

B812/23

怎样纠正逻辑错误

ZENYANG
JIUZHENG
LUOJI CUOWU

秦豪 编著

怎样纠正逻辑错误

秦 豪

中国逻辑与语言函授大学江苏辅导站印

一九八二年十二月

怎样纠正逻辑错误

中国逻辑与语言函授大学

江苏函授站

· 教学资料 ·

字数112千 开本787×1092 1/32

一九八三年一月第一次印刷

目 录

第一章 概 论	(1)
第一节 什么是逻辑错误	(1)
第二节 为什么要纠正逻辑错误	(5)
第三节 怎样纠正逻辑错误	(14)
第二章 注意纠正概念不明确的错误 ...	(20)
第一节 没有掌握概念的内涵	(22)
第二节 对概念下定义不规则	(31)
第三节 没有掌握概念间的关系	(35)
第四节 概念划分不规则	(42)
第三章 注意纠正判断不恰当的错误 ...	(50)
第一节 主词、宾词不相称	(51)
第二节 肯定、否定不正确	(56)
第三节 前后出现自相矛盾	(58)
第四节 量词使用不当	(62)
第五节 “三然”判断分不清	(65)
第六节 假言判断前后件无关联	(68)
第七节 判断出现其它的错误	(72)

第四章 注意纠正推理不合逻辑的错 误…………… (76)

第一节 前提不真实…………… (78)

第二节 前提的理由不充足…………… (81)

第三节 直言三段论违反规则…………… (83)

第四节 选言肢不穷尽或不排斥…………… (90)

第五节 假言推理前后件的肯定、否定不正确… (93)

第六节 推理出现其它方面的错误…………… (100)

第五章 注意纠正违反思维基本规律的 错误…………… (104)

第一节 思维论断含混不清…………… (105)

第二节 思维论断自相矛盾…………… (110)

第三节 思维论断模棱不定…………… (114)

附文：一、关于纠正“四概念错误”的教学设计… (118)

二、逻辑在办事中的运用例选…………… (121)

1. “犯罪中止”和“犯罪未遂”不可混淆… (121)

2. 发通知也要用逻辑…………… (122)

3. “以上”和“以下”…………… (123)

4. 要注意判断的量…………… (124)

5. 巧妙的提问及其二难推理…………… (124)

三、《怎样纠正逻辑错误》练习答案…………… (127)

后 记

第一章 概 论

如果要把我国尽快地建设成为高度文明、高度民主的社会主义国家，那末就要迅速地提高整个中华民族的科学文化水平。学习逻辑，普及逻辑科学知识，训练和提高广大干部和群众的逻辑思维能力，是提高整个中华民族科学文化水平的重要内容之一。正如恩格斯所指出的那样：“一个民族要想站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维。”（《马克思、恩格斯全集》第20卷第384页）

毛泽东同志早就号召我们要学点逻辑。

人们想问题，办事情，写文章，作讲话都离不开思维，而思维应当是正确的合乎逻辑的思维。我们可以说三百六十行，行行都离不开思维。人们思维应当不发生逻辑错误，即没有逻辑毛病。错误的思维是正确思维的障碍。正确的思维必须与错误的思维相比较、相对照，才有它的实际意义。人们通过自觉或不自觉地纠正逻辑错误，使自己思维不陷于谬误。因此，有人把纠正逻辑错误当成逻辑著作的“半边天”，这不是没有道理的。

怎样使思维没有逻辑错误呢？自觉地注意纠正逻辑错误是一个好办法。要做到这一点就得搞清楚什么是逻辑错误、为什么要纠正逻辑错误、怎样纠正逻辑错误等问题。

第一节 什么是逻辑错误

什么是逻辑错误呢？回答这个问题首先要弄懂“逻辑”的词义，然后再弄懂什么是逻辑错误。

1. 逻辑的含义

什么是逻辑呢？“逻辑”一词是英语“Logic”的音译，它导源于希腊文“入oyos（洛各斯）”。它的原意是指“思想”、“思维”、“语言”、“理性”、“规律性”等。古希腊学者曾用“逻辑”一词指称研究推理论证的学问，建立了逻辑科学。后来这个词就有了指称“逻辑学”的含义。我国曾有人按照词义把“逻辑”译为“伦理学”、“名学”、“辩学”、“理则学”等。这些名词有的过于宽泛，有的过于狭窄，因而后来就用了“逻辑”这个音译词。这样就不受字面意义的限制，使用起来灵活性较大，最后约定俗成，这个外来语就迈进了汉语之林。

逻辑学是研究思维形式及其规律的科学。思维是人的意识对于客观事物的本质及其规律性的反映。我们平常说“等我想一想”，这就是人们为了反映客观事物而在进行思维活动。毛泽东同志曾这样说过：“我们普通说所谓‘让我想一想’，就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的功夫。”（《毛泽东选集》第一卷第265页）思维形式就是指思维内容所借以表现的基本形式，即概念、判断、推理等。思维规律是指人们运用概念，以作判断和推理时需要共同遵守的规律，如同一律、不矛盾律、排中律等。

逻辑有形式逻辑、辩证逻辑、数理逻辑等。我们这里所讲的逻辑是形式逻辑，或称普通逻辑。形式逻辑在研究概念、判断、推理等思维形式时，并不研究思维形式如何正确地反映客观事物及其规律，因为那是各门具体科学的任务。当然它在人们认识客观事物的过程中是有一定局限性的。但我们不能因形式逻辑有这一个局限性而否认它是认识世界、表述和论证思想的一种必要工具。

2. 逻辑一词的多义性

在现代汉语里，“逻辑”是个多义词，用在不同的场合，有着不同的含义。例如：

(1) “历史的逻辑是无情的”、“研究中国革命的逻辑”。这里的“逻辑”一词指客观事物的规律性。

(2) “揭露霸权主义的强盗逻辑”、“这是荒谬绝伦的逻辑”。这里“逻辑”一词指一般的理论、原则、观点和看问题的方法。

(3) “作出合乎逻辑的结论”、“……按照‘四人帮’的逻辑，卫星一上天，红旗就要落地了。”

这里所说的“逻辑”是指思维规律、规则或推理。

(4) “中学生要学点逻辑”、“要认真地学习和讲究语言、文法、修辞、逻辑等等。”

这里所说的“逻辑”是指一门科学——形式逻辑。

这本小册子所说的纠正逻辑错误主要指如何揭示和纠正形式逻辑方面的错误。

3. 什么是逻辑错误

逻辑错误就是指人们运用概念、判断、推理等思维形式来反映思维活动的结果、认识活动的成果时所犯的错误。斯大林指出：“语言是同思维直接联系的，它把人的思维活动的结果、认识活动的成果用词和句中词的组合记载下来，巩固起来，这样就使人类社会中的思想交流成为可能了。”（《斯大林选集》下卷第515页）人们思维活动的结果、认识活动的成果，要通过运用概念、判断和推理等思维形式反映出来。运用这些思维形式要遵守思维的逻辑规律和规则。否则，就要犯逻辑错误，这样人们进行交际，或交流思想，或表达思

想感情就会受到很大的影响。我们先看下列五个误例：

(1)在粉碎“四人帮”后，学校出现了老师爱戴同学，同学尊敬老师的新气象。

(2)我们一定要尽量节省不必要的开支和浪费。

(3)蛇是有毒的。

(4)全社干部没有一个人不认为农业生产发展得这样快，不是实行生产责任制的结果。

(5)我想现在学外语没有什么必要，因为毕业后又不当翻译。

例(1)——(5)都犯有逻辑错误。例(1)、(2)都是错用了概念。例(1)，用错了“爱戴”这一个概念。“爱戴”指“敬爱并且拥护”的意思，常用于下级对上级、晚辈对长辈表示尊敬和热爱等方面。老师对学生的关心和热爱怎能说成“爱戴”呢？“爱护”指爱惜并保护的意思。因此，老师对学生的关怀应说“爱护”。可见这个误例之所以把“爱护”而错用为“爱戴”，主要原因是对“爱戴”和“爱护”这两个概念的含义缺乏明确的理解。把“爱戴”改成“爱护”，和“同学”这一概念就搭配得当了。例(2)，“浪费”与“不必要的开支”是属概念(大概念)和种概念(小概念)的关系，“浪费”这个概念包括“不必要的开支”。我们知道，大小概念一般不能并列使用，因此删去“和浪费”三个字就可以了。从广义上说，以上两例都是概念不明确的逻辑错误。

例(3)“蛇是有毒的”这一判断在反映事物的“量”上指所有的蛇。其实应是指“有些蛇”。可见这一误例是判断在量上犯有不恰当的逻辑错误。例(4)，“没有一个人

不认为……”实际上成了“大家都认为……”的肯定判断，接着又说一个“不是”，却成了“大家都认为不是……”的否定判断。其实，这一判断应是肯定判断。可见这一误例是判断在“质”上犯有不恰当的逻辑错误。因此，应删去第一个“不”字或删去第二个“不”字。

例（5），这句话实际上有这样一个思维的推理过程：

毕业后不当翻译现在是不必学外语的，（大前提）

我毕业后不当翻译，（小前提）

所以，我是现在不必学外语的。（结论）

这个推理“不当翻译现在是不必学外语的”大前提不真实，因为将来毕业后当翻译的人现在固然要学外语，但学生毕业后将来不当翻译不等于现在就不必学外语。前提不真实，推出来的结论“我现在不必学外语”也就不可靠。可见这一误例是犯有推理不合逻辑的毛病了，当然这里是说从广义上说犯了逻辑错误。

什么是逻辑错误呢？我们通过对以上五个误例的分析归纳即正如本节开头所说的那样：逻辑错误是指人们运用概念、判断、推理等思维形式来反映思维活动的结果、认识活动的成果时所犯的错误。

第二节 为什么要纠正逻辑错误

我们在前一节讲了什么是逻辑错误，这一节要弄清为什么要纠正逻辑错误。我们可以从纠正逻辑错误有哪些好处，从而分析为什么要纠正逻辑错误。我们认为注意纠正逻辑错误至少有下列几个好处：

1. 有助于我们正确地认识和反映客观事物。

逻辑错误是我们正确认识和反映客观事物的一个障碍。自觉地注意纠正逻辑错误可以帮助我们正确地认识和反映客观事物。我们说话，写文章，办事都必须正确地反映客观实际。人们在认识和反映客观事物时，都要运用概念，作出判断，进行推理，如果在思维过程中使用的概念不明确(例(1)、(2))，作出判断不恰当(例(3)、(4))，运用的推理不合乎事理(例(5))，就会影响思维的表述效果，就不能正确地认识和反映客观事物。我们在表述思维内容的过程中能自觉地注意纠正逻辑错误，就能有助于更好地认识和反映客观事物。

2. 有助于我们纠正病句。

一篇文章、一段话都是由一个一个句子组成的。我们把有毛病的句子叫病句。句子的毛病可叫语病。“病句”的病源主要有语法错误、修辞错误、逻辑错误，当然还有书写错误和读音错误等。一个句子是否有毛病，要从多方面进行分析，或是语法错误，或是修辞错误，或是逻辑错误。

然而很长时期以来很多人大凡接触到病句，在分析语病时总认为是语法错误，很少从逻辑方面入手。有时明明只是逻辑错误，还说成是语法的错误。其实，我们平时所接触的病句，纯语法性的错误是很少的，从某种意义上说大多首先“病”在逻辑上，正如我国著名的语言学家吕淑湘、朱德熙说：“要把我们的意思正确地表达出来，第一件事情是要讲逻辑，一般人所说的‘这话不通’，多半不是语法上有毛病，而是逻辑上有问题。”例如：

(1)全体共青团员，特别是中学生，都要珍惜青春，努力学好科学文化知识，为实现“四化”作出贡献。

例(1),仅从纯语法或修辞的角度分析是看不出病句的症结所在,从逻辑着手就很容易看出它的毛病了。“特别是”在这里是概念之间属种关系的逻辑标志,如以“干部”为例,我们可以说“干部,特别是党员干部要……”。“干部”是属概念即大概念,“党员干部”是“干部”的种概念,即小概念。“干部”和“党员干部”是两个具有属种关系的概念。而例(1)“共青团员”与“中学生”不是属种关系,而是交叉关系(有的共青团员是中学生,有的中学生是共青团员。因此,有一部分人既是共青团员又是中学生。)此例把“共青团员”和“中学生”两个交叉关系的概念误认为属种关系的概念,致使概念不明确。应把“中学生”改为“中学生中的共青团员”。

(2)所有好学生都是“三好学生”。

例(2),从语法角度看这句话“主谓配搭不当”。为什么“主谓配搭不当”呢?如果从逻辑着手就一目了然地看出这个判断不恰当的病根在哪里了。这个判断的对象是“所有好学生”。在判断中“所有”一类的语词标志着对主词所反映的事物的全体有所断定。其实,“所有好学生”不可能都是“三好学生”,只能说“有些好学生是‘三好学生’”。在判断中“有些”一类语词标志着对主词所反映的部分事物有所断定。由此可见,这个判断应是对好学生的部分有所断定,这里却对好学生的全体有所断定,很显然在判断的“量”上产生了错误。这一判断可改成:“有些学生是‘三好学生’。”这样,从逻辑角度看这个判断就恰当了,从语法角度看这个句子主谓配搭也得当了。

(3)他平时不声不响,所以说他是一个很老实

的人。

例(3),是一个省略了大前提的推理,大前提为:“平时不声不响的是老实人”。可是,这个大前提不可靠。“一个很老实的人”与前提“平时不声不响”不存在必然的内在联系,因为“平时不声不响”不一定是“很老实的人”。结论缺少了真实的前提。由此可知,这个推理犯了前提不真实的逻辑错误,当然这也是从广义上说犯了逻辑错误。从纯语法角度分析就无法找出这个句子的病症所在之处。

我们从以上三个误例可以知道思维和语言具有不可分割的联系。具体说来,语言是思维存在的形式,必须表达思维的内容;思维是在语言存在的基础上进行的,离开语言的赤裸裸的思想是不存在的。但思维和语言也有明显的区别,思维的形式是人们对客观事物反映的活动和成果,思维的规律是客观事物的规律在人脑中的反映。语言是交流思想的工具,是思维的物质形式。表达某种思想内容要用约定俗成的某种语言形式,这就是语法。用不合习惯的语言形式来表达思想内容,是语法错误;用合乎习惯的语言形式表达违反逻辑规律的思维内容,是逻辑错误。著名语言学家王力曾多次这样讲:人们所说的语法上的错误,实际上很多是不合逻辑的问题。以上所举的三个误例都是犯了逻辑错误,当然从语法上看同样也有毛病。如果自觉地注意纠正逻辑错误,那末就会大大地有利于纠正语病。我们强调纠正逻辑错误并不是说克服语法错误就不重要了。我们遣词造句写文章或讲话时既要做到合乎语法,又要做到合乎逻辑。当然就目前不重视从逻辑角度纠正语言错误的弊病来说,学逻辑,用逻辑,自觉地纠正逻辑错误显得尤为必要。

3. 有助于我们正确地表达和论证思想。

自觉地注意纠正逻辑错误，有助于我们正确地表达思想和论证思想。人们在社会实践中，不仅要进行思维，而且要把思维的结果表达出来，告诉别人，进行思想交流。表达和论证不管是口头讲话，还是书写文章，都要用概念、判断和推理等思维形式，在思维的过程中不能犯有概念不明确，判断不恰当，推理不合乎逻辑的错误。我们在口头讲话或书写文章时，如果能自觉地注意纠正逻辑错误，没有逻辑上的毛病，就能有助于表达和论证思想。反之，就如本节已列举的三个逻辑病例由于有了逻辑上的毛病，就严重地影响了表达和论证思想。又例如：据说有一个学校的校办厂的共青团支部，在党的生日这一天，组织团员进行一次以“实现四化而自觉劳动”为主题的义务劳动。一位团支部委员当众宣布：

“今天的劳动任务是这样安排的：共青团员同志们推车运土，女同志清理场地，前来支援的其它青年同志帮助检修工具和设备，身强力壮的跟我一起去挖土。”

这段话由于没有注意纠正“概念间关系不清”的逻辑错误，因而严重地影响了正确地表达和论证思想。“共青团员”、“女同志”、“身强力壮的”三个概念之间都有交叉部分，即“共青团员”中有部分对象是“女同志”，也有“身强力壮的”；“女同志”中有部分对象是“共青团员”，并也有“身强力壮的”；“身强力壮的”中间有部分对象是“共青团员”，并也有“女同志”。这样作为“女同志”中的“共青团员”去推车运土还是清理场地呢？作为“身强力壮的”中的“共青团员”去推车运土还是挖土呢？“身强力

壮”中“女同志”去推车运土还是清理场地呢？凡涉及到的对象都无所适从。试想这怎能正确地表达和论证思想呢？如果注意纠正逻辑错误就有助于正确地表达和论证思想。

4. 有助于我们提高办事的工作效率。

思维与办事的关系至为密切，办事有条理也是符合逻辑思维的一种表现。自觉地注意纠正逻辑错误，有助于我们提高办事的工作效率。

按形式逻辑作用来说，它是人们想问题、说话和写作的一门工具性科学。以干部而言，各行各业的干部经常要学理论，学政策，批文件，写文章，作报告，调查研究，分析问题，处理日常事务，还要领导和组织群众进行学习、工作或生产等。这些活动都离不开思维，离不开思想表达。干部学习形式逻辑，自觉地注意纠正逻辑错误，能使自己的思维形式结构严密，讲话或写文章首尾一致，阐述问题有条不紊，论则有理，言则有据，驳则有力，增强语言表达的效果，甚至以强大的逻辑力量制服听众；在自己对周围环境的历史、现状作周密的调查研究时对于得来的大量感性材料，通过分析、比较、综合、抽象和概括，迅速形成明确的概念，作出恰当的判断，进行合乎伦理的推理。正如毛主席指出的那样：“指挥员的正确部署来源于正确的决心，正确的决心来源于正确的判断，正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于侦察各种材料的联贯起来的思索。”然后“构成判断，定下决心，作出计划。”（《毛泽东选集》第一卷第163页）这样就会大大地提高办事的工作效率。

办任何事情都有一个逻辑的问题，群众办事情也离不开逻辑，以学校教师来说，学好逻辑，自觉地注意纠正逻辑错

误，能对学生现实生活中千头万绪的问题和扑朔迷离的现象用慧眼明察秋毫，一眼望穿疑窦丛生的问题的症结；形成的概念能反映客观事物的本质属性，作出判断就能正确地肯定或否定客观事物具有某种属性，推理就能揭示事物与事物之间的内在联系，这样势必会提高思想教育和课堂教学的效果。否则，对学生思想的现状若明若暗，学生有上进的可喜征兆不能作出敏锐的判断，甚至对下落的危险信号也不察觉，处理问题优柔寡断，做思想政治工作简单粗暴，讲话时使用概念不明确，作出判断不恰当，推理没有逻辑性。这怎能提高教育工作的效率呢？我们在实际生活中曾经接触到这么两件事：

第一件，某中学一位团委干部在各班团支部书记会议上说：

“一个班级团员在20人以上的成立两个团小组，20人以下的成立一个团小组。”

正巧有一个班是20个团员，这个班的团支书问他：“我们支部成立几个团小组呢？”他无法回答，因为没有考虑过这个问题，后来说了一声：“再研究研究”。从逻辑上说，他对自己使用的“以上”、“以下”两个模糊概念本身的界限也不明确。其实，只要明确“以上”、“以下”本身的界限就可以了，即“一个班级团员在20人以上（含本数）的成立两个团小组，20人以下（不含本数）的成立一个团小组。”试想，象这位团委干部对自己所使用的概念不确定，怎能不贻误工作呢？怎能提高办事的工作效率呢？至于如何运用“以上”、“以下”两个概念，可见拙著《“以上”和“以下”》（《逻辑与语言学习》，1982年第3期）

第二件，某工厂一位领导在全体职工大会上进行学雷锋小结，表扬好人好事，同时针对职工中所谓“吃饭打冲锋，

劳动不积极”的不良倾向进行批评，他说：“最近我厂有一种不良倾向，一下班就有许多人冲向食堂排队买饭。这种行为不文明。我看，在食堂排队排在前面买饭的职工就是平时劳动不积极的职工。各车间、班组要好好查一查，哪些职工经常排队排在前面买饭的。这种不良风气要迅速克服。”这一批评在职工中引起了强烈反响。有些劳动很认真排队却排在前面买过饭的职工不服气。不少车间主任也有不同看法，认为这个判断不免有些武断。然而，这位领导干部却不承认自己讲话有错误。其实，职工只对他讲话中的一个判断有意见。这个判断是：

在食堂排队排在前面买饭的职工，就是平时劳动不积极的职工。

我们认为这个判断是不恰当的，就思维的内容而言是不符合客观实际的，因为“排在前面买饭的职工”不等于全部是“平时劳动不积极的职工”，而“排在后面买饭的职工”不等于全部是“平时劳动积极的职工”。从思维的形式看，“排队排在前面买饭的职工”和“平时劳动不积极的职工”是两个完全不同的概念，它们所反映事物的对象是有两个：一是“排队排在前面买饭的职工”；一是“平时劳动不积极的职工”。这两个概念之间的关系不是同一关系而是交叉关系，即“排队排在前面的职工”之中有部分“平时劳动不积极的职工”；“平时劳动不积极的职工”之中有部分“排队排在前面买饭的”。可见这个判断的逻辑错误在于把两个交叉关系的概念误认为同一关系的概念。由于概念不明确而致使判断不恰当。如果把这一判断反映对象的量由“全称”改为“特称”，即“排队排在前面买饭的有些职工就是平时劳动不积极的职