

# 论信息哲学对科研成果评价的方法论意义

任全娥

(中国社会科学院文献信息中心,北京 100732)

**【摘要】**科研成果的定量评价方法与定性评价方法是目前国内外通行的两大科研评价方法。论文认为,信息哲学从信息中介与信息构建的角度分别为定量评价方法与定性评价方法提供了理论支持,对科研成果评价具有方法论意义。通过论述信息中介说对间接定量评价方法的指导,提出定量与定性相结合的科研成果综合评价方法论;深入分析信息构建说与主观定性评价方法之间的关系,认为我们追求主观定性评价的客观性,实际上指的是评价主体间的一致性,并提出基于信息构建来解决主观评价方法合理性问题的假设前提。

**【关键词】**信息哲学;科研成果评价;信息中介说;定量评价方法;信息构建说;定性评价方法

**【中图分类号】**G201

## The Methodology Significance of Information Philosophy on Evaluation of Scientific Research

REN Quan e

**【Abstract】**Qualitative evaluation and quantitative evaluation are two common ways of scientific evaluation research use both at home and abroad recently. We think that information philosophy provides theoretical support to qualitative evaluation and quantitative evaluation from the aspects of information intermediaries and information construction, and it is significant to scientific evaluation research method. Through discussion about the guide of information on indirect quantitative evaluation, methodology of comprehensive scientific research evaluation that combines qualitative evaluation and quantitative evaluation is pointed out; on analysis of the relationship between information construction and subjective qualitative evaluation method, this paper thinks that we seek objectivity of subjective qualitative evaluation, which actually means the consistency among subjects, then hypothesis on how to use information construction to solve the reasonableness of subjective Qualitative evaluation is brought up.

**【Key words】**information philosophy; evaluation of scientific research; theory on information intermediary; Quantitative evaluation; theory on information construction; Qualitative

### 1 引言

就具体评价方法而言,目前国内外通行的科研评价方法主要是两大类:定量评价方法与定性评价方法。定量评价与定性评价分别从不同视角揭示评价对象的量的规定性与质的规定性。对于量的方面,选定一个中介或标识,进行计量分析即可;对于质的方面,绝对等同于质的量是不存在的,只能通过人的主观认识对质的规定性进行定性分析,并在两者之间找到某种转换关系。

长期以来,人们对科研评价方法的探索主要停留在操作层面,致使我们的评价活动与评价结果过于绝对化或简单化,产生了一系列的社会负面效应

以及学界对评价活动的抵触情绪。评价实践的迅猛发展及问题解决迫切需要我们在宏观层面为科研评价提供方法论支持与理论依据。

信息哲学是最近几年才兴起的新研究领域,其思想起源与理论体系为我们研究科研评价方法提供了一个新的视角。信息哲学的核心思想之一,是信息中介说与信息构建说,它们对科研成果的评价具有方法论意义。本文试图一方面从信息中介说为科研评价的间接定量方法寻求方法论支持,另一方面从信息构建说为主观定性评价方法探寻理论上的指导,从多角度论述二者相结合的方法论依据,并提出并阐述相应的系列观点。

## 2 信息哲学的起源与理论体系

2002年,以牛津大学哲学家F. 弗洛里迪(Flo-ridi)在西方哲学界权威性期刊《元哲学(Metaphi-losophy)》上发表“什么是信息哲学?”为标志,信息哲学作为一个独立的研究领域诞生了。信息哲学的创始人弗洛里迪认为:信息哲学涉及两个方面的研究,一方面是信息的本质的研究及其基本原理,包括它的动力学利用和科学的批判性研究;另一方面是信息理论和计算方法对哲学问题的详细阐述和应用。信息哲学提供了不同于数据通信的定量理论——信息论的研究,从整体上看,它的任务不是要发展关于一种科学的统一理论,而是一个整合的理论体系,目的是分析、评价和解释信息的各种原理和概念、信息的动力学和利用,诸如存在、知识、意义等相关系统的问题。信息哲学不仅是一个新的领域,而且还提供了一种创新的方法论。信息哲学的兴起意味着一系列的转换,譬如,从康德传统转向到莱布尼茨-罗素传统(“普遍语言”和“符号逻辑”),从现实世界转向可能世界,从语形学转向语义学,从证明论转向模型论,从经典逻辑转向现代逻辑,从追求历时的同一性转向追求共时的相似性,从“发现的范围”转向“创新的范围”等等。在哲学上,这种变化实际上就是从“形式的先验性”转向“实质的先验性”,也就是强调“信息转向”。信息哲学作为“引导性哲学”(orientative philosophy),而非“认知性哲学”(cognitive philosophy),将引领人们将探讨的兴趣从认知性哲学关注“是什么”,转向“引导性哲学”关心“如何”上,更加关注如何利用信息改变这个世界。

信息哲学的诞生与发展,不仅给哲学带来了一场全新的革命,而且为人类提供了全新的事物存在与演化的世界图景和思维方式。在信息哲学的理论中,信息是标志间接存在的哲学范畴,它是物质(直接存在)存在方式和状态的自身显示。信息是由自在信息(客观间接存在)、自为信息(信息的主体直观把握)、再生信息(信息的主体创造)构成。自在信息的基本形式是信息场中信息的同化与异化,自为信息的基本形式是信息直观识辨和有感记忆储存,再生信息的基本形式是概象信息和符号信息。信息的质具有三个层次,信息第一性级的质是直接存在的一级客观显示,就是人们直接感知到的信息的内容。信息第二性级的质是直接存在的多级客观显示,这是人们不能直接感知和简单把握的,需要类似翻译和挖掘的工作来支持。信息第三性级的质是由主观

赋予目的性而产生的新内容,是人类认识赋予信息的一个崭新的创造性的主观关系的质,它使人们有可能在认识中将外界信息普遍抽象化、符号化,从而纳入普遍的相互作用和关系之中。这个第三性级的质所揭示的信息的人为创造的关系,一旦通过人的劳动时间外化出来,就是对世界的改造<sup>[1]</sup>。

信息哲学的核心思想,包含着信息中介说与信息构建说。在其理论体系中,信息具有三个性级的质。信息第一性级的质是客观实在的本原,是人们直接感知到的信息的内容(如科研成果本身),也是信息中介与信息构建的基础与根源;信息第二性级的质是直接存在的多级客观显示,是下一步信息构建的中介环节与参照客体(如科研成果的间接评价指标);信息第三性级的质是由主观赋予目的性而产生的新内容(如科研成果的主观定性评价),是认识主体在思维中对客观实在及其参照客体的信息重组与信息构建。所以,从某种意义上,信息中介说为科研评价的间接指标与定量方法提供了理论依据,信息构建说则为科研评价的主观定性评价方法提供了理论依据。

## 3 信息中介说与间接定量评价方法

在信息中介说中,评价作为一种认识,首先是评价者在占有和选择有关评价客体信息的基础上,以价值关系为原型,在意识中再现价值关系的观念性活动<sup>[2]</sup>。如果没有对评价客体的这种反映,主体的评价就成了无源之水、无本之木,只能是主观自生的东西。这样,评价客体所反映出的自身属性信息就构成了评价活动得以有效开展的信息中介,评价方法就是把评价者和评价对象联系和沟通起来使之相互作用的中间环节,是实现价值评价的凭借。那么,这种建立在对客体信息的占有和选择基础上的评价方法就是客观评价方法。

评价的手段不同于知识性认识的手段,它是一个包括各种形式的评价方式、评价方法、评价参照客体,以及评价程序等在内的特殊的复杂系统。在评价中,评价者按照评价目的和评价标准的要求,根据评价客体的特点,灵活地选择不同的评价方式和方法,对价值客体的价值,作出合理的判断,得出正确的评价结果。例如,评价目的在于了解某人的知识结构状况,就应按照这一目的要求,采用书面考评的方法;如果评价的目的在于了解其实践能力结构,则应采用书面考评与行动观察记录相结合的方法。

这里,特别强调评价参照客体在评价中的信息

中介作用。参照客体作为评价的中介与手段,是评价主体按照评价目的和评价标准的要求而主动选择的,且与评价客体相类似的已确定为有价值的客观事物。在评价过程中,必须选取这样的客体与被评价的客体相比较。因为,评价不仅是判断价值客体能否满足价值主体的需要,而且还要判断价值客体在哪些方面、多大程度上满足价值主体的需要。事实上,主体的同一需要可以通过世界上多种客体及其属性予以满足,而作为主体的人们不仅仅追求自己需要的满足,同时也追求自己需要的最大程度的满足。所以,从这个意义上说,评价也是一种比较,而进行科学比较的前提是必须设定系统的参照客体。否则,就无法精确客观地把握评价结果。

发文统计、期刊评价、引文分析等文献计量方法就是以一定的评价参考客体作为中介性间接指标的评价手段,它是目前国际逐渐通行的对科研成果质量进行评价的方法。对于基础科研成果的评价来说,自然科学比人文社会科学较多地采用文献计量这一客观评价方法,并常常采用数据计量基础上的综合排名作为通行的科研评价手段(如科研竞争力评价)。客观评价方法易于操作、科学有效,但受社会风气、文化传统、学术习惯等各种因素影响,它在我国人文社会科学评价中的应用情况却异常复杂,带来了一系列负面社会效应以及文科学者与学术界的非议。这里除了学科特点与研究规律的差异之外,其原因还在于,我国文科研究成果是学者们从不同的研究视角得出的个性化思考结晶,更多的内省性与个性化因素使成果的生产者从心理上排斥这种规范统一的定量评价方法,不愿将自己的心智劳动结晶以评价参照客体的形式参与竞争性评价,而追求更为个性化、人性化的对原汁原味研究成果本身的评论。

与此同时,当前我国学术成果的评价还有另一种倾向,就是主要看学术成果发表在什么级别的刊物上,而不太重视学术成果的内容,比如副高级职称晋升正高级职称需要有“国家级”学术期刊正式发表的学术论文,申报社科成果奖时用“国家级”期刊论文就能得到较好的奖励等级,申请科研基金规划项目有“国家级”期刊发表的学术论文做前期成果命中率就高,申请学位授予点的指导教师有“国家级”学术刊物上发表论文的多少也是关键。总之,为数不多的“国家级”学术期刊在很大程度上掌握着全国千千万万学者的学术命运<sup>[3]</sup>。同时,期刊评价、大学评价、科研人才评价等一些竞争性评价排名也应运而生。

英国科学家齐曼(J. M. Ziman)主张:杂志编辑或者其匿名的评审员的任务,根本不是为了确保最终发表的每篇文章具有百分之百的科学价值。……<sup>[4]</sup>既发表高质量的论文,也发表水平较低的论文,这不是科技文献系统的缺点,而是它的本性<sup>[5]</sup>。本文认为,好的学术期刊发表好的科研论文,但并不等于说好的论文就一定在好的期刊上发表。这种将评价客体的信息中介与评价客体本身完全等同的简单化评价操作模式,与完全否定竭力抵触定量评价方法的情绪和行为一样,都是不科学的。

综而言之,以评价参照客体为主要评价手段的客观评价方法,更确切地说是一种统计意义上的文献计量评价方法,较适合于对数据积累量足够大的国家、地区或科研机构等宏观层面上的竞争性排名评价;而对微观层面的科研成果代表作评价,必须要有主观定性评价要素的在场,需要评价主体对评价客体的质量与价值进行全面的主观把握。

评价科研成果代表作的科学做法,应该是在充分占有并加工处理客观中介信息的基础上进行综合评价:合理选取论著的发刊级别、被转载情况、获奖情况等间接指标及其权重;充分考虑科研成果本身的创新性、科学性、学术价值与社会价值等直接指标及其权重;充分搜集、整理、提供有关待评价成果的直接指标与间接指标的客观中介信息,作为专家进一步定性评价的客观依据;根据具体的评价环境合理分配定性评价结果与定量评价结果的权重,从而实现定量与定性评价方法的优势互补。

#### 4 信息构建说与主观定性评价方法

评价作为认识价值的一种观念性活动,既属于价值论研究的范围,同时也属于认识论研究范围。信息哲学意义上的评价是处在价值论与认识论交点上的一个概念。因此,对价值本质的研究,必须与对价值认识的研究联系起来,通过对价值认识的研究而加深对价值本质的了解。

在信息构建说里,评价不仅是对价值关系系统的反映,而且是对它的观念性建构,即评价主体在思维中对评价客体信息的重组。评价者凭借大脑中社会化形成的认识结构,对所选取的信息,按照正确反映评价客体的要求,把这些信息在大脑中重新组合成为观念信息系统。这是评价主体再造评价客体的活动,它突现了评价过程中主体的能动性和创造性。如果没有评价主体的建构,评价性认识就不能产生和发展,它在评价性认识中起了决定性作用。价值

就其表层而言是客体满足了主体需要而产生的一种效应,是一种可以直接感知的客观效果;就其深层而言,价值关系表现出非常复杂的情况。当客体满足了主体需要时,客体对主体而言是有价值的;当客体不能满足主体需要时,客体对主体便无价值;当客体损害了主体利益时,客体对于主体则具有负价值;当客体尚未满足或损害主体利益,但却具有满足或损害主体利益的可能性时,客体对主体则具有潜在的正价值或负价值。评价不只是对已经产生效应的情形的反映,更重要的是运用思维的能动性、创造性揭示现象背后深层的价值关系,去建构未来的价值世界<sup>[6]</sup>。

这里,评价对象是价值关系系统这一主体性事实,而非价值客体本身,评价主体对客观存在的价值关系系统进行反映和建构。价值关系作为主客体关系的一种基本形式,不同于主客体之间的认识关系和实践关系,它是由价值主体和价值客体组成的需要和满足的关系或索取和被索取的关系。在价值关系系统内,价值主体是具有一定需要和创造能力的人(他既可以是个体,也可以是群体)。价值主体的需要和能力是生成价值的内在动因,并在价值关系中处于支配地位,起着主导作用。价值客体是主体需求的对象,是事物本身的属性、结构和功能(这些要通过信息或信息中介的形式表现出来)。价值主体和价值客体作为价值关系的两极,通过价值主体对价值客体信息的创造性活动联结起来,从而相互作用,生成一定的价值关系系统<sup>[7]</sup>。这样,所谓评价就是对价值关系这么一个动态活动系统的意识反映和主观上的信息建构。

既然如此,这就涉及到评价的合理性问题,即评价的科学性与规范性讨论。这实际上是从价值论和认识论的高度探讨评价应该是怎么样的,或者说,什么样的评价才是合理的。此时首先需要回答的一个问题就是评价有没有合理性可言。逻辑实证主义者、激进的情感主义的代表 A·J·艾耶尔认为,表达判断的句子是不能证实的,因为它不表达真正的命题,只有表达经验陈述和逻辑陈述的命题才是真的。他甚至说,当我们处理有别于事实问题的纯粹价值问题时,理屈词穷,论证无法进行,最后只得乞助于谩骂<sup>[8]</sup>。尽管这一断言是由于他将完整的价值判断割裂开来而造成的,但它却使人们发现,评价合理性就是在各种同真的判断中做出价值判断,而且这一判断要客观、合理与有效,同时是普适标准。

可见,我们所追求的评价的普遍意义上的客观

标准,实际上指的是评价主体的代表性以及评价主体间的一致性。具体而言,科研成果中的同行评议就一直存在着评价的合理性问题以及评价结论的客观有效性问题。

本文认为,如果从信息构建的角度去解决科研成果主观评价方法的合理性问题,应该基于如下假设前提:

第一,评价主体不同,评价视角就不同,评价结论也必然会有差异。所以,首先要承认与面对这种评价结果的差异性,而不应以单一评价主体的结论作为成果质量的最终评价结果(如期刊编辑选稿、专家审议、读者引用、部门采纳等等就来自不同的评价视角与评价标准)。

第二,以事实判断为基础的价值判断才有可能被认为是合理的。要为专家的主观评判提供充分的客观事实与数据信息,包括发表期刊、被引数量、转载情况、获奖级别、采纳效益等,以这些中介性间接指标评价信息作为主观直接评价的参考依据。

第三,根本不存在完全一致的价值标准。必须尊重每一位评价专家的评价标准与鉴定意见(哪怕很极端的意见,因为过于中庸等于没有意见),发挥评价主体的主观能动性,给予充足的自由把握空间与评价结论的控制弹性。

第四,面对不同的评价主体与不同的评价标准,必须合理解决争议,求得评价的一致性(包括评价事实与评价结论的一致性)。同时承认,这种一致性是暂时的、相对的一致性,是根据具体评价环境进行针对性调整之后的一致性。所以,需要重视评价体系设计的系统优化与程序实现过程,通过对评价结果的一致性调整不断向更高层次的一致性逼近<sup>[9]</sup>。

## 参考文献

- 1 刘钢. 信息哲学探源[M]. 北京:金城出版社,2007.
- 2 郭昆. 信息哲学——理论、体系、方法[M]. 北京:商务印书馆,2005.
- 3 陈朝宗. 社会科学学术成果评价机制研究[J]. 华东经济管理,2002(5):153-154.
- 4 J. Ziman, The Light of Knowledge, New lamps for old. Aslib Proceeding, 1970, 22(5).
- 5 刘大椿. 科学活动论[M]. 北京:人民出版社,1985:192.
- 6 冯平. 评价论[M]. 北京:东方出版社,1995.
- 7 冯平. 评价论[M]. 北京:东方出版社,1995.
- 8 A. J. 艾耶尔. 语言、真理与逻辑[M]. 上海:上海译文出版社,1981:116-130.

(下转第 22 页)

取措施予以纠正。

### 3.5 关于评估与国际接轨

因为我国没有按照国际规则建立起整个高等教育专业认证制度,这不仅影响中国高等教育总体质量在国际上得到认可,也影响我国高等教育在国际教育服务上的份额<sup>[10]</sup>。因此,我们就应学习和借鉴发达国家的经验,建立起专业认证制度,制订国际化的认证标准,按照通用的认证程序推动专业认证工作,确保专业教育质量,实现国际间教育质量的互认,开拓人才培养的国际大市场。

### 3.6 关于结论的处理

当前,我国的本科教学评估的一个重要问题就是优秀比例过高,呈倒金字塔分布,这与我国高等教育发展实际状况及社会对高等学校的认可度有一定差距。对社会而言,评估与认证的目的是让公众了解专业情况,为学生选报院校和用人单位选聘录用人才提供相关信息,为相关合作单位提供人才质量信息,发挥决策咨询作用<sup>[11]</sup>。所以,评估的结论必须是公正合理,并经得起检验。对行政管理部门来说,评估结论应作为对学校宏观管理的依据,应严格与高校专业设置、招生计划分配和事业拨款相挂钩,从而提高评估工作的权威性;对被评单位来讲,通过评估,可以更客观地判断本校人才培养质量各方面的状况,以促进学校的可持续发展与人才培养质量的不断提高。

### 参考文献

- 1 李茂国,张志英,张彦通.积极推进专业评估与认证,引导工程教育协调发展[J].高等工程教育,2005(5):10-14.
- 2 赵修渝,封丽娟.美国高等教育专业认证制对我国专业评估的启示[J].科技管理研究,2007(8):158-159.
- 3 倪小敏.专业评估:社会维度的质量保障[J].江苏高教,2004(4):29-31.
- 4 同2.
- 5 张彦通,韩晓燕.积极实施专业评估,完善我国高等教育评估体系[J].高教探索,2005(2):50-51.
- 6 万毅平.美国的高校认证与教育评估[J].江苏大学学报.高教研究版,2003(2):25-30.
- 7 同1.
- 8 吴启迪,章仁彪,谭震威.专业评估与资质鉴定:中国工程教育的“国际接轨”[J].复旦教育论坛,2003(2):29-32.
- 9 The Accrediting Procedure, in Accreditation in the United States[EB/OL]. <http://www.Aspra-usa.org/>. 2007-11-03.
- 10 同2.
- 11 同1.

### 作者简介

彭付军 江汉大学教务处,助理研究员。

童幸生 江汉大学教务处长、教授。

桑建平 江汉大学副校长、教授、博士生导师。

(上接第33页)

- 9 关于“成果评价体系优化与程序实现”内容,请参阅:任全娥.我国人文社会科学研究成果评价体系研究[D].武汉:武汉大学博士学位论文,2008:35.
- 10 刘钢.信息哲学探源[M].北京:金城出版社,2007:35-39.
- 11 郭昆.信息哲学——理论、体系、方法[M].北京:商务印书馆,2005:80.
- 12 陈朝宗.社会科学学术成果评价机制研究[J].华东经济管理,2002(5):153-154.
- 13 J. Ziman, The Light of Knowledge, New Lamps for Old. Aslib Proceeding, 1970, 22(5):18-25.

- 14 刘大椿.科学活动论[M].北京:人民出版社,1985:192.
- 15 冯平.评价论[M].北京:东方出版社,1995:123.
- 16 A.J. 艾耶尔.语言、真理与逻辑[M].上海:上海译文出版社,1981:116-130.
- 17 任全娥.我国人文社会科学研究成果评价体系研究[D].武汉:武汉大学博士学位论文,2008:89.

### 作者简介

任全娥 女,博士,助理研究员。研究方向:信息管理与科学评价。