



吴建华 主编

科技 档案管理学

Management Science of
Scientific and Technical
Archives

南京大学出版社



吴建华 主编
颜祥林 景红 编著
许华安 吴建华

科技 档案管理学

Management Science of
Scientific and Technical
Archives

62753
832

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科技档案管理学 / 吴建华主编. —南京: 南京大学出版社, 2002. 12

ISBN 7 - 305 - 03850 - 4

I. 科... II. 吴... III. 技术档案-档案管理
IV. G275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 006233 号

书 名 科技档案管理学
主 编 吴建华
出版发行 南京大学出版社
地 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093
电 话 025-3596923 025-3592317 传真 025-3303347
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
电子邮件 unpress1@public1.ptt.js.cn
经 销 全国各地新华书店
印 刷 南京印刷制版厂
开 本 787×960 1/16 印张 20 字数 344 千
版 次 2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 7 - 305 - 03850 - 4/D · 464
定 价 32.00 元

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购图书销售
部门联系调换

目 录

绪 论	1
-----------	---

第一篇 科技档案

第一章 科技档案概念	11
1.1 科技档案的定义	11
1.2 科技档案的特点	16
1.3 与信息相关的科技档案概念	19
第二章 科技档案种类	21
2.1 工业生产技术和农业科技档案	21
2.2 基本建设档案和设备档案	24
2.3 自然科学研究档案和自然现象观测档案	26
2.4 地质档案和测绘档案	28
2.5 环境保护档案和医药卫生档案	30
第三章 科技档案作用	32
3.1 科技档案作用的现象描述	32
3.2 科技档案作用的概念抽象	34
3.3 科技档案作用的哲学解释	35
3.4 影响科技档案作用发挥的因素	36
第四章 科技档案与邻近事物的比较	38
4.1 科技档案与文书档案的比较	38
4.2 科技档案与科技资料的比较	41
4.3 科技档案与科技文件的比较	44

第二篇 科技档案事业

第五章 科技档案工作的性质和原则	51
5.1 科技档案工作的内容	51
5.2 科技档案工作的性质	52

5.3 科技档案工作的基本原则	56
第六章 科技档案事业组织	60
6.1 科技档案事业管理体制	60
6.2 基层科技档案机构	63
6.3 科技专业档案馆	66
6.4 科技档案工作者	69
第七章 科技档案事业管理	72
7.1 科技档案法制管理	72
7.2 科技档案目标管理	75
7.3 科技档案标准化管理	78
7.4 科技档案行政管理	83
第八章 科技档案事业的建设和发展	88
8.1 科技档案事业的创建	88
8.2 科技档案事业的发展	96

第三篇 科技档案超前管理

第九章 检查、监督科技文件形成与积累	107
9.1 科技文件与科技文件工作概述	107
9.2 检查、监督科技文件形成与积累的内容	111
9.3 检查、监督科技文件形成与积累的方法	116
第十章 协助、指导科技文件整理与归档	120
10.1 协助、指导科技文件整理	120
10.2 协助、指导科技文件归档	128

第四篇 科技档案管理

第十一章 科技档案收集	137
11.1 科技档案收集的含义与要求	137
11.2 基层科技档案机构的收集	140
11.3 科技专业档案馆的收集	144
第十二章 科技档案整理	149
12.1 科技档案整理的意义与原则	149
12.2 科技档案分类	151

12.3 科技档案排架	161
12.4 科技档案编号	162
第十三章 科技档案鉴定	166
13.1 科技档案鉴定的内容与组织	166
13.2 科技档案价值分析	169
13.3 科技档案保管期限表	177
13.4 科技档案鉴定方法	181
13.5 科技档案资产属性的认定	185
第十四章 科技档案保管	190
14.1 科技档案保管的内容与要求	190
14.2 科技档案库房管理	192
14.3 科技档案保管方法	196
第十五章 科技档案统计	199
15.1 科技档案统计原理	199
15.2 科技档案统计指标体系	207
15.3 科技档案统计分析方法	213
 第五篇 科技档案信息资源开发	
第十六章 科技档案信息资源开发概述	221
16.1 科技档案信息资源开发的含义与任务	221
16.2 科技档案信息资源开发程序	225
16.3 科技档案信息资源开发管理	229
第十七章 科技档案检索	234
17.1 科技档案检索体系	234
17.2 科技档案检索语言	236
17.3 科技档案著录与标引	243
17.4 科技档案检索工具的编制	250
第十八章 科技档案编研	256
18.1 科技档案编研的性质与原则	256
18.2 科技档案编研成品	259
18.3 科技档案编研方法	265
第十九章 科技档案利用服务	268
19.1 科技档案利用服务的内容与要求	268

19.2 科技档案用户分析	273
19.3 科技档案利用服务方式	279
19.4 科技档案利用服务反馈	285
第二十章 科技档案信息资源开发效益分析	291
20.1 科技档案信息资源开发效益概述	291
20.2 科技档案信息资源开发效益计算	295
主要参考书目	309
后 记	311

绪 论

科技档案,即科学技术档案,是国家全部档案的重要组成部分,它伴随着科学技术的产生而产生。随着科学社会化和社会科学化的趋势日趋明显,科学技术已经渗透到社会的各个领域。从工农业生产、基本建设到科学技术研究自身,直至经济、社会的组织管理以及人们的日常生活、思维方法等,无不体现着现代科学技术的成果。科学技术向社会的全方位渗透,使整个社会发展日益建立在科学技术发展的基础之上。这种情形不仅丰富了科技档案的种类与数量,而且使科技档案在社会进步和经济发展中显示出越来越重要的作用。因此,科技档案管理已逐步成为社会管理的重要部分,科技档案管理学正是在此基础上产生、发展并成熟起来的。

科技档案管理学,是档案学中以科技档案及其组织管理和开发利用为研究对象的一门分支学科。研究科技档案管理学的目的,是为了分析和研究科技档案的自身运动规律,总结和探索科技档案组织管理工作的原理和方法,为建立和发展科技档案事业提供必要的理论指导。

一、科技档案管理学的研究对象

一切科学学科的宗旨,都是为了认识客观世界,并据以改造客观世界。科技档案管理学作为一门独立的学科,它是专门研究科技档案及其组织管理和开发利用原则与方法的一门学科。科技档案管理学的研究对象有两个:一是科技档案,二是科技档案工作。

1. 科技档案,既是科技档案工作的物质对象,也是科技档案管理学的研究对象

作为科技生产活动记录的科技档案,是十分珍贵的科技文化财富,也是非常重要的科技信息资源。无论是开展科技档案工作,还是研究科技档案管理学,都必须首先研究科技档案。

(1) 研究科技档案概念的定义及其演变。认识科技档案这一客观事物,形成科技档案的科学概念,揭示和把握科技档案概念的本质,是研究科

技档案现象及其运动规律的出发点。

(2) 研究科技档案的形成过程及其运动规律。科技档案是存储人类科学技术知识的物质形式,是一种运动着的物质。任何运动着的物质在其形成、发展、变化的过程中都有自己特有的规律。为了建立符合科技档案运动规律的科技档案工作,科技档案管理学要研究科技档案运动过程中的各种规律,包括科技档案的形成规律、变化规律、作用规律等。

(3) 研究科技档案的种类、构成与特点。科技档案是科技生产活动的记录和伴生物,而科技生产活动是多专业、多门类的,因此,科技档案也是多种多样的。科技档案管理学的一项重要研究内容,就是要对科技档案进行具体的分析研究,掌握各种不同种类科技档案的基本构成及其特点,以便有针对性地做好科技档案工作。

(4) 研究科技档案的功能和作用。科技档案在物质产品和精神产品的生产过程中,在企事业单位的科技管理中具有什么作用、作用的表现形式有哪些以及影响科技档案作用发挥的因素有哪些,也是科技档案管理学研究的内容。

(5) 科技档案与邻近事物的比较。科技档案与文书档案、科技资料、科技文件都是邻近的事物,相互之间有着密切的联系,但也有质的区别。对其进行系统的比较,对准确把握科技档案概念的本质属性,建立健全科技档案工作,有着重要的意义。

2. 科技档案工作,是科技档案管理学的主要研究对象

建立科技档案管理学的目的,最终是为科技档案工作提供科学的理论指导。研究科技档案工作,通常也包括两个方面:一是科技档案事业管理,二是科技档案业务管理。

(1) 科技档案事业管理。在我国,科技档案工作被作为一项国家规模的事业来建设。对科技档案事业进行管理,就是要从宏观上对科技档案工作进行统筹规划,组织协调。研究科技档案事业管理的主要内容包括:

第一,研究我国科技档案事业的建设与发展史,探索科技档案事业发展的一般规律;

第二,研究科技档案工作的性质与原则,促进我国国家规模科技档案事业的健康发展;

第三,研究科技档案事业的组织,包括科技档案事业管理体制、科技档案机构、科技档案工作者等内容,为科技档案事业的发展提供组织保证;

第四,研究科技档案事业的管理,包括法规建设、目标管理、标准化管理等,为科技档案工作的整体推进提供统一的法规、政策、原则、标准、方法。

(2) 科技档案业务管理。这是以科技档案为直接管理对象,从微观上开展的科技档案工作。它是科技档案事业的基础,也是科技档案管理学研究的核心内容。研究科技档案管理,主要有以下四个方面的内容。

第一,科技档案超前管理。主要研究基层科技档案机构如何协助、指导、监督、检查科技文件的形成、积累、整理、归档。

第二,科技档案实体管理。主要研究科技档案如何收集、整理、鉴定、保管、统计。

第三,科技档案信息管理。主要研究科技档案信息资源开发的任务、程序及方法等。

第四,特殊载体的科技档案管理。包括声像类和电子类科技档案的管理研究(考虑到另有专门课程讲授,本书不单独设章)。

二、科技档案管理学的研究方法

一门科学学科的形成,不仅要有其特定的研究对象,而且要有系统的、具体的研究方法。研究科技档案管理学,必须掌握它的科学方法。

1. 马克思主义哲学是研究科技档案管理学的指导思想

马克思主义哲学包括辩证唯物主义和历史唯物主义。辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的世界观和方法论,是一切科学研究的指导思想,当然也是科技档案管理学的指导思想。以马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义作为指导,并非空洞的“口号”,而是有其具体内容的。

(1) 坚持理论联系实际的原则。科技档案管理学是一门实践性很强的科学,集方法性、应用性于一体。它来自于科技档案工作实践,又指导科技档案工作实践,科技档案工作实践是它惟一的理论源泉。因此,研究科技档案管理学时,坚持理论联系实际的原则显得尤为重要。

(2) 根据科技档案和科技档案工作的特点进行研究。科技档案和科技档案工作是科技档案管理学的研究对象。运用马克思主义认识论的原理指导科技档案管理学的研究,就必须从科技档案和科技档案工作的特点出发,避免简单地搬用档案工作及信息工作的一般原则和方法。

(3) 以辩证的观点,从事物的各种关联中研究科技档案管理学。客观世界是具有联系的统一整体,各种事物和现象之间都是互相联系、互相制约的。在科技档案管理学中,相互关联的对象有很多,如科技档案与文书档案、科技资料、科技文件等的关系,科技档案管理工作与科技档案业务指导工作、科技管理工作乃至经济工作的关系,基层科技档案机构与科技专业档案馆的关系,专业主管机关与各级档案行政管理部门的关系,等等,所有这

些都需要用辩证的观点进行分析、研究,从而探索出科技档案及其工作的一般规律,总结出科技档案管理的基本理论和方法。

(4) 以全面的观点,进行科技档案管理学的研究。我国科技档案工作,已成为一项国家规模的专门事业,它包括基层企事业单位的科技档案工作、科技专业档案馆工作、科技档案业务指导工作以及科技档案的教育、科研工作等。同时,科技档案种类繁多,专业复杂。对于科技档案管理学的研究,必须用全面的观点,充分考虑到各种不同职能的单位、各种不同类型的工矿企业、各种不同种类的科技档案,避免以偏概全,简单地用一个模式去解释丰富多彩的实际工作。

(5) 以发展的观点,进行科技档案管理学的研究。首先,无论是在国内,还是在海外,科技档案工作的历史都不长,科技档案管理学的某些理论还不太成熟;其次,科技档案工作是随着科学技术的进步和经济建设的发展而逐步开展起来的,随着信息技术的突飞猛进以及我国加入 WTO,科技档案工作中将会出现许多新情况、新问题,如科技档案信息的数字化与网络化、电子文件与电子档案的管理、企业产权变化过程中科技档案的归属与流向、知识产权的保护、科技档案信息资源开发的效益分析等。所有这些都要求我们在研究科技档案管理学时,必须运用发展的观点,与时俱进,切忌因循守旧,固步自封。

2. 系统论、信息论、控制论是研究科技档案管理学的基本方法

20 世纪 40 至 50 年代,出现了一系列崭新的科学技术和有关的理论,其中包括系统论、信息论、控制论,统称为“三论”。“三论”既是这次新技术革命的产物,又为新技术革命中许多新学科的创立和发展提供了方法上的指导,具有哲学的意义。运用“三论”的基本原理和方法,我们可以论证科技档案管理不仅是一个系统,而且是一个信息系统和控制系统。因此,“三论”对于科技档案管理学的研究同样具有重要的指导意义。

(1) 科技档案管理是一个系统。所谓“系统”,就是由若干相互依存、相互作用的部分构成的一个具有一定功能和性质的统一整体。一个系统应当包含若干个子系统;同时它自身也可以成为大系统中的一个子系统。系统的概念和方法,适用于科技档案的组织管理工作。我国的科技档案工作,是国家规模的科技档案事业,从系统论的观点来看,它是一个全国范围的科技档案管理系统或科技档案工作系统。这个系统具有以下几个明显的特点:

第一,科技档案管理系统,是由基层科技档案工作、科技专业档案馆工作、科技档案业务指导工作以及科技档案教育、科研等各项工作组成的一个有机整体。

第二,在科技档案管理系统内部,各构成部分之间互相依赖,互相作用,具有密切的联系;每一构成部分是一个更小的系统,如基层科技档案工作系统、科技专业档案馆系统、科技档案业务指导系统、科技档案教育和科研系统等。

第三,科技档案管理系统既是档案管理系统的一个分支系统,又是科技信息管理系统的分支系统。

(2) 科技档案管理系统是一个信息系统。信息论主要研究信息的获取、变换、传输、处理等问题。从信息论的角度分析,管理系统可以看作是信息系统,而科技档案本身就是科技信息源,是科技信息与载体的统一体。科技档案管理实质上可以看成是科技档案实体管理和信息管理的融合。我们可以运用信息论的有关原理和方法去指导科技档案信息管理,进而研究科技档案管理学。

(3) 科技档案管理系统是一个控制系统。所谓控制,简单地说,就是施控主体对受控客体的一种能动作用,这种能动作用能够使得受控客体根据主体的预定目标而动作,并最终达到这一目标。控制作为一种作用,至少需有三个元素:一是作用者——施控主体,二是被作用者——受控客体,三是将作用由施控主体传递到受控客体的传递者。把这三种元素有机地结合起来,就组成了相对于某种环境而具有控制功能与行为的控制系统。

科技档案管理系统属于控制系统,具体表现为基层科技档案机构或科技专业档案馆这一施控主体对科技档案这一受控客体的能动作用,这种作用能够使得受控客体——科技档案根据施控主体的预定目标而运作,并最后达到这一目标,即最终使整个系统为用户的利用创造一切便利条件,及时、准确地提供科技档案,充分发挥科技档案的作用,实现科技档案的价值。

3. 科技档案管理学研究的具体方法

研究科技档案管理学,除了要接受马克思主义哲学以及“三论”的方法指导外,还经常会采用以下几种方法。

(1) 调查研究法。通过调查获取信息,然后对信息进行分析研究,找出其中的规律,这是研究的一种重要方法,也是科技档案管理学的研究方法之一。这种方法必须深入到科技档案工作的实际中去,或开座谈会,或跟踪观察,或发放问卷,或随机抽样,有计划地系统了解某一地区、行业或某一企事业单位的科技档案工作实际情况,从取得的成绩和存在的问题中,弄清问题的关键和症结,预测发展的趋势,从大量的事实中,概括出科技档案管理的规律。

(2) 比较研究法。有比较才能有鉴别,有鉴别才能把握异同,分清优

劣,决定取舍。科技档案管理学不仅要纵向的历史考察,而且要有横向的比较研究。通过对不同的概念、不同的理论、不同的方法、不同的技术、不同的机构等加以比较和分析,寻其异同,权衡优劣,取长补短。在科技档案管理学研究中,运用比较研究法的例子很多,如科技档案与文书档案、科技资料、科技文件的比较,基层科技档案机构与科技专业档案馆的比较,大流水排架法与小流水排架法的比较等。

(3) 试验研究法。这是在有目的地严格控制的环境中或创造一定条件的环境中诱发研究对象的某些规律性行为,从而揭示出科技档案管理的规律、原则和方法。比如按照某种管理体制、原则和方法,挑选符合条件的企事业单位进行试验,以实际效果来验证、补充、发展或修正、否定这种管理体制、原则和方法;又如研究各种档案载体适宜的温湿度,可分别将纸质材料、感光材料、磁性材料放在事先设定好温湿度的库房中,通过试验,测定其耐久性,最终得出耐久性与温湿度之间的关系。

(4) 定量研究法。任何事物都有量的规律。根据量的规律,揭示事物的性质,是对事物认识的深化;遵循量的规律,应用数学的方法来求解答案,可以增加认识和处理事物的准确度。马克思关于“一种科学只有成功地应用数学,才算达到真正完善的地步”的名言,其含义就在于此。科技档案管理学也不例外。科技档案价值的分析、科技档案信息资源开发效益的衡量、科技档案工作的评价等必须而且可以进行定量的分析与研究。

强调定量研究的方法,并不是要忽视定性研究的方法。因为,首先定量研究的目的是为了提高定性分析的准确度;其次定量研究法的运用,必须以定性分析作为基础。

三、科技档案管理学学科性质

现代科学的发展呈现出两个明显的趋势:一是科学的分工愈来愈细,且不断向纵深发展;二是各学科之间的交叉、综合、渗透愈来愈普遍。不仅社会科学和自然科学内部的学科相互交叉、渗透,而且在社会科学和自然科学这两大部类之间也出现了交叉、渗透的现象,在相互交叉的地带生长出一系列新学科。科技档案管理学形成和发展,便突出地体现了这些特征。

1. 科技档案管理学是一门综合性的交叉学科

学科对象主要取决于学科的研究对象及其任务。科技档案管理学的研究对象是科技档案和科技档案工作,而科技档案管理学研究任务也是围绕这两个研究对象展开的。科技档案产生于人类认识自然、改造自然和利用自然的科技生产活动之中,它所记载和反映的内容基本上属于自然科学

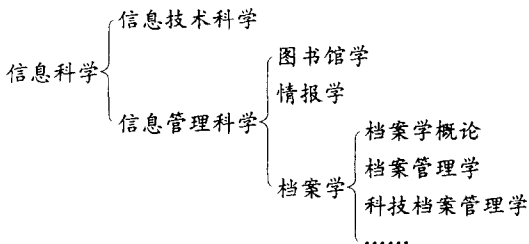
的范畴;科技档案工作是围绕科技档案的管理和利用而开展的专门工作,其目的是解决反映自然现象和科学技术内容的科技档案与人类利用需要之间的矛盾,它作为一种社会现象更多地体现出社会科学的性质。由此可见,在科技档案管理学的研究对象和任务中,既包含自然科学的成分(次要的),又包含社会科学的因素(主要的),这就决定了科技档案管理学的综合性。

科技档案管理学是在自然科学与社会科学的交叉中产生的,又在与信息学、系统学、管理学等新兴学科的再交叉中不断发展,所以,科技档案管理学既有综合性,又有交叉性,是一门综合性的交叉学科。

2. 科技档案管理学是一门信息管理学科

信息科学是 20 世纪 40 年代产生并发展起来的。随着社会信息化程度的不断提高,信息科学正成为所有学科中最富活力的学科。信息科学就其构成来看,它包括信息技术科学和信息管理科学两类。信息技术科学是以计算机技术、通信技术等为主要研究对象的科学;信息管理科学则是以信息的收集、加工、处理、服务为主要研究内容的科学,它包括图书馆学、情报学、档案学等学科。

从科技档案管理学的上位学科来分析,因为科技档案是档案中的重要门类,所以科技档案管理学首先是档案学体系中的重要分支学科。同时,科技档案是人类科技生产活动的一种成果,是持续进行科技生产活动的必要条件,对科技档案的管理,实质上是对科技生产活动的成果及其条件的管理,是科技管理工作的一个组成部分。因此,它又是管理科学的一部分。以下是科技档案管理学在信息科学中的隶属关系图,从中可以看出,科技档案管理学在整个信息科学中所处的位置以及科技档案管理学作为一门信息管理学科的学科性质。



3. 科技档案管理学是一门应用学科

学科划分一般是多角度的。从科学学科的总分类来看,常常分为基础科学和应用科学两大类。科技档案管理学是一门实用性很强的应用科学。它的重点在于进行应用研究,注重回答和解决在科技档案工作实践中出现

的各类问题。比如,如何进行科技档案的超前管理,包括怎样协助、指导、监督、检查科技文件的形成、积累、整理、归档;如何进行科技档案的管理,包括收集、整理、鉴定、保管、统计的原则和方法;如何进行科技档案信息资源的开发,包括科技档案的著录标引、检索工具的编制、科技档案编研、科技档案信息的传递以及开发效益的分析与计算;等等。这些都是在科技档案管理过程中必须掌握、解决的问题。科技档案管理学的一般规律、原则和方法,正是大量的科技档案工作者和企事业单位管理干部实践经验的概括和总结。因此,在研究和把握这些规律、原理和方法时,一定要紧密结合科技档案工作的实际,这样才能研究得专深一些、透彻一些。科技档案管理学如果脱离了科技档案工作的实际,那将是无源之水、无本之木。

综上所述,科技档案管理学学科性质可概括为:科技档案管理学是一门综合性的、应用性的信息管理科学。

第一篇

科技档案

