

docsliver 文川网
古籍书城
入驻商家
在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

数字图书馆

标准研究成果

使用指南

■ 主编 梁战平

SHUZI TUSHUGUAN

BIAOZHUN YANJIU CHENGGUO

SHIYONG ZHINAN

 科学技术文献出版社

数字图书馆标准研究 成果使用指南

主 编:梁战平

副主编:房 庆 沈玉兰 戴 红

编 审:刘春燕 吴雯娜 张爱霞

张 鹏 王启慎 王惠临

盛苏平 王剑雄 靳 茜

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

数字图书馆标准研究成果使用指南/梁战平主编.-北京:科学技术文献出版社,2003.4

ISBN 7-5023-4246-X

I. 数… II. 梁… III. 数字图书馆-标准-汇编-中国 IV. G250.76-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008957 号

出 版 者:科学技术文献出版社
地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话:(010)68514027,(010)68537104(传真)
图书发行部电话:(010)68514035(传真),(010)68514009
邮 购 部 电 话:(010)68515381,(010)68515544-2172
网 址:<http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn
策 划 编 辑:科 文
责 任 编 辑:科 文
责 任 校 对:赵文珍
责 任 出 版:王芳妮
发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者:三河市富华印刷包装有限公司
版 (印) 次:2003 年 4 月第 1 版第 1 次印刷
开 本:889×1194 16 开
字 数:1273 千
印 张:49.75
印 数:1~2000 册
定 价:120.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

数字图书馆是信息资源共享的典型示例,是国家信息基础设施的核心。标准化是开发和利用信息资源的基本保障。应广大用户的要求,全国信息与文献标准化技术委员会将近年来制定的数字图书馆相关标准(报批稿)以指南的形式编辑、出版。该指南的出版可满足数字图书馆建设的急需,确保信息表达、存储、检索、传输的顺利进行。

本书是中国科学技术信息研究所、中国科学院文献情报中心、中国国防科技信息中心、中国化工信息中心、国家图书馆、中国人民大学等单位数十位专家、学者和标准工作者辛勤劳动的成果。希望本书成为广大数字图书馆建设单位的有益工具,在推进信息化,缩小“数字鸿沟”等方面发挥应有的作用。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了您增长知识和才干。

《数字图书馆标准研究成果使用指南》

序

信息是国家的重要战略资源和宝贵财富。信息化是社会发展的必然趋势，是不可阻挡的潮流。党的十五届五中全会指出：“大力推进国民经济和社会信息化，是覆盖现代化建设全局的战略举措。以信息化带动工业化，发挥后发优势，实现社会生产力的跨越式发展。”信息化被摆在了实现我国经济发展第三步战略目标的关键地位。

实现信息资源共享是推进信息化的一个重要步骤。信息资源是一种特殊的资源，本质上具有易于共享的特性。二十世纪末期在通讯技术和网络技术方面的飞跃发展使得信息资源共享具备了现实可能性。

数字图书馆是信息资源共享的一个典型示例，是国家信息基础设施的核心。它利用当今先进的数字化技术，将分散于不同载体、不同地理位置的信息资源以数字化的形式贮存，以网络化的方式互相连接，提供及时利用，实现资源共享。数字图书馆有三个基本要素，即：数字化资源、网络式存取、分布式管理。大量的数字化资源是实现数字图书馆的前提；高速的数字通信网络是数字图书馆存在的基础；分布式管理意味着数字图书馆遵循统一的访问协议之后，数字化资源联为一体，成为一个巨大的图书馆。而公认的标准协议是实现分布式管理的基础。

标准化是开发和利用信息资源的基本保障，数字图书馆的本质就是信息资源的开发利用与共享。只有采取统一的格式、标准和规范，才能保证信息表达、存储、检索、传输的顺利进行，避免不必要的转换和重复，避免浪费。数字图书馆建设是一项浩繁的系统工程，从技术到内容、从工具到环境，都存在很多亟待解决的问题。对于数字图书馆，需要多个标准之间的联系和协调，需要建立相关的标准体系。只有这样，才能实现网络的互连互通，资源的共建共享，管理的井然有序；才能将各单位开发出来的信息资源按统一的格式组织起来，既能与国际网络接轨，更能为各单位所共享，形成国家的整体信息资源；才能用统一的检索标准建立起分布式的存储和检索系统，使全国的信息资源能为广大用户方便利用；才能克服我国行政管理体制上的条块分割、多头领导、各自为政。

应广大用户的要求，全国信息与文献标准化技术委员会将近年来制定的数字图书馆相关标准（报批稿）以指南的形式编辑、出版。出版此书的目的是考虑到按照正常的标准审批程序，成为国家正式标准周期比较长，而当前的数字图书馆建设单位急需了解一大批相关标准。该指南的出版可满足数字图书馆建设的急需，确保信息表达、存储、检索、传输

的顺利进行，避免不必要的转换和重复，避免人力、物力和财力的浪费。

本书是中国科学技术信息研究所、中国科学院文献情报中心、中国国防科技信息中心、中国化工信息中心、国家图书馆、中国人民大学等单位数十位专家、学者和标准工作者辛勤劳动的成果。他们按照标准制定的步骤，成立了标准起草小组，在等同采用国际标准的基础上，结合中国国情，字斟句酌，形成了标准初稿、讨论稿、征求意见稿、送审稿，直到报批稿。本书所涉及的标准体系内容包括数字化信息采集标准、数字化信息组织与存储标准、信息检索标准、网络和网络资源标准、信息的权限管理和安全、信息文献工作应用软件评价及其指标体系，以及文献信息系统质量管理和质量认证体系等。书中所选的国家标准遵循 GB/T 1.1-2000，《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写规则》规定的结构和编写规则，按《标准编写模板（TDS 1.0）》制定。

希望本书成为广大数字图书馆建设单位的有益工具，在推进信息化、缩小“数字鸿沟”等方面发挥其应有的作用。

全国信息与文献标准化技术委员会

主任委员 梁战平

二〇〇二年六月



科学技术文献出版社方位示意图

目 次

第一部分 “数字图书馆标准研究成果” 介绍

一、文献著录规则

- 《文献馆藏说明著录规则》(报批稿) 介绍 3
- 《电子资源著录规则》(报批稿) 介绍 8

二、开放系统互连

- 《信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用服务定义》(报批稿) 介绍 15
- 《信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用协议规则 第一部分：协议说明书》(报批稿) 介绍
..... 23
- 《信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用协议规则 第二部分：协议实施一致性声明(PICS)
条文》(报批稿) 介绍 38

三、书目数据元目录

- 《信息与文献—书目数据元目录 第一部分：互借应用》(报批稿) 介绍 42
- 《信息与文献—书目数据元目录 第二部分：采访应用》(报批稿) 介绍 45
- 《信息与文献—书目数据元目录 第三部分：情报检索》(报批稿) 介绍 50

四、信息检索

- 《信息与文献—信息检索(Z39.50)：应用服务定义和协议规范》(报批稿) 介绍 54

五、文献管理及统计

- 《信息与文献—图书馆绩效指标》(报批稿) 介绍 66

《信息与文献—图书、报纸、期刊和电子出版物的生产和发行统计》(报批稿)介绍	72
---	----

第二部分 数字图书馆标准研究成果

一、文献著录规则

文献馆藏说明著录规则	79
------------------	----

电子资源著录规则	105
----------------	-----

二、开放系统互连

信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用服务定义	148
-------------------------------	-----

信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用协议规则 第一部分: 协议说明书	214
---	-----

信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用协议规则 第二部分: 协议实施一致性声明(PICS)	
---	--

条文	337
----------	-----

三、书目数据元目录

信息与文献—书目数据元目录 第一部分: 互借应用	368
--------------------------------	-----

信息与文献—书目数据元目录 第二部分: 采访应用	437
--------------------------------	-----

信息与文献—书目数据元目录 第三部分: 情报检索	498
--------------------------------	-----

四、信息检索

信息与文献—信息检索(Z39.50): 应用服务定义和协议规范	565
---------------------------------------	-----

五、文献管理及统计

信息与文献—图书馆绩效指标	732
---------------------	-----

信息与文献—图书、报纸、期刊和电子出版物的生产和发行统计	773
------------------------------------	-----

第一部分

“数字图书馆标准研究成果”介绍



一、 文献著录规则

《文献馆藏说明著录规则》（报批稿）介绍

本标准是根据ISO 10324《信息与文献—馆藏说明（简要级）》，并结合我国的具体情况制定的。即在该国际标准规定的3级馆藏记录的基础上，又增加了第4级，以便使馆藏信息描述得更详细，其目的是为保证不同文献收藏单位的馆藏说明著录规则和显示方式在通讯和交换中的一致性，促进文献信息资源的共享。

本标准主要内容如下：

1 范围

本标准规定了连续出版物或非连续出版物等书目条目馆藏说明的显示要求，以促进馆藏信息在通讯与交换中的一致性。由于机读记录没有提供馆藏说明的显示格式，所以，本标准中数据元的顺序等虽然可能与机读记录不同，但其数据元适用于机读记录。

本标准规定了连续出版物或非连续出版物等书目条目馆藏说明的数据元、各数据项中数据元的内容与排列顺序，以及馆藏说明中数据项范围与内容的要求，适用于一个或多个图书馆或文献机构的馆藏说明。

本标准要求馆藏说明与其书目条目的标识相对应，但书目条目的标识方法不属于本标准的范围。

本标准适用于任何物理载体的书目条目的馆藏说明。

本标准没有专门规定机读数据格式中馆藏说明数据元的描述方法，也没有规定存储、显示或转换馆藏说明所用的载体。

本标准的规则不属于编目条例的体系。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

ISO 832:1994 信息与文献—书目著录与参考文献—书目术语的缩写规则

ISO 8601:1988 数据元与交换格式—信息交换—日期与时间表示法

3 术语和定义

本标准对以下术语进行了定义：

- 3.1 馆藏说明
- 3.2 组合馆藏说明
- 3.3 书目条目；条目
- 3.4 书目单元
- 3.5 基本书目单元
- 3.6 辅助书目单元
- 3.7 单一书目单元
- 3.8 多部分书目单元

- 3.9 连续性书目单元
- 3.10 物理单元
- 3.11 数据项；项
- 3.12 数据元；元
- 3.13 条目标识项
- 3.14 条目标识符
- 3.15 馆藏地数据项
- 3.16 收藏机构标识符
- 3.17 分馆藏地标识符
- 3.18 索书号
- 3.19 复本标识符
- 3.20 著录日期项
- 3.21 一般馆藏项
- 3.22 书目单元类型标识符
- 3.23 载体形态标识符
- 3.24 完整性标识符
- 3.25 采访状况标识符
- 3.26 保留标识符
- 3.27 馆藏范围项
- 3.28 书目单元名称
- 3.29 书目单元数量
- 3.30 编次
- 3.31 等级编次
- 3.32 交替编次
- 3.33 缺期
- 3.34 非缺期中断
- 3.35 特定范围附注
- 3.36 馆藏附注项

4 馆藏说明结构

4.1 数据项

馆藏说明有6个数据项。根据馆藏说明的等级确定这些数据项是必备或任选。数据项顺序和各项之间的标识符号在本标准中未作专门规定。

4.2 数据元

在每个数据项中，数据元应按本标准所规定的格式、标识符号和顺序显示。根据馆藏说明的等级确定这些数据元是必备或任选。

4.3 等级

本标准规定馆藏说明分为4级：

1级：著录书目条目及其收藏机构标识。此级馆藏说明适用于单一书目单元。

对多部分书目单元或连续性书目单元而言，则未能标识出其馆藏范围。

2级：补充1级关于收藏机构一般馆藏的总原则。

3级：对馆藏范围进行简要说明。

4级：对馆藏范围进行详细说明。

4.4 标识符号与分隔符

本标准仅对一般馆藏项和馆藏范围项中的标识符号与分隔符作了规定,对各数据项之间使用的分隔符、馆藏地址项、著录日期项和馆藏附注项中的标识符号未作规定。

4.5 馆藏说明的构成

馆藏说明反映的只是条目标识项中著录的,条目标识所代表的书目条目的馆藏。如有两个或多个书目记录,则要求分别作馆藏说明。只要辅助书目单元不是一条独立的记录,或著录部门不希望建立独立记录时,本标准允许对辅助书目单元合并著录馆藏说明。

4.6 不同物理载体

当不同物理载体的文献只有一个适用的条目标识(针对这些不同物理载体的文献只建立一条书目记录)时,本标准允许在一个馆藏说明中著录该条目不同物理载体的有关信息。一般馆藏项和馆藏范围项在必要时可重复著录。

如果不同物理载体的条目有其各自独立的条目标识,本标准要求在与条目标识相对应的各自独立的馆藏说明中分别著录馆藏。

4.7 多馆藏地/多复本

本标准对一个馆藏说明中多馆藏地与多复本的著录问题作了规定。

5 数据项与数据元

本标准规定了各数据项中数据元的排列顺序与格式,其目的在于保证著录与理解的一致性。但没有规定馆藏说明中数据项的排列顺序。

5.1 条目标识项

本项为必备项目,不可重复。本标准对书目条目项中条目标识的结构与标识符号未作专门规定。条目标识可以是一个国际标准连续出版物号(ISSN)或国际标准书号(ISBN)、一个记录控制号、书目记录的一部分或全部。

5.2 馆藏地数据项

本项为必备项目,可重复。

馆藏地数据项一般依次由收藏机构标识、分馆藏地标识、复本标识和索书号等数据元构成,特殊组合除外。本标准对各数据元之间的标识符号未作规定。数据格式为自由行文。

5.3 著录日期项

本项为任选项目,可重复。

用8位阿拉伯数字表示年、月、日,前4位数表示年代,后4位数依次各用两位数表示月份和日期。

5.4 一般馆藏项

本项为任选项目,可重复。但采用2级和4级馆藏说明时,如使用则为必备。

一般馆藏项依次由书目单元类型标识符、载体形态标识符、收藏完整性标识符、采访状况标识符和保留期限标识符等5个数据元组成。各个数据元可以用代码表示。如果代码不能确切表达其含义时,也可以用文字描述。当用代码表示其含义时,5个数据元均需著录,并按上述规定顺序著录。

用文字表述时,可只著录那些适用的数据元。

一般馆藏项中的数据应置于圆括号内,并用逗号分隔,逗号后不空格。

5.5 馆藏范围项

本项为任选项目,可重复。但采用3级、4级馆藏说明时,馆藏范围项所包括的书目单元名称、单元范围、编次、年代等4个数据元中至少有一个为必备。

馆藏范围项由书目单元名称、单元范围、编次、年代和特定范围附注组成。

5.6 馆藏附注项

本项为任选项目,可重复。

在书目条目标识项和馆藏说明中未著录而又需要予以补充说明的,与一个独立的馆藏地数据项有关的所有附注应合并著录于一个馆藏附注项。

附注项可包括存储限定、物理状态等信息。

当馆藏范围项中的附注信息含义不清或不适合,或无馆藏范围项时,本项可包括有关特定馆藏范围的附注。

附 录 A
(规范性附录)
书目条目分类表

书目条目
基本书目单元(可重复著录)
 非连续性书目单元
 单一书目单元
 多部分书目单元
 连续性书目单元
辅助书目单元(可重复著录)
 非连续性书目单元
 单一书目单元
 多部分书目单元
 连续性书目单元

附 录 B
(资料性附录)
馆藏说明显示格式

显示格式分为连续著录格式和分段著录格式两种。

B.1 连续著录格式

书目条目标识项
馆藏地数据项—著录日期项—(一般馆藏项)馆藏范围项+ — + —
(一般馆藏项)馆藏范围项—馆藏附注项

B.2 分段著录格式

书目条目标识项
 馆藏地数据项
 著录日期项
 (一般馆藏项)馆藏范围项
 (一般馆藏项)馆藏范围项
 .
 .
 .
 馆藏附注项

附录 C
(资料性附录)

C.1 非连续出版物例子

C.2 连续出版物例子

附录 D
(资料性附录)
本标准使用规则

D.1 1 级的馆藏

只著录机构标识符，不著录保留政策和馆藏的完整性。

D.2 2 级、3 级和 4 级的馆藏

- a) 确定书目条目的基本书目单元和辅助书目单元。
- b) 确定每个书目单元是否为连续性书目单元、多部分书目单元或单一书目单元。
- c) 根据数据元的描述规则，对每个书目单元的一般馆藏（2 级）或馆藏范围（3 级、4 级）进行著录。

——本标准由全国信息与文献标准化技术委员会提出

——本标准由全国信息与文献标准化技术委员会第六分技术委员会起草

——本标准归口单位：中国科学院文献情报中心

——本标准主要起草单位：中国科学院文献情报中心

——本标准主要起草人：纪昭民、潘岩铭、白新萍、张玉荣

——本标准执笔人：纪昭民

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

《电子资源著录规则》(报批稿) 介绍

本标准等效采用 ISBD(ER) (International standard bibliographical description for electronic resources), 在著录内容和规则上与之保持一致, 并结合我国的实际情况做了适当的增、删、改。

本标准规定了著录电子资源时所应遵循的各种规则。

本标准的附录 A、附录 B 是规范性附录。

本标准的附录 C 是资料性附录。

本标准主要内容如下:

1 范围

为满足电子资源著录和识别的需要, 本标准规定了电子资源的著录项目及其排列顺序、著录用标识符、规定信息源和著录用文字, 供国家书目机构和其他编目机构编制标准书目记录使用, 以保证不同信息源的电子资源可以相互交换; 帮助使用某种语言/文字的用户超越语言/文字障碍, 正确识别用另一种语言/文字编制的书目记录; 实现书目记录向机读格式的转换。

本标准适用于计算机控制(包括在计算机外部设备上使用)的电子资源, 如通过网络或电信访问的资源、交互式多媒体作品以及限制发行生产的资源、按需付费的资源或预定生产的资源。计算器、编程玩具等不包括在本标准范围之内。

电子资源的类型包括电子数据(由数字、字符、图形、图像、声音或其组合构成的信息)、程序(指令或用于执行某种任务的程序)以及电子数据和程序的组合体(联机服务、交互式多媒体)。

对电子资源的处理可采用本地访问和远程访问两种方式。本地访问是对插入计算机或计算机外部设备的物理载体(如磁盘、磁带、光盘)进行操作, 远程访问是通过与计算机系统连接的输入输出设备(如计算机终端)对存储于硬盘或其他存储装置中的资源(如网络资源)进行的操作。对电子资源的访问操作可以是交互式的, 也可以是非交互式的。

2 定义

本标准对以下术语进行了定义:

- 2.1 版本
- 2.2 版本说明
- 2.3 版次
- 2.4 本地访问
- 2.5 并列版本说明
- 2.6 并列题名
- 2.7 菜单
- 2.8 出版物(远程电子资源)
- 2.9 丛编
- 2.10 丛编说明
- 2.11 从属题名
- 2.12 从属题名标识
- 2.13 电子资源使用文献
- 2.14 多部分资源
- 2.15 多层次著录
- 2.16 访问

- 2.17 分丛编
- 2.18 分丛编标识
- 2.19 分丛编说明
- 2.20 分辑题名
- 2.21 附件
- 2.22 附件说明
- 2.23 共同题名
- 2.24 规定信息源
- 2.25 国际标准连续出版物号
- 2.26 国际标准书号
- 2.27 国际标准音像制品编号
- 2.28 记录
- 2.29 计算机
- 2.30 计算机外围设备
- 2.31 交互式光盘
- 2.32 交互式视盘
- 2.33 交替题名
- 2.34 目录
- 2.35 其他题名信息
- 2.36 容器
- 2.37 识别题名
- 2.38 书目著录
- 2.39 特定文献类型标识
- 2.40 题名
- 2.41 统一资源地址
- 2.42 万维网
- 2.43 万维网地址
- 2.44 网页
- 2.45 文本编码初始标识
- 2.46 文件名
- 2.47 物理载体
- 2.48 显示屏题名
- 2.49 压缩
- 2.50 颜色
- 2.51 一般文献类型标识
- 2.52 因特网
- 2.53 硬件
- 2.54 硬盘
- 2.55 远程访问
- 2.56 责任说明
- 2.57 照片光盘
- 2.58 正题名
- 2.59 制作者
- 2.60 只读存储光盘
- 2.61 终端

- 2.62 主丛编
- 2.63 主页
- 2.64 著录单元
- 2.65 著录用标识符
- 2.66 著录项目
- 2.67 专题电子资源

3 著录规则

- 3.1 题名与责任说明项
- 3.2 版本项
- 3.3 资源类型与数量项
- 3.4 出版发行项
- 3.5 载体形态项
- 3.6 丛编项
- 3.7 附注项
- 3.8 标准编号（或其他编号）与获得方式项

4 著录用标识符

著录项目	著录用标识符	单元名称
题名与责任说明项	[] = : / ;	正题名 一般文献类型标识 并列题名 其他题名信息 责任说明 第一责任说明 其他责任说明
版本项	..-- = / ; , / ;	版本说明 并列版本说明 与本版有关的责任说明 第一责任说明 其他责任说明 附加版本说明 附加版本说明的责任说明 第一责任说明 其他责任说明
资源类型与数量项	..-- ()	资源类型标识 资源数量(任选)

著录项目	著录用标识符	单元名称
出版发行项	.-- ; : [] , (: ,)	出版地或发行地 第一出版地 其他出版地 出版者或发行者 发行者职能说明 出版日期或发行日期 制作地(任选) 制作者(任选) 制作日期(任选)
载体形态项	.-- : ; +	特定文献类型标识与文献数量 其他形态细节 尺寸 附件说明(任选)
丛编项	.--(= : / ; , ;)	丛编或分丛编的正题名 丛编或分丛编的并列题名 丛编或分丛编的其他题名信息(任选) 与丛编或分丛编有关的责任说明 第一责任说明 其他责任说明 丛编或分丛编的 ISSN 号 丛编或分丛编号
附注项	.--	
标准编号(或其他编号) 与获得方式项	.-- = : ()	标准编号(或其他编号) 识别题名 获得方式或价格(任选) 附加说明

5 规定信息源

电子资源著录所使用的信息取自按规定优先顺序排列的信息源。

5.1 信息源的优先顺序

- a) 电子资源内部的信息源优先于其他所有的信息源。内部信息源的信息(如电子资源显示屏题名信息、主菜单、程序说明、首显信息、包括主题行在内的文件头标、主页、文本编码初始标识或其他突显识别信息等)应优先著录。
- b) 未经处理就不可读(如被压缩或按打印格式化)的电子资源,其信息应通过解压缩、打印或其他处理以后获取。
- c) 信息源中的信息变化很大时,应优先选择能提供最充足或最完整信息的信息源。
- d) 电子资源内部的信息不足或不可用(或因缺乏信息源,或因缺乏用于安装电子资源的设备)时,应按下述优先顺序选择其他信息源:
 - 1) 永久粘贴或印制在电子资源物理载体上的标签;
 - 2) 说明性资料、容器或其他附件(如出版者的信)。在使用附件时,应注意区分用于附件的信息和属于电子资源自身的信息。容器中有若干电子资源且容器上仅有一个总题名时,应优先使用容器的标签而不是容器里单个电子资源的标签。

- e) 电子资源由两个以上物理上独立的部分组成(如一种交互式的多媒体电子资源由一个光盘和视盘组成)，每个独立部分都有自己的信息源时，应优先选用能提供整个电子资源并包含一个总题名的信息源。
- f) 信息源的信息完整程度不一样时，应优先选用能提供最完整信息的信息源。
- g) 上述信息源均不能提供所需的信息时，应按下述优先顺序选择其他信息源：
 - 1) 其他已出版电子资源的著录信息（如书目数据库、评论）；
 - 2) 其他信息源。

5.2 规定信息源

规定信息源用于描述按上述优先顺序选择的信息的特征。每个著录项目的规定信息源如下。取自规定信息源之外的信息置于方括号“[]”内。

著录项目的规定信息源

著录项目	规定信息源
题名与责任说明项	规定信息源；物理载体上的标签；说明性资料、容器或其他附件
版本项	规定信息源；物理载体上的标签；说明性资料、容器或其他附件
资源类型与范围项	任意信息源
出版发行项	规定信息源；物理载体上的标签；说明性资料、容器或其他附件
载体形态项	任意信息源
丛编项	规定信息源；物理载体上的标签；说明性资料、容器或其他附件
附注项	任意信息源
标准编号（或其他编号）与获得方式项	任意信息源
注：在所有情况下均应记录正题名的信息源。版本说明的信息源与题名的信息源不同时，也要记录版本说明的信息源。	

6 著录用文字

- a) 题名与责任说明项、版本项、出版发行项、丛编项用信息源中的语言/文字著录。著录项目中被修改的部分应置于方括号“[]”内，且需给出著录部分的上下文的语言/文字。
- b) 资源类型与范围项、载体形态项、附注项、标准编号和获得方式项，用书目机构选择的语言/文字著录。
- c) 附注项中的原始题名或变化题名、引文，标准编号和获得方式中的识别题名，用信息源中的文字著录。必要时，书目机构所用的音译或照录的文字可不置于括号之内。
- d) 版次、出版日期、数量、尺寸、价格等数字一律用阿拉伯数字著录。
- e) 书写或打印困难的非常规符号、图形或其他内容，可用文字代替，并置于“[]”中，必要时还可在附注项说明。
- f) 规定信息源上的文字出现错误时，仍需照录，并按有关规定予以校正。
- g) 无题名的电子资源可自拟题名，并置于“[]”中，推测性内容也应置于“[]”中。

7 著录细则

详细列出了以下各项的著录细则：

7.1 题名与责任说明项

- 7.2 版本项
- 7.3 资源类型与数量项
- 7.4 出版发行项
- 7.5 载体形态项
- 7.6 丛编项
- 7.7 附注项
- 7.8 标准编号（或其他编号）与获得方式项

附 录 A
（规范性附录）
多层次著录

多层次著录是揭示由多部分组成的电子资源时所选用的书目著录方法之一，其目的是对由多部分组成的电子资源的整体及其各个组成部分的情况进行系统的描述。

多层次著录是将所描述的信息分为两个或更多个层次进行著录。第一层次著录整个或主电子资源的共同信息。第二层次及其余各层次分别著录有关的各组成部分的信息，直至将整个电子资源及其所有组成部分的信息描述完毕。

每一层次中，各著录单元的著录顺序和标识符相同，并与整个电子资源的著录顺序和标识符相一致。一些著录单元可以以多个层次进行著录。当电子资源的一个组成部分的题名前面冠有数字或单元标识时，两者之间用冒号、空格（： ）分隔。

本标准中多层次著录的应用：

- a) 对由多部分组成的电子资源的物理上独立的单元进行的著录
- b) 对附属或补充于另一个电子资源的物理上独立的电子资源的著录
- c) 将整个电子资源作为单一层次，而将各个独立的卷册放在内容附注项的著录

附 录 B
（规范性附录）
一般文献类型标识、电子文献标识和特定文献类型标识

- B.1 一般文献类型标识
- B.2 电子文献标识
- B.3 特定文献类型标识
- B.4 电子文献标识定义

附录 C

(资料性附录)

推荐使用的英文缩略语及其含义

CD	Compact Disc	光盘
CD-DA	Compact Disc-Digital Audio	数字化唱盘
CD-DV	Compact Disc-Digital Video	数字化视盘
CD-E	Erasable Compact Disc	可擦抹光盘
CD-G	Compact Disc-Graphics	图形光盘
CD-I	Compact Disc-Interactive	交互式光盘
CD-R	Write Once Compact Disc	不可擦抹光盘
CD-ROM	Compact Disc Read-Only Memory	只读光盘
CD-V	Compact Disc- Video	视盘
DVD	Digital Video Disc	数字化视盘
LD	Laser Disc	激光唱盘
Photo CD	Photo Compact Disc	照片光盘
VCD	Video Compact Disc-	视盘
col.	Colour	彩色
Sd.	Sound	声音
cm.	Centimetre(s)	厘米
mm.	Millimetre(s)	毫米
in.	Inch(es)	英寸

——本标准由全国信息与文献标准化技术委员会提出

——本标准由全国信息与文献标准化技术委员会第六分委会起草

——本标准的归口单位：中国科学院文献情报中心

——本标准主要起草单位：中国国防科技信息中心

——本标准主要起草人员：王乃洪、胡均平、纪昭民、朱岩、汤珊红、宋文、王倩

——本标准制订执笔人：王乃洪

二、 开放系统互连

《信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用服务定义》（报批稿）介绍

本标准等同采用国际标准 ISO 10160:1997 《信息与文献—开放系统互连—馆际互借应用服务定义》。

本标准适用于网络环境下图书馆及文献信息服务机构之间馆际互借自动化系统的开发与实施,对半自动化或手工馆际互借系统也有参考作用。

本标准主要内容如下:

0 引言

如ISO 7498所定义的,馆际互借(ILL)标准的目的是规定一套应用层服务,以便图书馆在开放系统互连(OSI)环境下从事与互借有关的活动。

开放系统互连的目标是,在互连标准之外使用最少的技术协议,允许下列信息处理系统互连:

- 来自不同制造商的信息处理系统;
- 不同管理部门下的信息处理系统;
- 不同复杂层次的信息处理系统;
- 不同技术下的信息处理系统。

馆际互借服务能够请求借阅需返还的文献实体,如图书,也能够请求借阅非返还的文献实体,如期刊文章的复印件。该服务还支持相关的手续,如续借、催还、过期通知等。

就应用-服务-元素(ASE)提供给用户的一套服务而言,馆际互借服务定义的目的是据此界定馆际互借处理的通信事务。执行馆际互借处理包括用户启动预设顺序的各项服务。

馆际互借活动的中心是文献实物(图书、期刊、期刊文章、缩微复制品等)。其应用关注两个相关过程:图书馆之间的文献互借或图书馆之间的复制件互换。

本服务定义力求满足多个目标,包括:

——控制馆际互借处理

服务必须提供控制馆际互借处理的方法,以便掌控得到允许的活动,交换信息,跟踪借出的文献,以及使参与馆际互借处理的两个或多个站点的活动同步。

——不同系统互操作

馆际互借将继续采用手工和自动化系统结合的方式运行。馆际互借服务和协议须承认这一事实并允许具有不同自动化程度的系统互操作,例如以有意义的方式通信。

——使馆际互借处理的费用最小化

与馆际互借处理相关的费用包括操作费和通信费。馆际互借协议应努力使符合协议的实施费用最小化。费用最小化的途径是使协议实施需要的操作干预最小化,使馆际互借处理包含的地址之间发送的信息量最小化。

——反映目前的馆际互借业务

定义本协议的目的不在于引进新的方法来进行馆际互借处理,而是规范现行的业务,使现存的系统能够以标准的方式实现相互通信,并允许更新的自动化系统充分利用本协议的潜能。然而必须承认,由于现存各系统的性能差别较大,若不对它们加以修改,本标准可能不会对所有现存系统都适用。

在努力协调这些不同目标时存在着内在的利益权衡。例如,使馆际互借处理的费用最小化可能导致对馆际互借处理的某些失控。减少发送的信息量可降低通信费用,也可降低操作费用,因为启动和控制

通信业务的操作需求减少。但是,降低发送信息的总数就会丢失与馆际互借处理相关的某些层面的信息,请求馆和应答馆之间的协调也会随之降低。通过减少馆际互借处理的步骤(如状态),自动化系统的操作界面会更简单,同时对操作员的必备要求也会随之降低。

本标准采取的方式是制定所有开放系统必须支持的强制性必要条件,使自动化系统之间在馆际互借处理上的协调达到可接受的程度。如果需要的话,可以定义附加选择项以便实施者在更大程度上施加控制。

本标准是支持图书馆系统互连的若干相关标准之一。这些标准可单独使用,也可以合作的方式支持需要混合通信方法的图书馆应用。例如,ISO 10163这一支持远程书目数据库访问的标准,可与馆际互借协议联合使用,以获取文献实体的标识信息。

对这些书目应用之间交互作用的控制和管理不属于本标准的范围。

与馆际互借操作相关的安全和会计问题有待进一步研究。

1 范围

本标准是由ISO 7498定义的开放系统互连框架中的应用层标准。

本标准定义了馆际互借服务。把馆际互借(ILL)协议与支持远程通信的服务结合起来使用,即可提供馆际互借服务。支持远程通信的服务可以是存储转发报文服务,如面向文本的交换系统(MOTIS)标准,ISO 10021-4等提供的服务,或者是使用ISO 8822和ISO 8649的直接连接式服务。

本标准并不对个别的应用或产品加以说明,也不强制在单个计算机系统内进行实体与界面的实施。计算机系统是多种多样的,可以是单独的工作站,也可以是主机。本标准倾向于由图书馆、联合目录中心这样的公用信息机构,以及其它处理文献信息的系统来使用。这些系统可以以下列角色参与馆际互借事务处理:请求方(如馆际互借请求的提出者)、应答方(如文献资料或信息的提供者)和/或中介(例如代表请求方寻找合适的应答方的代理)。系统支持不同的互通式拓扑结构,这些结构从简单的双向交互到多向交互变化不一。

对此标准并不要求遵守,要求遵守的只是对馆际互借协议的细则说明。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

ISO/IEC 7498-1:1994 信息技术—开放系统互连—基础参照模型:基础模型

ISO 7498-2:1989 信息处理系统—开放系统互连—基础参考模型 第二部分:安全组织

ISO 7498-3:1989 信息处理系统—开放系统互连—基础参考模型 第三部分:命名和定义地址

ISO/IEC 7498-4:1989 信息处理系统—开放系统互连—基础参考模型 第四部分:管理组织

ISO 7498:1984 信息处理系统—开放系统互连—基础参考模型

ISO/IEC 10731:1994 信息技术—开放系统互连—基础参考模型—OSI服务定义协议

ISO/TR 8509:1987 信息处理系统—开放系统互连—服务协议

ISO/IEC 10026-1:1992 信息技术—开放系统互连—分类事务处理 第一部分:开放系统互连 信息技术模型

ISO 10161-1:1997 信息和文献提供—开放系统互连—馆际互借应用协议细则说明 第一部分:协议细则说明

3 定义

本标准对以下术语进行了定义。

3.1 参考模型定义

本标准以ISO 7498:1984开发的概念为基础, 并使用出自ISO 7498:1984的下列术语。在此重复说明这些术语以方便读者。

- 3.1.1 应用-实体
- 3.1.2 应用层
- 3.1.3 应用-协议-数据-单元
- 3.1.4 应用-服务-元素
- 3.1.5 N层服务
- 3.1.6 表示-服务

3.2 应用层结构定义

本标准使用由ISO/IEC 9549:1989定义的下列术语。

- 3.2.1 应用-联接
- 3.2.2 应用-文本
- 3.2.3 应用-文本-定义
- 3.2.4 应用-实体-调用
- 3.2.5 应用-进程-调用

3.3 服务协约定义

本标准使用由ISO/TR 8509:1987定义的下列术语。

- 3.3.1 指示原语
- 3.3.2 非-确认服务
- 3.3.3 提供者-调用的服务
- 3.3.4 请求原语
- 3.3.5 服务原语
- 3.3.6 服务-提供者
- 3.3.7 服务-使用者

3.4 馆际互借定义

- 3.4.1 文献实物
- 3.4.2 链接馆际互借-事务处理
- 3.4.3 电子传递
- 3.4.4 最终-应答方
- 3.4.5 馆际互借-事务处理
- 3.4.6 馆际互借-事务处理组
- 3.4.7 馆际互借-事务处理状态
- 3.4.8 发起-请求方
- 3.4.9 中介
- 3.4.10 实物
- 3.4.11 参数
- 3.4.12 分区馆际互借-事务处理
- 3.4.13 处理阶段
- 3.4.14 请求方
- 3.4.15 应答方
- 3.4.16 简单馆际互借-事务处理
- 3.4.17 子事务处理
- 3.4.18 提供者
- 3.4.19 终结状态
- 3.4.20 跟踪阶段

3.4.21 使用者

4 缩写词

ACID	原子性, 一致性, 分离性和持久性
ASE	应用-服务-元素
ASO	应用服务对象
ILL	馆际互借
MOTIS	面向消息的文本交换系统
OSI	开放系统互连

5 协议

本标准采用ISO/TR 8509定义的协议。

6 服务模型

6.1 服务-使用者和服务-提供者

贯穿所有系统的全套馆际互借应用-服务-元素、支持性应用-服务-元素以及较低层的服务一起, 构成馆际互借服务-提供者。

参加馆际互借行为的服务-使用者承担请求方、应答方或中介三者之一的角色。

——请求方发出馆际互借请求;

——应答方接收馆际互借请求, 而且是被请求的文献的潜在提供者;

——中介是应答方, 不过其自身并不能满足馆际互借请求, 而是代表请求方, 把请求传递给别的应答方。

6.2 馆际互借-事务处理

馆际互借-事务处理是一个独立完整的馆际互借周期, 包括各种行为、服务原语以及涉及从发起馆际互借-请求直到被请求资料返还为止的周期结束的消息。本标准采用的“馆际互借-事务处理”这一术语用的是其最普遍的意义, 馆际互借-事务处理在时间上可以重叠, 如一个给定的开放系统可同时处理多个馆际互借-事务处理。

6.3 馆际互借类型和拓扑结构

有三种类型馆际互借-事务处理: 简单型、链接型和分区型。

简单馆际互借-事务处理包括请求方和应答方两个积极参与方。请求方和应答方以点到点这种最基本的表现方式相互作用。

由请求方发出的馆际互借所有事务处理都是以馆际互借的简单事务处理作为开始。不过, 请求方也可以作为馆际互借请求的一部分。在该馆际互借请求中, 应答方有权将馆际互借的事务处理类型转变为链接型和分区型。如果应答方确实改变了类型, 那么该应答方就转变为中介了。

当应答方不能成功地应答请求时, 应答方可提供一系列潜在的应答方帮助请求方。

链接馆际互借-事务处理至少包括三方: 请求方, 应答方和一个或多个中介。馆际互借请求以链接的方式被一个中介(传递到另外一个中介)传递到应答方, 每个中介起到中继转发馆际互借所有信息的作用。请求方和第一个中介之间的相互作用限定了馆际互借的主要事务处理。中介和应答方之间的相互作用, 如同每对干预的中介一样组成了一个子事务处理。

分区馆际互借-事务处理至少包括三个参与方: 请求方、应答方和一个或多个中介。馆际互借请求由中介传递给对中介作出应答的应答方, 中介然后对请求方作出应答。在所请求的文献实物被发送, 并且请求方收到该文献实物已被发送的通知之后, 在请求方和应答方之间就可以直接发生所有进一步的相互作用, 中介不再参与馆际互借-事务处理。

6.4 馆际互借状态

在任何给定的时间，发生馆际互借服务-使用者和服务-提供者之间的可能的相互作用由馆际互借-事务处理状态支配。

馆际互借-事务处理状态，如描述馆际互借-事务处理状况的信息，结合了和馆际互借-事务处理相关的请求方状态、应答方状态和所有中介的状态。请求方状态、应答方状态和中介状态在馆际互借-事务处理中符合这些终端系统内部的应用-实体对馆际互借-事务处理的描述。因为支持系统要求降低功能或减少通信费用，馆际互借协议支持选择性信息。这意味着，对某些相互作用而言，如“已发送”的请求，“已收到”的请求，“已返还”的请求和“已收登”的请求，信息的发送是有可选的，因而一个系统中的服务不能导致对应的系统中的一致服务。馆际互借-事务处理中的一个应用-实体状态不能必然地从其他应用实体状态推断出。然而，获得其他应用-实体目前状态的服务（如，“状况查询”和“状况或出错报告”服务）是可获得的。要确定什么行为是许可的，对一个应用实体而言，绝无必要知道其他应用-实体的状态。事实上，全球性的馆际互借-事务处理状态对控制单个终端系统的行为起不到任何作用。唯有对馆际互借-事务处理状态的本地描述才是重要的。需要注意的是，尽管信息发送对一些服务而言具有选择性，服务本身的实现却是因为本地系统使相应状态得到改变（例如，当接受文献时，本地系统就进入“已收到”状态）。这对于维持和控制馆际互借-事务处理的逻辑顺序是有必要的。

7 服务定义

7.1 服务特征

参与馆际互借-事务处理的应用-实体之间的相互作用被做成服务调用的模型，该服务由馆际互借应用-服务-元素提供（如请求文献，发送文献等）。

本条款简明地描述了馆际互借各项服务：馆际互借请求、请求转发、转发通知、发送、馆际互借应答、有条件应答、取消、取消应答、回执、催还、返还、收登、过期、续借、续借应答、遗失通知、破损通知、消息、状态查询、状态或出错报告、截止日期。

7.2 具体方法和注释

该条款包含了使用ISO/TR 8509 服务协约的定义。该具体方法用下列术语为馆际互借服务提供了一个抽象的、独立实施的定义。

- a) 每项服务的基本事件（称作服务原语）；
- b) 和每个服务原语相关的参数信息；
- c) 这些事件的有效次序之间的关系。

应强调的是该定义只是使用了概念层面上的定义。因而，服务是用没有任何特定语法的抽象方式来描述的。

原语参数的意义已明确说明，但是对于数据元素或数值，并未指出其详细的语法描述，参数序列也未给出其详细的语法描述。

7.3 馆际互借服务

采用的服务类型不是确定的，而是由提供者发出的。

表1列出了相应服务的特征，服务名称和服务类型。该表还显示了非确定服务是具有强制性(M)的信息还是具有任选性(U)的信息。对于非确定类型的服务而言，相应的协议信息既可以是强制性的也可以是任选性的。强制性的信息指总是由请求原语发出的信息，任选性的信息既可以是，也可以不是跟随请求原语而发出的。应用实体在它想要发出任选信息的时候就可以发出，而且在特定情况下，应用实体有义务发送任选信息。馆际互借-事务处理的发起者能通知应答方它能提供什么，它在馆际互借请求中的任选信息方式上需要什么。

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

馆际互借服务服务特征，服务名称和服务类型

服务特征	服务	类型	MSG
馆际互借请求	馆际互借请求	非确定	M
请求转发	转发	非确定	M
转发通知	转发通知	提供者发出	M
发送	已发送	非确定	U
馆际互借应答	馆际互借应答	非确定	M
条件应答	条件应答	非确定	M
取消	取消	非确定	M
取消应答	取消应答	非确定	M
回执	已接收	非确定	U
催还	催还	非确定	M
返还	已返还	非确定	U
收登	已收登	非确定	U
过期	过期	非确定	M
续借	续借	非确定	M
续借应答	续借应答	非确定	M
遗失通知	被遗失	非确定	M
破损通知	被破损	非确定	M
消息	消息	非确定	M
状态查询	状态查询	非确定	M
状态或差错报告	状态或差错报告	非确定	M
截止期限	截止期限	提供者发出	M
MSG 协议信息			
M 强制性			
U 使用者选择			

8 原始原语顺序

这一条款为请求方、应答方和中介定义原始原语的有效顺序。这一顺序主要通过运用状态转换的图表来获得。

9 原始原语顺序

9.1 重现遗失信息和纠正错序信息

馆际互借服务可重现遗失或错序的信息。

9.2 状态转换

9.3 附加排序规则

附录 A (资料性附录) 时间顺序图

时间顺序图用于说明交互序列是如何在时间上相关的。

时间顺序图指出：

- a) 从请求方和应答方的不同角度说明事件顺序;
- b) 在适当处表明在请求方和应答方之间的事件顺序。

附录 B

(资料性附录)

馆际互借服务和文献传递

传递被请求的文献并不属于馆际互借服务范围。它依赖于适当的自动或人工调用的传递服务的介入。各种格式和媒体的文献的传递都是如此,而且馆际互借服务可与包括实体的和电子的各种传递服务联接操作。协议细则(ISO 10161-1)提供了支持请求电子形式文献的特征以及相应的传递服务的规定。

B.1 电子文件

馆际互借服务支持请求需返还与非返还文献。

一个被请求的电子文件可能只以某种特定格式存在。确保文件以请求方所在系统可处理的格式传递,有关格式的信息可利用“请求方注”、“应答方注”和“转发注”等参数在请求方和应答方之间以可阅读的形式交换。

对电子文件的请求可以通过提供载有文件的可传送、大容量的媒介诸如磁盘或光盘来加以满足。被请求的文件也可通过一些电信设施实现电子传递。馆际互借服务使用户之间得以交换有关媒介方面的信息。

电子文件可能受版权保护。提供受版权保护的电子文件的复制件也许要求付费。馆际互借服务允许交换与这类文献提供有关的信息。

B.2 电子传递

电子传递指通过基于电信的数据传输服务传递电子文献;它并不意味着电子文件作为用户数据以馆际互借APDU形式被打包传递;但电子文件的传递可与馆际互借APDU的传递紧密同步,如二者都为大规模数据传输协议的同一APDU携带时那样。大规模数据传输协议可从使用馆际互借服务的操作中人工或非人工调用。

为了在全自动的环境中满足电子文献的馆际互借请求,馆际互借服务和电子文献传递服务的协同操作可在馆际互借标准以外的一些适当的应用服务细则中规定。

B.3 出错和破损报告

当由于调用传递服务失败而使文献的馆际互借请求不能得到满足时,要根据传递服务被调用的方式报告错误。如果传递服务通过操作员干预而调用,传递服务的错误状况就可由操作员传递给馆际互借请求方,可以通过调用馆际互借状态或出错报告服务来做到。

如果传递服务是电子的,并且自动调用,传递服务的出错报告就被映射到馆际互借服务的出错报告机制。该映射原则上可在上述某个应用服务细则中为协同使用馆际互借与传递服务所做的说明来定义。

电子传递过程可能引起所传递文献的损坏或毁坏。请求方调用的损坏服务告知应答方损坏的性质。并且如果设置合适,可调用部分或整个文件的再传递,直至满意的复本送达为止。

参 考 文 献

(略)