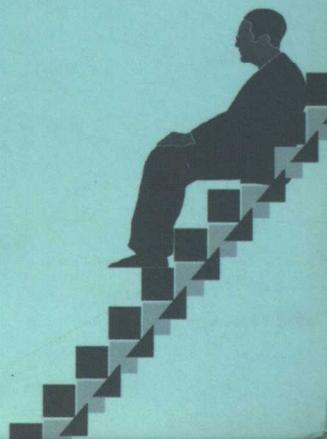


# 逻辑

## 的哲学反思

逻辑哲学专题研究

胡泽洪 著



中央编译出版社  
CENTRAL COMPILATION & TRANSLATION PRESS

# 逻辑

的

# 哲学反思

逻辑哲学专题研究

胡泽洪 著



中央编译出版社  
CENTRAL COMPILATION & TRANSLATION PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

逻辑的哲学反思：逻辑哲学专题研究/胡泽洪著.

-北京：中央编译出版社，2004.10

ISBN 7-80211-016-5

I. 逻…

II. 胡…

III. 逻辑哲学—专题研究

IV. B81-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 098891 号

## 逻辑的哲学反思：逻辑哲学专题研究

---

出版发行：中央编译出版社

地 址：北京西城区西直门内冠英园西区 22 号(100035)

电 话：66560272(编辑部) 66560273 66560299(发行部)

h t t p: //www. cctpbook. com

E - mail: edit@ cctpbook. com

经 销：全国新华书店

印 刷：北京金瀑印刷有限责任公司

开 本：880×1230 毫米 1/32

字 数：124 千字

印 张：6.5

版 次：2004 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

定 价：16.80 元

---

## 前 言

20世纪现代逻辑和现代哲学发展的一个重要特征就是二者的相互渗透，由此出现了所谓的“哲学的逻辑化”与“逻辑的哲学化”两大趋势，并进而形成了“哲学逻辑”与“逻辑哲学”等新兴交叉学科。

对于哲学逻辑与逻辑哲学的涵义与所指，西方的哲学家与逻辑学家的理解不尽相同。依据我国国内大多数逻辑学与哲学工作者的观点，也充分参照国外研究者的看法，我倾向于用“哲学逻辑”指称不同于经典逻辑或标准逻辑的诸现代逻辑分支，而将“逻辑哲学”定义为研究逻辑特别是现代逻辑及其发展中的哲学问题的学科。

我认为，逻辑特别是现代逻辑及其发展中的哲学问题主要包括两大部分，其一是对逻辑本身的整体性的哲学思考或研究，即逻辑观问题，其二则是对逻辑特别是现代逻辑发展中的一些具体问题的哲学分析。这两部分构成了逻辑哲学的基本研究问题。由于现代逻辑本身就是一个不断发展的学科群体，由于现代逻辑发展中的哲学问题并不是一成不变的，也由于不同的研究者可以有不同的研究视野，因此，逻辑哲学应该是一个以这两大部分问题为基本研究内容的、开放的

学科。

本文是关于逻辑哲学相关专题的研究成果，可以认为，第一至第四章主要是对逻辑本身的整体性的哲学思考，第五至第七章则是关于现代逻辑发展中的一些具体问题的哲学研究。此外，我把国际著名逻辑学家、哲学家冯·赖特（G. H. von Wright）的“二十世纪的逻辑和哲学”一文作为本书的附录，因为它与本文的主题密切相关，阅读它，对于理解逻辑哲学是非常有用的（这篇文章是由我翻译、北京大学哲学系陈波教授校对的）。应该说，无论是关于逻辑的整体性的哲学思考还是关于现代逻辑发展中的一些具体问题的哲学研究，都远远不止这些内容，本书只是选取了逻辑哲学的若干专题而进行的研究。正因为如此，我认为，该书命名为《逻辑的哲学反思——逻辑哲学专题研究》是名副其实的。作为努力的方向，在以后的研究中我会选取更多的专题进行更深入的研究。

# 目 录

<b>第一章 关于逻辑自身的思考</b> .....	(1)
一、广义的逻辑与狭义的逻辑 .....	(1)
二、逻辑学发展的多层面性 .....	(10)
(一) 传统逻辑、经典逻辑与非经典逻辑 .....	(10)
(二) 元逻辑、理论逻辑与应用逻辑 .....	(13)
(三) 外延逻辑、内涵逻辑与语言逻辑 .....	(14)
三、现代逻辑背景下的逻辑一元论、多元论与工具主义 .....	(20)
<b>第二章 逻辑与哲学</b> .....	(27)
一、逻辑与哲学关系的历史考察 .....	(27)
(一) 古代逻辑与古代哲学的混合 .....	(27)
(二) 现代逻辑与传统哲学的分离 .....	(30)
(三) 现代逻辑与现代哲学的相互融合 .....	(34)
二、哲学逻辑与逻辑哲学 .....	(38)
(一) 哲学逻辑 .....	(38)
(二) 逻辑哲学 .....	(44)
<b>第三章 逻辑与本体论</b> .....	(51)
一、本体论种种 .....	(51)
二、逻辑与本体论 .....	(54)

三、存在问题 .....	(61)
<b>第四章 逻辑与认识论</b> .....	(71)
一、逻辑与语言、思维 .....	(71)
(一) 自然语言、人工语言与逻辑 .....	(71)
(二) 语言与思维 .....	(77)
二、逻辑与真理 .....	(82)
(一) 真理之含义 .....	(82)
(二) 真理的分类 .....	(87)
三、逻辑与谬误 .....	(92)
(一) 作为认识结果的谬误与作为认识方法的谬误 .....	(93)
(二) 语形谬误、语义谬误与语用谬误 .....	(98)
<b>第五章 专名问题</b> .....	(100)
一、专名理论的历史考察 .....	(100)
二、专名的涵义 .....	(108)
三、专名的指称 .....	(114)
<b>第六章 模态逻辑及其哲学问题</b> .....	(121)
一、模态逻辑介绍 .....	(121)
(一) 模态逻辑概述 .....	(121)
(二) 模态命题逻辑系统 K、T、D、S4、S5 简介 .....	(122)
(三) 模态狭谓词逻辑系统 QTB 简介 .....	(125)
二、模态逻辑中的若干哲学问题 .....	(127)
(一) 关于可能世界 .....	(127)
(二) 关于本质主义 .....	(135)

<b>第七章 道义逻辑及其哲学问题</b> .....	(141)
一、道义逻辑介绍 .....	(141)
(一) 逻辑和道德规范的天然联系 .....	(141)
(二) 道义逻辑的经典系统 .....	(143)
(三) 道义逻辑标准系统 .....	(147)
(四) 道义逻辑的新类型 .....	(150)
二、道义逻辑中的若干哲学问题 .....	(157)
(一) 道义模态的两种理解：“应该是”和“应该做” .....	(157)
(二) 道义逻辑悖论 .....	(160)
(三) 可取消的有效性问题 .....	(162)
(四) 规范和真 .....	(163)
(五) 道义逻辑哲学问题争议的效果 .....	(164)
<b>主要参考文献</b> .....	(166)
<b>附录：二十世纪的逻辑和哲学</b> .....	(170)
<b>后 记</b> .....	(198)



# 第一章 关于逻辑自身的思考

## 一、广义的逻辑与狭义的逻辑

什么是逻辑？要清楚明确地回答这一问题，要将各种各样冠以“逻辑”的学科都统一在一个明确清晰的“逻辑”的定义之下，这是很困难的，甚至是不可能的。

我们不妨先对逻辑发展史作一简单考察。

在西方，公元前4世纪，古希腊哲学家亚里士多德（Aristotle）集其前人研究之大成，写成了逻辑巨著《工具论》（由亚氏的六部著作汇编而成：《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》、《智者的驳辩篇》）。虽然在亚氏的著作中他并没有明确地使用“逻辑”这一名称，也没有明确地以“逻辑”这一术语命名其学说，但是，历史事实是，亚氏使形式逻辑从哲学、认识论中分化出来，形成了一门以推理为中心，特别是以三段论为中心的独立的科学。因此，可以说，亚里士多德是形式逻辑的创始人。

亚氏之后，亚里士多德学派即逍遥学派和斯多葛学派都以不同形式发展了亚氏的形式逻辑理论——逍遥学派的泰奥弗拉斯多（Theophrastus）和欧德摩斯（Eudemos）给亚里士

多德逻辑的推理形式增补了一些新的形式与内容，提出了命题逻辑问题，斯多葛学派克里西普斯（Chrysippus）等人则构造了一个与亚里士多德词项逻辑不同的命题逻辑理论。

弗兰西斯·培根（Francis Bacon）是英国近代唯物主义哲学家，也是近代归纳逻辑的创始人，他在总结前人归纳法的基础上，在批判了经院逻辑和亚里士多德逻辑之后，以其古典归纳逻辑名著《新工具论》为标志，奠定了归纳逻辑的基础。

18—19世纪，德国古典哲学家康德（I. Kant）、黑格尔（G. W. F. Hegel）等，对人类思维的辩证运动与发展进行了深入研究，建立了另一种新的思辨逻辑——我们谓之辩证逻辑。

与此同时，以亚里士多德逻辑为基础的形式逻辑在发展与变化中也进入了新的阶段——数理逻辑阶段。数理逻辑也称符号逻辑，或谓狭义的现代逻辑，它的奠基人可以认为是德国哲学家、数学家莱布尼茨（G. W. Leibniz），他主张建立“表意的、普遍的语言”来研究思维问题，使推理的有效性可以用数学方法来进行。莱氏之后，经过英国数学家、哲学家、逻辑学家汉米尔顿（W. Hamiltom）、德摩根（A. De Morgan）的研究，1847年，英国数学家布尔（G. Boole）建立了逻辑代数，这是第一个成功的数理逻辑系统。1879年，德国数学家、逻辑学家弗雷格（G. Frege）在《概念文字——一种模仿算术语言构造的纯思维的形式语言》这部88页的著作中发表了历史上第一个初步自足的、包括命题演算在内的谓词演算公理系统，从而创建了现代数理逻辑。之后，

英国哲学家、逻辑学家罗素 (B. Russell) 和怀特海 (A. N. Whitehead) 于 1910 年发表了三大卷的《数学原理》，建立了带等词的一阶谓词系统，从而使得数理逻辑成熟与发展起来了。

以上讲的数理逻辑，它的核心是两个演算——命题演算与谓词演算，也称之为现代形式逻辑或狭义的现代逻辑。在当代，以现代逻辑为基础，将现代逻辑应用于各个领域、各个学科，从而出现了广义的各种各样的现代逻辑分支。美国逻辑学家莱斯彻 (N. Rescher) 在谈到现代逻辑的发展时，给出了一幅关于现代逻辑应用于各个领域及学科的“现代逻辑地图”。

## 一、基本逻辑

### (一) 传统逻辑

#### 1、亚里士多德逻辑：

##### (1) 直言命题理论

##### (2) 直接推理

##### (3) 三段论逻辑

#### 2、其他的发展：

##### (1) 中世纪的后件理论

##### (2) 唯心主义逻辑与思维规律的讨论

### (二) 正统现代逻辑

#### 1、命题逻辑

#### 2、量化逻辑

### 3、谓词逻辑

### 4、关系逻辑

## (三) 非正统现代逻辑

### 1、模态逻辑

#### (1) 真理逻辑

#### (2) 物理逻辑

#### (3) 义务逻辑

#### (4) 认识逻辑

### 2、多值逻辑

### 3、非标准蕴涵系统

#### (1) 严格蕴涵

#### (2) 直觉主义命题逻辑

#### (3) 限定与相关蕴涵

#### (4) 联系蕴涵

### 4、非标准量化系统

## 二、元逻辑

### (一) 逻辑语形学

### (二) 逻辑语义学

#### 1、基本语义学

#### 2、模型论

#### 3、特殊论题

##### (1) 定义理论

##### (2) 词项理论

##### (3) 描述理论

(4) 同一性理论

(5) 存在理论

(6) 信息与信息处理逻辑

(三) 逻辑语用学

1、逻辑语言学及自然语言的逻辑理论

2、修辞分析

3、语境蕴涵

4、非形式的错误理论

5、逻辑的非正统应用

(四) 逻辑语言学

1、结构理论

2、意义理论

3、有效性理论

### 三、数学发展

(一) 算术方面

1、算法

2、可计算性理论

3、计算机程序设计

(二) 代数方面

1、布尔代数

2、格论逻辑

(三) 函数论方面

1、递归函数

2、 $\lambda$ 转换

### 3、组合逻辑

#### (四) 证明论

#### (五) 概率逻辑

#### (六) 集合论

#### (七) 数学基础

## 四、科学发展

### (一) 物理学应用

#### 1、量子逻辑

#### 2、“物理”或“因果”模态的理论

### (二) 生物学应用

#### 1、伍杰式发展

#### 2、控制论逻辑

### (三) 社会科学应用

#### 1、规范逻辑

#### 2、评价逻辑

#### 3、法律应用

## 五、哲学发展

### (一) 伦理应用

#### 1、行为逻辑

#### 2、义务逻辑

#### 3、命令逻辑

#### 4、优先与选择逻辑

### (二) 形而上学应用

#### 1、存在逻辑

- 2、时序逻辑
- 3、整体与部分的逻辑
- 4、列斯涅夫斯基的本体论逻辑
- 5、构造主义逻辑
- 6、本体论

(三) 认识论应用

- 1、问题逻辑
- 2、认识论逻辑
- 3、假设逻辑
- 4、信息与信息处理逻辑
- 5、归纳逻辑

(四) 归纳逻辑

- 1、证据与确证、接受的逻辑
- 2、概率逻辑<sup>①</sup>

从以上对古代、近代、现当代逻辑学发展的简单考察可以看出，从历史来看，逻辑的范围是十分广泛的，它至少包括了以亚里士多德逻辑为基础的传统演绎逻辑、以数理逻辑为核心及基础的现代逻辑及其分支、归纳逻辑、辩证逻辑等等，而这些逻辑相互之间的特性又是十分不同甚至十分对立的，所以，要用一个明确的定义把这些历史上所谓的逻辑都包含进去，确实是很难的。事实上，“逻辑”一词是可以有不同层次和涵义的，有广义与狭义之分。

---

<sup>①</sup> 莱斯彻 (N.Nescher):《哲学逻辑论集》(Topics in Philosophical Logic), D.Reidel Publishing Company, 1981年版, 第6—9页。

英国逻辑学家哈克 (S. Haack) 在谈到逻辑的范围时, 认为逻辑是一个十分庞大的学科群, 其分支主要包括如下:

- 1、传统逻辑: 亚里士多德的三段论
- 2、经典逻辑: 二值的命题演算与谓词演算
- 3、扩展的逻辑: 模态逻辑
  - 时态逻辑
  - 道义逻辑
  - 认识论逻辑
  - 优选逻辑
  - 命令句逻辑
  - 问题逻辑
- 4、异常的逻辑: 多值逻辑
  - 直觉主义逻辑
  - 量子逻辑
  - 自由逻辑
- 5、归纳逻辑<sup>①</sup>

在这里, 哈克所谓的“扩展的逻辑” (Extended Logic), 是指在经典的命题演算与谓词演算中增加一些相应的公理、规则及其新的逻辑算子, 使其形式系统扩展到一些原为非形式的推演, 由此而形成的不同于经典逻辑的现代逻辑分支;

---

<sup>①</sup> 哈克 (S. Haack): 《逻辑哲学》 (*Philosophy of Logics*), Cambridge University Press, 1978 年版, 第 4 页。



至于“异常的逻辑”(Deviant Logic),则是指其形成过程一方面使用与经典逻辑相同的词汇,但另一方面,又对经典逻辑的公理与规则进行了限制甚至根本性的修改,从而使之脱离了经典逻辑的轨道的那些现代逻辑分支。

就我来说,我比较同意哈克对逻辑的这种较为简明而又清楚分类,以她的上述分类为基础,我认为从逻辑学发展的历史与现实来看,逻辑是有不同的涵义的,因此,逻辑的范围是有宽有窄的:首先,逻辑指经典逻辑,即二值的命题演算与谓词演算,这是最“标准”、最“正统”的逻辑,也是最狭义的逻辑;其次,逻辑还包括现代非经典逻辑,也叫哲学逻辑,即哈克所讲的扩展的逻辑与异常的逻辑;再次,逻辑还包括传统演绎逻辑,它是亚里士多德逻辑为基础的关于非模态的直言命题及其演绎推理的直观理论,其主要内容一般包括词项(概念)、命题、推理、证明特别是三段论等。此外,逻辑还可以包括归纳逻辑(包括现代归纳逻辑与传统归纳法)、辩证逻辑。我认为,将逻辑局限于经典逻辑、非经典逻辑,这就是狭义的逻辑,而将逻辑包括传统逻辑、归纳逻辑与辩证逻辑,则是广义的逻辑。以这一取向为标准,我认为,狭义的逻辑基本上可以对应于“逻辑是研究推理有效性的科学,即如何将有效的推理形式从无效的推理形式中区分开来的科学”这一定义,而广义的逻辑则可以基本上对应于“逻辑是研究思维形式与思维基本规律的科学”这一定义。在本书中,我将讨论与研究的逻辑主要是指狭义的逻辑以及传统逻辑(我将把经典逻辑与非经典逻辑统称为现代逻辑,