

徐春玉 著

创造力 与 幽默感



中国建材工业出版社

创造力与幽默感

徐春玉 著

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

创造力与幽默感/徐春玉著.-北京:中国建材工业出版社,
2002.4
ISBN 7-80159-170-4

I. 创… II. 徐… III. ①创造力-关系-幽默(美学)-研究
IV. G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 020165 号

创造力与幽默感

徐春玉 著

*

中国建材工业出版社出版
(北京海淀区三里河路 11 号 邮编: 100831)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京丽源印刷厂印刷

*

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 16.5 字数: 421 千字
2002 年 3 月第一版 2002 年 3 月第一次印刷
印数: 1~3000 册 定价: 30.00 元
ISBN 7-80159-170-4/G·022

版权所有 翻印必究

内容提要

本书从理论的角度较为系统地阐述了创造力与幽默感的关系。按照用进废退的原则，要培养人的创造力，应该通过具体的实践活动，使与创造思维操作有关的思维过程模式化，并通过不断地重复过程而使其得到强化。只有通过实践的方法才能使建立于知识之上的思维操作在大脑中显示的可能度进一步加强，它在信息加工过程中被激活的可能性才会增大，如果将创造思维操作与快乐反应有机地联系在一起，就会在不知不觉中将创造思维操作转化为下意识的、不自觉的行为，人们也就会自觉地采取这些信息加工过程而对外界信息进行加工。与创造有关的特征，将在幽默审美过程中得到加强。幽默可以提高人们进行创造的好奇心，树立创造成功的自信心，提高创新的兴趣；幽默强化建构新意义，研究多种关系，从不同的角度研究问题，建立多种关系，弱化事物之间的联系，容忍矛盾关系等心理模式；幽默提高人们爱好秩序的心理特征，通过幽默可以提高创造的逻辑性，提高人们进行形象思维的能力；幽默还建立了一个良好的创造环境，尤其是幽默会产生特有的快乐反应，这将对创造力的提高起重要的强化作用，使人为了快乐而去创造。

本书是研究创造力与幽默感之间关系的第一本专著。作为创造学研究的一个新的分支，对创造学研究具有重要的参考价值，对于提高人的创造力具有重要的指导意义。

绪 论

江泽民主席在 1995 年的科学大会上指出：“创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭的动力。”通过何种方法努力提高人的创造力，成为目前教育界所关心的重要问题。

创造力是产生为社会所认可的具有新颖性产品的可能性的大小，它是人的个性品质特征。这种个性不是一种抽象、空洞的理论概念，而是与实际过程相结合才能表现出来。创造思维过程是一种自组织过程，在一个稳定的思维空间，只有引入新的信息特征，才能使这样的信息特征与已经激活的信息发生相互作用，并在一个更大的范围内确定意义。

创新教育，就是通过适当的方法，培养学生的创新意识、创新能力和创造技法。通过训练，将创造思维方法转化为下意识的、不自觉的行为，从而使创造思维模式在对信息的加工过程中不占有思维空间，以使更多的信息进入到思维空间，从而形成更多信息的相互作用。

按照用进废退的原则，无论是从学习理论的角度，还是从生物体自适应的角度来认识创造力的培养，都涉及到如何从实践的角度使其不断地重复表现，通过具体的表现而使与创造思维操作有关的思维过程模式化，并通过不断的重复过程而使其得到强化。只有通过实践的方法才能使其在大脑中显示的可能度进一步加强，它在信息加工过程中被激活的可能性才会增大，人们也就更加自觉地采取这些信息加工过程对外界信息进行加工。在知识的进化过程中，有些观点往往经过长期研究和讨论才确定下来，由于时间有限，人们也不可能在很短的时间内把所有的实践探索活

动都一一重复，如何从实践的角度采取何种方法努力培养人的创造力，就成为人们努力探索的问题。

在将思维与创造思维过程作为自己的研究方向以后，也就将幽默审美过程和创造思维过程这两个非常特殊的思维过程作为研究的重点，并力图从思维动力学的角度研究思维的描述和所表现出来的本质性特征。人们的研究表明，高创造者身上表现出了很强的幽默感，这驱使我们努力收集有关两者联系的参考文献，希望能从彼此之间的关系研究中受到启发。经过查询，发现这一方面的文献比较少，但却有许多著名的哲学家、艺术家、科学家和思维研究专家只字片言地论及两者之间存在重要的关系，而且还对至今没有被专门对此研究百思不得其解。我们认为这是目前一个没有人深入研究的领域，也就开始着手专门研究。我们首先将注意力集中到创造过程与幽默审美过程的本质特征上，再寻找创造与幽默审美之间在哪些方面表现出了共性特征，以此揭示两者之间的内在联系，进而指出，通过幽默审美过程，可以使相应的创造性思维操作模式化、特征化，通过不断的幽默审美过程可以使创造性思维操作的可能度增加，并将创造性思维操作与快乐反应有机地联系在一起，使人们在不知不觉中将创造性思维操作转化为下意识的、不自觉的行为特征。由此揭示：通过幽默审美过程，可以大大地提高人的创造力。

本书作者对被借用过其思想和资料的作者和出版单位表示由衷地感谢，并对那些书中插图的作者表示诚挚的谢意，因与作者联系不上，将所用插图费用送交北京市版权局备存。在本书的写作过程中，得到了空军工程大学、工程学院首长和同志们的亲切关怀和大力支持。在这里，特别提及的是中国建材工业出版社对于这样一本学术性的书能够积极出版，使我们不能不佩服编辑的胆量和勇气，因此，特别感谢责任编辑米惠兰女士，虽然这是一本填补空白性的工作，如果没有她的远见卓识，本书也不会得以

出版。在本书的写作和研究过程中，还始终得到我的家人特别是我爱人冯淑香的鼓励和支持。正是由于她默默无闻地操持家务，才使我专心研究这一问题。本书的写作是在缺乏有关资料的情况下进行的，加上作者的水平有限，本书的缺点和不足在所难免。恳请专家、读者予以批评指正。

徐春玉

2001年8月于空军工程大学

目 录

第一章 创造与幽默	(1)
第一节 创造的意义	(1)
第二节 高创造力者的个性品质	(7)
第三节 思维时相的描述	(16)
第四节 创造与幽默的基本关系	(23)
第二章 好奇心与幽默	(33)
第一节 “我只有强烈的好奇心”	(34)
第二节 创造是好奇心与思维过程的有机结合	(51)
第三节 好奇心的外化与表现	(54)
第四节 幽默因满足人们的好奇心而使人快乐	(65)
第三章 建构新意义	(75)
第一节 电子，正电子？	(75)
第二节 提高研究新现象、新问题的能力	(88)
第三节 模式化过程	(98)
第四节 由局部到整体的意义建构	(109)
第四章 从不同的角度研究问题	(123)
第一节 有多少种解决问题的方法	(125)
第二节 幽默与从不同的角度研究问题的心理过程	(135)

第五章 建立多种关系与幽默	(155)
第一节 门捷列夫的元素周期表.....	(157)
第二节 建立事物的多种联系与幽默.....	(162)
第三节 关注局部特征,建立多种关系与幽默.....	(170)
第四节 把局部的、偶然的 关系转化为整体的逻辑 关系与幽默.....	(177)
第五节 通过多种局部关系而形成同显.....	(183)
第六章 弱化事物之间的联系	(191)
第一节 慢 γ 射线?“我真笨呀!”	(192)
第二节 弱化事物特征之间的联系.....	(199)
第三节 幽默与弱化事物特征之间的联系.....	(208)
第七章 容忍矛盾关系	(229)
第一节 母乳喂养的优点——便于携带.....	(229)
第二节 幽默中的对立与不协调.....	(244)
第八章 爱好秩序与创造	(263)
第一节 混乱——秩序——轻松.....	(264)
第二节 幽默中的求秩序.....	(283)
第三节 创造过程与建立同一关系.....	(289)
第九章 创造与幽默的逻辑性	(300)
第一节 男厕所在哪?女厕所隔壁——创造与幽默 的逻辑性.....	(301)
第二节 创造有逻辑性吗.....	(312)
第三节 幽默的局部逻辑关系及其作用.....	(318)

第四节	形成新意义的铺设过程·····	(329)
第十章	创造、幽默与形象思维·····	(338)
第一节	你习惯于形象思维吗·····	(340)
第二节	幽默意象的典型性·····	(347)
第三节	幽默与想象·····	(366)
第十一章	自信心与幽默·····	(380)
第一节	自我认识与自信心·····	(381)
第二节	自我意识的作用·····	(388)
第三节	创造力与自我意识·····	(393)
第四节	幽默与自信心·····	(402)
第十二章	幽默快乐对创造力的强化·····	(413)
第一节	快乐的形成与意义·····	(413)
第二节	快乐对创造思维操作的强化作用·····	(424)
第三节	幽默以产生快乐而强化创造能力·····	(429)
第十三章	兴趣与创造发明·····	(440)
第一节	兴趣与发明创造·····	(440)
第二节	幽默与提高创新的兴趣·····	(463)
第十四章	幽默与创造环境·····	(474)
第一节	创造环境的作用·····	(475)
第二节	幽默所提供的环境·····	(483)
参考文献	·····	(508)

第一章 创造与幽默

第一节 创造的意义

一、创造学与创造教育

1. 创造学

创造学是研究人的创造能力、创造发明的规律和方法的一门既新且古老的学科。它以创造力、创造个性品质、创造活动、创造过程、创造环境、创造方法等为研究对象，主要揭示人类创造活动的规律，探索创造发明的方法，研究创造发明的组织和环境对创造的影响等，最终揭示创造的实质，研究创造力的有效培养方法，以最大限度地提高人的创造力，并在创造实践中，创造出更多更新的产品。简单地讲创造学就是对广义创造的任务、结构、过程、行为、历史等方面所进行的研究。其目的在于获得有关人类创造经验、技能和理解能力等方面的知识，或者将创造研究的知识范围限定在人或物或人工系统的形态、组成、结构、用途、价值以及意义的体现之内来加以理解。简而言之，创造学就是研究创造的一般规律的科学，而创造是利用创造力产生新颖性产品的过程。

心理学、神经生理学、神经心理学、认知心理学、思维动力学、神经网络理论、人工智能理论、非线性动力学等学科的飞速发展，极大地开阔了人们的视野，也有力地促进了创造学的深入

研究。我们相信，在信息社会中，创造学必将会起到越来越大的作用。根据社会的进步与发展的需要以及人们的习惯认识，我们可以在这里作一个大胆的预测：21世纪的带头学科将是研究人的创造性行为为主的创造学。

2. 创造教育

人类社会的进步与发展以创造作为基本动力，正如人们把自己所获得的知识自觉地不自觉地传下来以提高后人认识世界的能力一样，人们也不不断地把单一的、局部的发明创造过程联系起来，把这些发明创造经验概括抽象，上升为理论，并把这些从经验中总结概括抽象出来的理论传授给下一代，以提高下一代的发明创造能力。在这一过程中自然产生了以培养和造就创造发明能力的创造教育。

随着这种创造教育从无意识的、不自觉的向有意识的、自觉的阶段发展，随着科学技术的迅猛发展和人类社会文明的飞速进步，创造教育的内涵也将不断丰富、发展。所谓创造教育就是教育者以创造性方式和方法，有意识地培养、提高受教育者的创造志向，增强人的好奇心，激发创造的兴趣，树立良好的创新意识，训练创造思维，传授创造技法，积极推动创造活动的开展，从而造就发明创造性人才的活动。创造教育应包括：①培养创造性思维方法；②培养发现方法；③培养发明方法；④培养掌握情报的方法与技能；⑤培养良好的创造性的学习方法；⑥科学知识教育；⑦美育；⑧培养积极参与社会实践的能力；⑨进行未来教育；⑩培养良好的创造性个性品质特征。

创造教育的基础是创造学的理论研究。要大力培养人的创新意识、兴趣，提高人的好奇心与创造力，就必须深入开展创造力实质的理论研究和创造力的应用研究推广工作，积极开展创造性活动。但创造教育不只局限于创造学的教学，还需要在具体学科的教学过程中，采取适当的方法和手段，尤其是采取实践性方法，

努力培养学生的创新意识、创新精神和创造力。这就需要建立有中国特色的创造力研究课题和研究成果，提出适合于中国人的提高创造力的训练方法，为中国、为世界的文明发展与进步做出应有的贡献。这是一个摆在每个教育工作者面前严峻而沉重的课题。

二、创造

创造，可以理解为一个人在强烈的创造动机（需要）的推动下，将个体的各种认识能力（或称智慧能力）运用到某些内部的与外在的材料上，从而产生具有一定社会意义的新产品的复杂过程。简单地说，所谓创造是指依据创造力产生具有新奇性信息的过程。由于创造过程本身的复杂性、表现的多样性以及神秘性，因此，从不同的角度来研究时会得出不同的结论。有人认为，可以根据产品的创造或个人在创造中的品质或创造思维过程表现出来的一些特殊的、明显的、可抽象概括出来的特征来定义创造；另一些人则建议根据人们对创造产品的理解和认识来定义创造；还有一些人则悲观地认为，也许我们目前的知识还远远不能够用于认识创造过程，也许创造力本身太过神秘，因此，人们不可能对创造力有所了解。由于创造给人类带来了数不清的好处，人们已经而且仍将不断地努力探寻创造的实质。

J·霍尔曼在汇总了有关创造力的定义后概括指出：创造力是感觉的重新融合（麦凯勒），是发现事物间新联系的能力（库比），是新关系的产生（罗杰斯），是数组合的出现（默里），是从事和承认革新的努力（拉斯韦尔），是产生新见识的思维活动（杰拉尔德），是对经验的重新组合（泰勒），是新的意义群集呈现（吉斯林），还是人类社会创造有意义的物质价值和精神价值的有目的的活动（前苏联学者），“创造力是揭示新的内在联系的能力，是理智地改变现行规范的能力，使用创造力，可使问题在社会现实中得以普遍地解决。”（沃尔施勒格语）创造也可以看作是在问题

情境中超越原有经验，突破习惯限制，形成崭新观念的心理历程，是指不受成规限制而能灵活运用经验以解决问题的超常能力（张春兴），是根据一定目的，运用一切已知信息产生出某种新颖、独特、有社会或个人价值的产品的智力品质（林崇德），是无价值评价和超价值相互评价以及相互之间的有效转换的能力（俞国良）。

受这些观点的启发，我们认为，创造过程是思维过程中一个极为特殊的过程，创造活动是新颖的思维过程，是好奇心与思维过程的有机结合。思维过程是寻找并建立两个意义之间联系的模式：“ $y_1 \xrightarrow{r} y_2$ ”，在这个过程中具体涉及到两种意义， y_1 和 y_2 的建立以及意义之间关系 r 的形成。因此，以思维过程为基础，只要将好奇心与思维过程中的每一个环节对应起来就可以形成创造，比如说在形成意义 1 和意义 2 时，按照一般的思维过程，从同样的局部特征出发通过不同的相互作用可以组成各种不同的意义。由于日常工作和学习，使我们形成了一些经验，也就是看到某些局部特征时就可以联想起确定的整体意义。在好奇心的驱动下，我们会在诸多整体意义中选择那些具有新奇性的新意义，在确定下来时，也就形成了创造。由于我们将意义 1 和意义 2 之间建立关系，作为一个整体模式，因此，在不同的意义之间寻找出新的关系或者说根据新的关系建构出新的意义，也是创造。自然，如果我们寻找到了建立两种意义之间的新的思维方式时，还是一种创造。从这个角度出发，可以看出，所谓创造力是指产生新颖性信息模式的可能性的的大小。在某一个思维过程中，产生新颖性信息模式的可能性越大，则表现出来的创造力就越强，而可能性越小，则创造力就弱。

创造力包括创造意识、创造性思维能力和创造性技能等。我们应该从这三个方面来进行研究。但根据习惯，人们研究创造过程主要是从创造性产品，具有创造性的人以及创造性思维方式

(有时主要是创造技法)等三个方面来进行研究的。

更准确地说,创造力可以分为创造潜力和创造能力。创造力是一个人都具有的发明创新能力,它应该是思维能力和创造潜力表现特征的总和。创造性潜能是指每一个人都有产生新颖性信息模式的可能性的,但只有产生了新颖性的产品,才可以认为表现出了创造力。创造技法人人都可以采用,但每个人的创造力却有高有底。创造技能必须将创造思维与具体创造性活动联系起来,而创造力却是一个人创新能力高低的度量。创造能力和创造潜力之间,最大的区别在于创造力是通过在具体的创造实践过程中表现出来的创造潜力,而创造潜力只是说人们具有这种创造性的潜在能力,但由于种种原因,比如受时机、环境等因素的限制还没有发挥出来,其中包括创造性性格、气质以及具有创造性思维操作。创造潜力是人本具有的基本特征,当创造潜能与具体创造活动相结合而表现出来时,就成为创造力了。

三、创造的过程研究

在对创造过程的研究中,最有名的是英国心理学家华莱士(G·Wallas)对创造过程的四阶段划分,后来从创造过程的角度所进行的研究基本上都以此为基础。华莱士对前人的研究思维过程(根据科学家的传记、回忆录、访谈录等)进行研究后认为,任何创造活动都将包括准备、沉思、启迪和验证阶段。

如果将人的创造性活动解释为是对外界信息的一种加工过程,由于大脑对信息的加工过程发生在短时记忆过程即工作记忆过程中,因此,将什么样的信息进行何种加工以及建立起不同信息之间怎样的关系,将是一个极为复杂的过程。从信息加工过程来看,个体解决问题的过程一般是:获取外界信息、经编码后转化为主体信息系统的一部分贮存起来,然后激活和加工整个主体信息系统的有关部分来指导行为,从而解决问题。因此,新颖性

(好奇心)可以与问题的发现过程联系起来,可以与组织问题联系起来,也可以与解决问题过程联系起来,只要存在这种联系,就会对应着创造。故,创造可以分为以下几个部分:①发现问题———在外界众多信息中寻找出自己所需要的、有价值的问题,寻找那些貌似平常但却重要的特征,从而提出新的问题、从新的角度和可能性去考虑问题,建立起问题各个环节、特征、过程以及与周围环境之间的不同寻常的关系是极为重要的;②明确问题———就是将获取的新问题纳入主体已有的知识经验之中贮存起来,并将其突出、明确地显示出来,去掉次要矛盾,舍去矛盾的非主要方面,对所发现的问题进行各种信息、各种形式的融会贯通,理清它的本质与根源,弄清其中的逻辑关系以及各种各样的相互联系,从而将人的注意力集中到主要矛盾以及矛盾的主要方面上,以便形成更强有力的信息加工。问题信息编码质量高,贮存合理,在进行思考利用时就容易被激活,容易被提取,容易产生联想,思路也就较为灵活,也有助于产生有创造性的观念及成果。③阐述问题———指有选择、有目的、有针对性地去激活那些与解决问题有关的信息,从满足目的意义的角度,选择满足条件的意义等,为创造性地解决问题打下基础。④组织问题———对问题进行组织加工,将新奇性信息与组织加工结合起来,在所形成的诸多观念中选择那些新奇度高的整体意义,使确认新奇性特征的心理趋势得到增强。对问题的组织加工过程一般包括心理加工和实际操作加工两种方式,心理水平上的加工是指诸如联想、类比、比较、求同、求异、灵感、直觉等过程,而实际加工是指实际比较、操作演算、动作尝试、行为探索等。⑤输出问题解决方案。

德国心理学家邓克(K·Duncder)提出一种创造模式,认为创造性地解决问题的过程由一系列相互联系的心理结构组成,通过这些结构可以把问题分解成更小,但却更明确的描述,从而有利于问题的解决。这些被分解的描述分为三个层次:①一般范围:

把原来的问题作一般重述并指出可能解决的方向；②功能解决：缩小一般范围，将注意力集中在功能的解决上；③特殊解决：从对本问题解决的角度来进一步地确定问题的解决。

四、创造性产品

如何评价创造力，如何评价创造性效果，都是非常重要的。人们认为较为客观的做法是通过其产品来评价，而在选择评价标准上，人们的观点也不能统一。通常认为，创造性产品应具有以下特征：①新奇性。这是创造性产品的最主要的特征。所谓创造性就是其产品具有新奇性，是在此之前人们还没有产生相应的认识，它是在前人已经获得的认识的基础上去发现新的事物特征和新的关系，发明新的产品，发现事物运动与变化的新的规律等。②先进性。创造的产品应具有比同类事物更先进的特征和性能。一个创造性产品虽然新颖，但在功能方面如果还不如现有的产品，它也还不能称为创造。③有价值性。这是指它的社会价值性，创造出的产品必须有利于人类社会的进步与稳定发展，有利于人类文明的进一步进化。

第二节 高创造力者的个性品质

为什么有些人的创造力很强，而大多数人的创造力一般？两者相比较时有哪些个性特征上的区别？在哪些品质特征上相差较大？一方面，人们希望通过这种研究找出与创造活动有关的主要因素，从而有针对性地训练以提高人的创造力；另一方面，研究创造者的个性品质特征，也是创造研究的一个重要部分。在人们通过研究已经提出的诸多特征中，要找出哪些是对创造过程起控制作用的特征，哪些是创造力强的人身上所表现出的特征，哪些是原因特征，哪些是结果特征，还需要我们结合具体的创造过程