

人类学习规律的重大发现

面果求因学习法

——理论和技术在于应用并解决实际问题

王少丹 著

学习
学问练习
人们学问知识练习
人们学问科学知识练习做事
人们学问由实践而来的科学知识练习做善事简称学习



中国国际广播出版社

面果求因学习法

——理论和技术在于应用并解决实际问题

王少丹 著

中国国际广播出版社

图书在版编目(CIP)数据

面果求因学习法——理论和技术在于应用并解决实际问题/
王少丹著—北京:中国国际广播出版社,2000.10

ISBN7—5078—1748—2

I. 面…

II. 王…

III. 学习:理论—方法

IV. R278

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 1264 号

面 果 求 因 学 习 法

——理论和技术在于应用并解决实际问题

王少丹 著

*

中国国际广播出版社

山东省临沂市印刷厂印刷

· 全国各地新华书店经销

*

32 开本 8 印张 198 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

ISBN7—5078—1748—2

B·29 定价:16.00 元

国际广播图书 版权所有 盗版必究

目 录

前言	(1)
一、结果=结果 学习法	(11)
1. 结果 $\neq$ 内因+外因 学习法	(31)
2. 内因 = 外因 学习法	(47)
3. 内因 = 外因 $\rightarrow$ 原因 学习法	(59)
4. 结果 $\neq$ 内因+原因+外因 学习法	(72)
5. 内因 = 外因 $\neq$ 原因 学习法	(91)
6. 内因 = 外因 $\neq$ 原因 $\rightarrow$ 结果 学习法	(108)
7. 结果 $\neq$ 内因+原因+外因=结果 学习法	(122)
8. 因=因 学习法	(139)
9. 因=因 $\rightarrow$ 果 学习法	(152)
二、结果=结果, 0=-结果+结果 $\rightarrow$ 原因=内因+外因, 结果 $\neq$ 内因+原因+外因=结果, 结果 $\neq$ 原因=结果, 结果=原因, 原因=结果, 学习法	(168)

目 录

三、果 = 果, $0 < -0.99\dot{\text{果}} + \text{果}$, $+0.99\dot{\text{果}} - \text{果} < 0 < -0.99\dot{\text{果}} + \text{果}$, $\text{果}(+0.99-1) < 0 < (-0.99+1)\text{果}$, $0 \neq \text{果}(+0.99-1) = (-0.99+1)\text{果} $, $0 \neq -0 = +0 , 0 \neq 0 = 0$ 学习法.....	(201)
四、面果求因学习法综合运用并解决实际问题举例	(225)
结语.....	(248)

前 言

我们正处在建设有中国特色社会主义的大好历史时期。努力学习,成才报国,振兴中华,这是每一个青年尤其是在校学生理应义不容辞担负起的伟大历史使命。为了早日成才,光荣地担负起振兴中华的伟大历史使命,在知识大爆炸的时代背景下,我们必须首先要牢牢掌握住先进的学习方法,快速获得更多更新更先进的科学知识。“因为书是读不完的,‘生也有涯,而知也无涯。’重要的是在掌握知识的同时,学到科学的学习方法,发展独立获得知识的能力,并注意培养自己创造、开拓的精神,这才是终身受用不尽的真正的‘财富’。”^①为此,按照邓小平提出的“各项工作都要有助于建设有中国特色的社会主义”^②的要求,笔者在所著《中国古代哲学新探》的基础之上而于这里提供给大家的《面果求因学习法——理论和技术在于应用并解决实际问题》不是别的,恰恰就是运用我们伟大祖国五千年文明史中的精华,针对西方误人子弟的哲学所造成的“现实就是这样的矛盾,人人一辈子都在学习,可是谁对学习的机制都说不清楚”^③这样一种极其反常的病态现象而专门集中起来的具有鲜明中国特色的学习和解决实际问题的科学方法。

如果读者问,究竟是西方哲学的什么造成了“现实就是这样的矛盾,人人一辈子都在学习,可是谁对学习的机制都说不清楚”这样一种极其反常的病态现象?那么,笔者给出的答案不是别的,恰

① 山东省教学研究室编,《学习方法指导》,山东教育出版社1999年版,第1页

② 《邓小平文选》第3卷,第22页

③ 章士嵘著,《认知科学导论》,人民出版社1992年版,第219页

恰就是西方人将“ $a=a$ ”这个极其简单的初中生的代数式错误地读作或视为“ a 是 a ”，从而引发出来的“哲学史上争论不休的‘柏拉图问题’，即知识的起源问题”^①，实质上也就是“知识起源之谜”所造成的。

毫无疑问的是，既然我们找到了问题产生的原因，那么，对症下药也就成了。然而，如何对症下药呢？

中国古代哲学告诉我们说：“神明之数，自然之道。”（《指归》）今天，我们的学者更是告诉我们说：“数学是放之四海而皆准的。”^②据此，我们从数学的角度来着眼，牢牢立足于“ $a=a$ ”即“ a 等于 a ”而不是“ a 是 a ”这一点，从“ $a=a$ ”即“ a 等于 a ”而不是“ a 是 a ”所代表的世界观出发，运用我们中国人自古以来就极其擅长的类比推理的逻辑方法，也就非常轻松地得到了“果=果”即“果等于果”这样一种治疗“学习无方法”之大病的良方。

大家知道，我们需要学习的东西是知识。而知识是属于人类的，即人类的知识。同样地，大家清楚，人类不是从来就有的，具体说起源于猿。既然人类起源于猿，也就是说人类不是从来就有的，那么，作为后来才有的人类出现在这个世界以后，所面对的对象即整个自然界包括人类本身，从哲学的高度来看待，是什么呢？

对于上面这个事关人类知识起源并从根本上决定着人们的学习方法的重大问题，现实中，非中国特色的亦即渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书这样教育人们说：“原因和结果是人类在认识和实践活动中首先遇到的一对范畴。”^③

针对上述这样一种对无数的人们尤其是对青年人的教育，笔者这里不能不大声地说：这简直是误人子弟！与这种误人子弟的教

① 章士嵘著：《认知科学导论》，人民出版社1992年版，第32页

② 刘华杰著：《浑沌之旅——科学与文化》，山东教育出版社1996年版，第189页

③ 李秀林等主编：《辩证唯物主义和历史唯物主义原理》，中国人民大学出版社1991年版，第153页

育截然相反,笔者在中国古代哲学即易经哲学所提出来的“易有太极”——“太极,是《易经》首先提出来的一个哲学概念。”^①对此,从类比推理的角度说,所谓太极,也就是整体亦即结果的意思。例如,太极“又称太一、大一。大即太。太,至高至尚的意思。一,整体或绝对唯一的意思。”^②立足于这一点,从世界观的角度出发,太极观也就是整体观亦即结果观——的基础之上认为,结果才是人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中首先遇到的一个而不是一对范畴。可以说,在这个问题上,即使是非中国特色的亦即渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书也不得不承认:“人们在分析之前,对客观对象总要有个整体观念,人们正是在这个整体观念的指导下进行分析的,否则,分析就无从下手。”^③在这里,所谓整体,也就是结果。而所谓整体观,也就是结果观。至于说“原因和结果”,类比地讲,自然就是“部分和整体”的意思。如此一来,我们也就十分清楚地看到了非中国特色的亦即渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书的浑沌乃至自相矛盾性,例如:它一会儿说人类在认识和实践活动中首先遇到的是“原因和结果(即部分和整体)”这样一对范畴,一会儿又说人们在分析之前,对客观对象总要有个“整体观念(即结果观念)”。事实上,所谓“原因和结果”亦即“部分和整体”,根本就不是什么“一对范畴”而是“前后范畴”。例如,根据中国古代哲学的“太极元气,含三为一”(《汉书·律历志》)亦即“太极含三为一”的观点,类比地说,结果或整体是含三为一的,即:结果 $\neq$ 内因+原因+外因=结果,或,整体 $\neq$ 阴部分+中部分+阳部分=整体。在这里,十分清楚的是,“内因与外因”、“阴部分与阳部分”才是“一对范畴”。而“原因和结果”亦即“部分和整

① 陈襄民等编著:《易经答问》,中州古籍出版社1990年版,第22页

② 同上书,第22页

③ 李秀林等主编:《辩证唯物主义和历史唯物主义原理》,中国人民大学出版社1991年版,第210页

体”则是“前后范畴”，例如，根据数学法则，我们通过上式自然可以有： $结果 \neq 原因 = 结果$ ，或， $整体 \neq 中部分 = 整体$ 。

立足于我们当前正在大力建设有中国特色的社会主义这样一种现实背景，为了更好地突出我们的中国特色，增强与西方误人子弟的哲学的针锋相对性，笔者这里给出如下鲜明对比：

中国特色的哲学观点：结果（太根、整体、1等）是人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中首先遇到的一个范畴。

非中国特色亦即西方的哲学观点：？

中国特色的哲学观点：结果与原因（果因关系、太极生两仪等）是人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中首先遇到的问题。

非中国特色亦即西方的哲学观点：原因和结果是人类在认识和实践活动中首先通到的一对范畴。

中国特色的哲学观点：结果与原因即果因关系、形而上与形而下（道与器、名与实）的关系、整体与部分的关系、科学与学科的关系。

非中国特色亦即西方的哲学观点：原因与结果即因果关系、？、？、？

中国特色的哲学观点：“太根元气，含三为一”，即：太极元气 $\neq$ 天阴+人中+地阳=太极元气；结果含三为一，即：结果 $\neq$ 内因+原因+外因=结果；“三道统”，即：天+人+地=元气；因和果是三统一的关系，即：内因+原因+外因=结果。

非中国特色亦即西方的哲学观点：“原因和结果是对立统一的辩证关系。”^①

通过以上鲜明对比，大家不难看出，中国特色的哲学观点与非中国特色亦即西方哲学观点的巨大差别。这里，为了彻底根除所谓

^① 李秀林等主编：《辩证唯物主义和历史唯物主义原理》，中国人民大学出版社1991年版，第154页

“现实就是这样的矛盾，人人一辈子都在学习，可是谁对学习的机制都说不清楚”这样一种极其反常的病态现象，让我们把问题集中到人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中首先遇到的究竟是“果（结果与原因即因果关系）”还是“因（原因和结果即因果关系）”这一事关“知识起源之谜”的根本问题上来。为了彻底认清这个根本问题，我们请大家用如下联系的观点即

果（果因关系）即整体不等于（三个）部分和亦即非线性观

因（因果关系）即（三个）部分之和等于整体亦即线性观

来认真看一看我们的当代最新科学是怎么说的。

现实中，我国最权威的科普读物告诉我们说：“线性和非线性本来是数学名词。……在线性系统中，部分之和等于整体，……非线性则指整体不等于部分之和”^①。“自然界大量存在的相互作用是非线性的，线性作用其实只不过是非线性作用在一定条件下的近似。”^②除此说明以外，还有学者从“知识起源之谜”所造成的后果即“浑沌”的角度更进一步具体告诉我们说：“浑沌探索刮起一股强劲的非线性风暴，横扫线性观的各个角落，把各种颠倒了的认识重新颠倒过来。人们现在明白了，在现实世界中，非线性问题不是少见的例外而是常规现象，线性问题才是少见的例外；非线性特性不是细枝末节而是基本特征和本质存在，线性特性才是非本质的存在和次要方面，线性系统是对一部分简单非线性系统的一种理论近似。非线性是现实世界的无限多样性、丰富性、曲折性、奇异性、多变性的真正根柢。线性特性不能产生间断性、突变性、多值性、演化性、自组织性。线性化操作‘化掉’的是系统产生分叉、浑沌的内在根据。线性观代表的是一种平庸的自然观。非线性观才是

① 宋健主编：《现代科学技术基础知识》，科学出版社、中共中央党校出版社 1994 年版，第 127 页

② 同上书，第 128 页

一种深刻的辩证的自然观。”^①

通过以上引文,读者不难发现,当代最新科学与非中国特色的亦即渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书对人们的教育,从本质上讲,显然是截然相反的。这里,我们根据中国古代哲学的“太极观”,实质上也就是“结果观”、“整体观”,以及“太极含三(阴、中、阳)为一”,实质上也就是“结果含三(内因、原因、外因)为一”、“整体含三(阴部分、中部分、阳部分)为一”,及其以上所引当代最新科学的新观点即“非线性观”,无疑可以十分清楚地得出结论说:人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中,首先遇到的绝不是因而是果。更进一步讲,针对观实中非中国特色的渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书对人们的教育,同时联系现实人们的需要,如美国未来学家托夫勒所说“为了弄清这个新的未来,我们需要顶用的……新因果论”^②,笔者认为,人类在认识世界、改变世界、创造世界的实践活动中,首先遇到的绝不是原因和结果而是结果与原因。

事实无可辩驳地告诉人们,正是由于所谓“人类首先遇到的是原因和结果”这样一种极其错误的观点,才使得“柏拉图问题”即“知识起源问题”亦即“知识起源之谜”一直存在了两千多年,进而造成了所谓“现实就是这样的矛盾,人人一辈子都在学习,可是谁对学习的机制都说不清楚”这样一种极其反常的病态现象。

勿庸置疑的是,由非中国特色即西方的哲学观点回到中国特色的哲学观点上来,这样一种观念上的转变必然要带来思想上的革命。具体讲,在“人类首先遇到的是结果与原因而不是原因和结果”的思想观念指导下,我们完全可以这样说,解决或解开西方哲学史上争论不休的“柏拉图问题”即“知识起源问题”亦即“知识起

^① 苗东升等著:《浑沌学纵横论》,中国人民大学出版社1993年版,第219页

^② (美)阿尔温·托夫勒著,栗旺等译:《预测与前提——托夫勒未来对话录》,国际文化出版公司1981年版,第194页

源之谜”，简直太简单了，完全可以说易如反掌，这就是：面对其果求取其因。简言之，也就是：面果求因。

面果求因是人类知识的起源，而之所以这样讲，除了上面所谈外，在这里，如果我们把它倒过来，即是说，如果我们把人类首先面对的对象即整个自然界包括人类本身看作是因而不是果的话，那么显然，按照传统的“前因后果”的逻辑，这无疑也就等于是说，人类是从来就有的，而自然界反倒成了后来才有的了。假如我们照此逻辑推下去，那么无疑，作为从来就有的人类，对于后来所发生的一切也就没有什么不清楚的地方了。更进一步讲，也就是说，根本就不存在什么“柏拉图问题”即“知识起源问题”亦即“知识起源之谜”了。勿庸置疑，这显然是极不符合客观事实的。所以，我们说，面果求因是人类知识的起源。

非常清楚的是，即使我们从字面上来看也完全可以看得出来，人类知识的起源即面果求因是具有明显的动力学性质的。这种明显的动力学性质正如古希腊亚里士多德所说：“求知是人类的本性”（《形而上学》）。立足于这样一种观点，顺面言之，我们也就可以非常容易地理解《古兰经》所说了：“要追求知识，那怕它远在中国。”这里，笔者完全可以这样说，如果人们求知来到具有五千年文明史的中国，那么，是绝不会白来的。例如，“我国古代教育名著《学记》中说：‘善学者，师逸而功倍，又从而庸之；不善学者，师勤而功半，又从而怨之。’这里讲的一个重要问题就是‘善学’。所谓‘善学’，就是善于采用科学的学习方法。有了科学的学习方法，就能学得快、学得活、学得好、学得深，可谓事半功倍；学习方法不科学，便学得慢、学得死、学得差、学得浅，可谓事倍功半。古今中外无数事例都生动地说明了这一道理。美国心理学家曾做过一个实验，把具有相当智力的学生分成两组，甲组经常接受科学方法的指导，乙组则相反。经过一段时间，对两组进行测试，结果表明，甲组成绩远远超过乙组。英国一名社会学家曾调查了几十名诺贝尔奖金获得者。

他们中间的大多数人都认为,掌握科学方法比掌握具体知识更重要”^①。在此基础上,回到我们所谈的《面果求因学习法——理论和技术的在于应用并解决实际问题》上来,按照我们中国人自古以来所特有的“三思而后行”的思维方式,你瞧:

原则:求知是人类的本性

一般:面果求因

具体:面果求因学习法

毫无疑问,从原则到一般再到具体,这是一个求知亦即学习的过程。而这样一种求知亦即学习的过程,用我们中国人的成语来说,恰恰就是“三思而后行”的过程。立足于这一点即“三思而后行”,我们完全可以这样说,西方人之所以长期解决不了“柏拉图问题”,其根本原因不是别的,恰恰就在于他们缺少我们中国人所特有的“三思的头脑”。例如,英国哲学家卡尔·波普尔曾经非常明确地写道:“西方哲学很大部分是由以身心二元论为主题的各种各样世界图景组成的,也包括与这些图景有关的方法论问题。脱离这个西方二元论主题的主要倾向,就是企图用某种一元论来取面代之。在我看来,这种企图过去没有成功,而且在一元论的面罩后面仍然隐藏着身心二元论的身影。”^②例如,大家前面所看到的渊源于黑格尔的所谓的“对立统一规律”及其应用即“原因和结果是对立统一的辩证关系”,恰恰就是波普尔所说的典型的“二元论”即“二思”的例子。

勿庸置疑,当我们解决和解开了所谓“柏拉图问题”即“知识起源问题”亦即“知识起源之谜”以后,自然就要进一步具体解决西方哲学所造成的“现实就是这样的矛盾,人人一辈子都在学习,可是

^① 山东省教学研究室编:《学习方法指导》,山东教育出版社1990年版,第1~3页

^② [英]卡尔·波普尔著,舒炜光等译:《客观知识》,上海译文出版社1987年版,第163页

谁对学习的机制都说不清楚”这个问题了。如何解决这个问题呢？换句话说，如果人们求知来到我们具有五千年文明史的中国，那我们该怎么办呢？同样地，我们依然还要按照我们中国人自古以来所特有的思维方式即“三思而后行”来解决。在这里，具体的“三思而后行”的因果求因学习法的初始亦即开头就是：

简单：太极图 = 太极图（几何）， $a = a$ （代数）， $1 = 1$ （算术）——
结果 = 结果（数理语言）学习法

一般：太极图 = 太极图（几何）， $a = a$ （代数）， $1 = 1$ （算术）——
结果 = 结果（数理语言）所代表的是世界观、认识论、方法论

复杂：对太极图 = 太极图（几何）， $a = a$ （代数）， $1 = 1$ （算术）——
结果 = 结果（数理语言）的认识

毫无疑问，这样一种从简单到一般再到复杂的过程，依然是一个求知亦即学习的过程。而这样一种求知亦即学习的过程，就如同人们的学习总是从小学到中学再到大学一样。不过，就现实情况而言，我们不能不特别加以明确说明的是结果 = 结果这样一种数理语言学的问题。马克思认为，一门科学只当它成功地运用了数学方法才能够达到完善的地步。而之所以能够如此，笔者认为，这是因为“数学是放之四海而皆准的”缘故。所以，一门科学当它成功地实现了说话有数、说话算数、说话数学化以后，自然也就完善了。从这一点来看，现代科学的发展趋势不是别的，恰恰就是数学化的过程。可以说，在这个问题上，即使是非中国特色的也就是渊源于西方的流行的误人子弟的哲学教科书也不得不承认：“我们看到，现代科学发展的趋势之一是数学化。这是科学本身的发展必然提出来的要求，一切科学研究必须考虑这个要求，才能使科学臻于完善，这是科学本身的发展必然提出来的要求。”^①立足于这一点，我们也就不难理解，“运用数学思想和数学方法来研究语言现象是许

① 黄顺基等主编：《自然辩证法教程》，中国人民大学出版社1985年版，第419页

多语言学家的的心愿。如瑞士语言学家索绪尔就认为语言中量与量之间的关系可以用数学公式有规律地表达出来。美国语言学家布龙菲尔德也认为数学不过是语言所能达到的最高境界。”^①因此，“我们一定要抓住人类这一独特的所有物——语言，通过它来探索人类智力的基本的和特有的属性。”^②在这个问题上，可以说，“把数学的方法引入语言研究，大大帮助了人类心智过程特性的高度抽象的理论原则的形成。”^③不过，虽然如此，我们这里需要特别提醒读者加以注意的是，“数理语言学目前处于它的摇篮时期”^④。对此，辩证地看，这无疑就为我们赶超世界先进科技水平提供了极好的机遇。下面，就让我们具体进入到对这样一种使用数理语言来学习的学习方法即面果求因学习法的初始亦即开头的说明之中。

① 章士嵘著，《认知科学导论》，人民出版社1992年版，第33页
② 同上书，第32页
③ 同上书，第32页
④ 同上书，第34页

一、结果=结果 学习法

理论：形式逻辑统一律学习法

技术：结果=结果（读作：结果等于结果）

应用：人 学=人 学，人 学 等 于 人 学

科 学=科 学，科 学 等 于 科 学

哲 学=哲 学，哲 学 等 于 哲 学

知识学=知识学，知识学等于知识学

等等

结果=结果学习法是面果求因学习法之首。这个之首即结果=结果学习法是从语言所能达到的最高境界即数理语言学的角度出发的。显而易见的是，从技术的角度来看，作为面果求因学习法之首的结果=结果学习法，它首先表明了面果求因学习法所面对的“果”是一种“什么样子的果”的问题。进一步讲，也就是说，结果=结果学习法首先表明了它的理论也就是形式逻辑统一律学习法的“形式”问题。换言之，从具体的学习方法的角度来看，结果=结果学习法首先表明了“形面上学”也就是“从形式上来把握普遍事物的学习方法”的“形式”问题。这种“形式”问题的重要意义在于：当你开始学习的时候，它首先可以让你从看得见甚至摸得着的东西当中来学习，这就如同我们现实中的学龄前儿童总是从“看图识字”开始来学习一样，从面有效避免思想混沌头脑不清，进而做到清清楚楚明明白白乃至轻轻松松地来学习。从这一意义上来看，很显然，我们这里所说的《面果求因学习法——理论和技术在于应用

并解决实际问题》所面对的“果”，清清楚楚展现在你眼前的是“结果=结果”这个样子的果即形式亦即形状式样，绝不是别的什么样子的果即形式亦即形状式样。例如，它既不是“结果<结果”，也不是“结果≠结果”，还不是“结果>结果”，而只是并且唯一只是“结果=结果”这个样子的果即形式亦即形状式样。毫无疑问的是，作为这个样子的果即形式亦即形状式样的“结果=结果”，从数学的角度来看，它无疑是立足于极其简单的初中生的代数式即“ $a=a$ ”这一点而言的。历史地看， $a=a$ 作为一个理论公式（公认的形式），从根本上讲，并非今天才有，而是历史上早就有过的。例如，在很早以前，“形而上学也使用 $a=a$ 这个公式，……形而上学认为这个公式所表示的是 a 永远等于 a 。形而上学是一种世界观，是对事物的一种看法”^①。从这一事实来看，我们这里无疑可以这样说，我们今天正是立足于这样一种历史的基础之上，本着这样一种看法，即“ a 永远等于 a ”亦即“自然界是永恒的”这样一种世界观的观点，进而明确提出以 $a=a$ 这个极其简单的初中生的代数式作为理论基础的结果=结果学习法来的。具体讲，这种结果=结果学习法就是说，当你学什么的时候，就可以把什么看作是结果=结果这样一种形式。例如，当你学语言学（语文）的时候，就可以把语言学（语文）看作是：语言学（语文）=语言学（语文）；当你学数学的时候，就可以把数学看作是：数学=数学；当你学物理学的时候，就可以把物理学看作是：物理学=物理学；等等。更进一步地讲，由于语言学（语文）、数学、物理学等等这些知识均来源于认识，所以，当你认识什么的时候，就可以把什么看作是结果=结果这样一种形式。例如，当你认识自然界时，就可以把自然界看作是：自然界=自然界；当你认识地球时，就可以把地球看作是：地球=地球；当你认识人时，就可以把人看作是：人=人；等等。总之，这样的学习方法，就是

^① 苏天楠著，《形式逻辑》，中央人民广播电视大学出版社1983年版，第424页