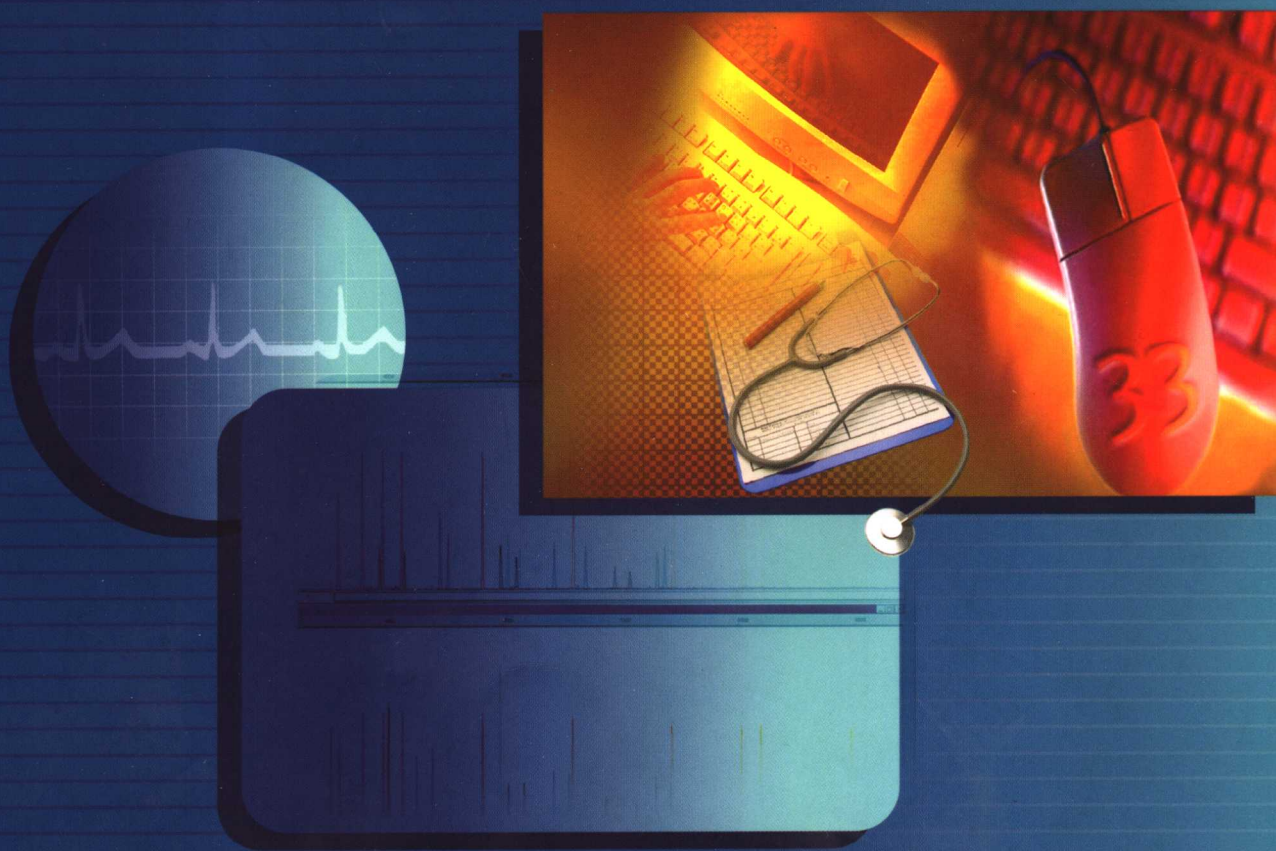


全国高等学校医学规划教材  
(供信息管理与信息系统专业用)

# 医药信息服务与用户

主编 曹锦丹 曹高芳



高等教育出版社  
Higher Education Press

全国高等学校医学规划教材  
(供信息管理与信息系统专业用)

# 医药信息服务与用户

主 编 曹锦丹 曹高芳  
副主编 周 纯 陈 氢  
编 委(以姓氏汉语拼音为序)  
曹高芳 滨州医学院  
曹锦丹 吉林大学  
陈 氢 华中科技大学  
贺 伟 吉林大学  
李雪琴 山西医科大学  
李玉玲 吉林大学  
刘树春 中国医科大学  
王丽伟 吉林大学  
周 纯 中山大学

## 内容简介

本书立足于将信息服务理论与医药信息管理领域相结合,在全面系统阐述信息服务与用户研究的基本理论与方法基础上,侧重于医药信息服务领域相关问题的讨论。全书共分九章,主要内容包括:绪论、用户及其信息需求、用户的信息交流与认知、信息服务业务内容及主要方式、网络信息服务组织、信息服务质量评估、信息服务的市场经营与管理、信息服务业的组织与管理、信息服务向知识服务的提升。

本书可作为高等医学院校信息管理与信息系统专业的教材,也可作为医疗卫生部门和医药企业的信息机构开展业务培训的教材,还可为医药信息管理者、医学科研人员等有关专业人员提供自学参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

医药信息服务与用户/曹锦丹,曹高芳主编. —北京:高等教育出版社,2007. 1

(供信息管理与信息系统专业用)

ISBN 7-04-019082-6

I. 医... II. ①曹... ②曹... III. 医药学-信息管理  
IV. R-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 016412 号

策划编辑 刘晋秦      责任编辑 刘 荣      封面设计 张 楠      责任绘图 朱 静  
版式设计 马静如      责任校对 俞声佳      责任印制 张泽业

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100011  
总 机 010-58581000  
经 销 蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 中国农业出版社印刷厂

购书热线 010-58581118  
免费咨询 800-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>  
畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 850×1168 1/16  
印 张 11.75  
字 数 340 000

版 次 2006 年 10 月第 1 版  
印 次 2006 年 10 月第 1 次印刷  
定 价 19.30 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 19082-00

# 序

医药信息管理学是信息管理、信息技术与医药学科相互交叉的一个研究领域。我国于 20 世纪 80 年代初期在高等院校正式开展医药信息管理专业教育,到目前为止,已有 30 多所高校开设此专业,充分展示出医药信息领域对专业人才需求的发展潜力。然而,面向医药信息管理专业的教材建设却与之不相适应。除医药信息检索方面的教材比较多见外,该专业其他基础理论课程教材非常匮乏,特别是医药信息服务方面的教材还是空白。在这种情况下,本书作者编写了《医药信息服务与用户》,尽管该教材存在某些不完备的地方,但是作者在试图将信息服务理论与医药信息服务的实践相结合方面进行了探索,迈出了重要的一步。

本书内容紧密结合医药信息服务实践,着力反映该领域新知识、新理论和新技术,反映学科进展和教学改革的研究成果。主编及编者们多年从事医药信息服务相关的教学、研究、管理活动,积累了丰富宝贵的经验。他们在筹划和编著本书中倾注了自己的才智和心血,圆满地将医药信息服务的科学性、实践性和时代性融合在一起,使本书体现了较浓厚的医药信息管理专业特色。

本书结构紧凑、重点突出、内容丰富,既包含了一般的信息服务内容,又包含了现代信息服务技术及医药信息服务特性,具有很大的实用价值。我相信,本书的问世,必将有助于推动高等院校医药信息管理专业的信息服务课程的发展与深化,提高广大医学领域信息服务人员信息服务的能力与技巧。

高等教育出版社将曹锦丹教授等编著的《医药信息服务与用户》一书付梓,我作为她博士学习期间的指导教师颇感欣喜,为此,我衷心地祝贺本书的出版并真诚地向广大读者推荐。

毕强

2005 年 10 月于长春

# 前 言

近几年,随着医学科学的迅速发展,我国医学信息人才的需求呈现出诱人的前景,由此带来了医药信息管理专业教育前所未有的发展规模和强劲的发展势头。为了适应医药信息管理专业的教学需要,我们根据长期的教学经验和现代教学改革的需要,在开设“医药信息服务与用户”专业课程和编写相关专业教材、讲义的基础上,撰写了这部《医药信息服务与用户》,作为全国医药信息管理专业的教材,由高等教育出版社出版。

在现代信息管理学理论和社会信息化建设中,“信息服务与用户”作为基础性研究内容受到高度重视和关注。《医药信息服务与用户》的内容以信息管理中的信息服务及用户活动基本过程为主线,立足于信息服务理论与医药信息服务实践相结合,在学科交叉点上力求实现突破和创新,形成了比较完整并具特色的内容体系。教材内容的安排充分考虑读者的学习特点,从基本概念出发,循序渐进,易于理解。同时,融入现代教学和思维观念,设立了[本章内容摘要]、[关键词]、[推荐阅读]和[思考题]等板块,以增强教材的可读性和实用性。在书后还增加了扩展学习内容,以满足不同层次读者学习的需要。

全书共分九章:第一章、第四章由曹锦丹撰写;第二章、第九章由曹高芳撰写;第三章由李雪琴、李玉玲撰写;第五章由周纯撰写;第六章由贺伟撰写;第七章由陈氢撰写;第八章由李玉玲撰写;刘树春撰写了第四章部分内容;全书由曹锦丹统稿、定稿(李玉玲、贺伟协助);书中译文由王丽伟审定。

本书的编写参阅和引用了大量国内外学者的研究成果,我们都以页下注或参考文献的形式列于书中,但难免有所疏漏。他们的研究成果为本书提供了丰富的素材,在这里表示衷心的感谢。我的研究生齐艳丽等协助查阅文献和校对书稿内容。高等教育出版社对本书的出版给予了热情的支持。借此机会,谨对为本书编写和出版付出艰辛劳动的上述单位和同志表示诚挚的谢意和衷心的感谢!

在这里,我要特别感谢武汉大学胡昌平教授。他编写的《信息服务与用户》是国内唯一一部系统论述信息服务与用户理论的专著。一直以来,我们在教学中以这部著作作为内容指导。在本次教材编写中,我们引用了其中很多内容,在此特表感谢和敬意。还要特别感谢北京军医学院图书馆逢立艳等,他们对国内外医药信息咨询服务机构的状况、类型、服务内容的系统调研成果,大大充实了本书的内容。

在这里,我还要感谢吉林大学博士生导师毕强教授多年来在学术上对我的帮助和悉心指导。

由于水平所限,对内容的把握未必准确,加上时间仓促,书中一定会有许多不妥之处,恳请同行专家和读者批评指正。

曹锦丹

2005年10月于吉林大学

# 目 录

第一章 绪论 .....	1	四、临床医师 .....	29
第一节 信息用户与信息服务概述 .....	1	五、护理人员 .....	30
一、信息用户 .....	1	六、医疗进修人员 .....	31
二、信息服务 .....	4	七、医药管理人员 .....	31
第二节 信息服务与用户研究的内容 .....	6	八、医药企业营销人员 .....	31
一、信息服务研究的基本内容与主要问题 .....	6	九、患者及其亲属 .....	32
二、用户研究的基本内容与主要问题 .....	8	第四节 影响用户信息需求的因素 .....	33
第三节 现代医学发展与医药信息服务 .....	10	一、个性因素 .....	33
一、现代医学发展对医药信息服务的影响 .....	10	二、环境因素 .....	34
二、现代医药信息服务的作用及特点 .....	11	三、信息因素 .....	36
三、医药信息服务与用户研究的现状及主要内容 .....	13	第五节 用户信息需求的规律 .....	36
第四节 信息服务与用户研究的基本方法 .....	14	一、用户信息需求的静态规律 .....	37
一、调查法 .....	14	二、用户信息需求的动态规律 .....	37
二、统计学方法 .....	17	关键词 .....	38
三、分析法 .....	17	思考题 .....	38
关键词 .....	19	推荐阅读 .....	38
思考题 .....	19	第三章 用户的信息交流与认知 .....	39
推荐阅读 .....	19	第一节 信息交流原理 .....	39
第二章 用户及其信息需求 .....	20	一、信息交流的基本模式 .....	39
第一节 用户信息需求的内在机理 .....	20	二、信息交流的类型 .....	42
一、信息需要与信息需求 .....	20	第二节 用户的信息获取 .....	44
二、信息需要的制约机制 .....	21	一、决定用户信息获取行为的基本要素 .....	44
三、用户信息需求的构成与一般特征 .....	22	二、医学领域中用户的信息获取 .....	45
第二节 用户的类型与医药用户的特点 .....	23	三、网络信息用户的信息获取 .....	45
一、用户的类型 .....	23	四、医学信息用户的信息获取障碍 .....	48
二、医药信息用户的一般情况 .....	24	第三节 用户的信息吸收与利用 .....	51
第三节 医药用户信息需求的特点 .....	27	一、用户对信息的“吸收反应” .....	51
一、基础医学教师 .....	27	二、用户吸收信息的概率模型 .....	52
二、医学生 .....	28	第四节 信息用户的认知心理研究 .....	54
三、医学科研人员 .....	28	一、用户信息心理研究的主要内容与方法 .....	54
		二、用户对信息的认知过程 .....	56
		三、用户的信息意识 .....	58
		四、用户的信息行为 .....	59
		关键词 .....	60

思考题 .....	61
推荐阅读 .....	61
<b>第四章 信息服务业务内容及主要方式</b> .....	62
<b>第一节 信息服务业务概述</b> .....	62
一、信息服务的要素与服务模式 .....	62
二、信息服务的基本原则及类型 .....	63
<b>第二节 文献信息服务</b> .....	66
一、医药文献信息服务及其意义 .....	66
二、文献服务的主要方式和内容 .....	66
<b>第三节 查新服务</b> .....	68
一、查新的概念及作用 .....	68
二、查新服务的基本内容和程序 .....	69
<b>第四节 定题服务</b> .....	71
一、定题服务的概念及作用 .....	71
二、定题服务的内容及程序 .....	71
<b>第五节 信息咨询业务</b> .....	72
一、咨询服务的概念及作用 .....	72
二、信息咨询业务的内容及程序 .....	73
三、医药信息咨询服务机构及主要业务 .....	75
关键词 .....	78
思考题 .....	78
推荐阅读 .....	78
<b>第五章 网络信息服务组织</b> .....	80
<b>第一节 网络信息服务的特点和模式</b> .....	80
一、网络信息服务的特点 .....	80
二、网络信息服务的主要模式 .....	83
<b>第二节 数字图书馆及其信息服务</b> .....	86
一、数字图书馆信息服务的内涵及概念 .....	86
二、数字图书馆信息服务的理念及其模式转变 .....	87
三、数字图书馆的信息服务 .....	88
<b>第三节 以网络为依托的系统集成服务</b> .....	97
一、系统集成的概念 .....	97
二、网络信息服务系统集成内容 .....	98
三、网络信息服务系统集成示例 .....	100
关键词 .....	101
思考题 .....	101
推荐阅读 .....	102

<b>第六章 信息服务质量评估</b> .....	103
<b>第一节 信息服务质量评估原则及方法</b> .....	103
一、相关概念 .....	103
二、信息服务质量评估的原则 .....	105
三、信息服务质量评估的方法 .....	106
<b>第二节 信息服务质量评估指标及其评价</b> .....	108
一、用户满意度评价 .....	108
二、信息质量评价 .....	110
三、信息服务人员素质评价 .....	112
四、信息服务经济效益和社会效益的内容及评价方法 .....	114
<b>第三节 信息服务质量评估综合指标体系</b> .....	118
一、层次分析法原理 .....	118
二、层次分析法确立的步骤与方法 .....	118
三、图书馆信息服务质量综合评估层次结构模型 .....	119
<b>第四节 基于SERVQUAL的信息服务质量评估体系</b> .....	124
一、SERVQUAL模型简介 .....	124
二、基于SERVQUAL模型信息服务质量评估的建立 .....	124
关键词 .....	127
思考题 .....	127
推荐阅读 .....	127
<b>第七章 信息服务的市场经营与管理</b> .....	129
<b>第一节 信息服务商品及其价格管理</b> .....	129
一、信息服务商品概述 .....	129
二、信息服务商品的价值特性分析 .....	131
三、信息服务商品的计价因素 .....	133
四、信息服务商品的价格 .....	134
<b>第二节 医药信息服务市场的类型与经营</b> .....	135
一、信息服务市场的活动 .....	135
二、信息服务市场的类型 .....	138
三、信息服务市场的经营 .....	139
<b>第三节 信息服务营销策略</b> .....	141
一、市场细分策略 .....	141
二、产品策略 .....	142

三、定价策略 .....	142	联系 .....	155
四、促销策略 .....	143	四、信息服务规范 .....	156
五、售后服务策略 .....	143	关键词 .....	157
六、市场组合策略 .....	143	思考题 .....	157
第四节 信息服务的市场管理 .....	143	推荐阅读 .....	157
一、信息服务市场管理的概念和 作用 .....	143	<b>第九章 信息服务向知识服务的提升</b> .....	158
二、信息服务市场管理的手段 .....	144	第一节 信息服务与知识服务 .....	158
关键词 .....	146	一、信息与知识的关系 .....	158
思考题 .....	146	二、信息服务与知识服务的关系 .....	158
推荐阅读 .....	146	第二节 从信息服务到知识服务 .....	160
<b>第八章 信息服务业的组织与管理</b> .....	147	一、信息服务向知识服务提升的必 然性 .....	160
第一节 信息服务业的组织 .....	147	二、知识服务的发展趋势 .....	161
一、信息产业的内涵与划分 .....	147	三、新时期开展知识服务应采取的 策略 .....	163
二、信息服务业的内涵与划分 .....	148	关键词 .....	164
三、国家信息工作系统 .....	149	思考题 .....	164
四、医药学信息服务机构 .....	151	推荐阅读 .....	164
第二节 信息服务业的管理 .....	151	<b>扩展学习内容</b> .....	165
一、信息产业管理的内容 .....	152	扩展学习一 用户使用信息的效果分 析与检测 .....	165
二、信息产业管理体制的模式 .....	152	扩展学习二 模糊综合评价法 .....	166
三、信息服务业的社会化管理体制 .....	153	扩展学习三 层次分析 .....	170
第三节 信息服务政策与法律 .....	154	<b>参考文献</b> .....	172
一、信息政策 .....	154		
二、信息法律 .....	154		
三、信息政策与信息法律的区别与			



### 【本章内容摘要】

本章首先介绍信息服务与用户研究的一般理论及实践,内容包括:信息服务、信息用户等基本概念;信息服务与用户研究的基本内容和问题。在此基础上立足于信息服务理论在医药信息服务实践中的运用,介绍医药信息服务实践与用户研究的现状及基本内容。最后阐述信息服务及用户研究的一般方法。

### 【Abstract】

This chapter first introduces general theories and practices in information service and user research, including such basic concepts as information service and information users, as well as the basic content and issues in information service and user research. Based on the application of information service theories in medical information service practice, it introduces the status in content of medical information service practice and user research. Finally it expatiates on the common methods used in the information service and process of user research.

## 第一节 信息用户与信息服务概述

“信息用户与信息服务”是信息管理科学体系中的一个专门领域,其理论体系与实践紧密结合,为信息管理活动中的重要内容——信息服务工作提供方法及理论依据。信息服务的实质是通过研究用户、组织用户、组织服务,将有价值的信息传递给用户,帮助用户解决社会活动中的各种问题。鉴于用户与信息服务的相关性,本节将从信息用户及信息服务等基本概念入手,引入信息服务与用户管理及研究领域中涉及的一些基本问题,从而明确本书要讨论的内容范围。

### 一、信息用户

为了更好地理解“信息用户”的含义,我们首先来了解一下信息的概念及其所具有的特征。

#### (一) 信息及其特征

##### 1. 信息

随着信息技术的高度发展和广泛应用,信息已渗透到人类社会生活的各个领域和各个方面。可以说,信息是当代社会使用最广、最频繁的词汇之一。然而,什么是信息,迄今为止却尚未有公认的定义。人们从不同的角度、在不同条件下认识和理解信息。

我国著名信息管理学家马费成教授在《信息管理学基础》一书中从不同层次讨论了信息的定义。本体论层次的信息定义为:事物存在的方式和运动状态的表现形式;认识论层次的信息定义为:主体所感知或表述的事物存在的方式和运动状态。两个层次的定义比较而言,认识论层次的信息概念比本体论层次的信息概念具有更为丰富的内涵。这是因为:

- (1) 作为主体的人具有感知能力,能够感知到事物的存在和运动状态;
- (2) 人具有理解能力,能够理解事物的存在和运动状态的特定含义;
- (3) 人具有目的性,能够判断事物的存在方式和运动状态对其目的而言的效用价值。

这三个方面是相互依存不可分割的。

事实上,人们只有在感知了事物存在的方式和运动状态的形式,理解了它的含义,明确了它的效用之

后,才算真正掌握了这个事物的信息,才能作出正确的决策。而在本体论层次上,信息的存在是不以主体的存在为前提的,即使不存在主体,信息也仍然存在。

信息管理理论体系中的信息服务与用户研究所讨论的信息定义应该是认识论范畴内的信息,即为了特定的目的产生、传递、交流并应用于人类社会实践活动,包括一切由人类创造的语言、符号和其他物质载体表达和记录的数据、消息、经验、知识。本书介绍和阐述的信息服务和用户的相关问题就是围绕这一范围的信息展开的。

由于人类社会实践活动的广泛性以及信息活动现象的复杂性,人们往往将信息划分为不同的类型进行专门的研究。同其他事物的分类一样,信息的分类也有许多不同的划分依据。例如,按照信息的记录方式划分,按照信息的流通渠道划分,按照信息的来源划分,按照信息的内容划分等。无论依据哪一种标准进行分类,其目的都是为了更好地从不同角度认识信息的性质特性,为从事不同社会实践的用户提供更有有效的信息服务。

医药信息是按照信息的内容和应用领域划分出来的、面向医药卫生领域的一类信息的总称。医药信息的内容主要涉及医学、医疗卫生、公众健康以及药学、药物等,其应用领域是所有的与这些信息内容相关的领域。因医药信息的特性关系到医药信息服务的内容、服务模式及用户行为规律等,所以在下面予以详细介绍。

## 2. 信息的特征与医药信息的特殊性

信息的基本特征表现为:信息存在的普遍性和客观性;信息产生的广延性和无限性;信息在时间和空间上的传递性;信息对物质载体的独立性;信息对认识主体的相对性;信息对利用者的共享性;信息产生和利用的时效性;信息形式的转换性和累积性。

医药信息作为信息的一部分,具有上述所有的基本特征,但由于其应用领域和用户类型的特殊性,还具有其自身的一些特性。

(1) 实践性特征。医学和药学的产生和发展来自于社会实践,因此,医药信息是人类社会实践的产物。有关医学新理论的信息来自医学动物实验中的观察与发现;有关新经验、新技术和新方法的信息来自医学科技人员的亲身体验与经历;有关新药品、新试剂的信息来自科技人员千百次的筛选与临床试验。医药信息来自于实践,又服务于实践。

(2) 多样性特征。以药物信息为例,药物信息的内容包括了与药物有关的一切研究、生产、流通、使用和管理的信息;药物信息载体形态多样,如药学期刊、药典、药品集、药学检索工具、药学专利文献等;对药物信息的需求和利用涉及临床、药品管理与监督、药物研制和开发、药物市场经营以及公众健康与保健等诸多领域。医药信息在信息来源、信息内容、信息载体和信息利用等方面表现出多样性的特征。

(3) 知识性特征。从学科性质上看,医药信息既属于科学信息,又属于社会信息。不论是在医药系统内部,还是在社会各个领域,不论是科研、生产、医疗、管理,还是社会性医药卫生知识的普及、宣传以及大众健康与保健,其本身的知识性都不会改变。

(4) 公共性特征。在现代社会,健康已引起人们的普遍重视,因此,医药信息作为重要的社会资源,越来越被社会广泛利用。在学术研究、临床实践、医学教育、公共卫生、大众健康、政府政务等方面有针对性地组织医药信息流向,满足用户对医药卫生信息的合理需求是医药信息服务的根本目的。

(5) 时效性特征。医药信息不是持续地、经常地和长期地具有价值,而是随着时间推移,先进性下降,医药信息价值逐渐减小甚至消失。这就是说,医药信息价值的半衰期短,若不及时开发利用,就易失去价值,造成医药信息浪费。

信息是人类生存、延续和发展的基本保证,也是人类社会发展的的重要资源。在医药卫生领域,医药信息不仅是临床医疗的依据,也是医药卫生事业管理的支柱。在现代社会,医药信息还是医药市场竞争的有力武器、全民健康的保障。用户对医药信息的需求日益迫切,从而给医药信息服务提出了更高的要求。

## （二）信息用户及其与信息的关系

### 1. 信息用户

由于人类信息现象的复杂性、信息交流与利用的广泛性,在不同的领域,信息用户的概念具有不同的含义。在信息传播与交流服务中,用户指具有信息传播与交流需求和条件的所有社会组织及成员;在信息市场中,供方即信息或信息产品的提供者,求方则为信息用户,他们对信息的利用过程也就是信息的消费过程,从这个意义讲,信息用户与商品经营活动中的“顾客”、“消费者”是同义的;在网络环境中,从用户与网络传播的关系、与网络服务的关系及其网络行为方式方面进行界定,网络信息用户即网络信息的接收者、网络服务的接受者,是从互联网获取和交流信息的社会成员或组织机构;在图书馆和情报、信息部门开展的文献信息服务中,用户通常指科研、技术、生产、管理、文化等各种活动中的一切需求与利用文献信息的个人或团体,图书馆学中也称“读者”。

综合上述对信息用户的不同解释,我们将信息管理学意义上的信息用户(information users)定义为:在各种社会实践活动中需要和利用各种信息服务方式或信息交流渠道获取所需信息的个人和团体。为方便内容的叙述,本书中“信息用户”常简称为“用户”。

医药信息用户是用户中的一部分,是在临床医疗、医药卫生事业管理、医学科研、医药企业、医学教育与与医药卫生领域相关的各种活动中,利用医药信息机构提供的特有服务方式和渠道获取所需医药信息的个人和团体。由于医药信息具有其自身的特点,因此,医药信息用户在信息需求、信息获取以及信息行为等方面都体现出与其他用户不同的特征。

信息交流理论研究表明,任何社会组织和社会成员,既是信息的创造者和传播者,又是信息的接收者和利用者,即信息用户。其客观信息需求为他们的社会需求所引发,表现为对信息接收、交流、发布、传送、吸收、利用和创造的综合需求。用户的信息需求不仅决定了信息服务的内容与方式,而且决定了信息工作的机制与模式。从这个角度说,医药信息用户既是医药信息的生产者,又是医药信息的传播者,还是医药信息的用户。他们的信息需求决定着医疗、卫生等部门或机构的信息管理及服务的内容、形式以及基本的组织模式等。可见,信息用户及其信息需求、信息交流及其认知规律的研究对于信息服务的组织与管理具有非常重要的意义。有关此方面的内容将在本书第二章和第三章中作详细阐述。

### 2. 信息用户与信息的关联

当今社会是以物质、能源和信息为基础的社会,其显著特点是知识信息被认为是生产力。然而,知识信息如果不被激活、物化,就不能从间接的、潜在的生产力转化为直接的生产力,也就不能成为改造自然、服务社会的巨大力量。也就是说,知识信息只有被用户利用才得以体现出它的价值。可见,信息与信息的利用者——用户之间存在着某些必然的联系。信息服务就是以信息与用户之间的这些联系为前提来展开的,信息与信息用户是任何一个信息服务机构或系统都不可缺少的重要因素。

信息用户与信息的联系体现在:

(1) 信息只有通过用户使用才能表现其存在价值,而用户在各种活动中又离不开信息。

(2) 用户在发布、交流、获取和利用信息的过程中会对信息客体作出选择和评价,以求信息与用户相适应和匹配。

(3) 信息与用户关联作用的结果表现为:一方面,用户可对接受并存储在大脑中的信息进行加工,然后用新的方式表达信息;另一方面,用户在吸收某一信息的同时必然会创造与此有关的新信息。

(4) 用户在获取和利用信息的过程中也会向其他用户传送信息,这种信息传送方式是信息的一种重要传播方式。

人的信息活动与信息服务是以信息用户为中心的“信息运动”过程,最终目的是向信息用户提供他们所需要的各种信息或按照他们的需要发布、传播信息,即围绕用户开展信息服务。用户作为信息服务的对象始终处于中心位置。

## 二、信息服务

### (一) 信息服务的含义及特性

#### 1. 信息服务

简单而言,信息服务(information service)就是用不同的方式向用户提供所需信息的一项活动。信息服务以提供信息或信息产品为内容,其服务对象是对信息服务具有客观需求的信息用户。信息服务的目标是从社会现实出发,充分发挥信息的社会作用、沟通用户的信息联系和有效组织用户信息活动。信息服务与用户在信息管理中的作用及相互关联如图 1-1 所示。从图中可以看出信息服务及其用户是信息交流活动的两个重要方面。

信息服务的本质包括如下几层含义:

(1) 信息服务以信息提供作为实现由记录状态的信息向记录状态和接受状态的信息转变的基本方式;

(2) 信息服务中提供的信息和面对的用户是有选择的和有针对性的;

(3) 信息服务具有一定的目的性,满足不同层次用户多方面的信息需求。尽可能地为用户提供全面、准确的信息是信息服务的根本任务。

与其他社会化服务相比,信息服务是一项更具社会性的服务。在现代社会中,无论是科学研究、技术开发、商业流通活动、工农业生产、文化艺术活动、军事活动等领域的职业工作,还是社会管理与服务工作,都离不开信息的发布、传递、收集、处理与利用,都需要有相应的“信息服务”为其提供信息保障。现代信息服务的内涵十分丰富,已经远远超越了传统图书馆的文献提供、参考服务及情报中心的文献检索服务,涉及社会经济生活的各个领域和各个方面。

#### 2. 信息服务的特性

(1) 信息服务的知识性及其增值性。信息管理是从最初的信息收集与加工到最终的信息产品产出并传递到信息用户的过程。这个过程属于增值性流动过程。在此过程中产出的凝聚着知识的信息产品以及提供这些信息产品的信息服务具有较高的使用价值,它可以为信息用户带来巨大的社会效益或经济效益。信息服务是一种知识密集型服务,不仅要求服务人员具有综合知识素质,而且要求用户具备相应的知识储备,只有在用户知识与信息相匹配时才能有效地利用信息服务。

(2) 信息服务的时效性。信息服务具有鲜明的时间效应,关于某一事件的信息只有在及时使用的情况下才有理想的使用价值,过时的信息提供有可能产生负面效应,因而在服务中存在信息的“生命期”问题。

(3) 信息服务的指向性与联结性。信息服务提供的信息内容和面对的用户是有选择的和有针对性的,表现为信息的定向传播、组织、获取和利用,即信息服务的定向组织模式。通过这种指向性的信息服务,信息产品的生产者、信息服务者以及有特定需求的信息用户之间必然建立直接的联系,这种联系在一定程度上是其他一般化社会交流形式所达不到的。

(4) 信息服务的共用性。除单一性的面向某一特定用户或用户群的专门服务外,面向大众的公共信息服务可以为多个用户(或公众)同时使用,这一特征与物质供给具有实质性区别。

(5) 信息服务的社会性和控制性。信息服务的开展关系到社会的运行、管理和服务对象的利益,因而是一种置于社会控制之下的社会化服务,服务业务的开展受国家政策的直接导向和法律的严格约束,具有一定的社会规范。此外,信息服务的对象是对服务有客观需求的社会主体(包括社会成员和社会组织),信息服务的内容——信息的社会产生、传递与利用等,也都体现出社会性特征。

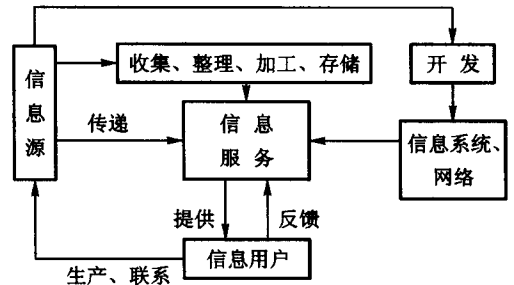


图 1-1 信息服务与用户在信息管理中的地位

(6) 信息服务的网络依赖性。现代信息服务的一个显著特点是对网络技术和环境的依赖性。互联网既是信息的传播媒介,又是信息产品的载体,同时也是现代信息服务的主要手段。而且,由于网络空间环境日益有利于用户的信息获取和利用,使得用户越来越依赖于网络,信息服务的重点也随之向网络化方向发展。信息服务业通过迅速便捷的网络信息收集提高了其获取生产要素的效率,而其产出的信息产品,如数据库、管理与服务软件等,又为现代网络提供了服务工具和服务内容。这些技术和手段很大程度上改变了传统信息服务的效果,极大地丰富了信息服务的内容,然而也导致了现代信息服务对网络的依赖性。

医药信息服务是一种面向医药卫生领域信息用户的服务活动。其服务的内容形式既具有信息服务的共性,也具有其自身的特性。其特性表现将在本章第三节“现代医学发展与医药信息服务”中详细介绍。

## (二) 信息服务的形成及发展

### 1. 信息服务的雏形

在人类社会形成和发展的初期,人类信息活动仅限于衣、食、住、行和适应自然环境的交往,为他人提供信息等服务活动只是使人类得以繁衍和生存,处于自然发展状态。随着生产力发展,社会分工的明确化,致使各类社会信息大量产生和交换流通。信息服务活动在社会需求激励下逐步形成了社会组织系统,产生了现代意义的印刷、出版、通信、流通等信息服务的雏形。

### 2. 文献服务体系的形成

19世纪末至20世纪初,在社会信息需求的推动下,专门收藏和传播人类知识信息财富的图书馆工作取得了重大进展。1905年,奥特莱(Paul Otlet)在伦敦召开的一次国际会议上,首次提出了“文献工作”这一概念,对文献服务作了专门的论述,强化了图书馆工作中的文献服务功能。随后,图书馆文献工作及读者服务逐渐走向规范管理的轨道,并出现了新的文献服务形式,如文献咨询、专题服务等,实现了图书馆从单纯的收藏和传播知识信息功能向文献提供和利用服务功能的拓展。同时,自1830年德国《药学文摘》创刊到1940年美国《数学评论》的问世,以提供文献检索服务为主体的检索期刊体系确立。可以认为,从这个时期开始,现代意义的文献服务体系业已形成。

### 3. 社会信息服务体系的形成

20世纪上半期,发达的工业国家建立了服务于社会的电信系统和用于战争的信息传输体系。随着工、农业经济的发展和流通与服务行业的兴起,多种类型的信息交流中心、数据中心与咨询机构走向社会,初步形成了服务于社会经济的信息服务体系。在这一大体系中,政府部门、产业部门、文献出版部门和多种形式的信息服务实体相互协调、开展各自的业务服务工作。

### 4. 现代信息服务体系的发展

20世纪中期以来,信息技术迅猛发展,从根本上改变了传统信息服务的技术手段,为现代化信息服务业务的开展创造了有利的技术条件,将信息服务推进到一个全新的网络化时代,从而确立了与时代发展相适应的现代信息服务体系。

现代信息服务体系的标志为:

(1) 信息服务多元化。信息服务的多元化是指信息服务机构的多元化。除公益性信息服务机构外,经营性信息服务实体增长迅速,其服务业务涉及生产、金融、市场、法律、新闻、交通等各领域。这些服务相互补充、协调发展。

(2) 信息服务多样化。“多样化”是指信息服务方式和内容的增多。从以文献信息服务为主向多种形式载体的信息服务转变。

(3) 信息服务手段数字化、网络化。各级各类信息服务机构的网络互联,构成一个全球性的信息服务网络。信息资源的数字化为实现全球共享奠定了基础。大量综合数据库及专业数据库的开发、建设与开放使用,为信息用户提供了快速、高效、全面、标准、权威的网络信息资源。

(4) 信息服务的开放化。在开放的国际环境、现代技术和市场经济条件下,“部门服务模式”正在发生变化,信息服务已经从以部门为主体的信息服务向社会化信息服务模式转变。各系统的服务在市场经

济中开始向社会开放,同时以科技与经济信息服务结合和协调发展为标志的社会化信息服务体系开始形成。

(5) 信息服务内容优质化。信息“爆炸”使信息用户更关心所获得信息的质量而不仅仅是数量,同时还关心获得信息所付出的经济成本和时间成本。因此,信息服务更强调全面、快速、准确、新颖。各种专项信息服务和系统化信息保障服务作为信息服务内容优质化的有效服务方式,成为信息服务业务发展的主流。

## 第二节 信息服务与用户研究的内容

信息服务与用户研究可以从信息服务活动的不同侧面展开,大致分为服务研究和用户研究两大基本方面。但这两个基本方面内容不是孤立的,而是有机结合,相辅相成的。

信息化和网络化时代的信息实践与服务理论的发展、社会环境以及科学技术条件等动态因素的综合作用,决定了现阶段信息服务与用户研究的基本内容及主要问题。

### 一、信息服务研究的基本内容与主要问题

#### (一) 信息服务研究基本内容

根据胡昌平先生提出的以用户研究为导向的信息服务内容框架,现代信息服务研究的基本内容应涵盖以下方面。

##### 1. 信息服务业的社会调控与管理

信息服务业的社会调控与管理主要研究涉及信息服务业与社会发展的基本关系和互动机制、信息服务业的结构变化与职业流动、信息服务业的经济宏观调控、信息服务业的社会管理体制、信息服务业的微观业务管理等。

##### 2. 信息服务生产要素的组织

信息服务生产要素的组织包括信息服务生产中人员、经费、资源、设施和技术要素的整合,针对用户需求的信息资源组织与开发,以及诸要素的管理研究。

##### 3. 信息服务生产过程研究

信息服务生产过程研究包括信息服务生产流程与环节、信息服务生产组织、信息服务生产目标与计划管理、信息服务生产的全面质量管理研究等。

##### 4. 信息服务市场研究

信息服务市场是信息服务业发展的依托,其研究内容包括信息服务的市场构成与运行、信息服务价值与价格规律、信息服务市场管理与调控、信息服务市场监管、信息服务市场规范等。

##### 5. 信息服务社会化问题研究

社会的信息化发展的一个突出问题是信息服务的社会化、国际化,其研究内容主要包括社会化信息服务的组织机制、模式、规划和管理等。

以上这些内容构成了信息服务研究的基本内容。信息服务研究基本内容中的诸要素是一种动态要素,其要素作用随着社会发展和时代进步而变化,因此,该领域的研究内容也将不断变化和趋于完善。

#### (二) 现代信息服务研究的主要问题

根据“国家可持续发展中的图书情报事业战略研究”,进入新世纪,我国图书情报业的发展目标是立足于面向市场经济体制的确立和完善,开拓功能完善的信息服务体系,确立信息服务网络的良性发展机制。既要兼顾当前社会信息化的需要,又要考虑到我国信息化建设的可持续发展总体目标。在此目标下的信息服务正面临着内容、技术和体系方面的综合变革,从而从多方面、多角度提出了信息服务研究的诸

多新课题。

目前,信息服务研究主要涉及以下七个方面,各方面内容既有特色又相互交叉渗透,展示出信息服务研究多方位、多角度的研究视角。

### 1. 信息服务业的发展战略研究

对于信息服务业的发展战略问题,我国的研究主要从现状调查出发,分析社会发展基础与机制,展示信息服务业面向新世纪的发展趋势与前景。国内外信息服务业的发展水平、模式与机制比较分析及发展战略研究,为我国信息服务业规划的制定提供了客观依据。这些研究成果不仅丰富了信息管理理论,而且对信息服务业管理实践产生了多方面的影响。

### 2. 信息集成服务研究

在信息服务领域,集成服务是对集中服务或离散服务的否定。集成意味着集成后的服务总效益大于集成前的服务分效益的算术和。集成数据环境下的集成信息服务不仅是社会发展的需要,与信息科学的发展也有着密切的联系。我国几个已建或在建的信息资源建设项目,如中国高等教育文献保障系统(china academic library and information system,简称 CALIS)、中国高校人文社会科学文献中心(china academic humanities and social sciences library,简称 CAHSSL)等已经在设计理念中充分反映了集成信息服务的思路。

近年提出的“一站式”信息服务就是把分散的服务变为集成式的服务,使用户能够一步到位地检索到所需要的信息资源,进而实现对各种不同资源以及不同数据库的高度、有效整合。这种高效的信息服 务显示着用户与图书馆及信息服务提供机构的时空距离都不再是人们利用信息资源的障碍,而用户最终能更加自主地进行信息资源的查找,并直接获得需求满足。

### 3. 个性化信息服务研究

个性化信息服务是网络信息环境发展的产物,是信息服务发展的必然趋势。个性化信息服务的目的是满足用户个体信息需求,即针对用户个性需求特征,利用特定的方法主动向用户提供可能需要的信息服务。个性化信息服务研究往往与现代网络技术相结合,利用网络多方位、有目的地提供信息服务,研究内容包括网络个性化信息服务系统、Web 挖掘与个性化信息服务方式等。

### 4. 数字参考咨询研究

数字参考咨询服务是传统咨询服务的发展和延伸。数字参考咨询不仅要提供传统咨询服务所能完成的功能,而且还要利用网络和数字化咨询的优势,更快更好地开展和完成各种咨询服务。

(1) 实时交互咨询。人们不断寻求用新技术与方法来提供数字化参考咨询服务,比较流行的有聊天室(internet chat)、网络白板(white board)、网络会议(net meeting)和网络呼叫中心(web call center)。实时交互咨询的研究主要以美国宾州大学商学院使用 internet chat 技术提供的实时参考咨询服务为代表。该系统利用聊天软件 Live Person 作为支撑,装载于图书馆或第三方服务器上,并在图书馆主页上设置进入链接点。图书馆可通过专门管理模块将自己的咨询人员设置为聊天室主持人。用户使用浏览器通过图书馆网站点击“实时咨询服务”链接即可启动聊天室系统。咨询人员和用户可以进行文字形式的咨询交谈和传递咨询结果,如果用户进入系统时没有咨询人员值班,系统可自动要求用户以电子邮件形式传送问题。

(2) 基于网络化合作的数字参考咨询。数字参考咨询的最终目标应该是整个数字化空间中的资源共享、专家共享和服务共享,因此,无论从这个根本目标还是从各个国家现在的实践都说明数字参考咨询最终要走向合作。

(3) 智能化咨询服务。通过对咨询服务的知识管理,建立咨询知识库,积累和动态更新咨询服务的有关知识,当用户提出相同的问题时,就无需咨询人员重复解答。各图书馆现有的常见问题(frequently asked questions,简称 FAQ)就是咨询知识库的基础。

### 5. 知识服务研究

在知识应用和知识创新的社会环境的影响下,一种新的信息服务方式——知识服务应运而生。知识服务是以资源建设为基础的高级阶段的信息服务,是适应用户需求变化的创新服务模式,它将成为图书情报机构面向未来发展的战略选择。作为信息服务研究的新的生长点,知识服务与信息服务在产生背景、内涵、服务方式和所依托管理机制等方面都存在着较大的差异,认识这些差异是我们开展知识服务研究的出发点。

#### 6. 数字图书馆信息服务模式研究

数字图书馆信息服务模式经过了分散分布式的“资源/产品中心”、“馆员中心”服务模式实践,正向集中集成式的“用户中心”服务模式深化发展。未来的数字图书馆信息服务模式是一种以用户为中心的集成式服务模式,因此,研究的内容主要集中在服务集成、空间聚合、使用智能方面,即朝着一种面向用户的资源系统、服务系统与用户信息利用系统聚合在同一信息空间的、界面更加友好易用的、智能化的一站式联合自助集成信息服务模式的方向发展。

#### 7. 软件和服务系统的研究

信息服务软件和服务系统研究多集中在采用计算机技术、通信技术、网络技术 etc 开发信息服务程序软件或建立信息服务系统,并将其应用到多种模式的信息服务中。例如,基于 Multi-Agent 技术的网络信息服务系统及个性化服务研究。Agent 是一个能够根据自身对环境的感知,控制其自身决策与行为的程序。它可以使用自动获得的领域模型(如 Web 知识、信息处理、与用户兴趣相关的信息资源、领域组织结构)、用户模型(如用户背景、兴趣、行为、风格)知识进行信息收集、索引、过滤(包括兴趣过滤和不良信息过滤),并自动将用户感兴趣的、对用户有用的信息提交给用户。另外,还有基于互联网的客户资源管理(internet-based customer resource management,简称 ICRM)的企业个性化信息服务系统、基于 Windows CE 平台的无线多媒体信息服务系统、基于 Web 挖掘的个性化信息服务系统、智能网络学习信息服务系统等。

可见,现代信息服务研究范围和内容更加紧密了现代信息技术与网络技术的结合,突出了与时代和技术发展相适应的个别问题的研究意义。

## 二、用户研究的基本内容与主要问题

### (一) 信息用户研究的基本内容

信息用户的研究以“信息运动”过程中的最关键环节——用户的信息活动为主线展开。基本研究内容包括以下方面:

#### 1. 信息用户需求分析研究

信息用户需求研究包括:信息需求的产生和形成机理;不同个体用户或群体用户信息需求的类型和结构;用户信息需求比较研究、预测研究;影响用户需求的因素分析研究;满足用户需求的对策与方式研究等。

#### 2. 用户获取和利用信息的心理 - 行为规律分析研究

研究用户获取信息的途径和方式,从社会交流的高度对各种渠道加以比较和分析,使信息交流适应科学技术和人类社会发展的需要,以及对信息服务的需求。用户心理 - 行为研究的主要论题集中在:用户对信息的认知心理、信息意识,用户信息心理 - 行为特征、规律分析以及用户管理的行为基础理论研究等方面。具体包括:

(1) 用户行为规律研究。用户信息行为主要包括查询、获取、接受、吸收、利用信息等一系列活动环节。研究重点在于揭示用户在信息作用下的思维过程、思维能力结构、发展变化状态和控制影响因素等方面的问题。

(2) 用户信息寻求模式研究。无论用户的需求有着怎样的变化,用户都要通过一定的途径来满足自己的需求,用户同样遵循优化原则,选择最佳模式。这一方面的研究已日益得到重视,大大丰富了用户心理 - 行为科学的理论,成为当今信息用户研究领域的热点之一。



### 3. 用户吸收信息的机理研究

用户吸收信息的机理研究主要内容包括:用户对信息的评价,信息的使用价值及其测量,用户吸收信息的机理和创造过程研究。用户选择、评价和吸收信息的过程是信息价值得以实现的重要环节。通过这一过程的研究,不仅可以确定信息的价值、信息的效率等重要测度量,还可以揭示人类信息过程的一般规律。

### 4. 社会因素对用户的影响研究

研究用户所处的社会环境及其对用户吸收与利用信息的影响,探讨其中的规律,这是用户研究中的又一基本内容。这一研究的重点是分析各种社会因素(包括社会制度、经济体制、教育与科技水平、地理资源、人口、民族等)对用户心理和行为的影响以及这些因素与信息使用价值的关系等。其研究成果直接为信息化社会的建设所运用。

### 5. 用户研究方法论

开展用户研究方法论的探讨是建立信息服务与用户理论体系的关键。信息用户研究作为一个专门的领域,与数学、信息科学、控制论、系统论、管理科学、社会学、经济学、心理学等学科有着十分密切的联系。这种联系主要体现在用户研究已越来越多地利用上述学科的理论和方法。

信息用户研究立足于信息服务实践为基础的跨学科研究,其研究内容的最大特点是要利用各相关学科已有的研究方法来解决用户研究中的问题,如运用社会学、心理学、行为学、管理学等分析用户的信息需求动机、获取手段、利用效果。

## (二) 现代信息用户研究的主要问题

对信息用户的研究过程,从某种意义上说是信息用户的认识过程。人的认识总是不断变化的,用户的研究也将在现代信息技术及网络的推动下,随着人的认识而不断完善和深化。在原有信息用户研究内容的基础上,近年来对以下方面的研究越来越受到人们的重视。

### 1. 用户潜在信息需求的挖掘性研究

该研究针对本应利用信息服务系统却没有利用,或在信息咨询或提交检索式时不能将其信息需求全部准确地表达出来的用户信息需求问题进行原因分析和对策研究。

### 2. 用户需求变化趋势的发展性研究

用户信息需求同国家的社会现实有着密切的关联。具有强烈的时代性、综合性、跨学科性的信息需求不断增长,需求内容向专门化、专业化方向发展,呈现出广泛性和多样性的特点。准确把握用户需求变化的动向是保证信息服务良性发展的重要前提。

### 3. 用户及其需求类型的突破性研究

用户研究的对象从单纯的以科研、技术人员为主,发展到商业用户、广告用户、文化新闻用户、咨询公司用户、农村信息用户等全社会各行各业的信息使用者。因此,信息需求的研究也相应有所突破。

### 4. 市场经济环境下的用户研究

随着信息用户研究的深入,用户研究的应用范围将扩大到促进信息产业的形成和我国信息化社会的建设领域。在市场经济条件下,信息产业的发展要求从市场化、产业化的角度出发去考察与用户相关的各种规律,这是今后信息用户研究的主要领域之一。当前,建立在信息技术和经济高度发展基础上的社会信息化进程逐渐加快,它要求我国尽快确立和完善与市场经济和信息化的国际环境相适应的社会信息服务新体制。在这一背景下,用户研究将与社会信息现象有机结合,形成整体化的理论与实践体系。从社会角度看,我国将从以“无偿”为主体的信息服务模式向以“市场化”为主体的信息服务模式转变。它赋予了“用户研究”新的内容和方向,要求我们从产业发展和市场经营的角度研究用户,在用户研究中树立“产业”和“市场”的观念。

### 5. 网络信息用户研究

网络信息用户指在各项实践活动中利用互联网获取和交流信息的个人和由个人组成的虚拟团体。