

科学方法辞典

KE XUE FANG FA CI DI AN

● (丁煌 主编)

● 延边大学出版社



科学方法辞典

丁 煌 主编

延边大学出版社

1991年·延吉

· 吉新登字 13 号 ·

责任编辑：崔玉金

封面设计：金胜铉

科学方法辞典

丁煌 主编

延边大学出版社出版
(吉林省延吉市延边大学院内)
延边新华书店发行
延边医学院印刷厂印刷

开本：787×1092 毫米 1/32 印张：18.375
字数：397 千字 印数：1—10,000
1992 年 5 月第 1 版 1992 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-5634-0391-4/Z · 36

定价：18.00 元

顾问：于光远

主编：丁 煌

副主编：蔡曙山 方国政 胡平

特约撰稿人：田青朕

编 委(以姓氏笔画为序)：

丁 煌 方 兴 方国政 李占文 陈 鹰

陈建涛 陈新夏 张车伟 张金荣 邵丛仁

武宏志 桂起权 顾 犇 葛振胜 蔡曙山

撰稿人(以姓氏笔画为序)：

丁 煌 方 兴 方国政 白 杨 刘路光

李占文 陈 鹰 陈建涛 陈新夏 陈赞同

张车伟 张金荣 邵丛仁 武宏志 胡 平

桂起权 顾 犇 黄 黎 曹玉海 葛振胜

蔡曙山

前 言

人们无论做任何事情，都必须掌握正确的方法，方法对头，可以事半功倍；反之，采用错误的方法，便很可能把本来有希望做成的事情弄糟。近代科学的奠基人之一、法国著名哲学家笛卡尔说得好：“没有正确的方法，即使有眼睛的博学者也会像瞎子一样摸索。”科学、正确的方法是通向成功的桥梁。在某种意义上我们可以说，掌握了科学、正确的方法，也就掌握了工作、学习的主动权，就可以在自己的工作、学习中得心应手，左右逢源，焕发活力，取得良好的效果。那么，怎样才能掌握科学、正确的方法呢？当然，最主要的是靠在实践中学习，随时总结经验教训，日积月累，掌握科学方法的能力便随之增强。但一个人的实践总是有限的，他还必须善于向前人或他人学习，前人或他人的经验和见解是一个取之不尽、用之不竭的宝库。有鉴于此，我们在总结、概括前人或他人的经验和见解的基础上编写了这本《科学方法辞典》。

《科学方法辞典》是由北京、湖北等地的20余位专业工作者集体编写的，它是全体编写人员精诚合作、共同努力的结果。《科学方法辞典》由主编丁煌同志首先提出并拟定编写方案和辞条总体设想，为了使本辞典更加完善，特约请长期从事思想政治工作研究的专家田膏腴先生撰写了与思想政治工作方法有关的部分辞条，在整个编写过程中，本辞典的编

委方兴同志不仅承担了相当数量的辞条撰写任务，而且还在拟定编写框架、修稿、统稿、定稿以及对稿件的其它技术性处理等方面协助主编做了大量的工作。

《科学方法辞典》的编写和出版得到了多方面的关心和支持，我国著名学者于光远先生特为本辞典题词并作序，中国社会科学院研究生院的赵士刚先生对本辞典的编写提供诸多的帮助，延边大学出版社领导和编辑同志们为本辞典的出版花费了很多心血，从而大大缩短了它问世的时间，在此向他们表示诚挚的谢忱。

编写《科学方法辞典》对于我们来说尚属初次尝试，尽管我们尽心竭虑，力求编写得有特色，有新意，又具有辞书的规范，并且试图在有限的篇幅中尽可能容纳更多的信息和知识，但是由于本辞典涉及的内容甚广，收集材料及撰写时间有限，更由于编者知识的疏浅，致使成书并不尽人意。然而，倘若由于它的缺憾乃至谬误而引出更成熟的著作来，那么我们也将感到欣慰，因为我们的初步尝试毕竟没有白费。当然，我们更祈望广大读者对本辞典给予指正，以利于来日修订。

最后应当指出的是，在编写过程中，我们广泛吸收和借鉴了时贤的研究成果，不敢掠美，但限于篇幅和辞书的体例，不能一一说明，在此郑重说明并向他们致以衷心的感谢。

《科学方法辞典》编委会

1992年5月

序

于光远

我常讲，如有十分之一的中国人，在做一件事之前，想一想：“我这么做，是聪明还是愚蠢？”在做了这件事之后，过了一段时间，再想一想：“我这么做，究竟是聪明还是愚蠢？”那么，我们中国社会的进步就会比现在快得多。这两个“想一想”——当然最好不止这“两个”而是更多个“想一想”，做到了就表明这个人对聪明和愚蠢这个判断、衡量、评估行为的标准已经很重视，表明他有了一般人们不大讲的意识形态“智愚观”。“智愚观”在一个人的头脑中根扎得越深，它的内容掌握得越好，运用得越自如，这个人也就越聪明。

这聪明和愚蠢，撇开天赋这条不说，就是后天学得的，本质上就是方法的问题。方法到处存在，聪明也随时随地都要学。我写过这样两句话：“学聪明，聪明学，学学聪明学”；“论方法，方法论，论论方法论”。这二十二个字，我只写了八个字：“学学聪明”“论论方法”。把这两个四个字，各写成一圈，顺着这四个字的方向，转着念就成这二十二个。我还请人为此刻了两方图章。这二十二个字中的“聪明学”是我杜撰的，它正好与“方法论”成个对子。我这二十二个字的意思也可以用另外八个字来表达，“聪明要学”，“方法要论”。

“聪明学”我提出不过六七年，现在还没有一本专著写出来，可以说它在草创时期。可是“方法论”却是一门古老而

很发达的学问。“聪明学”还编不出一部辞典来，方法论的辞典，别的不说，现在就摆在我们的眼前。

聪明学毕竟是另外一门学问，否则我也没有必要单独把它提出来了。但是它与方法论的关系的确十分密切。在聪明学的著作中必须讲方法论，方法论的著作也离不开聪明学的内容。我发起办了一本聪明学的杂志，一本专门评论聪明和愚蠢的杂志。由于这一杂志登记在先，确定它的方针在后，所以它的刊名就是《方法》。这当然不如直截了当以“聪明”为刊名好，但也还很贴切。

学问总是越研究越讨论越深。所以不但聪明和聪明学要学，方法和方法论要论，聪明和聪明学也要论，方法和方法论也要学。

趁给《科学方法辞典》写序的机会，我把平常我老讲的话写成这篇千字文。

1992年5月3日

凡 例

一、本辞典是一部关于科学方法的中型工具书，共收辞目约 1490 条，包括哲学、思维与逻辑方法，老三论与新三论，科学研究与发明创造方法，数学方法，领导、管理、决策与思想政治工作方法，教学方法以及学习、阅读与记忆方法等方面的内容。

二、正文辞目顺序按辞目首字的笔画编排，首字的笔画相同时按音序排列。首字相同的辞目，字数少的在前，字数多的在后。正文前有按笔画编排的目录，正文后有辞目分科索引，供检索用。

三、条目释义力图注重知识性、科学性、实用性和相对的稳定性。凡注有（参见“……”）者，均指可参阅的相关条目。

四、辞目分科索引中的辞目分类不绝对化。例如，“类比法”既可以作为一种逻辑方法而归入“逻辑方法”部类，亦可以作为一种科学研究方法归入“科学研究方法”部类。

五、正文后编有《关于科学方法的名言警句》的附录，为了避免冗杂，附录所收入的名言警句未注明详细出处。

总 目 录

序.....	1
前言.....	1
凡例.....	1
辞目笔画目录.....	1
正文.....	1
附录.....	458
辞目分科索引.....	529

辞目笔画目录

一画

一以贯之	1
一分为二	1
一分为三	1
一分为多	2
“一文三摘”读书法	2
“一鸟两翼”读书法	2

二画

八步创造法	3
八面受敌读书法	3
二分法	3
二值逻辑	4
二难推理方法	4
二十五分钟读书法	4
二次抛物线外推法	4
几何学	5
几何平均法	5
力迫法	5
七步思维法	5
七步创造法	6
人才发现法	6
人事激励法	6
人名记忆法	7
人道主义心理分析方法	7
十分之见	8
十字形读书法	8
十二字读书法	8
十二个聪明的办法	8

三画

大辨若讷	9
------------	---

《大教学论》	9
大量观察法	9
大意记忆法	10
大范围变分法	10
大胆假设,小心求证	10
个别交谈法	10
个别教学法	11
个别教育法	11
个体能力测验	11
个性心理学方法	12
个人判断预测法	12
《工具论》	12
广播教学法	13
口诀记忆法	13
马克思主义方法论	13
马赫兰数学教学法	13
马尔可夫链预测法	14
三表法	14
三角学	15
三值逻辑	15
三段论法	15
三遍阅读法	15
“三自”读书法	16
“三步”精读法	16
“三步”读书法	16
“三不做”读书法	17
三万天读书法	17
三段论的现代解释	17
“三并举”读书法	18
三色标记记忆法	18
三菱式智力激励法	19
三环六步反馈教学法	19

三度空间领导者效能模式	19
上升法	20
上下求索法	20
上反对关系推理方法	21
亡羊补牢法	21
下反对关系推理方法	21
“小、少、了”读书	
笔记法	21
义务逻辑	22

四画

贝叶斯决策法	22
比类	23
比较	23
比验	23
比较研究	23
比类相观	23
比较学习法	24
比较读书法	24
比较史方法	24
比喻论证法	25
边缘交叉选题法	25
不叩不鸣	25
不可比性	26
不完全归纳法	26
不确定型决策法	26
“不求甚解”读书法	26
从众作用法	27
从实际出发	27
从属性推理方法	28
从抽象上升到具体的方法	28
厄威克八项组织原则	28
反驳	29
反馈	29
反常	29

反思	29
反证法	30
反馈控制	30
反馈方法	30
反对方法	30
反归纳法	31
反三段论	31
反省思维	31
反面启示法	31
反当读书法	32
反向激励法	32
反馈教学法	32
反馈型预测法	33
反对称关系推理方法	33
反传递关系推理方法	33
反思维定势的思维方法	33
方法	34
方法论	34
《方法谈》	34
方形图法	35
方差分析	35
方案分析法	35
方案比较法	35
方案前提分析法	35
分类	36
分层法	36
分步法	36
分批法	37
分类法	37
分读法	37
分析学	38
分析法	38
分解方法	38
分时处理法	39
分级管理法	39

分类记忆法	39	六 W 读书法	50
分散记忆法	40	六步自读法	51
分配阅读法	40	内省	51
分情况证明法	40	内涵逻辑	51
分组伙伴教学法	41	内涵定义法	52
分析心理学方法	41	内容分析法	52
分权式领导体制模式	42	内外互推法	52
分析与综合相统一的方法	42	区别记忆法	53
风险型决策	42	区别教学法	53
风险管理法	43	区别对待 择优扶持	53
风险分析方法	43	认识方法	54
公理主义	43	认识逻辑	54
公理集合论	44	认知符号法	54
公理定义法	44	日记法	55
公理化方法	44	“日程计数”读书法	55
公文处理方法	44	书评启示法	55
互动过程分析法	45	书评引导读书法	55
“化整为零”读书法	45	“书中找书”读书法	56
化零为整记忆法	45	双因素理论	56
幻灯教学	46	水平思考法	56
计算数学	46	“天鼓”鸣响法	57
计算几何	46	韦伯管理原则	57
计量决策法	46	文献研究法	57
计划管理方法	47	文献查阅法	57
计划协调技术	47	无错论	58
“计字日诵”读书法	47	无缺点管理法	58
计算机辅助教学法	47	无政府主义认识论纲要	59
开环控制	48	五 W 模式	59
开放教学法	48	五段教学法	59
历史计量法	48	五步教学法	60
历时研究法	49	五步读书法	60
历史研究方法	49	“五要”读书法	60
历史主义方法	49	心斋	61
历史分析方法	50	心理方法	61
历史三极思维	50	心理分析方法	61

心理学组织理论	62	代数学	72
心理学图解教学法	62	代数几何	72
以身作则	62	电化学习法	72
以我知彼	62	电化教学法	73
以小见大法	63	电影教学法	73
以写促读法	63	对策论	73
以进养出法	63	对比实验	73
以销定进法	63	对称类比法	74
以言行事逻辑	64	对称性方法	74
以类取, 以类予	64	对比联想法	74
“以我为主”读书法	65	对话激励法	75
引导发现法	65	对比反差法	75
引文分析法	65	对象选择方法	75
“引文索引”读书法	66	对立性推理方法	76
元科学	66	对称性关系推理方法	76
元方法论	66	发明	76
元哲学方法	67	发现问题	76
扎根抛锚记忆法	67	发现读书法	76
止	67	发散性思维	77
止观	68	发生学方法	77
中介	68	发展性教学法	78
中置法	68	发生定义方法	78
中介分析法	68	发生认识论方法	78
中学为体, 西学为用	69	功能法	78
专家评审法	69	功能分析	79
专家意见法	69	功能分析法	79
专利创造法	70	功能定义法	79
专题研读法	70	功能模拟法	79
专家会议预测法	70	功利式阅读法	80
		功能主义方法	80
		古典逻辑	80
		古典组织理论	81
		归纳法	81
		归谬法	81
		归纳逻辑	82

五画

白箱方法	71
包络曲线法	71
布尔代数	71
必要条件假言推理方法	72

归约方法	82	几何、N 维欧氏几何 ...	92
归纳回溯推理方法	82	“切己体验”读书法	93
归纳与演绎相统一的方法 ...	83	闪光点法	93
记录管理法	83	生灭过程	93
加权平均法	83	生态教学法	94
纠纷调停方法	84	生命周期分析法	94
卡片读书法	84	史学研究方法	94
卡片学习法	84	市场调查预测法	95
卡片记忆法	85	世界观与方法论的统一 ...	95
卡片式智力激励法	85	四到法	95
可错论	85	“四有”读书法	96
可控性	86	“四多”读书法	96
可观测性	86	讨论记忆法	97
可靠性理论	86	讨论式读书法	97
可行性分析方法	87	外推极限法	97
可靠性数学理论	87	外延定义法	97
可逆过程与不可逆过程 ...	87	外延内涵方法	98
乐观决策法	87	“外打进”读书法	98
立体思维	88	未读先思读书法	98
立体读书法	88	印证式读书法	98
立体教育法	88	由果究因思考法	99
立体几何学	89	正反馈法	99
矛盾分析方法	89	正面启示法	99
矛盾关系推理方法	89	正说反议法	100
民意测验	89	“正强化”教育法	100
民主领导法	90	主敬	101
目标控制	90	主静	101
目标决策法	90	主体附加法	101
目录阅读法	90	主观决策法	101
目标管理法	91	主观与客观	102
目的抽样法	91	主观能动性	102
目的—手段分析法	91	主体与客体	102
平衡法	92	主观概率预测法	103
平面扩散思维	92		
平面几何、立体几何、空间		六画	
		闭环控制	103

并行算法	103	多相抽样法	113
成组技术	103	多观点分析法	113
成果考核法	104	多阶段决策法	114
成绩考查法	104	多目标决策法	114
成对列举法	104	多级管理方法	114
成本管理法	105	多种经营方法	115
成本效益分析法	105	“多通道”记忆法	115
成岭成峰记忆法	105	“多次抽编”读书法	115
“吃叶吐丝”读书法	105	耳读法	116
冲突管理法	106	访谈法	116
充分条件假言 推理方法	106	仿生学方法	116
充分必要条件假言 推理方法	106	仿形创造法	117
传播研究方法	107	仿射几何学	117
传统组织理论	107	仿生模拟法	117
传递关系推理方法	107	负反馈法	118
创造	107	负判断等值推理方法	118
创造技法	108	共变法	118
创造性思维	108	共鸣点法	119
创新管理法	109	共时研究法	119
创造性读书法	109	共存类比法	119
初等数论	109	观察陈述	120
存在逻辑	109	观摩教学法	120
存疑读书法	110	观察渗透理论	120
地图投影法	110	关系逻辑	120
动作研究	110	关连树法	121
动态思维	111	关键路线法	121
动态研究	111	关系定义法	121
动态平衡原理	111	关系类比法	121
多值逻辑	111	关联性原理	122
多元思维	112	关系推理方法	122
多向思维	112	关系映射反演方法	122
多样化思维	112	《关于领导方法的若干 问题》	123
多级抽样法	113	过渡法	123
		过滤法	124