

ICS 01.140.20

A 14

# C A D A L 项 目 标 准

CADAL 20801—2012

---

## 元数据互操作协议规范

Metadata Interoperability Protocol Specification

第一稿

2012-05-08 发布

2012-05-09 实施

---

CADAL 项目管理中心 发 布

## 目 次

前言 .....	47
引言 .....	48
1 范围 .....	49
2 规范性引用文件 .....	49
3 术语和定义 .....	49
3.1 元数据 .....	49
3.2 都柏林核心元数据 .....	49
3.3 机读编目格式标准 .....	50
3.4 中国机读目录标准 .....	50
4 元数据互操作协议规范内容 .....	50
4.1 元数据互操作性 .....	50
4.2 与多种元数据标准的互操作 .....	50
参考文献 .....	52
表1 CNMARC 与 CADAL 元数据映射关系 .....	51

## 前 言

《数字资源服务协议规范和接口标准集》包括以下 4 个方面的内容：

- 第 1 部分：元数据互操作协议规范；
- 第 2 部分：数字对象交换协议规范；
- 第 3 部分：资源检索协议规范；
- 第 4 部分：服务集成标准规范。

本标准是其中的第 1 部分。

本部分的制定依据了标准化工作导则第 1 部分(GB/T 1.1—2009)。

本部分由数字图书馆教育部工程研究中心提出。

本标准由 CADAL 项目管理中心归口。

本标准起草单位：数字图书馆教育部工程研究中心。

本标准主要起草人：洪鑫、张寅。

## 引 言

随着数字图书馆建设的发展,不同系统、不同数据拥有者之间如何实现信息资源共享和互操作已成为建设数字图书馆面临的重大问题。目前,我国数字图书馆建设还没有形成一个广泛的数字资源协议规范和接口标准。

本标准就是在 CADAL 数字图书馆对于服务协议和接口的需求基础上,为了规范数字资源元数据之间的互操作性而编制的规范。

本标准的编制是为了给数字图书馆元数据之间的互操作提供一个参照标准,使得数字图书馆资源建设效益获得更充分的发挥。

# 元数据互操作协议规范

## 1 范围

本规范确定了数字资源元数据互操作协议规范。

本部分规定了其他元数据标准转换为 CADAL 元数据时的映射关系。

本规范适用的数字资源对象包括现代图书、古籍、民国书籍、民国期刊、学位论文、英文图书等的数字化文本。

本规范适用的数字资源特指印刷型文献的数字化衍生物。

本规范适用于数字资源从其他标准的元数据格式转化为 CADAL 元数据格式，反之亦然。

## 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，仅所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(包括所有的修改单)适用于本文件。

《CADAL 项目基本元数据标准》

*Dublin Core Metadata Element Set*

*The MARC 21 Formats: Background and Principles*

《中国机读目录格式(CNMARC)》

## 3 术语和定义

### 3.1 元数据 Metadata

元数据用于描述要素、数据集或数据集系列的内容、覆盖范围、质量、管理方式、数据的所有者、数据的提供方式等有关的信息。

### 3.2 都柏林核心元数据 Dublin Core 缩写: DC

都柏林核心元数据于 1995 年 3 月在美国俄亥俄州第一届元数据会议上提出，并以会议举办地都柏林市命名。它是数字图书馆中使用的一组简单的包括 15 个“核心元素”的元数据元素集合，主要用于描述数字对象、馆藏管理和元数据交换。这 15 项元数据不仅适用于电子文献目录，而且适用于各类电子化的公务文档目录，产品、商品、藏品目录，具有很强的实用性。

### 3.3 机读编目格式标准 Machine-Readable Catalogue 缩写: MARC

机读编目格式标准是一种图书管理的通讯格式标准,用以让图书馆或出版商之间作目录信息交换之用途。MARC 标准源于美国国会图书馆于 20 世纪 70 年代开发的目录格式。MARC 是用于描述存储、交换、控制和检索的一套机读书目数据标准,经过 50 多年的发展,已具有严格的语义规则和完整的信息描述字段,能够精确、完整地描述信息资源,尤其是对检索点的选取能够确保其数据元素组成具有统一性。

### 3.4 中国机读目录标准 China MAchine-Readable Catalogue 缩写: CNMARC

该标准是用于中国国家书目机构同其他国家书目机构以及中国国内图书馆与情报部门之间以标准的计算机可读形式交换书目信息。中国机读目录研制于 20 世纪 70 年代。1992 年 2 月,《中国机读目录通讯格式》,即 CN-MARC,正式出版。CNMARC 格式为中国机读目录实现标准化、与国际接轨,从数据结构方面提供了保障。

## 4 元数据互操作协议规范内容

### 4.1 元数据互操作性

元数据互操作性就是不同元数据格式间的信息共享、转换的特性。

元数据的互操作原则体现在对异构系统间互操作能力的支持上,不仅可以为自己的应用系统所操作,而且可以为其他组织或机构的应用系统所操作;不仅可在不同系统间实现在同一元数据标准间的数据的传输、交换或转换,而且可在不同元数据标准间实现数据的传输、交换或转换。通常在元数据的具体应用上,互操作性往往表现为易转换性,即在所携信息损失最小的前提下,可方便地将元数据转换为其他系统常用的元数据标准。

### 4.2 与多种元数据标准的互操作

#### 4.2.1 CADAL 元数据标准

本元数据标准的核心元素有 18 项,前 15 项复用了 DC 的 15 项元素,后 3 项为 CADAL 元数据新增元素。详细的元数据标准可以参考《CADAL 项目基本元数据标准》,核心元素名称如下:

- a) 题名——title
- b) 主要责任者——creator
- c) 主题词/关键词——subject
- d) 次要责任者——contributor
- e) 资源描述——description
- f) 日期——date
- g) 资源形式——format
- h) 资源类型——type

- i) 资源来源——source
- j) 语言——language
- k) 资源标识——identifier
- l) 时空范围——coverage
- m) 出版者——publisher
- n) 相关资源——relation
- o) 权限管理——rights
- p) 版本信息——edition
- q) MARC 记录——marc
- r) 学位——degree

#### 4.2.2 DC 与 CADAL 元数据的互操作

CADAL 元数据标准采用的是 Dublin Core 15 项核心元素加上 3 个扩展元素，因此，如果数字资源的元数据格式是 Dublin Core 标准的，那么只要将这 15 个元素直接映射过来就可以实现元数据的转换，从而元数据实现互操作。

#### 4.2.3 CNMARC 与 CADAL 元数据的互操作

CNMARC 与 CADAL 元数据映射关系见表 1。

表 1 CNMARC 与 CADAL 元数据映射关系

CADAL 元数据元素	CNMARC 数据字段
题名——title	200@a
主要责任者——creator	200@f
主题词/关键词——subject	605@a
次要责任者——contributor	200@g
资源描述——description	330
日期——date	210@d
资源形式——format	106@a
资源类型——type	转换时记录
资源来源——source	801@a@b
语言——language	101@a
资源标识——identifier	转换时自定义
时空范围——coverage	—
出版者——publisher	201@c
相关资源——relation	—
权限管理——rights	905@a
版本信息——edition	205@a
MARC 记录——marc	转换时记录
学位——degree	—

### 参 考 文 献

- [1] CADAL 项目管理中心. CADAL 项目基本元数据标准[S]. 2012.
- [2] Dublin Core Metadata Element Set 都柏林核心元数据元素集[S/OL]. <http://dublincore.org/documents/dces/> 2012.
- [3] MARBI, American Library Association's ALCTS/LITA/RUSA, Network Development and MARC Stands Office, et al. The MARC 21 Formats: Background and Principles[S]. 1996.
- [4] 中国机读目录通讯格式(CN-MARC)[S].