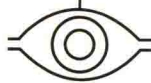


白仁飞
著



■ 造物文化与设计丛书

设计的前生今世

—— 工业设计史



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

白仁飞
著



■ 造物文化与设计丛书

设计的前生今世

—— 工业设计史



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

图书在版编目(CIP)数据

设计的前生今世——工业设计史 / 白仁飞著. — 北京:
中国建筑工业出版社, 2018.10

(造物文化与设计丛书)

ISBN 978-7-112-22717-4

I. ①设… II. ①白… III. ①工业设计—历史—世界 IV. ①TB47-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第218893号

本书介绍工业设计史, 数字产品八首“设计之歌”为本书的配套数字资源, 均为说唱歌曲(rap), 歌词内容为工业设计史片段。曲风轻松, 歌曲形式帮助读者更好理解工业设计相关历史事件、人物。

使用方法说明: 扫描书中“附录一”页面二维码, 即可收听相应歌曲。

责任编辑: 李成成 吴 绫 李东禧

责任校对: 焦 乐

造物文化与设计丛书

设计的前生今世——工业设计史

白仁飞 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京点击世代文化传媒有限公司制版

北京缤索印刷有限公司印刷

*

开本: 889×1194毫米 1/20 印张: 16 字数: 303千字

2018年12月第一版 2018年12月第一次印刷

定价: 80.00元(赠数字资源)

ISBN 978-7-112-22717-4

(32798)

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)



前言

大名鼎鼎的“当年明月”（《明朝那些事儿》作者）说：所有历史都可以写得很好看！大概是受了他这句话的“蛊惑”，我决定写一写工业设计史。但当我开始构思这本书的时候，却发现自己“上当”了，工业设计史并不如寻常的人类历史那么有趣和好写，因为是在讲述一个专业的发展历史，缺少了以人物关系格局和大事件支撑起来的恢宏场面，读者也不容易在读史的时候产生沉浸感。于是，在有趣与专业之间，我的思维陷入停滞，既怕写成了专业的“学究书”，又怕有趣过了头而贻笑大方。

但我很清楚，还没有一本设计史的书是采用了这种写作的方式，正是这一点，又激发了我“敢为人先”的豪情，索性硬着头皮写开了。也不必顾忌什么体裁了，只要能让人看着痛快、流畅就好。当然，专业性必然要保证，写的时候可以叙事，讲故事，但最终目的却是为了揭示规律，以史为鉴，展望未来，这一点保证了，想必这本书也差不到哪里去。

本书在写作的过程中得到了很多人的帮助。感谢山东大学王震亚老师、天津埃迪森工业产品设计所王朋先生、华南农业大学周宁昌老师、天津理工大学刘卓老师、沅茂设计创始人王树茂先生，他们的意见让我对一些关键知识点的表述更加专业；感谢中国建筑工业出版社李成成编辑，她的包容和支持让我在写作的过程中能够保持

从容优雅，没有日常催稿的窘迫，这是难得的宝贵体验；感谢天津科技大学工业设计专业张海铭同学，我们的短暂合作促成了八首“设计之歌”的录制，为本书增色不少；感谢何人可老师和王受之老师，两位前辈的不朽之作具有重大的参考价值，让我一开始就站在了巨人的肩膀上；感谢我生命中遇见的所有人，你们的真实关照让我的人生始终充满乐观的希望；感谢我自己，一个从来没有教过设计史的人写了一本设计史，这需要勇气，更需要持续的热情！总之，这本书未必好，但一定不同，希望读过此书的人能够提出宝贵的意见。

谢谢大家！

目 录

前 言

第一章 为生存而设计

第一件工具	002
石器时代	004
原始美学	005
第一次化学实验	006

第二章 为定制而生

平民化设计	011
设计的阶级性	012
宋瓷的设计“道理”	016
都是“士族”惹的祸	019
埃及不仅有金字塔	023
希腊！希腊！	026
条条大路通罗马	031
“黑暗”的中世纪	035

第三章 商业兴，始设计！

市场！市场！	041
分开干，岂不更好？	043
古城苏醒之后	045
浪漫主义不浪漫	047

	三个英国人的别样人生	049
	“实用性”之初体验	055
	装饰？还是不装饰？	057
	以美国为例	062
第四章 拿什么美化你， 我的机器？	喧闹的水晶宫	069
	工艺美术运动	073
	传道士、诗人与“艺术骑士”	076
	工艺美术运动后传	079
	新艺术运动	090
第五章 战争未休， 设计不止！	福特汽车	118
	“欧洲之冠”的人情味儿	121
	材料王国的侵略者	124
	包豪斯的天是“现代主义”的天	129
第六章 那些年，他们 发起的运动	艺术装饰运动	137
	流线型运动	145
	再说斯堪的纳维亚风格	153
	现代主义实验	156

	不可遗忘的大师——现代主义建筑设计“F4”	167
第七章 英雄并起	三说斯堪的纳维亚	179
	美国设计与“价值观”输出	184
	Hello！工业设计师！	187
	给力的英国政府	201
	了不起的意大利	206
	理性与技术的德国	212
	平静地聊聊日本设计	218
第八章 现代主义之殇	波普风格	227
	解构主义	232
	高技术风格	235
	后现代主义	238
第九章 中国设计： 我们一直在努力！	中国现代设计思想启蒙	247
	工业设计教育在中国	250
	第一次设计	255
	激流勇进的设计公司	265
	中国工业设计大事件	269

	中国台湾和香港	272
第十章 一只眼盯着未来	一只苹果引发的革命	279
	体验在哪里?	283
	我的 4.0 生活	285
	人工智能	287
	最后的话	289
参考文献		290
附录一 八首“设计之歌” (配套数字资源)	一 那些年,他们发起的运动	293
	二、工艺美术运动	295
	三 新艺术之歌	296
	四 包豪斯	297
	五 后现代主义	299
	六 Light up Scandinavia	300
	七 中国设计	301
	八 设计面向未来	303
附录二	彩色插图	304

第一章 为生存而设计



我们先来假想这样一幅场景。

原始洪荒时期，一队原始人出发了，为了生存，他们必须出去打猎。他们有的手持石斧，有的擎着石矛，还有的攥着石制的匕首。由于装备着当时最先进的捕猎工具，所以他们看起来都相当自信。

他们首先发现了一只肿骨鹿，这种不太灵活的食草动物很容易成为人类的攻击对象。尽管它有大而粗壮的鹿角，但在持有长矛并大喊大叫的人群面前，彻底懵了。于是，人们一拥而上……

以多欺少，胜之不武！

这个时候，一只剑齿虎出现了，这是一种勇猛的原始兽类。可以确信的是，它绝对不会像电影《冰河世纪》中的“迪亚哥”那么友爱。此刻它也在饿着肚子，对于这送上门来的美餐，定然不会放过。在它看来，这些能够直立行走的高级生物和其他物种并无本质的区别。它的眼里只有食物！

那么，上吧！

又一场战斗开始了。原始人有着数量上的优势，还掌握着石制的工具。剑齿虎的身手更加矫健，且体格强壮（其肩高可达1.2米以上），一口十多公分的獠牙（上犬齿）能够顷刻让猎物的身体血流如注。

战斗的结果无法考证，不过有确信的证据表明，我们的祖先与剑齿虎确实共同生活过，且经常不经意间“狭路相逢”。原始人类已经有足够的办法（比如借助工具）与这种可怕的顶级掠食者竞争和对抗。

在距今约1.5万年的时候，剑齿虎及其族类彻底灭绝了，这里面很可能有人类的“贡献”。

会制作工具真好！既能捕猎，又能保护自己！

第一件工具

距今二三百万年的时候，原始人的生存环境很恶劣。洪水、严寒、饥饿、

疾病和猛兽的侵袭，哪一样都是致命的。

活着，真累！

民以食为天，打猎和采集是获取食物的主要途径。为了寻找食物，艰苦的劳动每天都在进行。在这个过程中，人类偶尔会使用一些自然的物体去克服劳动过程中遇到的困难。

古人甲得到了一捧核桃，她先试着用牙齿咬那坚硬的壳，并不成功；后来是摔打，碰巧的一颗溅到石头上，“咔”的一声裂开了，露出了颇具诱惑力的果仁；再后来是捡拾起身边的一根木棒或者石块，她懂得了利用坚硬的物体去敲击。

这是一个从偶然行为到经常行为的过程。

古人乙在狩猎的时候遇到了猛兽，他先是本能地逃跑，或者爬到树上，猛兽穷追不舍；后来是恐惧地喊叫，像他的对手那样叫，猛兽迟疑了一下，错过了攻击的最佳时刻；再后来是一边喊叫一边抓起身边的石块投掷过去，这一次，猛兽退却了，他懂得了利用有威慑力的工具保护自己。

这这也是一个从偶然行为到经常行为的过程。

这还不够，过了很久，直到有一天，他们发现，只靠运气“捡”工具来用，太不方便了。比如割兽皮的时候，恰好身边找不到一个锋利的石片，或者以前用过的那个磨钝了呢？又比如被猛兽狂追的时候，一时找不到趁手的武器呢？

真麻烦，不如自己动手做！

于是，经过艰苦卓绝的努力，第一件石器被打制出来了。无非是用一块石头去敲击另一块石头，就像用一块石头去敲击坚果的过程一样，他们总有机会从类似的行为中找到灵感。只不过这个敲击的过程要复杂得多，因为要打出预想的形状，要保证成品的锋利，就必须不断尝试，承受若干次的失败。也许，比爱迪生发明电灯泡的过程都难。

总之，第一件工具被制作出来了，这是具有重大历史意义的。他们该够得着欢呼了，因为：一个新的时代开始了！

石器时代

石器时代，一个古老而神秘的时代！

当古人类成功打制了第一件石器之后，便一发而不可收，人们争相效仿。原因很简单，拥有石器工具的人显得更为强大，他们可能因此获取更多食物，并在危险面前有了更多主动权。

于是，相信从某一个时刻开始，地球上的各个角落便陆续响起了经久不衰的“咣咣”声，从东非到欧洲，再到西亚、中国，“咣咣”，“咣咣”！由于那时候还没有户籍制度，跨洲迁徙连护照都不要，人口可以自由流动，经过漫长时间的交流，“石器文化”得以风靡全世界。而从各大洲走出来的人们都是一样的，他们都拿着石斧、尖状器和砍砸器，笨拙而粗糙。这几乎是石器时代早期打制工具的共有特征。

“打制”，动词，一种加工石器的方式。考古学家们将“打制石器”的时代命名为“旧石器时代”。为了追求工具更好的功能性，他们一直在努力改进制造的方法，并在这个过程中掌握了很多技巧，比如可以把石斧打制得更薄从而增强其锋利程度，比如可以从大的石块上敲出短而宽的石片用来做刮削器。

总之，工具是越做越精细，而方式并没有改变——打制！真佩服他们的毅力和一根筋精神，硬是从距今二三百万年一直“打”到一万年。“咣咣”，“咣咣”……量变达到质变，终于，“磨制石器”出现了，不过这个量变的时间确实有点漫长。

“磨制石器”的出现被认为是石器工具小型化和细致化的产物，而最终的原因是原始人类生活方式的改变。由于气候变暖（冰河时期即将过去），他们发展了畜牧业，开始种植作物，对土地的需求使他们大量开发森林地并逐渐定居下来。新的生活方式的改变需要更多先进工具的应对，而通过“磨制”的方式，可以让石器更加工整、光滑和锋利。更进一步，有的人将磨光的石片钻孔后装上木柄，就成了使用效率颇高的“石铲”。

“磨制”，动词，一种加工石器的方式。考古学家们将“磨制石器”的时代

命名为“新石器时代”。

有很多新的故事是在“新石器时代”展开的。

原始美学

新石器时代的第一个故事是关于“美”的。

我们先来看两张图片吧(图1-1),前者是旧石器时代的“尖状器”,来自中国荆州鸡公山遗址,后者是新石器时代的“石钺”,来自中国大溪文化遗址。

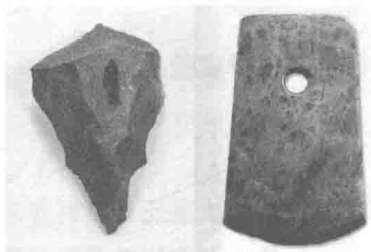


图1-1 “尖状器”和“石钺”

同样是由石头制作的工具,差距咋就那么大呢?有充分的证据表明,在新石器时代,我们的原始先民已经在有意识地塑造产品的造型细节,以满足不同产品的功能需求。

试着分析一下,那石钺中间的孔洞是为了安装木柄,由于木柄的截面多为圆形,所以其孔必为圆孔。而圆孔居中,石钺对称的造型则是为了在使用的时候保证产品左右重力的均衡。圆孔居上,处于整个石钺的上三分之一处,也是考虑到了使用时的便捷性。总之,这是一种最原始的功能主义的思想,其形式感和功能性结合的程度足以令后世的“设计师”们汗颜。

从另一个角度讲,大概是磨制石器的过程比较漫长,人们有了充足的时间来推敲产品的造型细节。我几乎能想象得到他们制造整个石器的过程:寻找合适的石材,打制出粗坯,而后就是无休止地“摩擦”……在磨制的过程中,间或以手试之,抚摸到了规律性的曲面,顿时,所有的感官细胞都被调动了。他们感受到了光滑、流畅、细腻、均匀……是的,符合规律性的东西总是那么让人愉悦。

而更重要的是,这种感觉一旦确立起来,并逐渐累积,演变为整个人类族群的一种自觉追求的时候,“美”便第一次被人们认识了!

于是，那些在制作工具时溅落的石片终于找到了用武之地，它们被串成串，连同兽骨与贝壳，被戴到了人类的脖子、手腕、脚踝上，成了当时最时兴的“潮物”。

由物质到精神，由实用的工具到装饰品，由自发的实现到自觉的追求，原始人类的审美意识终于建立起来了，这将直接影响到以后制作的更高级、更复杂物品的面貌。

第一次化学实验

第二个故事还是与制作工具有关的。

如果说之前的工具都是取材于自然，并通过物理的手段（“打制”或“磨制”）对其进行加工，以获得符合功能需求的造型的话，那么，陶器的出现则完全颠覆了人们对“工具”的最初印象。

“火”，是这一切活动的“始作俑者”。

从遥远的旧石器时代开始，人们就已经开始有意识使用火了，已经无法证明原始人最初的火源是来自于哪里，自然火？打制石器时迸溅的火星？以及大家都耳熟能详的“钻木取火”的故事？它们或许可以向我们解释“火”这种自然的力量走入人类生活的过程。由恐惧到认识再到合理利用，火在人类的生活中扮演着重要角色。告别“茹毛饮血”转而吃熟食，“明火执仗”去围捕猎物，以及生起篝火借以取暖与威吓猛兽，火，成了人类文明发端的一个符号。

借由火的应用，改变了黏土的内在性质，二氧化硅和硅酸盐发生反应的结果便成就了这种新型容器——陶器的出现。从旧石器时代到新石器时代，这个过程我们等了上百万年。

那么，现在问题来了：为什么要等到新石器时代，陶器才姗姗来迟？

这其实还是一个需求的问题，就像“磨制工具”的出现是因为原始畜牧业和农业的发展造成了人们生活方式的改变进而对工具提出了新的要求一样，陶

器的出现也是为了满足农业发展之后人们定居生活的需要。

贮存饮用水、搬运粮食、烹煮食物，石质用品已经不能有效解决这些问题了，怎么办？别寻他法！其实，开始的时候并非没有替代品，植物茎秆编织的篮子，某种植物果实（如葫芦）等，甚至皮袋，都在一定程度上充当了这个角色。但，陶器才是我们想要的！

举几个例子吧……

第一个，小口尖底彩陶瓶（图 1-2）。

这是马家窑文化的典型代表，是一种提水工具。这是一个聪明的设计，其功能完全体现到了造型上。其双耳便于挂绳，且极容易掌握平衡，汲水时将之投入水中，瓶身平置，水从口中流入，而装满水后由于重力的作用，尖底向下，方便提取。而储水时置于土坑之中，其尖底的存在也是极具功能性的——方便固定！

第二个，卷唇圜底盆（图 1-3）。



图 1-2 小口尖底彩陶瓶

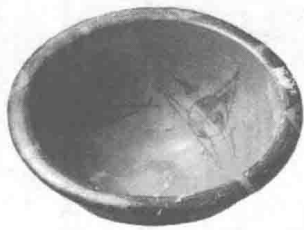


图 1-3 卷唇圜底盆

卷唇圜底盆来自半坡文化，这又是一个聪明的设计。其卷唇方便了双手搬运，圜底则同样适合于土坑的放置方式。其盆形与现代产品几无二致，可以想见，当时人们对于产品造型与功能的统一把握已经相当纯熟。

除此之外，我们的先祖对“美”的追求也反映到了陶器上，对于他们来说，陶器光滑的侧壁是绝佳的表现场所。

那么，画什么呢？画自然。

原始人的一切生活所需均来源于自然，自然中有取之不尽的创作素材，于是，

鱼、鸟、蛙、鹿、日月，成了最主要的描摹对象。为什么是它们？这些图案还有重要的表征意义。

新石器时代晚期，借由血缘关系，原始人形成了大大小小的氏族单位。这是最原始的社会组织，并最终成为部落的原型。不同的氏族有不同的信仰对象，我们叫做“图腾”。而陶器上描绘的图案多是为了彰显一种对自然图腾的崇拜，同时，还在客观上起到了区分不同氏族器物的作用。其情形大致与我们喝水时，在自己的杯子上贴上个性化标签的作用类似。

彼时，人们对于“美”的把握已经达到了相当高的水准，其绘制的图案由具象慢慢变得简洁抽象，已经很有装饰主义的风格，这是一个经年累月提炼的结果。这个过程也反映到了先民们对意识形态的提炼上，由一开始单纯的敬畏自然，到广泛的图腾崇拜，再到形成模糊的宗教信仰，这个过程是一贯的。他们由开始被动地盲目跟随与适应，再到后来带有主动意识地积极改造，这充分表明：“人类”，这个卑微而伟大、可爱又可憎的群体已经从自然界中独立出来，走向了自我发展的道路。这个高级的生物群体虽然在以后的岁月中编造了很多神话，声称自己是女娲或者上帝所缔造，无非是想证明：我们生来是不同的！

最大的不同就是使用工具。

而事实是，打造出第一件石器的我们的先祖某甲，手里正拎着那件意义非凡的工具，向前凝望，眼神穿越苍茫的上古时期直达现代，如果看到了正拿手机砸核桃的我们，不知该作何感想。

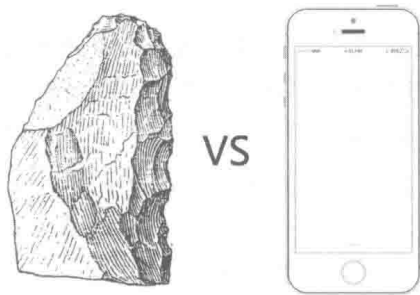


图 1-4 两件工具：“石器”与“手机”

在这本书里，石器与手机，这代表了原始工具与现代文明的二者，终于见面了，如图 1-4 所示。旁白：失散了百万年，“我们”，竟如此相似！

总之，这整部设计史，其实是一部工具史。我们创造工具，改良工具，扔掉工具，又捡回工具，我们想出各种理由来美化工具，诋毁工具，却最终离不开工具……