

张春藻 赵树业 常林明 编

科学技术档案管理基础知识

档案出版社

科学技术档案管理 基础知识

张春藻 赵树业 常林明 编

档案出版社

一九八七年

责任编辑 周秀贤

科学技术档案管理基础知识

张春藻 赵树业 常林明 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

二二〇七工厂印刷

开本787×1092毫米1/32 印张：7.875 插页：3 字数174千字

1987年8月第一版 1987年8月第一次印刷

印数：1—31,000册

统一书号：7283·089 定价：2.10元

ISBN 7—80019—022—6/G·20

说 明

《科学技术档案管理基础知识》系由天津市第二教育局委托天津市档案局教育处，天津市红桥区职工中专组织有关同志为中等学校文秘档案专业编写的教材。内容主要讲述科技档案管理工作的基本理论、原理、原则与方法技术。它既是教材，也可供科技档案工作的干部阅读。还可作为在职干部自学和函授教学参考。绪论至第四章由天津市河北区职工大学张春藻编写；第五章至第七章由市政工程华北设计院赵树业编写；第八章至第十一章由天津市档案局常林明编写，全书由张春藻通稿。

本书在编写过程中主要参考中央、国务院有关科技档案工作的指示、决定、条例。还参考了中国人民大学档案系编著的科技档案管理等教材。谨此致谢。

由于我们水平有限，对一些问题研究不够，书中缺点与错误在所难免，敬请同志们批评指正。

编 者

1986年12月

目 录

绪 论.....	(1)
第一章 科技文件材料.....	(5)
第一节 科技文件材料的概念.....	(5)
第二节 科技文件材料的类型.....	(6)
第三节 科技文件材料形成的一般过程及其 内容.....	(16)
第四节 图样材料的编制格式.....	(25)
第五节 科技文件材料的编号.....	(27)
第六节 科技文件材料的成套性.....	(31)
第七节 科技文件材料的更改和补充.....	(36)
第八节 科技文件材料的形成和积累.....	(39)
第二章 科技档案.....	(46)
第一节 科技档案的概念.....	(46)
第二节 科技档案的种类.....	(56)
第三节 科技档案的特点.....	(58)
第四节 科技档案的作用.....	(62)
第三章 科技档案工作概述.....	(71)
第一节 科技档案工作的内容和基本任务.....	(71)
第二节 科技档案工作的性质.....	(75)
第三节 科技档案工作的基本原则.....	(81)
第四章 科技档案工作的组织.....	(89)

第一节	科技档案工作的管理体制	(89)
第二节	科技档案室的组织任务和干部素质	(94)
第三节	科技专业档案馆	(103)
第五章	科技档案的收集	(108)
第一节	科技档案收集工作的意义	(108)
第二节	科技档案收集工作的内容	(110)
第三节	科技文件材料的归档制度	(115)
第六章	科技档案的整理	(125)
第一节	科技档案整理工作及其基本原则	(125)
第二节	科技档案的分类	(127)
第三节	保管单位的组成	(135)
第四节	保管单位的编目	(143)
第五节	科技档案目录的编制	(150)
第六节	科技档案底图的整编	(157)
第七节	变更、修改、补充科技档案的整理	(160)
第七章	科技档案的鉴定	(166)
第一节	科技档案鉴定的目的、要求	(166)
第二节	科技档案鉴定的组织和任务	(170)
第三节	科技档案价值的评定	(171)
第四节	科技档案的鉴定方法与步骤	(173)
第五节	科技档案保管期限表	(176)
第六节	科技档案的移交和销毁	(181)
第八章	科技档案保管工作	(187)
第一节	科技档案保管工作及其意义、原则和要 求	(187)
第二节	科技档案的保管条件及防护措施	(190)

第三节	科技档案的保管方法与有关制度·····	(193)
第九章	科技档案的利用工作·····	(200)
第一节	科技档案利用工作及其意义·····	(200)
第二节	科技档案利用工作的要求·····	(201)
第三节	检索工具和参考资料的编制·····	(205)
第四节	科技档案的利用途径和方式·····	(211)
第五节	科技档案的电子计算机检索·····	(218)
第十章	科技档案的统计工作·····	(221)
第一节	科技档案的统计工作及其意义·····	(221)
第二节	科技档案统计工作的内容、方法和 要求·····	(222)
第十一章	科技资料工作·····	(228)
第一节	科技资料和科技资料工作·····	(228)
第二节	科技资料的收集·····	(230)
第三节	科技资料的管理·····	(233)
第四节	科技资料的利用工作·····	(239)

绪 论

一、科技档案管理研究的对象和任务

科技档案管理是以科技档案和科技档案工作为主要研究对象，运用科学的原则和方法，在研究科技档案和科技档案工作的基础上，研究整个科技档案工作的基本理论和方法技术的学科。它是随着科技档案工作实践的进一步发展，正朝着纵向和横向的专门研究方向发展，从而使科技档案管理的研究对象更加充实、日益完善。科技档案管理是科技档案工作人员必须了解和掌握的一门基础课。

它的任务是，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，运用系统论，信息论的有关方法，研究和总结我国社会主义科技档案工作的实践经验，不断提高我国科技档案工作的水平，为国家的社会主义现代化建设服务，为国家的长远需要服务。

二、科技档案管理研究的内容

科技档案管理研究的基本内容主要包括以下几个方面：

- (一) 科技档案的形成过程及其规律性；
- (二) 科技档案的形式和本质；
- (三) 科技档案的种类、构成及其特点；
- (四) 科技档案的功能和作用；

- (五) 科技档案工作的内容和任务;
- (六) 科技档案工作的性质;
- (七) 科技档案工作的原则;
- (八) 科技档案工作的组织和领导;
- (九) 科技档案工作各个环节及其相互关系;
- (十) 科技档案工作现代化管理,特别是电子计算机技术和缩微技术,在科技档案管理中的应用和推广。
- (十一) 研究科技资料管理工作的一些基本知识。

三、科技档案管理和档案学的关系

科技档案是档案的一种,科技档案工作是我国全部档案工作的重要组成部分,所以我们说科技档案的管理是档案学的一个组成部分,是档案学中一门主要科目。就总的方面来说,档案学有关档案工作的原理、原则、方法,党和国家有关档案工作指示、规定,都适用于科技档案工作和科技档案管理。但是,科技档案和科技档案工作又有它的特点,因此,对科技档案管理的研究和在科技档案工作实践中,又必须根据它们的特点,具体运用档案学的原理、原则,按照党和国家的指示、规定去进行,才能使科技档案工作和科技档案管理理论研究沿着正确的道路健康地向前发展,从而不断提高科技档案工作的组织管理水平,不断充实和丰富科技档案管理内容,不断发展和完善整个档案学的理论。

四、怎样学习科技档案管理

科技档案管理是一门专业性、实践性很强的科学,是方法性、应用性的学科。学习科技档案管理要强调坚持理论联

系实际，学以致用原则。这是研究科技档案管理学的唯一正确的方法，是最基本的方法。

(一) 树立坚强的从事科技档案工作的事业心。档案工作，是维护党和国家历史真实面貌的重要事业。我们应当树立起坚强的事业心，要十分热爱这项工作，努力钻研，才能做好。在学习过程中，要端正学习态度，认真阅读教材与有关参考资料，掌握和理解科技档案和科技档案组织管理工作的基础理论。了解我国科技档案工作的一些基本情况，学习领会党和国家有关科技档案工作的方针、政策性文件，学习科技档案工作的各项规定、原则，条例等。

(二) 努力做到理论联系实际。科技档案管理许多内容与科技档案工作实践有密切联系。科技档案管理的一些基本原理、原则、理论、方法，是在我国几十年科技档案工作实践经验基础上总结和提炼出来的，科技档案工作实践是它唯一的源泉。所以，在学习过程中，要明确地树立和体现实践第一的观点。要把书本知识与实际结合起来，边学边实践，加深理解，便于记忆。这样做既便于学好教材的内容，也能帮助大家解决一些实际问题。在注意理解科技档案工作的理论和原则的同时，要注意掌握管理科技档案的技术和方法，学会怎样去做，这就达到了学有所获、学以致用目的。为独立担负基层单位的科技档案工作奠定基础。

(三) 加强调查研究。要到有关单位进行调查研究，向做实际工作的人员学习、请教。

综上所述，科技档案管理，就是要以马克思主义的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，研究和总结我国社会主义科技档案工作的实践经验，

同时也要研究、参考、借鉴国外关于科学技术档案工作的有益经验，为发展我国的科学技术档案工作服务，为我国的社会主义现代化建设服务。

思 考 题

- (一) 科技档案管理研究的对象、任务和内容。
- (二) 如何学好科技档案管理？

第一章 科技文件材料

科技档案是由科技文件材料转化来的，科技文件材料是科技档案的前身。要做好科技档案工作，特别是做好收集工作，了解和掌握科技文件材料的有关知识是完全必要的。

第一节 科技文件材料的概念

一、科技文件材料的定义

科技文件材料是以文字或技术符号记载与反映人们技术思想的技术图样、技术文字材料、技术图表、技术照片、录音带、录像带等文件的总称。其基本含义如下：

（一）它是人们从事生产建设和科学研究某科技活动的真实记录和成果反映，是指导科技活动的依据；

（二）它是在各种科技活动中处于正在产生和使用的状态，还没有履行归档的手续。

（三）它是技术图样、科技文字材料、技术图表、技术照片、录象带等文件材料的总称，而不是指一份科技文件的具体名称或专称。

二、科技文件材料的作用

科技文件材料的作用，主要可以归纳为三点：

(一) 科技文件材料对于工程建设、生产组织和科学研究都有指导作用。它是生产、建设、自然科学研究活动的重要依据。现行生产、建设、科学研究是在不同的科技文件材料指导下进行的。

(二) 科技文件材料是技术管理的重要手段。在现代化大工业生产的今天，如果不用科技文件材料来管理生产，就无法进行复杂的大型工程建设，无法生产由成千上万个零件组成的复杂产品。用科技文件材料管理生产，是人们进行文明生产的标志。

(三) 科技文件材料是传播知识的工具。它不仅可以经过整理用于教学培养人才，而且可以直接用于科技交流，加速科技发展。

第二节 科技文件材料的类型

在不同的专业技术领域里，科技文件材料制成材料和制成方法不同，科技文件材料的类型也是很多的。按其形式来分，经常的，大量使用的是下列文件：

一、图样材料

图样材料，是用特定的制图方法、规定的线条、符号、比例尺和图例来表示物体的形状、尺寸或其它自然现象。图样材料，使人们了解物体在空间的外形和结构，并确定应当采用的材料和制造的方法。因此，图样材料是设计师和科技人员把技术或其它研究成果传达给生产者、施工者和利用者的一种工具。图样材料，按其产生领域，可分为机械制造业

图样、建筑行业图样和其它专业技术图样。

(一) 机械制造业的图样

1. 零件图。又称零件工作图或零件制造图。零件是机械产品的最基本组成部分，只有加工制造的工序而没有装配的工序。零件上具有一定功用的各个部分，称为零件的基素。例如零件上的槽、螺纹、筋、花键槽、倒角等，都是零件的基素。零件图是一个机件的样图，是加工制造和检验零件的技术依据。

2. 装配图。是表示产品及其组成部分的组件、部件的图样，它说明装配加工与检查的必要数据和技术要求。当装配图有总图所要求的内容时，可作为总图使用。生产人员根据装配图把零件装配成部件，或把部件装配成组件、产品，因此装配图又称装配技术文件。

3. 安装图。是用来指导安装的图样。它表示产品及其组成部分的外形轮廓。安装图包括产品及其组成部分在使用地点进行安装时所必须的数据、零件、材料和安装说明。

4. 总图。是表示整个产品及其组成部分的结构概况和基本性能的图样。总图是表示装配好的产品，并应包括用户所必须的参考性质的数据，必要时可以有剖面图及剖视图，以及便于了解产品的结构、作用原理、拆卸及装配产品的顺序，以及关于注油器的位置，操纵杠杆、仪器的位置和用途等。

5. 外形图。是产品的外视图形，是作为一种参考文件供订货及安装企业了解产品形状及其外形尺寸、安装尺寸和连接尺寸时使用的。因此它还应包括确定产品的必须包装形式及运输方法。

6. 系统图。又称示意图、略图、原理图。它用简单的

线条和专门的符号来表明物体的结构，主要零件和它们的相互位置、工作原理、流程等。一般不按各零件的形状严格的投影法和比例正确绘出。不表示物体的真实外形和尺寸。系统图是机械制造部门常用的一种图样。如机器的润滑系统图、机动系统图等，都是表示机器专门运动过程的。这种图样是不能用来指导加工和装配的，一般用在产品的说明书或样本上。

7. 表格图。形状相同的同一类型零件用表格图表达。这种图样包括零件的图形及表格，在表格内包括零件的不同尺寸和代号、数值表，这种表格每一行表明同一类型的一个具体类型零件，类型代号注在表格的第一栏里。表格图的主要作用就是用来区别产品及其组成部分的尺寸与说明的图样。其优点是一张图样同时可以表示出多种相似的物体，它可节省图样的绘制和复印工作。

机械制造业这些图样中，零件图、总图和装配图是最基本的图样，此外，还有辅助产品图样和工艺图样。辅助产品图样，即工艺装备图样，是指用来加工制造夹、量、模工具，以及其它专用设备的图样。工艺图样，主要是指毛坯图、工序图等。

（二）建筑业的图样

建筑工程图样是工程图中一种专门图样，它是表示建筑物或建筑物的某一部分的大小尺寸、内外形状、构造材料及各种设备的图样。

1. 透视图。是用透视投影画法表达设计意图的，也叫示意图。透视图是采取透视投影法绘制出来的物体，如同相片一样。对于建筑物来说，只要把它画下来，加上光暗影

子，并配上花、树、道路、人、云彩等，就会给人一种立体感、真实感。这种图不能用来施工，一般是用在设计方案里，来表达设计对象的形象。

2. 总平面图。是用来表示建筑物、构筑物的方位、间距以及道路网、绿化、竖向布置和基地邻界情况等，它又称总体布置图。此外，在图上绘有空中和地下的各种管线网（照明、电话、有线电报、供气、上、下水等）。

3. 平面图。建筑物的平面图是用一个假想的剖切面，从房子窗、门的中间横切过去，然后把房子的上半截同剖切面一起拿开不要，再由上往下用正投影方法画房子的下半截而得出来的图样，也可以叫顶视图。平面图的主要作用是以平面的图形反映建筑物内部构造情况。

4. 立面图。是用正投影方法画出来的一个立面的正视图。一般指建筑物的正立面图，也有右立面图、左立面图、背立面图，统称立面图。

5. 剖面图。是假想用一个面将物体的某部分切断，所绘出该切断表面的图形。由于剖切的方向不同，剖面图分为垂直横剖面图和垂直纵剖面图。

6. 大样图。也叫施工图。是把建筑物中某一部分如建筑物中的线脚、装饰门窗线板、花纹凸出、凹进、梁、架、楼梯构造等画得大些，使尺寸和图例更加清楚，以便于指导施工人员施工。

7. 竣工图。是建筑物落成后经过核实的一种图样，是工程验收的依据。竣工图最能真实地反映一个建筑物、构筑物、市政工程和地下管线的实际情况，一般是在设计图基础上加以修改后制成的图样。

其他专业技术也有自己的图样。如地质部门的地形、地质图，气象部门的天气象图等。

(三) 图样按绘制方法、使用目的不同可分为以下几种：

1. 草图。是一种没有准确比例的图样。草图有两种：一种是设计草图，一种是实物测绘草图，它是绘制工作图样或成果文件的资料和依据。在特殊情况下，也可用来进行施工、生产。

2. 原图。是用铅笔或墨汁绘制在任何书写材料上（如绘图纸、纸板或胶合板等）的图样，是描制底图的依据。

3. 底图。又称“真图”，它是依据原图用描绘、照像等方法绘制在可以复印的材料（如透明纸、照像软片等）上的一种图样。底图的制成材料必须是可以用来说复制复印图的。底图是基本凭证，必须严格履行审批，签署手续，方可生效。

4. 副图。也称副底图或二底图。它是根据底图复制的透明图样，二底图与底图完全一致，为了保护底图或在没有底图的情况下，用以代替底图使用。但必须在图面的空白处注明“二底图”字样，以便管理。

5. 复印图。用晒图、静电复印等方法，根据底图复制的图样。如蓝图、印刷图等。复印图是基本工作图样，直接分发到各生产车间和施工单位，用来指导生产或施工。复印图也可以向兄弟单位提供，进行技术交流。

6. 空白图。是指具备图形而没有标注尺寸数据的图样。它是基本产品与辅助产品生产中常用的典型图样的空白格式，同时可以把图样所需要的尺寸及其它数据，分别填入