

MICRO DESIGN

COGNITIVE THEORY OF CREATION

微设计

造物认知论



高

凤

麟

著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

MICRO DESIGN
COGNITIVE THEORY OF CREATION

微设计 造物认知论

高

凤

麟

著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

微设计：造物认知论 / 高凤麟著. —武汉：华中科技大学出版社，2019.8

ISBN 978-7-5680-3520-0

I. ①微… II. ①高… III. ①设计-思维方法 IV. ①TB21

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第085715号

微设计：造物认知论

WEISHEJI: ZAOWU RENZHILUN

高凤麟 著

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）
武汉市东湖新技术开发区华工科技园

电话：(027) 81321913
邮编：430223

策划编辑：王 娜
责任编辑：王 娜

美术编辑：王 娜
责任监印：朱 玢

印 刷：武汉精一佳印刷有限公司
开 本：710 mm × 1000 mm 1/16
印 张：20
字 数：260千字
版 次：2019年8月 第1版 第1次印刷
定 价：99.00元



投稿热线：wangn@hustp.com

本书若有印装质量问题，请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线：400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

夫尽小者大，积微成著，德至者色泽洽，行尽而声问远。

——荀子

“微”字最早出现在甲骨文中，其含义为：老人拄杖缓行，用以形容老年人微颤的形象。现代汉语中则理解为：体量上之细小，程度上之轻弱与表象上之隐约不明。微设计，以中国传统的哲学观看待人、物、环境三者和谐统一的关系。人之于物微小的改变以求其精，从而创造万物共生平衡之自然状态。物被人感知的程度依据人的内心不断发生变化；由物所构成的环境，最终以整体效果作用于人。于是我们开始将物与人置于整体环境中重新思考，并试图找到三者和谐共生的最佳平衡点。以精微细小的方式善待物且改变物，以此达到对整体环境最小的破坏，这是微设计希望传达的设计理念，并以此微小力量酝酿巨大的改变。

——高凤麟

书评

BOOK REVIEW

知微见著就是观察到事情的细节，就能知道它的实质和发展趋势。在设计界有一句名言：“上帝在细节之中。”微设计就是如此。高凤麟的《微设计》一书正是从设计的细节出发，探索设计之微妙。本书以大量的设计实例将设计师对人们生活的细微观察转换成了精美的设计，值得细细地欣赏和品味！

——湖南大学教授、德国红点设计奖评委 何人可

在设计的大千世界中，正是微小而极致的点，构成了线与面，构成了设计的大宇宙空间。在每一个“微”的深处，都潜伏着推动人类前进的巨大动力。“微设计”关注生活中细微的需求，在微小之中智慧地解决一个个关乎民生的具体问题。微，而非微……

——中国国际海报双年展主席 王雪青

这是一本“烧脑”的书，读完才识此书妙之所在，有如透雕套叠的象牙球：“微设计”是外球，“造物认知论”是内球。它驱使你不停地切换路径、转动、思索，透过外球的一个个孔洞，去触识、去探取那个内球的慧光与能量。感佩此书匠心独具的文构，从内容到形式，竟能如此契合地呈现设计者的日常思考和探求钻研，启迪围绕人类造物的设计批评与思考。

——中国美术学院教授、日本感性工学学会会员 陈晓蕙

真正优美的设计应通过外观即可让人感知到其商品性能，简洁且方便使用。本书讲述了大量关于设计的哲学性思考，相信会拨动很多读者的心弦。希望更多关心工业设计的人们能够阅读此书，这也是我最朴素且最真诚的愿望。

——日本新 COSMOS 电机株式会社副社长 松原义幸

微设计理念非常了不起！它同时考量人、物、环境三者的关系，在设计时运用整体论，创建和谐而统一的产品，使其卓尔不凡。本书中关注的“微”让这些作品独一无二，带给消费者更多的能量、更高的舒适度和更佳体验。

——德国劳尔色彩全球负责人 Markus Frentrop

新一轮的消费升级使得用户的消费需求和消费心理发生了巨大的变化，对“产品”的定义更加丰富和个性化，用户已经不仅是单纯地消费产品，更是在消费企业的综合能力。如何通过细微之处发掘用户差异化的新需求，如何通过精准和细小的产品迭代带来更好的用户体验，“微设计”不只是一套设计的思考方法，还为企业提供了一套用户需求洞察和产品创新研发的方法论，也为大规模定制模式的践行提供了新的思路。

——海尔大规模定制平台 CEO 王晓虎

序

PREFACE

柳冠中

本书作者高凤麟在前言中有一句话：“‘设计’所带给我们的真正价值并非物的生成，而是激励我们重新思考没有得到正确答案的问题。”这句话引发了我一系列的思考，也与我一再提倡的设计思想一致。设计的宗旨到底是把“物”当作目的，还是仅将“物”作为实现人类可持续生存的“工具”？而无休止地造“物”只会引诱人类无休止地扩张其“物欲”。

站在社会学与人类学的角度，我们会发现“纺车”不仅仅是简单的生活工具，它其实还是当时社会关系与生存方式的一个“镜像”。此物与彼物的抽象意义是一致的，它们有共同的目的：或是为了干净的衣服，或是用于数字计算，抑或除尘。拥有工具的目的是使用它，工具本身只是人类生存需要的一个载体。人类历史上所有的“物品”，大到建筑，小到筷子、刀、针线等，无非是满足人类生存所需的衣、食、住、行、用，乃至交流需要，哪怕再过一万年，这仍是人类最本质的需要，而这才是设计的不变本质。

我们习惯于用“眼”去看待物，把注意力放在人类自身的过去和现有痕迹的表面，人类过去和现代的成就的确辉煌无比，不妨再用“脑”和“心”去思考和反省一下：人类早期的穴居、四合院与当代的宇宙空间站的反差；埃及金字塔、罗马输水道、阿房宫、哥特式教堂、紫禁城的奇迹伴随着的是宗教观念与帝王统治制度；沉溺于工业文明的“技术膨胀”和物质享受与对占有欲的宣扬，淡化了我们对污染环境、浪费地球资源的罪孽感，腐蚀了人类的道德伦理观；当代交通与网络通信技术的发达，缩小了地球的时空距离，但人类之间越发生疏……

我们经不起技术的引诱，正在丧失人类生存的伦理、道德与观念。

人类的生存与发展除了承载衣、食、住、行、用的物质以外，还有额上的汗，手上的茧，人与人的接触、谅解，人与大自然的互动、共生，与他人一起参与、合作、改造、创造时产生的行动节奏、思想协调统一的乐趣、情感、情操，以及对一切存在事物的尊重。

设计一直是个很浅层的领域。我们所能看到的设计现象或设计作品、风格或流派、新理论与新方法都是对资本、商业或技术的羞答答的臣服（关于式样、时尚、流行的设计）或无力的抗争（关于环境与人性化的设计）；更可悲的是设计还有可能成为帮凶，变成刺激消费的手段来服务于资本的增值（有计划的废止与年度换型计划等），这是一种无知和不负责的疯狂。

社会的进步，首先应是品行道德、社会风俗和政治制度的进步。关心自然的存在就是关心人类本身的未来，这才是真正的科学观、人文观和科学技术发展的目标。只懂得应用科学和技术是不够的，要保证我们的科学与技术成就造福于人类，而不致成为祸害，就必须在赞颂人类过去与现在的同时审视人类的责任感，以更好地面向未来，这才是人类历史文化宝库中更为宝贵的财富。它能激起我们追求单纯、和谐、美好的智慧，在人类进化过程中挖掘我们内在的潜能，改变已有的度量标准，创造出还未曾有过的生存方式。

众所周知，“设计”是一门综合交叉学科，是站在两大巨人——自然科学和人文科学肩膀上的新兴学科。但“设计”不仅仅是“技术和艺术”的结合。在知识经济的背景下，在地球生态被严重破坏的状况下，“设计”要创造人类可持续发展的生存方式，就要形成一门具有开放性质的系统科学——“设计学”。我们应探索“设计学”的理论、原理、方法、基础，而不应仅把“设计”作为谋生的手段和行业的分类。

工业革命开创了一个新时代，工业设计正是这个大生产时代的生产关系的革命。“功利化”的工业化经济迅速地被大众市场所拥抱，从而孕育了人类“新”的价值观——为销售、利润、资源而生产，这似乎成为当今世界一切的动力。但是“工业设计”的客观本质——“创造人类公平的生存方式”，却被商业异化了。

商业唯利是图的诱惑让人难以抗拒，这个世界到处都醉心于“商业模式”，一些具有生命力的设计创新被利润扭曲，引诱人类无休止地消费与占有。商业社会诱惑人们从消费产品（功能—使用）到消费商品（感官—刺激），到消费身份（品牌—虚荣），直至消费娱乐（情感—享乐），乃至消费人类自身的未来。在浮躁的商业时代，“同质化”几乎已经成为中国企业界的弊病，不经沉淀就充斥于我们的城乡空间，如山呼海啸般泛滥。

“创造人类未来的生活方式”的出路绝不仅在于发明新技术与新工具，更在于善用新技术为人类带来视野和能力的维度扩延，以改变我们观察世界的方式，实现我们的理想，发展出新的观念与理论。

我们要的不是洗衣机，而是洁净衣服。

厨房不只有柴米油盐和家电，还要有天伦之乐。

我们要的不是房子，而是家。

“需求”不是 want，而是 need。

我们的设计不应提倡“占有”产品，而应鼓励“使用”产品；不是创造交换价值，而是创造用户的精神体验价值。我们的设计应该是超越产品设计的“分享型服务设计”。

设计不仅是一种设计技能，一种创新模式，更是一种思维方式，也是创新产业的必由之路。设计应关注国家强盛，关注民生，关注民族复兴，关注人类的未来。设计要为人创造健康的、公平的、合理的生存方式。设计是引导人类分享，制约人类对“物”的占有欲的实践。这正是设计与科技、商业并存的根本，也是人类社会所需要的不被商业、科技毁灭的创新。

高凤麟提出了“微设计”“设计并非物”“人与物的深层关系——痕迹”“不可见的设计”“微不足道的设计”“爱的药箱”“盲人菜单”“色彩之微”“白噪音”等思考，正是由这些思考产生了一系列积极的理念，而且这些独特的思考十分有益于反思当今中国设计界被忽视的“设计初心”。设计应该将“盛景社会”的诱惑引导至分享服务、分享情感、健康公平、可持续生存方式中，使“设计”服务于有形，更服务于无形。

设计应积极地在科技发展的空间里创造更多的“文化价值”，使人类的生活空间更加健康和合理化，引领人类的思想与生活观念不断创新和突破。

艺术家见自己，

科学家见天地，

设计师见众生，

设计一定可以改变社会！

前言

FOREWORD

高风麟

微，应该是一个很能代表中国文化的字，含蓄而富有内涵。我们既可以将它看成度量的单位，也可以认为它是一种对程度的形容，抑或是隐密而不显现的表象特征。而这里想要进行讨论的，其实并不是上述几种，而是一种感觉意识上更高层级的元素。它带着一种探寻事物的原初感受，像蜗牛的触角一样缓慢而小心地接近目标，而非直达目标。这种潜藏于人们心中的感受，是人、物、环境三者发生和谐关联的有效方法。不同于其他的感受，“微”的定义是暧昧与模糊的，这种模糊构成了对事物混沌而更为准确的认知。它的认知范畴极小，却又有着无限蔓延的扩大性。

微妙意识的重构成为我们要探讨的议题。人类初生婴儿的状态，更像一张没有被书写的白纸，这种原初状态代表了各种未知的可能。倘若我们睁开双眼后看到的世界是另一副模样，我们对它的认知就会改变，也正是由于我们相信了我们所看到的一切，我们才被带到了眼前的世界。人类意识中潜藏的能量恰恰来源于似是而非的模糊认知，将惯常确信的事物以“一定是这样吗？”的反问构筑起意识的多重想象。我们在品味一碗米饭时所能感受到的味蕾刺激被富有味觉特征的其他食物所影响，以至于意识停留在对别的味觉的期待中而忽视了米饭真正的价值。倘若我们只有一碗米饭的选择，我们能否品味出更多？

人类意识的微妙程度远超出我们的想象，并出于强大的本能。即便没有受过美学训练的人也能通过本能感受到精微的美学差异，对人脸的识别便是最好的例子。我们总能在两个五官标致的个体间本能地意识到哪一个更为出色，这种判断能力并非来自于训练，而且比计算机精确的度量及运算快得多。

这本书大概花费了我9年时间，在这些年里，我一直试图以另一种视角重新诠释我们习惯认知的设计模式。我们可以从各种角度理解“设计”这件事，对同一件物品也一定拥有不同的理解。而当我完成这本书时，也更加明确一件事，那就是“设计”所带给我们的真正价值并非物的生成，而是激励我们重新思考没有得到正确答案的问题。正是这件事支撑我们继续持久地走下去！

我一直在等待一位聪慧的学生问我一个问题：我们究竟为何需要无休止地创造新的产品？假如被问及类似的问题，你将会如何作答？许多时候，这样看似简单的问题是很难回答的，这正如每天用到的形式简单的产品是最难设计的。也许有一天，人类已经不再设计新的产品，我们只需要在周围的垃圾堆里随便捡一个就可以了。那时，人们或许会为了一棵树、一杯干净的水付出巨大的代价。人类像一个不会长大的小孩，总是不自主地被外界的诱惑所吸引而忘记真正前行的路。人类社会不断增添的物品是否提升了我们自身的潜能？我们身体中的能量因此增强了还是被消耗了？长期处于需要通过感官刺激推动生存意识的年代里，我们能够影响世界的价值观的程度太低了。

在本书中，我以最大的努力将我内心体会的设计观用作品的方式予以呈现，并配以文字描述，希望能让大家看到较为全面、生动的思维面貌。既然是一种思维的表述，自然是具有探讨性的，期待在不久的将来得到大家宝贵的反馈，并期待创作更好的作品献给大家！

MICRO DESIGN

COGNITIVE THEORY OF CREATION | 微设计——造物认知论

目录 | CONTENTS

1 何为“微” 001

WHAT IS "MICRO"

“微”字的由来

“微”字映射的设计思考

2 微设计 007

MICRO DESIGN

3 基于“微”的创新思维法 013

INNOVATIVE THINKING BASED ON "MICRO"

4 荀子与积微 020

XUNZI AND MICRO ACCUMULATION

5 微设计发生的内在动因 025

THE INTRINSIC MOTIVATION OF MICRO DESIGN

| 人 - 物 - 环境 + 时间

6 熵与设计 031

ENTROPY AND DESIGN

7 柔性操作与能量的留存
FLEXIBLE OPERATION AND ENERGY RETAINING 037

8 一件关于能量的设计——冥想坐具
A DESIGN ABOUT ENERGY – MEDITATION SEAT 041

9 对适应性潜意识的反思
REFLECTION ON ADAPTIVE SUBCONSCIOUSNESS 049

10 人与物的深层关系——痕迹
DEEP RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN AND OBJECTS – TRACE 055

时间作用下物品特性的真实反映
行为方式的诱导性
隐含信息的提示性

11 设计并非物
DESIGN IS NOT AN OBJECT 063

12 AFFORDANCE 与提供行为之条件
AFFORDANCE AND THE CONDITIONS FOR PROVIDING BEHAVIOR 069

13 极致简约的美学原理
THE AESTHETIC PRINCIPLE OF EXTREME SIMPLICITY 075

14 一只倾斜的杯子
A BEVEL CUP 081

- 15 不可见的设计
INVISIBLE DESIGN 089
-
- 16 从现象学看设计的美意识存在
VIEWING THE AESTHETIC CONSCIOUSNESS OF DESIGN FROM PHENOMENOLOGY 095
-
- 17 产品形成整体知觉的内在原理
THE INHERENT PRINCIPLE OF PRODUCT FORMING AS A WHOLE PERCEPTION 099
-
- 18 随机生活推进原理与线性思维的矛盾
THE CONTRADICTION BETWEEN THE PRINCIPLE OF RANDOM LIFE ADVANCEMENT AND LINEAR THINKING 105
-
- 19 微，知觉的重构
MICRO, PERCEPTUAL RECONSTRUCTION 111
-
- 20 形与色有我们不曾料到的功能
FORM AND COLOR HAVE FEATURES WE DIDN'T EXPECT 117
-
- 21 微设计狂想
FANTASY ABOUT MICRO DESIGN 121
-
- 22 杯·碗·筷·碟
CUP · BOWL · CHOPSTICKS · DISH 125
-

水滴杯

碗

三叶草筷子

月亮餐盘

23 关于汽车的微设计

MICRO DESIGN ABOUT THE CAR 143

变色仪表盘
会说话的汽车
双腔轮胎
变色轮胎

24 包装设计新灵感

NEW INSPIRATION FOR PACKAGING DESIGN 159

请释放方糖盒
挤牙膏的乐趣
请用力戳破我
从斜角打开的报警器

25 其他“微”不足道之物

OTHER "INSIGNIFICANT" THINGS 177

透明胶带
一根吸管
墨水瓶
刻度剪刀
输液器
痕迹墙纸
船只缓冲器

26 爱心药箱

CARING MEDICAL KIT 197

27 为了通用的设计——盲人菜单

FOR UNIVERSAL DESIGN — BLIND MENU 203