

第2版

赵伟军 编著

艺术设计类专业指导丛书

设计心理学

DESIGN PSYCHOLOGY



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

第2版

赵伟军 编著

艺术设计类专业指导丛书

设计心理学

DESIGN PSYCHOLOGY



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书是作者在多年来设计实践与设计心理学课程教学体会基础上,参阅了心理学、美学和创造学等多种著作,特别是参考了国内各位学者关于设计心理学的界定和理论框架编写而成的。作为设计心理学研究的补充,本书建构了一个较为完整的构架,全书共分八章,包括绪论(设计心理学概述)、设计心理学的理论基础、个体行为与设计师心理、设计的审美心理、设计与消费者行为、视觉设计心理、情感化设计和设计尺度心理评价等内容。作者在广泛吸收和应用国内本学科领域已有的研究成果的同时,对愉悦设计原则、设计师心理、情感化设计和设计尺度心理评价等方面进行了较深入的阐述。

本书适合于高等院校艺术设计专业的师生使用,也适用于设计师和艺术设计爱好者。

图书在版编目(CIP)数据

设计心理学/赵伟军编著. —2版. —北京:机械工业出版社, 2011. 12
(艺术设计类专业指导丛书)

ISBN 978-7-111-36589-1

I. ①设… II. ①赵… III. ①工业设计—应用心理学—高等学校—教材 IV. ①TB47-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 242406 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:宋晓磊 责任编辑:宋晓磊 宋 燕

封面设计:鞠 杨 责任印制:杨 曦

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2012 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·12.25 印张·250 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-36589-1

定价:39.80 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销 售 一 部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销 售 二 部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

艺术设计类专业指导丛书编委会

主 任 邓 涛

委 员 王 刚 肖 文 赵伟军

郭立群 黄 群 龚维超

栗丹倪

设计，当然也包括设计艺术是一种智力型、整合性的系统创造活动。设计对重组知识、资源和产业结构，技术转化与开发、提升企业品牌竞争力和价值，塑造先进的社会文化，创造更合理和更健康的生存方式，构建可持续发展的和谐社会都会产生积极作用。

对于这套丛书的读者，也包括对艺术设计学勤于思考的人而言，不应该将艺术设计学深陷于科学和艺术之争中。艺术设计学是门新兴的艺术学二级学科，在它诞生的这十来年里，其目录下陆续涌现出不少社会急需专业方向，它们的涌现和发展是由社会需要和它们自身具备的内涵和外延特征所决定的。我之所以不提倡将艺术设计学深陷于科学和艺术之争中，是基于这么一个事实：一个成熟的设计者当接受一项设计任务之际，也就是说，一个设计者当他思考应该如何进行具体设计时，他就丝毫不会考虑当下所进行的工作是科学工作还是艺术工作，他会根据需要，实事求是地选择、组织、整合各种可能的方法和手段，这其中自然包括科学手段和艺术手段了。从这个意义上看，设计艺术是一种发现、分析、判断和解决人类生存发展问题的方法或途径。如果我们把艺术设计理解为人类第三种智慧系统中的一个子系统，或称之为人类第三种智慧系统的某一要素，不言而喻，其成果也就必然是科学与艺术相结合的结晶。据此而论，将设计艺术视为人类主动适应生存环境，重组生存结构的一种“创造”活动，进而形成的一个“新结构系统”并非言过其实。

随着心理学、符号学、经济学、人类学、社会学等学科专业的知识在设计艺术研究领域的应用和发展，特别是新型材料的运用和工艺技术的进步，使产品的结构方式、工艺流程，甚至包括形态细节和色彩都发生了一定程度的改变，由此促使人们开始注意对人因、语意、品位、品牌战略、可持续发展等问题的重新思考，而这类研究成果不仅对产品的消费、使用

和服务方式产生了深刻影响,而且对当今社会意识形态或生产方式、生活方式的变革也产生着积极的促进作用。

然而,从我国现代工业技术多年发展的过程来看,一直存在着从蓝图进口到产品大量仿制,忽略产品研发机制建立的恶性循环现象,这致使中国一些企业的产品研发机体发生畸形。这种现象在国内大部分中小企业中尤为令人忧郁。因此,我国设计教育的责任就显得更为艰巨了。

设计艺术教育是一种能力和智慧的培养,总体来说,是从观念、思维方法、知识获得直至评价体系的建立,并在这一个范畴中整合科学与艺术“结构关系”方法论的培养。

本系列丛书包括《设计心理学》、《无障碍通用设计》、《景观设计程序及其方法》、《室内外手绘效果图表现技法》、《室内设计工程图学》、《住宅区空间环境规划与设计》和《动画艺术与创作》七部著作。这些著作涉及国内设计艺术实践和称之为“热门专业”所急需的内容,而这些著作的作者大都有着多年在中国改革开放前沿进行设计实践的背景,又具备多年立身设计教育第一线从事设计教育的经验,有的还有在国外研究进修的经历,他们曾经培养了许多设计艺术人才,所论之言,并非空洞无物。这七部著作凝聚了他们多年的经验、体会和感悟,其内容全面、知识点新颖;既有理论与基本概念,也有原理、方法和工作程序;而且还在介绍设计实践案例的过程中,运用点评的方法解析设计对象的同时,引导读者建立科学评价的意识,既能启发设计创意又能训练设计技巧,图文结合的形式会使该套丛书具有较强的可读性和学习性。

从丛书的读者定位情况来看,这套丛书的读者对象主要是初中级读者,也就是说,是专门为那些正在学习或者已经具有一定专业基础而想继续学习的读者写的。由读者定位所决定的写作内容、陈述方法和探究深度,与探索型的研究性著作是有区别的。实用性和即时性是设计艺术的一个重要特点,如何将前沿理论、新的设计理念和问题的思考方法深入浅出地体现在写作中,并让人看得懂,学得进,并能直接指导设计实践。其实,能够做到这一点并非是容易的事情。因为,这不仅要求作者对本专业甚至学科体系有深入正确的把握,还要求作者必须了解读者的学习动机和缺失所在。令人感到欣慰的是,这套丛书的作者们有着教育和设计实践的双重经历,有的作者还在国外接触和参与过世界性的前沿课题,他们的经历和专业背景为实现既定写作目标奠定了良好的基础。

设计艺术的即时性要求无论面对一项具体设计任务还是著书立论,都要求其成果能体现当今设计艺术研究的前沿及发展趋势。因为设计艺术的出现不仅与行业需求有关,而且还与行业发展紧密相联。从我可接触到的

本丛书资料来看，这套丛书中的单本都较系统地从基本原理、专业内容、设计程序方法、实践评价等方面阐述了各自领域的基本内容，其中的几部著作在选题和内容上还补充了目前国内设计艺术教育方面的不足。总体来看，本丛书在设计艺术专业的各个研究方向上，初步构建了一个相对科学和较为完善的专业知识框架，其探索成果对完善我国设计艺术教育及相关领域的评价体系、建立一个适合中国的现代社会发展需要的设计研究方法也有直接的支撑作用。

我愿借此“序”与设计界和设计艺术教育界同仁分享，真诚希望国内设计艺术专业的学生和青年设计师们能在阅读这七部著作与交流互动中，获取观念、知识、方法、技巧、启迪和兴趣。



2008年6月2日

再版 前言

“十年树木，百年树人”。教育的发展在于积累，在于创新。可以说，当今我国设计学的发展迅速，特别是今年，艺术已经成为一个单独的门类，设计学被确定为一级学科，设计的理论体系的构建和完善越来越重要。然而，作为设计学的重要组成部分的设计心理学的研究，无论是理论体系，还是应用研究等方面还是较欠缺或不完善。

现代设计发展到现在，已经不再是一种纯粹的外观设计或功能设计，更多的时候它们成为一种与人交流的媒介。在 20 世纪 60 年代的多元化设计思潮强调设计是一项系统工程，心理学、生理学、人类工程学、工业工程等学科知识也融入到设计学科。所以，设计师应当从使用者的心理角度出发和考虑，让设计产品在功能上满足人们的基本需要，在心理上和情感上满足人们的欲望和需求。从心理上和情感上满足使用者的需求已经成为设计说服的关键。在中国，设计心理学研究还是一个新课题，在国际上，其研究的历史也不长。近年来，在设计艺术教育领域，一些教师、学者开始关注这一学科的建设和发展，并对设计心理学的界定和理论框架作了较为充分的研究。

本书是作者在多年来设计与心理学课程教学体会的基础上，参阅了心理学、美学和创造学等多种著作，特别是参考国内各位学者关于设计心理学的界定和理论框架编写而成的。作为设计心理学研究的补充，本书建构了一个较为完整的构架，全书共分八章，包括绪论（设计心理学概述）、设计心理学的理论基础、个体行为与设计师心理、设计的审美心理、设计与消费者行为、视觉设计心理、情感化设计和设计尺度心理评价等内容。尤其是，作者在广泛吸收和应用国内本学科领域已有的研究成果的同时，对设计师心理、情感化设计和设计心理评价等方面有较深入的阐述。情感化设计包括产品设计、广告设计和环境设计等方面；而设计尺度心理评价主要关注如何将用户主观体验的指标变成可操作性的设计元素和导向机制。

希望能够反映设计心理学研究的新动态和发展，提供一定的见解和观点，为以后的研究提供一定的参考。由于时间关系以及作者本人的知识阅历等方面的原因，本书自然会有一些值得继续深入探讨的地方。同时，本书难免还会有一些问题，希望得到广大师生、读者的批评指正。

作者

目 录

丛书序

再版前言

第一章 绪论	1
第一节 设计心理学的界定	1
第二节 设计心理学的研究对象、范畴和目的	2
一、设计心理学的研究对象	2
二、设计心理学的研究范畴	3
三、设计心理学的研究目的	5
第三节 设计心理学的形成与发展	6
一、设计心理学的形成	6
二、设计心理学的发展	7

第二章 设计心理学的理论基础	10
第一节 脑和行为的生物学基础	10
一、神经元和神经系统	11
二、大脑的结构和功能	13
三、视觉及其他感受器	14
第二节 认知心理学	17
一、格式塔心理学	17
二、拓扑心理学	18
三、信息加工认知心理学	18
第三节 人格心理学	19
一、精神分析心理学	19
二、行为主义心理学	21
三、人本主义心理学	23
第四节 其他应用心理学	24
一、工程心理学	24

二、环境心理学	25
三、消费心理学	26
四、审美心理学	27
第三章 个体行为与设计师心理	28
第一节 个体的发展	28
一、人类行为发展过程	28
二、儿童期的行为发展	29
三、青春期的行为发展	32
四、人类的学习与条件反射	33
第二节 个体行为的动机、情绪和认知	35
一、个体行为的动机	35
二、个体行为的情绪	39
三、个体行为的认知	41
第三节 设计师心理	46
一、设计师的能力	46
二、设计师人格与创造力	50
三、设计师能力的再开发	53
四、设计师压力与管理	55
第四章 设计的审美心理	58
第一节 美的本质与设计审美	58
一、美的本质	58
二、设计审美	59
第二节 设计的审美过程	61
一、设计审美的认知过程	61
二、设计审美的情感过程	63
三、设计审美的意志过程	65
第三节 产品体验与审美愉悦	67
一、产品的美学体验	67
二、美感的适应性	68
三、愉悦设计的原则	70
第五章 设计与消费者行为	75
第一节 消费者行为理论	75
一、行为理论和行为分析	75
二、消费者行为	77
三、行为测量与刺激	80

第二节 设计说服与消费者态度	82
一、说服与态度	82
二、设计说服的要素	83
三、设计说服的方式	84
第三节 情境设计与消费者决策	88
一、消费者决策的理论依据	88
二、消费者决策	90
三、情境设计	93
第六章 视觉设计心理	97
第一节 图形认知心理	97
一、情绪信息的传达	97
二、文字信息的传达	99
三、应用信息的传达	100
第二节 色彩感知心理	105
一、色调	105
二、色彩表情	108
三、色彩重构	112
第三节 视觉的错觉效应	116
一、视错觉的产生与种类	116
二、色彩对比的错觉效应	121
三、错觉效应的应用	122
第七章 情感化设计	124
第一节 产品的情感化设计	124
一、产品设计的色彩情感	124
二、产品设计的形态情感	128
三、产品设计的材料情感	132
第二节 广告的情感化设计	135
一、广告设计的原始情感	136
二、广告设计的体验情感	140
三、广告设计的文化情感	141
四、广告设计的时尚情感	143
第三节 城市生态的设计心理	144
一、人与城市自然景观	145
二、城市绿地与心理价值	146
三、城市景观生态设计	149

第八章 设计尺度心理评价	153
第一节 品牌设计心理评价	153
一、卫岗乳品的品牌策划	154
二、品牌设计效果评价	158
第二节 产品设计心理评价	160
一、产品色彩情感的评价	161
二、产品形态情感的评价	162
三、产品材料情感的评价	163
第三节 广告设计心理评价	164
一、情感价值的评价原则	164
二、情感价值的评价尺度	168
第四节 设计心理的眼动评价	170
一、眼动研究的发展	171
二、设计尺度的眼动评价	173

参考文献	177
后记	183

第一章 绪 论

设计心理学借助心理学基础知识,研究现代设计活动中设计者心理素质的形成与发展,探索用户与设计者的感觉与知觉、观察与记忆、思维与想象等认知过程,以及动机与需要、兴趣与气质、性格与个性心理。同时,设计心理学还以交叉学科的视角,研究设计与使用的审美创造心理、消费心理与购买行为等,力求扩展设计视野,提升设计价值。这一系列对设计活动中一般心理规律和行为表现的研究,构成了设计心理学研究的基本内涵。

第一节 设计心理学的界定

设计心理学作为一门新学科,以往学者对它所作的界定还不充分。1969年,美国认知心理学家赫伯特 A. 西蒙在其著作《人为事物的科学》中,着眼于主体思维活动,对设计的论述多围绕设计思维,认为“设计可以作为一门人技科学的心理学”,将设计当做问题求解的思维心理学。另外一名美国认知心理学家唐纳德 A. 诺曼则在其著作《设计心理学》(《The Design of Everyday Things》)中,最早提出“物品的外观应为用户提供正确操作所需的关键线索”,“这是一门研究物品预设用途的学问”。诺曼通过大量的设计案例,分析了用户的使用心理,并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”。“所有伟大的设计都是在艺术美、可靠性、安全性、易用性、成本和功能之间寻求平衡与和谐”,诺曼的这一定义至今看来仍极具意义。

近几年来,国内的学者也对设计心理学作出了自己的界定。比如,赵江洪认为设计心理学属于应用心理学范畴,是应用心理学的理论、方法和研究成果,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。李乐山和李彬彬认为,设计心理学是工业设计与消费心理学交叉的一门边缘学科,是应用心理学的分支,它是研究设计与消费者心理匹配的专题。设计心理学是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的一门学科。一位青年学者柳沙认为以上学者的定义各有侧重,一部分学者是从消费者心理的角度出发,侧重于利用心理学原理来掌握不

同消费群体的多样性需要，用于设计实践中；另一部分学者则综合心理学各方面的相关知识，以用来分析和解决设计领域中的问题。同时，柳沙界定设计心理研究是设计学与心理学交叉的边缘科学，它既是应用心理学的分支，也是设计学科的重要组成部分。

综上所述，我们认为，正如心理学是研究心理现象的科学，设计心理学则是研究设计活动中的心理现象的科学，包括设计主体（设计者）和设计客体（消费者或用户）的心理行为的研究。同时，设计心理学既是应用心理学的分支，也是设计学的重要组成部分。

第二节 设计心理学的研究对象、范畴和目的

一、设计心理学的研究对象

设计心理学的研究只能凭借主体的外显行为、现象来推测其心理机制，并且由于其学科属性，其研究应围绕与设计活动相关的主体行为来进行。设计艺术活动中的主体类型多样，但其中最主要的可分为设计主体（设计者）和设计客体（消费者或用户）两类。由于其心理和行为特征，柳沙将这两者视为不能直接窥视的“黑箱”，即消费者（用户）黑箱以及设计师黑箱（见图 1-1），它们是设计心

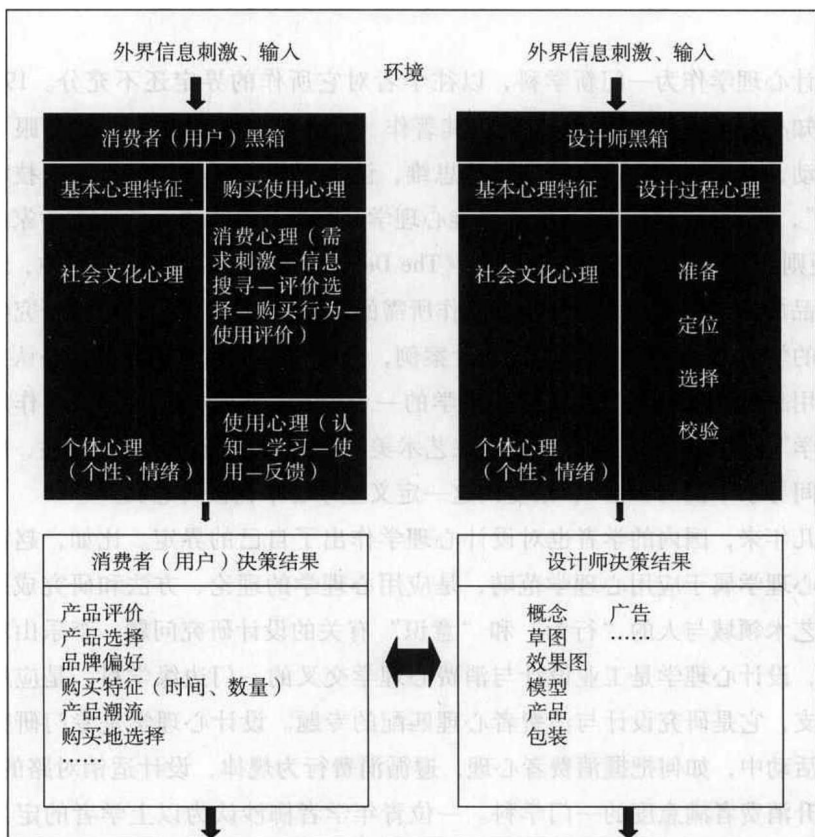


图 1-1 消费者（用户）黑箱以及设计师黑箱

理学的主要研究对象，也是研究的重点。

设计心理学的研究对象——设计行为 and 用户消费心理，也同样包含影响主体的心理活动因素的四个部分，并外显于围绕艺术设计的一系列行为之上。从用户的角度来看，包括了用户选择、购买拥有、使用甚至鉴赏这一系列消费过程中的心理活动和行为；从设计主体的角度来看，则是以“创造”为核心的一系列设计行为——构思、草图、选择、评价等；同时，围绕设计的其他主体行为——制造、营销、管理、维护、回收等也应在研究中以综合考虑。

二、设计心理学的研究范畴

设计行为是一项有目的的创造性活动，具有实用与审美双重属性。设计之物，既是为了满足一定的实际需要而产生的，同时还成为了审美的对象，审美的结果会影响用户的决策、使用、评价产品的全部消费过程。设计作品不论在购前的鉴赏和选择或者购后的使用过程都能引起人们的各种情感体验——或者说审美体验，这也是以往美学的主要命题。当产品最基本的实用目的实现之后，人们更多的是将其视为诱发情感体验、进行审美对照的对象。

因此，设计行为的双重属性也决定了消费者心理的两个主要方面，即实用与审美，二者既有区别又有联系。首先，审美对象并不等同于实用对象。朱光潜先生曾经指出，审美对象与非审美对象的区分就是，“物乙”与“物甲”的区分、“物的形象”与“物本身”的区分、“美”与“美的条件”的区分。因此，审美对象是“物甲”、“物本身”或“美的条件”在人内心世界中创造的“物乙”、“物的形象”或“美”。现象学美学家杜夫海纳也非常重视审美经验，认为欣赏者的审美意识使艺术作品成为审美对象。因此，审美对象是人借助外在感官在内心中形成的印象，而并不属于实际的物体。而实用对象则可能被个体感知，成为审美对象，但是它主要与其使用过程、行为和使用结果密切相关，涉及其预期的用途和使用目的，而不涉及个体在审美经验中体验的东西。

其次，设计艺术本身既不是一般意义上的实用对象，也不是以审美体验为目的的艺术作品，它同时包含实用性和审美体验两个方面，并且这二者自然地、紧密地结合在一起。这种结合包括两个要素：一是存在一种使某个实用对象成为审美对象的中介，如不同造型的巧妙处理、不同材料的应用、色彩运用等，这种中介一般是非功能性的；二是设计对象的实用性以及使用这一对象的行为、过程、体验等，这也是个体审美体验的组成部分。

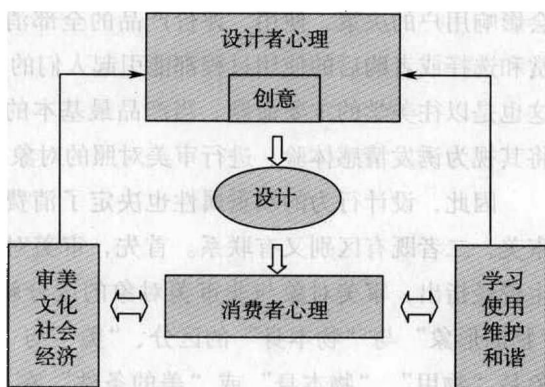
从设计主体（设计者）的角度来看，他们用其设计行为将设计物与服务消费者（用户）联系在一起。法国后现代著名理论家皮特·多默（Peter Dormer）在1990年出版《现代设计的意义》，根据他的观点，设计分为“显性设计”和“隐性设计”两类，其中“显性设计是风格设计；隐性设计是工程设计。显性设计的目的在于引导消费，而隐性设计决定设计品的功能。因此，风格设计家实际上是处于制造商、工程师及应用科学家与消费者之间的中间人，三者之间的关系有赖

于共同的价值观念,如制造商获取利润,设计师获取收入,消费者的自信受到尊重,那么三者之间有了共同的语言,他们在对设计品的风格、材料及价格的看法都达成了一致,这种一致体现出常规的趣味,确定了阶级及相应的时尚。”这样看来,设计的重要职能就是联系制造商与消费者之间的桥梁。消费者对消费品的需要体现在两个方面:一是功能需要,在设计上体现为工程设计,工程师主要负责消费品功能的设计,艺术设计师主要是从身心需要角度,着力于物品使用方式或流程的革新;二是情感需要,艺术设计师从消费品之外的个体主观需要即情感需要入手,引导消费者采取相应的购买行为,促进产品消费。综上所述,为了正确沟通制造商与消费者(用户)之间的关系,艺术设计师就必须同时着眼于消费者(用户)对“显性”或“隐性”设计的双重需要,也就是对实用性和主观体验(情感)的需要。

综上所述,设计心理学对于“两个黑箱”的研究又可分为以下三个方面(见图1-2):

1. 实用性设计

从消费者的角度,首先考虑的是最大限度地解决实际生活中遇到的问题。因此,设计要能够最大限度地实现其设计目的,这也是设计的基本出发点。尤其是对于工业设计、环境设计、界面设计等与消费者使用过程结合紧



密的艺术设计学科,其设计首先应该能够更好地解决各种使用过程中存在的问题。从心理学角度分析,消费者的感觉、知觉、记忆等,让产品的设计能够在实现功能要求之外,更简易、安全、高效地适应消费者的使用需求和习惯,与使用环境相协调。

2. 情感化设计

现代设计已经成为产品营销中获得成功的关键因素,在这个层次的设计心理学主要研究消费者的“情感体验”问题。设计除了实现其首要的设计目的外,决定消费者购买和体验的因素还很多,涉及社会、经济、文化、个性等方面。现代社会消费者的需求变化加快,设计心理学除了研究使产品符合消费者的功能需要外,还要研究消费者在产品选择、购买、购买后的体验等一系列消费的过程中所包含的“情感”需要。如何在设计中体现消费者的情感,最大限度地满足人们的情感需求,给人们带来更多快乐和心理感受和情感体验,已经成为设计师必须考虑的重要内容。

3. 设计师心理

设计师作为设计主体,他们在设计过程或者围绕设计实践活动中所产生的心