

●李景峰

人文导引下的信息系统研究

ABSTRACT This article expounds the interaction between information and the humanities. On this foundation, the author attempts to establish a strategic information management system guided by culture. 3 refs.

KEY WORDS Information. Culture. Exchange.

CLASS NUMBER G350

由计算机技术引发的信息革命已渐次介入了人类社会的各个方面,进入了研究与教育的领域,引起了科学内部的极大动荡。以怀疑创新为己任的人文学者则怀着一种复杂的心情欢迎着信息社会的来临,他们正在进行多方面的研究,试图发现它与现实世界发展的一些共同趋势与共同途径。

1 人文与信息的两难

经典信息学认为,信息系统的流程实质是一个信息决策的过程,在这里,人的作用已经完全被信息流所决定了。他们构建的信息大环境决定了信息的独特发展规律(如图1)。由自然信息到信息资源的

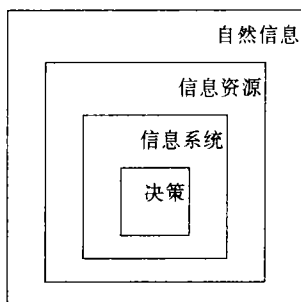


图1 从信息的角度看人文

过程是经营层次的信息流动;由信息资源到信息系统的过程是管理层次的信息流动;从管理系统中被选择服务决策的过程是战略层次的信息流动,决策者的行为相当一部分可以从这个层次信息的分析推理中逻辑出来。决策系统在给定因素影响下,以大量可资借鉴的信息汇集、分析、比较,建立起一个专

家系统,以模拟人类的认知与智能。人的思考判断被物化为一个个函数,结果是可以由提供决策的信息所决定预知的。问题是,这个模拟的决策系统能在人的真正决策行为中起多大作用?人类借以突破和创新的第一推动从何而来呢?信息,只是一些无序的事实与材料,这些产品应该具备怎样的处理器,信息的意义是如何被赋予的?

从人文的角度看,无论是侧重贮存、模仿,还是重在创新、批判,都具有个人的色彩。面对互相冲突的见解,几成碎片的知识,庞杂的信号,人总希望以各种方式尽可能理解、概括它们。在解决问题的过程中,人总要对与主题有关系的信息进行排队、分类、组合、类比、鉴别、分析,最后形成自己的判断。理解、概括、判断都必然会涉及到行为主体的态度问题。那么,什么是态度呢?态度是你心智努力的方向,它决定了你以什么技术什么手段在什么层次什么角度上解决问题。“态度”问题明显地贯穿于解决问题的全过程,它甚至存在于你提出问题之前并潜在地决定了你选择论据与信息标准,决定了一系列信息在你的“视界”中的作用、层次、效能。由于存在一套严谨的概念体系,严密的推理程序和抽象的思辨过程,这个定性分析的状态是无须证明的,越是专家学者,越有可能是如此“冥顽不化之人”。^[1]

态度仅是人们思考并赋予信息以一定意义的第一步。其“理念”还在于其超前的准确判断与惊人的感悟能力。如果大家对围棋的知识稍有了解,就会惊异于高手把握局面的空灵飘逸之风采。但是,过于纵情主观的想象,会将信息学带向何处呢?高手的“理念”与直觉是从哪里产生的呢?它会是自然天成,生而有之的吗?

2 以本体信息控制想象

信息交流时,由于受物质、技术、时空、人文等因素的影响很容易产生歧义、噪音,因此,若要解读其组合起来所包含的意义,就应该首先对单个信息进行还原,以了解其本体的面目。信息是一个有机体,只有把它放在本体的情境中考察、理解,才能真实地了解其本体的真义与相应的情境,从而把握其生动的意义。

由于时间上的差异,这只能是一个模拟的过程。我们对信息产生的“环境”进行认真的考察,尽可能逼真地营造彼时彼处的“氛围”与多维度的数据,结构要尽量客观,定、变量的比例、设置要合乎规律,形成一个模拟的密闭空间,以重造性想象将如下所有因素回归原始状态,重新组装,然后在此基础上进行逻辑运算、推理。这些因素包括:信息源及其特征、情境、定量、变量、载体、传递方式、心理、受众等等。

但这时候的想象绝不是随心所欲,不是绝对自由地按照兴致的指使去梦想。它必须遵守一定的法则,不与已知的事实相冲突。准确地说,这是一种受控想象。金克木先生早在12年前就以此来解读“文本”,他所尝试的“文本”是中国古诗:

说者(思维语言=信息)→语言符号(代码)→听者(思维语言=信息)。

“风”和“雅”、“颂”即民间之乐与庙堂之乐,这样的民间交流的诗中有对唱、轮唱、合唱、独唱等音乐形式;而“雅”、“颂”是对神和王等统治者说话和代表他们说话的,是不平等的对话从上对下的训说或下对上的禀报,或代表上层的宣告。《小雅》作者是中间人,所以处于夹缝中间,“怨诽而不乱”。“风”和“雅”是诗的两种形态,各具有不同的内容,对不同的人传达不同的信息。从三项式的首尾两项来说便是:民间(风),庙堂(雅),从中项(即通讯方式和代码)来说便是代言或自言,代码系统及其含义由此而昇^[2]。

金先生称此为诗的形态学问题,可见这种有机体的广泛存在。受过良好训练的人文学者对想象的运用是恰如其分的,他们长期而深入地接触了某方面的信息,专心研究了信息的有机情境,对本体的信息有较为准确的把握;同时,他们纵情想象的目标指向是解决问题,使目前的现实情况变得比较乐观。这种目标指向可有效地抵消无关信息的侵扰,有节

制地控制自己的思路,具体而细微地分析、试验并找到一条有别于就事论事的解决问题的出路。这也有助于创造一套能直接适用于涉及信息各方面的物质、能量、技术的自行运作的机制,以可触可摸的明晰方式开掘社会体系中不可或缺的新的生产力之源。

3 从管理信息中获取真实的力量

从计算机在50年代出现以来,学科的规范使得信息学的独立的方法体系凸现了出来,有序的管理导致了高效的产出。C. E. Shannon 从提高信息系统的可靠性、有效性以达到系统最优化方面提出了信息熵的定义,从消除不确立性的作用效果的角度来度量信息,作用明显。J. Naisbit 与 A. Toffler 则明确地提出了信息在未来社会的重要作用,影响极大。G. Stigler 早在1961年便提出了信息经济学的概念,使信息与社会的关系进一步密切,人类终于意识到信息在自己生活中的重要性。W. J. Martin 的《信息化社会》与 K. Arrow 的《信息经济学》论文集则使这种研究更深入更系统。1992年以后,国内信息学的教育逐步成熟,也表明了这种进步。迄今为止,这个研究体系大致包含如下指标方向:

信息的采集是一切工作的基础,这方面的研究主要包括采集信息的技巧、方法等一系列操作性很强的工作,对自然信息潜在效用的认知、推测、甄别则是另外的工作。有关信息垃圾的问题应该引起重视,对信息源的优化是消除垃圾的第一步。

信息组织研究以一定的标准把信息条分成各个侧面,立体地把其各个部分网罗起来,成为一个相对稳定的多维网络机体。信息检索咨询研究则从信息的功能出发,在用户与信息源之间建立有效的联系渠道,科学地归类,力求高质量地提供服务。信息计量研究则把数学的方法引入学科研究,介绍信息统计分析和程序以及信息的量变规律、分散规律、老化规律、作者规律、词频规律、外部特征规律、流通规律、载体变化规律以及信息发布与引征的方法。信息用户研究则需要分析大量的案例,对信息的接受者进行研究分析,掌握他们对信息再现的深度并努力在他们的记忆中建立起容易查找的尽量客观的联想网络,教会他们认识信息的纵、横向结构及其程序化问题,了解目标取向下的信息维度,同时熟练地使用局部的技巧,应付一些常见的变化。信息经济则

对信息的度量、模型、质量、价格、价值、成本、收益进行研究。管理信息系统则以管理思想为指导,研究信息系统的设计与开发利用;把信息系统与业务战略综合起来,分析可能由此带来的效益以及获取它们的手段,操作性极强。信息在管理专家的“调度”下各就其位,混乱不见了,秩序出现了。

技术支撑的强大意义目前已经得到公认。作为人的技能的延伸扩展,信息技术为信息的研究与应用提供了无以伦比的手段。它不仅作为一个对资料的加工收集者发挥作用,而且可以做大量预备性工作,比如确立各种因素之间的关系,记录信息对一套特定准则的相关性,对根本不同的资料进行加工以产生一种具有内在个性的结果,但这绝不意味着技术等同于信息。

4 交汇:指向人文的战略信息系统

管理层次上的信息系统充分体现了信息内部固有的因果关系,为解决问题提供了强有力的支持,决策信息便是其结果的体现。管理所输出的决策信息要发挥作用,基于两个条件:一是明确信息本体的含

义,二是围绕问题所形成的信息组合的功能体现。信息为我们传达的并不仅是其本身的含义,它还设法让我们对其有机体加以理解。信息虽然不能给予我们更新的内容,但它却力图将解决问题的纯粹形式保持了下来。我们接触到的实际上是些“陈迹”,是一些用各种形式表征的“记录”,如果要使这些信息及其组合成为有价值的表征,就应该从中揭示特定的“信息象征”。这些信息不仅能使我们对其表达的有机形式加以认识,而且为创造性地重建、诠释建立了良好的基础。

解决问题的过程可图示为“问题→态度→信息→判断→解决问题”,首尾的主体指向不言而喻,故省略成为“态度→信息→判断”。我们看到,信息只是一个中介,无论以何种形式形态出现,其目标的指向是解决问题。我们要研究这个以种种介质构建起来的崭新世界,就要使理论能和应用、实践领域的知识相协调,使决策更好地体现出对具体规律的尊重和操作性、可行性的研究。行为主体的态度定位也是为了发现问题并分析、论证、比较以拿出最好的解决方案。目标的实践指向无可置疑,但方式的不同选择则大有讲究(如图2)。

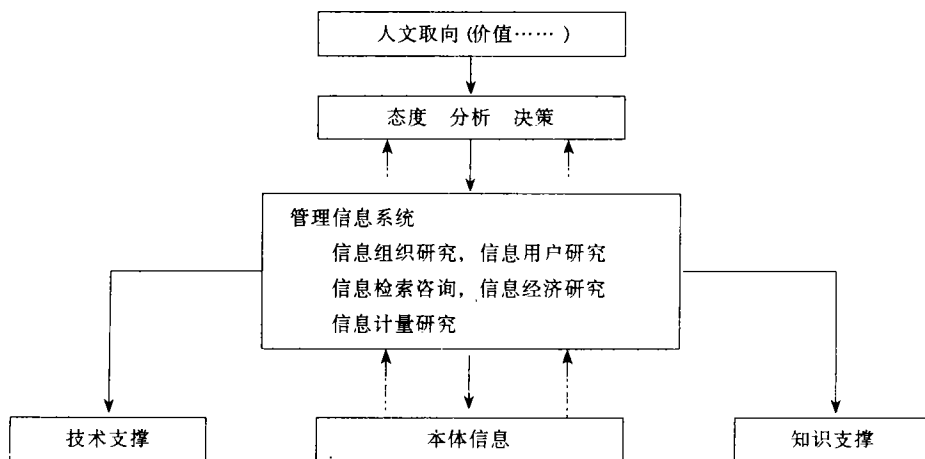


图2 从人文的角度看待信息

行为者要考虑的主要问题是,我的方案在体现一定的价值时是不是最优的。这个疑虑其实是一个极其个人化的标准选择问题,但它引出的价值的概念则是十分重要的。

价值问题是人文科学概念体系中最重要的一个,它所表现的是一种“应然”而非纯粹的“实然”,是

事物发展规律中达到自由王国时的一种表现。从这个角度来观察并理解本体信息及其组合起来的形式、内容、意义,我们将发现,观察到的不仅仅是一系列因果信息,而是在逻辑上的先验问题。逻辑并不追问事物的实在,而只关注认识的问题,即对于作为文化的载体和创造者的人能有所认识,应该归于一

个什么样的认识模式。人文科学所特具的认知是形式的整体。在这个由科学向人文的逻辑转移过程中,空间概念已发生了微妙的变化。信息仍然是不可缺少的因素,但其本身却不是目的,而只是一种手段。研究者关注的不在于价值是什么,而在于如何认识其价值所在。

信息从社会与自然中来,受微观的目标所制约,形成了实体层次上的关于信息采集、分类、检索、计量、应用等研究领域,这些加上人文领域的实体部分——以价值为中心的——构成了两者交汇的主要内容:信息的人才培养问题、信息基础设施问题、数据库与二次文献的问题、信息的认知问题、信息的计量分析问题、信息的投入产出分析、信息决策机构分析,即以对一定态度之下的信息资源使用为主要研究内容。

秩序构成了信息管理中的基础部分,信息在知识体系的状态是可以互换的,在提供使用者使用时,其状态是可变的。我们注意到所要解决的是理性之下信息不同范畴、层次、等级、分类、本义的问题,但导致这些隔阂的经常是人的作用。人文在相当程度上也是由知识与经验累积而成的,但它可以更多地从行为主体的角度干预实体与自然状态下的信息,力求发挥系统的最大效应。

这个由人文与多层次信息互动而形成的有机实体型管理系统从现实中汲取了充分数量的新鲜信息,科学家们从逻辑意义上以一定的方式与手段独立地对其进行规范。表现出来的是归纳、论证、推理,追求的是明确、量化、简洁,有着严谨的规律性与普遍的适应性。但这个系统又浸淫了浓重的人文色彩,“态度”、“认知”可随时改变系统的结构与功能,“价值”则被分解成具体指标,潜移默化地置于整个系统的各个部分。这时表现出来的是含蓄、模糊,追求的是创新、批判,整个系统因此灵活又生动起来。

人文的表征也并非都是虚幻的,不少因素可以量化并通过人为的分析达到一定程度的规范和普适。比如,语言本是我们的祖先创造的一套表达主观意义的信息符号体系,经过长期的钩沉梳理,有了字词的本义、引申义,还有不同语言体系之间的互译。尽管仍有歧义,翻译还被认为是“对美文的摧残”,但基本的交流还是在给定的框架内正常进行。哑语、舞蹈语言的沟通也是如此。日常生活中,我们在交通路口会由于红绿灯的变化而选择(不约而同地)

前进或是等待;传媒的民意测验也达到了惊人的准确地步。这些曾是极端人文的知识,在社会诸多因素的支持下逐步被每个人都接受,进而成为了固定的范式,普通的常识,还顺利进入了精密的管理层次。而管理层次则更好地为决策者提供信息,便于对管理层的控制与应用。这种自上而下的良性循环是信息与人文交汇的最佳途径,也是人类社会滚动前进的很好表现。

信息时代还向人文学者们提出了如下问题:

- 有限的信息资源的分配问题;
- 个人信息投资行为问题;
- 合理经济增长问题;
- 如何理解信息导入经济之后引发的效率、公平及其关系的处理问题;
- 信息劳动者报酬问题;
- 信息教育者的投资问题;
- 信息产权、立法问题;
- 如何分析全球面临的信息危机;
- 为战胜这一危机应做什么工作;
- 如何确认人民大众对占统治地位的信息文化表示的种种不满与渴望^[3]。

可以想象,没有人文概念的高度介入,这样的问题将很难回答。没有一个科学管理做基础,信息的独特规律将无处可寻。仅仅为需求而生产信息的社会,只会不停地复制传播雷同的内容,社会大众将只按广告信息传播的方式来生产、生活、消费。

一切的一切都将取决于一个以人文为中心的信息系统能否真正实实在在地建立起来。

因此,要创造一个美好的信息社会,我们就应该是理想主义者,又是现实主义者;在一定程度上而言,应该既是人文专家,又是信息专家。当然,同时又是技术专家则更好。

参考文献

- 1 汪丁丁. 我思考的经济学. 北京:三联书店, 1997
- 2 金克木. 诗作为传达信息中介. 读书, 1986(5)
- 3 维特·沃特曼. 国际信息传播民主化的再认识. 国际社会科学杂志, 1992(1)

李景峰 山西大学信息管理系统系主任. 通讯地址:山西太原. 邮编 030006.

(来稿时间:1998-10-10. 编发者:李万健)