

国家数字图书馆工程标准规范成果

国家图书馆图像资源 元数据规范和著录规则

郑巧英 周晨 彭佳 主编



國家圖書館出版社

National Library of China Publishing House

国家数字图书馆工程标准规范成果

国家图书馆图像资源元数据 规范和著录规则

郑巧英 周 晨 彭 佳 主编



國家圖書館出版社
National Library of China Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

国家图书馆图像资源元数据规范和著录规则/郑巧英,周晨,彭佳主编. —北京:国家图书馆出版社,2013.8

(国家数字图书馆工程标准规范成果)

ISBN 978 - 7 - 5013 - 5072 - 8

I. ①国… II. ①郑…②周…③彭… III. ①国家图书馆—图像—数据管理—规范—中国 ②国家图书馆—图像—著录规则—中国 IV. ①G259.251

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 098025 号

责任编辑:高 爽

书名 国家图书馆图像资源元数据规范和著录规则

著者 郑巧英 周晨 彭佳 主编

出版 国家图书馆出版社(100034 北京市西城区文津街 7 号)

(原北京图书馆出版社)

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

印刷 北京科信印刷有限公司

开本 787 × 1092(毫米) 1/16

印张 6.5

版次 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

字数 80 千字

书号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 5072 - 8

定价 58.00 元

《国家数字图书馆工程标准规范成果》丛书编委会

主 编：国家图书馆

编委会：

主 任：周和平

执行副主任：詹福瑞

副主任：陈 力 魏大威

成 员(按姓氏拼音排名)：卜书庆 贺 燕 蒋宇弘

梁蕙玮 龙 伟 吕淑萍 申晓娟 苏品红

汪东波 王文玲 王 洋 杨东波 翟喜奎

赵 悦 周 晨

本书编委会

主编：郑巧英 周 晨 彭 佳

编写：李 芳 王绍平 张 洁 曲建峰 李春明 刘 峥

赵 悦 梁蕙玮 张文静 马宁宁

总 序

数字图书馆涵盖多个分布式、超大规模、可互操作的异构多媒体资源库群,面向社会公众提供全方位的知识服务。它既是知识网络,又是知识中心,同时也是一套完整的知识定位系统,并将成为未来社会公共信息的中心和枢纽。数字图书馆建设的最终目标是实现对人类知识的普遍存取,使任何群体、任何个人都能与人类知识宝库近在咫尺,随时随地从中受益,从而最终消除人们在信息获取方面的不平等。“国家图书馆二期工程暨国家数字图书馆工程”是国家“十五”重点文化建设项目,由国家图书馆主持建设,其中国家数字图书馆工程的建设内容主要包括硬件基础平台、数字图书馆应用系统和数字图书馆标准规范体系。

标准规范作为数字图书馆建设的基础,是开发利用与共建共享资源的基本保障,是保证数字图书馆的资源和服务在整个数字信息环境中可利用、可互操作和可持续发展的基础。因此,在数字图书馆建设中,应坚持标准规范建设先行的原则。国家数字图书馆标准规范体系建设围绕数字资源生命周期为主线进行构建,涉及数字图书馆建设过程中所需要的主要标准,涵盖数字内容创建、数字对象描述、数字资源组织管理、数字资源服务、数字资源长期保存五个环节,共计三十余项标准。

在国家数字图书馆标准规范建设中,国家图书馆本着合作、开放、共建的原则,引入有相关标准研制及实施经验的文献信息机构、科研机构以及企业单位承担标准规范的研制工作,这就使得国家数字图书馆标准规范的研制能够充分依托国家图书馆及各研制单位数字图书馆建设的实践与研究,使国家数字图书馆的标准规范成果具有广泛的开放性与适用性。本次出版的系列成果均经过国家图书馆验收、网上公开质询以及业界专家验收等多个验收环节,确保了标准规范成果

的科学性及实用性。

目前,国内数字图书馆标准规范尚处于研究与探索性应用阶段,国家图书馆担负的职责与任务决定了我们在数字图书馆标准规范建设方面具有的责任。此次将国家数字图书馆工程标准规范研制成果付梓出版,将为其他图书馆、数字图书馆建设及相关行业数字资源建设与服务提供建设规范依据,对于推广国家数字图书馆建设成果,提高我国数字图书馆建设标准化水平,促进数字资源与服务的共建共享具有重要意义。

国家图书馆馆长 周和平
2010 年 8 月

前 言

图像资源作为“非书资料”、“视听资料”的一部分,以往主要借助传统的著录、标引工具,进行加工处理。随着现代信息技术的发展,传统著录、标引工具难以满足新形式图像资源的加工处理要求,比如,数字图像的内容特征涉及非文字性的图形、色彩、色调、纹理、内容对象、物理制作要素等信息,这促使人们探索新的描述此类信息资源的有效工具,而元数据(metadata)就是其中的佼佼者。

目前,国内外参与图像资源元数据研究的机构涉及广播、电影电视、音乐、出版、图书情报等多种行业;与图像资源元数据制订有关的业务流程包括创作、生产、管理、发行、提供等;图像资源的内容范畴有新闻、体育、娱乐、科学技术、文化艺术等。不同行业机构依据其业务流程,制订一系列繁简不一、结构多样、功能各异的元数据方案。根据元数据的结构,现有的图像资源描述元数据方案大致可划分为以下三大类:

(1)采用 METS 结构的元数据框架。利用描述性、结构性、管理性元数据对不同层次的信息资源进行描述,以满足对图像资源实施多层次管理的需求。其描述性元数据可采用现有的 MARC、DC 等。这一类元数据有 MOA 2 数字图像元数据、CDL 数字图像元数据、DIG35。

(2)具有多层次复杂结构的元数据。适应业务流程特定环节的需求,可对图像资源进行专业的技术管理。这一类元数据有 NISO/CLIR/RLG 图像技术元数据、VOD 元数据。

(3)与 DC 类似的纯描述性元数据。适用于图像资源的定位、检索与揭示。这一类元数据有 CDWA、VRA Core 等。

总体来看,现有的图像资源元数据方案在开放性与互操作性方面还有所欠缺。即使是同样基于 DC 的元数据方案,其扩展的侧重点以及深度层次也有很大的差别,无法很好地满足不同应用系统的互操作与信息资源的共享需求。

随着元数据应用的不断深入,元数据应用和实践需要更具操作性和指导性的文件来规范。恰逢国家数字图书馆工程建设大规模开展,各类数字对象元数据规范的研制,成为国家数字图书馆工程建设要解决的关键问题之一。2009 年 7 月,上海交通大学图书馆受国家图书馆委托,承担“国家数字图书馆工程专门元数据标准与著录规则——图像”项目的研制。

“国家数字图书馆工程专门元数据标准与著录规范——图像”项目的主要任务是以《国家

图书馆元数据应用规范》《国家图书馆核心元素集》和《国家图书馆专门元数据设计规范》为指导,完成相应的调研报告、元数据规范、著录规则和样例的编制。本书即是以该项目的研究成果为基础编写而成。

“国家数字图书馆工程专门元数据标准与著录规范——图像”项目是为国家图书馆数字资源建设服务,根据国家图书馆图像资源元数据规范招标指南、技术需求书和合同要求研制。因此,本书内容主要针对国家图书馆的实际情况。本规范可以直接或经修订后供其他图书馆或信息服务机构利用,但其修订必须遵循本规范的基本原则与扩展原则。

1. 范围	1.1 适用范围
2. 规范性引用文件	2.1 规范性引用文件
3. 术语和定义	3.1 术语和定义
4. 元数据规范	4.1 元数据规范
5. 著录规则	5.1 著录规则
6. 附录	6.1 附录
7. 参考文献	7.1 参考文献
8. 索引	8.1 索引
9. 附录	9.1 附录
10. 附录	10.1 附录
11. 附录	11.1 附录
12. 附录	12.1 附录
13. 附录	13.1 附录
14. 附录	14.1 附录
15. 附录	15.1 附录
16. 附录	16.1 附录
17. 附录	17.1 附录
18. 附录	18.1 附录
19. 附录	19.1 附录
20. 附录	20.1 附录
21. 附录	21.1 附录
22. 附录	22.1 附录
23. 附录	23.1 附录
24. 附录	24.1 附录
25. 附录	25.1 附录
26. 附录	26.1 附录
27. 附录	27.1 附录
28. 附录	28.1 附录
29. 附录	29.1 附录
30. 附录	30.1 附录
31. 附录	31.1 附录
32. 附录	32.1 附录
33. 附录	33.1 附录
34. 附录	34.1 附录
35. 附录	35.1 附录
36. 附录	36.1 附录
37. 附录	37.1 附录
38. 附录	38.1 附录
39. 附录	39.1 附录
40. 附录	40.1 附录
41. 附录	41.1 附录
42. 附录	42.1 附录
43. 附录	43.1 附录
44. 附录	44.1 附录
45. 附录	45.1 附录
46. 附录	46.1 附录
47. 附录	47.1 附录
48. 附录	48.1 附录
49. 附录	49.1 附录
50. 附录	50.1 附录
51. 附录	51.1 附录
52. 附录	52.1 附录
53. 附录	53.1 附录
54. 附录	54.1 附录
55. 附录	55.1 附录
56. 附录	56.1 附录
57. 附录	57.1 附录
58. 附录	58.1 附录
59. 附录	59.1 附录
60. 附录	60.1 附录
61. 附录	61.1 附录
62. 附录	62.1 附录
63. 附录	63.1 附录
64. 附录	64.1 附录
65. 附录	65.1 附录
66. 附录	66.1 附录
67. 附录	67.1 附录
68. 附录	68.1 附录
69. 附录	69.1 附录
70. 附录	70.1 附录
71. 附录	71.1 附录
72. 附录	72.1 附录
73. 附录	73.1 附录
74. 附录	74.1 附录
75. 附录	75.1 附录
76. 附录	76.1 附录
77. 附录	77.1 附录
78. 附录	78.1 附录
79. 附录	79.1 附录
80. 附录	80.1 附录
81. 附录	81.1 附录
82. 附录	82.1 附录
83. 附录	83.1 附录
84. 附录	84.1 附录
85. 附录	85.1 附录
86. 附录	86.1 附录
87. 附录	87.1 附录
88. 附录	88.1 附录
89. 附录	89.1 附录
90. 附录	90.1 附录
91. 附录	91.1 附录
92. 附录	92.1 附录
93. 附录	93.1 附录
94. 附录	94.1 附录
95. 附录	95.1 附录
96. 附录	96.1 附录
97. 附录	97.1 附录
98. 附录	98.1 附录
99. 附录	99.1 附录
100. 附录	100.1 附录

目 录

前 言	(1)
第一部分 国家图书馆图像资源元数据规范	(1)
1 范围	(3)
2 规范性引用文件	(3)
3 术语和定义	(3)
4 图像资源界定	(5)
5 元数据规范元素集说明	(6)
6 元数据规范术语定义属性	(8)
7 核心元素及其元素修饰词定义	(11)
8 资源类型核心元素及其修饰词定义	(35)
9 个别元素及其修饰词定义	(36)
第二部分 国家图书馆图像资源元数据规范著录规则	(39)
1 范围	(41)
2 规范性引用文件	(41)
3 著录总则	(42)
4 元素及修饰词著录细则	(45)
附录 A (规范性附录) 图像资源类型	(71)
附录 B (资料性附录) 著录样例	(72)
参考文献	(88)
后 记	(89)

第一部分 国家图书馆图像资源元数据规范

1 范围

本规范作为国家数字图书馆工程标准规范建设项目的图像资源元数据部分,着重对描述国家图书馆图像资源(包括所有原生和派生的图像资源)的内容和外观特征,进行统一、规范的规定,指示图像资源定位与管理的一般性方法。本规范不对图像资源的管理信息、技术信息等做专门的模块规定。若有需求,可应用国家数字图书馆标准规范建设项目中的管理元数据或保存元数据规范项目所规定的元素;同时,本规范亦不规定与特定系统相关的图像资源元数据集的分析、设计与实现技术。

本规范适用于描述数字形态的图像资源,也可用于描述其他载体形态的图像资源。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版)适用于本文件。

GB/T 25100—2010 信息与文献 都柏林核心元数据集

DCMI Metadata Terms. [DCMI-TERMS]

DCMI 元数据术语集[DCMI-TERMS]

< <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/> >

DCMI Namespace Policy. [DCMI-NAMESPACE]

DCMI 命名域政策[DCMI-NAMESPACE]

< <http://dublincore.org/documents/dcmi-namespace/> >

Metadata Object Description Schema. [MODS]

元数据对象描述模式[MODS]

< <http://www.loc.gov/standards/mods/> >

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 图像资源 image resources

以静态二维图形(可具有三维的体视效应)为信息承载体,并主要通过人的视觉来感知与

接受的信息资源(不包含三维图像效应),如图片、照片、幻灯片等。

3.2 DCMI—都柏林核心元数据计划 DCMI—Dublin Core Metadata Initiative

都柏林核心元数据元素集的维护机构。

3.3 元数据 metadata

关于信息资源或数据的一种结构化的数据。

3.4 描述元数据 descriptive metadata

对信息资源本身的内容、属性、外在特征进行描述的元数据。

3.5 元素 element

元数据集合中用于定义和描述数据的基本单元,由一组属性描述、定义、标识,并允许值限定。

3.6 修饰词 qualifier

当元素无法满足资源对象的精确描述需要时进一步扩展出的术语。修饰词包括两种类型:元素修饰词和编码体系修饰词。

3.7 元素修饰词 element refinement

对元素的语义进行修饰,提高元素的专指性和精确性。

3.8 编码体系修饰词 encoding scheme

用来帮助解析某个术语值的上下文信息和解析规则。其形式包括受控词表、规范表或者解析规则。

3.9 核心元素 core element

使用频率高的、共性的、可用于不同类型的信息资源描述的元数据元素。

3.10 资源类型核心元素 resource core element

在制定不同类型和不同资源的元数据规范时,根据资源对象的特点设计出的、相似资源共同所需的元素及修饰词。

3.11 个别元素 **unique element**

为某一种特定的资源对象设计的,仅适用于这种资源对象的元素,不用于交换。

3.12 复用 **reuse**

在元数据应用过程中,对于其他元数据标准中已经有明确定义并适用于本应用领域的元素的直接使用,并在使用时明确标明其地址。

3.13 命名域 **namespace**

元数据标准正式引用的地址名称,即元数据术语的唯一正式标识符。

3.14 著录规则 **description rule**

根据一定的目的和使用对象,依据元数据规范(有时是应用纲要)中给出的术语,对资源的形式特征和内容特征进行描述与揭示时具体的操作规则。

3.15 规范文档 **authority file**

说明著录元素内容时依据的各种规范。

4 图像资源界定

4.1 范围

本规范所指的图像资源主要是以静态二维图形(可具有三维的体视效应)为信息承载体,并主要通过人的视觉来感知与接受的信息资源(不包含三维图像),包括图片、照片、幻灯片等;图片又可分成字画、广告画、宣传画等;也包括用图像软件制作、播放的 gif 格式类型的动态图形等。拓片、地图(舆图)以及古文献另行制订专门的元数据规范。拓片、地图(舆图)以及古文献图像资源不属本规范描述的对象。

图像资源可分为非数字图像与数字图像两大类。非数字图像主要指传统载体的图像资源,包括原件或其印刷品;数字图像包括传统载体的图像资源经数字化加工(如扫描、翻拍)后的产品,以及原生数字图像。原生数字图像是指在其产生时即以数字形态存在的图像资源,比如计算机创作的绘画以及实物的数字影像。

4.2 著录单位

图像资源一般以具有独立标识(如一个唯一名称、URI 等)的一个图像资源为著录单位,

可以是一幅图像,也可以是成套或成系列的图像资源。

4.3 著录对象之间的关系

图像资源的不同对象之间会存在各种联系,这些联系影响着图像资源著录对象的确定与著录单位的选择。从实际应用来说,图像资源著录对象之间的包含、并列与派生关系比较具有代表性。

(1)包含关系:成套或成系列的图像资源与其中单幅图像资源的关系,或单幅图像资源与其局部的关系。

(2)并列关系:成套或成系列的图像资源中各单幅图像资源之间的关系,或单幅图像资源中各局部之间的关系。

(3)派生关系:同一图像资源的原件与其印刷品或数字化形式之间的关系;或照片的底片与其正片之间的关系。

4.4 著录单位处理

(1)对于包含关系,成套或成系列的图像资源,宜以单幅图像资源为著录单位;也可根据实际需要,采用多层次著录方式。对于单幅图像资源与其局部,原则上宜以单幅图像资源为著录单位。

(2)对于并列关系,成套或成系列的图像资源中各单幅图像资源,当其中各单幅图像资源单独著录时,宜在单幅图像资源之间建立参照关联。对于单幅图像资源的各个局部,原则上宜以单幅图像资源为著录单位。

(3)对于派生关系,就非数字图像资源而言,宜以载体表现(作品内容的物理体现)为一个著录单位,即同一出版者或制作者、同一版本的所有单件为一个著录单位;对数字图像资源而言,宜以内容表达(作品的知识或艺术的表现)为一个著录单位,即同一数字化出版者或数字化制作者的、同一内容的所有单件(可以是不同格式)为一个著录单位;对照片的正片而言,宜以所有单件为一个著录单位,除非某单件在其表现形式(如采用了特别的冲印技巧)上有明显的差别。也可以根据实际应用需求,对图像资源与其有派生关系的形式各自单独进行著录。

5 元数据规范元素集说明

遵循《国家图书馆元数据应用规范》和《国家图书馆专门元数据设计规范》,图像元数据元素集由核心元素、资源类型核心元素、个别元素组成,共21个元素(表1-1)。如有特别需要,可遵循《国家图书馆专门元数据设计规范》中的扩展规则进行本地扩展。

表 1-1 图像资源元数据规范元素及修饰词列表

元素	元素修饰词	编码体系修饰词	复用标准
核心元素(15 个)			
名称			dc:title
	交替名称		dcterms:alternative
创建者			dc:creator
	责任方式		
主题			dc:subject
		汉语主题词表	
		中国分类主题词表	
		中国图书馆分类法	
		美国国会图书馆主题词表	
		美国国会图书馆分类法	
描述			dc:description
	摘要		dcterms:abstract
	目次		dcterms:tableOfContents
	风格		
出版者			dc:publisher
	出版地		
其他责任者			dc:contributor
	责任方式		
日期			dc:date
	创建日期		dcterms:created
	发布日期		dcterms:issued
	发现日期		
	可获得日期		dcterms:available
		DCMI Period	
		W3C - DTF	
类型			dc:type
		DCMI 类型词表	
格式			dc:format
	篇幅		dcterms:extent
	载体		dcterms:medium
	技术细节		
		IMT	
标识符			dc:identifier
		URI	
		DOI	
		ISBN	
来源			dc:source
		URI	
		DOI	
		ISBN	