

● 宋彩萍 霍国庆

信息组织论纲

ABSTRACT Taking the theoretical basis of building information organization as a starting point, the paper puts forward the view of dialectical unity of methodization and optimization and classifies the specific organizational methods for informations of grammar, semantics and pragmatics by proceeding from information classification.

KEY WORDS Information organization Methods

CLASS NUMBER G350

我们面临的是一个有严密组织的社会,日常生活的每一个方面都实实在在地以某种方式受组织的影响。如人事部门进行的人员调配,企业生产产品的过程,交通部门进行车辆管理,商品的货架陈列,邮电部门分发信件,广播电视栏目的安排设计,文献的整理与加工等,无一不引入组织的观念。事实上,人类认识和改造客观世界的过程就是为达到各种目的而建立和发展各种组织的历史。

本世纪40年代以来,随着高新技术尤其是信息技术的迅速发展,人类社会由工业时代步入信息时代,信息已成为这个时代的核心资源。对于今天的信息用户和信息管理者来说,困扰他们的不是信息太少,而是信息过多的问题。如科技信息以每年30%的速度增长,给科学家们造成了获取信息的障碍。科技界如此,其他领域也不例外。怎样获取信息和过滤信息,怎样组织信息和推广信息等等诸如此类的问题,已成为所有信息化社会中的人必须面对的现实。著名未来学家奈斯比特曾言:“失去控制和无组织的信息在信息社会里不再构成资源,相反,它成为信息工作者的敌人。”因此,对信息组织的观念、思想和方法进行研究,无论是对于信息管理者,还是对于

信息用户都是十分必要的。

信息组织是将处于无序状态的特定信息,根据一定的原则和方法,使其成为有序状态的过程。其目的是将无序信息变成有序信息,方便人们利用信息和有效地传递信息。信息组织作为一种社会实践活动,是离不开理论的指导的。我们在对视野之内的信息组织现象作了长久的观察与思索后,认为信息系统理论、编码理论和逻辑理论与信息组织活动具有密不可分的关系。它们的理论对信息组织具有很强的指导作用,应作为信息组织的理论基础。

信息系统是指信息被搜集、处理、贮存、传递和交流,从而实现信息从信息源到信息接受者那里的职能系统。其原理与方法深受系统论思想的影响和制约。系统的有序性、集合性、环境适应性、目的性等特点为构建信息系统找到了理论上和方法上的依据。系统思想带给信息系统的启示是:事物普遍联系和发展观是建立信息系统的两大基本观;结构功能思想应贯穿于建立信息系统的整个过程中;追求既定的目标则是信息系统的归宿。

编码理论是研究通信系统中信息怎样转换为信号,以及经转换后的信息怎样有效地

可靠地进行传输等问题。编码理论的主要内容是关于信源编码和信道编码的。在众多的编码理论中, shannon 的三大编码定理较系统完整地研究了信源编码和信道编码问题。shannon 第一定理目的在于解决信息的有效编码问题, 着眼点在于减少信源的剩余度, 提高信息的传输效率, 尽可能做到编码不失真。事实上, 无失真编码更多地局限于理论上的探索, 实际信源的编码更多的是限失真编码, 即在不产生偏差和误解的情况下, 将主要内容进行编码, 这是 shannon 第三定理所要解决的问题。shannon 第二定理是关于信道编码的, 是研究经编码后的信息怎样在信道中最大效率地进行传输。尽管信息组织与编码理论的着眼点不同, 然而就其本质而言, 它们都是为了有效地传递信息。

逻辑理论应用于信息组织是基于这样的认识: 在众多复杂的信息现象后面存在着本质的联系, 存在着内部的客观逻辑结构。所以有必要用逻辑分析方法去分析信息的内部逻辑结构, 达到更好地认识信息并自觉地用逻辑方法去有效地组织信息的目的。广义的表达都存在着一定的逻辑结构, 无论是文字信息, 还是实体信息。但要用文字来表达信息, 主要是通过语词、语句和文章三种形式来进行的。形式逻辑中, 语词表达的是概念信息, 语句表达的是判断信息, 文章表达的是聚群信息。

信息的序化和优化是信息组织的结果和目标。信息的序化就是按照一定的方法将无序的信息组织成有序信息的过程。信息序化实际上包含了两层含义: 一是把没有必然内在联系的信息, 为了利用和管理上的方便而组织起来的信息; 二是把本质上就具有必然内在联系的信息, 按照其自身的客观逻辑结构而组织起来的信息。前者融入了更多的主观因素, 后者则依据了更多的客观因素。经序化过的信息会变得一目了然, 便于管理和利用。信息的序化需遵循以下原则: 一是客观性

原则; 二是系统性原则; 三是多向成族原则; 四是方便性原则。这些原则为序化信息提供了方法论依据。依据这些原则和方法, 我们就可以从信息的外部、内部、用途等方面对信息进行序化。信息的优化则是在序化的基础上, 按照结构功能优化的目的对信息进行再序化的过程。再明确不过, 功利性是优化的第一目标。所以, 信息的优化需遵循以下原则: 一是目的性原则; 二是实用性原则; 三是发展性原则; 四是重要性递减原则。在实际操作过程中, 信息的序化和优化并没有十分明确的界限, 而是一个辩证统一的整体。可以说, 序化是优化的基础, 优化是序化的目的。

信息是事物运动的状态和方式, 而任何事物运动的状态方式都具有形式、内容和效用三个基本方面。依据信息的这三种基本性质, 我们把信息分为语法信息、语义信息和语用信息。对这三种信息进行组织, 也成为信息组织的基本方法。

语言学中的语法学(grammar)是研究语言符号之间的结构规则的, 主要包括词的构成和变化、词组和句子的组织, 研究的语言内容属于形式的范畴。信息组织借用了“语法”二字, 表征的是从形式特征方面进行组织的信息。信息的一些形式特征具有很大的检索意义, 这属于语法信息研究的内容。语法信息的组织需遵循三个原则。一是方便性原则。检索者的检索要求决定了简捷方便检索方式的必要性, 检索法的发展史也证明了检索方式方便的必要性。二是多样性原则。事物的多向成族性决定了多种多样的检索方式更能满足不同检索者的需要。三是标准化原则。现代科技发展导致的距离缩短、竞争激烈的趋势, 加快了信息交流的频率, 标准化成为制约信息交流效率的瓶颈。

最常见的语法信息组织方法有五种。一是字顺组织法。这种方法是历史最悠久, 使用最广泛的一种信息组织法。它的意义在于从字、词角度集约有关信息, 可满足人们检索的

一般要求。具体操作法有音序法、形序法和两法并用三种形式。从字顺组织法的发展史来看,音序法逐渐占据了主导地位。二是代码法。某些信息用代码集约,人们既易于接受又便于管理,所以随着信息量的激增和信息多样化,这种方法也从无到有,日益显示出其重要地位。代码一般使用拉丁字母和阿拉伯数字,如专利代码和商品代码等。三是地序组织法。获得有关地域方面的信息也是大众需求的一个重要方法,因为地域本身就代表了某一方面的特殊信息。同时,跨地域的比较研究日益增多也促使了地域信息需求增多。地序组织法一般有文字法和图文法两种形式。四是时序组织法。同地序法一样,获得历史信息和从历史角度获取信息历来是大众的普遍需求。时序法具有广泛的应用范围,如编纂工具书、著书立说,甚至写一篇文章等,人们都较普遍地使用了时序法。五是标准组织法(不是对标准的组织,而是指集约信息的标准化)。随着现代科技的发展,特别是交通设施和通信手段的现代化,使得信息的施作用增大,人们的信息意识增强,标准法作用日益重要。标准化是人们省时省力获取信息的基础。

语义信息中的“语义”取之于语义学(semantics)研究语言符号与它代表的对象之间结构关系之义,是研究信息的内容特性而对信息进行表征的。语义信息遵循了信息内部的某些固有次序,但在具体的表征过程中常常要借用许多形式化的方法。语义信息的组织需遵循两个原则。一是客观性原则。遵循信息内部的固有次序,还信息本来面目,是语义信息的基本出发点。二是发展性原则。信息组织既然是一种实践活动,那么,随着人们认识水平的不断提高,会对原来的组织现象进行完善、发现新的更先进的组织方法,所以,发展观也是信息工作者所必须具备的素养之一。

最常见的语义信息组织法有四种。一是元素结构组织法。这是借用了化学上的元素

概念,表示了元素是构成某一目标内容的基本单元。把各个元素怎样进行组织,怎样尽可能最大效能地实现既定的目标。结构功能理论在其中扮演了主要角色。电影与新闻节目剪辑中常用到这种方法。二是逻辑组织法。组织整理信息要合乎逻辑,这是人们最基本的思维习惯,也是广义上的逻辑组织法。这里着重介绍的是各种文体写作中用到的逻辑法,因为文体写作也是重要的信息源。三是分类组织法。从类的角度了解事物是人们认识事物的基本方法。常见的分类组织法有:(1)科学分类。科学分类是依据各门科学的研究对象以及科学之间的联系与区别,确定每门科学在科学总联系中的地位,揭示整个科学的内部结构,建立起符合科学发展规律的分类体系。科学分类体系是科学分类的结果,它是构成其他分类体系的基础,同时它是随着人们认识水平的不断深化而发展变化的。(2)文献分类。文献分类是以科学分类为基础的,按照文献的具体特征和检索者的需求而建立起来的分类体系。它除了遵守科学分类的原则外,还要恪守思想性和实用性原则。(3)其他分类。其他领域组织信息也常用到分类方法,如商品分类等。四是主题组织法。这种方法是字顺法在语义信息中的特殊应用。它既采纳了字顺法直接了当便于检索的优点,又兼顾了相同内容聚集的特点,是人们从内容角度更直接获取信息的有效方法。最常见主题组织法有标题法、单元词法、叙词法和关键词法。

语用信息是借助于语用学(pragmatics)的特有含义来研究随环境与使用者的不同而不断变化的这样一些信息群。语用信息的组织需遵循三个原则。一是目的性原则。为什么要组织这样的信息,要达到什么目的等问题,应该是语用信息首要考虑的。二是功利性原则。组织起来的信息群因为具有了明确的目标,就可以按组织者的意愿任意调配信息群中各元素的位置,并委以不(下转第37页)

求高的项目更须如此。情报机构与非情报机构相结合, 专职情报人员和非专职情报人员相结合, 这样的联合永远是需要的。建立一支专兼结合的情报专家队伍是图书馆强化情报职能, 提高服务层次的必要前提。

3.4 装备现代情报技术

自动化、网络化环境的出现是社会信息化的必然结果。高校图书馆虽然有了一些计算机, 但因没有达到相应规模, 配套的软件、数据库和通讯设备也较差, 不能充分发挥计算机的作用。要强化图书馆的情报职能, 就要敢于加大投入, 只有在自动化手段的支持下, 才能完成一些高层次的情报服务。

3.5 参与经济建设、服务社会

高校图书馆为校内服务是其生存的基础, 必须放在首位。而参与经济建设, 积极地服务社会则是充分发挥其功能、获得发展的必要条件, 必须重视。特别是对图书馆工作本

身来说, 为校外用户服务, 乃是校内人才优势与图书馆文献优势的体现, 它不仅可以弥补社会图书馆情报工作的不足, 同时也是筹措资金, 增加图书馆自身活力的一个途径。

参考文献

- 1 王贤甫 农业信息 情报理论与实践 北京: 中国农业科技出版社, 1993 792
- 2 国家科委 国家科学技术情报发展政策 北京: 科学技术文献出版社, 1991 138
- 3 孙学权 高校图书馆的情报职能与情报室工作发展机制 农业图书情报学刊, 1990(4)

刘清水 杨敏丽 中国农业大学图书馆 通讯地址: 北京海淀区清华东路, 邮编 100083。

(来稿时间: 1996 7. 29, 编发者: 翟凤岐)

(上接第 22 页) 同的任务。三是适应性原则。同样的一组信息, 因时间、地点等的不同, 会产生不同的后果。

常见的语用信息组织法也有四种。一是权重值组织法。这种方法是在全知信息的情况下, 按权重比例组织信息的方法。如城市规划、行施决策、质量评估等就常用到这种方法。很显然, 权重值的分配既要受时域即环境的制约, 也要受操作者观念和心理的影响。二是概率组织法。这种方法是在未全知信息情况下, 对信息进行组织的方法。如预测文体活动胜负、期货交易等。三是商品组织法。商品的组织结果会影响到营销市场的营运状况, 引导商业活动的去向, 这是从大的方面而言的。从小的方面讲, 商品组织得怎样会对一家公司的商品销售量产生直接的影响。四是大

众传播栏目组织法。迎合与吸引消费者历来是大众传播栏目关注的焦点问题之一。适时地调整自己的位置, 保持自己永久的“魅力”, 是栏目操作者永恒的话题。

综上所述, 从信息的性质出发对信息进行组织, 有其特殊的意义。事实上, 由事物的多向成族性决定了信息的综合组织法也是最常见的方法。所以, 寻找信息组织方法的综合利用案例并对之进行解析, 有助于我们对问题的进一步了解和认识。

宋彩萍 山西大学教务处 通讯地址: 太原 邮编 030006。

霍国庆 山西大学信息管理系。同上。

(收稿时间: 1996 4 22。编发者: 刘喜申。)