

科学技术档案管理 基本知识

沈永年 王传宇 高鹏云编

档案出版社

科学技术档案管理基本知识

沈永年 王传宇 高鹏云编

《档案学通讯》增刊

科学技术档案管理基本知识

沈永年 王传宇 高鹏云 编

*

档案出版社出版

(北京市西城区丰盛胡同21号)

新华书店北京发行所发行

顺义牛栏山印刷厂 印刷

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：5 字数：111千字

1985年1月新1版 1986年7月第2次印刷

印数：31,001—62,000册

统一书号：7283.019 定价：0.80元

前 言

《科学技术档案管理基本知识》，是我们近一年来分别在国务院有关部门和部分省、市、自治区举办的科学技术档案（以下简称科技档案）业务讲座或训练班的讲稿。由于实际工作的发展，特别是自一九八〇年七月全国科技档案工作会议以后，广大科技档案干部学习科技档案管理的有关知识形成高潮。为适应这一需要，我们对原讲稿作了若干修改和补充，现在汇编成册付印。

科学技术专业领域广阔，科技档案种类繁多，各种科技档案的管理有着不同的特点。而现代科学技术迅速发展，科学管理水平日益提高，科技档案管理业务知识的内容，更有待于努力更新和充实。加上十年浩劫，业务荒疏，编写者水平有限，讲稿中的不当和错误之处在所难免，欢迎批评指正。

一九八〇年九月十五日

目 录

第一章 科技档案	(1 —13)
第一节 科技档案的概念.....	(1)
第二节 科技档案的种类.....	(6)
第三节 科技档案的作用.....	(8)
第二章 科技档案工作概述	(14—29)
第一节 科技档案工作的内容和基本任务.....	(14)
第二节 科技档案工作的性质.....	(18)
第三节 科技档案工作的基本原则.....	(25)
第三章 科技档案工作的组织	(30—41)
第一节 科技档案工作的管理体制.....	(30)
第二节 科技档案室.....	(34)
第三节 科技档案干部队伍建设.....	(38)
第四章 科技文件材料	(42—63)
第一节 科技文件材料及其类型.....	(42)
第二节 科技文件材料的形成与成套性.....	(47)
第三节 科技文件材料的编号.....	(52)
第四节 科技文件材料的更改.....	(59)
第五章 科技档案的收集	(64—72)
第一节 科技档案收集工作的意义.....	(64)
第二节 科技档案收集工作的内容.....	(65)
第三节 科技文件材料的归档制度.....	(67)
第六章 科技档案的整理	(73—98)

第一节	科技档案的整理及其基本原则·····	(73)
第二节	科技档案的分类、组织保管单位和排列·····	(77)
第三节	科技档案的编目·····	(89)
第七章	科技档案的鉴定·····	(99—110)
第一节	科技档案鉴定的目的、要求和组织任务·····	(99)
第二节	确定保管期限的原则和鉴定的方法·····	(102)
第三节	科技档案保管期限表·····	(108)
第八章	科技档案的保管与统计·····	(111—123)
第一节	科技档案损毁原因和保管工作的要求·····	(111)
第二节	科技档案保管条件和防护措施·····	(115)
第三节	科技档案保管的方法和制度·····	(118)
第四节	科技档案的统计工作·····	(121)
第九章	科技档案的利用工作·····	(124—137)
第一节	科技档案利用工作的要求·····	(124)
第二节	科技档案参考工具的编制·····	(131)
第三节	科技档案的借阅工作·····	(136)
第十章	科技资料工作·····	(138—152)
第一节	科技资料和科技资料工作组织·····	(138)
第二节	科技资料的收集与管理·····	(140)
第三节	科技资料的提供利用·····	(150)

第一章 科技档案

第一节 科技档案的概念

什么是科技档案?这是我们从事科技档案工作(包括科技档案业务管理工作、科技档案领导指导工作,以及科技档案的教学和科研工作),所必须首先弄清的问题。对这个问题的认识,有一个过程。大体以一九五九年大连会议为标志,在这以前,人们对科技档案的概念不清楚或不甚清楚,一般统称其为技术资料。随着整个档案工作的发展,人们逐渐对科技档案有了正确的认识。在大连会议上,通过讨论,大家的认识有了一个飞跃,抓住了科技档案的本质,弄清了科技档案的概念,取得了一致认识。在《技术档案室工作暂行通则》和国家档案局向中央和国务院的报告中,科技档案的定义是这样表述的:

“凡是记述和反映本单位的基本建设、生产技术和自然科学研究等活动的,具有保存价值,并且按照一定的归档制度作为真实的历史记录集中保管起来的技术文件材料(包括图纸、照片、表报、文字材料等),都是技术档案(或称科学技术档案)”。

这个定义,经过二十几年的实践检验,已普遍被人们所接受。根据这个定义,确定科技档案主要应从以下三点入手:

第一、要研究分析文件的内容性质,弄清它属于哪个范畴。

人们的社会实践多种多样,形成的档案也是多种多样的。毛泽东同志曾经指出:“人的社会实践,不限于生产活动一种

形式，还有多种其他的形式，阶级斗争，政治生活，科学和艺术的活动……”^①。反映人们社会实践活动的档案，其种类很多，除科技档案外，还有文书档案、人事档案、财务档案、司法档案，以及其它专门档案。科技档案和所有这些档案的根本区别，在于它产生于生产斗争和自然科学实验的活动当中，记述和反映自然界各种物质的现象和运动的规律，记述和反映人们关于认识自然、改造自然的各种活动。这是判断科技档案，也是科技档案区别于其它档案的一个基本标准。

和科技档案不同，文书档案是记述和反映阶级斗争、政治生活、行政事务方面的文件材料。这就是说，科技档案和文书档案虽然同属档案范畴，它们作为档案的基本属性是共同的，它们都是我国全部档案财富的基本组成部分，在一个单位内部，它们都是本单位工作活动的真实的历史记录；但是，它们又是具有不同性质的两种档案材料，它们各自产生于不同的活动领域，反映不同的内容，它们具有各自不同的自然形成过程、规律和特点。

搞清楚科技档案和文书档案的区别，是为了更好地把握科技档案的本质，正确地区别科技档案和文书档案，更有利于做好科技档案工作和文书档案工作。

区别科技档案和文书档案，首先，也是最基本的，是分析材料的内容。科技档案和文书档案在性质上的不同，是通过它们的内容体现出来的。因此，在进行具体区别时，必须研究和分析它们的内容，根据文件材料的内容和它们所反映的工作活动的领域和性质，来作出判断。这就是说，区分科技档案和文书档案，首先看内容，而不能单看文件材料的形式，也不能单

^①《毛泽东选集》第1卷，人民出版社1967年版，第260页。

看文件材料的来源。文件材料的形式和来源，只能作为区分的参考，不能作为主要依据。这一条，是讲区分的基本依据。

其次，区分要遵循档案自然形成规律和维护档案完整的原则。科技档案和文书档案各有自己的形成规律，这种规律是客观的。文书档案形成规律的特点之一是：来文与复文紧密联系，构成不可分割的整体。科技档案的自然形成规律赋与它以成套性的特点，一套科技档案材料是一个不可分割的自然联系的整体。区分科技档案和文书档案，不是为区分而区分，而是为了更好地维护它们各自的内部联系和完整，并遵循它们各自的形成规律和特点，科学地进行管理。因此，在具体区分的时候，绝不能不顾文件材料之间的内部联系，把互有密切联系的文件材料硬性分开。比如有些文件材料，其正文是一般文书性质的请示、报告，而附件则是技术性质的图纸或其它科技文件材料。对这种文件材料，应该把正文与附件看成是一组有密切联系的文件材料的整体，一般不能截然分开。某省地质局在收到下属单位报送来的函件及随函附的地质报告后，将函件留在办公室，作文书档案归档，将地质报告送资料处，作为科技档案归档。这种做法显然是人为地拆散了文件之间的有机联系。

最后，要根据不同类型单位的具体情况，进行区分。不同类型的单位，其工作职责、工作性质不同，产生的文件材料不同，在区分科技档案和文书档案时所遇到的情况也不尽相同。

一般的行政机关，在工作活动中产生的主要是文书档案，科技档案数量不多。这类机关中的科技文件材料如果是文书档案的附件，可以不必分开而与正文一并整理归档，按文书档案管理。该单位的基建方面的科技文件材料，可以单独整理归档，与文书档案分别保管。

工业企业和科学技术的主管部门，科技文件材料比较多。

这类单位原则上可按内部机构的性质和文件材料的内容来划分。但具体划分时，可以适当灵活些，略带一定“倾向性”，如技术性机构的文件材料技术性较强，可以侧重科技档案，某些不易区分的文件材料一般可以服从于科技档案。如，某科委工业处是负责工业技术研究的主管业务机构，有关单位报送来的《关于底吹氧炉实验》的材料，包括有实验计划、实验报告、鉴定报告等，无疑应该作为科技档案归档。至于行政性机构的文件材料，则一般可以侧重于文书档案。

工矿企业以及科研、设计单位，大量的科技档案。在这些单位区分科技档案和文书档案时，常常遇到以下问题：

1. 生产技术管理文件。生产技术管理文件是在生产技术管理工作活动中产生的记录和反映生产技术管理的文件材料。技术管理文件同技术活动本身产生的文件不同。前者，在一般情况下属于文书档案的范畴，而后者则是科技档案。

2. 关于技术问题的指示、决定和审批文件。这是关于技术工作和科学研究工作的领导、指导性文件，它反映党政领导活动及党和国家有关技术政策的贯彻执行情况。对这类文件在区分时应做具体分析。如果它是一套科技文件材料的不可分割的组成部分，应放在科技档案中，因为只有这样才能保持一套科技档案的完整，并反映出科技活动的发展过程及科学技术的成熟程度。

第二、要研究科技文件材料同本单位的关系。一个科技、生产单位，常常有各种各样的科技文件材料。有自己编写的，即在生产、技术活动中自然形成的，也有人家编写的；有收集、交流来的，也有购买来的；有国内的，也有国外的。区别是不是本单位的科技档案，不在于是谁编写的，是怎样来的，关键在于它同本单位的科技、生产活动是一种什么关系。凡是

记录和反映本单位的生产、建设和科学技术研究活动的，就是本单位的科技档案。凡是为了参考目的而收集、购买的，不反映本单位生产、建设和科学技术活动的，就是科技资料。

比如，一个设计部门在承担一项工程的设计工作中，有关这项设计所依据的基础材料，以及各设计阶段、各设计专业形成的图样和文字材料，就是这个设计部门进行该项工程设计活动的真实历史记录，应该整理归档，作为科技档案保存。在进行这项设计过程中，向兄弟单位或国外收集来的有关参考图样以及文字材料，则不反映这个设计部门的设计活动面貌，只是作为参考用的科技资料。又比如，一个单位购买来的仪器、设备，不论是从国内购买的，还是从国外进口的，它的随机图纸和有关的科技文件材料，虽然是买来的，是别人编写的，但已随设备一起为本单位所使用，它反映本单位的科技生产活动，就应作为本单位的设备档案保存。

在一定条件下，科技资料可以转化为科技档案。例如，某单位在科技、生产活动中直接采用了外来的科技资料，这时，被采用的科技资料就直接反映到本单位的科学技术成果中来，它和本单位的关系就变化了，这份科技资料就自然地转化为本单位的科技档案，应该归档作为科技档案保存起来。这种情况，在科研活动 and 设计活动中是经常存在的。

在区分科技档案和科技资料时，有的人不是从科技文件材料同本单位的关系的角度进行分析，而是从科技文件材料的形式来分析，认为图纸是科技档案，而文字材料如试验记录、试验总结等是科技资料，这是不对的。

第三、要研究文件是否具有归档价值。凡是归档的科技文件材料，都必须具有一定的保存价值；没有保存价值的，不必归档，也不是科学技术档案。但是，有归档价值，在没有归档

以前，也不是科技档案，而是科技文件材料。科技档案是由科技文件材料转化来的，只有那些具有归档价值，并且经过整理归档的科技文件材料，才是科技档案。

上面围绕科技档案的概念问题，讲了科技档案的定义。根据科技档案的定义，凡是科技档案必须具备三个基本条件，这三个条件具有明确的规定性，规定了科技档案和文书档案、科技资料、科技文件材料的区别和联系。

第二节 科技档案的种类

随着生产建设和自然科学研究事业的发展，随着新的科技领域的不断开拓，科技档案的种类也在不断增加。从现有最主要的科技档案来看，大体上可以归纳为以下十一种：

1. 科技研究档案。指生产、建设、科技研究部门及高等院校，在自然科学研究活动中所形成的档案。如实验记录、专题研究成果、科学考察报告、研究论文等。

2. 工业生产技术档案。指工矿企业的产品档案、工艺档案、化学配方等科技档案。包括产品图样、说明书、技术条件、计算书、工艺规程、工艺路线等。

3. 农业生产技术档案。指农业生产技术活动和农业现代化建设中产生的科技档案。如土壤普查与改良、选种育种、病虫害测报和防治，以及科学种田等活动中产生的科技档案。

4. 基本建设档案。指在建筑物、构筑物、地上地下管线等基本建设工程的设计和施工活动中形成的科技档案。如基建工程的设计图样、说明书、计算书、概算和预算、施工组织设计、施工技术措施、施工记录、竣工图及工程总结和交接验收文件等。

5. 设备仪器档案。指各单位作为固定资产的机器设备和仪器、仪表等的档案材料，如设备仪器图样、说明书、安装使用规程、运行记录、检修记录，以及与设备仪器有关的其它科技文件材料。

6. 地质勘测档案。指在地质勘测和勘探活动中，即在区域测量、普查勘探、物理勘探和化学勘探活动中形成的科技档案，包括勘测记录、野外原图、采样图件及分析结果、勘测报告及附图等。

7. 测绘档案。指在大地测量和测绘活动中形成的科技档案，包括在外业、内业以及航测中形成的观测手簿、计算书、说明书、航测照片、成果表、成果报告及成果图等。

8. 水文档案。指在水文观测活动中形成的记述水量、水质、水温、水位等地上水和地下水资源情况的档案材料。包括观测和采样记录、分析材料、月报表、年报表及各种图件，如水位埋深图、变幅图、变差图、水化学图、漏斗要素一览表等。

9. 天文档案。指天文、天象观测活动中形成的科技档案。如各种观测记录、天象图、星体表面图、星象运行图、天体构造及各种分析报告等。

10. 气象档案。指在气象观测和预报活动中形成的科技档案。如各种气象要素的自记记录和气簿，月报和年报，各种天气图，以及气象预报记录等。

11. 地震档案。指在地震观测和预报活动中形成的科技档案。如监测活动中形成的各种宏观和微观的观测记录及图件，测震活动中（地震地质、形变测量、地磁、重力、水化等）形成的各种记录，以及地震趋势分析等材料。

第三节 科技档案的作用

科技档案是党和国家宝贵的历史、文化财富，是国家科学技术资源储备的一种形式。它在我国的社会主义生产建设和科学技术研究中，发挥了并将继续发挥十分重要的作用。

科技档案的作用是多方面的。它具有“工作查考、科学研究、经验总结、技术交流”的作用。今天有用，将来也有用，即它不仅在今日的现实工作活动中可以提供利用，为当前的工作、生产、设计、科学研究和其它各项技术活动服务，而且可以为今后的工作，为伟大祖国千秋万代的事业服务。所以，一九六〇年二月国务院批准的《国家档案局关于技术档案工作大连现场会议的报告》中指出：“技术档案不但具有很大的现实意义，而且具有很大的历史意义，不但我们今天可以重复使用，而且还应该保留下来供长远的参考和研究。”

科技档案的作用，按其性质来说，可以归纳为两个方面：一是凭证作用，一是参考作用。主要表现为以下几点：

第一、科技档案是进行工作和生产的重要依据。

科技档案同生产、建设、科学技术研究工作的关系十分密切。要管好现代化的工矿企业，或多快好省地进行设计和科学技术研究，搞文明生产、科学管理，必须有完整、准确的科技档案作为依据。

在机械制造企业中，定型产品的整顿，必须依据试制过程中形成的科技档案；备品备件生产，离不开指定型号的备品备件的科技档案；停产产品恢复生产时，最基本的条件是必须保存有齐全、准确的科技档案。大型装置和机动设备的管理、使用、养护和检修，必须以设备档案为依据。基建工程，特别是

隐蔽工程如地下管线等等，在管理、维修乃至今后的改建、扩建中，都离不开基建档案。

某些专门科技档案，其生产的依据作用就更明显。如油田档案，石油深埋地下，看不见，摸不着，只有依靠勘探、钻井中形成和积累的大量的第一性资料——油田科技档案，才能摸清地下油层的蕴藏情况和活动规律，并以此为依据进行合理采发。所以，油田工人和技术人员称油田档案是“油田的眼睛”，失去了这个“眼睛”，就成了“瞎子”，无法进行科学开采。

同样，煤矿科技档案也是煤炭开发的重要依据。比如一个开采了六十余年的老矿，为了扩大生产能力，最大限度地回采煤炭资源，在准备报废的情况下，根据档案又连续开采了两年，采出煤炭六十四万余吨，为国家增加了极需的能源。

总之，实践证明：在生产技术活动中，有完备的科技档案作依据，生产技术工作就可以有秩序地、多快好省地进行；没有科技档案，生产技术活动就会失去依据，受到影响，造成损失。

第二，科技档案是科技研究工作和设计工作的必要条件。一切科技研究和设计活动，都是探讨和运用客观事物运动规律的工作。因此，要想进行科学研究和设计，必须占有大量的、充分可靠的材料，科技档案就是进行科技研究和设计活动不可缺少的凭证和参考材料。

科技档案对于发展我国的科技事业，对于在科技研究和设计工作中的作用，我们的党和国家是一向十分重视的。早在一九五六年一月，敬爱的周总理在《关于知识分子问题的报告》中就曾指出：“为了实现向科学进军的计划，我们必须为发展科学研究准备一切必要的条件。在这里，具有首要意义的是要使科学家得到必要的图书、档案资料、技术资料和其他工作条

件。”^①一九五七年九月，国务院第五十七次全体会议批准了国务院科学规划委员会提出的《关于改进档案、资料工作的方案》，其中指出：“国家的档案和资料是进行各方面工作和进行科学研究工作的根据。”^②

科技档案作为科技研究和设计工作的必要条件，为科技研究和设计服务的事例是大量的。比如，我国地大物博，科学工作者要揭开我国各项宝藏的奥秘，要搞清楚各种资源的分布、形成条件和演化规律，要做到合理开发，综合利用，就要在大量的科学考察和实验研究工作中积累各种科技文件材料，特别要利用已有的第一手资料和综合整理成果。近十多年来，中国科学院青海盐湖研究所的科技人员踏遍全国十多个省区，考察盐湖、地下卤水，积累了大量第一手材料——科技档案，基本上摸清了盐湖、地下卤水的分布、类型及物质成份等情况，初步揭开了我国盐湖的奥秘，特别是搞清了柴达木盆地盐湖及其主要资源的分布、形成条件及成矿演化规律。他们利用这些第一手材料，编成了一部二十多万字的论著《柴达木盆地盐湖》。

为了挖掘祖国医药学的伟大宝库，加快中西医结合步伐，整理老中医的学术经验，以一些具有独特专长的老中医的病案——病历档案为基础，进行许多重要的科研、整理工作。如《中医按摩疗法》、《王××临床经验集》、《赵××妇科经验》、《医疗经验选》等。

某省建筑公司是一个施工力量比较雄厚的建筑工程单位，自一九五一年成立以来，积累了比较丰富的施工科技档案。这些科技档案对该公司总结施工经验、提高施工技术水平，发挥

^① 1956年1月30日《人民日报》。

^② 《档案工作》1958年第1期。

了重要作用。一九七五年，这个公司的工程技术人员利用有关档案，写出了一本专著：《双曲线冷却塔附着式三角架施工》，由中国建筑工业出版社公开出版。

各种专门性科技档案，也为科研、设计工作提供了重要条件。某省气象局科技档案室，为该省农学院研究昆虫发生规律和虫情分析，提供了某些有关地区历年的气象档案和一九七一年至一九七八年六、七月份的日平均气温档案。某大学和省水利科学研究所为研究太阳能利用和编写《土壤利用与改良》，利用了该局保存的日照、平均气温和有关气象要素的档案材料。中国人民解放军某医院为进行影响气管炎发病因素的研究，也查用了有关该省一九七一年至一九七三年第一季度各旬平均气温的档案材料。

科技档案作为设计工作的必要条件，可以提高设计工作的效率。某单位在扩建国家重点项目某铜矿时，按一般常规，设计这样一个新型矿山，需要一年半时间。但由于利用了有关的开拓、采矿、运输、排水、通风、选矿等方面的科技档案，使设计进度大大加快，仅三个月就完成了初步设计，半年完成了施工设计，设计速度提高了一倍。

科技档案在设计中的积极作用，尤其表现在复用原设计，即在新设计中直接采用某项设计的已有成果。如冶金部沈阳某设计院一九七八年一至八月共出施工图一万四千八百九十七张，其中新设计八千零七十三张，复用成图六千八百二十四张，复用率达百分之四十六。

此外，科技档案对科学技术史、生产建设发展史的研究工作，尤其是不可缺少的重要材料。

总之，事实说明，科技档案是科技研究工作和设计工作的必要条件。因此，一个单位内，一个科技领域内，科技档案的