



国美好教材

陶瓷创意设计 Ceramics Creative Design

姜磊·戴雨亭 编著

Edited by Jiang Lei Dai Yuxiang

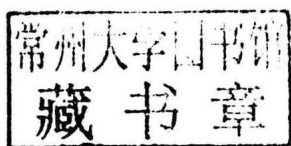
中国美术学院出版社
CHINA ACADEMY OF ART PRESS



国美好教材

陶瓷创意设计

姜磊 戴雨亭 编著



中国美术学院出版社

责任编辑：孙丽英
执行编辑：楼 芸
图片整理：李 钊
装帧设计：李 翔
责任校对：朱 奇
责任印制：毛 翠

图书在版编目（CIP）数据

陶瓷创意设计 / 姜磊，戴雨享编著. — 杭州：中国美术学院出版社，2017.4
ISBN 978-7-5503-1348-4

I. ①陶… II. ①姜… ②戴… III. ①陶瓷—工艺美术—造型设计 IV. ①J527

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 066329 号

陶瓷创意设计

姜磊 戴雨享 编著

出品人：祝平凡

出版发行：中国美术学院出版社

地址：中国·杭州市南山路 218 号 / 邮政编码：310002

网址：<http://www.caapress.com>

经销：全国新华书店

版：杭州海洋电脑制版印刷有限公司

刷：浙江省邮电印刷股份有限公司

次：2017 年 10 月第 1 版

次：2017 年 10 月第 1 次印刷

张：14

本：787mm×1092mm 1 / 16

数：150 千

数：420 幅

数：0001—2000

号：ISBN 978-7-5503-1348-4

价：78.00 元

在过去很长一段时间当中，人们一直坚持认为艺术、手工艺和设计的关系呈三角形分配——艺术被放在顶点，手工艺和设计则放在下方的两端起支撑作用（图1）。这样的结构设定可以清晰地反映出制作者通过作品所传递的行为方式和审美选择有选择性的区别。手工艺是一项实践技能，设计是一套具备完整逻辑的应用型实施方法。在两者之上，制作者对于精神审美与表达的追求无限上升的过程，就是不断艺术化的过程，并因此产生经典甚至不朽之作。

然而随着社会文化的不断发展与进步，新技术的不断涌现进一步挑战了艺术与科学的界限。画家、手工艺者、设计师也不断地努力跨界创新，他们不再一味专注于传统的表达方式而是根据需要选择不同的媒介。人们开始觉得，这些令人兴奋的、通常也伴随着争议的尝试，模糊了艺术、手工艺和设计的界限。

因此我们开始重新审视艺术、手工艺和设计三者的关系。事实上，三者的关系是可以相互影响又各自独立完整的。我们增加的这根直线（图2）打通了手工艺与设计之间的“壁垒”，增加的这一层关系，改变了上升为艺术的唯一通道，变为双向选择。这样的搭建会产生些什么样的

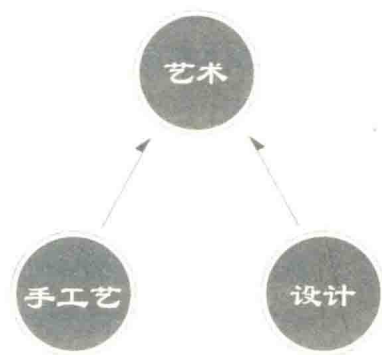


图1

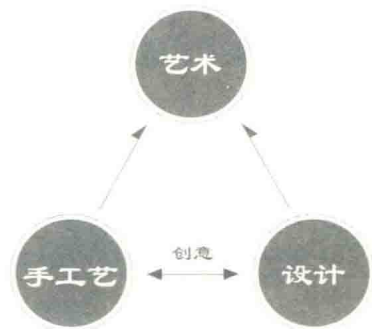


图2

惊喜呢?

手工艺与设计的联结是需要一些创意的。如何来阐述创意?创意是思维的偶然还是有规律可寻?创意又是如何联结手工艺与设计的呢?一般我们认为,“研究”是为了发现问题,而“创意”是为了解决问题。创意起源于人类的创造力、技能和才华,创意来源于社会,又指导着社会的发展。新石器时代的原始人类因为生活的需要,才创造了可以盛水、盛食物的原始陶器。人类是在创意和创新中诞生的,也要在创意和创新中发展。人类要想发展就离不开创意。创意是对设计的更高要求。众所周知,设计有一套完整的流程与体系,可以用来确保设计结果的准确性和完整性。但是创意设计更多的是在于如何让一个完整的设计更上一层楼,从形态、功能、材质和技术等角度能够在原有基础上带来突破和变化。因此我们认为手工艺的发展也同样无法离开创意设计,甚至比之其他艺术形式,更需要插上创意的翅膀,才可以迈向新的高度。

首先,创意源于人民的生活,而手工艺与设计的最高形态——艺术,同样源自大众生活。习总书记在中国文联十大、中国作协九大开幕式上的讲话中提到:“一切优秀艺术工作者的艺术生命都源于人民,一切优秀艺术创作都是为了人民。艺术要服务人民,就必须积极反映人民生活。”而创意的出发点,也是从生活中发掘的,这一点与艺术是相同的。

其次,我们可以通过体系的建立捕捉到创意,即可以通过一些方法催生创意的思路。我们可以在创作的过程中有灵感闪现的“顿悟”,也可以通过创意设计的程序与方法提高这种“顿悟”的可能性。每个人因为对艺术的理解不同,人生经历的不同,思考问题的方式不同,从而对创作作品的最终呈现效果会有好坏之分。这些“不同”看似无迹可寻,但如果我们通过对“信息收集整理”“建立资料档案”“调研与分析”等系统的建立并运用诸如“创新思维”“逆向思维”“发散思维”等思考模式,就能够增加“顿悟”的可能性,即为你的大脑储存更多有效的资源。“你就是无法避开一个伟大的想法”,当你的脑海中闪现出这样一句话的时候,意味着你已经通过运用方法体系抓住了创意的尾巴。

最后,创意使坏变成好。一切被制造出来的东西都是设计的结果,无论是一幢建筑还是一只瓷碗,我们都需要面临诸如尺寸、材料和形态之类的问题。在任何情况下,我们的选择都有好有坏。运用好的创意能使设计出的物品或形态达到意想不到的效果。好的创意能化腐朽为神奇,可以点石成金,把一个简陋粗糙的制品变成美好的物件。因此创意设计被认为是一个过程,它的极致就体现在增进理解事物的本质上。

手工艺与设计的联结通过创意方法来实现,其最终的实体状态则是通过“造物”来呈现的。当“造物”有了创意,才能造物。造物的不断进步,就是创意的最好体现。通

过对手工艺尤其是陶瓷手工艺的历史发展情况研究,我们可以发现,中国传统造物观中体现了很多先进的创意设计思想,如明确设计及设计者的重要作用、要求设计分工、强调设计规范、运用参数化设计方法、主张造物设计应该着重关心民生、遵循科学原则、重视“和谐”、追求实用等,它们应该被继承和光大。从旧石器时代开始,人们开始了主动的造物。造物的主体——人,就是将造物的内外部因素联系在一起的源头和动力。在长期的造物实践中发现,人是造物的主体。《庄子》曰“夫造物者为人”,因此“以人为本”即是传统造物文化的出发点。《尚书·泰誓》言“惟人,万物之灵”,《礼记·礼运》认为:“人者,天地之心也,五行之端。”实际上我们今天在谈的手工艺与设计,早在人类造物之初便已经开始结合。虽然“创意”“设计”是现代词汇,但古代的“造物思想”实质上就是“创意设计的思维方法”,手工艺作为造物最重要的表现方式之一,不仅在过去通过创意设计指导其发展,在现在以及将来两者也必将密不可分。

“造物”,是通过人工劳动而获得的物态化产品,同时也包括人们得到这种物态化产品的劳动过程或动作。前者可称为“人工物”,是使用一定的材料,为一定的使用目的而制成的物体和物品;后者可称为“造物活动”,是人类为生存和生活需要而进行的物质生产,包含人类造物的劳动工程、方式及其意义。创意设计的程序与方法,正是对应“造物活动”的过程与方式。《考工记》的开篇部分中说:“国有六职,百工与居一焉……知者创物,巧者述之守之,世谓之工。百工之事,皆圣人之作也。烁金以为刃,凝土以为器,作车以行陆,作舟以行水,此皆圣人之所作也。”有智慧的人设计发明、创作产品,再经“巧者述之守之”加以传承和推广。百工的各项工作——制兵器、烧陶、作车、造船等都属于“圣人之作”,都是神圣庄严的事情。《考工记》中对设计的“规范”思想是贯穿始终的。首先,在设计指导思想上,遵循严明的“以礼定制、尊礼用器”的礼器制度和“天人合一”的造物观,体现了对自然法则的膜拜,这使得我国传统造物从一开始就重视规范。其次,从设计和技术上来说,《考工记》本身就是作为官营手工业的技术规则和工艺规范而成书的。

《天工开物》所撰内容,主要着重于一般造物,并主张造物设计应“效用于日用之间”。《天工开物》的编排和内容表达出“造物设计”应该适应商品市场和生活需求、注重实用器物的观念,体现了明代知识分子对外在下层社会生活的民间百姓之需的理解和关注的思想。主张造物设计科学化,追求实用、和谐、适应自然。《天工开物》探其一般造物规律,以普通日用物品为主,记述设计结构、数据、操作方法等。很多都有设计工艺图示,这反映出明代重实践、轻空谈,重试验观察、轻烦琐考证,重实用技术、轻神仙方术的科学精神。《天工开物》对造物的“和谐性”与《考工记》是一脉相承的,

并且使其得以发扬光大。其更加强调“天人合一”思想,对人与自然关系进行了恰如其分的诠释——天工开物。这四个字本身及著作中的内容都表明:只有在人的工巧与天然物质条件相互协调适应、互相配合作用下,才能开发出适用之物。“适应自然、物尽其用”是对中国传统设计的普遍要求。因为传统设计以自然材质为主要物质基础,只有适应自然才能符合客观规律。

“天有时,地有气,材有美,工有巧”的造物原则是整体思维在传统造物中的具体体现。这四项原则中的每一项都是制约整体效能的关键,它们相互之间的关系同构于造物的整体观念。也就是在观察上从整体出发,在工艺技术上重视局部;在物体造型上,重视整体;而在装饰上,则注重局部的刻画。对于当下手工艺的创意思路与务新来说,更应该与我们中国的传统造物思想紧密结合,这也是对传统文化的尊重与传承。同时,建立在此之上的创意思想观、价值观与传统设计思想也是一脉相承,并可持续发展的。因此,创意设计的思源十分明确,我们需要的是在历史的脉络中去伪存真,不断挖掘,与时俱进,在人民的生活中去寻找和求证,并最终以致物的形式呈现。总的来说,中国造物原则的四个基本要素最终都归结到“天人合一”与“和谐”的统一性基础上。“合此四者,然后可以为良”中的“合”字,集中地体现了中国工艺造物的最高价值准则。唯有符合“合”之要求,才能成为真正意义上的造物。

从传统造物的思想来看,创意设计的思维与方法也需要秉承传统造物“以人为本、物为我用”的传统哲学思想。因此,发掘传统造物观念中的精神内涵并将之融入到现今创意设计之中,不仅可以使作品达到物质之美与精神之美的完美结合,同时,在全球价值体系重构的今天,对摆脱西方现代科学理性精神所带来的负面影响有着现实的借鉴意义。无论如何,传统文化中的精髓必将随着经济发展和民族的振兴而不断被发掘。自然的和谐、对人性的尊重、对物品文化内涵的追求等传统造物精神,也必将会通过现代设计影响人们的精神世界。

陶瓷艺术是我们引以为傲的传统手工艺术之一,也是最早的造物技能之一。原始社会的制陶文化,拉开了陶瓷手工艺术的历史序幕。“南青北白”的白瓷和原始青瓷、宋代五大名窑、明代青花瓷等,汇聚起来编织成绚烂无比的陶瓷造物文化。其手工技艺源远流长,陶瓷艺术经久不衰;而创意设计,贴合当今社会发展和人们生活的新概念,它是把简单的东西或想法不断延伸给予的另一种创造式的表现方式。创意设计除了具备了“初级设计”和“次设计”的因素外,需要融入“与众不同的设计理念——创意”。传统的陶瓷艺术与当今的创意设计的结合,像是一场传统与创新的隔空对话,更是一种文化的继承与发扬。陶瓷艺术蕴含古往今来的手工艺传承,创意设计以陶瓷为载体,在此基

础上用现代的表现手法，赋予其新生，把其中优秀的艺术文化和技艺与现今生活紧密结合。

本书将以陶瓷作为手工艺的代表与载体，通过创意设计的程序与方法来指导学习者能够合理地解决在创作过程中出现的疑难问题，引导学习者去构思一些更加富有创造性的作品。比如信息的搜集与筛选，如何建立自己的信息库，如何进行研究与分析寻找问题，并有意识地训练思维的方法等。因为我们首先提倡在思考下学习创作，增强自身的艺术思辨能力；而陶艺技法的学习是一切创意尝试的前提；与此同时，掌握工艺技法并不是终点，恰恰是我们自主钻研，萌生想法，并进行创意表达的起点。本书包含了“认识——思考——训练”三个部分，在陶瓷的历史演进中提炼对创意最有价值的两个方面：设计思路的呈现和创造的观念性。以期培养学习者以思考的方式进行创意的自觉性。最终通过实践的训练，使前期准备和思考的成果呈现出来。

《陶瓷创意设计》是对中国造物思想的一种解读与继承。通过创意设计的方法体系解构传统与现代的设计语言，使学习者真正懂得如何“用脑思、用手做”，在万千变化中寻找事物的本质。而“创意”与“造物”则是真正成为陶瓷手工艺与当代设计相结合的核心价值。创意蕴新与造物思源，将紧紧拉住历史与未来的两端，在当下发挥最根本的作用：帮助我们从传统中领悟，在现今与未来中开拓。这也是我们研究与学习的目的和责任所在。

目 录

创意蕴新 造物思源

第一章 陶瓷创意设计概述	001
第一节 创意设计诠释	002
一、基本概念	003
二、产生与发展	004
三、陶瓷与创意设计	007
第二节 陶瓷创意设计的特征	010
一、文化特征	011
二、艺术特征	014
三、美学特征	015
四、手工艺特征	017
五、时代性特征	018
第三节 陶瓷创意设计的相关因素	020
一、陶瓷造型的构成要素	021
二、陶瓷构成的形式方法	025
三、内容与形式	030
四、制作材料与工艺技术	031
第二章 陶瓷中的创意设计语言	037
第一节 古代设计思想与造物思考	038
一、传统造物的理念	039
二、“器”与“道”	039
三、“有”与“无”	041

第二节 原始陶器——设计的奠基	042
一、原始陶器的意义	042
二、原始陶器的造型分析	046
三、原始陶器的装饰分析	049
第三节 传统陶瓷——设计的绚烂	050
一、夏商周陶器	051
二、春秋战国至秦汉陶器	054
三、隋唐五代时期陶器	057
四、宋代瓷器	063
五、元、明、清时期陶瓷	076
第四节 现代陶瓷——设计的活化	085
一、现代陶瓷设计之观念	085
二、中西方艺术变革对陶瓷设计的影响	089
三、陶瓷设计的未来展望	091
第三章 陶瓷创意设计的程序与方法	095
第一节 创意设计程序	096
一、创意构思	098
二、设计理念	099
三、草图创作	100
四、制作与测试	101
五、设计呈现	103
第二节 创意设计方法	105
一、建立资料库	105

二、调查与研究	106
三、创意设计技法	108
四、实践中的要点	117
第四章 陶瓷创意训练	123
第一节 材料与工具的筹备	124
一、黏土	124
二、基本陶艺工具	135
三、烧窑设备	138
第二节 陶艺基础训练	141
一、揉泥方法	141
二、泥条成型法	143
三、拉坯、修坯与粘接	146
四、泥板成型法	153
五、捏塑成型	158
六、模具成型法	159
七、施釉技法	165
第三节 主题创作	169
一、陶瓷壁饰创意设计	170
二、陶瓷器皿——茶具创意设计（一）	172
三、陶瓷器皿——茶具创意设计（二）	178
第五章 陶瓷创意作品赏析	185
结 语	209

第一章 陶瓷创意设计概述

第一节 创意设计诠释

“我们做过最棒的事情就是拥有创意。不需要任何设备，任何人都可以拥有创意，而且创意能改变世界。”——约翰·赫加蒂

大脑是人生经历的仓库,其中的任何记忆都可能是灵感的源泉。“Inspiration”(灵感)一词来源于拉丁文“inspirare”(为……注入生命)。灵感是激发我们想象力、产生创意的动力,同时向这些创意注入生命。创意的产生是一个24小时持续不断的过程,中间既有积极追寻的时刻,也有无意识工作的时候。当然,这种情况一般发生在休息或者做着某件毫不相关的事时。睡觉似乎与工作时寻求创意同等重要,当我们没在专心思考时,创意反而开始成形。我最好的创意都是在堵车时候产生的,当你在车里时,做不了实用性的事,然而思绪开始漫游,灵感开始从大脑储存的各种经历和片段中滋生出来,进而通过设计的方法和手段,给完美的创意一个合理的成果。

在当今艺术设计领域里提起“包豪斯”,几乎无人不知、无人不晓,其影响遍及全世界,直至今日其教学体系都为各大院校所使用或者参照。包豪斯第一任校长格罗皮乌斯在初创包豪斯的宣言中写道:“建筑师、雕塑家、画家,我们都必须回到手工艺!”手工艺训练是包豪斯一切教学工作的基础,每一个学生都要学习一门手工艺。包豪斯的教学宗旨(图1-1-1,图1-1-2)是力争把一切创造性的努力统一起来。通过技术与艺术的统一,避免一切僵化。再运用创造性的思维和设计,培养一批具有艺术创造力的,又深谙工艺性能材料的新型现代设计师。因此对于陶瓷设计而言,包豪斯的教学理念为其明确了研究方向,就是采用由造型和技术两个方面同时切入的方法,使设计者的艺术想象力与实际制作能力有机地结合起来,从而产生创造力,为创意设计提供源泉。因此我们认为,以陶瓷作为载体的创意来源于设计基础与手工技艺的统一,只有具备这两点,设计者才

能源源不断地迸发出无限的创造力。

一、基本概念

创意设计从结果导向的核心出发,利用创造性思维,事先对设计内容或者特定的事件,通过观察、探究、头脑风暴、模型设计等设计程序与方法,寻求实用的、富有创造性的解决方案,最终形成有价值、有意义的设计成果。其本质是一种决策,它是把简单的东西或想法不断延伸给予的一种定义方式。为实现最终目标,运用相关理论和方法从若干个可能性中选择出合理的方案并加以实施。创意设计涵盖的范围极其广阔,从设计的层面上来说,其包括工业产品设计、建筑设计、包装设计、平面设计、服装设计等内容。本书所阐述的陶瓷创意设计,是产品设计的一个重要部分。

创意设计是一种针对目标问题求解的活动。创意设计有很强的针对性，其创意的来源与人类的生活息息相关。在仰韶文化时期，有一种“尖底瓶”陶器（图 1-1-3），是作提水和蓄水用的。为了便于取水，瓶底被设计成锥形，安放时只要在泥地上挖个洞，就可以放得很稳；而至于平地，则无用；其创意的针对性十分明确。直到今天，我们的创意设计也同样如此，在求解的创意过程中，其时代特色同样十分鲜明。

创意设计是一种创造性的活动。马克思对于“劳动成为第一需要”的预言，在创意设计里得到了验证和进一步的明确化，也就是说，“创造性劳动”将成为人本身的第一需要。创意设计强调创新。所谓创新，就是重新组织已有的知识经验，提出新的方案或程序，并创造出新的思维成果。只有创新，才能跟上时代前进的脚步，满足人们日益增长的物质、文化、生活的需要；才能使我们的企业和国家在激烈的竞争中处于有利的地位，促进经济、社会更

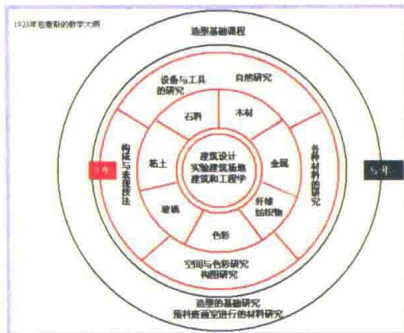


图 1-1-1

图 1-1-2

图 1-1-3

快、更好地向前发展。

创意设计是一种低投入、高附加值的行为。创意设计之所以被各国推崇,是因为它在知识经济社会中具有神奇的魔力:以较小的投资换来巨大的经济效益。创意与经济结合,发展成创意产业。通过创意设计带动经济发展,改变企业和国家命运的例子不胜枚举:“1998年,Jonathan Ive设计出了糖果般可爱的第一代 iMac,改变了人们对电脑笨拙、冰冷的印象,改变了苹果公司长期走弱的业绩,甚至击败索尼,成为数字时代个人娱乐设备的第一品牌……”同时创意设计把文化作为立足点,既源于文化又高于文化,是对文化资源创造性的开发和利用。尤其是在生活品质与文化修养不断提高的当代社会,人们更加青睐有深层次文化内涵的设计作品。传达文化的思想与精神内涵也是创意设计作品的真正价值所在。

创意设计需要有一种从现实转向未来可能的思想跳跃。我们知道,设计除了具备“初级设计”和“次设计”的因素之外,还需要融入与众不同的设计理念——创意。创意是对设计的更高要求,众所周知,设计有一套完整的流程与体系,可以用来确保设计结果的准确性和完整性。但是创意设计更多的是在于如何让一个完整的设计更上一层楼,从形态、功能、材质等角度出发,在原有基础上有所突破和变化。比如陶瓷碗、杯等,在一个已经使用了几年甚至几十年上百年的造型基础上,是否可以再次优化和创造,改变或者增加使用功能,与不同材质结合等等。创意设计在思想上提供了这样一种可能性:它可以打破常规,将现有知识不断重组和迭代,最终产生新的物品。这也是自人类文明以来的造物核心思想:通过创意,优胜劣汰。从原始人类创造的第一把石刀开始,这种创意的思想一直在不断前进。

创意设计是可持续性的社会文化活动。如果说,将“创新”理解为工业革命时代技术层面的创造和更新的话,那么,“创意”一词更能表达出社会活动中人的思维价值创造,它是一种比“创新”更深层次的行为和思想活动。创意阶层通过运用自己的头脑,解决日常生活中那些复杂问题。创意设计强调“以人为本”,因而它以人的创造性思维为核心,改变现有社会中的个人形态、企业形态、雇佣关系和社会保障方式等。创意设计的不断前行也意味着人类社会将获得更全面的发展和自由。同时,个人的发展成为社会进步的动力,这种变化将影响我们的教育导向、道德方向和文化取向。

二、产生与发展

原始社会从石器工具的诞生到原始陶器的创造,是基于当时社会生活中某一既定的

实用需求而进行开发设计的,但是在此之前并无太多可借鉴的素材供其参考。虽然有一些自然形态可以进行模仿,但这些形态在实际使用中也不一定就尽善尽美。要想取得更多的进展就必须具有开创性的思维和敢于探索的勇气。因此,这也是创意的萌生阶段——虽然当时的原始人类还没有意识到他们从生活中产生的创造其实就是创意。

在人类漫长的发展过程中,中国传统的造物思想一直是围绕着不断地创造、创新的主体而进步发展的,也就是说传统造物的各类思想和意识,从原始社会开始,其实都存在或者隐含着创意这个概念。而“创意设计”一词确是外来词汇,也是到了近现代才开始被真正广泛使用。

早在法国 20 世纪五六十年代,在儿童漫画的欢乐世界里,一个角色当有了好点子时,会被描述为具有“巫师的气息”。同样用来形容想出好创意的古怪说法还有某人“带上思考的帽子”。这是西方对于“创意设计”这个概念最早的阐述。而“创意设计”则是从设计思维演化而来。

20 世纪或者更早以前的很多设计活动被称为“设计思维”,这个词是在 20 世纪 80 年代,随着人性化设计的兴起而首次引起世人瞩目的。在科学领域,把设计作为一种“思维方式”的观念可以追溯到赫伯特·西蒙于 1969 年出版的《人工制造的科学》一书。20 世纪八九十年代,斯坦福的教授,美国著名的设计师设计、教育家罗尔夫·法斯特把麦克金姆的理论带到了斯坦福大学,扩大了麦克金姆的工作成果,把“设计思维”作为创意活动的一种方式,进行了定义和推广。他在斯坦福大学举办了“斯坦福联合设计项目(也是 d.School 的前身)”,并一直担任该项目的主管,直到他于 2003 年去世。

1987 年,当时哈佛设计学院院长彼得·罗出版的《设计思维》一书首次引人注目地使用了“设计思维”这个词语的设计文献,它为设计师和城市规划者提供了一套实用的解决问题的系统依据,也使得“设计思维”这个词被正式开始使用。到了 20 世纪 90 年代,富有创造力的“设计思维”经常被形容为“探索”“推进”或“创造力的信封”。在意大利,它被称为“第三地平线思考”;在巴西,一个精彩的创意“来自于魔术师的大礼帽”;而在中国,则是“跳出固有框架”。1992 年,理查德·布坎南发表了文章,标题为“设计思维中的难题”,表达了更为广阔的设计思维理念,即设计思维在处理人们设计中的棘手问题方面已经具有了越来越高的影响力。到了 1991 年,大卫·凯利创立的 IDEO 公司,是现今全球最大的设计咨询公司之一,以设计思维作为其核心思想,完成了多项设计任务。2005 年,戴维·凯勒在斯坦福大学工程学院成立了“斯坦福大哈索·普兰特纳设计研究院”(The Hasso Plattner Institute of Design at Stanford,简称 d.school)。该研究院的目标是培养复合型的、以人为本的创新设计师,而不完全是创

新设计新产品。d.school 开设了一门设计思维课程，主要利用学员分组参与的形式，尝试设计一个新的产品、服务、流程等，从而掌握设计思维的方法论和设计思维的模式。2007 年，哈索博士在德国的波茨坦成立了设计思维学院。

设计思维的流程是一个彼此重叠的空间构成体系，而不是一串秩序井然的步骤。设计思维会经历三个过程：启发（或者称为灵感）、构思和实施。启发是指激发人们寻找解决方案的问题或机遇，也就是从某些现象、问题和挑战中发现一些需要解决的问题。构思是产生、发展和测试创意的过程。而实施则是将想法从项目推进阶段推向人们生活的路径。第一部分的启发包括对某些现象的理解，然后是观察，获得第一手或者第二手资料，发现在产品、服务或者流程等方面客户的需求和存在的问题；最后是对问题的总结，即大家进行分享、讨论、展示，将获得的信息进行分类总结。第二部分的构思包括在设计过程中利用头脑风暴，获得大家各种想法、点子，对想法进行分类，列出优先级，然后对想法进行原型设计，进行测试，再将各个好的想法进行整合，利用循环这一过程慢慢地获得完善的原型。第三部分的实施，就是通过团队、用户、客户的沟通，实现设计产品的生产和推广。

而比设计思维更高层次的是“创造性思维”，又称“变革型思维”，现称“创意思维”。它是反映事物本质和内、外在有机联系，新颖的、广义的、具有创意的物化思想模式。“创意思维”在本质上高于抽象思维和形象思维，是人类思维的最高阶段。其思维形式设计的类型包括发散思维、收敛思维、逆向思维、联想思维和灵感思维。

（1）发散思维：是指从不同角度思考问题，为问题求解提供多条途径。即求异思维、多向思维。

多元——一个问题面前，尽可能提出多种答案。

换元——灵活变换，由诸多因素中的一个因素产生新思路。

转向——一个方向受阻后，转向另一个方面，寻找新思路。

（2）收敛思维：以某一设计物为中心，从不同角度、不同方向寻求答案。即求同思维、集中思维、正向思维。要求思维内容、成果集中，统一到传统或原有概念上来。

（3）逆向思维：通过改变思路，从对立面、侧面或打破常规办法解决问题的思维方式。

（4）联想思维：根据两个设计物之间的相关性生成新的构想的思维形式。

（5）灵感思维：即直觉思维。在理论基础、丰富经验、敏锐观察力、概括力的长期积累下突发的结果。

将客观合理的、按照逻辑思维推理的、利用分析和相应规划的、换位思考的、按照感情探索的、追求新奇的、利用体验和通过行动解决的设计思维紧密结合起来，就会产