

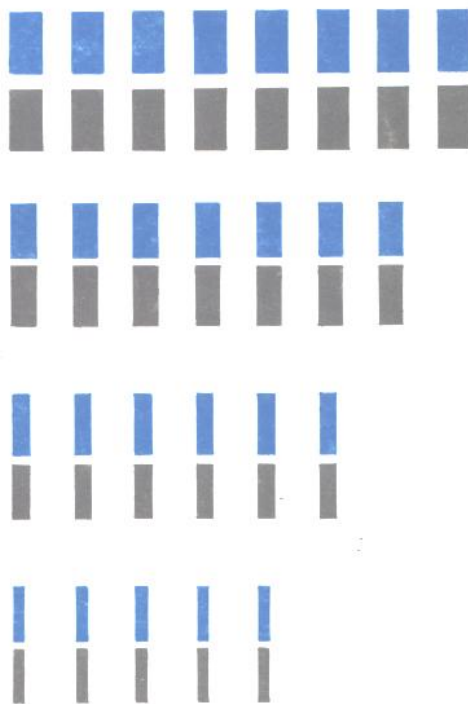
信息与信息系统

INFORMATION AND INFORMATION SYSTEMS

[美] 迈克尔·巴克兰德 (Michael Buckland) 著

刘子明 肖唐金 编译

陈舒平 校



中山大学出版社

信息与信息系统

INFORMATION AND INFORMATION SYSTEMS

【美】迈克尔·巴克兰德 (Michael Buckland) 著

刘子明 肖唐金 编译

陈舒平 校

中山大学出版社

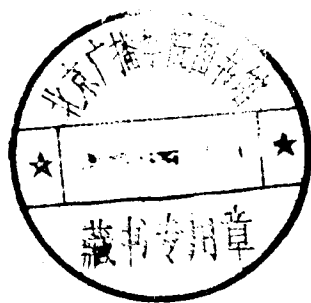
· 广州 ·

信息与信息系统

[美] 迈克尔·巴克兰德 著

刘子明 肖唐金 编译
陈舒平 校

04/15/



中山大学出版社

(粤)新登字11号

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

信息与信息系统/[美] 迈克尔·巴克兰德 著；

刘子明 肖唐金 编译 陈舒平校。—广州：

中山大学出版社，1994—4

ISBN7-306-00831-1

I 信…

I ① 迈… ② 刘… ③ 肖…

■ ① 信息 ② 信息系统 ③ 信息管理 ④ 信息加工

N G. 163

中山大学出版社出版发行

(广州市新港西路135号, 邮码: 510275)

服务电话:(020)4425565

责任编辑:吴相辉

责任技编:郑伟贞

封面设计:方楚涓

责任印制:黄少伟

广东省普宁市怡昌印刷厂印刷

广东省新华书店经销

850×1168 毫米 1/32 开本 7.75 印张 16 万字

1994 年 4 月第 1 版 1994 年 4 月第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册 定价: 7.00 元

Information and Information Systems

Michael Buckland

**Translated and edited by
Ziming Liu and Tangjin Xiao
Shuping Chen**

**Zhongshan University Press
Guangzhou, P. R. China
1993**

内容简介

本书分五部分,共18章。从概念、理论、过程、关系等方面来探讨信息、信息系统的本质以及它与社会环境之间的关系;在探讨信息系统的本质上,取得了有趣而完整的结论。

本书内容丰富,范围广泛,理论性和实用性强,可供图书馆学、信息学、档案学、信息管理专业的师生以信息工作者和爱好者参考。

目 录

中文版序言	1
图和表	4
第一部分 绪论	5
第一章 信息	7
第一节 信息的歧义	7
第二节 目标	10
第三节 范围	11
第四节 一些问题和矛盾	14
第五节 计划	17
第二部分 概念	19
第二章 理论	21
第一节 理论	21
第二节 有用理论、暂定理论、更佳理论	24
第三节 完善理论:学术和研究	25
第四节 理论的病理	27
第五节 独有的、有特征的和可分享的理论	28
第三章 系统	31
第一节 系统和系统概念	31
第二节 控制和反应	32
第三节 信息系统的类型	34
第四节 信息系统的目的	40
第五节 小结	41
第四章 知识和信息	43

第一节	信息、知识和信念	43
第二节	记录的知识和知识表述	44
第三节	作为知识的信息	45
第四节	小结	46
第五章	作为事物的信息	47
第一节	逆向方法:什么东西有信息性?	47
第二节	信息种类	49
第三节	信息什么时候不是信息?	54
第四节	信息的复制与表述	56
第五节	小结	58
第六章	信息系统的信息	59
第一节	收集信息	59
第二节	信息系统信息的历史特征	63
第三节	信息类型与系统类型	66
第四节	小结	69
第七章	信息技术	71
第一节	定义	71
第二节	比较信息技术	73
第三节	信息技术和信息服务的利用	77
第四节	小结	78
第八章	获取信息	79
第一节	获取信息的六个方面	80
第二节	获取与“信息系统”的歧义	82
第三节	小结	82
第三部分	过程	83
第九章	查询	85
第一节	了解的动机	85
第二节	查询的起源和特征	88

第三节	查询的表达	90
第四节	紧迫性和重要性	92
第五节	小结	93
第十章	了解、接收和检索	95
第一节	定义和结构	95
第二节	检索的四个基本难题	99
第三节	检索类型	101
第四节	检索的基础	103
第五节	相关性和检索效用	104
第六节	小结	105
第十一章	获取信息——作为过程的信息	107
第一节	获取信息	107
第二节	信息及知识的变化	109
第三节	个案研究	111
第四节	误信息、危害和烦恼	112
第五节	有益的局限性	113
第六节	小结	114
第十二章	信息的加工和表述	115
第一节	定义	115
第二节	表述活动	118
第三节	证据的解释和总结	120
第四节	机器信息加工	123
第五节	小结	123
第十三章	需求	125
第一节	真正的价格	126
第二节	双重反馈圈	130
第三节	价格、稀缺和信息	132
第四节	需求模式	133
第五节	小结	136

第十四章	提供信息	137
第一节	非商业性的信息服务	137
第二节	分散、推翻和折衷	139
第三节	任务、目标和目的	142
第四节	黄金规则和使用者的影响	144
第五节	商业性的信息服务	145
第六节	政治和经济方面的相互作用	147
第七节	小结	149
第四部分	关系	151
第十五章	联系和一致性	153
第一节	基本结构	153
第二节	相对简单的情况	161
第三节	相关性、一致性和理想化	162
第四节	小结	166
第十六章	专业知识和人工智能	169
第一节	处理复杂性	170
第二节	任务复杂性的种类	172
第三节	事例	174
第四节	系统智能的实用测量	177
第五节	机助和计算机付托	179
第六节	使用者的看法	179
第七节	小结	180
第十七章	社会环境	183
第一节	价值观和动机	183
第二节	信息处理、组织和权力	185
第三节	信息系统的变化	192
第四节	信息专业人员	195
第五节	小结	196

第五部分 结论	197
第十八章 总结和回顾	199
第一节 总结	199
第二节 一些问题的重新思考	201
第三节 理想	207
后 记	209
参考文献	211

中文版序言

本书是一本信息系统的总介绍,适宜于那些不光对技巧和技术感兴趣的人。它既非实用技巧手册,也非信息技术概况。本书是为那些对信息系统的本质以及信息系统与社会环境之间关系感兴趣的学生和专业人员而作的。

也许有人会想,为这么重要的领域写一本简介是很容易的,也是多余的。然而,情况并非如此。每种不同的信息系统(联机数据库、图书馆,等等)都有大量而不同的文献。人们一般只注意一种信息系统,并且由于技术所限,常局限于以计算机为基础的信息系统,或一种功能(如检索),而忽视了更广的背景。所出版的书籍当专业化,常为带有局部色彩术语和定义的技术之作。理论方面的著作也往往局限于逻辑、概率和物质标志方面。这种现象是由于人们没有充分认识到信息一词在不同的人看来指不同的东西,因而造成了混乱。

信息系统在现代化社会中有重要的作用,渗透到整个社会的各个角落,然而系统地介绍这个领域的书或文章却出人意料地少,带有普遍性的研究更难找。同样,对信息系统有创造性的比较研究也一直比较少。

有关信息和信息系统术语的不严密,使人们不得不对自己所用的术语作出清楚的阐述。本书只使用信息一词的三种不同意思,我希望每个意思都很清楚。本书所涉及的信息系统:是指提供信息服务,使人们获取信息的系统,如:档案馆、图书馆和联机数据库等等。本书所讲的信息系统既不是为机

器，也不是为遗传和生物机制“提供信息”，因为这种用法的信息似乎是比喻性的，不如“控制”更合适些。

本书构思于1980年，当时我试图阐明以检索为基础的信息系统所出现的各种不同信息之间的关系，希望能对信息系统类型作一次比较性解剖。然而，最初的结果只是一个初步的个案研究，只对一种信息系统的解剖作了较为详细的分析：《图书馆服务的理论与环境》。1988年，我在澳大利亚新南威尔士大学度休假期时，受到博物馆应包括在信息系统家庭内的启发。博物馆一般不被看作信息系统，但其挑选、收集、贮存和检索富有信息性的项目。博物馆的作用与信息系统类似，但把它们归属于信息系统的论说，可能是向信息科学的一些基本正统观点提出挑战。这里，我想举一些异常复杂的例子，因为在我看来，它们既有趣、又便于探索信息系统的本质。以前我只考虑一个类型，即图书馆，现在则要考虑到信息系统的整个家庭。这就要求我除了考虑以前的一些基本概念即信息、文献和信息加工外，还要考虑其他的东西。

后来在准备本书的时候，我发现我的一些观点和方法在早期欧洲文献学家，如欧特莱特(Otlet)和布莱特(Briet)的作品中就提及过。可惜，这些关于信息检索的国际主流文献未能引起后人的重视。

本书偏重图书馆服务的事例，这部分地反映了我个人的经验，本书是通过分析图书馆而形成的。由于读者普遍熟悉图书馆，本重点就不很强调事例是否确实贴切。

我感到十分荣幸的是，本书的第一外文版——中文版能与另一本书《图书馆服务的理论与环境》的中文版（复旦大学出版社）同时在中国出现。研究不同社会环境下信息系统的本质，是我个人感兴趣的领域，这与我各种不同的经历息息相

关。我在英国度过了学生时代,并从事图书馆工作;在美国开始了已达 20 年的教学和管理生涯;曾经在澳大利亚和奥地利当过访问学者。在这期间,我与来自包括中国在内许多国家的学生和学者进行令人愉快和有益的接触。

中国是我特别感兴趣的国家。她有悠久的历史 and 灿烂古代文明。中国造纸术和印刷术的发明曾经有过重大的影响。近年来,中国的图书信息服务取得了举世瞩目的成就,图书信息教育机构从 1978 年的两个增加到 80 年后期的近 70 个,增加了约 30 倍,图书信息学研究也日益深化。中国是一个有巨大发展潜力的国家,我对未来这个领域在数量和质量上的发展抱有很高的期望。

本书反映了作者对信息服务的有限经验,参考文献大部分出自英国。我并不太熟悉中国的信息服务及其相关文献,对此我深表遗憾。希望本书能起着抛砖引玉的作用。我恳切地希望它能有助于鼓励和激发中国读者弥补本书的不足之处。

迈克尔·巴克兰德

1992 年 10 月 15 日

于伯克莱加州大学

图和表

图

11.1	获取信息的过程	108
12.1	信息加工	116
13.1	双重反馈圈	131
14.1	非商业性资源分配	139
14.2	资源分配	146
15.1	提供:政治和管理系统	156
15.2	通过检索的信息:认识系统	157
15.3	使用:经济系统	158
15.4	信息系统:三个相互联系的系统	160
16.1	两个方面的专业知识	173
16.2	使用者专业知识和文本困难	175
18.1	信息系统的优点	206

表

1.1	信息的四个方面	10
6.1	信息系统和信息特征	67
7.1	信息技术的特征	76
10.1	检索矩阵	104
12.1	信息的转变	115
16.1	对任务复杂性采取不同方法	171

第一部分

绪论

