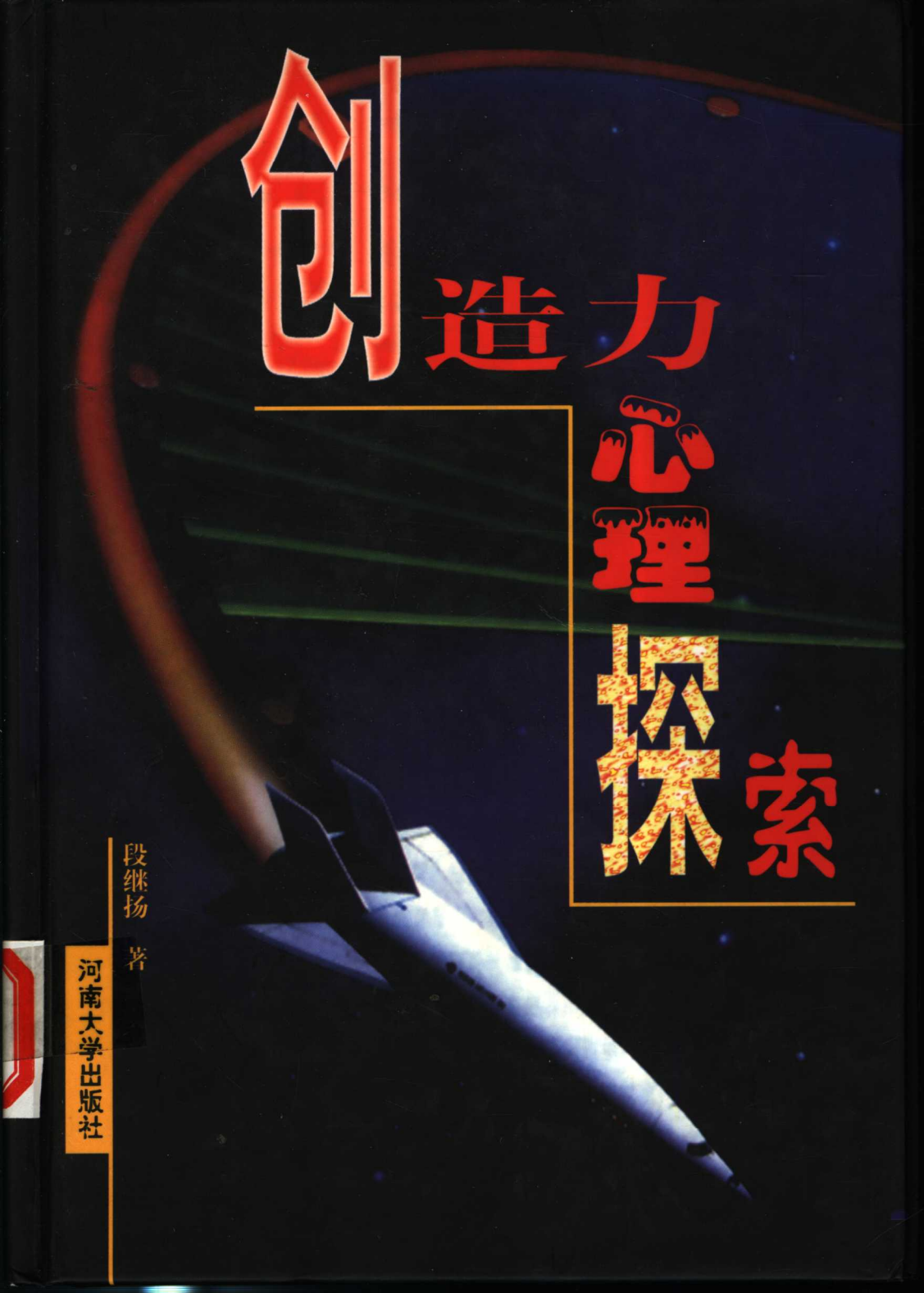




创造力 心理探索

段继扬 著

河南大学出版社

CHUANGZAO LI XIN LI TAN SUO

创造力心理探索

段继扬 著

河南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造力心理探索/段继扬著. —开封:河南大学出版社, 2000. 9

ISBN 7-81041-747-9

I. 创… II. 段… III. 创造心理学 IV. G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 34020 号

责任编辑:朱建伟

责任校对:任 真

装帧设计:刘广祥

出版:河南大学出版社

河南省开封市明伦街 85 号 (475001)

0378-2865100

排版:河南大学出版社电脑照排室

发行:河南省新华书店

印刷:河南第一新华印刷厂

开本:850×1168 1/32 插页:4

版次:2000 年 10 月第 1 版 印次:2000 年 10 月第 1 次印刷

字数:273 千字 印张:10.875

定价:20.00 元

序

创造力(Creativity, Творчество),亦称创造性,是人的一种综合素养。它主要由创造性思维、创造性倾向和创造性表现能力三种因素构成。创造力是创造型人才的关键特征。

创造力是心理学的重要研究课题。在当代心理学中,它已经成为一个崭新的、独立的研究领域。心理学界特别青睐于创造力的研究,是因为创造力对人类和社会的发展具有极端重要的意义。创造是人的本质,人之所以成为人,之所以区别于其他动物,就是因为人能创造。梁启超说:“人虽文弱,无羽毛之饰,爪牙之卫,而卒能槛摯兕虎,驾役驼象,智之强也。”智强,也就是能创造,才使人成了万物之灵长。翻开 5000 年的文明史,不难发现,正是人类大大小小的创造不断推动着人类社会的进步。要不是创造,人类也许至今还没走出洞穴,还在茹毛饮血!

中国是世界著名的文明古国,是四大发明的故乡。和其他光彩夺目的古文化一样,中华民族的创造心理学思想也是源远流长的。孔子称赞“闻一知十”,朱子褒扬“学贵有疑”,都表现了我国先哲对创造力的发现和推崇。“举一隅不以三隅返则不复也”,就是世界上最早的以培养学生创造力为目标的教学原则。《周礼·考工记》中云:“智者创物,巧者述之,守之。”这大概是世界上对创造型人才的最早界定。陶行知的《创造宣言》,他那“处处是创造之地,天天是创造之时,人人是创造之人”的呼号,56 年前就在中国大地上吹响了向创造教育进军的号角!

心理学是一门年轻的科学,只有120年的历史。创造心理的研究时间更短,还是近50年的事。在此之前的研究,星星点点,没有引起人们的重视。

当代心理学界重视创造力研究,主要是受科技迅猛发展和国际激烈竞争的推动。现在,一切有识之士都明白,在激烈的国际竞争中取胜的关键在科技,实质在人才,而人才的关键特征是高水平的创造力。这种情况促使各国政府加大对创造力研究的力度,而行动最早的是美国。早在第二次世界大战爆发后不久,美国就积极支持创造力研究,最明显的例子是吉尔福特。吉氏当时担任美国陆军航空兵心理学研究室主任。为了适应作战的需要,例如为了保证航空人员能成功地领导一个轰炸机组,他开始编制各种创造性才能的测验。为此,在20年间,他先后从美国海军研究部和国家科学基金会等部门获得了125万美元的专项拨款。我们知道,吉氏这一时期的研究成果,正是当代创造心理学的发轫之作,也是他得以出任美国心理学会会长的原因所在。

半个世纪以来,创造力的心理学研究已经解决了几十个重要问题。例如,创造力和智力的发展特征不同。高智商学生大约有70%不是高创造力者,创造力高而智力稍差一点的学生,与那些智商高而创造力不高的学生相比,成年之后,前者的成就超过后者。又如,儿童创造力发展存在着“四年级下降”和“七年级下降”的现象,而这些现象通过改进教材教法,保证学生旺盛的创造动机,培养其创造性思维和创造性人格,是可以克服的。这些研究成果,对各国教育思想和教育制度的变革,起了良好的推动作用。

创造力心理学研究的一个重要方面,是创造力的培养策略研究。这类研究,从内容上看,涉及知识、智能和人格三个主要方面。50年代以前偏重于知识传授,60年代开始强调发展智能,而到了80年代,在继续强调发展智能的同时,普遍把培养创造性人格提到了最重要的地位。从方法上看,主要是开设专门课程。一是思维

技能课,帮助学生学会正确的思维方法,了解自己思维的长处和短处;二是创造技法课,帮助学生掌握获取新设想的技能和方法;三是创造活动课,让学生参与实际的发明、发现和创作实践。这些做法,对培养学生的创造意识和创造性思维能力,起了重要的作用。

在我国,由于众所周知的原因,创造力及其培养的心理学研究起步较晚,大约从80年代初才有这类文章问世。十几年来,在论述创造力的基本理论和培养创造力的必要性,测量发散思维的特性、创造力和智力的相关程度,组织学生进行小发明小制作活动,开设专门课程训练学生的创造性思维,以及引进、修订国外创造力测量工具并制定常模等方面,取得了一些成绩,为我国的创造力心理学研究和学生创造力培养打下了初步基础。但总的说来,我国在这些方面的研究还比较落后。主要问题有五:一是思辨性论述多,实证性研究少;二是对国外的研究成果或学术观点,缺乏自己的验证,因此,在接受或拒绝这些成果或观点时有时存在盲目性;三是对作为教学主渠道的课堂教学,尤其是学科的创造性教学策略研究,还停留在“经验”和“体会”的水平上,深度和系统性不够;四是规范化的系统的创造性教学实验少,有些实验目标不具体,方案不严密,测量工具不科学(例如,有的以智力测验代替创造力测验);五是受“应试教育”的影响,对创造教育实验结果的评估,着眼于知识掌握和“有助于升学”的多,着眼于创造力发展的少,即使着眼于创造力发展者,也缺乏量化实证。凡此种种说明,我国关于创造力的心理学研究,要想赶超世界先进水平,还得付出很大的努力。

近年来,江泽民同志反复强调:“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。一个没有创新能力的民族,难以屹立于世界民族之林。”“迎接未来科学技术的挑战,最重要的是要坚持创新。”最近公布的《中共中央、国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》已经把培养学生创新精神定为实施素质教育的重点之一。这使我们十分清楚地感觉到,一个开发学生创造力的热

潮即将在全国兴起。作为一名创造力研究者,作为全国教育科学“九五”规划国家教育部重点课题《小学生创造力培养的心理学研究与实验》的负责人,我受到了巨大的鼓舞。中华民族是勤劳智慧的民族,是富有创新精神的民族。现在党和国家倡导创新,我们的年轻一代一定能成为创新的一代!

惟创新才有未来!

段继扬

2000.5 于郑州

目 录

创造力

1. 创造力的概念和本质 (3)
2. 创造力的心理学含义 (7)
3. 创造力简说 (21)
4. 艾曼贝尔创造力构成述略 (24)
5. 创造力研究的历史和现状 (30)

知识、智力和创造力

6. 知识掌握与智力发展是“同步关系”、“正比关系”吗 (39)
7. 浅议创造力与智力的关系 (45)
8. 关于创造力与智力关系的测试研究 (49)
9. 关于创造力与智力的相关研究 (57)
10. 小学生智力、创造性思维、创造性倾向与其学业成绩的相关研究 (67)

创造性思维

- 11. 谈谈与创造性思维有关的问题 (77)
- 12. 试论发散思维在创造性思维中的地位和作用 (89)
- 13. 浅论创造性思维的操作特征 (95)
- 14. 试说创造性思维 (107)
- 15. 影响创造性思维的认知因素 (112)

创造性人格和创造精神

- 16. 创造性人格及其特征 (127)
- 17. 试论创造精神的构成与培养 (134)
- 18. 影响创造力发展的个性因素 (145)

创造活动

- 19. 创造活动的超理性界说不科学 (163)

创造力的脑机制问题

- 20. 对“创造司令说”的几点思考 (171)

创造力培养策略

- 21. 问题解决研究的历史、现状和趋势····· (187)
- 22. 浅论培养创造力····· (203)
- 23. 怎样培养年轻一代的创造性素质····· (213)
- 24. 课堂上培养发散思维能力的几种方法····· (223)
- 25. 浅谈培养学生创造想象的方法····· (231)
- 26. 直觉思维及其培养····· (235)
- 27. 论定势对文言文阅读和理解的消极影响····· (243)
- 28. 克服定势对阅读的消极影响····· (256)
- 29. 怎样指导小学学生看图说话····· (262)
- 30. 看图说话的心理分析与指导····· (267)
- 31. 怎样培养小学生的作文兴趣····· (277)
- 32. 智力的结构性和智力教育的整体性····· (286)

创造力培养实验

- 33. 在语文教学中培养学生创造力的实验研究··· (301)
- 34. 在数学教学中培养学生创造力的实验研究··· (312)
- 35. 在自然教学中培养学生创造力的实验研究··· (324)

创 造 力

1. 创造力的概念和本质

近 20 年来,由于科技竞争,创造力的问题引起了高度重视。有关创造力的研究,在一些国家里掀起了热潮。但是,学者们对于创造力的界说很不一致。有的认为,创造力是对某种刺激所产生的不寻常的、然而又是适当的反应;有的认为,创造力是产生许多“独特认知联结”的能力。^①美国的吉尔福特(Guilford, 1959)把创造力看成是努力的一种形式;德国的戈特弗里德·海纳特(Gottfried Heinelt)则说:“创造力意味着从复述和反映式的狭隘思维和态度中解放出来,向灵活性、自发性和独立性的方向发展,而不走到绝对自由的极端上去。”^②真是众说纷纭,莫衷一是。

不过,我认为,一条明显不过的道理是:创造力总是进行创造或创造活动的能力,它的本质特征总是和创造或创造活动相一致的。那么什么又是创造或创造活动呢?它们的本质特征又是什么?捷普洛夫写道:“按照本来的意义讲,凡是能给予新的、独创的、有社会价值产物的活动,都叫创造活动。”^③波果斯洛夫斯基认为:“创造首先是顽强的、精细的、同时富于灵感的劳动。这种劳动要求人的全部体力和智力高度地紧张。真正的创造总给社会以有益的有意的成果。”^④我国心理学界对于创造或创造活动的界说,具有代表性的观点是曹日昌主编的《普通心理学》(上册)提出的:“创造或创造活动是提供新的、第一次创造的、新颖而具有社会意义的产物的活动。”以上种种界说,尽管角度不同,侧重点不同,但使我们可以看到,所谓创造或创造活动,有两个最根本的特点:一个是首

创性,新奇独特,前所未有;另一个是有社会意义,有一定的社会价值。这两个特点,都通过活动的结果——创造性产物表现出来。没有首创性,人云亦云,产品复制,当然不能称其为创造;没有社会意义,不能提供有社会价值的产品(如精神病患者的胡言乱语,何其独特!)也不能称之为创造。可见,首创性和有社会意义,既是创造性产物的两个本质特点,也是创造或创造活动的两个本质特点。据此,我认为可以给创造力下这样的定义:创造力是提供首创性的、具有社会意义产物的能力。

怎样理解创造力的本质呢?这里存在着两个问题:

(1) 创造力作为一种心理现象,它是心理过程还是心智能力。按照我们的定义,很清楚,创造力是一种能力,是保证创造任务顺利完成的个性心理特征。但是,有一本《心理学》的提法,把人弄糊涂了。他写道:“对‘创造’(Creativity)一词的解释,论者仍是意见纷纭,莫衷一是。归纳言之,大致可分两类看法:其一视创造为心理活动的历程,另一视创造为一类心智能力。”“视创造为历程者,着重在解释问题情境中个人自思考之萌生以至创造性概念形成整个历程的分析”;“视创造为能力者,多着重在个人经由思考而表现于外的行为”。作为心理活动历程的创造,包括四个阶段:准备期、酝酿期、豁朗期和验证期,这一观点的代表是英国心理学家瓦拉斯(Wallas, 1962)。作为表现于外的行为,具有三种特征:流畅、变通和独特,这一观点的代表是美国心理学家吉尔福特(1967, 1968)^⑤。我认为,这种“归纳”是不正确的,它混淆了“创造活动”、“创造思维”和“创造力”的界限。从中文字面上看,“创造”一词,既可以指“创造活动”和“创造思维”,又可以指“创造力”,还可以指“创造物”。如果指的是“创造活动”或“创造思维”,那当然是一个过程,“活动过程”或“思维过程”;如果指的是“创造力”,那就是一种能力,一种个性心理特征。心理现象中不存在什么“创造力过程”,这是心理学中的一个常识性的问题。而这里的“Creativity”,它的

确切意义恰恰是“创造力”而不是“创造活动”或“创造思维”。

创造力是一个十分复杂的问题。由于没有一个能为大家接受的统一概念,所以对这一问题的研究就不可能有一个统一的规定性。心理学家对它从各个不同的角度开展研究,这是必然的,正常的,有益的。瓦拉斯的“四阶段说”是他研究创造性思维过程的成果,吉尔福特的“三特征说”是他研究发散性思维能力的成果。两个人的研究角度不同,并不就是两个人对创造力本质的理解不同。不能说瓦拉斯否定“创造力是一种心智能力”,硬坚持把创造力看成心理过程;也不能说吉尔福特否定“创造性思维过程是一种心理过程”,而坚持把它看成是一种能力。现在看到的十几本讲到创造问题的心理学著作,对有关“创造”这部分内容的处理就很不相同。有的放在“活动”中讲,有的放在“智能”中讲,有的放在“思维”中讲,有的和“想象”并列讲,有的放在“思维”中和“想象”一起讲,有的又将其与“语言和思考”并列讲,还有的和“想象”并列讲“创造”,而在能力中讲“创造力测验”。这种多样化的著述体系,说明了研究角度的多样化,也反映了大家对创造力的认识还不够统一。但是,我们决不能由此得出结论说,研究创造活动的人就认为创造力也是活动,研究创造思维的人就认为创造力也是心理过程,而研究创造力的人则不承认“创造活动是活动”、“创造思维是心理过程”。任何一本心理学著作,当它承认感知、记忆、思维、想象是心理过程的同时,也都承认观察力、记忆力、思维力和想象力是心智能力。同理,我们在认为创造性思维是心理过程的同时,也认为创造力是一种心智能力,这并不矛盾。

(2) 创造力作为一种能力,它是单一的能力还是综合能力。这个问题是由吉尔福特对智力和创造力的研究引起的。吉尔福特认为,智力是一个复合体,它至少包括着 120 种不同的能力。他把这些能力分为五大类:记忆能力、认知能力、聚敛思考能力(亦称辐合性思维能力)、扩散性思考能力(亦称发散性思维能力)和评价能

力。前两种能力属于记忆和了解的能力,后三种属思维能力。在后三种思维能力中,吉尔福特特别重视发散性思维能力,认为它是创造力的特质,与创造力有直接联系。他还根据发散性思维能力的特征——流畅、变通和独特,进行了创造性测验。就是根据这一点,“许多学者把此种扩散性思考能力解释为人类的创造力”^⑥。在这些学者看来,发散性思维能力就是创造力,创造力乃是一种单一的能力。但这种看法是缺乏根据的。诚然,吉尔福特认为,发散性思维能力直接与创造力有关,因而特别强调它在创造力中的作用,但他并不认为发散性思维能力就等于创造力,也不认为与创造力有关的因素仅仅是发散性思维能力。他认为新奇地运用事物的能力就与辐合性思维有关,而对问题的敏感性又与评价思维能力有关。可见,在吉尔福特看来,创造力并不是一种单一的能力,而是由多种不同的能力构成的综合能力。事实和研究表明:创造力不仅需要想象力和思维力、发散性思维力与辐合性思维力、直觉思维力与理论(分析)思维力的协调活动,而且与情感、意志、性格、信念等个性心理品质有关。创造力是在人的心理活动最高水平上实现的综合能力。

注:

① 刘安彦. 心理学,台北:三民书局,208.

② 自学,1983;(6):48.

③ 捷普洛夫著,赵壁如译. 心理学,沈阳:东北出版社,1953:217.

④ 波果斯洛夫斯基主编,魏庆安译. 普通心理学,北京:人民教育出版社,1979:287.

⑤ 张春兴. 心理学,台北:东华书局,1981:205~208.

⑥ 张春兴. 心理学,台北,东华书局,1981:182.

1983年12月

2. 创造力的心理学含义

一、对创造力的一般理解

1. 创造力和创造活动

心理学家在抱怨：“现代心理学研究中，创造力是应用得最不严格的术语之一，因而也是含义最模糊不清的术语之一。”^①其所以如此，是因为缺乏一个公认的创造力定义。

公认的创造力定义的产生是困难的。问题有两个：一是大段的描述不具备定义的形式；二是各持一端，表述难于统一。一些学者说，创造力是对某种刺激所产生的不寻常的、然而又是适当的反应；另一些学者说，创造力是生产许多“独特认知联结”的能力^②。美国的吉尔福特(Guilford)把创造力看成是努力的一种形式，德国的戈特弗里德·海纳特(Gottfried Heinelt)则说：“创造力意味着从复述和反映式的狭隘思维和态度中解放出来，向灵活性、自发性和独立性的方向发展，而不走到绝对自由的极端上去。”^③所有这些，首先是由创造力本身的极端复杂性造成的，当然也就不是任何简单的方式所能解决的。摆在我们面前的，仍然是一条漫长的有待探索的道路。

我国专家对创造力的界说也是各式各样的。有的认为“创造力是指能产生具有新设想的创造性思维能力和制造新产品的创造技能”^④；有的认为“创造力应当是一种以有关的心理因素为背景的，