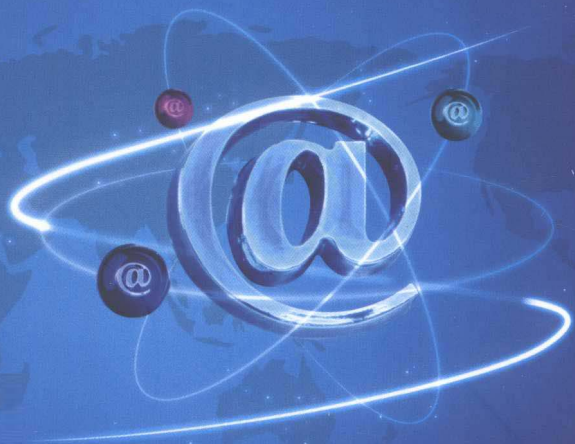


以用户为中心的 信息集成服务

周永红 著



湘潭大学出版社

本书获湘潭大学
学术著作出版资助

以用户为中心的 信息集成服务

周永红 著



湘潭大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

以用户为中心的信息集成服务 / 周永红著. —湘潭:
湘潭大学出版社, 2010.5

ISBN 978-7-81128-192-7

I. ①以… II. ①周… III. ①信息管理—情报服务—
研究 IV. ①G202②G358

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 087275 号

以用户为中心的信息集成服务

周永红 著

责任编辑: 杨珊娜

封面设计: 罗志义

出版发行: 湘潭大学出版社

社 址: 湖南省湘潭市 湘潭大学出版大楼

电话(传真): 0731-58298966 邮编: 411105

网 址: <http://xtup.xtu.edu.cn>

印 刷: 长沙瑞和印务有限公司

经 销: 湖南省新华书店

开 本: 880×1230 1/32

印 张: 8.5

字 数: 296千字

版 次: 2010年5月第1版 2010年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-81128-192-7

定 价: 25.00元

(版权所有 严禁翻印)

前 言

信息集成服务是用户服务发展的重要趋势，也是当今国内外信息服务界和图书情报界的研究热点。在现代数字网络环境下，信息集成服务强调以最少的成本最大限度地满足用户的需求，不仅强调服务要素的集成，更强调服务内容和功能的集成及一站式服务目标的实现。

用户中心理念的提出，是社会进步的表现，对社会各行各业的发展都起到了指导作用。以人为本是信息服务的关键所在。随着现代信息技术对信息服务的影响和推动，人们对如何以用户为中心开展信息服务也提出了新的要求。

目前，理论界和信息服务行业在关注个性化服务的同时，也非常重视和关注集成服务。而对信息集成服务的研究主要集中在基于数字网络的信息资源整合方面，信息集成服务实践往往也只注重对现有的信息资源和服务业务进行集成，其集成服务结果仍然是面对不同用户需求提供统一的服务界面、信息资源和服务方式。任何信息服务的开展都应当是以用户为中心的，但由于受到服务意识和服务技术的制约，图书情报机构长期以来的信息服务都难以达到以用户为中心的服务要求。

以用户为中心的信息集成服务首先是个性化的集成服务，不仅要面向用户的个性化信息需求，还要结合用户的其他信息心理特征和行为。随着信息资源网络的发展和基于网络的数字信息资源共建共享的推进，人们越来越期盼以用户为中心的、跨越服务机构和服务系统边界的信息资源共享与集成服务。因而，在现代数字化网络环境下，如何构建以用户为中心的信息集成服务体系，更好地实现能使用户接受、用户信息需求得以满足、用户满意及用户信任与忠诚的集成化服务目标，是我们应该认真研究的问题，信息服务机构也迫切需要相关的理论和方法指导。

当前信息技术的发展和社会需求的扩大，为信息集成服务的发展和

研究提供了广阔的背景和市场。以用户为中心开展信息集成服务，不仅是单一图书情报机构的服务问题，还要突破“馆”的限制，扩大应用范围，拓展服务功能，提高服务能力；信息集成服务不仅是对已有服务功能和服务能力的集成，还应通过集成，特别是与 Web 服务、知识服务与个性化定制服务的集成，建立更好的服务模式，获得更好的服务效果；信息集成服务不仅是图书情报领域内的用户服务问题，电子商务及电子政务的发展也对如何优化现有的服务模式，开展以用户为中心的信息集成服务，产生了巨大需求并提出了挑战。

本书立足于社会信息资源集成共享和用户个性化需求的满足，充分利用信息用户的研究成果，结合信息服务实践，研究以用户为中心的信息集成服务特点、规律和模式优化问题，围绕重视用户体验的信息集成服务平台、面向用户需求的信息资源集成、以用户为中心的信息集成服务模式、技术实现和运行机制等，构建以用户为中心的信息集成服务体系，探讨以用户为中心的信息集成服务实现问题。因此，以用户为中心的信息集成服务研究不仅对信息用户研究、信息集成与信息服务理论的深化与发展具有重要的理论价值，还对图书情报机构服务实践发展具有重要的指导作用，对社会信息资源集成与共享、信息集成服务创新与业务拓展、面向企业和政府的一站式服务实现与发展等具有重要的现实意义。

在书稿付诸出版之前，我的心情是忐忑的。用户的信息需求是不断变化和发展的，用户的信息心理和行为也是非常复杂的；再加上现代信息技术的发展日新月异，信息服务系统可能依托现代信息技术不断地发展和升级。而由于本人学识水平和研究条件的限制，本书中的相关论述与观点难免存在一些局限甚至不妥之处，恳请各位读者、专家及同仁赐教和匡正。

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 研究意义	1
1.2 研究综述	3
1.3 研究目标与框架	10
第 2 章 信息集成服务概述	15
2.1 信息集成服务的理论基础	15
2.2 信息集成服务的相关概念	17
2.3 信息集成服务的主要类型	27
第 3 章 用户中心理念与信息集成服务	32
3.1 用户中心理念的发展及应用	32
3.2 以用户为中心的信息集成服务发展动因	35
3.3 以用户为中心的信息集成服务特征分析	39
第 4 章 重视用户体验的信息集成服务平台构建	42
4.1 信息构建理论及其应用	42
4.2 重视用户体验:信息集成服务平台构建的本质要求	46
4.3 信息集成服务平台的结构与功能	52
4.4 信息集成服务平台评析	60
4.5 我国信息集成服务平台的未来发展	74
第 5 章 面向用户需求的信息资源集成管理	78
5.1 信息资源集成管理的发展	78
5.2 面向用户需求的信息资源集成管理要求	84
5.3 信息资源集成管理层面与主要内容	87

5.4	信息资源集成管理的主要技术与方法	95
5.5	我国信息资源集成管理战略的推进	103
第6章	以用户为中心的信息集成服务模式分析	107
6.1	个人数字图书馆的集成服务理论与实践	107
6.2	学科信息门户的集成服务理论与实践	118
6.3	面向用户的集成检索服务理论与实践	129
6.4	基于合作数字咨询的集成服务理论与实践	142
6.5	基于智能代理的信息集成服务理论与实践	152
6.6	基于 Web Services 的信息集成服务理论与实践	157
6.7	集成化的知识服务理论与实践	164
第7章	以用户为中心的信息集成服务技术实现	172
7.1	基于用户可用性的信息链接技术实现	172
7.2	基于用户可接受性的互操作技术实现	177
7.3	基于用户知识结构的信息过滤技术实现	184
7.4	基于用户兴趣的信息推拉技术实现	190
7.5	基于用户交互的 Web2.0 技术实现	196
7.6	基于用户信任的网格技术实现	202
第8章	以用户为中心的信息集成服务运行	213
8.1	基于用户信息集成的管理系统建设	213
8.2	面向用户任务的服务机构人力资源整合	220
8.3	基于用户信息活动的服务流程优化	226
8.4	基于用户评价的信息集成服务质量控制	232
8.5	让用户放心的服务标准化管理集成	243
8.6	信息集成服务中的用户权益及保护	249
结 语		258
参考文献		260
后 记		263

第1章 绪论

信息集成服务理论与实践研究是信息管理与服务领域的重要分支和重点研究课题。以人为本是信息服务的关键所在，随着现代信息技术对信息服务的影响和推动，人们对如何以用户为中心开展信息服务提出了新的要求。

1.1 研究意义

目前理论界和信息服务行业在关注个性化服务的同时，也非常重视和关注集成服务。以用户为中心的信息集成服务首先是个性化的集成服务，不仅要面向用户的个性化信息需求，还要结合用户的其他信息心理特征和行为。因此，在现代数字化网络环境下，如何构建以用户为中心的信息集成服务体系，更好地实现能使用户接受、用户信息需求得以满足、用户满意及用户信任与忠诚的集成化服务目标，是我们应该认真研究的问题，信息服务机构也迫切需要相关的理论和方法指导。

1.1.1 理论意义

用户中心理念的提出，是社会进步的表现，对社会各行各业的发展都起到了指导作用。任何“信息服务系统理论模型的建立，离不开‘以用户为中心’的信息运动机制的研究”^①。以用户为中心的信息服务就是要根据用户的信息活动和行为，并结合用户的知识结构、职业工作背景、兴趣与偏好等提供能够使用户接受、用户信息需求得以满足和用

^① 胡昌平. 情报控制论基础. 北京: 书目文献出版社, 1988: 222.

户满意的服务。

共享和集成是两个密不可分的思想，“共享思想下的集成是有价值的集成，而集成条件下的共享是高效率的共享”^①。研究如何基于数字化、网络化的信息服务共享平台，借鉴集成优势互补的理念和其整体优化的原则，将图书情报机构已有的信息资源优势、服务人员优势、服务手段与技术优势及服务功能优势，根据用户信息活动需要动态集成起来，使用户以最少的步骤获取所需的多种多样的资源和服务，更好地满足用户个性化的信息需求，正是现代信息服务要解决的根本问题。

而目前有关信息集成服务的研究还处在初级阶段，主要内容还集中在基于数字网络的信息资源整合方面。所以，立足于社会信息资源集成共享和用户个性化需求的满足，结合实践研究以用户为中心的信息集成服务特点、规律和模式优化问题，围绕集成服务平台、信息资源集成、服务模式、技术实现和运行机制等，构建以用户为中心的信息集成服务体系，探讨以用户为中心的信息集成服务实现问题，对信息用户研究、信息集成与信息服务理论的深化与发展具有重要的理论价值。

1.1.2 实践意义

目前的信息集成服务实践往往只注重对现有的信息资源和服务业务进行集成，其集成服务结果仍然是面对不同用户需求提供统一的服务界面、信息资源和服务方式。任何信息服务的开展都应当是以用户为中心的，但由于受到服务意识和服务技术的制约，图书情报机构长期以来的信息服务都难以达到以用户为中心的服务要求。随着信息资源网络的发展和基于网络的数字信息资源共建共享的推进，人们越来越期盼以用户为中心的、跨越服务机构和服务系统边界的信息资源共享与集成服务。因此，以用户为中心的信息集成服务研究是图书情报机构进行服务创新和业务拓展的需要。

当前信息技术的发展和社会需求的扩大，为信息集成服务的发展和

^① 马费成. 信息资源开发与管理. 北京: 电子工业出版社, 2004: 358.

研究提供了广阔的背景和市场。以用户为中心开展信息集成服务，不仅是单一图书情报机构的服务问题，还应突破“馆”的限制，扩大应用范围，拓展服务功能，提高服务能力；信息集成服务不仅是对已有服务功能和服务能力的集成，还要通过集成，特别是与 Web 服务、知识服务与个性化定制服务的集成，产生更好的服务模式，获得更好的服务效果；信息集成服务不仅是图书情报领域内的用户服务问题，电子商务及电子政务的发展也对如何优化现有的服务模式，开展以用户为中心的信息集成服务，产生了巨大需求并提出了挑战。因此，以用户为中心的信息集成服务研究，不仅对图书情报机构服务实践发展具有重要的指导作用，也对社会信息资源集成与共享、信息集成服务创新与业务拓展、面向企业和政府的一站式服务的实现与发展等具有重要的现实意义。

1.2 研究综述

1.2.1 国内外的信息集成服务实践

我国科技信息服务界早在 1987 年就已开展了计算机集成检索服务。现在美国科学信息研究所 (Institute for Scientific Information, ISI) 推出的学术信息资源集成服务与平台、美国盖尔集团公司 (Gale Group) 推出的集成化的基于万维网的“文学资源中心” (Literature Resource Center)、 “英国电子图书馆计划” 的复合图书馆 (Hybrid Library) 项目组推出的集成化信息检索系统、中国国家科学数字图书馆的跨库集成检索系统和清华同方的异构统一检索平台 (Uniform Search Platform, USP)、中国工程技术信息网、中国科学院国家科学数字图书馆、中国高等教育文献保障系统 (China Academic Library & Information System, CALIS) 等都已成功开展了不同层次的信息集成服务，积累了相关的经验，这些都为信息集成服务的研究提供了直接依据。

另外，信息集成服务和数字图书馆具有密切的联系。数字图书馆结合了目前 IT 界和通信界的高新技术，是以信息集成服务思想为基础的

服务体系，如中国科学院国家科学数字图书馆 CSDL (Chinese Science Digital Library) 和美国国家科学、数学、工程与技术教育数字图书馆项目 NSDL (National Science, Mathematics, Engineering and Technology Education Digital Library) 等。数字图书馆是一个全球性的话题，数字图书馆服务的发展为信息集成服务的开展和研究提供了重要的参考价值。

1.2.2 国内外的研究状况

信息集成和信息资源整合共享已引起国内外相关学科领域众多专家、学者的关注和重视，他们从不同的角度和不同的层次对信息集成服务进行了探索和研究。国际信息集成与网络应用服务会议 (Information Integration and Web-based Applications & Services, IIWAS) 从 1999 年到 2008 年已连续召开了 10 次会议，探讨了信息集成与服务中的相关技术与理论及实践问题，涉及信息系统集成、信息集成技术和智能信息检索服务等。IIWAS 已成为工业、商业、教育系统及其他信息机构的用户与信息服务商及其他相关人员交流新思想、新成果与讨论互助合作的论坛。

2000 年由中国国防科技信息学会和中国科技情报学会联合主办的“信息集成服务与集成管理学术研讨会”，从哲学理念、工作实践、系统集成理论、信息科学与信息集成、信息技术发展与信息集成等多个角度，探讨了信息集成服务的战略方向问题、定义问题、工作重点问题、层次问题、体系结构问题和动力问题等。

我国图书情报学方面的专业杂志《情报理论与实践》、《情报学报》、《情报科学》和《情报杂志》等从 1999 年开始陆续刊发了有关信息集成服务的论文。另外，还有一些著作、课题与博硕士学位论文等也涉及了信息集成服务方面的内容。主要著作如《面向用户的信息资源整合与服务》(胡昌平等著)、《数字资源整合：理论与应用》(马文峰、杜小勇著)、《企业信息资源集成管理》(王伟军、黄杰著)及《企业信息资源集成管理战略理论与案例》(霍国庆等著)等，其中《面向用户的信息资源整合与服务》一书中，就有专章论述了信息服务

的集成机制，提出了基于数字资源整合的服务集成和面向用户的服务组织思路，论述了集成服务的业务拓展及服务技术推进问题，并确立了相应的理论体系。与信息集成服务相关的课题主要有吉林大学管理学院主持的教育部人文社科“十五”规划项目“网络信息集成服务的组织模式、技术体系及运行机制”、武汉大学信息管理学院主持的国家自然科学基金资助项目“面向用户的信息资源整合与服务研究”、教育部博士点基金项目“基于网络的信息资源整合与共享”、中国人民大学档案学院主持的国家自然科学基金资助项目“城市建设文件、档案信息的集成管理与集成服务研究”等。与信息集成服务相关的博硕士学位论文主要有史海燕的《网络信息集成服务的概念体系、服务模式与体系结构研究》、杨轲的《面向电子商务的 Web 服务集成检索模型研究及应用》、叶建国的《网络信息发布与集成服务的知识产权制度研究》、俞方桦的《互联网信息资源整合研究》和李红燕的《网络环境下医疗信息的集成与服务研究》等。

信息集成服务的实践处于不断的摸索、变革与发展阶段，在相关的著作、期刊论文、课题报告和学位论文中，还没有对信息集成服务的全面系统研究，还缺乏对以用户为中心的信息集成服务的关注和深度思考。

1.2.3 国内外的主要研究内容

对于信息集成服务的研究成果，从研究内容来看，主要集中在以下几个方面：

(1) 信息集成服务的需求分析。我国较早进行信息集成服务系统研究的国防科技信息界的专家霍忠文等，从国家科技进步、国防建设、经济发展和信息服务的自身规律出发分析了信息集成服务的发展需要^①。也有很多文献直接从用户需求的角度出发进行分析，认为信息集成服务

^① 霍忠文，张捷. 信息集成服务发展战略. 情报理论与实践，2001（1）.

将会较好地满足用户的需求^{①②}。

(2) 信息集成服务的业务组织研究。信息集成服务不只是简单的服务问题,而是资源、人员和服务的全方位集成,是服务观念的创新^③。当前学术界从不同侧面对信息集成服务的具体业务组织进行了研究。有的学者从集成服务理念出发进行研究,认为信息集成服务是基于信息集成理念基础上的信息服务^④。有的从服务功能出发进行研究,认为信息集成服务是为用户提供综合集成的信息服务环境,融合图书馆各种服务功能(包括信息检索、信息代理、读者借阅、实时咨询、读者培训、信息导航、信息发布)的服务^⑤。有的则从组成框架与实现目标出发进行研究,认为信息集成服务只有在网络环境下才能得以实现,用户利用信息集成服务时,在前台面对的是“一站到位”的计算机界面,而后台则是整体化的信息资源保障体系,用户通过计算机界面能得到动态的、在时间和空间上一致的面向主题的信息服务^⑥。

(3) 信息集成服务平台研究。构建基于数字网络的服务平台是开展信息集成服务的基础。在图书情报界,从服务的国际合作和我国国内需求与发展来看,实施信息集成服务平台建设整体推进战略的时机已经成熟。胡昌平从资源整合角度出发,分析了服务平台的建设战略^⑦。张晓林认为集成化的信息服务平台建设内容应包括信息资源与服务集成平

① 金明华. 集成服务——网络时代图书馆信息服务的新趋势. 情报学报, 2002 (1).

② Chris Ferguson. Shaking the Conceptual Foundation, too: Integrating Research and Technology Support for the Next Generation of Information Service. College and Research Libraries, 2000 (4).

③ 初景利. 图书馆用户服务的集成化趋势. 中国图书馆学会学术年会, 2005.

④ 霍忠文. 信息集成服务管理论要. 情报理论与实践, 2000 (1).

⑤ 赵连明, 陈培久. 高校图书馆信息集成服务体系设想. 情报理论与实践, 2004 (2).

⑥ 毕强, 史海燕. 信息集成服务模式研究. 图书情报工作, 2004 (9).

⑦ 胡昌平. 面向用户的资源整合与服务平台建设战略——国家可持续发展中的图书情报事业战略分析 (2). 中国图书馆学报, 2005 (2).

台、科学交流集成服务平台与知识管理服务平台^①。另外在企业领域内,对信息集成服务平台的研究也引起了广泛关注^②。

(4) 信息资源的集成研究。信息集成服务的主要形式是信息资源集成,信息资源集成是信息集成服务的一个主要方面,信息资源集成的目的就是为了更好地开展信息集成服务。信息集成服务要从以“占有”信息资源为中心转换到以“集成”信息资源为中心,以服务为核心集成建设具有协同保障能力的信息资源保障体系^③。信息资源的集成不是信息资源的堆积或信息载体的物理堆积,其本质是一种竞争性的互补关系^④。网络信息资源的集成整合经过了三个发展阶段,第一阶段主要在物理方面进行数据整合,第二阶段是对物理上分布的信息资源从逻辑上进行整合,第三阶段是面向用户的整合^⑤。数字资源整合的理论基础包括知识论、哲学本体论和系统科学理论,研究方法有哲学方法、系统科学方法、知识组织方法和内容分析法,基本方式包括基于数据的资源整合、基于信息的资源整合和基于知识的资源整合。

(5) 信息集成服务模式研究。根据不同的标准,信息集成服务有不同的模式。毕强等则根据信息集成层次,提出了基于共享的信息集成服务模式和知识集成的信息集成服务模式^⑥。另外还有基于机构合作的信息集成服务模式、基于学科信息门户的集成服务模式和基于数字资源间互操作的集成服务模式等。不同的服务机构面向不同的服务对象,会形成不同的服务模式,因而对服务模式的分类和研究也各有侧重。其实信息集成服务本身就强调服务模式的集成。对于图书情报机构来说,要

① 张晓林. 寻求网络化数字化环境下新的研究所信息服务模式. http://www.csd.ac.cn/ejournal/train/bsx/yantao_zhangxl.pdf.

② Feilong Tang, Minglu Li. Integrating Grid Services for Enterprise Applications. In: H. Jin, Y. Pan, N. Xiao, and J. Sun (Eds.). Springer-Verlag, 2004: 1009 ~ 1012.

③ 霍忠文, 李立. 把握“占有”, 重点“集成”. 情报理论与实践, 1999 (5).

④ 马大川, 杨红平. 信息资源的集成整合研究. 中国图书馆学报, 2004 (3).

⑤ 李枫林, 胡昌平. 面向用户的网络信息资源整合策略. 中国图书馆学报, 2004 (5).

⑥ 毕强, 史海燕. 信息集成服务模式研究. 图书情报工作, 2004 (9).

构建面向用户的信息集成服务, 往往要集成多种信息服务模式。

(6) 信息集成服务系统研究。信息集成服务系统建设是在信息集成服务理念的基础上, 为求得信息服务状态较优, 对信息资源、技术资源和人力资源进行融合的过程。有人提出信息集成系统应包括: 用户交互 (User Interaction)、概念管理 (Concept Management)、信息源集成 (Source Integration) 和信息源的封装处理 (Source Wrapping)^①。张晓林从科技信息服务所赖以生存的科学环境变化入手, 以中国科学院文献情报中心为例, 构想了“基于学科、院所结合、多种手段与技术集成的知识服务机制”和“与全国大系统和全院 E-Science 有机融合的集成知识服务机制”的现代科技信息服务系统框架^②。

(7) 信息集成方法与技术的研究。信息集成方法与技术的研究多是由计算机技术界开展的。这些研究成果并不是专门围绕着信息集成服务来开展的, 而是把信息集成服务作为这些技术的一个应用领域^③。有关信息集成服务方法、技术研究较多的主要有集成检索技术、数字图书馆、网格技术^④和基于 Web 的信息集成及服务^{⑤⑥⑦}等。

(8) 信息集成服务机制研究。信息集成服务的开展, 正如信息资源共建共享的发展一样, 技术固然重要, 但技术以外的机制因素往往会成为制约其迅速发展的主要瓶颈。信息集成服务涉及的机制很多, 用户与服务人员管理机制、服务评价与质量控制机制、业务流程优化机制、标

① N. W. Paton, C. A. Goble, S. Bechhofer. Knowledge Based Information Integration Systems. Information and Software Technology 42 (2000). Elsevier: 299 ~ 312.

② 张晓林. 构建数字化知识化的信息服务模式. 津图学刊, 2003 (6).

③ Michael Goedicke. Service Integration in W. Emmerich and S. Tai (Eds.): Springer-Verlag, 2001; 231 ~ 234.

④ Zheng Feng, etc. Research on Integrating Service in Grid Portal. In: M. Li et al. (Eds.). Springer-Verlag 2004; 821 ~ 824.

⑤ Marie-Christine Rousset, Chantal Reynaud. Knowledge Representation for Information Integration. Information Systems, 29 (2004). Elsevier: 3 ~ 22.

⑥ 王伟军等. 基于 Web2.0 的集成信息服务研究. 情报资料工作, 2007 (5).

⑦ 焦玉英, 刘颖. 图书馆 2.0 环境下信息集成服务研究. 中国图书馆学报, 2008 (5).

准化与信息用户权益及保护问题等,都与信息集成服务问题密切相关。针对信息集成服务机制问题还没有专门、系统的研究,有些只研究了集成服务机制中的某一方面,如叶建国的硕士学位论文《网络信息发布与集成服务的知识产权制度研究》等,而且目前人们比较关注以信息集成服务思想为基础的全球性数字图书馆领域内的知识产权问题^①。

(9) 有关信息集成服务的案例研究。由于信息集成服务实践的推动,对信息集成服务进行案例研究与实证分析已成为信息集成服务研究的一个主要方面。如对美国盖尔集团公司(Gale Group)推出的“文学资源中心”(Literature Resource Center)的集成服务分析^②,对国内外典型的集成化信息检索系统的分析,包括“英国电子图书馆计划”的复合图书馆(Hybrid Library)项目、CSDL的跨库集成检索系统和清华同方的USP检索平台等^③。

(10) 其他相关研究。关于信息集成服务的研究还有其他方面,比如集成服务的基本原则、体系实施以及要解决的关键问题等。开展集成服务应遵循一些基本原则,有的提出了客户导向原则、优先性原则、一致性原则、先进性原则、总体性原则和同步性原则等^④,同时信息集成服务的实施要解决开放的应用集成环境、系统安全和信息安全等关键问题^⑤。

1.2.4 简要评述

信息集成服务研究旨在对信息集成服务的体系与特点、机制与规律

① 甘利人等. 国外因特网信息服务发展概述. 情报学进展 2000—2001 年度评论(第四卷). 北京:国防工业出版社, 2001: 66~98.

② 郭依群. 从“Literature Resource Center”看基于万维网的文学信息资源集成服务. 现代图书情报技术, 2000(4).

③ 黄如花, 陈朋. 基于网络的集成化信息检索. 中国图书馆学报, 2005(1).

④ 冯锋, 刘斌. 非服务型企业的服务特点及服务整合的基本原则. 软科学, 2003(6).

⑤ 徐学文, 唐明湘. 下一代因特网的信息服务: 网络信息综合集成服务. 中国信息导报, 2001(1).

进行分析,构建信息集成服务的理论与方法体系。从以上有关研究内容的分析可以看出,目前信息集成服务在平台建设、信息资源的集成与整合、信息集成服务模式研究和技术方法等方面已取得了一定的研究成果,但还是比较分散零碎的研究,缺乏全面系统的理论研究和相关的实证分析,主要表现在:

(1) 概念体系亟待完善。目前国内外的研究多集中在对集成、信息集成、系统集成、管理集成和集成服务概念的探讨上,即使对信息集成服务的称谓也没有完全统一,报刊文章当中经常出现信息集成服务、集成信息服务、集成化信息服务、信息服务集成、服务整合、一站式服务等称谓交替使用的情况。作为一个研究领域,规范概念和完善概念体系是进一步研究的基础和关键。

(2) 缺乏对信息集成服务基础理论的探讨。应该加强对信息集成服务的相关内容、理论基础与理论来源、服务模式与体系等基础问题的研究,构建完整的理论体系,为信息集成服务实践提供理论指导。

(3) 对国内外的总体情况研究分析不够,尤其缺乏对以用户为中心的信息集成与服务的探讨,这不利于信息集成服务理论的深入研究和信息服务业务的拓展。

(4) 案例研究较少,尤其缺乏对国外经验的总结。目前有关案例研究还停留在对个别信息集成服务做得比较好的国外信息服务系统的简单介绍上。

(5) 对信息集成服务的相关运行机制还有待进一步认识和探索,如对与信息集成服务的业务发展密切相关的信息用户、服务人员、服务流程、服务质量等方面运行机制的研究还非常缺乏。

1.3 研究目标与框架

1.3.1 研究目标

本书充分利用信息用户的研究成果,对以用户为中心的信息集成服