

Information Science:
Theory and Practice in Digital Age

数字时代 情报学理论与实践

——从信息服务走向知识服务

From Information Service to Knowledge Service

贺德方 等 编著

 科学技术文献出版社

Information Science: Theory and Practice in Digital Age

From Information Service to Knowledge Service

数字时代情报学理论与实践

——从信息服务走向知识服务

贺德方 等 编著

中国科学技术信息研究所

中国科学技术情报学会

国家科技图书文献中心

图书在版编目(CIP)数据

数字时代情报学理论与实践——从信息服务走向知识服务/贺德方等编著.
北京:科学技术文献出版社,2006.10

ISBN 7-5023-5445-X

I. 数… II. 贺… III. ①数字技术-应用-情报服务 IV. G358

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 113978 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市海淀区西郊板井农林科学院农科大厦 A 座 8 层/100089
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720,(010)68514035(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 中国科学技术信息研究所
责 任 编 辑 秦 致
责 任 校 对 赵文珍 唐 炜
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 富华印刷包装有限公司
版 (印) 次 2006 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 16 开
字 数 1074 千
印 张 47
印 数 1~5000 册
定 价 80.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

为适应数字化、网络化时代的需要和信息服务业、知识服务业的发展,本书从理论到实践全面介绍了信息化社会信息服务走向知识服务的特征、规律及其基本内容,信息与知识服务的情报学理论基础与学科建设,信息资源采集与评估,信息组织与构建,数据库建设,情报检索与知识发现,情报研究与咨询服务,竞争情报与知识管理,情报服务与情报用户,情报学教育与人才培养,以及国内外信息服务业与知识服务业发展概况等。本书内容力求体现我国信息工作 50 年实践经验的升华和情报学理论与方法的研究结晶,具有一定前瞻性、学术性,并兼备实用性、普及性,是信息工作人员开展业务工作和提高专业水平和学术研究水平的必读之书,也可作为各种信息教育培训的翔实教材和高校有关专业本科以上教师和学生的参考书。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一——
家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了
使您增长知识和才干。

谨以此书献给

中国科技信息事业创立暨
中国科学技术信息研究所

创建 50 周年

(1956—2006)

开发全信息系统工程 建设信息化社会

宋健 2006年9月21日

原国务委员、原全国政协副主席
中国科学院院士、中国工程院院士
宋健题词

祝贺「数字时代情报学理论与实践」出版
大力开发信息资源，
积极实行资源共享！

师昌绪

二〇〇六年八月

中国科学院院士、中国工程院院士师昌绪题词

加强信息的数字化、网络化建设，
为缩小数字鸿沟贡献力量。

胡启恒

二〇〇六年八月

中国科学院院士胡启恒题词

坚持改革开放，
锐意创新，为世
— 加快发展信息
服务和知识服
务业而奋斗！

乌家培题



2006年8月6日

国家信息中心乌家培教授题词

数字时代情报学理论与实践

——从信息服务走向知识服务

特约顾问

李学勇 邓楠 师昌绪 胡启恒 张景安

顾问

高新民 赵小凡 袁海波 乌家培 刘昭东 梁战平
关家麟 曾民族 徐引麓 吴贺新

编委会名单

主任委员 贺德方

副主任委员 武夷山 邹大挺 赵新力

委员(按姓氏拼音排序)

陈力 程鹏 韩莉 靖继鹏 赖茂生 马费成
缪其浩 沈固朝 沈玉兰 王知津 闫巍 张德
张晓林 赵志耘 郑彦宁 周晓英

执行主编

刘昭东 梁战平 关家麟 吴贺新 张德 韩莉
武夷山

撰稿人和供稿人(按姓氏拼音排序)

毕 强	陈 超	陈世银	程木林	冯 璐	甘立人
高 洁	顾东蕾	关家麟	韩 莉	韩圣龙	贺 伟
黄水清	靖继鹏	赖茂生	冷伏海	李 贺	李丽娟
梁战平	刘春燕	刘绿茵	刘 敏	刘晓鹏	刘昭东
卢小宾	罗 勇	马费成	毛 军	缪其浩	庞景安
沈固朝	沈玉兰	宋恩梅	宋明娟	苏新宁	孙 琳
王惠临	王曰芬	王知津	蔚海燕	魏瑞斌	吴 丹
吴广印	吴贺新	吴 鹏	吴雯娜	杨建林	叶继元
尹盛鑫	于 薇	余红梅	余玄霞	曾民族	查先进
张爱霞	张 德	张海涛	张庆来	张新民	张翼燕
张左之	赵丹群	赵 捷	赵俊杰	赵新力	赵志耘
真 溱	周建平	周晓英			

编务工作人员

张 德	韩 莉	刘 敏	张 东	于 薇	刘昭东
梁战平	关家麟	吴贺新	贾 佳	王晓丽	

序

值此我国科学技术信息事业创立和新中国第一个国家级科技情报机构——中国科学技术信息研究所创建 50 周年之际,由全国 70 多位信息专家共同撰写的《数字时代情报学理论与实践——从信息服务走向知识服务》一书正式出版了!对此我谨表示衷心的祝贺,并对编者的辛勤劳动表示感谢!

纵观当今世界,科学技术迅猛发展,知识经济初露端倪,社会已经进入数字化时代,信息化已成为社会生产力发展和人类文明进步新的重要动力,并正引领世界经济和社会发生巨大变革。信息社会的到来,为广大科技信息工作者既提供了发展机遇,也带来新的挑战。

牢固树立和全面落实科学发展观,坚持走以信息化带动工业化,以工业化促进信息化的道路,是党中央提出的跨跃式发展战略的重要组成部分。信息资源与能源、材料资源一样,都是重要的生产要素和宝贵资源。充分发挥信息资源开发利用在信息化建设中的重要作用,是我们面临的一项紧迫任务。

科技信息事业是科技工作的重要组成部分,充分开发利用科技信息资源,大力推进信息服务业的发展,积极促进信息服务向知识服务的转变,不断提高其社会效益和经济效益,发挥公益性信息服务机构在推进国家信息化进程中积极作用,是广大科技信息工作者面临的光荣而艰巨的任务和义不容辞的责任。

半个世纪以来,我国的科技信息事业从无到有,积极适应国家在不同历史时期的要求,满足时代发展的需要,以其独特的信息服务方式、信息服务内容,为国家的科技、经济、国防和社会发展做出了卓越贡献。

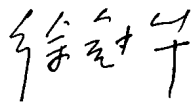
50 年光阴,弹指一挥间。我殷切期望科技信息界的广大工作者,继续发挥“耳目”、“尖兵”和“参谋”的作用,认真领会和实践邓小平同志“科学技术是第一生产

力”的英明论断,以改革创新为动力,发扬光荣传统,团结奋进、励精图治,努力为构建社会主义和谐社会、建设创新型国家和全面建设小康社会做出自己的贡献。

事业兴旺,人才为本。谨祝愿这本凝聚了信息界专家心血、反映数字时代信息服务观念、内容、方法和积极探索新世纪情报学理论与实践的图书,能够为大力推进我国信息服务业和信息人才队伍的建设发挥积极作用。

祝我国科技信息服务业兴旺发达,再创辉煌!

科学技术部部长、党组书记

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely '徐启中' (Xu Qizhong).

2006 年 10 月

前 言

当今世界,科学技术迅猛发展,科学成就与技术成果成倍增长,极大地促进了经济与社会的发展。经济与社会的发展,科学技术的进步,特别是以计算机、通讯、网络、多媒体等技术为代表的现代信息技术的广泛应用,使人类文明进入到数字化、网络化时代。

在数字时代,新知识、新技术、新概念层出不穷,信息爆炸现象更加突出。信息与知识作为宝贵的资源,给人们带来万分欣喜,但如何有效地开发利用它们,也给人们带来巨大挑战。旧知识的淘汰,新知识的涌现,信息与知识资源的开发利用,主要是根据信息服务与知识服务的客观规律,通过对信息进行“广、快、精、准”的采集、加工、检索、分析研究和传播来实现的。因此,研究信息服务与知识服务的规律,推动信息服务向知识服务的转变,促进基于信息服务与知识服务的情报学学科建设,必然成为 21 世纪信息工作者的历史使命。

50 年前,中国科技信息事业在周恩来总理等老一辈革命家的亲切关怀和直接指导下诞生了,这项事业从无到有、从小到大、由弱变强,为国家经济建设、社会发展和科技进步做出了巨大贡献。伴随着这一宏伟事业的发展,情报学理论与实践在这片沃土上生根、发芽,并且在吸收借鉴国外先进理论与实践的基础上茁壮成长。50 年后的今天,无论是社会、人文环境和技术环境,还是经济、社会、科技对信息与知识的需求都在发生深刻变化。为了适应当今时代的巨大变革,编辑出版一部具有前瞻性、学术性,并兼备实用性、普及性的情报学总论类著作是广大科技信息工作者、情报学教育工作者的期盼。

值此纪念中国科技情报事业创立 50 周年之际,我们隆重推出这部书,旨在推进信息服务与知识服务业的发展,推进情报学理论建设,并且为科技信息事业的

人才培养及情报学研究生教育提供一部备选教材。参加该书编写的有中国科学技术信息研究所和有关部委科技信息机构的领导、专家,有著名高等学校的教授、博士研究生导师,还有知名信息企业的高级管理人员。

中国科学技术信息研究所已是 4 度组织撰写情报学和科技情报工作的综合性专著和教材。20 世纪 60 年代初到 90 年代中分别编辑出版过 3 部,它们在不同历史时期都发挥了重要的作用。我们期望这部《数字时代情报学理论与实践——从信息服务走向知识服务》,在新时期发挥更重要的作用。在此,特向积极支持、参与本书编辑出版的所有专家学者以及各级领导表示诚挚的谢意!

由于时间仓促,疏漏和不妥之处难免,敬请读者指正。

中国科学技术信息研究所所长

贺佳方

2006 年 10 月

目 录

绪论	(1)
第1章 信息与社会发展——信息化社会	(3)
§1 数字时代的机遇与挑战	(3)
1.1 数字时代的来临与发展	(3)
1.2 数字化对社会经济的影响	(5)
1.3 数字化的信息资源	(7)
1.4 数字环境的知识服务	(10)
§2 信息经济与信息产业	(12)
2.1 数字时代信息经济特征	(12)
2.2 数字时代信息产业形态	(13)
2.3 知识服务业的兴起	(15)
2.4 知识经济的产生与发展	(17)
§3 社会信息化及其测度评价	(19)
3.1 社会信息化的概念	(19)
3.2 社会信息化的层次和发展内容	(20)
3.3 社会信息化测度方法	(22)
3.4 社会信息化评价体系	(27)
§4 信息社会与知识社会	(33)
4.1 信息社会的形成与特征	(33)
4.2 知识社会与知识管理	(35)
第2章 信息服务与知识服务	(39)
§1 信息服务的概念	(39)
1.1 信息服务的产生	(39)
1.2 信息服务的定义	(39)
1.3 信息服务的特性	(40)
1.4 信息服务的类型	(41)
1.5 信息服务的内容	(43)
1.6 信息服务的发展	(44)
§2 知识服务的内涵	(45)

2.1 知识服务的出现	(45)
2.2 知识服务的含义	(46)
2.3 知识服务的特性	(47)
2.4 知识服务的一些模式	(48)
2.5 知识服务在发展中	(51)
§3 信息服务走向知识服务	(51)
3.1 信息服务与知识服务的概念和内涵	(51)
3.2 信息服务与知识服务的区别	(52)
3.3 信息服务与知识服务的关系	(56)
3.4 信息服务向知识服务转化的必然性	(56)
3.5 信息服务向知识服务转化的方式	(58)
3.6 信息服务向知识服务转化的特征	(60)
3.7 信息服务向知识服务转化的对策	(61)
第3章 情报学的沿革与发展	(65)
§1 情报学的形成	(65)
1.1 关于术语、概念和名称	(65)
1.2 情报学的起源	(68)
1.3 情报学的发展阶段	(68)
1.4 情报学形成和发展的动力	(71)
1.5 情报学研究范式的演进	(73)
1.6 国外情报学研究进展	(75)
1.7 我国情报学发展概况	(76)
§2 情报学的定位	(78)
2.1 情报学的名称与定义	(78)
2.2 情报学的学科性质	(80)
2.3 情报学学科结构与研究领域	(86)
2.4 情报学的学科地位	(90)
2.5 情报学目标和方向	(91)
§3 情报学各研究学派	(94)
3.1 文献计量学派	(94)
3.2 交流学派	(97)
3.3 知识学派	(100)
3.4 决策学派	(101)
第4章 情报学的建设使命	(104)
§1 情报学面临的机遇与挑战	(104)
1.1 数字时代情报学的研究对象	(104)
1.2 技术进步的新要求	(105)