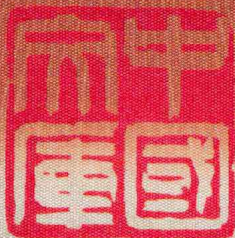


中国文库

· 哲学社会科学类 ·

形式逻辑

金岳霖 主编



中国出版集团
人民出版社

中国文库

哲学社会科学类

形式逻辑

金岳霖 主编

中国出版集团

人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

形式逻辑 / 金岳霖主编. —北京: 人民出版社, 2005. 1
(中国文库)

ISBN 7-01-004922-X

I. 形… II. 金… III. 形式逻辑 IV. B812

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 004274 号

责任编辑: 陈亚明
整体设计: 翁 涌
责任印制: 董文权 李 博

形式逻辑

Xingshi Luoji

金岳霖 主编

人 民 出 版 社 出 版
<http://www.peoplepress.net>

北京市朝内大街 166 号 邮编: 100706
北京瑞古冠中印刷厂印刷 新华书店总店北京发行所经销
2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷
开本: 880 毫米 × 1230 毫米 1/32 印张: 11.5
字数: 270 千字 印数: 1-4500
ISBN 7-01-004922-X
定价: 16.00 元



作者像

“中国文库”出版前言

“中国文库”主要收选20世纪以来我国出版的哲学社会科学研究、文学艺术创作、科学文化普及等方面的优秀著作和译著。这些著作和译著，对我国百余年来政治、经济、文化和社会的发展产生过重大积极的影响，至今仍具有重要价值，是中国读者必读、必备的经典性、工具性名著。

大凡名著，均是每一时代震撼智慧的学论、启迪民智的典籍、打动心灵的作品，是时代和民族文化的瑰宝，均应功在当时、利在千秋、传之久远。“中国文库”收集百余年来名著分类出版，便是以新世纪的历史视野和现实视角，对20世纪出版业绩的宏观回顾，对未来出版事业的积极开拓，为中国先进文化的建设，为实现中华民族的伟大复兴做出贡献。

大凡名著，总是生命不老，且历久弥新、常温常新的好书。中国人有“万卷藏书宜子弟”的优良传统，更有当前建设学习型社会的时代要求，中华大地读书热潮空前高涨。“中国文库”选辑名著奉献广大读者，便是以新世纪出版人的社会责任感和历史使命感，帮助更多读者坐拥百城，与睿智的专家学者对话，以此获得丰富学养，实现人的全面发展。

为此，我们坚持以“三个代表”重要思想为统领，坚持贯彻“百花齐放、百家争鸣”的方针，坚持按照“贴近实际、贴近生活、贴近群众”的要求，以登高望远、海纳百川的广阔视野，披沙拣金、露沙雪纂的刻苦精神，精益求精、探赜索隐的严谨态度，投入到这项规模宏大的出版工程中来。

“中国文库”所收书籍分列于8个类别，即：(1)哲学社会科学类(哲学社会科学各门类学术著作)；(2)史学类(通史及专史)；(3)文学类(文学作品及文学理论著作)；(4)艺术类(艺术作品及艺术理论著作)；(5)科学技术类(科技史、科技人物传记、科普读物等)；(6)综合·普及类(教育、大众文化、少儿读物和工具书等)；(7)汉译学术名著类(著名的外国学术著作汉译本)；(8)汉译文学名著类(著名的外国文学作品汉译本)。计划出版1000种，自2004年起出版，每年出版1至2辑，每辑约100种。

“中国文库”所收书籍，有少量品种因技术原因需要重新排版，版式有所调整，大多数品种则保留了原有版式。一套文库，千种书籍，庄谐雅俗有异，版式整齐划一未必合适。况且，版式设计也是书籍形态的审美对象之一，读者在摄取知识、欣赏作品的同时，还能看到各个出版机构不同时期版式设计的风格特色，也是留给读者们的一点乐趣。

“中国文库”由中国出版集团发起并组织实施。收选书目以中国出版集团所属出版机构出版的书籍为主要基础，逐步邀约其他出版机构参与，共襄盛举。书目由“中国文库”编辑委员会审定，中国出版集团与各有关出版机构按照集约化的原则集中出版经营。编辑委员会特别邀请了我国出版界德高望重的老专家、领导同志担任顾问，以确保我们的事业继往开来，高质量地进行下去。

“中国文库”，顾名思义，所收书籍应当是能够代表中国出版业水平的精品。我们希望将所有可以代表中国出版业水平的精品尽收其中，但这需要全国出版业同行们的鼎力支持和编辑委员会自身的努力。这是中国出版人的一项共同事业。我们相信，只要我们志存高远且持之以恒，这项事业就一定能够持续地进行下去，并将不断地发展壮大。

“中国文库”编辑委员会

“中国文库”第二辑 编辑委员会

顾 问

(按姓名笔画为序)

于友先 石宗源 刘 杲 许力以 杜导正 李东生
李从军 宋木文 徐惟诚

主 任：杨牧之

副主任：聂震宁

委 员

(按姓名笔画为序)

丁一平 丁亚平 艾 东 龙 杰 卢锡铭 田胜立
吕建华 乔友农 刘玉山 刘国玉 刘国辉 杨德炎
李 岩 李 峰 吴江江 吴希曾 张伟民 张树相
汪继祥 宋一夫 宋焕起 胡守文 郜宗远 贺圣遂
贺耀敏 黄书元 敬 谱 焦国瑛 赖德胜

“中国文库”第二辑编辑委员会办公室

主 任：聂震宁

副主任：刘国辉 宋焕起

成 员：（按姓名笔画为序）

于殿利 刘晓东 孙延凤 李 岩 李师东
李济平 陈有和 汪家明 程大利 管士光

出版编务组：

陈鹏鸣 仵永成 杨 静 李红强 孙 牧
乔先彪

前 言

本书是集体编写的,由金岳霖同志任主编。担任编写工作的有(按姓氏笔画顺序):方华、向刘骏、吴允曾、周礼全、赵民、晏成书、诸葛殷同与麻保安。本书初稿完成于1963年。

王宪钧、汪奠基两位同志经常参加初稿的讨论。

1965年,周礼全对初稿作了一次总的修改。

由于林彪和“四人帮”推行文化专制主义,许多本来可以出版的稿子长期被积压。只是在党中央粉碎了“四人帮”后的今天,本书才有出版的机会。

在这次付印前,又在个别地方作了必要的修改。除了向刘骏同志与赵民同志由于不在北京未能参加外,其他担任编写工作的同志都参加了本书的最后一次修改工作。

在本书编写过程中,全国许多高等院校和科研机构中从事逻辑工作的同志提出了不少的宝贵意见,谨此致谢。

《形式逻辑》编写组

一九七九年二月

目 录

第一章 形式逻辑的对象和作用	1
第一节 形式逻辑的对象	1
第二节 形式逻辑、数理逻辑与辩证逻辑	7
第三节 形式逻辑的作用	11
第二章 概念	14
第一节 概念的特征	14
第二节 概念与语词	20
第三节 概念的内涵与外延	22
第四节 概念的种类	27
第五节 概念间的关系	34
第六节 定义	41
什么是定义	41
真实定义	44
语词定义	48
真实定义与语词定义的关系	52
定义的规则	53
第七节 划分	59
什么是划分	59
划分的规则	61
二分法	63
划分与定义的关系	64
习 题	64

第三章 判断	68
第一节 判断的特征	68
第二节 判断与语句	74
第三节 判断的种类	77
第四节 性质判断及其相互关系	80
性质判断的形式	80
A、E、I、O 之间的真假关系	87
第五节 A、E、I、O 的主项与谓项周延问题	94
第六节 关系判断及其相互关系	98
关系判断的形式	98
关系的对称性	100
关系的传递性	102
关系判断的量项	103
第七节 假言判断	104
第八节 选言判断	113
第九节 联言判断	117
第十节 负判断	119
第十一节 各种复合判断之间的关系	122
第十二节 模态判断	124
第十三节 几种特别的判断形式	129
习 题	133
第四章 演绎推理	138
第一节 推理的特征	138
第二节 推理的种类与演绎推理的特征	142
第三节 性质判断的推理:(一)直接推理	144
换质法	144
换位法	146
换质位法	149
附性法	151

第四节	性质判断的推理:(二)三段论	152
三段论的定义与组成		152
三段论的规则		153
三段论的格与式		161
三段论的还原		166
省略三段论与复合三段论		168
有关三段论的几个问题		172
第五节	关系判断的推理	178
第六节	复合判断的推理	182
假言推理		182
选言推理		188
联言推理		191
二难推理		193
几种常见的以假言判断、选言判断和联言判断为 前提的推理		198
第七节	模态推理	203
习 题		206
第五章	归纳法	211
第一节	归纳法的特征	211
第二节	观察、实验与一些整理感性材料的方法	214
观察与实验		214
比较、分类、分析与综合		218
第三节	简单枚举法与完全归纳法	221
简单枚举法		221
完全归纳法		222
第四节	类比法	224
第五节	判明因果联系的方法	227
现象间的因果联系		227
求因果联系的五种方法		229

第六节 概率与统计	241
概率	241
统计方法	243
应用统计方法时常见的错误	247
第七节 假说	249
假说的性质	249
假说的发展	250
假说的作用	253
第八节 归纳与演绎的关系	254
习 题	257
第六章 形式逻辑的基本规律	262
第一节 形式逻辑基本规律的一般性质	262
第二节 同一律	264
第三节 矛盾律	268
第四节 排中律	273
习 题	277
第七章 论证	279
第一节 论证及其作用	279
第二节 论证的组成	282
第三节 论证的种类	288
演绎论证和归纳论证	288
直接论证和间接论证	289
第四节 论证的规则	292
关于论题的规则	292
关于论据的规则	295
关于论证方式的规则	297
第五节 反驳	299
第六节 几种不正当的论证和反驳的手法	303
习 题	304

附录 逻辑史资料	307
第一节 引言	307
第二节 古希腊奴隶社会时期的逻辑学说	310
亚里士多德的逻辑学说	310
斯多阿派与伊壁鸠鲁派的逻辑学说	319
第三节 欧洲中世纪封建主义时期的逻辑学说	321
第四节 欧洲近代资本主义时期的逻辑学说	324
培根的归纳逻辑	324
《波尔罗亚尔逻辑》	327
康德的逻辑学说	332
穆勒的归纳逻辑	335
莱布尼兹到布尔的数理逻辑	339
第五节 中国逻辑思想的发展	343
公孙龙的逻辑思想	343
后期墨家的逻辑思想	347
荀况的逻辑思想	350
汉以后逻辑思想的发展	352
补 记	356

第一章 形式逻辑的对象和作用

第一节 形式逻辑的对象

形式逻辑是一门以思维形式及其规律为主要研究对象,同时也涉及一些简单的逻辑方法的科学。

任何具体思维都有它的内容,也有它的形式。任何具体思维,都涉及一些特定的对象。例如,数学中的具体思维,就涉及数量与图形这些特定的对象;物理学中的具体思维,就涉及声、光、电、力……这些特定的对象;政治经济学中的具体思维,就涉及生产关系、商品、价值……这些特定的对象。各个不同领域中的具体思维所涉及的对象是不相同的。但是,在各个不同领域的具体思维中,又存在着一些共同的因素。例如,在各个不同领域的具体思维中,都要应用“所有……都是……”、“如果……那么……”这些思维因素。各个不同领域的具体思维都需要应用共同思维因素,就是具体思维的形式,或者说,就是思维形式。各个不同领域的具体思维所涉及的特殊对象,就是具体思维的内容,或者说,就是思维内容。

我们可以通过几个例子具体地加以说明。

- (1)所有商品都是有价值的。
- (2)所有金属都是有光泽的。
- (3)所有帝国主义都是要侵略的。

上面是三个判断。判断(1)是属于政治经济学领域的具体思

维,它涉及“商品”与“有价值的”这些特殊的对象。判断(2)是属于物理学领域的具体思维,它涉及“金属”与“有光泽的”这些特殊对象。判断(3)是属于政治领域的具体思维,它涉及“帝国主义”与“要侵略的”这些特殊的对象。这三个判断所涉及的特殊对象,就分别地是这三个判断的思维内容。

但是,以上这三个判断都具有“所有……都是……”这样一个共同因素。“所有……都是……”是各个不同领域的具体思维都需要应用共同思维因素。所以,它就是上面三个判断所具有的思维形式。

我们用“S”与“P”来分别地代表“所有”后面的“……”与“都是”后面的“……”。“S”与“P”都是变项,“S”叫做主项,“P”叫做谓项,我们可以用任何的具体概念去代换它们。这样,上面三个判断所具有的思维形式就是:

所有 S 都是 P。

我们再看底下几个例子:

(4)如果一个产品不是为了出售而是为了生产者自身的消费,那么这个产品不是商品。

(5)如果金属遇热,那么金属会膨胀。

(6)如果一切正偶数都大于 1,那么 1 小于一切正偶数。

(4)、(5)、(6)也是三个判断。这三个判断各涉及不同的对象。判断(4)涉及产品……;判断(5)涉及金属……;判断(6)涉及正偶数……。判断(4)、(5)、(6)所涉及的这些不同的对象,就分别是判断(4)、(5)、(6)的思维内容。

但是,判断(4)、(5)、(6)却具有一个共同的思维因素,即“如果……,那么……”。“如果……,那么……”是各个不同领域的具体思维都需要应用共同思维因素。所以,它就是上面三个判断的思维形式。

我们用“p”与“q”，来分别代表“如果”后面的“……”与“那么”后面的“……”。“p”与“q”都是变项，我们可以用任何具体判断去代换它们。这样，判断(4)、(5)、(6)的形式就是：

如果 p, 那么 q。

以上所举的例子都是关于判断方面的，下面我们举两个关于推理的例子。

(7)所有金属都是有光泽的；

所有铁都是金属；

所以，所有铁都是有光泽的。

(8)所有正义的事业都是一定要胜利的；

所有反对帝国主义的民族民主革命都是正义的事业；

所以，所有反对帝国主义的民族民主革命都是一定要胜利的。

(7)和(8)是两个推理。我们研究一下这两个推理，就会发现，它们有着一些共同的因素。它们都是由三个具有“所有……都是……”形式的判断组成的。而且这三个判断都有这样的关系：第一个判断的主项和第二个判断的谓项是相同的概念，第一个判断的谓项和第三个判断的谓项也是相同的概念，第二个判断的主项和第三个判断的主项也是相同的概念。

如果我们用“M”，“P”与“S”去分别代表上述那些相同的概念，上面这两个推理的共同因素就是：

所有 M 都是 P；

所有 S 都是 M；

所以，所有 S 都是 P。

这个共同因素，不仅是上述两个推理的共同因素，而且还是各个不同的思维领域都需要应用的思维因素。因此，这个共同的思