

社会科学千万个为什么

思维技巧卷

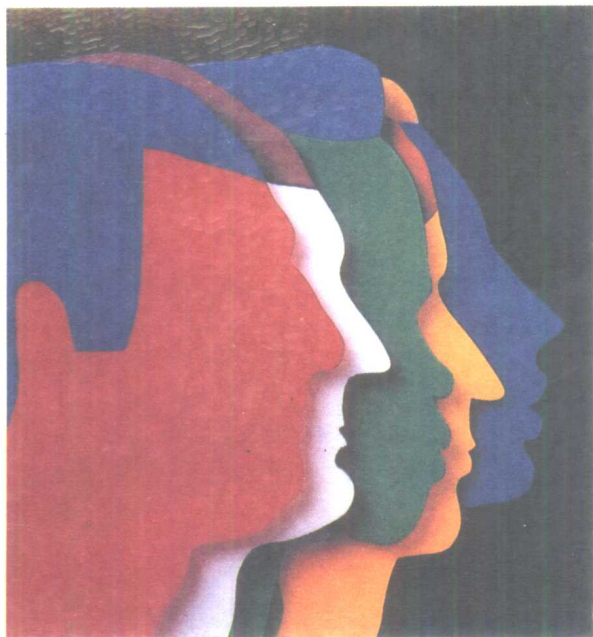
丛书顾问：周谷城 雷洁琼 赵朴初

丛书主编：袁定基 诸定耕
张盛如 康锦屏

本卷主编：刘培育 何明申



知识出版社



社会科学千万个为什么

· 思维技巧卷 ·

本卷主编 刘培育 何名申

世界知识出版社

总 责 编：张光勤
责 任 编 辑：张光勤
整体封面设计：丁 品
分卷封面设计：范平秀 王小明

社 址：北京东单外大街26号
本 社 邮 政 代 理 所 申

世界知识出版社出版发行

(北京东单外大街26号 邮政编码：100005)

北京世界知识印刷厂排版印刷 新华书店经销

787×1092毫米32开本 印张：9.5 字数：197000

1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷

《社会科学千万个为什么》

编撰委员会

顾问	周谷城	雷洁琼	赵朴初	
主编	袁定基	诸定耕	张盛如	康锦屏
编委	(按姓氏笔画为序)			
	王家祐	王恒丰	刘培育	艾 湫
	叶振华	卢 林	李令节	汪耀楠
	杨雅彬	杨直培	陈昌渠	陈 刚
	张盛如	林 立	郑颐寿	易洪川
	周伟民	赵大伦	骆小所	胡荣枢
	柴春华	袁定基	诸定耕	陆稼祥
	康锦屏	曹学伟	彭立勋	蓝田玉

出版者的话

《社会科学千万个为什么》凝聚着编纂者和出版者的心血面世了。

《社会科学千万个为什么》的宗旨是向青少年读者普及哲学社会科学知识。它力求采撷新奇、有趣的材料，用通俗的设问形式、生动的语言表达，努力做到依据新观点，选取新角度，引用新例证，简明扼要、准确鲜明、深入浅出地回答“为什么”的问题，帮助读者获得广博、系统的知识。

《社会科学千万个为什么》的编纂者都是社会科学各学科的专家、学者。他们之中有久负盛名的文坛巨擘，也有初有建树的学界新秀。青年的知心朋友周谷城、赵朴初、雷洁琼怀着极大的热情，担任这套丛书的顾问，给了我们十分珍贵的指导。

《社会科学千万个为什么》面向中等文化程度以上的青少年读者，特别是面向大中学生。当然，它也愿意成为爱好社会科学的所有读者的挚友和知音。

《社会科学千万个为什么》涉及哲学社会科学23个门类，共24册，即：哲学、逻辑、思维技巧、美学、心理学、宗教、法律、政治、经济、教育、文化、军事、社会学、国际关系、公共关系、语言文字、文学、艺术、历史（上、下）、民族、地理、旅游。每册收入250个左右的题目。

青少年朋友们，愿《社会科学千万个为什么》能够激发

你们的求知欲望，拓展你们的视野，启迪你们的智慧，成为你们的知心朋友！

本 卷 前 言

思维技巧卷主要介绍了非逻辑的思考方法。所谓非逻辑的思考方法，顾名思义，是指那些逻辑思维方法以外的思考方法。与逻辑思维方法不同，非逻辑思考方法一般不具有形式的公式、抽象的推导、严密的规则和必然的结论，而明显地具有灵活性、创造性和或然性的特点。近年来，国内外越来越多的人在研究非逻辑的思考方法。熟悉它们、得心应手地运用它们，对于我们发挥聪明才智、搞发明创造和做好各项工作都有重要的意义。

思维技巧卷提出165个“为什么”，回答显然只是从思维技巧方面着眼的，因此相应地介绍了百余种思考方法。在这些方法中，有的方法古已有之，是中国传统文化的组成部分；有的方法是近年国外广泛运用并且行之有效的；还有一些方法是本书作者从大量实践经验中总结出来的。书中有些思考法的名称相近或相似，但内容不尽相同，各有特点；有些思考法引例相同或相近，但分析的角度不同，因此说明了不同的思考法。这些文章是20多位作者在不同的时空里分头写成的，主编尊重他们的意见，尽量不做过大的改动。除少数文章因内容极为相近而“合而为一”外，其他介绍相同思考法的文章就采用“也谈××法”或“再谈××法”的方式并收了。

本书的文章基本上独立成篇，不求体系完备，目录只是

把内容相近或相关的文章大体上排在一起而已。

我要特别说明的是，编写思维技巧卷的建议是云南何名申副教授提出来的。他和金建国同志近年来一直从事这方面的研究工作。我很赞成他的建议，又征得总编和出版社的同意，就着手编写了。

本书的作者们都花了很多精力。有的人放下手头正在做的事情而为本书撰稿，有的人根据主编的建议多次修改了文稿。他们这种对读者负责的精神，令人感动。

中央财政金融学院逻辑教研室袁正校、关珠二位老师协助主编审阅和修改了部分文稿，花了不少精力，谨在此向他们表示诚挚的谢意。

我本人过去没有编撰这种书的经验，本书在内容和编排方面都会有一些不足之处，恳请读者批评指正。

刘培育

1991年4月

目 录

第23届奥运会为什么能在“开源节流”上创造奇迹？	
——谈谈思考问题有方法	1
为什么吕班会想到用脚传递信件？	
——谈谈突破定势思考法	2
东芝电扇为什么会从滞销变为畅销？	
——也谈突破定势思考法	4
斯塔克为什么能使垃圾变成宝贝？	
——谈谈发散求异思考法	5
沈括为什么在900多年前断定太行山一带曾是一片汪洋？	
——谈谈放胆猜测思考法	7
日本一位家庭妇女为什么能设计出新颖奇特的工作服？	
——谈谈标新立异思考法	9
我国“维力”饮料为什么能超过美国可口可乐？	
——谈谈追奇创新思考法	10
为什么上海某报的大幅广告只印“梅兰芳”三个字？	
——谈谈出奇制胜思考法	12
莫老先生为什么能想出“倒拔金钩”的妙法？	
——谈谈倒过来思考法	14

为什么说“反面设想”是一种可取的学习方法？	
——谈谈反面设想思考法	16
为什么日本一家商店雇用小偷解决失窃问题？	
——谈谈逆向思考法	18
埃及国王的厨师为什么能发明肥皂？	
——谈谈捕捉机遇思考法	20
雷奈克为什么会发明听诊器？	
——也谈捕捉机遇思考法	21
为什么华盛顿会想到组织一支麻脸官兵“特种部队”？	
——谈谈捕捉奇想思考法	23
富安宏雄为什么会想到在水壶盖上钻个小孔？	
——谈谈见异生疑思考法	25
布利埃莱为什么能发明不锈钢？	
——谈谈留心意外思考法	27
日本某农民为什么会想到挖藕的新办法？	
——谈谈留心笑谈思考法	28
为什么以色列把埃及军队的调动误认为是第23次军事演习？	
——谈谈利用成见思考法	30
年轻的易卜生为什么能骗过警察？	
——也谈利用成见思考法	32
为什么美国有关当局要让汽车司机去当护士？	
——谈谈身出其境思考法	34
为什么孩子们起初对货架上的玩具不感兴趣？	
——谈谈变换视角思考法	35
列文虎克改进的显微镜为什么大受欢迎？	

——谈谈左右微调思考法·····	37
康熙的母后为什么能领悟八叉和尚的“奥妙”？	
——谈谈加减伸缩思考法·····	38
上海的技术人员为什么能成功地改进订书机？	
——谈谈思路提示思考法·····	40
为什么微波保鲜食品保鲜时间长？	
——谈谈条件变换思考法·····	42
抹浆糊的自动化装置为什么能设计成功？	
——谈谈等价变换思考法·····	44
曹冲为什么能解决称象的难题？	
——谈谈问题转换思考法·····	45
布斯为什么能从“吹尘器”的失败想到 “吸尘器”？	
——谈谈及时转向思考法·····	47
为什么忠臣能从两个死阎里求生？	
——谈谈另立标准思考法·····	48
派克笔为什么能畅销全球？	
——谈谈化整为零思考法·····	50
六岁童为什么能解决百官不解的难题？	
——谈谈物元分析思考法·····	52
为什么沙皇军队军大衣上的锡纽扣全部“不翼而 飞”？	
——谈谈结构分析思考法·····	54
湖南省一位科技人员为什么能提高保温瓶的保温 效果？	
——谈谈抓住重点思考法·····	56
为什么老祖母能想出让小孙孙安静下来的好办法？	

——谈谈逐本舍末思考法·····	58
杂货店经理为什么会陷入困惑？	
——谈谈抛弃细节思考法·····	59
奎恩为什么能使卡吉尔的遗嘱失而复得？	
——谈谈排除无关思考法·····	61
爱迪生为什么能很快地测算出灯泡的容积？	
——谈谈化繁为简思考法·····	62
黄油商人为什么用面包做砝码？	
——谈谈寻找媒介思考法·····	64
E厂售后服务部为什么要在广告上说自己“正闲得无聊”？	
——谈谈间接中的思考法·····	66
符融为什么能侦破疑案？	
——谈谈间接取证思考法·····	68
为什么巴丁坚持要组织一个小组研究超导？	
——谈谈扬长避短思考法·····	69
为什么有些人思考问题喜欢想想停停？	
——谈谈问题搁置思考法·····	71
帕尔曼切为什么要把土豆当“禁果”？	
——谈谈迂回前进思考法·····	73
蒯通为什么能在萧何问罪面前变被动为主动？	
——谈谈旁敲侧击思考法·····	74
川喜田二郎想问题时为什么要浏览手中的卡片？	
——谈谈思维外化思考法·····	76
为什么元素周期律的发现经历了漫长的过程？	
——谈谈反复尝试思考法·····	78
为什么在城里常见到“拉链马路”？	

——谈谈通盘谋划思考法	79
美国有关部门为什么要以银代铜?	
——谈谈着眼系统思考法	81
为什么亚马逊河会演出鱼吃人的惨剧?	
——谈谈把握链条思考法	82
为什么有些日本人同时信仰几种宗教?	
——谈谈多元价值思考法	84
爱迪生为什么能成为发明大王?	
——谈谈多路并进思考法	86
为什么脱粒机呈带尖刺的滚桶状?	
——谈谈多中择优思考法	87
为什么杭州第二中药厂的广告收到了多种效果?	
——谈谈一箭多雕思考法	89
为什么许多商品需要试销?	
——谈谈信息反馈思考法	91
许国泰为什么能说出曲别针的千万种用途?	
——谈谈信息交合思考法	93
西班牙的兽医为什么要给奶牛镶假牙?	
——谈谈找突破口思考法	95
法学博士卡尔森为什么能研究出新型复制方法?	
——谈谈捕漏网鱼思考法	97
盗钞犯张某为什么没有列入被怀疑对象之中?	
——谈谈审查常见思考法	99
拖鞋制造商为什么能制出泡沫底拖鞋?	
——谈谈特征列举思考法	101
为什么连结“市长的带子”需要设想多种情况?	
——谈谈列举理想思考法	102

中田君为什么能设计出铅笔式的圆珠钢笔？	
——谈谈列举希望思考法·····	105
东京的销售行家为什么能打开面包盒子的销路？	
——谈谈扩展用途思考法·····	106
鬼冢八郎为什么能研制出凹底篮球鞋？	
——谈谈列举缺点思考法·····	108
为什么日本一家生产皮表带的小厂能胜过大厂？	
——谈谈瞄准弱点思考法·····	110
东升帽厂为什么能设计出折叠式太阳帽？	
——谈谈适应需要思考法·····	111
日本宝永堂老板为什么能设计出 一/ 形刀？	
——谈谈范围思考法·····	113
为什么可以说“光既是波，又是微粒”？	
——谈谈剖析矛盾思考法·····	115
为什么挪威的渔夫们能把活沙丁鱼拉回港？	
——谈谈防止僵化思考法·····	117
给御史做衣服为什么要问“当官几年”？	
——谈谈具体分析思考法·····	118
为什么蔡元培的夫妻平等论令人叹服？	
——谈谈分析解剖思考法·····	120
为什么田忌与齐威王赛马能转败为胜？	
——谈谈辩证思考法·····	121
为什么亚当斯和勒维耶能发现海王星？	
——再谈辩证思考法·····	123
为什么“人贩子”变成了活雷锋？	
——谈谈勾推思考法·····	124
巴斯德为什么能弄清啤酒变酸的原因？	

——谈谈对照比较思考法.....	126
为什么达尔文能说出家鸭和野鸭的诸多区别?	
——也谈对照比较思考法.....	128
讲究发型美的人为什么要选择一位发型难看的理发师 理发?	
——谈谈相互对照思考法.....	130
许允将军为什么对丑貌的新娘变弃为爱?	
——谈谈揭露矛盾思考法.....	131
诗人乔治·莫瑞为什么能使纨绔子弟无言以对?	
——谈谈归谬反驳思考法.....	133
为什么福尔摩斯能料事如神?	
——谈谈观察与推论思考法.....	135
为什么梅奥能提出行为科学管理理论?	
——谈谈因果分析思考法.....	136
戒烟茶为什么变成了戒烟香座?	
——谈谈异中求同思考法.....	138
吕弗来医生为什么能够发现白喉杆菌?	
——也谈异中求同思考法.....	140
为什么说高频率立体声音乐有驱鼠功能?	
——谈谈同中求异思考法.....	141
为什么“奇特商店”不再丢失商品?	
——也谈同中求异思考法.....	143
小学生邱笠瑄为什么会想到给气门芯穿“棉衣”?	
——谈谈相关共变思考法.....	144
县官于成龙为什么能迅速破获抢劫案?	
——谈谈剩余为因思考法.....	146
费米等人为什么能提出 β 衰变的定量理论?	

——谈谈逐一淘汰思考法·····	147
人们为什么会相信太阳黑子活动周期说？	
——谈谈事例枚举思考法·····	149
琴纳为什么仅根据五个病例就找到了预防天花的 办法？	
——谈谈抽样推断思考法·····	151
为什么G科研组能攻克西红柿保鲜难关？	
——谈谈典型解剖思考法·····	153
为什么门捷列夫能正确地推测未知元素？	
——谈谈建立假说思考法·····	154
三菱公司为什么能在铜的生意上赚一大笔钱？	
——谈谈见微知著思考法·····	156
弗洛伊德为什么能根据一个烟头认定罪犯？	
——也谈见微知著思考法·····	158
为什么有人认为地球形成之初一天只有4小时？	
——谈谈由今推古思考法·····	159
哈雷为什么能准确地预测彗星出现的时间？	
——谈谈观今鉴古思考法·····	161
为什么哥伦布在航行中能断定正接近陆地？	
——谈谈溯源推因思考法·····	163
美科学家古德伊为什么能发明多孔橡胶？	
——谈谈借鉴移植思考法·····	164
奥恩布鲁格医生为什么能发明叩诊法？	
——谈谈经验转移思考法·····	166
一位日本人为什么在打火机的火蕊盖上钻个小孔？	
——谈谈事例仿效思考法·····	168
为什么瓶栽银耳能用棉花杆粉末代替木屑？	

——谈谈事物类比思考法·····	169
为什么鲁班能发明锯?	
——也谈事物类比思考法·····	171
人类为什么能研制出袋鼠式跳跃汽车?	
——谈谈仿生模拟思考法·····	172
科学家们为什么能找到二硫化钼润滑剂?	
——谈谈取法自然思考法·····	174
为什么几位小学生能知道25年以后的事?	
——谈谈预测变化思考法·····	175
为什么西班牙气象台能提前两年预报奥运会开幕式当天的天气?	
——谈谈概率统计思考法·····	177
为什么聂卫平说:“我心里有点怕”?	
——也谈概率测算思考法·····	178
孙思邈为什么隔棺就能断定产妇还没死?	
——谈谈黑箱测识思考法·····	180
为什么侦察员能在川流不息的人群中迅速找出罪犯?	
——谈谈模糊思考法·····	182
某讲解员的解说为什么令听众捧腹?	
——也谈模糊思考法·····	184
为什么科学家能从一把纸屑估算出原子弹爆炸的威力?	
——谈谈近似处理思考法·····	185
为什么有人能推知芝加哥需要多少钢琴调音师?	
——谈谈连锁比例思考法·····	187
为什么搞活小生意能带动大买卖?	