

现代思维方式新探

舒松龄

世界上最大的开发区何在？它就在人类自身的头脑里。因为人类一切创造性的活动，无论是制度、政策、组织、管理的创新，抑或科技、文化、教育的创新，归根到底都发源于思路创新。而一个新思路的提出，不仅与好奇心和特定方法相联系，更重要的是同思维方式的更新、转换密切相关。

所谓思维方式，是指人在社会实践中，为了观念地把握外界事物，通过主客体的相互作用，以一定的背景文化知识、认知结构、风尚习惯和方法等多种因素结合而成的有机统一体。它内化于人脑中，成为发动认识与构思的内在机制。

这种思维方式一旦形成之后，具有相对的稳定性和独立性。当人们进行认识活动、思考问题时，它积极而主动地对思维发挥启动、运行和转换的作用，规定着思维的方向及其侧重点，并执行着对信息的选择、组织和解释的功能，顽强地显示其潜力。当然，观念的东西，又具有自身的凝固性、保守性，往往落后于现实存在的发展。例如，人们长期在计划经济体制条件下所养成的传统观念和传统的思维方式，直至如今，在某些人的头脑里还有其惯性影响。每当他探讨问题时，就会自觉或不自觉地沿着习惯思路去考虑和处理问题。这种同时代精神格格不入的思维惰性，并非消极、被动的，它会顽固地反作用于实践活动，成为生产发展和社会进步的阻力。因此，自觉地冲破传统思维方式的窠臼，向新的现代思维方式转换，这是时代的客观要求。只有这样，才有利于更新观念，与时俱进。

思维方式并不是人脑主观自生的东西。它是在一定历史时代里，受其社会实践的规模、程度和水平的制约和作用而形成、发展起来的。因此，不同时代的社会实践方式决定着人们思维视野开阔的程度与思考能力的高低。那么，知识经济时代同工业经济（资源经济）时代的社会实践方式，究竟有哪些显著的区别呢？

如果说工业经济时代的机械技术革命，是以动力机、传递机和操作机将人的体力提高和肢体延长，并使劳动者从笨重而单调的体力劳动中解

脱出来的话，那么，知识经济时代以微电子技术为核心的高新技术革命，则是以电脑对复杂的机器大生产进行全自动控制。人工智能机器无疑是对人脑这一高级生理器官智能的延伸和增速；它把“劳动”概念的内涵，从以体力劳动为主导扩大到体力劳动和脑力劳动相并重，并进一步向以脑力劳动为主导的方向转化。这是人类劳动发展史上前所未有的进步。

再加上现代通信技术的变革，世界上出现了崭新的“信息高速公路”。所谓“信息高速公路”，实际上乃指通信的基础设施。它是微电子技术、数字技术和电子光学技术发展一定阶段的必然产物。它的诞生，大大地缩短了世界各地的距离，实现了全球范围以及同太空（宇宙飞船所能达到的空间）之间的信息快速传输和及时接收，使庞然大物的地球变成了“地球村”。所以，“信息高速公路”又成了现代思维方式的高效率的物质技术基础。

现代电脑技术和通信技术的迅猛进步，给现代思维方式注入了哪些新的内容和时代特征呢？

第一，现代思维方式具有开放型的巨大系统性。人的思维方式属于观念性的东西，现代思维方式虽然是人同计算机相组合的思维方式，可是，从本质上看，它仍旧属于观念性的东西。为什么这样说？现代高级神经生理学日益揭示出人类意识、思维产生的生理过程。意识和思维的产生，既是一个能量消耗的过程，亦是一个信息处理的过程。这个过程是以人脑的电波活动方式来实现的。而现代电生理学已经能用科学方法，将人脑对不同问题的思索和考虑所引起脑电波纹上下摆动的差异状况，如实地记录下来。这就给电脑（人工智能机器）模拟思维的信息处理过程，提供了现代生理科学的理论基础。同时，人的思维方式的框架（格）来自实践方式的“格”。人工智能技术可以通过一系列符号，将它编制成微软件，使它在客观上具有可操作性。但决不能因此把“机器思维”同人脑思维等同起来，甚至以为电脑可以超过人脑思维。事实上，电脑的操作者只能是人，电脑本身不能自动地更换编制好的微软件。也就是说，它不可能离开人

而自动地转换思维方式。更由于电脑不具有人的社会属性。所以,电脑不可能完全取代人的智能,电脑机器人更不可能反过来统治人类。人类发明和制造出电脑,形成人、机互补的新的思维方式,只能表明电脑是对人的脑力活动范围的扩大和速度的加快。

人脑和电脑组合的系统,通过物质、能量和信息交换而同周围环境相互联结、相互制约和相互作用。因而,它是开放型系统。这种带有浓郁的时代气息的新型思维方式,对人的思维的扩展和深化,如虎添翼:既可以将人的思维视野从宏观世界拓展到宇观世界,也可以深入微观世界去探秘。于是,光导纤维技术、空间技术、海洋工程、原子核技术、生物基因工程等等领域,都得以开发。不仅如此,它的巨大系统性,更有利于领导决策的科学化。使决策者在错综复杂、变幻莫测的情况下,借助电脑编织的互联网,对信息作出及时而全面的搜集、整理与分析,便于决策者统观全局,审时度势,预测未来,从战略高度作出准确的判断与抉择。

第二,现代思维方式具有便捷的辩证互动性。众所周知,当今的“信息高速公路”具有两大特点:一是多媒体化,即指“信息高速公路”是通过有线方式、人造卫星和无线方式的多种媒体去进行信息交流的;二是网络化,即指其利用电子计算机,将各种通信工具和传播媒介联结成统一的网络,及时而快速地对信息进行接收、传输、加工、处理和输出,以实现其有目的的活动。同时,利用信息反馈,对系统进行调节与控制,以减少不确定性,疏通信道,促进信息流的畅通。随着越快越多的信息量的获得,它的自我调节与控制的效率也就越高。这一通信技术的进步,乃现代思维方式便捷的辩证互动性的技术基础。

这种新思维方式,借助于互联网,协助人们在考察事物、研究问题时,能迅速地多方面、多角度、多层次的交互关系中,作出动态描述和综合。它是防止片面性、肤浅性和主观性弊病,使人们的思维具有更全面、更丰富、更深刻、更客观的性质。它是唯物辩证法一脉相承的现代形式。

当人们在生产、工作和生活中,碰到意料不到的棘手问题时,不仅能迅速使人打开眼界,增添新见识,从而充实和丰富思维内容,防止思想贫乏,而且,更能使人入木三分地抓住问题实质,提高人

的深谋远虑的能力,促进思维运动的灵活敏捷度,便于科学地预测事物变化趋势,令构思富含新意

第一,现代思维方式具有灵活的网络性。“信息高速公路”是一张双向互联、互动、四通八达的巨大立体的通信网络。现代思维方式所具有的灵活的网络性是对它的反映。

传统的思维方式往往是从惯性思维定势作单向的线性运动,再加上其思维活动的封闭性,就形成周而复始的简单循环和固步自封;而网络性思维恰恰是以联想或求异思维去取代单向思维,以散发思维去更换直线或封闭的曲线思维。人的思维形式,既存在逻辑思维,也存在非逻辑思维,即形象思维和直觉(灵感)思维。因为外界纷繁众多的信息、知识,通过人的各种感觉器官反映进入大脑时,有些信息、知识反映次数频多,它们之间的相互关系已被基本掌握,可按其内在关联,以有序系列将之存储于人脑某一区域。一旦需要使用它们时,依照思维的推进方法,通过环环相扣的推导过程,易于找出它们。这种思考过程,叫做逻辑思维;还有一些信息、知识,反映进入大脑的次数较为稀少、零碎。对它们之间的内在关联,尚未清楚把握。只得让它们乱七八糟地堆放在人脑另一区域,有如杂物储存室,呈无序状态。人们要用到它们的时候,搜索枯肠,显然无章法可循。只能凭模糊的记忆中留下的一鳞半爪的残缺形象、或淡化的印象、或一时触发的直觉等心理活动,才能逮住它们。这种偶尔获得的心理过程,像夜空里的彗星,一划而过,稍纵即逝。这是灵感的闪现。这一思索过程,被称为非逻辑思维。两者既相互区别,又相辅相成。所以,网络性思维要求将逻辑思维和非逻辑思维结合起来,从对立统一中把握其相互补充、相互促进的双向互动关系。使人的思路畅通,上下得手,左右逢源,十分灵活。这是它的一大特色。

第四,现代思维方式具有创新的与时俱进性。随着经济全球化,国际间的经济文化、科技信息、知识的相互交流日趋频繁;国家与国家之间、民族与民族之间的合作与竞争,也越来越激烈。竞争的实质是高新科学技术上的较量,是人类智力的竞争。由于社会实践活动要求人的智力,不仅能如实地反映出客体的本质和规律,还要依据客体

规律性的认识,进一步在构思中,不断地创造出符合人类需要的“理想客体”。这正是现代思维方式与时俱进的创新性的突出体现。

距今 1800 多年前,我国东汉时代,杰出的唯物主义哲学家王充(公元 27~96)鲜明地提出“知为力,学问为力”的观点。在西欧,英国近代唯物主义首创者弗兰西斯·培根(1561~1626)也提出“知识就是力量”的口号,为冲决经院哲学的禁锢,开辟自然科学发展的道路而奋臂疾呼。这句名言的真实含义,并不是指知识本身是一种力量,而是说知识的力量全在于结合实际的具体应用中。唯有结合实际,才能有所创新而避免落入旧套。此乃知识力量之所在。所以汲取知识,不仅要继承前人的智慧结晶,更要投身于时代的实践。两者缺一不可。这是培养创新能力的必要前提。知识基础要牢靠,知识面要宽,就容易开拓思路。因为多掌握一门专业知识,就等于多一种视角、多一种解决问题的办法。经验表明,拥有跨学科的认知结构的人,往往容易突破认识局限,而不拘泥于某种见解,从而提高其融会贯通的综合能力。

在信息技术革命的强有力地推动下,现代科学文化,因其知识量激增而出现“知识爆炸”现象,使它的更新周期越来越短。同时,随着技术换代加快,高新科技向产业转化的周期化也日益缩短。在这种急剧变化的时代里,人们头脑中存储的经验、信息、知识量及其认知结构,如果不能按照自组织理论与与时俱进地自觉更新的话,那么,随着经验、知识和技术的老化,势必遭到社会无情的淘汰。为了大力弘扬“与时俱进、开拓创新”精神,积极推行和坚持兴办各种形式的终身制教育,显得更加迫切和重要。

第五,现代思维方式具有大协作的无形资源的开发、共享性。相对于有形资源(如科学仪器设备、图书资料、科技信息等)而言,无形资源乃指储存于个体人脑中的活资源。这种活资源是检索手段无法查到的。它必须通过对话或集体研讨方式的过程中才有可能互相引发、启迪出来。因为只有通过人与人之间的思想相互碰撞、不同见解的交锋,才会从不同角度提出思想认识的分歧,甚至对立。这种分歧或对立的焦点,经过多方面的彼此的意见交流与不同体会、心得的互换,只要大家能放弃各自的门户之见,真诚地以服从客观真理为前

提,定能使触及心灵深处的这种精神交会、融合,收到意料之外的切磋功效,使分歧点达到兼容并包而成为新的结合点。这往往是衍生出新创见的孵化器。本来,科学研究既需要个人的独立思考,又需要群体的相互引发,两者不可或缺。只有多样性的统一,才可获得殊途同归、千虑一致的结果。这个道理,尽管我们的前辈已经懂得;但惟有“人机组合”的现代思维方式才能举重若轻地去实现它。原因何在?就在于现代计算机和网络技术的发展,早已突破了个体人脑的局限性,赋予了“人机组合”中的“人”以不同领域、不同层次,甚而扩展为世界不同地区的人的组合。因此,不仅有利于个人获取、利用和加工信息的能力,而且更将在越来越大的程度上开展大协作,将人们的创造思维、计算机的逻辑思维和大网络的集思广益的巨大优势充分发挥出来,从而大大加速了知识的创新。

第六,现代思维方式具有双刃的利弊相因性。既然,人同计算机的组合是现代思维方式最显著的特点。从计算机一方来看,它是人工智能机器,是技术性工具。而技术功能本身,像一把双刃剑;它既具有协助各门专业工作者进行科学研究、造福人类的一面;也可以被利用来进行网络诈骗等危害社会的犯罪活动的另一面。从现代思维方式的主体而言,人的意识乃知、情、意三者内在的统一体。人在社会活动中,不仅受到自己智慧水平的制约,而且更受到自身的理想、信念、意志、情感、道德等状况的作用和影响。为什么有的人运用计算机来为人民谋福利,促进社会发展,而另一种人则利用计算机来从事犯罪活动、危害社会呢?根本的原因,在于支配他们行动的世界观、人生观和价值观是截然不同的。

我们知道,自然科学是征服和改造大自然的工具体;社会科学是推动和变革人类社会的工具;而人文科学则是塑造人的灵魂(主观世界),提高人的本身素质修养的精神武器。因之,重视对人、特别是对年青一代的人文关怀和人文教育,加强马克思主义哲学教育,这在全面小康社会建设中,具有重要的战略意义。因为变革客观世界和塑造主观世界,如车之两轮,鸟之双翼,不可偏废。惟有相互配合,相互促进,才能使我们的小康社会和谐、稳定而可持续地向前迈进。

(合肥市安徽经济管理学院 223000)