

· 书评 ·

中国信息研究的新路标

我与学杉交往近20年,知道他在写一本信息科学的书,期盼早点拜读。2016年4月闫氏大作《信息科学:概念、体系与展望》(下称《信息》)终于摆在案头,但年高体衰,诸事缠身,一时没有勇气开卷研读。学界朋友命我写一篇评论文章,国际信息研究学会中国分会主席钟义信更将其作为任务下达于我,宣称这是中国信息研究进一步发展的需要;还扣上一顶颇能激励虚荣心的帽子:“此文作者非你莫属”。友情难却,上命难违,闫著学术诱惑力强劲,迫我在闷热熬煎的7—8月间初读这部专著,草草“焖”出这篇文章。作者申言要把此书写成“启人心智的信息科学读物”(724页),自设标准不低。我读得不全不精,但所受启发良多,深感眼界大开,也生发出许多须商榷的问题。这恰好表明作者实现了他的初衷。

18年磨一剑

古人有“十年磨一剑”的美谈,以赞赏那些在术业上拒绝急于求成,耐得寂寞,下得了苦功夫、死功夫,终于练就上乘功夫的人和事。中华民族历来不乏这样的例子。《信息》一书写了整整18年,应称为18年磨一剑,难得!

写一本书为何花这么长时间?坦率地说,我曾怀疑作者贪玩,磨蹭十多年不见成果。看到本书,我明白自己错了。本书选择的是一种世界性和世纪性难题,三年五载连边也摸不着。757篇文献,包括300多篇外文文献,涉及多数发达国家学界,涉猎学科难以计数,查询、解读、评析,谈何容易。以信息命名的学科已有215门,几乎涉及人类知识所有领域,摸清基本情况,梳理学科体系,不下大功夫、笨功夫,怎么可能!仅此3点,没有“一种宗教般的意志和初恋般的赤诚去满怀激情地工作”(719页)者,免谈。

由于过分专注而陷入得太深,学杉错过评教授职称的最佳年龄段。今日学界浮躁风气颇浓,相比之下,学杉的治学精神十分宝贵,理当获得充分肯定。本书表明作者是站在信息科学前沿引领方向的学者,实至名归。

信息时代的学术回响

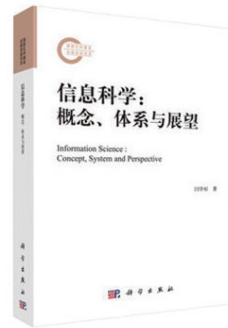
《信息》是信息时代、信息社会到来

对学界呼唤的产物,欲“解其中味”,须放在时代大背景下、以历史的观点来解读。

信息是人类须臾不可或缺的要素,由于属于非物质性存在,在历史上信息只是日常生活和文学用语,主要功能是说明人文社会现象,常同人的感情、意识联系在一起。造就工业文明的还原论科学是物质科学,信息不可能成为它的概念,也无法用还原论方法研究它。但时代演变是一种辩证运动,工业文明兴旺历史地催生了取代它的信息文明,随着工业文明攀上顶峰,信息时代不可阻挡地走来。转折点出现在1948年,香农的《信息论》通过给通信技术提供定量物理理论根据,引领信息技术跃升为支撑新时代的一整套高新技术。维纳的《控制论》标志人类信息意识的觉醒,他率先给信息的本质以哲学和科学的诠释,极大地启发了学人的灵智。他们俩共同拉开信息时代的大幕,从工程技术、自然科学、人文科学和哲学上研究信息和信息时代的学术成果,迅速从发达国家学术界喷涌出来。

世界范围的信息研究经过30多年扩展,于1980年代进入新阶段,标志是1983年美国出版的学术论文集《信息研究:学科间的讯息》。马克卢普开创了“信息科学研究的一个新模式——信息科学的跨学科研究”(541页),其工作“最终引领信息科学的研究方法进入了跨学科研究的新纪元”(539页)。受其影响,一系列冠名信息的专业学科相继出现。与此同时,钱学森在中国掀起“三论热”,取得不菲成果,表明信息研究有了世界性。信息研究在发达国家和发展中国家同时走向兴盛,正是信息时代到来必然引致的学术反响。学杉恰在这样的学术大环境下卷入信息研究,以图书馆学、计算机科学为切入点,从武汉大学起步,中经清华大学,最终落脚北京大学。两门专业信息科学给他从事信息研究最基本的技能和知识储备,但他没有驻足于此,学术个性驱使他向信息的理论研究靠拢,从更深层次响应信息时代的呼唤。起点是他于1989年交给马希文的《研究纲领》。

信息时代的展开不是径情直遂的,



闫学杉著。科学出版社,2016年3月第1版。定价:198.00元。

对它的学术反思也只能曲折前进。世界范围的信息研究在1990年代进入新阶段,特点是学界历经半个世纪的亢奋和丰收后,在世纪末意外地陷入深度困惑。什么是信息?什么是信息科学?有没有统一的信息定义和信息理论?面对这些基本问题,学界众说纷纭。这种乱象也刺痛了信息研究者,但信息时代浩浩荡荡,动力无穷,一批新人决心弄清楚这些基本问题。欧洲人冲在前面,1994年的马德里会议是新阶段的标志,其学术旗帜可以概括为:开展信息基础问题的跨学科探讨,重构信息科学。

正是在这个时期,青年学人闫学杉开始关注世界信息研究新动向,参与国外学界的争论。强烈的学术诱惑力促使他于1997年着手策划本书的写作,同时在国内寻访同道者。交叉信息科学讨论班于2000年初在北大出现,学杉是3个始发者之一。2005年信息科学交叉研究全国会议的成功召开,学杉有大功劳,他的报告《信息科学的历史、现状和未来》受到与会者普遍重视,会议规定每篇论文不得超过8000字,唯独此篇全文照登。今天才明白,那个报告正是《信息》一书的雏形。

信息研究的题目无穷无尽,主旨各各不同。学杉不满足于“零敲碎打”,他要探讨的是“涵盖所有信息问题的信息科学理论”(ii页),力求贡献“一部审视所有信息科学和所有基本信息问题的研究”论著(326页),“把整个核心追求放在对人类信息本体研究上”(342页)。站在信息时代的高度,考察世界信息研究的全局,“所有”二字决定了本书的广阔视野,“本体研究”决定了它的学术深度。由此规定了闫著的学术难度和价值。

中国信息研究新阶段的路标

欲深悉《信息》的学术价值,还须放在中国信息科学发展全过程中考察。作者坦承《信息》一书充分吸收了信息科学开拓者们的思想成果,特别是“以北京大学为基础的两个研讨班集体智慧的结晶”(xi页)。放在中国信息研究全过程看,我以为这是标志一个新阶段的著作。

中国信息研究起步于1960年代,高潮出现在1980年代,即“三论热”中的信息热,涌现出一批热情的研究者,可分为5类:1)正宗的信息科学家;2)正统的哲学家;3)交叉学科研究者;4)图书馆信息科学研究者;5)来自其他领域的专业人士。他们共同构成“中国信息定义乃至信息科学研究的生力军”(36页)。这是中国信息科学发展的第一阶段,代表人物是钟义信,代表作为《信息科学原理》。《信息》一书的评价是:“没有钟义信的工作,就没有中国今天的信息科学”(115页),钟著“代表了世界范围内所有系统化的信息科学理论研究中出色的一个”(117页)。

20世纪80年代对信息科学作哲学研究的主力是自然辩证法学者。新中国30多年辩证唯物论哲学教育的积淀,钱学森的实时影响,使辩证唯物论在这股持续近20年的学术热潮中始终居主导地位。这使中国的信息研究明显不同于同期西方学界相近的研究,也有别于解体前的苏联,开始形成某种中国特色。到90年代,对信息科学作哲学概括成为中国信息研究的主阵地,代表人物为邬焜,代表作是《信息哲学》。邬焜的工作在21世纪得到国外同行认可,成为世界信息哲学带头人。《信息》一书的评语是:邬氏“从学生时代起就致力于信息的哲学研究,昔日筚路蓝缕,今日终成大业。”(120页)成为信息哲学的诞生地,是中国信息研究第二阶段的标志性事件。

中国信息研究在本世纪第2个十年开始向新阶段转变,必须提及的有5点。1)经过40年积累,在信息研究中中西方大体处于同一起跑线上。2)2005年的全国会议标志着国内信息研究从单兵独斗到形成队伍的自聚集初步成功,此后全国范围的学术活动不断,形成一支有实力的学术队伍。3)中国信息研究者同世界(主要是欧洲)同行建立起深入的交往,对于建立国际信息研究学会发挥了重要作用,已成为世界信息研究的一支生力军。4)对于中国信息研究来说,2016是一个重要年份:国际信息研究学

会中国分会成立与闫学杉的大作问世。5)更重要的是,学术上的这些变化有其现实的和时代的深厚根源:仍然属于发展中国家的中国,正在经历迅猛而独特的社会信息化过程,从不同方面、不同层次上强劲地推动着信息科学发展。同西方比较,中国信息研究的独特性产生于它的起点、目标、文化基础的独特性,如表1所示:

表1 信息研究中西对比

主体	西方	中国
起点	充分工业化	半工业化
目标	改善资本主义 维护西方中心论	建设社会主义 建立人类命运共同体
文化基础	西方文化	中华文化

给中国信息化提供学理依据,推动世界信息科学发展,都需要对世界信息研究的历史与现状、成果与问题有一个全面而深入的了解。学术研究也类似于军事斗争,在一个大战役开始之前,需要进行全面的侦察,做出战略评估。随着中国信息研究新阶段的展开,欲引领世界潮流,我们需要对世界信息研究的历史和现状、成就和问题作一番全面而精细的侦察,给出战略评估。《信息》就是这样一部著作,翻阅它,我有作者在信息研究领域指点江山的感觉。在信息研究的新阶段中,无论学界组织者,还是研究者个人,都能从本书中受到启发。当然,作者的评点未必都准确、到位,但勇气可嘉。你若从《信息》一书中找到不能同意之处,那正是你发挥创造性之处,抓住它!如果此书的一家之言能够引出学界的百家之言,中国的信息科学就“幸甚至哉”了!

《信息》主要学术观点解读

作者为本书设定的三大内容概括为6个字:概念、体系和展望。前面讲的是展望,本节对概念和体系发点议论。

关于信息定义。令信息研究者极为不安的是,作为最核心的概念,“信息是一个根据语境的不同具有太多含义的术语”(39页),至今没有普遍接受的定义。本书作者知难而上,考察信息一词的历史渊源,对不同文化所讲的信息作比较研究,评析已有的150多种定义,下了大功夫。例如,对中英文两种语言讲的信息作历史语言学的考察,很有学理价值。为何信息一词反复出现在文学作品

中,首先为诗人捕获?这应该是信息的非物质性使然,激情澎湃、长于形象思维的诗人未受到还原论科学熏陶,对作为非物质性存在的信息有超乎常人的领悟。又如,提出从性质论和生成论两种角度考察信息(42页),有道理。信息概念的科学定义至今仍然远未定案,本书在给最终解决问题铺路架桥,实为今人必须付出的劳动。

科学新理论需要新概念,文学新作品需要新语词。无论科学,还是文学,都是“自作新词韵最娇”。信息的非物质性决定了信息研究需要新概念,不能简单照搬研究物质所使用的概念,信息研究者应有创造新概念的理論勇气。本书就提出一些颇具特色的新概念,如信器、信元、信事学、信息间架、自生成信息系统、群信息科学和有机主义信息科学等,有待学界评析、取舍。

关于信息科学的体系。闫氏一家之言,大部分生发于此,而这个问题的难度不比信息定义小。实事求是地说,《信息》一书仍然没有把信息科学的体系梳理清楚,这应属于世纪性难题。但作者的努力值得肯定,也是为最终解决问题必要的铺路工作。本书对钱学森体系学借鉴不多,是个缺陷。我以为,钱翁关于三个层次、一架桥梁的层次结构观点同样适用于信息科学。作为基础科学的信息学是能够建立的,短期内却无从动手。信息科学横向的部门划分也是一大难题,同其他大部门之间的交叉学科最难确定。

本书着墨最多的是关于研究人文信息科学和建立统一信息理论,视之为信息科学发展的关键。建立统一信息理论的第一道关卡是定义信息,不解决此问题,基础理论的信息学无从谈起。社会信息化在实践上主要取决于信息技术创新,思想理论的引导有赖人文信息科学大发展。要实现中国社会信息化,推动世界信息科学发展,为创建人类命运共同体发力,中国信息研究者负有重大历史使命。《信息》一书为此做了必要的准备。作为他的读者和信息研究的参与者,我向作者表示感谢,并寄语学杉:不忘初心,紧盯目标,带动同道,再创佳作。

文/苗东升

作者简介 中国人民大学哲学院,教授。

(责任编辑 李娜)