

国家科技报告制度建设试点工作的回顾与展望

张新民

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘要: 国家科技报告制度建设已经成为我国深化科技体制改革, 加快创新体系建设的重要内容。科技报告制度建设作为科技管理体系的重大变革, 涉及到多方权利义务关系的重大调整, 必须谨慎操作, 确保工作流程顺畅、责任清晰、利益关系均衡。本文梳理了国家科技报告制度建设试点工作的依据和基本要求, 回顾了试点工作的全过程, 分析了强化组织管理、完善标准制度体系、探索实施推进方式、保护知识产权等主要实施策略, 并从地方科技报告体系建设、科技报告质量控制、科技资源关联与集成以及系统与服务优化等4个角度对我国的科技报告制度建设进行了展望。

关键词: 科技报告; 科技报告制度; 科技资源; 科技项目管理

中图分类号: G3

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2015.05.001

Review and Prospect for Pilot Work of National Scientific and Technical Report

Zhang Xinmin

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: Scientific and technical report (STR) is the national strategic information resource which constitutes the basis of national innovation. As a major reform of the system of scientific and technical management, the construction of STR system involves a major adjustment of the relationship between the rights and obligations of the parties. In this paper, the basis and requirements of the pilot work of the national STR system are combed. On the review of the whole course of pilot work of STR, the main measures of the pilot work including strengthening organization and management, improving the standard system, exploring the way of the implementation, and promoting the protection of intellectual property rights, are summarized. In the end, from the four aspects including local STR system construction, STR quality control, the integration of scientific and technical resources, system construction and service optimization, some advices for the construction of STR system are put forward.

Keywords: scientific and technical report, scientific and technical report system, scientific and technical resource, scientific and technical project management

近年来, 随着科技创新对推动国民经济和社会发展的作用日益凸显, 提高科技创新效率, 扩大科技成果供给, 成为国家创新体系建设的重要目标。科技报告是描述科研活动的过程、进展

和结果, 以规定格式撰写的特种文献, 推动国家科技报告制度建设、实现科技报告的共享, 将对提高国家创新体系效能产生重大而深远的影响。2012年9月, 科技部成立专门组织机构, 建立部

作者简介: 张新民(1967-), 博士, 中国科学技术信息研究所副所长、研究员, 主要研究方向: 科技管理与政策。

收稿时间: 2015年6月19日。

际联络员协调机制,共同推进科技报告制度建设。2012年12月,科技部研究制定了国家科技报告制度建设总体方案,明确了建立科技报告制度的总体目标、重点任务和进度安排,决定在6个国家科技计划(专项)和科技奖励工作中全面开展科技报告工作试点。回顾我国科技报告试点工作进程,凝练我国科技报告制度建设主要经验,对科技报告制度未来发展进行规划,将为国家科技报告制度建设工作的持续深入开展提供重要参考和借鉴。

1 国家科技报告试点工作的依据及其基本要求

1.1 科技报告试点工作的依据

科技报告是对保存和积累科技成果、反映和评价国家科技投入效果、推动和促进科技创新、调整和优化科技资源配置的重要特种文献,是政府公共投入所产生的公共产品。呈交和收集科技报告不仅是项目承担方的义务和出资人(政府)的权利,而且是优化、整合科技资源,实现科技资源共享利用、实现公共利益的重要手段。我国先后制定和出台的相关法规和政策为科技报告试点工作的顺利开展提供了重要指导和依据。

在我国,与科技报告相关的法规和政策主要涉及政府科技资产管理、知识产权及科技资源开放共享3个方面。其中,直接涉及科技报告的政府科技资产管理的法规和政策主要集中在近三年发布。2012年7月,中共中央、国务院印发的《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)明确提出,为了强化科技资源开放共享,对财政资金资助的科技项目,要加快建立统一的科技报告制度,并依法向社会开放^[1]。2013年10月,科技部制定了《国家科技计划科技报告管理办法》(国科发计〔2013〕613号),规定了科技报告呈交、保存、管理和服务的内容及工作流程^[2]。2013年11月,十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》第13条“深化科技体制改革”中提出,要整合国家科技资源,建立创新报告制度,

构建公开透明的国家科研资源管理机制^[3]。2014年3月,国务院印发的《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》(国发〔2014〕11号)中第25条明确要求建立国家科技报告制度^[4]。同年9月,国务院发布的《关于加快建立国家科技报告制度指导意见》(国办发〔2014〕43号)明确提出,到2020年建成全国统一的科技报告呈交、收藏、管理、共享体系,形成科学、规范、高效的科技报告管理模式和运行机制^[5]。该《意见》的发布,将各地方/部门的科技报告工作正式纳入国家科技报告制度的建设中。

与知识产权相关的法规和政策,如《专利法》《著作权法》《计算机软件版权登记管理办法》等,为建立归属明晰、权责明确、流转顺畅的科技报告知识产权政策法律环境提供了依据。在科技资源开放共享相关的法规和政策中,《科学技术进步法》提出应当建立科技资源的信息系统,及时向社会公布科学技术资源的分布、使用情况,科学技术资源的管理单位应当向社会公布所管理的科学技术资源的共享使用制度和使用情况^[6]。2005年,由科技部等四部委联合制定的《2004—2010年国家科技基础条件平台建设纲要》指出,要建立科技资源共享机制,支撑全面提高国家科技创新能力和增强国际竞争力^[7]。这些相关法规和政策对于推动科技报告试点工作、逐步建立健全国家科技报告组织管理机制和开放共享体系,形成统一的国家科技报告制度提供了重要依据和保障,是科技报告成为科学技术发展的基础和牵引力的前提。

1.2 科技报告制度建设的基本要求

科技报告制度建设作为我国科技管理体系的重大变革,涉及多方权利义务关系的重大调整,必须谨慎操作,确保工作流程顺畅、责任清晰、利益关系均衡。在国家科技报告制度建设启动初期,科技部组织广泛征求了科研机构、科技管理部门和广大科技人员的意见和建议,提出了国家科技报告制度建设的若干基本要求。

(1)要保证科技报告撰写质量。高质量的科技报告是实现资源有效共享的前提。制度建设初

期，科技人员较少了解科技报告的撰写要求，易将项目验收报告理解为科技报告，关注于科研结果而非科研过程的描述。应制定明确的撰写规范，加强撰写培训。

(2) 要明确科技报告呈交范围。科技人员应提交科技报告的科研项目类型。对于企业承担的国家科技计划项目，尽管获得的财政资助只占整个项目预算的一小部分，也应纳入呈交科技报告范围等。

(3) 要科学设计科技报告呈交流程。科技报告撰写呈交涉及科技计划管理部门、项目实施管理机构、科技项目执行机构和项目负责人等多主体，将科技报告管理呈交流程与科技计划管理过程深度耦合，既是科技管理集约化的必然要求，也是实现科技报告全面呈交的基础和关键。

(4) 要切实减轻科技人员工作负担。呈交科技报告工作应遵循高效务实原则，尽可能减少本已负荷较重的科技人员的任务量。寻求将科技报告嵌入年度报告、中期检查报告、验收报告等科技管理过程，避免重复提交。呈交科技报告工作应成为工作设计的重要内容。

(5) 要重视科技报告知识产权保护。通过合理的制度设计，既推动科技报告的充分共享，又保证知识产权不受侵害，是科技报告制度持续有效运行的重要基础。在共享服务环节，要通过推行引文标注和限制性技术等手段，避免科技报告的恶意盗用，确保报告提交者的合法权益。

2 我国科技报告试点工作的主要进展

2012年12月，科技部启动了我国科技报告的试点工作，委托中国科学技术信息研究所（以下简称“中信所”）负责科技报告制度体系建设的政策研究、平台建设和运行维护等工作。我国科技报告试点工作的主要历程见图1。

2.1 总体工作方案制订

基于对国内外科技报告制度建设现状和科研管理体系的充分调研与论证，分析研究我国科技计划管理过程及其与科技报告管理目标间的契合并轨机制，努力将科技报告工作流程嵌入科技计划管理过程。经过10多次交流咨询、意见征集和方案论证，提出了与现有科技计划管理体制相适应的总体制度框架，主要涉及政策法规、标准规范、组织管理以及共享服务4个方面的体系建设^[8]，由国家、部门/地方以及基层科研单位三级组织管理体系构成。其中，国家科技报告管理中心由科技部指定中信所负责运行，按照“谁立项、谁管理”的原则，逐步推进各部门（地方）构建科技报告管理体系，并明确基层科研单位在科技报告工作中的法人责任^[9]。

与此同时，强化与各部门和地方的协调沟通，先后多次召开部际联络员会议，发改委、财政部、教育部、中科院、中国工程院、自然科学基金委等部门参加，就推进国家科技报告制度建设工作征求意见。2014年3月，科技部成立国家

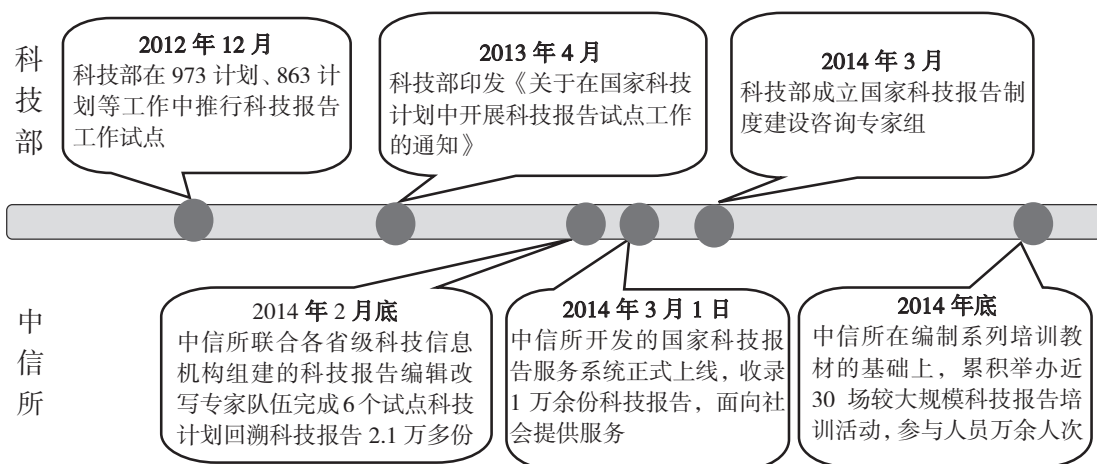


图1 我国科技报告试点工作历程图

科技报告制度建设咨询专家组,负责为国家科技报告制度建设的顶层设计、重点任务部署和具体工作实施提供咨询。同时,召开各省市(行业)情报所所长科技报告工作座谈会,为地方科技报告工作的启动建设奠定发展基础。

2.2 试点工作实施

2012年12月,科技部研究决定,率先在973计划、863计划、科技支撑计划、国际科技合作专项、大型仪器研发专项、科技重大专项和科技奖励工作中推行科技报告工作试点。在试点初期,为了有效地与现有科技计划管理流程相衔接,科技报告工作办公室组织一线科研人员参加科技报告案例分析座谈会,从973计划、863计划、科技支撑计划、科技重大专项等科技计划中选取10个已验收课题,组织课题负责人开展科技报告案例撰写分析工作,就科技报告撰写案例征求科研工作者和科研管理者意见。在此基础上,组织对国家科技计划项目管理过程中的年度报告、中期检查报告和验收报告格式进行修订。依据《科技报告编写规则》等标准,将科技报告作为科技计划项目过程管理各类报告的重要组成部分,并在国家科技计划申报系统平台上同步更新相关模块。通过将科技报告嵌入科技计划管理流程,确保科技报告的全面呈交^[10]。

2013年4月,科技部印发《关于在国家科技计划中开展科技报告试点工作的通知》,973计划、863计划、科技支撑计划等科技计划的主管单位相继启动本计划试点工作部署,相关业务司局和中心督导承担单位呈交科技报告。为确保试点科技计划科技报告的质量,中信所联合各省级科技信息机构组建了约50人的科技报告编辑改写专家队伍,分4批集中对科技报告进行改写编辑,截至2014年2月底,完成了6个试点科技计划回溯科技报告2.1万多份,为实现在2014年3月收录1万份高质量科技报告并上网服务的目标奠定了资源基础。

2.3 科技报告服务系统开通运行

科技报告制度建设的根本宗旨是推动战略性科技信息资源的持续积累和开放共享。为强化科

技报告制度建设工作的服务导向,打通科技报告资源采集、加工、服务全流程,科技部委托中信所开发了国家科技报告服务系统。经过4个月的试运行和两个阶段的征求意见,国家科技报告服务系统^[11](<http://www.nstrs.cn>)于2014年3月1日正式上线,收录的1万余份科技报告面向社会提供服务。截至2015年6月,国家科技报告服务系统已收录中央财政科技计划科技报告3.75万份,省级财政科技计划科技报告3700份,面向社会提供服务,实名注册用户达到2.3万人。

2.4 全面开展宣传培训工作

科技报告制度建设与实施需要社会的广泛支持,特别是科技界的认同。科研人员不熟悉科技报告格式规范,报告撰写和数据提交存在较大难度,迫切需要针对承担国家科技计划项目的科研人员进行全面培训。为此,中信所在编制《科技报告工作手册》《科技报告体系研究文集》《国内外科技报告样例集》《科技报告撰写全文样例》等系列培训教材基础上,面向国家科技计划管理人员、基层单位科研管理人员、项目承担人员等开展科技报告培训工作。截至2014年底,累计举办近30场较大规模的科技报告培训活动,参与人员万余人次,有效强化了呈交科技报告的意识,增强了科研人员撰写科技报告的技能。

3 科技报告试点工作的实施策略

制定和实施试点工作的实施策略,旨在打通科技报告呈交和共享服务的流程与路线,理顺社会公众对财政投入产出关系的认识,探索建立各相关方的利益协调机制,从实际操作层面为我国科技报告制度建设提供依据。

3.1 自上而下,强力推动

在科技报告制度建设的推进过程中,自上而下地强力推动是一项重要的策略。2012年以来,科技部将科技报告工作作为“钉钉子工程”,保证了各项工作的扎实推进。各级科技管理部门和科技信息服务机构均将科技报告制度建设作为科技改革发展的重点工作,以及推动科技管理科学化的重要手段和服务于科技创新活动的重要形

式，从而从组织管理层面保障了科技报告试点工作的顺利推进。

3.2 强制呈交，合同管理

在我国现行的科技计划项目管理过程中，虽然在年度、中期和验收环节要求分别提交年度进展报告、中期检查报告、结题验收报告、财务报告等，但是这些报告无论是在技术细节描述，还是在格式规范上，都与科技报告有较大差异，需要对科技计划管理流程进行适度调整，将科技报告工作纳入科研管理程序^[12]，将科技报告作为科技项目重要产出形式进行管理考核，凡是获得财政资金支持的所有项目，支持资金以及支持规模无论大小都必须提交科技报告。在科技报告制度建设初期，在科技计划管理流程中选准切入点至关重要。针对科研项目实施阶段的不同，需要实行科技报告的分类管理。针对已验收项目，进行科技报告的回溯工作，在提交原有报告基础上，进行科技报告规范改写。针对在研项目，各科技计划归口管理部门修改原有年度报告、中期报告、验收报告的模板，增加科技报告内容部分，要求课题承担单位全面执行新的报告撰写模版。针对新立项目，各科技计划归口管理部门将在计划任务书中增加科技报告完成指标要求，明确规定承担单位呈交科技报告的数量、类型及时限，并将科技报告任务完成情况作为中期检查和结题验收的重要依据。通过将科技报告嵌入项目过程管理流程中，有效地减轻了科技人员的工作负担。

3.3 标准先行，明确责任

为建立统一的科技报告制度，需要实现科技报告管理流程统一，科技报告撰写标准统一，科技报告数据互操作，科技报告系统互操作，科技报告服务互联互通。为此，中信所组织专家完成了《科技报告编写规则》《科技报告编号规则》《科技报告保密等级代码与标识》《科技报告元数据规范》等国家标准的制修订工作，已经国家标准化管理委员会批准执行^[13]。同时，在全面落实年度执行报告、中期评估报告和结题验收报告等3个新模板的基础上，逐步将实验/试验等专题科

技报告工作纳入国家科技计划项目合同管理。在此基础上，明确不同发展阶段的责任主体及其职责范围，强调科技报告管理工作的可操作性。在任务书签订阶段，计划主管部门负责根据项目的研究性质和资助强度，在任务书中明确项目承担单位须呈交的科技报告具体类型、时间节点和最低数量，并作为项目验收的必备条件。在科技报告撰写阶段，项目负责人需按照任务书要求和相关标准规范组织撰写科技报告，标注使用级别或提出密级建议。在科技报告审核阶段，承担单位需按统一标准进行科技报告编号，并进行形式、内容和密级建议审查。在科技报告呈交阶段，承担单位应通过国家科技计划申报中心呈交非涉密项目的科技报告，涉密项目的科技报告通过机要渠道呈交。在督导检查阶段，计划主管部门在项目过程管理中应同步检查科技报告任务完成情况，对涉密项目科技报告的密级和保密期限建议进行审核，及时做好使用级别和密级批复工作。

3.4 先期试点，分步推进

由于涉及面广、建设难度大，国家科技报告制度建设采取先期试点、分步实施的建设方式^[14-15]。首先分析现行科技计划管理流程和环节及其与科技报告相关要求的差异；其次需要找准进入现有管理流程的切入点，对现有流程进行改进或改造，嵌入科技报告呈交模块；再次需要在现有管理流程基础上顺利过渡到新的呈交流程之中。同时，开展科技报告回溯工作，通过组织专家对已有科研项目的验收材料进行收集和改编，尽快积累一批科技报告资源，提供服务，使科技报告工作尽早取得成效，并通过回溯来积累经验，发现问题，及时完善。在此基础上，设定科技报告制度建设分阶段目标，到“十二五”末，建立统一的科技报告呈交、收藏、管理、共享体系，形成科学、合理、规范、高效的科技报告管理模式和运行机制；到2020年，国家科技报告工作的政策法规环境基本形成，标准规范制度基本完善，组织管理架构基本建立，收藏共享服务基本实现，在全国范围内基本形成覆盖中央和地方财政投入科技项目统一的科技报告体系，使科

技报告制度成为科技计划管理的基本制度、规范科研活动及其过程的有效措施、科技知识资源积累的基本手段,以及科技资源公开共享的基本策略。

3.5 保护知识产权,构建良好信息生态

科技报告是具有知识产权的智慧产品信息成果,需在保证国家对核心技术资源的知情权和合理控制权的同时,保护项目承担者的合法权益。要依据“分类管理、受控使用”的原则向社会开放共享科技报告,一方面严格标注密级和使用级别,并在规定的范围内按既定的使用方式提供服务,涉密项目(课题)的科技报告按照国家相关保密规定提出密级和保密期限。另一方面允许项目承担单位依据自身知识产权管理需要设定一定年限的保护期限。“公开”和“延期公开”科技报告摘要向社会公众提供检索查询服务;“公开”级科技报告应向实名注册用户提供全文的在线浏览和推送服务;涉密项目(课题)的科技报告严格按照国家相关保密规定进行管理。为达到尊重作者劳动成果和提升作者影响力的双重目标,要建立规范的用户实名注册制度以及报告下载记录追踪制度,以打击恶意盗取行为。向作者反馈科技报告的浏览和引用等使用情况,并适时推出全文推送功能,逐步实行有偿索取全文,通过有偿使用对作者版权进行有效回馈或保护。

4 国家科技报告制度建设展望

国家科技报告制度建设已成为国家提高创新能力的一项重要发展策略。国办发〔2014〕43号文件成为在全国推进科技报告制度建设的纲领性文件。2014年12月国务院印发的《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案》(国办发〔2014〕64号)指出,新的科技计划(专项、基金等)管理体系也将建立科技报告制度作为一项重要任务^[16]。今后,科技报告制度应从地方科技报告体系建设、科技报告质量控制、科技资源关联与集成以及系统与服务优化等4个方面进一步加强建设,为推动国家创新体系建设发挥重大作用。

4.1 地方科技报告体系建设

随着科技报告制度建设逐步从科技部向其他部门、地方推进,向全国范围全面展开,下一步需要重点指导地方开展科技报告制度建设,推动地方先行试点,向国家科技报告服务系统呈交科技报告。同时,结合我国现行正在实施的科技计划改革方案,强化相关部门和专业机构对科技报告的管理。在此基础上,积极推进科研单位科技报告制度建设,督促项目(课题)承担单位充分履行法人责任,将科技报告工作纳入本单位科研管理和考核体系,设专门岗位负责科技报告工作。建立科研单位科技报告示范管理平台,激励科研单位将科技报告纳入机构知识库统一管理,将能有效强化科研单位技术资产的传承创新,提升科研单位对自身科研资产管理的保障力度,完善机构科研绩效管理体系,为整个国家科技报告制度建设奠定坚实基础。

4.2 科技报告管理制度建设

为固化和规范科技报告管理流程,需要出台一系列法规政策支撑和指导科技报告工作的具体实施。一是应建立明确的科技报告激励和承认机制,以及国家科技报告认可制度,将科技报告作为科技人员参与科研项目的凭据,作为评价科研机构工作绩效及科技人员能力水平的重要指标,从而激发科研人员撰写和呈交科技报告的热情。二是要强化科技报告知识产权全流程管理,落实科技报告呈交、共享的法律依据,与科技报告作者签署服务授权书、服务声明书,明确相关利益主体的责任与义务。三是重视加强科技报告质量审核与评估,需要分层次从即时分级审核、同行网络评议、事后使用评估3个方面入手,进行格式审查、内容审查和密级审查;同时,强化科技报告全文相似性检测功能,利用大数据技术和数据挖掘方法,快速甄别科技报告质量高低,防止科研人员重复提交科技报告,提高科技报告的质量。

4.3 科技资源关联与集成

科技项目的研究产出不仅包括科技报告,还包含期刊论文、专利文献等其他形式的科技成果,各种类型信息资源之间包含相同的项目、研

究者等信息，因此存在相互关联的可能性。应进一步通过强化实体信息标注与关联来实现科技报告内部甚至与其他信息资源的关联，发展深层次信息分析服务；将科技报告与期刊论文、专利等其他项目成果同步关联，来帮助用户发现更多的所需信息，避免科技信息碎片化，扩大科技报告资源的共享范围。在此基础上，增加报告来源项目的经费，以及立项与验收结题摘要等信息，实现科技报告与科技计划指南、项目执行情况和专利论文等成果间的链接，形成一体化展示，便于提供一站式服务。

4.4 系统平台与服务优化

国家科技报告服务系统建设需要依据国家科技报告制度建设总体推进要求和广大科技人员对科技报告的服务需求，进行不断完善和优化。一方面需要优化国家科技报告服务系统功能，包括增加多字段检索、专业检索等高级检索方式，增加相应的统计分析功能，提升科技查新与项目查重功能，强化数据挖掘与热点监测等，深层次支持科研管理和决策。另一方面，除发挥资源共享作用外，还应发挥科技工作者的交流平台、国家科研项目的监督平台作用，增设实时网络在线咨询系统，使报告作者、相关领域专家、读者能够就某领域项目或报告进行交流和评价。对于实名注册科技工作者，采取积分制形式提供免费的全文下载服务，鼓励科研人员规范使用，强化对企业家和行业专家的服务。

5 结语

国家科技报告体系建设是一项复杂的、实施难度巨大的长期性工作，既涉及管理层面上的组织架构、政策制度等问题，又涉及技术层面上的标准规范、组织运行、部门协调等问题。要建立健全政策法规制度，应拥有专门的组织管理机构 and 人才队伍以及必要的经费投入，同时需要科技界的广泛认同。这是一个长期的过程，可能需要几年甚至十几年的时间才能建成，需要各级科技管理部门和广大科技人员的共同协作和不懈努力。

参考文献

- [1] 科技部. 关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见[EB/OL]. [2015-06-01]. http://www.gov.cn/jrzq/2012-09/23/content_2231413.htm.
- [2] 科技部. 国家科技计划科技报告管理办法[EB/OL]. [2013-10-11]. http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxi-fenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2013/201310/t20131015_109768.htm.
- [3] 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[EB/OL]. [2013-11-16]. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2013-11/16/nw.D110000renmrb_20131116_2-01.htm.
- [4] 国务院. 关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见[EB/OL]. [2014-3-12]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-03/12/content_8711.htm.
- [5] 国务院. 关于加快建立国家科技报告制度指导意见[EB/OL]. [2015-06-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/10/content_9071.htm.
- [6] 胡锦涛. 科学技术进步法[EB/OL]. [2007-12-29]. http://www.gov.cn/flfg/2007-12/29/content_847331.htm.
- [7] 科技部, 发展改革委, 教育部, 财政部. 2004—2010年国家科技基础条件平台建设纲要[EB/OL]. [2004-07-03]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2004/content_62878.htm.
- [8] 范文, 赵今明. 中国科技报告体系建设研究[J]. 安徽科技, 2014(1): 9-11.
- [9] 贺德方. 科技报告资源体系研究[J]. 信息资源管理学报, 2013(1): 4-9, 31.
- [10] 范文. 中国科技报告制度体系与运行机制初探[J]. 中国科技信息, 2014(7): 245-246.
- [11] 国家科技报告服务系统[EB/OL]. [2015-06-01]. <http://www.nstrs.cn/>.
- [12] 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, 28(6): 803-808.
- [13] 曾建勋. 科技报告技术标准体系研究[J]. 情报学报, 2013, 32(5): 459-465.
- [14] 贺德方. 中国科技报告制度的建设方略[J]. 情报学报, 2013, 32(5): 452-458.
- [15] 张新民. 我国科技报告制度体系框架设计与实施进展[J]. 中国科技资源导刊, 2013(3): 1-6, 40.
- [16] 国务院. 关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案[EB/OL]. [2015-01-12]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-01/12/content_9383.htm.