

经典寓言故事中的 逻辑学 102

张冉 马莹 著

概念与语词(一)——“十里桃花”与“万家酒店”
性质判断之间的关系——马克·吐温的道歉启事
反二难推理——半费之讼
怎样加强反驳的力量——陈圆圆巧辩脱险
排中律的运用——肖像在哪个匣子里



国家行政学院出版社

经典寓言故事中的

逻辑学 102

张 冉 马 莹 著

国家行政学院出版社

2005 年 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

经典寓言故事中的逻辑学 102/张冉,马莹著 — 北京:
国家行政学院出版社,2005
ISBN 7-80140-376-2

I. 经... II. ①张...②马... III. 逻辑—通俗读物
IV. B81-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 037244 号

责任编辑:聂笃克
封面设计:徐东彦

经典寓言故事中的逻辑学 102

张冉 马莹 著

*

国家行政学院出版社出版

北京市海淀区长春桥路 6 号(100089)

新华书店总经销

北京秋豪印刷有限责任公司印刷

880×1230 毫米 1/32 开本 8.75 印张 135 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印数:1-11000 册

ISBN 7-80140-376-2/B·5 定价:19.00 元



序 言

逻辑学的有用与否,取决于它对学习的人能给予多少训练以达到别的目的。学习的人通过逻辑学所获得的教养,在于训练思维,使人在头脑中得到真正纯粹的思想,因为这门科学乃是思维的思维。

——黑格尔

当前,我们正面临着某些严重的逻辑混乱、语言失范的危险。比如,在国庆节的时候,人们常会说:“今天是伟大祖国的生日”、“我们迎来了祖国 55 周年华诞”,等等。这种表述就是有问题。祖国已经存在了几千年了,怎么能说是几十岁呢?正确的表述应该是将“祖国”改为“新中国”或者“共和国”。逻辑错误给我们的生活带来了种种负面影响。比如,在经济领域,由于措辞不准确、经济合同破绽百出而带来经济损失的事例不胜枚举。在立法领域,存在着法律规定不明确、法律表述与意图冲突等问题。在司法领域,存在着司法判决不讲充足理由或者论证不充分等问题。

针对当前出现的这种情况,我们应当大力普及基本的逻辑学知识,让逻辑学从“象牙塔”中走出来。在一般

人看来,逻辑学是很高深的学科,与他们没什么关系。实际上并非如此。逻辑知识根植于实际生活之中,是人类思维经验的概括和总结,逻辑学与每个人的生活和工作都有密切的联系。首先,人们要正确认识客观世界,获得科学知识,逻辑知识是不可缺少的辅助工具。逻辑知识有助于人们正确地形成概念,准确地运用概念做出判断和推理。第二,逻辑学是人们准确地表达思想、严密地论证思想的重要工具。只有系统地掌握基本的逻辑学知识,才能在说话和写文章时自觉地做到观点明确、条理清晰、富有说服力。第三,逻辑知识是人们反驳谬误、揭露诡辩的有力工具。任何人在思维过程中都必须遵守逻辑,任何论证如果违反逻辑,那么,其论证就是无效的,其论点也是不能被接受的。

为了使更多的人了解和学习逻辑学,本书精选了102个经典寓言故事,每个寓言故事说明一个逻辑学道理,从而对传统形式逻辑的基本原理进行了比较完整而又通俗的阐释。本书在写作的过程中,充分考虑了读者阅读和理解的便利。每篇内容的正标题是要阐述的逻辑学道理,副标题是故事的题目;提示性的文字对故事所蕴涵的逻辑学道理进行了简要说明;正文中的故事趣味性、寓意深刻,加深对逻辑学原理的理解;结尾用一句名人名言,或揭示了故事蕴涵的逻辑学道理,或与故事内容密切相关,读来让人深受启发。

阅读本书,您不仅可以获得逻辑学的基本知识,提高思辨能力;同时可以了解很多文史知识,提高人文素养。相信您选择和阅读本书一定是明智之举。



目 录

序 言.....	1
概念篇.....	1
概念的涵义	
——鸡怎么会是植物.....	3
概念是思维的细胞	
——疯子解开教授的难题.....	6
概念的基本特征	
——“白马非马”论.....	8
概念的种类	
——你是不是由猴子变来的	11
概念与语词(一)	
——“十里桃花”与“万家酒店”	15
概念与语词(二)	
——打牌会影响谁	18
概念与语词(三)	
——欧第姆斯的智慧	20
概念要明确	
——鼠璞的误会	23

概念明确的基本要求	
——我先救未来的妈妈	25
概念外延间的关系	
——吴王不是天子	27
概念的限定	
——苏东坡巧联戏僧	30
概念的概括	
——孔子论“楚人”与“人”	32
概念的适用范围	
——国氏善为盗	34
概念与定义	
——魏征论忠臣与良臣	36
概念的划分	
——从笑的种类说起	38
划分概念的标准要统一	
——“我究竟该干什么”	40
划分概念的子项要穷尽	
——娜娜该排哪一队	42
判断篇	45

什么是判断	
——特洛伊木马	47
判断的特征	
——菊花会不会落花满地	49
判断与语句(一)	
——普希金舞会上的“妙言”	52
判断与语句(二)	

——睡觉与演戏	54
判断与语句(三)	
——祝枝山妙联惩恶人	56
性质判断之间的关系	
——马克·吐温的道歉启事	59
性质判断项的周延性	
——苏轼是聪明人吗	63
关系判断的构成	
——王元泽巧答戏客人	65
关系的反对称性	
——小孩如何说服了项羽	67
关系的半对称性	
——单向度的爱	69
联言命题的涵义和种类	
——“我爱我师,我更爱真理”	71
联言判断的真假值	
——愚人节里的难题	74
怎样使联言判断恰当	
——苏东坡断案	76
选言命题的涵义和种类	
——父子两人与一头驴	78
选言判断的真假值	
——这样嫁人行不行	80
假言判断的涵义和种类	
——巴依碰壁	82
充分条件假言判断	
——小芳妙对蛮横知府	84

必要条件假言判断	
——“不入虎穴，焉得虎子”	87
充分必要条件假言判断	
——谁是亲生父亲	89
怎样使假言判断恰当	
——仙鹤与乌龟	91
模态命题	
——一只鸡蛋与 500 两黄金	94
简单判断的负判断	
——中国人都是丑陋的吗	97
永真判断	
——“我愿意嫁给希特勒”	99
隐含判断的运用	
——“七窍通了六窍”	101

推理篇 103

推理的涵义和结构	
——一只猫泄露了机密	105
直接推理的涵义	
——客人为什么会被气走	108
直接推理中换位法的规则	
——狐狸和狼	111
三段论的涵义与结构	
——稷苴该不该斩庄贾	114
三段论的规则	
——这个孩子是谁的	117
复合三段论	

——居维叶的冷静与智慧·····	120
关系推理	
——谁最迟回到宿舍·····	122
联言推理	
——这三张牌是什么牌·····	124
选言推理涵义和结构	
——凶犯究竟往哪边逃的·····	127
选言推理的种类	
——土耳其商人和帽子·····	130
充分条件假言推理(一)	
——纪晓岚巧对乾隆·····	132
充分条件假言推理(二)	
——毋择的机智·····	134
必要条件假言推理	
——林肯如何为小阿姆斯特朗辩护·····	136
二难推理的涵义	
——聪明的囚徒·····	139
二难推理的结构	
——鲍细娅巧胜夏洛克·····	141
反二难推理	
——半费之讼·····	143
三难推理	
——需要我来讲吗·····	146
假言联言推理	
——被告席上的法官·····	148
完全归纳推理	
——谁会保护老狼·····	151

不完全归纳推理	
——火鸡的推理是靠不住的·····	154
简单枚举法	
——螺赢的秘密·····	156
科学归纳法	
——洛文揭开候鸟迁徙之谜·····	158
类比推理的涵义	
——杰弗逊的领悟·····	161
比喻推理	
——南橘北枳·····	164
溯原推理	
——加勒发现海王星·····	166
逻辑推理能力的重要性	
——肯尼将军的推断·····	168
论证反驳篇 ·····	172
论证与推理的关系	
——晏子使楚·····	174
归纳论证与演绎论证	
——阿基米德如何解开王冠之谜·····	177
归纳论证	
——布衣之怒·····	179
类比论证	
——邹忌讽齐王纳谏·····	181
选言证法	
——福尔摩斯智断盗窃案·····	184
事例论证	

——国王是傻瓜	187
归谬法	
——“神,根本就不存在”	190
反证法	
——优孟谏楚庄王葬马	192
反驳的涵义和种类	
——“诸葛亮舌战群儒”	195
反驳论证方式	
——这件圣物是真的吗	198
反驳论据	
——程颢驳斥诈骗犯	200
反驳论点	
——比萨斜塔实验	203
揭悖反驳法	
——“人应当知道自己无知”	206
归谬反驳法	
——杨梅与孔雀	209
怎样加强反驳的力量	
——陈圆圆巧辩脱险	211
充足理由原则	
——关于座次的争辩	214
论题不确定的诡辩	
——“明天吃饭不要钱”	218
推不出错误	
——老虎的逻辑	220
循环论证的错误	
——贫穷的原因是贫穷	222

以书为据的错误

- 狐狸的本本主义 225

规律方法篇 228

同一律的内容

- 秀才捉弄学监 230

偷换概念

- 有角的人 233

混淆概念

- 尹文论士 235

矛盾律的内容

- 自相矛盾 238

矛盾律的运用

- 巧破碎尸案 241

逻辑悖论

- 理发师的难题 244

排中律的内容

- 肖像在哪个匣子里 246

复杂问语

- 巧问偷马者 248

观察法的种类和作用

- 鲁班是怎样发明锯子的 250

实验法的优点

- 爱迪生怎样发明灯泡的 253

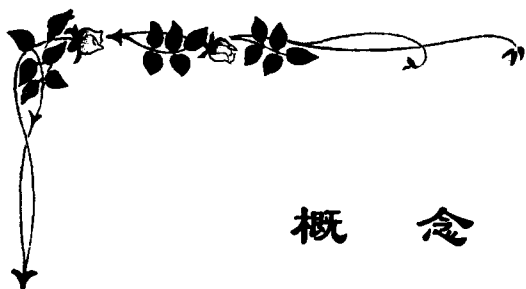
比较法的运用

- 宁戚谏宋桓公礼贤下士 256

假说的提出和验证

——魏格纳创立大陆漂移说	258
科学抽象法	
——“七桥问题”与拓扑学	261
概括法的特点	
——水能变成土吗	263
分析法的运用	
——普里斯特列的贡献	265





概 念 篇

概念是反映对象的本质属性或特有属性的一种思维形式。作为思维的结晶,概念是对人们一定阶段认识成果的凝结。概念的形成过程既是对感性材料进行加工的过程,又是一个认识不断深化的过程。概念又是最基本的思维形式,是思维的细胞,它不仅是理性认识的起点,也是人们进行其他理性认识活动的基本构成要素。概念构成判断,判断组成推理。没有概念,命题和推理就失去了存在的前提。所以,要合乎逻辑地进行思维,就必须学会准确地理解和使用概念。

准确地理解概念,要求明确概念的两个基本逻辑特征:即概念的内涵和外延。概念的内涵和外延是相互制约的,一定的内涵制约着一定的外延,而一定的外延也制约着一定的内涵。概念的内涵和外延之间存在着反变关系,即在具有属种关系或种属关系的两个概念之间,如果一个概念的外延愈大,它的内涵就愈少;如果一个概念的外延愈小,它的内涵就愈多。只有做到了概念明确,才能做出恰当的判断和进行正确的推理。

要正确地理解和使用概念,必须善于区分概念的种类。概念根据其内涵与外延的一般特征,可以分为几个

种类。第一,根据概念外延的大小,即概念所反映的对象数量的不同,概念可以分为单独概念和普遍概念。第二,根据概念所反映的对象是否为集合体,可以将概念分为集合概念和非集合概念。第三,根据概念所反映的对象是否为具体事物,还可以把概念分为实体概念和属性概念。第四,根据概念所反映的对象具有还是不具有某种属性,可以将概念分为正概念和负概念。在概念的种类中,特别需要注意区分集合概念与非集合概念。

要正确地理解概念和使用概念,还必须认清概念外延之间的不同关系。客观事物之间存在着这样那样的关系,反映到人们头脑中的概念之间当然也存在着各种各样的关系。概念外延之间的关系主要有五种,即全同关系、属种关系、种属关系、交叉关系、全异关系。

要正确地理解概念和使用概念,也要对概念进行正确的定义和划分。在定义概念和划分概念的过程中,要严格遵守概念定义和划分的各项规则。如果在给概念下定义的时候,违反了下定义的规则(违反其中一条或几条),那么,这样的定义就会是错误的、不合逻辑的。如果在对概念进行划分的时候,违反了划分的规则(违反其中一条或几条),那么,这样的划分也就会是错误的、不合逻辑的。



概念的涵义

——鸡怎么会是植物

客观世界中,存在着形色各异、种类繁多的事物,一切能被思考的事物都可以成为人们反映的对象。而事物无不具有自身一定的性质,如形态、颜色、好坏以及美丑等等,同时也无不与其他事物发生一定的关系,如大于、小于、之上、之下、相等、对称、结盟、交战等。事物自身的性质及其与其他事物的关系,在逻辑学上就被统称为该事物的属性。概念就是人们在感性认识基础上,借助于分析、综合、比较、抽象、概括等方法,舍去对象的非本质属性及非特有属性,抽象地反映对象的本质属性和特有属性而形成的。简单地说,概念是反映对象本质属性或特有属性的思维形式。

如果有人说鸡是植物,你一定笑他是白痴。可是世界之大,无奇不有,有人就对此进行了论证。

1929年,美国堪萨斯州就有些人成立了一个“笨人俱乐部”。不过他们可不是真的一群白痴、笨蛋,而是一群社会上的“绅士”。这个俱乐部的口号是:“越学越无学,越知越无知。”这个俱乐部的章程规定:只有称得上最没有用的人,才有当选俱乐部主席的资格。

俱乐部专办一些倒行逆施的活动,如圣诞节在12月,他们