

高等学校文科教材

科技档案 管理学

王传宇 沈永年 主编



高等学校文科教材

科技档案管理学

王传宇 沈永年 主编

中国人民大学出版社

高等学校文科教材
科技档案管理学
王传宇 沈永年 主编

中国人民大学出版社出版
(北京西郊海淀路39号)
北京市丰台区印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

开本: 850×1168毫米32开 印张: 17.25
1989年2月第1版 1990年9月第3次印刷
字数: 420 000 册数: 16 001—27 000

ISBN 7-300-00444-X
G·31 定价: 5.86元

说 明

《科技档案管理学》是列入国家教委高等学校档案学专业教材编选计划中的一种新编教材。本书既注意吸取已有的科技档案学术研究成果，又力求反映科技档案工作的新经验，为完善和充实科技档案管理学学科体系和内容尽到一份努力。由于学识水平所限，本书疏漏不妥之处良多，诚恳欢迎读者批评指正。

全书由导论和7编25章组成。导论、第一编中的第一、二、三章和第三编，由王传宇执笔；第一编中的第四章、第四编和第六编由沈永年执笔；第二编和第七编由王君彩执笔；第五编由孙叔阳和王遵共同执笔。本书由王传宇、沈永年主编。

本书除供高等院校档案专业、科技档案专业作为教材使用外，可供广大科技档案工作者、各级档案行政管理部门和工业、交通、科研等专业主管机关从事科技档案业务指导工作的同志参考，也可供从事科技管理工作的同志参考。

在编写本书的过程中，内蒙古自治区档案局的领导和同志给予了大力支持，王道宏同志提出了许多有益建议，在此谨致以衷心感谢！

编 者

1988年4月

目 录

导论	1
一、科技档案管理学对象和任务	1
二、科技档案管理学产生和发展	3
三、科技档案管理学的研究方法	5

第一编 科技档案和科技档案工作概述

第一章 科技档案概念	11
第一节 科技档案的定义	11
第二节 科技档案的特点	14
第二章 科技档案的种类和内容构成	18
第一节 工业生产技术档案	18
第二节 农业科技档案	25
第三节 基本建设档案和设备档案	31
第四节 自然科学研究档案	36
第五节 气象档案、天文档案和水文档案	39
第六节 地质档案和测绘档案	43
第七节 地震档案、环境保护档案和医学科技档案	46
第三章 科技档案的功能	49
第一节 科技档案的知识储备功能和依据凭证功能	49
第二节 科技档案的管理功能和认识功能	53
第三节 科技档案提高经济效益的功能	57
第四章 科技档案工作概述	61
第一节 科技档案工作的内容和基本任务	61

第二节 科技档案工作的性质	65
第三节 科技档案工作的基本原则	71

第二编 档案部门对科技文件材料 工作的监督指导

第五章 科技文件材料及其管理工作	79
第一节 科技文件材料与科技文件材料工作	79
第二节 科技文件材料工作的管理职责	82
第六章 监督指导科技文件材料的形成和积累工作	88
第一节 对科技文件材料标准化的监督管理	88
第二节 对科技文件材料形成和积累的管理措施	91
第三节 对科技文件材料编号、更改、复制、发放的监督管理	100
第七章 协助指导科技文件材料的整理工作	108
第一节 科技文件材料鉴别工作	108
第二节 组织保管单位	113
第三节 保管单位编目	120
第八章 协助指导科技文件材料归档	127
第一节 建立健全科技文件材料归档制度的意义和方法	127
第二节 科技文件材料归档制度的内容	130

第三编 科技档案管理

第九章 科技档案收集工作	137
第一节 科技档案收集工作的意义和要求	137
第二节 基层单位收集工作的方法和措施	141
第三节 科技专业档案馆的收集工作	150
第十章 科技档案整理工作	155
第一节 科技档案整理工作的意义和原则	155
第二节 科技档案的分类要求和分类方案	158

第三节	科技档案的分类方法	164
第四节	科技档案的编号	198
第十一章	科技档案鉴定工作	204
第一节	科技档案鉴定工作的内容和组织	204
第二节	科技档案的价值量和价值因素	209
第三节	科技档案保管期限表	215
第四节	科技档案价值鉴定工作的方法	219
第五节	科技档案质量的鉴别核查工作	228
第十二章	科技档案保管、统计工作	232
第一节	科技档案保管工作	232
第二节	科技档案统计工作	245

第四编 科技档案资源的开发利用

第十三章	科技档案资源的开发利用及其条件	269
第一节	科技档案资源开发利用的内容和意义	269
第二节	科技档案资源开发利用的条件	273
第十四章	科技档案的检索	283
第一节	建立科技档案检索体系	283
第二节	检索语言	288
第三节	科技档案著录和标引	298
第四节	科技档案手工检索工具	311
第十五章	科技档案的编研	322
第一节	科技档案编研的性质、特点和作用	322
第二节	科技档案编研成果的基本种类和结构	326
第三节	科技档案编研程序	334
第十六章	科技档案的提供服务	339
第一节	科技档案提供服务的含义及其方式	339
第二节	科技档案无偿与有偿服务	350

第五编 科技档案的现代化管理

第十七章	科技档案计算机管理系统的研制	354
第一节	系统分析	355
第二节	系统设计	362
第三节	系统实现	365
第四节	系统的运行、维护及评价	367
第十八章	科技档案计算机检索原理	371
第一节	科技档案的前处理	371
第二节	科技档案数据的输入	376
第三节	科技档案数据的存贮	380
第四节	科技档案机读目录的检索	386
第五节	科技档案信息的输出	391
第十九章	科技档案的缩微和复印技术	396
第一节	缩微和缩微品的制作	396
第二节	科技档案缩微品的管理	401
第三节	科技档案缩微的有关新技术简介	409
第四节	复印技术	416
第二十章	计算机网络技术及其应用	427
第一节	计算机网络及其意义	427
第二节	计算机网络的应用	437

第六编 我国的科技档案事业

第二十一章	科技档案事业的建设和发展	443
第一节	科技档案事业创建准备时期(1949年—1959年)	444
第二节	科技档案事业创建时期(1959年—1966年)	449
第三节	科技档案事业遭受破坏时期(1966年—1976年)	456
第四节	科技档案事业恢复发展时期(1976年—1986年)	457
第二十二章	科技档案事业的组织建设	463

第一节	科技档案工作管理体制	463
第二节	基层科技档案机构	466
第三节	科技专业档案馆	472
第四节	科技档案干部队伍	475
第二十三章	科技档案事业管理	480
第一节	科技档案法规建设	480
第二节	制定科技档案事业规划	485
第三节	科技档案标准化管理	489
第四节	加强对科技档案事业的监督、指导和检查	496

第七编 科技资料工作

第二十四章	科技资料	503
第一节	科技资料及其范围	503
第二节	科技资料的特点和作用	508
第三节	科技资料与科技档案一体化管理	510
第二十五章	科技资料管理	517
第一节	科技资料的搜集	517
第二节	科技资料分类	523
第三节	科技资料排架与剔旧	528
第四节	科技资料利用工作	533

890190

导 论

一、科技档案管理学的对象和任务

科技档案管理学，是档案科学中以科技档案及其组织管理和开发利用工作为研究对象的分支学科。

研究科技档案管理学的目的，是为了探索科技档案的自身运动规律，研究科技档案组织管理工作的最佳方式，有效地开发利用科技档案信息资源，为建设和发展国家的科技档案事业提供有关的理论、原则和方法。

(一) 科技档案是科技档案工作的物质对象和科技档案管理学的研究对象

没有科技档案就没有科技档案工作和科技档案管理学。科技档案是国家珍贵的历史文化财富和科学技术资源，因此应当对它实现科学管理，以保证其完整、准确、系统、安全和得到有效的开发利用。而要做到这一点，就必须对科技档案本身进行研究。

科技档案管理学研究科技档案的形成过程及其规律。科技档案是科技、生产活动的记录。一切科技、生产活动，包括科技研究活动、工程设计和施工活动、产品设计和制造活动、各种自然现象的观测活动等等，都是按照一定的科学程序有规律地进行的。研究各种科技档案伴随相应的科技、生产活动形成的特点和规律，是保证科技档案的完整和质量，实现科技档案科学管理的依据和基础。

科技档案管理学研究科技档案的本质。科技档案是整个档案财富的一大门类，它既有一般档案的共同属性，又有区别于其他各种档案的特殊的属性。科技档案本质上是一种记录在某一载体之上的科技信息，它同其他科技信息，如科技资料、科技情报和科

技图书等，既有相同的一面，又有不同的一面。因此，科技档案同一般政务档案和其他各种专门档案有什么区别，同科技资料、科技情报和科技图书有什么本质的不同，如何以科学的定义来表述和揭示科技档案的本质属性，就成为科技档案管理学研究的重要内容。

科技档案管理学研究科技档案的种类、构成及其特点。科技档案是科技、生产活动的记录，而科技、生产活动是多专业、多门类的。因此，科技档案作为各类科技、生产活动的记录，其本身也可分为若干种类。科技档案管理学的一项重要内容，就是要对不同种类的科技档案进行具体的分析研究，掌握各种科技档案的内容构成和特点，以便有针对性地做好科技档案的管理工作和科技档案信息资源的开发利用工作。

科技档案管理学研究科技档案的功能。科技档案记载着人们认识自然、改造自然的过程、经验和成果，是人类劳动和智慧的结晶。它作为一种重要的科技信息资源，对于科学技术的交流与借鉴、继承与发展，具有特殊的功能。科技档案管理学研究科技档案在物质产品和精神产品的生产中，在企、事业管理中发挥作用的具体形式和特点，探索科技档案发挥作用的规律，以便有效地开发利用科技档案信息资源。

(二) 科技档案的组织管理和资源开发是科技档案管理学的重要研究对象

科技档案管理学研究科技档案工作的基本原则和性质。我国的科技档案工作是一项国家规模的专门事业，国家通过立法和有关的章则制度，为各级、各专业的科技档案工作规定了统一遵循的基本原则。科技档案管理学从理论和实践的结合上，研究和阐明我国科技档案工作基本原则的科学性，总结、分析它在贯彻执行中的特点和各种具体经验，以便促进我国社会主义国家规模的科技档案事业的健康发展。同时，科技档案工作是国家科技工作

体系中的一个工作环节，它同各项科技工作和科技管理工作有密切的联系，因此，正确认识和阐述科技档案工作的性质，研究科技档案工作在科技、生产活动和科技管理活动中的地位和作用，也是科技档案管理学的一项重要内容。

科技档案管理学研究我国科技档案事业的组织和管理。事业管理是科技档案的宏观管理工作。科技档案管理学研究我国科技档案事业的构成和组织，阐明科技档案宏观管理的基本内容、工作原理和一般方法；研究我国科技档案事业发展的历史，从中总结历史的经验和教训，探索科技档案事业的一般发展规律。

科技档案实体管理和科技档案信息开发利用工作，是科技档案管理学的主要内容。研究科技档案和科技档案的宏观管理工作，其目的是为了科学地进行科技档案实体管理，有效地开发利用科技档案信息资源，因此，研究科技档案实体管理和科技档案信息开发利用工作的任务、要求和具体的原则、方法，以及如何把现代化手段运用到科技档案管理工作 and 开发利用工作中去，是科技档案管理学的主要内容。

在我国，科技档案管理学的任务是：以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导，以现代科学技术知识为基础，运用系统科学的有关理论和方法，研究和总结我国社会主义科技档案工作的实践经验，参考、借鉴国外关于科技档案工作的有益经验，阐明科技档案形成和科技档案工作发展的客观规律，建设具有中国特点的科技档案管理学体系，为科技档案工作实践服务，为国家的社会主义现代化建设服务。

二、科技档案管理学的产生和发展

我国的科技档案管理学是一门新兴学科，它是伴随着国家经济建设和科技文化事业的发展，适应着社会主义事业的客观需要而逐步发展起来的。

科技档案管理学开始创建于50年代中期。1953年我国开始执

行发展国民经济的第一个五年计划，进行大规模的社会主义经济建设。随着经济建设的进行，在工矿企业、设计单位、科研部门以及专业主管机关，形成了大量的设计图纸和各种类型的技术文件，其数量之大，内容之新，价值之重要，都是过去所不曾有过的。

数量大。每一个工程项目，从测量勘探、方案论证、工程设计，到施工安装，都形成数十卷册、数百卷册乃至更多的图纸和技术文件。

内容新。第一个五年计划时期的许多工程项目，都是中国历史上所不曾有过的新型企业，如大型机器制造厂、汽车制造厂、飞机制造厂等等。它们形成了内容新颖、技术先进的图纸和各种技术文件。

价值重要。这些技术图纸和技术文件，不仅是指导当时工程建设的重要依据，而且对以后的设计、科研和管理具有重要的参考价值。

为了妥善地保管和科学地管理这些重要的科技文件材料，并且积极地为现行工作提供利用，必须研究它们的特点和形成规律，建立和健全科技档案工作。而建立健全科技档案工作需要实践的总结和理论的指导，科技档案管理学就是适应这种形势的需要而逐步建立和发展起来的。

1956年，党中央发出“向科学进军”的号召，召开了知识分子会议，提出科技档案、资料是向科学进军、发展科学研究的重要条件，进一步推动了科技档案工作的建立和对科技档案管理学研究。中国人民大学档案系筹备开设了科技档案管理学课程，并于1958年开始正式培养科技档案专门人才。在此基础上，由中国人民大学档案系技术档案管理学教研室编写了我国第一部系统的科技档案管理学教材《技术档案管理学》（中国人民大学出版社1962年版）。

“文化大革命”十年动乱期间，由于“左”的错误的影响，中断了科技档案管理学的学科建设和发展。

党的十一届三中全会以来，随着我国四化建设的蓬勃发展，我国的科技档案工作实践和科技档案理论研究都出现了新的局面，科技档案管理学在总结新的经验、吸取新的营养的过程中不断地得到了丰富和提高。

首先，在学科内容和体系方面有了充实和发展。科技档案管理学不仅充实和丰富了科技档案微观管理、手工管理以及基层科技档案工作方面的内容，而且增加了对科技档案宏观管理、现代化管理以及科技专业档案馆工作方面的研究。

其次，在学科建设中更多地贴近科技、生产活动实际，并引进了某些新的理论方法。科技档案是科技、生产活动的直接记录，同科技、生产活动的联系十分密切，紧密联系科技、生产活动实际，是发展和提高科技档案管理学的重要基础之一。目前，科技档案管理学的内容和研究，同科技、生产活动的衔接有了新的进步，并且把信息论、系统论、控制论等有关的理论方法，初步地运用到科技档案管理学的研究中来，从而进一步促进了科技档案管理学的发展。

以上这些都说明，目前我国科技档案管理学研究已经进入了一个新的发展时期。随着科学技术和科技档案工作的发展，我国科技档案管理学的研究水平必将进一步得到提高。

三、科技档案管理学的研究方法

（一）生产活动实际和生产发展状况是科技档案管理学研究的基础和出发点

科技档案是生产活动和科学实践的记录和伴生物，科技档案的科学管理必须以科技、生产活动为依据，维护和反映科技、生产活动的实际面貌和历史过程。

任何一种科技、生产活动都具有自己的客观规律，并且是按

照反映这种客观规律的科学程序进行的。比如科技研究活动具有科技研究的规律，按照科技研究活动的程序进行；气象观测活动按照反映气象现象观测活动规律的有关程序进行；工程设计按照设计规律有步骤、分阶段进行等等。科技档案的科学管理，依赖于科技、生产活动的实际。科技、生产活动的规律及其科学程序，是实施科技档案科学管理的基本依据。科技档案的形成、积累以及收集、整理等等，都要根据并维护科技、生产活动的实际面貌和历史过程，这是实现科技档案科学管理的基础，也是进行科技档案管理学研究的基础。

不仅科技档案的具体管理方法要依据科技、生产活动的实际，而且科技档案的基本管理方式也是由生产力和生产方式的发展状况决定的。从历史的发展来看，科技档案的基本管理方式有两种：一种是分散的管理方式，科技档案由形成者个人保存和管理；一种是集中的管理方式，科技档案由专门设置的机构实行集中统一管理。影响和决定这两种管理方式的基本因素是生产力和生产方式发展的具体状况。因此，研究科技档案管理学，应该把握住生产力和生产方式的发展变化，从中探讨科技档案的科学管理方式，并从而论述我国社会主义条件下，科技档案实行集中统一管理的理论根据及其优越性。

管理科技档案的根本目的是为发展社会生产力服务。科技档案记载和反映着一定社会条件下的生产力发展状况，它本身也是一种知识形态的生产力因素，是科技成果的一种存在形式，当它被应用于生产时，会导致生产的发展和科技水平的提高。研究科技档案管理学应该以发展社会生产力为出发点，阐明管理科技档案必须树立为发展社会生产力服务的思想。

（二）研究科技档案管理学应坚持辩证方法和理论联系实际

在进行科技档案管理学研究时，应以辩证唯物主义为指导，

注意从各种相关因素的关联中研究、探讨科技档案及科技档案工作的一般规律和特点。这是因为，各种相关事物和现象都是互相联系、互相制约的。在科技档案管理学的研究中，对诸如科技档案和科技档案工作同其他档案和档案工作的关系，科技档案同科技文件材料的关系，一个单位内部反映基本职能活动的科技档案同其他科技档案的关系，科技档案室同科技专业档案馆的关系，科技档案工作同科技管理工作、经济工作的关系，科技档案工作同科技资料、科技情报工作的关系，以及科技档案微观管理同宏观管理，传统管理同现代化管理的关系等等，都应以辩证唯物主义为指导，从它们相互之间的关联中，全面地、历史地进行分析研究，掌握科技档案和科技档案工作的特点和规律性，探索科技档案的最佳管理方式，从而建立和完善科技档案管理学的学科体系。

研究科技档案管理学必须坚持理论联系实际的原则。科技档案管理学的实践性很强，是一门应用性学科。它来自于科技档案工作实践，用之于科技档案工作实践，科技档案工作实践是它唯一的源泉。因此，理论和实践相结合的方法，是研究科技档案管理学的正确方法。

研究科技档案管理学要树立实践观念，密切联系实际，一切从实际出发。科技档案管理学作为一种理论，是总结实践经验的理论，它的原理、原则和方法是从实践中概括和抽象出来的，是科技档案工作实践的反映。进行科技档案管理学的教学和研究，必须密切联系科技档案形成单位和形成专业的实际，密切联系不同种类的科技档案的实际和科技档案工作各项具体业务工作的实际，明确地树立和体现实践第一的观念。

研究科技档案管理学必须遵循实践—认识—实践的马克思主义的认识路线。科技档案工作的基本理论来源于实践，又要回到科技档案工作实践中去，用来指导实践并接受实践的检验。只有

在实践、认识和再实践、再认识的反复过程中，研究和发展科技档案管理学，才能推动科技档案工作的不断发展，为伟大祖国的社会主义现代化建设事业服务。

（三）运用系统方法进行科技档案管理学的研究

系统方法是哲学方法和各门具体科学方法的中介，它已经被广泛应用到人类物质的和精神的生产和生活的各个方面。同样，系统方法也适用于对科技档案管理学的研究工作。

我国的科技档案工作是国家规模的科技档案事业，从系统论的观点看，它是一个全国范围的科技档案系统。

我国的科技档案系统，是由各个相关的子系统所构成的一个有机整体。构成科技档案系统的各个子系统是：基层科技档案工作子系统，科技专业档案馆工作子系统，科技档案业务领导和指导工作子系统，以及科技档案教育工作和研究工作子系统等。这些子系统之间，彼此联结，互相制约和影响，保证了科技档案系统的运转和功能的发挥。科技档案系统的各个子系统，由诸多要素和环节所组成。如基层科技档案工作子系统和科技专业档案馆工作子系统，就是由科技档案的收集、整理、编目、保管、统计、鉴定、著录、开发利用等环节所组成的工作系统。

系统与要素、结构与功能等基本概念，整体性、最优化等基本原则，是系统论的核心内容。研究科技档案管理学，应根据科技档案系统的具体特点，正确运用系统科学的基本原则和方法，以实现科技档案的科学组织管理。

第一，系统论强调整体与部分之间的相互联系和作用。系统是一个不可分割的整体；系统组成部分的功能状况影响系统总体的状况；系统整体具有不同于各个组成部分的新的功能。总之，局部和整体的辩证统一，是系统概念的精髓。要用系统科学的上述原理和原则，立足整体，统筹全局，综合地分析和有效地协调科技档案系统整体与部分之间、部分与部分之间、系统与环境之