

Design
Psychology

设计 心理学

李 敏 刘 群 李普红 编著

高等教育艺术设计专业规划教材

总主编

邓诗元



中国轻工业出版社

全国百佳图书出版单位

全国高等教育艺术设计专业规划教材

Design
Psychology

设计 心理学

李 敏 刘 群 李普红 编著

总主编
邓诗元



 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计心理学 / 李敏, 刘群, 李普红编著. —北京:
中国轻工业出版社, 2018.4
ISBN 978-7-5184-1856-5

I. ①设… II. ①李… ②刘… ③李… III. ①工业设
计—应用心理学 IV. ①TB47-05

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第028154号

内 容 提 要

设计心理学是一门新兴学科,本书从市场、用户、设计师等多个角度阐述设计心理学的内容。从市场的角度,介绍了消费者心理层面的内容,包括消费者的需要、动机、态度、决策及个性等;从用户使用角度,阐述了用户知觉、用户知觉过程、用户认知、用户理解等内容。本书每一章节首先介绍相关心理学知识,然后将心理学概念推广延伸到设计心理层面,用以指导设计。在知识体系的构建方面,突出设计心理学的前瞻性、综合性与实操性,在行文布局上力争做到提纲挈领、要言不烦。本书充分考虑了设计艺术各专业的需要,作为艺术设计基础课程教材,适合普通高等院校的视觉传达、广告、产品、环境、服装、装饰、多媒体等艺术设计专业的本科、专科学生使用,也适于设计师和艺术设计爱好者使用。

本书PPT课件放在每章里,请在计算机里阅读。

责任编辑:王 淳 徐 琪 责任终审:孟寿萱 整体设计:锋尚设计
策划编辑:王 淳 责任校对:吴大鹏 责任监印:张 可

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印 刷:北京富诚彩色印刷有限公司

经 销:各地新华书店

版 次:2018年4月第1版第1次印刷

开 本:889×1194 1/16 印张:8.5

字 数:150千字

书 号:ISBN 978-7-5184-1856-5 定价:48.00元

邮购电话:010-65241695

发行电话:010-85119835 传真:85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请与我社邮购联系调换

171683J1X101ZBW



设计是一种将设想经过合理的规划,再通过各种艺术、技术形式传达的过程。如今,艺术设计已经成为一级学科,有独立、完善的知识体系。在设计如火如荼地席卷现代生活的今天,人们对设计的要求已经不仅仅是基于功能和外观的需求,更多时候要求它成为人们与生活对话的工具。自20世纪末以来,艺术设计逐渐成为一个系统工程,它横跨心理学、人机工程学、环境学等多个学科,设计心理学也作为独立的学科参与到艺术设计中来。

生活中大家可能会遇到这种情况,在酒店里弄不清怎么开水龙头,或者面对不熟悉的洗衣机或灯具开关时无法操纵,即使再聪明的人也会手足无措。其实不是用户太笨,而是有些物品在设计时没有考虑到用户的需求和心理。设计心理学从使用者的消费心理、购买心理和使用心理的角度出发,研究并发现使用者的真

正需求,强调设计“以人为本”,而“人性化设计”与“创新设计”更是当代设计的两个重点。人性化设计是将产品的使用技能提升,使产品更能符合人机工程学的设计原理。创新设计是在原有产品上做升华设计,让产品的优势得以提高,更能符合大众使用的便利性。

设计心理学是设计专业的一门理论课程,是设计师必须掌握的知识。设计心理学是建立在心理学基础上,将人们的心理状态,尤其是人们对于需求的心理通过意识作用于设计的一门学问。它研究人们在设计创造过程中的心态,以及设计对社会所产生的心理反应,这些心理反应又反作用于设计,使设计能够更好地反映并满足人们的心理。

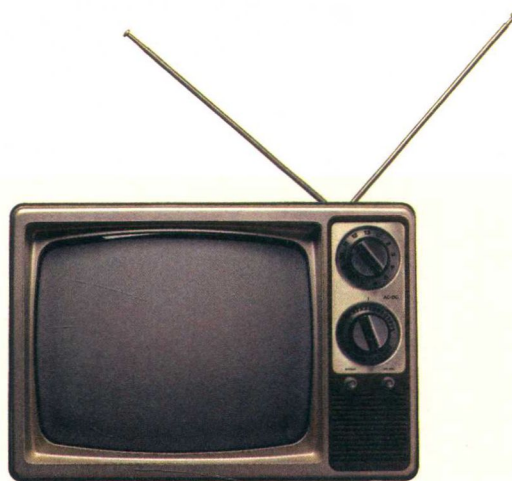
同时,情感化设计是设计心理学的设计重点,情感化设计的核心是以人为本,既关注人的现实生存状况、疾苦哀乐、精神欲求、

思想感情,又重视个体全面发展,提升人的精神生活和道德境界,弘扬真善美、鞭挞假恶丑,呼唤人的价值和尊严、提高人的物质生活水平、改善人的情感生活、完善人的道德情操,从而达到人与自然、人与社会的和谐。情感化设计以遵循人的情感活动规律为基础,以消费者的体验层次和情感需求为切入点,设计出具有人情味的产品,让消费者获得内心愉悦的体验,使生活充满乐趣和感动。

本书在邓诗元教授的指导下完成,在编写中得到以下同事的支持:姚丹丽、柏雪、李平、张达、杨清、刘涛、万丹、汤留泉、刘星、胡文秀、向芷君、李帅、汪飞、张文轩、马文丹、史凡娟、祝旭东、王涛、袁朗、曹玉红、窦真、黄晓峰,感谢他们为此书提供素材、图片等资料。

编者





第一章 设计心理学概述

第一节 设计心理学概念.....	001
第二节 设计心理学的研究类型.....	005
第三节 设计心理学的发展.....	011

第二章 设计感觉的意识形态

第一节 认知感觉.....	020
第二节 感觉的一般形态.....	030
第三节 错觉设计.....	035

第三章 意识与设计思维

第一节 意识的概述.....	041
----------------	-----





第二节	设计思维的概念与特征.....	049
第三节	意识形态与设计思维.....	052

第四章 设计语言的概念

第一节	设计语言的产生.....	063
第二节	理解设计语言的魅力.....	068
第三节	设计语言.....	069

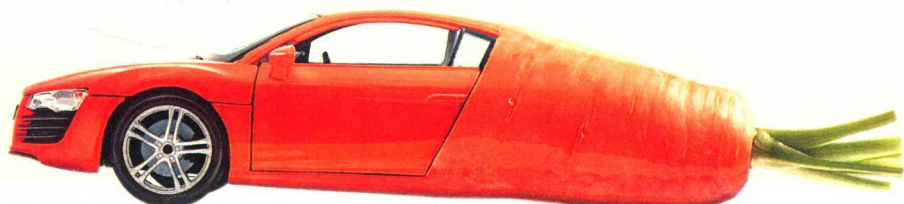
第五章 认知设计心理

第一节	人格的概念.....	082
第二节	人的认知风格.....	087
第三节	在设计中形成人格.....	093
第四节	情感化设计.....	098

第六章 设计营销心理学

第一节	营销学的研究方法.....	105
第二节	情感营销.....	111
第三节	消费者与消费心理.....	118

参考文献.....	129
-----------	-----



第一章

设计心理学概述

PPT 课件，请在
计算机里阅读

学习难度：★☆☆☆☆

重点概念：起源、概述、
发展状况



◀ 章节导读

生活中存在着许许多多的设计，有的设计使你抓狂烦躁，而有的设计则使你感受到生活中的小乐趣，感到十分的贴心，设计是把一种设想经过合理的规划、周密的计划，并通过各种感觉形式传达出来的过程。设计心理学则是通过观察不同人群的生活状态，从而引导设计师设计出人性化的产品（图1-1）。



图1-1 创意设计

第一节 设计心理学概念

设计心理学是设计专业的一门理论课程，是设计师必须掌握的知识。设计心理学是建立在心理学基础上，把人们的心理状态，尤其是人们对于需求的心理通过意识作用于设计的一门学问。它同时研究人们在设计创造过程中的心态，以及设计对社会及对社会个体所产生的心理反应。这种心理反应反过来作用于设计，使设计更能够反映和满足人们的心理。

心理学一词来源于希腊文，意思是关于灵魂的科

学。灵魂在希腊文中也有气体或呼吸的意思，因为古代人们认为生命依赖于呼吸，呼吸停止生命就完结了。随着科学的发展，心理学的对象由灵魂改为心灵（图1-2）。

心理学是一门研究人类心理现象及其影响下的精神功能和行为活动的科学，兼顾理论性和应用实践性。设计心理学包括基础设计心理学与应用设计心理学两大领域，其研究涉及知觉、认知、情绪、思维、

人格、行为习惯、人际关系、社会关系等诸多领域，也与日常生活的诸多领域发生关联，如家庭、教育、健康、社会等（图1-3~图1-6）。

心理学一方面尝试用大脑运作来解释个体基本的行为与心理机能，同时，设计心理学也尝试解释个体心理机能在社会行为与社会动力中所扮演的角色。另外，它还与神经科学、医学、哲学、生物学、宗教学等学科有关，因为这些学科所探讨的生理或心理作用会影响个体的心智。实际上，很多人文和自然学科都与心理学有关，人类心理活动本身就与人类的生存环境密不可分。

设计心理学家从事基础研究的目的是描述、解释、预测和影响行为，应用设计心理学家还有另一个目的，即提高人类生活的质量。这些目标共同构成了设计心理学事业的基础。

作为一门学科，心理学的历史十分短暂。19世纪中叶以后，自然科学的迅猛发展为心理学成为独立的科学创造了条件，尤其是德国感官神经生理学的发

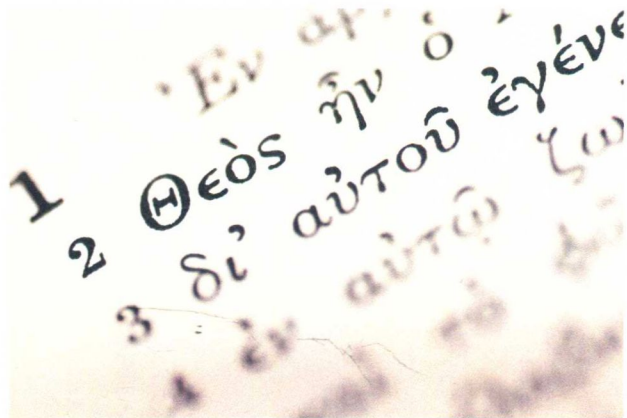


图1-2 希腊文

希腊文是西方文明的一种很美的语言，许多人认为它是所有语言中最美观、最值得敬佩的交际工具。因其结构清楚，概念透彻、清晰、伶俐，再加上多种多样的表达方式，它既符合严谨的思想家的需要，又适合有才华的诗人。



图1-3 家庭



图1-4 教育



图1-5 健身



图1-6 生活

展，为设计心理学成为独立的科学起到直接的促进作用。到1874年《生理设计心理学原理》的出现，从此，设计心理学才从哲学中分化出来，成为一门独立的学科，开始其蓬勃发展的历程。设计心理学是研究心理现象的科学，它以自己特有的研究对象而与其他学科区别开来。设计心理学既研究动物的心理，也研究人的心理，并以人的心理现象为主要研究对象。

一、心理学的探索

人的心理现象是非常复杂的，可以从不同的方面和角度进行研究。但概括起来，设计心理学主要研究的问题有以下几个方面。

1. 心理过程

人的心理现象是在时间层面展开的，它表现为一定的过程（process），如认知过程、情绪过程、技能形成过程等。以知觉过程为例，我们看一个物体，首先要用眼睛接受来自物体的光刺激，然后经过神经系统的加工，把光刺激转化为神经冲动，从而觉察到物体的存在；其次，要将看到的物体从它所处的环境或背景中区分出来；最后要确认这个物体，并叫出这个物体的名称。这个过程可能发生得很快，几乎是瞬间完成的。但我们用科学的方法还是可以把它的时间进程分离开来。人的情绪也是这样，从情绪的发生、发

展到消失，同样经历着一定的时间。分析心理现象的时间进程，对科学地揭示心理活动的规律是非常重要的（图1-7）。

2. 心理结构

人的心理现象很复杂，但并不是杂乱无章的，各种心理现象之间存在着一定的联系和关系，形成一个有结构的整体。人的大脑就像一座大图书馆，每天都要收进许多书，借出许多书。由于每本书都有自己的编号，都按图书馆的编目系统放在某个地方，因此管理员能很容易地找到它。人的知识在头脑中保存的情况有些类似于图书馆，存在一定的结构，因此在需要的时候，可以很容易地提取出来，解决相应的问题（图1-8）。



图1-7 iPhone

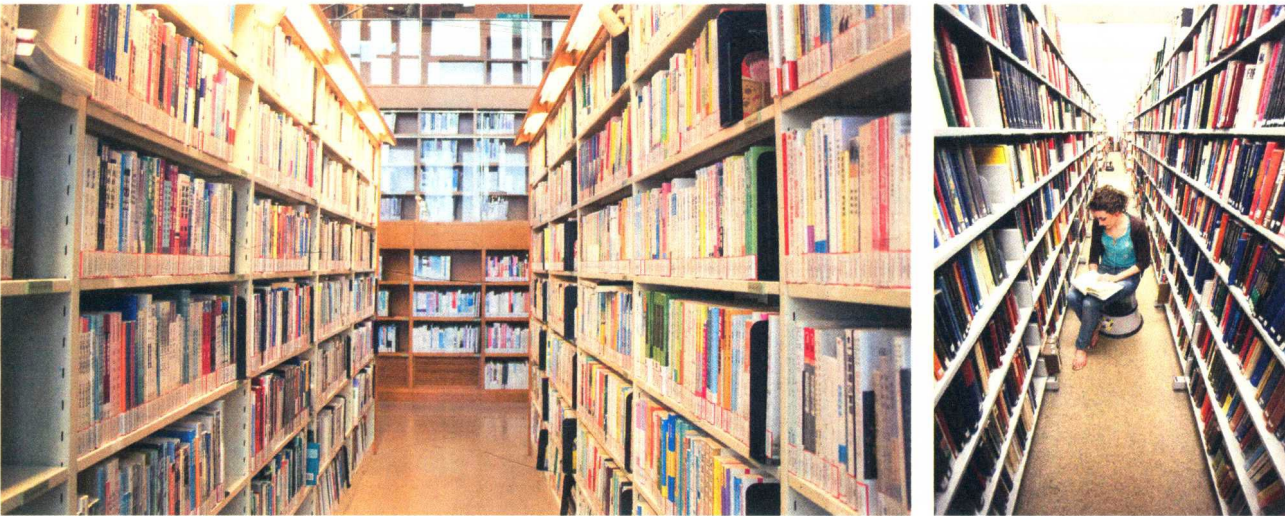


图1-8 心理现象



图1-9 儿童口语发展阶段

二、心理现象

人的心理现象是进化过程的产物。从物种进化的角度看，心理现象是动物发展到一定阶段，在出现了神经系统之后才真正产生的。从个体发育的角度看，脑的发育为心理的发生和发展提供了基础。在人一生的不同时期、不同年龄阶段上，心理活动有着不同的特点。例如，儿童口语的发展经历着不同的阶段，首先发展单词句，再发展双词句，之后才是语法完整的语言（图1-9）。儿童思维的发展，也是由低级到高级逐渐进行的。儿童出生以后经历着社会化的进程，在不同的年龄阶段，社会化的程度是不同的。正因为这样，研究心理现象的发生和发展以及它和大脑发育的关系，也是设计心理学的重要任务。

三、心理与环境

人脑是人的心理系统及其物质载体，它是一个开放系统，和周围环境存在着复杂的交互作用。心理现象由外界输入的信息引起；客观世界是心理的源泉和内容。人们的颜色视觉依赖于可见光谱中光波的长度，长波使人看到红色，短波使人看到蓝色；人们的声调听觉依赖于物体振动的频率，高频使人觉得声音尖锐，低频使人觉得声音低沉。婴儿情绪的发展依赖于亲子之间的关系，失去父母拥抱的婴儿，会产生退缩的情绪反应；儿童语言的发展依赖于社会交往，在隔绝人际交往的条件下，不可能形成正常的人类语言。总之，外界刺激作用于人，在人脑中产生各种心理现象，这些心理现象又会反过来通过人的行为作用于周围环境，进而引起新的心理活动。可见，心理现象和外部环境（自然的和社会的环境）之间存在着规律性的联系，揭示这种联系和关系是设计心理学的另一项重要任务（图1-10）。

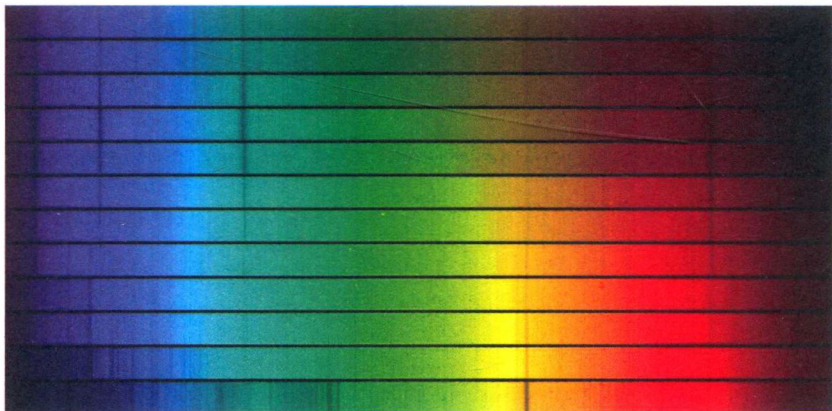


图1-10 可见光谱

第二节 设计心理学的研究类型

设计心理学是以心理学的理论和方式方法去研究决定设计结果的因素,从而引导设计成为科学化、有效化的新兴设计理论学科。其研究对象不仅仅是消费者,还应该包括设计师。消费者和设计师都是具有主观意识和自主思维的个体,都以不同的心理过程影响和决定着设计。产品形态、使用方式及文化内涵只有符合消费者的要求,才可获得消费者的认同和良好的市场效应。而设计师在创作中必然受其知识背景的作用,即使在同样的限制条件下也会产生不同的设计创意,使设计结果大相径庭。为避免设计走进误区和陷入困境,更应该从心理学研究角度予以分析和指导。因此,设计心理学的一个重要的内容是研究心理学,对设计师而言,就是如何获取并运用有效的设计参数。另一个重要的内容是设计师心理学,主要从心理学的角度研究如何发展设计师的技能和创造潜能。

一、研究方法

1. 观察法

观察法是心理学的基本方法之一,所谓的观察法是在自然条件下,有目的、有计划地直接观察研究对象的言行表现,从而分析其心理活动和行为规律的方法。观察法的核心是按观察目的确定观察的对象、方式和时机,观察记录的内容应该包括观察的目的、对象、时间,被观察对象的言行、表情、动作等的质量和数量,另外还有观察对象对观察结果的综合评价。观察法的优点是自然、真实、可行、简便易行、花费低廉;缺点是需要被动地等待,并且事件发生时只能观察到怎样从事活动,并不能得知为什么会从事这样的活动。

2. 访谈法

通过采访者与受访者之间的交谈,根据受访者

的答复搜集客观的、不带偏见的事实材料,以准确地说明样本所要代表的总体的一种方式。尤其是在研究比较复杂的问题时,需要向不同类型的人了解不同的材料,同时还要了解受访者的动机、态度、个性和价值观。访谈法可分为结构式访谈和无结构式访谈。

3. 实验法

有目的地在严格控制的环境中,创设一定的情景并引起被试验者的某些心理活动现象,从而进行研究的方法。

4. 案例研究法

通常以某个行为的抽样为基础,结合实际市场,以典型案例为素材,通过具体分析与解剖,促使人们进入特定的营销情景和营销过程,建立真实的营销感受并寻求解决营销问题的方法。

5. 问卷法

事先拟订所要了解的问题,列出问卷,交由消费者回答,通过对答案的分析和统计研究得出相应结论的方法,分为开放式问卷、封闭式问卷和混合式问卷。它的优点是短时间内可收集到大量的资料,缺点是受文化水平和认真程度的限制(图1-11)。

二、研究类型

1. 因果研究

因果联系是事物的普遍联系之一,设计心理学的第一项研究就是要揭示心理现象的因果联系。例如,我们可以做一个实验,要求被试记忆不同的材料。一种任务是分析词形,另一种任务是比音的读音,第三种任务是分析词义。第一种和第二种的任务只要求被试做浅层记忆加工,只要记住材料的形、音就够了,而第三种任务要求被试做深层记忆加工,要求被试了解材料的意义和联系。结果发现,被试对第三种材料的记忆成绩明显高于对第一和第二种材料的记忆

成绩。这说明被试对材料的加工深度与记忆成绩间存在着因果联系（图1-12）。

在心理现象和外界刺激、心理现象和大脑的活动间存在着广泛的因果联系。例如，光波的长度决定了颜色的色调，声音的频率决定了声调的高低，正常的语言环境决定了儿童语言发展的水平，词的熟悉程度决定了对词识别的快慢等。在进行因果研究时，研究者首先应该注意创设某种实验的情景，使之能引起某种心理现象，同时要控制可能影响这种心理现象的其他因素的出现。其次，当一种情景引起了某种心理现象时，在这种实验情景下，前者是因，后者是果，脱离一定的条件来谈因果联系是没有意义的。

2. 个案研究

因果研究和相关研究都是以较大的被试样本为基

础的，使用的样本数越大，实验的结果就越可靠。但是，设计心理学家也常常进行个案研究，从个别案例中发现有价值的结果。例如，在临床研究中，医生发现某些失语病人，只丧失了词的命名能力，而语言的其他方面是正常的；有的儿童智力发展基本正常，但语言能力有明显的缺陷；或者语言发展正常，而智力明显低下。这些结果都是从小案研究得到的。在研究正常儿童的智力发展时，个案研究也是一条重要的研究途径。

3. 相关研究

相关是事物间的另一种关系，它和因果关系是不同的。例如，在吸烟的人群中，肺癌的发病率较高。这时我们可以说，吸烟和肺癌的发病率有较高的相关，但吸烟并不是引起肺癌的唯一原因。我们不能根据一

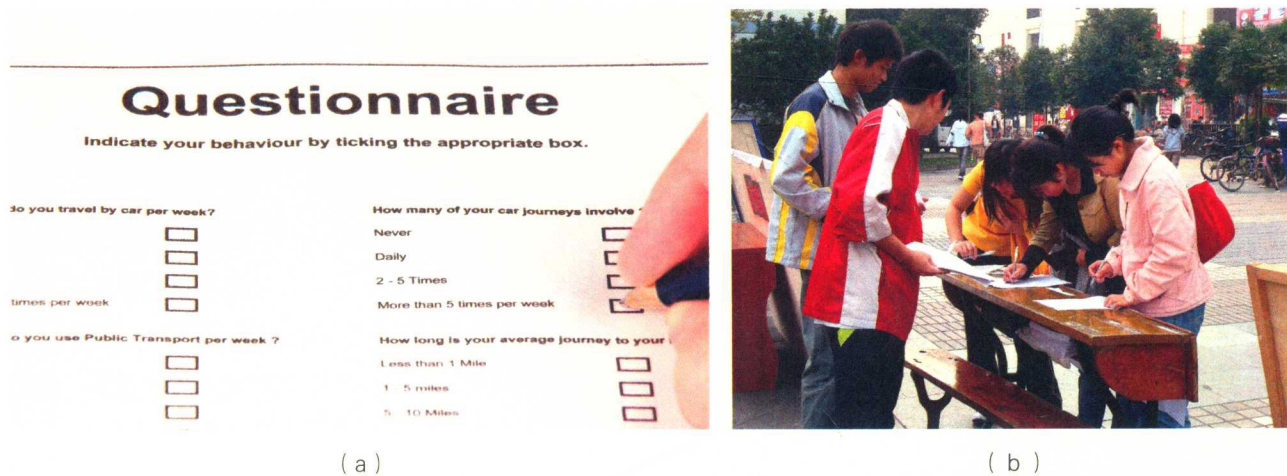


图1-11 问卷调查



图1-12 儿童学习机

个人吸烟的多少来预测他是否会患癌症（图1-13）。

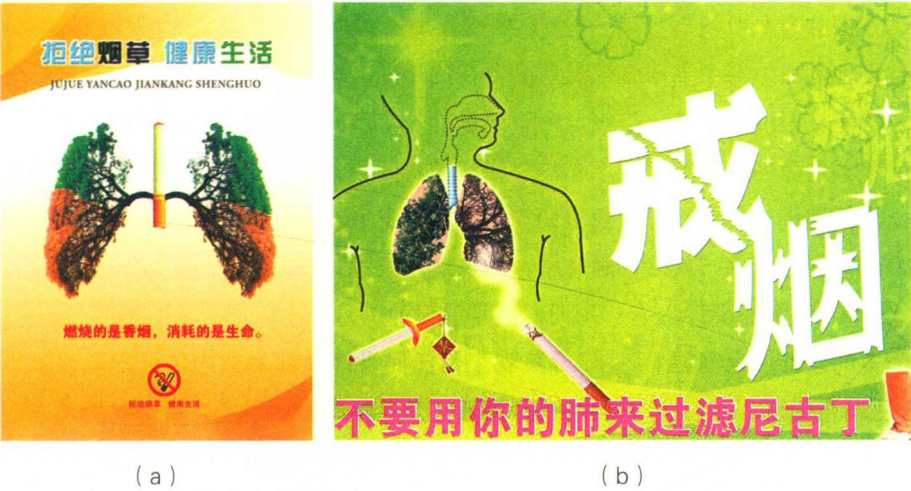


图1-13 禁烟

相关研究是设计心理学的另一类重要的研究。设计心理学的许多研究都是在寻找相关，例如人的社会经济地位和心理发展的关系，某种人格特质和特定行为的关系，老年人自我支配的意识与生理健康的关系等。但是，相关本身不能提供因果的信息，当两种现象被发现有相关时，甲可能是引起乙的原因，乙也可能是引起甲的原因，或者它们是以其他的方式产生相关的。只看相关本身的信息，你无法推断哪个是因，哪个是果（Zimbardo，1990）。学生的阅读和数学成绩与每天看电视的时间存在负相关，也就是说，学生每天看电视的时间越多，他们的阅读成绩和数学成绩就越低（表1-1）。研究结果公布以后引起了教师和家长的高度重视，说明相关研究是有价值的。但是，由于相关关系不同于因果关系，我们从这项研究中还不能得出长时间看电视是引起学生成绩下降的原因。要想找出学生成绩下降的原因，还需要进行因果研究。

表1-1 看电视与学习成绩的关系

每天看电视的时数（h）	测验分数	
	阅读	数学
0 ~ 1/2	75	69
1/2 ~ 1	74	65
1 ~ 2	73	65
2 ~ 3	73	65
3 ~ 4	72	63
4 ~ 5	71	63
5 ~ 6	70	62
> 6	66	58

三、研究设计心理学的意义

学习设计心理学，主要有九个方面的意义。所谓“好的设计”很难有一个统一标准，这是因为每个人的出身、修养、爱好等都不相同。但是，设计师与消费者还应有一个大致的认同标准。经国内著名设计专家柳冠中教授介绍，德国好的设计造型咨询委员会顾问宣旺特（SchoemaMt）教授来华讲学，他认为“好的设计”有九条标准，即创造性设计、适用性设计、美观性设计、理解性设计、以人为本的设计、永恒性设计、精细化设计、简洁化设计与生态性设计。

1. 创造性设计

创造性设计是设计心理学最重要的前提。因为人类文明史证明人类的进步、社会的发展都是创造结果，没有创新就不会有进步。一个产品没有新意，那就没有设计的依据，也就不会被人类社会所认可接受。设计心理学的教学以创设问卷为主线，以创造性思维训练为技能培养目标，期望学生迅速了解、掌握消费心理。创造性的设计来源于外部世界多变的态势，来源于用信息化、数字化手段客观反映消费者需求动机的内容，以及采集到的消费者的心理数据。同时，导向设计是实现“创造性设计”的基本支持系统。

灯泡最开始的设计目的是为了给人们照明，随着时代的发展、社会的不断进步，人们对照明有了更多的需求，在满足照明的同时，产品的设计也是消费者

所关注的（图1-14、图1-15）。

2. 适用性设计

“适用性”是衡量产品设计的另一条重要标准，这是产品存在的依据。设计师与工程师的区别就在于设计师不光设计一个产品，在设计之前看到的不仅是产品的材料和技术问题，同时还要考虑消费者的使用要求和产品的未来发展。设计心理学为消费者提供的满意度，将是适用性设计的依据。

3. 美观性设计

“美观”是任何设计师都愿意为自己的设计赋予的形式，然而“美”是不能用尺子度量的，美是人们在生活中的感受，却又与人的主观条件，如想象力、修养、爱好分不开，所以又是可变的。它离不开生活，离不开对象，却又因人、因时代、地域、环境而不断发展变化着。设计心理学提供消费者心理的微观分析（人口特征）知识，使设计师了解消费者审美价值观的差异（图1-16）。

4. 理解性设计

理解性设计标准是设计必须被人理解。设计一个产品必须让人理解产品所荷载的信息，使用者一看便知这是什么产品、作用如何等。设计师运用材料、构造、色彩等来表达产品存在的依据。设计心理学使设计师掌握造型识别、图形识别、广告识别等心理学基础，力求满足消费者一目了然的求便心理。人们看到矮小的玻璃杯首先想到的是用来喝水，而看到高而纤长的玻璃杯最先想到的则是用来插花（图1-17、图1-18）。

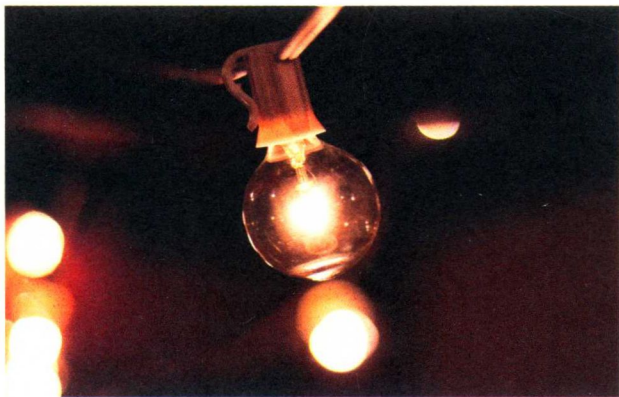


图1-14 照明



图1-15 装饰照明



图1-16 美观性设计

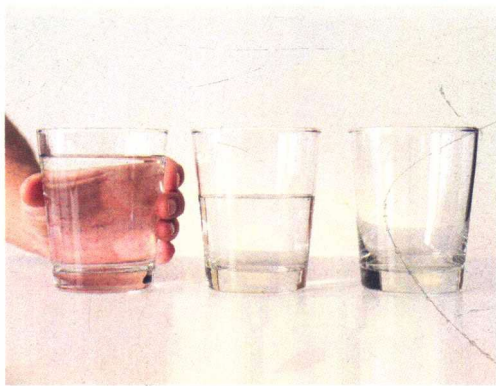


图1-17 水杯



图1-18 花瓶

5. 以人为本的设计

以人为本的设计首先是突出人而不是突出物，以人的需求为衡量一切外部事物的基本标准，即注重人性、人格和能力的完善和全面发展。任何设计都是为了满足人们的某种需要进行的创造性活动，如有的灯具设计十分花哨使人眼花缭乱，夺去了人作为室内空间中的主体地位，而好的设计作品应满足人的要求，提升居住空间的品质。设计心理学将研究设计与产品、消费者三者之间的联系，这不仅是观念上的准则，也是现代设计管理的核心内容（图1-19、图1-20）。

6. 永恒性设计

好的设计经得住时间的考验。片面追求流行款式，夸张其商业性功能作用，产品终将在使用过后面临着被舍弃的结果，设计心理学将讨论支持消费者永恒性偏爱的价值观问题。

7. 简洁化设计

简洁明了的设计是近几年比较推崇的，繁琐在设计中是忌讳的，它反映了设计师思维的混乱，丝毫体现不出设计的价值。设计心理学在讨论广告设计和



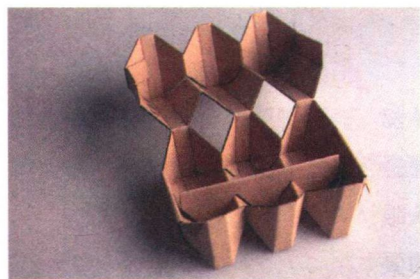
图1-19 装饰设计



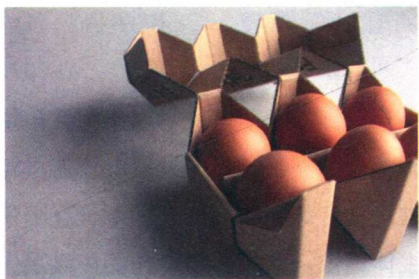
图1-20 人本设计



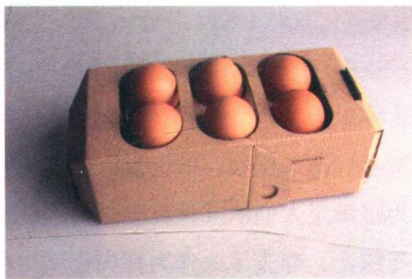
图1-21 广告设计



(a)



(b)



(c)

图1-22 包装设计

商标包装设计时，认为其应以简单实用的设计呈现出来，这说明简洁化设计必须依据消费者的认知规律，才能达到简洁化的效果（图1-21、图1-22）。

8. 精细化设计

“精细化”的标准是必须精心处理每一个细部，从构思到设计的完成，要使人感到既耐人寻味而又

不繁琐，从整体到细节都充满哲理与和谐。设计师不应被材料与加工工艺束缚，以致偏离最开始的设计理念，应该把材料与工艺相结合，将设计品的特点发挥得淋漓尽致，体现出人的力量，给设计赋予灵魂，成为人的对象。设计心理学提供的市场调查研究，可为精细化设计提供人性化参数（图1-23）。