



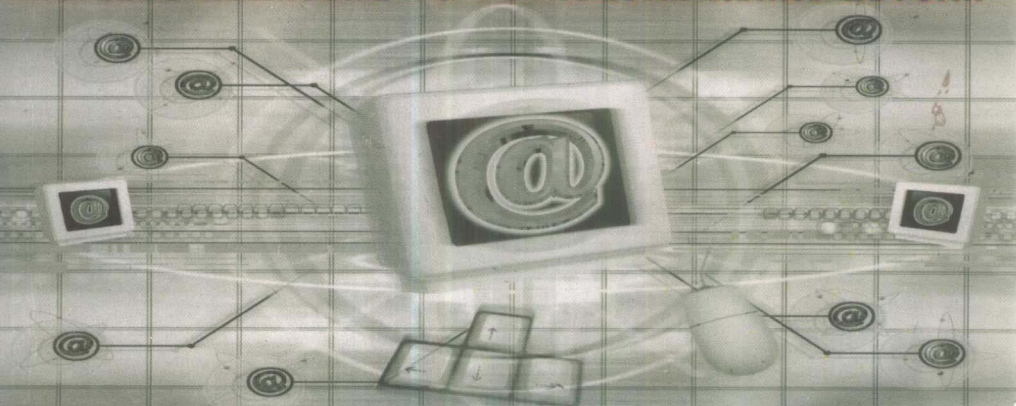
国家社会科学基金项目研究成果

网络环境与 图书馆信息资源

主 编 张怀涛 索传军 代根兴

郑州大学出版社

WANGLUO HUANJING YU TUSHUGUAN XINXI ZIYUAN



国家社会科学基金项目研究成果

网络环境与图书馆信息资源

主编 张怀涛 索传军 代根兴

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

网络环境与图书馆信息资源/张怀涛,索传军,
代根兴主编. —郑州:郑州大学出版社,2002.9

ISBN 7-81048-641-1

I. 网… II. ①张…②索…③代… III. 计算机网络—
应用—图书馆工作 IV. G250.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 061081 号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号

邮政编码:450052)

出版人:谷振清

发行部电话:0371-6966070

全国新华书店经销

郑州文华印刷厂印制

开本:850 mm × 1 168 mm

1/32

印张:13.125

总字数:329 千字

版次:2002 年 9 月第 1 版

印次:2002 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81048-641-1/T·9 定价:26.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换。

本书作者名单

- 张怀涛** 中原工学院图书馆研究馆员、全国高校图书情报工作委员会期刊专业委员会副主任、河南省图书馆学会副理事长、河南省高校图书情报工作委员会副主任。撰写第一章、第十章。
- 索传军** 郑州大学图书馆副馆长、副研究馆员、博士。撰写第二章、第四章。
- 代根兴** 北京邮电大学图书馆馆长、副教授、硕士生导师。撰写第三章。
- 周晓燕** 北京师范大学信息管理系副教授、博士、硕士生导师。撰写第八章。
- 刘二灿** 河南财经学院图书馆技术部主任、副研究馆员。撰写第五章。
- 张启峰** 中原工学院信息中心主任、副教授。撰写第七章。
- 齐 晖** 中原工学院计算机科学系副教授。撰写第九章。
- 薛列拴** 深圳市科技情报研究所馆员。撰写第六章。

内容提要

本书是国家社会科学基金项目“基于网络的图书馆信息资源的组织与服务”(98BTQ001)的最终成果之一,着重探讨了网络环境下图书馆信息资源的组织与服务的理论和方法问题。主要包括:网络环境给图书馆带来的影响,图书馆的网络化、数字化、虚拟化建设,图书馆的虚拟馆藏与现实馆藏,图书馆信息资源的采集与评价,图书馆信息资源的组织与共享,电子文献管理技术与方法,图书馆网站建设原则与网页制作,图书馆信息服务与用户教育,网络信息查询,网络环境下图书馆的效益与发展等。本书可供图书馆工作者、网络工程设计人员、系统集成商、高校信息管理专业师生阅读。

前 言

本书是国家社会科学基金项目“基于网络的图书馆信息资源的组织与服务”(98BTQ001)的最终成果之一,着重探讨了网络环境下图书馆信息资源的组织与服务、查询与获取等问题。

本书为图书馆工作者、网络工程设计人员、系统集成商、高校信息管理专业师生提供了新鲜的思想和方法。全书共分10章。

第一章展现了诸多的基本理念。“网络环境”、专业术语等概念博采众长,言简意赅,寓意深刻。量化数据,时效性强;第二章从不可或缺的图书馆集成管理系统应用入手,进一步引申介绍“元数据”、图书馆虚拟化及Web站点的建设;第三章多视角地论述了“信息资源”,虚拟馆藏与资源数字化等问题;第四章侧重于信息搜索技术与常用的数据采掘工具的介绍,以及信息质量问题的探讨;第五章着重讲述了海量信息有序化组织,明晰了数据库建设的基本思路;第六章从规范文献源的角度,讲述了电子文献的管理流程及法律问题,章末几种“电子图书阅览软件”不可不读;第七章详细地描述了网络系统集成、楼宇结构化布线的设计规范及崭新的“门户网站”建设等问题;第八章深层次探析了信息用户群体与需求的变化规律,提出了信息服务新模式及具体措施;第九章为用户介绍了网络信息查询必用的搜索引擎使用方法、发展趋势

及国际通用的几种浏览器的使用技巧;第十章从社会学的高度,举例论证了图书馆作为庞大的社会子系统如何在知识经济时代获取更大的社会效益与经济效益。

本书由张怀涛、索传军、代根兴拟定大纲并统稿,各位作者分工撰写,刘二灿补充了有关材料。本书在出版过程中,得到了全国哲学社会科学规划办公室、河南省哲学社会科学规划办公室、中原工学院科技处、郑州大学出版社等方面的热情指导和大力支持,在此谨表诚挚的谢意!

目 录

第一章 网络环境对图书馆的影响	(1)
第一节 图书馆面对的网络环境	(1)
一、网络环境内涵分析	(1)
二、网络环境要素分析	(3)
三、网络环境层次分析	(6)
四、网络环境特点分析	(16)
第二节 图书馆的演进与网络环境的影响	(19)
一、五代图书馆	(20)
二、网络环境对图书馆的促进作用	(23)
三、网络环境给图书馆提出的问题	(29)
第三节 应用于图书馆的信息技术	(33)
一、信息技术	(33)
二、传统信息技术在图书馆	(40)
三、现代信息技术在图书馆	(42)
第二章 网络环境下的图书馆建设	(52)
第一节 图书馆的网络化建设	(52)
一、图书馆计算机网络化的发展	(52)
二、图书馆电子阅览室光盘网的建设	(57)
三、图书馆 Web 站点的建设	(59)
第二节 图书馆的数字化建设	(59)

一、数字图书馆的定义	(60)
二、数字图书馆的特点、功能	(63)
三、美国数字图书馆实验项目	(72)
四、日本国会数字图书馆项目	(79)
五、中国数字图书馆的构想	(85)
第三节 图书馆的虚拟化建设	(92)
一、虚拟图书馆的定义	(92)
二、虚拟图书馆的组织模式	(94)
三、虚拟图书馆的管理	(99)
第三章 网络环境下的图书馆信息资源	(104)
第一节 信息资源	(104)
一、信息资源的概念	(104)
二、信息资源的构成	(109)
三、信息资源的属性	(111)
四、信息资源的类型	(114)
第二节 网络信息资源与图书馆信息资源	(119)
一、网络信息资源	(119)
二、虚拟馆藏概念	(128)
三、虚拟馆藏的影响因素与形态	(130)
第三节 图书馆信息资源的数字化	(132)
一、图书馆信息资源数字化的意义	(133)
二、图书馆信息资源数字化的发展历程	(135)
三、图书馆信息资源数字化的实现	(137)
四、图书馆信息资源数字化面临的问题	(139)
第四章 网络环境下图书馆信息资源的采集	(142)
第一节 WWW 上信息发现工具及搜索引擎技术	(142)

一、WWW 与搜索引擎	(142)
二、关键技术	(145)
三、搜索技术	(147)
四、索引和检索服务器的实现策略	(150)
第二节 基于网络的数据库采掘	(152)
一、元数据、知识发现与数据采掘	(152)
二、基于 Internet 的数据采掘研究现状	(162)
三、Web 数据采掘系统 Web Miner	(164)
第三节 数据挖掘工具:分类器	(167)
一、分类器的基本概念	(167)
二、几种基本的分类器	(168)
三、分类器的准确度评估方法	(169)
四、MineSet 中的分类器	(171)
第四节 网络信息资源的评价和选择	(175)
第五章 网络环境下图书馆信息资源的组织	(181)
第一节 网络环境下信息资源的整序	(181)
一、图书馆与知识管理	(181)
二、图书馆与知识组织	(182)
三、信息资源的整序	(185)
四、网络环境下的情报语言	(188)
五、智能编目专家系统	(192)
第二节 网络环境下的图书馆数据库建设	(194)
一、数据库类型	(194)
二、文献数据库的建设与维护	(195)
三、图书馆目录数据库建设	(200)
四、特色数据库的建设	(203)
第三节 网络环境下的图书馆资源共享与馆际协作 ...	(205)

一、信息资源共享思想的发展	(205)
二、全球最大的书目资源共享网:OCLC	(211)
三、我国网络环境下的馆际协作	(213)
第六章 电子文献管理	(220)
第一节 电子文献	(220)
一、电子文献的概念	(220)
二、电子文献的特征	(221)
三、电子文献的种类	(222)
第二节 电子文献管理	(226)
一、电子文献管理的目的	(226)
二、电子文献源的管理	(228)
三、电子文献流的管理	(237)
四、电子文献管理中的法律问题	(245)
第三节 电子文献管理技术	(248)
一、质量控制技术	(248)
二、加密技术	(251)
三、数据集成技术	(252)
四、计算机化索引技术	(253)
第四节 电子图书阅读软件	(254)
一、阅读文本——ReadBook	(255)
二、阅读 PDF 格式—Adobe Acrobat Reader	(257)
三、阅读 WDL 格式—DynaDoc Reader	(259)
四、阅读 LIT 格式—Microsoft Reader	(261)
第七章 图书馆网站的建设	(262)
第一节 图书馆网站的设计原则	(262)
一、图书馆网站设计应遵循的原则	(263)

二、图书馆网站的拓扑结构	(264)
第二节 图书馆网络方案设计	(265)
一、广域网络方案设计	(265)
二、图书馆主干网络方案设计	(267)
三、结构化综合布线系统设计	(271)
第三节 图书馆 Web 服务器的建设	(274)
一、Web 服务器设计原则	(274)
二、图书馆主页的建设步骤	(276)
三、Web 服务器的建设内容	(276)
第四节 图书馆网页的制作	(277)
一、HTML 语言简介	(277)
二、XML 语言	(278)
三、网页制作技术及制作工具	(281)
第五节 实例:信息资源门户网站的规划建设	(283)
一、门户网站的概念	(283)
二、STIP 系统的提出	(285)
三、STIP 系统的业务流程	(286)
四、STIP 系统的功能划分	(294)
五、STIP 系统的体系结构	(295)
第八章 网络环境下的图书馆信息服务	(298)
第一节 网络环境下的图书馆信息用户与信息需求	(298)
一、网络环境下的图书馆信息用户	(298)
二、网络环境下图书馆信息用户的信息需求	(300)
三、网络环境下影响用户信息需求的因素	(304)
第二节 网络环境下图书馆信息服务模式	(308)
一、传统图书馆与网络环境下图书馆信息服务模式之 比较	(308)

二、网络环境下图书馆信息服务的模式·····	(311)
三、网络环境下图书馆信息服务的新拓展·····	(314)
四、网络环境下图书馆信息服务的发展趋势·····	(316)
第三节 网络环境下图书馆信息用户的教育 ·····	(317)
一、图书馆信息用户的基本情况·····	(317)
二、图书馆信息用户教育的必要性·····	(318)
三、网络环境下图书馆信息用户教育的对策·····	(320)
第九章 网络信息的查询 ·····	(325)
第一节 联机检索与网络检索比较 ·····	(325)
一、系统结构不同:集中式与分布式·····	(326)
二、服务模式不同:主仆式与客户/服务器式·····	(327)
三、信息组织方式不同:普通文本与超文本·····	(328)
四、不同的检索机制·····	(329)
五、信息质量的差异·····	(329)
六、信息检索空间的拓展·····	(329)
七、Internet 的用户操作较联机检索方便·····	(330)
八、信息检索准确率的差异·····	(330)
第二节 网络信息查询工具 ·····	(330)
一、Internet 应用·····	(331)
二、网上信息查询工具·····	(331)
三、搜索引擎·····	(337)
第三节 浏览器的使用 ·····	(342)
一、使用 WWW·····	(342)
二、使用 Netscape Navigator·····	(344)
三、使用微软的 IE6·····	(350)
第四节 网络检索的几个前沿问题 ·····	(353)
一、Internet 检索技术现状·····	(353)

二、结构检索	(354)
三、InterSpace 和语义检索	(355)
四、数字影像图书馆	(357)
第十章 网络环境下的图书馆效益与发展	(364)
第一节 网络环境下的图书馆与社会	(364)
一、图书馆与信息产业	(365)
二、图书馆与文化	(367)
三、图书馆与教育	(368)
四、图书馆与科研	(370)
五、图书馆与经济	(371)
六、图书馆与出版	(373)
第二节 网络环境下的图书馆效益	(375)
一、图书馆效益及其评价	(375)
二、网络环境下的图书馆效益	(378)
三、网络环境下图书馆效益的提高	(392)
第三节 网络环境下图书馆的发展	(393)
一、新形势下图书馆的发展趋势	(393)
二、新形势下图书馆的发展原则	(396)
三、新形势下图书馆的发展策略	(398)
附录 项目研究说明	(403)

第一章

网络环境对图书馆的影响

第一节 图书馆面对的网络环境

正如图书馆界的一位哲人所言：“图书馆是一个生长着的有机体”。承担着人类知识、信息存储与传播职能的图书馆，是随着人类社会的进步而不断“生长”的，它不断吸收社会进步所产生的新技术、新思想以充实自己。人类社会已行进在信息时代，信息技术已成为当今世界上最先进的生产力。作为现代信息技术突出代表的高速信息网使人类社会获取信息、存储信息、处理信息、传输信息、控制信息的能力达到了历史上从未有过的水平，也将图书馆带入了一个崭新的网络环境。

一、网络环境内涵分析

由于高速信息网对图书馆事业的发展影响至深，因而受到了图书馆界同仁的深切关注，“网络环境”也成为近年来图书馆学研究中使用频率最高的名词之一。但是各位研究者或因研究角度有异，或因认识程度不同，大家对网络环境概念的理解并不完全一致。为了保证学术研究的科学严谨和把握研究对象的本质特征，认真分析“网络环境”的内涵是很有必要的。

——有的研究者认为：“网络环境是指在电子计算机和现代通信技术相结合基础上构建的宽带、高速、综合、广域型数字式电信网络。……Internet 在全世界的迅速扩展，标志着这样的网络环境正在形成。”

——有的研究者认为：“网络环境包括网络的硬件、软件基础设施，局域网络，分布式数据库和网点的建设。”

——有的研究者认为：“网络环境，就狭义而言，是指电子计算机和现代通信技术相互结合基础上构建起来的宽带、高速、综合、广域型数字式电信网络……广义而言，它还包括电子网络的渗透、扩张而引起的国家信息政策、信息管理体制、信息系统组织和用户信息行为等方面的变化。”

——有的研究者在上述狭义概念和广义概念的基础上提出：“前者是指网络的物质实体，我们不妨称其为网络的硬件，而后者是指网络的精神体（或称抽象体），我们不妨称其为网络的软件。而未来信息社会的网络环境，应该是这种既包含硬件又包含软件的整体。”

实际上，高速信息网是网络环境存在的基点。网络环境是随着高速信息网的不断完善、普及以及社会信息化程度的不断提高逐渐形成的。在高速信息网初创之时，它的影响力和吸引力极其有限，还不足以对社会的发展产生相当大的作用。到了 20 世纪晚期，高速信息网的发展速度之迅猛、涉及领域之广泛、参与人数之众多、社会影响之深远都是始料未及的，它已被认为是现代社会的重要基础设施和首要标志，是世界各国政治、经济、科技、军事等诸方面参与全球竞争的必备工具和手段。高速信息网在社会上引起的反应和效果逐渐被人们认识和重视，它已成为人们在进行各种社会活动时必须考虑的因素，网络环境的概念便应运而生了。因而我们认为，网络环境是指高速信息网及其效应为社会发展带来的情况与条件。

网络环境是信息时代社会环境的重要组成部分,它为人类所创造,转而又极大地影响着人类自己。在信息时代,不能适应网络环境的人将成为新的“功能性文盲”。图书馆也不可避免地要受到网络环境的影响,图书馆的五大要素——图书、读者、领导和干部、建筑设备、工作方法等无不打上网络的烙印。

图书馆界对“网络环境”的认识也是随着网络环境对图书馆事业和图书馆工作影响程度的不断提高而不断深入的,这种认识有一个由浅入深、由现象到本质、由技术到人文的演变过程。根据“中国期刊网”所载信息统计,在“图书情报”专业的期刊论文中,将“网络环境”作为关键词进行深度研究的,1994年至1996年还未出现,1997年有6篇,1998年有13篇,1999年有34篇,2000年有155篇,2001年有253篇;在期刊论文篇名中出现“网络环境”一词的,1994年至1995年还未有,1996年有1篇,1997年有17篇,1998年有34篇,1999年有80篇,2000年有242篇,2001年有379篇;在期刊论文全文中出现过“网络环境”一词的,1994年有6篇,1995年有25篇,1996年有79篇,1997年有116篇,1998年有278篇,1999年有473篇,2000年有1304篇,2001年有1780篇。

二、网络环境要素分析

认识图书馆面对的网络环境有必要了解构成网络环境的必要因素和基本单元。具体而言,网络环境主要由以下三方面构成。

1. 网络技术环境

它是网络环境的基础,主要指高速信息网本身。高速信息网是一项跨世纪的信息基础工程,它几乎调用了现代信息技术中的所有方面。人们将高速信息网形象地称为“信息高速公路”,因为它具有相当于“公路干线”、“立交桥”、“车站”、“交通规则”的成分。