

# 《资源描述》国家标准及 对我国信息资源描述标准体系的思考

宋文<sup>1,2</sup>, 朱学军<sup>2</sup>

(1.中国科学院文献情报中心, 北京 100190; 2.中国科学院大学, 北京 101499)

摘要: 本文对国内外书目控制领域标准规范发展的历史脉络进行梳理, 介绍《资源描述》国家标准的起源和技术特点。站在语义网信息组织的角度, 分析语义网信息组织领域标准规范的发展趋势, 提出我国信息组织领域标准规范发展的思考和建议。我国信息组织领域标准规范面临巨大挑战, 应改变标准研发模式, 将图书馆领域标准融入语义网标准体系。

关键词: 标准规范; 资源描述; 信息组织; 语义网; 关联数据

中图分类号: G250.7

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2016.12.004

## 1 《资源描述》国家标准研制背景

### 1.1 现代书目控制的理论基础——FRBR

20世纪末, 随着数字信息资源和其他各种载体、类型的资源在数量和类型上迅猛增加, 使得图书馆和用户在管理和查找信息资源上面临巨大挑战。这一状况促使国际编目界开始反思已经使用半个多世纪的传统书目控制方法和书目著录规则的缺陷与不足。1998年, 国际图书馆协会联合会(International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA)书目记录功能需求研究组发布《书目记录功能需求》(*Functional Requirements for Bibliographic Records, FRBR*)研究报告。该报告站在数字社会全资源体系描述的高度, 采用对象属性分析方法, 对书目数据涉及各实体进行分析, 提出三组实体关系模型。在此基础上, *FRBR*详细梳理各实体属性及实体间的关系<sup>[1]</sup>, 是一份具有里程碑意义的研究报告, 是现代书目控制的理论基础。

### 1.2 国际书目控制的历史演变

#### 1.2.1 从《巴黎原则声明》到《国际编目原则声明》

西方两大传统编目体系是英美编目体系和普鲁士

编目体系, 这两大体系在著者为主要款目标目规则上保持一致, 分歧点在于: 英美体系认为著者可包括原始创作者、编者、译者, 甚至团体也被认为是一种“集体著者”, 均可被当作主要款目; 普鲁士体系只承认原始创作者是著者, 不承认编者、译者是著者, 也不认为团体可以作主要款目<sup>[2]</sup>。两大体系间的分歧和争议, 在客观上促进国际编目界对编目原则和编目技术方法广泛深入的研究讨论, 以寻求一种更系统、兼容性更强的编目条例。1961年, IFLA召开国际编目专家会议, 53个国家和12个国际组织的代表参加, 这是国际编目史上第一次具有里程碑意义的国际会议。大会的中心论题是商讨各国编目规则的统一。大会完全接受美国编目专家柳别斯基提出的工作报告及其“不仅要有规则, 而且要有原则”的指导思想。会议制订并通过《巴黎原则声明》(*Statement of Principles*<sup>[3]</sup>), 该声明在目录结构、款目种类等方面各国达成共同认可。《巴黎原则声明》成为国际性的编目和书目著录规则的指导原则, 是国际书目控制标准化、规范化的开端。

随着时代发展, 《巴黎原则声明》的不足和局限逐渐显现。该原则面向的是印刷型图书, 采用卡片式目录, 是一种线性的文献描述思维, 缺乏对文献间内在关系的揭示。在新信息描述理念的影响下, 国际编目界认识到亟需创建新编目原则来替代《巴黎原则声明》。

2003年12月, 国际图书馆协会联合会编目委员会

在德国法兰克福召开国际编目专家会议。这次会议通过了一份具有里程碑意义的重要文件,即《国际编目原则声明》(*Statement of International Cataloguing Principles, SICP*)。SICP采纳FRBR的理论研究成果,可看作FRBR理论模型在SICP的实施。同时,SICP解决了争论已久的规范标目问题,其内容不仅包括书目著录原则、目录的功能,还包括规范记录的著录原则。SICP不是《巴黎原则声明》的修改,而是一个全新的原则。SICP是制定书目著录规则的基础,引领新国际性著录规则和资源描述标准开发研制的开端。

### 1.2.2 从AACR到RDA

最早的国际编目规则是1839年大英博物馆的*British Museum Catalogue*。1908年,美国图书馆学会(American Library Association, ALA)和英国图书馆学会(Library Association, LA)合作制定了第一个国际性编目规则*Catalog Rules, Author and Title Entries*,该编目规则分为*American edition*和*British edition*两个版本。

1967年,ALA和LA再度合作编制《英美编目条例》(*Anglo-American Cataloguing Rules, AACR*),被称为《英美编目条例(第一版)》。其主要内容包括3部分:款目和标目、描述和非书资料。AACR仍然分为*North American text*和*British text*两个版本。

1974年,美国图书馆学会、英国图书馆学会、英国国家图书馆、加拿大图书馆学会和美国国会图书馆合作成立《英美编目条例》修订联合指导委员会(Joint Steering Committee for the Revision of AACR, JSC)作为常设机构,负责AACR的持续修订。

1974年,JSC开始对AACR两个版本的合并工作,并于1978年出版《英美编目条例(第二版)》(*Anglo-American Cataloguing Rules, Second edition, AACR2*)。AACR2在编目历史上是具有重大影响和重要地位的标准,与IFLA制定的《国际标准书目著录》(*International Standard Bibliographic Description, ISBD*)系列一起作为国际性编目和书目著录规则,持续发挥长达半个多世纪的作用。JSC也从那时起一直持续地对AACR2进行修订,现已有1988版、1998版、2002版和2005版。

在2005版后,JSC做出重大决定,不再继续AACR2的修订,而是开始研制全新的编目规则RDA(*Resource Description and Access*),并于2010年正式发布。RDA面向全部类型的内容和介质的资源,基于FRBR模型并

对模型中各种实体和实体关系给出详细的描述规则。RDA是为数字社会设计的、全新的资源描述和检索的指南和规则。其发布后在国际编目界迅速产生巨大影响,多个国家以及中国国家图书馆先后宣布采用。RDA被翻译成多种语言文字出版,中文版由国家图书馆牵头翻译,于2014年出版。同时,国家图书馆、CALIS、上海图书馆等相继开始RDA应用的研究和实践。

RDA的发布和应用标志着传统文献著录时代的结束,新的结构化的资源描述时代的开始,具有划时代意义。

### 1.2.3 从ISBD系列到ISBD统一版

1969年,IFLA编目委员会组织召开国际编目专家会议,会议提议起草国际书目著录标准,使书目著录在著录的形式和内容上达到国际一致性<sup>[4]</sup>。该提议促使ISBD的形成。该标准规定著录项目的标识符号,使书目数据更容易为机器识别。其目的是使书目数据在国际范围内得以交换和共享,跨越语言的障碍帮助人们理解书目记录。

ISBD家族中第一个标准是1971年出版的*ISBD(M): International Standard Bibliographic Description for Monographic Publications*。1971—2002年,IFLA编目委员会陆续制定和发布针对不同类型文献的著录规则系列。IFLA编目委员会成立专门的ISBD评估组,负责在国际范围内对ISBD系列标准进行评估和指导修订。一些专门标准经过多次修改,新旧标准不断更迭,如1990年出版的*ISBD(CF): International Standard Bibliographic Description for Computer Files*被1997年出版的*ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources*替代。截至2006年,ISBD系列中有效的著录规则包括8个专门标准。

(1) *ISBD(A): International Standard Bibliographic Description for Older Monographic Publications (Antiquarian)*, 1991;

(2) *ISBD(CM): International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials*, 1987;

(3) *ISBD(CR): International Standard Bibliographic Description for Serials and Other Continuing Resources*, 2002;

(4) *ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources*, 1997;

(5) *ISBD(G): General International Standard Bibliographic Description*, 2004;

(6) *ISBD(M): International Standard Bibliographic Description for Monographic Publications*, 2002;

(7) *ISBD(NBM): International Standard Bibliographic Description for Non-Book Materials*, 1987;

(8) *ISBD(PM): International Standard Bibliographic Description for Printed Music*, 1991。

2003年,在柏林国际图联大会上,《国际标准书目著录》评估组决定成立*ISBD*未来方向研究组。该研究组研究认为,*ISBD*系列实现统一是可行的。评估组要求研究组起草一份确定文本,形成*ISBD*统一版预备版。*ISBD*统一版预备版于2007年发布,经过广泛征求意见和修改,在2011年正式发布*ISBD*统一版<sup>[5]</sup>。

*ISBD*统一版将各种类型资源的描述合并成统一的著录规则,代替传统按分册出版的著录规则,使*ISBD*统一版更适用于描述图书馆收藏的任何类型资源。根据*FRBR*模型,*ISBD*统一版的目标是描述载体表现层的资源。从而*ISBD*统一版也遵从*SICP*的“书目著录通常应该基于代表载体表现的单件”。

*ISBD*统一版是迈向全资源体系资源描述的第一步,是一个很大的进步。但相比*RDA*,*ISBD*统一版显得有些保守和谨慎。*ISBD*统一版虽然也声称按照*FRBR*理念创建,但没有完全采纳*FRBR*框架,只实现了对*FRBR*物理表现层的描述,没有提供其他层次实体和实体间关系的描述规则。从应用范围看,*ISBD*统一版是解决图书馆可能拥有的馆藏资源的著录,不像*RDA*应用范围仅局限在图书馆资源。另外,*ISBD*统一版仍然保留卡片目录时代的著录用标识符,可能出于国际标准需要兼顾不同国家不同发展层次图书馆需求的考虑。

#### 1.2.4 从LCMARC到BIBFRAME

国际上计算机可读目录格式有两大体系:一是美国国会图书馆开发的MARC21,二是IFLA开发的UNIMARC (Universal MARC Format)。

MARC (Machine Readable Catalogue) 是伴随计算机的发展而发展起来的。20世纪60年代,计算机应用开始进入图书馆领域。1965—1966年,美国国会图书馆启动试点项目MARCI,该项目的成果——全球第一个机读目录LCMARC是一个标记系统,通过定义标记书目著录各元素的字段和子字段标识符,使计算机可理解和处理书目信息。LCMARC的产生标志着图书馆开启计算机信息处理的时代,也是由卡片目录时代向自动化时代的转折点。LCMARC修订后的第二版改名为*USMARC*,成为美国国家标准。1999年,美国国会图

书馆和加拿大国家图书馆将*USMARC*和*CAN/MARC* (加拿大MARC) 进行合并,并将新的MARC命名为MARC21,成为面向21世纪的机读目录格式<sup>[6]</sup>。

*USMARC*产生的同时,英国国家书目委员会启动BNBMARC项目,其成果是产生英国机读目录格式*UKMARC*。20世纪70年代,国际范围内有20多个MARC,并且这一数字还在不断增长。由于各国定义的MARC在内容表达、结构和字段定义等方面都有很大差异,为达到国际范围的书目信息共享和交换,IFLA提出一个解决方案,即定义一个中间MARC,如果20多种MARC间需要进行数据交换,那么只需每种MARC都编制与中间MARC的转换程序,即可达到与其他MARC进行数据交换的目的<sup>[7]</sup>。1977年,IFLA发布*UNIMARC*后,其作用不仅是作为一个中间桥,很多国家都基于*UNIMARC*来制定本国的MARC格式(如中国的*CNMARC*)。

虽然MARC格式在图书馆信息处理史上发挥了巨大作用,但在当今信息技术飞速发展的时代,在语义网和关联数据环境下,MARC已经显得力不从心。

2010年*RDA*正式发布后,美国国会图书馆随即在2011年5月启动“书目框架计划”(Bibliographic Framework Initiative, BIBFRAME)。BIBFRAME采用关联数据设计方法,目的是替代MARC格式成为未来书目描述的基础,用BIBFRAME描述的资源将成为网络资源的一部分,实现真正的“数据的网络”。BIBFRAME的另一个重要任务是研究和设计从MARC21到BIBFRAME的转换路径,实现MARC数据向BIBFRAME的平稳过渡,保证数据可持续发展。

### 1.3 我国文献著录规则的历史和现状

我国文献著录标准工作起步于20世纪80年代。1983年,全国信息与文献标准化委员会组织国内编目专家,参照*ISBD (G)* 研制我国第一部文献著录国家标准:GB/T 3792.1—1983《文献著录总则》。按照*ISBD*系列的各分册,我国于1985年集中编制系列文献著录国家标准:《普通图书著录规则》《连续出版物著录规则》《非书资料著录规则》《舆图资料著录规则》,并于1987年出版《古籍著录规则》。

2006—2012年,全国信息与文献标准化技术委员会识别与描述分技术委员会组织国内编目专家对我国文献著录规则系列进行修订,陆续出版各分册著录规则的修订版,同时新增补《电子资源著录规则》和《信息资源的

内容形式和媒体类型标识》。我国文献著录规则系列国家标准修订后共包括8个分册：GB/T 3792.1—2009《文献著录第1部分：总则》、GB/T 3792.2—2006《普通图书著录规则》、GB/T 3792.3—2009《文献著录 第3部分：连续性资源》、GB/T 3792.4—2009《文献著录 第4部分：非书资料》、GB/T 3792.6—2005《测绘制图资料著录规则》、GB/T 3792.7—2008《古籍著录规则》、GB/T 3792.9—2009《文献著录 第9部分：电子资源》、GB/T 3469—2013《信息资源的内容形式和媒体类型标识》。

我国使用计算机处理书目数据比美国晚近20年。我国最早采用UNIMARC进行计算机书目数据处理的机构是中国科学院文献情报中心。1982年，在武汉召开的中国科学院西文期刊联合目录项目启动会议上决定用计算机处理书目信息，建立联合目录数据库。研究项目组参考UNIMARC格式来制定数据格式，由于历史发展的局限性，对UNIMARC进行了较大简化。到1987年项目进入二期，才对MARC有了比较完整和深入的认识，从这一阶段起，中国科学院期刊联合目录数据库才真正完全地采用UNIMARC格式。1988年，国家图书馆基于UNIMARC制定中国机读目录格式CNMARC简本，此后国内一些大型图书馆开始采用CNMARC编制书目数据。正式的CNMARC于2016年正式出版。

## 2 《资源描述》国家标准的研制思路和技术特点

### 2.1 我国《资源描述》标准的缘起

ISBD系列和AACR2服务于图书馆的文献编目已经有半个多世纪。我国文献著录规则系列国家标准发布于1983年，在我国图书馆的应用已有30多年。随着数字环境下资源类型的快速变化和资源数量的迅速增长，按资源类型编制的著录规则已经不能适应快速变化的数字环境发展需求，更不能满足未来语义网环境下资源描述和组织需要。

随着国际书目著录标准的发展变化，我国书目著录标准应该如何跟上新的发展趋势，更新现有系列书目著录国家标准，被提到全国信息与文献标准化技术委员会的议事日程上。2012年，全国信息与文献标准化技术委员会组织召开ISBD统一版专家研讨会，来自国家图书馆、中国科学技术信息研究所、中国科学院文献情报中心、北京大学图书馆、清华大学图书馆、北京大学

信息管理系、武汉大学信息管理学院等机构的17位专家对ISBD统一版、RDA进行分析对比，就如何研制我国新一代文献著录标准等关键性问题进行深入讨论。会议一致决定启动我国文献著录规则统一版的研制，并将此标准定名为《资源描述》。2012年年底，《资源描述》国家标准批准立项。

由于ISBD统一版与RDA在范围和内容体系上有很大不同，我国《资源描述》标准是遵循ISBD统一版的体系还是遵循RDA的体系，这成为《资源描述》标准研制前的关键问题。全国信息与文献标准化技术委员对这个带有方向性的关键问题非常重视。2013年6月，全国信息与文献标准化技术委员会再次召开文献著录标准方向研讨会暨《资源描述》国家标准项目启动会，除国内文献编目专家参加会议外，还特别邀请国家图书馆、中科院文献情报中心、中国科学技术信息研究所、北京大学图书馆、中国社会科学院文献情报中心、首都图书馆、上海图书馆等国内主要图书馆馆长参加。会议对《资源描述》国家标准研制的关键性和方向性问题、国际文献著录的发展趋势及未来新的《资源描述》国家标准实施等问题进行深入讨论，会议达成以下主要共识。

(1) 文献著录国家标准的制定很重要，是文献情报界的大事，标准制定人员的组成应有代表性和覆盖面；

(2) 从国际文献著录发展趋势看，基于FRBR和关联模型的RDA是未来的发展方向，我国文献著录标准应主要遵循RDA的体系和框架；

(3) 由于FRBR模型和RDA体系的复杂性，在实施步骤上应采取分步实施的原则，先研制FRBR模型实现层描述规则的制定，在该层规则基础上将传统按分册制定的著录规则统一到《资源描述》标准中来，完成《资源描述》国家标准制定后，再考虑其他层次实体描述规则的制定；

(4) 由于ISBD统一版和RDA第三章关于实现层的著录规则主要是在继承传统著录规则的基础上发展而来，为保持与国内图书馆文献著录实践的一致性，实现平稳过渡，《资源描述》国家标准拟遵循ISBD统一版的体系和条款，同时参考和适当引入RDA第三章实现层的描述规则。

《资源描述》国家标准从2013年6月正式启动，截至2016年6月完成报批稿，历经3年时间。该标准的研制凝聚了国内主要图书馆编目专家的努力，全国信息与文献标准化委员会秘书处也对标准给予特别的支持，先后参与标准的讨论、撰写、审校、评审的专家有40—50位。

## 2.2 《资源描述》国家标准的技术特点

### 2.2.1 标准修订的主要依据

《资源描述》标准应主要遵循*ISBD*统一版,并参考*RDA*物理表现层的规则,同时兼顾我国原文献著录规则各分册的著录规定。

### 2.2.2 标准的适用范围和目的

《资源描述》适用于书目机构对各类型资源的描述,包括图书、连续出版物、集成性资源、电子资源、图像、地图资源、乐谱、录音录像资源、古籍、拓片、手稿、学位论文等。

《资源描述》提供各种书目应用中可能需要的最大范围的描述信息的描述规范,因此包括对多种书目应用场景所需要的最基本数据元素,但这些元素并非对全部书目应用都必需。只有少量元素是必备元素,如题名必须出现在每个资源的描述中;部分元素是有则必备元素,即当资源有这个信息时是必备的,如版本说明;大部分元素是可选的。

《资源描述》形成完整书目记录的一部分,不能被独立使用。构成完整书目记录的其他元素,如检索点和主题信息未被纳入标准,这些元素的信息需要借助其他标准给出。

### 2.2.3 标准的体系框架

与传统文献著录规则相比,《资源描述》标准的体系框架和结构进行大幅修改的部分包括:范围、规范性引用文件、术语和定义、著录项目和著录单元、著录用标识符、著录用文字、著录信息源、著录项目细则和附录。标准的主要内容在著录项目细则部分,这样的结构设计显得头轻脚重,不便于用户使用标准文本。《资源描述》标准将标识符、著录用文字、信息源等内容统一归入总则,每个著录大项在标准文本中为独立的章节。标准总共分14个部分,分别是:目的和范围、规范性引用文件、术语定义、总则、内容形式和媒介类型项、题名和责任说明项、版本项、资源类型特殊项、出版生产和发行项、载体形态项、丛编和多部分单行资源项、附注项、资源标识号和获得方式项、附录。

《资源描述》标准增加第0项(内容形式和媒介类

型项),置于各描述项最前面,对各种资源类型的内容形式和媒介类型进行统一描述。

《资源描述》标准在条款设计方面,按照适用于全部资源类型的条款进行安排。当一般条款不足以表达专门类型资源的描述需求,或根据专门类型资源的特点需要专门的规则时,将在一般条款下给出专门的著录条款。

### 2.2.4 标准的用语的变化

标准的术语发生较大变化,将“著录”改为“描述”;将“单元”“著录单元”改为“元素”或“描述元素”;将“文献”用“资源”代替,使得标准的用语与*FRBR*、*ISBD*统一版以及*RDA*国际标准的专业用语保持一致,使得面向未来各类资源类型时有统一的描述。

### 2.2.5 更加少的人为规定

标准研制的指导思想是客观描述为主、更加少的人为规定,这一思想在很多条款中有所体现,如责任说明中的责任履行方式按照资源出现的形式转录。例如,资源的责任方说明形式为“主办中华医学会,主编贾益民”,可通过该形式直接描述责任方,而不需人为修改为“中华医学会主办,贾益民主编”。

### 2.2.6 具体内容条款的重要变化

具体条款内容与传统著录规则相比也有一些变化。如题名印刷错误,在正题名处按错误形式描述,编目员不再做标记或更正,正确的题名形式作为变异题名描述并做检索点。责任者多于3人时,可全部描述,也可省略,描述多少由编目机构决定。

## 3 国际信息组织的发展趋势

随着语义网和关联数据网的发展,信息组织的模式、流程、机制、技术等正在发生根本性变化。图书馆是社会信息组织管理最主要的力量,但面向未来,这一地位面临巨大挑战。一方面,来自外部信息环境,图书馆不再是唯一的专业信息组织队伍,大量互联网公司、社会团体和各类机构都参与到信息组织中;另一方面,来自图书馆内部,图书馆员是否能转变已有固化的工作模式和技术方法,成功适应新环境下技术、标准和规

范的变化。当前语义网环境下,信息组织领域发展有五个方面因素特征。

### 3.1 关联化、语义化的信息组织

关联化、语义化的信息组织能反映现实世界的真实关系,是未来信息组织的目标和方向。图书馆的信息组织和描述标准也在向关联化语义化方向发展,如*RDA*规则中有大部分是关系的描述规则,ISO 25964—1构建叙词表领域模型,提出描述叙词表各部分对象间关系的关联元数据集。

### 3.2 多维组织、组织与描述一体化

在传统图书馆信息组织中,描述和组织是两个不同的领域。描述是依据著录规则等标准,关注资源特征的揭示;而组织是将描述记录按照一定的体系排列组织,便于浏览导航和检索。信息组织通常依据主题词表、分类表等工具。在语义网技术标准中,信息的描述和组织已经融合,一个元素既是描述元素又是组织元素。例如,在科研人员描述中,职称是一个描述元素,但若将职称取值规范化,又可作为一个组织元素。因此,在语义网中,分面分类、多维分类大量应用,无需区分描述和组织。

### 3.3 规范和描述一体化

图书馆历来重视数据的规范,规范文档能协助检索系统提高检索质量,规范文档的建设也成为信息组织的重要工作。但在未来的信息组织中,传统规范文档的建设方式将消失,取而代之的是基于知识库的对象描述。比如美国VIVO、ORCID等系统,关于人的描述不仅包括传统规范文档中人的各种名称、国籍等,还包括人员的专业领域、工作单位、职位、学术任职等信息,尤其是将人员与研究项目、科研成果、任职机构等信息关联起来,完全超越传统规范文档的作用;又如VIVO系统不仅可作为检索的支撑,还可作为科学家的主页,利用知识关系进行科研合作关系计算,具有知识发现的能力。

### 3.4 信息组织标准植根于网络技术标准中

资源描述标准、叙词表标准等传统图书馆的信息组织标准不再是一个独立的标准,语义网信息组织的

相关标准规范已经形成一套完整的体系,从基础的字符集URI、XML,到元数据层标准(如RDF、RDFS)及语义层(如OWL),再到逻辑层和推理层。在语义网环境下,所有标准形成了一个层次分明、相互依赖,又各有独特功能的标准体系。图书馆信息组织标准也无法独立于这样的体系独立存在,因此在制定图书馆信息组织标准时,更需掌握语义网相关标准规范的技术体系,便于将图书馆标准融入语义网标准体系。例如,美国国会图书馆在*RDA*后启动BIBFRAM计划,其目标是设计书目框架以承载*RDA*内容,该项目邀请W3C联盟的专家参与设计,以便BIBFRAM与语义网技术协调一致。

### 3.5 标准的研制不再依靠国际和国家标准化组织

以往的标准制定都是走国家标准、国际标准这样的发展路线,但是在当前或者未来的发展形势下,国家标准、国际标准的机制是否适应快速发展的技术和需求存在不确定性,标准的推广也不再依靠国家标准、国际标准的权威。如W3C制定的一系列标准,*RDA*完全是靠技术先进性引领。如此,标准建设机制将更加灵活,研发更加快速,更新周期更短。

## 4 构建我国信息资源描述标准体系的思考

### 4.1 关于《资源描述》标准的发展思考

目前,完成的《资源描述》标准只是*FRBR*模型中物理表现层的描述规则,按照标准研制组的设想,未来目标是能按照*FRBR*的框架研制《资源描述》系列标准。在系列标准中应包括作品层、内容表达层、物理表现层、单件层的描述规则,还应该包括作品、内容表达、物理表现、单价,以及人员、机构、主题等关系的描述规则,这样才能形成比较完整的信息资源描述标准体系。但是这样一个全新的庞大的标准,需要一个新的标准开发机制,这也是我国文献信息领域标准面临的关键问题。

### 4.2 关于信息组织领域标准规范思考

国外信息组织领域标准已形成一个严密的标准体系,体系中的标准相互依存共同支撑语义网的发展。而

我国的现状是标准研制跟不上需求的发展, 所制标准未形成体系。

对于我国信息组织领域标准规范的发展, 作出以下建议和思考可供讨论。(1) 需要对我国信息组织领域标准规范的发展制定战略规划, 以此设计标准;(2) 应改变标准的研发机制, 对标准的研制给予更大支持;(3) 改变标准出版和推广机制, 建立数字出版、免费应用的机制;(4) 形成标准规范的引入机制, 对已经是事实上的国际性标准, 应该直接引入成为我国国家标准。

信息组织领域标准规范体系大致包括四个层次。

(1) 内容标准。如何揭示资源对象特征及其关系的相关标准规范, 如对资源进行描述的标准《资源描述》、构建叙词表的标准《用于信息检索的叙词表》等。(2) 元数据标准。对内容标准的语义化表达, 便于计算机对内容的理解。如元数据标准、MARC、书目框架、RDF、SKOS、OWL等, 这部分标准目前尤其混乱, 各种元数据标准相互交叉, 标准已经无法成为标准。(3) 基础标准。包括各种编码、字符集、句法标准, 如XML、国家代码、日期格式等。(4) 唯一标识符标准。关于人、文献等各类对象的唯一标识符分配、解析、标识的相关标准。唯一标识符标准是对象在网络上的唯一身份, 用于对象的关联, 在语义网环境下显得愈来愈重要。

## 5 结语

图书馆信息组织领域标准的研发需要改变传统的模式, 直面新的标准开发时代。传统标准规范的发展思路是实践先行, 标准是实践工作的累积, 是多方协商妥协的产物。从目前国际标准发展路径观察, 如DC元数据

标准、W3C语义网标准, 现在标准的研发策略和路径正在发生巨大改变, 标准不再是多方协商妥协的产物, 标准已经成为行业的引领者。一个先进的标准对行业的发展具有技术创新性、发展方向引领性的作用, 标准不再是多方协商妥协的产物, 很多先进标准不再广泛征求意见, 标准即意味着竞争, 不仅是标准本身的竞争, 也是一个机构甚至是国家竞争力的表现。因此, 我国需要开展标准规范的前瞻性研究, 标准规范需要技术先进性, 需要快速占领制高点。我国信息组织标准的研发也需要改变传统的模式, 去直面新的标准开发时代。

## 参考文献

- [1] IFLA Study Group. Functional requirements for bibliographic records final report[R/OL].(1998)[2016-09-01].<http://www.degruyter.com/view/product/53101>.
- [2] 林明, 王绍平. 从巴黎原则到国际编目原则[C]//中国图书馆学会第一届全国文献编目工作研讨会论文集. 武汉: 全国文献编目工作研讨会, 2006.
- [3] Statement of Principles[EB/OL].(1961-10)[2016-09-01].[http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/IMEICC/IMEICC1/statement\\_principles\\_paris\\_1961.pdf](http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/IMEICC/IMEICC1/statement_principles_paris_1961.pdf).
- [4] IFLA. About the ISBD Review Group[EB/OL].(2014-04-02)[2016-09-01].<http://www.ifla.org/about-the-isbd-review-group>.
- [5] 国际图书馆协会联合会, 联合国教科文组织. 国际标准书目著录(2011年统一版)[M]. 顾焱, 译. 北京: 国家图书馆出版社, 2011.
- [6] MARC 21: Harmonized USMARC and CAN/MARC[EB/OL].(1998-10-22)[2016-09-01].<http://www.loc.gov/marc/annmarc21.html>.
- [7] UNIMARC: an introduction[EB/OL].(1999-03-03)[2016-09-01].<http://www.ifla.org/archive/ubcim/p1996-1/unimarc.htm>.

## 作者简介

宋文, 女, 1961年生, 研究馆员, 硕士生导师, 研究方向: 信息组织, E-mail: songw@mail.las.ac.cn。  
朱学军, 女, 1969年生, 馆员, 研究方向: 资源描述, E-mail: zhuxj@mail.las.ac.cn。

### *Resource Description* National Standard and Thoughts on the Standard System of Information Resources Description in China

SONG Wen<sup>1,2</sup>, ZHU XueJun<sup>2</sup>

(1. The Documentation and Information Center of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;  
2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 101499, China)

Abstract: The author combs the historical development of the bibliographic control standard, and introduces the origin and technical characteristics of Chinese national Standard of *Resource Description*. Based on the semantic network information organization view, author analysis of the development trends of semantic web information organization standardization, and put forward the thinking and suggestions on the standard development of information organization field in China. China's information organization standards and norms face enormous challenges, we should change the standard construction mode and mechanism, integrating library standards into semantic web standards system.

Keywords: Standard; Resource Description; Information Organization; Semantic Web; Linked Data

(收稿日期: 2016-09-18)