智 慧 人 生

——日常推理之谜

陈宗明摇著

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇图书在版编目（悦骊）数据

摇智慧人生：日常推理之谜 辑陈宗明著援-北京：北京大学出版社，圆匪匪藏恕
摇（未名·逻辑时空）
摇陈援匪晕怨藏原苑原援匪原无圆藏缘原援

摇Ⅰ援智…摇Ⅱ援陈…摇Ⅲ援罗辑推理 原普及读摇Ⅳ援匪原原恕

摇中国版本图书馆 悦骊）数据核字（圆匪匪苑 第 员原援匪原号

摇书　　名：智慧人生——日常推理之谜
著作责任者：陈宗明摇著
责 任 编 辑：张摇杨
标 准 书 号：陈援匪晕怨藏原苑原援匪原无圆藏缘原援员· 圆匪缘
出 版 发 行：北京大学出版社
地　摇　址：北京市海淀区成府路 圆缘号 摇员匪藏员
网　摇　址：澡贼贼辕辕则则则援责藻责援责贼贼援藻凿怎摇电子邮箱：悄缘圆匪圆匪缘缘援择藻藻援藻凿怎援责
电　摇　话：邮购部 迈圆缘缘圆匪圆缘摇发行部 迈圆缘缘圆匪匪缘摇编辑部 迈圆缘缘匪匪藏
　　出版部 迈圆缘缘怨圆
印　刷　者：
经　销　者：新华书店
　　苑藏员毫米 伊怨藏员毫米摇员远开本摇员圆缘印张摇员藏愿千字
　　圆匪匪苑年 怨月第 员版摇圆匪匪苑年 怨月第 员次印刷
定　摇　价：圆缘援匪元

摇未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
摇版权所有，侵权必究
摇举报电话：员员员圆圆缘圆匪圆圆圆摇电子邮箱：择藻责责援责贼凿怎援藻凿怎援责

总序 摇

发挥逻辑的社会功能 推动全社会健康有效的思维

(一)

1996年5月间,首都一些多家主流媒体纷纷在显著位置、以醒目标题报道了一些位著名逻辑学家和语言学家发出的强烈呼吁:社会生活中逻辑混乱和语言失范现象令人担忧。

《人民日报》(记者苏显龙)在要闻版报道说,专家们从不同角度探讨了当前社会生活中存在的不重视逻辑、不能正确使用祖国语言的现象,并就如何提高人们的逻辑水平和语言表达能力,提出了富有建设性的意见。

《人民日报》(海外版)(记者刘国昌)教科文卫版头条的大字标题是:《逻辑混乱、语言失范现象亟待改变》。文章说,专家们对社会生活方方面面存在的逻辑混乱、语言失范现象表示担忧,强烈呼吁进一步净化逻辑语言环境,提高人们的

思维能力和表达水平。

《光明日报》(记者李瑞英)在理论版显著位置指出,逻辑是人类长期思维经验的总结,是正确思维与成功交际的理论与工具,它以特有的性质和功能服务于社会,对提高人的基本素质、培育人的理性和科学精神都有重要作用。专家呼吁人们要学习逻辑知识,自觉培养逻辑思维习惯,学会逻辑分析方法。

《中国教育报》(记者潘国霖)以《呼唤全社会关注逻辑、语言》的大字标题,用[illegible]版面刊登了专家们发言的详细摘要。编者特别在按语里提示说,专家们重申逻辑与语言的社会功能和作用,从政治、经济、文化等不同角度阐述了学习、推广逻辑科学的现实意义,对于我们做好教育教学工作具有一定的帮助。

《法制日报》(通讯员梅淑娥)以《逻辑性是立法与司法公正性的内在要求》为题强调指出,我国在立法和司法领域里发生问题的重要原因之一,是我们的某些立法司法人员没有逻辑意识,缺乏逻辑素养和逻辑思维能力。

《工人日报》(记者王金海)在"新闻观察"栏目里刊出通栏标题:《让逻辑学从"象牙塔"中走出来》。文章提要说:"我们今天正面临着某种程度的逻辑混乱、语言失范的危险,而大多数人对此还根本没有意识到。"文章说,逻辑学不是少数专家们研究的学问,它同每个人的生活和切身利益息息相关,要大力提倡逻辑学的大众化。

《北京日报》(记者戚海燕)在头版用大字标题《逻辑缺失现象令人担忧》报道了专家的意见,强调"普及逻辑知识,规范思维与语言是当务之急"。

……

专家们的呼吁是在中国逻辑与语言函授大学建校[illegible]周年之际所举办的"逻辑语言与社会生活"座谈会上发出的。我本人参加了这个座谈会,并在会上作了主题发言。从专家们的强烈呼吁和媒体的强劲报道中,我们可以感悟到:

——逻辑学作为正确思维和成功交际的理论，它是一门基础科学和工具性科学。逻辑思维与人类为伴，渗透了社会生活的方方面面，无处不在，无时不在。然而当今我国社会生活中，逻辑混乱和语言失范现象具有一定程度的严重性：不论是法律条文、经济合同、决策论证、广告说明，还是官员讲话、教师授课、传媒报道，几乎时时处处都能看到概念不明确、推理不正确、论证不科学、语言不规范的现象。这些逻辑语言方面的问题妨碍着人们的正常生活，有时甚至造成极为严重的后果。

——令人高兴的是，一批有责任感的学者已经关注和重视到社会生活中的逻辑混乱和语言失范的问题，他们发出了呼吁，进而提出了解决的办法。同样令人高兴的是，一批敏感的新闻工作者已经关注和重视到专家们的意见，及时反映了他们的心声。我再补充一点，在座谈会上，有关方面的领导同志也都发表了很好的意见，与专家们有高度的共识。我觉得，如果大家共同行动起来，一块来推动逻辑的普及工作，充分发挥逻辑的社会功能，在不久的将来，社会生活中逻辑混乱、语言失范的现象就会有所改观。

(二)

我们编撰《逻辑时空》丛书可以说是落实专家呼吁的一个具体行动。我们的出发点就是向社会普及逻辑知识，发挥逻辑的社会功能，推动全社会健康有效的思维，培育人们的理性品格和科学精神，服务于国家的经济建设和社会的和谐发展。

30年前，我有机会阅读吕叔湘先生翻译的英国逻辑学家维斯顿·斯泰宾著《有效思维》的手稿。该书是针对20世纪30年代英国社会不讲逻辑、甚至反对讲逻辑的情况而写的。但作者没有把它写成讲授逻辑学的教科书，而是从更广阔的视野即有效思维的层面上，指明人们进行思维时所经常遇到的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

来自内心的和外界的种种障碍和干扰；并且强调指出，不排除这些障碍和干扰，人们就不可能进行有效的思维，就会妨碍人们做出正确的行动。该书立论紧密联系当时社会生活及人们日常思维的典型实例，分析中肯，好读好用。我觉得，该书虽然是作者在半个多世纪前针对英国社会写的，但今天的中国也很需要这本书。我还提出："中国的学者应该结合当今中国的实际写一本类似《有效思维》的书，它对中国人进行有效的思维肯定会有帮助的。"《逻辑时空》丛书的出版，也是我多年前上述想法的一个延伸。

《逻辑时空》丛书的基本定位是大众读物和教学参考书。

《逻辑时空》丛书的主要内容是探索和阐释人们社会生活各个领域里的逻辑问题。具体写法是：针对社会生活某个特定领域里的思维实际，突出该领域里最常见的逻辑问题，结合具体的典型的案例进行阐释，介绍相关的逻辑知识。介绍逻辑知识时不求逻辑体系完备，力求突出重点，也就是说在某特定的领域里，有什么突出的逻辑问题，我们就重点写什么。在说明逻辑知识时，为方便读者理解，必要时适当介绍相关的预备知识。

《逻辑时空》丛书也精选了近[illegible]年来在国内产生较大影响的几部逻辑普及读物。这几部读物都请作者做了新的修订。

(三)

《逻辑时空》丛书很快就要和广大读者见面了。此时此刻，我由衷地感谢丛书策划杨书澜女士。书澜女士是北京大学出版社资深的编辑和策划专家，有丰富的出版经验；她又在高校教过多年逻辑学，对逻辑的功能和作用有深刻的理解。[illegible]年[illegible]月[illegible]日，当我在电话中同书澜女士谈到社会生活中的逻辑混乱，以及人们渴望学习逻辑知识时，她说和我有同感。[illegible]天后，我们就形成了编撰《逻辑时空》丛书的

设想。她作为策划，提出了选题基本构想和写作基本要求，还帮助我物色了几位作者，并和作者保持着经常的联系。我毫不夸张地说，如果没有书澜女士的高度社会责任感和远见卓识，《逻辑时空》丛书就不可能如此顺利问世。

我由衷地感谢丛书的各位作者。他（她）们都是我国逻辑学界有成就有影响力的学者，都有很重的教学和科研任务。但他（她）们愿意为《逻辑时空》丛书撰稿，并且按计划完成了写作。我敢说，所有作者都是尽了力的。

丛书中有几本是新修订的再版著作。原版权享有者同意将它们收入本丛书出版，我向他们致以谢忱。

我希望读者能够喜欢《逻辑时空》丛书，企盼《逻辑时空》丛书在向全社会普及逻辑知识方面能发挥一点作用。我要说明的是，《逻辑时空》丛书的写作思路对于我还是一种尝试。这种尝试是否成功，要请读者去评判。我真诚地请求读者朋友能把你读《逻辑时空》丛书的感受、意见和建议告诉我们*。我在这里向你致敬了。

中国社会科学院哲学所研究员
中国逻辑与语言函授大学校长
刘培育

[illegible]年 猿月

---

* 读者反馈意见请寄发：
① 北京市北三环西路 源[illegible]号 中国逻辑与语言函授大学（邮编 [illegible]）
[illegible]刘培育收
② 北京海淀区成府路 圆[illegible]号 北京大学出版社（邮编 [illegible]）
[illegible]杨书澜收

开篇絮语

摇摇诗人刘大白曾经写诗这样地赞美人生："少年是艺术的，一件一件地创作；壮年是工程的，一座一座地建筑；老年是历史的，一页一页地翻阅。"这就是人生的三部曲。

我已经年逾古稀，翻阅历史，这辈子主要做了三件事情：读书、教书、写书。这些年来，我的所学、所作，大体上都同推理有关；对于推理的关注，差不多贯串了我的一生。

我常常静静地想，推理与人生究竟有着什么样的关系？

记得二〇〇〇，千禧之年，一家杂志要我为 21世纪写一句话，我写的这句话就是：

未来属于擅长推理的人们。

读者或许会问：这句话是不是说过了头？推理真的有这么大的作用吗？

其实，"擅长推理"岂不就是人们常说的"智慧"么？人类智慧创造了如此美好的今天，也将创造更加美好的明天。我们因此说，擅长推理的人们将拥有未来，而擅长推理的每个人也将拥有美好的人生。

简单的事实是：我们每天早晨醒来，就开始了思考；晚上入睡之前，我们仍在思考。这"思考"就是推理，至少其中包含有推理。推理与我们朝夕与共，从幼小直到老死。当然，

推理并不意味着一定成功，我们的意思是说：只有那些擅长推理的人们才能获得成功，拥有美好的未来。

人们是生来就会推理的，推理相伴我们一生，决定着每个人的人生道路。因此我们不妨说：人生即是推理。

然而，人们在日常生活中究竟是怎么推理的？这些推理的具体过程是什么？为什么相同的前提，不同的人会推出完全不同的结论？为什么推理决定着每个人的人生道路，而擅长推理的人会创造美好快乐的人生？……这些问题并不是每个人，甚至还没有人能够说得清清楚楚。

日常推理是个谜！这个谜说明了绝顶聪明的人类还缺乏“自知之明”。

这些年来，由于职业的习惯，我常常分析一些来自生活中的推理，也分析自己的实际思维，从中得到不少启示，感觉到日常生活中的许多推理都不是逻辑教科书所能解释得了的。在很长一段时间里，我为一个具体问题所困扰，运用什么推理知识都无济于事，可就有那么一刹那忽然“顿悟”，明白了一切。顿悟之后，我就像佛家“禅悟”那样：“一花一世界，一叶一如来”，快活极了。这次顿悟，使我似乎懂得了日常推理中的某些奥秘，体味到日常推理的复杂性和神秘性，以及它在人生旅程中的重要作用。

面对人们的实际思维，我发现日常推理的秘密就在于存在大量的内隐前提，它使得在共同的外显前提下，不同的人会推出各不相同的结论。内隐的某些前提，由于涉及推理者的信念、性格、情感和素养，从而决定着不同的人生命运。

于是，我想把这些年来所学、所思、所得写成一本小书，希望它能够贴近人们的实际生活，切实有效地帮助人们进行日常推理，享受快乐而且成功的人生。至于我是否能够如愿，那就只好等待实践来检验了。

由于日常推理的极端复杂性，这本书的内容除逻辑以外，还将涉及哲学、语言学、心理学等诸多学科。可是，我只是想把它写成一本雅俗共赏的“小书”，目的是想拥有更多的

读者。当然，把复杂问题简单化不是一件容易的事情。不过，长话可以短说，深入可以浅出，我将努力把它写得简简单单、明明白白，加之书中引用了大量来自生活的推理实例，我想可以让读者读得轻松愉快，乃至兴致盎然。当然，我是否能够如愿，也只能等待实践的检验。

目录

开篇絮语 …… (1)

第一章 人生即是推理 …… (1)
第一节 推理 …… (1)
第二节 人生 …… (5)
第三节 学点推理功夫 …… (10)

第二章 常用推理模式 …… (15)
第一节 归纳和类比 …… (15)
第二节 假言和选言推理 …… (20)
第三节 三段论 …… (31)

第三章 前提 …… (37)
第一节 外显前提 …… (37)
第二节 内隐前提 …… (43)
第三节 前提的真假 …… (49)

第四章 结论 …… (57)
第一节 结论的推出 …… (57)
第二节 结论的多样性 …… (61)
第三节 内隐结论 …… (67)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第五章摇试推法 …… (略)
摇第一节摇情境假设 …… (略)
摇第二节摇假设的求证 …… (略)
摇第三节摇创新推理 …… (略)
第六章摇悟 …… (略)
摇第一节摇悟,内隐推理 …… (略)
摇第二节摇顿悟 …… (略)
摇第三节摇禅悟 …… (略)
第七章摇成功之路 …… (略)
摇第一节摇快乐人生 …… (略)
摇第二节摇路在脚下 …… (略)
摇第三节摇好人一生平安 …… (略)
赘摇言 …… (略)

第一章摇人生即是推理

第一节摇推摇摇理

一、什么是推理

“人生即是推理。”人生的道路何止千条万条，但是所有的人都是在推理中走完自己人生旅程的。人人生来就会推理。

“人生即是推理”，那么推理是什么？或者说，什么是推理？

推理是一个认知过程。具体说来，就是人们从已知的知识推出新知识的过程。

人作为“万物之灵”，是具有高度发展了的智慧的动物，与生俱来就有一种需求：渴望知道周边世界的一切。人们的认知活动，除了诸如眼睛看、耳朵听、鼻子嗅等感官直接接触事物以外，最为重要的就是推理。推理是从已知推出新知的认知活动，但它是间接而不是直接的认知活动。这个认知活动的过程，我们叫做“思维”，或曰“思考”。至于思维所涉及的具体内容，那就是人们通常所说的“思想”，或曰“知识”。

例一：

人人都会犯错误，
所以，并非有人不会犯错误。

这是一个简单的推理。“人人都会犯错误”,是人们公认的一条真理,属于已知的知识,“所以”表示推出,“并非有人不会犯错误”,就是从“人人都会犯错误”这个已知知识推导出来的新知识。这个从已知到新知的认知过程,也就是思维的过程。这个思维过程所涉及的思维内容,就是思维者在推理中所形成的思想。经历了这样的认知活动,如果还有人认为自己永远不犯错误,那么你还会相信他的自我评价是正确的吗?

例二:

人人都会犯错误,
圣人是人,
所以,圣人也会犯错误。

这个推理比上例稍微复杂一些。它的已知知识有两款:“人人都会犯错误”和“圣人是人”,在此条件下推出新知:“圣人也会犯错误。”

这个推理的认知意义是明显的。自古以来,人们大都认为圣人是不会犯错误的。所谓“人非圣贤,孰能无过”,也就是说,只有圣贤才不会犯错误。以我们现在的认知水平来看,这个推理中的两款已知知识都是公认的真理,因而推出的“圣人也会犯错误”,它的真理性就确定无疑了。

由于圣人是人而不是神,所以圣人犯错误并没有什么稀奇。就拿大圣人孔子来说,据我们所知,他是犯过一些错误的。例如孔子的贤弟子澹台灭明,字子羽,因为貌丑,孔子就认为他没有才干,不想收他做学生。后来,孔子发现了澹台灭明的卓越才能之后,检讨说:“以貌取人,失之子羽。”孔子的另一高足宰予,仅仅因为有一次在白天睡觉,孔子就大发脾气,骂曰:“朽木不可雕也,粪土之墙不可圬也。”也就是说,不可救药了。显然,这个批评是不恰当的。

例三:

如果人人都会犯错误,那么圣人也会犯错误。
事实上人人都会犯错误,
所以,圣人也会犯错误。

这个推理又比例二复杂一些。它的第一句话是个假设:“如果人人都会犯错误,那么圣人也会犯错误”;第二句话肯定了“人人都会犯错误”这个公认的事实,所以同样可以推出:“圣人也会犯错误。”

当然还有更为复杂的推理，只是我们用不着繁琐地举例了，因为在这里，我们只是想回答“什么是推理？”如果能够说明推理是从已知推出新知的认知过程，那就足够了。其他问题留待后面再说。

二、推理模式

推理是人类认知的最重要方式。人类正是通过推理获得了关于自然界、人类社会乃至人类自身的大量知识，创造了高度发展了的社会文明和无与伦比的物质、文化生活。我们知道，实践是检验真理的标准，人类的观察、实验和调查研究是重要的认知方式。可是我们也知道，人们在观察、实验和调查研究的过程中，几乎每时每刻都在推理，这就是说，即使在实践检验真理的过程中也离不开推理。离开推理的实践，其认知作用是微不足道的。

人类在长期的实际推理过程中，逐渐形成了各种各样的推理模式，深刻地熔铸于世代相传的基因之中。有了这些模式，我们就可以有效地进行推理操作，获得我们所需要的各种知识。

既然人人都会推理，懂得推理是从已知推出新知的认知方式，那么它的基本模式就应当是最简单不过的。推理的基本模式就是：

粤

所以 月

模式中的 粤称为前提，代表已知的知识；月称为结论，代表新知识；“所以”表示推出，即从已知推出新知。比如前面的例一：“人人都会犯错误”就是前提，记为 粤；“并非有人不会犯错误”就是结论，记为 月。这里的“所以”非常重要，它表示从前提可以“逻辑地”推出结论。如果没有“所以”，前提和结论是不能够联结在一起的，也就是说，不能构成推理。

为了书写方便，我们可以把上面的竖式改写成为下面的横式：

粤，所以 月

我们所说的“推理模式”，在逻辑教科书中叫作“推理公式”或“推理形式”。有不少朋友说，他们不喜欢逻辑书中的那些符号公式，看了就让人心烦。其实，符号公式未必不好。比如说，“二加二等于四”这句话，我们写成 圆+圆=源意思更加明确，看起来更加醒目，写起来更加简单，它有什么

不好？不过话得说回来，过多的乃至满纸的符号公式，除了专业工作者或逻辑爱好者，确实有些叫人不想读下去。因此在这里，我们确立一条原则：如果不是不得已，就不用公式。这样做，也就是想让大家读起来觉得轻松一些。当然，这也是说，如果在必需的时候，我们还是要使用公式的。

前面例二和例三的推理，都有两个前提。它们的前提 粤不妨写成 $粤_{员}$ 和 $粤_{圆}$。如果有更多的前提，我们可以写成：$粤_{员}$，$粤_{圆}$，…，$粤_{灶}$（灶表示任一个数）。这样，推理模式可以记为：

$$粤_{员}，粤_{圆}，…，粤_{灶}，所以 月$$

这种多前提的推理，我们可以把 粤看成是一个集合。写成：

$$粤越\{粤_{员}，粤_{圆}，…，粤_{灶}\}$$

这样一来，推理的基本模式仍然是：粤，所以 月。

据我们所知，高中数学课讲到过集合的理论，我们说“多前提是一个前提的集合”，大概不会给读者增加多少负担吧！

前面三个例子，分别属于三种不同的推理模式。例一的推理模式，可以记为下面的公式：

所有 杂是 孕，所以并非有 杂不是 孕

“所有 杂是 孕”为前提 粤，“并非有 杂不是 孕”为结论 月。在例一中，杂表示“人”，“人人”就是指“所有人”（所有 杂），孕表示“会犯错误”；“所有 杂是 孕”即“人人都会犯错误”。——这里说的是前提。“有 杂不是 孕”表示“有人不会犯错误”；“并非有 杂不是 孕”的意思是说：“有人不会犯错误”这个说法是假的，也就是“并非有人不会犯错误”。——这里说的是结论。前提和结论通过“所以”联结起来。

从这个模式看来，如果前提真实，那么例一的结论就是正确无误的。

例二的推理模式是三段论，例三为假言推理。它们的推理模式，因为后面有详细的解说，这里就不必讨论了。

三、日常推理

我们说，人类的推理能力是天生的，这也就是说，早在人的婴幼儿时期就有了推理行为。读者如果不相信，不妨实际考察一番。

笔者曾经观察和记录过孙女儿吟吟小时候的一些推理，觉得饶有趣味，抄录几则如下：

吟吟一岁多，上小托班。时值寒冬，每天早晨吃过早饭，由奶奶为她披上披风，然后送到小托班去。几天之后，每当奶奶为她披上披风时，她就哭。因为她心里明白 奶奶要送她上小托班了，而这是她最不情愿的事情。在吟吟幼小的心灵里，她应该是这样推理的 披上披风就要去小托班，现在奶奶给她披上了披风，那不就是要上小托班么？她不会说话，只能用哭来表示自己不情愿的心态。要知道吟吟的这一推理，还是个演绎推理哩！

一位心理学家说，儿童在一岁半或两岁至四岁的时候，为象征思维和概念前思维阶段。如果说象征思维是指婴幼儿有意识地用一粒小石子代表一粒糖，概念前思维则是把不同客体互相混同，通过类比进行推理，那么吟吟出色地表现了这方面的智慧。她用小纸盒代表洗衣盆，模仿大人们的洗衣操作，用几样玩具扮起家庭主妇，煮饭烧菜，招待客人，其中自然不乏类比推理。

吟吟学会说话以后，小脑袋瓜活跃得很。一天晚上，吟吟陪着爷爷奶奶散步时，她说，“小羊为什么要吃草呢？因为它饿了。小白兔为什么蹦蹦跳跳呢？因为它快乐。小飞机为什么会飞呢？因为它要到天上找小朋友玩。”这一连串充满童趣的自问自答，不都是演绎推理又是什么呢？

有一次，吟吟宣布她有一个重要发现：“每一个女人旁边都有一个男人。”大家问她为什么，她说：“妈妈旁边有爸爸，婶婶旁边有叔叔，奶奶旁边有爷爷。我说的不对么？”这可是一个典型的归纳推理啊！

小女孩吟吟的这些推理，充满了儿童情趣，不管这些推理的内容正确与否，但都是从已知推出新知，反映了孩子的认知过程。

如果说幼儿吟吟的几个推理还比较简单的话，那么小约翰尼——一个比吟吟稍大一些的孩子，他的一个推理就不那么简单了。请看：

澳大利亚有个 缘岁小男孩，叫约翰尼，他的大孩子朋友们拿出两枚硬币——外形大的是 员澳元，外形小的是 圆澳元——任他挑选，告诉他：“想要哪一个，你可以拿去。”约翰尼拿走一枚外形大的硬币。从此朋友们都说他傻，只要想戏弄他，便会拿出两枚硬币，他总是拿走大的。有一天，一个大人告诉他：“那枚大的硬币的面值只是小的一半，你应该拿那枚小的。”约翰尼说：“是啊，我知道这个，但是我拿了那枚小的，他们还会让我挑选几

需要全本请访问 www.ertongbook.com