

方法学原理

刘蔚华 主编

方法学丛书

山东人民出版社

FANGFAXUEJICHU

方法学丛书

方法学原理

刘蔚华 主编

山东人民出版社

一九九三年·济南

法学丛书编委会

顾问 于光远
主编 刘蔚华
副主编 韩民青 王连法

责任编辑 房喜兰
封面设计 王传东

法学丛书
法学原理

刘蔚华 主编

山东人民出版社出版

(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

850×1168毫米 32开本 13.5印张 1插页 323千字
1989年11月第1版 1993年12月第2次印刷

印数 3,231—4,230

ISBN7—209—00441—6

C·50 定价:6.35元

目 录

绪 论	1
一、人类对方法的认识历程	2
二、方法学的对象	8
三、方法学的性质	11
四、方法学的内容	12
第一章 方法的本质	15
一、方法的概念	15
二、方法的主体性	21
三、方法的合规律性	25
四、方法的工具性	29
五、方法的多样性	33
六、方法的作用	36
第二章 方法的分类	39
一、人类活动的类型	39
二、人类活动方法的类型	43
三、诸种活动方法的相互关系	53
第三章 认识方法	69
一、认识方法概述	69
二、形象思维方法	78
三、逻辑思维方法	97
四、经验认识方法与理论认识方法	119
第四章 实践方法	141
一、实践方法概述	141
二、生产实践方法	148

三、科学实践方法	158
四、政治实践方法	164
五、管理实践方法	175
六、教育实践方法	187
七、生活实践方法	197
第五章 哲学方法	208
一、哲学方法的地位	208
二、唯物主义方法	214
三、辩证方法	222
四、系统方法	235
第六章 方法定律	249
一、系统整体律	249
二、功能互补律	259
三、综合复用律	268
四、范围限定律	282
五、简便优化律	295
第七章 方法的发生	303
一、方法的系统发生	303
二、方法的个体发生	319
三、新方法的发生机制	337
第八章 方法的发展	354
一、方法发展的涵义	354
二、经验型方法阶段	358
三、分析型方法阶段	363
四、系统型方法阶段	369
五、方法发展的模式与动力	373
六、方法发展的科学化趋势	379
第九章 方法的学习、推广和提高	386
一、方法学习的基本过程	386
二、方法学习的有效条件	393

三、方法的推广	404
四、方法的完善和提高	415
后 记	427

绪 论

科学的发展，包括自然科学和社会科学的发展，是人类文明进步的强大因素，而方法的进步又是科学发展的强大因素。通常人们总以为自己对某一事物有了认识之后才有了方法，事实上人们往往是凭借了一定的方法才对那个事物有了认识。一个婴儿第一次伸手去触摸一个东西，把它放进嘴里吸吮，这种自发的活动中就孕育着方法的萌芽，于是他的认识便由此开始了。人类的科学，在向未知领域进军时，也象婴儿的触摸与吸吮一样，是从幼稚的方法活动开始的。因此，我们可以说，方法是认识的先导，新方法的产生既是已有认识的结晶，又是更深一层认识的开端。不凭借任何方法，那怕是最原始简单的方法，认识活动也便无从开始，这是一个很浅显的道理。

人们往往重视成果而忽视方法，因而他们所得到的成果总是有限的，等到成果消耗殆尽时，不得不去求助于掌握了创造成果方法的人。传说有一位点金术士，他的指头点什么，就会把它变成金子，谁向他提出要求，他就给谁点出许多金子来。有一个聪明人向他提出的要求是：“我不想要金子，只想要你的那个指头。”看来这个聪明人是懂得点金术比金子更贵重的。这个妇孺皆知的传说，道出了方法的价值。

这本呈现在读者面前的《方法学原理》，就是想把点金术士的指头献给您。诚然，得到方法比得到成果更重要，但是，任何现成的方法所能创造的成果也是有限的，那就不如掌握了创造方法的规律更重要了。本书不揣浅陋，试图尽可能地把创

造方法的原理揭示出来，使您得到的不只是一个指头，而且是造就这类指头的识见和能力。

就让我们从头说起吧。

一、人类对方法的认识历程

人类认识世界和改造世界的活动，始终面对着一连串的问题。认识一种现象，由表及里，达到本质的认识，就必须弄清：是什么、为什么、怎么样？办一件事情，从不会办到办成功，也必须弄清：做什么、为什么做、怎样做？不弄清楚这些问题，就不能有成效地进行认识活动和实践活动。方法就是解决“怎么样”与“怎样做”的问题的，尤其是后者。但是并不是预先有了成熟的方法，人类才进行认识与实践活动的；恰恰相反，人类正是在自身与客观世界的交互作用中，通过自发活动与活动结果的反馈及其对人脑的强化过程，才把握到方法的。婴儿有了知觉反应能力后，尚缺乏视距离的经验，当月光射到他的眼里，他会伸手去摸月亮，就象要抓住眼前晃动的球，一次又一次把小手伸向月亮，当他什么也摸不着时，甚至会着急地啼哭。如果母亲不能理解婴儿用手摸空的奥秘何在，那么她就失去了一次使孩子获得视距离经验的良机。聪明的母亲见到了这种情况，就会对自己孩子的探求反射，暗自高兴，乘机和孩子一起伸手去摸月亮，甚至会抱着孩子跳着去摸，然后作出手势，表示离得太远摸不着，使孩子的探求反射得到及时的回答。民间常有一种“明月惊儿”的说法，主张月夜不要让婴儿去看月亮，实际上这是一种愚蠢的做法。受到月亮“惊吓”的孩子，正是一个聪明孩子对明月的积极反应。一次一次伸手却摸不着，婴儿就会停下来不再去摸，这是因为活动的结果反馈到婴儿的大脑起了负强化作用，使他抑制了自己的活动。从婴儿探月这件小事，我们可以洞察方法的起源。

人类对方法的认识与把握，是经历了从无到有、从自发到自觉、从简单到复杂、从低水平到高水平的发展演化过程的。高等动物已萌发了借助外物实现活动需要的行为，连小鸟也会躲在树叶下避雨，鸢鸟衔石击卵，猩猩用树棍探取果实，这类行为就复杂得多了，但是却不能叫做利用工具。因为动物仅仅能利用外部自然物，它并不能通过改造自然物去达到某种需要的满足。把自然物改造成为工具，和实现目的之间，是非常间接的联系，要使这种间接联系变为事实，要经历从动物到人漫长的演化过程。恩格斯曾经说过：“在人用手把第一块石头做成刀子以前，可能已经经过很长很长的一段时间，和这段时间相比，我们所知道的历史时间就显得微不足道了。但是具有决定意义的一步完成了：手变得自由了，能够不断地获得新的技巧，而这种获得的较大的灵活性便遗传下来，一代一代地增加着。”^① 如果我们把人类使用过的工具用编年史的方法排列起来，从粗糙的旧石器到模拟人脑的人工智能机，你就可以发现人类在方法方面的演进，是一个多么复杂的发展序列！人类方法的发展史同人类认识与实践的发展史，一样长久，并且是同步演进的。

方法的发展，要受到多种因素的制约，一般地说，它同人的经验、知识、观念、文化、世界观是一致的，归根到底是由体现于实践活动中的生产方式与生活方式决定的。例如，人类诞生已有大约300多万年的历史，旧石器时代就经历了299万年的时间，旧石器初期只会用直接打制石器的方法，如碰砧法、锤击法和垂直碰击法，即将两块石头通过不同方式直接碰击，打成碎片，然后从中选取合用的石器。在发展为间接打制石器的方法后，便进入了旧石器的中期。当出现了磨光和钻孔技术

^①《马克思恩格斯全集》第20卷，第510页。

后，旧石器已处于晚期，新石器时代即将来临。这时出现了弓箭技术，要制作锋利的箭头，没有磨制与钻孔技术，便不可能。随之渔猎的一整套方法也产生了。磨制与钻孔技术改进了取火的方法，这时人类开始磨擦取火和钻木取火了。人工取火又扩大了使用火的范围，逐渐出现了火耕法、烧制陶器以至后来的冶炼。磨制与钻孔技术也带来了艺术的效果，原始人开始制作并佩带装饰品了。这一系列的现象都是合乎规律地、一环扣着一环地出现在原始人类的生活方式中。它可以清楚地表明，方法的发展，确实是受到了多种因素的制约，归根到底要受到生产方式的制约。

从实践与认识的性质和水平来说，人类的方法，大体上经历了原始方法、经验方法、理性方法、科学方法到信息—系统方法的发展过程。前面说到的打制石器、钻木取火等方法，都是原始方法。其所以是原始的，就在于这些方法中所体现的思维水平，没有超出“实象思维”的范畴。什么是实象思维？它是一种原始思维。原始人的思维是随同劳动、制造工具一起萌芽的。这种萌芽形态的思维不同于动物的本能与感觉，最主要的特点是开始能够反映自身与客观事物、事物与事物之间的一些简单的间接联系。这种萌芽形态的思维也不同于黑猩猩中萌芽的“动物思维”，原因在于原始人在解决问题时渗入了制造与使用工具这个社会因素。这使他们脱离了纯粹的动物界，开始了为自己创造新的生存条件的远征。但是，处在这个阶段的原始思维，不仅不能凭借概念来进行，也不能凭借记忆的表象来进行，而是凭借实象即当前刺激物引起的现实的感觉、知觉与表象，通过相应的行为动作来进行的。这是一种低级思维，它的基本特征是直接的现实性、具体性、直观性和不脱离动作的随机性。实象思维服从于习惯逻辑，即通过试误、调节、选择、适应与优化这样复杂、反复的过程，趋向于合规律性。这

是一个主观与客观不断直接交互作用的活动过程。^①原始人类在旧石器早期阶段，基本上只有实象思维。因此，那个时期所运用的方法是确切意义上的原始方法。因为它还没有受到后来才发展起来的形象思维与抽象思维的影响，是纯化的、典型的。实象思维在人类思维发展到形象思维与抽象思维以后，仍然会以思维的低级形式继续存在。当一个人做他从来没做过的事情时，实象思维还会起作用。如一个人比着旧衣服裁剪新衣服，每剪一刀都得反复比量，如果拿开旧衣服，就会剪错，他不能离开实物引起的直接表象去操作，这就是当代人也有实的象思维，凭借这种思维所运用的方法，就是原始方法。由于当代人已具有形象思维与抽象思维，他们所保留的实象思维与原始方法，必然比原始人尚未发展到形象思维与抽象思维时的实象思维与原始方法要高级得多。

什么是经验方法？这是一种主要凭借感性认识与形象思维来支配人的活动的方法。旧石器时代中、晚期，即母系氏族制的萌芽与形成时期，原始人由“直立人”发展为“智人”，在实象思维的基础上产生了形象思维，可以把不同的记忆表象重新组合，构想出许多实际不存在的新形象，形成想象与幻想，运用已有的经验和实用知识，经过形象的分析与综合来支配人的活动。表现在石器的制作上出现了间接打制石器的技术，多数石器进行了第二三步的加工，石器的刃口锋利了，还装上得力的手柄；在狩猎中运用了飞石索与弓箭，根据生活需要烧制了各种陶器，美感意识随之萌芽；以后还出现了化粧、绘画和装饰物，原始宗教、图腾也萌芽了。在运用这类方法时，人的头脑中已经有了某种形象。所有这一切现象，从方法的性质而言都属于经验方法的范围。它服从于经验逻辑，凭借经验的积

①参见刘蔚华：《原始思维的进化》《齐鲁学刊》1985年第6期。

累趋向于合规律性。原有的实象思维是作为形象思维的基础与辅助形式参与整个思维活动的。由于这时的原始人还没有发展到抽象思维，未受到更高智力水平的调节，所以这时的经验方法也是纯化的、典型的。

我们当代人也运用经验方法，通常是指获得实际经验和感性认识的方法，以及运用已有的感性经验进行活动的方法。它包括观察方法，即在自然发生的条件下感知事物、现象、过程与结果；实验方法，即通过人为创设的条件，干预、控制、模拟与变革客观对象，获得经验事实；调查方法，即对自然界和人类社会中的事物进行实际考察，以了解实际情况。人凭借已经获得的感性经验去处置事物和将其应用于新的实践活动，使方法停留在经验水平上，也是一种经验方法。由于当代人的思维水平已发展到抽象思维的高度，这必然会渗入经验活动中去，因此不可能有纯粹的经验方法，有的是在理智指导下的经验方法。

什么是理性方法？这是一种主要凭借理性认识与抽象思维来支配人的活动的方法。人类的抽象思维是在实象思维与形象思维的基础上产生的高级思维形式。抽象思维也经历了漫长的发展过程，语言的发生使凭借概念进行思维成为可能。抽象思维分为相互联系的两种形式，其一是实证理性思维，服从于形式逻辑，亦称逻辑思维；其二是辩证理性思维，服从于辩证逻辑，亦称辩证思维。因而与之相联系的理性方法，也划分为逻辑方法和辩证方法。理性方法是从现象深入到本质、由经验上升到理论、由特殊上升到一般的方法。它表现为人们依据已有的理论、观点和知识去选择认识与实践的活动方式。

当然，理性方法所得到的理论认识，不一定是科学的，只有那些能够获得科学成果的经验方法和理性方法，才是科学方法。它包括数学方法、各具体科学门类的方法和横向学科的科学方法。科学方法和其他方法一样，也有自身发展的历史，

是不断进步的。一般说来，在古代，主要和农业与手工业生产手段相联系的科学发展水平较低，各门科学尚未形成严密的体系，科学与哲学总的来说尚未分化开来，其科学的思维方式基本上是直观综合的。主要凭借经验观察和笼统的定性分析建立起来的科学理论，是非专门的、不精确的。近代科学是同工业的产生与发展相联系着的，科学从哲学中分化出来，并形成许多独立的学科，普遍运用实验和数学相结合的方法，特别是由于牛顿经典力学的建立和完善，形成了一种力学机械观的思维方式，成为这一时期科学方法的基本特点。现代科学以相对论与量子力学为主导理论，取代了经典力学支持的机械观，形成了系统性、概率统计性、多元互补性的思维方式，系统论、控制论、信息论和其他系统科学方法相继问世，它具有横向性、综合性、辩证性的方法论特点。它是20世纪以来科学方法中的革命性变革，为现代科学技术、哲学和社会科学提供了现代化的“新工具”。

从世界观高度来看，方法论经历了神秘的直觉、自发的辩证法、形而上学、唯心主义辩证法到唯物主义辩证法的发展过程。要说明这一历史过程，就得要回溯一下三千年来人类的哲学发展史。在这里，我们没有必要详加叙述。但是有必要指出，方法论既是世界观的重要组成部分，又是人类智力进步的一个基本度量。神秘的直觉往往是同上面说到的原始方法联系在一起的，自发的辩证法同古代直观综合的科学方法相一致，形而上学的方法论在西方中世纪占统治地位千年之久，又曾在近代机械观方法论中得到了充分体现，可是这并不意味着辩证法曾在人类历史上中断过，在形而上学占统治地位时期，辩证法并非一片空白。相反，正是由于辩证法仍有发展，并同形而上学相对立，才使德国古典哲学的唯心主义辩证法的出现成为可能。随着19世纪自然科学的“三大发现”而来的，则是唯物

主义辩证法的诞生。现代科学中系统—信息科学方法，更有力地推动着唯物主义辩证法的发展。

当代人类，正面临着新科技革命的挑战，其核心是信息革命，即实现社会信息化、信息社会化。如果说以往的科技革命，从原始方法到科学方法的任何一次大的方法变革，主要是对人的体力的解放，那么，信息革命及其引发的新方法的革命，则不仅会解放人的体力，而且是以解放人的智力为主要标志的。这是划时代的变革，因此不应把它混同于一般的科学方法。人类将会在信息革命时代发生巨变，上升到一个前所未有的新境界。在这个时代潮流中，方法论必将由从属于各门科学的地位，一跃而居于主导地位，方法的科学也将成为科学体系中的带头学科。方法学的兴起是本世纪与下一世纪科学发展的一个新的特征。哲学也将在方法论的变革中获得大发展。

二、方法学的对象

方法学的对象，是专门研究方法的本质及其发生、发展与变革的规律性，特别是注意研究当代新科学方法的发展趋势。

方法学不仅要研究方法的原理，也要研究方法的应用，就是说，方法学是从理论与实践的结合上来研究方法的。

方法是人类所特有的现象。动物对自然界的反映形式与行为方式，似乎也有一定的方法，其实那是由动物所具有的本能与习性决定的，是有机体的生理机能，服从于生物进化规律与生物反射规律。尽管蜜蜂制作的蜂房比原始人制作的粗糙石器要精巧得多，但前者毕竟是与生俱来的本能而后者则是人为的方法。天然的东西，大自然的造化功能，无论多么神奇与巧妙，都不属于方法的范畴。否则呈六角形的十分精美的雪花晶体，也可以被看成是某种方法的作品了。

方法是人类现象，社会现象，文化现象，不是自然现象。

我们在确定方法学的对象时，首先应当把自然的与人为的区分开来。但人类在创造方法时，会从自然界的造化功能中得到启示。仿生学的方法就是如此。飞机的设计，潜艇的造型，都曾从飞鸟的翼尾和鲸豚的流线体型得到过启示。动物繁衍是有遗传与变异的。在遗传过程中从亲本到子体经历了DNA的自我复制，这不能叫做方法。遗传工程在细胞水平和分子水平上，进行体外重组DNA分子，并将其移入受体细胞的操作，就属于方法。在这里自然与人为的界限是显而易见的。

方法是人类实践经验的总结，智慧的结晶，力量的表现。人类的实践与认识，都需要有一定的方法才能进行，而实践与认识的成果又会转化为方法。这是辩证的交互作用的过程。正因为这样，人的实践与认识的水平才能不断提高，方法也才会不断进步。以我国的造纸术为例，早在西汉时（公元前2世纪）发明了造纸术，原以麻头、破布为原料，浸湿后捣碎，再用草木灰浸透蒸煮，清涤后，舂捣成浆，捞取晒干。这样造出来的纸是很粗糙的，适于包物，不便书写。公元105年，蔡伦总结前人经验，在原料中加入植物纤维，在捣烂粉碎工序上下功夫，使纸浆细腻，又改用细帘子摊平晒干，就造出了较细薄白净的纸张。以后不断在原料、工艺、工具上加以改进，终于造出了名贵纸张。这个例子，很典型地说明了实践、认识与方法之间的辩证关系。

人类的自我实现，总要依赖于一定的方法。任何物质文明与精神文明的创造与提高，总是同相应的方法联系着的。广义方法的进步，会促进人类社会的进步。任何宏伟的目标都要借助方法去实现。可以这样说：真理诚可贵，方法价更高。

关于方法的重要性，我们每个人都会有切身体会。要实现一个目标、完成一项任务，有没有正确的方法，至关重要。正确的方法可以获得成功，错误的方法必然导致失败；好的方

法可以收到事半功倍的效果，不好的方法则要付出事倍功半的代价。毛泽东曾说过：“我们的任务是过河，但是没有桥或没有船就不能过。不解决桥和船的问题，过河就是一句空话。不解决方法问题，任务也只是瞎说一顿。”^①

当然，目标确定得不对，路就不可能走对。这种情况是目标和方法都错了，那就非闹到“盲人骑瞎马，夜半临深池”的地步不可！如果目标确定得对，它能否实现，就取决于方法了。英国的科学家、哲学家培根是近代科学方法论的先驱。他常把方法比作走路，指出：“一个能保持着正确道路的瘸子总会把走错了路的善跑的人赶过去。”^②如果保持着正确道路的人，同时又是一个善跑的人，那么他所取得的成就就要大得多。在科学进步中，一个新方法的运用，会打开新的视野，使人进入一个更广阔的世界，甚至是一个闻所未闻、见所未见的新世界。19世纪俄国生理学家巴甫洛夫曾说：“科学是随着研究法所获得的成就而前进的。研究法每前进一步，我们就更提高一步，随之在我们面前也就开拓了一个充满着种种新鲜事物的、更辽阔的远景。因此，我们头等重要的任务乃是制定研究法。”^③

大凡有远见卓识的科学家、哲学家，都会对方法问题给予高度的重视。当他们要突破一种旧的理论体系时，首先要审查形成这种理论体系的方法有何缺陷，如果不能在方法上有所革新，要想突破旧的理论体系，只不过是一种空洞的愿望而已。天文学的发展就是个很好的例证。主要依靠观测是天文学实验方法的基本特点。天文学的发展是同不断创造与改进观测手段

①《毛泽东选集》第1卷，人民出版社，第134页。

②《新工具》，《十六—十八世纪西欧各国哲学》，商务印书馆版，第22页。

③《巴甫洛夫选集》科学出版社版，第49页。

联系在一起的。当人类只靠肉眼观测天象时，能看到的星星不超过7000颗。伽里略首创了天文望远镜，使人类的眼界大为开阔。随着光学技术的发展、望远镜口径的增大，人类的宇宙视野也在向外扩展，越出了太阳系、银河系，达到了河外星系的广袤空间。当射电望远镜问世以后，人类所能观测到的宇宙范围就更大了，已扩展到200多亿光年的空域，发现了类星体、脉冲星、星际分子和微波背景辐射等一系列新的天体、新的现象。如果从电子显微镜所能呈现的极小微粒算起，人类从微观到宇观的视野距离就大得难以胜数。人类视野的扩大同方法的不断进步是分不开的。

三、方法学的性质

方法学是在唯物辩证法指导下，从宏观与微观两个方面研究人类一切方法的一门独立的新兴学科。唯物辩证法是方法学的理论基础，对方法的理解和应用，不能脱离方法论的指导。方法体系是划分为不同层次的，方法学既要从总体上宏观上把握方法体系，又要从微观上研究各个具体方法的应用以及构成方法的各个要素。随着哲学、社会科学、自然科学和技术科学的发展，方法学作为一门独立的新兴学科便应运而生了。

方法学是一个综合哲学方法、社会科学方法、自然科学方法和技术科学方法的横向学科，它不是各门学科、各个领域的方法的简单集纳，而是探讨方法发生、发展演变的规律及方法的机理和应用规律，阐明方法的认识功能、实践功能和社会功能的。方法学的研究，同样可以划分为基础研究、应用研究和开发研究，这三个方面是互相联系着的。探讨方法学的基础理论，揭示一般方法的共同规律、一致性和同构性，对方法进行宏观研究，是方法学原理或普通方法学、一般方法学的任务。对分门别类的方法进行深入细致的微观研究，揭示不同方