



大学数字图书馆国际合作计划
CHINA ACADEMIC DIGITAL ASSOCIATIVE LIBRARY



CADAL
项目标准规范丛书



CADAL项目 标准规范汇编 (四)

主编◎潘云鹤



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



大学数字图书馆国际合作计划
CHINA ACADEMIC DIGITAL ASSOCIATIVE LIBRARY

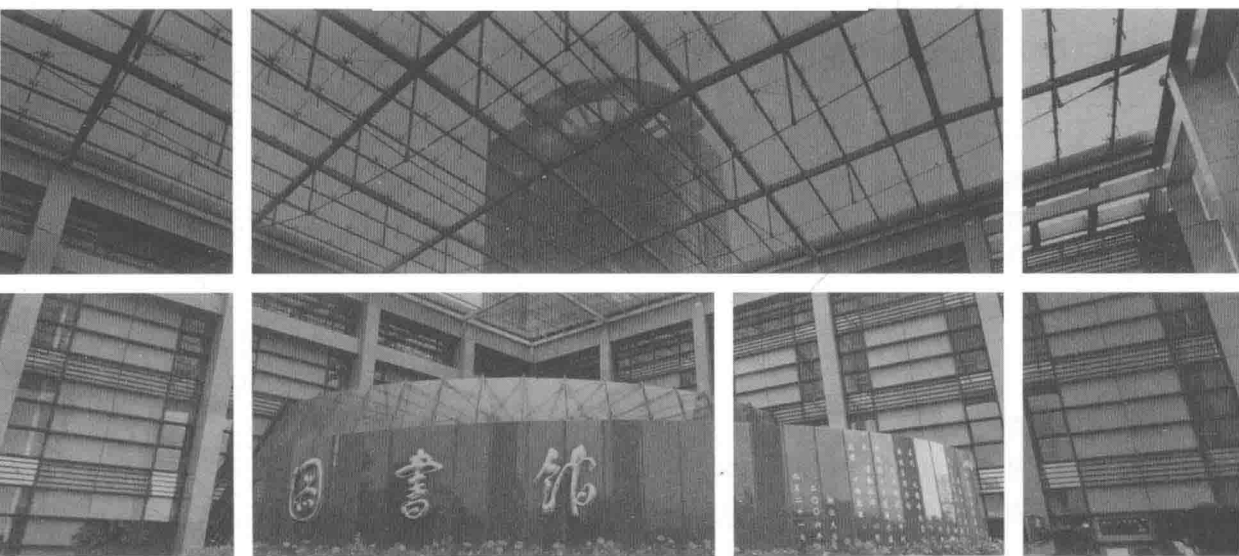


CADAL
项目标准规范丛书



CADAL项目 标准规范汇编 (四)

主编◎潘云鹤



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

CADAL 项目标准规范汇编. 四 / 潘云鹤主编. —杭州: 浙江大学出版社, 2016. 6
ISBN 978-7-308-15805-3

I. ①C… II. ①潘… III. ①院校图书馆—数字图书馆—著录规则 IV. ①G258.6 ②G254.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 089968 号

CADAL 项目标准规范汇编(四)

CADAL Xiangmu Biaozhun Guifan Huibian (4)

潘云鹤 主编

责任编辑 张凌静(zlj@zju.edu.cn)

责任校对 冯其华

封面设计 续设计

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路148号 邮政编码310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 9.25

字 数 226 千

版 印 次 2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-15805-3

定 价 39.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式 (0571)88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

编 委 会

主 编 潘云鹤

副主编 庄越挺 黄 晨

编 委 (按姓氏笔画排序)

邢造宇 朱腾云 刘 翔 刘柏嵩

孙 锐 孙晓菲 肖丽梅 吴江琴

张 浩 张 寅 陈 蕾 竺海康

金更达 贾雪梅 彭 佳 韩松涛

潘 晶

总 序

春华秋实,“CADAL 项目标准规范丛书”即将正式出版了。该丛书不仅汇编了历年来 CADAL 项目标准规范建设的成果,而且包含了 CADAL 人在标准规范建设中的经验总结和理论探索,是 CADAL 项目建设的基石,也是 CADAL 项目成果中最璀璨的明珠之一。

CADAL 项目的建设始于 2000 年。那时,全球的数字图书馆建设热潮初起,包括卡内基梅隆大学、中国科学院和浙江大学等机构在内的中美两国计算机科学家共同发起了“中美百万册书数字图书馆合作计划(China-US Million Book Digital Library Project)”,目标是建设一百万册电子图书,并逐步向用户提供服务。2000 年 12 月,“百万册书计划”项目启动,项目定名为“高等学校中英文图书数字化国际合作计划(China-America Digital Academic Library, CADAL)”。

2002 年 9 月,国家计划委员会、教育部、财政部在《关于“十五”期间加强“211 工程”项目建设的若干意见》的文件中,将“高等学校中英文图书数字化国际合作计划(CADAL)”列入“十五”期间“211 工程”公共服务体系建设, CADAL 与“中国高等教育文献保障系统(China Academic Library & Information System, CALIS)”一起,构成了中国高等教育数字化图书馆的基本框架。2005 年 11 月,作为首个有外资参与的“211 工程”项目, CADAL 完成了百万册资源的加工工作,拥有了较为齐全和完整的数字化特藏,初步建成了中国高等教育数字化图书馆。作为当时全球最大的公益性数字图书馆, CADAL 不仅数据量大,而且学术性强、开放程度高,100 万册图书向全世界开放提供数字化信息服务, CADAL 一期建设圆满完成。

2008 年正值我国数字图书馆建设规模、数字资源的海量管理乃至数字图书馆技术皆迅猛发展的时期。为了更好地实现“构建拥有多学科、多类型、多语种海量数字资源的,由国内外图书馆、学术组织、学科专业人员广泛参与的,具有高技术水平的学术数字图书馆”的项目建设总体目标,教育部决定继续投资 CADAL 建设,并将二期更名为“大学数字图书馆国际合作计划(China Academic Digital Associative Library, CADAL)”。建设方案几经酝酿、修改,2009 年 8 月, CADAL 项目二期可行性研究报告通过了教育部专家的评审和论证。作为“211 工程”“高等教育文献保障体系”的两大专题之一,2010 年 4 月,项目二期正式启动,并于 2012 年 5 月通过项目二期验收。通过一、二期十年的建设, CADAL 项目以 250 万册的数字资源总量,继续保持国内外公益性数字图书馆规模的领先地位,实现了对科学技术与文化艺术的多种类型媒体资源的数字化整合,可以向读者提供一站式个性化知识服务,成为国家创新体系中重要的学术信息基础设施之一。

CADAL 的建设,见证了中国数字图书馆事业的成长历程:从蹒跚学步到健步如飞,而今不仅风华正茂,而且更充满了自信和创新的活力。

标准为人类文明的发展提供了重要的技术保障, CADAL 标准规范研究始于建设之初,

并贯穿了 CADAL 建设的全过程。CADAL 人深知,当今世界,标准化已经成为衡量国家、行业、企业、项目核心竞争力的基本要素,“得标准者得天下”。

在 CADAL 项目建设之初,国际上已经有一些涉及数字图书馆的初步标准规范成果,中国的图书馆界正开始这方面的研究和实践。作为一个由海量数据、众多应用软件组成的复杂层次系统,完全依靠“拿来主义”,不仅不能满足项目建设的需要,而且还会给项目的发展带来更大的障碍。

因此,CADAL 项目的标准规范建设,始终立足于项目实践,在吸收、借鉴国内外数字图书馆标准研究已有的规范、标准成果的基础上,密切关注数字图书馆快速发展过程中出现的新技术、新介质、新形式,根据数字资源加工、发布、存储、服务、应用等流程,围绕数字资源创建、描述、组织、检索、服务和长期保存的整个过程,针对文本、文档、图像、音频、视频、动漫数据等多媒体的数字资源,构建了一个由数字对象、资源集合、信息组织、知识组织和辅助等 5 大框架,包含元数据标准、加工规范、多维度标签分类标准、知识标引标准、数字版权规范、数字图书馆评估规范等 16 个标准规范集组成的 CADAL 项目标准规范体系,全面覆盖了数字资源从内容策划到创建、组织描述、保存管理、获取和整合,再到维护和提供服务的完整流程。CADAL 项目标准规范的建设过程,是一个“从实践中来,到实践中去”的典型过程。

CADAL 项目的标准规范建设遵循的是对数字图书馆发展趋势的正确判断。因而,CADAL 项目的标准规范,有的是遵循国际数字图书馆建设的互操作规范,将国内外的相关标准规范经过改造为我所用的;有的是根据项目建设的实际需要,经过项目建设检验的实践经验固化成文的;有的是适应新的发展需求形成的新规范。这些标准规范遵从一定的规则,形成系列,并构筑起一个完整的体系,既能指导实践,更具开放性、规范性,又保持可持续发展;从另一角度科学合理地诠释了数字资源从无序的集合到有序的信息组织,继而成为知识本体的生命周期;指导了 CADAL 项目的建设实践,引导了数字图书馆的发展方向。

“CADAL 项目标准规范丛书”的“汇编”部分,系统完整地展示了 CADAL 项目标准规范建设的成果;而丛书的另一部分,则收集了建设者们关于标准规范的部分理论研究成果。读者可以发现在将海量资源从信息变为知识,进而形成知识与情报网络的建设实践中,融入了大量对数字图书馆的新认知和新探索,诠释出 CADAL 项目服务新模式的建立和关键技术的突破。

信息技术的快速变革,为数字图书馆标准规范的制定增添了相当的难度。目前,包括 CADAL 项目在内的数字图书馆标准规范,大多是事实标准,随着技术的发展需要不断更新和修订。本丛书编入的部分标准规范,已经过多次修订和完善。如何兼容频繁变化的信息技术,使其对数字图书馆建设的当前与未来皆具指导意义,是 CADAL 项目标准规范建设的一个新挑战。

而 CADAL,已经做好准备,迎接新的挑战。

潘雪鹄

2014 年 9 月

出版说明

CADAL 项目标准规范体系包括数字对象框架、资源集合框架、信息组织框架、知识组织框架、辅助框架等 5 大框架 14 个标准规范集。

本分册汇编的标准规范涉及信息组织框架、知识组织框架和辅助框架,包含多维度标签分类标准集、知识标引标准规范集、知识组织服务标准规范集和数字图书馆评估标准规范集,共 6 个标准规范。

总目录

信息组织框架

多维度标签分类标准集

多维度标签分类标准.....	3
----------------	---

知识组织框架

知识标引标准规范集

数字图书馆知识元抽取规范	29
数字图书馆资源学科分类标准	47
数字图书馆学科文献学术水平等级切分标准	77

知识组织服务标准规范集

数字图书馆知识组织服务标准	91
---------------------	----

辅助框架

数字图书馆评估标准规范集

CADAL 数字图书馆在线评价标准	113
-------------------------	-----

信息组织框架

多维度标签分类标准集

ICS 01.140.20
A 14

C A D A L 项 目 标 准

CADAL 31001—2012

多维度标签分类标准

Multidimensional Tags Classification Standard

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	7
引言	8
1 范围	9
2 规范性引用文件	9
3 术语和定义	9
3.1 本体	9
3.2 对象	9
3.3 方法	9
3.4 空间	10
3.5 时间	10
3.6 语种	10
3.7 学术等级	10
3.8 作者状况	10
4 维度内容及使用方法	10
4.1 维度内容	10
4.2 使用方法	13
附录 A (规范性附录)非学术文献分类表(附“综合性学术文献代码表”)	13
附录 B (规范性附录)《学科分类与代码(GB/T 13745—2009)》一、二级学科与 《中图法》类目对照表	15
参考文献	26
表 1 单层多维度标签设置表	11
表 2 多层多维度标签设置表	12

前 言

《多维度标签分类标准》包括维度标准,即基本维度概念、扩展维度概念及其内容描述;以及与维度相关的附录。

本标准的制定依据了 GT 1.1—2009《标准化工作导则标准》。

本标准的由大学数字图书馆国际合作计划(CADAL)项目管理中心提出并归口。

本标准起草单位:浙江大学图书馆。

本标准起草人:韩松涛、葛杭。

引 言

《多维度标签分类标准》主要用于海量学术资源的信息组织和知识管理。标签已经被广泛使用于多个领域的信息组织,但只有一个维度的标签对学术信息的组织没有成功案例。本标准的建立将构建一个立体组织结构,用于海量学术资源数据库的建设,并形成一个新的知识管理架构。

多维度标签分类标准的学术基础和来源主要有以下几个方面:

- 1) 大众分类法——标签的理论及实践;
- 2) 阮冈纳赞《冒号分类法》分面组配理论^[1];
- 3) 形式本体论(信息本体论);
- 4) 标准起草人提出的“文献是知识元、作者的思想、出版状况三者合一的整体信息单元”理论。

多维度标签具有双重特征,从形式本体论的角度看,多维度标签经过层级扩展后,可以具有“元结构”的特征,是一个知识管理的架构。从“分面组配分类法”的角度看,多维度标签是一个信息时代具有分面组配性质的“数字图书馆分类法”。

多维度标签分类标准

1 范围

本标准确立了一个可用于大型数据库的知识管理架构,本架构用多维度标签的形式对文献进行标引。本标准确定了各维度名称的概念及其应用时的格式和范围。

本标准适用于大学数字图书馆国际合作计划(CADAL)项目所有之中文现代图书、民国图书及古籍参照使用。

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。

GB/T 13745—2009《学科分类与代码》(Classification and Code of Disciplines);2009-05-06 发布,2009-11-01 实施。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 本体 Ontology

本标准的本体来源于信息科学的形式本体论(又称信息本体论)。本体是共享概念模型的明确的形式化规范说明。领域本体是本体的一种类型,它提供了某个专业学科领域的概念集以及概念与概念之间的关系,是领域知识规范的抽象和描述。^[2]形式本体论可以用以下公式来表示:形式本体论=元概念 $\times$ 元关系。^[3]如果将领域本体扩展到全领域海量学术文献来看,学科及其层级关系具有本体中元概念和元关系的特征。本标准用中国国家标准 GB/T 13745—2009《学科分类与代码》作为本体的内容之一。

3.2 对象 Object

每一个学科都有研究对象,每一个文献也都有研究对象。在本标准中,研究对象可以是一个,也可以为多个。多个研究对象可以是并列关系,也可以是从属关系。用对象可以将相关文献聚类,是一个重要的学术和文献内容。

3.3 方法 Method

在实际使用中,该维度分文献类型与研究方法两个方面。文献类型主要用于图书,研究方法主要用于学术论文。