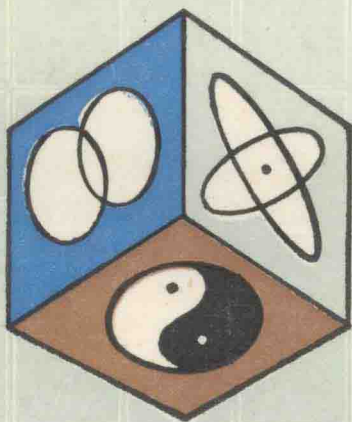


逻辑思维基本原理

赵荣组 王仰德
李文钦 里民



学苑出版社

逻辑思维基本原理

赵荣组 王仰德
李文钦 里 民

学苑出版社

逻辑思维基本原理

赵荣组 王仰德

李文钦 里 民

学苑出版社出版发行

(北京西四颁赏胡同四号)

新华书店北京发行所发行

安华印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32 9.25印张 230千字

印数: 00001——03000

1990年12月第1版

1990年12月第1次印刷

ISBN7-5077-0221-9·/B·5 定价: 4.00元

序

当前在我国学校讲授的逻辑学，主要是传统逻辑，或称普通逻辑。有时有的学校也开辩证逻辑、数理逻辑（及其某些分支）。对于前者，列宁指示要改造，要修正；近年来又提出逻辑要现代化。这个现代化，似乎主要是针对传统逻辑，很少有人提到对数理逻辑和辩证逻辑如何现代化的问题。好像它们无需现代化，或者是它们已经是现代化了的。对于传统逻辑如何改造，怎样现代化，众说纷纭，莫衷一是。自从列宁提出形式逻辑要改造，已经过去半个多世纪了，逻辑改造没有，改造好了没有？从通常的情况来看，似乎是“改造尚未成功，同道仍须努力。”七十年代末提出逻辑要现代化，也过去十多年了，逻辑现代化了没有？好像也没有答案。

倘从逻辑发展史的角度来看，逻辑之发展为数理逻辑和辩证逻辑，至少部分地实现了逻辑的改造和逻辑的现代化。当然，传统逻辑的精华理应保留和进入被改造了的或现代化了的现代逻辑之中。换言之，把数学的方法，抽象化、形式化的方法引进逻辑，就产生了数理逻辑或现代形式逻辑；把唯物辩证法的方法引进逻辑，或曰把逻辑辩证化（五十年代这一提法在苏联曾遭到一部分人的非议）研究辩证的思维，或思维的辩证法。这就是现代辩证逻辑。辩证逻辑，既是哲学，又是逻辑；正如数理逻辑既是数学，又是逻辑一样。

形式逻辑、数理逻辑、辩证逻辑，尽管它们侧重点不同，但它们都是逻辑，都是以思维为其研究对象。它们之间没有不可逾越的鸿沟，也没有什么本质上的不同，而是彼此互相联系，互相渗透，互相过渡，只有形式化、辩证化程度、阶段的高低和层次的深浅不同而已。

正是在这个意义上，我高兴地看到赵荣组、王仰德等几位在哲学和自然科学基础方面有一定造诣的中年同志，在把形式逻辑和辩证逻辑结合、统一方面所取得的成果。

综观全书，可以看到以下几个突出的特点：

1. 努力贯彻以马克思主义唯物辩证法为指导。
2. 体现了逻辑发展不同阶段的内在联系和统一。
3. 紧密地与自然科学、科学史相结合。
4. 有利于学员、读者较为全面地把握逻辑学的基础。

我认为这至少是逻辑的改造或现代化的步骤之一，如果是谈到逻辑的改造和现代化的话。其实这也正是我乐于为本书的出版说几句话的原因之一。

中国人民大学哲学系

马玉珂

1990年11月

前 言

近年来，不少理工医农院校先后开设了逻辑学的课程，有的讲授普通逻辑，有的讲授辩证逻辑，都得到了学生们的欢迎。

我们在教学实践中感到，如果让理工医农院校的大学生，既学点普通逻辑知识，又学点辩证逻辑知识，也许会有助于提高他们的科学思维能力。然而，当我们着手这样做的时候，却发现由于教学时数的限制，拿现有的为文科学生学习而编写的普通逻辑或辩证逻辑教材作为我们的教材，都不大适用。为此，我们南京化工学院、北京化工学院和化工部石家庄管理干部学院和首都医学院的四位同志，共同编写了这本《逻辑思维基本原理》，以应教学之需。

编写本书预期要达到的基本要求是，既简明、系统地介绍普通逻辑和辩证逻辑的一些基本规律和规则，同时又把两种逻辑联结起来，使之成为一个有机的整体，并在此基础上把逻辑学和科学史结合起来。由于我们水平有限，本书的内容难免有缺点和错误，特别是把两种逻辑联结成为一个整体，只是我们的一种尝试，我们诚恳地欢迎专家和读者们给予批评和指正。

应我们的聘请，中国人民大学马玉珂教授为本书写了序言，在这里我们表示衷心的感谢。

在编写本书的过程中，南京化工学院社科部、科研处，

北京化工学院社科部和武汉化工学院社科部曾给予了大力支持，南京化工学院的黄爱宝同志参加了编写大纲的拟订，提供了宝贵的意见，谨此致以诚挚的谢忱。

编 者

1990年10月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 认识和思维.....	(1)
一、思维在认识中的地位和作用.....	(1)
二、思维的本质.....	(3)
三、思维的类型.....	(7)
第二节 逻辑思维.....	(9)
一、逻辑思维的特征.....	(9)
二、逻辑思维的基本途径.....	(12)
三、逻辑思维的阶段和结构.....	(13)
四、普通逻辑和辩证逻辑的关系.....	(15)
第三节 逻辑思维基本原理的作用和学习方法.....	(18)
一、逻辑思维在整个思维活动中的地位.....	(18)
二、逻辑思维基本原理的作用.....	(20)
三、学习逻辑思维基本原理的方法.....	(22)
第二章 概 念	(23)
第一节 概述.....	(23)
一、什么是概念.....	(23)
二、概念的逻辑特征.....	(24)
三、概念和语词.....	(25)
第二节 概念的种类.....	(26)

一、概念有哪些种类·····	(26)
二、明确概念种类的意义·····	(29)
第三节 概念间的关系·····	(29)
一、概念间的相容关系·····	(30)
二、概念间的不相容关系·····	(31)
三、概念间的并列关系·····	(32)
四、掌握概念间关系的意义·····	(32)
第四节 明确概念的方法·····	(33)
一、定义·····	(33)
二、划分·····	(36)
三、限制和概括·····	(38)
第三章 判 断·····	(40)
第一节 概述·····	(40)
一、什么是判断·····	(40)
二、判断的逻辑特征·····	(41)
三、判断和语句·····	(42)
四、判断的种类·····	(43)
第二节 性质判断·····	(43)
一、什么是性质判断·····	(43)
二、性质判断的种类·····	(44)
三、A、E、I、O四种性质判断的项的 周延性·····	(44)
四、主谓项相同的A、E、I、O四种判 断间的关系·····	(45)
第三节 关系判断·····	(47)
一、什么是关系判断·····	(47)
二、关系的性质·····	(47)

第四节 联言判断	(48)
一、什么是联言判断	(48)
二、联言判断的真假	(49)
第五节 选言判断	(50)
一、相容的选言判断	(50)
二、不相容的选言判断	(51)
第六节 假言判断	(52)
一、充分条件假言判断	(52)
二、必要条件假言判断	(54)
三、充分必要条件假言判断	(54)
第七节 负判断	(56)
一、什么是负判断	(56)
二、负判断的等值关系	(56)
第八节 几种常见的多重复合判断	(57)
一、联言型多重复合判断	(57)
二、选言型多重复合判断	(58)
三、假言型多重复合判断	(58)
第四章 演绎推理	(59)
第一节 概述	(59)
一、什么是推理	(59)
二、演绎推理的特征和作用	(60)
三、演绎推理的种类	(61)
第二节 直接推理	(61)
一、运用判断变形法的直接推理	(61)
二、运用对当关系的直接推理	(64)
三、运用附性法的直接推理	(65)
第三节 三段论	(66)

一、三段论及其结构.....	(66)
二、三段论的公理和规则.....	(66)
三、三段论的格和式.....	(68)
四、省略三段论和复合三段论.....	(70)
第四节 关系推理.....	(72)
一、直接的关系推理.....	(72)
二、间接的关系推理.....	(73)
三、混合关系推理.....	(74)
第五节 联言推理和选言推理.....	(75)
一、联言推理.....	(75)
二、选言推理.....	(76)
第六节 假言推理.....	(78)
一、充分条件假言推理.....	(78)
二、必要条件假言推理.....	(80)
三、充分必要条件假言推理.....	(82)
第七节 二难推理.....	(83)
一、什么是二难推理.....	(83)
二、二难推理的正确形式.....	(85)
第五章 归纳推理和类比推理.....	(87)
第一节 归纳推理.....	(87)
一、概述.....	(87)
二、完全归纳推理.....	(88)
三、不完全归纳推理.....	(91)
四、探求因果联系的逻辑方法.....	(95)
第二节 类比推理	(103)
一、概述	(103)
二、类比推理的种类和方法	(104)

三、类比推理的作用	(107)
四、努力提高类比推理结论的可靠程度	(109)
第六章 论 证	(111)
第一节 概述	(111)
一、什么是论证	(111)
二、论证的结构	(112)
三、论证的作用	(114)
第二节 论证的种类	(114)
一、证明	(115)
二、反驳	(120)
第三节 论证的规则	(123)
一、关于论题的规则	(123)
二、关于论据的规则	(125)
三、关于论证方式的规则	(127)
第七章 知性思维的基本规律	(130)
第一节 同一律	(130)
一、同一律的基本内容	(130)
二、同一律的逻辑要求	(131)
三、同一律的作用	(132)
四、同一律的“同一”和形而上学“同一”的区别	(133)
第二节 矛盾律	(135)
一、矛盾律的基本内容	(135)
二、矛盾律的逻辑要求	(135)
三、矛盾律的作用	(137)
四、逻辑矛盾和辩证矛盾的区别	(138)
第三节 排中律	(139)
一、排中律的基本内容	(139)

二、排中律的逻辑要求	(140)
三、排中律的作用	(140)
第八章 思维形式的辩证运动	(144)
第一节 概述	(144)
一、知性思维向理性思维的发展是实践和认识的必然要求	(144)
二、理性思维活动表现为一系列思维形式的辩证运动	(145)
第二节 具体概念	(146)
一、抽象概念和具体概念	(146)
二、具体概念的形成	(153)
三、具体概念的发展	(154)
四、具体概念的作用	(157)
第三节 辩证判断	(159)
一、普通判断和辩证判断	(159)
二、辩证判断的形成	(163)
三、辩证判断的发展	(165)
四、辩证判断的作用	(166)
第四节 辩证推理	(168)
一、普通推理和辩证推理	(168)
二、辩证推理的形成和发展	(170)
三、辩证推理的原则	(171)
四、辩证推理的作用	(173)
第九章 思维的辩证方法	(175)
第一节 概述	(175)
一、抽象思维方法和辩证思维方法	(175)
二、辩证思维方法的作用	(176)

第二节 归纳与演绎相统一的方法	(178)
一、普通的归纳与演绎和辩证的归纳 与演绎	(179)
二、归纳与演绎的辩证关系	(182)
三、归纳与演绎相统一方法的作用	(186)
第三节 分析与综合相统一的方法	(187)
一、抽象的分析与综合和辩证的分析 与综合	(187)
二、分析与综合相统一方法的基础和环节	(188)
三、分析与综合相统一方法的基本原则	(191)
四、分析与综合相统一方法的作用	(192)
第四节 从抽象上升到具体的方法	(194)
一、抽象和具体	(194)
二、从抽象上升到具体的过程和使用 的方法	(197)
三、从抽象上升到具体方法的作用	(201)
第五节 逻辑与历史相统一的方法	(203)
一、逻辑的东西与历史的东西相统一	(203)
二、逻辑的方法与历史的方法相统一	(207)
三、逻辑与历史相统一方法的作用	(211)
第十章 理性思维的基本规律	(214)
第一节 概述	(214)
一、理性思维基本规律和知性思维基本规律的 联系	(214)
二、理性思维基本规律和知性思维基本规律的 区别	(215)
第二节 对立同一思维律	(216)

一、对立同一思维律的基本内容	(216)
二、对立同一思维律的逻辑要求	(221)
三、对立同一思维律的作用	(222)
第十一章 科学假说和科学理论	(225)
第一节 概述	(225)
一、假说及其特征	(225)
二、假说的类型	(227)
三、假说的作用	(229)
第二节 假说的形成	(231)
一、假说的前提和条件	(231)
二、假说的步骤和方法	(233)
三、假说必须遵循的原则	(234)
第三节 假说的验证	(237)
一、逻辑论证	(237)
二、实践检验	(238)
三、假说向科学理论的转化	(239)
第四节 科学理论	(240)
一、科学理论的成立	(240)
二、科学理论的特征	(243)
三、科学理论的功能	(245)
四、科学理论的发展	(246)
第十二章 逻辑思维方法在科学研究中的综合运用	(249)
第一节 从“五行说”到“原子——分子论”	(249)
一、中国的“五行说”和古希腊的原子论 ——想象——抽象——概括	(249)

二、道尔顿科学原子论的建立	
——演绎——归纳——演绎	
——归纳	(251)
三、阿伏伽德罗“原子——分子论”的提出	
——归纳——演绎——综合	(253)
第二节 从电子的发现到原子结构模型理论	
的确立	(256)
一、电子的发现	
——演绎——演绎——归纳	(256)
二、卢瑟福原子结构模型的提出	
——综合——演绎——演绎	
——类比	(258)
三、原子结构模型的不断完善	
——综合——类比——综合	(260)
第三节 从质子的发现到原子核结构理论的	
建立	(263)
一、质子的发现	
——分析——演绎——归纳	(263)
二、中子的发现	
——演绎——分析——演绎	
——归纳	(264)
三、原子核结构理论的建立	
——综合——演绎——类比	
——演绎	(267)
第四节 从基本粒子的相继发现到强子的内部结	
构模型和统一场论	(271)

一、基本粒子的发现和分类

——分析——归纳 (271)

二、强子内部结构模型的演变

——综合——演绎——类比 (272)

三、寻求不同相互作用的统一

——更高层次的综合 (277)