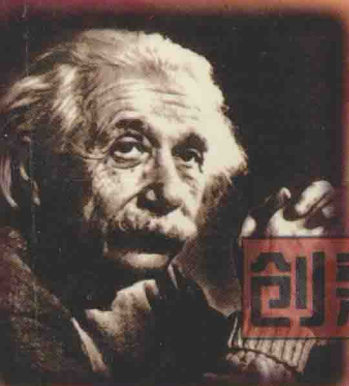


CHUANG XIN SI KAO FANG FA

想

新点子

创新思考方法



创新思考方法

中国逻辑与语言函授大学创新思维专业系列教材 何名申 著

怎样想新点子？



中国和平出版社

中国逻辑与语言函授大学创新思维专业系列教材

创新思考方法

——怎样想新点子？

何名申 著

中国和平出版社

每个人的头脑里都蕴藏着无穷无尽的创新的智慧种子，就看你是精心培育它，使它开花结果；还是任凭它自生自灭、枯萎凋零。

图书在版编目(CIP)数据

创新思考方法：怎样想新点子/何名申编著. —北京：中国和平出版社，1996.12

中国逻辑与语言函授大学创新思维专业系列教材

ISBN 7—80101—741—2

I. 创… II. 何… III. 创造性思维—思维方法—函授大学—教材 N. B80

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 24397 号

中国和平出版社出版发行

中国和平出版社电脑排版

(北京市西城区百万庄大街 8 号 100037)

北京商学院印刷厂印刷 新华书店经销

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：15

字数：320 千 印数：1—10000 册

定价：25.00 元

序

我们在生活中经常会看到，有的人头脑比较灵活、机敏、迅捷，有的人头脑比较僵化、呆板、迟钝；有的人遇到新情况或复杂问题能比较快地想出好主意，找到应付新情况、解决复杂问题的好办法，有的人则往往不知所措，一筹莫展；有的人一生中发明、创造、革新活动不断；有的人只会按常规想，做常规事。这反映出不同人的思维能力的差别。

人的思维活动是有规律可循的，人的思维能力也是可以培养和开发的。据文献记载，本世纪 30 年代，美国一家公司率先在职工中举办创造工程培训班，向职工传授创新思维方法，提高职工创新能力，结果该公司在一年内申报发明专利的数量比培训前增加了三倍。继之，美国一些高等学校也对学生实施创新思维教育。到 70—80 年代，西方许多国家出现了创新教育热，日本有 40% 的企业对职工进行了关于创新思维方法的培训，美国有 20% 的高等学校开设了思维方法、创新技巧一类课程，有的学校还在学生中建立旨在激发创造欲望的思想俱乐部，都收到了很好的效果。

在我国，创新思维研究起步较晚，有组织的创新思维教育更是十分薄弱，甚至有许多人对创新思维教育还很不了解。这同我国蓬勃发展的现代化建设和改革开放的形势是很不适应的。

在 1995 年举行的全国科学技术大会上，江泽民同志指出：“创新是一个民族的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。如果自主创新

能力上不去，一味靠技术引进，就永远难以摆脱技术落后的局面。”党的十四届五中全会制定了国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议，这是一个跨世纪的宏伟纲领。“建议”强调指出，要实现经济发展的宏伟目标，必须实施“科教兴国”战略方针；“全面提高整个中华民族的科学文化素质”、“提高开发创新能力”。因为没有国民素质的提高，特别是创新能力的提高，我国经济和社会发展的目标就无法实现。

何名申教授是国内进行创新思维研究较早的一位学者。他从1978年开始思考创新思维问题，在此后的十多年时间里，他考察了国外对创新思考方法的研究和应用情况，他关注脑科学、神经生理学、心理学领域里的最新研究成果，他搜集了古今中外大量富有启发性的典型智慧事例，探讨各领域里有重要贡献的杰出人物的成功经验，分析他们想问题的具体思路……，何教授强烈地感受到，成功者们的每项成果，如一项重要的发明、一桩非凡的决策、一个绝妙的点子，都伴随着他们卓越出众的创造力，都表现出一种思维上的突破。何教授在吸取前人成果的基础上，下大功夫对自己搜集到的成千上万个事例进行总结，陆陆续续提出上百种具体的创新思考方法。1990年，他和另一位学者合作编著“使你聪明丛书”，出版了《让你的思考如同野马》、《奇迹就在你面前》、《挣脱你的思考枷锁》、《巧妙多变的思考转换》、《引导你踏上思考的捷径》和《成功属于你的聪明》6本书，在社会上引起很大反响。1991年，世界知识出版社出版周谷城、雷洁琼、赵朴初为顾问的《社会科学千万个为什么》大型丛书，何教授和我共同主编《思维技巧》卷，该卷在北京举行的首发式上引起了读者的极大兴趣。

从1992年开始，我和何教授多次通信，酝酿举办创新思维教育，并达成共识。1994年，何教授受聘担任中国逻辑与语言函授大学创新思考方法教学中心主任，应教学急需编著了《创新思考方法——怎样想新点子》教材和思维训练题。此书一出，立刻受到专家们的

高度评价和学员们的一致称赞。近年，何教授还应邀在云南、贵州、四川、上海、江苏、广东、山东、北京、天津、河北等省市为高等院校开创新思考方法课，或为社会各界举办创新思考方法讲座，受到听讲人的普遍欢迎。

在研究和教学的基础上，何教授用两年时间又对《创新思考方法》一书作了全面修订，增补了新的研究心得和大量精彩的创新实例，使这部教材由原来 30 多万字增加到 40 余万字。日前何教授把修订稿送给我，我翻阅了部分章节，觉得这部教材有以下一些特点：

(1) 思想新颖。创新思考方法，意在思考方法之创新。作为一本讲述创新思考方法的书，作者介绍了多种突破常规性思维的新颖的思考方法，发表了一些新鲜的见解，读后有令人耳目一新之感。

(2) 结合实际。本书介绍创新思考方法时，总是从实际出发，运用实例说明观点。全书引用古今中外的创新思维实例数百个，涉及到发明创造、科学决策、企业管理、商品营销、军事政治、学校教育等各个领域，取材广泛，耐人思索。

(3) 写法独特。这主要表现在两个方面：一是全书先介绍诸多创新思考方法，最后讨论有关创新思维方法的若干理论问题；二是在介绍方法时，先完整地介绍一个实例，接着建议读者“暂停阅读，思考一下”作者就实例提出的思考问题，然后作者再做具体分析和评点。这种写法有助于读者从感性到理性，从具体到抽象，一步一步深入；有助于激发读者独立思考的主动精神，开扩思路，符合启发性教学原则。

(4) 可读性强。本书说理深入浅出，事例引人入胜，文字通俗流畅。作者同读者站在平等地位上，用口语同你交谈。我以为，凡具有中等以上文化水平的读者，不论年龄大小，有何种经历，做何种工作，读此书都会兴味盎然。

(5) 理论探索。作者多年来在创新思维理论探索方面下了很大功夫，书中不仅总结出各种创新思考方法，而且阐述了其理论依据

和客观根据，说明其特点和作用。全书大体上勾画出了创新思考方法的总体框架，成一家之言。当然，到目前为止，不论在国内还是国外，创新思维都是个年轻的学科，它的基本理论和体系仍处在探索之中，《创新思考方法》一书在理论上肯定会有不完备的地方，有值得商榷的观点，这是正常的。

总之，我认为《创新思考方法》一书是反映时代精神，适应社会需要，对人们提高创新思维能力有裨益的好书，因此我乐意向读者推荐它。

何教授从事教学和科研工作 40 多年，成果累累。他曾荣获国家教委颁发的高校国家级教学成果个人奖，省政府颁发的社科优秀成果奖以及市委、市政府授予的优秀拔尖人才称号，享受国务院颁发的政府特殊津贴。他虽年逾花甲，仍在创新思维研究和教学方面孜孜探求，谆谆育人，其精神令人感佩！我想借《创新思考方法》（修订本）出版机会，祝愿他再有新成果问世，祝愿他桃李满天下。

刘培育

1996 年 5 月

写在前面

1. 有关创新思考方法的一些基本的理论问题，本书没有像一般的教科书那样，把它摆在开头来讲，而是将它放在了全书的最后。这是因为作者考虑到，读者在对创新思考方法还缺乏必要的感性认识的情况下，一开始就去接触关于它的一些抽象的理论问题，既容易感到难以理解、掌握，又容易觉得枯燥、乏味。

2. 本书讲述各种创新思考方法的各个章节，一般都先从两个实例讲起，而不先从理论、定义出发。这样也许更符合人们从实际到理论，从具体到抽象的认识过程，读来也更容易接受一些。

3. 本书在一节的开头，每讲述一个实例以后，都要请读者“暂停阅读，思考一下”。这样做，是希望能有助于提醒和促使读者更多地独立思考；同时也是希望它能起到一种帮助读者“一边阅读，一边做习题”的作用。

4. 按照本书的章节安排体例，第一、二、五、六、七章也需有“理论根据与客观根据”一节。但因考虑到这五章的这部分内容道理较浅显，适宜分散讲述；同时，也为了节省篇幅和避免重复，故而这五章的这部分内容均未单独作为一节。

5. 一件事情的成功与失败，必然存在多方面的因素。本书对所引的事例，没必要作全面分析，而主要是就其中的创新思路方面加以探讨、说明。

6. 本书在讲述某些著名的影响较大的理论或事例时，为了便于

读者了解相关情况，无需再去查阅其他资料，因而对有关的重要人士或事件，一般都作了一定的简要介绍。

7. 建议读者阅读本书时，力求结合思考自己在实际工作和生活中所碰到的各种有关问题。倘有所得，最好立即记下，以便日后作进一步思考。

8. 本书所举的中外古今的事例，以科研研究、创造发明、产品开发和企业管理、商品推销、市场竞争等为重点，同时也兼顾其他各个方面。由于书中所引材料来自中外的数百种书籍和报刊，难以一一注明出处，谨向有关作者致歉和致谢。

9. 创新思考方法作为一门新兴学科，无论是它的基本内容，还是它的理论体系，都还有待于在摸索中逐步建立、充实和完善。本书是作者十余年来在这方面学习、钻研的一些心得体会的记录。由于作者学术水平有限，书中必然存在缺点错误，热诚地希望广大读者和专家给予指导、帮助。

作者

1996年5月

引 言

有句谚语说：“戏法人人会变，各有巧妙不同。”人的思考活动也是这样：问题人人会想，各有巧妙不同。有的人想问题弯过来绕过去，半天也理不出个头绪。有的人却能快刀斩乱麻，很快就把握住问题的脉络和关键。有的人只善于想比较简单的问题，或想自己长时期以来所熟悉的老一套问题；碰到复杂的新问题便束手无策、一筹莫展。有的人则不但思考经常碰到的常规问题能驾轻就熟，应付裕如；在陌生的需要有所突破创新的问题面前也能得心应手、左右逢源。如此差异，说明了什么？它反映了人们的思考能力、特别是创新思考能力，有着高下强弱之别。

我们还常能听到人们发出这样的议论：“某某人的脑袋好用、够用。”“某某人的脑袋不好用、不够用。”是不是学历高、书读得多、知识丰富的人，脑袋就一定好用、够用呢？粗略地看，似乎是这样。其实不然。这要看想的是什么问题。如果一个人想的是他所熟悉的老一套的常规问题，知识丰富的确能使他思考起来效率很高。而如果他想的是需要有所突破，有所创新的非常规问题，那么，知识丰富的脑袋也可能会“不好用”、“不够用”，甚至还可能会比知识不丰富的脑袋更不好用、更不够用。为什么会出现这样的情况呢？其中的一条重要因素是，知识丰富的人不一定善于运用创新思考方法。而进行创新思考，尤其是希望要有较大的突破，不运用一定的提供非常规思路的创新思考方法是不行的。

科学技术和商品经济日益迅猛的发展，对人类社会生活各个领域的创新活动提出了越来越高的要求。适应这一客观需要，自本世纪中叶以来，许多发达国家和发展中国家，重视对创新思考及其方法的研究、推广，同时加强对国民的创新思考能力的培养、训练，已逐步形成了世界性热潮。

近十几年来，我国改革开放的新形势带来了层出不穷的新问题。随着改革的不断深入和开放的不断扩大，我国社会主义建设事业的各个方面，特别是在科学技术上的创造发明和企业的经营管理等方面，日益迫切地需要大批勇于创新、善于创新的开拓型人才。这一现实的客观需要，也正有力地推动着我国加强对创新思考方法的深入研究和广泛普及。

中共十四届五中全会提出了“科教兴国”战略，号召“提高整个中华民族的科学文化素质”、“提高开发创新能力”。中共中央总书记、国家主席江泽民在1995年5月26日全国科学技术大会上的讲话中强调指出：“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。如果自主创新能力上不去，一味靠技术引进，就永远难以摆脱技术落后的局面。一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界先进民族之林。”

创新是科学技术研究的根本性需要，是科学技术研究的“生命”。科技研究是具有高度创造性的劳动，只有不断探索，不断认识新的事物、解决新的问题，在各个领域中永不停息、永无休止地作出新的创造发明，才能使各门科学和各项技术登上一个又一个新的高峰，从而推动人类社会的发展进步。中国科学院院长周光召在全国科学技术大会上指出：“无论是科学还是技术，创新是第一位的。”结合我国科技界的现状，在一次讲话中，他列举我国科技界需要解决的一系列深层次问题而首先谈到的是：创新意识薄弱，跟踪模仿多，发现发明少。增强创新意识，提高创新能力，是当前我国广大科技工作者面临的十分重要、迫切而又艰巨的任务。著名物理学家

杨振宁博士 1995 年在接受记者采访时也曾谈到：“创新是民族的希望所在。有了‘科教兴国’的战略，加上一二十年经济的持续增长，中国将出现一个大的发展。要发展必须创新，创新才能发展。我相信，创新思维必将被越来越多的中国人所青睐。”

创新也是现代企业经营管理的根本性需要，也是现代企业经营管理的“生命”。在当前激烈的市场竞争中，一个企业要能够生存和发展，特别是要能够打开新的局面，登上新的台阶，需要具备的主客观条件固然是多方面的。而从世界范围来看，现代企业的经营管理已进入了所谓“战略制胜”的新时期，起决定作用的已不再是实力的拼搏，而是智慧的较量。总的来说，由于工业和科学技术的大发展，现在的商品已不再是供不应求，而是供大于求；同时，顾客的消费需求越来越复杂多样，而且日新月异，这必然会造成大量商品的生命周期日益缩短，市场竞争日益激烈，这也就迫使各个企业为了生存和发展，不能不适应市场情况的变化而不断想出新的点子来。一个富有创新价值的奇谋妙计，既能使蓬勃向上的企业锦上添花，更展宏图；也能使奄奄一息的企业起死回生，化险为夷。现代企业的经营管理，从根本上来说，无论是产品的销售，新产品的开发，还是企业的公共关系和内部管理，都在很大程度上依赖于企业管理者的创新能力。

创造力是人的智力中最重要、最宝贵的部分。现代社会要求学校造就的不是记忆型人才，而是创造型人才。教育界的广大教师中已有越来越多的人深刻地认识到，应当把培养学生的素质、能力，放在比让学生多掌握和记住知识更为重要的地位。不少教育界的专家、学者指出，应当把培养学生的创新思维能力和创造能力作为教学改革的重要方向。

在当今这样的高科技、高速度、快节奏，竞争激烈的社会里，创新能力，不仅对科技工作者、企业家和教育工作者极其重要，它对于各行各业的人都是不可缺少的（只可能在要求的程度上有所区

别)。尤其对于国家机关的公务人员、各个单位担任领导职务和肩负开拓重任的人，以及那些不久的将来就要在各条战线上“挑起大梁”的年轻人来说，更是必须切实加强培养锻炼的一种基本的工作能力。

所谓创新能力，是指能独立思考，勇于提出新问题，善于解决新问题的能力。这是人的一种复杂的高层次的能力，它包含多方面的因素，而其核心因素则是创新思考能力。正如爱因斯坦所说：“人是靠大脑解决一切问题的。”人头脑中的创新思考是一切创新活动的“骨髓”和“基石”。

创新思考要提出和解决新的问题，自然也就不能只是按照适应于常规性问题的常规思路去思考，而不能不在思考过程的一定阶段上采取非常规的思路。思路是指思考问题的路线、途径。一个思考过程中的具体的思路总是同思考的具体内容结合在一起的。那种从众多的具体问题的思考过程中抽象出来，而又能运用于思考其他众多具体问题的一般性思路，就是所谓思考方法。

一个人思考问题，无论他自己是否意识到，在他的思考过程中，总是有某种思考方法在起作用。思考方法是思考活动的一种基本组成因素。如果说思考内容是思考活动的“硬件”的话，那么思考方法就是它的“软件”。可以将思考活动中运用的思考方法比喻为菜汤里的盐，它看不见，捞不着；但尝得到，不可少。

思考方法是从人们无数次思考活动的经验教训中总结出来的，归根到底，是从人们无数次实践活动的经验教训中总结出来的。思考方法是实践方法在人脑中经过提炼加工的反映。一个人的实践活动及其所采取的某种实践方法，总是会有形无形地受到他头脑中所运用的思考方法的制约。思考方法或者直接地支配实践方法，或者间接地在不同程度上影响实践方法。思考方法运用得恰当与否，轻则影响思考活动与实践活动的速度快慢与效率高低，重则关系到思考活动与实践活动的成败得失。

世界上没有包医百病的良药，也没有能够在一切场合解决一切问题的妙法。同一个思考方法，在这里这样用可能是绝顶的聪明，在那里那样用则又可能是莫大的愚蠢。方法之妙，贵在相宜。

由于思考方法不同于实践方法，它具有着适用范围广、抽象性强、往往都是在思考者自身并不觉察的情况下起作用等特点，因而它不可能为我们提供像实践方法那样可操作性极强的程序和步骤。特别是创新思考方法，它的“创新”本性决定了它的任务和作用在于“试探”和“摸索”，这就更不可能总结出一套可以让人简单套用的固定不变的公式来。反过来说，假如真有了某种可以照着依样画葫芦的“创新思考的操作程序”，那么，可以断言，按照那样的操作程序思考出来的东西，绝不可能是真正具有重大创新价值的思维成果。

但是，创新思考也毕竟有一定的规律可循。从人类历史上多如繁星的卓有成效的创新事例中，从大量已由实践检验和证明了的行之有效的创新做法与经验中，总是能总结出一些具有一定启发性、指导性的原理原则，可以供人们学习、借鉴和利用。当然，即使是来源于人类无数次实践活动的极富有实用价值的创新思考方法，也必须是在马克思列宁主义辩证唯物论这一科学的世界观和方法论的指导下，才能起到它所能起的作用。

创新思考相对于常规思考，创新思考方法相对于常规思考方法。创新思考方法与常规思考方法，是按其作用在思考过程中是否服务于创新的目的而作的区分。逻辑思考方法与非逻辑思考方法，则是性质、特点、作用迥然不同的两类思考方法，它们在常规思考与创新思考中都起作用。在不同的阶段和环节上，二者的作用有主与次的不同。从创新思考的全过程来看，逻辑思考方法的作用是基本性的，是贯穿始终的，是主力部队。非逻辑思考方法的作用是非基本性的，只是在一定阶段和环节上起作用，是先锋部队。二者在实际创新思考过程中互相配合，作用互补，有时甚至会彼此交叉。一般

来说，思考有待创新的问题，特别是需有较大突破的创新问题，只运用逻辑思考方法是不够的，必须在一定阶段和环节上结合运用非逻辑思考方法。

在一些人看来，通过日常的思考和实践活动，通过学习各门科学知识，自然就能学到和掌握可以起创新作用的思考方法，不见得需要专门学习。这样的看法是否符合事实呢？不能说完全不符合事实。的确，中外历史上都有不少善于运用创新思考方法的人，包括许多取得了突出成就的杰出人物，他们大都并没有在这方面专门学习过。但同时也不能不看到，掌握和运用非逻辑思考方法，是要熟悉一套自己所陌生的新的思路，是要培养起一种自己所生疏的新的思考习惯，因而靠自发地体会、摸索和积累，难度大，进展慢，效果差。即使偶有所得，也只是零星的一鳞半爪，而且还往往会若明若暗。如果说在以往社会发展缓慢的时代，只要有极少数的人善于运用创新思考方法，善于在自己所从事的事业中有所创新，就已能满足社会发展的要求；那么，在商品经济和科学技术高速发展的今天，各个领域都渴求有大批善于创新的开拓型人才，再让人们自己去慢慢摸索、体会，依然像过去那样，只是十万人、百万人中才出一个善于创新的人才，显然就太不适应社会发展的客观需要了。人们的实践经验已充分证明，花一点时间系统地学一学创新思考方法，比起自发地摸索、积累来，效果会更好，速度会更快，掌握和运用起来也会更加得心应手。

一般的大学、中学等常规学校，基于它们对自身任务的理解，在对学生进行思维训练方面，主要是引导和帮助他们熟练地掌握与运用逻辑思考方法，培养和提高他们的逻辑思考能力（不少学校对此也严重忽视，而只管向学生灌输知识）。即使在目前的美、日、英等发达国家，开设“创新思考方法”、“思维技巧”、“创造学”一类课程或讲座的高等学校，最多也不过占 20% 左右。从一些发达国家采取的做法来看，创新思考方法方面的培养教育工作，大都是在各级

常规学校之外进行，包括大、中型企业和社会有关机构举办的职工业余大学、职工夜校、职工培训班，创造发明讲座、星期日发明学校、创新思维或创造性思维方法函授学院，等等。从1939年美国通用电气公司在职工中举办第一期“创造工程培训班”算起，它们在一些发达国家已盛行了几十年。这些业余大学、培训班、夜校、讲座和函授学院在发达国家中的大受欢迎，大起作用（最突出的例子是日本），已有力地表明，通过这些途径，对已经和即将离开学校走上工作岗位的中、青年人进行创新思考方法方面的培养训练，不断提高他们的创新思考能力，以作为对学校常规教育的一种补充，弥补学校常规教育在这方面的不足和缺陷，无疑是十分必要的。

目 录

序	刘培育 (1)
---------	-----------

写在前面	(5)
------------	-------

引言	(7)
----------	-------

第一章 认清问题想

第一节 对准目标	(1)
----------------	-------

第二节 力避自扰	(5)
----------------	-------

第二章 跳出框框想

第一节 突破定势	(12)
----------------	--------

第二节 审查常见	(20)
----------------	--------

第三节 标新立异	(26)
----------------	--------

第三章 朝四面八方想