

谬误：思维的陷阱

丁 煌 武宏志 著

延 边 大 学 出 版 社

谬误：思维的陷阱

丁煌 武宏志 编著

延边大学出版社

1990·延吉

责任编辑：崔玉奎

封面设计：徐龙吉

谬误：思维的陷阱

丁煌 武宏志 编著

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

延边新华印刷厂劳动服务公司印刷厂印刷

开本：787×1092 毫米1/32 印张：7.875

字数：164千字 印数：1—6,300

1990年8月第1版

1990年8月第1次印刷

ISBN 7-5634-0229-2/D·30

定价：3.30元

陷阱是危险的东西，但只
对看不到它们的人才是如此。

——F·A·范·富特

目 录

绪论	(1)
论证及其评估	(1)
谬误界说	(5)
谬误分类	(7)
第一章 语言谬误	(10)
1.1 语词歧义	(12)
1.2 语形歧义	(17)
1.3 语源谬误	(18)
1.4 合成的谬误	(20)
1.5 分解的谬误	(22)
1.6 强调的谬误	(24)
1.7 语形谬比	(26)
1.8 断章取义	(28)
1.9 “是一应该”谬误	(29)
1.10 词和指称物混淆的谬误	(31)
1.11 自身驳斥的谬误	(34)
1.12 “非黑即白”的谬误	(37)
第二章 “无进展”谬误	(43)
2.1 循环论证	(44)
2.2 复合问题的谬误	(48)
2.3 文不对题	(53)

2.4	“稻草人”谬误	(57)
2.5	琐碎的谬误	(59)
2.6	“不一致”谬误	(61)
第三章	关联谬误	(65)
3.1	诉诸权威的谬误	(66)
3.2	诉诸传统的谬误	(73)
3.3	诉诸公众的谬误	(76)
3.4	诉诸无知的谬误	(78)
3.5	诉诸怜悯的谬误	(81)
3.6	“针对人身”的谬误	(83)
3.7	“你也一样”的谬误	(85)
3.8	起源谬误	(87)
3.9	对立的谬误	(89)
3.10	诉诸强力	(91)
第四章	归纳谬误	(94)
	一、统计谬误	(96)
4.1	忽视“揭露基点”	(98)
4.2	不顾相关伴随变项	(98)
4.3	偏颇样本的谬误	(100)
4.4	样本太小的谬误	(102)
4.5	精确度谬误	(104)
4.6	赌徒的谬误	(105)
4.7	数据的陷阱	(106)
4.8	“滥用数字的意义”的谬误	(109)
4.9	误人的图表	(110)
4.10	相关误为因果	(112)

二、其它归纳谬误	(113)
4.11 轻率概括	(113)
4.12 以先后定因果	(117)
4.13 错认原因	(118)
4.14 单一原因的谬见	(119)
4.15 误用契合法	(120)
4.16 误用差异法	(121)
4.17 霍桑效应	(123)
4.18 逆推理的谬误	(124)
4.19 弱类比的谬误	(126)
第五章 演绎谬误	(130)
5.1 肯定后件的谬误.....	(131)
5.2 否定前件的谬误.....	(133)
5.3 转换条件的谬误.....	(134)
5.4 否定前件和后件的谬误.....	(136)
5.5 肯定选言支的谬误.....	(138)
5.6 误用德·摩根律的谬误.....	(141)
5.7 A命题简单换位的谬误.....	(144)
5.8 O命题换位的谬误.....	(146)
5.9 中词不周延的谬误.....	(148)
5.10 大项扩大的谬误	(152)
5.11 小项扩大的谬误	(153)
5.12 双否定前提的谬误	(155)
5.13 关系论证的谬误	(158)
5.14 偶然的谬误	(161)
5.15 逆偶然的谬误	(162)

5.16	量词换序的谬误	(163)
5.17	辖域变换的谬误	(164)
5.18	算子换序的谬误	(165)
5.19	量词对析取词分配的谬误	(168)
5.20	模态词对析取词分配的谬误	(169)
5.21	“非外延语境中的外延代换”的谬误	(170)
5.22	等词替换谬误	(172)
5.23	时态谬误	(173)
5.24	论证运用的谬误	(176)
第六章	扩展意义上的谬误	(180)
6.1	观察谬误	(180)
6.2	假说的误用	(182)
6.3	虚假延续性的谬误	(183)
6.4	忽视理论的陷阱	(184)
6.5	确证的谬误	(186)
6.6	直觉的谬误	(187)
6.7	“拉普拉斯妖”谬误	(188)
6.8	忽视“俄狄浦斯效应”	(190)
6.9	还原谬误	(191)
6.10	简单主义或伪简单性的谬误	(192)
6.11	发生的谬误	(193)
6.12	分类的谬误	(195)
6.13	实体化谬误	(197)
6.14	范畴错误	(200)
第七章	揭露和避免谬误的技巧	(203)
7.1	揭露谬误的几点提示	(203)

7.2 避免谬误的必备修养·····	(210)
第八章 谬误研究及其历史与意义 ·····	(218)
8.1 谬误的多学科研究·····	(218)
8.2 谬误研究史论·····	(221)
8.3 研究谬误的意义·····	(235)
主要参考文献 ·····	(239)
后记 ·····	(242)

绪 论

有些推理是真正的推理，另一些却是似是而非，关于论证，象别的東西一样，有真正的论证，也有象赝品那样的东西。

——亚里士多德

论证及其评估

论证是人类交际的一种普遍方式。人们的共同利益要求行为和信念的一致性。然而，以何种方式达到这种一致性，在人类发展的各个阶段是不尽相同的。理性社会的一条公认的准则是：对于任何一个肯定的真理，都有使其成为真理的某种根据。论证是为相信某论断的真理性或合理性而提供支持的一种程序。作为一种交际方式，它的作用正是在于产生或引起某个信念；支持或巩固某个信念以及反驳或推翻某个信念。通过论证，可以使人们心悦诚服地相信某一论断；或者抛弃某种错误的观念，或者将他们从犹疑不决的状态引导到某种坚定的立场上。这样，达到信念的一致，进而实现行为的一致，实现共同利益的增进。

论证也是人类思维活动的基本形式之一。从已有的信息或知识出发，通过论证操作，可以得到新知识，拓宽和加深我们对世界和我们本身的理解。科学家、侦探、医生、军事指挥员、教师、商人乃至每一个平凡的人，在其活动中都不

得不进行有意识的或无意识的、显现的或隐含的论证，以推知过去，把握现在，预测未来。因而论证对人的实践活动有重要作用。

正因如此，产生了研究论证的专门学问——逻辑学。在逻辑学中，论证和推理往往不予区别：它们都是从接受某个命题(或某些命题)过渡到接受另一命题。但是，在实际运用中，它们的侧重点有所不同。运用推理时，我们感兴趣的是，从给定的命题能得出什么；运用论证时，我们要求的则是，根据给定的命题，我们能说明或解释相信另一个命题的合理性。例如，推理允许一个命题推出它自身，但论证显然不允许一命题说明或解释它自身。倘若不是这样，那么任何命题的论证都不需要，因为它自己就是自己的理由。逻辑学家还认为，一个假命题可以推出任何命题(所谓“蕴涵怪论”之一)，但用假命题不能作为论证的根据。甚至从逻辑矛盾可以推出任何命题，这也是一个好推理，但论证中若有逻辑矛盾为前提，该论证肯定是一个坏论证。尽管任何论证都包括某种具体的推理形式，但并不是所有推理形式都可以在论证中使用，即使是逻辑上有效的推理形式。因此，一个好的推理形式却可能是一个不正确的论证形式。在我们以后的讨论中，论证也就相当于可用作论证那些推理。

论证表现为一种命题序列。它由前提和结论组成。前提是作为结论成立的理由而提出的命题(也叫论据)；结论是欲确立的命题(也叫论题)。然而并不是任何一个或一组命题和另一个命题都可以构成论证，相反，命题之间只有存在某种“支持”关系，即相信作为结论的命题由作为前提的命题的可信性来保证，那些命题才构成论证。这种“支持”关系也就是

常说的逻辑关系——推理形式或论证形式。

从前提对结论的支持程度看,论证可分为两大类: I. 前提为结论提供完全充分的理由,以至相信前提为真,就必定也相信结论为真。如果我们相信前提而不相信结论,则会导致逻辑矛盾,表明我们拥有自相矛盾的信念。例如:

只有年满十八岁,才有选举权,

小学生未满十八岁,

所以,他们没有选举权。

这种论证的一个显著特点是,它的形式结构足以保证结论和前提有一样的可信度。不管论证中包含什么样的具体内容,它的结构,即

只有P,才Q(P代表“年满十八岁”)(Q代表“有选举权”)
并非P

所以,并非Q

完全保证能从真前提不可能得到假结论。这也就是我们通常所说的演绎论证。II. 前提只给结论提供一定程度的支持,前提只是相信结论为真的较为充足的理由。相信前提而不相信结论并不导致逻辑矛盾。前提为真,结论有很大可能为真,但也可能为假。结论的可信度小于前提的可信度。例如:

小学生年龄通常不超过十六岁,

张珊是小学生,

所以,很可能她的年龄不超过十六岁。

两个前提即使毫无疑义地真,也不能完全保证结论为真,因为可能张珊由于某种特殊原因,十七岁仍在读小学。这种论证的特点是,根据前提所提供的信息,我们相信结论比相信

别的相关命题更有道理。这种论证就是归纳论证，在这里，“归纳论证”是广义的理解，它指一切只能得出或然性结论的论证(推理)。因此它也等于“非演绎论证”。

由于演绎论证和归纳论证有根本性的差别，因此，对二者的逻辑性或有效性的评估是很不相同的。演绎论证只有在其前提真、论证所用推理形式有效的情况下才是一个完美的论证。然而前提的真假的评定不是由论证的逻辑理论所能办到的。它由我们的具体知识来解决。实际上，论证的评估因而就成了论证形式的评估。演绎论证由于其结构就能保证从真前提得到真结论，因此只要根据它的形式结构的图式，或者用描述这种图式的“规则”，就可对其有效性作出评估。或者更简便地：评估一论证的有效性，首先写出它的论证结构的图式，然而仿此图式造一个前提真而结论假的具体论证，如果造出来了，则表明原论证结构是演绎无效的，因此最先的论证也是无效的。这叫“反例”方法。造出的那个论证就是原论证的论证形式的一个“反例”。凡是有“反例”的演绎论证形式都是无效的。但是，归纳论证或非演绎论证有效性的评估却不可能有这种单纯的、机械性的判定方法。这是因为，归纳论证没有象演绎论证那样的精确的形式结构，前提和结论的支持关系并不是由它们之间形式关系决定的，因此评估这类论证没有机械的规则、图式可用，当然也不能用什么“反例”。所以，归纳论证的评估是准经验的、具体的、历史的。我们以为，归纳论证的评估的关键在于它的型式，这种型式包括两个部分，一是归纳论证的具体外观型式，二是保证这些型式的运用能使前提对结论有较大的支持的若干可分辨的、但不可严格形式化的条件。如果一个归纳论证能够

很好地满足这两方面的要求，那它就是归纳有效的。

一个实际的问题是，对于某种类型的论证的评估可以从两个标准进行，以判定它是演绎有效的还是归纳有效的，因为任何归纳论证都是演绎无效的，而在演绎无效的论证中又有些可能是归纳有效的。当然，归纳无效的论证同时也是演绎无效的。如果一个论证所采用的形式能保证从真前提得到真结论而不可能得到假结论，那么，该论证是演绎有效的，否则是演绎无效的；如果一个论证的前提能保证结论较大可能为真，即相信结论比相信它的否定或其它相关命题更可靠、更合理，那么它是归纳有效的，否则是归纳无效的。

不幸的是，我们的思维操作往往误用或背离这些评估的标准，结果把无效的论证误为有效的论证，这就滑进了思维的陷阱——谬误。

谬误界说

在古汉语中，“谬误”一词指错误或差错，和论证没有关联。而“悖”、“过”、“妄”、“狂举”等和“谬误”同义或近义。英语中“Fallacy”的主要意义之一为错误的推理或论证。严复译西方学术论著时将Fallacy用一个很形象的词来表达：“智词（‘目无睛者日智’，‘由思辩而误，其所得者谓之智词’）”。王国维则译为“虚妄”。现在通译“谬误”。

“诡辩”、“悖论”和谬误曾在相同或相似的含义上使用。从逻辑标准来看，诡辩和悖论都是违反逻辑原理的，因而都属谬误。一个论证，其本身是错误的，但却有一种与正确论证相象的迷惑人的外观，亚里士多德称之为诡辩。在古希腊

的某些人看来，悖论是诡辩登峰造极的形式，因为它是这样一个命题：由其真可以推得其假，由其假可推得其为真。显然，逻辑不允许有这种推论关系，但这样的推论又是合乎逻辑地得到的。因此“悖论”在古代往往被视作更恶劣的谬误。但是，悖论比一般谬误具有复杂得多的性质，它已成为现代逻辑学一个艰深的专门研究对象。在亚里士多德之后，人们企图区分谬误和诡辩，把诡辩定义为有意识用谬误论证达到不正当的目的。但是，从逻辑的观点来看，这种区别毫无意义。亚里士多德是用“谬误”来概括错误论证的第一人。

最早提到谬误的是古希腊文学作品。在喜剧作家阿里斯托芬的剧作《云》中，描绘了诡辩方法。其中有这样的场景：

一农民苦于负债，遂送其子到苏格拉底的“思想所”学习辩才。学成之后，儿子因饮酒诵诗而和父亲发生口角，并用诡辩方式论证了儿子打父亲有理，之后，还欲论证儿子打母亲有理。其父盛怒之下，点火焚毁了“思想所”。

哲学家柏拉图也谴责一些怀疑论者耽迷于精巧而迷惑人的推理，“不考虑人家说的是什么，而一味地反驳每一句话”。中世纪逻辑学家提出的一些“疑难”或“不可解问题”也是谬误，只不过苦于没有得心应手的逻辑分析工具才称之为“疑难”。

人们往往将谬误定义为“错误的推理”，也就是说，正确的推理绝不是谬误。但是，传统上一直认为“循环论证”和“不一致”都是谬误，而它们的推理形式都是演绎有效的。人们还用“违反逻辑规则”来定义谬误，然而“逻辑规则”只在传统逻辑中，而它又是远远不完备的，传统逻辑没有考虑到的论证形式或型式，也就没有相应的规则，因而如果这些论证

中的某个事实上是谬误，那么不能找到它所违反的对应规则，对该论证是否归入谬误也就失去判定的依据，何况在教科书中并不讲归纳论证的“规则”。

一个论证是否为谬误，取决于前提对结论的实际支持程度与我们对结论的置信度的关系。如果后者高于前者则出现谬误。对于演绎谬误就是，结论并不具有和前提一样的可信度，而我们主观上却误为如此；对于归纳谬误，前提并不保证结论较为可靠，我们主观上却误为结论很有可能为真。还有一些论证，前提对结论根本没有提供支持，而我们主观上却以为提供了完全充分的或较大的支持，这就是“无进展”谬误。

因此，谬误的定义是：

谬误是前提对结论的支持程度低于我们主观上对结论的置信度的论证模式。所谓模式，既包括演绎推理的形式，也包括归纳推理的型式。

但是，为了不会因恪守严格的定义而缩小谬误研究的领域，人们总是在较为宽松的意义上讨论谬误，即广泛讨论和论证有关的思维的失误。本书也采用这种办法。

谬误分类

迄今已发现并命名的谬误有百余种。被广为论析的常见谬误也有三十多种。谬误研究者按一定标准把它们分成几个小类，以揭示某些谬误的共同特征。一种由来已久的、最流行的分类是所谓“形式谬误”与“非形式谬误”的二分法。但这颇成问题。其一，“非形式谬误”的规定即此种论证之错误不

在形式，而在实质内容，和其所包含的具体谬误相悖。因为照此分类，非形式谬误都是形式有效但前提不真的论证，然而归纳谬误都是有效论证吗？而非形式谬误中的“循环论证”、“文不对题”也未必就是前提不真。其二，如果不对非形式谬误中的诸如“诉诸权威”、“针对人身”的论证采用“还原法”而使其人为地变成大前提虚假的论证，而是按原论证的固有形式进行分析，那么，它们也都是“形式谬误”，因为都有“反例”。其三，这种分类完全是以演绎观点出发的，它根本没有考虑，在演绎谬误中，有一些论证却是有效的归纳论证。这样，它就把有效归纳论证和无效归纳论证都判为非形式谬误，而完全抹煞了它们的根本区别，从逻辑理论和思维实践来看，这种错误是非常严重的。

以往的绝大多数谬误分类忽视了两个重要问题：一是有些论证被当作谬误，既不是由于它形式无效，也不一定由于它前提虚假，而是因为它在根本上违反论证的本质，严格地说，不叫论证。例如“循环论证”、“不一致”等。二是一个论证为何无效与一个谬误为何看起来貌似有理属于两个不同层面的问题。结果导致了分类的混乱。

谬误的第一级划分就是得到三个子类：Ⅰ. 没有提出对结论的任何支持而我们主观却误以为前提完全充分支持结论的论证，这就是无进展谬误；Ⅱ. 前提并不完全充分地支持结论而我们却主观上认为如此，这就是演绎谬误；Ⅲ. 前提并不保证结论较大可能为真，而我们主观上却误为如此，这就是归纳谬误。第一级划分回答的是一个论证为何是谬误的问题。接下来的划分将要回答的问题是：什么原因导致了特定种类的谬误，或这些谬误是何缘故使得它貌似有理？在演