

设计之重

THE

POWER

OF

DESIGN

海 军 著



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

 rethink | 设计

设计之重

THE POWER OF DESIGN

海 军 著

图书在版编目（CIP）数据

设计之重/海军著. —重庆: 重庆
大学出版社, 2012.3

ISBN 978-7-5624-6540-9

I. ①设… II. ①海… III. ①设计学—研究 IV.

①TB21

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第280189号

设计之重
SHEJI ZHI ZHONG

海军 著

策划编辑: 张菱芷

责任编辑: 隋佳 版式设计: 张菱芷

责任校对: 刘雯娜 责任印制: 赵晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 邓晓益

社址: 重庆市沙坪坝区大学城西路21号

邮编: 401331

电话: (023) 88617183 88617185 (中小学)

传真: (023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆东南印务有限责任公司印刷

*

开本: 720×1020 1/16 印张: 17.5 字数: 314千 插页: 16开1页

2012年3月第1版 2012年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-6540-9 定价: 36.00元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书, 违者必究

自序 平等设计

海 军

第二次世界大战后，所谓的设计发达国家发起了一场行动，号召他们国家的优秀设计师到第三世界国家去，支援第三世界国家的设计发展。在这个口号指导下，我们看到雷蒙德·罗维在日本开展的工业设计指导工作，也目睹依姆斯夫妇、维克多·帕帕奈克等在印度进行的设计改革，提格在约旦、黎巴嫩，拉塞尔·怀特在泰国、越南进行的设计援助，还有许多法国设计师在非洲大陆进行的设计支持。美国设计师、设计理论家帕帕奈克甚至在20世纪60年代首先提出了不带利益色彩的“为不发达地区设计”的善意命题。

这大概是基于世界政治格局和发展格局而形成的一种平衡设计的典范，发达国家希望通过这样一种设计支持行动能够帮助那些他们认为的落后地区达到一种提升，从而促使一种平等意识的产生。但是，半个世纪过去了，这场行动并没有真正改善这些落后地区的设计格局，相反，更多的发达国家设计师、设计机构在以“为不发达地区”设计的口号下，通过天然获得的先进性和权威性，从而形成设计对于当地资源、利益进行大规模的疯狂追逐。

人类平等的本质是主体间性的平等，即作为存在主体的人和人之间的天然的、不可侵犯的平等性，但是这种理论层面上的人的平等性在现实语境中几乎没有任何可能。事实上，即使附加一个最简单的条件都可能造成最大的不平等，比如金钱的多少。就像文化学者批判“时尚民主”是一种伪民主一样，因为它同样受到各种条件的制约和限制，特别是在今天，时尚日益密切地和经济结合时，“时尚”更是一种需要通过消费才能达成的目标。

“平等”是一个与充满道德感、法理基础和人作为存在主体性的基本权利一致的词汇。

因此，它在大多数情况下也是一个理想词汇，它所包含的期待多过它实际可能产生的作用。一些设计伦理学者和人道设计学者致力于倡导对所有人都公平的平等设计，但是理论上和口号上的呼吁终究难以转化为一种行动实践。行动的乌托邦是对一切涉及公平和平等设计目标的现实指向。因此，倡导针对大多数人公平的设计除了在一些特殊设计领域，比如专门为残疾人、行为障碍的人的设计中有可能形成外，在通常设计思考中，平等设计的观念仍然非常艰难。

但在社会领域，我们开始目睹一些具有公益性的组织正在开展一系列基于公平和平等价值观而发展的项目。比如“公平贸易”(Fair Trade)，这是一个针对落后地区振兴而发起的一项帮落后地区产品市场化和享有同等市场价值为途径的社会运动。它的目的是推进发展中国家生产者的贸易条件和贸易能力，希望给那些生产者创造一种能够提供与发达国家产品同等价格条件的市场环境。Fair Trade标签制度创建于1997年，它是包括三个生产和市场网络，以及20个成员国构建的市场系统。到2008年，超过50个国家的生产组织在这个系统中得到认证。从咖啡到鲜花，大约3000种产品得到认证，从而能够进入到这个特殊贸易领域，达到一种针对所有产品的公平贸易。

为何设计好的产品总是贵的？当我们走进商场，进入专卖店，无论是作为一个设计师，还是作为一个普通的消费者，有时不免发出这样的感慨。设计精品往往意味着价格昂贵的产品，商业系统的设计价值彻底变成一种消费价值。事实上，一个设计精良、做工精细的产品如果仍然是便宜的，似乎也不符合现代经济学理论所阐释的价值规律。绝大多数优良设计都是在现代消费基础上形成的，消费曲线成为公众享受设计价值的决定性曲线。

如何推动让大多数人都享受得到的设计价值，使得设计不再一定是昂贵的，不再只要是设计师标签的品牌产品就都要比同类品质的产品贵上三倍？但这是一个复杂的系统性问题，而且对价值的追求是一切商业行动的根本目标，因此商业设计作为商业行动的重要组成部分，几乎不可能基由这个系统自身产生平等设计和平等价值的观念。如果这样，它也违背了现代经济运行的规律。

但是，设计师需要思考如何从自身的立场和消费者的立场，避免设计价值被商业价值完全绑架，让设计附加值回归理性，创造大多数人都能享用的设计附加值则是可行的行动目标。

此外，我们要避免设计对资源的过度浪费和消耗，如果设计意味着要占用更多的资源、

消耗更多的成本，造成对于更多普通人有用的原材料的消耗，这种设计就不是一种平等的设计。我们也不能因为要满足高经济价值消费目标而消耗大量的设计资源，如果这样，这种设计就不但不是平等的，反而是有害的。

今天，设计正在全面地渗透进我们的生活、经济、政治、社会和文化的各个层面，设计的作用和影响力也超越了其专业的范畴而进入广义的生活、社会和文化领域。平等设计，既包含了一种历史视角，从文化性的角度对设计的不平等发展格局进行价值分析和阐释的方法，也是我们重回日常生活评价设计价值，特别是当代中国设计发展的重要立场。如果能够在平等设计的概念里发展设计的文化力量，设计就会在良性的通道上持续。

是为序。

目 录

- 1 设计的发生学 / 1**
 - 2 设计的文化性 / 27**
 - 3 设计与资源 / 69**
 - 4 设计的形状 / 107**
 - 5 习俗、生活与设计观 / 139**
 - 6 媒介性：设计的延伸 / 165**
 - 7 文化产业化：设计的角色 / 183**
 - 8 消费、设计文化及修辞术 / 203**
 - 9 设计的两种文化史观 / 221**
 - 10 设计的现代化 / 241**
- 后记 / 267

1 设计的发生学

文化进化对生物进化的优势，将会作为一种变化的动因，使种群与他们的环境的结合有所增长而不是消失。这种人类文化进化的新优势，是地球史上一次最激烈的变化，其程度不亚于地球自从出现细胞生命以来所发生过的变化。

——T. 杜布赞斯基《进化的未来》

从生物学和人类学的角度看，大约1500万年以前，第一支古猿开始从深林向开阔的平地走去，考古发掘的拉玛古猿开始利用天然的石块、树叶、树枝发展了非常初级的生活行为。大约在200万年前，人类开始进入到能人阶段，中国早期的元谋猿人、蓝田猿人、周口店人等已经开始能够利用粗石器、木棒、手斧等工具进行初级生产行为。智人的出现约在公元前10万年至前1万年，社会形态史通常称之为新石器时期，这时的法国尼安德特人，中国山西丁村人、山顶洞人等已经能够利用加工的方式，制作各种较为精细的打制石器、骨器等，出现了衣服的雏形。衣服的出现对于人类情感的发展具有重要意义，害羞的社会学意义在早期几乎是伴随服饰的出现而发展的。用火的痕迹不仅表明人类开始有了更加丰富的进食情境和新的进食方式，也使聚居而食促进了社会关系的分化，并影响了礼仪和饮食文化的形成。当然，从设计造物角度来看，用火的生活事实导致了更加大量的生活起居器具的产生以及更加丰富的器物形态的出现，这也从另外一个侧面强化了人类设计造物的能力。比如，日常生活中对火的控制和使用方式不同体现了不同区域的人的要求及文化的约束等因素各不相同。以直接与火相关的炉灶为例，传统西方人的炉灶一般都有1.5米的高度，这和西方人的身体尺度有密切关系。由于人种的区别，欧洲人普遍比东方人都要高，使得他们需要的炉灶也相应地变高，但是中国传统炉灶则异常复杂，不仅南北有别，而且高矮各异，高的炉灶大多以普通中国人大腿位置为准，这非常符合人机关系方式，是一种完全总结于生活方式之中、以人的尺度而发展的形态要求。但是中国传统炉灶还有一种非常矮的，显然它更多地考虑到其他一些因素要求，比如，它大多出现在人口较少的家庭中间，不需要烹饪大量的食物，因此从能

源的消耗角度来说，这种矮小的炉灶是非常合理的；其次，由于中国传统社会“女主内，男主外”的分工，使主要的烹饪工作都是由妇女来完成的，矮小的炉灶就变得非常有必要，既方便移动，也利于控制火源。事实上，现代很多中国农村家庭一般都有大小两个炉灶，小的炉灶作日常生活使用，大的炉灶通常是人多的时候或节庆日等才会派上用场。不仅依据于人的身体尺度而产生的炉灶尺度有别，而且中西方国家对火的控制方式也是不尽相同的。传统西方炉灶对于火的控制是开放式的，这和他们主要以前烤食物为主的生活方式有密切的关系，而中国传统炉灶对于火的控制则是封闭式的，中式食物系统中以蒸、煮、炒的方式为主，这在某种程度上起了决定性的作用。在早期人类的生活系统的发展和合理化过程中，火的使用和伴随产生的生产、生活行为的变化是如何地影响了人类的发展路线的，可能很难体会，以致在最初，火只是一种异常重要的工具，是早期文化发展的最为关键的因素。托马斯·哈洛特曾经如此描述火对于人类事物系统的作用和生产、生活中对于火的依赖性：这个位于弗吉尼亚的印第安部落，“村庄的中心穿过一大堆大火，部落围绕着火举行‘隆重’的盛宴。人们通过定期焚烧，使猎鹿场地保持空旷。在秋季猎捕中，鹿可能就是被火赶进溪流或海边的潮水中的。用刀耕火种的方式种植玉米。房屋里生着炉火。这一过程甚至延伸到了捕鱼业。印第安人用火伐倒树木，把它们掏空做成木船。他们把火带到船上，以在夜晚将鱼吸引过来。他们在火上烤鱼，或在陶罐中把鱼和玉米放在一起煮，用火或火产生的烟熏干剩下的鱼以利于保存。饭后，围绕着‘火’欢庆祈祷，他们的生活和经济都以火焰为中心”^[1]。

人类学家摩尔根在研究古代社会时，认为人类社会是从发展底层的阶梯开始的，有两条自成体系的研究途径，“一条途径导向发明和发现的领域，另一条引入原始制度的领域”^[2]。在发明和发现的领域主要和人类的造物及技术进程相关，而制度、观念和规则的形成等与人类文化的起源密切相关，这两个方面紧密地结合在人的生产、生活关系中，伴随人类的进化而发生的设计造物，从一开始就与文化的进化密切相关，生物的进化与文化的进化是相交织在人类进步的时间表中的，而设计造物则是最重要的中介，人类早期设计造物行为不仅体现了人本身的要求，而且也开始了人类文化发展的过程。摩尔根曾经将人类社会的进程分为几个阶段：①低级蒙昧社会。这是人类的幼稚期，以水果和坚果为生，自有历史记载

[1] Thomas Harriot. A Brief and True Report of the New Found Land of Virginia [M]. New York: Dover, 1972: 55-69.

[2] 路易斯·亨利·摩尔根. 古代社会 [M]. 杨东莼, 等, 译. 北京: 商务印书馆, 1997: 4.

以来，人类各部落中见不到这种社会状态的例子。②中级蒙昧社会。开始于鱼类食物和用火知识的获得，终于弓箭的发明，可以从澳大利亚和波利尼西亚的现存部落中发现类似社会形态的例子。③高级蒙昧社会。始于弓箭的发明，终于制陶术的发明。④低级野蛮社会。始于陶器的制造，东半球终于动物的饲养，西半球终于用灌溉法种植作物以及用土坯和石头建造房屋。⑤中级野蛮社会。始于上一期的结束，终于冶铁术的发明和铁器的使用。⑥高级野蛮社会。始于铁器制造，终于标音字母的发明和使用文字写文章。⑦文明社会。始于标音字母的出现和文献记载的出现。^[1]尽管摩尔根认为文明开始于高级野蛮社会的结尾时期，并且这种判断在20世纪人类学研究中曾经引起过很大的争论，但是他对于文化起源的判断始自人类社会开始还是得到了大量的共识。摩尔根用器物和生产方式作为划分早期社会文化进程的标志，表明了他对器物在文化起源问题上的重视，事实上，文化起源的主要依据源自于这些人类早期的生产、生活器具，它们不仅反应了早期人类造物设计的发展、生产的进步，也形成了人类文化的起源和进步。因此，从设计的发生学意义上讲，人类文化的起源和设计的发生、造物行为的开始具有同步性。

1.人的依据

人类学源自希腊文anthropos（人）和logia（科学）的合称。它作为一门学科，不过150年的历史，但是它的研究范围、意义和价值使得它成为现代重要的学科之一。英国著名人类学家马林诺夫斯基说过：“人类学是研究人类及其在各种发展程度中的文化的科学，包括人类的躯体、种族的差异、文明、社会结构以及对于环境之心灵的反应等问题的研究。”^[2]从广义角度看，人类学的分支包括体质人类学、考古人类学、语言人类学、文化人类学等。设计发生学的人类学依据以体质人类学的分析为主，也包括语言在内的文化人类学的探索。“体质人类学主要研究人的生物面、自然面，而文化人类学则指的是对人类所有的创造物——产品、知识、信仰、艺术、道德、风俗、社会关系……的研究。不过，人体的进化，经常又与文化进步互为因果。因而也有人认为，这两个领域之间的关系是十分密切的。”^[3]因此，设计的发生不仅直接与人的生物性尺度密切相关，而且也与文化关系中形成的设计系统有关，它包

[1] 路易斯·亨利·摩尔根. 古代社会[M]. 杨东莼，等，译. 北京：商务印书馆，1997：9-11.

[2] 林惠祥. 文化人类学[M]. 北京：商务印书馆，1996：4.

[3] 王铭铭. 人类学是什么[M]. 北京：北京大学出版社，2002：8.

括日益经验化的设计原理、功能与形式的简单判断、思维的发展和审美的形成等。

现代人从遥远的历史进程中走来，这段历史进程占据了人类群体生命的绝大部分，是人类不断搜寻、探索、完善人类合理生活方式的历史，它发展了人类的视觉、触觉等感官系统，也开发了人的智力系统和思维系统。如果说人类文明迄今为止的过程像是一部1200页的长卷，所谓现代人的文明过程就像是这部长卷最后一页留下的几行印迹而已。而之前长达1200万年的时间人类都是为了不断寻找合理的、有效的生产、生活方式的过程，这个过程奠定了人类的造物系统、知识系统、文化系统等一切生产、生活的依据，对于人类文明史的发展具有极其重要的价值。在这个漫长的过程中，人类逐渐完成了向合理性的转折。以设计造物的发生学为轴、早期人类日常生活走向合理性的过程为目标，不仅可以理解设计行为与人类学的本质性关系，而且可以判断出设计与文化起源的一种结构性模式。

从体质人类学的角度看，人类生活环境的改变导致了生活行为的改变。大概在600万或700万年前，我们的祖先开始站立起来，并学会了用后腿四处走动。到了320万年前，著名的“露西”（阿法南猿）在东非现身，人猿已然适应了把步行当作四处移动的主要方式。直立行走的方式在人类进化史上具有异常重要的意义，美国南加州大学的人类学家克雷格·斯坦福解释：“以双足步行，是一种独特而奇异的运动方式。在250多种灵长类中，就只有一种是用两条腿走动。”^[1]双足行走甚至被定义为人类的标志，它直接构成了人类后续进化的基础。首先作出调整的是头部以下的骨骼，头骨、脊柱、臀部和足部开始构成一条垂直线。背的设计在进化过程中获得特殊的关照，双足站立使得背成为最重要的力量支撑。正如密苏里大学哥伦比亚分校的人类学家及解剖学家卡罗·沃德解释：“脊柱原本的设计，是作为拱顶使用，在我们直立起来后，它只好充当承载重量的立柱了。”^[1]因此人体自上而下的头椎、胸椎、腰椎、股椎、尾椎自然“S”形曲线结构不仅缓解了力量的压迫，而且增加了身体的灵活性。但是，尽管如此合理的进化，今天“背痛”仍然是最常见的疾病，不恰当的坐姿、长时间固定姿势的承重等错误的方式，都可能使脊椎承重过度而导致损伤。沃德说：“这种S形系统，使我们在保持身体平衡和以双足运动时非常省力。但我们的直立姿势，却对弯曲的结构施加了过多的压迫和间接力道，也因此让脊柱的下半部吃了不少的苦头。”^[1]同时，为了支撑身体的重量并缓冲直立运动的力道，四肢的关节和脊柱都变粗了，足部也演化成弓足。至于骨盆，则从猿类那细

[1] 人类站起来的代价[J]. 国家地理杂志(美国), 2006(8).

长的桨形变为宽扁的鞍形，将躯干的重量向下施加到双腿上，大块的肌肉也得以附着其上。人类从爬行改为直立，不仅重新塑造了身体的结构关系，同时也直接影响到人类智力、视觉系统的发展。由于直立行走，使得人类获得更加宽阔的视野，胸部开始变得发达，喉结也发生了重要的变化，声带可以发出丰富的元音和辅音，在这种情况下开始产生语言。当然，语言的应用需要更多的交往情境，相应地需要更加复杂的思维能力，因此，早期人类的语言甚是单调，更多的是通过身体的感官能力和手势语言来获得对自然界的把握。正像人类学家所证明的，在古猿向人类进化的过程中，身体的进化远在思维能力进化之前就已经得到较完善的发展。比如教科书对人类进化的解释是，原先生活在树上的古猿因为森林的减少不得不适应树下的生活，在杂草丛生的地面上，它们必须学会直立才能摘到树上的果实或看到远处的东西，两脚行走解放了它们的前肢，使其活动和思维能力提高，加速了它向人类的进化。当然，从树上走向树下，可能还有一个重要的进化证据：食谱的变化，导致体型的增大，“随着体型的增大，会达到一个临界点，那时会出现一种潜在不稳定的系统，而重心轴的侧向转移会导致其失去平衡”^[1]。

事实上，人类身体与环境的合理性过程与婴儿成长的过程有着极为相似的表达。在婴儿成长过程中，最先发展的是感官的能力，婴儿的眼睛在胚胎中就能得到很好的发育，出生后视觉能力非常成熟，很快就能聚焦，识别周遭的环境，形成视觉上的利害判断，成为生存在世界上的重要工具。此外，触觉的发展促使婴儿能够很快地建立正确的外部关系把握，婴儿喜欢伸出手去“读”世界，因为只有用手的配合才能建立正确的视觉反应系统，通过触觉的行为过程，婴儿完成了对生活世界最为简单却最为关键的经验判断，对于符合身体需要的事物做出简单而正确的把握，并开始建立一个稳定、有序的外部世界认识系统。而这对生命的成长至关重要的，是在这样的过程中，产生了对“形式”判断的需要。思维能力的形成与成熟则需要更加复杂的条件和更长的时间，其中，视觉传达和接受能力是这种思维能力的关键性条件。在早期漫长的人类走向合理性过程中，最先进行的是身体的合理性变化，同时伴随简单的判断世界的行为，这种最初的身体的变化甚至是被迫的过程，它是人类面向自然环境和人类身体内部结构的被动的、合理化的选择。在这个过程中，大脑的进化又尤为重要。摩尔根说：“在蒙昧阶段，人们要从一无所有的环境里想出最简单的发明，或者要在几乎无可借助的情况下开动脑筋，这是

[1] 约翰·内皮尔. 手 [M]. 陈淳, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 2001: 78.

极其困难的；在这样一种原始的生活条件下要发现任何可资利用的物质或自然力量也是极其困难的。”^[1]因此，英国著名的动物学家莫里斯（Desmond Morris）认为：对于这些脱离了森林的古猿们，在他们的进化道路上，最“克敌制胜的关键在于智慧，而不在于体力，所以他在富于戏剧性的进化过程中必须采取措施，以大大增强他的脑力”。

和地球上的任何生物生命一样，生存的目的就是要解决环境的压力而使生命得以延续，人类和其他动物、生物一样，通过生存获得某种应对环境压力的能力，人类为了获得适应、理解和把握自然的能力经历了漫长的时间，在这个过程中，人类逐渐完成了向着合理性的生产、生活方式的转变。关于对这个过程的阐释，自达尔文以来的西方进化论学者、人类学家、社会学家已经进行了广泛而深入的研究。造物是人类完成这种从自身走向合理化的关键中介，造物的前提从体质人类学的角度看则是来自人的生物机能的“非专门化”，这也是人和一切动物、生物最大的不同之处。生物学经常会感慨自然生物的完善性，它们的身体和行为具有完整的一致性，蜜蜂会采蜜、蜘蛛会结网，自然生物完整地发展出专门化的生物行为，这是对环境的完整和合理的适应，因此也就有很强的再生性和遗传性，但是一旦环境出现变化则无法生存，这正是很多动物物种陷入灭绝的自然原因。哲学上强调的“自然全美”的观念，某种程度上也是人类对完美的关系和结构的向往和推崇，但是，完美的事物具有不能承受任何过度变化的致命缺陷，不能根据事物关系的变化作出调整。人类的“非专门化”也就是非“完善”化，虽然导致了人类与自然相作用的漫长变化过程，大自然为人类自身留下了许多空缺，让人类自身来弥补它，实际是人类的一种“无限的希望”，它开启了人类不断探索自身、完善自身，探索自然、利用自然、征服自然以及和自然相处的过程。这种过程的发展以基于人的“非专门化”机能和非“完善”的能力前提而形成的人类造物行为的发生为真正的开始，伴随着进行的是人类文化的起源和发展。因此，从爬行改为直立也重新基于“完善”的需要发展了人类的行为关系，并在某种程度上开始启发了人类造物行为和文化的形成。与其他生物相比，人类面临着速度、力量、视野、高度等方面的局限，但是人类学会了思考如何弥补这些缺陷，尽管这个过程异常漫长。首先开始的是基于身体需要的工具的制造，“人类是一种会制造工具的动物”^[2]。这种判断不仅肯定了人的造物行为的关键意义，而且也表达了对人的文化性构成的肯定。在工具制造之前，人类可能还有漫长的工具使用过程，但是工具使用并不是

[1] 路易斯·亨利·摩尔根. 古代社会 [M]. 杨东莼, 等, 译. 北京: 商务印书馆, 1997: 33.

[2] 约翰·内皮尔. 手 [M]. 陈淳, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 2001: 95.

人类所特有的，几乎所有灵长类动物都会使用工具，但是只有人类能够制造工具，从体质人类学的角度看，“使用和制造之间的差别总的来说是中枢神经的问题，并包含了从感觉到思维的大脑活动的质变。抽象思维不是非灵长类动物的一种才智，这些动物的生活只限于‘此地和此刻’，过去和将来对于它们来说几乎没有任何意义”^{[1]97}。理解和想象的能力在人类早期造物行为中是重要的基础，工具制造开始于人类漫长的工具使用阶段中逐渐积累的经验认识和理解意识的出现，但是，一旦人类开始了“第一件工具”的制造，也就开始了人类造物文明的发端，制造工具不仅是从人的尺度中间获得发展，而且工具也修正和改善了人的尺度关系，比如“塔特尔认为人手特殊的现代形体的选择来自于工具制造”^{[1]98}。美国伯克利大学的沃什伯恩 (S. L. Washburn) 强调，脑量的增大非常可能发生在工具制造之后而非之前，所以可以建立起正反馈。工具制造的一个突破是伴随着大脑半球大小和复杂性的增加而发生的，它反过来伴随着工具制造而进一步得到改善。^{[1]100}

设计是一种人类智慧的标志。马克思说过：“动物只是按照它所属的那个物种的尺度和需要来进行塑造，而人则懂得按照任何物种的尺度来进行生产，并且随时随地都能用内在固有的尺度来衡量对象。所以，人也按照美的规律来塑造。”^[2]设计发生学的人类学依据实际上是强调从人的尺度来看待造物行为的产生，从某种程度上讲，正是因为人的需求的决定性作用导致了造物行为的开始。以手为例，虽然现在我们对手的描述和理解更强调文化性和社会性的内容，如同脸一样，手也是人的个性化表达区域，不仅手的静态表情具有很多的表达意味，手的动态语言表达更是融入了其他社会性、文化的含义，而且，即使在描述功能时，我们也倾向于“职业”的类比，比如艺术家的手所具有的形象和内涵，演奏家的手似乎是纤细、修长且优美的，等等，似乎在手的情态表达中能够直接反映出对应的行为动作特征和心理。手也是会说话的“工具”，有时候一个手势比半小时的解释更加直接、深刻。在许多专业活动中，手势总是和肢体、动作、情感糅合在一起的，使其具有仪式性的特征和特定的含义，特别是在舞蹈活动中更加突出。内皮尔以舞蹈的手势为例，认为东西方传统舞蹈的解剖学有着惊人的区别。东方舞蹈主要表现为节奏较慢的舞蹈，其中脚步服从于上身，特别是头、颈和手的细腻动作，甚至几乎完全以手势为特点；而西方传统舞蹈每个细节正好相反，它们并不看重身体上部，它们充满活力、强健，常常快速而猛烈，要求细腻的脚步动作，例如弗拉

[1] 约翰·内皮尔. 手 [M]. 陈淳, 等, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 2001.

[2] 马克思. 1844年经济学—哲学手稿 [M]. 刘丕坤, 译. 北京: 人民出版社, 1983: 38.

曼柯舞、非洲的舞蹈等，即使在性情比较寒冷平和的国家也是跳那种不至于消耗过多热量的踢踏舞等。^[1]这种关于手的表情极大地丰富化是在手的生物性行为被充分发展和完善的过程中，从造物的文化体系中所形成的，因此，所谓在手的文化性表达之前则是具体的手与工具合理功用化的结构关系，这个过程既是手加工工具产生设计行为的过程，也是器具的发展不断修正手的结构关系和行为关系的过程。在早期人类造物初始过程中，所形成的手与工具的使用关系以及从手出发的造物原理和今天日常生活中的手的功用性表达并没有本质性区别。

生物解剖学家认为，也许人手最重要的运动是对握，在人类身体进化和大脑进化的正反馈机制中，手的对握体现了进化的自然选择，这使得以拇指为运动起点，能够依次与其他手指做对握姿势，虽然黑猩猩也能够利用拇指和食指的对握抓握一颗葡萄，但是显然这种动作是非常不完美的，一个很短的拇指和非常长的食指之间的行为关系使得这种动作非常不协调。更加重要的是，对于敏感和力度的表达是人手所独有的，它与人类手指对握行为动作协调，使得人手能够做十分灵巧的动作。灵巧的手对于人类造物行为的完成非常重要，并一直延续到今天，同时，它也开启了符合手的功能性需要的造物原理。比如抓握的方式直接影响到造物的原则。人手的抓握从功能性的角度看可以分为以运用力量为主的力度抓握和追求精确度为主的精度抓握，主要以指尖的敏感度和行为的准确性实施对对象的把握，当我们敲打键盘、拨打电话时通常以精度抓握为主，而力度抓握通常出现在需要用更大力量的动作中，以手掌的厚度和力度获得动作的完成。但是人手的这种抓握方式并不是取决于被握物体的形状和大小，而是决定于人类进化过程中，从身体尺度出发而发展出来的一种基于身体内在规定性的工作原理，这种原理在设计发生学的视野中是关键的造物行为准则。人手的抓握方式是手与造物行为的一种功能性的行为尺度关系，另一方面，人手的生理构造尺寸也从内在的结构尺度影响到造物的标准。解剖学揭示，东方人手长在16~20厘米，手掌的宽度为7~10厘米，西方人相对要再大一些，因此这使得早期人类的造物行为几乎首先要考虑到这种内在的结构尺度，这决定他们是否能够最大程度地发挥出手的功用性以及手的行为的功用性，这直接决定了在自然竞争以及其他部落竞争中能否取得领先的位置。

事实上，早期造物和设计发生学的人类学依据，几乎首先都取决于内在的结构尺度和

[1] 约翰·内皮尔. 手 [M]. 陈淳, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 2001: 151-152.

行为尺度的影响，当然，文化的起源很快使得这种造物行为变得更加复杂化，而基于造物的依据则开始受到来自文化的制约和影响。

2.早期造物行为的文化意义

泰勒曾经给予“文化”一个经典定义：“文化或文明，就其广泛的民族学意义来说，乃是包括全部的知识、信仰、艺术、道德、法律、风俗以及作为社会成员的人所掌握和接受的任何其他能力和习惯的复合体。”^[1]在这个定义中，泰勒不仅给予文化更广的范畴，而且把人的行为能力和行为习惯作为统一的因素放置在文化的语境中加以考察，这使得人类行为具有宽泛的人类学和社会学视野，行为能力不仅和习惯密切相关，也直接和人类更广泛的知识体系、风俗和道德关系等相关，这也是西方许多人类学家从早期人类基本行为动作、行为能力的产生，或者造物行为规律出发，通过造物和工具的发展来分析文化的起源的重要关系。人类学马林诺夫斯基直接把文化定义为一种工具性质的、动态的关系，他认为：“文化是包括一套工具及一套风俗——人体的或心灵的习惯，它们都直接地或间接地满足人类的需要。一切文化要素，若是我们的看法是对的，一定都是在活动着、发生作用，而且是有效的。文化要素的动态性质指示了人类学的重要工作就在于研究文化的功能。”^[2]事实上，行为在文化起源上具有关键性的意义，不仅行为本身代表着一种文化性的动机，行为模式的建构在早期经常和文化模式产生同构的关系，行为观念和涉及行为的判断能力、思维能力及行为的结果产生了文化结构。而在所有人类早期行为中，造物行为最为直接地体现了文化的两个方面的维度。

在内涵方面，人类早期造物行为不仅发展了人类自我意识，这是人类针对自我的实践活动，从自我的角度理解环境、自然的能力行为，那种把自然界物质改变形状和赋予新的用途来制造工具的技术能力导致了一系列“第一”的产生，比如第一把石斧、第一座风篋、第一把弓箭或第一件毛皮服装，也产生了人类文化的丰富性和动态性的变化。石器大概是人类最早的文化产物和信物，早期人类在经过从自然界拣取天然工具的过程开始到从自身的需要出发加工和改造工具时，不仅开始了人类复杂造物行为和造物系统，而且产生了设计和文化观念。著名的非洲奥杜威文化就是从其发掘的石器而进行断定的，这个距今大约180万年的文化类型出土了大量简单加工的盘状器、球状器和多面体器等，从自然选择到加工的转变，人

[1] 爱德华·泰勒. 原始文化 [M]. 连树声, 译. 桂林: 广西师范大学出版社, 2005: 1.

[2] 马林诺夫斯基. 文化论 [M] //费孝通译文集: 上册. 北京: 群言出版社, 2002: 210.

类在自身的行为结构上发生了本质性的改变,它使得人完成了从动物性的本能劳动向创造性劳动的转变,尽管这种创造性非常有限,但是它却真正开启了人类从自身的内在的行为能力和行为结构方面的本质性变化,人类开始不断探索符合设计原理和本质的造物原则、规律、思维方式等,同时设计造物的行为和器物的产生也建构了人类文化的基础。著名的阿舍利手斧甚至被西方学者称为早期人类的阿舍利石器工艺传统,它的典型特征是比早期砍砸器刃部更长、更直、更为锐利,且可以两面使用,这完全是基于人类行为的功能性需要而进行的创新,它的出现不仅表明了在100万年前人类的造物行为已经融入了明确的功能性意图,而且反映了人类文化开始形成功能性的结构方式,产生人类的文化性实践行为。

事实上,早期造物行为的意义一方面可以从人类学角度加以评价,另一方面也可从文化起源的角度进行理解。但是,事实是西方的人类学研究和文化学视野并没能完全肯定造物行为的研究价值。西方关于文化起源的解释通常是围绕将文化作为渐进式社会经济形态发展过程中一个阶段而展开的,这其中以摩尔根关于文化与社会的关系变迁理论最为明显。他关于人类社会普遍从发展阶段的底层开始迈步,从简单到复杂通过共同途径进化的思想甚至被批评为“单线进化论”,因为他把文化的发展和社会形态的进步简单地对应起来,但是他在每个社会形态的转折点上,以关键造物行为的发生和关键器物的出现作为文化发展和社会变化的象征性标志不仅是非常重要的方法,也是西方学者一贯的思维趋向。法国社会学家杜克海姆(Emile Durkheim)也深受这种思维趋向的影响,他在讨论社会形式的组合时,根据不同社会形态下造物行为的复杂性和社会组合的复杂程度进行判定,认为“游牧群体是最简单的社会,所有社会类型都是这一类型的复杂形式;游牧群体集聚为氏族,进而演化为部落,氏族联盟固定下来成为村落,村落社会之上是由各种氏族部落形成的简单多形式社会,然后逐渐融合为高级多形式社会”^[1]。这种判断的根据事实上具有非常重要的合理性,经济形态的发展不仅和社会形态具有直接的关系,而且经济形态本身也可以从相应技术形态和造物形态中判断出来,这个关系在早期似乎更加明显,造物和技术行为是一个部落关系的核心要素,造物行为的发展和技术能力的提高意味着更加合理的生产、生活方式,财富的增加和巨大竞争力的形成,同时带动经济关系的变化、文化的发展与部落组织关系的互动。20世纪中期以来,互动理论是阐释早期社会形态的关系结构和早期经济关系最为重

[1] 黄淑婧,龚佩华.文化人类学理论方法研究[M].广州:广东高等教育出版社,1998: 56.