

内 容 简 介

本书在我国科技档案管理实践有较大发展和科技档案管理学术研究不断取得新成就的基础上，总结新经验，吸取新成果，对科技档案和科技档案工作从一个新的视角进行理论概括，在内容和体系结构方面有较大突破：除对一般传统方法进行较深层次的理论阐述外，着眼于现代管理理论与方法在科技档案工作中的具体运用；除对科技档案客体进行科学管理的理论阐述外，兼顾对科技档案工作主体进行科学管理的理论阐述。本书可供企事业档案工作者、档案行政管理工作者和高等院校档案专业师生学习和参考。

科技档案管理导论

王传宇 李统祐 主编

南京大学出版社

1993·南京

(苏)新登字第 011 号

科技档案管理导论

KeJi DangAn GuanLi DaoLun

王传宇 李统祐 主编

*

南京大学出版社出版

(南京大学校内 邮政编码 210008)

江苏省新华书店发行 扬中县印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印张 9.5 字数 242 千
1993 年 10 月第 1 版 1993 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—2000 册

ISBN 7—305—01912—7/G·308

定价:7.50 元

前 言

科技档案管理学是在多年科技档案管理实践经验的基础上,吸取档案学和其它相关学科的研究成果,经过归纳、总结、创新而形成的。近 20 年来,随着科学技术的发展,经济和社会活动愈来愈广泛地应用于科学技术,出现了“社会科学化,科学社会化”的趋势,形成了科技文献资料大幅度增长的局面,科技档案的数量、质量和作用也相应地发生了前所未有的变化。这种情况表明,人类的知识积累和社会进步的步伐达到了前所未有的程度。革新科技档案的管理方式,改革科技档案中蕴含的科学技术知识的推广利用方法,是近年来广大科技档案工作者努力探索的一个具有重大意义的研究课题。与此同时,在党的正确方针、政策指引下,在科学技术发展的推动下,社会生产力得到了迅速发展,生产自身的结构日趋复杂,组织管理越来越显得重要,我国开始从国外引进先进的管理方法和技术,同时也引进了现代管理学理论。在短短的十年左右的时间里,现代管理学在我国显示了它对于科技进步、生产发展的重要性。在借鉴国外的管理学理论和实践的同时,管理学界正在探索创立具有中国特色的现代管理学理论,并取得了可喜的成果。这在客观上,从档案学和管理学两个方面,为科技档案管理学的新发展提供了适宜的土壤、阳光和水份。

为了适应科技档案管理方法、技术的改革,早在 1986 年初,中国人民大学王传宇同志就积极倡议以马列主义、毛泽东思想为指导,借鉴、改造现代管理学的某些理论方法,联系我国科技档案管理的实际,把科技档案管理学与现代管理学嫁接或杂交起来,形成新的现代科技档案管理的系统知识。为了实现这个倡议,他于 1990 年初,与李统祐同志一起谋篇布局,并组织了中国人民大学

档案学院的几位教师开始了本书的撰写工作。经过全体作者的辛勤劳动,产生了这部《科技档案管理导论》。

本书兼顾科技档案管理的原理、职能、方法和技术等各个方面,而以应用理论解决具体问题为主。它从社会学、心理学、经济学、系统科学等角度论述了科技档案的现代管理,体现了学科综合的趋势;它从科技档案管理的发展历史、一般原理、基本职能、主要方法等方面进行了多视角、多层次扫描,具有自己独特的逻辑系统,体现了一定的创造性、开放性和探索精神。全书分六编十五章:第一编 1—3 章为概论部分,除学科概述外,论述了科技档案管理的社会功能和历史发展;第二编 4—5 章,分别阐述了系统原理和效益原理在科技档案管理中的具体运用;第三编 6—7 章,论述科技档案管理的行政手段、法律手段、经济手段、标准化手段和咨询手段;第四编 8—10 章,着重阐述现代管理方法和技术在科技档案管理中的应用,包括全面质量管理方法、经济责任制、目标管理方法、网络计划技术和电子计算技术的具体运用;第五编 10—11 章,分别论述科技档案分类和科技档案符号系统,科技档案价值和科技档案价值鉴定;第六编 13—15 章,集中阐述科技档案资源的开发利用工作,论述了科技档案资源开发利用工作的构成因素、内容体系以及正确处理开发利用工作中的诸多关系问题。

本书各编的作者如下:李统祐撰写第一、二编,侯卫真撰写第三编,刘虹撰写第四编,王传宇撰写第五编,宫晓东撰写第六编。全书由王传宇策划、组织并负责统稿审定。

本书在写作和出版过程中,引用了国内外管理学、档案学等有关研究成果,并得到从事科技档案管理学研究和教学工作的许多专家的关心指导以及南京大学邹志仁、时惠荣、徐雁、吴建华、薛志红同志的支持帮助,在此一并致以深切的谢意。

1991 年 10 月 13 日

目 录

第一编 概论

第一章 科技档案的社会功能

- 第一节 科学、技术与科技档案 (1)
- 第二节 科技档案作用机理..... (5)
- 第三节 科技档案管理的范畴和意义 (12)

第二章 科技档案管理的历史发展

- 第一节 古代科技档案的管理环境与实践 (16)
- 第二节 近代科技档案的管理环境与实践 (20)
- 第三节 现代科技档案的管理环境与实践 (24)

第三章 科技档案管理学的对象和方法

- 第一节 科技档案管理学的学科性质 (28)
- 第二节 科技档案管理学的研究对象 (30)
- 第三节 科技档案管理学的研究方法 (34)

第二编 系统原理和效益原理在 科技档案管理中的运用

第四章 系统原理和科技档案管理系统

- 第一节 目的性原理和科技档案管理目标化 (39)

第二节	整体性原理及科技档案系统结构、功能的整体性	(44)
第三节	科技档案系统的有序性	(48)
第四节	动态原理及科技档案系统的动态机制	(53)
第五节	开放性原理及其运用	(57)

第五章 效益原理及其在科技档案管理中的应用

第一节	价值分析的原则及其运用	(62)
第二节	可行性研究的原则及其运用	(64)

第三编 科技档案管理手段

第六章 科技档案管理的行政手段和法律手段

第一节	科技档案管理的行政手段	(69)
第二节	科技档案管理的法律手段	(80)

第七章 科技档案管理的经济手段和标准化手段

第一节	科技档案管理的经济手段	(93)
第二节	标准化手段和咨询手段的运用	(99)

第四编 科技档案现代管理方法和技术

第八章 科技档案管理方法现代化概述

第一节	科技档案管理方法现代化的体系	(106)
第二节	科技档案实现管理方法现代化的原则和条件	(110)

第九章 全面质量管理方法和经济责任制 在科技档案管理中的应用

第一节	科技档案的全面质量管理方法·····	(117)
第二节	科技档案管理经济责任制·····	(126)

第十章 目标管理方法、网络计划技术和电子计算技术在科技档案管理中的应用

第一节	科技档案目标管理·····	(133)
第二节	科技档案网络计划方法·····	(143)
第三节	电子计算技术在科技档案管理中的应用·····	(154)

第五编 科技档案分类和价值鉴定

第十一章 分类和科技档案符号系统

第一节	科技档案分类·····	(163)
第二节	科技档案符号系统·····	(186)

第十二章 科技档案价值和价值鉴定

第一节	科技档案价值·····	(201)
第二节	科技档案价值鉴定·····	(211)

第六编 科技档案资源的开发利用

第十三章 科技档案资源开发利用工作及其构成和制约因素

第一节	科技档案资源因素·····	(229)
第二节	科技档案工作因素·····	(233)
第三节	科技档案资源用户因素·····	(238)

第十四章 科技档案资源开发利用的内容体系

第一节	科技档案资源的检索系统·····	(245)
第二节	科技档案编研·····	(263)

第三节	科技档案资源的提供服务·····	(269)
第四节	科技档案资源开发利用的反馈控制·····	(276)

第十五章 科技档案资源开发利用的两个主要关系

第一节	开发利用科技档案资源与保守科技档案机密的关系 ·····	(283)
第二节	科技档案资源的无偿服务与有偿服务之间的关系 ·····	(286)

CONTENTS

I . Introduction

Chaprer 1 The social function of scientific and technical archives (STA)

- 1 Science. technology and STA
- 2 The fundamentals of STA function
- 3 The Category and significance of STA management

Chapter 2 The Historical evolution of STA management

- 1 The circumstance and practice of STA management in antient times
- 2 The circumstance and practice of STA management in modern times
- 3 The circumstance and pratice of STA management in contemporary era

Chapter 3 The objects and methods of STA management science

- 1 The nature of STA management science
- 2 The research objects of STA management science
- 3 The research methods of STA management science

II . The Application of system theory and benefit in STA management

Chapter 4 The principles of system theory and management system of STA

- 1 The principle of objective and the objective of STA management
- 2 The principle of integraty and the integraty of the structure, function of management system of STA
- 3 The nature of order of management system of STA
- 4 The principle of dynamics and the dynamic nature of management sysytem of STA
- 5 The principle of opening to outside and its application

Chapter 5 The principle of benefit and its application in STA management

- 1 The principle of value analysis and its application
- 2 The principle of feasibility study and its application

III . The means of STA management

Chapter 6 The administrative and legal means of STA management

- 1 The administrative means of STA management

2 The legal means of STA management

Chapter 7 The economy and standardization means of STA management

1 The economy means of STA management

2 The application of means of standardization and reference

IV. The Modern methods and technology of STA management

Chapter 8 An Introduction to modernization of STA management

1 The system of modernization of STA management

2 The principles and prerequisites of realization of modernization of STA management

Chapter 9 The application of total quality control and the system of economic responsibility in STA management

1 The methods of total quality control of STA

2 The system of economic responsibility of STA management

Chapter 10 The application of the method of objective management, the technology of network planning and computer in STA management

1 The method of objective management of STA

2 The technology of network planning of STA

3 The application of computer in STA management

V. The classification and value appraisal of STA

Chapter 11 The classification and symbol system of STA

- 1 The classification of STA
- 2 The symbol system of STA

Chapter 12 The value and value appraisal of STA

- 1 The value of STA
- 2 The value appraisal of STA

VI. The exploitation and utilization of STA resources

Chapter 13 The composition of the exploitation and utilization of STA

- 1 The factors of STA resources
- 2 The factors of STA management
- 3 The factors of STA users

Chapter 14 The component system of exploitation of STA resources

- 1 The retrieval system of STA
- 2 Compilation and research of STA
- 3 The provision of STA resources
- 4 The feedback control of exploitation and utilization of STA resources

Chapter 15 The main two relations in exploiting STA resources

- 1 The Relation between exploiting STA resources and keeping secret
- 2 The relation between free service and charged service

第一编 概 论

第一章 科技档案的社会功能

科技档案,即科学技术档案,它伴随着科学技术的产生而产生。作为科学技术历史记载的科技档案的起源也可以上溯到人类文明的萌芽时期。但是,严格意义上的“科技档案”,是到近代随着科学技术在社会生产和社会生活中的广泛应用而出现的。近代以来,伴随大机器生产和集团性科学技术研究的出现,科技档案的管理逐步走向专门化和专业化。如今,科学社会化和社会科学化的趋势不断加强,科学技术已经渗透到社会的各个领域,从工农业生产、基本建设和科学技术研究自身,直至人们的日常生活、思维方法、教学过程、艺术和对经济、社会的组织管理等,无不体现着现代科学技术的成果,小至个人、家庭、团体,大到整个国家或社会,无不与科学技术相关联。科学技术向社会有机体的全面渗透,使整个社会发展日益建立在科学技术发展的基础之上。这种情形不仅使科技档案的种类、数量发生了重大变化,而且使它在经济和社会发展中也显示出越来越重要的作用。因此,科技档案的管理将日益成为社会管理的一项重要任务。

第一节 科学、技术与科技档案

今天,现实生活中的许多人都在或多或少地利用着科技档案所创造出的现代物质文明,都在分享着科技档案所带来的方便,但并非每个人都能看到科技档案的存在,理解科技档案对社会进步

的重要作用。因此,从科学、技术的概念及其门类结构和相互关系的角度来认识科技档案也许更为有益。

一、科学和技术的概念

1. 科学

科学一词,来源于中世纪拉丁文 Scientia。英文 Science、德文 Wissenschaft、法文 Scientia 则是由此衍生借用来的,其本义为“学问”、“知识”。科学是关于自然界、人类社会和人们思维的知识体系,是人们实践经验的总结和概括。自然科学是科学整体中的一个组成部分,它以自然界这一客观世界的特定部分作为自己的研究对象,并且是对自然界的不同领域、不同范围、不同层次分别进行研究的。因此,在自然科学中只有具体的、分门别类的自然科学,如物理学、力学、化学、天文学、地质学、生物学及它们的各种分支等。自然科学同其它科学相比,具有知识形态生产力、本身没有阶级性、反映的客观规律可以重复验证等基本特征。由于这些特征,使自然科学具有社会生产性,其自身的发展具有历史的积累性和继承性,所揭示的规律具有普遍性和传播性,所有这些特征都对科技档案的管理提出了要求。

2. 技术

技术这个名词,来源于 16—17 世纪的希腊文 technologz,原意是完美而实用的技艺,也含有“熟练”的意思,熟能生巧,巧就是技术。因此,技术是生产实践的直接产物。按照现在一般对技术概念的理解,技术是为社会生产和人类物质文化生活需要服务的,供人类利用和改造自然界的物质手段、精神手段和信息手段的总和。它的形式是多种多样的,既表现为有形的机器设备,也表现为无形的知识经验、技能与工艺操作方法,还可以表现为虽不是实体物质,却又有物质载体的技术文件、设计图纸等档案、资料。科技档案、资料是技术实体物质的缩影,是技术工艺方法的载体,是技术的一种存贮形态。

二、科学和技术的门类结构

1. 科学的门类

现代,一般把自然科学整体分为三大部分:第一部分是属于基础理论性质的,叫基础科学,如力学、物理学、化学、生物学等;第二部分是属于技术理论性质的,叫技术科学,比如电子技术、原子能技术、激光技术、能源技术、空间技术等;第三部分属于直接应用于生产和生活的技术和工艺性质的,叫应用科学(或生产科学),如电子计算机工程、原子反应堆工程、能源工程、遗传工程等。基础科学是自然科学整体中的基础理论部分,它研究自然界物质运动的规律,探索未知现象的本质,其理论成果是技术科学和应用科学的共同理论基础。技术科学是自然科学整体中通用性技术理论,具体考察共性技术的特殊规律。应用科学则是自然科学整体中的应用理论和应用方法的部分,它运用基础科学,特别是技术科学的理论成果,具体地研究如何利用和改造自然的手段和方法,研究各种生产技术、工程技术中的实际问题,形成新产品、新工艺。由此可见,基础科学、技术科学、应用科学既是自然科学整体中的不同组成部分,又是密切联系的不同层次。在企业的科研活动中,还有一种和生产结合得更紧密的开发研究,即是关于如何把应用研究的成果在生产中实现经济化和实用化的研究。科学研究的这种门类结构,体现着自然科学向直接生产力转化的规律性过程。科学是生产力正是自然科学的基础理论可以转化为技术原理,技术原理又可以进一步转化为应用技术的设计和研制,从而使自然科学同生产直接衔接起来,最后实现为直接的生产力。

无论是基础科学的理论研究,还是技术科学的技术研究,或是应用科学的应用研究,记录和反映研究过程和成果的文件材料都可转化为科技档案。

2. 技术的门类

现代技术的一个重要特征是综合性。某一类技术或各类技术之间,依据社会目的和自然规律以一定方式相互联结而组成的具有结构功能的整体,就称之为技术体系。技术体系是可以分门别类

的,叫技术结构的门类。现行的技术分类标准和方法很多,如按技术的不同功能分类,可分为生产性技术和非生产性技术;按劳动手段分类,可分为直接劳动手段的技术、间接劳动手段的技术和劳动对象的技术;按人与自然的关系进行分类,可分为直接利用自然的技术和加工技术等等。对整个技术进行分类的最新方法是按运动形式、劳动过程、产业部门的三级分类。

第一级,是按技术在改变自然界的运动形式和状态中的作用分为机械技术、物理技术、化学技术、生物技术等四种基本技术。

第二级,是按劳动过程的技术特性,把技术划分为采取(如空气、水、太阳能、矿石的采取等)、原材料生产、机械生产、建设、输送、信息处理、能源生产、农牧生产等八类劳动过程的组合技术。

第三级,是按产业把技术分为:

资源技术	栽培技术——农业、林业	}	一 次 产 业
	捕捞技术——水产业		
	饲养技术——畜牧业、水产业		
	采掘技术——石油、煤炭、矿业		
再生产技术	材料技术——金属冶炼、石油精炼(精炼、提取)、化学工业、水泥工业	}	二 次 产 业
	机械技术——全部制造业(加工、组装技术)		
能源技术	交通运输技术——汽车、轮船、飞机	}	二 次 产 业
	动力技术——发电、煤气、水利		
	建设技术——土木、建筑业		
信息技 术	通讯技术——电话、广播、传真、电视	}	三 次 产 业
	控制技术——计测控制产业(计量、标准、测绘、自动控制)		
	系统技术——信息机器产业(计算机、缩微机等)		
	保健技术——医疗机械、医疗用品		

三、科技档案