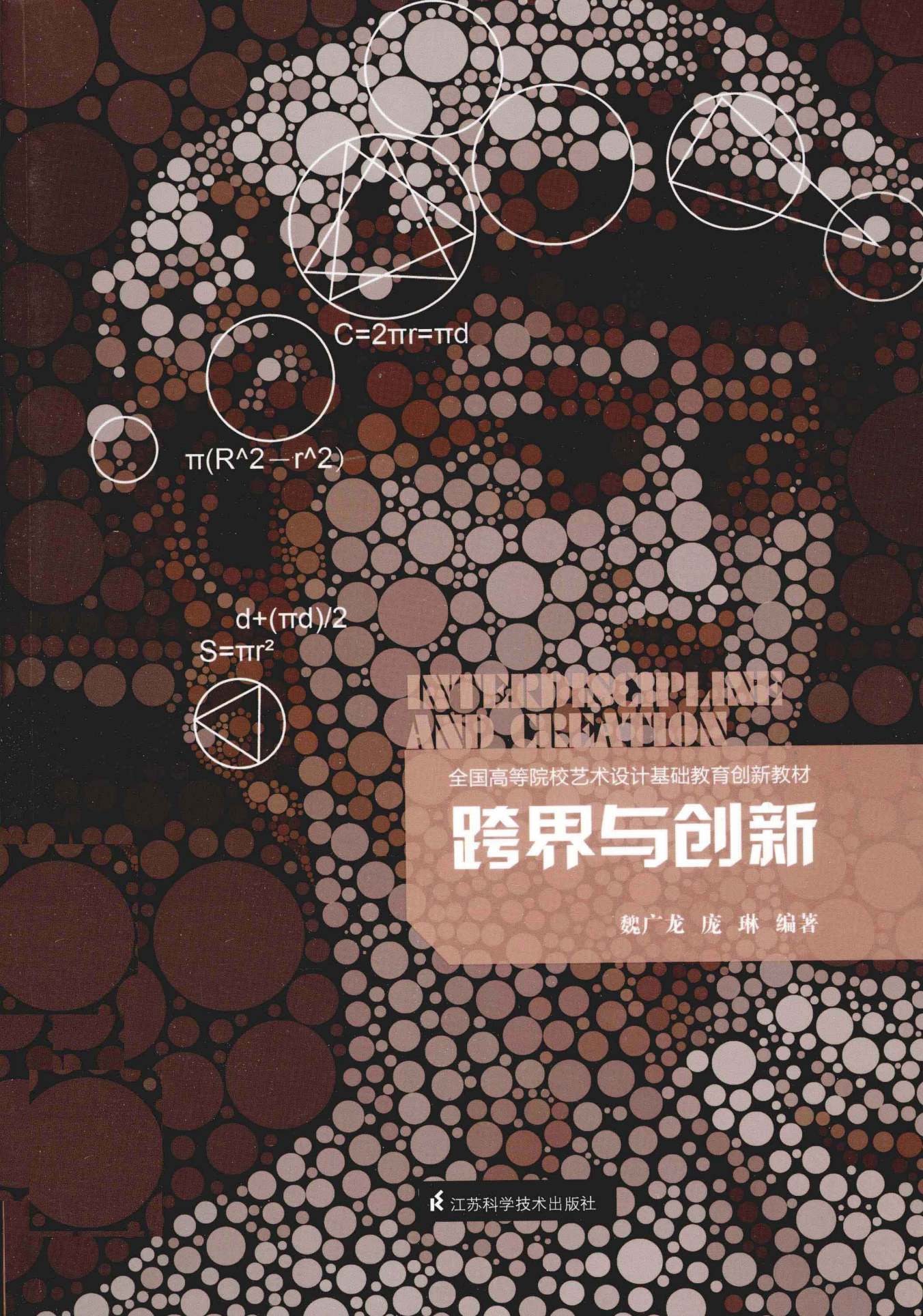



$$C=2\pi r=\pi d$$

$$\pi(R^2-r^2)$$

$$d+(\pi d)/2$$
$$S=\pi r^2$$

INTERDISCIPLINE
AND CREATION

全国高等院校艺术设计基础教育创新教材

跨界与创新

魏广龙 庞琳 编著

 江苏科学技术出版社

全国高等院校艺术设计专业教材系列

INTERDISCIPLINE AND CREATION 跨界与创新

魏广龙 庞琳 编著

 江苏科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跨界与创新 / 魏广龙编著. — 南京: 江苏科学技术出版社, 2014.1

全国高等院校艺术设计基础教育创新教材

ISBN 978-7-5537-2362-4

I. ①跨… II. ①魏… III. ①艺术—设计—高等学校—教材 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 282738 号

全国高等院校艺术设计基础教育创新教材 跨界与创新

编 著	魏广龙 庞琳
项目策划	凤凰空间/高雅婷
责任编辑	刘屹立
特约编辑	曹俊卓

出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
总 经 销	天津凤凰空间文化传媒有限公司
总经销网址	http://www.ifengspace.cn
经 销	全国新华书店
印 刷	北京博海升彩色印刷有限公司

开 本	787 mm × 1 092 mm 1 / 16
印 张	8.5
字 数	108 800
版 次	2014年1月第1版
印 次	2014年1月第1次印刷

标准书号	ISBN 978-7-5537-2362-4
定 价	45.00元

图书如有印装质量问题, 可随时向销售部调换 (电话: 022-87893668)。

目 录

第一章 创新——社会发展的原动力	006	第四章 跨界的形式	058
第一节 创新概述	008	第一节 设计师的跨界	060
第二节 创新是文化	012	第二节 企业的跨界	063
第三节 创新是时尚	019	第三节 技术的跨界	065
第四节 创新思维	020		
第二章 跨界——创新的有效途径	030	第五章 跨界设计的前景	066
第一节 跨界概述	032	第一节 媒介融合促使艺术设计的转变	068
第二节 跨界的原因	037	第二节 媒介融合下的跨界设计前景	073
第三节 跨界的意义	040	第三节 其他领域的跨界前景	077
第三章 跨界思维	042	第六章 作品欣赏	082
第一节 跨界思维概述	044		
第二节 跨界思维的特征	048		
第三节 培养跨界思维的目的	051		
第四节 跨界的方法	054		

全国高等院校艺术设计专业教材

INTERDISCIPLINE AND CREATION

跨界与创新

魏广龙 庞琳 编著

 江苏科学技术出版社

总序

近 20 年来,中国的高等艺术教育迅猛地发展,招生规模之大,开办院校之多,在世界范围内实属罕见。面对此状,我们的艺术系统设计教育工作者理应冷静思索与反省,教育工作是一种凭借良心的神圣的职业,担负着人才培养的社会使命。教育本身也是一门传授知识的艺术。然而,如果教学上培养目标迷失、方向错位或教学内容滞后,也会误人子弟或危害社会。2012 年,中国的高等教育把艺术列为一大门类,同时将设计学、美术学设为一级学科,随后又进行了专业目录的调整。这些人为的因素,其中的利弊我们必须加以分辨。教育是一门科学,如果教育工作者没有批判的精神,就等于没有灵魂,如此怎能培养出人格健全、适应社会、具有创造与开拓能力的人才呢?

艺术设计包括两个方面:感性与理性,因此艺术设计必须具有艺术家的感性思维,活跃、灵动、自由的创造性,同时又必须具备工程师般较为严肃的态度与理性思考。可以说,设计是科学的艺术。当然,这里涉及的内容很多,仍需我们的教育工作者进行深入研究。

当代科技的高速发展,不断改变着人类的生活,必然也影响了艺术设计的观点。传统的艺术设计教育从内容到形式在很多方面都暴露出一定的局限性,面对生态的不断恶化、能源不断紧张的状况,艺术设计如何以积极主动的态度进行思考,如何在教学内容、课程设置上提出新的要求与目标,如何以“适应”的创造性内容,寻求可持续发展的设计之路,对每一个艺术设计教育工作者与设计师都是不可逃避的问题。2012 年年底,凤凰空间传媒集团组织召开了艺术设计基础教育创新教材研讨会,邀请了清华大学、天津大学、湖南大学、苏州大学、江南大学、中南大学、北京交通大学、东北大学、山东建筑大学及天津美术学院等 20 余所院校的教授、学者参加。专家们为本套教材的编写提出了非常宝贵的建议,并拟定了主要的思路与框架,特别提出了:①注重“创新性”,即教材内容新颖,符合当代社会需求;②注重“普适性”,即基础教材内容尽量兼顾不同专业的通识共享,搭建共同基础平台,力求在设计基础、设计理论、专业设计教材内容上都有所体现。

中科院院士杨叔子教授曾说过:“百年大计,人才为本;人才大计,教育为本;教育大计,教师为本;教师大计,教学为本;教学大计,教材为本。”可见教材的优劣是何等之重要。相信这一套教材能够紧密结合当代科技的成果,面对我们的生存环境与现实,以科学的态度有效地实施新的设计教育内容,推动中国艺术设计教育健康发展。

董雅于天津大学建筑学院

2013 年 8 月

序 言

创新理念是教育的目的，如何实现创新，如何让学生创新，是教育的责任和目的。目前我国的教育现状是学科之间分得越来越细，割裂了学科之间的关系，忽略了事物的相关性，本书从创新需求和如何实现创新的角度，引入“跨界”的概念，希望对艺术设计教育有所裨益。

我国的设计艺术教育发展至今，已培养了许多的艺术设计人才。随着信息传播手段的多样化发展，人们每时每刻都在快速感受着多种形式的视觉语言，常规单一的视觉设计只会带给人们感官上的疲劳。如果还是按照我们以往的教育模式培养学生，设计上易形成惯有的思维定势，设计之路将会变得越来越窄，不同领域“界”的划定制约了学生吸收其他土壤的营养，很难获得新的设计语汇，在设计构思时视域不开阔。实现设计超越必须思维跨界，这是当前艺术教育工作者所面临的一大困惑与难题。目前，在国内艺术院校的设计课教学中，大多强调的是培养学生的动手能力，而有关思维拓展训练的内容则较弱，学生的逆向性、发散性等多种思维方式欠缺。就课程而言，对设计构成、图形创意等设计基础课的重要性理解不够。我国大部分的艺术类院校艺术专业理论课教学还停留在表面的文化传承上，这样培养出来的学生没有跨界设计的思维意识。对艺术设计人才培养跨界思维拓展训练是一项新的课题。

设计项目所涉足的领域比较广泛，小到一针一线，大到宇宙空间站，都需要设计的参与和支持，设计本身就有跨界的可能性。如今，随着信息时代的发展，人的思想观念时刻在发生转变，而这种转变对设计的要求也起着变化，我们的知识结构和设计标准都在发生变化。当然，设计教育对于人才培养也随着行业要求的变化而改变。在这种情况下，如果我们还是按照过去从技能层面进行教学，那么我们的设计教育就会非常被动。因此，我们的设计教育首先要与信息时代的知识结构相对接，与不同行业相对接，以形成一个“链”。这个“链”需要我们的学生首先要掌握系统知识，再上升到跨界领域中去看待。设计教育除了要关注原有的技术、技能之外，更需要关注其他交叉学科的发展，关注职业新动向，关注社会的需求。所以在信息社会，我们需要培养学生掌握丰富的相关知识才是实现跨界思维的一条“链”。

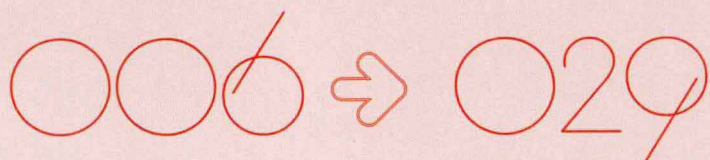
另外，信息时代的设计教育注重系统教学方法和学习方式的改变，因为设计是一种具有针对性的系统求解过程。以设计基础课教学为例，今天的设计基础课通常可以用维度递增的方式进行训练。通过启发学生的逻辑思维，完善由一维到四维的循序渐进的系统思考方式。国外所认为的设计基础实际上是对事物探究呈多元化的理解，在这种思考方式的形成过程中，教师起到了引导、诱发和启迪的作用。国外的设计教育给了我们一个很重要的启示，就是怎样让学生学会自觉转换。转换，这就是需要一座连接的“桥”。具体应用到设计教育上，就是如何学会由基础课到专业课的合理跨越。这个“桥”该怎么走？如果这个“桥”搭得对，人就走得快，走得安全，能早日顺利到达目的地。如果“桥”搭得不好，就很难跨越。因此，未来的设计教育应该更多地关注和引导学生，在“桥”的理解、智趣、跨界、系统和先进性等方面多下工夫。

目 录

第一章 创新——社会发展的原动力	006	第四章 跨界的形式	058
第一节 创新概述	008	第一节 设计师的跨界	060
第二节 创新是文化	012	第二节 企业的跨界	063
第三节 创新是时尚	019	第三节 技术的跨界	065
第四节 创新思维	020		
第二章 跨界——创新的有效途径	030	第五章 跨界设计的前景	066
第一节 跨界概述	032	第一节 媒介融合促使艺术设计的转变	068
第二节 跨界的原因	037	第二节 媒介融合下的跨界设计前景	073
第三节 跨界的意义	040	第三节 其他领域的跨界前景	077
第三章 跨界思维	042		
第一节 跨界思维概述	044	第六章 作品欣赏	082
第二节 跨界思维的特征	048		
第三节 培养跨界思维的目的	051		
第四节 跨界的方法	054		

第一章 创新——社会发展的原动力

- ◆ 创新概述
- ◆ 创新是文化
- ◆ 创新是时尚
- ◆ 创新思维



第一节 创新概述

一、创新的概念

创新是指以现有的思维模式提出有别于常规或常人思路的见解为导向,利用现有的知识和物质,在特定的环境中,本着理想化需要或为满足社会需求,而改进或创造新的事物、方法、元素、路径、环境,并能获得一定有益效果的行为。

创新的本质是突破,即突破旧的思维定势,旧的常规戒律(图 1-1)。创新活动的核心是“新”,它或者是产品的结构、性能和外部特征的变革,或者是造型设计、内容的表现形式和手段的创造,或者是内容的丰富和完善。

一个产品创新,就是生产一种新的产品,要采取一种新的生产方法也就是要工艺创新;要开辟市场,就要进行市场开拓创新;要采用新的生产要素,必须进行生产要素创新;还有就是管理制度的创新。美国有个管理学大师,学经济、学管理的,大家非常熟悉,这个人叫德鲁克(图 1-2)。在 20 世纪 50 年代,他第一次把创新引进管理领域,有了管理创新(图 1-3)。他认为创新就是赋予资源以新的创造财富能力的行为。现在“创新”两个字扩展到了社会的方方面面。比如我们讲的理论创新、制度创新、经营创新、技术创新、教育创新、分配创新。当然我们同学们的学习方法也要创新。

有的东西之所以叫它创新,就是因为它改善了我们的工作质量,改善了我们的生活质量,有的是因为它提高了我们的工作效率(图 1-4),有的是因为它巩固了我们的竞争地位,有的是对我们经济、对社会、对技术产生了根本影响。



图 1-1 突破——创新的本质

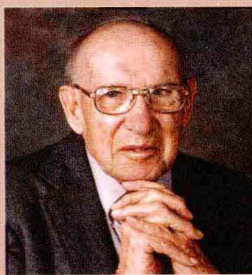


图 1-2 德鲁克

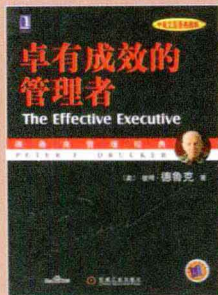


图 1-3 德鲁克著作《卓有成效的管理者》



图 1-4 家庭计算机

二、创新的重要性

创新,是国家永恒不变的主题,是民族生生不息的保障。十八大报告提出“创新驱动发展战略”。江泽民总书记讲过,创新是一个民族进步的灵魂,

是国家兴旺发达的不竭动力。

在深圳康佳集团大厦五楼，温家宝的题词“以创新赢得尊严”就挂在研发中心门口的墙上，激励着康佳人不断进取（图 1-5）。

创新对于这个大千世界来说已经成为不可缺少的元素，随着社会的变迁和发展，创新作为不断地注入这个世界的新鲜元素，它的地位慢慢变得重要起来。民族需要创新，国家需要创新，世界也需要创新，创新在 21 世纪已经成为不可缺少的重要的新鲜力量，创新型人才，尤其高素质的综合创新型人才是国家所急需的，一个国家只要不断地创新，才会在世界上有立足之地（图 1-6）。

用创新赢得尊严

温家宝

图 1-5 突破——创新的本质

创新排名	国家和地区	得分
1	瑞士	66.59
2	瑞典	61.36
3	英国	61.25
4	荷兰	61.14
5	美国	60.31
6	芬兰	59.51
7	香港	59.43
8	新加坡	59.41
9	丹麦	58.34
10	爱尔兰	57.91
11	加拿大	57.6
12	卢森堡	56.57
13	冰岛	56.4
14	以色列	55.98
15	德国	55.83

图 1-6 部分国家和地区的创新排名

在信息时代的背景下，设计领域不断涌现新的设计模式。工业时代与信息时代的最大差别在于“工业经济的主题是物，创造的是物质财富；而知识经济时代的主题是人，是让人的聪明才智充分发挥出来，能让人获得更全面的发展”。“物为人役”，“以人为本”，逐渐成为设计的内在要求。设计过程也不仅是设计师借助技术和发挥想象力的过程，而是设计师与使用者不断对话并表达使用者愿望的过程。消费者越来越注重品牌、产品功能价值之外的符号价值、精神价值，注重个性、注重产品的感情诉求，这些产品使用功能和审美功用之外的诸多要求，成为设计界面临的新课题（图 1-7）。

三、创新与传统

创新是对传统的辩证否定。离开传统，创新便失去了根基；

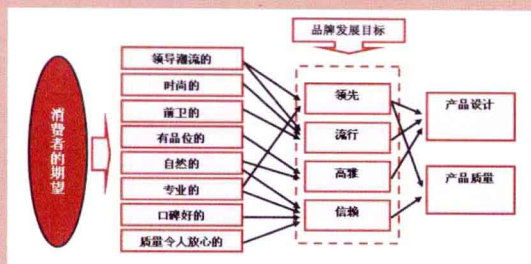


图 1-7 消费者的需求



图 1-8 传统与创新

固守传统，囿于传统，只能是简单的模仿和“克隆”，创新则成为一句空话。创新是基于传统，又是突破传统，超越传统（图 1-8）。传统意识中也有进步的因素，各个民族有许多优良的传统被继承下来，融会在传统的意识之中，这是创新个性的基础。当然传统的意识当中也有相当一部分落后意识，阻碍创新思维和个性的形成。进步意识和落后意识具有相对的独立性，在人类发展史中也是动态变化和发展的，昨天的进步意识可能成为今天的落后意识，今天的进步意识又可能成为明天的落后意识，所以对待传统意识还要把握时代脉搏。

关于传统和创新的关系，我们可以从两方面来看：一方面，没有绝对离开传统的思想家，也就是正如培根所说的那样没有纯粹蜘蛛形的思想家。我们只有不断地与具有创造性思维的思想家对话，才能锻炼我们的思维，激发我们的创造热情。在西方的哲

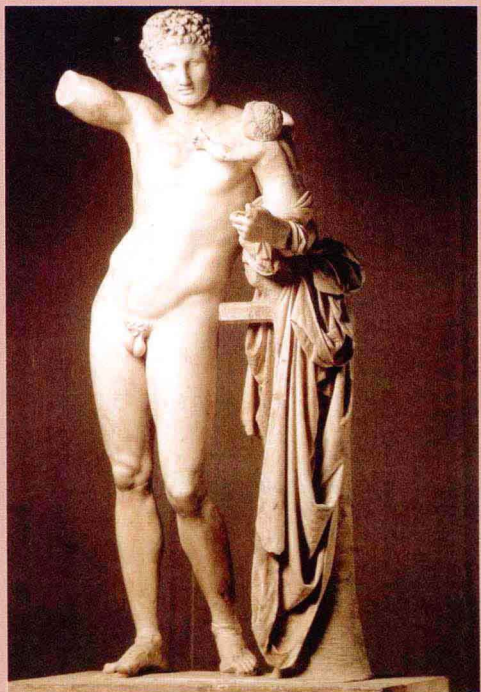


图 1-9 古希腊的酒神

学史中，尼采是一个反传统主义者，但他的反传统是建立他的哲学的基础之上的。“反对传统观念，在尼采的学说中达到了登峰造极的地步……他宣称，哲学的任务是变革一切价值，创造新价值、新理想和新文化。”但即使这样，尼采没有完全抛弃传统，他仍然想在古希腊的酒神中找到依托（图 1-9）。可以看出，即使像尼采这样的偏离主轨道的力量，也大多是借助了强大的传统作用才能体现出自己。另一方面，我们不能拘泥于传统，固守传统。

要创新就必须破除迷信，因为迷信是创新的枷锁和桎梏。破除迷信首先要破除对传统的迷信，这个过程就是创新的过程。要创新，就要冲破祖宗的旧法、旧教条和旧思维的罗网，打破“祖宗之法不能变”的形而上学的观点。破除迷信也要破除对权威的迷信。权威的作用不可否认，但权威的作用也是有限的，学术上“名人效应”对新人的培育极其不利。当权威在理论上成为创新的羁绊时，我们就要突破权威的重围，不唯上不唯书，不唯长官之命是从。破除迷信还要破除对自己的迷信，要敢于超越自己，如果迷信于自己一时的成功经验，不顾时间、地点将其夸大为普遍适用的准则，久而久之，就会形成因循守旧的、僵化的固定模式，从而导致思维上的单一性、直线性和不变性，这种固定的思维模式则会窒息人们创新思想的火花。

总之，创新思想需要自由，需要一种平等的交流对话气氛，不能拘泥于传统而不敢越雷池一步，这样才能激活思想的创新灵感，撞起思维的创新火花；才能敢于超越前人，敢于标新立异（图 1-10）。如果没有创新意识，那就常常会把哲人和伟人的思想、意见、见解、看法，甚至愿望认定为不容置疑的绝对真理，最后的结果就必然会形成“文化宗教”或走向个人崇拜。所以，创新意识是科学精神的起点，是创新的起点。它的反面则是轻信和盲从。有了对传统的怀疑意识，人们才能独立地判断和思考，排除轻信和盲从，从而接近科学的理性。马克思指出，辩证法在对现存事物的肯定的理解中同时包含对事物否定的理解，即对现存事物的必然灭亡的理解，辩证法不崇拜任何东西，按其本质来说，它是批判的和革命的。

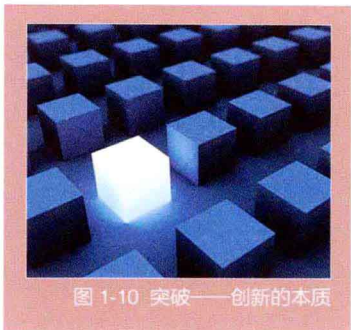


图 1-10 突破——创新的本质

第二节 创新是文化

一、文化的概念

文化就是社会价值系统的总和。

首先文化是共有的，它是一系列共有的概念、价值观和行为准则，它是使个人行为能力为集体所接受的标准。文化与社会是密切相关的，没有社会就不会有文化，但是也存在没有文化的社会。在同一社会内部，文化也具有不一致性。例如，东方人与西方人的文化就有不同（图 1-11）。此外，不同的年龄、职业、阶级等之间也存在着亚文化的差异。

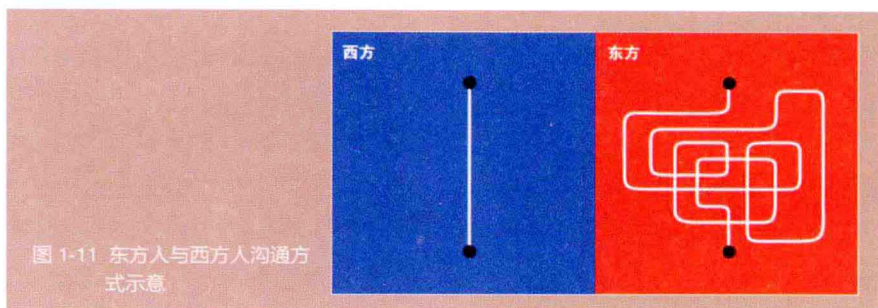


图 1-11 东方人与西方人沟通方式示意

文化是学习得来的，而不是通过遗传而天生具有的。生理的满足方式是由文化决定的，每种文化决定这些需求如何得到满足。从这一角度看，非人的灵长目动物也有各种文化行为的能力，但是这些文化行为只是单向的文化表现，如吃白蚁的方式以及警戒的呼喊声等。这和人类社会中庞大复杂的文化象征体系相比较显得有些微不足道。

文化的基础是象征。这些其中最重要的是语言和文字（图 1-12），但也包含其他表现方式，如图像（图腾旗帜）、肢体动作（握手、吐舌）、行为解读（送礼）等。我们几乎可以说整个文化体系是透过庞大无比的象征体系深植在人类的思维之中，而人们也透过这套象征符号体系解读呈现在眼前的种种事物。因此如何解读各种象征符号在该文化的实质意义便成为人类学和语言学等社会学科诠释人类心智的重要方式之一。



图 1-12 象形文字

二、创新——文化的本质

创新是意识，意识形成文化。文化的本质是创新，离开创新，就没有文化。这可从以下两方面加以理解。

一是从文化与社会的关系上理解。文化是构成社会的核心，是推动社会发展的动力、条件和成果，在社会发展中占有主导地位。从某种意义上说，一部社会发展史就是一部文化发展史。一方面，社会的发展必然通过文化的发展表现出来；另一方面，文化的发展又总是在一定程度上标志着社会的发展状况。“可以说，文化是在一切社会增长标志之上的、社会发展的终极标准。”因此，文化发展的实质也就是社会发展的实质。

那么，社会发展的实质是什么呢？唯物史观认为，社会的全面进步是社会发展的总趋势。社会的全面进步，包括社会物质文明、精神文明及政治文明的进步；社会由低级阶段向高级阶段的演化；社会制度的更新、社会生活内容的日益丰富，等等。一句话，社会的全面进步是建立在以创新为核心的人类能动劳动基础上的社会的质的飞跃。一部人类社会发展史就是一部不断创新的历史。社会发展的速度是与社会主体的创新思维和创造能力的强弱以及创新成果的丰硕程度成正比的。社会主体的创造力是推动社会发展的不竭动力。社会形态的每一个进步和每一次由低级向高级的进展，都是人们发挥创造力的结果。社会发展程度越高，社会主体的创造力就发挥得越充分。创新最好地体现了社会发展的实质，因此，也最好地体现了文化发展的实质。创新作为推进人类社会进步的不竭动力，具体表现为作为社会发展最终动因的生产力创新，作为社会转型根本推力的社会体制创新，以及作为社会发展先导的社会主体的思想观念创新。

二是从文化发展的规律上理解。从历史看，文化发展的动力在于人类学习能力的提高和传递、交流知识能力的提高，一句话，在于人类创新能力的提高。文化的发展进程包含着相辅相成的两个方面：一是纵向的继承；二是横向的开拓、交流。纵向的继承凸显着文化的民族传统性及在继承传统基础上的创新；横向的开拓交流凸显着不同文化的“交融”、“趋同”及在不同文化碰撞中的创新。不管是横向还是纵向，文化的发展都离不开创新。文化哲学家朱谦之先生早在 20 世纪 30 年代就说过：文化生活乃在永远创新、永远变化的过程当中，文化本身就是变与动的表现，而这个变化，就是进化。文化创新的成果凝结在社会结构的方方面面，表现为物质文化、制度文化和观念文化三个层面，人类生活物质条件、设施、财富的增长和更新；社会制度的不断更新以及人们思想观念、道德意识和各种知识体系的不断更新。

三是从人的本性上理解。人是一种文化动物，文化是人的生存方式，体现了人的需要和目的，体现了人的本性。同时，人也是文化的主体、文化的承载者，文化只有在人身上才能体现出自身的生命和价值。这种人与文化的密切联系决定了文化的发展必然要通过人类个体而得以传承。文化创新的基础无非在于人类生