

第一章 绪 论

科技档案管理学是由档案学派生出来的一门新学科。它已逐渐发展成为一个独立的学科。所以称其为独立的学科，是因为它有自己特定的研究目的和研究对象，有自己完整的理论和学科体系，有一整套独立的工作原理、原则和方法、技术。

科技档案管理学是一门应用性、技术性比较强的学科，它是研究科技档案自身运动规律及其管理工作规律的。

一、科技档案管理学研究的对象

科技档案管理学研究的主要对象，就是科技档案的形成规律和科技档案的收集、整理、保管、鉴定、统计、利用等各项管理工作的规律。

（一）研究科技档案形成的规律

研究科技档案形成的规律，主要包括：

1. 研究科技文件材料形成、积累与归档的规律。科技档案是由科技文件材料转化而来的，科技文件材料形成、积累与归档的情况，直接影响科技档案的质量。所以，要掌握科技档案形成的规律，首先要研究科技文件材料形成、积累与归档的规律。

2. 研究科技档案的形态与载体。因为科技档案的形态与载体直接关系到档案整理与保管的条件和方法。随着科学技术和生产建设的发展，新的科技档案载体不断出现，只有加

紧研究科技档案形态与载体的变化，才能使科技档案的管理工作跟上科学技术和生产建设事业发展的形势。

3. 研究科技档案的种类。科技档案是一个总的概念。随着科学技术和科技档案工作的不断深入发展，新的科技档案门类、品种不断出现，研究并掌握这些新的门类和品种，是做好科技档案管理工作的重要前提。

4. 研究科技档案的功能与作用。科技档案的功能与作用，实质上就是指科技档案的价值。正确地认识和估量科技档案的价值，充分发挥科技档案应有的功能和作用，是科技档案工作的根本目的，其意义重大。这个问题的研究和解决，将推动整个科技档案管理工作的发展。

（二）研究科技档案管理工作的规律

研究和探索科技档案组织管理工作的规律，是科技档案管理学的一项基本内容。只有掌握了科技档案形成和管理的规律，才能做好科技档案的管理工作。这个问题主要包括以下内容。

1. 要研究科技档案管理工作的基本原理和原则。科技档案工作的基本原理和原则是建立、健全、发展和完善科技档案管理学理论体系的基础，只有正确地掌握了科技档案工作的基本原理和原则，才能保证科技档案管理学研究工作的正常进行。

2. 要研究科技档案管理工作的基本结构，即宏观管理与微观管理。

3. 要研究科技档案管理工作 and 科研设计、生产建设、教学等项管理工作的关系，研究它在这些管理工作中的地位和作用，以及如何相互配合，发挥总体管理效益的问题。

4. 要研究科技档案管理现代化的问题。

5.要研究科技档案管理工作发展的历史，总结经验教训，逐步发展、丰富和完善科技档案管理学的理论。

二、科技档案管理学的基本任务

科技档案管理学的基本任务，是以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导，运用档案学的基本原理和方法，总结科技档案工作的实践经验，并将其上升为理论，使科技档案管理学学科体系日臻完善，使科技档案管理的理论水平更高，更符合实际工作的需要，从而不断提高科技档案工作的水平，以促进国家的科学技术和经济建设的发展。

三、科技档案管理学的基本研究方法

辩证唯物主义和历史唯物主义是科学的世界观和方法论。它是研究一切科学的指导思想和基本方法 当然也是研究科技档案管理的指导思想和基本方法。坚持这一指导思想和基本方法 就要坚持理论联系实际的原则。科技档案管理学是一门实践性很强的学科，它的基础理论、原理、原则和方法是实践经验的高度概括，又用来指导实践。离开了实践，科技档案管理学就成了无源之水，无本之木。因此，研究科技档案管理学要坚持实践第一的观点，遵循实践——认识——实践的认识过程。要在实践中提高认识，推动科技档案管理学的发展，逐步使这门学科更完善、更成熟。

四、科技档案管理学发展概况

要深入开展对科技档案管理学研究，就必须熟悉和掌握科技档案管理学的发展历史和现状。科技档案是科学技术活动的真实记录，是科学技术成果的一种载体和存在形式。

科学技术是人类社会文明发展到一定历史阶段的产物，是人类社会进步的标志。科技档案是伴随着科学技术的产生而产生 伴随着科学技术的发展而发展的 就是说 科技档案是科学技术活动的伴生物。但是，科技档案被正式列为档案的一种，科技档案管理工作成为一种专门的工作，以至发展为一门新的学科，还只是近二十几年的事。

在我国，科技档案最初是作为科技资料的一部分而存在的，因此，科技档案工作也被视为科技资料、科技情报、科技图书工作的组成部分。1959年大连会议 以后，科技档案和科技档案工作的概念才得以明确。到 60年代中期，科技档案管理才初步作为一门独立的学科而存在。

中国共产党十一届三中全会以来，科技档案工作得到了全面的恢复和整顿。1980年，全国科技档案工作会议在北京召开，国务院批转了会议的报告并批准了《科学技术档案工作条例》。《条例》的正式发布 是科技档案工作的一个新的转折，它标志着科技档案工作有了突破性的发展，标志着科技档案工作作为国家规模的档案事业的组成部分，其学科体系已日臻成熟。

1986年12月，第二次全国科技档案工作会议召开。这次会议精神的传达贯彻，将使科技档案工作和科技档案管理学理论更加完善，它预示着一个充满生机和活力的未来。

五、科技档案管理学研究中要注意的几个问题

科技档案管理学是一门发展中的年轻学科。在科技档案

① 1959年12月1日至9日，国家档案局在大连召开了技术档案工作现场会议。

管理学的研究中，要注意以下问题。

（一）要注意相关学科的发展动向，并利用其已取得的成果，来为科技档案管理学的研究、发展服务。

科技档案管理学是一门综合性、边缘性的学科，它是在档案管理学的基础上发展起来的。科技档案管理学又与图书馆学、情报学密切相关，从整体上讲，它们不仅有着一致的服务对象，而且在某些整理、保管的方法上也有相似之处。因此，从事科技档案管理学研究、教学和实际工作的同志，要注意这些学科发展的动向，要利用、借鉴这些学科发展的成果和经验，以充实和丰富科技档案管理学。

科技档案是各项科技活动的真实记录。它不仅记录了科技活动的过程，而且记录了科技活动的成果，是科技成果的存在形式和存储手段，也是新的成果产生的依据和条件。因此，科技档案工作者要时刻注意相关专业科技、生产活动的发展动向，适应各专业科技、生产活动的需要，更好地发挥科技档案的作用。

（二）要注意科技档案工作与科技文件材料工作的衔接。科技档案是由科技文件材料转化而来的，没有科技文件材料，就没有科技档案。科技文件材料工作是科技档案工作的基础和起点。实践证明，任何一个基层科技档案部门，要想把科技档案工作做好，必须从抓科技文件材料的形成积累入手。科技文件材料的形成、积累、整理和归档工作，在正常情况下，应由科技人员来做，但必须有科技档案部门督促、检查和进行业务指导。当然也有科技人员和档案管理人员共同来做的。还有的地方，这项工作是由科技档案部门来做的，零散科技文件材料的整理和归档工作更是如此。

（三）要用信息学的观点来看待和管理科技档案。首先

应当明确，科技档案同其他档案一样，都是一种信息，是信息源和信息的载体。正是因为如此，我们应当运用信息处理的原则、方式和手段来管理科技档案。信息所固有的特点，在于它的真实性、准确性和实效性。离开了这些特点，信息将失去存在的意义。科技档案和其他信息一样，除具有可靠、真实的特征外，也具有时效性强的特点。这就要求科技档案管理工作者要有强烈的时间观念，要在最短的时间内，用最迅速的方式，将科技档案信息准确地传递给应当得到这种信息的人，使科技档案尽快地发挥它最大的社会效益和经济效益。这就是科技档案管理的终极目标。在当今，如果没有较强的时效观念，是难以胜任科技档案管理工作的。增强时效观念，是科学技术本身对科技档案管理工作的要求。大家都知道，我们所处的时代，是科学技术飞速发展的时代，陈旧的技术和工艺不断被新技术、新工艺所代替，更新换代之快，是令人触目的。如果科技档案管理人员不更新自己的观念，墨守陈规，不仅会给工作造成损失，而且他自己本身也会被时代所淘汰。

本章复习思考题

1. 科技档案管理学是一门什么性质的学科？它的研究对象是什么？
2. 简述科技档案管理学的基本任务。
3. 简述科技档案管理学的发展阶段。

第二章 科技档案

第一节 科技档案的概念

《科学技术档案工作条例》第二条规定：“科学技术档案是指在自然科学研究、生产技术、基本建设等活动中形成的应当归档保存的图纸、图表、文字材料、计算材料、照片、影片、录像、录音带等科技文件材料”。

这个规定对科技档案的概念作了比较全面、系统、准确的概括和表述。它揭示了科技档案的本质和属性。这个概念包括以下三方面的含义。

（一）这个概念阐明了科技档案的特定范畴。它告诉我们，科技档案与其他档案的根本区别在于，它记述和反映了人们在认识自然、改造自然的过程中所进行的科研、生产、建设活动。

（二）这个概念阐明了科技档案与科技文件材料的联系和区别。科技文件材料是科技档案的前身，是构成科技档案的基本要素，科技档案是由科技文件材料转化而成的；但并非一切科技文件材料都能转化为科技档案，只有“应当归档保存”的那一部分科技文件材料才能实现这种转化。这就是说，对于在—项科研、生产、建设活动中形成的大量的科技文件材料，要进行鉴别，将能够全面、系统、真实地反映事物本质的、有保存价值的那部分科技文件材料筛选出来并进行

整理，经过一定的手续，集中保存起来。

(三) 这个概念阐明了科技档案与科技资料的联系和区别。一项科研、生产、建设活动所产生的科技文件材料是各种各样的。有本单位产生和形成的，也有外单位编制的；有随设备来的，也有专门购买或交换来的。判定科技档案的关键，在于它与科研、生产、建设活动的关系。科技档案是记录和反映科研、生产、建设活动的，应当归档保存的科技文件材料的集合。

第二节 科技档案的特点及其与文书档案、科技资料的区分

一、科技档案的特点

科技档案产生于社会的科研活动和生产、建设活动中，它记述和反映了自然界各种物质现象及其运动的规律，记述和反映了人们认识自然、改造自然的各种活动。概括起来，科技档案具有如下特点：

(一) 科技档案是科研、生产、建设活动的直接记录。

人们在认识自然、改造自然的实践活动中，总是有计划地进行着有关的科研、生产、建设活动，如进行某项有特定内容和目的的课题研究，进行具有某种使用功能的工程或产品设计，进行某种自然现象的系统观测等等。在这些具有特定内容的科研、生产、建设活动中，为了达到预期的目的，或使整个活动能够顺利进行，形成了大量的科技文件材料。其中那些具有保存价值的科技文件材料经过整理归档，转化成了科技档案。因此，科技档案是直接记述和反映科研、生产、

建设活动的科技文件材料。它直接记录自然现象或具体项目的活动过程和实体，强调“直接”二字。也就是说，科技档案是人们认识自然和改造自然活动的原始记录，是第一手材料，而不是事后另行编写和收集、复制的间接的第二手、第三手材料，科技资料和科技情报则不是科研、生产、建设活动的直接记录，不是科研、生产、建设活动的第一手材料，而是为了科研、生产、建设活动参考的需要复制、交流、购买来的第二手甚至第三手材料。

（二）科技档案是由科技文件材料有条件地转化而来的。

科技档案与科技文件材料既有密切联系，又有区别。不是一切科技文件材料都能无条件地转化为科技档案。科技文件材料转化为科技档案的基本条件，就是它必须具有保存价值。凡是在科研、生产、建设活动中形成的有关科技内容的文件材料，都是科技文件材料，但并非所有的科技文件材料都有保存价值；没有保存价值的科技文件材料不必归档，也就不会转化为科技档案。所以，有没有保存价值，是科技文件材料能否转化为科技档案的基本条件。

（三）科技档案的载体和记录方式是多种多样的。

在复杂的科研、生产、建设活动中，形成了各种形式的科技档案。从载体形式上划分，可分为纸张、胶片、磁性材料以及实物标本等；从记录方式上分，可分为手写、印刷、晒制、照相、录音、录像以及计算机存取等。一定的科研、生产、建设活动产生相应内容和形式的科技档案。掌握这一特点，对于选择适用的科技档案管理方法，延长科技档案的寿命是十分重要的。

二、科技档案与文书档案的区分

科技档案和文书档案，是两种不同性质的档案。科技档案是科研、生产、建设活动的记录和产物，其内容性质属于自然科学范畴。文书档案则是记述和反映人们的政治活动和行政事务管理活动等的文书材料，其内容性质属于社会科学范畴。

科技档案和文书档案都是国家全部档案的基本组成部分。对一个单位来说，它们都是该单位工作活动的历史记录。但是，科技档案和文书档案又具有不同的性质，它们各自产生于不同的活动领域，反映不同的内容，具有不同的形成规律和特点，发挥不同的功能效用。

区分科技档案和文书档案要从三个方面入手：

1.要分析档案材料的内容。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。必须根据文件材料的内容和它们所反映的工作活动的领域与性质作出判断。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。

2.要遵循档案的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，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。科技档案的形成规律则表现出成套性的特点，围绕一个项目形成的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。

3.要根据具体情况进行区分。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。

一般的党政机关，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。

科研、设计和生产、建设的主管部门，科技文件材料比较多。这类单位的档案，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划为科技档案。至于行政性机构的文件材料，则一般可以侧重于文书档案。

科研、设计和生产、建设单位的档案，以科技档案为主。在这些单位区分科技档案和文书档案时，常常遇到以下情况：

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和形成的，它与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。

3.正文是一般文书性质的信函，而附件是科技文件材料。这种类型的文件，虽然科技文件材料是以附件的形式出现的，但是行文的主旨内容是在附件中，而作为主件的花信，不过是一种例行程式。因此，对这种文件材料的处理，应将信函与附件作为一个整体，保持二者的完整，并以主旨内容的性质作为分析判断归属的依据。

比如在地质部门，处于地质勘探活动第一线的各地质队，当其勘探活动取得成果后，都要按规定向上级地质部门报送地质勘探成果报告及其他有关材料，为报送这些材料，都要附一信函，而将报送的材料作为附件。很明显，这种信函和附件是一组密切联系、不可分割的材料，应以地质报告来判断其性质归属，作为科技档案保存。

4.在科研、生产、建设活动的特定项目中形成的某些文书形式的文件。在科研、生产、建设活动中，会形成某些既同该项目有密切联系，又不同于一般科技文件的材料，甚至是某些文书形式的材料。比如项目的审查批复文件，合同或协议文件，建筑工程的选址报告等等。

这种类型的文件，虽然其形式不同于一般科技文件材料，甚至在内容上也没有那么多的技术性质，但是，它们同整个项目有着密切的联系，而且多是一个项目的工作依据性材料。对这些材料，必须坚持整体原则，客观地把它们作为整个项目全套文件材料的有机组成部分，保持项目文件材料的成套性，划归科技档案。

三、科技档案与科技资料的区分

科技档案和科技资料是两种不同性质的科技文献。科技档案和科技资料的根本区别在于：（一）它们同本单位科研、生产、建设活动的关系不同；（二）它们所具有的作用不同。

科技档案是直接记述和反映科研、生产、建设活动的材料，它是科研、生产、建设活动的直接记录，因此，它不仅具有现实的依据作用，而且具有历史的查考作用和凭证作用。

科技资料则是为了科研设计和生产建设活动参考的目的而收集来的材料，它不直接记述和反映本单位科研设计和生产建设活动，不是本单位科研设计和生产建设活动的历史记录。因此，科技资料不具有依据作用和查考、凭证作用，只具有参考作用。

对于一个具体单位来说，区分科技档案和科技资料，要着力于分析有关材料同本单位科研设计和生产建设活动的关系，凡是记述和反映本单位科研设计、生产建设活动和有关职能活动的应当归档保存的科技文件材料，都应作为本单位的科技档案保存。

科技档案材料，主要是由本单位自己编制形成的，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。在进行这项设计的过程中，从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的，也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。比如，某单位在科研、设计和生产、建设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，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，在科研活动和设计活动中是经常存在的。

同样，科技档案在一定条件下也可以转化为科技资料。当一个单位的科技档案以某种形式传播到其他单位，成为其他单位科研、生产建设活动的参考材料时，对于应用单位来说，这些材料即是科技资料。

第三节 科技档案的基本种类

随着生产建设和科学技术研究工作的发展，随着新的科学技术领域的不断出现，科技档案日益丰富，种类在不断增加。科技档案按制成材料来分类，可以分为纸质科技档案、缩微品科技档案、机读科技档案等等；从科技档案的性质来分，可分为以下种类：生产技术档案，科学技术研究档案，基本建设档案（包括土木建筑工程档案和设备仪器档案），专门技术档案（包括地质档案、测绘档案、气象档案、天文档案、水文档案、地震档案、环境保护档案和医药卫生档案）等。

一、生产技术档案

(一) 工业生产技术档案

工业生产技术档案，是在工业产品的生产过程中形成的科技档案。

工业生产技术档案的内容是十分复杂的，各工业部门生产的产品种类不同，它们形成的生产技术档案也不同。一般把工业生产技术档案分为产品档案、工艺档案、标准档案等。

1. 产品档案。工业生产企业，不论是采掘工业还是加工工业，不论是重工业还是轻工业，都是生产产品的。都会围绕产品形成数量不等的产品档案。例如产品图样；计算书；说明书；技术条件书；产品的物理化学检验材料；产品鉴定材料和质量证书；产品样本；生产质量分析材料等。产品档案是工业生产技术档案的主要形式。

2. 工艺档案。工艺是劳动者利用生产工具对各种原材料、半成品进行加工或处理，最后使之成为产品的方法。工艺档案主要有工艺流程图；生产流程图；工艺规程；技术操作规程；化验规程；工艺装备图纸（即制造产品所用的刀具、夹具、量具、模具等工具的图样）等。

3. 标准档案。标准化是对工业产品或零件、部件的类型、性能、所用材料、工艺、技术文件的符号与代号等加以统一规定，并予以实施的一项技术措施。各专业的工业生产都必须实行标准化。标准档案从等级上包括国家标准、部颁标准和企业标准。从类型上包括基础标准；产品设计标准；工艺标准；工艺装备标准；原材料标准等。

工业生产技术档案还包括：化学配方；安全技术规程；

各种生产记录；各种生产技术的总结；生产技术革新材料等。

（二）农业生产技术档案

农业生产技术档案是在农业生产技术活动中形成的科技档案。包括农业自然资源调查和农业区划、土壤、育种、植保、林牧副渔等方面的科技档案。

1. 农业自然资源调查和农业区划档案。开展农业自然资源调查和农业区划工作，目的在于查清农业的自然资源 and 农业经济条件，进行农业区划，以便按照自然规律和经济规律，合理开发和利用自然资源，因地制宜地进行规划和指导农业生产。这项活动中形成的科技档案有：农业综合区划档案材料；农业地貌档案材料；土地资源档案材料；水资源调查和区划档案材料；农业气候资源调查和区划档案材料；生物资源调查档案材料；种植业调查和区划档案材料；林业资源调查和区划档案材料；畜牧业资源调查和区划档案材料；水产资源调查和区划档案材料等。

2. 土壤档案。土壤普查是农业自然资源调查的一项重要内容，形成的材料除书面报告外，有土壤图；土地养分图；土地评级图；土地利用现状图；五年平均产量图；土壤分区改良图；地块登记表等及土样（实物标本）、化验分析材料等。

3. 育种档案。作物育种和良种繁育，是实现高产稳产的重要措施，一般要经过复杂的育种程序和较长的时间。在这个过程中将形成新品种引种、试验档案；种子检验档案；以及作物品种资源普查档案。

4. 植物保护档案。是在农作物病虫害测报、防治，植物检疫和植物药械研究等活动中形成的科技档案。包括农作物

病虫测报档案、植物检疫档案等。

5. 畜牧档案。是在畜牧业科技研究、基本建设、育种饲养和畜牧兽医活动中形成的农业科技档案。包括草场档案；畜禽品种培育档案；畜禽繁殖档案；饲料档案；畜禽疫病防治档案等。

6. 水产档案。由水产养殖、水产捕捞、水产品加工和水产设备、水产科技研究等档案材料组成。

二、科学技术研究档案

科学技术研究档案，是指在自然科学技术研究活动中形成的科技档案。

科学技术研究是人类认识自然、改造自然和利用自然的一项重要的社会实践活动。科学技术研究档案，就是这项社会实践活动的直接记录，它记载和反映了科学技术研究活动的全部过程和具体成果，是一种十分重要的科技档案。

科学技术研究档案的基本特点是课题成套，一个科学技术研究课题的档案材料是具有有机联系的整体。科学技术研究档案的这个基本特点，是由科学技术研究活动的特点决定的。任何科学技术研究活动都是以课题为单元按课题进行的。这样，围绕着一个课题的科学技术研究活动，就形成了一套在内容上和程序上前后衔接、左右联系的科技档案整体。

科学技术研究档案的基本构成，因研究任务的类型和专业而异，一般包括：科技研究的规划、计划；科研技术任务书；科学考察报告；调研报告；方案论证；各种实验记录、计算分析数据材料；研究专题报告、研究论文；成果鉴定推广材料等。