



● 杨百顺 著 ●

比较逻辑史



四川人民出版社

比较逻辑史

• 杨百顺 著 •

四川人民出版社

627

R14m77 / 1405

责任编辑：罗由淳

封面设计：邱云松

比较逻辑史

杨百顺著

四川人民出版社出版（成都盐道街3号）

四川省新华书店发行

内江新华印刷厂印刷

开本850×1168mm 1/32 印张19 插页2 字数441千

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

ISBN 7—220—00454—0/B·34 印数：1—3000

定价：7.30元

序 言

逻辑学是人类文化瑰宝之一，现在，重视、学习逻辑学的人越来越多了，而学习逻辑必须学习它的历史。目前国内外已有一些关于西方、东方的逻辑史著作。如果能有一部从纵横及与其他科学比较的角度系统地论述中国、印度、西方逻辑发展的逻辑史专著，对人们学习、研究逻辑史乃至文化史等定会有所裨益，这正是我写《比较逻辑史》的目的。1984年四川人民出版社出版了我的《西方逻辑史》，其中有一些关于比较的论述。在这前后还撰写了《中国逻辑史》稿等及一些比较逻辑史论文。这样，便积累了大量资料、素材。同时密切注视着国内外这方面的进展，对一些问题进行了思考、探索，在这个基础上撰写了这部《比较逻辑史》。我热望这部书对介绍他国及宏扬祖国文化遗产有一定作用，并热望对读者有所助益，也恳请读者、同好指正。

杨百顺

1987年10月于北京师大哲学系

目 录

导 论	I
-----------	---

第一篇 古代逻辑

第一章 三大逻辑“同步”发祥	26
第一节 并非“只此一家”	26
第二节 社会和哲学背景	27
第三节 科学基础	31
第四节 语言分析	35
第五节 辩的刺激	38
第六节 孕育过程	44
第二章 《正理经》《墨经》《工具论》比较研究	49
第一节 自然观认识论	49
第二节 逻辑思想	55
第三节 影响	138
第三章 古代逻辑的补充与发展	140
第一节 印度古代逻辑的补充与发展	140

第二节	荀子、韩非及《吕氏春秋》、《淮南子》的补充发展	150
-----	-------------------------------	-----

第三节	逍遥学派对亚里士多德逻辑的发展	177
-----	-----------------------	-----

第四节	古因明、逍遥派及荀、韩、《吕》、《淮》逻辑比较	180
-----	-------------------------------	-----

第四章	古代逻辑的新方向、新因素	184
------------	---------------------------	------------

第一节	《利论》与耆那教逻辑	184
-----	------------------	-----

第二节	两汉魏晋时期的逻辑	191
-----	-----------------	-----

第三节	麦加拉-斯多葛学派的逻辑	208
-----	--------------------	-----

第四节	文学作品与古文论中的逻辑	231
-----	--------------------	-----

第五节	古希腊罗马逻辑中的现代逻辑萌芽	241
-----	-----------------------	-----

第六节	《利论》、耆那逻辑、两汉魏晋逻辑、麦加拉-斯多葛逻辑比较	248
-----	------------------------------------	-----

第二篇 中世纪逻辑

第五章	中世纪印度逻辑	256
------------	----------------------	------------

第一节	陈那对因明的改革	256
-----	----------------	-----

第二节	法称对陈那逻辑的发展	284
-----	------------------	-----

第三节	正理-胜论综合学派的逻辑	295
-----	--------------------	-----

第六章	唐宋元明时期的逻辑	306
------------	------------------------	------------

第一节	理学逻辑思想	307
-----	--------------	-----

第二节	唯物主义思想家、科学家的逻辑思想	313
-----	------------------------	-----

第三节	明末西方逻辑在中国的传播	317
-----	--------------------	-----

第四节	印度逻辑在中国的传播	319
-----	------------------	-----

第七章	西欧中世纪及文艺复兴时期的逻辑	325
------------	------------------------------	------------

第一节	西欧中世纪逻辑	327
-----	---------------	-----

第二节	文艺复兴时期的逻辑思想	340
第三节	阿拉伯、犹太人的逻辑贡献	341
第四节	中世纪逻辑比较	349

第三篇 近代逻辑

第八章	中国近代逻辑	355
-----	--------------	-----

第一节	对《墨经》《公孙龙子》的考订训诂	355
第二节	西方逻辑再输入	358
第三节	重振因明	367
第四节	《艺概》的逻辑思想	368

第九章	西方近代归纳逻辑和科学方法	374
-----	---------------------	-----

第一节	培根、弥尔等人的归纳逻辑	374
第二节	伽利略、牛顿、笛卡儿的科学方法	386
第三节	休漠归纳问题	393

第十章	莱布尼兹的贡献	388
-----	---------------	-----

第一节	对普通逻辑的补充	396
第二节	命题及三段论的几何图形表示	399
第三节	通用语言及普遍演算	401

第十一章	先验逻辑、辩证逻辑、心理主义逻辑、文论逻辑	406
------	-----------------------------	-----

第一节	康德的逻辑思想	406
第二节	黑格尔的逻辑思想	418
第三节	唯物主义的辩证逻辑	424
第四节	辩证逻辑与形式逻辑比较	426
第五节	心理主义逻辑	432
第六节	文论中的逻辑	436

第七节 近代逻辑比较	440
------------------	-----

第四篇 现代逻辑

第十二章 布尔代数	448
-----------------	-----

第一节 经典逻辑分期	448
第二节 汉米尔顿	450
第三节 德摩根	452
第四节 布尔代数	454
第五节 布尔代数的影响及应用	459

第十三章 逻辑演算	470
-----------------	-----

第一节 皮尔斯的逻辑学说	470
第二节 弗雷格的逻辑思想	478
第三节 皮亚诺的逻辑思想	489
第四节 罗素的逻辑学说	494

第十四章 三大学派和三大成就及经典、普通逻辑比较	508
--------------------------------	-----

第一节 三大学派	508
第二节 三大成就	514
第三节 经典逻辑与普通逻辑比较	525

第十五章 非经典逻辑的发展	532
---------------------	-----

第一节 非经典逻辑系统	533
第二节 非经典逻辑与经典逻辑比较	553

第十六章 现代归纳逻辑	556
-------------------	-----

第一节 概率逻辑	556
第二节 因果陈述逻辑	561
第三节 波利亚的归纳逻辑	562
第四节 现代归纳逻辑的困扰	563

第五节	现代归纳逻辑与古典归纳逻辑比较	56 ⁵
第十七章	逻辑与其他科学、逻辑传播与发展趋势	567
第一节	逻辑与其他科学	567
第二节	逻辑的继续传播	574
第三节	对西方、印度、中国古代逻辑的现代解释	576
第四节	逻辑家的新贡献	580
第五节	逻辑发展趋势	580
附录:		
参考书目		583
中外人名表		592

导 论

本书名为《比较逻辑史》，是在比较中研究逻辑史。在比较中研究逻辑史，首先要明确几点：什么是比较逻辑史？研究比较逻辑史的必要性、可能性。研究比较逻辑史的方法。还要对逻辑的比较研究作一个历史的回顾。

什么是比较逻辑史

逻辑是研究思维形式、思维规律的科学。它是历史发展的产物，它有波澜起伏、多彩多姿的历史。而且是“三流”相汇，而成涛涛历史长河。所谓“三流”就是中国、印度、西方三大逻辑源流。这三大逻辑源流有各自的民族文化所赋予的特色，这三大源流又有各自的发展史专著，但这些专著多是撰述某一国，或两国三国，或以一国为主，其他一带而过的逻辑发展史。比较逻辑史则涉及三大逻辑源流，又不只是横向静态比较，而是加之动态、纵向比较及与其他科学的“旁比”研究。可以说比较逻辑史

是对中、印、西方三大逻辑历史沿革进行比较研究探寻特殊及一般规律的逻辑史。

比较逻辑史研究的必要与可能

比较是一种重要的逻辑方法。对事物的同异点进行比较，利于鉴别，鲁迅说比较是医治受骗的方子。意思是通过比较才能认识事物的本来面目，事物的实质。对逻辑发展比较地进行研究能更好地探寻逻辑的发展过程，发现特殊规律，总结概括发现一般规律，弄清发展趋向，更好地吸取经验教训。

对逻辑发展比较地研究，遵循“古今中外法”，才能做到古为今用，洋为中用，“发掘”、“拿来”，为我所用。也就是“坐集千古之智”^①。这样，既更好地发扬我们民族的文化传统，特别是逻辑思想，又可以更好地吸收外国的逻辑成果，以丰富我们的逻辑学，为世界逻辑的发展做出更多的贡献。正是“聚古今之议论，以生我之议论；取天下之聪明，以生我之聪明。”^②通过比较，可以更好地发现中外逻辑各自的短长，可以发现只研究一国、一地、一时所未能发现的问题，这样，自然站得更高，看得更深，预测得更远，逻辑研究的领域拓得更宽。歌德说：“所有的文学都不时地需要向外国学习。”这也应适用于逻辑。歌德还说：“我喜欢环视四周的外国民族的情况，我也劝每个人都这么办。”我们治逻辑采取经常环视四周的各民族的逻辑发展情况是会大有裨益的。

① 方以智：《通雅》。

② 方以智：《陪集》。

比较地研究逻辑史很有必要，可能性又如何？对事物进行比较研究，从客观上说必须有可比性。逻辑学怎样？横向：三大逻辑都有各自的历史，有不少方面相似、相通、同构，或殊途同归，或异曲同工，或大同小异，或小同大异，具有可比性；纵向：古今逻辑也具有可比性，可互相印证，也有同构现象。今对古可做解释、翻译，有些方面是古今一线贯穿；旁比：逻辑与其他科学有十分密切的关系，特别是现代，逻辑与某些学科已难解难分，逻辑与其他科学有不少结合点，因此，也具有可比性。从主观上说，材料浩如烟海，只要掌握必要的比较的背景材料，熟悉三大逻辑的来龙去脉，对与逻辑有关的学科有所了解，在前人研究的基础上是可以进行不同程度的比较研究的。

比较的方法

一、首先要坚持辩证唯物主义观点、方法。还要结合其他方法，如分析、综合，系统方法等。

二、联系当时当地的社会环境，联系派系、学者的哲学思想进行比较。如果不联系环境、哲学思想，例如对正理派、《墨经》及亚里士多德、休谟、卡尔纳普、维特根斯坦、胡塞尔等等，就根本无法理解他们的逻辑思想，更无法与他派、他人相比较。

三、回顾以往对逻辑的比较研究，横向比较多，广度、深度都有待加强，至于比较地研究逻辑史更显得薄弱，国内外尚无这种系统的专著出现，因而系统地比较地研究逻辑史很有必要。要做到系统地研究，就要：

第一，要面对世界有三大（中、印、西方）逻辑体系这一现实，才能全面客观地进行比较，否则无横比可言。也就是说，既不能数典忘祖，持民族虚无主义；也不能认为逻辑只此（印或中或西方）一家，取“孤家寡人”主义。

第二，在比较中不能以某一体系为“规范”，去规范另一或另二体系，还是要从各自民族语言特点、具体内容出发比其异同，要充分注意三大逻辑是各自独立的独特类型，在比较中不能泯灭各自的风格，不能简单地一刀切，或“一言以蔽之”。例如，总的看印度逻辑、西方逻辑都是形式逻辑，但不能点到此为止，还要注意它们都不同程度地具有心理主义因素，在不同发展阶段形式化的程度很不同。再例如对中国逻辑不能简单地说是“是”或“不是”形式的，需要进行分析，如果说是形式的，却有推理纯形式；如果说不是形式的，它却同样研究思维形式（名、辞、说），关于名的分类坚持了外延观点，对命题形式也作了区分，“说”式推论也隐含有形式。就是以现代逻辑解释、翻译古代逻辑，也得注意防止拔高等简单化作法。

第三，进行系统的比较。从时空上考虑可横比、纵比、旁比，以展现出几乎所有根系、枝叶的逻辑之树。

横比：可分几个层次进行比较：一是对印、中、西三大逻辑系统进行总体上的比较。二是对某一大逻辑系统中的子系统进行比较，例如亚里士多德逻辑与斯多葛逻辑的比较。三是对各大系统某两位逻辑家进行比较，对某一系统内的逻辑家进行比较，例如孔子与墨子。也可以跨系统，例如惠施与芝诺。也可对某一理论进行比较，例如亚里士多德的三段论与陈那的三支式。在比较中既找出相同点，又不忽视相异点，“不迷其所同，而不失其所

以异。”①特别要注意分析同中之异及异中之同，而且不是蜻蜓点水式地分析，而是要分析出事物里层的异同点。黑格尔说得好：“假如一个人能看出当前，即显而易见的差别，譬如，能区别一枝笔和一头骆驼，我们不会说这人有了了不起的聪明。同样，另一方面，一个人能比较两个近似的東西，如橡树与槐树，或寺院与教堂，而知其相似，我们也不能说他有很高的比较能力，我们所要求的是要能看出异中之同和同中之异。”②

纵比：也有几个层次，一是古代与近代、古代与现代、近代与现代等对三大逻辑系统进行综合比较，或就某一系统中各历史阶段进行比较，如古希腊罗马逻辑与现代逻辑比较。二是某一历史阶段中，如古代、近代、现代内部小的阶段的比较，例如西方古代时期的亚里士多德前与亚里士多德逻辑的比较。三是专题、人物进行纵的比较，例如现代归纳逻辑与古代归纳逻辑、非经典逻辑与经典逻辑。再例如休谟与波普尔。进行纵比，才能准确地认识逻辑的发展过程及某一阶段或总的趋向。以古论今，助于对现代逻辑来龙去脉的理解；以今论古，可更见古代逻辑的真谛，因为“人体解剖对于猴体解剖是一把钥匙。低等动物身上表露的高等动物的征兆，反而只有在高等动物本身已被认识之后才能理解。”③总之，“不闻古今，不见事类，不知然否。”④

旁比：一是研究某时、某派、某人的逻辑思想，顾及背景及整个思想文化状况及人物的“全人”；二是将逻辑与数学、心理学、语言学等其他科学进行比较，弄清它们之间的关系。

在进行横比时有时涉及纵比，反之亦然，又时时涉及旁比。

① 王船山：《俟解》。

② 《小逻辑》，商务印书馆1981年版第253页。

③ 《马克思恩格斯选集》第2卷第108页。

④ 王充：《论衡·别通篇》。

本书就是按历史顺序纵述，分古代、中古、近代、现代几个阶段对三大逻辑体系进行横比，并不时进行纵比，特别是“进入”现代，要分层次进行纵比，如现代逻辑与传统逻辑，非经典（非标准）逻辑与经典（标准）逻辑比较等。同时顾及旁比，有时专题进行旁比，例如逻辑与哲学等。恰似一个网，一个“比较逻辑之网”，并力求编织得严密。由于水平时间所限可能有不理想之处，恳切希望在读者指点之下有着一日将它编织得更加严密。

逻辑比较研究的历史回顾

近20年，特别是进入本世纪70年代，世界盛行对不同文化系统的具体学科进行比较研究，成果累累。有比较哲学、比较文学、比较法学、比较伦理学、比较语法、比较教育、比较经济等大量著作问世，还办有专门的“比较”刊物，建立了“比较”研究机构，然而有一门学科在比较的花丛中尚未扎根、放蕾，就是比较逻辑或比较逻辑史，这方面的研究只是初试锋芒：

从国外来看：

1932年苏联学者舍尔巴茨基（Th·Stcherbatsky）出版了《佛家逻辑》（列宁格勒英文版）在第一卷中将印度逻辑与亚里士多德逻辑作了比较研究^①。逻辑史家杜米特留（Anton Dumitriu）谈到舍尔巴茨基的《佛家逻辑》时认为：“过宽地用欧洲哲学思想的词句解释佛家思想，很容易对它的本质产生误解，我们仅支持他关于矛盾律的一个观点。”杜米特留介绍

^① 见Buddhist Logic, Leningrad, 1932.Vol.1.PP400—439.

说：“在论述这一基本规律中，作者引述了欧洲两派逻辑的观点：一派以矛盾为基础，另一派以否认这一规律为基础。第一派逻辑属于不矛盾逻辑，是亚里士多德建立，为现代欧洲所继承。另一派逻辑是赫拉克里特开创，认为实在包含着矛盾方面，与之相应的思想，不能比对立方面的说明更多些，这一派逻辑到了中世纪末期被库斯的尼古拉（Nicolaus Cusanus）以及后来的黑格尔所继承，也为马克思、恩格斯、列宁所肯定。舍尔巴茨基说，在佛学概念和上述辩证思想家的辩证概念之间，有突出的相似处（其他学者也承认这一事实）”。①

日本人大西祝对西方逻辑与因明作了比较：“故世所谓论理学者寻流而溯诸其源，皆希腊若印度人发之，此外虽间有事关论理，独抒心得者，顾皆不足以名一科，有人则求厥由来，盖无非得自二邦之人者矣”。②

因明“与泰西所谓形式论理者颇相似：

“（1）三支作法与三段论法者，俱以三段而成，是其相同者也。顾其序次之法则异，宗与断案（结论）相当，因与小前提相当，喻体与大前提相当，其次第盖正相颠倒也。或谓因明以悟他为旨，故以宗、因、喻为次。泰西论理学以自悟为旨，故先揭论据，而以次及断案，皆至当之序也。

“（2）三段论法，其小前提必为一命题之形，三支作法则不然，其第二支，仅曰以某故耳，不曰某者某也，揭其主语，而赋以命题之形也。……正以屏其景置重于因耳，是因之为物，与三段论法之媒语（中词）为相当。……

① Anton Dumitriu: A History of Logic, London, 1977 Vol. I. Indian Logic.

② 大西祝《论理学》上海泰东书局1914年版下卷第1页。

“(3)三支作法有喻依，三段论法无之，是其异之特著者，盖三段论法纯为形式之物，……因明则不然，非仅形式之物，其实之根据为喻体之所据，……喻体不得架空。……执此之故，因明之三支作法实于泰西论理学家所谓归纳法者有所涉。

“(4)因明于合作法外更有所谓离作法者，同一断案，而由表里二面以论法之，三段论法者无是或曰是泰西论理学之缺点也。”①

大西祝氏对三段论与三支的比较有其道理，但断言逻辑无非得自印、希二邦则不能苟同。

近年波亨斯基(I.M.Bochenski)在《形式逻辑史》“印度逻辑”部分对印度逻辑与希腊逻辑作了比较，并以现代逻辑工具进行了分析对比，他经过简略比较得出结论：

“(1)印度也有形式逻辑的发展。它真正是形式逻辑，这是由印度逻辑家涉及的根本问题所显示出来的，这问题就是“甚么从甚么推出”。而且这些是普遍有效的思维程式。

“(2)但它与我们在西方已习惯的逻辑是很不同的类型的逻辑，是有巨大区别的，印度逻辑没有变项，并且它显然是倾向内涵观点的，而西方逻辑却是突出外延的。”②

“(3)内涵的倾向导致一系列极有趣的问题，并且是尚未全部为我们所能理解的，是些与西方很不同的逻辑问题。最明显的是在程式中没有量词，还有那陌生的、异国的、重复抽象的教义等等。

“(4)印度逻辑几乎完全缺乏命题逻辑，它是类的和谓词的大致与三段论法相应的逻辑，然而比后者发展不完全的。另一方

① 大西祝：《论理学》第55—57页。

② 此处他主要指经典数理逻辑，近年西方又有“内涵逻辑”等出现。