

总主编 李中扬 杜湖湘

设计心理学

主 编 周承君

副主编 罗瑞兰



全国高职高专

**艺术设计
应用与创新
规划教材**



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材

总主编 李中扬 杜湖湘

设计心理学

主 编 周承君
副主编 罗瑞兰
参 编 关 洪 王 明 费 雯 等



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

设计心理学/周承君主编;罗瑞兰副主编. —武汉:武汉大学出版社,2008.12
全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材/李中扬 杜湖湘总主编
ISBN 978-7-307-06676-2

I. 设… II. ①周… ②罗… III. 工业—设计科学—应用心理学—高等学校: 技术学校—教材 IV. TB47-05

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第175977号

责任编辑:易 瑛

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北恒泰印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:10.25 字数:301千字

版次:2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷

ISBN 978-7-307-06676-2/TB·24 定价:37.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材编委会

主任：尹定邦 中国工业设计协会副理事长
广州美术学院教授、博士生导师
林家阳 教育部高等学校艺术类专业教学指导委员会成员
同济大学教授、设计艺术研究中心主任

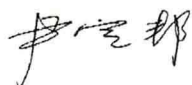
执行主任：李中扬 首都师范大学美术学院教授、设计学科带头人

副主任：刘瑞武 张小纲 刘境奇 陈 希 杜湖湘 汪尚麟 戴 荭

成 员：（按姓氏笔画排列）

王 欣	王 鑫	邓玉璋	刘显波	刘 涛	刘晓英
刘新祥	江寿国	李 松	汤晓颖	李建文	张 昕
张朝晖	张 勇	张鸿博	吴 巍	陈 纲	杨雪松
周承君	周 峰	罗瑞兰	夏 兵	夏 晋	黄劲松
章 翔	彭 立	谢明洋	谭 昕		

总序



尹定邦 中国现代设计教育的奠基人之一，在数十年的设计教学和设计实践中，开辟和引领了中国现代设计的新思维。现任中国工业设计协会副理事长，广州美术学院教授、博士生导师；曾任广州美术学院设计分院院长、广州美术学院副院长等职。

我国经济建设的持续高速发展和国家自主创新战略的实施，迫切需要数以万计的经过教育培养的高级技能型人才。主要承担此项重任的高等职业技术教育经过扩张性和跨越式发展，在我国高等教育中已占据“半壁江山”，高等职业技术教育院校和在校生人数均占高等教育的一半左右。我国高等职业技术教育院校的发展模式较为复杂，其发展基础既有办学多年的专科学校调整，也有近年来中等职业技术教育学校的升格，还有从独立设置的成人院校(包括管理学院、干部学院等)转型，办学条件也千差万别。在高等职业技术教育发展的同时，高等职业院校艺术设计专业也得到跨越式发展，成为各学院争相开办的专业，但办学理念的模糊、教学资源的不足、教学方法的差异导致教学质量良莠不齐。整合优势资源、建设优质教材、优化教学环境、提高教学质量、保障教学目标实现，是摆在高等职业技术教育艺术设计专业工作者面前的紧迫任务。教材是教学内容和教学方法的载体，是开展教学活动的主要依据，也是保障和提高教学质量的基础。建设高质量的高等职业技术教育教材，为高等职业技术教育提供人性化、立体化和全方位的教材服务，是应对高等职业技术教育对象迅猛发展，经济社会人才需要多元化的重要手段。在新的形势下，高等职业技术教育艺术设计专业的教材建设需要扭转传统高等教育重理论轻实践、重知识轻能力、重课堂轻社会实践需求的现象，把培养高

等技能型人才作为主要任务，实现从以知识为导向向以知识和技能相结合为导向的转变，培养学生的动手能力、创新能力、协调能力和创业能力，把“我知道什么”、“我会做什么”、“我该怎么办”作为价值取向，充分考虑使用对象的实际需求和现实状况，开发与教材适应配套的辅助教材、纸质教材与音像制品、电子网络出版物等多媒体相结合，营造师生自助互动、愉悦的教学环境。

当前，我国高等职业教育已经进入到一个新的发展阶段，艺术设计教育工作者为适应经济社会发展，探索新形势下人才培养模式和教学模式进行了很多有益的探索，取得了一批突出的成果。由武汉大学出版社组织策划的全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材，是在国内现有教材的基础上，吸收教学与实践的优秀成果，从设计基础入手进行的新探索。这套教材在以下几个方面值得称道：

其一，本套教材的编写是由众多普通高等院校、高等职业技术学院的学者、专家和教学第一线的骨干青年教师共同完成的。在教材编撰中，既有设计界诸多严谨的学者对学科体系结构进行了整体把握和构建，也有骨干教师、业内设计师以其丰富的教学和实践经验为教材的内容创新提供了保障与支持。在广泛分析目前国内艺术设计专业优秀教材的基础上，大家有一个共同的目标：使本套教材深入浅出，更具有针对性。

其二，本套教材突出学生学习的主体性地位。围绕学生的学习现状、心理特点和专业需求，教材突出了设计基础的共性，增加了实验教学、案例教学的比例，强调学生的动手能力和师生的教学互动，特别是将设计应用程序和方法融入教材编写中，以个性化方式引导教学，培养学生对所专业的感性认识和学习兴趣，有利于提高学生的专业应用技能和职业适应能力，使学生看得懂、学得会、用得上。

其三，总主编邀请国内同行专家，特别是全国高职高专艺术设计教学指导委员会的专家组织审稿并提出修改意见，进一步完善了教材体系结构，确保了本套教材的高质量、高水平。

因此，本套教材更有利于院系领导和主讲教师们创造性地组织和管理教学。让创造性的教学带动创造性的学习，培养创造型人才。为持续高速的经济社会发展和国家自主创新战略的实施作出贡献。

目录



1/第1章 设计心理学概述

2/第一节 设计心理学的定义

9/第二节 设计心理学的研究对象和范畴

13/第2章 设计心理学的研究基础

14/第一节 心理的生理基础

20/第二节 感觉和知觉特性

26/第三节 设计心理学理论来源



31/第3章 设计心理学的研究方法

32/第一节 设计心理学的研究原则

34/第二节 设计心理学的研究方法

39/第三节 设计心理学的研究步骤

43/第4章 设计师个体心理特征

44/第一节 设计师人格与创造力

51/第二节 设计师的审美心理

54/第三节 设计师的情感





79/第5章 设计中的视觉传达与受众心理

80/第一节 受众的需要动机与行为

88/第二节 受众态度与设计说服

93/第三节 消费与消费心理

103/第6章 设计中的产品创造心理

104/第一节 工业设计与产品创造

111/第二节 可用性设计

126/第三节 产品设计与用户出错



133/第7章 设计中的环境艺术心理

134/第一节 环境与心理环境

139/第二节 物理环境

145/第三节 社会环境

154/参考书目

155/图片来源

156/后记

第1章

设计心理学概述



本章学习提示

设计是一种文化，离不开对人性的关怀。当今的设计越来越重视使用者精神、情感等心理因素的微妙变化。设计心理学是现代设计的重要分支和研究热点。

本章系统介绍了设计心理学的基本定义、性质、研究范畴、研究意义。

本章学习目标是帮助学生建立系统、科学的大设计观念，使他们习惯从受众的角度设身处地地思考设计中的各种心理问题。本章难点在于学生还不习惯抽象的理论框架，所以授课教师可多讲些具有人性关怀的设计案例，使学生不排斥理论学习。

第一节 设计心理学的定义

心理学是研究人的心理活动规律的科学。设计心理学是以普通心理学为基础，以满足用户需求和使用心理为目标，研究现代设计活动中设计者心理活动的发生、发展规律的科学，属于应用心理学一个新的分支。设计心理学的研究首先离不开对设计概念的界定。

◎ 一、关于设计的再认识

1. 设计的概念

设计是设想、运筹、计划与预算，它是人类为实现某种特定目的而进行的创造性活动。按照中国《现代汉语词典》的定义：

“设计是在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定的方法、图样等。”^①牛津辞典则认为：“设计是脑中的计划；是按构想制定计划与目标，绘制图样，借以实施头脑中的计划与计谋。”^②这两种解释，尽管视角或表述各异，但对设计的理解基本相同，如图1-1设计的系统。

日常生活中，很多人都在不知不觉地从事设计活动，比如想

①《现代汉语词典》，北京：商务印书馆1978年版，第1003页。

②《牛津现代高级英汉双解辞典》，北京：商务印书馆/[英]牛津大学出版社1995年版，第317页。

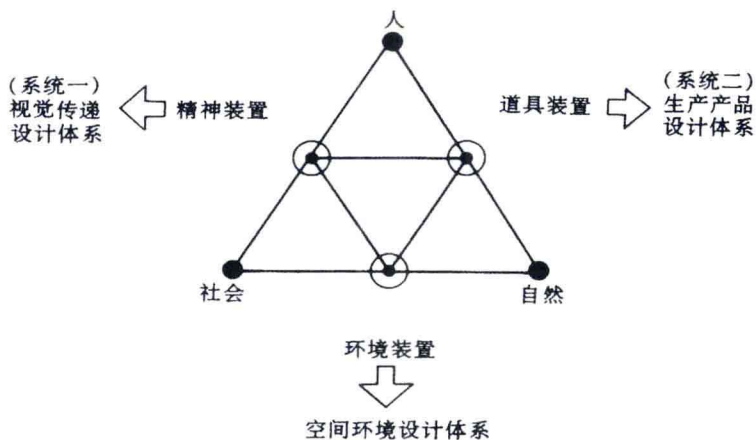


图1-1 设计的系统

做一只风筝（图1-2），首先要考虑风筝逆风而升的平衡原理；构想或勾画风筝的形状、模样；再来选择材料，制作骨架，贴面料，点缀装饰；最后在放飞试验中，还要检查兜风、稳定、是否惹人喜爱等效果，进行调整和校正。这些不为人们意识的设计活动，如同说话走路一样自然，遍及人类活动的各个角落。



图1-2 风筝

设计还有“意匠”的涵义：如工业意匠，便是英语Industrial Design的对译。指的是人类对工业化物质生产成果的一种能动地创造，也是人类在现代大工业条件下按照美的规律造型的一种创造活动。



图1-3a

设计是一种文化，文化是设计的灵魂。就像是“根与植物”的关系，优秀的设计一定蕴含了深层的文化内涵。

今天，设计的触角已经深入到人类活动的所有领域。

(1) 工程设计。

凡是以特定使用功能为设计目标进行使用功能、工作原理及结构关系的设计，都属于工程设计。如图1-3a，图1-3b，图1-3c这些经典的建筑都是人类完美的设计杰作。



图1-3b

工程设计的成果是物质产品，而且以实现一种使用功能为目标。

现代工程设计不断借鉴与沿用工艺美术设计与艺术创作的方法，强化了意匠的设计思想，除了设计工程图样外，还绘制产品的效果图，制作产品的模型，策划产品的宣传与其视觉传达，设计展示道具与空间环境等。工程设计的物质产品绝不亚于一件工艺美术作品，像建筑设计的外观图，本身是一幅美术作品，而服



图1-3c



图1-4a



图1-4b



图1-5a



图1-5b



图1-5c

装设计的时装模特画, 时装模特的表演, 都很难界定是属于工程设计还是属于艺术创作。如图1-4a, 图1-4b时装效果图。

(2) 工艺美术设计。

凡是以视觉欣赏为设计目标, 进行艺术加工制作的方法、技艺的构想与设计, 都属于工艺美术设计。

工艺美术设计一般分为两类: 一是日用工艺, 即经过装饰加工的生活用品, 如家具工艺、染织工艺等; 二是陈设工艺, 即专供欣赏的陈设品, 如玉石雕刻、装饰绘画、点缀饰物等。如图1-5a、图1-5b、图1-5c等都是传统工艺美术设计的杰作。

工艺美术设计的成果是工艺品, 既有塑造形象直观性的特点, 又有实用功能服务的特点; 既要像工程设计那样构想实用功能、工艺方法, 又要像艺术创作那样实现艺术审美的物化。

工艺美术设计与制作主要是传统手工艺, 它具有明显的历史传承性, 比如, 四千年前奴隶社会的青铜工艺传承至今, 成为金属工艺; 一万年新石器时代的制陶工艺成为现代的陶瓷工艺等。如图1-6a、图1-6b是古代青铜器殷商妇好三联甗和西周甗。



图1-6a 妇好三联甗



图1-6b 西周甗西周早期甗, 造型古朴大方, 生动奇伟, 上部用以盛放食物, 称为甗; 下部是高, 用以煮水, 外壁饰有兽面纹, 底有三足。

传统工艺的技艺, 还有编织、印染、刺绣、陶瓷、玉雕、石雕、木雕、牙雕、漆器、金属工艺等。

工程设计、工艺美术设计都是为了预定目标进行构想、计划的苦思冥想的造物过程, 都是从无到有的审美创造活动。设计者、工艺美术家、艺术家为了物质世界与精神世界的美好, 必然要携手并肩, 共同开辟设计之路。

2. 设计的心理活动

设计心理是指设计者在产品的功能原理构想、结构设计计

算、设计方案表达、工艺流程制定过程中的一系列心理活动。

“设计是人类特有的一种实践活动……一刻也离不开对造物的苦思冥想和实际的造物活动，借此调节主客体之间的关系。”^①这种造物的苦思冥想正是设计中的心理活动过程。人类和动物最根本的区别，就在于人的实践活动是有目的、有意识地造物，并能制造和使用生产与生活工具。因为人的认识有感觉、知觉和思维，有接收、分析、处理外界刺激与信息的能力，见图1-7刺激与行为的基本过程。

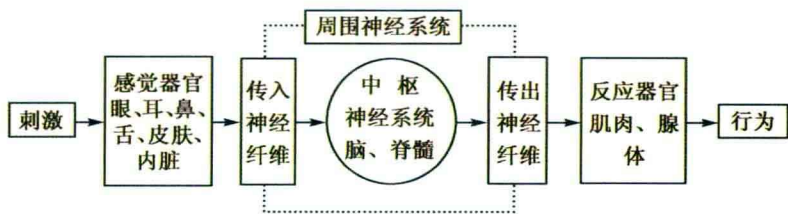


图1-7 刺激与行为的基本过程

人类依靠自身特有的头脑，学会了应对各种环境并借助客观规律去驾驭自然。如同恩格斯所说：“人离开动物越远，他们对自然的作用就越带有经过思考的、有计划的、向着一定的和事先知道的目标前进的特征。”^②设计的心理活动，对应了马克思评价的“人类的特性——自由的自觉的活动”。人类这种自由、自觉地认识世界、改造世界的能力，称为人的本质力量。而人的本质力量在感觉与知觉上的显露与表现，是设计心理活动的本质。

早在15世纪的欧洲文艺复兴时期，达·芬奇就开始将预先设计的方案写在纸上并绘制图样，留下了很多机器设备的草图，有兵器、舰艇、锻压设备等，构想了传动轴、齿轮、曲柄连杆等机械传动的零部件等，见图1-8a、图1-8b、图1-8c。

设计的创造过程是设计师的“编码”过程，是对设计资源进行有意义的解构和重新组合。完整的设计包括受众的接受过程，而受众的接受程度是设计成功度的重要参照指标。受众的“解码”思维决定了其接受性质，因此，设计师通过从形式到内容的一系列设计，把所要表现的对象的特色及精神巧妙地视觉化。设计师要成功挖掘出设计对象思想和精髓，必须对心理学中关于个体的认知特性、消费心理特征等进行深入研究，如什么样的设

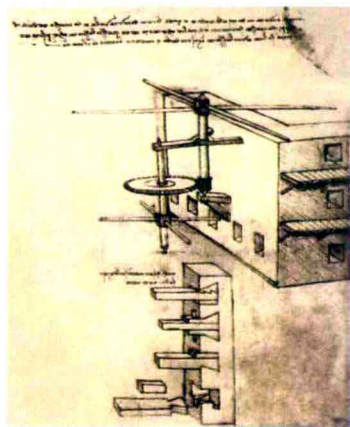


图1-8a

图1-8b

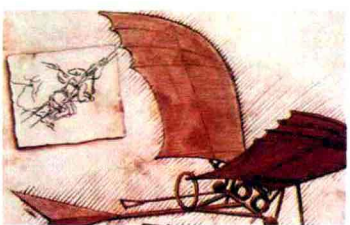


图1-8c

①陈能林：《工业设计概论》，北京：机械工业出版社2003年版，第3页。

②恩格斯：《自然辩证法》，北京：人民出版社1956年版。

设计形态和色彩会吸引观众的注意，什么样的设计元素和设计符号会引起用户在情感上的共鸣等一系列相关因素都需要考虑。总之，只有把握受众的心理，设计才能被认可和接受，见图1-9设计师编码和受众解码过程。

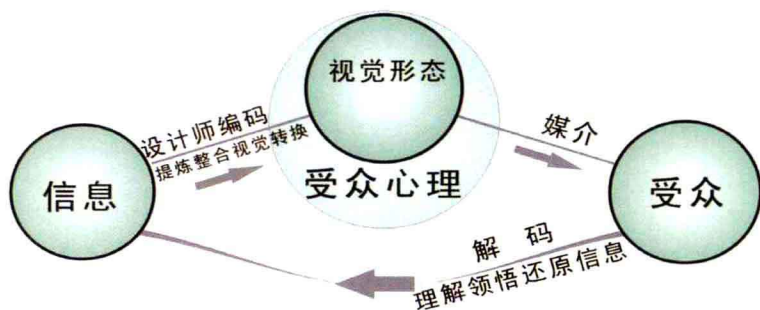


图1-9 设计师编码受众解码过程

◎ 二、设计心理学的性质

设计心理学是一门具有特殊性的交叉学科，它具有自然科学、人文社会科学的双重属性，它的科学性同时反映于“艺术科学”整体累积的知识和自然科学的实证研究两个方面：

一方面，设计心理学将运用阐释主义的研究方法(定性研究)，通过对设计艺术领域中已经发生的事实性的知识，例如风格、潮流、器物的演变等现象进行溯本求源的研究，用人文心理学(例如精神分析学、人本心理学以及心理美学)的相关知识和理论来解释这些现象背后人的心理行为的根源；另一方面，设计心理学还将运用科学心理学(认知心理学、实验心理学)的相关科学研究的方法(定量研究)范式，对设计主体进行科学的测试和研究，从这个角度看，设计心理学的科学性能体现前面所说的自然科学的科学性，即客观性、可验证性和系统性。具体表现为：

第一，设计心理学的研究针对的是设计艺术相关行为中各种主体的行为，即通过外界环境的变化和刺激与设计领域中的主体行为之间的对应关系来总结一些规律性的东西；

第二，设计心理学的研究所获得的那些规律、原理，同样可以通过各种事实加以验证；

第三，设计心理学如同其他应用心理学分支一样，建立在广泛公认的普遍真理或定理之上，其侧重点却非这些真理、定理的探索发现，而是将这些科学原理与设计现象结合起来，用以解释

主体的心理——行为现象，以保证设计艺术心理学能具有较为坚实的科学基础。

设计心理学由于其研究特性，应是科学心理学与人文心理学的统一和互补。一方面，艺术设计作为建立于实用性基础上的艺术，具有鲜明的问题求解的属性。与之相应，设计心理学的研究中也包含不少以实证研究为特点的研究，反映为与感性工学、可用性研究以及人机工程学等领域相关的研究，这些研究基于客观的、可量化的、可控制的科学实验来获得结论。另一方面，设计作品又并非单纯的求解的行为，这是它与一般的工程设计的本质差别。艺术设计的作品在满足目的性需要的基础上，还具有审美、鉴赏、意味、象征等更加微妙、主观的功能，以及对艺术设计活动中的心理现象的研究和分析，因此也应重视主体的主观体验，而具有人文主义心理学的一般属性。

设计心理学研究强调系统考察人一机—环境所形成的整体情境，着重研究设计主体与设计使用主体之间发生联系的行为，以及外界相关因素对于这一行为的影响。

作为设计学(人文学科)的基础理论学科的设计心理学，还需面对来自设计学自身科学性的挑战。

设计艺术学是关于复杂的、主观性的人以及人类文化的研究，这决定了其研究具有“人文科学”和“自然科学”的双重属性，而作为其重要基础理论学科之一的设计心理学正是其双重属性的典型呈现。

设计心理学研究，应将以上观点作为学科属性的重要支撑，明确设计艺术心理学研究不同于设计创作，它的目的是以严谨理性的态度、科学系统的分析去验证艺术设计中的各个命题和假设，探求各个问题的答案。从艺术科学的角度出发，设计艺术学应累积和传播那些与设计相关的知识，并从人文、社科的整体角度加以积累和发展。设计心理学也不例外，作为设计艺术学科的组成部分，设计心理学的不少内容与实际设计作品和设计实践活动密切关联，它们是人类文化的重要现象和文化细节，因此我们更应该从“大人文”的角度出发，联系直接或间接对设计活动的主体产生影响的社会、文化、政治、经济等相关外在条件来对其加以研究和把握。

◎ 三、科学的设计心理学

设计心理学属于应用心理学范畴，它研究设计与消费者心理匹配的专题，解决设计艺术领域与人的“行为”和“意识”有关的设计研究问题；它专门研究在工业设计活动中，如何把握消费者心理，遵循消费行为规律，设计适销对路的产品，最终提升消费者满意度；它同时研究人们在设计创造过程中的心态，以及设计对社会及个体所产生的心理反应，并反过来再作用于设计，从而起到使设计能够更好地反映和满足人们心理需求的作用。

设计心理学以心理学的理论和方法研究决定设计结果的“人”。其研究对象，不仅仅是用户，还包括设计师。通过对用户心理的研究，集中了解用户在使用过程中如何解读设计信息，如何认识设计基本规律。同时，设计心理学还研究不同国家、不同地域、不同年龄层次的人的心理特征，了解如何采集用户心理的相关信息，分析信息并从心理学角度对用户心理过程进行分析，用分析结果来指导设计，以便有效地避免设计走入误区和陷入困境。

而对设计师心理的研究，是以设计师的培养和发展为主题，探寻设计师创造思维的内涵并对其进行相应的训练，促进设计师以良好的心态和融洽的人际关系进行设计。同时，对设计师心理的研究还涉及使设计师如何与用户进行有效的沟通，敏锐而准确地感知市场信息，了解设计动态。其中创造心理学和创造技法是对设计师进行心理研究并对设计师进行心理训练的重要组成部分。

现代设计越来越关注人在其中的决定因素，设计在实践中不断发展，因而迫切需要设计心理学理论的支撑。设计作为一门尚未完美的学科，其边缘性决定了设计心理学也是一门与其他学科交叉的边缘性学科(图1-10)。例如，设计心理学与人机工程学的联系，是生理学与心理学的结合，是使设计满足用户在生理上和心理上的需求并可对设计提供评估的重要理论依据之一。而且，环境心理学、照明心理学、色彩心理学、消费心理学等学科也介入了设计学科的研究领域。所以，设计心理学研究的范畴很广，而且随着设计理论不断发展，设计心理学与其他学科的融合会更加紧密。

设计心理学学科体系

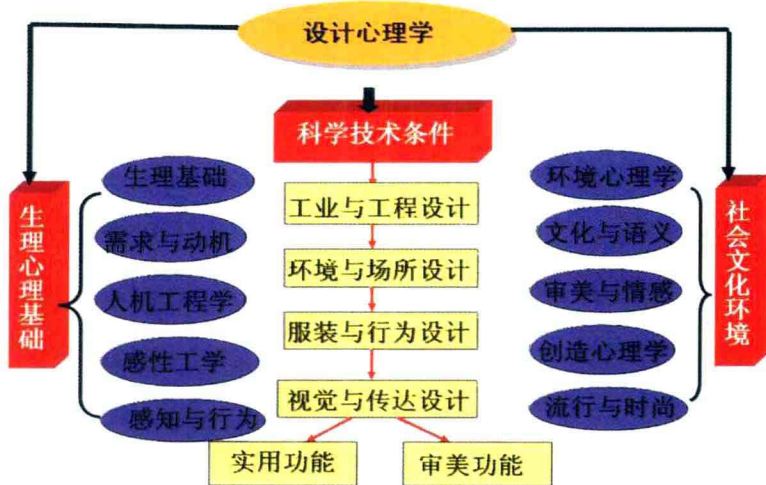


图1-10 设计心理学学科体系

设计心理学是一门新学科，以往学者对它所做的界定不多。美国认知心理学家唐纳德·A·诺曼是最早提出物品的外观应为用户提供正确心理暗示的学者之一，他借鉴英国学者W·H·梅奥尔1979年在《设计原则》中提到的观点，将其所做的研究称为“物质心理学”，在一定程度上接近于“设计心理学”（因此国内将其著作*The Design Of Everyday THINGS* 通译为《设计心理学》，见图1-11）。唐纳德·A·诺曼认为这些关于日用品设计的原则“构成了心理学的一个分支——研究人和物互相作用方式的心理学”。诺曼通过大量设计案例，分析了用户的使用心理，丰富了这一定义，其定义至今看来也还是极有意义的。

总之，设计心理学是设计艺术学与心理学交叉的边缘科学，它既是应用心理学的分支，也是艺术设计学科的重要组成部分。设计心理学是研究设计艺术领域的设计主体和设计目标主体(消费者或用户)的心理现象及相关环境的科学。

第二节 设计心理学的研究对象和范畴

◎ 一、设计心理学的研究对象

设计心理学的研究对象与其他心理学研究类似。设计心理学研究也仅能凭借主体的外显行为、现象来推测其心理机制，并

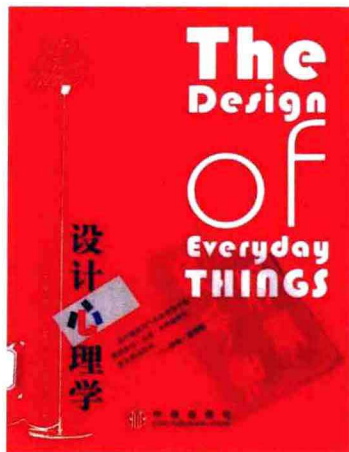


图1-11 [美]唐纳德·A·诺曼的《设计心理学》封面