

国内外STM信息资源行业相关政策对比分析*

程煜华¹, 张秀梅^{2,3}, 刘俊丽¹

(1.北京万方数据股份有限公司, 北京 100038; 2.中国科学技术信息研究所, 北京 100038;

3. 中国人民大学, 北京 100872)

摘要: 世界各国普遍比较重视科技信息资源的建设和服务, 为了全面了解国内外在STM信息资源行业的政策情况, 文章以科技信息资源的产生流程为依据, 分别针对国内外在科技中介结构、科研项目申报和管理、科技成果交流与服务中的相关政策等多个维度进行逐一对比分析, 最后提出了我国STM信息资源行业政策发展的几点建议。

关键词: STM信息资源; 科技政策; 对比分析

中图分类号: F202

DOI: 10.3772/j.issn.1673—2286.2015.01.002

美国政府一贯重视科技信息资源建设与服务。1984年, 美国以总统法令的形式发布的“美国科学技术信息纲领”(STIP) 其宗旨和目标为: 对国家的科技信息及由政府 and 国会拨款完成的各类科研和工程项目所取得的成果进行有效地收集、分析、管理、加工和传播, 以提高国家科学技术研究项目的效益, 最大可能地促进科学技术进步, 避免不必要的重复劳动和资源浪费, 并及时、有效地指导和管理各项工程及科研项目^[1]。我国将STM信息资源服务作为科技基础条件建设的重要部分, 持续给予关注和支持。例如《国家中长期科学和技术发展规划纲要》指出, “要充分利用现代信息技术手段, 建设基于科技条件资源信息化的数字科技平台, 促进科学数据与文献资源的共享, 构建网络科研环境, 面向全社会提供服务, 推动科学研究手段、方式的变革^[2]。”

从信息资源产业链的角度看, STM信息资源行业涉及科研管理和交流的多个方面。为全面了解国内外在科技信息资源产业相关领域的政策情况, 本文针对STM信

息资源服务涉及的相关政策进行国内外对比, 从科技中介机构的管理、科研申报管理、科技信息交流与产品服务等多个维度对具体环节的政策进行逐一对比分析。

1 科技中介机构相关政策

科技中介机构作为高科技产业发展的桥梁和纽带, 对科技成果转化、科技信息交流、决策咨询、资源有效配置、技术服务, 以及对政府、不同创新主体与市场之间的知识流动和技术转移发挥着重要作用, 能够有效降低创新成本、化解创新风险、加快科技成果转化, 提高整体创新能力^[3,4]。

自1980年以来, 美国政府相继出台了一系列的政策法规, 与科技中介服务相关的技术转移和科技成果转化政策, 如《贝尔-多尔法案》、《史蒂文森-威德勒技术创新法》、《联邦技术转让法》、《联邦技术转让商业化法》、《技术转让商业化法》、《中小企业技术创新计划》、《合作研究开发计划》、《先进技术计划》等, 为中介服

* 本研究得到国家自然科学基金项目“我国信息资源产业发展政策及管理研究”(编号: 71133006) 资助。

务提供了良好的政策环境^[5],明确了技术成果的所属权、技术转移流程、技术转让职责和技术转让费用等,去除制约技术转让的不合理障碍,通过加速联邦资助的技术成果的转移,提高美国经济的竞争力^[6,7]。此外,美国还采取直接资助和税收优惠政策刺激中介机构的发展。

我国科技中介机构相关政策在起步时间、体系完善和市场运作方面都与美国存在一定差距。1987年6月23日颁布的《中华人民共和国合同法》,正式把科技中介列入受国家法律保护的活动;此后的《中华人民共和国合同法实施条件》、《中华人民共和国合同法成果转化法》,进一步奠定并完善了科技中介的法律地位^[8]。《关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定》、《关于大力发展科技中介机构的意见》的颁布进一步促进了科技中介机构的快速发展。在税收支持方面,部分采取技术性收入暂免征所得税;免征所得税;免征营业税。

2 科研项目管理相关政策

2.1 科研项目管理中的决策支撑

专业信息支撑是在科研项目管理和科研奖励等环节中必不可少的工作,特别是新颖性审查是在项目申

请、成果鉴定、申报奖励、专利申请等环节,是相关部门的重要决策参考。

美国的科技项目申报中的评审看重同行评议,以同行评议作为审核依据^[9]。德国的国家和政府重大项目评估,一般由联邦教研部和州政府主管部门共同做出决定,委托科学委员会(马普学会的核心机构)来承担,政府和科学界达成了共识:科学研究的质量只能由科学界通过同行评议来承担^[10]。我国的科技项目申报具有科技查新的需求,科技查新是我国在实践中从专利查新发展出来的新颖性审查管理制度,是指具有查新业务资质的查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容,按照《科技查新规范》进行操作,并得出结论(查新报告)^[11]。

2.2 科研成果信息的管理政策

由表1可以看出,我国目前对于政府资助成果的管理政策较不完善,并相对较为滞后,对科研项目形成的学术论文、专著的管理还不完善,没有关于科学项目产生的数据管理的相关规定。科技报告的管理目前在自然科学基金和国家科技计划方面已经颁布了一些政策要求,并开始组织实施,从开始管理建设到正式形成一套有效稳定的管理、控制与服务体系还需要持续给予政策支持。

表1 国内外科研成果信息的管理政策

	国外	国内
科研成果出版物的管理	美国:政府资助项目或科研投资一亿美元以上的机构将科研成果进行强制的自存储 ^[12] ; 英国:所有公共资金支持的科学研究成果都必须出版在开放获取期刊上 ^[13]	要求“重点规划项目的研究成果”标注‘国家重点基础研究专项经费资助’;自然科学基金要求将结题报告、研究成果报告和基金资助项目申请摘要予以公布
科学数据政策	美国:实行“完全与开放”的数据共享政策 ^[14] ; 英国:实行数据开放与共享的机构拥有资助上的优先权 ^[15]	要求“重点规划项目的研究成果标注”‘国家重点基础研究专项经费资助’
科技报告管理政策	美国规定凡承包由联邦政府资助的研究与开发项目者,都必须向联邦政府机构(NTIS)提交合格的科技报告(含该项目中形成的其他文献),这些报告的产权属于联邦政府 ^[16]	作为项目(课题)的考核指标和验收(结题)的必备条件

3 科技成果交流与服务政策

3.1 科技出版政策

美国出版行业里程碑性的政策为1790年通过的第

一部联邦版权法《版权法》和1998年生效的《新千年数字版权法案》,其典型特点为从保护版权人的利益出发,而不是从保护作者权出发。美国对创办出版社的管理比较松散,在各地都可以登记成立出版社、出版公司,只要到经济管理部门登记,遵守税务及工商管理

方面的有关规定即可。对于期刊,只需要申请一个国际标准刊号即可,申请手续可以在网上进行,而且是免费的,注册商业公司一般三天可以拿到执照。有刊号,就可以出版期刊;有营业执照,就可以经营期刊^[17]。税收是美国政府管理出版业的重要手段,政府对出版业实行税收鼓励政策,没有征收增值税,此外,对于非营利性出版机构,美国政府有关部门会采取直接拨款进行资助,对于商业出版机构具有间接资助补贴。

目前,我国与科技出版相关的法规政策有全国人大制定并颁布的《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国著作权法实施条例》,国务院颁布的《出版管理条例(2011修订)》等^[18]。2005年9月,新闻出版总署颁布《报纸出版管理规定》和《期刊出版管理规定》,明确规定了报刊出版管理的四项重要制度:报刊出版事后审读制度、报刊出版质量评估制度、报刊出版年度核验制度和从业人员资格管理制度。我国对科技出版通常没有特别的税收鼓励政策。但是,对于个别特殊领域的报纸和期刊实行一定的税收优惠政策^[19]。

3.2 科技报告政策

美国政府科技报告工作是从1945年美国总统的开始有组织进行的,并逐步形成相对完善的政策法规体系。而我国的科技报告制度的建立相对滞后,2012年7

月,党中央、国务院在《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》(中发[2012]6号)中,才明确提出加快建立统一的科技报告制度。科技部于2013年10月11日印发《国家科技计划科技报告管理办法》。迄今为止,也只有科技部出台了这一正式政策性的文件。其他政府部门尚未有相关具体政策。而美国政府的多个部门也制定了各部门具体的规章制度,如国防部、能源部、航空航天局等。

从科技报告的传播和利用来看,美国政府和我国的科技报告都在一定程度上实行分类分级共享服务模式,只是具体分类上略有不同。美国的科技报告分为公开科技报告、受限科技报告和保密科技报告。我国的科技报告分为公开、延期公开、涉密报告。在公开科技报告上的服务方式是一致的,向社会公众提供共享服务。保密科技报告则都是通过专门的渠道进行集中管理和服务,受限科技报告是只对本部门和其他政府机构人员及其合同户提供服务。我国的延期公开科技报告实行专门管理和受控使用,达到延期公开时限之后再向公众开放。

3.3 科技信息资源的开放获取政策

开放获取政策最早是由欧美发达国家制定并实施的,美国、英国、加拿大、印度、法国、芬兰、澳大利亚

表2 国内外数据库相关政策

	国外	国内
发展政策	美国:公益性科学数据库财政设立专项资金支持,私营公司市场化“平等竞争” 日本:重点学科,促进体制 韩国:刺激需求,人才建设等 ^[20]	提出要积极发展信息服务业特别是网络、信息技术应用咨询和数据库服务业;提出高度重视信息资源开发利用对促进经济社会发展的重要作用 ^[21]
版权法保护	《国际知识产权保护协议》、《伯尔尼公约》、《与贸易有关的知识产权协议》、《欧盟指令》、《关贸总协TRIPS协议》	我国的著作权法及其相关条例都没有直接提到数据的保护,但从法律要求看,可以作为汇编作品认定
竞争法保护	反不正当竞争法主张公平竞争,防止市场竞争主体之间的恶性竞争,很好的制止了数据库版权法保护产生的“搭便车”行为 ^[22]	公开数据库利用《反不正当竞争法》原则,未公开的利用《反不正当竞争法》关于商业秘密的规定
合同法保护	契约自由作为市场交易的基本原则,同时也受世界各国相关合同法保护	《中华人民共和国合同法》
特殊权利保护	防止对数据库内容的全部或实质部分提取或再利用的权利,独创性不再是数据库受到保护的必要条件,保护的内容也延及构成数据库的数据或材料本身	尚未对数据库实行特殊权利保护

等国相继制定了开放获取政策。从已有的开放获取政策来看,制定者有政府部门、科研机构、科研资助与管理机构、基金会以及大学,他们分别根据自己的实际情况制定了开放获取政策。除了各国政府及各国相关组织的政策,一些国际性联盟组织也制定对其所属国的政策意见。

与发达国家相比,我国的开放存取活动才刚刚起步,虽然有相关的政府活动和学术活动,但没有国家层面的政策。目前国外的大部分政策具有强制性,少部分建议性的政策;大都要求受资助的人员将科研成果自存储到知识库中,或在开放期刊上发表,以供公众免费获取,并且对开放时滞也做了相关规定;大部分政策都涉及到了最终论文版本的同行评审;政策的内容基本从开始的请求和要求过渡到强制性的规定,而我国可以说仍处在非正式政策的建议层面,更缺少相应的开放存取政策的支持,中外开放存取政策还存在着很大差距。

3.4 数据库相关的政策

由上表可以看出,在国家数据库发展的宏观政策方面,国内外都提出了促进发展的具体政策,也足以看出各国对数据库产业的重视。在数据库的法律保护方面,国际上形成了版权保护、竞争法保护、合同法保护以及特殊权利保护的体系,我国并没有在数据库

特殊权利保护的明文法律规定,在版权保护方面也缺少对不同类型数据库的相关条款。

3.5 其他科技成果交流政策

在专利信息的利用方面,欧洲专利局2011年推出EPO开放数据平台,强调专利数据完整、更新及时、机器可读、免授权和来自原始数据的同时,突出无障碍获取专利数据的理念。美国专利商标局(USPTO)通过专利商标资源中心(PTRC)的各图书馆提供专利商标数据、给予财政支持及人员培训服务等。日本工业产权数字图书馆(JPO)向社会公众提供专利信息服务的主要信息服务平台,包含7000余万条知识产权信息,供公众免费检索^[23]。我国开展专利信息公共服务的网络平台主要是国家知识产权局政府网站,提供专利检索与服务系统(公众部分),虽然系统收录了103个国家、地区和组织的专利数据,但是在服务深度方面仍存不足。

从表3学位论文的著作权归属、汇交和服务方式的对比中可以发现,目前国外的学位论文公开程度明显高于国内,多数国家高校自行提供了学位论文公开传播,英美等国还都建立了国家级学位论文联合目录平台,大部分实施开放共享。我国在法定馆藏单位共享服务、学位授予单位自身的共享服务方面相对较弱,商业性数据库收录的范围和服务范围也明显较弱。

表3 学位论文相关政策

	国外	国内
著作权归属	麻省理工学院:当学生拥有著作权时,作为学位授予的条件,学生必须同意学院免费复制和公开传播论文的拷贝	国内学位论文的著作权属于学生本人,但国内大学大多数要求学生答辩时必须签订著作权转让书,将著作权转让给学校才能完成答辩,属于强制性的签署
汇交	日本:获得博士学位人员必须在获得学位授予一年之内,将论文印刷发表	《中华人民共和国学位条例实施办法》:已通过答辩的博士和硕士学位论文和摘要按类别报送
服务方式	美国:对本校读者提供外借和免费下载服务,对本校读者提供馆际互借服务,还通过NDLTD平台提供学位论文全文开放存取利用	国家图书馆公益性服务、大学内部馆藏服务和数据库厂商主导的商业化服务

会议论文也是科技成果交流的一种重要载体,国外会议论文集本身可以作为图书或期刊进行出版,进一步由商业数据库汇总;在开放获取方面,主要的开放出版系统有BMC Proceedings、JPCS、EPTCS、EPJ Web of Conferences、PoS、ATLANTIS press等,论文版权

多数倾向于作者本人所有,如EPTCS规定版权归作者所有,可选择CC协议(知识共享协议)中的不同条款。我国由于出版单位须经过行政审批方能设立,会议论文正式出版成本较高,少部分以图书形式或者精选后以期刊论文形式出版,大部分作为内部资料进行传播。

同时,这类非正式出版的会议论文同行评议控制不严格,往往无法被认定为正式的学术成果,会议论文的质量参差不齐。

4 结论与建议

我国目前政府资助的科研项目分为科技部、教育部、国家自然科学基金委、全国哲学社会科学规划办公室等多个机构,财政资金资助项目形成的科技成果汇交管理政策、汇交服务机构等方面各自为政,汇交标准不统一,多数未能提供全面的开放服务。具体政策方面,科学数据、STM出版、科技报告以及其他灰色文献(未公开出版的内部刊物、政府文献等)方面的政策也均有不足,对开放获取的系列问题也未能在政策层面确定引导意见,促进STM信息服务、信息咨询行业市场化发展的力度不足,整个行业规模依然较小、服务层次较低。

基于上述观点,本文提出以下几点建议:

(1) 高度重视我国STM信息资源服务体系建设

建议制定国家级的STM信息资源服务体系指导纲领,确定我国STM信息资源服务体系整体框架,明确各政府部门、公益性信息机构、高等院校与研究机构、STM信息资源从业机构等相关主体的角色和职能。

(2) 充分实现政府STM信息资源的公开共享

在行政管理过程中,充分实现政府部门产生的STM信息资源及由财政资金支持所产生的STM信息资源的公开共享,明确以公开为原则,不公开为例外的基本指导思想,对信息的产生与汇交方式、公开方式等提出明确要求,满足公众的基本查询和行业机构进一步整合分析的数据需求。

(3) 持续完善相关领域政策法规,创造有利发展条件

针对当前影响和制约STM信息资源行业发展的各类问题,不断制定、完善相关的法律法规,推进专业人才培养、公众科技素养与信息素养教育,提升全社会的知识产权意识,为行业发展创造有利条件。

参考文献

[1] 陈卫红. NASA科学技术信息体系建设和服务研究[J].中国航天, 2007(2):12-16.
[2] 中华人民共和国科学技术部. 国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)[EB/OL].http://www.most.gov.cn/mostinfo/

xinxifenlei/gjkjgh/200811/t20081129_65774.htm
[3] 刘培亭,元昭东.浅谈我国科技中介机构的发展[J].泰山学院学报, 2006,28(2):67-69.
[4] 马运来.基于国际比较分析的我国科技中介服务创新战略研究[J].科技进步与对策, 2007,24(9):174-176.
[5] 李霄,唐任伍.国外科技中介机构发展对佛山的启示[J].生产力研究, 2012(11):162-165.
[6] 杜菁. 国外科技中介服务的立法及对我国的启示[J].商场现代化, 2008(24):261-262.
[7] 王冬梅. 美国科技中介机构的发展及其对我国的启示[J].中国高校科技与产业化, 2005(11):61-63.
[8] 赖黎黎. 科技创新中介服务政策法规体系建设研究[D].武汉,武汉理工大学,2006.
[9] 龚旭. 美国国家科学基金会的同行评议[J].中国基础科学, 2004,6(5):33-37.
[10] 顾海兵,王宝艳.中外科技成果评审制度:比较与对策研究[J].开放导报;2004(2): 74-82
[11] 国家知识产权局. 专利审查指南[M]. 北京: 知识产权出版社, 2010
[12] 王海英.美国关于政府资助项目成果的公共获取的争论及对我国的思考[J].图书情报工作,2007(7): 141-144.
[13] Alok Jha.Results of Publicly Funded Research Will be Open Accesss[EB]. [2013-01-20].http://www.guardian.co.uk/science/2011/dec/08/publicly-funded-research-open-access.
[14] 傅小锋,李俊,黎建辉. 国际科学数据的发展与共享[J]. 中国基础科学. 2007,9(2).
[15] 唐义,张晓蒙,郑燃. 国际科学数据共享政策法规体系: Linked Science制度基础[J]. 图书情报知识. 2013(3).
[16] Federal Acquisition Regulation, Volume I-Parts I to 51, March 2005[R]. General Services Administration Department of Defense, 2005.
[17] 刘培一, 赵新. 美国科技期刊运行机制和发展环境[J]. 图书情报工作, 2006, 50(3): 53-58.
[18] 黄先蓉. 论出版政策与法规的制定原则[J]. 编辑之友, 2003(1): 40-43.
[19] 关于延续宣传文化增值税和营业税优惠政策的通知 [EB/OL]. [2014-1-21]. http://szs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201312/t20131231_1031496.html.
[20] 程如烟.美、日、韩三国的数据库建设及相关政策[J].科技进步与对策, 2004,21(2):115-117.
[21] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要[EB/OL]. [2014-12-20]. http://www.moc.gov.cn/zhuzhan/jiaotongguihua/guojiaguihua/guojiaxiangguan_ZHGH/200709/

t20070927_420874.html

[22] 陈辉,梁莉莉.数据库的法律保护方式评析[J].安徽警官职业学院学报,2006,5(6):33-35.

[23] 曾志华,田春虎.世界主要知识产权强局专利数字图书馆特征分析及对我国专利数字图书馆建设的几点思考[J].数字图书馆论坛,2012,(4):37-41.

作者简介

程煜华,男,北京大学信息管理系博士生。

张秀梅,女,中国科学技术信息研究所副编审,中国人民大学博士生,研究方向:数字出版、医学信息服务, E-mail: xiumei@wanfangdata.com.cn。

刘俊丽,女,1989年生,情报学硕士。

Comparative Analysis on STM Policy Between Domestic and Overseas

CHENG YuHua¹, ZHANG XiuMei^{2,3}, LIU JunLi¹

(1. WanfangData CO., LTD. Beijing 100038, China; 2. Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038, China;

3. Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: The paper first explains the different orientation of scientific and technical information resources service at home and abroad. Based on the process of scientific and technical information, science and technology policies are introduced in science and technology intermediary institutions, scientific research project application and management, scientific and technological achievements in exchanges and services. Finally, it is reported some suggestions of STM policies.

Keywords: STM information; Science and technology policy; Comparative analysis

(收稿日期: 2015-01-20)

编辑: 王立学

NSTL全国开通电子资源介绍

NSTL以“国家许可”的方式引进数字资源,最大程度地实现了规模效益,节约国家在文献资源经费的整体投入,重点弥补国内文献资源的历史性缺失。

自2002年引进第一个全国开通的现刊数据库MANEY开始,截至目前, NSTL以“国家许可”的方式共引进了40个现刊数据库及3个事实性数据库,2014年开通期刊数量达到655种。重点保障国际知名中小学协会的期刊,如美国植物生物学家学会、北美放射学会、美国营养学会、美国遗传学学会、美国植物学会、美国冷泉港实验室、美国医师协会、美国胸科医师学会和美国神经放射学会等期刊均极大满足了国内科研人员的需求。

自2008年至今共引进回溯期刊数据库16个,包括Springer、OUP、IOP、RSC、LWW、BMJ和OUP等国际知名出版社、学协会,涵盖期刊品种数量达到1500余种,约600万篇期刊全文回溯内容。

中国大陆非盈利学术机构通过向NSTL提交开通申请(申请流程见<http://www.nstl.gov.cn/全文文献栏目>),均可以免费使用以上资源。机构用户需通过出版社平台访问现刊数据库内容, NSTL平台只提供链接及跨库检索服务。机构用户均可通过NSTL自建的回溯平台(<http://archive.nstl.gov.cn/Archives/>)访问所有已购买的回溯资源。