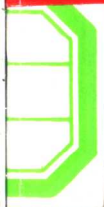


KEXUE YANJIU FANGFA LUN

科学研究方法论

■ 丁士峰 主编

国防大学出版社



科学研究方法论

主编 丁士峰

国防大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科学研究方法论/丁士峰主编. —北京:
国防大学出版社, 2005.5
ISBN7-5626-1435-0

I. 科… II. 丁… III. 军事科学—科学研究—方法论
IV. E0-03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 054616 号

国防大学出版社出版发行

(北京海淀区红山口甲 3 号)

邮编: 100091 电话: (010) 66772856

北京国防印刷厂印刷 新华书店经销

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 13 25

字数: 250 千字 印数: 3000 册

定价: 22.00 元

ISBN 7-5626-1435-0/G·99

如有印装质量问题, 本社负责调换

目 录

第一编 哲学方法论	1
第一章 马克思主义哲学方法论概论	1
一、马克思主义哲学方法论的历史地位.....	1
二、马克思主义哲学方法论的基本思想	10
三、马克思主义哲学方法论的客观要求	33
第二章 坚持实事求是方法	38
一、实事求是方法的形成和发展	38
二、实事求是方法的基本思想	51
三、实事求是方法的客观要求	66
第三章 掌握矛盾分析方法	75
一、矛盾分析方法的思想实质	75
二、矛盾分析方法的基本内容	81
三、矛盾分析方法的实践要求	94
第四章 运用辩证思维方法	100
一、关于归纳与演绎的统一方法.....	101
二、关于分析与综合的结合方法.....	108
三、关于从抽象上升到具体的方法.....	115

四、关于逻辑与历史的一致方法·····	126
第五章 收集整理资料方法·····	135
一、收集整理资料的作用·····	135
二、收集整理资料的范围·····	141
三、收集整理资料的途径·····	149
四、收集整理资料的要求·····	156
第二编 军事科学研究方法论·····	162
第六章 军事科学研究一般规律·····	164
一、坚持继承、发展和创新的统一·····	165
二、坚持历史、现实和未来的统一·····	168
三、坚持定性、定量和综合的统一·····	170
四、战场、市场和科技·····	175
五、常备、后备和国防·····	177
六、学术无禁区，研究有纪律·····	180
第七章 军事科学研究基本方法·····	184
一、注重全局、前瞻、战略性课题·····	185
二、深入实践，深入群众·····	186
三、知识创新，大胆探索·····	188
四、百花齐放，百家争鸣·····	189
五、严谨而不保守，活跃而不轻浮·····	192
六、不要把自己的眼睛蒙住·····	194
七、认真做人、做事、做学问·····	196
八、保持特色、风格、气派·····	197

第八章 军事科学研究创新方法	201
一、难点突破法	202
二、特点分析法	217
三、重点捕捉法	220
四、疑点研讨法	226
五、热点透视法	229
六、模拟论证法	234
七、学术竞争法	234
八、提高学养法	235
第九章 军事科研管理方法	240
一、军事科研管理的主要内容	240
二、军事科研管理的基本特点	254
三、加强军事科研信息化管理	259
第十章 军事科学研究实例评析	271
一、研究报告实例评析	271
二、论文撰写实例评析	277
附录：《战争新观念举要》	280
第三编 现代科技方法论	290
第十一章 20 世纪科学技术与理论创新	290
一、现代科学技术的总体状况	291
二、科技创新与理论创新	305
三、新的历史条件下科技与理论创新	327
第十二章 科学技术与思维方式的历史演进	338

一、古代的科学技术与思维方式·····	339
二、近代的科学技术与思维方式·····	346
第十三章 现代科技革命塑造的现代思维方式·····	355
一、物理科学：非经典的世界图景·····	355
二、系统科学：复杂性的科学模型·····	361
三、信息科学：“人—机—网”的思维结构·····	370
第十四章 科技革命与创新思维·····	377
一、科技革命是创新思维的成果·····	377
二、科技革命所要求的创新思维·····	382
三、科技革命与社会进步塑造创新思维方式·····	388
第十五章 科技与文化的关系·····	393
一、马克思主义关于科技与文化的主要观点·····	393
二、科技与文化的历史演进·····	398
后 记·····	417

第一编 哲学方法论

第一章 马克思主义哲学方法论概论

在科学研究方法论中，运用最广泛、最大量的是马克思主义的哲学方法论思想。正确认识马克思主义哲学方法论的历史地位、完整准确地把握马克思主义哲学方法论的基本思想、牢牢遵循马克思主义哲学方法论的客观要求，对于我们实事求是地认识 and 解决问题，有效地指导中国特色社会主义建设，不断开创工作新局面，具有重大意义。

一、马克思主义哲学方法论的历史地位

马克思主义理论有三个组成部分：哲学、政治经济学和科学社会主义。哲学是马克思主义的坚实基础，政治经济学是马克思主义的证明和运用，科学社会主义是马克思主义的核心思想。哲学方法论则是马克思主义哲学的灵魂。

马克思指出：“哲学家们只是用不同的方式解释世界，问题在于改变世界。”^① 实践中无论是认识世界或改造世界，都离不开方法论指导。一般说来，思想方法侧重认识

^① 《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1995年版，第57页。

世界，工作方法侧重改造世界。思想方法和工作方法紧密相连，有什么样的思想方法就会有怎样的工作方法，两者统称哲学方法论，其功能则通过实践活动体现出来。

1. 经典作家历来重视哲学方法论

马克思主义哲学的诞生是哲学史上的伟大革命，而这种革命是以方法论为突破口的。首先，马克思在阐明与黑格尔哲学的区别时，正是从方法上切入的。他指出：“我的辩证方法，从根本上说来，不仅和黑格尔的辩证方法不同，而且和它截然相反。”^①在黑格尔看来，思维过程即称为观念的东西，当成了独立主体，是现实事物的缔造者，而现实事物只是思维过程的外部表现，这是纯粹的唯心主义。马克思的看法恰恰相反，认为现实事物是第一性的，观念的东西不外是移入人的头脑并在人的头脑中改造过的物质的东西而已，是第二性的，这是彻底的唯物主义。这样，在黑格尔那里辩证法是倒立的，头着地脚在上；马克思的功绩在于把它倒过来，用脚着地而头在上。通过这种根本改造，剥去了黑格尔哲学的神秘外壳，挖掘出潜藏里面的“合理内核”。所以，马克思认为对待黑格尔哲学，“只有在剥去它的神秘的形式之后才是这样，而这恰好就是我的方法的特点”^②。

其次，恩格斯对新哲学功能的论证是以方法为尺度的。

① 《马克思恩格斯选集》第2卷，人民出版社1995年版，第217页。

② 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1995年版，第579页。

马克思主义哲学为人们提供了观察世界的科学世界观，对待这个世界观，恩格斯明确表示：“马克思主义的整个世界观不是教义，而是方法。它提供的不是现成的教条，而是进一步研究的出发点和供这种研究使用的方法。”^①所谓教义、教条，即指宗教信仰中信徒信奉和遵守的信条，被看做僵死、凝固不变、某种抽象的定义、公式，使人盲目地信从奉行的清规戒律。方法是指在事情进行和解决过程中，所依据的反映事物客观规律的程序和形式。马克思主义认为，方法的力量在于它正确地反映客观世界的发展规律。实践中方法也只有在反映现实事物的客观规律时，才是正确的科学的，才能真正成为科学研究的工具。恩格斯多次表明：“我们的学说不是教条，而是行动的指南。”如果用学理主义和教条主义的态度对待它，认为只要把它背得烂熟，就足以应付一切，那么，“这是教条，而不是行动的指南”^②。这就不难看出，能否发挥马克思主义哲学的功能，采取什么方法成为至关重要的问题。

再次，列宁评述马克思主义哲学的意义是以方法为中心的。列宁指出：“马克思主义理论的全部价值在于按其本质来说，它是批判的和革命的。”^③这种批判性和革命性表现为，不把马克思主义的理论看作某种一成不变和神圣不

① 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1995年版，第742页。

② 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1995年版，第677页。

③ 《列宁选集》第1卷，人民出版社1995年版，第82页。

可侵犯的东西，正好相反，“我们深信：它只是给一种科学奠定了基础”——提供研究的科学方法。在《马克思主义的三个来源和三个组成部分》一文中，列宁讲的更明白：“马克思的哲学是完备的哲学唯物主义，它把伟大的认识工具给了人类，特别是给了工人阶级”^①。何谓“伟大的认识工具”？就是分析研究问题的科学方法论思想。马克思主义的原则绝不在于背诵多少词句，不在于遵守“正统”的历史哲学公式，马克思主义活的灵魂就是具体问题作具体分析，抽象的真理是没有的，真理总是具体的。

最后，毛泽东概括哲学的本质也是围绕方法展开的。哲学是一门古老的学问，从诞生迄今已有三千多年的历史。哲学的本质是什么？不同学派的回答各不相同。马克思主义的观点认为，哲学是关于世界观的学问，即关于自然、社会和思维一般规律的科学。毛泽东指出：“什么叫哲学？哲学就是认识论，别的没有。”又说：“唯物论、唯心论，世界观、辩证法，都是讲的认识论。”^② 这一论断是毛泽东运用哲学思维指导工作所得基本经验的总结。这里的认识论指广义的认识论，是从功能角度对哲学本质的一种把握，突出强调哲学作为认识和改造世界的科学方法论的意义。哲学作为人类认识的总体，只有通过对具体领域所获得认识的研究和概括，才有可能去说明整个世界本身。分析哲学

① 《列宁选集》第2卷，人民出版社1995年版，第311页。

② 《认识论十讲》，上海人民出版社1982年版，第9页。

的组成部分，唯物论是关于世界存在的认识，辩证法则是对事物矛盾的认识，历史观是关于社会发展规律的认识，认识论则是对认识的形成与发展、目的和标准的认识，所以说它们都是作为认识方法来掌握的。毛泽东这种对哲学本质和功能的独特揭示，既是对中国革命经验的深刻总结，也是中国共产党人重视运用和发挥哲学理论作用优良传统的生动体现。

2. 哲学方法论在认识过程中的功能

实践证明，辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理，只有作为方法论被人们所掌握和运用，才能发挥指导实践，认识和改造世界的作用。总结中国共产党几十年的经验，最重要的一条就是强调把哲学作为党的思想路线、思想方法和工作方法来学习和运用，这是我们党三代领导集体共同具有的特色。哲学方法论在认识过程中的功能主要表现为：

第一，方法是主体与客体的中介

毛泽东早就指出：“我们不但要提出任务，而且还要解决完成任务的方法问题。”他形象的比喻道：“我们的任务是过河，但是没有桥或者没有船就不能过。不解决桥或船的问题，过河就是一句空话。不解决方法问题，任务也是瞎说一顿。”^①只有方法对头，才能达到预期目的。可见，方法作为工具、手段和途径，承担着联结主体与客体的任务。实现主客体一致，方法正确与否是关键。

^① 《毛泽东选集》第1卷，人民出版社1991年版，第139页。

无论革命或建设究其实质都是寻找合适的方法。中国新民主主义革命时期，搞城市暴动总是失败，而从实际出发，走“农村包围城市”的道路，则革命胜利了；社会主义时期，坚持“以阶级斗争为纲”，导致“文化大革命”，坚持以经济建设为中心，开辟了中国特色社会主义建设的新局面。正反经验教训证明，实现主客体一致，使革命、建设和改革获得成功，必须解决方法这个中心环节。

第二，方法是主体素质的体现

实际工作中，领导者的能力与水平状况，通过领导方法体现出来。解决问题的过程，就是寻找方法的过程，找到了合适的方法，问题也就解决了。能否及时找到恰当方法，主体素质起决定作用。长征途中，如何摆脱国民党军队的前堵后追，成为红军生存的关键。毛泽东率领红军四渡赤水河，跳出了敌人的包围圈，胜利地到达陕北，完成了战略转移，显示了超群的军事指挥艺术。三国时期的诸葛亮在魏军大兵压境，城内无兵的危机情况下，抓住魏将司马懿的多疑心理，大胆运用“空城计”，成功挫败了魏军的攻城企图，保住了西城，表现了诸葛亮过人的睿智。古人说得好“工欲善其事，必先利其器”，器者，工具也。方法就是认识事物的工具。而能否及时准确地找到恰当方法，取决于主体的素质状况。党的三代领导核心毛泽东、邓小平、江泽民之所以立足时代、高举旗帜、与时俱进，以卓有成效的方法，不断推动中国特色社会主义事业的发展，究其重要因素在于他们具有丰富的马克思主义的政治经验和非

凡的革命胆略及理论勇气。

第三，方法是实践行动的指南

人的行为受着思维的支配，思想方法对实践行动具有指导意义，不同的思想方法产生的实践效果不一样。在人类社会历史长河中，后人对前人的发展，首先表现在思想认识上。处在垄断资本主义社会时期的列宁，分析了当时资本主义政治经济发展的不平衡规律，突破了马克思主义“一国不能胜利”的理论局限，成功地领导了俄国十月革命的胜利，使无产阶级专政由理论变为现实。在向社会主义过渡中，从实际出发，变直接过渡的“战时共产主义政策”为间接过渡的“新经济政策”，极大地巩固了新生的苏维埃政权，为尔后的社会主义建设奠定了坚实基础。实践证明，列宁的上述思想方法和实践方法都是正确的。

中国共产党的三代领导核心，在指导中国的革命、建设和改革中，从中国的实际出发，着眼党的思想路线，依据不同历史时期党面临的主要问题，先后确立了“实事求是”、“解放思想、实事求是”、“解放思想、实事求是、与时俱进”的思想路线，卓有成效地解决了中国革命道路、社会主义建设方向、党的发展伟大工程等重大问题，开创出建设中国特色社会主义的崭新局面。我党80多年的实践证明：方法正确，事业兴旺；方法失误，事业受损。要使我们的事业长盛不衰，必须坚持以科学的思想方法和工作方法为指导。

3. 哲学方法论上常犯错误剖析

由于诸多原因，人们在哲学方法论上常犯以下错误：

其一，思想方法绝对化。主要表现为把马克思主义的个别论断绝对化，即把一定时期、一定条件下的真理，扩大为普遍使用的真理。本本主义和教条主义就是这样。恩格斯早在一百多年前就严厉地批判了这种绝对化的错误。1884年他批评法国的社会主义者杰维尔时说：“杰维尔在许多地方把马克思的个别论点绝对化了，而马克思提出这些论点时，只是把它们看作相对的，只有在一定的条件和一定的范围内才是正确的。”^①杰维尔忽视了这些条件，因此那些原理本身就成为不正确的东西了。毛泽东晚年的错误，从认识论上分析也是把一定条件下的相对真理，绝对化为在任何时期、任何条件下都具有真理性的东西，结果使自己陷入谬误。如“以阶级斗争为纲”的问题，它在阶级社会里是客观真理，但在剥削阶级作为一个完整的阶级被消灭后，阶级斗争不再是国内的主要矛盾情况下，仍坚持“以阶级斗争为纲”，用阶级斗争的观点去观察问题、指导实践，必然跌入错误的泥潭。

其二，工作方法简单化。不善于具体问题作具体分析，习惯于按一个模式、一种方法去解决问题，不重视探索和总结工作中带规律性的东西，使工作处于忙乱、被动的状态。为什么我们有些工作费劲不小，但成效却不大？有些

^① 《马克思恩格斯全集》第39卷，人民出版社1974年版，第79～80页。

问题反复出现、有些教训反复总结，总得不到有效的克服和解决呢？工作方法简单是一个重要原因。有的人抓工作老是东一把西一把，抓不到点上，抓不住根本，由于对工作中的规律和特点缺乏了解，结果按下葫芦又浮起瓢。因此，只有认识和掌握规律，才能稳操工作主动权，逐步从必然王国走向自由王国。这就要求我们善于把党中央、中央军委的精神与本部门的实际相结合，使工作指导真正建立在对客观实际的真知灼见上，遵循着事物发展的规律，创造性地开展工作。

其三，实践方法形式化。有些同志干工作只图表面上轰轰烈烈，不管实际问题解决得如何，热衷于形式主义，搞“面子工程”、“政绩工程”、“形象工程”等，这种形式化的方法，严重破坏了部队的基础。毛泽东一针见血地指出：“为什么党的策略路线总是不能深入群众，就是这种形式主义在那里作怪。”^① 对待上级的指示，不是根据实际情况认真研究怎样在本单位落实，而一味盲目执行，照搬照套，这不是真正执行上级的指示，而是反对上级指示，是对上级指示怠工的绝妙方法。有些干部有一种很不安分的心理，就是做工作生怕上级不知道，有时一项工作刚开头，就忙着写报道、上电视、报经验，好像只有这样才能表现自己的领导水平和工作成绩，这种作风要不得。工作不落实，问题颇多，就是讲得再漂亮，经验总结得再好也没用。要提

^① 《毛泽东选集》第1卷，人民出版社1991年版，第111页。

倡不空谈，少说多做，埋头苦干，求真务实的作风。

二、马克思主义哲学方法论的基本思想

马克思主义哲学方法论包含着十分丰富的内容，依据经典作家的大量论述，可以归结为以下思想：

1. 马克思主义哲学方法论的主要特征

马克思主义哲学方法论不同于以往任何哲学方法论，具有层次性、实践性和科学性的显著特征。

第一，具有层次性

马克思主义哲学方法论作为系统化理论化的方法体系，内含着三个层次：

一是具体科学方法论。指具有个性特征的各门科学研究的方法。现代科学已发展到近两千门学科，不同学科则有不同的研究方法。如数学中的微分法、积分法；天文学的光谱测绘法；社会学的人口普查法；化学中的化合与分解法等，它们都是在某一门科学中专用的方法，对这些方法的理论概括，构成具体科学方法论。

二是特殊科学方法论。指适用于多门学科的较为普遍的方法。如数学方法；逻辑方法；现代科学中的信息论、系统论和控制论方法等，虽然它们从不同侧面揭示了客观事物的联系和运动规律，为科学研究提供了新工具，但它们回答和解决的问题不是关于物质世界的根本问题，这些方法使用的范围具有一定的局限性，因而，居于特殊方法论的层次。