

汪馥郁 著



辩证思维规律及其应用

湖南人民出版社

汪 馥 郁 著

辩证思维规律及其应用

湖 南 人 民 出 版 社

辩证思维规律及其应用

汪 馥 郁 著

责任编辑：张桂岳

*

湖南人民出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省衡阳印刷厂印刷

◆

1984年7月第1版第1次印刷

字数：112,000 印张：5.5 印数：1—8,600

统一书号：2109·44 定价：0.47元

前 言

人们认识世界和改造世界的一切行动，都离不开思想的指导。思想是在实践的基础上客观事物作用于人脑而形成的，它象任何事物一样，都是辩证地存在着而不是形而上学地存在着，都有规律可循而不是杂乱无章的。辩证思维是人类思想的本质特征，是人类智慧和智力发展的一朵灿烂之花。

马克思以前的辩证法大师黑格尔曾经说过：“对思想的王国作哲学的描述，也就是说从它自身的（**注意**）内在活动或者（都是一样）从它的必然（**注意**）发展去描述”（转引自《列宁全集》第38卷，第95页）。列宁摘引黑格尔上述言论时，除在文中以着重号加了两个“注意”以外，还旁批了“出色！”二字。这出色之处就在于要人们注意和研究思维的辩证法，即思维自身的矛盾运动及其规律。

长期以来，人们习惯于把注意力集中在认识和改造客观事物的物质成果上面或者科学理论成果方面，这当然是必要的。然而，对这些物质成果和科学理论得以诞生的“思想王国”里的辩证思维过程及其规律的注意，却颇乏其人。这不能不说是思维科学不适应现代科学技术发展和社会主义物质文明和精神文明建设需要的重要原因之一。

恩格斯曾经尖锐地指出：没有理论思维就会连两件自然

的事实也联系不起来，或者连二者之间的联系都无法理解；一个民族要站在科学的高峰，就一刻也不能没有理论思维。在这里，恩格斯既从微观角度又从宏观角度充分肯定了对于辩证思维规律研究及其应用的刻不容缓、须臾不能废弃的重要意义。但是，如上所述，多年来我们对于辩证思维规律本身研究不够，而对于其应用则更是被忽视了。

这些年来，作者在从事辩证思维规律的教学和研究的同 时，对科学研究和实际工作中的思维经验教训，作了一些调查和上升为理性高度（辩证思维）的概括和总结，试图把对辩证思维规律本身的研究和对它的应用结合起来。本书提出的具体同一律、总体综合律和能动转化律，就是作者在这方面研究的初步心得。作者自知才疏学浅，本书观点不成熟之处是难以避免的。为抛砖引玉，繁荣辩证思维规律的研究，促进辩证思维规律的应用，使之更好地为社会主义现代化服务，作者不揣冒昧，把这个不成熟的东西奉献给学术界同仁和广大读者。恳请批评指正。

作 者

一九八四年一月

目 录

前 言	(1)
第一章 研究辩证思维的规律是当前社会实践提出的迫切任务	(1)
第一节 从自然科学的发展看研究辩证思维规律的必要性	(2)
第二节 从社会领域看研究辩证思维规律的必要性	(11)
第二章 辩证思维规律研究状况的综述	(17)
第一节 国外的研究概况	(17)
第二节 国内的研究概况	(21)
第三章 辩证思维有自己的基本规律	(28)
第一节 辩证思维基本规律的含义	(23)
第二节 辩证思维特有的基本规律	(33)
第四章 辩证思维中矛盾运动的特殊表现	(47)
第一节 感性认识、知性思维和辩证思维	(47)
第二节 知性思维的矛盾运动	(52)
第三节 辩证思维的矛盾运动	(59)
第五章 具体同一律	(63)
第一节 具体同一律的基本内容	(63)
第二节 具体同一律的表现形式	(75)
第三节 达到具体同一性的途径	(87)

第四节	掌握具体同一律的实践意义	(94)
第六章	总体综合律	(102)
第一节	总体综合律的基本内容	(102)
第二节	总体综合律的表现形式	(109)
第三节	达到总体综合性的途径	(124)
第四节	掌握总体综合律的实践意义	(128)
第七章	能动转化律	(136)
第一节	能动转化律的基本内容	(136)
第二节	能动转化律的具体表现形式	(148)
第三节	达到能动转化性的途径	(162)
第四节	掌握能动转化律的实践意义	(167)

第一章 研究辩证思维的规律是当前社会实践提出的迫切任务

20世纪，是科学技术突飞猛进、日新月异的世纪；是社会生产力蓬勃发展，我们生活的世界正在继续不断地被改造得五光十色的世纪。我们常常看到，刚达到的一个认识，很快就被另一个新的认识所修正；刚形成的一种理论，不久就受到另一些理论的挑战；刚出现的一项技术，在不长的时间内又被另一项更新的技术取而代之。这个新思想新技术新发现层出不穷的世界，空前地要求生活在这一时代的人们，必须努力使自己的思想具有高度的灵活性，以适应现实的多样性和发展变化；并且相应地形成适合发展变化形势的正确认识；还必须学会在纵横交错的复杂条件中，统观全局，综合平衡，作出最佳抉择。可以说，在人类漫长的历史上，从来没有象现代这样要求人们的思维表现出如此高度的辩证能力，以便把社会实践中所发生的变化正确地反映在思维中。要正确地进行辩证思维，就要自觉遵守辩证思维的规律，而要能自觉遵守，就必须首先认识辩证思维的规律。因此，社

会实践已经把研究辩证思维规律的任务，更为迫切地摆到我们面前来了。

第一节 从自然科学的发展 看研究辩证思维规 律的必要性

当代自然科学的飞速发展，使研究辩证思维的规律，成为一项紧迫任务。这种迫切性通过三个方面表现出来。

一、自然科学理论体系更新的规模和速度，越来越要求人们懂得辩证思维的规律

本世纪初，相对论诞生了。它的出现，使伽里略——牛顿以来的经典力学的世界图象顿时改观。绝对时间、绝对空间、绝对质量等基本概念曾是牛顿力学体系的主要支柱。二百多年间，它牢固地统治着人们的头脑。人们从没怀疑过它们的正确性。当19世纪末20世纪初一些新的实验事实，已经和这些基本概念发生尖锐矛盾的时候，仍有相当一部分科学家受着原有理论的束缚。他们不是根据新的事实去修正或淘汰那些旧的概念，而是企图通过修补的办法，把新事实纳入旧理论的框子。这当然是解决不了矛盾的。爱因斯坦的相对论，革命性地批判了长期被人们认为是天经地义的经典力学的基本概念。这样，时间、空间、质量等概念不再是某种绝对独立的不依赖于任何外界事物的不变的东西了。从一个作相对运动的参照系来观察，一个物体的空间长度会在运动

方向上收缩，时间则延长变慢，而质量则会增加。这一切都取决于物体运动的速度。同时，时间和空间两者也不再是互不相关，而是紧密地联系在一起的了。质量守恒定律和能量守恒定律也在理论上统一起来。这些不同于经典力学中旧概念的新的基本概念，把人们的认识从物质运动的常规低速状态，扩展到宏观和高速运动状态，从而标志人们更正确地反映了客观世界。

生物学领域也经历着同样的情况。从古代一直到19世纪，人们长期追随亚里斯多德，假定一切生物有机体的组成要素，包含有三个主要的组织层次。第一个是由四大元素（即土、火、气、水。18世纪后期则用化学元素的化合物代替）所合成的没有组织化的物质。第二个是未分化的部分或组织。第三个是已分化的部分或器官。19世纪二十年代之后，人们已经观察到细胞的详细情况。在此基础上，细胞的形成被认为是一切生物体的普遍发育原则。恩格斯高度评价细胞学说的确立是19世纪自然科学三个重大发现之一。由于这一发现，人们对生物的认识从宏观进入微观。到了20世纪，人类对生物体的认识又进入到一个新的层次，即分子生物学的层次。在这个层次上，人们已不仅仅是研究细胞的静态结构，而是要研究细胞的化学组成和功能活动，研究组成细胞的蛋白质、核酸、酶等生物大分子的结构和运动规律，即在动态状态中探索生命现象的本质了。这样一种研究，要求人们把生物体的宏观现象和微观现象辩证地统一起来，把细胞的结构和功能，把细胞的局部和整体，把细胞的活动和整个生物体的机能，把生物体和它的生存环境等等，都辩证

地统一起来。因为掌握了这些辩证关系，就可以对某一生物体呈现的宏观现象从微观上找到根源，并且可以注意到某一生物体内微观上的细小改变可能给宏观现象带来的变化。还可以从生物体功能上的不同，看到它们在结构上的差异。反过来，也可以考虑通过改变结构使功能也发生变化。这一切都说明，生物学是以一个充满了各种辩证统一关系的客体为研究对象的科学。生物学越向前发展，这些辩证关系就越能在更深的层次上得到揭示和认识。因而，生物学越向前发展，就越需要人们具有辩证思维能力，越要求人们掌握辩证思维的规律。

科学史上的这些事实说明了什么呢？它首先深刻表明了，自然科学在最近几十年的发展，比以往任何时候都更加深入地揭示了自然界的本性是辩证的。其次，它也深刻地表明，自然科学最近几十年来的辉煌成就，自然科学理论体系的迅速更新，比以往任何时期都更加彻底地摧毁了那些关于不变的真理和绝对的世界图象的观念，从而也就有力地证实了，自然科学本身的发展也是辩证的。在自然科学的研究中，从来不存在什么永恒的终极真理。自然科学研究中的每一个成果，都不过是人类向绝对真理无限接近过程中获得的相对真理。既然自然界的本性和自然科学本身的发展都是辩证的，这就必然地向人们提出一个共同的要求：思维也必须是辩证的。因为只有辩证的思维，才能给人提供理解自然界辩证本性的武器，才能揭示出自然界各种风云变幻的内在根据。也只有辩证思维，才敢于和能够不把任何一个已有的理论体系凝固化、神圣化，而是要在认识的长河中，不断揭

露矛盾，认识矛盾，解决矛盾，把理论推向前进。可以这样说，如果没有辩证的思维（不管是自觉的或不自觉的），如果不按辩证思维的规律办事，在当代探索自然奥秘的征途中，是不可能取得任何一个有意义的突破的；在自然科学理论的不断变革面前，将会不知所措。

二、现代自然科学相互间的联系和渗透，以及走向更大的综合，越来越使研究辩证思维规律成为迫切任务

在18世纪以前，自然科学的任务主要在于分门别类地研究整体中的各个部分，以及收集大量的经验材料。恩格斯充分肯定了自然科学在这期间的历史成就。他说：“把自然界分解为各个部分，把自然界的各种过程和事物分成一定的门类，对有机体的内部按其多种多样的解剖形态进行研究，这是最近四百年来在认识自然界方面获得巨大进展的基本条件。但是，这种做法也给我们留下了一种习惯：把自然界的事物和过程孤立起来，撇开广泛的总的联系去进行考察，因此就不是把它们看做运动的东西，而是看做静止的东西；不是看做本质上变化着的东西，而是看做永恒不变的东西；不是看做活的东西，而是看做死的东西。”（《马克思恩格斯选集》第3卷，第60—61页）正因为这样，所以那时人们还不可能精确地描绘出宇宙、宇宙的发展和人的发展的完整的画面。

从19世纪开始，自然科学进入整理材料的时期。自然科学开始成为研究过程、研究这些事物的产生和发展，研究把自然界这些过程结合为一个整体的科学。从此，自然科学便走进了理论的领域。在这里，以往经验的方法就不中用了，只有理论思维才能有所帮助。这里所强调的理论思维，主要

就是指辩证的思维。因为只有辩证的思维，才能研究事物发生和发展的过程，才能理解事物的各个方面如何有机地联系起来结合成一个整体。恩格斯明确指出：“要精确地描绘宇宙、宇宙的发展和人类的发展，以及这种发展在人们头脑中的反映，就只有用辩证的方法，只有经常注意产生和消失之间、前进的变化和后退的变化之间的普遍相互作用才能做到。”（《马克思恩格斯选集》第3卷，第62—63页）

科学发展到20世纪，不仅各门科学自身要密切注意各个环节各个方面的相互联系和作用，而且在各门科学之间，也要密切注意它们的相互影响。一个科学领域的成果，在另一科学领域里得到直接运用并引起另一科学领域的变革；一个科学领域中存在的问题，常常需要几个不同领域的科学共同协作才能得到解决。例如，现代控制论产生的直接原因，原是为了解决军事装备上的问题。当时德国法西斯的空中优势，迫使英国和美国大力改进防空系统，实现了高射炮的自动瞄准装置。同时，为了计算高速飞行器的轨迹，以便预测炮弹和飞机在某个位置上相遇，美国制造了世界上第一架电子计算机。根据这些实践经验，维纳等人把通讯工程中的信息概念和自动控制工程中的反馈概念引进活的有机体，又把人的行为、目的等概念引入机器。这样，才产生了控制论。它一经产生，就发生了巨大的影响，导致了工程控制论、生物控制论、智能控制论、社会控制论等新领域的出现。又如，对人脑这样复杂系统的研究，则根本不是哪一个科学领域所能完全解决的。它需要多种学科的努力，才有可能取得较好的成果。所以，有些科学家认为，现代社会在科学技术

革命的进程中，碰到了崭新的、综合性的全球性问题。人们只有建立起融合成统一的相互联系的综合知识，才能获得改造世界和解决人类最迫切课题的巨大手段。这种巨大的综合，离开了辩证思维是根本无法实现的。

三、现代自然科学研究中，人们主观能动性的空前发挥，使研究辩证思维规律成为迫切任务

自然科学研究工作从来是一项需要进行创造性思维的工作。没有创造性，就没有科学的发明和发现，就没有新科学的产生。而要进行创造性思维，就要充分发挥人的主观能动性。在这一点上，从古代到现代几乎是没有什么区别的。但是，在现代自然科学研究中，由于下列一些原因，使人的主观能动作用得到了空前的发挥：

第一，从现代自然科学的研究对象上来看，现代自然科学对客观世界的研究，无论在深度或广度上，都达到了前所未有的水平。比如说，在空间方面，我们现在对客观世界的研究，既已延伸到处于100亿光年遥远距离上的星际空间，也深入到仅有10—15厘米的微观粒子内部。在时间方面，我们既在探索那些已经经历了100亿年漫长历史的物体，也把握到了只有10—12秒短暂历程的物体。这一切都是以往的科学所无法比拟的。这种研究对象，决不是仅靠感性直观所能把握的。在亚里士多德时代，科学主要建立在感性直观的基础上。当科学发展到牛顿时代，一个事实的发现也还是以肉眼或借助望远镜、显微镜等仪器能直接观察到的为标准。牛顿的著名原则就是：“我不作假设”。然而，当科学进入到探索基本粒子时，这时的所谓发现，就不是以能否直接观察

到基本粒子本身为标准，而是以能否找到它们在泡室中的运动轨迹为标准了。这就完全是通过思维的推理活动而获得的间接性认识。到了现代，当人们力图揭开基本粒子的内部结构时，由于比基本粒子更深一个层次上的夸克或层子不可能有自由态，我们就连它们运动的轨迹也找不到了。这时我们只能找到它们存在的种种证据。这是一种更为间接的认识。在此，如果没有思维能力的训练和培养，即没有主观能动性的充分发挥，人们在科学的发展和深入方面，将束手无策。所以，科学越发展越深入，科学研究的对象就越要依赖于主观能动性的发挥。

第二，从现代自然科学的实践作用来看，自然科学干预自然界发展的程度越来越深刻，范围越来越广泛。人和其他动物不同之处，在于人不是简单地适应周围的环境，而是要通过能动地改造，使周围环境适合于人类的需要。但是，在生产和科学技术尚不发达的时候，人们这种改造活动是有限的。更多的改造愿望只能存在于神话和幻想中。伴随着生产和科学技术水平的提高，人们的这种愿望逐步转变为现实。到了现代，人们已经能够用科学技术手段来干预自然进化以改造人类自身和周围的环境了。比如，地球上的生物，经过几十亿年的漫长演化，才进化到现在这个阶段。然而现在由于人工设计和重组基因的实现，人们已经可以运用人工选择和诱发基因突变的方法，获得新的生物类型。其速度要比自然界的进化快几万倍甚至几亿倍。人们也正在设想和试验通过重组基因，不断排除人类遗传内容中不好的成分，使我们的子孙后代能更健康地成长，以实现人类优生的目的。在这

样伟大的任务面前，要是没有人们主观能动作用的充分发挥，那简直是不可想象的。

第三，从现代自然科学研究方向、规模、速度的确定来看，人们主观能动性的发挥有着越来越大的作用。人的主观能动性发挥得如何，能直接决定研究的方向、规模、速度。例如，第二次世界大战后，美、日科学家预测到半导体技术将大有可为。于是决定把有关的科研力量部署在半导体研究上。1946年1月，贝尔实验室成立了一个专门的固体物理研究小组。1947年12月23日第一次演示了晶体管效应，发明了晶体管，从而获得了诺贝尔奖金。而在同一时期，苏联却仍在发展电子管，并把电子管的微型化作为重点。结果使苏联在电子技术方面大大落伍了。这一事实鲜明地显示了人的主观能动作用，对于现代自然科学所发生的影响。可以这样说，各国在发展现代自然科学方面所进行的竞赛，实质就是人们在发挥主观能动性方面的竞赛。

但是，主观能动性的发挥，并不是一个简单问题。它需要处理好主观与客观，可能与现实，当前与长远，局部与整体等多方面的辩证关系。如果没有辩证思维能力，处理不好这些辩证关系，主观能动性就不能正确有效地得到发挥。而要使主观能动性正确、充分而又有效地发挥出来，研究人们的辩证思维规律就是十分重要的。

一些有成就的科学家，实际上已从不同角度、不同程度上意识到：仅仅依靠形式逻辑对思维规律的研究，已经远远不够。量子力学的创立者之一海森伯，正是从“物理学中许多最基本概念的意义所经受的那些惊人的转变”中，看到了

“把古老的亚里士多德逻辑更替成更加普遍得多的逻辑”这种要求。（引自《现代物理学参考资料》第3集，科学出版社1978年版，第22—26页）虽然他是企图以此证明他所信仰的柏拉图主义（这当然是我们所反对的），但他看到了亚里士多德以来的传统逻辑已不适应自然科学研究的需要，从而要求建立一种新的逻辑，这却是一个事实。卓越的科学家爱因斯坦也说过：

“自然界喜欢矛盾——并且是事物最中心的矛盾”。由于爱因斯坦意识到这一点，所以他不但超越了形式逻辑同一律、矛盾律的局限，而且跳出了要么是波要么是微粒，不可能有第三种情况的形而上学的框子。日本物理学家武谷三男在《关于自然的逻辑》一文中，更为明确地指出：“1925年发现其体系的量子力学显示出高度的辩证结构，并且那以前的物理学，不管怎样，好歹还可能用形式逻辑进行某些欺骗和隐瞒；与此相反，在量子力学中清楚地暴露出形式逻辑已经跟不上了”。“量子力学的情况，如果从我们通常的观念来看，是充满着矛盾和难以克服的困难。但量子力学却是以独特的数学结构卓越而合理的把握了它。要理解这种逻辑结构，唯有依靠辩证逻辑”。（《武谷三男物理学方法论论文集》，商务印书馆1975年版，第106—107页）卓越成就的英国动物病理学教授，《科学研究的艺术》的作者贝弗里奇在总结评为著名科学家的经验时说：“科学研究工作者在科学上必须力图保持自己头脑的适应性，避免一成不变的观点，……力图公正地客观地审度别人的建议，搜寻赞成的和反对的两种观点。”这完全是从思维规律角度所做的概括。这个概括具有明显的辩证逻辑意义。