

张李义

我国数字化信息资源的市场运作及其电子商务模式研究*

摘要 目前,数字化信息资源的市场运作主要有集团购买和个人购买两种模式。数字化信息资源的市场运作各方,如提供商、组织及开发者、政府部门等,都各自负有任务。数字化信息的电子商务运作模式,共分为7个运行步骤。图1。参考文献4。

关键词 数字化信息资源 运作模式 电子商务 运作模型

分类号 G253

ABSTRACT At present, the operations of digitized information resources include mainly corporate purchasing and personal purchasing. In this paper, the author analyzes the roles of information providers, organizers and developers, government departments, etc., and classifies the operation patterns of e-commerce of digitized information into seven operation steps. 1 fig. 4 refs.

KEY WORDS Digitized information resources. Operation patterns. e-Commerce.

Operation model.

CLASS NUMBER G253

我国数字化信息资源经过20多年的建设取得了丰硕的成果和良好的效益,但在市场化的规模、效益、配置以及市场运作的总体规划等方面仍然存在较多的问题。对存在问题的分析以及对市场运作模式的创新研究,对于我国数字化信息资源的合理组织与开发具有重要意义。数字化信息资源作为一种信息类型的产品,具有电子商务运作的绝大部分特征,可以作为一种典型的电子商务运作示例。

1 数字化信息资源的主要形式

目前我国的数字化信息资源主要包括:数据库、电子出版物以及一些数字化的信息产品。

1.1 数据库

数据库是世界各国数字化信息资源的主要形式。包括图书馆的馆藏书目数据库、各种专业期刊目录数据库与全文数据库、各种专业与行业数据库。根据有关部门统计,目前我国具有一定容量、可以对外提供服务的数据库近1000个,其中,自然科学数据库将近500个,比较有影响的包括高等学校博士硕士学位论文全文数据库、北京万方数据集团公司、中国学术期刊、重庆维普公司等开发的商品化、全文数据库等。国际上比较著名的有IEEE、Elsevier、Springer、Kuwler等商业数据库。目前数据库建设的重点已经由条目数据库转化为全文数据库。

1.2 电子出版物

电子出版物形式按文献类型可分为电子期刊、电子报纸、电子图书等。目前的电子期刊出版物正在实现联机、封装和网络三种形式的融合。通过联机系统供各地的终端用户检索使用的联机方式,已经开始向提供全文、数值、图像等信息的方向发展。而将信息内容存储在磁盘、光盘等载体上,通过发行渠道提供给用户并借助单机服务的封装型电子出版物则是传统印刷载体与信息载体共存的方式。网络型电子期刊是纯数字化电子版期刊,这种方式在市场运作、法律(如版权问题)以及信息标准化等方面还存在一些急需解决的问题,在国内尚处于实验阶段。电子报纸是电子出版物的重要组成部分。我国的电子报纸起步较晚,但目前《计算机世界》、《中国计算机报》等均推出了电子版报纸并提供在线服务。国内已有近百家报纸实现出版电子化,如《人民日报》、《南方日报》、《中国日报》等。我国电子书占电子出版物的比例较大。

1.3 数字化信息产品

数字化信息产品包括各种在线交易的数字信息(如软件、数字图像等)和可以通过网络传输的在线跟踪信息等,以及在线注册的网站信息、多媒体教学课件、远程教育等。

*本文系教育部重大项目“网络信息资源组织与开发模式研究”(项目编号:2000ZDXM870001)的阶段成果之一。

2 目前数字化资源的市场运作的主要模式及问题

2.1 目前数字化信息资源的市场运作模式

(1) 集团购买:由一个或一些单位组成一个团体联合购买某一个数字化产品,以数据库或电子出版物为主,使用方式主要是通过设置代理服务器或镜像链接站点,由单位一次购买一定时期内的数字化资源使用权,供其内部员工免费使用。如国内的“中国期刊网”、“企业管理研究中心”(www.amteam.org);国外的IEEE数据库等均采用这种模式等。

(2) 个人用户:可以购买单体产品,或者购买一定时期内的使用权限。这种方式按照电子商务的B2C模式运作,如Carnegie Mellon University的很多教学课件数据库就是按照B2C模式来销售的。国内的“中国知识管理网”(www.chinakm.com)则可以由用户一次购买6个月的使用权,付费方式需要通过银行或邮局进行。个人用户还有一种方式是通过各种图书馆的数字阅览室实现,统购购买某一时段的上机权限来使用各种数字化信息资源。

2.2 市场运作过程中的主要问题

(1) 没有采用真正的市场化运作方式,没有同银行实现网络化连接,付费过程绝大部分仍通过手工进行。数字化信息资源的最大特点是数字化,它的市场运作必须依靠现代化的网络。否则,数字化信息资源的功效将会大打折扣。

(2) 集团方式购买的数字化资源(如各种数据库)是一个整体,不能满足个性化需求,如不能实现购买某一篇文章的阅读权。同时,这种方式有时难以控制大量的不合法下载,如目前高校联合购买的IEEE数据库,就经常出现批量下载问题。

(3) 缺乏数字化资源的深度加工与信息增值服务,服务能力差,不能对客户的购买行为进行分析。数字化信息资源的各种形式都存在这个问题,如各种电子出版物,一般没有对所刊载的信息进行整合,给消费者提供的是一些未经过深层次加工的信息,这不仅使信息的销售价格低,也很难满足消费者对信息的需求。目前国内的数字化信息资源还缺少从各个层次上充分挖掘原始资源价值的信息资源系统。信息增值服务的能力低在政府信息机构中更为明显。我国的各级政府机构拥有80%的信息资源,包括各种非常重要的信息,但却未能得到充分的开发利用。

(4) 重复建设现象严重。表现在各个数字图书馆建设中,资源共享的力度很小,面向广大用户提供

公共信息的服务意识不强,彼此之间的相互协调和整体化建设实现方式少,特别是在政府的信息机构中,重复建设现象更为严重。在数据库建设中,目前国内的各种数据库除了在浏览器方面的差别外,信息资源并没有太大的区别。

(5) 数字化信息资源的知识产权保护以及相应的法律法规不健全。我国加入WTO后,对各种数字化信息资源的知识产权保护提出了更高的要求,这方面的研究以及法律法规的建设与实施还没有得到根本性的改善。

3 数字化资源市场运作各方的任务

3.1 信息资源的提供者

3.1.1 开发适应市场需求的数字化信息资源

根据社会经济发展及人们生活水平提高的需要,开发有用的信息资源。特别是政府机构信息主体,更要以满足市场需求为目标。因为他们提供的数字化信息资源可以为决策提供支持。目前在满足市场需求方面存在的问题较多,大部分提供的是原始信息,需要进行二次开发。

3.1.2 注重数字化资源的立体开发

可以根据业务需求关系设计不同的信息产品,对同一消费群体进行满足不同要求和不同阶段的开发,从而扩大市场,在保持特色的前提下,重视消费者的个性化需求。也可以针对不同群体和特征,如区域、行业等,选择相应的数字化资源作为开发对象。

3.1.3 生产数字化精品

对数字化信息资源进行科学筛选,让用户可以寻找到合适的信息。目前的一些信息资源数据库,没有经过深层次的加工,标准化程度不高,用户难以使用。

3.1.4 重组数字化资源的开发流程

目前许多网上信息资源开发处于一种分散、无序和庞杂的状态,虽然这些信息具有一定的使用价值,但必须重组其流程,对信息进行科学的评估、有效的重组,向用户提供的是有序化、知识化和集成化的资源。流程重组包括建立数字化资源的网络导航系统、定向的搜索及不同数字化信息资源的检索系统。

3.1.5 适当的定价策略

数字化资源的市场化运作必须要改变目前的高成本、低效益的局面,但也要考虑合理的定价,使从事数字化资源生产、经营的企业获取一定的经济效

益,也要使消费者承受得了。

3.2 数字化资源的组织与开发体系

(1)完善数字化信息资源的组织体系(数字图书馆、数据库、电子期刊等)。

(2)建立标准化的资源开发方法。目前数字化资源开发的标准多种多样,也不统一。已有的数字化标准包括: Dublin Core、SGML、XML、Z39.50 协议、RDF、MPEG 系列标准等。这些标准各具特色,但这些标准之间的互换问题必须解决。未来的趋势应该是 XML、RDF 以及 MPEG 标准的联合使用。标准问题对于数字化资源的信息组织至关重要。

(3)建立适应市场要求的数字化产品检索机制。要建立全文、主题以及模糊相统一的检索机制。

(4)建立合理、科学的计费管理与在线支付处理系统。这涉及到多个部门和行业的协调。如目前的数字图书馆计费管理采用的是局域网的方式,与因特网的连接没有实现,给数字图书馆更进一步的应用带来困难,使得目前的数字图书馆建设没有真正进入市场运作状态。另外,在线支付系统的条件还需要做大量的工作。

3.3 政府部门

(1)制定适应市场机制的数字化政策。要允许原来属于公益事业的数字化资源进入市场运作,要鼓励企业从事数字化资源的开发使用。对于政府信息要进行数字化开发并进入市场。

(2)加强信息市场的体制改革。对属于政府管辖的信息机构企业化,按照市场经济原则对其进行重组。政府的信息资源要对外开放。要鼓励外商和民营企业进行政府的信息资源开发,重视发展民营和外资机构的信息企业。对仍属于政府机构的信息机构要扩大对外透明度。政府资源要允许其他企业以购买的方式开发使用,如统计信息、档案信息等。

(3)培育适应社会需求的数字化市场。包括各种层次的数字化市场,如信息技术交易市场、咨询市场、代理市场等,市场的运作可以采用传统的市场模式,但更要鼓励适应未来发展的市场运作模式,如电子商务方式。

(4)指导数字化资源的市场定价。对于属于政府部门定价的数字化资源,政府要制定市场指导价格。对属于企业定价的数字化资源,政府要加强对价格的管理。

(5)加强对数字化资源市场的监管。各级工商管理、税务、法律、公安部门要加强对数字化资源市场化运作过程的管理。

4 数字化信息资源电子商务运作模型与处理步骤

电子商务模式的数字化信息资源的运作模型如图 1 所示。

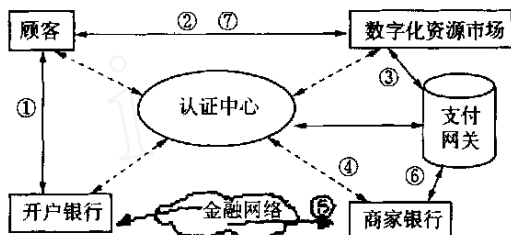


图 1 数字化资源的电子商务运作模型

图 1 中各个部分的处理任务如下:

顾客在银行开设信用卡账户,并获得信用卡。

顾客通过数字化资源市场选择数字化产品、填写订单并通过网络传递给商家,同时附上付款指令。订单和付款指令要有用户的数字签名并加密,使商家无法看到顾客的账户信息。

商家收到订单和支付指令后,通过支付网关送往商家所在银行。

支付网关向商家银行发出支付请求。

商家银行通过金融网络向顾客开户银行获取支付授权,开户银行确认后批准交易。

商家银行通过支付网关向商家返回确认信息。

商家向顾客发送购物回应信息,确认顾客的订单,并通过传输方式将数字化产品传递给顾客。

参考文献

- 1 阮建海. 我国信息资源数字化的现状与发展. 图书情报知识, 2001(2)
- 2 赵培云. 试论政府信息资源上网及其市场化. 图书情报知识, 2000(3)
- 3 刘学英. 试论公共图书馆开展信息服务的途径. 情报工作研究, 2001(2)
- 4 张帆, 郑一波. 我国信息资源系统建设中的几个问题. 中国信息导报, 2002(11)

张李义 武汉大学信息管理学院副教授, 博士. 通讯地址: 武汉. 邮编 430072. (来稿时间: 2002-12-20)