

朱小平 主编
朱彤 编著
朱丹

环境艺术专业研究生创新教学参考用书



设计 美学

SHEJIMEIXUE

中国建筑工业出版社

环境艺术专业研究生创新教学参考用书

设计美学

朱小平 主编
朱彤 朱丹 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计美学 / 朱小平主编. —北京: 中国建筑工业出版社
(环境艺术专业研究生创新教学参考用书)

ISBN 978-7-112-12030-7

I. 设… II. 朱… III. 设计—艺术美学—研究生—教学参考资料 IV. J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第067728号

设计美学在我国是一门新兴的学科。本书作者是以多年来的教学和科研成果为基础,编写而成的。书中全面论述了设计美学的产生、发展和审美原则。

本书内容是结合设计的历史发展阶段和设计思潮来进行论述的,如从原始设计艺术到传统的艺术、传统的设计,进而引出现代艺术与现代设计的发展脉络,提出了全新的大艺术观和大审美观念。

为了避免论述的空泛,书中列举了大量的历史的和现代的例证及精美的图片,为求达到理论的思辨深度。

本书内容丰富,论点鲜明,论证周密,可作为美术院校、建筑院校相关专业的教学辅助用书,又可作为艺术工作者阅读的美学专著。

责任编辑:曲士蕴

责任设计:李志立

责任校对:关 健

环境艺术专业研究生创新教学参考用书

设计美学

朱小平 主编

朱彤 朱丹 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京美光制版有限公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:30 1/2 字数:700千字

2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷

定价:82.00元

ISBN 978-7-112-12030-7

(19290)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

序言

设计美学在我国是一门新兴的学科，但是它又是一门十分古老的与我们人类相伴终生的学科。设计是从我们人类开始打制第一件石器开始直到现今进入航空航天的高科技时代，它始终与我们紧密地结合在一起。

设计与艺术是一对孪生兄弟，艺术与美学也是密不可分的，那么设计与美学从诞生那天起也是紧密地结合在一起的。

设计承载了艺术，这是设计从它诞生那一天起“美”的因素自觉与不自觉地就含在设计中了。

我们的祖先从巢居转变成穴居开始，设计活动就开始了。当时的设计活动就是在岩洞穴壁上绘制大量的壁画，然而这些早期的壁画绘制活动绝不是艺术创作活动。它是地地道道的设计活动。

当我们人类还处于幼年时代，那时没有语言，没有文字，先辈们为了更好地向下一代传授如何生存，如何生产，如何生活，如何狩猎，他们必须仰仗着必要的辅助手段——壁画去启迪后人如何生存、生产、生活……前辈们边比划，边发声，边指点壁画的不同内容，去生动地启迪后人。此时的壁画是文字，是教科书。它的实用功能是第一位的。它的第二个功能就是记录部落的财产，以代替结绳记事这种落后的记录方式。所以我们可以肯定地说：“当时壁画的使用功能是第一位的，精神功能（艺术功能）是第二位的。”它被强大的使用功能所掩盖，甚至是不显现的。我们很难想象祖先们衣不遮体食不果腹，饥肠辘辘地躺在黑暗的洞穴里把岩洞壁画当作绘画艺术品去欣赏。更不可能赞不绝口地说：“哇！好漂亮的画，好美呀！”。可是在美术史、艺术史里我们的评论家硬说这些壁画是艺术创作，说：“我们的祖先在原始社会时期的艺术水准就达到了如此高的水平……”这不是历史唯物主义的。

所以长期以来我们的美术评论家都是沿着统治者的观点去认知的。我这里所说的统治者是从奴隶社会开始一直到工业革命前的历代统治者。在长期的阶级社会中，艺术自始至终地掌握在统治者手中，这种情况的出现是随着社会生产力的发展，随着占有者的出现，人类从原始共产主义时代过渡到阶级社会，于是传统艺术随着统治者的出现而从原始设计活动中分离出来了。也就是说在原始设计中被强大的使用功能所掩盖着的艺术功能，随着阶级社会的出现而逐渐浮出水面。此时的统治者以及上流社会的阶层有了剩余价值，有了脱离劳动的权

利，所以他们有空余的时间去欣赏艺术了，于是艺术终于从原始设计中彻底地独立出来了。当然原始设计也从单一的解决人类的生存功能进入了体现统治者意志的传统设计时代。所以在长达五千年的漫长的传统设计过程中始终得不到与传统艺术应有的同等地位。

中世纪的传统设计后来被人们称为独裁设计，它是由统治者掌控，由统治者出钱体现统治者的强大意志。然而传统设计却是由广大的劳动者去完成的，所以传统设计又具有强烈的劳动者的世俗审美情趣。而传统艺术却是要彻底地体现统治者的强大意志。

长期以来统治者将传统艺术视为体现统治者意志的高等艺术，将从事传统艺术的人由统治者供养起来，于是御用画家、御用文人就出现了。此种现象在欧洲的法国绝对君权时期的路易十四时代达到了顶峰。由皇家建立了皇家美术学院、皇家建筑学院、皇家音乐学院……。在我国宋朝的宋徽宗酷爱绘画与书法，所以宫廷设立了皇家画院，供养了一批皇家的画师，此时产生了许多御用画家。

由此可见，无论是在国内还是国外，艺术都是被放在至高无上的地位。然而传统设计可就没有那么幸运了，虽然传统设计也体现了统治者的意志，而从事传统设计的广大劳动者的地位却是十分糟糕的。我国工匠的地位与欧洲的工匠相比，其地位更加低下。

我国历史上从奴隶社会的商朝起就将从事技术与艺术的人定为囚。在商朝的法律中就明确规定：“以奇技奇艺侍人者为囚”。这就明确地规定了从事技艺的工匠是社会的最底层。在我国长期的封建社会中巫、医、乐、师百工之人为下九流。这种畸形的社会现象是由于我国在长期的封建社会中“学而优则仕”的传统思想深深地根植在每一个读书人头脑中而形成的。读书人的终极目标就是做官，中国封建社会是一个官本位的国家。万般皆下品，唯有读书高。只有读书通过科考才能混入上流社会，才能升官、发财。书中自有登及第，书中自有黄金屋，书中自有颜如玉，书中自有千钟粟。只要做了官就可以应有尽有。所以我国的读书人几乎都鄙薄于科学技术，更不齿于从事设计活动。

此种现象直至清朝达到了登峰造极的地步。首先乾隆皇帝就认为科学技术为“奇巧淫技”。更为滑稽的是就连慈禧太后引进火车的意图都要受到许多保守派大臣的极力反对，认为引进外国的先进科技是“祸国的孽根”。

更有甚的是在我国古代凡是从事科学技术的人死后是不能葬入祖坟的，这对科技人士是何等的歧视！

在这种强大思想惯性的作用下，艺术是阳春白雪，设计是下九流的认知习惯深深地根植在我们许多文艺评论家的头脑中。

长期以来，我们的文艺理论家、评论家，无一不是只局限于纯艺术范畴的研究，而有关设计美学的研究长期以来处于空白状态，这是很不正常的。所以对远古时代的绘画与壁画，雕塑的审美倾向表示茫然，解释不清也就不足为奇了。

欧洲的工业革命，我国的改革开放，设计把全世界的科学技术推向一个前所未有的高峰。我国在这短短的30年里现代设计观念在全国像旋风一样迅速传开，使我国大大缩短了与世界接轨的距离，对设计与设计美学的研究也应运而生，这些研究不同于以前空对空的纯美学研究，这是和人们休戚相关的研究。

当前一系列的新问题摆在我们面前——大艺术是什么？现代设计理念是什么？现代美学是什么？现代审美理论是什么？设计的终极目标是什么？设计师的动力在哪里？设计师的能力是什么？这一切的问题都是现代所面临的重要问题。在我国现代化建设的道路上，现代设计理论的研究显得有些滞后，所以我们应迎头赶上，以适应当前的现代化建设的国情。

目录

序言

第一章 原始社会产生的原始设计、原始艺术与原始审美情趣

第一节 原始设计的产生与发展	2
一、生存自卫的保证——武器与工具的设计	2
二、生活必需品——彩陶的设计与工艺	8
三、人类生存空间与原始艺术设计的关系	19
第二节 原始设计与原始艺术中的原始“美”	27
一、五花八门的美学概念	27
二、三种主要的美学观点	28
三、大美学观的建立	28
四、生存美的认知与概念	29
五、生产美的认知与概念	33
六、生活美的认知与概念	36

第二章 中世纪的传统设计、传统艺术与传统美

第一节 传统设计的产生与发展	43
一、由统治者掌控的为少数人服务的传统设计——独裁设计	44
二、传统设计所体现的统治者的意志与审美观	44
三、欧洲的宫殿建筑是如何体现至高无上的君权	75
第二节 传统设计中劳动者创造的——世俗美	79
一、希腊的工匠是如何创造建筑形式之美与结构之美的——材料、结构、形式的完美体现	80
二、设计美学中最活跃的因素——材料	95

第三章 传统设计的美学原则

第一节 建筑是设计艺术·····	122
一、建筑是空间构成艺术·····	123
二、建筑是造型艺术·····	189
第二节 东西方在传统设计中对美学规律认知上的区别·····	237
一、东方与西方认知思维的区别·····	242
二、东方与西方在建筑设计思维的区别·····	243
三、东西方园林设计思维的强烈区别·····	262
四、统治者与传统设计的关系·····	288

第四章 工业时代的现代艺术与现代设计

第一节 现代艺术的产生与历史作用·····	292
一、现代艺术的派别与他们的美学观点·····	293
二、先锋艺术与行为艺术的兴起与衰落·····	316
第二节 现代设计艺术的兴起·····	336
一、现代艺术向现代设计的过渡·····	336
二、现代设计的迅速崛起与伟大贡献·····	341
三、现代设计的伟大学派与代表人物·····	359

第五章 二战后五花八门的现代设计思潮

第一节 材料、结构与形式统一的设计·····	377
一、纯净派(简约主义)·····	377
二、钢筋混凝土艺术派·····	378

三、高层建筑潮流	379
四、后现代主义建筑（现代主义之后）	381
五、高度工业技术派（高技派）	383
六、平静高度工业技术派	386
七、新现代主义	387
八、新构成主义	388
第二节 材料、结构与形式不统一设计	389
一、装饰艺术运动	389
二、晚期现代主义	391
三、后现代运动之解构主义	393
四、象征主义（隐喻主义）的兴起	399
五、构成主义建筑的审美特征	402
六、返璞归真的原始主义	405
七、地方主义	405
八、扩展的传统建筑	408
九、新粗野主义	412
第三节 以精神功能为主的建筑	416
第六章 现代宏观的艺术——大艺术观	
第一节 对设计与艺术概念的重新认识	419
一、原始设计与原始艺术	420
二、传统设计与传统艺术	421

三、现代设计与现代艺术	423
第二节 高质量的生活是艺术——艺术设计的实质是工业设计	423
一、什么是工业设计	424
二、工业设计的宗旨与终极目标	426
三、设计师的动力与能力	428
第三节 高科技含量的生产也是艺术	436
一、优化设计的概念	437
二、大艺术观的提出	446
三、大审美概念形成的重要性	473

结束语

主要参考书目

第一章

原始社会产生的原始设计、 原始艺术与原始审美情趣

人类的远祖是在新生代第三纪和第四纪之交时出现。此时人类的进化史与文明史便掀开了最初的一页。

史前时代是人类社会历史发展的第一个阶段。这是一个漫长且内容十分丰富的时代。人类从起源到成熟，经过了攀树的猿群、正在形成中的人以及完全形成的人，这个依次递进的阶段。在这三个发展阶段的过程中猿之所以能演变成人，“劳动”在这一转变过程中起到了至关重要的作用。人类在征服和改造自然世界的过程中学会了制造工具和利用工具。

人与猿的区别就在于能否制造工具，而人类发展的第二阶段——正在形成中的人只能利用天然的工具，如石块、木棒等。所以说他们还不是真正意义上的人。在劳动的过程中人们依据生存目的的需求，有计划地去创造工具，也就是按照一定的使用功能的目的有计划地去设计工具，以扩大和增强人手与足的功能，以便增强人类自身求生存的能力。当人类真正意义上的设计活动开始之时，也就是使猿变成真正意义上的人的时代到来。

劳动产生了设计，设计促进了人的进化，设计使人从早期猿人进化到晚期猿人，从而发展成早期智人，最终跨入晚期智人的时代。在这漫长的发展过程中——原始设计把猿人变成了真正意义上的人。

原始设计在从猿到人的变化过程中的作用是如此重要，而我们的许多文艺理论家、艺术史论家们却根本没有认识到原始设计的重要性。把人类初期的原始设计统统归入到艺术范畴中去，从而导致了错误的艺术至上的唯心主义的史论观，长期占据着我们的文艺理论领域。

这种艺术与设计分离的现象是从人类进入阶级社会而开始的。这一阶段长达五千年之久,所以这种现象在许多人的头脑中是根深蒂固的。设计与艺术本是一对孪生兄弟,工业革命后历史的回归又重新让艺术与设计走到一起,形成了当今最新的大艺术——艺术设计学。

第一节 原始设计的产生与发展

人类的祖先从树上来到地面,开始了改造、控制自然的艰辛劳动。经过漫长的劳动道路,人的手变得越来越灵活,并能制造工具与武器,人们通过手从事劳动,劳动又使人自身的手打造成最完善的手。在长期手脑配合的作用下,人的脑也变得越来越聪明,并能思考问题,从形象思维过渡到逻辑思维,这时人类就可以依据功能的需要开始设计活动,这就明确地界定了猿人和智人的区别。

猴子也会用石头去砸坚果并取出果仁食之,但它们的这一活动是自然形态的石头取而用之,而智人所用的工具是人为形态的产品。所谓人为形态的工具是指人们依据不同的功能需求而制作出不同性能的工具,并有不同的使用方法,达到不同的使用目的。这就正式开始了人类的设计活动,人类也就进入了早期的文明时代。

一、生存自卫的保证——武器与工具的设计

早在晚期猿人时期学会了使用自然形态的工具。他们用找来的现成的石头砍砸坚硬的果实,但万事都有失手的时候,当高举石头用力砸下去的时候,石头未砸中坚果却重重地砸在砧石上。可想而知由于用力过大砸下去的石头猛砸在砧石之上后被撞击成数块石头。猿人依然未完成砸坚果的任务,于是顺手抓取一块破碎的石头,狠狠地砸下去。不料此时猿人的手上流出了鲜血,这鲜血是被碎石破裂的锋利的残口所割破。此时祖先并未立刻将这块石头扔掉,而是反复观察这块石头,认真思考,终于发现手是被残破石头锋利的石口所割破。依据认真思考后得出的结果用这块残石去划剥动物的皮肉,他们惊奇地发现用锋利的残石去割皮肉是如此的方便。这是用血换来的代价,最终祖先们利用另一块石头打击将要使用的石头,去仿制那块锋利的碎石,此时人为地有目的地为生产而创造工具的时代到来了。最终人类由自然形态下的生活方式过渡到自为形态的生活方式。人最终以其大脑的进步,思维方式的进步而脱离了动物的群体而步入智人的行列。

武器的出现标志着人类进入了更加安全的发展时代。人类发展的征途上始终存在着各种灾害的侵袭,其中主要是天灾、疾病、猛兽与异族部落的攻击。前三种是天然的灾害,而后一种是人为的灾害,这人为的灾害也是为资源争夺而发生的战争。

武器的产生主要有两个功能:其一是消灭与抵抗猛兽的袭击;其二是获取必要食物的狩猎活动。所以这是人类在生存斗争过程中必须掌握的重要手段——拥有强大的武器。

人类在发展的整个历史阶段中,一切最先进的技艺首先要在武器上得到实施,这也是人类发展的可靠保证。

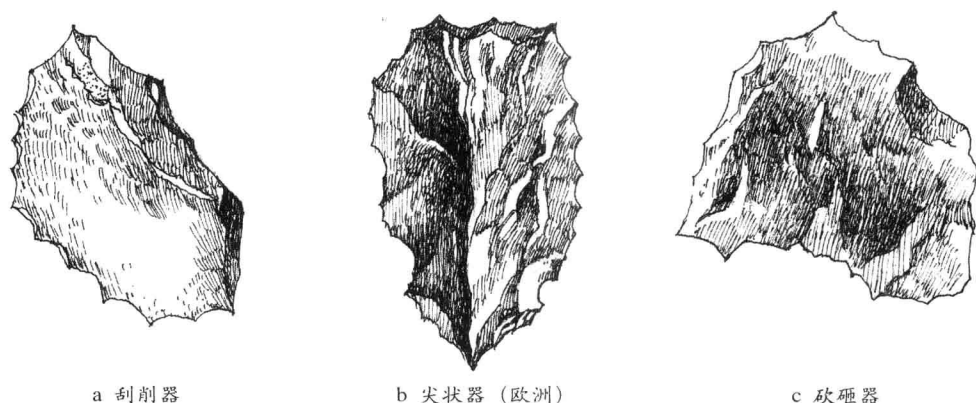


图1-1 旧石器时代早期（300万~20万年前）简单而粗糙的工具

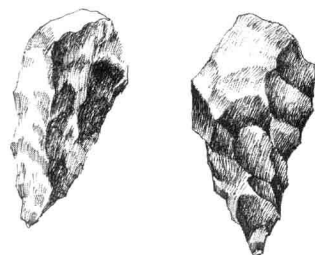


图1-2 在世界不同地区发现的早期旧石器

a 蓝田猿人使用的尖状石器
b 东非直立人使用的尖状石器

人类的设计活动是由低级阶段逐渐走向高级阶段，旧石器时代就分为早、中、晚三个时期。早期大约距今三百万年至二十万年的漫长时期，这一时期的发展是极其缓慢的。那时的旧石器的功能是模糊的。例如尖状器既可以从事生产之用，也可用其打击猛兽。在对付猛兽的凶猛进攻时，木棒、石块立刻就成为了武器。该时期的石器是由砾石打击而成的，十分简陋、粗糙，与天然碎裂的石头相差无几（图1-1）。

然而旧石器时代最具共性的是尖状器，而且在世界的不同地区均有所发现。可见当时主要的进攻与自卫的强有力武器就是“尖状器”。尖状器在欧洲有，在中国也被发现，例如蓝田猿人用的尖状器（图1-2a），还有在东非发现的直立人使用的尖状器（图1-2b）。这些都说明了一个问题，只要使用的材料相同，制作工具的功能、目的相同，其最终造型也是不约而同的。在远古时代，祖先们分散在世界各地，他们没有信息交流的可能性，但是其结果是一样的。

所以打制石器是完全彻底的设计活动，他们是在使用功能的驱使下，有目的地制造工具。此时人类就进入了社会性的人类文明活动，这就是人类初期的文化。

旧石器时代到了中期大约距今20~30万年至5万年前，人类进入采集与狩猎为生的时代。

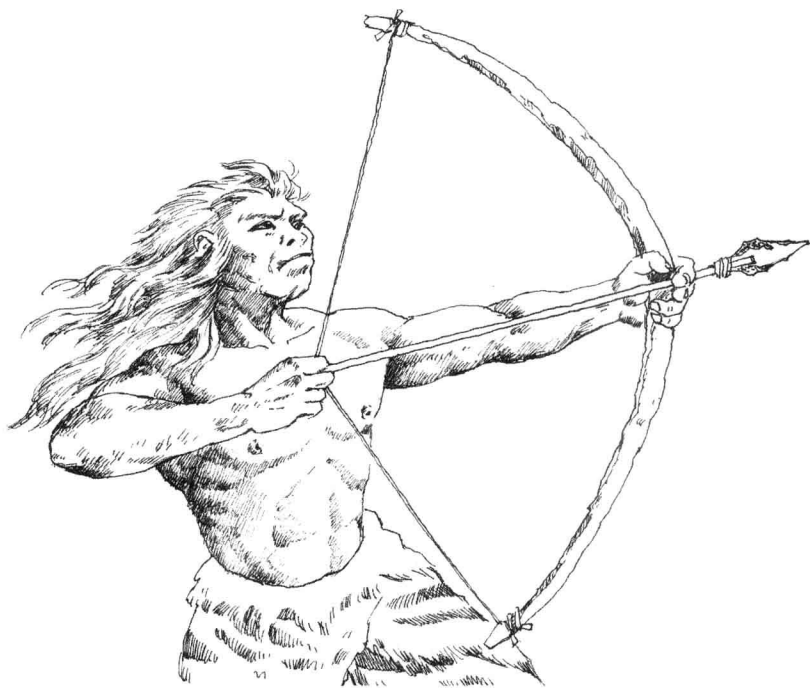


图1-3 人类在中石器时代发明了弓箭

在这一时期由于弓箭的发明使人类在自然界中的生存能力有了很大的提高。弓箭首先把人追捕猛兽与敌人的速度大大地提高了，同时将击倒猛兽与敌人的命中率也大大地提高了，把人的生存几率也大大提高了。

弓箭把人类社会向前大大地推动了一步。人在自然界中更加强大，把别的动物远远地抛在了身后，这是决定性的进步（图1-3）。

人类在生存斗争的发展过程中不断深化武器的设计，武器的制作更加精良。

到了晚期智人阶段（大约是1.5万年~1万年前）流星索的广泛应用，人工取火的发明，镖枪的改进，石器的制作更加精良，进入了磨制石器时代，并会在石器上打孔，从而可在石器上加把柄。此时石制工具的使用更加得心应手，此时进入了新石器时代。

流星索曾广泛使用，其功能：第一可以更准确更有效地打击猛兽、敌人及猎物；第二这种制作精良的武器可以反复使用，提高了工具的利用率。这就是设计带来的质的变化。这个工具的设计是用生命与鲜血的代价所换来的。如早期的旧石器时代祖先在猛兽面前一定要奋起反击，也许当第一个尖状器在与猛兽近距离搏斗时没有对猛兽形成致命的打击，当猛兽反扑时后果是十分可怕的。再者当把早期的石器投向猛兽时命中率肯定也是极低的，人虽然与猛兽有一定的距离，但人类逃跑的速度与猛兽相比，其后果也是可想而知的。这种人类的求生存的强烈欲望而迫使祖先们去认真地思考问题，去总结血的教训以使悲剧不再重演。终于流星索、带倒钩的鱼镖、磨制锐利的石箭头、石斧、石镞相继出现。改进工具功能的构思就是原始设计的开始。

是原始设计保证了人类在自然界中的主导地位，是原始设计保证了人类个体的存活率，是原始设计促使了人类经济的发展，是原始设计使人的物质生活提高了，原始设计最终将人类推进了文明社会，开始了原始社会生活时代。

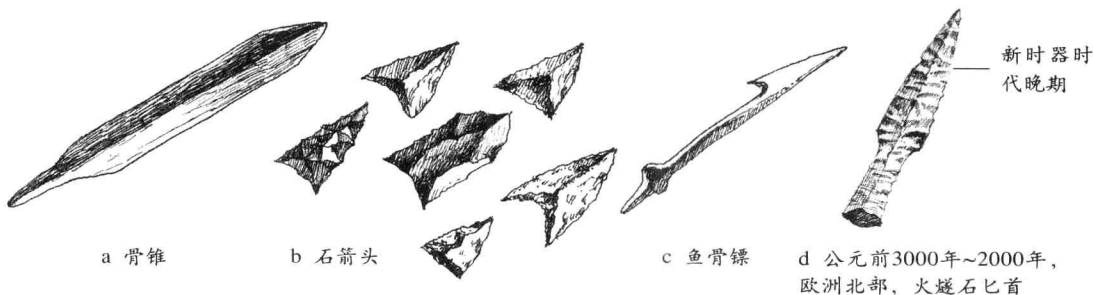
1. 功能的开发是原始设计的动力

功能的开发是逐步递进的而不是一蹴而就的，例如从投掷石块到投掷镖枪，从投掷镖枪到流星索打击，从流星索打击到弓箭的射击。这一功能的进步是显而易见的。但就这一功能发展的过程却经历了300万年，但这300万年是分三个时期而发展的，其发展速度也是越来越快的，其中经历了旧石器时代（300万~20万年前），中石器时代（20万年~5万年前）、新石器时代（5万年~1万年前）。

我在这里讲的主要是指物质功能，也就是人们常说的使用功能，使用天然形态的最本能的工具就是人的上肢、下肢、牙齿这三种自身的“工具”，这些天然形态的工具就其长度、力度和速度都是有限的，相对于强大的天灾、猛兽而言它们是微不足道的。例如当人类遭受猛虎的攻击时，显然人的力量是渺小的，相对于猛虎的锋利牙齿，人的牙齿几乎等于没有，猛虎在追捕人类时，人的速度不足挂齿。人用生命的代价认识到自身要生存，要免除灾难与死亡，那么自身必须强大，并且强大到以压倒对方的绝对优势，人才能生存、发展。生存的功能需求就是力量要大大提高，速度要极大地加快，攻击要有极强的命中率，才能克制猛兽与强敌。于是使用工具与武器就是唯一出路。于是人们首先拿起了自然形态的工具与武器——石块、木棒，虽说打击功能有了提高，但依然不能令人满意。当人类发现锋利的尖刃有极强的杀伤力，依据这一功能的需求，经过有计划的设计构思，人类开始打制尖状器（图1-1、图1-2）。虽说这些工具与武器有效地提高了人对猛兽与强敌的打击力度，但仍然不是十分有效的，在这一搏斗中，人的死亡率依然是惊人的。人们还是要在新功能上找出路。镖枪的出现又极大地提高了人的速度、力度与准确度。这一功能的进步，大大地加长了人手的长度与腿的速度，并克服了人只能近距离与猛兽搏斗的危险性，人可以在较远的距离内准确地杀伤猎物。

人类为了更有效地杀伤猛兽与猎物，从功能上还要不断地提高武器的速度、精确度与杀伤威力。经过长期的磨难，弓箭终于诞生了。弓箭的速度，精确度与杀伤力都有了极大的提高，尤其安装上经过新石器时代磨制出的箭头，燧石匕首等先进武器（图1-4）。

图1-4 新石器时代的武器



那些经过磨制的箭头无比锋利，将其装在箭杆上，用强有力的弓将其射出去，其速度之快，打击目标之准确，杀伤力之大，可以令中箭之猛兽与强敌即刻毙命。

更为凶悍的武器当属新石器时代的鱼骨镖，这是经磨制后十分锋利并且带有倒钩的进攻性武器。将这种倒钩鱼镖连接上绳索并用弓将其射出，当击中目标后，被击中的目标越是激烈的挣扎，就会被倒钩牢牢地钩住而不能挣脱（图1-4c）。

由于人类能在劳动中发现问题，并思索出解决问题的最佳方案，从解决功能需求入手，不断优化功能的设计。设计提高了人的生活质量，设计使人由低级走向高级，最终使人脱离了动物界而走向了人类文明的起点，设计的伟大作用是不言而喻的。

2. 生存斗争的第二要素是发展生产

生产斗争是为人提供可靠生活保证的物质基础，没有生产也就不能生存。发展生产依然离不开新工具的设计与制造。

大约在10万年前，母系氏族社会开始形成。这是原始共产主义时代，财产共享，这一阶段在考古学上被称为新石器时代。

山顶洞人是母系氏族公社的早期阶段，距今约1.8万余年。此时制造工具技术有了较大的进步，出现了早期的磨制工具。其中包括磨制的骨针，而骨针的另一面还有小的钻孔，这一发现说明了当时的人类已能用兽皮缝制衣服。当人们学会了钻孔技术之后，人类追求美的意识成为现实。这又是区别于动物的本质区别。动物美的形体、美的外表、美丽的羽毛是天然形成的，是无意识的自然形成的形态。而人用自为的行为，有目的地去追求美，这就是主动的自为形态——设计美的形态。

当时人类追求美的形态有两个方面：一个是纯装饰美的追求，例如人类当掌握了钻孔技术之后，就会将兽牙、砾石、贝壳钻上小孔，用人类早期搓制的细绳将它们穿在一起，成为可佩戴的饰物。另一方面是在制造工具的同时，对工具的造型美的要求也越来越高了。在距今一万五千年至一万年前人类的弓箭产生了。此时的箭头是磨制得十分锋利。弓弦是用动物的筋做成的，很有弹性。弓箭造型的美是人类求生存的一种美，有了弓箭，人类在猛兽面前的地位就转换了，由弱者变成了强者，这是生存美的最高体现。

又如在新石器时代人类已经学会在砾石上加砂蘸水磨光，这一时期人类从打制石器阶段进入磨制石器阶段。此时工具的使用功能得到提高，审美功能也逐渐被强化。石刀、石斧不仅锋利高效，而且外观也更加美观。这是提高生存质量之美（图1-5）。

随着人类社会的发展，到了距今一万年前后，人类从采集与攫取经济过渡到生产经济，同时也进入了新石器时代。早期的农业与家畜饲养业开始出现了，此时农业工具的出现也就势在必行了。磨制的石镞、石斧、骨钻的出现，大大地提高了人类改造自然的能力。此时的人类扩大了食物的来源，并有了可靠的生活资料的保证，人类也就从被动地适应自然到主动地向自然索取。这从根本上改变了人在自然界中的地位。人类自从有了农业与畜牧业，人们的定居生活也就开始了。

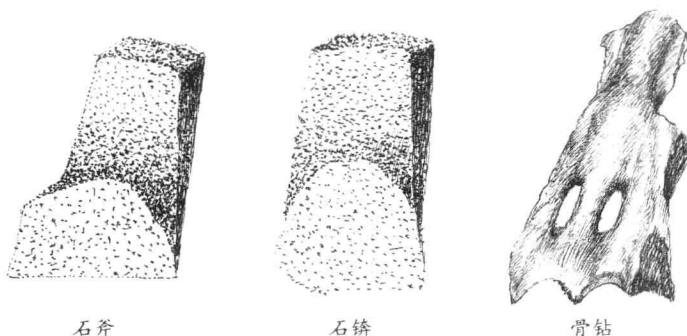


图1-5 新石器时代磨制的石器

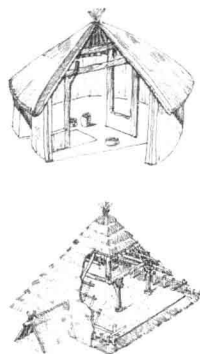


图1-6 人类早期的住宅建筑

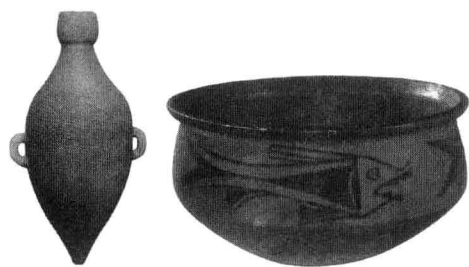


图1-7 人类用火烧制的炊具——陶器

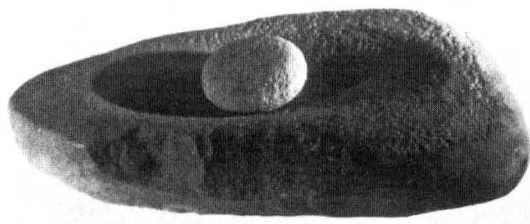


图1-8 人类研磨谷物的石臼、石杵

3. 定居生活方式的开始使人的生活迈向了一个更新的高度

定居必须有固定的住处，居无定所的时代随之而结束，此时人类营造房屋的技能得到了提高，人类从山洞中走出来，住进自己营造的房屋，此时人类的设计活动也达到了一个崭新的高度。当人类进入房屋建造时代时，人类的设计活动进入了高智商时代。

那时的房屋结构有半穴居式与木框架式（人类早期的住宅建筑）两种（图1-6）。

但是无论是哪种建筑，室内的中央都有地坑，坑中长年燃烧着一簇火。自从山顶洞人开始钻木取火，人类从动物界脱胎出来的更重要的一步就是会用火。火对人类的进化起到了决定性的作用，火的重要功能有四个：其一，是火可以吓退猛兽，以保护人类不再受到猛兽的攻击，这就保证了人类种群的数量，并得以发展。其二，火可以取暖，还可以照明，使人类彻底地脱离了永久的黑暗。其三，经火的加工，人类开始吃熟食，熟食的营养成分更便于人的肠胃吸收，并且可吸收的营养成分丰富，加速人脑的进化。其四，火的使用让人的设计活动向更深更广的范围发展，于是人类加工熟制食物的炊具也就产生了，陶器就是通过火的烧制提高了人的设计能力与生产加工能力（图1-7，人类用火烧制的炊具——陶器）。

随着人类的食物加工越来越精细，所以碾碎谷物的石臼与石杵也就应运而生了（图1-8）。人类开始向食不厌精的方向又前进了一大步。由此可见正是由于人类自身的设计活动的发展，设计劳动创造了人类自身，同时也创造了社会文化与社会文明，设计让人类跨入了文明