

刘春茂

网络环境下情报工作的流程再造和结构调整^{*}

摘 要 网络环境下情报工作的流程再造和结构调整,呼唤着情报工作内容和形式的创新。情报工作以知识链管理为基础,可以更好融入时代发展。图 1。参考文献 8。

关键词 情报工作 网络环境 知识链 信息组织与服务

分类号 G250.7

ABSTRACT In this paper, the author thinks that the workflow restructuring of information services in network environment requires the innovations of contents and forms of information services. Based on the management of knowledge chains, information services can meet the needs of social development better. 1 fig. 8 refs. .

KEY WORDS Information services. Network environment. Knowledge chain. Information organization and service.

CLASS NUMBER G250.7

在网络环境下,情报工作本质功能的发挥和完善尤需以自身工作流程的再造和结构的调整为先决条件,情报工作正向着更加体现创造性思维的“以创新为导向的情报服务”的职能转变。

1 网络环境下情报工作的职能转变

网络环境下“以创新为导向的情报服务”职能转变显然是一个全方位的系统工程,它首先涉及到两个方面。

1.1 面向网络环境下的现代大情报观的转变

社会成员对情报的看法,即为情报观。在 OECD 所做的“以知识为基础的经济”的报告中,对知识进行了全新的分类,即 know-what (事实性的知识), know-why (原理性的知识), know-how (技能性的知识), know-who (人力知识)。随后,我国学者吴季淞又提出了 know-when (时间性知识)和 know-where (地点性知识)。“知识”的立体结构的揭示,显然有助于“情报观”的由“小”到“大”的发散。知识经济是高技术经济、高文化经济、高智力经济。其核心乃是社会成员的创新。它以高技术产业为第一产业支柱,以智力资源为首要依托,以新知识的创造为核心动力,是社会、经济和环境协调发展的可持续发展经济。

网络全球化意味着知识经济革命的全面展开。作为信息高速公路雏形的交互式网络,它全方位地

改变了人们以往利用信息的方式,对情报工作尤其是社会情报的发展起到了促进的作用。因特网作为高效的社会情报交流系统,成为获取社会情报的基础,为社会情报的发展起到了推动作用。当今社会发展不可或缺的“社会情报”无疑便是“大情报观”业已客观存在的一个极好的佐证^[1]。

知识经济的兴起与发展,必然对情报工作产生广泛而深刻的影响。知识已取代资本成为社会成长的根本动力和源泉,信息管理在这种全新环境中也正在过渡到知识管理。经过对信息管理的扬弃,知识管理强调知识的共享和创新,一跃成为企业、国家和社会发展的核心。在知识经济时代,知识信息量激增,社会信息需求明显增加,图书情报机构的地位将更加突出,作用更大,因而面临空前难得的发展机遇^[2]。显然,如果我们仍然固守“小情报观”的学术阵地,便无法面向社会实际而取得任何发展。因此,树立面向 21 世纪的新情报观,从而把握住情报事业及情报工作的发展方向就显得尤为重要。

1.2 网络时代的管理理论“知识管理”的影响与交融

纵观人类信息交流的历史,“信息管理”经历了 4 个阶段:以记录型、印刷型文献为管理对象的文献管理时期;以管理信息系统(MIS)和办公自动化系统(OA)的电子信息系统为象征的技术管理时期;以信

^{*} 本文为天津市十五社科研究规划(2001 年度)课题“网络环境下情报学新特点研究”的成果。

息资源要素为管理对象的信息资源管理时期;以创新为出发点的知识管理时期^[3]。显然,知识管理理论是随着知识经济的出现而提出来的。同样被称为“网络经济”和“注意力经济”的知识经济是以数字化、网络化、智能化和虚拟化的新信息技术为支持的。它将新信息技术的宏观背景与知识经济的本质“创新”完美地结合在一起,从而与传统的情报工作中就事论事的“信息的收集、分析、整理与传递”有着逻辑定位上的本质区别。从历史唯物主义的角度看,“知识管理”的应运而生乃是“信息管理”在网络环境下的历史必然产物。

知识管理的策略主要有 2 种:法典编辑策略和人格化策略^[4]。

所谓法典编辑策略是指知识与知识开发者的剥离,以达到知识独立于特定的个体或组织的目的,而后知识再经仔细地提取,进而汇编成法典并存储于数据库中,以供人们随时反复调用的策略。该策略在剔除掉客户敏感信息后,通过将文档中零碎的关键知识,如面谈指导、工作日程、标靶数据和市场划分分析等加以汇总并储存在电子知识库中从而创造出“知识客体”。这种方法使许多人可以搜寻和提取经过编辑的知识,而无需与最初的开发者接触。这就开辟了知识的反复使用,促进了企业的成长。

人格化策略是指知识与其开发者紧密地联结在一起,知识主要通过直接的面对面的接触来进行共享。计算机在这类企业应用的目的是帮助人们更好地沟通知识,而不是储存。采用人格化策略的企业把注意力集中于个体间的对话,而不是数据库中的知识客体。在这些企业中,知识并未被编成法典,知识是在运用“头脑风暴法”的研讨会中和一对一的交谈中发生转移的。咨询员通过对所要解决的问题反复探究,从而集体获得更深的领悟。在这种“人际

交流”系统中,同样也是以先进的网络技术为依托的。

诚如比尔·盖茨所言,知识管理不过是管理信息流,把正确的信息传送给需要它的人,让他们迅速地利用这些信息采取行动,其目的是提高企业的智商。在知识管理中,企业的知识主管(KEO)发挥着举足轻重的作用:制定知识政策、知识有序流动、决策支持。

以创新为目的、以知识流的有序化为过程的知识管理理论在诸多方面与情报工作不无“貌离神合”之处,这些本质联系的揭示对网络环境下情报工作的导向和发展是大有裨益的。例如,知识管理的过程就是对知识流实施有序化的过程。“有序化”是建立和维护情报系统的一个基本原理。“知识流”有序化也是企业实施创新工程的一个基础条件。随着“大情报观”的深入人心,“知识流”的工作无疑将成为情报工作中一项极为重要的内容。

2 知识链:网络环境下情报工作的流程再造和结构调整

网络环境下情报工作的流程再造和结构调整,呼唤着情报工作创新,这种创新乃是内容和形式兼而有之的。

“知识链”这个概念最初出现在学习型组织企业中的知识管理研究领域,这里所讲的“知识链”是就整个社会范围而言的更加广义的概念。在网络环境下,由于技术的不断发展,信息传播的成本越来越低,同时,用户使用情报的总成本中,网上检索和处理信息使其转化为知识的成本(如时间)占了越来越大的比重。这样,在原始信息与用户所需的深层专门知识之间,就形成了一条知识链。这是一个对用户来说成本很高的知识整序过程。只要成本低于使用

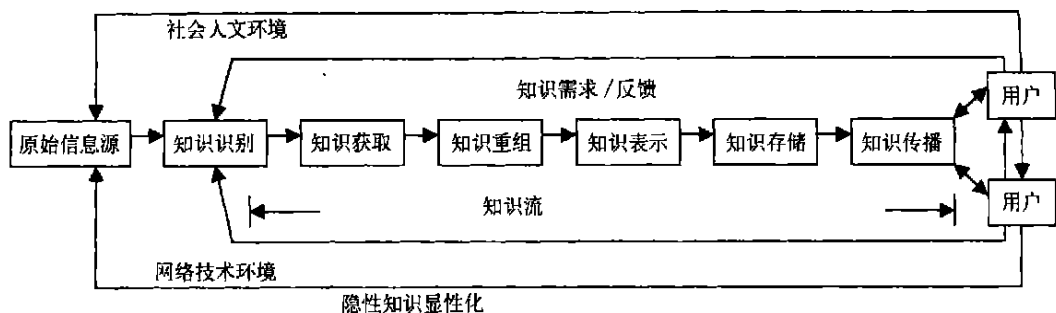


图 1 知识链的模型与结构

价值,用户就倾向于使用专家代理“知识链”的情报服务,而情报工作人员就是要成为这样的专家。情报工作以“知识链”管理作为基础,能够使之更好地融入时代发展的潮流之中。知识链的模型如图1。

通过该模型我们发现:

(1)知识链管理的过程(识别、获取、重组、存储、传播)即是对知识流实施有序化的过程。

(2)知识链始终体现出知识转化的过程。从原始信息源经过知识流整序而得到的知识,形成知识体系并进行传播,是一种显性知识到显性知识的综合过程。而用户吸收知识以改善自身的认知结构是一个显性知识转化为隐性知识的内化过程。用户之间依据人际情报交流系统进行知识交流则是一个隐性知识到隐性知识的社会化过程。用户将隐性知识显性化可看作知识转化的外化过程。情报工作不应仅仅局限于显性知识的管理,而要对以上各知识转化过程进行全方位的整合管理,才能使知识链达到动态的平衡状态。

(3)在知识链中,人的作用是不可或缺的。缺少了作为用户的人这一关键环节,就不会产生知识反馈,知识链就无法形成闭环而进行流动。

(4)知识链中的知识表示和转化过程都是建立在知识单元基础上,因此要求情报工作提高在知识单元层次上对知识的可操作性和有效性的研究。这就需要网络环境下情报工作必须实现从物理层次的文献单元计量向知识单元或情报单元计量的飞跃。

3 案例分析:网络环境下信息组织与服务的研究

近年来,随着网络化进程的加速以及网络服务模式的纵深化发展,情报工作范畴中的网络信息资源组织与服务的形式受到了来自“知识管理”的外部动力和“面向用户的资源组织”的内在压力所形成的合力——“必要的张力”的极大影响,其内容和形式将会发生相应变化。

3.1 网络信息资源的组织形式

网络信息资源的组织方式是以标识语言为体现的,其功能是用一些特殊的符号为一些需要强调或有特殊含义的词句加上标识,或在一些内容间建立联系。目前,标识语言的核心主要有超文本标识语言(HTML)和可扩展式标识语言(XML)。

尽管XML还处在开发、完善阶段,其标准正在由W3C组织制定,但是已经有许多公司表示全力支

持XML,如微软公司推出的IE 4.0已经可以显示、处理和编辑XML文档,该公司作出承诺,要在下一个版本的Office软件如MS Word、Excel中支持XML。IBM、Netscape、Sun公司也对XML及其工具的开发给予极大投入。为什么世界著名的网络服务公司对XML如此青睐?这主要是他们预见了XML对未来网络信息服务模式的不可逆转的影响。

3.2 网络信息资源服务的趋向

被喻为“搭积木”方式的XML,作为底层的信息组织技术无疑会对其上层信息服务的模式产生深远的影响。XML将在以下几个方面对网络信息服务的模式产生影响。

(1)以XML为基础的专业化的标识语言昭示着网络信息服务将逐渐由水平(综合)向垂直(专业)发展。随着XML技术的不断发展,逐渐出现了一系列以之为基础的专业化的标识语言。如应用于描述化学和数学公式的标记语言CML和Math ML,自Web问世以来,数学家们终于可以使用Math ML将数学公式精确地显示在浏览器上。为了满足B2B和B2C的电子商务模式,也有了专门从事电子商务活动的扩展式标识语言(ebXML)标准。类似上述的基于XML的专业化的标识语言为由综合化的网站向专业化的网站转轨打下了基础。它无疑也代表了未来网络服务模式的走向。

(2)具有语义功能的网络信息组织与服务。HTML的一个明显缺陷是无法反映网络信息的语义关系。但随着网络及其相关服务的发展,具有语义功能的网络服务便显得不可或缺。目前,开发这种具有语义功能的网络的关键性技术随着XML等技术的发展已初步具备,它可为用户提供一个可以以智能化软件逐页进行内容浏览,并为用户完成复杂任务的环境^[5]。这种具有语义功能的网络可发挥独特的基于网络内容的组织与服务。如XML主题图(XML Topic maps)就是一项具有诱人前景的技术^[6]。XML主题图旨在WWW的内容中提供将浩如烟海的分散的信息进行合成,并对不同的内容加以集中的信息交换的解决方案。这种利于世界范围内知识交流的方案进一步实现了英国著名情报学家B. C. Brookes“知识地图”的远景^[7]。

(3)高性能数据存储与检索。XML提供了集成化的全文本检索及用于存储XML文件的数据库技术,并从其所提供的统一界面而检索信息。因为,一旦XML成为了结构化文件和数据库的标准,高性能

的信息检索系统可以大大减少投入和产出的成本。

数据仓库和知识挖掘是网络存储及检索技术的进一步发展。XML 透明的结构化的信息组织方式得天独厚地促进了网络环境下情报工作的“面向主题的、集成的、非易失的且随时间而变化的数据集合”技术的进一步实现^[8]。

总之,网络化对传统的情报工作正在产生巨大影响,它既涉及到观念的转变,体制的变迁,又涉及到结构的调整以及以创新为导向的服务内容和形式的变化。当然,解决这个系统工程,必须坚持“以用户为中心”的原则。

参考文献

- 1 刘春茂. 从 Internet 看社会情报的发展. 情报理论与实践, 1996(5)
- 2 王崇德. 情报观的进化. 情报业务研究, 1990(4)
- 3 卢共平, 汪善建. 从信息管理到知识管理. 图书情报工作, 2000(3)

- 4 杨杰. 知识管理的策略. <http://www.amteam.org/arkm.html>.
- 5 Tim Berners Lee, James hendler, Ora Lassila. The Semantic Web. A New Form of Web Content That Is Meaningful to Computer Will Unleash a Revolution of New Possibilities. Scientific American, Vol 284, No 5
- 6 Michel Biezunski, Steven R. New Comb. XML Topic Maps: Finding Aids for the Web. IEEE MultiMedia, Vol 8, No 2
- 7 刘春茂. 从知识地图到数字地球——谈人类信息基础环境的演变. 中国图书馆学报, 2000(5)
- 8 Ralph Kimball, XML Will Make It Easier: data Integration and reuse Possibilities Are wide open But Not Yet Very well Realized, Intelligent Enterprise, Vol 4, No 6

刘春茂 天津师范大学信息产业学系副主任, 副教授。通讯地址: 天津市和平区河沿路 25 号。邮编 300070。

(来稿时间: 2001-09-05)

中国图书馆学会第 6 届编译出版委员会及各专业委员会名单

主 任: 徐引旖

副主任: 李万健 郭又陵 王余光

委 员: 常书智 陈能华 陈光祚 程亚男 初景利 董小英 方子丽 高 民 李广建 李晓明
冷伏海 刘慧娟 刘其新 刘喜申 刘小琴 孟广均 倪 波 倪晓建 潘寅生 丘东江
邱均平 宋安利 孙成权 孙 坦 王海泉 王世伟 王学熙 赵炳武 王知津 吴 格
吴 夏国栋 肖东发 许儒敬 徐如涓 杨 华 俞君立 张白影 张晓林 张欣毅
张志强

秘 书: 谭昌利

1. 图书馆学著作编辑出版专业委员会

主 任: 郭又陵(兼)

副主任: 倪 波 宋安利 王余光

委 员: 陈光祚 程亚男 刘慧娟 倪晓建 孙 坦 吴 格 俞君立 张志强

2. 图书馆学期刊编辑出版专业委员会

主 任: 李万健(兼)

副主任: 孟广均 邱均平 张欣毅

委 员: 毕红秋 方子丽 勾学海 韩继章 刘其新 刘喜申 潘寅生 赵炳武 杨 华 徐建华

3. 《中国图书馆年鉴》编辑工作委员会

主 任: 肖东发

副主任: 刘小琴 丘东江 谢新洲

委 员: 刘 荣 任德明 许儒敬 张白影