

#### 中国青少年研究网

主办单位

中国青少年研究中心 中 国 青 少 年 研 究 会

网 站 前沿话题 | 专题研究 | 青年与青年工作研究 | 少儿与少儿工作研究 | 青少年法律研究 | 资讯库 | 论文库 | 数据库 | 专家库 首 页 中国青少年发展论坛 | 《中国青年研究》 | 《少年儿童研究》 | 《中国青运史辑刊》 | 家庭教育与培训认证

▼■ 文章检索

△ 您的位置: 首页 >> 论文库 >> 青年恋爱、婚姻与家庭研究

■创造性思维的特性

赵 民 | 最后更新: 2006-11-28

# 创造性思维的特性

赵民

[内容提要] 创造性思维是创新人才的智力结构的核心,是社会乃至个人都不可或缺的要素。创造性思维是人类独有的高级心理活动过程,人类所创造的成果,就是创造性思维的外化与物化。创造性思维是在一般思维基础上发展起来的,是人类思维的最高形式,是以新的方式解决问题的思维活动。创造性思维强调开拓性和突破性,在解决问题时带有鲜明的主动性,这种思维与创造活动联系在一起,体现着新颗性和独特性的社会价值。创造性思维的特性主要包括:思维的求实性:善于发现社会的需求,发现人们在理想与现实之间的差距。从满足社会的需求出发,拓展思维的空间。思维的批判性:敢于用科学的怀疑精神,对待自己和他人的原有知识,包括权威的论断。思维的连贯性:平时善于从小事做起,进行思维训练,不断提出新的构想,使思维保持活跃的态势。思维的灵活性:善于巧妙地机动灵活地转变思维方向,产生适合时宜的办法。善于选择最佳方案,富有成效地解决问题。思维的跨越性:思维进程带有很大的省略性,其思维步骤、思维跨度较大,具有明显的跳跃性。思维的综合性:详尽地占有大量的事实、材料及相关知识,运用智慧杂交优势,多种思维方式的综合运用,发挥思维统摄作用,深入分析、把握特点、找出规律、创造出新成果。创造性思维的形成必须经过自觉的培养和训练,必须积累丰富的知识、经验和智慧,必须敢为人先勇于实践,善于从失败中学习,才能获得灵感,实现思维的飞跃、

[关键词] 创新, 思维, 特性。

在当今世界,经济飞速发展,科技文化日新月异,主要源于各个领域的创造性。从宏观上讲,创造性是社会进步的动力之一;从微观上讲,创造性是衡量一个人才华高低、能力大小的尺度。创造性思维

特别专题

■■ 组织机构

■ 专家库

是创新人才的智力结构的核心。创造性思维是人类独有的高级心理活动过程,人类所创造的成果,就是创造性思维的外化与物化。创造性思维是在一般思维基础上发展起来的,是人类思维的最高形式,是以新的方式解决问题的思维活动,它反映事物本质属性的内在、外在的有机联系,是一种可以物化的心理活动。创造性思维不同于一般思维的规范,虽然具有一般思维的特点,但它强调开拓性和突破性。创造性思维在解决问题时,带有鲜明的主动性,这种思维与创造活动联系在一起,体现着新颖性和独特性的社会价值。创造性思维的特性主要有如下几点:

## 一、思维的求实性

创造源于发展的需求,社会发展的需求是创造的第一动力。思维的求实性就体现在善于发现社会的需求,发现人们在理想与现实之间的差距。从满足社会的需求出发,拓展思维的空间。而社会的需求是多方面的,有显性的和隐性的。显性的需求已被世人关注,若再去研究,易步人后尘而难以创新。而隐性的需求则需要创造性地发现。

在商战中常常出现"跟风"现象,很多商家一旦发现什么商品利润大,便紧随其后组织货源进行销售。结果常常是使市场的这类商品供大于求,不但不能盈利而且还造成亏损。具有创造性思维的商家将预测学的原理应用于经营之中,通过对信息的收集筛选与分析判断,得出符合事物发展规律的结论,进而制定相应的策略。沃尔玛是世界上第一家试用条形码即通用产品码(UPC)技术的折扣零售商。1980年试用,结果收银员效率提高50%,故所有沃尔玛分店都改用条形码系统(陈晶:《浅议企业创新的意义及内容》,中国知识产权网www.cni pr.com)。在案例教学里,西方很多大学都把沃尔玛视为新技术持续引进的典范。再比如长岭集团在产品热销时,研发无氟冰箱,先行自我淘汰,从而在市场竞争中占有先机。

## 二、思维的批判性

我们原有的知识是有限的,其真理性是相对的,而世界上的事物是无限的,其发展又是无止境的。 无论认识原有的事物还是未来的事物,原有的知识都是远远不够的。因此,思维的批判性首先体现在敢 于用科学的怀疑精神,对待自己和他人的原有知识,包括权威的论断。敢于独立地发现问题、分析问 题、解决问题。法国作家巴尔扎克说:"打开一切科学的钥匙都毫无异议的是问号。""而生活的智慧 大概就在于逢事都问个问什么。"

习惯思维是人们思维方式的一种惯性,致使人们不敢想、不敢改、不愿改,墨守成规,大大阻碍了新事物的产生和发展。因此思维的批判性还体现在敢于冲破习惯思维的束缚,敢于打破常规去思维,敢于另辟蹊径、独立思考,运用丰富的知识和经验,充分展开想象的翅膀,这样才能迸射出创造性的火花,发现前所未有的东西。法国作家莫伯桑说:"应时时刻刻躲避那走熟了的路,去另寻一条新的路。"

例如,在世界科学史上具有非凡影响和重大意义的控制论的诞生,就体现了美国科学家维纳的思维

的批判性。古典概念认为世界由物质和能量组成,维纳则提出新观点、新理论,认为世界是由能量、物质和信息这三部分组成。尽管一开始他的理论收到了保守者的反对,但他勇敢地坚持自己的观点和理论,最终创立了具有非凡生命力的"控制论"新学科。

## 三、思维的连贯性

一个日常勤于思维的人,就易于进入创造思维的状态,就易激活潜意识,从而产生灵感。创新者在 平时就要善于从小事做起,进行思维训练,不断提出新的构想,使思维具有连贯性,保持活跃的态势。

托马斯·爱迪生一生拥有1039项专利,这个记录迄今仍无人打破。他就是给自己和助手确立了创新的定额,每10天有一项小发明,每半年有一项大发明。有一次他无意将一根绳子在手上绕来绕去,便由此想起可否用这种方法缠绕碳丝。

如果没有思维的连贯性,没有良好的思维态势,是不会有如此灵敏的反应的。可见,只有勤于思维 才能善于思维,才能及时捕捉住具有突破性思维的灵感。

目前对创新的理解上存在一些误区,比如认为创新具有偶然性。实际上,每一次的创新看似偶然而决非偶然,偶然是必然的结果。

## 四、思维的灵活性

创造性思维思路开阔,善于从全方位思考,思路若遇难题受阻,不拘泥于一种模式,能灵活变换某种因素,从新角度去思考,调整思路,从一个思路到另一个思路,从一个意境到另一个意境,善于巧妙地转变思维方向,随机应变,产生适合时宜的办法。创造性思维善于寻优,选择最佳方案,机动灵活,富有成效地解决问题。举例如下:

- (1)辐射思维:以一个问题为中心,思维路线向四面八方扩散,形成辐射状,找出尽可能多的答案,扩大优化选择的余地。科学家维纳在研究新理论时,思维的触角往往伸向多个学科进行探求。人们在从事某项工作,解决某个问题时,往往也是多比较、多权衡,多几个思路、多几个方案,以增强解决问题的应变能力。
- (2) 多向思维:从不同的方向对一个事物进行思考,更注意从他人没有注意到的角度去思考。数学中的"三点找圆心法",就是从三个角度去探试。古人看庐山"横看成岭侧成峰,远近高低各不同。"角度就更多一些。这样才能对事物有更全面更透彻的了解,才能抓住事物的本质,发现他人不曾发现的规律。爱因斯坦创立的相对论,就是在对事物用不同视角进行观察后,对其相互之间的关系,做出了自己的解释。
- (3) 换元思维:根据事物多种构成因素的特点,变换其中某一要素,以打开新思路与新途径。在自然科学领域,一项科学实验,常常变换不同的材料和数据反复进行。在社会科学领域,这种方式的应用也是很普遍的。如文学创作中人物、情节、语句的变换,管理中的人员调整。
  - (4) 转向思维: 思维在一个方向停滞时,及时转换到另一个方向。大画家达. 芬奇在绘画创作过程

中观察人物、景物和事物时,就善于从一个角度不停地转向另一个角度,对创作对象、题材的理解随着视角的每一次转换而逐渐加深,从而最终抓住了创作对象的本质,创作出了一幅幅传世之作。还有一些人在探索过程中,"旱路不通走水路",在此专业研究未达到预期效果时,转向相关学科和边缘学科同样做出了重大的贡献。当今的学科发展日益呈现出既高度综合又高度分化的趋势,各种交叉学科、边缘学科和横断性学科层出不穷,跨学科研究已成为一种趋势。

- (5)对立思维:从对立的方向去思维,从而将二者有机地统一起来。邓小平同志就是将社会主义制度和资本主义制度两种不同的社会制度,结合起来进行思考,提出了香港回归后的祖国统一的"一国两制"的构想。我党又以此为例,顺利地解决了澳门回归的问题。
- (6) 反向思维: 从相反的方向去思维,寻找突破的新途径。吸尘器的发明者,就是从"吹"灰尘的反向角度"吸"灰尘去思考,从而运用真空负压原理,制成了电动吸尘器。
- (7) 原点思维: 从事物的原点出发,从而找出问题的答案。在探究事物时我们常常会遇到这样的情况: 百思不得其解的问题,最终回到问题的原点去思考,答案迅即出现。例如在美国纽约,一只鳄鱼皮制成的女式提包,按尺寸大小标价曾价值1500-4000美元不等。因此很多人都将鳄鱼皮堪称是财富的象征,巴赛蒂斯先生花了几年的时间调查"谁最需要鳄鱼皮",在众多的答案中,有一个答案被认定为唯一的答案:"鳄鱼最需要鳄鱼皮"。我国的古语"解铃还需系铃人",讲的也是这个道理。
- (8) 连动思维:由此思彼的思维。连动方向有三:一是纵向,看到一种现象就向纵深思考,探究其产生的原因;二是逆向,发现一种现象,则想到它的反面;三是横向,发现一种现象,能联想到与其相似或相关的事物。即由浅入深,由小及大,推己及人,触类旁通,举一反三,从而获得新的认识和发现。如"一叶落知天下秋","窥一斑而知全豹"。"运筹帷幄之中,决胜千里之外。"思维的跨越性

创造性思维的思维进程带有很大的省略性,其思维步骤、思维跨度较大,具有明显的跳跃性。例如,苏联十月革命时,有一名敌军军官发生了动摇,但还没有下定决心投诚。列宁没有再按部就班地去做那位军官的动员工作,而是让电台向全国广播这名军官已经起义。迫使这名军官下定了最后的决心,旋即宣布武装起义(曾华编著:《突破自我:成功人士的思维诀窍》,中华工商联合出版社2000年版,第52页)。

创造性思维的跨越性表现为跨越事物"可见度"的限制,能迅速完成"虚体"与"实体"之间的转化,加大思维前进的"转化跨度"。例如,毛泽东在1953年接见团代会的代表时说:"要选青年干部当团中央委员。三国时代,曹操带领大军南下,攻打东吴。那时,周瑜是个'青年委员',当东吴的统帅,程普等老将不服,后来说服了,还是由他当,结果打了胜仗。现在要周瑜当团中央委员,大家就不赞成!团中央委员尽选年龄大的,年轻的太少,这行吗?"(《毛泽东选集》第五卷,人民出版社1977年版,第85页)这里毛泽东的思维跨越古今,虚实转换,富有创造性。

在文学创作中,创造性思维的跨越性更是明显。例如毛泽东诗词《蝶恋花· 答李淑一》:"我失骄杨君失柳,杨柳轻飏直上重霄九。问讯吴刚何所有,吴刚捧出桂花酒。寂寞嫦娥舒广袖,万里长空且为忠魂舞。忽报人间曾缚虎,泪飞顿作倾盆雨。"(臧克家主编:《毛泽东诗词鉴赏》,河北人民出版社1990年版,第182页)作者的思维跨越古今、天地、人神,不受事物"可见度"的限制,灵活巧妙地转换于虚实之间,表达了对革命先烈的缅怀思念之情,表达了革命的浪漫主义情怀。

## 五、思维的综合性

任何事物都是作为系统而存在的,都是由相互联系、相互依存、相互制约的多层次、多方面的因素,按照一定结构组成的有机整体。这就要求创新者在思维时,将事物放在系统中进行思考,进行全方位多层次多方面的分析与综合,找出与事物相关的、相互作用、相互制约、相互影响的内在联系。而不是孤立地观察事物,也不只是利用某一方法思维,应是多种思维方式的综合运用。不是只凭借一知半解、道听途说,而是详尽地占有大量的事实、材料及相关知识,运用智慧杂交优势,发挥思维统摄作用,深入分析、把握特点、找出规律。

这种"由综合而创造"的思维方式,体现了对已有智慧、知识的杂交和升华,不是简单的相加、拼凑。综合后的整体大于原来部分之和,综合可以变不利因素为有利因素,变平凡为神奇。是从个别到一般,由局部到全面,由静态到动态的矛盾转化过程,是辩证思维运动过程,是认识、观念得以突破从而形成更具普遍意义的新成果的过程。

"瞎子背瘸子"就是综合思维的形象事例。瞎子看不见,瘸子跑不动,房子着了火谁也跑不掉。但 是瞎子背瘸子,二人都发挥了自己的优势,不仅可以跑还可以看,还比常人"站得高看得远"。

在管理学里,关于如何理解系统的整体性原理,有以下论点: 所谓综合性就是把系统的各部分、各方面和各种因素联系起来,考察其中的共同性和规律性。系统的综合性原理包括的含义: 一方面是系统目标的多样性与综合性,另一方面是系统实施方案选择的多样性与综合性,还要由综合而创造,管理者既要学会把许多普普通通的东西综合为新的构思、新的产品、创造出新的系统,又要善于把复杂的系统分解为最简单的单元去解决。

阿波罗登月计划总指挥韦伯说过:"当今世界,没有什么东西不是通过综合而创造的。"阿波罗庞大计划中就没有一项是新发现的自然科学理论和技术,都是现有技术的运用。关键在于综合,综合就是创造。

磁半导体的研制者菊池城博士说:"我以为搞发明有两条路:第一是全新的发明;第二是把已知其 原理的事实进行综合。"

摩托车的诞生也是如此,它是将自行车的灵活性、轻便性和汽车的机动性、高速度合二而一的结果。后来,日本的本田会社又综合了世界上九十多种各具特色的发动机之优点,研制出世界上综合性能最佳的发动机,用以装配出世界一流的摩托车,成为世界摩托车行业的领头羊(许光明编著:《创新思维简明读本》,广东教育出版社2006年版,第53页)。可见,能将众多的优点集中起来,这绝非简单的凑合、堆积,而是协调、兼容和创造。

上述阐述仅是为了研究才提炼出若干思维特性,在实际运用中思维状态的灵活与丰富,是多少特性都无法概括,任何语言都无法描述的。简而言之,创造性思维就是脱离巢臼、开辟新路的思维方式。而这是要经过大量、反复、深入的思考之后,才能豁然开朗、获得顿悟的。要学会和掌握创造性思维方式,人们必须自觉地培养和训练,逐步具备良好的思维功底和思维品质。必须积累丰富的知识、经验和智慧,才能"厚积薄发"。必须敢为人先,勇于实践,不怕失败,善于从失败中学习、汲取营养,才能

获得灵感,实现思维的飞跃,不断产生新观点、新办法,创造出新成果。如此才可以适应市场经济的需求,以适应飞速发展的时代,做新时代的开拓者、创造者。

赵民:河北青年管理干部学院培训部主任,河北省青少年研究中心负责人,高级政工师

通讯地址: 石家庄市槐中路417号河北青年管理干部学院

邮政编码: 050031

责任编辑: 木新月、路得

[返回页首][关闭窗口]





版权所有 京ICP备05031004号

地址: 北京市西三环北路25号 邮编: 100089

编辑部: 86-10-88422055 电子信箱: louke11@yahoo.com.cn

