



武汉大学

百年名典

逻辑经验主义的认识论 当代西方科学哲学 归纳逻辑导论

江天骥 著

根澹葉茂 實亦聲滋
山高水長 流風長美



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



013028211

B81-06
03

百年名典

逻辑经验主义的认识论 当代西方科学哲学 归纳逻辑导论



江天骥 著



武汉大学出版社
WUHAN UNIVERSITY PRESS



北航

C1637443



B81-06

03

图书在版编目(CIP)数据

逻辑经验主义的认识论;当代西方科学哲学;归纳逻辑导论/江天骥著. —武汉:武汉大学出版社,2012.12

武汉大学百年名典

ISBN 978-7-307-09995-1

I. 逻… II. 江… III. ①逻辑实证主义—研究 ②科学哲学—西方国家—现代 ③归纳—理论研究 IV. ①B085 ②N02 ③B812.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 162471 号

责任编辑:王军风

责任校对:刘欣

版式设计:支笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷:武汉中远印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 37.75 字数: 541 千字 插页: 4

版次: 2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-09995-1/B · 355 定价: 92.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。



武汉大学百年名典

社会科学类编审委员会

主任委员 顾海良

副主任委员 胡德坤 黄 进 周茂荣

委员 (以姓氏笔画为序)

丁俊萍 马费成 邓大松 冯天瑜

汪信砚 沈壮海 陈庆辉 陈传夫

尚永亮 罗以澄 罗国祥 周茂荣

於可训 胡德坤 郭齐勇 顾海良

黄 进 曾令良 谭力文

秘书长 沈壮海

江天骥

(1915-2006年) 广东廉江人, 1934年考入中山大学, 1942年毕业于西南联合大学外语系, 1945年赴美就读科罗拉多大学研究生院, 1947年获哲学硕士学位, 同年回国。1948年至1952年受聘武汉大学副教授。1952年任北京大学副教授。1956年江先生回武汉大学教书。此后一直在武汉大学工作至1998年退休。

江天骥先生是我国当代西方哲学的著名研究专家, 同时还是一位极为优秀的教师和学术领导者。江天骥先生所领导的武汉大学现代外国哲学学科为全国第一批博士点, 1988年被批准为全国重点学科。江先生为20世纪90年代前在国外主流科学哲学专业杂志上独立发表论文的极少数大陆学者之一。

江天骥先生曾任中国现代外国哲学学会副会长、顾问, 中国逻辑学会副会长, 中国西方逻辑史研究会会长、名誉会长; 北京大学外国哲学研究所兼职教授, 华南师范大学哲学管理学研究所兼职教授, 广西师范大学政治学系兼职教授, 美国马里兰大学兼职教授, 耶鲁大学访问研究员, 国务院学位委员会第一届学科评议组成员, 《中国大百科全书·哲学卷·现代西方哲学》主要撰稿人, 等等。

《武汉大学百年名典》出版前言

百年武汉大学，走过的是学术传承、学术发展和学术创新的辉煌路程；世纪珞珈山水，承沐的是学者大师们学术风范、学术精神和学术风格的润泽。在武汉大学发展的不同年代，一批批著名学者和学术大师在这里辛勤耕耘，教书育人，著书立说。他们在学术上精品、上品纷呈，有的在继承传统中开创新论，有的集众家之说而独成一派，也有的学贯中西而独领风骚，还有的因顺应时代发展潮流而开学术学科先河。所有这些，构成了武汉大学百年学府最深厚、最深刻的学术底蕴。

武汉大学历年累积的学术精品、上品，不仅凸现了武汉大学“自强、弘毅、求是、拓新”的学术风格和学术风范，而且也丰富了武汉大学“自强、弘毅、求是、拓新”的学术气派和学术精神；不仅深刻反映了武汉大学有过的人文社会科学和自然科学的辉煌的学术成就，而且也从多方面映现了20世纪中国人文社会科学和自然科学发展的最具代表性的学术成就。高等学府，自当以学者为敬，以学术为尊，以学风为重；自当在尊重不同学术成就中增进学术繁荣，在包容不同学术观点中提升学术品质。为此，我们纵览武汉大学百年学术源流，取其上品，掬其精华，结集出版，是为《武汉大学百年名典》。

“根深叶茂，实大声洪。山高水长，流风甚美。”这是董必武同志1963年11月为武汉大学校庆题写的诗句，长期以来为武汉大学师生传颂。我们以此诗句为《武汉大学百年名典》的封面题词，实是希望武汉大学留存的那些泽被当时、惠及后人的学术精品、上品，能在现时代得到更为广泛的发扬和传承；实是希望《武汉大学百年名典》这一恢宏的出版工程，能为中华优秀传统文化的积累和当代中国学术的繁荣有所建树。

《武汉大学百年名典》编审委员会

出版说明

江天骥先生的《逻辑经验主义的认识论》发表于1958年、《当代西方科学哲学》1984年由中国社会科学出版社出版、《归纳逻辑导论》由湖南人民出版社1987年出版。

江先生的以上三部代表作篇幅不长，我社决定将其纳入《武汉大学百年名典》系列合并出版。此次编辑过程中，除了一些必要的修改之外，对其中的行文、用语及格式等一仍其旧，以尽量保持这些具有很高学术价值的著述之原貌。特此说明。

武汉大学出版社

2012年8月

总 目 录

逻辑经验主义的认识论	(1)
当代西方科学哲学	(89)
归纳逻辑导论	(327)

逻辑经验主义的认识论



目 录

第一章	逻辑经验主义的一般考察.....	5
第二章	石里克关于认识和真理的学说	
	——逻辑经验主义认识论的介绍和批判	33

第一章 逻辑经验主义的一般考察

一

逻辑经验主义是在 20 世纪初年形成起来的，而到今天还在西方国家的科学家和知识分子中间产生巨大影响的一种哲学思潮。属于这个运动的中心人物，大都是一些数学家和物理学家等。他们的哲学的任务，在于研究科学，特别是自然科学的认识论问题，在于考察科学知识的基础和目标。这一班哲学家都受过科学的专门训练，他们把自己的哲学看作是从科学研究的土壤中生长起来的，与“传统”的哲学不同的一种崭新的哲学——“科学的哲学”。

逻辑经验主义与其说是一个学派，毋宁说是一个运动。这个运动开始于 1918 年，它的发源地是第一次世界大战结束后的中欧各国：奥地利、捷克、波兰、魏玛德国。而奥京维也纳尤其成了这个运动的中心。参加这个运动的哲学家和科学家的共同目标在于反对所谓传统哲学（School Philosophy，即在学校中所讲授的哲学），从经验主义的观点去考察科学的认识论问题。但他们在各个问题上的看法并不是完全一致的，并没有一个可以代表逻辑经验主义的哲学系统。有些逻辑经验主义者带有实在主义的倾向，例如德国的莱辛巴哈；有的主张彻底的约定主义，例如波兰的阿尤支凯维茨；有的是比较露骨的主观唯心主义者，例如维也纳学派的卡尔纳普和弗兰克（Ph. Frank）。不但以莱辛巴哈为首的柏林学派，以卢卡西维茨、塔斯基和阿尤支凯维茨等人为代表的波兰学派，和以石里克和卡尔纳普为首的维也纳学派各有不同的特点，就是在维也纳学派当中，石里克和卡尔纳普也代表着

符号逻辑及其应用：莱布尼兹，皮阿诺，弗雷格，施洛德，罗素，怀特海，维特根斯坦。

快乐论的伦理学和实证主义的社会学：伊壁鸠鲁，休谟，边沁，穆勒，孔德，费尔巴哈，马克思，斯宾塞……

同一年，他们在布拉格安排了第一次公开集会，讨论的题目是“精密科学的认识论”。这个会议是由马赫协会（维也纳学派在法律上的组织）和柏林的经验哲学会（受莱辛巴哈的领导）共同主办的。

两年以后，布隆贝格和费格尔（Albert E. Blumberg and Herbert Feigl）在《美国哲学杂志》（*Journal of Philosophy*）上发表《逻辑实证主义：欧洲哲学的一个新运动》一文，从此维也纳学派的哲学在国际上便有了两个正式的商标了。

1930年至1931年间，《认识》（*Erkenntnis*）杂志创刊，这个杂志成为“科学世界观”运动的主要喉舌，主编者是卡尔纳普和莱辛巴哈。在这个杂志的第一期上首先刊登了石里克的《哲学的转向》一文。石里克用很乐观的口气宣称，哲学中最后的转机已经到来了，各个哲学系统的无结果的纷争已经解决了。“我们的时代已经掌握了使这种争论成为多余的方法，问题只在于坚决地运用这些方法。”

1931年，卡尔纳普到布拉格大学任自然哲学教授，所以从1931年以后，布拉格大学又成为“科学世界观”运动的另一个中心了。

维也纳学派和莱辛巴哈的柏林学派原来只是在汪洋大海的德国“传统哲学”中的一小撮反对派，现在他们开始和英、法、美等国的哲学家们发生广泛的接触，得到了后者的支持和同情。在美国方面，双方联系的桥梁是实用主义者，特别是C. S. 皮尔士的著作。芝加哥大学的莫里斯就是把中欧的实证主义和美国的实用主义结合起来的代表人物，他把这个国际合作的结果叫做“逻辑经验主义”。这个名字从此成了维也纳学派和莱辛巴哈最爱用的名字。在莫里斯之后，美国还有E. 内格尔和W. V. 蒯因来到维也纳和布拉格，和石里克、卡尔纳普等人进行了个人接触。

在英国，维特根斯坦天然地起了联系的桥梁作用。通过维特根斯

坦的关系，也得到了罗素的支持。青年哲学家艾耶尔到了维也纳，并用英文写了被称为逻辑经验主义的教科书的一本著作：《语言、真理与逻辑》。

在法国，以物理学家彭加勒为代表的“新实证主义”的信徒很自然地“对科学世界观”的运动感到兴趣。L·路希埃从彭加勒的观点出发，试图把爱因斯坦的见解综合于“新实证主义”之中。他写了一本有名的批判“传统哲学”的著作《理性主义的诡辩》。

为了组织这种广泛的国际合作，1934年在布拉格召开了预备会议，美国的莫里斯和法国的路希埃都参加了。这次会议准备好每年召开一次“科学统一运动”的世界大会。大会于1935年在巴黎，1936年在哥本哈根，1937年在布拉格，1938年在英国剑桥，1939年在美国剑桥的哈佛大学召开。

1936年，石里克在维也纳大学遇刺身死，这是在纳粹势力进迫下中欧的实证主义运动开始分散的先兆。到了1938年底，他们的绝大部分都已移居美、英两国。

1938年，《统一科学的百科全书》开始在美国出版，同时创刊了《科学的哲学》杂志。

这样，逻辑经验主义成了最近40年间最有势力和影响的哲学思潮之一，作为逻辑经验主义的中心力量——维也纳学派的衣钵现今还在美国剑桥的“统一科学研究所”（Institute for the Unity of Science）中继续保存下来。这个研究所是在弗兰克的领导之下进行工作的。研究所的论文和报告发表在《综合》杂志上。

以上就是以维也纳学派为中心的逻辑经验主义运动的发展的简单轮廓。下面简述这种哲学思潮在历史上的思想渊源。

二

逻辑经验主义的思想背景和出发点是从休谟到马赫的彻底经验主义和反“形而上学”的倾向。

休谟把一切知识分做两大类：第一类是分析的知识，包括数学和

逻辑。例如“ $2+2=4$ ”这个公式是分析的，因为等式右边“4”不过是左边“ $2+2$ ”的简写，并没有新的内容。第二类是综合的知识，例如“金属加热则膨胀”。当我们应用这个规律于个别对象时，我们首先要凭观察去确定该对象满足了规律中所陈述的条件：它是加了热的，然后才能推断，它会膨胀。一切综合的知识都是来自经验的。这种规律性的知识有预测的作用。例如根据“金属加热则膨胀”，可以预测到铁轨在太阳光照耀下，会产生膨胀现象。

休谟进而主张：所有综合的知识都是只凭经验证实的。休谟所谓“来自经验”，不仅具有洛克所赋予的意义——我们心里的一切概念都是通过感官知觉得到的；而且具有这个意义——一切综合的知识，其正确性的来源都只在于感官知觉。换句话说，感官知觉不但是认识的唯一基础，也是认识的真理性的标准。因而理性的力量就限于确立分析的原则，它并不能使我们知识的内容有所增加。在休谟看来凡是经验所不能达到的，理性也决不能认识，因为抽象思维仅具有分析的性质。

按照把一切知识分为这两类的看法，休谟就明白提出：任何书籍，如果既不含有“关于数和量的抽象的推理”，也不含有“关于事实和存在的实验的推理”，便不过是形而上学的诡辩和幻想，都应该烧毁。这样，休谟早就从他的彻底经验主义做出反“形而上学”的结论了。

但是休谟这种彻底经验主义的立场，不但得出反“形而上学”的结论，而且还得出经验知识不可能的结论，从而摧毁了经验主义自身的基础。

一切有用的经验知识都是关于将来的预测性的知识。休谟的彻底经验主义却不能够说明经验知识凭借过去来预测将来的方法，不能解释科学知识的预见性。因为他对于归纳法的分析使经验知识的工具的合理性发生问题了。

简言之，休谟认为一切归纳推理都可以还原为简单枚举归纳法：从过去所观察到的某类事物有某一属性，推论到一切这类的事物都有某一属性。例如过去所观察到的天鹅都是白的，所以一切天鹅都是白

的。休谟进而指出：这样的归纳推理并不是分析的，就是说，它的结论并不包含于前提之中，前提真而结论假的情况是可能的。既然如此，归纳推理的结论就没有逻辑的必然性，这种结论只是按照我们的心理习惯做出来的，而不是按照逻辑规则得出来的。

归纳推理在逻辑上既然是说不通的，它的原则既然不是分析的，那么是否可以根据经验来说明归纳推理的正确性呢？归纳推理的原则能否说是“来自经验”的呢？

休谟认为这也是不可能的。任何想根据经验来论证归纳法的正确性的企图，都是用归纳法来论证归纳法。例如，归纳法的应用是素有成效的，因而将来继续应用归纳法，也会得到可靠的结果等等。这个议论本身就是一个归纳推理。但是运用归纳法来论证归纳法，就意味着预先假定归纳法是正确的，从而得出归纳法可靠的结论。这是一个循环论证，这样的论证是不能成立的。因而根据经验来辩护归纳法这个工具的合理性的企图也归于失败了。

从对归纳法的分析中，休谟就得出这个结论：归纳法这个工具的合理性是不能得到说明的，因而我们不能相信归纳法的结论，我们关于将来的知识是靠不住的。但这就意味着，有用的经验知识是不可靠的。我们对于“当下经验”以外的任何事情，什么也不能断定，将来是不可知的。所以休谟就从彻底经验主义陷入于不可知论，陷入于怀疑论，甚至对经验知识的可能性本身也发生怀疑了。

由此可见，休谟的彻底经验主义的立场，不但引导到反“形而上学”的结果，也引导到另一个严重的后果：摧毁了经验主义的基础。

休谟关于两类知识的划分和对归纳法的分析都是逻辑经验主义所接受的。至于逻辑经验主义对于科学方法试图给予新的说明，我们下面再加申论。

如果说逻辑经验主义在思想上的远祖是休谟，则其直接的祖先就是马赫。

和休谟一样，马赫也站在彻底经验主义的立场上。他企图把整个经验世界还原为最简单的要素和最原始的成分。所谓“要素”，乃是指这个世界所由以构成的最简单的事实和现象。在马赫看来，我们所