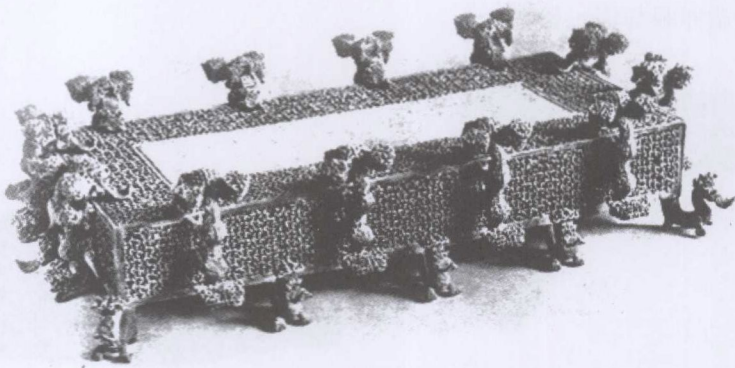


图1-19 河南淅川下寺春秋楚墓出土的铜禁

（七）斧依

斧依亦作黼扆，或斧扆，后发展为屏风，是遮蔽视线、分隔空间、挡风聚气的家具。《礼记·曲礼下》曰：“天子当依而立，诸侯北面而见天子”，孔颖达疏：“依，状如屏风，以绛为质，高八尺，东西当户牖之间，绣为斧纹也，