

创新的多维度解析

郑其绪, 朱 华

(中国石油大学 学校办公室, 山东 东营 257061)

[摘 要] 创新是指为社会进步或科技发展所做的突破性工作。创新就其类型而言, 分为原创型、组合型和模拟型; 创新具有反叛性、超前性和风险性的特征; 创新的条件是指创新者必备的基本要素: 要有强烈的创新意识, 要有足够的知识, 要有健康的身心, 要有激昂的环境。创新不仅需要智慧, 还需要勇气, 不仅需要自信, 而且需要激情。

[关键词] 创新; 特征; 条件

[中图分类号] B804.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-5595(2006)05-0059-(04)

20 世纪末, 联合国教科文组织(UNESCO)在《世界教育报告 1993》公布的全球高等教育入学率的分析结果中得出了两点惊人的结论: 一是大学生多未必对经济增长有好处, 二是高校入学率高低已经与一个国家经济发展水平无关。这两点结论直指当今高等教育的弊端——培养的学生缺乏创新性。而社会发展所需要的是创新型人才, 而非复制型人才。于是, 美国制定了一个洋洋 44 万字的“2061”计划, 其中第一句话就是——“我们的国家处于险境!”在这个计划中, 作为国策多次提到创造性和创新能力的培养问题; 日本则提出培养生存能力, 重视创造性培养; 韩国制定了一个“国家生存战略”, 指出“创造能力是决定性因素”; 世界管理发展趋势大会的第一个结论就是创新。^{[1]63} 而在中国, 继江泽民大声疾呼“创新, 创新, 再创新”^[2]之后, 新一届领导集体高度重视科技创新工作, 并明确提出要增强自主创新能力, 建设创新型国家。我们不难感觉到创新的压力已经如山重负, 压到了世界各民族的头上, 咄咄逼人, 不可逆转, 无法回避。在这个世界上, 指望靠“虚心好学”赢得胜利, 这只能是一厢情愿的事情; 指望靠“无私援助”发展自己, 就更是痴人说梦。唯一的指望是自己, 唯一的办法是创新。创新是一个民族进步的灵魂, 创新是一个国家兴旺发达的不竭动力。^[3]

一、创新的范畴

创新的范畴是指创新所涉及到的诸方面的基本问题, 诸如创新的概念、类型、特征等。

(一) 创新的概念

《现代汉语词典》对创新概念的界定是“抛开旧的, 创造新的”。^[4] 其实, 这种世人熟视无睹的解释并不准确, 甚至有失正确。旧的的不一定要抛开, 新的不一定是创新。“天人合一”、“无为而治”思想历经几千年, 至今仍推动人类社会进步而魅力不减; 而美国的“人权无国界”论、李登辉的“两国论”虽然都是新的, 却是阻碍社会前进以甚至是反动的。因而, “创造新的”不一定是创新。创新的真正意义在于“为社会进步或科技发展所做的突破性工作”。在这个概念中有三个关键词: 社会进步、科技发展和突破性工作。前者是创新的前提, 决定了行为的性质; 后者是行为的结果, 指出了创新的关键在于突破。这一概念明确界定了创新的科学内涵, 而且给创新以正确的导向。

(二) 创新的类型

创新的内容是多方面的: 有知识创新、科技创新、思想创新和方法创新等。所有这些创新, 就其类型而言, 可分为原创型、组合型和模拟型。

[收稿日期] 2006-04-05

[作者简介] 郑其绪(1947-), 男, 山东单县人, 中国石油大学(华东)党委书记, 教授。

原创型创新是只存在创新“元素”，不存在创新模型或样本，完全采用一套全新的思路，从而催生出全新的事物。原创型创新是最难的创新，却是最有意义，最具价值的创新。

组合型创新是在已有“模型”的基础上增减、重组，从而获得新的功能。这种组合不仅有技术上的组合、元件的组合，而且有思想的组合、文化的组合、学科的组合等等。

模拟型创新是不仅存在基础模型，而且几乎是形式上一成不变，只是在不同的时空“移植”、“嫁接”。“与时偕行”本在《易辞》中早有倡导，却始终没有成为推动社会进步的思想，而“与时俱进”在今天则成为推动中国各项工作前进的精神动力，这也是创新，是模拟型创新。

（三）创新的特征

创新集中表现为三大特征：反叛性、超前性和风险性。

创新的反叛性是显而易见的，因为创新本来就是“突破性的工作”。我们可以这样说：突破就是反叛。要创新就要面对传统，面对权威，甚至面对伦理。创新必须突破传统、突破权威，思想上不能“循规蹈矩”，思维上不能等待“是非确定”，逻辑上不求“因果分明”，观察上不可能“一目了然”，实践上也无法“十全十美”，甚至伦理上要突破某些“传统道德”……所有这一切都充满了反叛色彩。

创新的第二大特征是超前性。因为所有的创新都是现实生活中所没有的，又是按照事物发展规律进行前瞻性地探索。创新永远是社会发展的“航标”，永远引领社会发展和科技进步的潮流，成为世人为之瞩目的东西。然而，创新的超前性不是凭空想象，一切创新都是源于生活、起于现实。马克思主义哲学从黑格尔哲学上发展，科学社会主义从空想社会主义起步，航天飞机以民用飞机为基础，克隆技术以生命科学为后盾……因此，创新既具有鲜明的超前特征，又不是割断历史的虚无主义。

创新还具有风险性特征。这种风险性有政治的、经济的，还有理论的和技术的。因为，创新的任何一个突破都是反叛，都有可能“冒犯”传统与权威。这是因为任何一个创新都具有待验性，它在社会上的认可程度要有一个时间周期；还因为创新往往是在非理性中寻求创新点，在混沌中展开想象的翅膀，在执著中获得突破，而这些突破的正误均需要验证。因此，创新者不仅需要智慧、需要实践，而且需要勇气、需要忘我。这就是创新的伟大之处。

二、创新的条件

创新的条件是指创新者进行创新时必备的基本要素。创新是一项伟大而高尚的事业，从事这样的事业并非随心所欲、心想事成，它需要一系列因素促成，其中最基本的要素有四类，也可以称其为创新的初始条件。

（一）需要强烈的创新意识，力戒“三化”，认识“三无”

意识决定行动，愿望产生动力。强烈的创新意识是走向创新之路的动力之源。创新必须使思维进入高度活跃状态：一方面心静如水，一方面又激情荡漾。对于所思考的问题挥之不去、驱之不散，才下眉头，又上心头；对所思考的问题心驰神往以致不舍昼夜，思绪如泉涌、如雨注。要做到这些，首先必须摒弃“三化”，认识“三无”。

1. 创新力戒庸俗化、神秘化和虚无化

创新不能庸俗化。有人将改变与创新划等号，将新与创新相混淆，使创新走向了庸俗化。由喊“一、二”开始，到喊“五、六”开始，这不叫创新。因此，改变不等于创新，新不等于创新，不能随便将创新的标签乱贴，那会使创新变得庸俗化。

创新又不能神秘化，认为创新高不可攀，创新只是部分“大家”的事。其实，人人都有资格创新，人人都有可能创新。一个小的发明是创新，一个思想方法的改变也可能是创新，甚至一句话都可能是创新。因而，我们对创新没必要神秘化。

创新更不能虚无化，认为创新离我太高太远，在我身边没有，生活中没有，平淡的工作中没有。其实，大大小小的创新无处不在、无时不有。一个统计报表的改变，一个考核方法的更新，一个管理理念的提出……只要促进了工作、提高了效益，都是创新。

2. 创新无定时、无定规、无定人

创新不是一般性工作，它是在人们思维高度活跃、激情无限时的一种超常的智能发挥。因而，很难给创新规定一个时限。创新常常令人感到非常神奇和不可思议，它是个“不速之客”，常常在人们没有思想准备的夜间、席间或闲庭信步间出现，表现为创新的无定时性。

由于创新是一种高级而复杂的大脑活动，这种活动带有极大的模糊性、灰色性和混沌性。人们只能探索其规律，而无法给出一个固定的公式，然后循着这个公式得出一个创新的结果，现在不可能，今后也不可能，因为创新无定规。

创新同样无定人。一个创新目标的实现，谁将

是创新的首个突破者无法规定,也不能规定,我们最多只能从概率的意义上对某些人寄予希望,而这种希望又常常被名不见经传的小人物突如其来地打破。因此,我们每个人都可能成为某一个问题的创新主体。

(二)创新必须具有足够的知识,力达“三度”、践行“三思”

创新所需的知识要素是不言而喻的,然而创新的知识结构及知识能力却并非人人都是深思熟虑的。

1. 创新者在获取知识上必须具有广度、深度和速度

知识的广度是博的问题。知识广博可以把看起来风马牛不相及的问题综合起来,分析对比、互相启发、彼此印证,使知识互相碰撞、产生火花,使大脑的思维变得富有活性。谁也不会想到一句唐诗可以使谈判柳暗花明,获得巨大效益,可四川农大的一位博士做到了。由一只蝴蝶的飞舞想到龙卷风,进而引发出了混沌理论。如果没有广博的知识,上述事件是绝对不可能出现的。

知识的深度是专的问题。知识的专深可以使人在相应的领域看问题“一针见血”,可以使从事的研究迅速“定向”,从而使意志变得坚定,乃至皓首穷经、无怨无悔。因此,不能仅仅停留在知识的广博上,否则博而不深,将会永远浮在生活和工作的表层。深度使思维变得富有理性。

获取知识的速度问题是现代社会带给我们的一個新问题。当今的知识浩如烟海、多如牛毛,只靠大脑的记忆是无能为力的,于是人们创造了一种能力——“检索”。现在不是看谁记得快,而更多的时候是看谁“找”得快,这种检索能力可以缩短成功的周期。

总之,知识的广度使思维富有活性,深度使思维富有理性,速度则能缩短成功周期。

2. 创新必须广思、常思和冥思

一切创新都源于思维,终于成果,创新必须广思、常思和冥思。

广思是创新思维的捕捉期。此时可以对一切事物感兴趣,对一切现象均发生好奇,从而引发追寻欲望。因为任何创新前不管是问题的定向,还是解决的方法往往都是模糊的,无法“一锤定音”,只有怀着巨大的兴趣在模糊中摸索。

常思是对问题的探索不能靠一时心血来潮,当情绪高涨时海阔天空,而兴趣熄灭时则心灰意懒。创新思维要持之以恒、要执著如初,要达到“一厢情

愿”的地步。

冥思是把思维引向纵深。创新必须广思,但不能停留于广思;创新必须常思,但不能满足于常思。在经历了广思和常思以后,创新思维必须进入冥思阶段,此时“废寝忘食”已变得自然,“忘我无我”已成为必然。这是突破前的“反常”,这是成功前的“超常”。

(三)创新必须具有健康的身心,力求“三度”,勇于“三破”

健康的身心是创新的物质基础和精神基础,是创新的直接载体。

1. 创新者必须拥有气度、高度和风度

气度是指一个人的胸怀。只有那种能容天下难容之事气度非凡的人,才能保持一种爱心、诚心、愉悦之心,才能够充满创新的活力与激情。有气度的人方能有量则谅、多容则融、善合则和。

高度是指人的品格和境界,而非人体的自然高度。一个人若失去了人生的高度,他便难以与人相容、与社会相容、与自然相容,如果自我封闭自己,就会失去谦和与自信,也就失去了创新的环境。

风度在这里是指健康的体魄、生命的活力。这是创新的物质基础,是酿造激情与灵感的工厂。很难想象,由一堆千疮百孔的破旧机器凑而成的工厂能生产出高科技产品。同样,一个弱不禁风、朝不保夕的人是不可能充满创新的激情与活力的。

2. 创新者要敢于突破权威、突破书本、突破传统

权威在人们工作及日常生活中常常是被崇拜的对象,当然也就成为人们学习和效仿的榜样。因为权威皆为成名者、成绩卓著者、常常是“真理的代表者”。但是,权威并非是顶峰,他的理论与实践都还在发展着。既然要创新,就必须突破权威。

创新还必须敢于突破书本。其实,书本也是权威,因为它常常是权威撰写并被社会认可的。它更加理性化、系统化和科学化。它的理论、概念、公式……都是经过千般思索、万般锤炼而成的,因而,对它的突破就更难。

创新还要突破传统。突破传统,既有政治风险,又有伦理风险,还有社会风险。传统是久而久之被人们接受并遵循的东西,是普遍认为正确的东西。要想突破它,常常让人们难以接受,甚至冒引发众怒的风险,但不能因此而不为。

(四)创新要有激越的环境,力创“三大”,培育“三境”

创新对环境的依赖性是其敏感的,必须尽最大努力适应环境,创造环境。

1. 创新离不开大社会、大自然、大胸怀

创新离不开社会环境。一个好的社会制度、社会风气、安全环境对人们带来的心理满足及工作热情是可想而知的。而一个社会落后、腐败成风、陋习遍地、安全无定的环境将严重制约、窒息人们的灵感。

创新还离不开自然环境。大自然可以使人们赏心悦目、心旷神怡,也可以使人们心烦意乱、萧瑟颓废。天壤之别的心情给创新带来天壤之别的后果。自古以来,人们知道“空笔不灵看燕舞,行文无序赏花开”,就是借助大自然给人以创造的灵感。

对于大社会、大自然,首先需要的是适应,不因社会局部的时弊而苦恼,不因自然环境的恶劣而沮丧,这就需要我们以博大胸怀去面对社会与自然环境,走好自已的路,以“千山我独行,不必相送”的洒脱去做自己该做的事。

2. 创新必须具有良好的情境、心境和意境

情境是在特殊时空条件下形成的环境。情境不同,给人的感受也不同,思维的结果也不同。面对大海会有沧海巨变、往事越千年之感;走进森林,一种与天地共存、与日月同在之情便会油然而生;南方烟雨、小桥、流水、人家,令人感情细腻;而置身茫茫戈壁、浩浩大漠,就会产生苍茫、浩瀚之感。创新只有置身在一定的情境之中,才能活跃思维、启发灵感。

心境是指创新所需要的健康的心理环境。创造良好的情景是为了形成健康的心境。因为灰暗的心境抑制聪明、封堵才智、泯灭灵感、驱散激情。那种小肚鸡肠、自卑畏怯、儿戏轻浮、利欲熏心之人,那种

惊恐不安、心烦意乱、悲痛伤心、愤愤不平之情,都与创新的心境相悖。从这个意义上讲,创新者要先创造好心境,先提高精神境界。

意境是一种升华了的心境。在植入激情的种子后,在健康的心境支持下,进一步发展便进入意境。此时人们忘掉了劳苦和烦恼,甚至忘掉了自我的存在,使思维进入高度活跃状态。于是,茅塞顿开,一切洞明。当这种意境出现的时候常常令人无法相信,又不能不信。这时创新进入最佳状态。^{[1]66}

综上所述,我们对创新的相关问题进行了多维度的探索。这些探索可以凝结为一个简明的模式:

素质 + 方法 $\xrightarrow{\text{环境}}$ 创新

此模式告诉我们:创新的必要条件是素质、方法和环境,而它却不是充分条件,即是说模式非公式;此模式还告诉我们:创新是我们永恒的追求,必须坚持逆境下的坚韧、顺境下的理智、常境下的有恒。创新是成功使者,创新成就多彩的人生。

[参考文献]

- [1] 郑其绪. 思维创新的理性探索[J]. 石油大学学报:社会科学版,2005,21(2).
- [2] 江泽民. 论“三个代表”[M]. 北京:中央文献出版社,2001:75-76.
- [3] 江泽民. 全面建设小康社会,开创中国特色社会主义事业新局面[M]//本书编写组. 党的十六大报告学习辅导百问. 北京:党建读物出版社,2002:11.
- [4] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典[M]. 北京:商务印书馆,2005:214.

[责任编辑:王继洲]

Multi-Dimension Analysis on Innovation

ZHENG Qi-xu, ZHU Hua

(School Office of China University of Petroleum, Dongying, Shandong 257061, China)

Abstract: Innovation means the record-breaking work for society progress or science development. It can be sorted into original type, combination type and simulation type, and it is characterized as bolshy, advanced and risky, and the qualification to innovate, namely the essential factors for innovational people, including strong innovation consciousness, enough knowledge, healthy body and mind and heated environment. It needs not only wisdom but also courage as well as not only confidence but also enthusiasm.

Key words: innovation; characteristic; qualification