

# 国内外标准制定组织的资源开放获取程度比较分析

李国鹏<sup>1</sup> 张宝林<sup>2</sup> 李景<sup>2</sup> 汪滨<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中国科学院文献情报中心 北京 100190 <sup>2</sup>中国标准化研究院国家标准馆 北京 100088

(摘要) 利用网站调研等方法,对 1 315 个标准制定组织中的 221 个提供开放获取(OA)标准文献资源的标准制定组织(SDO)进行深入调研,根据各个组织提供 OA 标准文献资源占其标准文献资源总量的比率和其版权声明,将其按照标准文献资源的 OA 程度划分为四类。根据数量统计对比,给出结论:大部分 SDO 本身作为出版机构,以经济利益为驱动,进行有限的资源开放获取。对于有版权声明的开放资源内容提供者,应该尊重其版权规定,在浏览使用下载过程中,尽量规避侵犯知识产权的风险。

(关键词) 标准制定组织 开放获取 标准文献

(分类号) G350.1

## 1 引言

开放获取(open access, OA) 不仅存在于科技期刊的出版发行流通环节,也已经广泛存在于特种文献的出版发行流通环节。标准文献就是其中之一,大量的标准制定组织本身就提供开放获取的科技资源。被科技情报界熟知的很多重要科技文献内容服务商如 IEEE、IEC 等,不仅是业内最高学术水平同业公会组织的代表,也是出版发行集团,本身更是重要的标准制定组织。很多标准制定组织,作为重要的文献出版和发行机构,也成为开放获取研究的重要研究对象。

标准文献的开放获取,是指官方认可的标准化机构在其官方网站上提供的免费网络版标准信息资源。资源范围包含:标准(正式稿、讨论稿、征求意见稿)、标准图谱、技术法规、合格评定、标准化技术报告、标准化期刊、专著(工具书、指南)、会议录、认证资源、标准化培训教材、标准化课程课件(指导如何制定标准并参与标准化活动)等<sup>[1]</sup>。

本文对共计 1 315 个组织的 1 163 个门户网站进行深入调研,其中 868 个组织提供题录数据库的检索浏览,题录数据库可以复制下载的网站有 488 个,221 个组织拥有开放可获取资源。

## 2 开放资源程度研究

本文中,我们以标准(含正式技术标准、规范、讨论稿、征求意见稿和标准草案)资源的开放可获取程度(此类资源占该机构资源总量的比率)以及该机构对此类资源是否进行了特别的版权声明为标准,来判别和划定各个标准制定组织的标准文献资源开放获取程度。从资源获取的开放程度来看,被调研机构可以分为四类:资源全部开放的标准满足组织;资源部分开放的标准制定组织;资源受限开放

的标准制定组织;不提供开放资源的标准制定组织。

表 1 所调研的标准化机构类型和数量

机构类型	标准制定机构类型(细分)和数量	提供开放资源的机构数量	占各自机构类型总数的百分比(%)
国内组织	中国行业标准: 66 个	6	9.09
	中国地方标准: 31 个	5	16.13
	中国行业协会标准: 14 个(含台湾行业学(协)会标准 2 个)	4	28.57
国际组织	国际标准组织: 53 个	21	39.62
国外组织	国外国家(和地区)标准机构: 131 个	15	11.45
	美国行业学(协)会标准: 919 个(含非 ANSI 认可组织 713 个; ANSI 认可组织 206 个)	35 个 ANSI 认可组织, 130 个非 ANSI 认可组织	17.93
	日本行业学(协)会标准: 58 个	-	
	德国行业学(协)会标准: 25 个	-	
	英国行业学(协)会标准: 4 个	1	25
	加拿大行业学(协)会标准: 3 个	1	33.33
	欧洲行业学(协)会标准: 10 个	3	30
哥伦比亚学(协)会标准: 1 个(ICONTEC)	-		
所有标准制定机构中提供开放资源的组织		221	16.74

2.1 资源全部开放的标准制定组织 这类机构标准资源的共同特征是: ①标准文献资源列表上未标有版权限制声明,可免费下载; ②列表中的所有标准资源均可下载电子全文,没有技术加密措施。

2.1.1 国内组织 国内组织机构中,如环境保护部、中国气象局、卫生部等政府部门,其行业标准资源(含标准征求意见稿和标准规范全文)、法律法规政策文件等在其网站上可全部开放获取。

2.1.2 国外组织 国外机构如美国国家酒精、烟草、枪械和爆炸物管理局(ATF)<sup>[2]</sup>和 3GPP2(第三代

合作伙伴计划 2)<sup>[3]</sup> 等机构制定的标准规范、法规可全部免费获取,不设置版权限制。机构的宗旨在于鼓励志愿者参与标准规范的制定,并希望用户使用本机构的标准规范资源,从而扩大本机构组织在业内的影响力,占据技术领先地位。ATF 制定的法规全部涉及酒精、烟草、枪械管制,与公共安全紧密相关。该类法规全部以网页形式在其网站上公布,供公众浏览查阅。

有些标准制定组织本身只制定和维护一个或少量标准,专业化程度极高,所以也将其标准资源在网站上公开,如美国国家标准学会(ANSI)认可的标准制定组织“美国发电系统协会(EGSA)”,其门户网站页面中一个 ZIP 文件内含 18 个 doc 文件和 1 个 PDF 文件(全套标准),资源开放程度达 100%;ANSI 认可的美国休闲水肺训练委员会(WRSTC)的标准资源,美国国家标准与技术研究院(NIST)信息技术实验室制定的联邦信息处理标准,美国空调、供暖与制冷设备学会(AHRI)的标准资源等,其开放获取程度均为 100%,并且未设置版权限制。

2.1.3 国际组织 国际组织如万维网联盟(W3C)制定的 XML 规范、主题图规范、RDF 规范、Web Services 规范等,在互联网信息技术领域应用极为广泛,成为业界主流技术规范 and 事实标准,有些已经被 ISO 采用为正式的国际标准<sup>[4]</sup>。国际烟草科学研究合作中心(CORESTA)的标准规范资源也可以全部下载,无版权限制。

2.2 资源部分开放的标准制定组织 资源部分开放组织,如国际计量局(BIPM),其大部分技术报告,均可在其网站上下载,但是仍有部分专著,需要支付订购后才能获得<sup>[5]</sup>。而南非国家标准组织,其网站上有少量标准可以下载,但是比之 6 500 份标准的资源总量来说,开放资源只占一小部分。美国铝金属协会(AA),要获取其标准需要付费购买,但是标准文本的技术勘误表和数据表均可免费获取。

可开放获取的资源通常以以下两种方式列在网站上:① 网站上设置下载专区,有“下载”(Download)栏目或者其他类似标示,如联合风量平衡理事会(AABC);② 在出版物或者网上书店资源(目录)列表中,可开放获取的资源名称后注明价格为“Free”,如美国钢结构学会(AISC)。

### 2.3 资源受限开放的标准制定组织

#### 2.3.1 资源受限开放的组织——技术手段限制

资源受限开放的组织,如白俄罗斯国家标准机构,其所有标准资源均可以在网站上免费浏览,但是该组

织采取了加密手段,使其标准无法被拷贝、下载和打印。

还有些组织机构,需要用户在其网站上注册才可以下载其相关资源,如英国标准协会的 BSI PAS 类标准资源和其草案标准,均需注册后方可打开浏览保存。

美国石膏协会(GA)的标准类出版物可以在网上免费浏览,但是不允许下载。用户可以用网页打开的方式在线浏览出版物的 PDF 文本,但是这些在线文本不能被拷贝复制粘贴,也无法保存或者另存<sup>[6]</sup>。

#### 2.3.2 资源受限开放的组织——版权声明限制

资源受限开放的组织,如中华人民共和国水利部,其制定的水利行业标准(SL),均可在中国水利科技网上免费浏览,但是页面上有明确的版权声明:中国水利科技网为水利技术标准指定发布网站,未经授权不得转载<sup>[7]</sup>。

2.3.3 只提供非标准类开放资源的组织 只提供非标准类资源的开放组织,如美国试验与材料协会(ASTM International),作为全球最大的制定自愿一致性标准的组织之一,只提供三份标准化期刊的免费下载。瑞士和西班牙的国家标准机构也只在其网站上提供年度报告的免费下载<sup>[8]</sup>。这类机构的特点是,标准是其盈利资源,制定和销售标准是机构赖以生存的基础。ANSI 只在其网站上提供少量认证报告和合格评定培训课件。这类机构只会提供和标准相关的边缘性资源,而不提供实质性的标准资源。

2.4 不提供开放资源的组织 这类标准制定组织不提供任何标准和与标准相关的开放资源。如很多政府性质的国家标准组织,除了在网站上提供最新国家标准的题录信息,不提供可开放下载的电子全文。本次调研的 1 315 个标准制定组织中的大多数标准制定组织属于此类。

### 3 结 语

通过对 221 个提供开放资源的标准制定组织的调研,我们发现:提供 100% 标准资源开放获取的组织有 20 个,具体情况如表 2 所示:

表 2 提供 100% 标准资源开放获取的标准制定组织调研项目

组织类型	国内组织	国外组织	国际组织
调研项目	7	8	5
机构数量			
资源类型	标准、技术法规、期刊、公告		
专业(行业)领域及涉及产品	环保、气象、食品卫生等	管制物品(枪械、爆炸物)、发电设备、暖通设备、娱乐潜水设备、通讯类	互联网、IT 技术

不同资源开放程度的标准制定组织的数量对比如表 3 所示:

表 3 不同开放获取程度的标准化组织的数量比较

资源开放程度 机构数量	全部开放 获取	部分开放 获取	受限开放 获取	总数
国内组织	7	4	4	15
国外组织	8	147	30	185
国际组织	5	8	8	21
总数	20	159	42	221

以标准资源的开发获取程度来区分标准制定组织,我们可以得出以下结论:

从 OA 理论与实践水平来看:国外、国际的标准制定组织,其标准文献资源开放获取程度高于国内组织,从一定程度上验证了 OA 的理论和实践方面,国外(特别是发达国家,如美国)比国内都进行得更为彻底。

从 OA 标准资源的专业领域来看:对标准制定组织来说,开放资源涉及的行业领域多是与国计民生(环保、气象、水利、食品卫生等)、公共安全(如枪械、爆炸物、酒精)密切相关的领域。这一类标准文献资源开放获取程度越高,越能够体现标准与技术法规对国计民生和公共安全的保障和门槛作用。这一类资源越容易获取,越容易在社会公众中普及并树立安全和标准化的意识,有利于标准的宣传贯彻以及国家标准化战略的实施。与之相反,涉及到核技术、航空航天、能源、石油石化等领域的标准规范,国内外标准制定组织都不提供开放获取的策略。由此可见,对于涉及一个国家核心竞争力的重要领域的标准资源,所有标准制定组织都采取了保留保守的态度。而为了推进高新技术产品迅速占领市场,IT 业界、互联网和通讯领域的部分标准制定组织如国际电信联盟(ITU)、万维网联盟(W3C)等采取最大限度的开放策略,让尽可能多的人使用自己制定的标准,并发动行业内外人士参与到标准制定与修订的过程中来,如 W3C 的很多任务组,都是无门槛式进入,并可以参与相关规范的制定与修订。这些都充分说明,谁掌握标准,谁掌握市场。

从标准制定组织提供 OA 资源的核心利益来看:提供某行业标准文献资源的开放获取,是发达国家用技术垄断市场的手段。如以美国为主体的

3GPP2 国际组织在业内推行 3G 电信规范,所有标准规范全部开放获取,不设置任何版权限制,以期通过推行技术标准达到垄断 3G 市场的目标。

从标准制定组织 OA 程度来看,部分开放组织的数量分别大于受限开放和全部开放获取的组织数量。这说明标准文献资源的开发获取不是无条件、无止境的。“世上没有免费的午餐”,同理“世上也没有免费的资源”<sup>[9-11]</sup>。大部分标准制定组织本身作为出版机构,还是以经济利益为驱动,进行有限的资源开放获取。

从标准制定组织的版权声明来看:对于页面上有版权声明(标识)的开放资源内容提供者,应该尊重其版权规定,在浏览使用下载过程中,尽量规避侵犯知识产权的风险。

参考文献:

[1] 汪滨,李景. 国内外标准制定组织的开放获取资源研究[J]. 图书情报工作, 2011(52): 114-116, 98

[2] ATF. National Release [EB/OL]. [2011-11-13]. <http://www.atf.gov/press/national/>.

[3] 3GPP2. 3GPP2 Specifications [EB/OL]. [2011-10-20]. [http://www.3gpp2.org/Public\\_html/specs/index.cfm](http://www.3gpp2.org/Public_html/specs/index.cfm).

[4] W3C. Standards [EB/OL]. [2011-10-20]. <http://www.w3.org/standards/>.

[5] BIPM. Rapports BIPM [EB/OL]. [2011-10-01]. <http://www.bipm.org/en/publications/rapports-bipm/>.

[6] GA. GA Publications [EB/OL]. [2011-11-01]. <http://www.gypsum.org/download.html>.

[7] 中华人民共和国水利部. 中国水利科技网标准规范 [EB/OL]. [2011-12-12]. <http://www.chinawater.net.cn/guifan/list.asp>.

[8] ASTM International. ASTM Standardization News [J/OL]. [2011-12-01]. <http://www.astm.org/standardization-news/>.

[9] 黄如花,冯晴. 论开放存取出版对科学信息交流和利用的影响 [J]. 出版科学, 2008, 16(3): 75-78

[10] 付晚花. 推动开放存取运动之重要力量探析 [J]. 高校图书馆工作, 2009, 29(1): 61-63.

[11] European Commission. Open access, opportunity and challenge [M/OL] (2008). [2010-10-10]. [http://unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Handbook\\_Open\\_Access\\_English.pdf](http://unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Handbook_Open_Access_English.pdf).

(作者简介) 李国鹏,男,1983 年生,硕士研究生。

张宝林,男,1980 年生,工程师,硕士。

李景,女,1973 年生,副研究馆员,博士后,发表论文 60 余篇,出版专著 6 部。

汪滨,女,1969 年生,副研究馆员,硕士,发表论文 20 余篇。