

基于元数据的科技名人档案编目

吕瑞花, 韩晶晶, 韩露

北京理工大学图书馆, 北京 100081

摘要 科技名人档案是中国科技发展历史的活档案,具有很高的历史价值和学术研究价值。本文以科技名人档案资料编目为研究对象,在对国内外文献资料、档案、藏品、音视频资料的编目方法进行梳理和研究基础上,分析了 MARC 和元数据编目的特点,提出采用以都柏林核心 (Dublin Core, DC) 元数据为核心,通过核心元数据和元数据扩展,实现对各种资料的基本属性和特殊属性的描述,分别建立了口述整理资料、传记、证书和证章、信件、手稿、著作、报道、同行学术评价、音像等 10 类资料的元数据规范,讨论了各类资料的著录规则,并在 DSpace 系统中对口述、手稿的元数据进行实践应用。

关键词 科技名人档案;元数据;编目;DSpace 软件平台

中图分类号 G27

文献标志码 A

doi 10.3981/j.issn.1000-7857.2013.14.012

Cataloging of Scientific Celebrity Archives Based on Metadata

LÜ Ruihua, HAN Jingjing, HAN Lu

Library of Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China

Abstract Scientific celebrity archives recorded the history of the development of the science and technology in China, which had a high historical value and academic research value. The cataloging of scientific celebrity archives was taken as the research object in this paper. Based on systematically studying the cataloging methods for domestic and abroad literatures about archives, collection, and video information, the features of MARC and metadata cataloging were analyzed, comparing with MARC, Dublin Core metadata which is easy and flexible is selected as cataloging specification. By using Dublin Core metadata and its extended metadata, basic property and special property of various information were described. The cataloging specification and standard for oral document, biography, certificate, letters, manuscripts, works, reports, peer evaluations, audio-visual information and others respectively. Description rule was discussed for every type of materials, and cataloging practice for oral and manuscript metadata were done in DSpace system.

Keywords scientific celebrity archives; metadata; cataloging; DSpace system

1 科技名人档案建设概况

科技名人档案记录着著名科学家、学者的学术专长、学术成果、教书育人成果、学术思想以及国家科技发展等,具有很高的历史价值和学术研究价值,是中国科技发展历史的活档案。国内名人档案研究始于 1984 年 1 月南京大学建立的名人“全宗”^[1],之后很多机构和高校的档案馆开始启动科技名人档案的建设工作。由于名人档案大多具有“私有”的特点,征集比较困难,所以对于名人档案的研究基本是围绕征集和管理工作做一些探讨。例如 1986 年,周芷芷^[2]对上海医科大学的科技名人档案收集进行了尝试;朱惠珏^[3]对高校名人档案征集规范化程序探讨;2005 年,贾雪萍^[4]对高校建立名人档案问题进行了探讨。国外对于名人档案研究起步较早,

也建立了很多的名人图书馆、博物馆等,例如林肯、里根、胡佛等的图书馆和博物馆。国外的名人档案大多是针对国家领导人、演艺界名人等建立的,科技名人档案馆为数不多,如以色列希伯来大学建立了爱因斯坦档案馆,保存收藏了近 8 万件爱因斯坦手稿、信件、照片的真品和复印件;加州理工学院近来也建立了爱因斯坦的数字化档案在线^[5]。国外对于科技名人档案的研究内容也甚少,在所能检索的文献范围内未见有专门对科技名人档案的编目进行研究的报道。

2 科技名人档案编目的相关研究

对科技名人档案进行编目的意义在于满足档案的管理、保存、揭示、检索和利用等方面的需求。国外档案编目研究已

收稿日期:2013-02-16;修回日期:2013-04-07

作者简介:吕瑞花,副教授,研究方向为竞争情报、数字图书馆,电子信箱:lvrh@bit.edu.cn

有很长的历史,早期的编目大多基于 MARC 格式。MARC 格式的优点在于著录完整详尽,标准化程度较高,能在一定程度上揭示资源之间的关系。但长期实践发现,MARC 并不是一个完善的用于检索工具编制的标准,因此研究者开始转向标准通用标记语言 SGML 标准、超文本标记语言 HTML 标准、可扩展标记语言 XML 标准的研究^[6]。20 世纪 90 年代,美国、加拿大、英国、法国等国家的档案机构和图书馆,包括一些大学的图书馆和档案馆纷纷开展了档案编目编码技术 (Encoded Archival Description, EAD) 和标准的研制工作。EAD 是一种采用元数据描述档案信息的编目方式。

元数据从定义上讲是关于数据的数据或者说是关于数据的结构化数据。元数据又称描述数据,用于描述或标识信息资源对象的内容和外观特征。都柏林核心 (Dublin Core, DC) 元数据由联机计算机图书馆中心首倡于 1994 年。DC 元数据规范最基本的内容是包含 15 个元素的元数据元素集合,用以描述资源对象的语义信息,目前已成为 IETF RFC2413、ISO15836、CEN/CWA13874、Z39.85 标准,以及澳大利亚、丹麦、芬兰、英国等的国家标准。

国外对于专门数字对象元数据规范的研究较多,对不同的资源对象有不同的元数据规范描述。例如,对于文献资料,比较有代表性的元数据项目有 MARC DTD 系列、MODS、Z39.50 profile、ONIX、NDLTD 等;对于藏品资料如一些文物、珠宝、陶瓷、玉器等收藏品有 CDWA、VRA、REACH 元数据规范;对于音频资料,有 Music Brainz 元数据规范;对于档案信息,有 EAD 元数据规范。国内的档案资料元数据研究刚刚起步,在所检索的文献中,只查到 3 篇相关研究。2005 年,张静^[7]探索了元数据在数字化档案编目中的应用,宋雪雁等^[8]对 EAD 与 ISAD(G) 的映射关系及其在中文档案著录中的应用进行研究,2009 年,宋雪雁^[9]对档案元数据 (EAD) 著录原则探析。传统的档案编目主要揭示档案主题与馆藏位置,而现代的档案管理和利用理念促使档案资料信息化,为研究者提供从内容检索到提供电子原文的一站式服务,因次,档案的揭示对象已从实物档案转变成数字化档案,对数字化档案的编目来讲,由于元数据简单易用、比较灵活,可适应于不同的数据承载模型,因此元数据应该是一个比较好的选择。

由于科技名人档案的种类复杂,它所承载的资料已不是单纯的图书馆、档案馆和博物馆的传统资源,而是文献与文物的结合,因此其编目工作复杂程度极高,所涉及的元数据规范也多种多样,仅用核心元数据很难完整描述资料的各种属性。因此,本论文试图采用 DC 核心元数据及其元数据扩展实现资料各属性的描述,制定出各类资料的元数据标准,并在 DSpace 下实现。

2.1 科技名人档案类型

明确定义资源类型是制定元数据规范的重要一步,有助于在提取资料核心属性方面达成一致,可以准确描述对象与属性之间的关系,形成初步的著录规范。McAllister 曾经说过,对于档案馆或博物馆来讲,人们希望尽可能全地收集关于某

一人物的全宗资料,但是从人力和物力的相对有限性来讲,人们只能有选择地进行收集^[10]。在科技名人档案的收集集中,无法做到面面俱到,只能选择某一主题重点采集。为了研究新中国科技名人的成长历程,探索人才成长规律,本文重点关注与科技名人学术成长相关的因素,因此收集定位在学术成长资料。为了便于保存和使用,本文倾向于采用形式和内容两方面的混合属性进行资料类型的划分。依据上述原则,将科技名人的学术成长资料分为 10 类,包括对科技名人进行口述访谈的整理资料,传记,证书、证章,信件,手稿,著作,报道,同行学术评价,音像类,其他与科技名人学术成长过程有关的资料。以上 10 类资料,有正式出版的资料,例如传记、著作、报道类等,正式出版资料的元数据规范已经比较成熟,国内中文资料有现成的标准;但是对于非正式出版物,例如手稿、书信、证书和音像资料等,由于资料特征比较复杂,其元数据规范仍在探索中,因此本文重点选择手稿、书信、音像资料的编目作为研究内容,希望能为非正式出版资料的编目提供一些依据。

2.2 元数据编码体系

编码体系是对元数据的取值的约束和规范,采用编码体系有助于提高数据的质量、通用性和护操作。编码体系是用来说明元素所表达的属性,其包括受控词表以及正式的符号体系或解析规则两类。本研究中使用的编码体系是在参照老科学家学术成长资料的分类体系基础上自定义了大量的编码,如表 1。除此之外,对于传记、著作类、报道等文献类资料,还参照了中国图书馆图书分类法编码体系。

2.3 各种资料元数据规范

在元数据制定和描述语义方面,本研究考虑尽可能“复用”现有的方案和标准,且尽可能少地“创造”新的元素;采用国际通行的 DC 中的核心元数据作为科技名人档案中各种资料的核心元数据,并从多种元数据标准,例如 DC-LIB, EAD 等中“复用”元素,以保证本规范的通用性和互操作性。DC 的核心元数据只有 15 个,列于表 2 中。对于一些特殊的属性,采用元数据扩展实现。由于元数据是针对数字资源的,而实际上还需要管理实物资料,因此需要对所有资料增加馆藏位置的属性。

(1) 口述访谈整理资料元数据。在口述访谈资料中,创建者应为访谈人,是访谈的设计者,但是受访人应该是内容的责任人,所以受访人可以复用 Contributor。大多数情况下,口述访谈资料不会正式出版,因此出版者有则必备。口述访谈整理资料通常来源于口述录音或口述视频,所以应与访谈的音频或视频建立关联关系。著录时题名一般以 XX 口述访谈规范命名,XX 是受访科技名人的姓名。

(2) 传记、著作、报道类资料元数据。此类属于正式出版作品,采用 DC 的 15 个核心元数据加一个馆藏位置的扩展可以满足所有属性的描述。其题名是以著作名称或析出文献名称作为规范名称,主题选用中国图书馆图书分类体系。

(3) 手稿资料元数据。手稿有广义和狭义之分,狭义的手

表 1 自定义编码体系
Table1 Self- definition scheme

Scheme 中文名称	Scheme 英文名称	Scheme
口述资料类型	Type of script	自述/他述
手稿类型	Type of script	原稿/校改稿/手写复印件/油印稿/打印稿/复制件/抽印本
著作类型	Type of script	书/论文/专利/报告
音像资料类型	Type of script	录音带/录像带/磁盘/光盘/照片/胶卷、平片/幻灯片/其他
证书、证章类型	Type of script	证书/证件/证章/奖杯/奖旗
书信类型	Type of script	原稿/手写复印件/打印稿/复制件/电子信箱
获取方式	Availability	捐赠/购买/自采/复制
权限	Right	公开/内部/秘密/机密
书写工具	Implement	毛笔/钢笔/圆珠笔/铅笔/签字笔
书写材料	Material	稿纸/宣纸/帛/普通打印纸
文字色泽	Color	黑色/蓝色/红色/蓝黑色

表 2 各类资料的资料元数据规范
Table 2 Meta data for various information

序号	元素名称	元素修饰词	复用 DC 元素	序号	元素名称	元素修饰词	复用 DC 元素
1	题名	交替题名	Title 题名	12	语种		Language 语种
2	作者	机构	Creator 创建者	13	关联	包含	
3	主题		Subject 主题			包含于	
4	描述	摘要 目次	Description 描述			原格式	
5	出版商	出版地	Publisher 出版者	14	范围	其他各式	
						空间	Coverage 覆盖
6	责任人(捐助者)		Contributor 责任者	15	权限	时间	范围
						版权	
7	日期	创建日期	Date 日期	16	材料类型	使用权	Rights 权限
		捐赠日期				所有权	
		可获得日期				书写工具	Writing material
8	文献类型		Type 类型	17	书写人(誉抄人)	文字色泽	Water marks
						材料	Material type
9	格式	Extent 大小	Format 格式	18	载体形态附注	资料的数量和单位	Physical
		Medium 载体				尺寸	Description Note
10	标识符	总页码	Identifier 标识符	19	获取方式	装订标记	
		索取号				实物资料获取	Availability
		URI				受众	Audience
		ISBN				拍摄背景	Background
11	来源	DOI	Source 来源	20	馆藏位置	DOI	
		页码				Location	

稿指作者亲手书写在纸张、布帛或者竹简上的原稿。不包括电子稿、打印稿等不留笔迹的稿件。广义的手稿是指具有一定人文历史价值,由作者在创作和研究过程中所产生的手书文字记录^[1]。在科技名人档案分类中,本文选用的是手稿广义概念,即并不仅仅局限于手写资料,还包括油印、打印的各种未出刊的资料。数字化时代的到来,无纸化办公的倡导,很多科技工作者尽可能使用电子文档保存自己的创作成果。因此对于手稿的外延,不仅限于手写稿。从形式上看,著作手稿、抽样本、专利手稿、期刊论文手稿、讲话稿、日记、工作笔记、讲义等都属于手稿之列,而书画作品则归于其他类中。

目前,国内对手稿资料的编目研究相对比较少见,高红^[1]

对采用 MARC 21 进行手稿资料编目的方法以及注意事项进行了分析和研究,而名人手稿馆元数据方案设计^[2]则采用以 DC-Lib 为基础的元数据方案。世界各国名人手稿数字图书馆的建设都充分借鉴了 OASI、FRBR 及 DCMI 形成的抽象模型 (Abstract Model) 作为方法论。另外, MARC 编目比较复杂,因此,借鉴名人手稿馆元数据方案,并根据科技名人档案的特点和管理需求,本文构建了以 DC 为基础的手稿元数据规范。

依据 AACR2(2002 年修订版)第 1 部分第 4 章,手稿资料主要信息源是手稿本身,其描述对象依次为:题名页、尾署、文首、标题和手稿内容;因此对手稿描述中,一般著录内容应包括:题名与责任者、版本、相关日期(如创作时间,修改时间

等)、载体形态(可根据手稿类型细分出很多内容,如手稿用笔情况、稿纸大小、是否有插图等)、附注、获得方式(捐赠、拍卖会中竞拍、购买等)、流传历史(包括是否有题词题记等)、与其他资源的关系等。利用 15 个核心元数据,手稿大多数属性可以描述,但手稿载体形态、书写方式、获得方式等利用 15 个核心元数据难以描述,因此借鉴上海名人手稿设计方案^[2]扩展了 3 个元数据,即材料类型和载体形态附注描述手稿的书写工具、材质、文字色泽、字体等。另外手稿形成中可能还存在一个“书写人”(誉抄人),他既不是作品作者,也不是责任者,但却是作品中一个需要描述的属性,因此本文扩展了“书写人”(誉抄人),扩展的元数据分别列入表 2 的 16~19 中。手稿著录时,题名和摘要需要根据内容提炼,由于手稿涉及形式多种多样,如果是著作手稿,则其题名著录参照著作命名,如是日记则以“年/月/日”至“年/月/日”的日记作为规范名称。

(4) 信件资料元数据。信件是一种向特定对象传递信息、交流思想感情的应用文书。信件中既有手写信件也有电子信件。尽管在科技名人档案征集时,人们将电子信件排除在外,但是随着时间的推移,手写信件逐渐退出历史,电子信件将成为主要的研究对象。科技名人档案中的信件类指源自科技

名人与其他名人及亲朋好友等的各类通信,一般将每一份信函作为一个著录单位,信件可以包括信封、信纸或附件。仅有信封或信纸者,信封或信纸作为一个单位著录。很多情况下,两个人之间的通信存在的某种继承关系,需要建立连接款目。对于一个信封包含多封信件,著录时要在“关联”字段说明关系,并把信封和每封信件都作为单独的著录单位。收信人对写信人的回信,这个过程中两封信件之间存在一定的继承关系,两者的关系也需在“关联”字段中说明。

信件也是科技名人的手迹,因此信件的描述中也包括了书写工具和文字色泽元素,由于信封和信纸会出现使用不同的书写工具和不同的文字色泽,因此将信纸和信封都分别用书写工具和文字色泽进行了描述,并对信纸的风格特征也进行了揭示。由于信封是作为信函整体的一个部分,因此除了对信纸内容进行充分揭示外,还增加了收信人地址栏、寄信人地址栏、收信人邮编、寄信人邮编、寄信邮戳日期、收信邮戳日期、收信人、寄信人等元素^[3]。信件资料的核心集参见表 1 中手稿资料中的核心集,在此不再赘述。表 3 是信件资料的扩展集和自定义的编码体系。书信著录时,题名是以 XX 致 XX 的信进行规范命名的。

表 3 信件资料元数据的扩展集
Table 3 Extended metadata for letters

资源类型	著录单位	扩展元素	XML/RDF 标签	是否必备	可否重复
信函	单一信函	发送邮戳日期	postmark from	供选择	可重复
		接收邮戳日期	postmark to	供选择	可重复
		信函完整性附注	integrality an notation	供选择	可重复
		信纸风格特征	style of letter	供选择	可重复
		信封收信者	acceptor	供选择	可重复
		信封寄信者	sender	供选择	可重复
		寄信人地址	address of sender	供选择	可重复
		寄信地邮编	postal code of sending	供选择	可重复
		收信人地址	address of accepting	供选择	可重复
		收信地邮编	postal code of accepting	供选择	可重复
		书写人(誉抄人)	transcription	供选择	可重复
		材料类型	materials	供选择	可重复
		载体形态附注	physical description note	供选择	可重复

(5) 证书、证章类元数据。证书、证章属于科技名人的荣誉资料,体现着科学家在科技、政治、社会、文化、教育等各个领域的贡献。通过科学家的荣誉档案可以梳理其学术成长过程以及对科技、对社会的贡献。证书的描述中,比较重要的属性有获奖者、证书颁发单位、颁发时间、奖项等级以及获奖事由等。在证书、证章的元数据制定中,获奖者可复用创建者,颁发单位可复用责任者,至于证书、奖章的不同可在载体形态附注中揭示。奖项的等级可在描述中体现。

(6) 音像资料元数据规范。音像资料也称为视听资料,是采用录音、录像、摄影、摄像等手段,将声音、图像等多媒体信息记录在光学材料、磁性材料上形成的文献。音像资料的特点是形象直观,尤其适于记录用文字、符号难以描述的复杂

信息。在科技名人档案编目中,可以把音像资料分为录音资料、录像和图片 3 类。由于音像资料所承载的载体的不同,根据载体的介质不同,又将资料分为光盘、录音带、唱片、录像带、胶卷、平片、幻灯片、照片、磁盘等,移动硬盘属于磁盘类介质。

对于音像资料元数据的制定,依据《中国文献编目规则》第 1 部分第 8 章录音资料 and 第 9 章影像资料,选取基本元数据^[3]。音像资料与图书等其他资料的著录有相同的地方,但较之更复杂。因为,音像资料具有许多其他资料不具备的特征,其一是音像资料责任说明和物理特征极为复杂,它包括导演、主演、制片、摄像、画面纵横比等。其二是音像信息编码方式多种多样,需要指明它的播放方式、系统要求等;载体形式

多样,并不可直接阅读等。其三是音像资料的版权项是一个重要的项目,在网络传播中需要详细说明,因此需要对“Rights”(权限)元素的扩展限定属性,包括商标、许可证、使用条款、作品、演出等。其四,音像资料的格式是另一个重要的项目,对于音像资料的物理形态,通常设3个元素修饰词:篇幅、载体、技术细节来描述。为了方便利用和研究,本文还在DC核心元数据的基础,扩展了音视频的拍摄背景、受众两个元数据(表2中20,21),背景主要是表现音像资料的背景信息(访谈举行的时间和地点),通常设2个元素修饰词:背景时间、背景地点。

在科技名人档案中,照片是具重要史料价值的一类资料,在照片的元数据中,人物、人物位置、拍摄事由、拍摄者、拍摄背景、时间、照片类别、大小等都是很重要的属性。这里的人物是照片中的主要人物,不是照片的创建者,也不是责任者,因此需要单独扩展一个人物元素。另外人物的位置、拍摄背景、底片规格、拍摄质量也需要有扩展集描述。由于科技名人档案的收集是以人物为核心,照片的规范命名应是XX参加XX活动的照片,如是无背景照的个人独照,则直接是XX照片。

3 实践检验

DSpace 系统是由美国麻省理工学院图书馆与惠普实验室共同开发,于2002年11月根据BSD开放源代码许可协议发布的开放源代码数字机构仓储系统。DSpace 系统因其强大的功能和实用性,在全球众多的大学和研究所得广泛运用^[4]。DSpace 是一个开放的源代码软件平台,任何人、任何组织均可以下载该程序,并进行修改,而且其所使用的第三方软件也都是开放源代码系统,因此可以选作数字档案馆或图书馆的实践系统。而其他的编目系统一般都是商业付费系统,修改起来比较困难。

DSpace 将它所拥有的数字资源从总体上划分为若干个组织(Community),馆藏集合(Collection),信息对象(Item),数据包(Bundle),位流数据(Bitstream)的存储格式。在科技名人档案数据库建设中,本研究将Community定义为科技名人档案数据库,Collection指前文所分10类资料,Item指每类资料的元数据,Bundle则具体到每一位科技名人的每类资料的元数据,科技名人资料导入DSpace系统中所形成的系统结构模型如图1所示。

在DC提交DSpace进程中,首先要进行元数据输入定制、检查提交进程、进行服务器配置,尤其是input-forms.xml的细节。元数据单位定制主要建立在存储机构和条目引进基础上,在元数据定制之前应先完成这些单位的后台运作,在Dspace/config/input-forms.xml中修改编写。例如,形成口述资料的一个input-form.xml,form name为collection,主要从type, title, alternative, creator, subject, description, publisher, date, format, identifier, lanaguage, contributor, coverage进行定义,每一个元素都从schema, element, qualifier, lable进行描述, schema指所使用的DC元数据框架, type指DC元数据的元

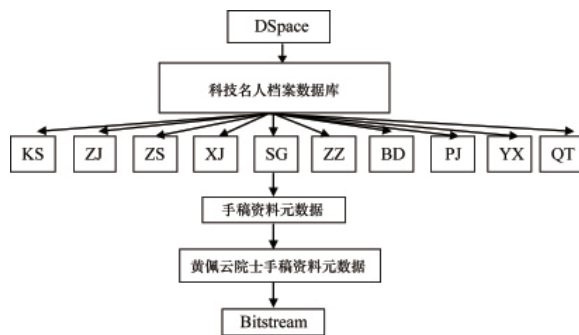


图1 科技名人资料的DSpace系统结构
Fig. 1 DSpace system structure of scientific celebrity archives

素, qualifier指DC元素的修饰词,修改模式如下:

```

<!--口述资料-->
<form name="Collection">
<page number="1">
<field>
    <dc-schema>dc</dc-schema>
    <dc-element>type</dc-element>
    <dc-qualifier>shuxie</dc-qualifier>
    <repeatable>>false</repeatable>
<label>音视频材料</label>.....语音
<input-type>onebox</input-type>
    <hint></hint>
<required></required>
</field>
<field>
    <dc-schema>dc</dc-schema>
    <dc-element>format</dc-element>
    <dc-qualifier></dc-qualifier>
    <repeatable>>false</repeatable>
<label>载体</label>.....移动硬盘
<input-type value-pairs-name="common_formats">
    dropdown</input-type>
    <hint></hint>
<required></required>
</field>
    
```

同理,下面一条是手稿资料的元数据定制及在DSpace中的运行结果。对于手稿资料,相比其他资料来说比较特殊的元素是type里扩展出来的书写材料、文字色泽和书写工具,修改的input-forms.xml如下:

```

<!--手稿资料-->
<form name="Text">
<page number="2">
<field>
    <dc-schema>dc</dc-schema>
    <dc-element>type</dc-element>
    
```

```

<dc-qualifier>shuxie</dc-qualifier>
<repeatable>false</repeatable>
<label>书写工具</label>.....钢笔
<input-type>onebox</input-type>
  <hint></hint>
<required></required>
</field>
  <field>
    <dc-schema>dc</dc-schema>
<dc-element>type</dc-element>
<dc-qualifier>wenzhi</dc-qualifier>
<repeatable>false</repeatable>
<label>文字色泽</label>.....黑色
<input-type>onebox</input-type>
<hint></hint>
<required></required>
</field>
  <field>
    <dc-schema>dc</dc-schema>
<dc-element>type</dc-element>
<dc-qualifier>zhizhang</dc-qualifier>
<repeatable>false</repeatable>
<label>书写材料</label>.....纸质
<input-type>onebox</input-type>
  <hint></hint>
<required></required>
</field>
</form-definitions>
    
```

图2给出了在DSpace中运行手稿数据的界面。由手稿元数据在DSpace中运行的结果,DSpace的可开发空间较大,可以很方便地复用其核心元数据,也可以添加元数据扩展,这



图2 在DSpace中运行手稿数据
Fig. 2 Running manuscript data in DSpace

对进行元数据编目研究非常有利。在实践中,发现DSpace在数据录入方面比较繁琐,针对于海量数据的处理,可能未来需要开发数据导入软件。

4 结论

对科技名人档案编目进行了梳理,制定了科技名人档案的整套元数据,包括口述、著作等正式出版物,也包括手稿、书信、证书、音像资料等非正式出版物的元数据规范,并在DSpace系统中进行实践检验,以期为其他机构或档案馆的科技名人档案编目研究提供基础和依据。实际上在科技名人数据的建设中,数据库系统设计的复杂性远远超过目前的实践。制定一个包含“核心”元素和所有扩展元素的并集,作为元数据方案,实际上存在一定的风险,因为要考虑的因素很多,不能仅保证与将来的国家标准兼容,还须考虑与档案实体资料管理系统的对接等,因此在元数据的制定过程中,应尽可能复用现有的元数据规范。

参考文献 (References)

- [1] 包世同, 蔡楠萍, 汤道奎. 论名人全宗的建立[J]. 档案工作, 1985(4): 8-10. Bao Shitong, Qi Nanping, Tang Daoluan. Archival Work, 1985(4): 8-10.
- [2] 周芷芷. 收集我校科技名人档案的初步尝试 [J]. 上海档案, 1986(6): 15-16. Zhou Zhizhi. Shanghai Archives, 1986(6): 15-16.
- [3] 朱惠珏. 高校名人档案征集规范化程序探讨 [J]. 浙江档案, 2006(5): 47-48. Zhu Huiyu. Zhejiang Archives, 2006(5): 47-48.
- [4] 贾雪萍. 高校建立名人档案问题探微[J]. 兰台世界, 2005(4): 64-65. Jia Xueping. Lantai World, 2005(4): 64-65.
- [5] Einstein archives online[OL]. <http://www.alberteinstein.info/>.
- [6] 王萍. 国外档案编目编码技术标准发展概述 [J]. 情报科学, 2000(9): 861-864. Wang Ping. Information Science, 2000(9): 861-864.
- [7] 张静. 元数据在数字化档案编目中的应用[J]. 华北电业, 2005(6): 50-51. Zhang Jing. Northern China Electric Industry, 2005(6): 50-51.
- [8] 宋雪雁, 王萍, 温阳红. EAD与ISAD(G)的映射关系及其在中文档案著录中的应用[J]. 情报科学, 2005(8): 1266-1270, 1276. Song Xueyan, Wang Ping, Wen Yanghong. Information Science, 2005(8): 1266-1270, 1276.
- [9] 宋雪雁. 档案元数据(EAD)著录原则探析[J]. 档案学通讯, 2009(6): 57-59. Song Xueyan. Archival Communication, 2009(6): 57-59.
- [10] McAllister D T. Collecting archives for the history of science[J]. American Archivist, 1969(4): 327-332.
- [11] 高红. 手稿资料的编目研究[J]. 国家图书馆学报, 2006(3): 61-64, 89. Gao Hong. Journal of the National Library of China, 2006(3): 61-64, 89.
- [12] 上海图书馆名人手稿数字图书馆课题组. 名人手稿元数据方案的设计[J]. 图书馆杂志, 2004(4): 49-56. Task Force of Digital Library for Celebrities' Manuscript Collection of Shanghai Library. Library Journal, 2004(4): 49-56.
- [13] 张莹. 浅谈中文音像资料元数据制定 [J]. 现代图书情报技术, 2003(S2): 114-115, 120. Zhang Ying. New Technology of Library and Information Science Service, 2003(S2): 114-115, 120.
- [14] 陈和, 萧德洪, 林丽敏. 基于DSpace构建机构仓储的本地化实践[J]. 现代图书情报技术, 2007(3): 13-17. Chen He, Xiao Dehong, Lin Limin. New Technology of Library and Information Science Service, 2007(3): 13-17.

(责任编辑 朱宇)