

# DC元数据年会综述 (2011)

□ 赵亮 杨佳 /上海图书馆 上海 200031

**摘要:** 文章介绍了都柏林核心元数据组织 (DCMI) 2011年年会基本情况, 着重于相关的热点与讨论内容, 以及年会在组织形式上的新变化。通过对DCMI管理层变化的介绍, 叙述了DCMI正处于承上启下的发展阶段。文章还通过主办方以及笔者自己对DCMI几位关键人物的访谈, 对DCMI近16年来的历史、定位、社区的特点、年会的作用以及未来的发展方向等作了详细的综述, 说明了元数据匹配工作、教育以及进一步推广将是DCMI社区今后努力的方向。

**关键词:** 都柏林元数据, DCMI, 历史, 定位, 元数据匹配

DOI: 10.3772/j.issn.1673—2286.2011.12.007

2011年度的“都柏林核心 (DC) 与元数据应用国际研讨会”于9月21日至23日在荷兰海牙举行。在时隔2届之后, DC的年会再一次回到了欧洲举行。由于都柏林核心元数据组织 (DCMI) 社区中的参与者大多来自欧洲, 因此在欧洲举行的本次会议显得格外热闹。笔者一行二人参与了这场会议, 处处感受到会议有如社区聚会一般的温馨与热络。

在本次会议举行之前, 东道主荷兰国家图书馆对两位新老CEO以及其他重要的参与人员进行了采访。笔者也在参会时对现任DCMI CIO的Tom Baker进行了采访。因此本文将依据这些采访内容, 对DCMI社区16年来的进展作一简单回顾, 并结合会议中专业内容的讨论与感受, 给大家梳理DCMI今后重点的发展方向。由于前几年本刊一直由与会者详细报道DCMI组织年度的工作进展、主要成果, 以及组织架构的变化与介绍等等, 本文将不再赘述前文的成果, 而予以简略叙述。

## 1 DC年会概况

2011年度的DC年会由都柏林核心元数据组织

(DCMI) 主办, 荷兰国家图书馆承办。共有来自欧、美、亚、非等36个国家和地区的约175名代表参加了此次会议, 六大洲均有代表参会, 创造了新的与会纪录。代表们分别来自大专院校、图书馆、政府机关、数据库商、国际组织、研究与专业协会、软件开发商等不同领域。出席人数最多的是东道主荷兰, 其次是美国, 亚洲代表主要来自中日韩、新加坡。

本次会议的主题是“元数据协同: 桥接描述语言 (Metadata Harmonization: Bridging Languages of Description)”, 主要聚焦于不同元数据方案的交融交汇, 重点探讨描述语言设计的理论和实践问题, 以及探讨不同的元数据方案之间的相互融合所需要解决的语言问题。与一般的纯学术会议有所区别的是, DCMI的每年年会更像一个DC大家庭的聚会, 从各个机构、工作小组的会前会, 到会前的培训会议 (Tutorial Session) 与专题会议, 以及到正式的会议议程, 其日程安排与形式多样并举, 设计周全而有效。与往年相比, 今年的DC年会还增加了非会议 (Unconference) 这一形式, 使年会开得更新颖, 也更有实效。

会议进程沿用DC年会的一贯程式, 3天的正式会

\* 注: 2007—2010年的《DC元数据年度进展》分别刊登在本刊2007年第十一期、2008年第十一期、2009年第十二期、2010年第十二期。

议包括培训、主旨报告、大会论文宣读、分组论文交流、工作组专题会议、特别会议等，时间安排紧凑而高效率。

### 1.1 培训以及特别会议

会议安排了四场培训，分别回顾总结DC的历史、关键概念和进展情况<sup>[1]</sup>；介绍了DC元数据到关联数据的过渡<sup>[2]</sup>；简单知识组织系统<sup>[3]</sup>；以及从DC到语义万维网的进程。

本次年会的一个新的创举是与培训同步举行了另一场特别会议。这个特别会议与培训一样，需要在会议费之外另外付费参加。特别会议持续一整天，其主题围绕词表管理与融合。当今的网络环境下，元数据正日益成为大规模分布式资源管理的核心工具。近年来，由于跨领域合作交流的驱使，原先相对孤立的元数据社区之间的联系日益密切。但元数据标准尚无法满足各类机构社团间的互操作性需求。2010年会的主旨发言中，Mike Bergman强烈建议DCMI在促进不同数据互操作上发挥作用，并提供一些很好的互操作实例。这个特殊的收费会议从词表管理的基础架构、词表发现与映射、DCMI在此中的角色等多方面探讨这一议题，会后由Diane Hillmann召集建立了新的词汇管理社区，希望通过共享词表方面的成功实践经验，为新来者提供指南，并着重于词表的设计与质量、在语义网环境下的映射问题等。

### 1.2 大会主旨发言

本次大会有2场主旨发言，分别是Mikael Nilsson关于元数据协同的报告<sup>[4]</sup>以及来自Europeana计划的Emmanuelle Bermes女士所作的关于图书馆、档案馆与博物馆间的关联数据应用的报告<sup>[5]</sup>。

Mikael Nilsson是近几年来DCMI社区非常活跃的年轻参与者，他参与了多个重要的DCMI模型与规范的研创，其中包括DCMI抽象模型以及新加坡框架等，为DCMI的发展作出了重要贡献。他所介绍的主题正是他的博士论文内容，主要介绍了他在这方面的经验，从概念到实践，既有理论探讨又有项目实践，分享了成功的经验，也提出了困惑与思考，提出了元数据协同与互操作并不完全相同，语义元数据的互操作是实现协同的基础等等。

Emmanuelle Bermes女士的主旨发言首先从图书馆、档案馆与博物馆相关联的有关文化遗产的数字化应用所面临的挑战入手，介绍了关联数据的基本原理与应用，并详细讨论分析了Europeana计划在这方面的实践与成功经验。

Europeana计划旨在保存和发展欧洲的文化遗产，2005年由欧盟委员会发起成立，本次会议的协办方荷兰国家图书馆（Koninklijke Bibliotheek）是Europeana的主办方，项目具体由欧洲数字图书馆基金会负责运作。自2007年项目正式启动，2008年11月开放网站（www.europeana.eu）以来，目前已向全世界受众免费提供来自包含大英图书馆、卢浮宫在内，欧洲20余国一千多家文化机构的一千多万条文献信息条目，包含电子书、地图、照片、绘画、电影和音乐作品，使用了文本、图像、音频、视频多种媒介手段，不仅内容丰富，而且形式多样。

数量如此之大的图书馆、档案馆、博物馆、视听档案馆之间的合作，各自的数据形式与侧重点都不相同，如何克服这一困难，使得用户可以无缝获取他们感兴趣的数据？Emmanuelle Bermes女士由此疑问入手，详细生动地介绍了Europeana计划如何通过关联数据应用与服务，实现了跨领域应用的极佳用户体验。通过平台的建设、开放的数据服务以及努力不懈的推广，Europeana计划已然成为关联数据应用领域的著名实践与典范。

### 1.3 工作会议与社区会议

与会议同期进行的还有DCMI内部组织的工作组会议和社区会议，共10场。与会代表可自由选择感兴趣的参加，工作组或社区先各自报告过去一年的工作，然后进行交流与讨论，通过不断提出新问题或建议，明确新的任务和时间表，会后有些相关工作组亦提交了最新的会议报告。

词表的维护和保存会议中，由于元数据专家和词表管理者都意识到了部分描述语言已经正在消失或保存不善，因此必须采取措施来保证依赖于词表服务的系统将来的使用，与会者们热烈讨论了元数据生态系统、长期保存等问题。

RDA工作组重点讨论了使用RDF词汇的DC应用纲要。图书馆社区则以交流各图书馆的实践为主，今年的重点是Europeana项目的数据模型（EDM）的介绍。

EDM复用了包括RDF、SKOS、OAI-ORE与DC在内多种命名空间的类与属性,并开始尝试关联数据,堪为先锋。不仅大会主旨报告介绍了此项目,大会论文中也有其元数据转换方面的工作介绍。

## 1.4 非会议

本次年会中首次出现了颠覆传统会议模式的非会议(Unconference)。Unconference充分体现了Web2.0时代的精神:开放、平等、自由。除了会议主持以外,非会议没有预设的议题。首先是在白板上征求议题,让大家充分表达希望讨论的内容主题与领域等。然后根据大家比较集中的选项拟定议题进行公布,其他与会人员根据兴趣表达参与意愿,然后安排适当会议室,让所有的参会人员能充分交流和分享,具备极强自主和选择性,是一种能充分展现智慧与创意的会议组织形式。每一个Unconference都真正做到了召唤大家来参加的是对于主题的热情与责任感,贯穿其中的是参与者自发性的思想激荡,讨论非常热烈积极,往往可以推动互相合作或新工作组的诞生。

笔者参与了几场Unconference的讨论。其中有一场的主题就是讨论如何做好与Schema.org的词表的元数据匹配(Metadata Alignment)工作,以进一步推动对DC词表的广泛认同与推广工作,也帮助关联数据业界避免大量的重复开发,提升整个万维网关联数据的互操作性。依据会中的讨论结果,在会后立即就成立了相应的小组与有关的邮件列表,并且很可能成为DCMI近年来的一项重点工作。

## 1.5 各类主题报告

大会安排了各类主题报告,涉及元数据制定原则、应用、指南和最佳实践各个方面。主要有:

- 大会交流报告: 围绕着应用、映射、关联数据几大主题,安排了11场报告;
- 项目报告: 共有的9个项目报告,反映各国在实践上的最新进展,尤其侧重在元数据协同、互操作以及关联数据上的应用;
- 海报展示与介绍: 提交海报的有10项;
- 特别会议: 旨在探讨现在及将来DCMI在出版上的需求、机会与机制。

会议论文紧密围绕今年“元数据协同”的主题,比

方探讨OAIS档案中产品生命周期中的元数据协议<sup>[6]</sup>;通过5W1H和任务模型,分析长期保存元数据规范性元素的特征,在不同标准间建立映射的方法<sup>[7]</sup>。多语言环境下的互操作问题亦是讨论的重点<sup>[8]</sup>。

旨在将Europeana元数据转换为开放关联数据的数据.europeana.eu项目的论文,介绍了基于EDM(Europeana数据模型)建立的允许他人通过标准网络技术获取的元数据。由于元数据描述的资源是可被URI回链的,通过关联数据网络,Europeana资源与其他资源的联系使得语义相关资源的发现成为可能。论文详细介绍了数据转换的过程、方法,并分享了在EDM、URI设计与RDF存储表现上的经验<sup>[9]</sup>。

日本亦有一个旨在多家数字图书馆、档案馆、博物馆间建立人文数据库的统一检索系统的项目报告,除了介绍不同格式元数据间的互操作,还涉及日英双语的统计结果处理<sup>[10]</sup>。而在元数据信息基础设施的发展上,受日本内政部资助的、基于新加坡框架设计的Meta-Bridge系统目标是建立统一元数据方案注册系统,促进元数据互操作。该项目报告具有很强的指南作用<sup>[11]</sup>。

## 2 DCMi现状报告与年度工作

DCMI的组织架构总体上与往年相比并没有很大的变化。在这方面前几年本刊的年度进展专稿都作了非常好的介绍。如沈芸芸等《DC元数据年度进展(2010)》<sup>[12]</sup>以及黄田青、刘炜《DC元数据年度进展(2009)》<sup>[13]</sup>都作了详细清晰的说明,本文不再赘述,仅就今年度的变化给读者作介绍。

今年DCMI在组织上最大的变化是担任其CEO达10年之久的Makx Dekkers由于个人原因辞去了CEO的职务。自2001年以来,他担任DCMI的CEO一职,其主要贡献是将DCMI从一个偏学术性的团体组织转型成为一个国际化的实践社区。他担任CEO以来,不仅使得DCMI的国际化程度更高,也完成了DCMI的实体化任务,使其正式成为一个合法注册的实体机构,并且通过DCMI会员、合作伙伴等机制安排,使其财务上自给自足,可持续发展。这位来自荷兰的独立咨询专家作为一个思路清晰、执行有方的很好的管理者给DCMI的十年发展作出了巨大贡献,在本届年会之前交班可以说是一个圆满的句号。为了感谢Makx Dekkers多年的努力,主办方与DCMI特意在会议晚宴上准备了一个巨大的蛋

糕以示敬意。

来自华盛顿大学的Stuart Sutton自1999年起开始参与DCMI的相关活动，他是DCMI有关教育资源DC-Education小组的共同主席。Stuart Sutton已从华盛顿大学的全职岗位上退休，这也保证了其有充分的时间与精力做好DCMI的日常工作。今年七月，他被任命为DCMI新的CEO以及董事总经理（Managing Director）。

除了CEO的更替，今年DCMI的管理层应该说是进一步强化了执行机构，目前其执行委员会由4人组成，分别是担任CEO的Stuart Sutton，来自新加坡国立图书馆、担任首席财务官（CFO）与经理的Raju Buddhharaju，担任CIO的Tom Baker以及目前最早的元老之一Diane Hillmann，她负责词表维护（Vocabulary Maintenance Officer）<sup>[14]</sup>。

DCMI的资金主要由其会员（Members）与合作伙伴（Partners）等资助。这些来自不同国家地区的成员加强了DCMI与当地活动的联系，提高了这些地方对DCMI的兴趣与了解。今年新加入的会员有马来西亚的MIMOS Berhad。首个成员芬兰国际图书馆续约3年，至2014年。

除此以外，DCMI在使命、原则、管理模式则基本没有变动。其监事会、咨询委员会等机构除个别人员变动外也没有大的变化。在各个任务组方面，由于任务完成，DCMI/IEEE LTSC联合工作组在年会后即告关闭。由Diane Hillmann召集建立了新的词汇管理社区。

DCMI今年的一个比较大的工作进展是在今年2月，它与FOAF宣布了元数据与词表方面建立更紧密的合作。DCMI将作为FOAF词表官方的后备维护及长期保存机构，一旦FOAF由于各种原因不能再运行的话，DCMI将保证FOAF的长久运行。目前FOAF是语义万维网中应用非常广泛且重要的一个词表，但其所有权却仅属于两个人。语义万维网及关联数据的一些重要词表在今后如何能保证其长期运行？这一合作事项正是DCMI为此所作的有益尝试。

### 3 DCMI的历史与发展讨论

2011年的DCMI年度大会，由于其管理层的更替、外部环境的变化，很可能成为一个承上启下、继往开来的大会。也正因为有这样的意识，主办方荷兰国家图书馆特意在年会之前对DCMI的几位核心人物——

Makx Dekkers<sup>[15]</sup>、Stuart Sutton<sup>[16]</sup>、Tom Baker和Diane Hillmann<sup>[17]</sup>以及本届年会的主旨演讲人，来自Europeana计划的Emmanuelle Bermès<sup>[18]</sup>进行了访谈。无独有偶，笔者此次参会，也对Tom Baker作了一个详细的访谈。这些访谈内容对DCMI的使命、历史、成功的特点，以及今后的发展重点等等都作了详细的讨论。下文笔者将对这些访谈中提到的讨论内容作一个综述。

#### 3.1 DCMI的使命

对于DCMI的使命，Makx作了很好的回答，他认为DCMI成立的目的是在网络资源快速增长的背景下，力图找到一种简单的方式来描述网络资源。这才产生了DC元素集这样一个词表。之后DCMI社区的发展一直是与语义万维网（Semantic Web）的发展息息相关，DCMI是语义万维网发展中的一个重要的参与者。DC元素集也是其中应用广泛的一个核心词表。这两年由于在关联数据（Linked Data）领域的进展，发展缓慢的语义万维网也得到一个更快的发展机会。在这样的背景下，已经获得广泛应用的DC也有了更为广泛的应用领域。从今后的发展情况来看，结构化的元数据需求依然是存在的，DC的应用前景很乐观。从广义来说，原在信息查找利用领域中粗线条的搜索引擎也希望为越来越多的海量信息提供一些共通的语义信息，这就是schema.org要达到的目标。从狭义来说，不同领域之间的信息互操作也是非常重要的需求。从这两方面来看，DC都大有可为，这也是DCMI的使命所在。



本文作者之一赵亮访谈Tom Baker

### 3.2 历史概述

关于DCMI的发展历史, Tom在回答笔者的问题时, 作了简明扼要的回答。1995年在Dublin举行的一次会议上诞生了DC这样一个元素集, 它也是回应网络信息资源增长非常快、传统复杂的元数据方法已经不适应的需求。在一开始的会议上, 它只是一个13个元素的词表, 后来扩展到15个。但马上大家认识到如果15个元素都不敷使用的话, 怎么办? 能否找到一个通用的模型、模块化的方法来管理与描述资源? 这些思考也影响到了语义万维网最核心的语义模型RDF的诞生。DCMI早期的主要人物之一Eric Miller就是RDF领域最重要的创始人之一。因此, 从历史的视角来看, DCMI一直是语义万维网领域最重要的参与者之一。DC本身也是最早应用URI标识并以RDF进行描述声明的词表之一。

在1999至2000年左右, 大家认识到仅有15个元素的DC词表在很多应用情况下是不够的, 实际上, 也没有一个词表能够解决应用中所有的问题。因此, 这时应用纲要 (Application Profile) 的理念出现了, 这是通过将DC与其他词表一起混搭以解决实际应用需求的模型方法。后来随着语义万维网的发展, DCMI也通过多年的实践反思, 终于在2007年推出了新加坡框架 (Singapore Framework) 这一更为规范完整的应用纲要模型。新加坡框架不仅有一整套的模型与架构指导你如何去创造适应实际应用领域与需求的应用纲要, 解决具体应用中的元数据记录结构设计相关的问题, 更重要的是它在传统的元数据记录架构与开放的结构化语义万维网数据模型之间搭起了一个桥梁。

2006年, Tim Berners-Lee提出了关联数据的理念<sup>[9]</sup>。近两年关联数据因其易于理解, 简洁易行, 被认为是语义万维网的简化版而大行其道。人们在关联数据的发展过程中创建了许多词表, 这其中有很多的重复与重叠现象, 就如同英语的谚语所说的“重新发明轮子” (reinvent the wheel) 的现象非常普遍。Tom认为DC作为一个目前在万维网中应用最为广泛、最被认同的词表, 可以在众多的词表中起到粘剂的作用, 在这些数据中创建合理的映射关系。他认为关联数据其中最重要的内容之一也就是关联词表 (linking vocabulary)。因此, DC今后在这一领域的应用前景还是非常惹人注目的。Tom所描述的历史及发展前景

也暗合了本次年会的主题——“元数据协同: 桥接描述语言”。

### 3.3 成功的特点

DCMI在16年的发展历程中, 取得了令人瞩目的成就。DC元素集 (DCMES) 这一词表是语义万维网或整个万维网信息管理应用中最重要词表之一。是什么特点使得DCMI获得这样的成就? 是什么原因使得DC这一词表获得如此广泛的追捧? 几位被访谈者对这一问题作了很好的回答。Emmanuelle认为, 首先DC是真正因应万维网的文化并能够嵌入在万维网基础架构中的元数据方案, 而不仅仅是面向图书馆界的一种元数据。所以, 当图书馆开始进行一些复杂的数字化项目时, 往往就会选择这样的元数据方案。其次DC提供了在不同内容类型、不同载体形式的资源之间一个共同的描述语言的桥梁, 有助于实现在数字化应用中多种资源并存协作的应用场景的应用需求。当然另一个很重要的因素是它的简洁高效的特点, 是它作为一个核心词表 (core) 的理念摆脱了传统元数据方法求全责备、效率低下的缺点。Makx认为不仅如此, DCMI社区的特点也对DC的成功助益颇多。除了图书馆等一些纯信息管理的领域之外, 万维网目前大量词表的创建者与相关社区基本上是被技术人员主导的。而DCMI社区的参与者则不仅有万维网相关技术背景的人员, 更重要的是有大量本身是做元数据加工的专业人员, 如图书馆员等等。并且这些参与者大多手里还开发或利用着大量相关并且真正被使用的系统与服务, 这也保证了在这一社区讨论的问题除了理论的前瞻性, 更重要的是具有实践的可行性。Diane也认为, DCMI在其组织的活动中, 其角色远远超出DC元素集的15个元素这一简单词表, 他们是在和所有相关的元数据词表与研究实践人员打交道。DCMI的角色就如同它是在元数据相关领域的一个智库。所有这些特点都保证了DCMI多年来在这一领域保持着可持续发展的势头。

当然, DC的简单也是常为人所诟病的一个所谓缺点。但Makx认为现在这种质疑声在减少。这主要是因为关联数据与语义万维网的影响下, 人们渐渐不再以一整套的解决方案来看待DC元数据。在解决具体应用问题时, 人们也渐渐从元数据记录的固有思路框架中解放出来, 以更为模块化的思路来看待。

### 3.4 年会的价值

今年的DC年会,在其广泛的参与度上创了一个新的纪录。是什么吸引大家如此踊跃来参加这个聚会?几位受访者不约而同地都谈到了以下特点:第一是因为大家能够获得学习的机会。前面我们也说到DCMI社区的参与者来自不同的元数据领域,并且有着不同的背景,如技术人员与元数据加工人员等等。他们通过这样的平台就可以相互交流与学习,从而使研究者或实践者都能拓展自己的视野,也可以学习到最新的理论与实践进展的知识。第二是可以解决互操作的问题。这是因为大家来自不同的领域,各自熟悉的是不同的元数据规范词表(Schema)或元数据值域词表(Scheme),通过大家的交流可以更好地解决这些词表的互操作难题。其次Makx还提到一个有趣的观念,那就是以2.0的理念来看,DC年会是一个很好的解决元数据相关领域人与人之间互操作的场合。正如同技术上的互操作指的是机器之间的相互理解,这种社会化的互操作则是促进人与人之间的相互理解,进而为大家也创造了更好的协作关系。第三,DC年会几乎是绝无仅有的、与元数据相关的跨地区、跨领域、跨类型的人员参与的国际性会议。不同地域、领域、类型的人员一起来讨论,共同来解决元数据应用相关的难题。因此这几年来,DC年会一直受到追捧,保持着相当的热度。

### 3.5 发展重点

对于DCMI今后的发展方向,几位受访者都提到了从DC的规范本身来看,已经趋于成熟。今后DCMI的发展重点是如何在万维网以及元数据应用需求环境下继续发挥作用,例如在新的关联数据应用环境下,如何做好元数据匹配<sup>[20]</sup>(Alignment)的工作,起到具有桥梁能力的核心词表的作用(再一次暗合本年度年会主题)。其次DCMI今后的一个工作重点在教育。因为在关联数据的热潮中,词表的应用越来越广泛,DC元素集的推广以及元数据相关的理念都需要进一步做好教育相关的工作,例如在社区向大家解释如何建立与申明自己的词表、如何制定元数据应用纲要、在具体的实践中要注意哪些问题等等。而这些教育与普及推广的工作也可以通过一种社会化的合作方式来进行,所有这些文档的准备与活动的举办都可以通过社区中的每个人作出贡献,就象维基百科的合作共著的方

式。DCMI的第三个重点方向是如何进一步向非英语地区进行推广。Tom提到DCMI作为一个先导型的计划(initiative),一直非常注意适应环境的变化与世界的发展趋势。目前从世界范围来看,越来越多的科学论文以中文、葡萄牙文、西班牙文来写作,并且中文社区很可能在不久的将来是网络上最大的社区。因此为了适应这样的变化趋势,DCMI需要更好地与其他语言社区进行合作,让更多不会讲英语或者不太可能进行国际旅行的人们参与到DCMI的实践中来。这样才能使DCMI真正走向国际化,Tom认为这对DCMI来说是一大挑战。

### 3.6 重返中国的可能性

2004年DC年会在上海举行,因此在访谈中,笔者最后也问到Tom Baker先生DCMI是否有重返中国举办年会或其他活动的计划。Tom回答说,当条件成熟时DCMI当然非常乐意在中国举办相关活动,他本人也非常乐意重返中国,重温过去的愉快经历。但是,近两年来由于经济危机的影响,对于欧美的很多研究与实践者来说,不得不削减国际旅行的次数。比较可行的是可以搞一些地区性甚至不以英语为主的会议,或是一些以地区性参与者为主的国际会议,DCMI都非常乐意派代表参加这些会议。因为向中国及其他非英语国家做好推广工作也是DCMI今后的发展方向。

## 4 结语

从1995年开始,DCMI至今已经有16年的发展历史。作为一个已经步入成熟期的社区而言,如何进一步发展,自身也面临着一个发展重心转移或是转型的问题。其次,本次大会也是DCMI管理层更替的一次年会。所以从各个层面上看,本次年会对于DCMI来说,都属于一个承上启下的年会。在DCMI发展的早期,大家非常关注DC元数据规范的应用。现在,DC元数据规范并没有很大的变化,但其应用环境却发生了非常大的变化,无论是关联数据还是搜索引擎都极大地改变了资源发现的传统生态。DCMI已经开发了一个基础的规范及相关应用模型,现在是时候将注意力转移到如何进一步适应剧烈变化的元数据应用环境了。15个元素所组成的DC元数据词表本身不会有太大的变化,但其在关联数据等语义万维网或更广泛的网络环境中有着广阔的应用天地,在元数据溯源

(Provenance)<sup>[21]</sup>、元数据匹配 (Alignment) 以及元数据协同 (Harmonization) 方面都大有可为。除此之外，教育与推广也将是DCMI组织今后努力的方向。因此，今年可谓是DCMI继往开来、任重道远的新开端。

#### 参考文献

- [1] TAYLOR S. An Introduction to Dublin Core [EB/OL]. [2011-11-03]. <http://dcmi.ischool.uw.edu/dcmidocs/Tutorial-1.pdf>.
- [2] HERMANS P. From Dublin Core to Linked Data [EB/OL]. [2011-11-03]. [http://dcmi.ischool.uw.edu/dcmidocs/Tutorial-2\\_Hermans.pdf](http://dcmi.ischool.uw.edu/dcmidocs/Tutorial-2_Hermans.pdf).
- [3] ISAAC A. SKOS (Simple Knowledge Organization System) [EB/OL]. [2011-11-03]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/69/36>.
- [4] NILSSON M. Metadata Harmonization for Fun and Profit [EB/OL]. [2011-11-03]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/71/41>.
- [5] BERMES E. Towards Linked Data for Libraries, Archives and Museums [EB/OL]. [2011-11-03]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/70/40>.
- [6] BRUNSMANN J. Product Lifecycle Metadata Harmonization with the Future in OAIS Archives [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/26/17>.
- [7] BAEK SUGIMOTO S. Facet Analysis of Archival Metadata Standards to Support Appropriate Selection, Combination and Use of Metadata Schemas [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/39/2>.
- [8] MONTIEL-PONSODA E, VILA-SUERO D, VILLAZÓN-TERRAZAS B, et al. Style Guidelines for Naming and Labeling Ontologies in the Multilingual Web [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/47/15>.
- [9] HASLHOFER B, ISAAC A. data.europeana.eu - The Europeana Linked Open Data Pilot [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/55/14>.
- [10] BATJARGAL B, KIMURA F, MAEDA A. Metadata-related Challenges for Realizing a Federated Searching System for Japanese Humanities Databases [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/25/12>.
- [11] NAGAMORI M, SUGIMOTO S, KANZAKI M, et al. Meta-Bridge: A Development of Metadata Information Infrastructure in Japan [EB/OL]. [2011-11-17]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/dc-2011/paper/view/37/9>.
- [12] 沈芸芸, 冯英, 刘秀文. DC元数据年度进展(2010)[J]. 数字图书馆论坛, 2010(12):40-45.
- [13] 黄田青, 刘炜. DC元数据年度进展(2009)[J]. 数字图书馆论坛, 2009(12):70-74.
- [14] DCMI Executive [EB/OL]. [2011-11-25]. <http://http://dublincore.org/about/executive/>.
- [15] An Interview with Makx Dekkers [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/index/pages/view/interviewDekkers-2011/>.
- [16] An Interview with Stuart Sutton [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/index/pages/view/interviewSutton-2011/>.
- [17] An Interview with Tom Baker & Diane Hillmann [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/index/pages/view/interviewBakerHillmann-2011/>.
- [18] An Interview with Emmanuelle Bermès [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/index/pages/view/interviewBermes-2011/>.
- [19] BERNERS-LEE T. Linked Data - Design Issues [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>.
- [20] DC-2011 SPECIAL SESSIONS [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://http://dcevents.dublincore.org/index.php/IntConf/index/pages/view/specialSessions-2011/>.
- [21] 秦健. Provenance: 起源? 溯源? [EB/OL]. [2011-11-21]. <http://www.librarysalon.com/space-76-do-blog-id-9120.html/>.

#### 作者简介

赵亮 (1964-), 副研究馆员, 研究方向: 数字图书馆, 元数据, 数字出版。E-mail: lzhaol@libnet.sh.cn  
 杨佳 (1982-), 工程师, 研究方向: 数字图书馆, 数据分析。E-mail: jyang@libnet.sh.cn

#### An Annual Report on Dublin Core 2011

Zhao Liang, Yang Jia / Shanghai Library, Shanghai, 200031

Abstract: This is an annual report on Dublin Core Metadata Initiative and Review of DC-2011 Conference. It introduces research activities done by DCMI which is responsible for DC management, mainly including the research and practice on Metadata Harmonization. Meanwhile, the report reviews all activities by DCMI communities and task groups, too. DCMI has completed the process of appointing new Executive Officers this year. The authors interview the new Executive Officers and keynote speaker by the National Library of the Netherlands, review the history of DCMI, and discuss DCMI goals going forward.

Keywords: Dublin Core metadata, DCMI, History, Goal, Metadata alignment

(收稿日期: 2011-11-28)