

浙江省哲学社会科学规划重点课题研究成果

图书馆信息共享 与信息集群服务

Information Sharing and
Information Cluster Services
on Library

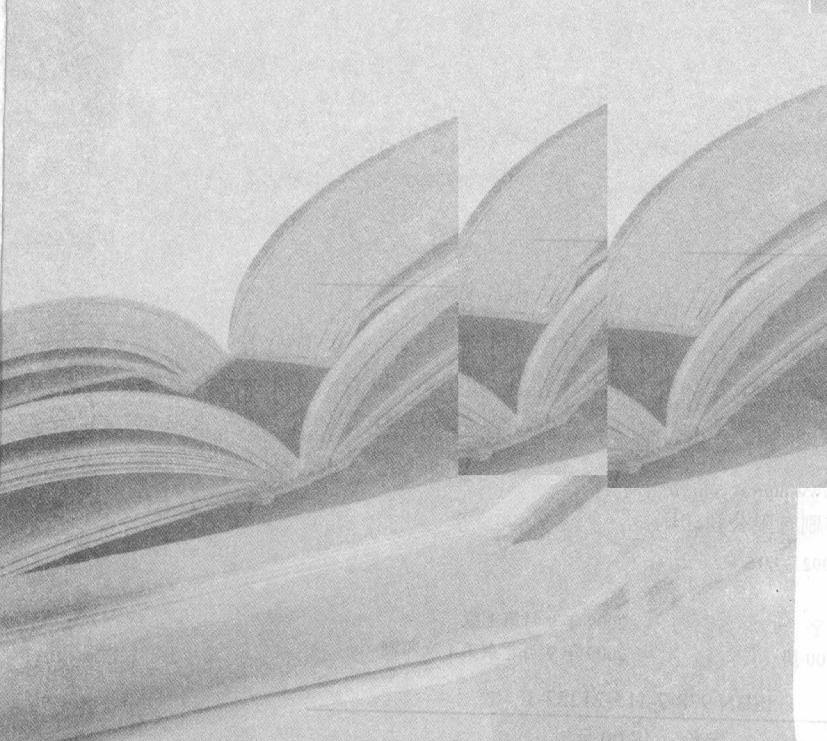
◎ 金中仁 成建权 陈振宇 张杰 ◎ 著

浙江省哲学社会科学规划重点课题研究成果

图书馆信息共享 与信息集群服务

Information Sharing and
Information Cluster Services
on Library

◎ 金中仁 成建权 陈振宇 张杰 ◎ 著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

图书馆信息共享与信息集群服务 / 金中仁等著. —北京:
人民邮电出版社, 2009. 9
ISBN 978-7-115-21222-1

I. 图… II. 金… III. 图书馆工作—情报服务 IV. G251

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第134037号

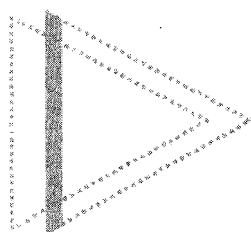
图书馆信息共享与信息集群服务

- ◆ 著 金中仁 成建权 陈振宇 张 杰
责任编辑 姚予疆
执行编辑 王朝辉
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京铭成印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14
字数: 377千字
印数: 1—1500册
- 2009年9月第1版
2009年9月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-21222-1

定价: 48.00元

读者服务热线: (010)67129264 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



内容提要

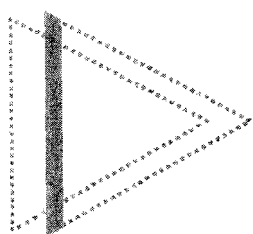


本书结合了浙江省哲学社会科学规划重点课题“图书馆信息集群服务网络模式与机制研究”，收集和分析了大量国内外图书馆现有的信息共享的各种类型和模式，并分析了信息共享中存在的主要问题和不足之处。在此基础上，引进了集群的理念，在现有行政管理体制下突破了行政分割的限制和“信息孤岛”的局面，通过协议建立信息集群共同联合体，采用 Internet（因特网）打破 Intranet（内联网）的技术，达到信息的融合、提升和有机交流，实现专家型的精、准、专、新、深、尖的精确信息共享立体服务，有效地提升信息的价值和利用空间，实现实质性的信息共享。

本书重点对信息集群的组织架构、人力资源管理、网络架构、宏观和微观发展思路、“长尾”理论应用、集群与图书馆软实力等一系列概念和问题进行了探讨和研究，并提出了解决方案和结构模型。图书馆信息集群经过有效的发展，必将成为信息共享的一种最有效手段。当然信息集群在图书馆理论研究中还是一个新生事物，本书挂一漏万，难免存在不足之处，仅起抛泥成砖的作用，期望得到各方面的指引，使我国信息共享更上一层楼。

版权声明：本书的所有图片、表格及文字内容的版权归浙江大学信息集群课题组所有

本书是浙江省哲学社会科学规划重点课题
——“图书馆信息集群服务网络模式与机制研究”的研究成果
（课题编号：07CGTQ001Z）



目 录



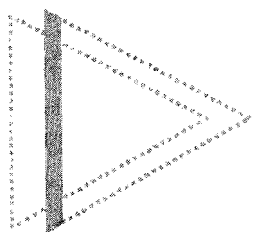
引言	1
概述	5
图书馆信息共享的现状	第 1 章 9
	1.1 图书馆信息共享的历史与沿革 9
	1.2 图书馆信息共享的含义、模式 13
	1.2.1 图书馆信息共享的概念 13
	1.2.2 图书馆信息共享模式 14
	1.3 美国信息共享的管理体系 18
	1.4 国内外相关研究现状 20
	1.4.1 理论研究 20
	1.4.2 实践研究 22
国外图书馆信息共享建设	第 2 章 24
	2.1 美国图书馆信息共享的范例 24
	2.2 国外其他国家的图书馆信息共享范例 28
	2.3 国外图书馆信息共享的发展趋势 31
	2.3.1 信息共享的机构发展 31
	2.3.2 信息共享的客体发展 32
	2.3.3 超级信息共享的发展 33
国内图书馆信息共享建设	第 3 章 34
	3.1 国内图书馆信息共享发展概述 34
	3.2 国内图书馆信息共享的发展历程 35
	3.3 国内图书馆信息共享建设趋势 36
	3.4 图书馆信息共享模式的管理体系 38
	3.5 图书馆信息共享模式的类型 39
	3.5.1 按信息共享的区域划分 39
	3.5.2 按信息共享模式所属系统划分 40
	3.5.3 按信息共享模式建立的目的划分 40
	3.5.4 按紧密程度划分 41

	3.6 国内图书馆信息共享的范例·····	41
	3.7 图书馆信息共享的功能·····	46
图书馆信息共享的 比较与分析	第4章·····	52
	4.1 图书馆信息共享模式的宏观比较·····	52
	4.1.1 我国图书馆信息共享模式的开展情况·····	52
	4.1.2 美国图书馆信息共享模式的开展情况·····	53
	4.2 图书馆信息共享的特点与比较·····	53
	4.2.1 国外图书馆信息共享的特点·····	54
	4.2.2 图书馆信息共享的比较·····	55
	4.3 图书馆信息共享模式的类型分析·····	57
	4.3.1 图书馆信息共享模式相同成因分析·····	57
	4.3.2 图书馆信息共享模式不同成因分析·····	58
	4.4 图书馆信息共享模式管理体系分析·····	59
	4.4.1 管理体系相同成因分析·····	59
	4.4.2 管理体系不同成因分析·····	59
	4.5 图书馆信息共享模式资金来源比较·····	60
	4.5.1 美国信息共享资金来源·····	60
	4.5.2 我国信息共享资金来源·····	60
	4.6 图书馆信息共享的微观比较·····	61
	4.6.1 图书馆信息共享联合编目比较分析·····	61
	4.6.2 资源共享比较分析·····	62
	4.6.3 公共数据查询比较分析·····	64
	4.6.4 联合采购比较分析·····	66
	4.6.5 数据库建设比较分析·····	67
	4.6.6 技术服务比较研究·····	69
	4.6.7 交流和培训比较研究·····	70
	4.6.8 网上咨询比较分析·····	71
	4.6.9 研究项目合作的比较研究·····	73
	4.7 国外图书馆信息共享建设的启示·····	74
	4.8 我国图书馆信息共享中存在的问题·····	75
图书馆信息集群 概述	第5章·····	78
	5.1 图书馆信息集群的概念·····	78
	5.2 图书馆信息集群的过程·····	79
	5.3 图书馆信息集群的特征·····	81
	5.4 图书馆信息集群竞争优势·····	83
图书馆信息集群 管理研究	第6章·····	86
	6.1 图书馆信息集群的管理体制·····	86
	6.1.1 信息集群的管理模式·····	86
	6.1.2 图书馆信息集群管理的原则·····	87

6.1.3	图书馆信息集群管理系统的任务	90
6.2	图书馆信息集群发展的启示	93
6.3	图书馆信息集群构建的基本策略	94
6.3.1	强化基于信息集群之间横向信息集群的构建	94
6.3.2	加强中小型公共图书馆信息集群的构建	94
6.3.3	加强科情机构图书馆信息集群的构建	94
6.3.4	加快图书馆信息集群网络的构建	95
6.3.5	加强信息集群之间资源的共建共享	95
6.4	图书馆信息集群模式选择	96
6.4.1	确立明确的信息集群目标	96
6.4.2	选择有效的运作模式	96
6.5	图书馆信息集群的机制	98
6.6	图书馆信息集群运作模式分析	103
6.7	建立与运作模式相适应的管理机制	105
6.8	信息集群章程	107
6.8.1	信息集群章程剖析	107
6.8.2	业务合作协议	109
6.8.3	许可使用协议管理	110
6.8.4	《信息集群共同联合体章程》	110
图书馆信息集群内 动力研究	第 7 章	112
	7.1 信息集群生命周期理论简析	112
	7.1.1 信息集群生命周期理念	112
	7.1.2 信息集群生命周期剖析研究	113
	7.1.3 信息集群生命周期模型	113
	7.1.4 结论	115
	7.2 信息集群核心竞争力螺旋构成	116
	7.2.1 信息集群核心竞争力螺旋结构	116
	7.2.2 信息、机遇、价值	118
	7.3 “长尾”理论在信息集群中的应用	120
	7.3.1 “长尾”理论的相关概念	120
	7.3.2 图书馆信息集群与“长尾”效应	122
	7.3.3 图书馆信息集群的管理	124
图书馆信息集群 文化	第 8 章	126
	8.1 图书馆信息集群文化概念	126
	8.1.1 图书馆信息集群文化的构成	127
	8.1.2 图书馆信息集群文化的特点	127
	8.1.3 图书馆信息集群文化的功能	128
	8.2 图书馆信息集群文化的建设	129
	8.2.1 图书馆信息集群文化的建设原则	129
	8.2.2 图书馆信息集群文化的内容	130

8.3 图书馆信息集群组织架构	131
8.3.1 引言	131
8.3.2 信息集群组织架构的基本特征	131
8.3.3 信息集群架构形式	133
8.3.4 信息集群组织架构模型	134
8.3.5 结论	136
8.4 图书馆信息集群人力资源管理	136
8.4.1 组织管理与人力资源集群	137
8.4.2 目前人力资源管理的困境	138
8.4.3 基于集群理论的图书馆人力资源管理	139
8.5 图书馆信息集群知识转移	141
8.5.1 信息集群知识转移障碍	141
8.5.2 信息集群知识转移障碍的消除	143
8.5.3 基于障碍消除的信息集群知识转移模式	144
8.6 图书馆信息集群资源优化配置	145
8.6.1 信息集群信息资源优化配置的原则	145
8.6.2 信息集群信息资源优化配置的策略	146
信息集群系统网络架构	
第 9 章	148
9.1 信息集群网络架构的构建思路	148
9.1.1 问题的提出	148
9.1.2 图书馆信息集群系统网络架构的思路	149
9.1.3 信息集群网络架构的一般技术和相关问题	149
9.1.4 图书馆信息集群系统网络结构框架	150
9.2 图书馆 2.0 与信息集群服务	152
9.2.1 图书馆 2.0 理念与应用	152
9.2.2 图书馆 2.0 环境下的信息集群服务特征分析	152
9.2.3 图书馆 2.0 环境下信息集群服务的内容	154
9.2.4 案例分析	156
9.3 图书馆信息集群服务链模式	157
9.3.1 图书馆信息集群服务链模式综述	158
9.3.2 图书馆信息集群服务的优势分析	160
信息集群绩效评价 体系	
第 10 章	163
10.1 信息集群绩效评价	163
10.2 信息集群成本收益分析框架	166
10.2.1 信息集群共建共享的成本分析	166
10.2.2 信息集群共建共享的经济收益分析	169
10.2.3 信息集群共建共享的社会收益分析	171
10.3 信息集群动态管理中的效用分析	173
10.3.1 信息集群动态管理中的特点	173
10.3.2 信息集群交流模型的分析	174

10.3.3 信息交流密度的解释·····	177
10.4 信息集群内部成本核算模型·····	178
10.4.1 共享信息集群内部费用分摊的 3 种模型·····	179
10.4.2 3 种模型的比较分析·····	180
10.4.3 数据库使用量费用分摊法·····	181
10.5 博弈论与信息集群·····	182
图书馆信息集群的发展思路	
第 11 章 ·····	184
11.1 信息集群模式的宏观发展思路·····	184
11.2 信息集群模式的微观发展思路·····	188
11.3 信息集群模式的生态化发展思路·····	193
11.3.1 信息集群生态化的内涵·····	193
11.3.2 信息集群生态化的具体表现·····	194
11.3.3 信息集群生态化的基本特征·····	195
11.3.4 实现信息集群生态化的基本原则·····	196
信息集群趋势与展望	
第 12 章 ·····	198
12.1 图书馆信息集群发展方向·····	198
12.2 图书馆信息集群发展对策·····	199
12.3 图书馆信息集群的架构体系·····	201
结束语 ·····	208
参考文献 ·····	210



引言

1. 图书馆信息共享模式的发展背景与意义



在知识经济和信息时代,信息资源、物质资源、能源资源、人力资源共同构成社会资源的四大支柱,尤其是信息资源已成为国家最重要的战略性资源,备受重视,各国各地区都以战略的眼光大力加强信息资源建设。但是,面对现代社会学术的繁荣,各种载体形式的信息资源的激增,电子出版的蓬勃发展等因素和信息读者需求的多样性、及时性,任何一个文献信息机构都没有能力将有关的文献信息资源收集齐全并全面地为信息读者提供服务,各国各地区的图书馆也都不能依靠分散、独立的文献资源来满足不断增长的信息读者需求。作为信息资源存储和提供的服务中心,图书馆一直面临着所拥有的信息难以满足所有信息读者需求的问题,存在着如何统筹不同地区、不同类型图书馆的资源配置,完成图书馆信息共享构建,为本地区、本系统提供优质高效的信息资源服务的问题。只有通过联合协作的方式,运用分布式的信息配置和信息系统及各种现代即时通信手段,来共享信息资源,对多种资源进行整合,才能满足信息读者的信息需求。因此,资源共建共享便成为时代发展的必然趋势和图书馆人始终追求的目标。而建立区域间图书馆的战略信息共享,实现区域图书馆间的协调发展,则是实现这一目标的重要环节。于是,图书馆信息共享应运而生。

图书馆信息共享模式是指为了实现资源共享、利益互惠的目的而组织起来的,受共同认可的协议和合同制约的图书馆合作组织,是在网络环境下图书馆为实现资源共享、节约经费而建立的新型合作模式。在图书馆界,很早就开始了为实现资源共享进行的合作与联合,但受信息技术和行政体制等限制,合作的局限性很大,多为同一区域的同类型图书馆在某类资源上部分共享,资源共享更多的是理念上的共享。进入 20 世纪 90 年代,图书馆的外部环境和内部需求都发生了极大的变化。首先,计算机技术、通信技术日益发展,使网络发展迅速,快速有效地获取资源成为了可能;其次,数据库的建立、文献数字化的发展带来了更多可共享的资源,自由灵活的信息使用代替了单纯的文献信息收藏;第三,各种信息提供商、信息内容服务商纷纷涌现,与图书馆形成了既竞争又合作的关系,而单个图书馆在实现其信息资源的收集、处理、传递和应用等各项功能方面已力不从心;与此同时,原有的图书馆自动化网络所存在的问题,如信息处理能力不强、网络辐射范围小、开放性差等都已经在一定程度上得以解决。我国高校、公共、科情等各个系统的图书馆进行了多种文献信息资源保障体系的建设,取得了显著成效,为广大信息读者的信息获取提供了很大的方便,信息满足度得到很大的提高。总之,随着现代科学技术的迅速发展,在各个学科领域中都涌现出大量的信息资料,无论哪个图书馆都无法全部收藏,更无法全部加工和利用。越来越多的图书馆已经认识到,单凭一个图书馆自身的信息资源存储能力和信息服务能力很难最大限度地满足信息读者的信息需求,同时不同系统的图书馆之间缺乏联系和合作。在这种背景下,网络环境下图书馆信息共享的一种新的组织形式和一种新型合作模式——图书馆信息集群服务模式应运而生。

美国是最早提出图书馆信息共享模式这一概念的国家,也是图书馆信息共享模式发展最好、

最快的国家。图书馆信息共享自 20 世纪六七十年代在美国出现以来,得到了迅速的发展,其图书馆信息共享已发展成为多种共享模式并存、合作方式多样、合作机制较为完善的合作组织,将全国各类图书馆连成一个联系密切、交流广泛、合作流畅的网络体系,充分保障了信息的交流,为各种信息读者提供了优良的服务。目前,美国对图书馆信息共享模式的研究已日趋成熟,图书馆信息共享模式的建立、运作及合作项目的开展也开始形成自己独有的特色。比如,始建于 1967 年的美国联机计算机图书馆中心(Online Computer Library Center, OCLC),经过近 40 年的发展,已由最初俄亥俄州 54 所大学高校图书馆组成的州高校图书馆团体,发展成由 84 个国家和地区的 45000 多个不同类型的图书馆和信息集群组成的国际性图书馆网络。OCLC 的“世界书目”数据库也发展成全世界数据量最大、使用量最高的书目数据库,至今,World Cat 数据库由近 2 万家 OCLC 成员图书馆提供馆藏资源信息。截至 2009 年 3 月,World Cat 数据库拥有 14 多亿条的馆藏记录、约 1.4 亿条的独一无二的书目记录,其中包括 800 多万条的硕、博士论文书目记录,平均每 10s 新增 1 条记录,涵盖由 440 多种语言记载的 4000 多年人类知识的结晶,这些图书资料被遍及世界的 84 个国家和地区约 1 万家图书馆和信息集群所收藏。又如美国俄亥俄州图书馆与信息网络(Ohio Library and Information Network, OhioLINK),在美国图书馆信息共享模式基础上形成的国际图书馆信息共享(the International Coalition of Library Consortia, ICOLC)等,这些信息共享模式的成功,与相关研究的逐渐成熟有着很大的关系。

自 20 世纪 90 年代以来,国际上的图书馆信息共享发展很快,目前,西方发达国家以及不少发展中国家都普遍建立了数量众多、形式各异的图书馆信息共享组织,并在服务于各类信息需求者方面发挥着巨大的作用。美国、英国、德国、澳大利亚、我国台湾地区、以色列以及许多发展中国家和地区,数量众多的图书馆都建立了以信息共享为基础的联盟。据估计,全球图书馆信息共享联盟的数量在 500 个以上,在美国,这样的信息共享联盟就达 200 多个。另外,还有超越国界的信息共享联盟,如 ICOLC。可以说,图书馆信息集群作为网络环境下图书馆合作的一种新型组织形式,打破了地区乃至国家间的地理限制,通过虚拟收藏、联合共建满足了网络环境下读者不断提高的信息需求,已经越来越受到国际图书馆界的关注。在信息化的今天,文献数量急增,文献价格上涨很快,图书馆面临的信息环境发生了很大的变化。更重要的是,读者的信息需求也发生了很大的变化。从信息需求的类型来看,读者需求由对传统的印刷型载体的信息为主,转向对多元化信息,包括:视频信息(包括静态的信息,如文本信息、图像信息;动态信息,如动画、电视、电影、交互式媒体)、音频信息(包括声音、音乐等)和超视声频信息(包括超声频、视频信息)等多元化的需求。随着数字信息技术与网络技术的发展,信息读者非文献型需求的比例在逐步加大。再从信息需求的范围来看,信息读者的信息需求已不再仅仅依赖一所图书馆,而且,这种信息需求已经进一步超越国家、地区限制而转向对来自全球范围的信息的需求。因而,信息读者无限扩大的信息需求与图书馆有限的信息资源之间的矛盾日益尖锐。在图书馆经费有限的情况下,使图书馆的投入产出获得更好的效益,发挥图书馆文献资源的最大效益,是任何一个图书馆都希望实现的目标。在信息需求和投入产出效益的驱动下,图书馆信息集群是国际图书馆界合作的需要,也是实现信息共享特别是在资金短缺的情况下开发利用图书馆信息资源的重要举措。

在我国,图书馆信息共享模式起步较晚,图书馆界也正在大力探索适合我国国情的图书馆信息共享模式。虽然在我国部分信息共享模式发展较好,但整体发展水平较低,在信息交流与服务上同国外相比有很大差距。因此,借鉴国外图书馆信息共享模式的发展经验,无疑是提高国内图书馆信息共享模式发展水平的一个有效途径。

本书主要选择国内外的图书馆信息共享模式为研究对象,从宏观和微观上对国内外的图书馆信息共享模式进行比较分析,分析存在的问题,对国内图书馆信息共享模式的不足之处予以总结

归纳;在借鉴国内外成功经验的基础上,结合我国国情,研究我国开展图书馆信息集群服务所涉及的信息集群环境、信息集群文化、信息集群组织架构、信息集群人力资源等;立足于从知识效益最大化的角度对图书馆信息集群进行系统的研究,从理论上阐明了什么是图书馆信息集群、图书馆信息集群产生的社会与经济根源,提出发展信息集群服务的新思路。人们对信息的搜集、鉴别、存储和开发使用的要求越来越高,这就使越来越多的各级各类图书馆深切感到,那种自我封闭、“大而全、小而全”的办馆模式以及单靠一馆拥有的信息资源,难以满足信息读者的信息需求。图书情报机构为了共同的利益组建了各种图书馆信息共享来实现信息资源的共建共享,这种信息共享发展快速,起到了促进资源共建共享的目的。图书馆信息集群(Library Information Cluster)是图书馆联合的一种新形式,指为了实现资源共享、利益互惠的目的而组织起来的,受共同认可的协议和合同制约的图书馆信息集群共同联合体,是在网络环境下图书馆为实现资源共享、节约经费而建立的新型合作模式。

图书馆信息集群就是图书馆之间通过合作协议建立起来的共同联合体,是图书馆信息共享合作的高级形式。图书馆信息集群是多个图书馆为增进图书馆工作效率,促进资源有效运用,达到知识效益最大化,提升信息服务而共同进行的各项活动,目的在于使彼此的馆藏资源、人力、物力、专业知识、软硬件设备等能够在合作的基础上互通有无,以达到信息共享的目标。随着科学技术的发展和全球信息化步伐的加快,我国对共建共享的研究起源于1957年的《全国图书协调方案》,经过一段空白时期后,在20世纪80年代掀起了文献资源整体化建设和布局模式研究的高潮。随着90年代初因特网的接入和经济体制的转轨,我国共建共享的研究与实践进一步升温,取得了一系列可观的成果。在理论方面,学界对共建共享的模式、机制、技术进行了讨论,分析了共建共享面临的诸多障碍并提出了相应的对策。在实践方面,中国高等教育文献保障系统(China Academic Library & Information System, CALIS),国家科技图书文献中心(National Science and Technology Library, NSTL)和中国高校人文社会科学文献中心(China Academic Social Sciences and Humanities Library, CASHL)等项目的实施推进了我国资源共享的进程。

“共建共享”这一概念和研究领域被我国学术界一致认同,但对于国外的研究进展,学者们仅仅从局部入手,很少有全面的、概括性的论述。随着计算机的应用,图书馆信息共享才开始具有了网络化的雏形。进入20世纪90年代以后,印刷型文献价格的直线上涨,电子资源数据库昂贵的价格及其不同的使用方式,使得各国政府和各级图书馆都开始寻找各种机构和实体之间的协作或合作;网络通信的发展也为打破各机构自给自足的模式带来了现实可能性和操作空间。信息集群共享成为图书馆和文献信息机构共享资源、共担风险、解决难题的有效办法。图书馆信息集群的形成及其共建共享的联合共同体的开展,成为世界图书馆界关注的焦点和发展的新趋势。从世界各国的图书馆信息共享来看,无论何种模式的信息共享,一方面,图书馆通过信息集群使得规模增大,促使其逐渐提高了信息服务能力与价值,成为提高图书馆核心竞争能力的有效手段和途径;另一方面,在图书馆信息共享方面投入的巨额资金也对管理层施加了压力,如何在战略计划的制订与实施过程中对图书馆信息共享进行定位,如何度量信息共享投资与业务绩效之间的关系,如何正确认识图书馆信息共享的绩效,从而了解图书馆信息共享对成员馆目标的贡献程度,以及信息共享对于投资方目标的实现程度,如何建立促成图书馆信息共享持续发展的战略合作模式与绩效评估制度等,已经成为图书馆信息共享日益关注的核心问题。图书馆信息集群就是指在一个区域范围内,以实现资源共享、利益互惠、促进域内图书馆整体化发展为目的,并受共同认可的协议制约的图书馆信息共享模式,是图书馆之间通过合作协议建立起来的共同联合体。“图书馆信息集群”一词准确地捕捉了未来图书馆发展的主题特征,即通过资源互助合作的精、准、尖、新、专、深的立体服务方式满足日益激增的读者需求。在网络化的今天,图书馆信息集群正以优势互补的信息资源、快速响应的信息服务的优势成为适应现代竞争环境的最好模式之一,被证明是促

进图书馆合作、进行资源共建共享的最有效的方式，因此受到各国图书馆界的重视。

图书馆信息共享是伴随着计算机技术和网络技术在图书馆的广泛应用而发展起来的，目前正朝着超级信息共享迈进。图书馆加入各种信息共享组织已成为各国图书馆寻求更好、更快发展的理性选择。“图书馆信息共享”的概念来源于英文的 Consortium，意指团体或学术组织之间的协作互助。对图书馆信息共享而言，Consortium 取互助合作之意，它不同于协会，也不同于一个行业性组织。英语国家除了用 Library Consortia 命名外，还用 Library Coalition（图书馆合作体）、Library Information Alliance（图书馆信息共享）等命名，其实质是以实现资源共享与互惠互利为目的而组织起来的、受共同认可的协议和合同制约的图书馆联合体。目前，图书馆信息共享作为“实现资源共享和互惠互利的组织形式”，在欧美等发达国家已得到充分发展，如国外的 OhioLINK、UALC 等；在国内发达地区以及一些较发达的中部地区已经出现或得到较充分发展，如 CALIS、上海市文献资源共建共享协作网、天津市高校数字化图书馆、北京高校网络图书馆等。在对上述实例进行剖析的基础上，提出了发展我国图书馆信息集群的对策，促进我国的理论研究与建设实践，包括宏观上要加强图书馆信息集群公共政策的制定，鼓励各类型图书馆信息集群建设，加强信息共享信息集群建设，扩大图书馆信息集群的功能。同时，要加强图书馆技术与服务标准的合作，以提高技术效益；要重点加强图书馆资源的合作与协调，以提高图书馆资源（包括资金、人力、建筑、文献、信息）效益。



澳大利亚、芬兰、瑞典、美国等国家都有联合图书馆的形式，它的定义是由两个或两个以上不同的图书馆在同一个建筑物内为读者提供同一种服务。较典型的是一个学校图书馆与一个公共图书馆的组合，两个图书馆是通过协议的形式确立相互间的关系。这种联合图书馆也可以看作是一种集群的形式。

国内的一些集群有深圳模式：把城市建设为一个没有边界的图书馆网，即以全市已有、在建和将建的图书馆网点和数字网络为基础，联合各图书情报系统，建立覆盖全城、服务全民的文献信息资料共享网络，构建地区图书馆联盟和数字图书馆网络；拓展图书馆服务功能的覆盖面，形成面向社会、服务群众的社区化、多层次、资讯丰富、快捷高效的图书馆服务体系，实行这一模式的还有东莞图书馆。佛山禅城区馆模式：采取主分馆制、多方投资、统一管理，服务特色为统一标识、突出分馆特色，称为“联合图书馆”，实行这一模式的还有台湾基层图书馆。上海市文献资源共建共享协作网模式：前身是上海地区文献信息资源协作网，它实现了上海地区公共、高校、科情系统图书馆之间的联网，确定了“信息平台”、“文献采购协调”和“实施信息服务与人才培养”3个具体方案，使用这一模式的还有浙江省联合知识导航网。另外，我国其他一些省市的工作也开展得如火如荼，如湖南省、云南师范院校、北京市学院路地区高校等的图书馆文献资源共建共享联合体。这些区域的联合体协调各成员馆开展馆际借阅、文献传递、电子资源采购等资源建设和利用的服务，各成员馆可以享受联合体提供的一切服务，优先参与到联合体举办的各项活动中。

综上所述,目前图书馆使用的众多应用系统主要还是一个相对独立的系统,每一个应用系统都有其自己的数据库,运行在各自的局域网范围内,互不沟通,导致各图书馆形成一个个“信

信息孤岛”，每一个“信息孤岛”都有自己的管理和使用对象，只能完成有限范围的功能。“孤岛”与“孤岛”之间存在部分业务和数据的重叠，冗余大，完整性和一致性问题难以解决，不同部门对同一需求信息提供不一致的信息结果，使得图书馆和信息读者在信息的提供和利用过程中无所适从。图书馆“服务网络”或图书馆联盟运作的主要方式是在一个区域中的一个（或若干个）中心图书馆的服务，通过某些形式向周边图书馆辐射或延伸，是原有系统的简单连接、互联互通，而没有赋予整合后的系统新的功能，形成一个互相协作、创新的服务网络。无论上海图书馆建立的中心图书馆模式，还是广州图书馆创建的联合图书馆模式，实际都是在现行体制下，仅从本系统行政垂直管理体系业务建设角度，在同一系统内进行文献资源协作协调、共建共享的服务，而非理想的、真正意义上的信息集群管理体制，与信息集群还有相当的距离。要实现它们之间的同步和协调，能够包含全部信息，这需要多个不同系统的图书馆联合起来建立一个统一体——集群共同体，对区域内信息进行集群管理。

在网络环境下，信息服务网络必须满足信息读者的两种信息需求：普遍信息需求和个性信息需求。现有的信息服务网络只是联合服务，是一个点联合多点的面服务，是广域与普及性服务，满足信息的平面需求，使得信息资源重复购置，造成资金浪费。同时，人才大量积压，使本来就缺乏的专业人才不能人尽其才，不能满足信息的精、深、尖、专、新、准的立体需求。对于提升信息服务网络的准确度和信息资源的可信度，要进一步提高信息的使用度和价值度，全方位满足读者的信息需求，是现有服务网络模式所不能解决的，是目前图书馆服务网络面临的一道难题。

信息集群是一个全新的理论概念，是把各类型图书馆在特定的地域范围按照一定的信息联系集中，打破现有各种联盟的形式和体制，按地域组成具有竞争优势的信息服务组织，构成一个类似生物有机体的信息群落，形成具有强劲、持续竞争优势的信息服务网络。图书馆信息集群是建立图书馆创新体系的重要举措和实施平台，是图书馆信息二次增值技术的应用和图书馆现有系统综合、合理、有效应用的需要。信息集群的机构建设是资金、人员、流程、结构、资源调整与重组的再分配，是变革自己原有的管理模式，实现组织结构的扁平化和精细化管理。信息集群的网络建设，强调的是信息空间集聚后的一种结果——提供更精准快捷的服务，一般来说是同种或信息组织上接近的信息在空间上集聚并加以整合以共享规模信息，但也是多种因素均衡的结果，已不仅局限于简单的区域网络互联互通，而是呈现出一种集群的态势，是互补信息资产和读者增值链相互联系形成的信息联系网络。信息集群不仅是信息资源共享协作、开放，还是一个创新体系，克服了我国图书馆建设中“部门所有、各自为政、条块分割”的弊端。集群内图书馆信息网络与计算机检索网的高度统一，构成集群式的区域电子化、数字化、网络化的虚拟信息空间，提供一种良好的创新能力，促进知识和技术的转移扩散，通过一个统一的门户对读者提供服务，满足读者对信息的需求，是解决协作问题 and 提高图书馆精、深、尖、专、新、准馆藏信息服务竞争力的有效途径。

本书结合国内外图书馆信息集群发展的实际，主要研究以下几方面的内容：图书馆信息集群的概念与类型，国内外图书馆信息集群发展的实践，图书馆信息集群发展的原因，图书馆信息集群的活动内容，图书馆信息集群的协议管理，如何组织与实现（分工、网络合作、数字图书馆信息分析、萃取、利用），信息集群优势，信息集群空间与精确服务，信息集群与信息生态系统建设。信息集群过程中需要解决的问题包括：信息集群共享的法律法规与战略规划问题，图书馆主体对信息集群的具体需求是什么，信息集群分类与共享标准，图书馆范围内共享数据库规划和建设，信息集群与国家信息集群框架体系间的关系，信息集群共享的利益分配以及服务的市场机制建立，如何构建信息集群的组织架构，研究快速整合现有系统的技术和管理方法，如何评价和监督图书馆信息集群的实施，我国图书馆信息集群建设存在的问题与发展对策、建议等问题。

信息集群服务网络打破了现有服务的固有传统模式，是服务网络的进一步延伸，是现有资源

的网络新的整合,是对信息的挖掘、拓展,提供精、深、尖、专、新、准的高质量、深层次服务,是按需的专指服务,是一个广域信息面到点(读者)的一种全新服务模式的服务。信息集群的组织形式应该是由信息本身特性与分工水平决定的,是高校图书馆、公共图书馆与科技情报研究所相互之间的关联与协作,以及由此结成的区域创新网络。以杭州区域为例,在本区域集群可以分成高校图书馆、公共图书馆及科技情报研究3个一类信息集群。高校图书馆集群下分浙大、下沙、小和山、滨江等二类信息集群;公共图书馆集群下分浙江省图书馆、杭州市图书馆等二类信息集群;科技情报研究下分浙江省科技情报研究院、浙江省农科院等科研机构,为二类信息集群。各二类信息集群下分三类信息集群,依次类推。集群图书馆嵌入当地经济文化环境,也是信息集群不同于普通的图书馆服务网络的一个重要区别因素。技术在不断发展,管理在不断变革,对信息的需求在不断变化和提,决定着信息集群是一个不断循环和提的过程。

本书通过文献调查、网上调查与实地调查等途径,采用了调研、比较、归纳与案例分析等方法开展研究,将区域内各系统图书馆的文献资源分布状况调查,读者所喜爱的文献信息获取方式等问卷调查,以及对现有图书馆信息加工、传递等各个环节存在的问题进行定性的分析和归纳、演绎,综合运用管理学、系统论、社会学、统计学原理,采用实证研究和规范研究相统一、定量研究与定性研究相统一的方法,研究分析国外图书馆信息共享与我国图书馆信息共享发展情况,特别是图书馆信息共享章程、图书馆信息共享合作方式、图书馆信息共享的现状与问题。通过比较的方法,通过对国内外重要的图书馆信息共享的研究,采用归纳与案例分析方法,如美国国家信息共享、OhioLINK、我国的CALIS以及国际图书馆协作体等信息共享案例的剖析,分析其活动内容、管理体制与信息共享的效益等,分析了我国与国外图书馆信息共享存在的差距,以及我国与国外图书馆信息共享的差别与特色,并以此为依据,提出我国图书馆信息集群的发展对策。通过模拟比较方法来分析信息技术与信息人素养对信息集群的作用与影响。在对数据信息进行收集和分析的过程中,控制潜在的干扰变量,找出其中的规律性和特殊性,以求信息集群向平衡的方向发展。最后,用空间耦合动态模拟模型理论、空间模拟软件系统,模拟在不同信息环境下,信息集群的形成过程,在此基础上建立一个信息集群的概念模型,并结合我国的国情及图书情报工作的实际情况,提出有创见的、可供实施操作的方案,以便为决策部门提供重要的科学依据,为制定图书馆信息共享的发展建设策略提供参考与借鉴,提出相适应的政策和规划。

图书馆信息集群服务对于大多数图书馆来说是新任务、新课题,不仅要注意学习技术和知识,还要加强组织和管理,主要包括:建立图书馆集群领导机构,编制集群建设规划,确立长期发展战略,制订近期工作计划,组织各有关方面协同实施。

集群的组织结构和服务与现有条块行政体系存在矛盾,应按照平等的经济原则进行集群聚合,进行集群内部业务与利益的合理配置。信息集群的组织与实现:在政府部门的统一领导与协调下,各系统图书馆组成一个实质性业务群体,对信息资源的采购、加工、收藏、利用都有一个整体的、统一的考虑。建起统一的信息集群系统,相互融合,采用一个共同的平台,努力实现信息集群资源的充分共享,形成一种按专业特长和专业收藏的“信息群体”。难点是研究管理模式上如何打破馆际壁垒和条块管理,解决条块间的分工合作,在技术层面上新建的统一平台如何兼容各成员馆原有的软件系统和信息资源,如何有效协调国内三大信息体系(公共、高校、科情)的一致性,重业务、轻行政,把隶属于不同系统的同一性质的单位按信息专业进行信息资源重新组合。在加强信息资源深度开发与综合利用的同时,注意知识产品的生产和知识产权的保护工作,保护各馆特色资源、专题数据库的知识产权。在充分利用各项信息基础设施和应用系统的同时,采取有效措施保障信息网络和信息内容的安全。建立健全集群管理体制,建立技术培训和考核体系,加强集群系统管理,保证质量及效果处于良好的可控状态。在文献传递上降低运行成本,不断提高信息集群技术的应用能力,满足信息读者对信息精、深、尖、专、新、准的需求,建立一个真