

温学志 潘齐靖 编著

科技档案编研学基础

档案管理知识丛书

航空工业出版社

内 容 简 介

本书是为开展科技档案编研工作,大力开发科技档案信息资源,使科技档案在社会主义四个现代化建设中产生更大的社会效益和经济效益而编著的。书中比较详细地介绍了科技档案编研学的研究对象、特征、功能并按科技档案编研工作的基本程序,层次分明地讲述了各工作环节的工作内容、基本原则和方法,以及科技档案编研成果的基本类型,理论与实际结合紧密。

本书以科技档案工作人员为主要对象,既可作为培训有关业务人员的教材,又可作为个人自学的读物。对其他档案、图书、情报资料人员均有参考价值。

科技档案编研学基础

温学志 潘齐靖编著

航空工业出版社出版发行

(北京安定门外北苑大院2号)

江城印刷厂印刷

1988年4月第1版 1988年4月第1次印刷

850×1168毫米1/32 印张: 5.78

印数: 1—3700 字数: 124千字

ISBN 7-80046-046-0/2·013

定价: 1.40元

说 明

我部系统从事档案工作的同志，经常向我们提出要求，希望有一套紧密结合实际，收入最新档案工作经验，既能用于自学，又能用作教材的学习材料。

我们也感到这项工作确实需要做，也应该做，但题目很大，任务很重，要求甚高，根据我们现有的人力和业务水平，要完成这项任务难度很大。可开展对档案人员的培训，提高整体业务素质是当务之急，而为基层服务又是我们义不容辞的职责，也就只好“勉为其难”了。为此，我们决定，在“七五”期间组织力量编写一套档案管理知识丛书，第一辑共十册，即：

《档案学概论》

《文书学基础》

《文书档案管理》

《科技档案管理》

《科技文件材料管理》

《科技档案编研学基础》

《科技档案利用学基础》

《档案保护技术》

《档案复制技术》

《档案分类学基础》

从开展这项工作近两年时间以来，各科主编及参与编写工作的同志是积极努力的，从现在已经见到的一些稿本看，尚有新意和可取之处，汇集了档案工作领域的一些新成果、新经验。我们

的态度是，虽是“勉为其难”，但要力争将这项工作做得好一些，编写的质量高一些，使读者受益大一些。

我们向所有支持这项工作的同志表示诚挚的谢意！

航空工业部档案馆

1988年4月

档案管理知识丛书（第一辑）

总 编

鞠弘夫

副总编

何风云

查 伟

潘齐靖

分科主编（按姓氏笔划为序）

刘心海

李 纯

何风云

李纯凤

杜金仁

张彦博

陈 旭

奚淑娟

温学志

谢会藻

序

科学技术是生产力。一个社会的固定资产的积累，生产劳动方式的进步，劳动生产率的提高，新产品的开发和人均国民收入的增加，都越来越依赖于科学技术的进步和科学技术的应用程度。科学技术对人类社会的发展、进步具有革命性的推动作用，这是毋庸置疑的。从科学技术发展的角度看，科技档案作为人类社会科学技术活动成果的物质载体，凝聚了广博的科学技术知识和大量的人力、物力和财力的投资，是重要的科技储备和知识积累，是国家的宝贵资源。从科技档案工作的角度看，积极开展科技档案的编研工作，是大力开发科技档案信息资源为社会主义四个现代化建设事业服务的重要途径，对有效地使用建设资金和人力、物力，促进科学技术的发展，有十分重要的作用。科技档案的编研工作是使科技档案工作变封闭式的“收藏型”为开放式的“辐射型”、变被动服务为主动服务、变单一形式的服务为多样化的服务、变低水平的服务为高水平的服务、变低效率的服务为高功能的服务的一种有效形式。

科技档案编研学是研究科技档案编研工作的规律与方法的学科，它是从科技档案利用学中分离出来的，是科技档案学的一门分支学科。科技档案编研学研究的对象有两个基本组成部分：一是理论部分，包括：科技档案编研工作的概念、性质、基本原则、特点、功能和与相邻学科的关系以及编研工作的任务等；二是实用部分，包括科技档案编研工作的组织管理、规章制度、表现形态、基本工作程序和工作内容、方法等。为适应开展科技档案编研

工作的需要，我们编著了《科技档案编研学基础》这本书。该书以科技档案编研工作的基本程序为层次，较详细地介绍了科技档案编研学的基本理论知识、基本工作方法和实践技术，理论与实际结合紧密，对开展科技档案编研工作具有现实指导作用，不仅是从事科技档案编研工作的专业人员必须熟练掌握的专门知识，也是广大科技档案工作人员必须了解的一门基本学科。在这方面，由于目前尚无成熟的理论和丰富的实践经验，因此，科技档案编研学还是一门年轻的、正在发展中的学科，精确地说，它正在创立阶段，有待读者在科技档案编研工作中不断深入探讨、总结丰富实践经验，不断充实科技档案编研学的理论基础，使之日趋繁荣和完善。

我们在编著本书过程中参考了相关学科的有关论著，并得到了高鹏云、陈修伟、陈锡恩、梁立山、石美菊、李宇等同志的具体指导，并由鞠弘夫同志对本书进行了最终审定。在此仅向有关论著的作（译）者和所有诚挚相助的良师益友一并致以由衷的感谢。

由于我们的水平有限，书中难免有错误和不妥之处，敬请读者批评、指正。

编著者 温学志 潘齐靖

1987年9月

目 录

序

第一章 科技档案编研学概述

- 第一节 科技档案编研学的研究对象…………… (1)
- 第二节 科技档案编研学的特征…………… (2)
- 第三节 科技档案编研学的形成…………… (5)

第二章 科技档案编研工作导论

- 第一节 科技档案编研工作的意义…………… (10)
- 第二节 科技档案编研工作的功能…………… (12)
- 第三节 科技档案编研工作的基本原则…………… (17)
- 第四节 对编研工作者的要求…………… (20)
- 第五节 科技档案编研工作的组织与管理…………… (21)
- 第六节 科技档案编研工作的基本程序简介…………… (25)

第三章 选题和准备工作

- 第一节 课题的选择…………… (29)
- 第二节 科技档案编研的准备工作…………… (31)

第四章 编研材料的查找和选定

- 第一节 科技档案资料的查找…………… (36)
- 第二节 科技档案资料的选材…………… (38)

第五章 编研材料的整理和加工

- 第一节 编者加工的目的…………… (44)
- 第二节 编者加工的基本原则与方法…………… (45)
- 第三节 若干加工技术处理…………… (46)

第六章 科技档案编研成果的基本类型

第一节	著录、条目与目录·····	(51)
第二节	文摘·····	(53)
第三节	提要·····	(65)
第四节	专题资料汇编·····	(69)
第五节	科技活动史料·····	(76)
第六节	科技活动大事记·····	(81)
第七节	科技档案形成说明书·····	(85)
第八节	著名人物史料汇编·····	(100)
第九节	年鉴·····	(102)
第十节	快报·····	(105)

第七章 编研成果资料的编排

第一节	编研成果资料的编排体例·····	(109)
第二节	编研成果资料分类的逻辑规则·····	(111)
第三节	编排中几种情况的处理·····	(112)

第八章 编研成果资料的标题

第一节	标题的基本概念及作用·····	(113)
第二节	编研成果资料标题的类型·····	(114)
第三节	编研成果资料标题的编拟要求·····	(116)

第九章 编研成果资料的参考材料和检索工具

第一节	编研成果资料的参考材料·····	(118)
第二节	编研成果资料的检索工具·····	(127)

第十章 编研成果资料的序言和编辑说明

第一节	编研成果资料的序言·····	(136)
第二节	编研成果资料的编辑说明·····	(142)

第十一章 核校、审定与批准

第一节	核校·····	(144)
第二节	审定·····	(147)
第三节	批准·····	(148)

第十二章 编研成果资料的出版和发行

第一节	对编辑工作的要求·····	(150)
第二节	对出版稿件的要求·····	(151)
第三节	装帧设计·····	(155)
第四节	版式设计·····	(157)
第五节	校对工作·····	(163)
第六节	常用出版术语·····	(167)
第七节	发行·····	(174)

附录一 中文各号字体

附录二 各种线条

附录三 校对符号及其用法

第一章 科技档案编研学概述

科技档案编研学是科技档案学的分支，是研究科技档案编研工作的规律和方法的科学学科。它是科技档案工作人员都需要了解的一门基础知识，也是从事或参加科技档案编研工作的专业人员应该深刻掌握的专门知识。

第一节 科技档案编研学的研究对象

科技档案编研包括科技档案史料编辑和对科技档案材料研究两个方面，它以库藏科技档案为主要对象，尽最大力量满足社会对科技档案内容的需要为主要目的，进行完整系统地提供素材，或根据以科技档案材料为主的各种材料进行分析、考证、研究并撰写文章和著作，为国民经济建设和科学研究服务。依此，科技档案编研学的研究对象有两个基本组成部分：一是理论部分，有科技档案编研工作的概念、性质、基本原则、特点、功能、发展规律、工作原理、结构、体系、与相邻学科的关系，以及科技档案编研学的研究对象和研究任务等；二是实用部分，包括科技档案编研工作的组织管理、规章制度、表现形态、基本程序、工作环节、工作方法和技术等。

此外，科技档案编研工作是以众多的自然科学领域和不同专业技术的内容为基础的，所以还要研究与编研内容有关的自然科学技术的历史与现状，以及研究如何准确反映其本质与现象等。

第二节 科技档案编研学的特征

科技档案编研学是从科技档案利用学中分离出来的。由于科技档案编研工作具有特殊规律和不同的特点、性质、原则、内容（含类型）、程序、方法和表现形式等，故它能独立成为一门科学。但是，科技档案编研学是一门年轻的、正在发展的科学，精确地说，它正在创立的阶段，即尚在总结丰富实践经验，提高到理论高度，并不断深入探索，使之成长、繁荣的阶段。所以，它现在的理论叙述尚不成熟，还要进一步研讨，同时也应该看到，它有着广阔的发展前景，有着许多未被开拓的领域，有着丰富的研究课题，需要共同努力使之充实和完善。

科技档案编研学与众多的学科有着紧密联系，它依靠一些学科的理论为自己的基础，又在自身的发展中去丰富、促进和推动这些学科，同时，它又必须吸收一些学科的营养来充实和壮大自己，使自己充满活力而不断前进，它的实践性还要求采用一些适宜的技术方法，这些技术方法将由其它学科内移植到科技档案编研工作中来，并结合实际需要予以完善。

同时必须看到，科技档案编研学有异于其它相邻学科，它有其独特之处，具体地说，有以下主要的特征：

一、编研对象的准确性

科技档案编研成果的依据对象主要是科技档案，是人们从事自然科学研究、生产技术、基本建设等社会实践活动的真实的记录材料，这一原始性是科技档案的最本质属性。由于它如实地反映客观事物的面貌，从而依据它进行编研的成果材料必然真实和可靠，较之其它各种信息载体（图书、资料等等）具有准确度最高的权威性，利用者可予最大程度的信赖。

二、编研对象的集聚性

由于自然科学技术的发展具有紧密连续性，因而要求科技档案编研的成果材料在一定的时限内尽可能不遗漏地将同一或相近的学科、工程项目、产品机型、专题科目以至区域、时间等内容汇集在一起提供给利用者，不能采取“有则取，无则弃”的态度。对于未归档的科技文件材料和必需的资料，要想方设法进行收集和补充。科技档案编研成果材料由于使用的原始材料完整集聚，使利用者无须耗费过量的时间去分头寻找某些相近内容的资料，并且可以通过编研成果材料达到比较的目的。

三、编研对象的选择性

科技档案编研成果具有较大的选择性。确定编研题目，编研工作者在浩如瀚海的科技档案材料中选择客观形势需要使用的、预料会受到利用者欢迎的、具有一定的社会效益或经济效益的、具有较多科技档案材料可供编研的，以及科技档案的内在质量，即完整、准确、系统程度高的去进行编研工作；因为编研成果材料在利用者手中，除无目的的泛泛浏览之外，都是有选择的、目的明确的取其某一部分使用。

四、编研对象的专指性

科技档案种类繁多，内容详尽，其细致程度非其它任何科技信息载体可与其相比，科技档案编研成果材料正是取其之长，求其之专，分类阐述，明澈洞达，就某一专题或项目详细的介绍推广。

五、编研对象的广博性

由于自然科学技术的社会化，使科技档案编研依据对象除科

技档案外，同时需要辅以可靠的相近内容的科技资料，以达到比较完整和系统的目的，使利用者一览无余。这种广收博取是不同于历史文献编纂学的。

六、编研成果材料的多样化

科技档案编研成果材料，不仅有和历史文献编纂学相似的校勘订正，系统编排汇集成册和将单份科技档案材料予以公布等形式，还需要搞和科技情报学相同的二次文献（将科技档案资料按一定原则进行加工、整理、简化、组织而成，如各种目录、索引、文摘等）和三次文献（按照一定的需要和目的，利用二次文献的基础，选用科技档案原件进行分析、综合、评论等编写而成，如专题汇编、述评、手册、大事记、大全、年鉴、说明书等）。

七、编研工作的群众性

科技档案编研工作的组织管理，不同于其它信息载体传输的组织管理。它除少数成果材料是由科技档案部门自行编辑加工外，多数的编研成果材料将由科技档案部门组织若干科技人员（本单位的，有时还将扩充到外单位）共同工作，因而它的工作规律也不同于相邻学科。因此，科技档案编研学就不仅要科技档案工作人员学习掌握，还需扩展到科技人员，使他们了解这一方面知识，才能做好工作。

这些主要特征正是科技档案编研工作的产生和发展规律的外在表现形式和内在决定因素的重要组成，它也反映出科技档案编研学及其实践工作的若干性质和功能。

第三节 科技档案编研学的形成

我国以科技档案为主体的编研工作有着悠久的历史，历代相因，连绵不断，编研成果累累，是居世界之首。丰富的编研成果既从一个侧面证实了我国科学技术的发展历史，也从另一个侧面反映了编研工作的重要意义。据记载，战国时期的《考工记》中集录了六种不同成分的铜锡合金，以及它们的不同用途。比如铸钟鼎，铜和锡的重量比是六比一；制造斧子等工具重量比是五比一；制造戈戟等兵器是四比一；制造刀剑是三比一；制造箭头是五比二等。《墨经》也是属于有重要价值的编研材料。它成书于公元前四世纪，其中有不少生产和科学知识的总结。它还记录了重量和距离对杠杆平衡的影响，收集汇集了关于小孔成像和平面镜、凹面镜、凸面镜成像的观察研究成果，固体传声和共鸣现象等声学知识。

在我国漫长的封建社会里，依据大量的历史科技文献，汇集各种科技知识的编研成果资料丰富多彩，灿烂夺目。

在农业技术方面，公元前206年到公元25年的西汉时期成书的《尔雅》记载了一千多种动植物的名称和六百多种动植物的性状；公元前一世纪的西汉后期，《汜胜之书》汇录了黄河流域的农业生产经验，记述了耕作制度和若干作物的栽培技术。《汜胜之书》以后失传，但是由于《齐民要术》等几部编研农书的引文

• 由于对科技档案的定义有不同的看法，对我国古代、近代历史上是否有科技档案有着分歧意见。一种意见认为，中国有科技档案是自1959年始；一种意见认为，中国历史上有科技档案，但不是“国家规模的”；再一种意见则认为，中国自古至今都有科技档案。本书作者不同意第一种意见。因本书内容涉及，故此注。——编者

保存了它的部分内容，因而还有流传。

《齐民要术》是公元533年到544年期间由北魏贾思勰编写的，是我国现存的最早最完整的一部农书。全书十卷，九十二篇，十一万多字，包括农作物栽培、选种、育种、土壤肥料、果树蔬菜、畜牧兽医、养鱼、养蚕、植树造林、农副产品加工、酿造、造纸、生产工具等各方面的知识。这书共汇集历史文献一百五、六十种，是在世界农学史和生物史上都占有重要地位的编研杰作。

明末徐光启（1562—1633）所编著的《农政全书》也是一套重要的编研材料。全书共六十卷，约七十多万字，编入历史文献二百二十九种，内容十分广泛，是集我国古代农业科学技术之大成。

在水利专著方面，著名的《水经注》是依据三百三十七种古书编纂并进行研究而成的，它是北魏时期的酈道之所著。它虽然以《水经》（公元前一世纪的水利专著，描述了一百三十七条河流，全书不到一万字）为纲，但不是一般注释，而是在此基础上进行研究、分析、补充，它记载河道一千二百五十二条，篇幅约为《水经》的四十倍。

在医学和药学方面，也有许多重要的编研材料。《内经》成书于公元前三世纪左右，是现存较早的一部重要医学文献，它汇集了古代劳动人民长期与疾病斗争的临床经验和理论知识，原书十八卷，包含了中医的重要学说。药学著作《神农本草经》是汉朝人假托古人神农氏作，编记了三百六十五种药物。到唐朝，官方出面组织编修《本草》，由各郡县把所产的药物详细记录下来，并描绘成图，送京城长安汇总。公元659年编成《新修本草》，收集药物八百四十四种，图文并茂。明朝李时珍（1518—1593）感到前人的《本草》既不完备又有谬误，他在广大群众和医药界同行的支持下，经过近三十年的努力，参阅了八百多种书籍，精读和详细评注药书四十多部、医书二百七十部，还亲自进行广泛

观察和实验，完成了一百九十万字的《本草纲目》。

在建筑技术方面，北宋元符三年，李诫（？—1110）汇编成书的《营造法式》是当时比较完整地反映建筑技术方面的资料，全书三十六卷，三百五十七篇，三千五百五十五条，分为释名、各作制度、功限、料例、图样等五个部分。此书还统一了建筑规格，明确了设计施工制度，制定了估工估料的定额。

特别值得一提的是明末清初的宋应星（1587—1661）所编的《天工开物》，这是一部有关农业和手工业生产技术的百科全书，汇集编入了许多生产领域的知识。全书共十八卷，包括种植、纺织、染色、粮食加工、熬盐、制糖、烧制陶瓷、冶铸、制造船车、锤锻、烧制灰硫、榨油、造纸、采矿、制作兵器、颜料、酿酒、采集珠玉等。《天工开物》是保留我国科技史料最丰富的一部编研材料。

在我国三千年的历史中，经历几千次地震，而且都是些级别较高的“有感”地震，其中有明显破坏的八百多次。我国科学家李四光、竺可桢在全国解放初期就汇编过一本中国地震史料，但因当时限于条件，不可能动员太多的人力、物力来普查全部文献。

中华人民共和国成立之后，科技档案编研工作有了很大发展，有公开出版的，有内部出版的；有专业系统编辑的，有单位部门编辑的；有铅印本，有油印本，有复印本；数量之多，难以数计。仅航空工业系统，在1959年由原一机部四局技术资料室（航空工业部档案馆前身）组织局机关和所属企业有关人员20余人编撰了《飞机发动机附件汇编》和《飞机电气设备汇编》，共200万字左右；嗣后相继在部分工厂、研究所、学校也开展了这项工作，迄今已有半数以上的单位规模不等、汇编形式不同地开展了编研工作，累计编研成果材料已达千种以上。此外，有些系统（如水文系统等）则将汇总材料按年度公开出版，全国发行。

科技档案编研工作的悠久历史和迅速发展，为建立科技档案编研学提供了极为丰富的实践经验和坚实的理论基础，创造了有利的条件和广阔的前景。只要认真总结历史和现实的经验，汲取蕴藏丰富的编研原理，不断探索编研的原则和方法，我们深信，科技档案编研学必将矗立于众学科之林。