

我国科技报告体系研究综述

李玉凤 杨芳

(宁夏科技发展战略和信息研究所, 宁夏银川 750001)

摘要: 科技报告制度体系的建立能够促进科研成果共享与转化。从政策法规体系、组织管理体系、标准规范体系、收藏服务体系、地方科技报告体系等五方面, 对国内外科技报告相关研究文献的研究内容和成果进行了总结分析, 提出我国现阶段急需在科技报告激励约束机制、科技报告质量控制方式、科技报告组织管理体系完善、科技报告增值服务挖掘等方面开展研究。

关键词: 科技报告; 科技报告体系; 科技报告制度; 科技报告管理; 科技报告制度建设

中图分类号: G311

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2016.05.010

Research Summary of Scientific & Technical Reports System

LI Yufeng, YANG Fang

(Ningxia Institute of Science & Technology Development and Information, Yinchuan 750001)

Abstract: The institutional system establishment of scientific & technical (S&T) can promote the sharing of scientific research achievements and transformation. From five aspects as the policies and regulations system, organization and management system, standard system, the collection service system, local reporting system of S&T, this paper reviewed the main content and research results of related literature which at home and abroad, consider that we badly in need of carrying out the research of the scientific & technical report from incentive and restraint mechanism, quality control, organization and management system improvement, mining value-added service, etc..

Keywords: scientific & technical reports, scientific and technical reports system, regulation of scientific & technical reports, management of scientific & technical reports, construction of scientific & technical report regulation

1 引言

科技报告产生于20世纪20年代, 在第二次世界大战后迅速发展。1945年, 美国成立了科技报告出版局, 开始有组织有计划地开展科技报告工作, 目前已形成了一套完整的科技报告体系。

美国政府科技报告成为支撑美国科技全面领先的重要基础性战略资源。受美国经验启发, 从20世纪50年代开始, 日本、法国、德国、前苏联等发达国家, 包括一些发展中国家也建立了各自的科技报告制度^[1]。

我国科技报告工作起步较晚, 从20世纪80

作者简介: 李玉凤* (1983—), 女, 宁夏科技发展战略和信息研究所助理研究员, 研究方向: 科技创新体系与科技管理战略; 杨芳 (1979—), 女, 宁夏科技发展战略和信息研究所副研究员, 研究方向: 科技创新体系与科技管理战略。

基金项目: 2015年宁夏科技基础条件项目“宁夏科技报告制度平台建设研究”(KTJ-15-04)。

收稿时间: 2016年3月9日。

年代开始逐步探索建立国防科技报告体系,直到近年,随着科学技术的高速发展、科技成果产业化速度加快,政府财政科技投入不断增长,对投入产出的效果不断重视,关于科技报告方面的研究文献也逐渐增多,特别是近几年在政府的推动下,对民口科技报告的研究文献迅速增长。

20世纪90年代以来,国内学者关于科技报告体系的研究主要集中在政策法规、组织管理、标准规范、收藏服务以及近几年出现的地方科技报告体系等5个方面。本文拟重点针对我国科技报告体系相关研究进行综述分析。

2 政策法规体系研究

2014年,国务院办公厅转发科技部《关于加快建立国家科技报告制度指导意见》(以下简称“《意见》”),要求财政性资金资助的科技项目必须呈交科技报告,引导社会资金资助的科研活动自愿呈交科技报告。这是目前我国第一个较为完整的科技报告制度建设指导意见,对我国科技报告体系建设意义重大。美国是世界上较早建立科技报告制度的国家,形成了较为完整的政策体系,国内学者对此进行了较多的探讨。例如:张爱霞和沈玉兰^[2]研究了美国建立的“联邦政策法规+部门规章制度+项目承担单位规章制度”一整套完善的科技报告法规制度体系,认为联邦政府出台的各类政策主要是从不同角度确保国家对各类机构承担国家资助科研项目产生的科技报告的控制和开发利用。部门规章制度主要是针对本部门科技报告的提交范围、方法等的规章制度,项目承担单位则根据本单位具体情况制定相应的科技报告工作细则。庄官保^[3]总结了有关美国AD报告的法规制度。他认为,美国实际上并没有一部集中统一的、专门针对AD报告的法规文件,而是将其纳入了有关的科研管理、科技信息以及信息安全等法规文件之中,从不同角度解决了AD报告生产与管理的各类问题。张爱霞^[4]还从国家和部门规章制度(如《美国技术卓越法》、《能源部科技信息管理导则》等),对美国能源部科技法规制度建设情况进行了分析,明确指出科

技报告在美国国家战略资源的地位,这些法律法规为美国能源部开展科技报告工作提供了完善的政策环境支持^[4]。

关于我国科技报告政策体系,邹大挺等^[5]认为,中国科技报告法规制度体系应包括建立政府信息资源共享的政策大环境,改革有关科研管理制度,建立科技报告提交、管理、共享利用的政策环境等几个层次。胡红亮等^[6]通过对科技报告知识产权保护问题的研究认为,有关部门应该建立制定科技报告知识产权管理的法规制度,明确科技报告是国家享有自主知识产权的信息资源,厘清国家秘密与企业技术秘密之间的关系,对科技报告知识产权进行鉴定,制定限制科技报告使用范围的办法和实施细则。侯人华^[7]从科技报告的产生以及管理公开共享过程中涉及的科研资助方、项目承担方、普通公众、项目外科研工作者等多元利益主体角度进行分析,认为需要构建符合多方利益的,包括政府采购、科技资产、知识产权和开放共享等在内的政策体系。周杰^[8]从科技报告资源产生法理角度阐述了科技报告的产生,并得出我国应采取国家层面科技报告管理条例与部门科技报告管理细则相结合的政策法规结构,推动科技报告资源形成制度化。

从上述研究来看,美国科技报告政策体系已形成国家、部门和项目承担单位三个层级的政策体系,但并没有统一集中的法规制度,而是分散在科研管理、信息安全等法律法规中,而且关于国外其他国家科技报告政策研究还比较少;国内科技报告政策法规研究主要集中在科技报告政策体系建立过程中需要考虑的利益主体、科技报告在共享服务等过程中产生的知识产权等问题,缺乏对科技报告政策系统性的研究。一方面是因为中国科技报告制度起步较晚,还未列入已出台的各类法规政策中,另一方面是因为我国法律制度完备性还在不断完善中,如我国科技成果转化法,科技报告制度也在被逐步列入相应的条例中,但是,让科研管理者和科研人员等熟知并产生积极效果还需要一个很长的过程。因此,今后关于科技报告政策体系的研究不仅要借鉴美国经

验，更要多关注发展中国家在科技报告制度建设过程中的一些问题和经验，这可能更加适合我国国情。另外，对于我国科技报告的制度建设应更加聚焦于科技报告制度与其他制度的衔接上，如科技报告制度与科技计划的管理与改革方面的融合性，从而像美国一样能够从不同角度规范约束科技报告的产生和交流。

3 组织管理体系研究

美国科技报告组织管理体系较为完善，目前包括能源部系统DE报告、国家航空航天局NASA报告、国防和三军系统AD报告以及其他政府部门形成的PB报告组织管理体系。张爱霞等^[2, 4]通过对美国科技报告的研究，通过对美国能源部OSTI、科学技术信息委员会、各级科技信息联络员三层科技报告组织机构设置进行分析，认为其已经形成科研管理部门、信息管理部门、科研机构通力合作开展科技报告工作的良性运行机制，联邦政府机构设立专门机构/人员协调科技报告工作、设立科技信息联络员具体负责协调科技报告工作、公开涉密涉限信息分开管理等组织管理经验值得我们借鉴，并提出科研管理部门在科技报告工作中具有举足轻重的地位，应在科技报告的产生、提交、管理和利用等方面提供政策环境、机制保障和监督协调等支持。

我国科技报告组织管理体系既有民口的，也有军工类的。贺德方^[9]在中国科技报告建设方略研究中认为，应按照“充分依托现有机构、融入计划项目管理”的原则，构建由国家/地方和基层科研单位组成的三级或多级组织管理体系，形成分层收集、汇总归一的多级组织管理模式。同时，他提出应规范科技报告计划、撰写、审核、呈交、验收工作流程，在流程中涉及到不同机构应承担不同的义务。而军工类科技报告由于在我国较民口起步早，其组织管理体系研究则更多侧重于科技报告具体职能与操作。张典耀和郭子云^[10]通过对航天科技报告系统管理的梳理，将其组织管理分为行政管理和职能管理，行政管理主要是负责科技报告政策体系建立、收录和共享

范围等宏观事项确定，职能管理主要是报告的加工审核和推广应用。宫宏光^[11]认为，中国国防科技报告应纳入科研项目管理渠道，科研项目承担者在申请立项时，应在立项申请书成果栏中列出该项目拟撰写和提交国防科技报告的数量、时限，并将所需费用计入成本预算。王琳、陈京丽^[12]探讨了船舶科技报告共享过程中的信息网络建设组织体系，以中国船舶科技报告管理办公室为信息网络管理中心，各基层单位情报室为网上节点，形成二级结构的报告信息系统，同时与国际网络、国内其他文献信息网络互连，形成船舶科技报告信息大网络。

从国内学者的研究来看，主要集中在对科技报告组织管理层级体系建设、科技报告组织管理主体的责任与义务以及科研项目管理过程中科技报告融入的必要性，可以明确的是科技报告三层管理体系能够确保科技报告在产生、交流等方面的顺畅性，并且不同部门科技报告体系的组织管理可以根据各自特点进行特别设置，以便于科技报告的收藏管理服务。目前，整体研究中关于地方科技报告多层体系的科技报告管理体系研究较少，地方科技报告也是近两年才随着国家科技报告制度出台而逐步建立的，在组织管理体系上的研究还较为少见。但是，可以预见的是这方面的研究将成为后期科技报告组织管理体系研究的重点，并且随着不同省份科技计划的不同而不同。

4 标准规范体系研究

石蕾等^[13]通过对中国和美国科技报告制度建设的现状和特点进行对比分析，认为美国科技报告相关标准的研究制定和严格执行为科技报告的规范管理和高效共享提供了质量保证，我国在科技报告产生和汇交制度建设方面不完善，缺乏对科技报告工作重要性的认识，导致科研活动过程中并没有按照相应的编写规则撰写科技报告，科技报告的规范化撰写和管理工作一直没有得到落实。张爱霞等^[14]提出，随着数字科研环境的出现，科技报告的形成、收集、管理和利用途径发生了重大变化，需要重新审视原标准，结合实际

情况制订新的国家标准,并对“科技报告编写规则”的主要结构组成等内容进行了详细的介绍。

曾建勋^[15]通过对科技报告资源形成、资源组织管理、资源加工保存和服务交流利用完整生命周期的研究,提出了科技报告技术标准构建框架,分为撰写标准、组织管理标准、加工标准和服务标准四个子体系,同时对这四个子体系进行了细分研究。关淑菊^[16]介绍了中国航空科技报告的性质定位、撰写结构、内容格式,为科技工作者总结科技成果、撰写科技报告提供了原则指导。王辉、童静原^[17]从术语符号、报告摘要、插图附表、参考文献等方面对2002年出版的JT/T483-2002《交通科技报告编写规则》进行说明,为科技报告作者更好地贯彻执行该标准提供了必要的参考依据^[17]。

学者们对标准规范的研究探讨集中在撰写内容、加工服务等方面,现阶段我国已具有规范的科技报告标准执行规范体系,并且在逐步完善中,但随着我国科技发展速度的加快,科技报告数量逐年增多,出现多种科技报告的形式与需求,各类执行标准还需要进一步完善与细化。同时,为了与国际接轨,其标准只有与国际通行,才能将我国科技报告与世界其他国家进行交流与共享。

5 收藏服务体系研究

张爱霞和沈玉兰^[2]对美国四大科技报告的收藏和服务情况做了梳理,其共同特点是四大科技报告具有国家级集中收藏机构国家信息服务局(NTIS),四大科技报告又分别具有各自的主管收藏机构,形成了阶梯式的收藏服务体系。周杰^[8]讨论了科技报告资源收藏的层级性,按照科技报告的三级管理程序,基层单位的科技报告应纳入机构知识库管理,主管部门则建设专业化的行业或地方资源管理体系,建立全国统一的科技报告数据库或联合目录数据库。

张爱霞^[4]对美国能源部科技报告收集和交流利用情况进行了分析,认为其收集涵盖范围非常广泛,但核心是科研活动中产生的技术资料,是

科研活动过程、方法和结果的总结。贺德方等^[18]认为,应建立集中检索、分布获取、分级保障、设限受控的科技报告定向服务网络体系,实现科技报告管理和服务全过程的数字化、网络化和集成化。王维亮^[19]介绍了美国国家科技报告管理中心(NTIS)的各项中心管理与需求服务工作,包括报告的搜集、登录、编目、标引、出版、收藏、订购记录、档案管理、发行服务等环节。科技报告的共享服务方式不局限于浏览查阅,大数据时代能够实现更多的服务功能。侯人华^[7]研究了科技报告共享服务方式,主要包括立项查重、科技查新、全文服务、统计分析、主体挖掘等,还可以利用科技报告开展专题信息服务、竞争情报服务以及技术预见、技术评估等服务^[7]。

可以看出,美国科技报告的研究侧重于介绍其完整的科技报告收藏服务体系,现在已发展到出版的阶段。我国科技报告研究则侧重于建立科技报告收藏服务,这主要是因为我国科技报告工作在近几年才得到推动发展,还在探讨其如何建立才能满足目前的发展需求。未来科技报告随着数量的积累和网络化的发展,可提供的服务会更加广泛和多元化。张爱霞^[4]认为,科技报告收集和管理已逐步转向数字化、网络化和分布式模式,这既有利于避免信息的重复发布,也可及时向用户提供检索和存取服务,可以预期的是未来科技报告收藏管理研究的重点可能会在服务方式上。

6 地方科技报告体系建设研究

在国家科技报告制度建设的推动下,近几年地方科技报告工作也快速起步,关于地方科技报告研究文献主要集中在安徽、浙江、甘肃、山西、辽宁等省市,侧重于地方科技报告制度建设的思路与对策研究。其共同点有:一是分析国内外科技报告制度建设经验与启示,便于地方借鉴经验^[20];二是介绍省内科技报告工作的实践与现状,方红等^[21]通过对省级科技报告制度建设意义的探讨,介绍了浙江省建立科技报告体系的实践,但不管是制度建设还是收藏

管理体系的建立，浙江只是迈出了第一步，省级科技报告体系的建设和运行是一项长期艰巨的系统性工作；三是探索省内科技报告制度建设的框架与构想，通过强化顶层设计和制度建设，试点先行逐步推广^[22-24]；四是提出了省内科技报告工作建设的对策与建议^[20-27]。值得一提的是，市级科技报告工作也开始有所起步，李建花通过宁波市科技报告体系建设思路、内容和流程的研究，提出宁波应结合实际，制定相关政策法规、标准和规范，将科技报告纳入市科技计划管理体系，加快建设科技报告管理服务系统，开展相关培训，推进科技报告的开放共享，加快推进全市科技报告体系建设^[26]。

通过对省级科技报告体系建设的可以看出，研究关注点主要放在如何建立体系以及对策建议上，基本和国家体系一致。由于国家在顶层已将四个体系进行了详细全面的设计，所以地方科技报告只要结合地方特色进行建设即可。

7 结论与展望

7.1 结论

一是关于科技报告政策法规体系的研究侧重点偏于制约科技报告的规范产生过程，对于报告的使用传播等研究较少。政策法规体系是推动科技报告工作的重要保障，科技报告工作的全面推动需要政策法规来约束和规范。由于我国科研人员多年习惯于项目验收提交验收报告，没有主动撰写提交的意愿，故而在约束科研人员撰写和提交方面的政策措施研究较多。但是现有的科技报告资源量与期刊等其他类科技资源库相比，目前还处于快速积累阶段，共享服务能力提高等研究也是后期研究的重点。

二是关于科技报告组织管理体系的研究侧重于层级有序化的组织管理模式，对于不同组织管理体系的比较还没有研究探讨。组织管理体系是科技报告顺利呈交共享服务的重要保障基础，如同科技项目管理一样，按照层级提交审核，可以保证科技报告最终的质量与服务标准。但是，目前可供借鉴成熟的模式大多为国外经验，所

以，没有大量的实践模式可供研究与比较。随着全国各省市地方组织管理体系建设路径的实际探索，根据管理中出现的问题，势必将会有不同模式之间的比较研究，能够再指导实践操作。

三是关于科技报告标准规范体系研究侧重于标准规范本身的通用性和指导性研究，对于标准的细化和国际通行性研究较少。标准规范主要为收藏服务的便利性服务，所以其研究的重要意义不言而喻。目前，关于标准规范的研究文献也较少，因为标准规范本身就是用来遵守和执行的，国家研究制定之后，地方可以直接执行，也可以结合地方特色进行本地特色化，但总体来说，还是不宜更改主要原则。后期标准规范体系的研究可以根据执行过程中的一些漏洞和缺陷，不断探索完善国家和地方规范标准，与国际逐步接轨。

四是关于科技报告收藏服务体系的研究侧重于报告服务方式，关于报告收藏方式的研究文献较少。科技报告的合理收藏是服务共享的基础，目前的收藏手段还仅限于电子文档的收藏与管理，后续对于收藏的统一性和可共享性的研究可能会逐步增多。对于服务方式的研究不仅涉及数字化、网络化等便捷可获得性的探索，更对深层次的以科技报告为基础的数据资源挖掘也有少量的初步探索，但对于具体的应用研究还没有。

五是关于地方科技报告体系研究文献迅速增多，研究内容总体涉及建设思路与框架以及具体流程等。地方科技报告在全国科技报告工作的推动下逐步启动实施，初期工作推进过程中需要解决建设思路、顶层设计等实际问题，研究的角度也多以此类问题为中心，后续随着工作的推进，研究视点可能会逐步深入到操作、流程等具体问题中。

7.2 展望

一是探索科技报告中的激励约束等机制措施。现阶段科技报告的强制提交已列入科技成果转化法条例，开展科技报告的地方也有相应的科技计划科技报告管理办法进行约束，但这仅仅限于规定，如何有效促使科研人员更好地撰写和提交科技报告，也将成为共同探索的重要问题。

二是探索科技报告组织管理体系的完善问题。目前,国家和地方科技报告的实施局限性较大,主要限于科技部和各地方科技厅等部门分管的科技计划,随着国家和地方科技计划的整体调整,如何在全国和全省范围内对财政投入的各类计划进行统筹布局,也将成为今后实现科技报告的统一收藏服务急需研究解决的问题。

三是探索科技报告质量控制方法与方式。科技报告除知识产权保护外的研究,更重要的是质量控制等研究。科技报告主要是通过报告的内容和形式体现出来的,其中最重要的是技术研究材料,而科技报告审核加工环节的人员不可能了解每一份科技报告的技术细节,因此科技报告撰写环节的质量把控,不仅是科研人员的重点,也是后期在科技报告规范研究过程中的重点。

四是科技报告服务方面的增值服务、科技报告查新等问题的深入研究,也值得我们期待学者的解答。随着科技体制改革的深入进行,科技报告有可能将代替相应的科技计划项目结题报告,目前大多实行的还是以项目结题验收报告和论文成果等作为项目验收通过的主要检查材料。但是项目结题完成后,不仅社会公众看不到研究的内容和细节,而且大多数都束之高阁,无人问津。科技报告制度实行之后,每项财政资助的科研项目研究结果在非涉密情况下,社会公众都将获得研究细节,那么在此情况下,如何为社会公众、科研人员和科研管理者提供更多增值服务,将成为我们共同期待的研究。

参考文献

- [1] 朱东辉,文秀芳.科技报告:一种高值高效的技术信息产品[J].情报理论与实践,2004,27(5):558-560.
- [2] 张爱霞,沈玉兰.美国政府科技报告体系建设现状分析[J].情报学报,2007(4):496-502.
- [3] 庄官保.美国国防科技报告的发展概况[J].航空科学技术,2004(1):15-17.
- [4] 张爱霞.美国能源部科技报告管理和服务现状分析[J].图书情报工作,2007(1):89-92.
- [5] 邹大挺,沈玉兰,张爱霞.关于建设中国科技报告体系的思考[J].情报学报,2005(2):131-135.
- [6] 胡红亮,宋清林,龚春红.科技报告知识产权保护问题研究[J].科技进步与对策,2009,26(1):97-102.
- [7] 侯人华.科技报告政策体系及服务方式研究[J].情报学报,2013(5):472-477.
- [8] 周杰.科技报告资源的构成及产生机理研究[J].情报学报,2013(5):466-471.
- [9] 贺德方.中国科技报告制度的建设方略[J].情报学报,2013(5):452-458.
- [10] 张典耀,郭子云.谈谈航天科技报告的管理工作[J].航天工业管理,1993(3):10-13.
- [11] 宫宏光,朱东辉.试析将国防科技报告工作纳入装备科研管理程序的途径[J].军用标准化,2004(1):4-5.
- [12] 王琳,陈京丽.关于加速船舶科技报告发展的探讨[J].情报理论与实践,1997(6):362-364.
- [13] 石蕾,袁伟,刘瑞,等.中美科技报告制度建设对比分析与对策研究[J].西飞科技,2012(4):120-122.
- [14] 张爱霞,杨代庆,沈玉兰,等.“科技报告编写规则”国家标准的编制研究[J].图书情报工作,2009(13):108-111.
- [15] 曾建勋.科技报告技术标准体系研究[J].情报学报,2013(5):459-465.
- [16] 关淑菊.中国航空科技报告撰写规则[J].西飞科技,2001(1):50-52.
- [17] 王辉,章静原.JT/T483-2002《交通科技报告编写规则》的说明[J].交通标准化,2003(3):15-16.
- [18] 贺德方,胡红亮,周杰.中国科技报告体系的建设模式研究[J].情报学报,2009(6):803-808.
- [19] 王维亮.美国政府科技报告的管理与服务[J].世界图书,1991(12):7-11.
- [20] 朱静薇,杨恒宇,殷明,等.安徽省科技报告体系建设探讨[J].大学图书馆学报,2013,31(5):19-22.
- [21] 方红,吕琼芳,张玮.省级科技报告体系建设初探[J].图书馆研究与工作,2015(1):29-30.
- [22] 那树丰.我国科技报告制度现状及对我省建立科技报告制度的建议[J].经营管理者,2014(12):284.
- [23] 李建伟,保继栋.关于甘肃省科技报告制度体系建设的思考[J].甘肃科技,2014,30(22):1-3.
- [24] 牛争艳.山西省科技报告制度建设探讨[J].科技和产业,2015,15(3):108-115.
- [25] 吴丽.江苏省科技报告制度建设的几点思考[J].科技情报开发与经济,2015(19):150-152.
- [26] 李建花.推进宁波科技报告体系建设的思路及对策[J].三江论坛,2015(6):32-35.
- [27] 唐宝莲,宋峥嵘,张肖会.科技报告制度建设探析[J].江苏科技信息,2014(18):1-2.