

安徽省高等学校“十一五”省级规划教材



CHUANGXIN
XINLIXUE DAOLUN

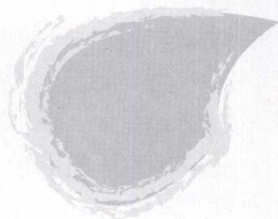
创新心理学 导论

◆ 崔立中 著
◆ 程 顶

安徽人民出版社

安徽省高等学校“十一五”省级规划教材

CHUANGXIN
XINLIXUE DAOLUN



创新心理学 导论

◆ 崔立中 著
◆ 程 顶

安徽人民出版社

安徽师范大学认知心理学精品课程建设基金资助项目
安徽师范大学重点实验室心理学实验中心建设基金资助项目
安徽省普通心理学精品课程建设基金资助项目
安徽师范大学心理学特优强专业建设基金资助项目
安徽师范大学心理学重点学科建设基金资助项目
安徽师范大学学校心理学科科研创新团队建设基金资助项目
安徽师范大学教材建设基金资助项目
安徽省教育科学规划项目《和谐创新型教师培养研究》成果

图书在版编目(CIP)数据

创新心理学导论 / 崔立中, 程顶著. — 合肥: 安徽人民出版社, 2007. 7
ISBN 978-7-212-03191-6

I. 创… II. ①崔… ②程… III. 创造心理学—研究 IV. G305

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 191232 号

创新心理学导论

崔立中 程顶 著

出版发行: 安徽人民出版社

地 址: 合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号出版传媒大厦 8 楼

发 行 部: 0551—3533258 3533292 (传真) 邮编: 230071

组 编: 安徽师范大学编辑部 电话: 0553-3883578 3883579

经 销: 新华书店

印 制: 芜湖新欣传媒有限公司

开 本: 787×960 1/16 印张: 18.5 字数: 342 千

版 次: 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-212-03191-6

定 价: 33.50 元

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

前 言

党的十七大再一次明确了“提高自主创新能力,建设创新型国家”的大政方针,并强调指出,“这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。要坚持走中国特色的自主创新道路,把增强自主创新能力贯彻到现代化建设的各个方面”。为此,必须要“进一步营造鼓励创新的环境,努力造就世界一流科学家和科技领军人才,注重培养一线的创新人才,使全社会创新智慧竞相迸发、各方面创新人才大量涌现”。贯彻落实党的这一大政方针要求心理学工作者必须加强创新理论研究,积极探索创新心理规律,为此,我们完成了这部著作,希望它能够成为建设创新型国家的一块砖石。

我们对本书内容的研究始于20世纪80年代末90年代初。当时,中国发明协会中小学创造教育分会首届年会在沈阳召开,这次会议对与会者的促动很大。1995年,我们在沈阳市科委的资助下立项开展了“和谐创新型教师培养研究”,在研究过程中我们发现,对人类创新活动的探索最终离不开对创新心理机制的认识。于是,2001年我们又在沈阳市科技局的资助下立项开展了“创新心理机制研究”,并出版了专著《创新心理学》。此后,在创新心理学的教学和后续研究中我们发现,探索创新心理的内在机制和规律,必须与认知心理学的研究,特别是信息加工取向的认知心理学的研究,更紧密地结合起来。当然,在强调认知心理学对于创新心理学的特殊研究意义的同时,不应排斥其他心理学对于创新心理学的作用。

本书集中了我们十二年的研究成果,以信息加工取向的认知心理学为主线统摄全部内容,主要探讨了创新心理的概念、理论、实质、起源、过程、机制、结构和影响因素。其中重点是创新的心理实质、心理过程和心理机制,而心理机制是全书讨论的核心,从创新心理特别是自主创新心理的发生机制、信息加工机制和产出机制三个方面展开。本书吸收了心理哲学和认知心理学的新近研究成果,以及经济领域里的创新理论,并努力将三者与创新心理学加以整合,在注重理论阐述的同时,也十分注重通过典型案例和实验研究的成果加以说明,突出“导论”的特点,深入浅出。

长期以来,心理学一直受哲学反映论的影响,把人的心理看成是人脑对客观现实的主观反映。这种表述无疑是正确的,但表述得不完全。人的心理不仅要反映现实,并根据反映的结果调节自身行为和从事实践活动,还要改造现实和创造

现实。人的心理是人脑为适应和促进现实的发展变化,对现实的主观反映与创新。^①创新心理不是反映心理或认知心理的附属,创新心理是人的心理的实质性构成,是人的心理的“半壁江山”。人的心理表现为以适应和发展为目的的反映心理与创新心理的相互作用。

人与现实处在永不停歇的发展变化之中。反映心理只能对“存在”及其发展变化作出“反映”,而不能产生发展变化的过程及其结果。能够产生人与现实发展变化的过程及其结果的情况有两种类型,一种属于客观的自然的的发展变化,其中包括进化,它遵循的是“不以人的意志为转移的客观规律”;另一种是主观的主动的发展变化,它遵循的是实践与创新的心理规律。主观的发展变化与客观的发展变化是互动的,前者以后者为基础并在一定程度上影响着后者;后者不仅接受前者的影响而且汇总着这种影响使它成为自己的一个组成部分。由此看来,人与现实的发展变化中有一部分是人所创造的,创新心理学就是研究人类创造现实、促进现实和人类自身发展变化的心理现象及其规律的科学。

人与现实处于永不停歇的发展变化之中。人要与现实保持平衡,就不仅要“知变”,还得“应变”。反映心理只能使我们“知其变”,实践和创新心理才能使我们“应其变”。应变的方式有两种,一种是改造自己,使自己适应环境;另一种是改造环境,使环境适合自己。无论哪一种,其基本方式都是以“变”应变。应变之“变”必须先头脑中“变”好了,再来调节自身,做出适应性行为,让主体适应环境;或是外化成产品,改造现实,让现实适合主体。如果上述之“变”是前所未有的、与众不同的,因而适应了主体的发展变化或者是现实的发展变化,即有个人或社会意义,那么,它就是创新心理。

创新心理的产生是人与现实相互作用的结果。人与现实处于永不停歇的发展变化之中,在一定时期内表现为量变,量变到了一定程度,则要发生质变。在量变过程中,人只要通过反映心理使自身根据经验做出正确的反应就行了,而当发生质变时,过去的经验中不包含这种质变因而无法用旧经验解决质变出现的新问题,主体与现实就要暂时失去平衡。当主体意识到这种质变而产生应变心理时,这就产生了创新的需要。创新需要是主体创新心理的原始驱动力。创新需要最初可能是潜在的、模糊的,由于某种诱因的出现可以使它突然清晰起来而产生创新的动机,这种似乎是“无意”引发的创新本书称为无意创新;创新需要最初也可能以认知加工的结果而出现或是由他人提出要求以后转化为创新动机,这样的创新本书称为有意创新。无意创新和有意创新都是要讨论创新是怎样被引发的。产生创新需要的条件往往客观地存在着,有人善于捕捉它,有人却熟视无睹,

[1] 崔立中、杨竞、郑凯.自主创新的心理实质[J].上海:心理科学,2006,29(6):744—746.

这属于创新视角问题。人们意识到了创新,打开了创新的视角,明确了创新的目标以后,又是怎样在头脑中完成“以变应变”之“变”的呢?要完成头脑中之“变”,就要将现实之变以及各种相关信息输入脑中进行信息加工,先在头脑中加工出一个“变”法来,这个过程本书称为内化创新。内化创新的结果有的直接用来调节人的认识和行为,以适应前文所说的“质变”,使人与现实之间重新建立起新的适应与平衡关系,这样的内化创新又称为创新性认知;有的内化创新还要进一步外化成物质产品或精神产品使现实得到一定程度的改变,用这种方式适应前文所说的“质变”,重新建立人与现实之间的适应与平衡关系,这个过程本书称为外化创新。内化创新与外化创新的相互作用和紧密结合构成了创新的基本心理过程,这个基本的心理过程是由一系列创新性信息加工组成的。

创新性信息加工有别于反映性信息加工但又与反映性信息加工紧密联系、相互作用,二者共同使用一个信息加工系统。由于认知监控系统的不同调节作用,使同一个信息加工系统可以执行不同性质的信息加工:既可以是反映性质的,也可以是创新性质的。调节创新性信息加工的监控系统是在一般认知监控系统的基础上,多了一个创新期望。正是由于创新期望参与了认知监控的全过程,从而使信息加工的各个环节与创新期望发生了联系,并且都有可能形成新异联结。一旦新异联结形成,监控系统就有可能调节信息加工系统进行创新性信息结构重组,完成内化创新。本书结合科技创新的案例或实验研究,分析在创新性信息监控系统的调节下,模式识别、“激活-扩散”、知识表征等环节产生新异联结的具体加工过程,这些分析比以哲学反映论为基础的心理学的,可以更清楚地解释创新活动特别是经济领域里的创新活动,如原始创新、突破创新、连续创新、集成创新、模仿创新等等,因而,与创新实践和创新教育贴得更紧。

本书用信息加工心理学的理论观点来解释创新的心理机制,这仅仅是一种初步的探讨。国内外创新心理学的研究从总体上看尚处于现象描述和理论假说的水平,本书亦然,许多概念和理论尚不十分成熟,许多观点尚需进一步通过实证研究来加以检验,这些都是我们今后要努力加强的地方。本书为了能在“十七大”闭幕以后,尽快与读者和师生见面,因而日夜赶写,难免出现疏漏之处,诚恳希望有关专家、读者以及使用本教材的师生,特别是奋斗在创新第一线的实践工作者,提出宝贵意见,以便修改和完善。

崔立中

2008年6月

于安徽师范大学认知与创新心理实验室

目 录

前 言	1
第一章 绪 论	1
第一节 创新心理学的对象和任务	1
一、创新心理学的研究对象	1
二、创新心理学的任务	4
第二节 创新心理学的研究方法	6
一、描述性研究方法	6
二、实证性研究方法	10
第三节 创新心理研究的历史与现状	16
一、两条研究路线	16
二、创造和创新心理学研究的阶段划分	17
第二章 创新心理的实质	22
第一节 创造、创新与创造力	22
一、关于创造	22
二、关于创新	25
三、关于创造力	29
第二节 对心理实质的新认识	35
一、两类心理现象的思考	36
二、三种心理实质观的思考	39
第三节 创新心理的实质	42
一、经典心理实质观对创新心理实质的认识	42
二、反映创新统一论对创新心理实质的认识	44
第三章 创新心理的理论	49
第一节 创造心理的生物观和环境观	49

一、创造心理的生物观	49
二、创造心理的环境观	51
第二节 创新心理的动力观和运作观	52
一、创新心理的动力观	52
二、创新心理的运作观	56
第三节 创新心理的结构观和系统观	62
一、创造心理的结构观	62
二、创造心理的系统观	64
第四节 经济创新理论对创新心理观的影响	68
一、经济创新理论的基础	68
二、熊彼得的经济创新理论	69
三、技术创新和制度创新理论	70
第四章 创造与创新的起源	72
第一节 创新与人类进化的思考	72
一、两种适应与两类进化	72
二、创新与积极适应	73
三、创新与超进化	74
第二节 萌芽状态的创新	75
一、积极适应性	75
二、对本能的超越性	76
三、改造性	76
四、无意性向自觉性的转化	77
五、发现和利用天然资源	77
第三节 劳动的创造	80
一、人类祖先创造了使用工具的劳动和制造工具的劳动	80
二、人类祖先创造了劳动的社会集体性	82
第四节 人类本身的创造	84
一、劳动与创新的关系	84
二、人类祖先在创造劳动的过程中创造了人类本身	86
第五章 创新活动的发生心理	89
第一节 无意创新	89
一、无意创新的涵义	90

二、无意创新的特征	91
三、引发无意创新的几种情况	94
四、无意创新的意义	97
五、无意创新对逻辑思维和非逻辑思维的依赖	99
第二节 有意创新	100
一、有意创新的涵义	100
二、有意创新的几种启动类型	101
三、有意创新的意义	109
第三节 创新心理发生机制	110
一、关于创新心理发生机制的主要观点	110
二、创新心理发生机制的研究进展	112
三、创新心理的发生机制	114
第六章 创新的双向心理过程	119
第一节 有关创新心理过程的主要观点	119
一、创造过程的三阶段论	119
二、创造过程的四阶段论	120
三、创造过程的五阶段论	121
第二节 信息的双向心理加工过程	124
一、信息的自然形式与心理形式	124
二、信息的内化过程与外化过程	127
第三节 内化创新	129
一、内化创新的涵义	130
二、内化创新的特征	132
三、内化创新的类型	138
第四节 外化创新	140
一、外化创新的涵义	140
二、外化创新的特征与意义	142
三、外化创新的种类	143
第五节 内化创新与外化创新的关系	146
一、内化创新与外化创新的相对独立性	146
二、内化创新与外化创新的紧密联系	147
第七章 创新视角	154

第一节 视角固着	156
一、传统思维方式对创新视角的影响	157
二、知识经验对创新视角的影响	160
三、个性倾向性与实践目的对创新视角的影响	168
第二节 视角转换的类型	173
一、无解视角转换	173
二、有解视角转换	176
三、失败时的视角转换	178
四、成功时的视角转换	179
第三节 视角转换的方法	181
一、顺向视角转换法	182
二、逆向视角转换法	184
三、外向视角转换法	188
四、内向视角转换法	192
 第八章 新异联系的形成机制	195
第一节 创新性信息加工的几点哲学思考	195
一、有关创新性信息加工的几种观点	195
二、创新性信息加工是人的适应 - 发展心理的产物	196
三、创新性信息加工是物与观念相互转化的产物	197
第二节 双重信息加工的协同活动	198
一、反映性信息加工	199
二、创新性信息加工与反映性信息加工的区别	200
三、创新心理过程与认知过程的联系	201
四、创新性信息加工与反映性信息加工的协同活动	203
第三节 “期望-创新”模型	204
一、期望影响创新的理论发展	204
二、期望影响创新的模型演变	206
三、“期望-创新”模型的结构与内涵	213
四、“期望-创新”模型的基本内涵	214
第四节 双重调控系统的协同作用	215
一、创新性信息加工中的双重调控系统	215
二、双重监控下新异联系的形成	217

第九章 创新心理结构	226
第一节 创新心理机构概述	226
一、个体创新心理结构	226
二、创新心理结构研究的发展趋势	230
第二节 创新敏感区假说	233
一、创新敏感区的理论依据	233
二、创新敏感区的客观存在	236
三、创新敏感区的特性	237
四、创新敏感区形成的基础条件	240
第十章 和谐与创新	245
第一节 和谐与创新概述	245
一、和谐的涵义	245
二、和谐与创新的关系	246
第二节 心理健康与创新	250
一、心理健康与自我和谐	250
二、心理健康与创新	252
第三节 自我和谐与创新	256
一、自我和谐	257
二、自我和谐与创新	258
附 录	262
一、创新心理训练示范活动方案	262
二、创新心理训练案例选	267
三、创造力自我检测一	275
四、创造力自我检测二	277
参考文献	280
后 记	285

第一章 绪 论

本章要探讨创新心理学研究什么,怎样研究以及过去和现在的研究概况,即创新心理学的对象和任务、研究方法、历史和现状。

对上述问题,里查德·B·迈耶概括了三个研究领域和六种研究方法。这三个研究领域是:描述创造力的本质、比较创造力和非创造力、寻找与创造力有关的因素。六种研究方法是:心理测量法、实验法、传记法、生物学法、算法和情境法。^①里查德·B·迈耶的概括为本章提供了思路,但里查德·B·迈耶是针对创造力的研究总结和概括的。本章将从创新心理学的角度并结合我国的具体情况特别是心理学中国化的要求而展开讨论。

第一节 创新心理学的对象和任务

每一门学科都有自己独特的研究对象,创新心理学作为心理学的一门分支学科,是研究创新的心理活动及其过程、机制、结构和规律的科学,它以人类创新的心理活动及其规律为研究对象。创新心理学的任务是由社会实践的要求和理论建设的要求所决定的。本节围绕创新心理学的对象和任务这两个基本问题进行探讨。

一、创新心理学的研究对象

创新心理学研究什么?人们对这一问题的认识也有一个逐步深入的过程。早期研究多侧重于对创造心理学的研究,主要观点可以概括为四种:一是强调研究创造性思维的观点;二是强调研究创造性人格的观点;三是强调研究创造性认知的观点;四是强调研究创造环境的观点。更多学者主张研究对象的综合化。当然,强调某一研究对象并不一定排斥其他研究对象。还有许多学者从创造力或创造性的结构出发来确定研究对象。例如我国著名心理学家林崇德教授认为,创造性人才 = 创造性思维 + 创造性人格,因此研究创造性重点要研究构成创造性的这

^① [美]R.J.斯腾伯格.创造力手册[M].施建农,等,译.北京:北京理工大学出版社,2005:371—372.

两个成分及其整合。^①林崇德确定创造性研究对象的方法是值得我们高度重视的。自熊彼得(J.A.Schumpeter)关于创新的理论问世,许多学者把创造心理学的研究对象转向对创新心理学的研究。

其实创新心理学研究什么,这是由创新活动对创新心理的要求所决定的。外在的创新活动取决于内在的创新心理。如果说创新学把人类的创新活动及其规律作为自己的研究对象的话,那么创新心理学则把人类创新的内在心理活动及其规律作为自己的研究对象。研究创新心理活动,主要研究它的实质、过程和机制;研究创新心理活动的规律,主要研究影响创新心理活动的主体因素和环境因素。概括起来,主要包括创新活动的心理实质、创新活动的内在心理机制、创新主体的心理特点(主要是心理结构特点)、影响创新活动的因素等等。

(一) 创新活动的内在心理机制

创新心理学要把研究人类创新活动的内在心理机制作为首要的研究对象。要创新,首先得想创新,那么人怎么就想到创新了呢?创新心理活动是怎样开始的呢?这些问题属于创新的心理发生机制。创新心理学首先要研究创新的心理发生机制。值得强调的是,研究创新活动的心理发生机制固然要用先进的认知心理学理论作指导,但同时也必须注意克服将人的心理简单地等同于计算机的倾向,有生命的信息加工形式与无生命的信息加工形式的本质区别之一,就是人的心理所特有的调控系统,如期望、元认知及社会文化背景等因素对信息加工特别是创新性信息加工的发生及加工过程的影响。此外,创新心理的发生有赖于新异联系的形成,这就必然涉及联结主义取向的认知心理学。因此,研究创新活动的心理发生机制,还要注意将信息加工取向的认知心理学同联结主义取向的认知心理学结合起来。想要创新就要把创新活动进行下去。创新活动的进行过程是由创新的心理过程所支配的。因此,创新心理学还必须研究创新心理过程。从信息加工心理学的角度分析,创新心理过程属于创新性信息加工过程,因此,创新心理学还必须把创新的信息加工过程作为自己的研究对象。当然研究创新心理活动的信息加工过程,也必须注意将认知心理学的两种研究对象取向结合起来,并注意人所特有的调控系统的作用。

创新的信息加工结果是一种信息的内部表征,创新的信息加工过程和作为这种信息加工结果的内部表征,对于创新主体的心理发展,意义十分重大。然而,要使创新结果对环境和主体自身的发展进一步发挥作用,就必须把这种信息的内部表征外化为创新产品,创新才会更有意义。创新的内部结果外化成外在的创新产品的自然形式,其心理机制,简称为创新的产出机制,这是创新心理学的又

^① 林崇德.教育与发展——创新人才的心理学整合研究[M].北京:北京师范大学出版社,2004:389.

一个研究对象。

（二）影响创新心理活动的因素

创新心理的发生机制、加工机制和产出机制统称为创新的心理机制,这是创新心理学的首要研究任务。创新心理活动的发生过程、进行过程和创新结果内部表征的外化产出,其影响因素是多方面的。概括起来主要是主体因素和环境因素两大方面。

主体因素是指主体的创新心理结构。主要包括创新性信息加工能力、活化的知识结构和创新人格。其中,创新性信息加工能力的核心是创新思维,而创新思维的前提是新异联系的形成。活化的知识结构首先要求陈述性知识与程序性知识的结构合理,其中包括创新技法活化为创新策略的知识。“活化”除了陈述性知识、程序性知识和策略性知识相互转化的活性外,还包括以下三层涵义:其一,已有知识经验容易被激活;其二,新异联系容易形成;其三,信息结构的改组容易进行。创新人格是创新心理活动发生和进行的心理保证。上述内容均为创新心理学的重要研究对象。除此之外,创新的群体心理结构特别是自主创新的群体心理结构也是创新心理学的重要内容。

影响创新活动的因素除了主体因素外还有环境因素。环境因素包括自然环境因素和社会环境因素,后者是更为重要的研究对象。主体与环境是否和谐,也将影响创新的心理活动。首先,主体自身要和谐。一般来说,智力障碍、人格障碍都不利于创新性信息加工。其次,和谐还包括与人和谐、与社会和谐和与自然和谐。一般来说,和谐有利于创新,特别是诸如连续创新、集成创新、模仿创新等科技创新活动,更要以和谐的个体心理结构与和谐的群体心理结构以及和谐的社会环境为基础。尽管某些艺术作品、文学作品等等的产生,可能与一些不和谐的因素有关,但毕竟是个别的和偶然的。因此,和谐与创新的关系,也是创新心理学应该加以讨论的。

（三）创新心理活动的实质

创新心理学的第三个重要研究对象是创新心理活动的实质。要深刻认识创新心理活动的发生、进行乃至结果外化的规律,就必须从根本上认识创新心理活动的实质。传统心理学从哲学反映论出发,把人的心理活动看成是人脑对客观现实的反映,而把人类改造和创造客观现实的活动看成是人脑对客观现实的主观能动的反映。这一心理实质观无法解释人脑何以能“反映”出前所未有、与众不同的新产品,更无法说明创新心理活动的具体过程。信息加工心理学的心理实质观被哲学家们概括为研究“物到观念”的路径之一——表征论,然而,表征论只能研究至“物到观念”,而无法解释新观念又是怎样经物化、媒体化或操作化,而成为创新产品的自然形态的。创新心理学要把“物到观念”的三条路径——反映论、

反射论和表征论结合起来研究,并进而把“物到观念”与“观念到物”乃至“观念到新观念”结合起来研究,这就为更准确、更深刻地揭示创新的心理实质打开了新的路子。

为了进一步揭示创新心理活动的实质,创新心理学还要研究人类创造和创新的起源和历史,从源头和发展过程来认识这一问题。

总之,创新心理学以人类创新的心理活动及其规律为研究对象,主要包括创新心理活动的实质和过程,创新心理活动的发生机制、工作机制即信息加工机制、创新结果的产出机制;还包括创新主体的心理结构以及影响创新心理活动的因素等内容。简言之,创新心理学是研究创新的心理活动及其过程、机制、结构和规律的科学。

须强调的是,创新心理学与它的上位系统心理学一样,均属于科学。但科学离不开哲学的指导。传统的心理实质观认为,心理是人脑对客观现实的主观反映,就是基于哲学反映论得出来的结论。研究创新心理学不但要将哲学“物到观念”的三条路径——反映论、反射论和表征论结合起来,还要将“物到观念”的研究与“观念到物”、“观念到新观念”的研究结合起来。在研究方法上,既要坚持科学的研究方法,又要适当结合思辩的方法。某些推论和假说可能是必要的。事实上,许多研究往往是先有理论构想和假说,然后才组织实证研究来逐步证明这些理论和假说的。总之,我们在强调创新心理学是科学的同时,还要注意科学与哲学的结合,实证研究与理论研究的结合。

二、创新心理学的任务

创新心理学的研究对象主要回答创新心理学研究什么,创新心理学的任务主要是回答创新心理学解决什么问题。创新心理学所要解决的问题是由社会实践的要求和理论建设的要求所决定的。

(一)社会实践赋予创新心理学的使命

1. 为党的科学发展观和建设创新型国家的行动纲领提供理论支持

党的“十七大”把科学发展观写进了党章。科学发展观的重要内涵之一是坚持走具有中国特色的自主创新之路,建设创新型国家。科学发展观涉及人的发展,建设创新型国家不仅仅是社会发展问题,也涉及创新型人才的发展,因此,都需要心理学自觉地给以理论支持。研究和学习创新心理学,必须自觉地遵照党的科学发展观和建设创新型国家的行动纲领,探索出一系列相关的理论问题,为党的大政方针服务。

2. 为实践中的创新活动特别是自主创新活动提供心理学依据

实践中的创新活动特别是自主创新活动,是内在创新心理活动所支配的外

显行为。创新心理学必须自觉地把深入研究创新心理活动及其机制、过程、结构和规律作为自己的神圣使命,借以为创新实践,特别是自主创新实践服务。创新实践需要创新心理学。例如,创新心理学对创新心理过程、创新心理机制、创新心理规律的揭示,可以减少创新活动的盲目探索和风险,使创新活动成为更加自觉的行为。因此,创新心理学应努力地为创新实践服务。

3. 为培养创新型人才开展创新教育提供理论依据

坚持科学发展观,建设创新型国家,要培养数以亿计的创新人才,这就必须改革我们的基础教育和高等教育,大力开展创新教育。创新心理学要服务于基础教育和高等教育的改革,服务于创新教育。坚持科学发展观,建设创新型国家,还要努力开发创新潜能,创新心理学要为这一战略方针服务。

(二)理论建设赋予创新心理学的使命

1. 为心理学的中国化贡献力量

我国心理学工作者有一个共同的使命,那就是为心理学的中国化而努力,创新心理学当然也不例外。中华民族曾经在人类创造史上留下了极其光辉灿烂的一页,但在理论上特别是创造的理论,却明显地滞后于创造实践。到了近现代,由于种种原因,我国的心理学许多都是“舶来品”。新中国成立后,特别是改革开放以来,中华民族重新焕发了创造力,我们的创新理论也在迅速发展。这些都为创新心理学乃至心理学的中国化创造了条件。我们要抓住这一历史机遇,加快心理学中国化的步伐。这是创新心理学的重要使命之一。

2. 完善具有中国特色的创新心理学体系

中国特色的创新心理学体系要求创新心理学为自主创新、建设创新型国家的大政方针服务,并加强以下几个方面的研究,使之逐步完善。

其一,加强对创新的心理活动的研究,而不是停留在创新活动本身。对创新活动本身的研究,主要是创新学的任务,创新心理学则要把研究重点放在支配创新行为的内部心理活动上。如著名的华莱士的创造过程四阶段论,是对创造过程的描述,而不是对创造的心理过程的描述。创新心理学则要揭示创新活动内在的心理过程。

其二,加强对认知心理学与创新心理学的整合的研究。认知心理学是当代心理学的一杆大旗,被称为心理学的第二次革命。用认知心理学,包括信息加工取向的认知心理学和联结主义取向的认知心理学以及认知神经科学的理论和方法,来研究、分析和解释创新的内在心理机制,这将是创新心理学深入发展的一种必然的选择。

其三,努力实现科学心理学与哲学心理学在创新心理学研究领域的统一。心

理学原本是从哲学中独立出来而称为科学的。尽管心理学已独立于哲学之外,但哲学仍离不开对心理的研究,而心理学仍离不开哲学的指导。创新心理学不应该走极端,它是属于科学阵营,但它必须自觉地接受哲学的指导。它必须将哲学研究“物到观念”的三条路径——反映论、反射论和表征论结合起来,还必须将“物到观念”的研究与“观念到物”以及“观念到新观念”的研究结合起来,并在研究方法上,将实证研究与思辨研究结合起来,借以向“确立适合意识和行为研究的新的科学观和方法论”^①再进一步。

第二节 创新心理学的研究方法

创新心理学的研究方法是由创新心理学的性质、研究对象和研究任务所决定的。创新心理学是研究创新心理活动及其规律的科学。科学的研究方法强调实证,因此,实验法、测验法等实证方法是创新心理学的重要方法。创新心理学要为社会实践服务,与社会实践保持密切的联系,因此,调查法、个案法等描述性研究方法也是它的重要方法。

创新心理过程是由内化创新与外化创新所组成的双向交互过程,其中贯穿着一系列创新性信息加工过程和高级神经活动过程,因此,信息加工取向和联结主义取向的认知心理学,它们的许多研究方法,也是创新心理学要加以借鉴的。概括起来,创新心理学的研究方法主要有两大类,即描述性研究方法和实验性研究方法。

一、描述性研究方法

创新心理学的描述性研究方法是通过描述主体的创新活动、创新的环境条件及其关系,探求其内在的创新心理过程、心理机制、心理结构、心理规律的方法。主要包括观察法、调查法、个案法、传记分析法等等。

(一) 观察法

观察法是有计划、有目的地观察创新主体在一定条件下的创新活动,做出详细记录,然后通过对观察结果的处理,分析创新主体的心理特点、心理过程以及创新活动与情境关系的方法。例如,有些优秀教师在实际上课时,常常能够即兴地对已经设计好了的教案进行创新,我们通过观课活动,了解他们的心理特点以及促使他们创新的心理因素和环境因素,这就是观察法。再如,观察儿童游戏中带有创新性质的活动、观察中小学生学习中带有创新性质的活动,如修改沙盘作

^① 叶浩生.心理学新进展丛书总序:当代心理学的困境与心理学的多元化趋向[M]//贾林祥.联结主义认知心理学.上海:上海教育出版社,2006:10.