

智

慧

四

库

全

七

智 库

余式厚 编著

上海文化出版社



余式厚 编著

上海文化出版社

图书在版编目(CIP)数据

智库/余式厚编著. - 上海:上海文化出版社,1999
(智慧四库全书)

ISBN 7-80646-117-5

I. 智… II. 余… III. 智力测验 - 试题 IV. C449.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 48121 号

责任编辑:黄 韬

封面设计:周艳梅

智 库 (智慧四库全书)

余式厚编著

上海文化出版社出版、发行

上海 绍兴路 74 号

电子邮件:csbcm@public1.sta.net.cn

网址:www.sbcm.com

新华书店 经销

上海新华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 32 插页 5 字数 915,000

1999 年 11 月第 1 版 1999 年 11 月第 1 次印刷

印数:1—5,000 册

ISBN 7 - 80646 - 117 - 5/B·42

定价:56.00 元

序^①

彭漪涟

记得还是在十多年前,本书作者、老友余式厚教授,就曾约同几位年轻同志编写了一套名为《智慧之光》的丛书,用以启发和引导人们的智力训练,特别是青少年一代的逻辑思维能力的训练。当时,我曾在为之赞赏与欣赏之余,为这套丛书写了一篇序言。今天,当着洋洋近百万言的《智库》一书书稿摆在我的案头时,一种振奋、赞叹之情,更是油然而生……

智力开发和智力训练,是当前我国面临的一项极其重要的基础性的、也是具有战略意义的工作。所谓智力,一般是指人们认识客观事物并运用知识解决实际问题的能力,它包括人的观察力、注意力、记忆力、想象力、思考力和判断力等等,而其核心则是人的逻辑思维能力和创造

① 序言作者为华东师范大学哲学系教授,中国逻辑学会副会长,上海市逻辑学会会长。

2015/11

性解决问题的能力,它集中地表现在认识和理解事物的深刻、正确、完全的程度上和运用知识解决实际问题的速度和质量上。也就是说,一个人的智力水平越高,他的认识 and 实际活动的水平也就越高,效果也就越好;反之,一个人的智力水平越低,他的认识 and 实际活动的水平也就越低,效果也就越差。因此,任何一个人无论其身居何种岗位、从事何种工作,他的工作效率和水平,总是直接或间接地取决于他的智力水平。一些有识之士早就一针见血地指出:“国家实力的较量,归根到底是国民智力的较量。”也正是因此,我在《智慧之光》丛书的序言中就曾强调指出:“随着现代科学技术的发展,随着四个现代化的加速前进,大量繁重的体力劳动将逐步为日益精密的机器所代替,体力劳动将不断减少、脑力劳动将不断增加,即使直接从事生产的劳动者的劳动技能也将主要以科学知识和智力为基础。因此,在这个世纪更迭的时代,激发兴趣,砥砺心智,采取更有效的方法和途径,造就千百万具有高度文化水平和智力水平的科学后备军,更全面、更深入地向探索大自然的奥秘进军,对于任何一个国家来说,都是攸关其生存和发展的重大课题。”

这一点,对于我们当前所处的知识经济时代来说则尤其显得重要。由于知识经济是以智力资源的占有、配置、以知识的生产、分配和使用(消费)为其重要因素的经济,人及其智力、知识成为当今社会的第一资本、第一资源(资本、设备、自然资源将处于第二位)。因此,加强智力资源的开发和运用,特别是加强人的创新能力的开发和培养,也就成为适应知识经济时代社会发展的迫切需要而必须着力进行的一项基础性的、战略性的工作。

值得庆幸的是,这一问题早已引起了我国党和政府的高度重视和关注,并为此已经作出而且正在作出一系列相应的重大部署。比如,在学校教育中,强调要用素质教育去代替过去长期实际施行的应试教育,就是一个突出的方面。所谓素质教育虽然最直接地说是指要着重于学生在德、智、体、美诸方面基本素养和能力的教育,而仅就“智”方面而言,则主要是指必须正确处理知识与能力的关系,在鼓励学生努力学习各种基础知识和现代科学技术知识的同时,积极引导学生更加重视提高自身运用所学知识去解决实际问题的能力,首先提高自身逻辑思维

的能力与创新思维的能力。换句话说,学校必须把学生能力的培养、智力的培养放在首位。只有这样,我们培养出来的学生,才能够在各种条件下做到自我深造、无师自通,才能够在科学技术进步日新月异、技术更替不断加速的当今世界,始终不渝地用最新科学技术知识武装自己,为我国科学技术的不断发展,为我国四个现代化的建设和综合国力的增强,不断地作出自己的贡献。

当然,要做到这一点是不容易的。问题不仅在于我们学校教育必须从应试教育转到素质教育,问题还在于我们还必须提高全民族的素质、特别是提高全民族的智力水平,这是一个更加艰巨而困难的任务。但令人高兴的是,较长时期以来,我们已经有一些同志一直默默无闻地在致力于这方面的研究,不断地探索着提高人们智力水平的有效途径,多侧面地寻找提高人们智力水平的可靠方法。本书作者余式厚教授就是这些研究和探索者中取得突出成就的一位。他不仅在过去廿年中,或自己写作、或组织写作了这方面的一系列著作(包括他同我合作的于80年代初期初版的《趣味逻辑学》以及80年代中期初版的《智慧之光》丛书),而且,今天,他又为我们献出了《智库》这样一部洋洋百万言的巨著,为我国的智力教育的开发和提高作出了新的贡献。

粗粗浏览了一下书稿,我觉得这可以称得上是一部积作者长期智力研究和探索之大成的力作,较之目前已经出版的类似读物,它至少有以下几方面的显著特点:

1、题设内容全面,结构布局合理

全书内容共分九部,主题分类130个,设题1329题。题目的内容涉及到智力训练的各个重要因素,涵盖了观察能力、想象能力、逻辑推理能力、分析能力、综合能力、创新思维能力、归纳能力、论证能力……,而题目的取材也来自方方面面,既有从日常思维中、科学研究中提炼、加工而形成的题目,也有智力研究名家所设计的题目;既有中外历史上世代代传下来的具有经典意义的题目,也有颇具影响和权威性的美国研究生入学考试的GRE考试题目,等等,等等。这样丰富而又经过精心策划的内容,在类似的著作中,可以说是绝无仅有的。

不仅如此,全书的结构布局也颇具匠心。全书九个部分及各个部

分的一个个题目的配置和安排秩序无不明显地体现着题设内容和解题要求的由易到难、由简到复、由单一到综合的逻辑进程；而其每一部分内容的具体安排，又总是先有“题记”，用典型而又生动的例子，概述该部分题目所涉及的有关原理、题目的类型和主要的解题思路；然后，再提出一个个具体题目让读者按“题记”所提示的原理、解题思路去思索，去求得解答；最后，再给出参考答案，让读者自己去对照、去检验。很显然，这样的结构布局，是符合于人们智力训练的一般规律和要求的。

2、题目取材适当，设计精巧，富于启发性

翻开书本我们就不难看出，本书选题的取材是多方面的，然而却并不是毫无选择的，而是经过作者精心挑选的。仅以 GRE 考试的题目为例，从 GRE 开考至今，题目何止成百上千，但经过作者挑选，也仅仅从中选用了四十来个主题的 212 个题目，而且，这些题目也都经过作者的重新加工和设计，使之更富于启发性、更适合智力训练的需要。

本书的这一特点，我们可用本书的第一部分“困惑你的谬误”的题设为例，作一点较具体的说明：

本部分首先涉及的是谬误的一种常见形式“人身攻击”。对此，本书设计了五个题目，题 1 取材于黑格尔《谁在抽象的思维？》一文中的叙述；题 2、题 3、题 4 分别取材于日常生活；题 5 取材于科学史。这些素材（特别是 2—4 题所涉及的素材）是不少人都接触过的，或者是较为熟悉的。但是，经过作者的加工、提炼和设计，就成了非常生动而又富于启发性的智力训练的题目（当然是围绕“人身攻击”这类谬误的）。卖蛋的老太婆只是由于顾客讲了一句：“你卖的鸡蛋是臭的呀！”不是就顾客的判断本身去向顾客作出实事求是的说明、解释，而是大骂顾客，把顾客及其祖宗三代都骂成是沾满了臭气的。这样的“人身攻击”当然是极端荒谬，然而它却是非常形象的，再者，由于这种谬误还常常在我们当前的人际关系中以各种不同形式表现出来，因而它又是人们非常熟悉的，因而对这种谬误的揭露和分析也就自然是易于为人们所理解的，从而也是很富于启发性的。

其他如题 2、题 3、题 4 的题设都直接取材于普通老百姓的日常生活，经过作者的提炼、加工，三言两语就设计出了一个个有趣而引人思

索的智力题目,这样的题目无疑是最能有效地启发人们的思考、极其有助于人们日常的智力训练的。

3、文字表述简练、题设生动有趣,具有很强的趣味性和可读性

只要我们一翻开本书,这一特点就会明显地显现出来。不仅是中外历史上那些流传下来的著名智力题(如“七巧板问题”、“鸡兔同笼”的问题;“一笔画问题”、“环球旅行问题”、“渡河问题”……)和那些由著名智力难题设计家所设计的著名智力题(如前苏联科普作家别莱利曼创作的智力题,美国著名科普作家马丁·加德纳创作的智力题等等),以其固有的启迪性和浓厚的趣味性而激发起世代人们的思索和广泛兴趣,即使是作者从日常生活中提炼、加工而成的那些智力题,也都趣味盎然,闪烁着一丝丝智慧的火花。

特别值得提出的是,这些蕴含着智慧的火花的众多题目和解答,大多言简意赅,表述简洁明确,没有时下颇为流行的种种故作深奥的表述方式,也没有这种或那种谁也不懂的“新”概念、“新”术语的堆砌。生动的内容、严密的推理蕴含在明白、通俗而又颇富文学色彩的文字表述之中,真是使人读之则不忍释手。

因此,我坚信,本书确是一座蕴藏着丰富智力宝藏的宝库,是一本将会给人以智慧的启迪的优秀读物。广大读者一定会从这部著作中找到自己智力训练的有效途径和方法,推动自己智力水平的提高和升华,而我们的逻辑工作者,也一定会从这部著作中得到某种启示,获得某些教益。

目 录

序·····	彭漪涟	1
第一部 困惑你的谬误·····		1
一、人身攻击·····		4
二、轻率归纳·····		8
三、类比不当·····		13
四、歪曲原意·····		18
五、胡搅蛮缠·····		26
六、偷换概念·····		35
七、自相矛盾·····		42
八、强词夺理·····		49
九、推不出·····		56
十、无中生有·····		62
十一、假设非事实·····		66
十二、不合理的预设·····		68
十三、闪烁其辞·····		71
十四、诉诸于无知·····		74
十五、破绽与矛盾·····		78
十六、谬误题群测验·····		89
第二部 推理俱乐部·····		101
一、猜帽问题·····		103
二、“S先生与P先生”问题·····		109

三、“称乒乓球”问题	121
四、“真话—假话”问题	128
五、“谁是谁”问题	143
六、“鲍细霞的肖像”问题	161
七、“逻辑博士访问说谎岛”问题	171
八、“猜比分,猜名次”问题	181
九、推理——余音袅袅	195
十、推理——题群测验	203
第三部 想象力革命	211
一、冲破思维定势	213
二、给故事加标题	233
三、给漫画加标题	260
四、给故事加结尾	272
五、新的思维技巧——水平思考法	294
六、发散性思维:罗列物品的用途	300
七、发散性思维:设想后果	311
八、发挥你的想象力	317
第四部 智力的新视窗——GRE 考试	323
一、交换舞伴	325
二、乘独木舟旅行	329
三、比较高矮胖瘦	333
四、野餐后的游戏	336
五、杂技演员叠罗汉	339
六、议案的表决	345
七、两卷胶卷	349
八、家谱	351
九、语言交流	354
十、六根木桩	357
十一、排卡片	361
十二、打靶游戏	365

十三、举重比赛	369
十四、阿波罗影剧院	373
十五、解决劳务争端委员会	376
十六、双向公路	380
十七、博物馆的通道	384
十八、电脑资料	387
十九、九人游戏	389
二十、三人委员会	392
二十一、五盏灯	395
二十二、两对三胞胎	399
二十三、乘车上班	402
二十四、P 城与 Q 城之间的旅行	406
二十五、委员会 X 和委员会 Y	409
二十六、果酱	412
二十七、循环游戏	416
二十八、病症	419
二十九、指针 Y 和 Z 的转动	423
三十、单向街道	426
三十一、理疗	429
三十二、六匹马赛跑	434
三十三、乘橡皮艇探险	438
三十四、“三人玩”游戏	441
三十五、五人乐队	444
三十六、密码	447
三十七、挂衣板	451
三十八、遗产的分配	453
三十九、六个露营者	456
四十、风琴演奏	459
四十一、墙纸	463
四十二、六个物体	466

四十三、游泳比赛	469
四十四、债权人	472
第五部 智慧的闪光——名家名题	475
一、别莱利曼创作的智力题	477
二、马丁·加德纳创作的智力题	503
三、巴纳德创作的智力题	523
四、埃米特创作的智力题	545
五、多湖辉创作的智力题	558
六、H·E·杜登尼创作的智力题	575
第六部 世世代代流传的智力题	595
一、“环球旅行”问题	597
二、七巧板问题	605
三、一笔画问题	615
四、渡河问题	622
五、猜年龄问题	626
六、“五猴分桃”问题	630
七、会船问题	635
八、密码问题	637
九、古算题	655
十、切饼与切西瓜问题	661
十一、断金链问题	665
十二、藏盗的问题	668
十三、取球问题	670
十四、分配和平均问题	674
十五、继子立问题	677
十六、砝码问题	679
十七、火柴问题	682
十八、传世智力题——林林总总	690
第七部 加入天才的行列——“门萨”测验	698
一、“门萨”题群测验	700

二、相同与相异	710
三、按规律排列的图形	719
四、问号处的数字	735
五、图表中的数字规律	744
六、在图形中填数字	753
七、空间想象能力	759
八、空缺的图形	765
九、打靶的环数	771
十、找路径	779
十一、分割图形	785
十二、“门萨”测验——意犹未尽	791
第八部 全方位挑战——题群测验(上)	805
一、理解力测验(1)	807
二、理解力测验(2)	817
三、归纳规律能力测验	844
四、记忆力测验(1)	851
五、记忆力测验(2)	865
六、观察力测验	878
七、洞察力测验	893
八、创造力测验	905
九、分析因果能力测验	912
十、预测结果能力测验	919
十一、悖论感测验	927
第九部 全方位挑战——题群测验(下)	951
一、美国几所名门学府的高级智力测验	952
二、日本 PEP 公司招聘管理人员的测验	957
三、综合能力测验题	964
四、艾尔弗雷德·芒泽特设计的智商测验	969
五、智力选拔赛测验题	993
六、迷你智商测验	997

七、H大学设计的综合能力测验·····	1000
后记 ·····	1009
参考资料 ·····	1011

第一部 困惑你的谬误

题 记

作为逻辑学中的专门术语，“谬误”常常被定义为“人们在思维活动中，自觉或不自觉地违反思维规律或思维规则而产生的各种逻辑错误”。举个例子：

母亲：这男人相貌堂堂，收入丰厚，职业体面，你偏偏不同意，你到底要找一个什么样的男人？

女儿：我们没有共同语言。

母亲：他又不是外国人，怎么会没有共同语言呢？

在这里，这位母亲的言论显然是谬误。女儿说的没有“共同语言”，意指缺乏理解，不能沟通；而母亲说的“共同语言”是指语种，例如汉语、英语、法语。母亲文化水平低，她的错误属于不自觉地违反了逻辑思维规律——同一律，犯了“偷换概念”的逻辑错误。

而诡辩却是谬误的极端表现。

“诡辩”一词源于希腊语，是从“智慧、技巧”一词演化而来的。后来，它逐渐引申为“为明显的谬误或与公认的合理观念相对立的谬见提供论据的似是而非的推理和论断”。诡辩所使用的推理和论证手

法称为“诡辩术”，而“一切利用似是而非的推理和论断的思维方式的总称”，被称之为“诡辩论”。举个例子：

有两个 15 岁的中学生找到教他们希腊文的教师。

学生：老师，请问究竟什么叫诡辩？

这位精通希腊文且又精通希腊哲学的老师并没有直接回答这个问题。他稍稍地考虑了一下，然后才说。

老师：有两个人到我这里来做客，一个人很干净，另一个很脏，我请这两个人去洗澡。你们想想，他们两个人中谁会去洗呢？

学生：那还用说，当然是那个脏人。

老师：不对，是干净人。因为他养成了洗澡的习惯，脏人认为没什么好洗的。再想想看，是谁洗澡了呢？

学生：干净人。

师：不对，是脏人。因为他需要洗澡，而干净人身上干干净净的，不需要洗澡。如此看来，我的客人中谁洗澡了呢？

学生：脏人。

老师：又错了，当然是两个人都洗了。干净人有洗澡习惯，而脏人需要洗澡。怎么样？他们两人后来到底谁洗澡了呢？

学生：看来，两个人都洗了。

老师：不对。两个人谁都没洗。因为脏人没有洗的习惯，干净人不需要洗澡。

学生：有道理。但是我们究竟该怎样理解呢？您讲的每次都不同，而又总是对的！

老师：正是如此。你们看，这就是诡辩。

这位希腊文教师不愧是精通希腊哲学的，他对发端于古希腊的诡辩术了如指掌，所以，他只用一个通俗的例子，就一针见血地揭露了诡辩的实质。

诡辩，用一句简单明了的话来说，就是有意颠倒是非，混淆黑

白。玩弄诡辩的人，总是道理很多。他们在写文章或者讲话的时候，往往滔滔不绝，振振有词。他们每“论证”一个问题，也总是可以拿出许多“根据”和“理由”来。但是，这些“根据”和“理由”都是不能成立的，他们只不过是主观主义地玩弄一些概念，编织一些虚假或片面的论据，做些歪曲的论证，目的是为自己的荒谬的理论和行为辩护。

在西方哲学史上，黑格尔是对诡辩作了系统批判的哲学家。他曾经指出：“诡辩这个词通常意味着以任意的方式，凭借虚假的根据，或者将一个真的道理否定了，弄得动摇了，或者将一个虚假的道理弄得非常动听，好像真的一样。”黑格尔的这段话，深刻揭露了诡辩论者的有意颠倒是非、混淆黑白的特点。

诡辩本身是一种方法论，确切地说，诡辩是一种论证方法，它的根本特点是歪曲论证。诡辩既不同于一般的武断，也不同于谣言。武断，是根本没有理由，人们一眼就看出它是强词夺理；谣言，它纯粹是无中生有，人们一听就能听出它是居心险恶。但诡辩在论证某种“道理”时，总是要拿出一大堆“根据”的，所以，从表面上，它很能迷惑一部分人。

有些谬误与诡辩是粗糙的，而不少谬误与诡辩却十分精致。它的似是而非的论证常常使人们感到困惑。在大多数情况下，人们尽管知道这是谬误或诡辩，然而又常常说不出道理来。

为使读者更易接受这些枯燥的道理，作者从幽默故事中选素材，并改编为对话体。或许对话体可以表述得更简练、更生动，更能贴近人们的思维实际。