

DESIGN

高等院校设计类专业“十三五”规划教材
基础系列

设计
源于生活
生活因设计
而改变
生活因设计
而美好

中国工艺 美术史 (第4版)

CHINESE ARTS AND
CRAFTS HISTORY

朱和平 编著

湖南大学出版社
HUNAN UNIVERSITY PRESS

高等院校设计类专业“十三五”规划教材

基础系列

中国工艺 美术史 (第4版)

CHINESE ARTS AND
CRAFTS HISTORY



朱和平 编著

湖南大学出版社
HUNAN UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书分时期阐述中国工艺美术的历史,内容包括绪论、陶瓷工艺美术、青铜器工艺美术、玉器工艺美术、家具工艺美术、建筑工艺美术、金银器工艺美术、雕塑工艺美术、中国古代染织品工艺美术。

本书可作为高等院校美术与设计类专业教材,亦可供艺术工作者、艺术爱好者学习与研究参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国工艺美术史 / 朱和平编著. —4版—长沙: 湖南大学出版社, 2019.1

ISBN 978-7-5667-1624-8

I. ①中... II. ①朱... III. ①工艺美术史—中国—高等学校—教材 IV. ①J509.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第200001号

高等院校设计类专业“十三五”规划教材·基础系列

中国工艺美术史(第4版)

ZHONGGUO GONGYI MEISHU SHI (DI-SI BAN)

编 著: 朱和平

责任编辑: 李 由

装帧设计: 瓦欧品牌

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山 邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559 (发行部), 88821174 (编辑室), 88821006 (出版部)

传 真: 0731-88649312 (发行部), 88822264 (总编室)

电子邮箱: pressliyou@hnu.cn

网 址: <http://www.hnupress.com>

印 装: 湖南雅嘉彩色印刷有限公司

开 本: 787×1092 16开 印 张: 20.5 字 数: 468千

版 次: 2019年1月第4版 印 次: 2019年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5667-1624-8

定 价: 58.00元

版权所有, 盗版必究
湖南大学版图书凡有印装差错, 请与发行部联系

丛书编委会

总主编：朱和平

参编院校（按首字拼音排序）：

长沙理工大学

东华大学

东南大学

福州大学

赣南师范学院

广东工业大学

贵州师范大学

哈尔滨师范大学

河海大学

河南工业大学

湖北工业大学

湖南城市学院

湖南大学

湖南第一师范学院

湖南工业大学

湖南工艺美术职业学院

湖南科技大学

湖南商学院

湖南涉外经济学院

湖南师范大学

吉首大学

江苏大学

江西科技师范大学

昆明理工大学

洛阳理工大学

南华大学

南京航空航天大学

南京理工大学

内蒙古师范大学

青岛农业大学

清华大学

山东工艺美术学院

深圳职业技术学院

首都师范大学

天津城建大学

天津工业大学

天津理工大学

天津美术学院

西安工程大学

湘潭大学

浙江工业大学

郑州轻工业学院

中南林业科技大学

中原工学院



朱和平

男，1965年10月生于湖南省湘乡市，中共党员，博士、二级教授、博士生导师，设计艺术学省级重点学科带头人、省级精品课程主持人。湖南省社会科学“百人工程专家”、全国优秀教师；享受国务院政府特殊津贴专家、湖南省首届教学名师和徐特立教育奖获得者。主持完成国家社科基金艺术学项目3项和省部级项目十多项，出版学术专著19部，发表学术论文200余篇，其成果十余次获省级社会科学优秀成果和教学成果一、二、三等奖。



preface

总序

时至今日，科技的进步使人类进入了所谓的“微时代”，微博、微信、微电影、微阅读等传播媒介已成为人们生活中信息交流的主要方式。信息传播媒介的微量、迅捷化，使我们可以随时随地发布和共享各自的生活体验和情感动态。人们对这种交流方式的青睐和普遍接受，彰显的是对生活细节和个体存在感的关注和重视。设计在这样的生活方式和生命存在的诉求之下，也应该及时转变发展的理念和思路，切实做到与时俱进、与生活接轨。毕竟设计是服务于功能和生活的！正因为如此，艺术创作所注重的灵感在设计中不是起关键作用的，设计需要面对现实、面向未来的特性决定了凭空想象是徒劳无益的！

纵观东西方设计历史上那些经典、优秀的作品，都是基于现实生活的求真、求善、求美，是时代经验和生活智慧的表现。在注重个体存在、强调情感体验的当下，设计面临着对传统的扬弃和对未来的探索，需要不断调适，使其在美化生产、生活的过程中，最大限度地推动社会经济的稳定健康发展。唯有如此，当代中国的设计才能

受到最广泛的中国大众的肯定，才能拥有更为广阔的表现与展示空间，才能从真正意义上体现设计为大众服务的民主精神。

中国的现代设计教育，在经历了30多年的发展之后，已步入了一个十分关键的时期。这是因为：一方面，我们对西方的设计教育在经历了因袭、学习、撷取等环节和过程之后，正朝着适合我们民族心理、民族文化和民族生活的新的设计之路发展；另一方面，西方发达国家现代设计教育体系的构建和完善，其内在规律和外部规律的具体内涵，需要我们结合本民族的存在时空去学习和把握。所以，在我国业已步入设计大国的大潮中，中国的设计事业仍任重而道远。在整个设计体系中，不言而喻，设计教育起着决定性作用。作为培养高层次设计人才摇篮的高等院校，更应该将培养高质量、符合时代发展的人才作为首要任务。人才培养质量固然取决于办学理念和思路的转变，但具体落实还是在教学上。众所周知，教学质量的高低取决于教和学两个方面的良性互动。这种良好的互动对教师而言，是个人才

(智力)、学(知识)、识(见解)和敬业精神的体现;对学生来说,是学习态度、方法和个人悟性的体现。师生之间,能够沟通或者说可以获得某种互补的媒介应该是教材。所以,中外教育,无论是素质教育还是精英教育,都十分重视教材建设。

近年来,国内的设计类教材可谓汗牛充栋,但良莠不齐。主要表现在:一是没有体现设计教育的本质特征;二是对于设计和美术的联系与区别含混不清;三是缺乏时代性和前瞻性;四是理论阐释和实践操作缺乏有机联系。基于这种认识,我们于2004年组织清华大学、江南大学、湖南工业大学等30多所院校的有关专业教学人员编撰出版了一套“高等院校设计艺术基础教材”,品种近30个。该套教材自问世以来,在高校和社会上反响良好,但一晃十年过去了,无论是社会还是设计本身,都发生了翻天覆地的变化,简直是“物非人不是”。特别是根据2011年艺术学从文学门类中分离出来成为第13个学科门类以后,设计学上升为一级学科等变化,对原有教材进行修订乃至重写自然势在必行。基于此,这次我们在原有教材的基础上,重新审定、确立品种,进行大规模的修改和编撰。这次教材编撰,努力探索解决以下问题:

第一,围绕设计学作为一门独立学科发展这一根本需要,力求将设计与艺术、设计与技术、设计与美术有机融合,在体现设计学本身具有自

然科学和社会科学的客观性特征的同时,彰显设计学独立的研究内容和规范的学科体制。

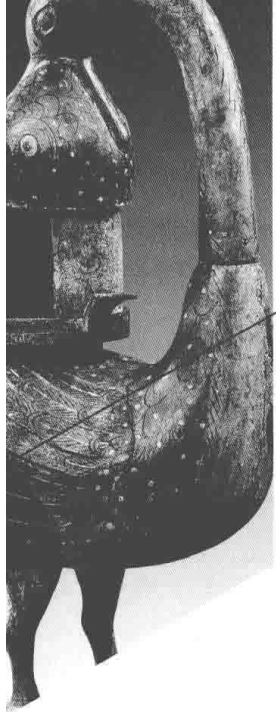
第二,坚持专业基础理论与设计实践相结合。在注重设计理论的总结、提炼和升华的同时,注重设计实践的案例分析,体现设计教材理论与实践并重的特点。

第三,着力满足从西方设计教育体系到中国特色设计教育体系初步形成这一转变的要求,构建适合中国民族文化与当代科学技术相结合的设计知识体系,使其在特定教育实践中具有切实的可行性与可操作性。

第四,适应设计学多学科交叉融合所面临的问题,将重点置于应如何交叉、如何综合的探索上,因为在设计学中由学科的交叉融合而形成的专业细分,要求将多种学科中的相关理论知识渗透其中。

参与此次教材修订和撰写的大多是在专业设计领域卓有成就、具有丰富教学经验的专家和学者,但限于设计所根植的时代、社会的不断变迁,以及设计本身创造性、创新性的本质要求,本套教材是否达到了预期的编撰目的和要求,只有在广大教师和学生使用之后,才能有一个初步的结果。因此,我们期待设计界同仁和师生的批评指正,以便随时进行完善和修订。

朱和平
2014年1月5日



contents

目录

1 绪论

- 1.1 中国古代工艺美术的起源与发展 003
- 1.2 传统工艺美术的形态范畴 011
- 1.3 中国古代工艺美术的发展演变及审美特征 014
- 1.4 中国古代工艺美术形式的主要内容及发展规律 019

2 陶瓷工艺美术

- 2.1 陶瓷发展简史 029
- 2.2 陶瓷造型工艺艺术 040
- 2.3 陶瓷装饰艺术设计 058

3 青铜器工艺美术

- 3.1 青铜器发展简史 073
- 3.2 青铜器的造型艺术 087
- 3.3 青铜器的装饰艺术 096

4 玉器工艺美术

- 4.1 玉的发现和利用简史 111
- 4.2 玉器造型工艺美术 120
- 4.3 玉器的装饰艺术 133

5 家具工艺美术

- 5.1 中国古代家具发展简史 147
- 5.2 中国古代家具的造型艺术 152
- 5.3 中国古代家具的装饰艺术 160

6 建筑工艺美术

- 6.1 中国古代建筑的发展与演变 169
- 6.2 建筑结构与造型艺术 175
- 6.3 建筑装饰艺术 190

7 金银器工艺美术

- 7.1 金银器的生产制作历史 ————— 203
- 7.2 金银器的造型艺术 ————— 206
- 7.3 金银器的装饰艺术 ————— 215

8 中国古代染织品工艺美术

- 8.1 中国古代染织品及染织技术的发展 — 225
- 8.2 染织品图案和纹样工艺美术 ————— 236

9 雕塑工艺美术

- 9.1 中国古代雕塑发展简史 ————— 259
- 9.2 雕塑造型艺术 ————— 272
- 9.3 雕塑装饰艺术 ————— 289

参考文献 ————— 301

后 记 ————— 303



1 绪论

Xulun

工艺美术源远流长，从严格意义上说，它的起源发展和演变是与人类的起源和人类社会的发展同步的，中华民族概莫能外。谁也无法否认：在我国历史上，无论是文献记载，还是传世的，抑或是考古出土的实物，均证明我国古代在工艺美术方面不仅体系逐步拓展、门类不断增加，理论日趋丰富；而且创造出了许多精湛的艺术品，在博大精深的中华文明发展史上占有不可忽视的地位。研究探讨历史时期工艺美术的具体内涵、理论的积淀与确立，以及时代艺术风格与特征，不仅是增强历史知识，了解中华文明史不可或缺的重要方面，而且对于我们今天从事艺术创作，从历史与传统的基础上产生出标志时代文化最高水准的艺术创造，也是必由之路。



Arts and Crafts



1.1 中国古代工艺美术的起源与发展

工艺美术的起源，是与人类的起源同步的。那么，是否意味着工艺美术是人类独有的呢？果真如此，又是什么原因促使人类进行工艺美术创造活动的呢？人类进行工艺美术创造活动的标志又是什么呢？这些问题，是我们学习和研究中国工艺美术发展史首先必须搞清楚的。

1.1.1 劳动——工艺美术产生的前提

按照马克思主义的观点，人类活动区别于动物的根本点在于人类能够按照变化着的需要，自觉地适应一切对象，并且把自身固有的标准运用到对象上去，有意识地进行创造活动。

那么，人类为什么要进行这种有意识的创造活动呢？因为从猿进化到人以后，人类生存的环境发生了变化，由原来单一的自然环境，演变为自然和社会的复合环境。人类为了要建立和维持这种社会群体结构，开展社会活动，就不能像动物那样被动地、消极地去适应自然环境，而应该有意识、积极地去改造自然，从事人类所需要的活动。就人的本质特征而言，人是自然本性和社

会属性的统一，而且这两者的统一是建立在实践的基础之上的。作为人类的实践活动，实质上就是生产活动，就是人类为了生存、生活，通过发挥主观能动性，利用客观条件，通过主观活动改变客观环境，从而获得物质和精神的需要。工艺美术正是在这种生产活动中产生的，工艺美术作品在这种活动中不断产生。

人类获得物质生活资料和满足精神生活的需要，严格地说，是通过造物来实现的。人类的造物活动，归根结底乃是人类的劳动。人类的劳动是从造物——制造工具开始的，而制造工具离不开设计。

人类早年使用的工具主要是石器和木器。这是因为石头随处可见，随手可得。而木器在当时的生存环境下，也是十分容易得到的，只是由于木器易于腐烂，难以保存传世，所以我们今天所能见到的当时的工具主要是石器。人类对工具的加工、改造和创新，在人类的早期，并不是我们今天所想象的那么容易。一方面，人类的意识行为，特别是早期思维能力的产生其过程十分缓

慢，基本上属于为了适应生存环境的本能行为的逐渐积累和升华；另一方面，工具的加工、改造和创新是在利用自然物过程中的偶然发现和经验积累的结果。当原始人面对袭来的猛兽时，他们会从自己身旁的许多天然石块或树枝中，选取合用的一个，作为抵抗的工具。作为原始人来说，当此之时，他们之所以选取这一根树枝或这一块石头，而不是另外的，主要是对它们的形状、坚硬度、大小、重量等特性有了一定的了解。这样的选择自然是由即将要投入的用途而决定的。然而，自然界中完全适合人们各种需要的天然物品情况是很少的，于是，人们在使用自然物作为工具的过程中，偶尔发现自然物的大小、尖锐程度对于实现目的有使用特效，并从中受到启发，便萌发改变自然物的形态的想法，使之适合于自己的目的，毕竟自然物中能完全适合人们特殊需要的东西太少了。

考古发掘和人类学研究的资料表明：人类对自然物的改造最初是石器工具的制造。早在猿人阶段，人类在利用石块对付其他动物的攻击中，便悟出了石块的尖锐、大小对于抵御动物攻击的有效程序和切割过程中的作用，所以便发明了以石击石的方法，打制出各种合用的石块作为工具。在我国目前已发现的原始人类活动的遗址中，普遍存在着用打击方法制造工具的情况。像在元谋猿人、蓝田人、北京猿人等著名遗址中，打制的石器不仅数量多，而且种类很丰富，在大量的石器中，有各种砍砸器、刮削器和尖状器，在稍晚的山西峙峪人文化遗址中，甚至出现了用石头打制再经磨制而成的箭镞和矛尖。这表明在我国原始社会，不仅存在着使用石器的时代，而且也反映出我国工艺美术的历史是从打制石器拉开序幕的。

目前，考古学界和人类学界根据人类制作石

器工具方法的不同将其划分为旧石器时代和新石器时代。旧石器时代是以打制石器为其制作工具的时代，而新石器时代则是在打制的基础上作进一步的磨制和加工。虽然原始人类在打制石器的过程中摸索出了一定的经验，即通过打击石头的某些部位打制出某种特殊形状的石头，但是，从根本上说，它的形状并不是确定的，带有很大的偶然性。直到磨制石器阶段，制成的石器才基本上符合和满足人们实用的需要。因此，从严格意义上来说，人类的设计思想萌芽于旧石器时代，但是真正通过人们的行为将这种设计思想付诸实践，却是在新石器时代。

按照史学界目前的划分方法，旧石器时代的石器可划分为三类：

第一类：砍砸器。主要使用于旧石器时代早期，制作极为简单和粗陋。从一面或两面把砾石的边缘打出刃来，将另一端再加工成把柄状，当作手斧来使用。这类石器都比较粗大，主要用于砍砸、切断、劈材、挖土等，可以说，它是原始时代的“万能工具”（图1-1）。

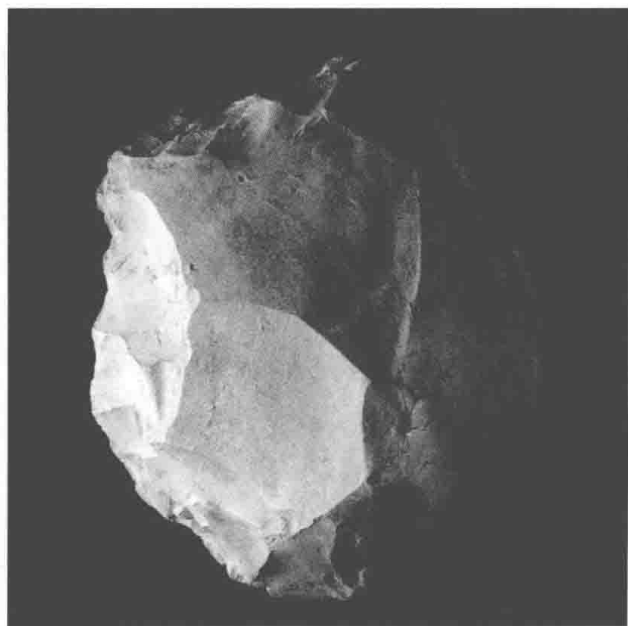


图1-1

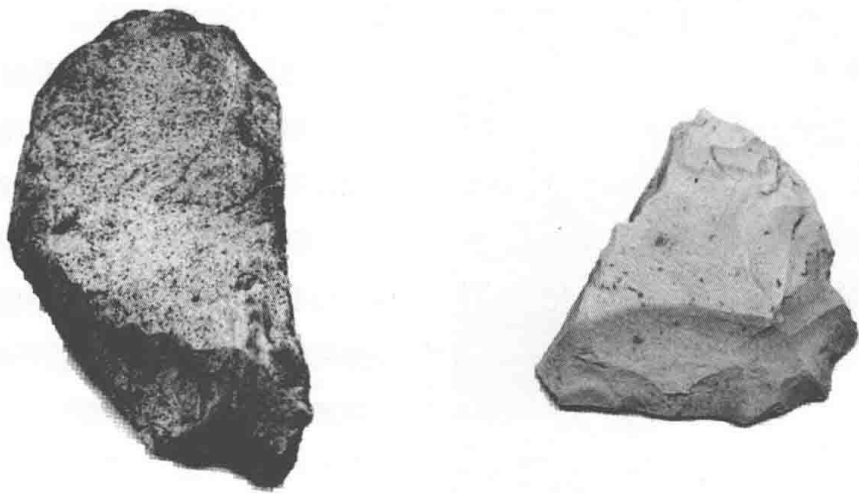


图1-2

第二类：刮削器。它是在整个石器时代，特别是旧石器时代应用比较普遍的石器。大都选用石英、水晶和火石等石料，经过二次加工，把石片的边缘打制成平刃、凸刃、凹刃、多边形刃，或者把圆形石板周围加工成刃（图1-2）。从总体上看，这类石器一般比砍砸器小，其用途一般是刮削木头或兽皮。

第三类：尖状器。这类石器的制作较前两类要复杂和精致。制作时，一般是把石英或燧石质的石板加工成尖状或刃，其中两刃一尖的形制最为多见。在我国最为典型的是三棱器（图1-3）。

这三类石器大体上也是随着时间的推移而先后出现和增多的。从大致的顺序上可以看到：器物的形制由简单到比较多样；制作由一次加工到二次加工；使用功能也逐渐增多。这一时期的石器虽然处于打制阶段，但在整个序列中充分反映了早期人类石器加工能力的发展提高。到后半期，又出现了骨、角器。这些都充分说明，人类手指变得日益灵活，思维在不断发展，创造能力不断增强。

人类从单纯选择自然物作为工具，发展到对自然物进行改造，再进化到改进现成自然物阶段，即通过自己的智慧和劳动，创造出地球上不曾自然存在的新物质——人类工艺美术史上第一次真正意义上的产品。从早期的把牛胛骨绑在木棒上做成挖土的工具，到将动物的胫骨加工成有倒刺的鱼叉，再到大汶口、龙山、仰韶等文化遗

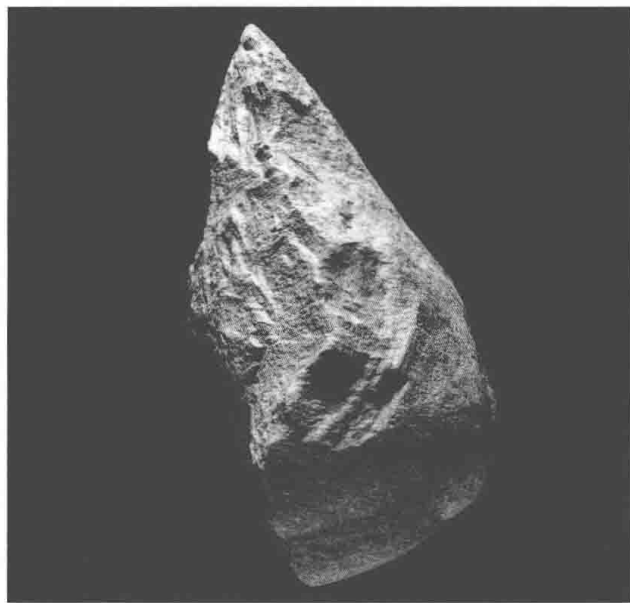


图1-3



图1-4

址中精致的石铲、石锄、石斧（图1-4）和石镰，都充分说明我国工艺美术所涉及的领域在迅猛扩展，设计艺术水平在不断地提高。

1.1.2 原始人围绕生活方式开展的工艺美术活动

原始人基于生存、生活需要而开展的工艺美术创作活动，主要是石器、木器和骨器的设计与制作。

关于生活方式，一般来说，有广义和狭义之分。如果从哲学和人类学的范畴理解，广义的生活方式是指作为社会主体的人，为满足自身生存和发展的需要所进行的一切物质和精神活动的总体模式与基本特征，是人的生产活动的总和。而所谓狭义的生活方式，则通常是指人们的生活资料的消费方式（衣、食、住、行、娱乐等）和处理日常生活行为的特定方式。人类的生活方式，不仅受到自然环境的制约，而且还受生产力发展水平和生产方式的影响。可以说，人类对生活方式的要求诱发、促进

了生产力的发展，而生产力的发展又使生活水平得以提高，生活方式得以改善。

人类早期生活方式的总体模式，从整体来说，是相当封闭的，也是十分落后的。其封闭性表现在人类各群体、各部落、各民族之间，几乎都处于相对隔绝的封闭状态，彼此之间很少有联系，而生活方式的落后性从未能满足人类基本生存需要的衣、食、住、行等方面体现出来。如在饮食方面，远古时代，在没有发明火和人工掌握取火技术以前，人类的食物来源不仅十分有限，而且还处于茹毛饮血阶段。又如在衣着方面，则为兽皮、羽毛和树叶。再如住的方面，最初是在树上筑巢而居和利用天然洞穴居住。至于行的方面，可以肯定人类早期在陆地上是没有什么工具可以代步的。

不知经历了多少万年，伴随着人类自身的进化，人类的生活方式终于发生了重大的变化，特别是发现了火的作用和人工取火的方法以后，人类早期的生活方式有了质的变化。而随着这一变化，涉及社会生活各个方面的工艺美术相应产生了。

首先，在获取食物资源方面，由简单、粗糙的狩猎工具，发展到种类繁多的陆上、水中捕猎工具，由单纯获取动物食物发展到将动植物作为食物，并逐渐以种植植物为主的新阶段。

会使用各种狩猎工具是人类获取动物性食物资源的主要手段。原始人用于陆地狩猎的工具由最初的石块、树枝，逐渐发展到石器、弓箭、陷阱等；水中捕食鱼类由徒手抓捕发展到会利用鱼钩、鱼叉、渔网和各种编织的渔具。

获取植物性食物，特别是人工种植性植物食物不仅比狩猎、捕捉鱼虾所遇到的风险要小得多，而且有一定的保障。人类获取植物性食物由

最初的双手获取天然植物的根茎和果实，发展到人工种植五谷，随之设计出了用于种植及收获食物的镰刀、锄、铲、铧等生产性工具和加工食物的碾谷器等。

其次，为解决御寒防暑的问题，人类由用树叶、皮毛披挂于身上作为衣服，发展到对皮毛进行加工、缝制和织造丝布等纺织品作为服饰原料，并由此设计制作出了多种缝纫用具和原始织机。

人类早期的服饰材料是兽皮、羽毛、树皮、树叶之类，后来则发展为利用纺织技术织造出布。我国各地的原始文化遗存中出土的大量骨针和纺锤、纺轮等缝制和纺织工具，以及新石器时代早期陶器的底部有席纹的印痕，足以证明在陶器发明以前我们的祖先便已经掌握了编织技术。

再次，从居住条件来说，由早期的巢居和洞穴居住发展到建筑房屋居住，从而产生了建筑设计。

从目前我国所发现的新石器时代的文化遗址可以看出，当时的人们一般都选择在背坡面靠近河流或湖泊的河谷阶地、台地、沼泽边缘部位或接近水源的地方生活。这一方面是为了生活和灌溉的需要，另一方面，河流也为先民提供了舟楫之利，成为沿河岸各聚居点之间互相交往的通道。至于建筑的形式，则根据不同的环境、气候、就近可提供的资源条件等具体情况，发挥因地制宜的特点，形成了各种不同的建筑风格和形态。如北方的黄河中上游地区，因地处黄土高原，就利用黄土的直立性，以穴居和半穴居形态为主；黄河下游则以半穴居和早期地面筑构为主。在南方地区，因为地势低洼和沼泽地区多，再加上气候潮湿多雨，所以形成了干栏式建筑。

不论是穴居、半穴居，还是地面建筑或干栏式建筑，都具有一定的科学性，整个建筑从外观造型到内部结构均具有其特性，表明人类在早期

就懂得如何趋利避害。

最后，从行的方面来说，尽管原始人类主要依靠双脚，但车船在原始社会也出现了。

由于原始村落大多沿河岸布置，所以人们从落叶和树干能在水中飘浮得到启发，用石斧将圆木的一面刨成凹形，从而相对地增加了稳定性，并且提高了运载量，这就有了独木舟的诞生。把许多树干捆成一排，这样制成的木排也能获得同样的效果。因地制宜，产竹的地区就有了竹排。而车的出现，种种现象表明并不比船晚，大概因为自然界圆形的、类似轮子的物体在滚动过程中给人的启发，所以先民在搬运重物（例如石块或巨兽）时曾利用它们不断滚动的原理，作为辅助运输的工具。这种辅助运输的工具实质上就是最原始的车子。

总之，人类最初的工艺美术是源于生活的，生活的需要是工艺美术的源泉和动力，考古发现的许多遗址、遗物都证明了这一点。

1.1.3 原始石器、木器和骨器的工艺水平

在人类的早期，原始人类便围绕生活方式展开了工艺美术活动。那么，原始人的工艺美术到底达到了一个什么样的高度和水平呢？其工艺美术中又表现出什么样的艺术风格呢？

工艺美术起源时期，人类获取物质资料的目的主要是为了解决人类的衣、食、住、行的需要，而为解决这些基本生活需要所使用的工具又多为石器、木器和骨器，因此，代表和反映这一时期工艺美术水平的也是以石器、木器和骨器为材料的生产工具及其产品。

第一，从解决食物来源的工具设计来说，从大约距今一万年的新石器时代开始，伴随着磨制石

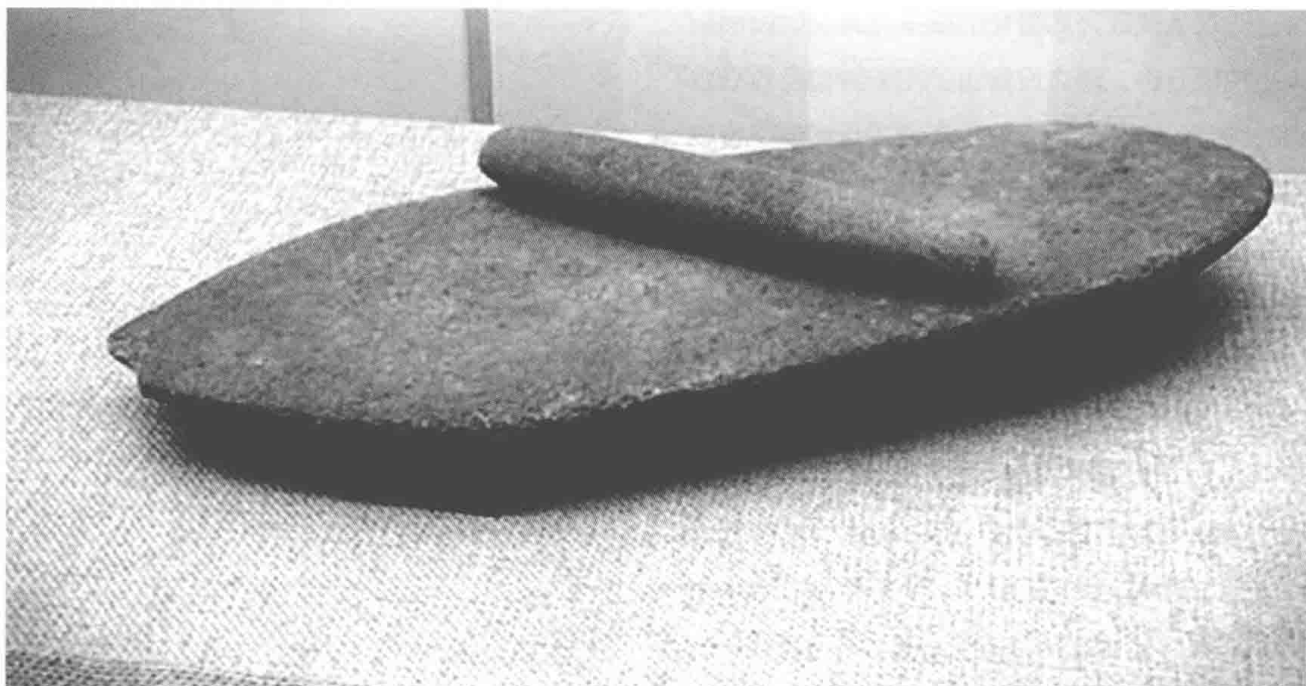


图1-5

器的推广、定居生活的出现、原始农业的发明、制陶业的出现等生产和生活方式的巨大变革，先民发明和制作了石铲、石斧、石镰、石磨盘、石磨棒等耕地与粮食加工工具。这些工具中，虽然各地出土的实物数以千万计，但是，都不算精致，也欠规整。截至目前，考古发现的最能代表当时设计水准及艺术表现形式的是距今8000年左右的磁山文化时期的磨盘和与之相配套的磨棒。

从出土物来看，磨盘和磨棒的外观形状是上面一根圆棒，下面一个平盘，平盘造型呈前宽后窄的鞋底形，下部有四个乳突状足（图1-5）。这是当时人们用于加工谷物的工具，只要把需要加工的谷物放在盘上，用圆钝的磨棒研磨，就可以使谷物的壳和实相分离，从而得到精米。其功能相当于今天的碾米机或一些封闭落后地方还在使用的石磨、杵臼。尽管使用这个加工器具加工产品的生产效率很低，但是反映了原始人的工艺美术水平。因为石磨盘表面经过打磨，平整光滑，

中间略有内凹，这种造型其目的是防止研磨谷物时谷粒外流。在制作过程中，需要按照预先设计把中间内凹的部分凿掉；但内凹部分的面积及深浅度究竟为多少才不妨碍磨棒的工作效率，是必须要把握好的。再说磨盘的底面边缘都有四个对称的乳头状小足，与盘面互为一整体，二者系由整块石料凿成。从实用的目的来说，这样设计一则是为搬运方便，二则是为了使石磨盘安放平稳，这种设计与三角形的稳定性相吻合。不过，这种设计对于制作者来说是相当困难的，因为制作者必须将足以外的地方全部剔除，而这一工序要求有较高的技巧和耐心细致的工作态度，稍不留心，预先设计的足部和石面就可能被剔掉。

作为收割农作物的镰刀，从今天仍在使用的实物来看，其造型一般为扁平的弧形，一头稍窄，一端稍宽，宽的一端有孔或銎，用以装插木柄。刃部或为直刃，或为锯齿状，都是用铁和钢制造。镰刀的好用与否，不仅与刃部是否锋利有