

科技档案的标准化研究

杨晓红^{1 2}

(1.南京大学 信息管理学院,江苏 南京 210032 2.第三十八研究所信息技术中心,安徽 合肥 230031)

【摘要】科技档案工作标准化是档案事业主管机关和标准化部门共同对档案工作的设施、原则、质量、方法等制订的统一的技术规范,并予以贯彻执行的全过程。它促进了科技档案管理水平不断提升,实行标准化是档案工作现代化的重要内容,在科技档案管理中需要大力推行标准化。

【关键词】科技文件 档案管理 标准化

【中图分类号】G271 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2014)01-0098-05

1 引言

随着科学技术的迅速发展,科技档案数量急剧增加,而科学研究需要借鉴大量已有的技术成果,因此对科技档案的利用也日益频繁。面对日益激增的信息资源,档案管理部门只有提供准确、高效的信息服务,才能满足用户快速检索的需求。对科技档案实行标准化、规范化管理则是实现这一目标的有效途径。

但是,在实际的科技档案管理过程中,由于没有按照档案管理标准开展工作,出现归档文件格式不统一、档案整理、著录不规范等问题,因而在检索档案时,档案的利用率大大下降,档案的查全率、查准率降低了,科研工作的效率受到严重影响,而这些问题都和档案管理的标准化紧密相连,所以针对该问题进行深入研究是很有实际意义的。

2 科技档案标准化管理的现状

我国第一个国家级别档案工作管理标准是1985年5月10日颁布的《档案著录规则》(GB3792.5-85)。许多学者就曾就档案工作的标准化问题进行过阐述。蒋华(2005)认为,档案工作标准化是一种科学的技术规范和统一规划,通过档案工作主管部门从管理、设施、原则、质量、概念、方法等方面的监管,可以显著提高档案管理工作的效率^[1]。随着我国档案事业的发展,科技档案管理标准、规范的颁布实施,科技档案标准化工作已取得了较为突出的成就,科技档案标准化工作已与国际、国家标准化工作接轨,科技档案人员的标准化管理水平不断提高,并已积累了丰富的标准化管理经验。

根据李泽铎、杜红(2007)的研究,从1983年3月到2005年9月,共颁布了45个档案标准,其中国家标准10个,档案行业标准35个。在这已经颁布的45个标准中,涉及档案信息化内容的有7个,其中国

家标准2个,行业标准5个,而真正具有现代信息化意义的则只有5个,占有所有标准的11%^[2]。基于国家档案局提供的信息,2006年至2013年,国家颁布的关于档案工作的标准共7项,档案工作行业标准共17项,强制性标准2个^[3],具体内容参见表1。

对比1983年至2005年以及2006年至2013年两个时段颁布的档案标准,可以发现:关于电子文件和档案信息化的标准数量在急剧增加,从类型上看,以推荐性标准为主,强制性标准为辅。2006年之后颁布的档案行业标准数量超过国家标准,从级别上看,以强制性标准、国家标准为主,行业标准为辅。目前,全国各级各类档案馆、档案室都在开展档案信息化工作,相关标准的颁布实施无疑推动了科技档案信息化建设和信息资源的开发利用。因此,有必要就科技档案标准化管理的实际应用进行详细的讨论。

经过几十年的发展,我国科技档案标准化工作正在稳步推进,主要表现在以下几个方面:(1)我国科技档案标准化工作已经与国际标准化、国家标准化、行业标准化工作接轨,例如:ISO9000系列标准在科研单位、大中型企业的贯彻实施,文件和资料的控制是ISO9000标准的主要要素之一,对文件和资料的审批、标识、更改及版本控制等提出明确要求,有效的文件资料控制是科研工作质量的重要保证,它极大地推动了科技档案标准化管理工作,有利于科技信息资源的保存和开发利用。(2)我国已有相当数量的档案工作标准和一支档案工作标准化队伍,国家档案局设立了专门机构,政策法规司负责管理标准化工作,档案工作标准既是国家档案管理部门检查、指导地方各级各项业务工作的依据,也是档案馆、档案室开展档案信息化建设的依据。(3)我国档案标准化工作水平在不断提升,从单

收稿日期 2013-12-25

作者简介 杨晓红(1968-)女,安徽合肥人,南京大学信息管理学院在职硕士研究生,中国电子科技集团公司第三十八研究所副研究馆员,主要从事档案信息管理工作。

表1 2006年至2013年颁布的各类档案标准

类型	标准编号	标准名称	批准日期	实施日期
国家标准	GB/T20163-2006	中国档案机读目录格式	2006-03-15	2006-10-01
	GB/T9705-2008	文书档案案卷格式	2008-11-13	2009-06-01
	GB/T11822-2008	科学技术档案案卷构成的一般要求	2008-11-13	2009-06-01
	GB/T13967-2008	全宗单	2008-11-13	2009-05-01
	GB/T15418-2009	档案分类标引规则	2009-09-30	2010-02-01
	GB/T26162.1-2010	信息与文献 文件管理第1部分 通则	2011-01-14	2011-06-01
	GB/T26163.1-2010	信息与文献 文件管理 文件元数据第1部分 原则	2011-01-14	2011-06-01
档案工作	DA/T35-2007	档案虫霉防治一般规则	2007-6-6	2007-7-1
行业标准	DA/T36-2007	人身保险业务档案管理规范	2007-6-6	2007-7-1
	DA/T37-2008	历史图牒档案修裱技术规范	2008-4-23	2008-7-1
	DA/T38-2008	电子文件归档光盘技术要求和应用规范	2008-4-23	2008-7-1
	DA/T39-2008	会计档案案卷格式	2008-6-20	2008-9-1
	DA/T40-2008	印章档案整理规则	2008-6-20	2008-9-1
	DA/T41-2008	原始地质资料立卷归档规则	2008-6-20	2008-9-1
	DA/T42-2009	企业档案工作规范	2009-11-02	2010-01-01
	DA/T43-2009	缩微胶片数字化技术规范	2009-11-02	2010-01-01
	DA/T44-2009	数字档案信息输出到缩微胶片上的技术规范	2009-11-02	2010-01-01
	DA/T45-2009	档案馆高压细水雾灭火系统技术规范	2009-11-02	2010-01-01
	DA/T46-2009	文书类电子文件元数据方案	2009-12-16	2010-06-01
	DA/T47-2009	版式电子文件长期保存格式需求	2009-12-16	2010-06-01
	DA/T48-2009	基于XML的电子文件封装规范	2009-12-16	2010-06-01
	DA/T49-2012	特殊和超大尺寸纸质档案数字图像输出到缩微胶片上的技术规范	2012-11-15	2013-01-01
	DA/T 14-2012	全宗指南编制规范	2012-11-15	2013-01-01
	DA/T 12-2012	全宗卷规范	2012-11-15	2013-01-01
	强制性	建标[2008]51号	档案馆建设标准	2008-2-27
标准	JGJ25-2010	档案馆建筑设计规范	2010-8-3	2011-2-1

一标准到系列标准的颁布,从行业档案标准的推行到全国档案工作达标升级,科技档案标准化工作正在有条不紊地开展。(4)国家档案事业管理部门特别重视档案标准的推广应用,经常举办各种类型、各层次的标准化知识讲座、培训,提高广大档案人员的标准化管理水平。

尽管档案标准化取得了巨大成就,但仍然存在问题:(1)标准的动态维护周期较长,随着档案工作的变革,不能及时更新换代。(2)我国档案工作缺乏统一的标准规范体系,需要建立健全规范的标准体系,标准的系统性、配套性较为欠缺。(3)采用出版标准汇编等方式,加强档案标准化的宣贯工作,使档案人员掌握档案工作标准化的原则和方法。

3 科技档案标准化原则和方法

在科技档案管理工作中,运用已颁布的各类档案标准应遵循以下原则:(1)统一性原则,在各

种类型科技档案管理及在PDM等管理系统中,必须贯彻标准化要求;(2)适用性原则,在正确使用标准相关条款条件下,能满足科技档案管理职能要求;(3)持续改进原则,随着档案标准的不断更新,新版本标准的颁布实施,持续运用最新的标准提高管理水平,是档案工作的一个永恒目标。(4)超前控制原则,标准的贯彻执行需要全员参与,特别是在科研项目立项之初,对形成的科技文件材料进行标准化管理,做到超前指导档案管理与科研岗位人员按此标准化的要求制成科技文件的归档,使得科研项目档案完整、准确、系统。根据上述原则,下面将讨论科技档案标准化管理的方法。

科技档案工作标准化是以特定形式和规范,科学地制定、修订贯彻有关标准,使科技档案管理工作规范化,通过建立科技档案工作的最佳模式,按照档案管理的相关标准,规范工作流程和管理方法,从而提高工作效率并能获取良好的经济效益。

周玲(1999)认为,档案管理工作不能够各自为政,换言之,在制定标准的同时应该确保已经批准的那些标准要增强宣传,已经颁布的标准要始终稳定,这样才有可能使科技档案管理工作可持续发展,才能显著提高档案管理工作的科学性,才能维护档案管理标准的严肃性与权威性^[4]。

根据科技档案管理工作的性质、内容和范围,科技档案标准化分为基础标准和管理标准两大类,具体内容参见图1。

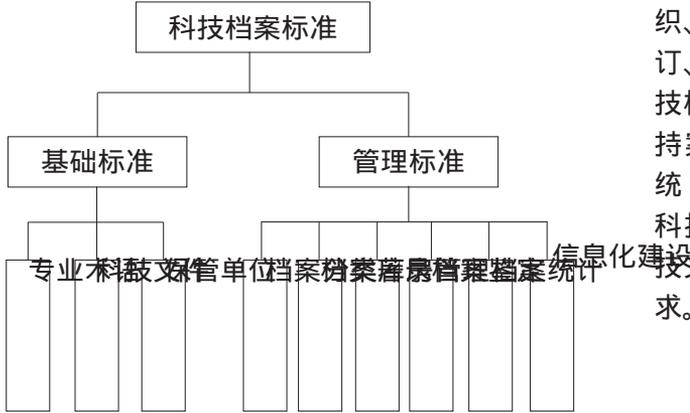


图1 科技档案标准体系

3.1 基础标准及其应用

基础标准是在科研活动中形成的,保证科技档案管理工作质量的标准,具体有包括以下几个方面:

3.1.1 专业名词、术语、符号标准化

整个科技档案专业领域内取得共同语言并建立各项标准的基础,对使用的名词、术语、符号应该按照已颁布的国标、部标执行,同时还要积极实行国家标准,使科技档案工作与国际档案管理接轨,如绘制各种电气图形要采用GB4728-2005《电气简图用图形符号》,绘制出口产品的电气图形可参考国际标准 IEC60617 database《电气简图用图形符号数据库标准》。GB/T4822-2008《档案工作基本术语》确定了档案工作的基本术语和定义,如电子文件、全宗、索引。

3.1.2 科技文件材料标准化

科技档案是由科技文件材料转化而来的,科技文件材料的标准化是科技档案标准化管理的基础。归档的科技文件材料的幅面、格式、字迹、用纸要符合有关标准。《科学技术档案工作条例》规定:

只要是涉及到科技文件材料的归档问题,都应该确保材料书写的优质、材料字迹的可识别,以及图表的简明易懂,要便于长时期保存^[5]。图幅标准是产品设计和制造活动中最基本的标准,按照国家规定图纸幅面标准归档设计图样,采用国家正式公布

推行的简化字。由标准化管理部门制定各种类型的设计图样标准模板,提供设计人员使用,这样可以有效地控制文件格式的标准化,提高设计质量和效率。

3.1.3 保管单位规格和质量标准化

保管单位是科技档案管理工作的基本单位,又是科技档案存在的基本形式,所以必须实现保管单位规格和质量标准化。GB/T 11822-2008《科学技术档案案卷构成的一般要求》规定了科技档案案卷组织、案卷和案卷内科技文件排列、案卷编目、案卷装订、卷盒和表格规格及其制成材料的质量标准。科技档案的组卷原则:遵循科技文件的形成规律,保持案卷内科技文件的有机联系和案卷的成套、系统,便于档案的保管和利用。组卷要求是:案卷内科技文件应齐全、完整,签章手续完备。案卷内科技文件的载体和书写印制材料应符合档案保护要求。^[6]

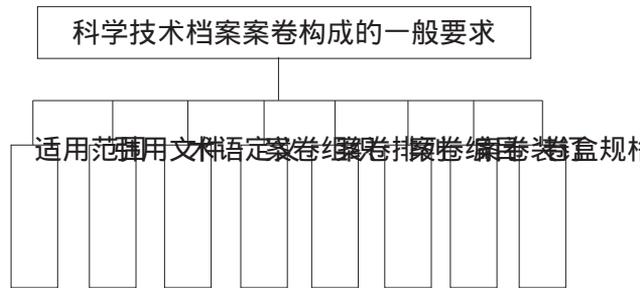


图2 科学技术档案的案卷整理

3.2 管理标准及其应用

管理标准是以科技档案工作的程序、职责为对象的标准,是组织科技档案工作,使之有序化并取得良好效果的有效措施。管理标准是科技档案标准化管理的重要依据。管理标准有以下几种类型:

3.2.1 科技档案分类标准

科技档案分类标准,是按专业系统制定的科技档案分类编码,是实现科技档案分类方法标准化的基础。《电子工业科学技术档案分类编码》规定了电子工业科学技术档案归属及信息分类编码的基本方法,标准中的类目上、名称、标记、符号及分类层次简明、准确,有利于实现科技档案自动化管理和检索^[7]。

3.2.2 目录格式和著录标引工作标准

目录是科技档案管理工作中的重要工具,档案的目录是一种用于档案报道、管理以及检索的简便工具,它基本按照一定的次序编排而成。

在档案录著的时候,如何准确反映案卷和文件的内容十分重要。而著录项目是确保档案内容各种需要记录的事项准确揭示的重要载体,其中包含

题名与责任说明项、时间项、密级与保管期限项、稿本与文种项、排检与编号项、载体形态项以及附注与提要项。科技档案的著录、标引也应遵照国标 DA/T18-1999《档案著录规则》规定的著录项目、标识符号、著录格式、著录详简级次执行。《档案著录规则》是档案工作标准化的重要规范,档案馆、档案室在编制和使用这些检索工具时,要以这些为参考依据,进而对档案的内容或者各种形式进行全方位的选择、记录以及分析,这些都是有利于使用者及时准确得到档案中有关信息的,为建立健全全国统一的档案检索体系,建立全国和地方的目录中心创造了必要条件。

3.2.3 科技档案完整成套标准

完整齐套是科技档案的重要特点,也是科研、生产活动的必然要求,一种产品、一项科研课题、一系列工程与技术项目,在结束或者暂时中止时,必然会形成很多科技材料与文件,凡需归档的科技文件材料都要保证完整、准确、系统。1987年国家科学委员会和国家档案局曾针对该问题,联合发布过一项文件,即《科学技术研究档案管理暂行规定》,在该文件中点明了,每个承担项目工作的单位部门都必须按照科研工作的有关程序,建立起完善健全的科技材料与文件,并且负责这些材料与文件的形成、积累、整理以及归档工作,以此使得每一项科研项目的归档材料与文件都能准确、完整以及系统化^[6]。

3.2.4 科技档案库房管理标准

库房管理标准是为了保护科技档案,延长科技档案寿命而制定的标准,国家档案局与住房和城乡建设部联合批准颁布的强制性行业标准 JGJ25-2010《档案馆建筑设计规范》是科技档案库房实行标准化管理的依据。库房管理标准包括基地和总平面、建筑设计、档案防护(防潮、防日光、防尘等)、防水设计、建筑设备等条文;库房内的温湿度标准,温度 14~24,相对湿度 45%~60%;装具排列的各部分尺寸:主通道净宽不应小于 1.20m,两行档案装具间净宽不应小于 0.80m,档案装具端部与墙的净距离不应小于 0.60m,档案装具背部与墙的净距离不应小于 0.10m^[9]。档案库、档案阅览、展览厅及其他技术用房应防止日光直接射入,并应避免紫外线对档案、资料的危害。科技档案部门应当定期检查科技档案的保管状况是否符合标准,以保证科技档案的安全和提供利用。

3.2.5 科技档案鉴定和统计标准化

科技档案的鉴定工作就是鉴别科学技术档案现实和历史价值,根据价值的大小确定保管期限,

把没有和失去保存价值的科技档案剔出销毁。鉴定内容包括对科研档案进行整体鉴定和重新确定保管期限,调整密级,以及对无保存价值的档案批准销毁等。并将鉴定总结报上级有关档案主管部门备案。档案保管期限表是鉴定工作的重要工具。《机械电子工业科学技术研究档案管理暂行规定》制定的科技档案保管期限表是科技档案鉴定工作的标准性文件,以保管期限表为依据,确切而全面地鉴别科技档案价值,正确地划分保管期限和决定科学技术档案局的存毁。在鉴定工作中,必须使用标准的科技档案鉴定卡和销毁清册,使科技档案鉴定工作达到标准化的要求^[10]。

统计工作标准就是使科技档案各类统计指标标准化并建成体系。所谓的科技档案统计工作,实际上就是对这些科技档案的数量、管理以及使用情况进行相关的调查、统计整理和统计分析,为党和国家提供具有依据作用的统计信息。科研档案的统计要做好平日的准备和积累工作,要定期将统计结果汇总报送上级主管部门和所在地区档案管理机构。实现统计工作标准化管理,就是要保证统计数字的准确和统计工作的质量,对科技档案的馆藏和管理进行定量研究,加强和改进科技档案工作。科技档案工作质量统计指标体系标准包括科技档案完整率、利用工作查全率、查准率等利用效果的统计方法标准;统计项目标准和统计计量标准。

3.2.6 科技档案信息化建设必须贯彻标准化

以档案数据库管理系统为中心的档案自动化管理系统的开发是现代化档案管理的一个非常重要体现,档案自动化系统的主要内容是整理编目、快速统计、准确检索、库房管理等。GB/T17678.1-1999《CAD电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第一部分:电子文件归档与档案管理》规定了CAD生成的电子文件收集、积累、整理、鉴定、归档与档案管理的一般要求。GB/T17678.2-1999《CAD电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分:光盘信息组织结构》规定了CAD电子文件在光盘中的组织结构,是进行光盘信息交换和光盘归档时的重要依据。^[11]GB/T18894-2002《电子文件归档与管理规范》规定了具有保存价值的电子文件的形成、积累、归档、保管、利用、统计的一般方法。对于档案管理系统来说,主要研制工作是制订完善的自动化管理费用标准包括软件、硬件的标准。它有利于建立档案的网络化管理系统,实现档案联机检索。<http://www.cnki.net>

4 结论

综上所述,标准化是科技档案现代化管理的一个显著特点,标准化既是管理的一种控制手段,又是管理的基础。在科技档案现代化管理进程中,不仅要认真执行已颁布的标准,还需要尽快制定一些当前急需又符合科技档案工作实际的科学标准,提高科技档案管理水平。随着信息技术的不断发展,PDM、ERP、SCM(供应链)等管理信息系统的推广实

施,对科研项目文档进行全生命周期管理,实现超前控制、全程跟踪管理,对文档信息资源的开发利用,都需要制定相关的电子文件管理标准,从元数据的采集、格式标准、信息的著录标准等方面,加大标准的统一管控。随着国家档案管理部门宏观决策水平的不断提高,更加重视科技档案管理工作标准化,科技档案的管理水平必将不断提高,科技档案事业将会得到进一步发展。

注释及参考文献:

- [1]蒋华.档案工作标准化现状分析及对策[J].淮海工学院学报(人文社会科学版) 2005(4):98 - 100.
- [2]李泽铎 杜红.关于我国档案信息化标准的分析[J].中国档案 2007(10):98 - 100.
- [3]国家档案局.CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分 光盘信息组织结构[EB/OL].<http://wenku.baidu.com/view/6eb4e1176edb6f1aff001f8e.html>
- [4]周玲.对档案工作标准中某些术语定义的思考[J].浙江档案,1999(10).
- [5]国家经济委员会,国家基本建设委员会,国家科学技术委员会,国家档案局.科学技术档案工作条例[EB/OL].http://www.saac.gov.cn/xxgk/2010-01/22/content_12481.htm
- [6]国家档案局.科学技术档案案卷构成的一般要求[EB/OL].<http://wenku.baidu.com/view/7528314ee45c3b3567ec8b49.html>
- [7]国家档案局.电子文件归档与管理规范[EB/OL].<http://wenku.baidu.com/view/8e800e708e9951e79b8927fc.html>
- [8]国家科委,国家档案局.科学技术研究档案管理暂行规定[EB/OL].<http://www.bsccnu.net.cn/archive/ShowArticle.asp?ArticleID=1403>
- [9]国家档案局.档案馆建筑设计规范[EB/OL].<http://www.doc88.com/p-707860523327.htm>
- [10]机械电子工业部.机械电子工业科学技术研究档案管理暂行规定[EB/OL].http://www.110.com/fagui/law_98723.html
- [11]国家档案局.CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第二部分 光盘信息组织结构[EB/OL].<http://wenku.baidu.com/view/c9119fde6f1aff00bed51e0c.html>

Research on the Standardization Management of Scientific and Technical Archives

YANG Xiao-hong^{1,2}

(1. Information School of Nanjing University, Nanjing, Jiangsu 210032; 2. The Information Technology Centre of 38th Institute of China Electronics Technology Group Corporation, Hefei, Anhui 230031)

Abstract: The standardization management of scientific and technical archives is a unified technical specifications as well as the whole implement process, which is issued by the administration departments of archives and standardization sectors to control the facilities, principles, quality and methods of the archives management. It promotes the management level of scientific and technological archives upgrade. Employing standardization management is an important issue of the modernization of archives management. Therefore, we should vigorously promote standardization in the areas of management of scientific and technical archives.

Key words: scientific and technical archives ;archives management ;standardization