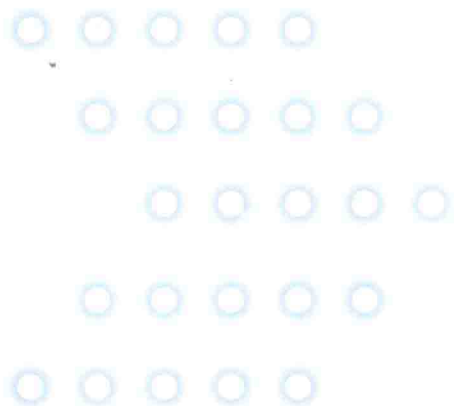
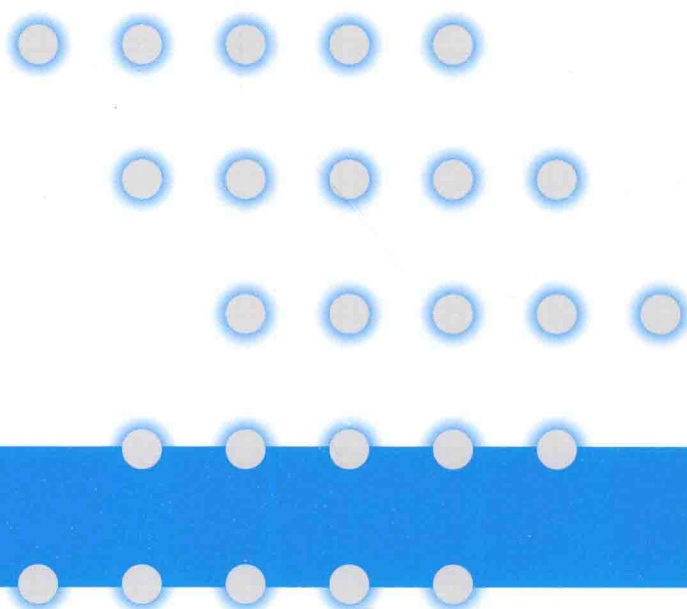


RESOURCE ORGANIZATION

资源组织 (修订本)

王松林 主编



资源组织

(修订本)

主编 王松林
编著 王松林 刘 炜
包冬梅 王景侠

 国家图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

资源组织/王松林主编. --修订本. --北京:国家图书馆出版社,2014. 8
ISBN 978 - 7 - 5013 - 5429 - 0

I. ①资… II. ①王… III. ①信息管理 IV. ①G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 176251 号

书 名 资源组织(修订本)
著 者 王松林 主编
责任编辑 高 爽 王炳乾



出 版 国家图书馆出版社(100034 北京市西城区文津街7号)
(原书目文献出版社 北京图书馆出版社)

发 行 010 - 66114536 66126153 66151313 66175620
66121706(传真),66126156(门市部)

E-mail btsfxb@nlc.gov.cn(邮购)

Website www.nlcpress.com →投稿中心

经 销 新华书店

印 装 北京科信印刷有限公司

版 次 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092(毫米) 1/16

印 张 20.25

字 数 400 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 5429 - 0

定 价 70.00 元

再版前言

在当今数字化、网络化的环境下,图书馆的馆藏结构发生了很大变化,其馆藏组织也需重新定位。如从馆藏结构看,图书馆的资源组织已不再局限于物理空间上各式书架的排列及书架上的各种书籍的置放,而是呈现出物理空间与网络空间共同发展之态势。与此相应,图书馆的资源组织模式也需从传统的实体资源组织模式向实体资源和网络资源相结合的组织模式过渡。再从馆藏组织的对象与图书馆的所属关系看,图书馆需要组织的资源已经不再仅仅局限于传统的基于“购买—拥有”模式而获得的资源,而是涵盖通过“购买—拥有”“订购—访问”以及“网络采购—提供导航”等多种来源渠道而获得的资源。与此相应,图书馆的资源组织方法也需从传统的元数据标准组织方法向传统元数据标准和现代元数据标准相结合的组织方法过渡,同时需从单纯基于人工语言(如主题法和分类法)的组织方法向人工语言与机器语言(如形式化本体等)和自然语言(如大众分类法等)相结合的组织方法过渡。《资源组织》正是在这样的背景下于2011年出版的。

美国加州伯克利大学生物系教授利普斯(Jere H. Lipps)曾经提出,无论是科学家还是普通人都需要掌握以下三种技能:批判性思考、事实推理和判断权威。图书信息这个学科的许多理论和方法目前还不是很成熟,加之缺乏正常的学术讨论和评论的传统与氛围,导致国内跟风式研究盛行,盲目引用、认可甚至推崇一些流行但却似是而非的、幼稚的理论和观点的现象很多,还造就了一批引用率很高但却没有创新性、缺乏实际价值的论文、专著。《资源组织》于2011年得以顺利出版,其实也是基于对国内“文献/信息机构的组织对象已从文献转向信息乃至知识;从文献组织到信息组织再到知识组织是人类对知识利用不断深化的过程,而且我们正处于从信息组织到知识组织的过程中”的论点的质疑。即《资源组织》不是从肯定而是从问题开始,而且坚信:从肯定开始,必将以问题告终,而从问题开始,必将以肯定结束。

《资源组织》出版后,经过包括博士生课程在内的七轮教学使用,本人发现该书的总体框架还是比较科学合理的,因此本次修订仅对书中的个别文字进行纠正,当然在此基础上也适当引进了一些新的适合于本书的内容(需要说明的是,由于种种原因,此次修订仍未将RDA的内容引进,此部分的内容详见本人新近主编的《中文编目与RDA》)。具体修订先由各章作者提出修订意见,然后由我再做统一的修改。本人认为,学术专著首先要以个性为主,要有与众不同的看法;其次,学术专著的生命在于内容的不断更新与发展。从此意义上讲,本人衷心感谢长年阅读和使用本书的读者和单位,衷心感谢金丽萍主任具体的修订指导及支持本书出版和修订的国家图书馆出版社。

王松林

2013年10月10日

前言

自从我的《现代文献编目》(书目文献出版社,1996,今国家图书馆出版社)出版后,国内外不断有以“信息组织”为题名的教材专著出现;自从我的《信息资源编目》(北京图书馆出版社,2003,今国家图书馆出版社)出版后,国内外不断有以“知识组织”为题名的学术论文发表。而且在这些专著和论文中时常出现这样的论点:文献/信息机构的组织对象已从文献转向信息乃至知识;从文献组织到信息组织再到知识组织是人类对知识利用不断深化的过程,而且我们正处于从信息组织到知识组织的过程中。于是近年来,我一直在思考着这么一些问题,即包括图书馆在内的文献/信息机构,现阶段其组织对象到底是什么?信息组织和知识组织是资源组织的不同阶段还是不同层面,以及它们的区别到底在哪里?

经过多年的思考与探索,我逐步认识到包括图书馆在内的文献/信息机构,其组织对象确实发生了变化,但信息组织与知识组织并非是资源组织的不同阶段,而是其不同层面。这种现象,简单地说,就如同信息组织和知识组织概念出现前的描述性编目(主要是对受编文献的物质形态进行分析、选择和记录的过程)和主题编目(主要通过分析受编文献所论述的主题内容来揭示其内容特征,以主题标引和文献分类及编制相应款目的工作为重点)。当然,今日的信息组织和知识组织的内涵较之描述性编目和主题编目的内涵已有较大的不同,信息组织和知识组织的外延也比描述性编目和主题编目的外延宽泛得多。这些思想最早始见于本人在《图书馆学刊》2005年第6期上发表的《信息组织论》,以及在《中国图书馆学报》2006年第5期上发表的《从图书馆的角度看信息组织与知识组织》等论文。

Walt Crawford 在与 Michael Gorman 合著的 *Future Libraries: Dreams, Madness & Reality* 一书前言中写道:“图书馆存在的目的,就是获得、提供存取和维护所有形式的知识和信息,并为其用户在使用这些馆藏的过程中提供说明和帮助。”在国内,叶鹰等人还就基于元数据的信息组织方法和基于本体论的知识组织方法进行了探讨,并提出由于元数据主要关注文献资源的形式特征因而较适宜信息组织,以及由于本体论主要关注文献资源的内容特征因而更适合知识组织之观点。本书将这些学者和我自己这几年思考与探索的十章内容设计成两篇。即除第一和第十章外,第二至第五章可谓是实体资源和网络资源的信息组织篇,第六至第九章可谓是实体资源和网络资源的知识组织篇。由于本书主要是从图书馆的角度论述资源的信息组织和知识组织,所以它不仅可以作为图书馆学专业本科生和一般图书馆员的基础用书,而且也可作为包括图书馆学在内的所有信息管理学科的硕士和博士生的参考用书。

本书的编写大纲和最后的统稿由我制定和完成。但由于自己才疏学浅等原因,除了第一至第五章由我本人撰写外,第六和第七章请了戴维民的博士生包冬梅撰写、第八章和第九章请了上海图书馆的刘炜研究员撰写、第十章请了我自己的博士生王景侠撰写。需要说明的是,本人在写第二和第三章时,新闻出版署的陈源蒸先生和国家图书馆的高红主任曾向我无私提供了大量资料及他们个人的研究成果,尤其是第二章成稿后,陈源蒸先生还在百忙中拨冗仔细审读了该章并提出了许多宝贵的建议。另外,刘炜对最后一章的撰写也给予了热

情指导与帮助。

其次,由于此书的撰写由来已久,所以许多章的内容尤其是一至五章的内容历经数次修改,以致于注脚和参考文献中的某些网络资源的地址可能已经发生了变化或已根本消失,并在此过程中也可能将一些重要的参考文献遗漏。另外,我院江苏省重点学科图书馆学资助项目为本书的顺利出版提供了资助,国家图书馆出版社的金丽萍主任从该书的筹划到具体的撰写都一贯予以支持,并与王涛编辑一起对书稿的内容和排版倾注了心血。在此,一并表示衷心的感谢。

王松林

2010年10月10日

目 录

再版前言	王松林(1)
前 言	王松林(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 资源类型及组织层面	(1)
一、文献/信息机构的组织对象及其类型	(1)
二、资源组织的层面及其特点	(5)
第二节 信息组织工具	(9)
一、实体资源信息组织的元数据标准	(9)
二、网络资源信息组织的元数据标准	(12)
三、各种元数据标准的并存及互操作	(14)
第三节 知识组织工具	(16)
一、实体资源知识组织的知识组织系统	(16)
二、网络资源知识组织的知识组织系统	(19)
三、知识组织系统的发展及其互操作	(23)
第二章 实体资源的前端组织	(25)
第一节 图书在版编目及其发展	(25)
一、图书在版编目概述	(25)
二、国外在版编目的发展	(26)
三、我国在版编目的发展	(27)
第二节 图书在版编目的标准与方法	(28)
一、图书的物理结构与《图书书名页》标准	(28)
二、图书在版编目的过程与图书在版编目工作单	(31)
三、《图书在版编目数据》标准与中文图书版本记录页分析	(33)
第三节 图书在版编目的评价与发展	(37)
一、图书在版编目的评价	(37)
二、国内外电子在版编目的探索	(40)
第四节 中文图书电子在版编目实验	(44)
一、需要解决的问题与 HDPS 的技术处理	(44)
二、操作规范的制定与录入模板的研制	(46)
三、书目数据的产生与利用	(49)

第三章 实体资源的后端组织	(52)
第一节 现代手工编目的元数据标准	(52)
一、《ISBD 预备统一版》的主要内容	(52)
二、《ISBD 统一版》的主要变化与不足	(57)
三、编目条例或编目规则	(58)
第二节 计算机编目的元数据标准	(61)
一、CNMARC 书目格式的内容标识符概述	(61)
二、CNMARC 书目格式著录数据元素的内容标识符	(62)
三、CNMARC 书目格式检索数据元素的内容标识符	(64)
四、CNMARC 书目格式其他数据元素的内容标识符	(69)
第三节 MARC 的评价及其 XML 化	(73)
一、MARC 的评价	(73)
二、MARC 的 XML 化探讨	(74)
第四节 《CNMARC 的 XML 表示》及示例	(79)
一、《CNMARC 的 XML 表示》简介	(79)
二、CNMARCXML 化记录示例	(81)
第四章 网络资源的前端组织	(88)
第一节 网络资源前端组织概述	(88)
一、网络资源的定义及特点	(88)
二、网络资源的组织手段及其分析	(89)
三、网络资源前端组织的特点	(89)
第二节 原生数字资源的前端组织	(91)
一、HTML 语言及其文档的基础知识	(91)
二、HTML 语言的具体应用	(93)
三、DC 元数据在源文件上的标注	(94)
第三节 文献数字化资源的前端组织	(98)
一、《数字式中文全文文献通用格式》概述	(98)
二、TEI 及其内容描述	(100)
第四节 网络资源前端组织的元数据标准	(105)
一、元数据标准的选择问题	(105)
二、DC 元数据标准的内容结构	(109)
三、DC 元数据标准的语义结构	(111)
第五章 网络资源的后端组织	(116)
第一节 网络资源后端组织概述	(116)
一、MARC 编目与搜索引擎	(116)
二、最低限度的 DC 记录和增进型 DC“编目”	(117)

三、图书馆等文献/信息机构的选择	(119)
第二节 网络资源的 MARC 编目	(119)
一、网络资源的 MARC 编目探讨	(120)
二、网络资源的 CNMARC 编目方法	(121)
三、与网络资源 MARC 编目相关的问题	(124)
第三节 网络资源的增进型 DC“编目”	(127)
一、《DC 图书馆应用纲要》	(127)
二、《中文元数据方案》	(134)
第四节 元数据方案或标准的句法	(141)
一、DTD	(141)
二、XML Schema	(143)
三、RDF Schema	(148)
第六章 实体资源的主题组织	(152)
第一节 实体资源主题组织概述	(152)
一、主题法及其功能	(152)
二、国外主题法的发展	(154)
三、我国主题法的发展	(156)
第二节 美国《国会图书馆标题表》及其使用	(158)
一、LCSH 简介	(158)
二、LCSH 的使用	(161)
三、LCSH 及用于标题词标引的评价	(164)
第三节 《中国分类主题词表》及其使用	(165)
一、《中分表》简介	(165)
二、《中分表》电子版的使用	(168)
三、《中分表》及用于主题标引的评价	(171)
第四节 与主题标引工作相关的问题	(172)
一、主题标引的方式	(172)
二、主题标引的步骤与方法	(173)
三、基于机读目录的主题标引	(177)
第七章 实体资源的分类组织	(179)
第一节 实体资源分类组织概述	(179)
一、分类法及其功能	(179)
二、国外分类法的发展	(180)
三、我国分类法的发展	(182)
第二节 《杜威十进分类法》及其使用	(183)
一、DDC 概述	(183)
二、DDC 的使用	(188)

三、DDC 的特点与评价	(189)
第三节 《中国图书馆分类法》及其使用	(190)
一、《中图法》概述	(190)
二、《中图法》的使用	(198)
三、《中图法》的特点与评价	(200)
第四节 与分类标引工作相关的问题	(201)
一、选用分类法版本和确定使用本	(201)
二、分类标引的质量要求与流程	(202)
三、基于机读目录的分类标引	(204)
第八章 网络资源的本体组织	(206)
第一节 网络资源本体组织概述	(206)
一、本体的定义与类型	(206)
二、本体的功能与特点	(209)
三、本体与传统 KOS 的联系与比较	(210)
第二节 OWL 本体编码语言与传统 KOS 的 SKOS 编码	(213)
一、OWL 本体编码语言	(213)
二、传统 KOS 的 SKOS 编码	(217)
第三节 本体工程及 OWL 本体开发	(225)
一、本体构建方法与步骤	(226)
二、本体开发工具及示例	(228)
第四节 与本体构建相关的问题	(235)
一、编码转换与模型转换	(236)
二、本体描述模型	(236)
三、转化的难点:关系转换	(237)
四、KOS 转化的本体如何应用	(239)
第九章 网络资源的大众分类	(241)
第一节 网络资源大众分类概述	(241)
一、大众分类法的由来及定义	(241)
二、大众分类法的用法和适用对象	(243)
三、大众分类法的功能与作用	(244)
第二节 大众分类法的实现技术与方法	(245)
一、标签应用系统的设计	(246)
二、大众分类法的呈现	(246)
三、Web2.0 标签应用网站考察	(248)
第三节 大众分类法在图书馆界的应用	(252)
一、标签和大众分类法在图书馆 2.0 中的应用案例	(252)
二、标签和大众分类法在 OPAC2.0 中的应用案例	(258)

三、图书馆应用标签和大众分类法的问题讨论	(261)
第四节 大众分类法规范的理论与方法	(263)
一、大众分类法的优势和不足	(263)
二、大众分类法规范的理论研究	(265)
三、大众分类法规范的方式方法	(266)
第十章 资源组织工具互操作	(270)
第一节 资源组织工具互操作概述	(270)
一、互操作的概念与层面	(270)
二、资源组织工具注册系统	(272)
第二节 元数据标准互操作	(277)
一、元数据标准互操作的含义及层面	(277)
二、语义描述层面的元数据标准互操作	(281)
三、协议层面的元数据标准互操作	(286)
第三节 知识组织系统互操作	(292)
一、知识组织系统互操作的含义及层面	(293)
二、传统知识组织系统间的互操作	(295)
三、本体间的互操作	(299)
参考文献	(305)

第一章 绪论

我国学界目前一般认为:文献/信息机构的组织对象已从文献转向信息乃至知识;从文献组织到信息组织再到知识组织是人类对知识利用不断深化的过程,而且我们正处于从信息组织到知识组织的过程中。这里产生一些问题,即包括图书馆在内的文献/信息机构,其组织对象目前到底是什么?信息组织和知识组织是资源组织的不同阶段还是不同层面,以及它们所用的工具到底有何区别?本章试对这些问题做出解答,并为二至十章的内容奠定基础。

第一节 资源类型及组织层面

随着单机资源(即本地存取的数字资源)以及网络资源(即远程存取的数字资源)的大量涌现,包括图书馆在内的文献/信息机构的组织对象及其名称也随之发生了变化。

一、文献/信息机构的组织对象及其类型

泛泛而谈文献/信息机构的组织对象已从文献转向信息乃至知识,无济于问题的解决。本书试从图书馆的角度来看文献/信息机构的组织对象及其类型。

(一)图书馆组织对象的变化

对采集到的对象进行有效的组织,历来是图书馆的一项基础而又重要的工作。综观近30年来国内外图书馆的组织对象,可以发现它们均不是从文献转向信息乃至知识,而是经历了一个从文献到资源的变化。

1. 文献组织对象时期

20世纪80年代末90年代初,我国图书馆的组织对象基本上与其馆藏——文献保持一致。在教材名称上,当时也多以“文献编目”来命名,如傅椿徽的《图书馆文献编目》(武汉大学出版社,1989)、谢宗昭的《文献编目概论》(南京大学出版社,1990)以及李晓新、杨玉麟、李建军的《文献编目教程》(南开大学出版社,1995)等。由于当时许多院系的中、西编课程还分开教学,因此也出版了一些以“中文文献编目”和“西文文献编目”命名的教材。前者如张玉麟的《中文文献编目》(中国科学院文献情报中心,1989)和刘苏雅的《中文文献编目》(书目文献出版社,1994)等,后者如段明莲、关懿娴的《西文文献编目》(北京大学出版社,1991)和韩平的《西文文献编目》(中国科学院文献情报中心,1993)等。但随着中、西编课程合一教学的开展及普遍化,之后出版的教材又多以“现代文献编目”来命名,如刁维汉的《现代文献编目教程》(华东师范大学出版社,1994)和王松林的《现代文献编目》(书目文献出版社,1996)等。

我国图书馆以文献作为自己的组织对象,也反映在我国第一部综合性标准化编目条例

即《中国文献编目规则》(广州人民出版社,1996)的名称上。在英语中,与汉语“文献”对应的词有 document、material 和 item 等。其中,document 泛指文献、文件和资料;material 一般用来表示非印刷型的文献,如非书资料(non-book material)和测绘制图资料(cartographic material)等(国内偶尔也用该词来表达图书馆的组织对象,如《西文文献著录条例》的并列题名——Descriptive Cataloging Rules for Western Language Materials);而 item 则专门用作编目对象的文献。如在 ISBD(G) 和 AACR2 及其修订版的词汇表中,均未出现术语 document 和 material,而将唯一出现的术语 item 定义为“形成单一书目描述基础,以任何物理形式出版、发行或作为一个实体处理的一部文献或一组文献”(A document or set of documents in any physical form, published, issued, or treated as an entity, and as such forming the basis for a single bibliographic description)。

2. 资源组织对象时期

在 ISBD(G) 和 AACR2 使用术语 item 的同时,随着 20 世纪 70 年代美国信息资源管理(Information Resources Management)研究的兴起,国外图书馆界也逐渐产生了一个能替代 item 的术语——information resource。20 世纪 80 年代,我国学界开始介绍并使用信息资源这一概念。综合国内外现有的研究,信息资源这一概念目前存有狭义和广义两种理解。广义的信息资源是指人类社会信息活动中积累起来的信息、信息生产者、信息技术等信息活动要素的集合;而狭义的信息资源则专指人类社会经济活动中经过加工处理、有序化,并大量积累起来的有用信息集合(即指信息资源本身)。为加区分,美国信息资源管理学家 Forest W. Horten, Jr. 在英语中倡导,广义的信息资源应用其复数形式的 information resources,而狭义的信息资源则用其单数形式的 information resource。^① 图书馆对组织对象的信息资源持狭义理解,如王松林的《信息资源编目》(北京图书馆出版社,2003)。

在王松林《信息资源编目》出版前后,我国也曾出版过段明莲的《文献信息资源编目》(北京大学出版社,2000)和孙更新的《文献信息编目》(武汉大学出版社,2006)。细读这两部专著可以发现,它们中的“文献信息资源”和“文献信息”,其含义基本与孟广均等著的《信息资源管理导论》(科学出版社,1998)中的文献型信息资源,以及马费成等著的《信息资源管理》(武汉大学出版社,2000)中的记录型信息资源一致,实指图书馆的信息资源。

在新的《国际编目原则声明》中,item 这一术语虽然还被保留,但却被定义为 FRBR(《书目记录的功能需求》)和 FRAD(《规范数据的功能需求》)中的“一种表达形式的单一样本”(A single exemplar of a manifestation)。^② 而该词的上位类名称,《国际编目原则声明》则用 bibliographic resource 一词来表示,从其定义可以看出,书目资源是“图书馆和类似机构中由知识或艺术内容构成的实体。FRBR 模型中的书目资源包含其第一组实体中的作品、内容表达、载体表现和单件”(An entity within the realm of library and similar collections consisting of the products of intellectual or artistic endeavour. Bibliographic resources in the FRBR model are the Group 1 entities: work, expression, manifestation, and item)。也许受此影响,IFLA 2007 年通过的《ISBD 预备统一版》(International Standard Bibliographic Description (ISBD). Prelimi-

① 段明莲编著. 文献信息资源编目. 北京大学出版社, 2000

② IFLA Cataloguing Principles: the Statement of International Cataloguing Principles (ICP) and its Glossary in 20 Languages. <http://www.ifla.org/en/publications/statement-of-international-cataloguing-principles>

nary Consolidated Edition),其词汇表中的 document 已被 resource 一词所替代,并将后者定义为“包含知识内容和/或艺术内容的有形或无形实体,可作为一个物理单位被构想、制作和/或发行,并可形成单一书目著录的基础。”^①

既然现在《国际编目原则声明》已用“书目资源”、《ISBD 预备统一版》和 RDF(*Resource Description Framework*,《资源描述框架》)以及 RDA(*Resource Description and Access*,《资源描述与检索》)已用“资源”一词来替代“文献”,加之图书馆界现在越来越倾向于使用“组织”一词来替代“编目”,本书认为今后用“资源组织”来替代“文献编目”和/或“信息资源编目”必将成为趋势。需要强调的是,这里的“资源”尽管与万维网联盟(World Wide Web Consortium,简称 W3C)的“资源”定义一致,即“具有标识的一切信息单位”,可指所有在 Web 上被命名、具有 URI 的内容(它可能是一个网站、网页,或可能只是一个网页中的某个部分,甚至是一个不存在于网络的对象,如纸质文献、器物或人等),但在图书馆界还是应将其作为狭义的、等同于上述“书目资源”的“文献资源”来理解,因为图书馆的广义资源还包括人力资源、用户资源和设备资源等。

(二)图书馆的资源类型

上述资源或文献资源,不同的人或机构可从不同的角度进行不同的划分。如在 ISBD 中,资源含连续性资源(continuing resource,含连续出版物和集成型资源)在内的印刷型资源(printed resource)、测绘制图资源(cartographic resource)、电子资源(electronic resource)、动态图像(moving image)、多媒体资源(multimedia resource)、乐谱资源(notated music resource)、录音资料(sound recording)、静态图像(still image)和视障者所用的以肉眼可读或凹凸形式出版的资源,以及限量发行的出版物或按需出版的资源;而在《DCMI 类型表》中,资源也被分为十大类。由于对 ISBD 的资源类型划分图书馆界都较清楚,所以下面重点根据《DCMI 类型表》的体例,给出它所划分出来的每种资源的名称(Name)、标签(Label)、定义(Definition)及其注释(Comment)。^②

类型 1:资源集合;标签:Collection;定义:资源集合是个体资源对象的集合。术语“资源集合”是指作为整体进行描述的资源,其组成部分可以分别描述并被链接。

类型 2:数据集;标签:Dataset;定义:数据集是指为便于计算机直接处理而以特定结构进行编码的信息,例如列表、表格、数据库等。

类型 3:事件;标签:Event;定义:事件是指基于时间的、非永久存在的一种出现。它揭示事件的目标、地点、时间、责任实体等,并链接到其他的相关事件或资源。如果被描述的实例已经过去或还未发生,这一事件的资源有可能检索不到。事件的例子有展览会、视频网络播放、国际会议、小组会议、节庆、演出、战争、审判、婚礼、茶话会、突发事件(如火灾)等。

类型 4:图像;标签:Image;定义:图像是一种不同于文本的符号视觉表现,例如物理实体的图画或照片、绘画、印记、素描、其他图像和图形、动画和活动图像、电影、图表、地图、乐谱等。值得注意的是,图像可以包括电子的和物理的两种表现形式。即 Image 有以下两个子类:

① 国际图书馆协会和机构联盟编;顾犇翻译. 国际标准书目著录(统一版). 北京图书馆出版社(今国家图书馆出版社),2008

② DCMI Type Vocabulary. <http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/>

类型4-1:动态图像;标签:Moving Image;定义:一系列连续呈现的视觉表达,给人一种移动的感觉。动态图像的实例包括动画、电影、电视节目、录像、活动幻境及模拟过程的视觉输出;注释:动态图像类型的实例必须也是其上上位类“图像”的实例。

类型4-2:静态图像;标签:Still Image;定义:静态的视觉表达。静态图像包括绘画、素描、设计的图案、图样及地图等;注释:对于图像化的文本资料,建议把类型定为“文本”。静态图像类型的实例必须也是其上上位类“图像”的实例。

类型5:交互资源;标签:Interactive Resource;定义:交互资源是一种需要与用户交互才能理解、运行和体验的资源。例如 Web 页面上的表单、Java 应用程序、多媒体学习对象、聊天服务、虚拟现实等。

类型6:物理对象;标签:Physical Object;定义:物理对象是指一种没有生命的、三维的对象或物质,例如计算机、金字塔、雕塑等。需要注意的是,这些对象的数字表现或摹本,应用图像、文本或其他类型中的某一种来标识。

类型7:服务;标签:Service;定义:服务是给最终用户提供一种或多种有价值的功能的系统,例如影印服务、银行服务、认证服务、馆际互借、Z39.50 或 Web 服务器。

类型8:软件;标签:Software;定义:软件是一种以源代码或编译过的形式存在的计算机程序,可以通过在其他机器上安装而获得。对于只是用于创造一种交互环境的软件,可以归入“交互资源”。

类型9:声音;标签:Sound;定义:声音是主要以音频方式表现内容的资源,例如音乐回放文件格式、音频光盘和被录制的演讲或声音。

类型10:文本;标签:Text;定义:主要以文字方式表现内容的资源,例如图书、信件、论文、诗歌、报纸、文章、邮件列表的文档等。需要注意的是,文本的摹本或图像也属于文本类型。

需要强调的是,《DCMI 类型表》中的资源在网络上可以使用不同的文件格式。如声音既可使用 mp3(声音压缩文件),也可使用 wma(Windows 音频文件)、midi(乐器数字接口文件)以及 wav(音波档案格式文件)等文件格式;文本既可使用 html(超文本标记语言文件),也可使用 xml(可扩展标记语言文件)、txt(纯文本文件)、doc(Word 格式文件)、pdf(便携文档格式文件)、ps(页面描述语言文件)以及 rtf(丰富的文件格式)等文件格式。^①

上述《DCMI 类型表》中的资源尤其是 ISBD 中所包含的资源,在各国的编目条例和/或编目规则中则划分得更为细微。如在 AACR2 中,资源包括专著图书、小册子和单面大张印刷品(books, pamphlets and printed sheets)、古籍(early printed monographs)、测绘制图资料(cartographic materials)、手稿(manuscripts)、乐谱(music)、录音资料(sound recordings)、影片和录像资料(motion pictures and videorecordings)、图示资料(graphic materials)、计算机文档(computer files)或电子资源(electronic resources)、立体工艺品与实物(three-dimensional artifacts and realia)、缩微资料(microforms)和连续出版物(serials)或连续性资源(continuing resources)等。《中国文献编目规则》还在上述专著图书中细分出学位论文(dissertation)、科技报告(technical reports)和标准文献(standard publications)等。另外,拓片(rubbings)在《中国文献编目规则》中也被单列为一种资源。

① 黄如花著. 网络信息组织:模式与评价. 北京图书馆出版社(今国家图书馆出版社), 2003

当然,上述资源也可概括地划分。如肖希明就将上述资源概括地分为两类:一类是文献型资源(含刻写型文献资源、印刷型文献资源、缩微型文献资源和视听型文献资源);一类是数字化资源(含单机资源和网络资源)。^①其中,刻写型文献资源是指以刻画和手工书写为手段,将知识信息内容记录在各种自然物质材料和纸张等不同载体上而形成的文献资源,包括古代的卜辞、金文、简册、帛书,以及现代的笔记、手稿、书信、原始档案、会议记录等;印刷型文献资源是指通过石印、油印、铅印、胶印、复印等方式,将知识信息内容记录在纸质载体上的一种文献资源,包括图书、连续出版物、特种文献资料以及其他零散资料等;缩微型文献资源是指利用光学记录技术,将印刷型文献资源的影像缩小记录在感光材料上制成的文献复制品,包括缩微胶片、缩微胶卷和缩微卡片等;视听型文献资源是指以电磁材料为载体,以电磁波为信息符号,将声音、文字及图像记录下来的一种动态型文献资源,包括视觉资料、听觉资料和音像资料等;单机资源是指通过计算机存储和阅读但不在网络上传输的数字化资源,包括磁带、磁盘和光盘等;网络资源是指借助于计算机网络可以获得和利用的所有资源的总和,可按使用形式、所对应的非网络资源、信息的制度化程度、信息的存取方式以及信息的存储位置进一步细分(如按信息的存储位置,网络资源可有内网资源和外网资源之分)。

将图书馆资源粗分成文献型资源和数字化资源,一方面与教育部2002年颁布的《普通高等学校图书馆规程(修订)》中的“馆藏实体资源”和“网络虚拟资源”分法基本一致,另一方面也与王松林历来倡导的“实体资源”(physical resources)和“网络资源”(web resources)的分法基本一致,只是后者一贯主张应将用磁带、磁盘、光盘存储的单机资源划归实体资源。因为与需要通过统一资源标识URI(含统一资源地址URL等)方式获取的网络资源相比,这类资源毕竟看得见、摸得着,其载体形态特征也可通过载体形态项等进行描述。换言之,数字化与非数字化并非网络资源与实体资源的本质区别。^②

二、资源组织的层面及其特点

图书馆等文献/信息机构对上述实体资源和网络资源所进行的组织是可划分层面的,而且它们各自含有不同的特点。^③

(一)资源组织的层面

Walt Crawford在与Michael Gorman合著的*Future Libraries: Dreams, Madness & Reality*一书前言中写道:“图书馆存在的目的,就是获得、提供存取和维护所有形式的知识和信息,并为其用户在使用这些馆藏的过程中提供说明和帮助。”^④在国内,叶鹰等人还就基于元数据的信息组织方法和基于本体论的知识组织方法进行了探讨,并提出由于元数据主要关注文献资源的形式特征因而较适宜信息组织,以及由于本体论主要关注文献资源的内容特征因而更适合知识组织之观点。^⑤本书认为,对上述实体资源和网络资源,图书馆等文献/信息

① 肖希明主编. 信息资源建设. 武汉大学出版社, 2008

② 王松林编著. 信息资源编目(修订本). 北京图书馆出版社(今国家图书馆出版社), 2005

③ 王松林. 图书馆组织对象及其层次研究. 中国图书馆学报, 2010(1)

④ Crawford, W., Gorman, M. *Future libraries: dreams, madness & reality*. American Library Association, 1995

⑤ 叶鹰, 金更达. 基于元数据的信息组织与基于本体论的知识组织. 大学图书馆学报, 2004(4)

机构可从以下两个层面进行组织,即从信息的层面进行组织(organization of information,以下简称“信息组织”)和从知识的层面进行组织(organization of knowledge,以下简称“知识组织”)。

资源的信息组织与其知识组织既有联系,更有区别。如果说信息组织的对象是个体资源,其作用是用格式化的元素描述各种复杂的资源,以便计算机或人能够对其进行识别和处理,所以是种微观组织法,那么知识组织的对象则是群体资源,其作用是通过联想关系构成语义网络,进而将资源组织成一个相互联系的体系,所以是种宏观组织法;如果说信息组织的结果主要是向读者/用户提供谁及其具有什么样资源的信息,那么知识组织的结果则主要向读者/用户展示某一结构及其每一节点存在哪些资源的知识。

1. 资源的信息组织

以向读者/用户提供谁及其具有什么样资源为主要目标的信息组织,所用的工具是各类元数据标准(Metadata Standard,简称MS)。但用于图书馆资源信息组织的元数据标准,与“关于数据的数据”的元数据定义不同,实指经标准化组织认可的,对资源书目信息进行描述、结构化并对之进行管理的工具(含行业或领域内得到公认的元数据模式或规范)。^①即图书馆的信息组织是用元数据标准将组织对象(通常是资源载体)的相关数据信息分解成属性特征(字段),从而形成记录(对象的完整数据、信息)和组成数据库(多个对象的数据、信息集合)。

元数据标准用于图书馆信息组织的观点,在美国匹兹堡大学信息学院的博士生导师、荣誉教授 Arlene G. Taylor 的 *The Organization of Information* 一书中体现得最为明显。如该书第一版原本就以元数据为主要研究内容(这从 OCLC connexion 对其主题标引一是 Information Organization,二是 Metadata 可以看出),^②第二版新增的第六章又全面介绍了元数据的相关内容,探讨了元数据的基本特征和目的,它与图书馆编目的关系以及各种类型的元数据(包括管理型元数据、结构型元数据和描述型元数据),最后还讨论了几种新的元数据管理工具(包括元数据的应用纲要、登记系统、转换工具、采集工具和制作模版)。^③可见,国外资源信息组织主要研究的是各类元数据标准及其在信息组织中的作用。针对元数据这一概念的重要性的不断提升,2009年出版的该书第三版更是将原来在编码标准(第四章)以及系统和系统设计(第五章)之后出现的元数据一章提到它们之前,即元数据一章由二版的第六章被提前到了现在的第四章。此外,经过重构和更新的三版第四章,还加入了有关元数据模型的大量内容。^④

除了第四章,*The Organization of Information* 第三版的第七章和第八章继续讨论元数据(当然,其所有部分也都经过了更新),即第七章深入讨论描述性元数据,第八章介绍检索点和规范控制。在第七章中,新的元数据标准包括 DACS(档案描述:内容标准)、CCO(文化对象编目)和 CDWA(艺术作品描述类别),另外还讨论了即将要替代 AACR2 的 RDA,并对 IF-LA 的 FRBR 进行了更多的讨论;第八章“检索与规范控制”则进行了重构,以便更紧密地配

① 王松林编著. 信息资源编目(修订本). 北京图书馆出版社(今国家图书馆出版社), 2005

② Taylor A G. The organization of information. Libraries Unlimited, 1999

③ Taylor A G. The organization of information. 2nd ed. Libraries Unlimited, 2004

④ Taylor A G, Joudrey D N. The organization of information. 3rd ed. Libraries Unlimited, 2009