

一、谬误、诡辩与悖论

人的实践活动是一种有目的的活动。人们在活动之前总是先在大脑中按一定的目的、目标去设计活动的方式、活动的过程，然后付之行动。在这一过程中，少不了逻辑思维的运用。逻辑思维运用的正确与否，对人类的认识 and 实践活动是至关重要的，因为只有正确的思维方式才能帮助人们准确地表达思想和论证思想，才能起到指导实践的作用，而错误的思维方式则往往使人误入歧途，导致实践的失败。因此，为了防止错误思维方式的消极作用的影响，人们很早就开始了对谬误的研究。在中国、希腊、印度等几个文明发达最早的国家，逻辑学家在几千年前就非常重视对谬误的研究，并且取得了许多重要的成果。

虽然谬误研究有着悠久的历史，但对于什么是谬误至今还没有统一的看法。理由很简单，因为历史上的逻辑学家给谬误下的定义都不可避免地带有时代的色彩。例如，亚里士多德把谬误定义为“虚妄的反驳”、“诡辩的反驳”等，这是针对当时的智者学派的特点“不考虑人家说的是什么，而一味地反驳每一句话”而下的定义。罗素认为，谬误就是一

个信仰与一事实不相符合。或者说，一个“这是 A”形式的句子不是由“A”所表示的意义而引起的，那就是谬误。他是从“逻辑原子主义”的角度来讨论谬误的。不过大多数逻辑学家对于什么是谬误持有以下几种看法。有些人认为，所谓谬误是指违反论证规则而犯的逻辑错误，有些人认为谬误应该包括由违反逻辑规律和规则而产生的各种逻辑错误，还有些人认为，谬误泛指人们在思维和语言表达中所产生的一切逻辑错误。我们认为，最后一种谬误定义较为恰当。

在日常生活中，人们常常将谬误、诡辩、悖论相提并论。其实，这几个概念是既有联系又有区别的。从逻辑的角度来看，诡辩和悖论都违反了逻辑原理，因此他们都属于谬误。但它们又跟一般的谬误有区别。诡辩是指为了达到某种目的，施展某种计谋或手段，自觉地违反逻辑规律、规则。而一般的谬误则是不自觉地违反逻辑规律、规则。悖论是这样一种判断，由这一判断的真，可以推出它是假的，由这一判断的假，又可以推出它是真的。由于悖论实际上可以同时断定一个判断的真和假，因而是不符合逻辑规律的要求的。在过去很长的时间中，悖论一直被看作为一种无聊的诡辩，由于在逻辑和数学研究中不断出现悖论，引起了人们的重视，加强了对悖论的研究。

跟谬误的定义一样，对谬误的分类也存在着不同的标准。目前最流行的分类方法是將谬误分为两大类。一类是形式的谬误，另一类是非形式的谬误。但是这种分类方法也遭

到许多逻辑学家的批评。他们认为，这种分类方法会把一些有效的归纳论证划入演绎谬误中去，从实践的观点来看，这是很荒谬的。因此，有不少人提出了一些其他的分类方法。但到目前为止，还没有一个统一的分类方法，其原因很可能像约翰·弥尔所说的那样，由于一种谬误可能是多种原因造成的，因此不可能存在着纯粹、严谨的谬误分类。为了叙述方便起见，本书遵循习惯的分类方法将谬误分为语言的谬误、演绎的谬误、归纳的谬误、伪科学中的谬误、论辩中的谬误等几类，还要谈及与谬误有关的诡辩和悖论。

研究谬误除了具有实践的意义外，还具有重要的理论意义。有一些谬误是原有的逻辑理论所不能解决的，人们就必须寻求新的理论对它们加以解释。这样就有可能促使新的逻辑理论产生。例如，从研究“厄勒克特拉悖论”中产生了内涵逻辑，从研究“复杂问语”中产生了逻辑预设理论，等等。至于悖论研究促进现代逻辑科学的发展，更是人尽皆知的事情了。由此可见，加强对谬误的研究必将推动整个逻辑科学向前发展。

二、语言的谬误

我们现在使用的语言可以分为两大类。一类是人工语言，包括世界语、计算机使用的语言以及各门科学中使用的符号语言等。人工语言的特点是精确，没有歧义性。另一类是自然语言，主要是指人类语言集团的本族语，如汉语、英语等等。自然语言的特点有一定的模糊性，这种模糊性是人类在长期的交往中自然而然地形成的。一般情况下，自然语言的模糊性并不影响人们的正常交往，相反，它有利于人们的交往，因为这种模糊性使人们免除冗长论证、大量解释的负累，使交往能够迅速、高效地进行。为什么会是这样的呢？原来人有一种“填充”能力，能够运用有关的背景知识对一些表达模糊的语言进行自动的“填充”，使之明晰起来，形成迅速的理解，达到交际的目的。但有一利必有一弊。如果交往者的背景知识差异过大，或者缺乏某种有关的背景知识，甚至双方的意向不同，都会使“填充”失败，造成理解错误。由此可见，造成语言谬误的客观原因是自然语言的模糊性，主观原因是填充失败。根据亚里士多德对谬误的分类，语言谬误可分为：语词歧义、语句歧义、分解和组

合、强调等几种类型。

(一) 语词歧义

语词是概念的物质载体，概念是通过语词表达的。但语词与概念并不是一一对应的。有时一个语词可以表达不同的概念，有时多个语词可以表示同一个概念。语词歧义就是语词与概念的这种不对应的现象所造成的概念混乱。

先看一个例子：

不久前，中央电视台举办了一场只能由外国人参加的汉语比赛。其中有这样一个小品：

一位研究中国文化的留学生碰上一个卖报刊杂志的个体户。于是，两人便聊开了。

.....

留学生：你知道《庄子》吗？

个体户：知道，庄子就是村子。其他地方还有别的叫法，比如，东北人叫屯子，西南少数民族叫寨子。

留学生：我说的《庄子》不是这个意思。你知道“老子”吗？

个体户：老子？老子就是爸爸，我老子就是我爸爸，整天在家里吹胡子瞪眼睛的就是他，我怎么会不认识他呢？

留学生：那么“孙子”呢？你知不知道“孙子”？

个体户：我就是个孙子。我爷爷经常称我为好孙子。可惜不久前我爷爷去世了。

.....

上面的小品生动地取笑了那位个体户的无知。从语言的角度看，此个体户的无知具体表现在他误解了多义词。在汉语中，一词多义的现象很普遍。像上面的“庄子”、“老子”、“孙子”都是多义词，在不同的语言环境里可以表示不同的意义。但是，在具体的语境里，它们的意义是明确的。留学生所说的“庄子”是指我国古代著名的哲学家和文学家庄周，而那位个体户却把它理解为村庄。留学生所说的“老子”是指我国古代的思想家、哲学家、道教思想的创始人老聃，那位个体户把它理解为“父亲”；留学生所说的“孙子，是指我国古代著名的军事思想家孙武，而那位个体户却理解为“儿子的儿子”。可见，个体户误解了留学生的本意，这种误解就是语词歧义的谬误。

“语词歧义”有各种不同的表现形式。

在口语中，有许多发音相近或者相同的词语，如果对它们不加以仔细的区别，往往会造成理解的错误。

有一个民间故事说，一个叫李兴的人，霸占了渡口，向人勒索财物，搞得天怒人怨。一位名叫孙大的漆匠决定去整治一下李兴，于是提了一小桶漆到渡口，对李兴说他要过河对面，这三两七钱漆为过渡的钱。李兴收了这一小桶漆，便让孙大过了河。孙大立刻到县衙门告李兴抢了他三两七钱八银子。

县官传李兴问果真有此事。李兴回答道：“回老爷，我没有抢他三两七钱八银子，只要了他三两七钱漆呀。”

县官听后判道：“原告说是三两七钱八，你招认是三两七钱七，一毫之差，可能是秤上之误，不为诬告。既已招认，现判你把银子如数归还原主。”

李兴申辩道：“县老爷，不是三两七钱八银子，是三两七钱漆呀！”县官听了大怒道：“一毫之差，还要争辩，再罚你五十大板！”

“漆”是一种涂料，“七”是一个数目，两者是截然不同的，任何时候都不能互换。可是在这个故事里，由于“漆”和“七”同音，“三两七钱漆”在口语上既可以解释为“三两七钱漆”，又可以解释为“三两三钱七”。县官把李兴承认的“三两七钱漆”，误认为是“三两七钱七”银子，并认为“一毫之差”是秤上之误，判决李兴归还孙大三两七钱八银子。这种“语词歧义”显然是由“漆”和“七”这两个同音异字异义的词造成的。

当然，这是一个民间故事，在现实生活中，像这类事情发生的可能性是极小的。但在日常生活中，由同音异字异义的语词造成的“误会”相当常见。英语教学片《马洛一家》有这样一个故事：马洛一家 4 口，父亲、母亲、哥哥阿伦和妹妹丽莎。一天，父亲在电话里告诉母亲，有一位名叫马肯的商人要到家里来，商谈扩展新厂的事宜，要家人好好招待。过了一会，门铃响了，一位电话修理工程师来修电话。阿伦却把他当作商人来招待，结果把马洛家里搞得乱七八糟，

闹了不少笑话。造成这场误会的原因是，这位电话修理工的名字叫拉肯，阿伦误听成商人的名字“马肯”，修理工要来修理电话分机（*extention*），阿伦的母亲又误解为“扩展新厂”（*extention*）。这类笑话，完全是由于子近音或同音异义的语词造成的。

有些同音的语词在一定的范围内可以表示同一个概念，但超出这个范围，就表示不同的概念。如果不懂得这一点，也会造成语词歧义。

一个人到医院看病，挂了个一号，坐在门诊室外面的凳子上等候看病。过了一会儿，医生在屋里喊：“么号！么号！”喊了几声，无人答应，医生又喊二号，挂二号的病人应声进去。挂一号的见医生一连看了几个病人，还是不叫他的号，便闯进屋里责问医生：“我等了半天了，怎么不叫我？”医生问他挂的几号，他说：“一号。”医生说：“我头一个叫的就是你呀？”他说：“你头一个叫的是么号，哪里是我？”医生向他解释说：“么就是一，一就是么。”接着，医生给他看病，问他怎么了，他回答：“一痛。”医生给弄糊涂了，看了多年的病，还没见过有一痛病、二痛病呢！医生又问他：“你哪里痛啊？”他指着腰说：“这里痛。”医生笑着说：“原来是腰痛！你怎么说是一痛呢？”他回答说，“你刚才不是说腰（么）就是一，一就是腰（么）吗？”

“一”和“么”，仅是在表示数目中最小整数“一”时意义相同，在某种叫号中表示数目意义时可以互用，但超

出这个范围就不能替换了，如果像这位看病者，不看具体场合，随意扩大“一”和“幺”的使用范围，就会造成误解，影响思想交流。

同音异字异义的语词造成的语词歧义，一般出现在口语中，在书面语中造成歧义极少见，但同音同字异义的语词造成的谬误，既可以出现在口头上，也可以出现在文字上。

《伊文子·大道》里有一个“周人怀璞”的寓言：

郑国人把没有琢磨过的玉叫做“璞”，东周人也把没有晒干的老鼠叫做“璞”。有一次，一个东周人怀里揣着他的璞，问一个郑国的商人：“你要买璞吗？”郑国商人说：“**想买**。”东周人便从怀里掏出他的璞来。郑国商人一看，原来是只大老鼠，便辞谢不要了。

从这个寓言可以看出，对于东周人和郑国人来说，虽然“璞”同音同字，但双方的理解是不一样的。郑国商人的误会，是由“璞”这个词在口语中造成的歧义引起的。

同音同字异义的语词不但在口语中可以造成歧义，而且在书面语中也可以造成歧义。

从前有个近四十岁的人去考秀才。他按规定填写好相貌册。可是，考官查核到他时，大发雷霆，骂道：“你这刁徒好大胆量，怎敢冒名顶替？册上填明是‘微须’，按朱夫子的注解：微须者，无须也。而你脸上却长着些胡须！”这位考生反驳道：“照大人这么说，那么《论语·万章》里所记的孔子‘微服而过宋’，岂不成了孔子没穿衣服赤条条走过宋国？那成何体统？”考官被驳得张口结舌，一时说不出

话来。

这个故事嘲笑了考官不学无术，望文生义，但也说明了，如果不了解词的多义性，机械地理解词义，把多义词的一种解释当作唯一解释，往往会造成语词歧义的谬误。

有一首诗写道：“没有东西比爱情好，玉米粥比没有东西好，所以，玉米粥比爱情好。”在这里，“没有东西”有不同的含义。第一个“没有东西”指的是“所有的东西都比不上”，第二个“没有东西”指的是“不存在的东西”。这种语词造成的歧义是明显的。

有些语词只有一种解释，不存在多义性，但有些人的背景知识缺乏，仍然可以造成错误的理解。例如，有人认为糖精就是糖的精华，甘油是油类，等等。

有两个青年在议论墙上挂着的一句格言。女青年感慨地说：“哎，你看这几句格言说得多妙啊，罗曼、罗兰姐妹俩真有才华，就连名字也起得妙。”男青年分辩说：“不对，不对，我看他们是一个哥哥，一个妹妹，哥哥叫罗曼，妹妹叫罗兰，是兄妹俩……”

“罗曼·罗兰”是法国著名的社会活动家、作家和音乐家。欧美人名结构跟汉族人名的结构不同，“罗曼”是他的名字，“罗兰”是他的姓氏。这两位青年用汉族人名来套解欧美人名，只能得出荒谬的结论。可见，如果缺乏背景知识，对某些语词胡乱猜测，往往歪曲了语词的原义，使原来没有歧义的语词产生了歧义。有人称这种语词歧义为“语境歧义”。

从词类上看，上面几个例子中造成歧义的都是名词，其实，其他词类也可能造成歧义。

例如，动词也可以造成歧义。

顾客：“师傅，你把我的头烫了疼了。”理发师：“烫头，烫头嘛，怎么能不烫呢？”

“烫”这个动词在这里有两种含义，一是指“美发”，一是指“灼热”，理发员将两者混为一谈。

有一位外国领事碰到一个拿瓶子的小孩，问：“小朋友，你到哪里去？”

小孩说：“去打酱油。”

“打酱油？什么叫‘打’？”

“打酱油，就是买酱油。”

“‘打，就是买吗？”

“是的。”

领事回到领事馆，发现走廊的电灯不亮丁，就叫工人小黄上街去买灯泡。

“小黄，你到街上去打灯泡。”

“先生，灯泡不能打。”

“能打，我给钱你去打！”

在汉语中，“打”字可以表示20多种意义，如殴打（打人）、发生与人交涉的行为（打交道）等等。尽管如此，但在使用时，往往受到具体的语境制约，变成了单义，例如上面的例子中，只能在“打酱油”的语句里，表示“买”的意思，而不能用在“打灯泡”语句里表示“买”。这位领事先

生不懂得汉语多义词的这种局限性，造成了语词谬误。

形容词也能造成语词歧义。这种歧义主要出现在具有相对属性的形容词里。例如，“轻”、“重”、“大”、“小”等等。用这些语词修饰不同的语词时，它们有可能表示不同的性质。

例如，蚂蚁是动物，所以大蚂蚁是大动物。“大蚂蚁”中的“大”跟“大动物”的“大”是不同的。“大蚂蚁”指的是蚂蚁中的大的，“大动物”指的是动物中的大的，大动物一般是指河马、长颈鹿、大象、狮子等等，蚂蚁再大，也不能算是大动物。可见，虽然从表面上看语词相同，但跟其他不同的词语结合已经产生了不同的意义，如果仍然把它们看成为同一意义的形容词，就会犯错误。

除了相对属性的形容词外，其他一些词跟另外一些词组合，使意义发生变化，也会发生类似的情况，例如：

工程师是人，所以，机械工程师是机械人；

笔是书写工具，所以，电笔是电书写工具；

小王是宇航员，所以，老王是老宇航员，等等。

联词产生语词歧义也比较常见。

例如，“是”就有多种不同的意义，“北京是中国的首都”的“是”表示两者具有同一关系；“等边三角形是三角形”的“是”表示一种包含关系，“三角形”包含“等边三角形”；“祖国是我们的母亲”的“是”是一种比喻。如果不在具体语境中区别不同意义的“是”，就会发生谬误。莎士比亚曾说过：“书是全世界的营养品。”如果由此推断，

只要把书籍运往非洲，就能解救那里的饥民，那就大错特错了。

“如果……那么……”在自然语言中也会造成歧义。一般地说，“如果……那么……”表示充分条件关系。例如，“如果天下雨，那么地就会湿”，表示“天下雨”是“地就会湿”的充分条件。但也有例外。邓小平同志在党的八大作的《关于修改党的章程的报告》中有这样一段话：

“如果在以前，一个人决心加入我们的党，往往表示他决心冒着丧失自由和生命的危险，去为群众的利益斗争，去为人类社会的最高理想斗争；那么在现在，就容易出现这样的人，他们为着取得名誉和地位入党。”这里所指的“如果……那么……”只是将两种入党动机作一番比较，并不是两者有什么条件关系。所以，要仔细地分辨它们在具体语境中的含义，才不至于导致理解错误。

代词造成的语词歧义，则表现为指代不明。

例如，有人对国画《太行浩气传千古》作了如下介绍：

“面带微笑，活泼机警的警卫员站在他的身后，一边背着枪，另一边挎着文件包，看着他的身经百战的老首长，他左手上持着件军大衣，右手牵着一匹嘚嘚嘶鸣的战马，……”

从这段文字看，读者很难想象画面上到底有几个人物，就语言的前后联系来看，第一个“他”和第二个“他”所指的应该是同一个人，那么画面至少应该有 3 个人，警卫员、“他”和一位“老首长”。第二个“他”所指的应该是上文

的“老首长”，这位“老首长”手中挎着军大衣，同时又牵着一匹战马。

但是，实际上，画面只有两个人物，一位是当年叱咤太行风云的朱德同志，一位就是他的警卫员。这位警卫员站在朱德同志的身后，手中牵着一匹战马。这种谬误是由“他”这个代词指代不明引起的。

此外，自然语言中的“有些”等量词也有歧义，如果不认真考虑它们在具体语境中的含义，就有可能产生语词谬误。

（二）语句歧义

跟概念是通过语词表达的一样，判断是通过语句表达的。语句与判断也不是一一对应的。有时，同一个语句可以表达不同的判断，或者，同一个判断可以用不同的语句来表达。语句和判断这种不同一的关系，是造成语句歧义的原因。那么，什么是语句歧义呢？先看下面一个例子。

徐迟在《哥德巴赫猜想》中写了这样一件事：

第二天，又上课了。几个相当用功的学生兴冲冲地给老师送上了几个答题的卷子。他们说，他们已经做出来了，能够证明那个德国人的猜想了，可以多方面地证明它呢，没有什么了不起。哈！哈！

“你算了”，老师笑着说：“算了，算了！”

“我们算了，算了，我们算出来了！”

“你们算啦，我是说，你们算了吧，白费这个力气做什么？……”

这里老师所说的“算了”，意思是说“像你们这样只具有初等数学水平的学生就想这么随便地解决数学中最艰深的问题，真是白费力气。”而学生却以为老师称赞他们把问题解决了。可见，“算了”是在不同意义上使用的。老师心目中确定的是一种意义，而学生则从另一种意义去理解它。由于对同一语句作了不同的解释，从而误解对方的原意，这种谬误就是语句歧义。

语句歧义包括语法歧义和语境歧义。

语法歧义是指由于句子包含有歧义语词或由于句子结构切分不同而形成的语句歧义。由语法歧义而产生的歧义句就叫做语法歧义句。

语法歧义句有两种。

一种是语句本身包含有该语句未消除歧义的语词，该语词引起了该语句的歧义。这种歧义句便是由语词歧义引起的语法歧义句。

例如，“那间食品店关门了。”既可以指“那间食品店打烊了”，也可以指“那间食品店歇业了”。“那间食品店关门了”这句话的歧义是由“关门”这个有歧义的语词引起的。

另一种语法歧义句是由于句子结构切分不同或者结构关系不同引起的。

例如，“研究所学术委员会采纳了两个青年科学家的建

议”。

这句话由于各层修饰语的从属关系发生紊乱，从而产生歧义。这句话可以有两种不同的理解：一种是青年科学家一共提出了“两个建议”，一种是一共有“两个青年科学家”提出了建议，而建议的数量却没有什麼限制。

这种现象在口语中是经常出现的，说话的时候，一般借助停顿来表示语言的不同层次关系，听的人一般不会误解。像下面的话，停顿点不同，表示切分的地方不同，意思也就不同。

她是认识爸爸的（停顿）姐姐的朋友。

（她认识“爸爸”）

她是认识爸爸的姐姐（停顿）的朋友。

（她认识的是“爸爸的姐姐”即姑姑）

在口语中，如果该停顿的地方不停顿，很容易产生歧义。就以上面的那句话为例：“她是认识爸爸的姐姐的朋友”，由于中间没有停顿，它表达的意思就不明确，可以有不同的解释。有些人说话很快，像连珠炮一样，往往造成别人理解困难，甚至产生了误解，也是由于在该停顿的地方不停顿引起的。

同样，如果在不该停顿的地方停顿，也会造成句子结构关系紊乱，产生歧义。

例如，小马在读文件，文件里有这么一句话，“已取大专文凭和尚未取得大专文凭的干部都可以参与工资调整。”小马却把它念成“已取大专文凭和尚，未取得大专文凭的干

部，都可以参与工资调整。”

在这里把“干部”变成了“和尚”，这种谬误显然是在不应停顿的地方停顿造成的。

民国时期，国民党某部有一位征兵专员，派他手下的一位文书，到新招的一个民团训话。

这位文书故意装腔作势，只见他迈着大步慢慢地站到民团队伍的前边，先用眼睛扫瞄了一番，然后昂着头、挺着胸，大声对团丁说：“今天我来给，大家讲话。你们知道，我是谁吗？”团丁们你看看我，我看看你，表示疑惑不清楚。这位文书接着说：“我就是征兵专员，”说到这里，文书停了一下。团丁们以为真是征兵专员，就热烈鼓起掌来。稍顿之后，文书才说：“派来的人。”众团丁听了，愕然失望。文书又接着说：“我这次来，是准备给大家发枪的，经研究，一人一支，”文书说到这里暂停，团丁们以为每人有一支枪，便高兴得鼓起掌来。文书接着又说：“是不可能的！”团丁们听了骚动不满了。文书接着说：“两人一支，”说到这里文书又停，团丁以为两个可以领到一支枪，也不错，所以又高兴地鼓了掌。但文书稍停后又说：“也是不可能的。”听到这里，众团丁十分不满，嘘声四起。

这位文书见势不妙，训话只好草草收场，然后夹着尾巴溜走了。

这则笑话形象地讽刺了旧社会那种说话装腔作势的人。同时也说明，说话时在该停顿的地方停顿，既严重妨碍说话人语意的正确表达，还会造成歧义，造成听话人的理解困