



大学生创意·创新·创业教育与实践系列教材
2014 年 国 家 级 教 学 成 果 一 等 奖 作 品

创造力：发展与测评

张崴 冯林 主编
刘玉 主审

高等教育出版社



大学生创意·创新·创业教育与实践系列教材
2014年国家级教学成果一等奖作品

CHUANGZAO LI: FAZHAN YU CEPING

创造力：发展与测评

张崑 冯林 主编
李建博 乔婵 李艳 高昕睿 副主编
刘玉 主审

高等教育出版社·北京

内容简介

本书为荣获2014年国家级教学成果一等奖的“研究型大学拔尖创新人才培养体系的构建与实践”项目的研究成果,并获科技部创新方法工作专项项目“大学生创新创业训练体系构建与应用示范”(2015IM040200)支持。

全书共分四个部分:理解创造力(第一篇)、让创造性思维推动创造力(第二篇)、让创造力保持批判性(第三篇)、发展你的创造力(第四篇)。从管理学、心理学、教育学等多学科领域的视角出发,重点讨论了创造力的基本内涵及其主要影响因素、创造性思维的培养与实践应用、批判性思维能力的培养与实践应用、创造力的自我测评方法和途径等,让读者能够正确认识并合理评价自己的创造力、有效拓展自己的思维视野、训练自己的创造技巧和思考技巧、优化自己的创造性思维能力和批判性思维能力。

本书可作为高等学校大学生创新创业课程的教学用书和辅助参考,也可作为有志于创业或关心创业的各界人士的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

创造力:发展与测评/张崑,冯林主编. --北京:
高等教育出版社, 2016.9
ISBN 978-7-04-045916-6

I. ①创… II. ①张… ②冯… III. ①创造能力-高等学校-教材 IV. ①G305

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第161347号

策划编辑 孙琳
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 孙琳
责任校对 陈杨

封面设计 李小璐
责任印制 赵义民

版式设计 童丹

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京市鑫霸印务有限公司
开本 787mm×1092mm 1/16
印张 15.75
字数 300千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>

版 次 2016年9月第1版
印 次 2016年9月第1次印刷
定 价 36.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 45916-00

前言

创造力无疑是当今最热门的话题之一，无论是在教育界、管理界还是产业领域，人们都意识到了创造力发展的重要性和紧迫性。当创造、创新被视为竞争取胜的关键，当创造力被视为获取成功的要素，我们需要从更为广泛的视角出发，来看待创造力和创造力的发展。

在我们的日常学习、生产和生活中，创造力的影响无处不在，无论是对个体还是团体都具有十分重要的作用。美国著名心理学家罗伯特·斯滕伯格曾经这样描述创造力：“创造力可以导致新的科学发现、新的艺术革命、新的技术发明和新的社会规划”。

所以，无论是个体、团体还是社会都需要关注创造力的发展。

不过，很多来自社会和教育领域的观点，更注重创造的成果、产品或服务，而不是创造力本身的发展。还有一些人认为，创造力只属于天才，创造力是天赋而不可被后天发展或培养的。实际上，影响或制约我们创造力发展的因素是多方面的。

因此，为了帮助读者更好地理解创造力、发展创造力，并开展有效的创造力测评，本教材主要介绍创造力的基本内涵，创造力发展的相关影响因素，包括创造性人格、创造氛围、创造性思维与批判性思维及其应用策略等，以及创造力的自我测评与实践等方面的内容。本教材可用于创造力的理解和自我测评、创造性人格的培养和自我测评、创造性思维能力和批判性思维能力训练、团体创造技法训练与应用、创造技法和策略的应用实践，也可供其他相关思考技能训练使用。

本教材将不同领域、不同视角的创造力发展策略和评价方法以简洁明了、通俗易懂的方式呈现给学习者，目的在于培养具有创造性思维、批判性思维、创造意识和创新精神的优秀学习者和创造者。

本教材从管理学、心理学、教育学等多学科领域的视角出发，重点讨论了创造力的基本内涵及主要影响因素、创造性思维的培养与实践应用、批判性思维能力的培养与实践应用、创造力的自我测评方法和途径等，以便让读者能够正确认识并合理评价自己的创造力、有效拓展自己的思维视野、训练自己的创造技巧和思考技巧、优化自己的创造性思维能力和批判性思维能力；从而掌握更有效的思考方法和创造方法，更好地获取和理解信息，更有效地利用已有的资源和条件，开展创造性的学习和工作，更有创造性地解决实际生活和学习中面临的具体问题。

本教材突出可读性、指导性和实用性，其特点在于将理论与实践相结合、技能培养和自我评价相结合、知识学习与应用实践相结合。其中，每一篇内容都是一个

独立、完整的部分，但又与其他各篇内容相辅相成。每一篇都通过案例引入一个创造力发展与测评的主题，各章节的案例都通俗易懂、富有趣味、贴近生活，并结合应用思考进行深入的指导和说明，因此更容易帮助读者培养创造意识、训练创造技巧。根据各篇的具体内容，篇后附有相应的测评内容，方便读者开展自我测评；再配合有针对性的思考训练题，能够更好地帮助读者回顾章节内容，培养创造能力、应用思考能力和问题解决能力。

本教材共分四篇：理解创造力（第一篇）；让创造性思维推动创造力（第二篇）；让创造力保持批判性（第三篇）；发展你的创造力（第四篇）。

第一篇理解创造力，在关注创造力的基本内涵（第一章）、创造性人格（第二章）和创造力发展的氛围（第三章）的同时，通过研究创造力相关测评（第四章）介绍了主要的几种创造力测评类型，以及创造性人格和创造行为的相关测评方法。

第二篇让创造性思维推动创造力，主要从什么是创造性思维（第五章）、创造性思维的发展（第六章）两方面探讨如何促进创造性思维，如何突破阻碍创造性思维发展的主要障碍；同时，介绍了与创造性思维相关的应用策略（第七章）和创造性思维的测评（第八章）。

第三篇让创造力保持批判性，通过为什么要保持批判性（第九章）、突破偏见和障碍（第十章）、批判性思维的应用（第十一章）等内容，从创造性应用的视角出发，强调批判性思维在转变思维方式和创造性实践中的应用，关注批判性思维对创造力的推动作用；同时，介绍了批判性思维测评（第十二章），以方便读者的自我测评和学习比较。

第四篇发展你的创造力，从发展你的创造性人格（第十三章）、关注你的创造力学习（第十四章）、营造你的创造氛围（第十五章）等方面入手，突出创造性人格、创造性学习能力的培养，关注个体和团体创造氛围的营造。

本教材由科技部创新方法工作专项项目“大学生创新创业训练体系构建与应用示范”（2015IM040200）支持。

华中科技大学启明学院副院长刘玉教授担任本书主审，并在编写过程中给予支持和建议，在此表示感谢！

本教材在编写过程中，参考了大量国内外专家学者的专著、论文等相关文献资料，除参考文献中列出的内容外，还参考吸收了包括报纸、网刊等在内的一些文字内容作为案例材料。其中，张崴负责统稿，冯林、李艳参与编写第二篇，李建博、乔婵编写第三篇，高昕睿参与编写第一篇及创造力拓展思考题。在此，一并致谢！由于时间关系和编者的水平有限，难免会有不当之处，欢迎各位读者批评指正。

编者

2016年3月

目 录

第一篇 理解创造力

第一章 关于创造力	1	第一节 什么是创造力	1	第二节 创造力发展的教育 氛围	25
第二章 创造性人格与创造力	15	第三节 理解和研究创造力的 益处	7	第三节 创造力发展的家庭 氛围	28
第一节 创造力的个体差异	15	第四节 特殊领域中的 创造力	11	第四节 创造力发展的团体 氛围	29
第二节 创造性的人格特质	17	第四章 关于创造力的测评	32	第一节 创造力测评的研究 发展	32
第三节 创造性人格的塑造	20	第一节 创造力测评的研究 发展	32	第二节 创造力的测评方法	34
第三章 创造力发展的氛围	24	第二节 创造力的测评方法	34	第三节 常见的创造力测评	36
第一节 创造力发展的社会文化		第三节 常见的创造力测评	36		

第二篇 让创造性思维推动创造力

第五章 什么是创造性思维	53	第一节 问题提出阶段的策略 及其应用	80
第一节 创造性思维的概念及 产生基础	53	第二节 提案阶段的策略 及其应用	83
第二节 创造性思维的基本 特征	56	第三节 团队创意策略 及其应用	86
第三节 常见的创造性思维 方式	58	第四节 发明问题解决策略 及其应用	90
第六章 创造性思维的发展	65	第八章 创造性思维测评	104
第一节 创造性思维发展的重要 意义	65	第一节 智力与创造性思维 测评	104
第二节 影响创造性思维发展的 因素	67	第二节 智力与创造性认知能力 测评	106
第三节 如何克服创造性思维 发展的阻碍因素	76	第三节 创造性思维测评	123
第七章 创造性思维的应用策略	80		

第三篇 让创造力保持批判性

第九章 为什么要保持批判性	129	第一节 学会提问	154
第一节 什么是批判性思维	129	第二节 发现论题和论证	159
第二节 批判性思维的基本能力	133	第三节 优化你的批判性思维策略	165
第三节 批判性思维对创造力发展的影响	136	第十二章 批判性思维的测评	171
第十章 突破偏见和障碍	141	第一节 批判性思维测评概述	171
第一节 批判性思维障碍	141	第二节 加利福尼亚批判性思维倾向测评	172
第二节 突破批判性思维的障碍	143	第三节 加利福尼亚批判性思维技能测评	175
第三节 成为更好的自己	147	第四节 批判性思维自我评估和自我评定表	186
第十一章 批判性思维的应用	154		

第四篇 发展你的创造力

第十三章 发展你的创造性人格	189	能力以及决策和问题解决能力	210
第一节 做问题的发现者	189	第十五章 营造你的创造氛围	215
第二节 做创造性的学习者	194	第一节 营造舒适的环境和氛围	215
第三节 做批判性的思考者	199	第二节 保持良好的情绪和心境	217
第十四章 关注你的创造力学习	204	第三节 营造顺畅的交流与沟通氛围	219
第一节 拓展你的思维，更深入地理解	204		
第二节 发展创造力的学习策略	207		
第三节 评估你的创造力学习			
附录 创造力拓展思考题	223		
第一部分 创造情绪智力拓展思考题	223		
第二部分 发散性思维趣味拓展训练题	226		
第三部分 创造性图形建构能力拓展训练题	229		
参考文献	241		

第一篇 理解创造力

第一章 关于创造力

人们通常会把创新的产生过程浪漫化，想象一个个伟大的创意超越环境的限制，横空出世，天才的眼睛会从一些旧思想和僵化的传统中发现一些全新的创意。但实际上，创造力更像一个个想法的拼接物，它们都是由思想的碎块拼组而成的。我们继承了前人提出的一些旧点子，也会在偶然之间闪现一些其他的想法，于是我们把两者加工、组合成一些新的形状。

——史蒂夫·约翰逊

第一节 什么是创造力

【案例】 达尔文与珊瑚礁

1836年，当达尔文乘坐“小猎犬号”到达印度洋东部的环状珊瑚岛后，珊瑚生态系统中的各种生物让达尔文惊叹不已。他仔细观察着那些长势极好的珊瑚，感到十分惊讶，这片水域营养极少，却生存着大量的生物而且数量惊人；虽然，珊瑚礁所占面积不大，但大量海洋生物都生长在珊瑚礁附近。

虽然，达尔文的导师查尔斯·赖尔（Charles Lyell）认为，珊瑚礁群的形成及其周边物种的繁盛是由于海底火山的爆发。但达尔文并没有立即接受这样的观点，通过不断的观察和思考，他有了一种新的猜想，他认为简单的地质运动并不能解释这一切，答案应该是一种绝不屈服的生命力。

他在日志中写道：“虽然，我现在并不清楚确切的原因，但我认为这些珊瑚礁海岸水域的壮观景象一定有其成因。”而这句话30年后出现在了著作《物种起源》中，达尔文肖像及《物种起源》书影见图1-1。

——摘自《伟大创意的诞生：创新自然史》^[12]

创造力并非凭空出现，就其定义而言，创造力往往意味着创新的能力，或者产生新颖、奇特设想的能力。当然，来自不同学科领域的人们，对于创造力的理解和

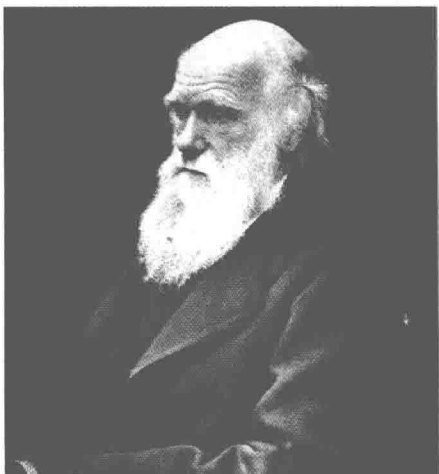


图 1-1 达尔文

解释也各有侧重。

在古代中国，孔孟学说认为“创造”是一种个人的发现和模仿，在强调自然循环、平衡和协调的学说中，并没有认同从无到有的原创性的存在。

古代西方世界，“创造力”被认为是天才们特有的非凡才能，是一种天才个体的外在精神的表现。

直到近代，心理学领域有关创造力的研究中才出现了“独创性”、“潜能”、“想象力”等描述。但是，许多早期的心理学家还是将创造力看作一种心智活动，是某些特殊人物或天才头脑中产生的洞见。然而，这种观点具有一定的误导性和局限性。

随着研究的发展，人们不再认为创造力是天才的专属品，而是普通人都可以具有的一种能力和潜质。目前，多数学者认为，创造力是一种新颖而实用的解决问题的办法或能力，并具有一定的独创性；也有学者认为，创造力意味着产生新颖而有价值的产品或服务方式的能力。根据这些观点，人们常常用新颖性、独创性、实用性或具有社会价值等要素来表征创造力。

20 世纪中期，吉尔福特（Guilford）在就任美国心理学会主席的就职演说中，提到创造力是一个十分重要却长期被忽视的话题。在相关领域的研究期刊中，仅有极少数的文献与“创造力”有关；在有关的教科书中，创造力主题也很少被提及。

究其原因，涉及几个方面的问题：首先，有关创造力的概念和衡量标准，在多个学科领域中各不相同、模糊不清，让人感到难以捉摸；其次，早期的创造力研究起源于神秘主义领域，与科学精神毫不相干；最后，许多出于商业目的的创

造力文献或读物,缺乏必要的理论基础和科学依据,给人造成无关紧要的印象。此外,创造力虽然跨越多学科领域的研究范畴,却介乎于各学科的边缘,其结果是,相对于创造力的重要性而言,人们在创造力领域中所投入的精力和资源都十分有限。

——摘自《创造力手册》^[3]

概括地说,创造力就是一种产生具有新颖性、独创性、实用性和社会价值的成果的方法或能力,可能引起新的科学发现或技术发明、新的产品与服务方式、新的社会规划。

创造力的本质是通过富有想象力、原创性、有效性的方式迎接挑战。一般而言,挑战并不需要刻意去寻找,它们通常会以显而易见的问题或争议的形态出现。富有创造力不仅仅意味着具有某些特质,还意味着富有创造性的行为,能够用具有想象力和原创性的方法解决人们遇到的挑战。简而言之,富有创造力意味着在创新的过程中显示出技巧。

对于个体来说,创造力体现在解决日常生活和工作中的问题;对于全社会来说,创造力可以导致新的科学发现、新的艺术革命、新的技术发明和新的社会规划。

创造力并非稀奇或神秘的存在,而是我们每个人都具有的某种创新、创造的潜力或能力,我们对于创造潜力的需要可能超乎我们的想象。为了保持必要的竞争力以适应环境变化的需要,无论是个体、组织还是社会都需要创造力。

【思考】 发明的“独立重复”

在人类创造力的发展史上,有一种非常有趣的现象,科学家们将其称为“发明的独立重复(the multiple)”现象。在这一现象当中,相邻的因素可能起到相似的作用。在某一地区,一个发明家或科学家想到了一个创意的点子,并把这个创意公之于众。然而,不久,他就会发现,在过去几年中,有好几个人都先后想到了跟他相同的创意。

就像1611年,居住在不同国家的4位科学家,同时发现了太阳黑子的存在;18世纪中叶前后,克莱斯特(Kleist)、康奈尔斯(Cuneus)和解剖学家伽伐尼(Luigi Galvani)等人先后发明了电池,其中,伽伐尼是在解剖青蛙的过程中,无意间发明了电池,其肖像见图1-2;19世纪40年代,能量守恒定律先后4次被不同的人提出。



图1-2 意大利解剖学家伽伐尼

第二节 创造力的重要性

【案例】 再造与结合的创新

19 世纪中期，一个人急需钱还债，因此，他思索着“我可以发明些什么来筹些钱呢”？3 个小时后他发明了安全别针，之后将这个创造发明以 400 美元的价格出售。

在美国，一名理发师把剪下来的头发收集起来，同泥炭和其他物质混合在一起，做成一种异常肥沃的土壤，他认为这种土壤有助于恢复亚洲和非洲部分地区被干旱破坏的土壤。

在许多创新活动中，学生们尝试将废弃的生活或学习用品进行改造并再利用。

如今，电脑和激光的新用途仍在持续增加，一些新的产品则是两者的结合：一家美国公司销售了一种新的电脑设备，这种产品可以为买衣服的人测量尺寸，然后将信息传送给工厂，车间里则使用激光对布料进行剪裁。

还有一家美国公司利用电脑识别系统，研发出了专门针对网络购衣的尺码识别软件，帮助人们更好地了解自己的身材和尺码，免去了无法直接试衣而买错尺码的烦恼，如图 1-3 所示。

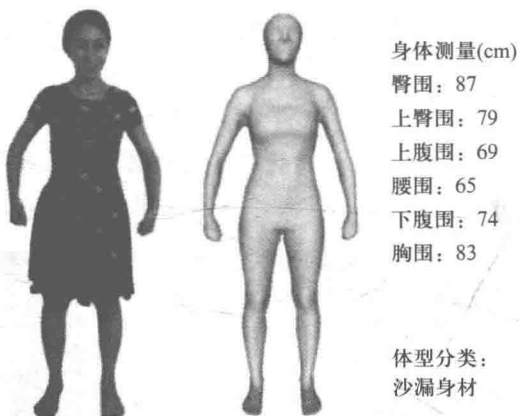


图 1-3 尺码识别软件的身材分析数据

创造力是一个涉及领域十分广泛的主题，在许多方面对个体、团体和社会都具有重要的影响。

创造力是我们生活意义的重要来源。这是因为，首先，大多数有趣的、重要的、人性化事物的产生都是创造力推动的结果。虽然我们的基因构成中有 98% 与黑猩猩相同，但语言、价值观、艺术表达、对科学的理解以及对技术的研究让我们与

众不同，这些都是个体创造力的结果。其次，当我们深入创造性活动之中时，会感到无比充实。虽然有些体验稍纵即逝，但创造力给我们带来的兴奋、快乐、满足感，甚至是困难和挫折，都让我们的未来变得丰富多彩。

强烈的好奇心、对未知探究的欲望和呼之欲出的创意，使创造力给人们带来了无尽的乐趣和喜悦。即便最终的结果并没有达到我们的预期目标，但创造和发现的过程本身也是十分有益的。

当我们接到某项复杂任务或者面对某个挑战时，当事情的发展陷入僵局时，我们往往不知从何处入手，从而变得一筹莫展：

- ◆ 这个题目太过复杂，我想不出好的解题思路；
- ◆ 不知为什么，我的想法常常与别人雷同；
- ◆ 我的灵感似乎消失了；
- ◆ 还有更好的创新设想吗？
- ◆ 解决这个问题的关键点在哪里？
- ◆ 项目进展停滞不前，下一步该如何去做？
- ◆ 我的团队完全做不到齐心协力的有效合作。

通常，我们抱有许多梦想和天马行空的想象，却对自身的创造潜能知之甚少。我们常常把创造力理解为某个细节方面问题的处理能力。例如，为了完成一项实践课程的课后小制作，闲而无事所做的涂鸦，或是联欢会上某个游戏的设计建议。

但实际上，拥有和掌握创造力，能够让我们在诸多方面收益良多：

- ◆ 寻求新颖、创新的方法和问题解决路径；
- ◆ 做出明确而有建设性的决策；
- ◆ 保持较高的学习和工作效率；
- ◆ 避免墨守成规或陷入思维的定势；
- ◆ 保持个人学业、事业和生活的平衡；
- ◆ 塑造富有个性的品位和风格；
- ◆ 以创意为个人和团体带来变化；
- ◆ 能够创造性地达成目标或开创事业。

我们在许多情况下需要运用创造力来解决问题或提出方案，而将创造力应用于解决问题或提出方案的关键在于，采取新办法、设计新思路、发明新事物、改进原有事物或重新定义新的概念等。

例如，人们已经先后发明移动电话、电子计算机、互联网等新事物，这些具有变革性的创新产品已彻底改变了我们的生产和生活；并且，这些创新产品自发明之日起，就处于不断被改进的状态。此外，自助投币售卖机、自助加油站和租车店等创新经营方式的出现，也都是非常成功的创造性变革。类似的变革性创新屡见不

鲜。例如，互联网的出现让人们观看电影、电视的方式发生了创造性的变化，从单一的在影院观看或购买或租赁 DVD 观影，发展到现在的在线观看影片或电视剧，而这依赖于网络视频平台这种新媒体形式的创造革新，如图 1-4 所示。



图 1-4 网络视频平台客户端

此外，创造力还体现在人们对于原有事物的优化、改进或可循环再利用方面。从初具雏形的创意开始，针对某一事物的创造发明，人们可能已经进行了若干种创造性、新颖性的尝试并最终获得成功。例如，棉绒被用来制造炸药，烟草被碾碎后可以用作杀虫剂。对于最常见的粮食作物玉米，科学家们也开发出了的新用途：防冻材料、黏合剂、一次性瓶子，以及可生物降解的垃圾袋、儿童玩具（见图 1-5）。这些农作物新用途的发明，既提高了农产品的利用率、降低了不可再生能源的消耗，又使生物新能源得以更好地利用。



扫一扫
图 1-5、1-6

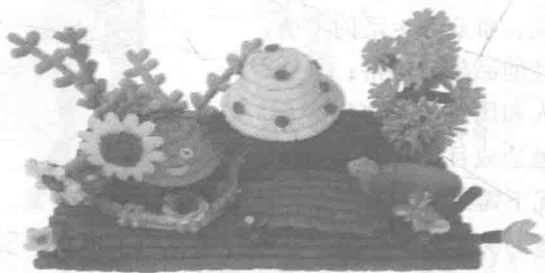


图 1-5 玉米淀粉制成的儿童玩具

其实，日常生活当中很多普普通通、再寻常不过的日用品的发明创造，其背后都蕴藏着一个个新颖创意的出现、酝酿和创新。例如，剪刀、闹钟、拍立得、牙膏和纸板火柴，这些以及其他成千上万的产品一开始都只是富有创造性的想法，然而

随着逐步展开的创新改进和深入利用,这些想法最终成为了人们生产、生活中必不可缺的物品。

持续的改进是创造力发展的重要体现。从每年获得专利授权的产品信息中可以看出,通过对现有产品进行改进而获得的专利的比例比全新发明所获得的专利的比例要大得多。例如,现如今最常用的移动电话也在不断地发展。我们现在可以利用移动电话进行来电拦截、呼叫追踪、优先呼叫、回拨、来电显示、拍照、摄影、音乐播放等,而这些功能都是因为已有设备无法满足人们的特殊需要而逐渐发展出来的。

我们有充分的理由对这种现象进行解释:人类并没有完美的发明,所有东西都可以不断地优化和改进。回想一下,人们的计算工具从早期的算盘到计算器,再到电子计算机的出现,直到今天电子计算机技术仍在不断更新和改进(见图1-6),从中我们不难发现,是创造力推动人类文明的发展历程。

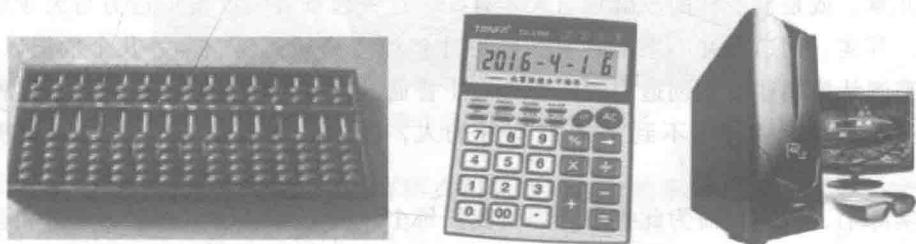


图 1-6 计算工具的发展改进

第三节 理解和研究创造力的益处

早期关于创造力的观点带有神秘主义的色彩,美国知名创造力研究专家凯思·素耶曾这样描述:“创造力就好像术士们炼金得到的金子,它们闪闪发光,千变万化,神秘而不可及,这些变化成就了人类无数的创新。这些创新使我们深信,创造力只是上天赐予一些独特个体的珍贵礼物,而其他人在黑暗中暗自祈祷与之偶遇,祈求闪耀的尘埃能够掉落在他们仰望的面孔上。”

有关创造力,常常会存在一些固有的偏见或错误理解。

我们时常会听到这样一些说法:“创造力是无法学习得来的”,“富有创造力的行为方式通常会忽略传统”,“只有高智商的人才具有创造力”,“一些保健类药品能够帮助你提高创造力”,“具有高创造力的人通常都有点神经质”。等等。这些说法虽然广为流传,但并没有事实依据。虽然只是误传,却让许多人因此对什么是创造力以及创造力如何发挥作用产生了一些错误的观点。

因此,我们需要深入地理解和研究创造力的本质,澄清这些关于创造力的误

解。不仅如此，细致地研究富有创造力的人或创造力的产生和发展能够帮助我们更好地理解创造力，丰富我们的视野。

20 世纪 50 年代之后，有关创造力的问题逐步被学术界所关注，在心理学等领域中相关的研究文献不断涌现。与此同时，来自各领域的人们对创造力的兴趣也大为增加，很多以创造力为主题的图书相继出版。学者们开始研究那些富有创造力的成功人士的生活轨迹，关注创造力的过程，对不同情境中、各个年龄层的创造性表现进行测评。在研究者的努力下，我们对创造力的理解得以深化，一些被当作“真相”并流传已久的误解也得到了纠正。

用创造力的真相来取代这些错误的观点，便是激发创造力、开发我们创造潜能的首要任务。

首先，创造力并不是天才的专有产物。

曾经，有关天才儿童的研究和探讨让人们以为具有高创造力的人在儿时必定是天才儿童，或是创造性的成就只与天才有关。这种理解曾一度使创造力与天才划上等号。其实，创造力并不要求具有特殊的才智或者高智商。然而，几个世纪以来，人们普遍认为那些富有创造力的人智商高于普通人。在智商测评问世之后，这种观点又兴盛起来，所有达不到天才平均分的人，都被认为获得创造性成就的机会很少。

实际上，我们无需为此担心，因为我们每个人身上都不缺少创造的潜力和创新的因子。

当研究人员对富有创造力的个体的生活进行研究，对其智商测评和创造力测评的得分进行比较之后，他们得出了以下两个结论：第一，创造力并不取决于特殊的天分，而取决于那些几乎所有人都有但只有很少人知道如何运用的才能；第二，智商测评并不是为了测量创造力而设计的，因此高分不意味着具有创造才能，低分数也不能说明创造力不足。

此外，神经科学与心理学的相关研究证明，任何人只要大脑未曾受过严重的损伤，都拥有与天才一样的“智力积木”；而这些“智力积木”，正是我们未来搭建创造力高塔的基石。

也就是说，我们每个人都具有发挥令人惊心动魄的创造力的潜质，但若想要发挥出创造力，我们需要关注自己的“智力积木”并且应该经常拿出来使用。

其次，具有较高创造力也并非心理不健康或是神经质的表现。

一些影视作品或文学作品为人们描绘了扭曲的“创造力”的形象，就像文学影视作品“科学怪人”中呈现出的形象那样：一个疯狂科学家在实验室里紧张地来回走动，一边邪恶地搓着双手，一边胡言乱语；同时将其疯狂的想法付诸行动（见图 1-7）。这样的形象广为流传，也被很多人所认可；进而，他们将具有高创造力的人（其中包括科学家、艺术家）和神经质当成近义词，但是他们错了。

乔治·内勒曾经说过，“对很多人而言，富有创造力似乎仅仅意味着释放冲动或者缓和紧张……然而，狂放地扭动身体并不能称为创造性地舞蹈，在画布上随性涂抹颜料也不是创造性地绘画”。

——摘自《创造力：心流与创新心理学》^[8]



图 1-7 动漫作品中的“科学怪人”

创造力虽然包含着希望打破既有模式和尝试新方向的意愿，但这并不意味着单为了不趋同而特立独行或者自我放纵。

忽略已有的知识和被现有经验所限制都是不对的。

富有创造力意味着将想象和知识合为一体。一些学者认为，创造力的提升并不需要人为地对头脑进行刺激，而需要加强对创造性思维的启发、控制和引导。

艾尔弗雷德·诺斯·怀特海认为，“傻瓜的行为总是基于毫无知识的想象，学究则只凭借毫无想象力的知识进行活动”。

哈罗德·H·安德森从心理学角度对富有创造力的人的特质进行了总结，包括埃里希·弗罗姆、亚伯拉罕·马斯洛、吉尔福德和欧内斯特·希尔加德在内的众多受人尊敬的心理学家和思想家都认同这样的观点：

创造力是心理健康的表现，与整体性、统一性、诚实、正直、个人投入、热情、强动机以及行动有关。他们也认为神经症会与创造力水平的下降同时出现，或者是其诱因。对神经症患者和其他心理疾病患者而言，虽然，他们某种程度上患有心理疾患，但他们仍有创造力；他们创造的成就低于未患病时的情况。他们的创造力在降低，或者说是一种伪创造，因为他们或许产生了绝妙的想法，但由于病症而无法正确表达。

——摘自《创造力：心流与创新心理学》^[8]

在理解创造力的过程中，我们需要避免以下两种误解。

误解一：认为创造力可有可无

许多人认为，能够用到创造力的时候非常有限，可能只有当日常的一般做法和技能起不到应有作用时，才需要创造力。还有人认为，创造力来自于不可捉摸的灵感，虽然光彩耀人但却转瞬即逝。所以，觉得创造力对于一般人根本派不上用场，而只有在紧急关头才能想起创造力的重要性。此外，认为创造力是天赐之物、赞同创造力“天才论”的也不在少数，从而导致人们无视自身的创造潜能。

误解二：期待创造力能够让人一鸣惊人

人们总是期待一个创意的点子就能够成就一个伟大的创新成果。岂不知创造力的推动作用逐步实现的，成熟的创新结果是由一个个小的创意火花聚集而成的。在蜿蜒曲折的创新道路上，创造力不可能一鸣惊人，而是帮助我们一路收集创意的火花，并逐步汇集成我们需要的创新之火。在面临难以解决的棘手问题时也是如此，错误的认识通常会让我们以为借助创造力就能够灵光闪现，使问题迎刃而解，让复杂的情况骤然明朗；然而如果情况并不是朝着期待的方向发展，我们是不是就会以为“没用的，我根本就没有创造力！”？

事实上，创造力既不是天赐之物、不可捉摸，也并非信手拈来、能够立即解决任何问题的灵丹妙药。这些误解都忽略了创造力是跬步多积、厚积薄发的结果。创造力既是我们每个普通人都具有的一种潜能，也是需要我们通过后天学习、积极培养的一种能力。

显然，创造力的结果已经极大地丰富了我们的物质和精神文化生活，并间接地改善了我们的生活质量。深入地理解和研究创造力，能够引导我们创造性地运用我们的思维能力，激发我们勇于探索和冒险的本能，帮助我们更好地提高个人和群体的创造力。

【思考】 囚犯的二次越狱

20 世纪 60 年代，《科学美国人》报道了一个戏剧性的事件。

美国西部某州监狱的一名囚犯成功越狱，但是在几周后被抓了回来。监狱官员在几天内反复盘问：“你究竟是如何弄到锯子，然后锯断栏杆的？”不久后，囚犯崩溃了，坦白了他锯断栏杆的方法。他说，他在机械修理厂里捡了一些麻绳，把它们浸在胶水里，然后又粘上金刚砂，偷偷带回自己的牢房。连续几个月，他每天晚上都会“锯”掉一英寸粗的钢制栏杆。监狱官员接受了他的解释，把他关了起来，并且确保他再也没机会去机械修理厂。

然而，故事并没有就此结束。大约三年半后的一个漆黑的夜晚，这个人又一次越狱了，监狱官员发现栏杆被锯断的方式和上次一样。而这一次他没再被抓回来，他越狱的方法成了传奇。他第一次交代的使用机械修理厂的材料是在说谎，他比那更聪明。他用的是从袜子上拆下来的羊毛线，用唾沫把它们弄湿；然后，在满是灰