

中国设计思想发展简史

白马设计学丛书主编/尹定邦

王荔 著



K 湖南科学技术出版社

中国设计思想发展简史

白马设计学丛书主编/尹定邦

王荔 著



湖南科学技术出版社

10035813

设计学丛书

中国设计思想发展简史

丛书主编：尹定邦

著 者：王 荔

责任编辑：龚绍石 柏 立

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731-4375808

印 刷：湖南飞碟新材料有限责任公司

衡阳印务分公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：湖南省衡阳市黄茶岭光明路 21 号

邮 编：421008

出版日期：2003 年 10 月第 1 版第 1 次

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：14.25

插 页：4

字 数：349000

书 号：ISBN 7-5357-3809-5/J·31

定 价：28.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

总 序

设计是一个大的概念。如果我们一定要追溯它的起源，我想，那些生活在远古的先人们，当他们或者他们当中的某一个人，用一块石头砸向另一块石头以便打造出具有某种功能的工具时，设计就在这一瞬间自然而然地产生了。我的意思是说，设计其实就是人类把自己的意志加在自然界之上，用以创造人类文明的一种广泛的活动。或者用更为简单的话来说：设计是一种文明。

所以，古往今来，大千世界，我们所用的、所看的、所创造的，无一没有人类设计的印痕，无一不体现出人类自身的理性与情感的特征。就像古希腊的哲人所说的：人是万物的尺度。或者像马克思所说的：人按照自己的尺度，也就是美的尺度来创造。这个美的尺度，说到底就是一种人的设计。

然而，设计虽然有如此漫长的历史和如此丰厚的遗产，但对于设计本身的认识却只是晚近的事。设计受到社会普遍的关注，同时，把设计上升到一个学科的高度来研究，则是从19世纪末才开始的事实。西方现代设计运动当然要从19世纪末的英国人莫里斯算起。20世纪20年代在德国创立的包豪斯学校，可以看做是现代设计教育的起点。在这之后，设计就日益成为社会生活中不可或缺的部分，扮演着越来越重要的角色。比之传统经典的视觉表达样式，设计的确拥有与现代社会接轨的实用性与操作性，也从根本上改变了整体社会的外在形式。

现代设计的观念在“五四”运动以后才开始传入中国。

20世纪二三十年代我们有像庞薰琹等那样优秀的设计家和设计教育家，许多西方的设计也随之进入中国。然而，非常奇怪的是，近半个世纪以来，设计却被定名在“工艺装潢”这么一个狭隘的范围里而长期不能自拔。在过去那个特定的环境中，设计无法成为一门社会性的产业，设计教育更无从谈起。人们对于设计的淡漠，艺术界对于设计（工艺装潢）的轻视，都发展到了一个令人不解的程度。这当然首先要归咎于某些特别的原因。改革开放以来，情况有了一个根本的变化。20年来，设计不仅得到社会各界的公认，而且自身已经成为不容忽视的巨大的产业。广告设计、工业产品设计、室内设计、服装设计、环境设计、建筑设计等等，都在不同程度上得到了长足的发展。今天，我想我们可以毫不夸张地说，设计已经深入到生活的方方面面，日复一日地改变着人们对自身的认识。

不过，即使如此，我还是觉得设计本身依然存在着许多问题，而最严重的问题就是缺乏对设计理论系统而深入的研究。不从观念入手，不解决理论问题，不把理论问题落实到教育上，设计的发展最终还是会有限度的，会影响到整个设计水平的进一步提高。之所以要编辑这一套“设计学丛书”，我想目的也正在于此。我希望借此能够引起中国设计界中人对理论问题的关注，进而对设计教育的关注，更希望借此工作为建立中国自己的设计理论打下良好的基础，并最终使设计学成为一门真正的教育和实践两方面都得到落实的学科。

丛书着眼的是一种设计的文化研究，惟其如此，它所包含的内容才会特别丰富多样。事实上，这只是一个开始，但却是一个良好的开始。我觉得，总有一天我们会收获到丰硕的果实的。到了那一天，我们才会觉得我们的工作没有白做。

我期盼着这一天的到来，我也强烈地相信那一天一定会到来。是为序。

1999年8月28日于广州

“白马设计学丛书”序

改革开放 20 多年来，中国的设计及其教育事业得到了迅速而稳定的发展。在这个氛围中，我和邵宏、范景中先生等编著的设计学丛书的首批著作《设计学概论》、《中国当代广告史》、《艺术与错觉》、《秩序感》和《风格问题》，在湖南科学技术出版社的大力支持下，于 1999 年下半年面世。丛书出版后，各界反映良好，在不到两年的时间里各种媒体发表评论推介文章 20 余篇，印刷厂要第四次印刷才能满足读者的要求，这使得我们这些作者、译者和编者深受鼓舞。今年，我们又将《图形与意义》、《中国现代艺术设计史》、《罗马晚期的工艺美术》和《贡布里希论设计》以设计学丛书第二批著作面世。第五次印刷的《设计学概论》也以与第二批著作相类似的装帧形式奉献给读者。

设计学是一个成长中的学科，现在远看不到它枝叶繁茂的模样。在国外是这样，在国内更是这样。到目前为止，中国的大学还没有一个真正的设计学系。设计概论已然不多，设计学概论更只此一本。在这个时刻描述一个粗具规模的设计学的知识体系，用传统学科概论的方法是绝对行不通的。我们只能一半推理一半想象地设定目标和假定框架。这目标就是从自己做起，团结所有的有志之士共同建成这个知识体系。这个框架就是造型计划的框架，就是设计的性质、规律和关系理论构成的框架。有一个观点是始终坚持的：没有深厚的基础绝没有雄伟的大厦，没有设计学的知识体系绝没有中国现代设计光照世界的那一天。

从我做起可以感动上帝。第一个上帝是武汉理工大学。第二个上帝就是白马集团公司。双方合作成立“武汉理工大学设计管理白马博士后工作站”。笔者受聘武汉理工大学艺术与设计学院教授和博士生指导老师，并负责“博士后工作站”的工作，于是我所主编的这套丛书便被改称为“白马设计学丛书”。丛书编委会的成员便新增了武汉理工大学艺术与设计学院的院长陈汗青教授，新增了白马集团的总裁韩子定教授和设计总监余希洋教授，另外还增加了北京广播学院国际传播学院副院长陈卫星教授。原编委留任的范景中教授不但是中国美术学院的博士生导师，同时又是南京师范大学的博士生导师。这些对设计学丛书的继续出版，并且越出越好，真是最难能可贵的支持与保证。中国的设计学幸哉！世界的设计学幸哉！

造型计划的框架第一在造型，第二在计划。造型被区分为机械、建筑、工程、产品、符号、包装、广告、展示八大类。理论可以概括为三个部分：技术造型理论、信息传播理论和艺术造型理论。计划决定了造型的性质：不是过去型而是未来型。计划还决定了造型本身是计划的目标，其他的技
术、艺术、信息、经济和管理的理论和实务，都是实现它的手段。对于造型的市场竞争、消费满足和社会发展等目标，造型反而变成了手段。这样一来，计划的情报重点转向了预测，计划的拟定重点转向了策划，计划的决策重点转向了论证，计划的实施重点转向了试验。设计学的性质理论已洋洋大观。

设计学不止于研究性质理论，还要研究规律理论和关系理论。规律指运动的规律，设计的规律理论指设计的性质理论在时间、环境、条件无始无终的运动变化之中所呈现的规律。首先，这里有一个设计的诞生、成长、成熟和变异的生命周期描述理论；其次，这里有不同于设计之间的平行、交置、矛盾、斗争、新陈代谢和继承借鉴理论；第三，这里还有设计与科学、技术、艺术、经济、管理的相互制约和相互促进的理论。设计的历史和设计的历史性批评，重点就在于用史实来论证史论。

关系首先是与人的关系，主要有生理关系、心理关系、行为关系、经济关系等等。其次是与人的集团的关系，主要有交换关系、占有关系、服从关系、服务关系、竞争关系等。其三是与实施的关系，生产实施、运输实施、储存实施、传播实施、销售实施等。这里是设计批评的用武之地，不但进行批判性批评，还可以进行创造性批评；不但进行经验性批评，还可以进行理论性批评。不过，对关系批评的理论化和系统化，那就成为设计关系学，例如人机工程学、消费心理学、接受美学、设计营销学、设计工艺学、设计工程学、设计文化等等。

自古以来，人类智慧的基点不外乎两个方面：一个是物质方面，靠造型计划去实施；另一个是非物质方面，靠思想、制度、舆论和礼仪去实现。如果还有第三方面那就是两方面的综合。通观三个方面，物质是真正的基础，这就可以看出造型计划对整个世界文明及其发展的巨大影响。从这一点出发，怎样去描述设计学都不会过分。不过，对“白马设计学丛书”编委会而言，我们的人力、物力、财力、时间都非常有限。我们一步步能做到的只是把国外已经成功的著作引进来，把古代丰富的遗产整理出来，再就是支持各地的专家研究现实的问题，关心世界学术的前沿，在不远的将来，由我们的专著领各国设计学的风气之先。

尹定邦

2001年8月9日



王荔，女，1954年9月出生于杭州。1996年毕业于北京中国艺术研究院，获美术学硕士。现任浙江工业大学艺术学院副院长、副教授。出版专著、译著有《中国少数民族美术史》、《中国设计思想发展简史》、《程十发画语录图释》、《色彩》、《构图》等多部，发表论文数十篇。

目 录

总 序

“白马设计学丛书”序

第一章 石器时代设计思想的萌发.....I

- 第一节 石器的创造与使用....1
- 第二节 陶器的形制与纹式....5
- 第三节 原始宗教观支配下的设计：玉器与文身....13
- 第四节 居住的设计....22

第二章 夏、商、西周设计思想的鲜明特色.....28

- 第一节 权衡之物 藏礼之器....28
- 第二节 思想交流的必然产物——文字的产生与形态....37
- 第三节 百工之事与阴阳五行思想....41
- 第四节 “三才”中的自然观与科学观....44

第三章 春秋战国时期设计思想之争鸣.....49

- 第一节 儒家对传统设计观的影响与作用....49
- 第二节 道家影响之下的设计观....56
- 第三节 墨家对造物的贡献....61
- 第四节 其他学派的设计思想....77

第四章 秦汉时期的设计观.....83

- 第一节 皇权、集权与天学....84
- 第二节 宏大的设计....86
- 第三节 为厚葬的设计....91

第五章 魏晋南北朝时期：设计思想的灿烂与交融.....105

第一节 玄学与“秀骨清相”	105
第二节 佛教的本土根植	108
第三节 科学方法的运用	118
第六章 隋唐五代时期：设计思想的辉煌拓展	121
第一节 三教对设计思想的影响	122
第二节 从“吴带当风”谈起	124
第三节 宗教艺术设计之魂	128
第四节 对科学技术的新认同	137
第五节 文化交流中的造物发展	143
第七章 宋元时期：充满理性设计思想	149
第一节 理学的产生及特征	149
第二节 郭守敬的造物设计及主张	151
第三节 沈括及《梦溪笔谈》	153
第四节 活字印刷及版画插图	155
第五节 李诫及《营造法式》	157
第六节 精彩纷呈的“五大名窑”	159
第七节 改革机械与以具致丰	163
第八章 明代：传统设计之集大成	165
第一节 理学之衰落与实学之兴起	165
第二节 宋应星及《天工开物》	167
第三节 巧设山水的设计：园林营造	172
第四节 设计之经典：“明式”家具	181
第五节 造船设计的巅峰	184
第九章 清代：源自民间的经典设计	195
第一节 个性画派的崛起与特性	196
第二节 杨柳青、桃花坞与杨家埠年画	202
第三节 四大名绣与女红之作	207
第四节 趋向俗与繁缛的设计：皇家园囿营造的起落	212
后 记	217

第一章 石器时代设计思想的萌发

设计的故事得从人类诞生的时候说起。所谓“人类诞生”，并不像母亲分娩那样有确切的时间可以记录，而是由猿人经历了漫长的进化过程，逐渐完成人所具备的智慧的积累过程，才成为真正意义上的“人类”。判断是“猿人”还是“人”，人类学家的惟一依据便是创造力，而判断创造力的高低，其“设计”的因素便至关重要。设计是人类智慧的具体体现。通过设计，人类与大自然平分秋色；通过设计，人类赢得了时间，可以事半功倍，甚至安排未来，圆梦成真。再没有比设计的故事更丰富、更动人了。因此，人类的设计发展史是支撑人类进化史和文明发展史的重要组成部分。

第一节 石器的创造与使用

历史学家告诉我们，人类历史是从原始社会即石器时代开始的。判断史前人类创造性活动的主要依据是旧石器、新石器时代的文化遗存。这些遗存为我们展示了惊人的创造，但是目前有专家又提出了一些更值得人们深思的问题：人类是否经历了木器时代？洞穴绘画或崖壁绘画之前或同时期，地画是否更带有普遍性？……总之，人类早期的许多行为，以及我们发现的那些磨制石器，磨孔海蚶壳，钻孔兽牙、骨管、骨针等，用赤铁矿粉末与红色泥岩制作的染色材料等等，凡能引起学术界兴趣的，都是因为其本身蕴含着某种创造，或某种设计的因素。

人类在旧石器时代开始出现，其遗存与若干绝灭动物共存，其地质时代属于更新世，从二三百万年前开始至一万年前为止。旧石器时代的历史最长，占人类历史的 99.8%。在这个漫长的时间里，人类为了摆脱其自然状态曾付出了艰辛的劳动，并终于对原来恐惧无比的自然力逐渐有了一定的抗拒力。无论是人类的体质还是文化，

都是从低级到高级逐步发展。像火的使用，艺术作品的出现，以及意识形态的发展等，都充分反映出人类从形成伊始，便在同大自然的艰苦斗争中不断地改造世界而获得生存和发展。中国有着丰富和自成系统的旧石器文化遗存。早期遗存有蓝田人文化、北京人文化、观音洞文化遗存等；中期有丁村人文化等；晚期有峙峪文化、山顶洞文化、小南海文化遗存等。这些遗存都反映出人类最早的生产工具是以石头为原料制作的，并且制造石器的石材是经过选择的。硬度大的矿物，如火石、浅燧石、石英、玛瑙、碧玉、黑曜石和软石；硬度较大的火成岩，如安山石、流纹石、玄武石、辉长岩和绿辉岩；质地稍软的水成岩，如页岩、砂岩等，都是经常选用的石材。古人往往受到附近所产石料的限制。石材的来源大体有三种：第一种是采集砾石。在山谷、河床和海滩上，有经水冲磨的砾石（鹅卵石），这是最普遍采用的一种方法。第二种是开采石料。在山上开采石料，并就地打成石器的粗坯，如内蒙古呼和浩特大窑旧石器制作场和广东海南西樵山遗址都属于采石场遗址。在欧洲还发现用竖井坑道来开采火石的遗迹。第三种是贸易交换，通过以物易物的方式，来获得附近未能出产的石材，如软石、松绿石、黑曜石等比较珍贵或性能较好的石材。^①

在获得原料之后，人们根据使用工具的经验，普遍采用两种工艺进行石器加工。第一种是打制工艺。这是一种最原始的方法，但工艺较简单，操作也较方便。制作时用石锤（或骨、角、木槌）打击石材。打下具有锋刃的碎片，称为石片，可用来加工成石器。石材被打下若干石片之后，失去其原有形状，表面遗有许多石片的剥离痕迹，称为石核，是打片过程中的剩余物。打制石器的制作，一般分为两个步骤：第一步即打片。在此之前，需要修理石材，如系球形砾石，先在顶部打成一个平面，叫做“台面”或“打击面”（也有利用砾石面作为台面的）。沿台面的边缘向下打制石片，被打击的地方，叫做“打击点”。打击点之下出现一个半圆形的凸包，叫做“半锥体”。在半锥体之中，又有一个小凹坑，叫做“疤痕”。石片上环绕打击点的地方，有许多同心圆的纹道，叫做“弧形纹”。由打击点放射出许多细小的裂痕，叫做“裂纹”。凡属人工的打制石片，都具有上述的各项特点。打制的方法有三种：一是直接打法；二是砸击法，把石核放在石砧上，再用石锤砸击，北京人的两极石片或两端器便是用这种方法制成的；三是间接打法，用木制或骨角制的短棒，一端放在石核上，用石锤打击另一端，可以产生细长的石叶，细石器中的细石叶便是用这种方法打成的。第二步是加工。打下的石片

^① 《中国大百科全书·考古学》，中国大百科全书出版社，1986年，第474页。



图 1 丁村人使用的尖状器

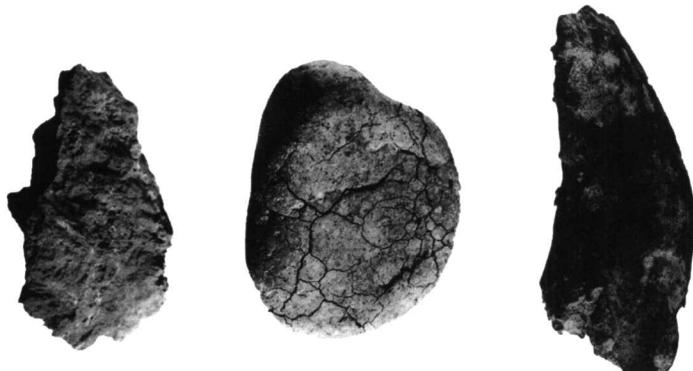


图 2 北京猿人用火烧过的动物下颌骨、石头、泥块

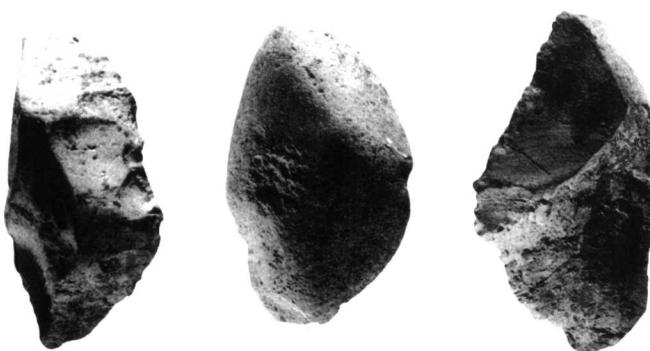


图3 北京猿人使用过的石器

经过加工修整具备了一定的形状，才能称之为石器。前面所述的石核与石片均为石器中重要的类型和品种。考古界习惯上将两面刃的砾石石器（或称石核石器）称为敲砸器，单面刃的称为砍斫器。而石片则习惯上称之为刮削器、尖状器和雕刻器等，多用来刮削兽皮或木、骨的加工。由于刃部的加工部位以及形式的不同，有短刮器、长刮器、圆刮器、复刃刮器、凸刃刮器和凹刃刮器等名称。

一些学者对石器类型和加工技术的研究中发表了新的观点，即有的石器的大小与加工程度和原坯的大小、形态有关。比如在周口店第 15 地点经过加工的石器中，刮削器占 93%。其他石器类型包括

砍斫器、尖刃器、石锥、凹刃刮器、雕刻器和薄刃斧。石器经过锤击加工，绝大多数标本自一面加工。石片石器多为正面加工。大多数石器，形态不规则，修疤呈鳞状，深浅、大小不一。统计分析显示：各种类器型之间存在着明显的大小与加工上的区别。刮削器在刃口形态（直、凸与凹）方面的变异主要取决于原坯的原始形态，而非代表类型与功能的不同。变量相关分析揭示石器的大小与加工程度和原坯的大小与形态紧密相关。

第二种是磨制工艺。这种工艺是将石器的表面磨光，并磨出刃部，又把石材磨制成形。这在石器制作上是一种进步，至中石器时代方才出现，在新石器时代被普遍应用，成为该时期石器的基本特征之一。这种工艺的步骤首先要将石材打制或切割成一定形状的粗坯，然后放在大的砾石上加沙蘸水研磨，制出光滑规整的石器。“光滑规整”反映出当时人们已有了对工具的审美意识，是最早萌发的设计思想之一。随着磨制石器的出现，还发明了切割与钻孔等进步技术。这类磨制工具，主要用作砍伐工具。常见的有斧、锛、凿，主要用于加工木材。其中比较特殊的形式有3种：即有孔石斧、有肩石斧和有段石斧，前者是青铜钺的前身，后两者是华南地区具有特征的遗物。

从打制石器到磨制石器，即从旧石器时代人们制造的砍斫器到新石器时代人们所制造的斧、锛、锄、铲等尖劈工具，都不同程度地包含了人类对科学原理的认识。这种对尖劈原理的认识还反映在石楔的制作上，显然是对这种力学性质有了把握的认识。大地湾出土的一件石楔，其断面介于方圆之间，长度则达20~30厘米。而良渚文化石楔，背厚达5厘米，身长14.5厘米，刃宽则只有4厘米。这样的形态设计表明设计思想已趋成熟，即尖劈工具在背部有一定的厚度，身部有相应的长度，而刃部则薄而锋利。

人类最初的设计认识还表现在要求工具形制趋于规范化，通过长期和反复的使用找到合理的形态。这其中不仅包含了对科学的认识，还包含了对美的需求，对设计造型的把握。自人类的设计思想出现萌芽时，科学与艺术的萌芽也随之出现，并对人类的物质生活和精神生活起着重要的推动作用。尽管我们所发现的原始饰物，其形态设计非常简单，加工工艺也非常简单，但仍然使我们感受到了人类智慧发展进程中厚积薄发的那一刻。哪怕是几粒小小的石珠，都会使我们感受到原始人类用感性形式表现美之事物的萌动，以及这一形式背后的巨大创造力。设计与其他文化一样，为人类情感的表现提供了一种媒介，预示着美的激发将是汹涌澎湃，美的力量将势不可挡。劳动激活了美的神奇与魅力，人类审美的需求使得有限的生命具有无限的创造价值，接代延续的创造又使得人类有限的生命有

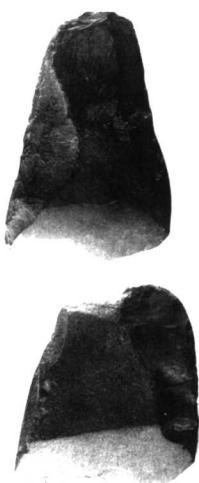


图4 石斧，河姆渡文化

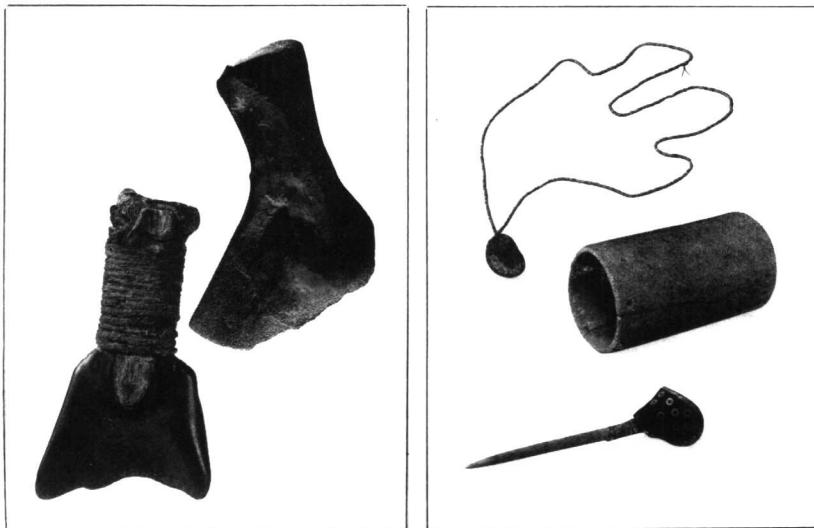


图 5 骨耜，河姆渡文化

图 6 石项链、石坠、石护臂、镶骨珠簪，新石器时期

了无限伸展的空间。法国著名美术史家热尔曼·巴赞曾对原始艺术家作出这样的评述：“原始艺术家是一个术士……如果他对活生生的实物给予如此密切的注意，那是为了尽可能地造型逼真，使形象具有创造物的实在品性。因此，早期形象栩栩如生的自然主义，可以追溯到要与世界相等同的愿望，正是这种愿望将人和其他生命形式区别开来。动物受到大自然秩序的束缚，命定仅仅是自然界的一种盲目的力量，因而能摆脱世界，同时又不断地在思想上和行动上力求重新进入世界。原始人被深深地包裹在自然世界之中，并未丧失其天生的活动力。他的思想和活动均未与宇宙中的某些力量失去联系。人类的全部活动旨在熟练地介入自然界力量的运动，希望保持平衡，吸取‘善的’力量，逐退‘恶的’力量。”我们从大量的旧石器制作形式来看，形式本身便是一种设计活动的结果，体现出人类创造性地掌握世界的潜在力量。旧石器艺术说明原始人赋予形式以务实的功能，从设计的意义上说，形式服从于功能是人类首先注重的问题，务实的功能同样给予制造者以美的享受，美在当时来说，在很大程度上表现为征服自然的愉悦。

第二节 陶器的形制与纹式

陶器是人类历史上最早通过火的作用，使一种物质（松软的黏土）改变成另一种物质（坚硬的陶器）的创造性活动。它的出现，翻开了人类文明极其辉煌的一页。从此，人可以支配对食物与水的贮存，向定居生活迈进。

新石器时代早期的裴李岗文化、磁山文化和大地湾文化的陶器都比较原始，陶质疏松，火候一般较低，器形比较简单。据放射性碳素断代，其年代约为公元前五六千年。华南地区较早的新石器遗存，如江西万年仙人洞遗址和广西桂林甑皮岩遗址的陶器，也具有一定 的原始性。在此之后，陶器生产逐渐获得发展，制陶技术日益进步。至龙山文化时期达到了中国新石器时代的顶峰。制陶、磨制石器、纺织形成了这个时代的基本特征。

1921 年，瑞典地质和考古学家安特生在河南渑池仰韶村发掘，发现了以彩陶为显著特征并与磨制石器共存的仰韶文化，一度还称为“彩陶文化”。后来，在黄河中上游地区发现了类似的遗存，由此开始了对黄河流域新石器时代文化的考察和研究。黄河流域的另一重要考古成果，是 1928 年在山东章丘城子崖发现的龙山文化遗址，它以薄黑有光泽的黑陶为特征，与磨制石器共存，一度曾称为“黑陶文化”。过去在黄河流域，早期新石器文化一直是个缺环，裴李岗文化、磁山文化和大地湾文化的发现是一项新的突破，并且为仰韶文化找到了起源。裴李岗文化的黑陶以素面为主，有少量的蓖纹。磁山文化与前者相似，但出现一定数量的绳纹、附加堆纹和个别绘有平行曲折纹的彩陶片。大地湾文化以交叉绳纹为主，素面较少，常在钵口绘一道红彩，钵内也偶见简单的平行曲折纹，处于彩陶的萌发阶段。李家村文化也是以绳纹为主，排列整齐，但不见彩陶。石器以三足钵和圜底为共同特征，其他则有所不同。裴李岗文化以半月形耳的圜底壶（有的附加三足）和鼎、勺为特点；磁山文化以孟和支架为特有的遗物；大地湾文化以大口深腹三足罐、凹底壶为主，也有少量的圈足碗；李家村文化则以圈足碗为主，也有三足罐。

继仰韶文化而兴起的是黄河中游地区的龙山文化。它包括了早期的庙底沟二期文化和晚期的河南龙山文化、陕西龙山文化。

庙底沟二期文化分布在豫、晋、陕交界及其附近地区，往往叠



图 7 鲸鱼纹彩陶瓶，新石器时期

图 8 舞蹈人纹盆，马家窑文化

图 9 鼓腹彩陶钵，庙底沟类型

