

图解

设计

陈根 编著

心理

学

DESIGN
PSYCHOLOGY



全国百佳图书出版单位



化学工业出版社

图解
设计
心理
学
DESIGN
PSYCHOLOGY

陈根 编著



化学工业出版社

·北京·

本书站在心理学的视角,采用定性与定量相结合的心理学研究方法,分析不同的受众在对待不同物品和处于特定环境下的心理和身体机能等各方面的反应。全书内容包括:设计认识、人的感知架构、人的认知层次与模型、人的审美心理、产品设计中色彩的设计心理认知、设计心理学研究、情感化设计、交互设计、案例集锦等。

本书可作为高等院校产品设计、广告设计、包装设计、视觉传达设计、市场营销、心理学等多专业师生的教材和参考书,也可供营销咨询公司、推广策划公司等相关从业人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

图解设计心理学/陈根编著. —北京:化学工业出版社,
2017.6

ISBN 978-7-122-24590-8

I. ①图… II. ①陈… III. ①工业设计-应用心理学-
图解 IV. ①TB47-05

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第155010号

责任编辑:王 烨 项 澍
责任校对:王 静

文字编辑:谢蓉蓉
装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:北京方嘉彩色印刷有限责任公司
710mm×1000mm 1/16 印张12 字数264千字 2017年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:69.00元

版权所有 违者必究

前言

设计是什么？我们常常把“设计”两个字挂在嘴边，比方说那件衣服的设计不错，这个网站的设计很有趣，那张椅子的设计真好用……设计俨然已成日常生活中常见的名词了。感觉上人们即使不懂设计，还是喜欢拿这两个字出来说一下。但是如果随便找个人问：“设计是什么？”可能没几个人回答的出来吧？

设计是一门综合性极强的学科，它涉及社会、文化、经济、市场、科技、伦理等诸多面的因素。随着生产力的发展，人类生活型态不断演进，在经历了以土地为重要资源的农业经济时代，以产品为主服务为辅为企业获得利润的制造经济时代，以服务为主为企业获利的服务经济时代，我们迎来了体验经济时代。设计领域的体验渐趋多元化，然其最终的目标却是相同的，就是提供人类舒适而有质量的生活。

传统的消费观关注的是物，只要能够充分发挥物质效能的设计就是好的设计。而当今世界，了解人们的情感需求和人们的情感渴望变成了品牌经营成功的关键之所在，企业经营者必须采取明确的步骤与消费者建立更加强大的联系。设计越向高深的层次发展，就越需要设计心理学的理论支持。企业通过设计心理学研究可以了解用户与产品有关的生活方式、情感生活、行为方式、各种使用环境和情景、用户的想象、用户的期待、用户的喜好等，通过调查分析出用户的价值观念、需要、使用心理。还可以了解用户使用产品的操作过程和思维过程，从而发现用户真实需要。

今天的每个企业或品牌都应牢记：产品开发应是做未来时，而不是现在时和过去时；是刺激消费者的情感需求，而不是附和消费者的生存需要。企业应当在人们

需要的时候，通过激动人心的场合，以一种迅速反应的方式将人们内心渴望的产品送到他们面前。

本书从设计认识、人的感知架构、人的认知层次与模型、人的审美心理、产品设计中色彩的设计心理认知、设计心理学研究、情感化设计、交互设计及案例集锦九个方面系统阐述了设计心理学的重点理论和方法，以期对产品设计提供借鉴，带来启发。

本书图文并茂，案例典型实用，紧跟设计流行趋势，可以作为企业品牌形象和产品设计战略研究的参考书；可作为从事产品设计、广告宣传、品牌管理、形象管理、营销策划等相关方面人员的工作指导书；可作为高校产品、广告、心理学、营销、管理类专业的教材，对研究和学习产品设计或设计管理的高校师生及其他人员予以启迪和帮助；还可作为营销咨询公司、设计公司、策划公司等相关从业人员的工作指南。

本书由陈根编著。陈道双、陈道利、林恩许、陈小琴、陈银开、卢德建、张五妹、林道姆、李子慧、朱芋铤、周美丽等为本书的编写提供了很多帮助，在此表示深深的谢意。

由于作者水平及时间所限，书中不妥之处，敬请广大读者及专家批评指正。

编著者

2017年5月

目录

1. 设计认识 /1

1.1 设计概论 /2

1.1.1 设计是什么 /2

1.1.2 设计的分类 /4

1.2 设计心理学 /5

1.2.1 设计心理学的研究对象 /5

1.2.2 设计心理学发展现状 /7

2. 人的感知架构 /21

2.1 感觉系统 /22

2.1.1 概念 /22

2.1.2 感觉系统分类 /22

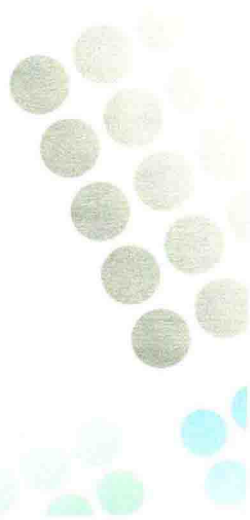
2.2 知觉与设计 /29

2.2.1 形状知觉 /30

2.2.2 结构知觉 /31

2.2.3 表面知觉 /32

2.2.4 生态知觉 /32



3. 人的认知层次与模型 /33

3.1 用户认知三层次 /34

3.1.1 注意 /34

3.1.2 记忆 /35

3.1.3 思维 /36

3.2 用户模型 /38

3.2.1 用户相关概念 /38

3.2.2 用户的价值观 /40

3.2.3 用户模型 /42

4 人的审美心理 /45

4.1 美的本质 /46

4.2 设计的审美范畴 /47

4.2.1 技术美 /47

4.2.2 功能美 /49

4.2.3 形式美 /51

4.2.4 生态美 /55

4.2.5 艺术美 /56

5. 产品设计中色彩的设计心理认知 /59

5.1 色彩的基础知识 /60

5.2 色彩的心理反应 /62

5.2.1 色彩的冷暖感 /63

5.2.2 色彩的距离感 /65

5.2.3 色彩的大小感 /66

5.2.4 色彩的时间感 /67

5.2.5 色彩的催眠作用 /70

5.3 颜色的认知差异 /72

5.3.1 颜色的性别差异性 /72

5.3.2 颜色的年龄差异性 /74

5.3.3 颜色的地区差异性 /76

5.4 色彩印象空间在产品设计中的应用 /77

5.4.1 色彩的印象空间 /77

5.4.2 印象转化为设计的关键——色彩定位 /81

5.4.3 印象空间在产品色彩设计中的运用 /83

6. 设计心理学研究 /93

6.1 设计心理学研究目的 /94

6.2 设计心理学相关研究理论 /95

6.2.1 Design O2O 设计思路 /95

6.2.2 “CORE” 方法模型 /96

6.2.3 以角色分析为基础的 PBDDM 方法 /97

6.2.4 Kano 模型 /98

6.2.5 感性工学 /100

6.3 设计心理学的研究方法 /104

6.3.1 用户观察与访谈 /104

6.3.2 问卷调查 /106

6.3.3 文化探析 /108

6.3.4 情绪板 /110

6.3.5 眼动追踪 /111

7. 情感化设计 /113

7.1 什么是情感 /115

7.2 情感化设计 /117

7.3 情感化设计的作用 /118

7.4 基于人的行为层次的情感化设计 /122

7.4.1 本能水平的设计 /123

7.4.2 行为水平的设计 /127

7.4.3 反思水平的设计 /128

8. 交互设计 /129

8.1 什么是交互 /130

8.2 交互设计 /130

8.3 交互设计三“E”指标 /131

8.4 交互的心理艺术表现手法 /136

8.4.1 音乐的魅力 /136

8.4.2 幽默的艺术 /137

8.4.3 游戏的轻松 /139

8.4.4 含蓄的诱惑 /140

8.4.5 惊喜的体验 /141

9. 案例集锦 /143

9.1 设计心理学在产品设计上的应用 /144

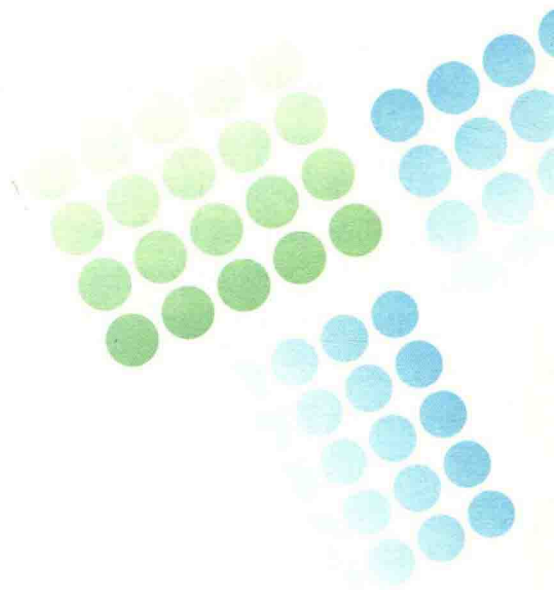
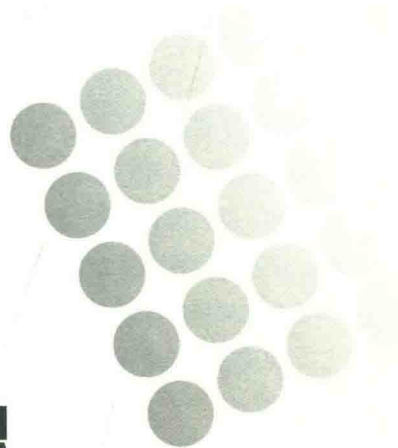
9.1.1 Apple Watch 全新交互体验设计 /144

9.1.2	UnlimitedHand 新型虚拟现实游戏控制器	/154
9.2	设计心理学在 App 设计上的应用	/155
9.2.1	视觉社交网站 Pinterest App 设计	/155
9.2.2	故宫博物院《韩熙载夜宴图》App 设计	/160
9.3	设计心理学在界面设计上的应用	/163
9.3.1	BMW iDrive 操控系统界面设计	/163
9.3.2	Airbnb 网站界面细节设计	/166
9.4	设计心理学在广告设计上的应用	/171
9.4.1	床垫公司 Casper 品牌广告设计	/171
9.4.2	印度美食搜索引擎 zomato 移动 App 广告设计	/172
9.5	设计心理学在包装设计上的应用	/173
9.5.1	简约有趣的香蕉包装设计	/173
9.5.2	“自动过期”的药物包装设计	/174
9.6	设计心理学在空间设计上的应用	/175
9.6.1	曼谷 Saatchi & Saatchi 广告公司办公室设计	/175
9.6.2	伦敦旧画廊交互式收藏馆	/177

参考文献	/181
------	------

1. 设计认识

SHE JI REN SHI





在以科学探究设计之前，请想想“设计”究竟是什么东西？我们常常把设计挂在嘴边，但是仔细思考之后，却很难说明它的意义。本章将列举设计的诞生背景和容易搞混的名词，试着整理出设计的真正意义。

1.1 设计概论

1.1.1 设计是什么

设计是什么？我们常常把“设计”两个字挂在嘴边，比方说那件衣服的设计不错，这个网站的设计很有趣，那张椅子的设计真好用……设计俨然已成日常生活中常见的名词了。感觉上人们即使不懂设计，还是喜欢拿这两个字出来说一下。

但是如果随便找个人问：“设计是什么？”可能没几个人回答的出来吧？

“表现形状与颜色的方法？”这种模棱两可的答案实在很难解释设计的本意。“设计”就是这样一个名词。

从服装设计、汽车设计、海报设计等来看，设计大体来说就是思考图案、花纹、形状，然后加以描绘或输出。目前广泛用来表示产品的形状（外观）。

“设计”这个名词，英文是“design”，意思是“以符号表示想传达的事情（计划）”。从设计一词的来源，可以知道设计原本不是指形状，而是比较偏向计划。当工业时代来临，人类可以大量生产物品之后，必须先提出计划，说明制作过程及成品形式。目前设计在企业制造产品的过程中也是不可或缺的主角。设计不但可以与其他公司的商品做出区别，也是展现企业形象的工具。

而生涯规划中的规划，也有“设计”生活的意义，人类不能光靠行动过活，要从经济与健康两方面来拟定人生计划，并付诸实行才对。

不方便、不好用的东西都可以借着设计的力量获得解决，设计是用来解决问题的好工具。所以设计是“人之所以为，人所不可或缺的元素之一。”

综上所述，“设计”既可以指一个活动（设计过程），也可以是这一个活动或过程的结果（一个计划或一种形态）。

国际工业设计学会理事会（ICSID），这个把全世界专业设计师协会聚集在一起的组织对设计提出了如下定义：设计是这样一项创造性活动——确立物品、过程、服务或其系统在整个生命周期中多方面的品质。因而，设计是技术人性化创新的核心因素，也是文化和经济交换的关键因素。

设计寻求发现和评估与下列任务在结构、组织、功能、表现和经济方面的关系。

- ①增强全球可持续性和环境保护（全球伦理）。
- ②赋予整个人类以利益和自由（社会伦理）。
- ③尽管世界越来越全球化，但支持文化的多样性。
- ④赋予产品、服务和系统这样的形态：具有一定表现性（语义学的）、和谐性（美学的）和适当

的复杂性。

设计是一项包含多种专业的活动，包括产品设计、服务设计、平面设计、室内设计和建筑设计等。

这个定义的优势在于，它避免了仅仅从输出结果（美学和外观）的观点来看待设计的误区，它强调创造性、一致性、工业品质和形态等概念。设计师是具有卓越的形态构想能力和多学科专业知识的专家。

另外一个定义使得设计的领域更接近于工业和市场。

美国工业设计师协会（IDSA）定义：工业设计是一项专业性服务，它为了用户和制造商的共同利益，创造和发展具有优化功能、价值、外观的产品和系统的概念及规格。

这个定义强调了设计在技术、企业与消费者之间协调的能力。

在设计事务所中专门为企业和其品牌做包装和平面设计的设计师，更倾向于采用将设计、品牌和战略联系在一起的定义。

①设计与品牌：设计是品牌链中的一环，或者是向不同公众表达品牌价值的一种手段。

②设计与企业战略：设计是一种能够使企业战略可视化的工具。

设计是科学还是艺术，这是一个有争议的问题，因为设计既是科学又是艺术，设计技术结合了科学方法的逻辑特征与创造活动的直觉和艺术特性。设计架起了一座艺术与科学之间的桥梁，设计师把这两个领域互补的特征看成是设计的基本原则。设计是一项解决问题的具有创造性、系统性以及协调性的活动。管理同样也是一项解决问题的具有系统性和协调性的活动（Borja de Mozota, 1998）。

正如法国设计师罗格·塔伦（Roger Tallon）所说，设计致力于思考和寻找系统的连续性和产品的合理性。设计师根据逻辑的过程构想符号、空间或人造物，来满足某些特定需要。每一个摆到设计师面前的问题都需要受到技术制约，并与人机学、生产和市场方面的因素进行综合，以取得平衡。设计领域与管理类似，因为这是一个解决问题的活动，遵循着一个系统的、逻辑的和有序的过程，如表 1.1 所示。

表 1.1 设计的定义及特征

特征	设计定义	关键词
解决问题	“设计是一项制造可视、可触、可听等东西的计划。” ——彼得·高博（Peter Gorb）	计划制造
创造	“美学是在工业生产领域中关于美的科学”——丹尼斯·胡斯曼（D. Huisman）	工业生产美学
系统化	“设计是一个过程，它使环境的需要概念化并转变为满足这些需要的手段。” ——A·托帕利安（A. Topalian）	需求的转化过程
协调	“设计师永不孤立，永不单独工作，因而他永远只是团体的一部分。” ——T·马尔多纳多（T. Maldonado）	团队工作协调
文化贡献	明日的市场，消费性的商品会越来越少，取而代之的将是智慧型，且具有道德意识，意即尊重自然环境与人类生活的实用商品。——菲利普·斯塔克（P. Stark）	语文学文化



设计是一门综合性极强的学科,它涉及社会、文化、经济、市场、科技、伦理等诸多面的因素,其审美标准也随着这些因素的变化而改变。设计学作为一门新兴学科,以设计原理、设计程序、设计管理、设计哲学、设计方法、设计批评、设计营销、设计史论为主体内容建立起了独立的理论体系。设计既要具有艺术要素又要具备科学要素,既要有实用功能又要有精神功能,是为满足人的实用与需求进行的有目的的视觉创造。设计既要有独创和超前的一面,又必须为今天的使用者所接受,即具有合理性、经济性和审美性。设计是根据美的欲望进行的技术造型活动,要立足于时代性、社会性和民族性。

设计艺术,表明了设计与艺术的天然联系,设计不能只是理性工具的设计,还必须是美的设计。设计不仅要满足人的物质需要,也要满足人的精神需要,特别是对美的需要。设计是一个有机的系统,它一方面要使设计的产品具有一定的使用功能,另一方面又需要有一定的美感供人们去欣赏,与人的审美心理达到一种和谐。

1.1.2 设计的分类

如今,随着科学技术的不断进步,设计随着现代工业的发展和社会精神文明的提高,并且在人类文化、艺术及新生活方式的增长和需求下发展起来,它是一门集科学与美学、技术与艺术、物质文明与精神文明、自然科学与社会科学结合的边缘学科。

设计是相当多元化的领域,亦是技术的化身,同时也是美学的表现和文化的象征。设计行为是一种知识的转换、理性的思考、创新的理念及感性的整合。设计行为所涵盖的范围相当广泛,举凡与人类生活及环境相关的事物,都是设计行为所要发展与改进的范围。在20世纪90年代前,一般在学术界中将设计的领域归纳为三大范围:产品设计、视觉设计与空间设计。这是依设计内容所定出的平面、立体与空间元素之综合性分类描述。但到了20世纪90年代后,由于电子与数字媒体技术的进步与广泛应用,设计领域自然而然地又产生了“数字媒体”领域,使得在原有的平面、立体和空间三元素外,又多出了一项四度空间之时间性视觉感受表现元素。此四种设计领域各有其专业的内容、呈现的样式与制作的方法。

随着人类生活形态的演进,设计领域的体验渐趋多元化,但其最终的目标却是相同的,就是提供人类舒适而有质量的生活。例如,产品设计就是提供人类高质量的生活机能,包括家电产品、家具、信息产品、交通工具和流行商品等;视觉设计就是提供人类不同的视觉效果,包括包装设计、商标、海报、广告、企业识别和图案设计等;空间设计则可提升人类在生活空间与居住环境的质量,其中包括室内、展示空间、建筑、橱窗、舞台、户外空间设计和公共艺术等。而数字媒体更是跨越了二度及三度空间之外另一个层次的心灵、视觉、触觉和听觉的体验。其中包括:有动画、多媒体影片、网页、可穿戴、虚拟现实等内容。

林崇宏在其所著的《设计概论——新设计理念的思考与解析》指出,设计领域的多元化,在今日应用数字科技所设计的成果中,已超乎过去传统设计领域的分类。21世纪社会文化急速的变迁,让

设计型态的趋势也随之改变。在新科技技术的进展下，新设计领域的分类必须重新界定，大概分为工商业产品设计（industrialand commercial product design）、生活型态设计（lifestyle design）、商机导向设计（commercial strategy design）和文化创意产业设计（cultural creative industry design）四大类，见表 1.2。

表 1.2 21 世纪新设计领域的分类

设计形式	设计的分类	设计参与者
工商业 产品设计	电子产品：家电用具、通信产品、计算机设备、网络设备 工业产品：医疗设备、交通工具、机械产品、办公用品 生活产品：家具、手工艺品、流行产品、移动电话用品 族群产品：儿童玩具、残障者用具	工业设计师 软件设计师 电子设计师 工程设计师
生活型态 设计	休闲型态：咖啡屋、KTV、PUB 娱乐型态：网络上线、购物、交友、电动玩具 多媒体商业型态：电子邮件、商业网络、网络学习与咨询、行动电话网络	计算机设计师 工业设计师 平面设计师
商机导向 设计	商业策略：品牌建立、形象规划、企划导向 商业产品：电影、企业识别、产品发行、多媒体产品 休闲商机：主题公园、休闲中心、健康中心	管理师 平面设计师 建筑师
文化创意 产业设计	社会文化：公共艺术、生活空间、公园、博物馆、美术馆 传统艺术：表演艺术、古迹维护、本土文化、传统工艺 环境景观：建筑、购物中心、游乐园、绿化环境	艺术家 建筑师 环境设计师 工业设计师

1.2 设计心理学

1.2.1 设计心理学的研究对象

心理学是研究人的心理现象及其发生、发展变化规律的科学。人的心理现象是非常复杂的，其表现形式也是多种多样的，但为了研究方便，我们一般把它分为既相互区别又相互联系的两个方面，即心理过程和个性心理。

(1) 心理过程

心理过程又叫心理活动，是心理发生、发展的过程。心理过程一般都要经历发生、发展和结束的不同阶段。根据心理过程的形成和作用，可将其分为认识过程、情感过程和意志过程三个方面，简称知、情、意。

①认识过程。认识过程是人的基本的心理过程，是个体获取知识和运用知识的过程，是

②情感过程。人在认识和改造客观世界时，并不是无动于衷的。人们不仅要认识周围世界，还在认识过程的基础上对这个世界产生了这样或那样的态度，体验着喜、怒、哀、乐等情绪情感，有时感到高兴和喜悦，有时感到气愤和憎恶，有时感到悲伤和忧虑，有时感到幸福和爱慕等（见图 1.1）。情绪和情感是人脑对客观事物是否符合人的需要而产生的主观体验。



认识过程、情感过程和意志过程都有其自身的发生和发展的过程，但是，它们不是彼此孤立的过程，它们之间有着密切的联系。认识是情感和意志产生的基础，情感对认识有巨大的反作用是意志行为产生的催化剂。三者之间是相互联系、相互促进的，它们共同构成了人的心理过程，它们是统一的心理活动的不同方面。

个性也称人格,是指一个人在生活、实践活动中经常表现出来的、比较稳定的、带有一定倾向性的个体心理特征的总和,是一个人区别于其他人的独特的精神面貌和心理特征。每个人的生活极其独特的发展道路形成了与众不同的个性。个性贯穿于人的一生,影响着人的一生。个性心理是由个性倾向性和个性心理特征两个部分构成的。正是人的个性倾向性中所包含的需要、动机和理想、信念、世