

绪 论

科技档案，即科学技术档案，是国家全部档案的重要组成部分，它伴随着科学技术的产生而产生。随着科学社会化和社会科学化的趋势日趋明显，科学技术已经渗透到社会的各个领域。从工农业生产、基本建设到科学技术研究自身，直至经济、社会的组织管理以及人们的日常生活、思维方法等，无不体现着现代科学技术的成果。科学技术向社会的全方位渗透，使整个社会发展日益建立在科学技术发展的基础之上。这种情形不仅丰富了科技档案的种类与数量，而且使科技档案在社会进步和经济发展中显示出越来越重要的作用。因此，科技档案管理已逐步成为社会管理的重要部分，科技档案管理学正是在此基础上产生、发展并成熟起来的。

科技档案管理学，是档案学中以科技档案及其组织管理和开发利用为研究对象的一门分支学科。研究科技档案管理学的目的，是为了分析和研究科技档案的自身运动规律，总结和探索科技档案组织管理工作的原理和方法，为建立和发展科技档案事业提供必要的理论指导。

一、科技档案管理学的研究对象

一切科学学科的宗旨，都是为了认识客观世界，并据以改造客观世界。科技档案管理学作为一门独立的学科，它是专门研究科技档案及其组织管理和开发利用原则与方法的一门学科。科技档案管理学的研究对象有两个：一是科技档案 二是科技档案工作。

1. 科技档案，既是科技档案工作的物质对象，也是科技档案管理学的研究对象

作为科技生产活动记录的科技档案，是十分珍贵的科技文化财富，也是非常重要的科技信息资源。无论是开展科技档案工作，还是研究科技档案管理学，都必须首先研究科技档案。

(1) 研究科技档案概念的定义及其演变。认识科技档案这一客观事物，形成科技档案的科学概念，揭示和把握科技档案概念的本质，是研究科

技档案现象及其运动规律的出发点。

(2) 研究科技档案的形成过程及其运动规律。科技档案是存储人类科学技术知识的物质形式，是一种运动着的物质。任何运动着的物质在其形成、发展、变化的过程中都有自己特有的规律。为了建立符合科技档案运动规律的科技档案工作，科技档案管理学要研究科技档案运动过程中的各种规律，包括科技档案的形成规律、变化规律、作用规律等。

(3) 研究科技档案的种类、构成与特点。科技档案是科技生产活动的记录和伴生物，而科技生产活动是多专业、多门类的，因此科技档案也是多种多样的。科技档案管理学的一项重要研究内容，就是要对科技档案进行具体的分析研究，掌握各种不同种类科技档案的基本构成及其特点，以便有针对性地做好科技档案工作。

(4) 研究科技档案的功能和作用。科技档案在物质产品和精神产品的生产过程中，在企事业单位的科技管理中具有什么作用、作用的表现形式有哪些以及影响科技档案作用发挥的因素有哪些，也是科技档案管理学研究的内容。

(5) 科技档案与邻近事物的比较。科技档案与文书档案、科技资料、科技文件都是邻近的事物，相互之间有着密切的联系，但也有质的区别。对其进行系统的比较，对准确把握科技档案概念的本质属性，建立健全科技档案工作，有着重要的意义。

2. 科技档案工作，是科技档案管理学的主要研究对象

建立科技档案管理学的目的，最终是为科技档案工作提供科学的理论指导。研究科技档案工作，通常也包括两个方面：一是科技档案事业管理，二是科技档案业务管理。

(1) 科技档案事业管理。在我国，科技档案工作被作为一项国家规模的事业来建设。对科技档案事业进行管理，就是要从宏观上对科技档案工作进行统筹规划，组织协调。研究科技档案事业管理的主要内容包括：

第一，研究我国科技档案事业的建设与发展史，探索科技档案事业发展的一般规律；

第二，研究科技档案工作的性质与原则，促进我国国家规模科技档案事业的健康发展；

第三，研究科技档案事业的组织，包括科技档案事业管理体制、科技档案机构、科技档案工作者等内容，为科技档案事业的发展提供组织保证；

第四，研究科技档案事业的管理，包括法规建设、目标管理、标准化管理等，为科技档案工作的整体推进提供统一的法规、政策、原则、标准、方法。

(2)科技档案业务管理。这是以科技档案为直接管理对象,从微观上开展的科技档案工作。它是科技档案事业的基础,也是科技档案管理学研究的核心内容。研究科技档案管理,主要有以下四个方面的内容。

第一,科技档案超前管理。主要研究基层科技档案机构如何协助、指导、监督、检查科技文件的形成、积累、整理、归档。

第二 科技档案实体管理。主要研究科技档案如何收集、整理、鉴定、保管、统计。

第三,科技档案信息管理。主要研究科技档案信息资源开发的任务、程序及方法等。

第四,特殊载体的科技档案管理。包括声像类和电子类科技档案的管理研究(考虑到另有专门课程讲授,本书不单独设章)。

二、科技档案管理学的研究方法

一门科学学科的形成,不仅要有其特定的研究对象,而且要有系统的、具体的研究方法。研究科技档案管理学,必须掌握它的科学方法。

1. 马克思主义哲学是研究科技档案管理学的指导思想

马克思主义哲学包括辩证唯物主义和历史唯物主义。辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的世界观和方法论,是一切科学研究的指导思想,当然也是科技档案管理学的指导思想。以马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义作为指导,并非空洞的“口号”而是有其具体内容的。

(1)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科学,集方法性、应用性于一体。它来自于科技档案工作实践,又指导科技档案工作实践,科技档案工作实践是它惟一的理论源泉。因此,研究科技档案管理学时,坚持理论联系实际的原则显得尤为重要。

(2)根据科技档案和科技档案工作的特点进行研究。科技档案和科技档案工作是科技档案管理学的研究对象。运用马克思主义认识论的原理指导科技档案管理学的研究,就必须从科技档案和科技档案工作的特点出发,避免简单地搬用档案工作及信息工作的一般原则和方法。

(3)以辩证的观点,从事物的各种关联中研究科技档案管理学。客观世界是具有联系的统一整体,各种事物和现象之间都是互相联系、互相制约的。在科技档案管理学中,相互关联的对象有很多,如科技档案与文书档案、科技资料、科技文件等的关系,科技档案管理工作与科技档案业务指导工作、科技管理工作乃至经济工作的关系,基层科技档案机构与科技专业档案馆的关系,专业主管机关与各级档案行政管理部门的关系,等等,所有这

些都需要用辩证的观点进行分析、研究，从而探索出科技档案及其工作的一般规律，总结出科技档案管理的基本理论和方法。

(4) 以全面的观点，进行科技档案管理学的研究。我国科技档案工作，已成为一项国家规模的专门事业，它包括基层企事业单位的科技档案工作、科技专业档案馆工作、科技档案业务指导工作以及科技档案的教育、科研工作等。同时，科技档案种类繁多，专业复杂。对于科技档案管理学的研究，必须用全面的观点，充分考虑到各种不同职能的单位、各种不同类型的工矿企业、各种不同种类的科技档案，避免以偏概全，简单地用一个模式去解释丰富多彩的实际工作。

(5) 以发展的观点，进行科技档案管理学的研究。首先，无论是在国内，还是在国外，科技档案工作的历史都不长，科技档案管理学的某些理论还不太成熟；其次，科技档案工作是随着科学技术的进步和经济建设的发展而逐步开展起来的，随着信息技术的突飞猛进以及我国加入 WTO 科技档案工作中将会出现许多新情况、新问题，如科技档案信息的数字化与网络化、电子文件与电子档案的管理、企业产权变化过程中科技档案的归属与流向、知识产权的保护、科技档案信息资源开发的效益分析等。所有这些都要求我们在研究科技档案管理学时，必须运用发展的观点，与时俱进，切忌因循守旧 固步自封。

2. 系统论、信息论、控制论是研究科技档案管理学的基本方法

20 世纪 40 至 50 年代，出现了一系列崭新的科学技术和有关的理论，其中包括系统论、信息论、控制论 统称为“三论”。三论 既是这次新技术革命的产物，又为新技术革命中许多新学科的创立和发展提供了方法上的指导 具有哲学的意义。运用“三论”的基本原理和方法 我们可以论证科技档案管理不仅是一个系统，而且是一个信息系统和控制系统。因此，“三论”对于科技档案管理学的研究同样具有重要的指导意义。

(1) 科技档案管理是一个系统。所谓“系统”就是由若干相互依存、相互作用的部分构成的一个具有一定功能和性质的统一整体。一个系统应当包含若干个子系统；同时它自身也可以成为大系统中的一个小系统。系统的概念和方法，适用于科技档案的组织管理工作。我国的科技档案工作，是国家规模的科技档案事业，从系统论的观点来看，它是一个全国范围的科技档案管理系统或科技档案工作系统。这个系统具有以下几个明显的特点：

第一，科技档案管理系统，是由基层科技档案工作、科技专业档案馆工作、科技档案业务指导工作以及科技档案教育、科研等各项工作组成的一个有机整体。

第二,在科技档案管理系统内部,各构成部分之间互相依赖,互相作用,具有密切的联系;每一构成部分是一个更小的系统,如基层科技档案工作系统、科技专业档案馆系统、科技档案业务指导系统、科技档案教育和科研系统等。

第三,科技档案管理系统既是档案管理系统的一个分支系统,又是科技信息管理系统的一个分支系统。

(2) 科技档案管理系统是一个信息系统。信息论主要研究信息的获取、变换、传输、处理等问题。从信息论的角度分析,管理系统可以看作是信息系统,而科技档案本身就是科技信息源,是科技信息与载体的统一体。科技档案管理实质上可以看成是科技档案实体管理和信息管理的融合。我们可以运用信息论的有关原理和方法去指导科技档案信息管理,进而研究科技档案管理学。

(3) 科技档案管理系统是一个控制系统。所谓控制,简单地说,就是施控主体对受控客体的一种能动作用,这种能动作用能够使得受控客体根据主体的预定目标而动作,并最终达到这一目标。控制作为一种作用,至少需有三个元素:一是作用者——施控主体,二是被作用者——受控客体,三是将作用由施控主体传递到受控客体的传递者。把这三种元素有机地结合起来,就组成了相对于某种环境而具有控制功能与行为的控制系统。

科技档案管理系统属于控制系统,具体表现为基层科技档案机构或科技专业档案馆这一施控主体对科技档案这一受控客体的能动作用,这种作用能够使得受控客体——科技档案根据施控主体的预定目标而运作,并最终达到这一目标,即最终使整个系统为用户的利用创造一切便利条件,及时、准确地提供科技档案,充分发挥科技档案的作用,实现科技档案的价值。

3. 科技档案管理学研究的具体方法

研究科技档案管理学,除了要接受马克思主义哲学以及“三论”的方法指导外,还经常会采用以下几种方法。

(1) 调查研究法。通过调查获取信息,然后对信息进行分析研究,找出其中的规律,这是研究的一种重要方法,也是科技档案管理学的研究方法之一。这种方法必须深入到科技档案工作的实际中去,或开座谈会,或跟踪观察,或发放问卷,或随机抽样,有计划地系统了解某一地区、行业或某一企事业单位的科技档案工作实际情况,从取得的成绩和存在的问题中,弄清问题的关键和症结,预测发展的趋势,从大量的事实中,概括出科技档案管理的规律。

(2) 比较研究法。有比较才能有鉴别,有鉴别才能把握异同,分清优

劣，决定取舍。科技档案管理学不仅要纵向的历史考察，而且要有横向的比较研究。通过对不同的概念、不同的理论、不同的方法、不同的技术、不同的机构等加以比较和分析，寻其异同，权衡优劣，取长补短。在科技档案管理学研究中，运用比较研究法的例子很多，如科技档案与文书档案、科技资料、科技文件的比较，基层科技档案机构与科技专业档案馆的比较，大流水排架法与小流水排架法的比较等。

(3) 试验研究法。这是在有目的地严格控制的环境中或创造一定条件的环境中诱发研究对象的某些规律性行为，从而揭示出科技档案管理的规律、原则和方法。比如按照某种管理体制、原则和方法，挑选符合条件的企事业单位进行试验，以实际效果来验证、补充、发展或修正、否定这种管理体制、原则和方法；又如研究各种档案载体适宜的温湿度，可分别将纸质材料、感光材料、磁性材料放在事先设定好温湿度的库房中，通过试验，测定其耐久性，最终得出耐久性与温湿度之间的关系。

(4) 定量研究法。任何事物都有量的规律。根据量的规律，揭示事物的性质，是对事物认识的深化；遵循量的规律，应用数学的方法来求解答，可以增加认识和处理事物的准确度。马克思关于“一种科学只有成功地应用数学，才算达到真正完善的地步”的名言，其含义就在于此。科技档案管理学也不例外。科技档案价值的分析、科技档案信息资源开发效益的衡量、科技档案工作的评价等必须而且可以进行定量的分析与研究。

强调定量研究的方法，并不是要忽视定性研究的方法。因为，首先定量研究的目的是为了提高定性分析的准确度；其次定量研究法的运用，必须以定性分析作为基础。

三、科技档案管理学学科性质

现代科学的发展呈现出两个明显的趋势：一是科学的分工愈来愈细，且不断向纵深发展；二是各学科之间的交叉、综合、渗透愈来愈普遍。不仅社会科学和自然科学内部的学科相互交叉、渗透，而且在社会科学和自然科学这两大部类之间也出现了交叉、渗透的现象，在相互交叉的地带生长出一系列新学科。科技档案管理学形成和发展，便突出地体现了这些特征。

1. 科技档案管理学是一门综合性的交叉学科

学科对象主要取决于学科的研究对象及其任务。科技档案管理学研究对象是科技档案和科技档案工作，而科技档案管理学研究任务也是围绕这两个研究对象展开的。科技档案产生于人类认识自然、改造自然和利用自然的科技生产活动之中，它所记载和反映的内容基本上属于自然科学

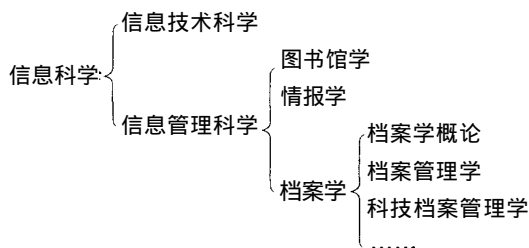
的范畴；科技档案工作是围绕科技档案的管理和利用而开展的专门工作，其目的是解决反映自然现象和科学技术内容的科技档案与人类利用需要之间的矛盾，它作为一种社会现象更多地体现出社会科学的性质。由此可见，在科技档案管理学的研究对象和任务中 既包含自然科学的成分（次要的）又包含社会科学的因素（主要的），这就决定了科技档案管理学的综合性。

科技档案管理学是在自然科学与社会科学的交叉中产生的，又在与信息学、系统学、管理学等新兴学科的再交叉中不断发展 所以 科技档案管理学既有综合性，又有交叉性，是一门综合性的交叉学科。

2. 科技档案管理学是一门信息管理学科

信息科学是 20 世纪 40 年代产生并发展起来的。随着社会信息化程度的不断提高，信息科学正成为所有学科中最富活力的学科。信息科学就其构成来看，它包括信息技术科学和信息管理科学两类。信息技术科学是以计算机技术、通信技术为主要研究对象的科学；信息管理科学则是以信息的收集、加工、处理、服务为主要研究内容的科学，它包括图书馆学、情报学、档案学等学科。

从科技档案管理学的上位学科来分析，因为科技档案是档案中的重要门类，所以科技档案管理学首先是档案学体系中的重要分支学科。同时，科技档案是人类科技生产活动的一种成果，是持续进行科技生产活动的必要条件，对科技档案的管理，实质上是对科技生产活动的成果及其条件的管理，是科技管理工作的一个组成部分。因此，它又是管理科学的一部分。以下是科技档案管理学在信息科学中的隶属关系图，从中可以看出，科技档案管理学在整个信息科学中所处的位置以及科技档案管理学作为一门信息管理学科的学科性质。



3. 科技档案管理学是一门应用学科

学科划分一般是多角度的。从科学学科的总分类来看，常常分为基础科学和应用科学两大类。科技档案管理学是一门实用性很强的应用科学。它的重点在于进行应用研究，注重回答和解决在科技档案工作实践中出现

的各类问题。比如 如何进行科技档案的超前管理 包括怎样协助、指导、监督、检查科技文件的形成、积累、整理、归档 如何进行科技档案的管理 包括收集、整理、鉴定、保管、统计的原则和方法 如何进行科技档案信息资源的开发 包括科技档案的著录标引、检索工具的编制、科技档案编研、科技档案信息的传递以及开发效益的分析与计算；等等。这些都是在科技档案管理过程中必须掌握、解决的问题。科技档案管理学的一般规律、原则和方法，正是大量的科技档案工作者和企事业单位管理干部实践经验的概括和总结。因此，在研究和把握这些规律、原理和方法时，一定要紧密结合科技档案工作的实际，这样才能研究得专深一些、透彻一些。科技档案管理学如果脱离了科技档案工作的实际，那将是无源之水、无本之木。

综上所述，科技档案管理学学科性质可概括为：科技档案管理学是一门综合性的、应用性的信息管理科学。

第一篇

科技档案

第一章 科技档案概念

科技档案，即科学技术档案，是科学技术和社会文明发展到一定历史阶段的必然产物，是人类社会进步的一个重要标志。人类社会的文明史告诉我们：生产活动是人类社会最基本的实践活动。人类在长期的生产实践和对自然现象的反复观察、探索中，逐步认识了自然，产生了科学，掌握了技术。科技档案正是人类生产实践活动和科学技术实践活动的历史记录。随着以计算机技术、通信技术、控制技术为中心的一系列高新技术的出现和冲击，社会信息化和信息社会化的趋势日趋明显，信息作为一种支配人类各种活动的要素、资源，已受到社会的普遍关注。科技档案，作为一种原生的科技信息资源，在经济发展和社会进步中也显示出越来越重要的作用。

1.1 科技档案的定义

给科技档案下定义，就是为了明确科技档案概念的内涵，揭示科技档案的本质属性，从而明确和把握科技档案与其它相关事物的质的区别。

1.1.1 科技档案定义的方法与表述

定义是揭示概念内涵的逻辑方法。在逻辑学中，定义有多种类型，其中真实定义是学术研究中运用最为广泛的一种定义，这种定义是通过揭示事物本质属性来进行的定义。它的基本方法是把某一被定义概念包含在它最邻近的属概念中，并揭示它与同一属概念中的其它概念之间的本质差别。其公式是：

$$\text{被定义概念} = \text{种差} + \text{属概念}$$

在这个公式里，“被定义概念”是我们所要给予定义的概念，即科技档案；“属概念”和“种差”的确定是科技档案定义的两个问题。而“种差”又是随“属概念”的确定而确定的。因此，“属概念”的确定便成为科技档案定义的关键。从已有的科技档案定义来看，“属概念”有采用“科技文件”的，也有采

用‘档案’或‘历史记录’的，甚至还有采用‘科技信息’的。造成这种状况的原因不外乎主观和客观两方面。从主观上分析，对一个科学概念的认识往往有一个由浅入深、由表及里的发展过程，这样就会在不同阶段甚至在同一阶段出现认识多样化的状况；从客观上分析，包括科技档案在内的许多事物可以从多种不同的角度来加以认识，自然它们也就可以归属到不同的“属概念”中去，而且这些“属概念”之间又是交叉的关系，很难说哪一个是“最邻近的”。

总结 40 多年来我国科技档案工作的实践经验和科技档案管理学的研究成果，科技档案定义可作如下表述：

科技档案是科技生产活动中直接形成的，已归档保存的科技文件。

1.1.2 科技档案定义的含义

上述科技档案定义从以下三个方面揭示了科技档案的本质属性，明确了科技档案与其它档案、科技资料以及一般科技文件的本质区别。

1. 定义明确了科技档案的产生领域和内容性质，规定了科技档案与文书档案及其它档案在性质上的区别

科技档案是在科技生产活动中形成的，这里的“科技生产活动”是一个高度概括的概念，它包括自然科学的基础研究、技术研究、应用研究活动，水文、气象、天文、地震等一切自然现象的观测活动，地形、地质的测量和勘探活动，工程和产品的设计活动，建筑施工活动，产品的生产制造活动等。凡是人们所进行的认识自然、改造和利用自然的一切活动，都包括在这一概念的范围之内。科技档案是这些活动的记录和伴生物。

人类社会的实践活动是丰富多彩的，作为人类社会实践活动的历史记录的档案也是多种多样的，如文书档案、会计档案、人事档案、艺术档案等。科技档案与所有这些档案的根本区别，在于它产生于科技活动和生产活动中，它记载和反映了自然界各种物质的现象和运动的规律，记述和反映了人类认识自然、改造和利用自然的各种活动，它是科技信息与载体构成的统一体。

2. 定义明确了科技档案是科技生产活动的原始记录，规定了科技档案与科技资料在性质上的区别

一方面，科技档案定义规定了科技档案与其它档案的区别，这种区别，是档案范畴内部各种不同档案种类之间的区别；另一方面，科技档案定义还

规定了科技档案与科技资料的区别。科技档案与科技资料都记载和反映着科技内容，形式上都是文字材料、图样材料或声像材料等，容易混淆不清。因此，必须对科技档案和科技资料进行正确的区分。

定义规定，科技档案是“科技生产活动中直接形成”的科技文件。它直接记录自然现象或具体项目的运动过程及结果，是人类认识自然、改造和利用自然活动的历史记录。科技档案是第一手材料，是原生的信息，而不是事后另行编写、加工、搜集的。科技资料则不同，它不是科技生产活动的第一手材料，是再生的信息，是为了科技生产活动参考的需要而交流、购买来的材料。

3. 定义明确了科技档案是归档保存的科技文件，规定了科技档案与狭义科技文件的区别

“归档保存”包括两方面的含义 首先 科技档案是具有保存价值的科技文件。并非所有在科技生产活动中形成的科技文件都具有保存价值，没有保存价值的科技文件不需要归档，也就不会转化成科技档案。所以，有没有保存价值，是科技文件能否转化为科技档案的基本条件。其次，科技档案是履行了归档手续，集中保存起来的科技文件。作为科技档案保存起来的科技文件，已经与一般意义上的科技文件有了性质的不同。

科技文件有广义和狭义之分。狭义的科技文件是指科技档案的前身，即从形成开始到归档结束；广义的科技文件不仅包括科技档案前身，也包括科技档案，即从形成到最终的处置。它们之间的关系可用图 1—1 表示。以后如不特别说明，科技文件一般是指狭义的科技文件。

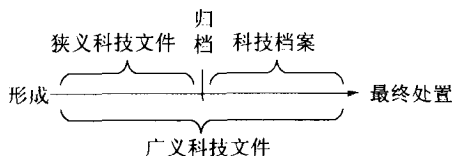


图 1-1 科技档案与科技文件关系图

综上所述，科技档案定义通过三个方面明确了科技档案质的规定性，明确了科技档案与其它档案、科技资料以及狭义科技文件在性质上的区别。

1.1.3 科技档案定义的演变发展

科技档案，既是一种档案现象，也是一种客观事物。人们对一种客观事物的认识，常常需要经过一个相当长的过程，这就是由感性认识阶段上升到理性认识阶段，形成概念，并逐步揭示和把握这个概念的本质。人们对科技

档案的认识，也经过了这样一个过程，即“技术资料”阶段和“科技档案”阶段。

1959年12月，我国在辽宁省大连市召开了技术档案室工作现场会议（简称大连会议）。这次会议是一个转折点。因为在这之前，人们对科技档案的认识基本上处于感性认识阶段，没有形成科技档案的科学概念，只是把它和科技资料一起笼统地称为“技术资料”。认识上的模糊不清，必然导致在工作实践中混淆科技档案与科技资料的界限，科技档案与科技资料混杂管理，从而影响了科技档案的妥善保管和有效利用。

从1949年新中国成立，到大连会议的召开，人们对科技档案的认识虽然在整体上仍处于感性认识的阶段，但随着我国档案事业的发展，对科技档案的认识也在不断地深化。在大连会议上，通过讨论，大家的认识有了质的飞跃，形成并提出了“科学技术档案”概念，简称“科技档案”。后来又出现了一系列科技档案的定义，这大大推进了科技档案工作的发展和科技档案理论研究的深入。

1. 《通则》定义

1959年召开的大连会议形成并明确提出了科技档案的概念，在会议讨论制定的《技术档案室工作暂行通则》中，对科技档案作出如下定义（简称《通则》定义）：

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存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）。

这是在正式提出科技档案概念后，对其所下的第一个定义。这个定义基本上是科学的，能够一般地揭示和反映科技档案的本质，它主要有五个特点：

第一 突出“本单位”强调科技档案是记述和反映本单位科技生产活动的科技文件。对科技档案概念的这一限定，目的是为了明确科技档案与科技资料的区别，这在当时是有一定意义的。

第二 突出“科技档案是真实的历史记录”强调科技档案的原始性。它不仅能够真实地记述本单位科技生产活动的实际面貌，而且能够真实地反映本单位科技生产活动的历史过程，进一步规定了科技档案与科技资料的区别。

第三 突出价值特征 强调科技档案是“具有保存价值”的科技文件。

第四 突出“整理归档”强调科技档案是经过整理并履行了归档手续集中保管起来的科技文件，规定了它与一般科技文件的区别。

第五，突出形成领域，说明科技档案是在基本建设、生产技术和自然科学研究等活动中形成的科技文件，从而揭示了科技档案的内容性质特征，规定了科技档案与其它档案的区别。

《通则》定义曾被科技档案界广泛接受 使用了近 20 年 对建立和发展我国的科技档案事业，特别是对建立健全科技档案室工作，对推动我国科技档案管理学的研究，发挥了重要的历史作用。但随着科技档案工作实践的发展和对科技档案理论研究的深入，《通则》定义的局限性也逐渐显露出来。

第一 过于强调了“本单位”。《通则》定义是立足于具体单位为科技档案下的定义。它是从具体的单位，从科技档案室的角度出发，来分析和揭示科技档案概念的内涵，这在当时是必然的，也是必要的。但是随着科技档案工作实践的不断深入，这种表述方法的不足日趋明显。以科技专业档案馆为例，我们不能说科技专业档案馆的科技档案是科技专业档案馆产生的；就是在基层科技档案机构中，也有部分科技档案是由科技资料转化而来的，只是数量较少而已。因此，从总体上揭示科技档案概念的本质属性，“本单位”就显得不够准确、全面。

第二 文字过多 繁琐冗长。作为科学概念的定义 应该用明确的词语 以最简洁的方式进行表述。按照这一要求，《通则》定义就显得不够简洁明了。

2. 《条例》定义

1980 年全国科技档案工作会议讨论并制定了《科学技术档案工作条例》对科技档案定义作了新的表述（简称《条例》定义）：

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。

《条例》定义较《通则》定义更简洁 也更完整了。它有以下几个特点：

第一，《条例》定义不再拘泥于一个具体单位 不是从某个具体的科技档案室的角度为科技档案下定义 而是立足于总体 从宏观的角度来揭示科技档案的本质属性 舍弃了“本单位”的提法 因此更接近科技档案概念的内涵。

第二，《条例》定义比《通则》定义精练 主要是采用了“归档保存”这个概括性较强的词语。但从概括科技生产活动和科技文件的形式与载体来看，

仍可进一步简化。

3. 《词典》定义

1994 年我国第一次编辑出版了《档案学词典》对科技档案定义所作的表述简称《词典》定义是：

科技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归档保存的科技文件材料。

《词典》定义与前述的两个定义相比表述更加清晰、完整 稍显不足的是对科技生产活动的一一列举。

对《条例》定义和《词典》定义 有学者针对定义表述中出现的“应当归档”一词提出了质疑 认为这一用词有某种不确定性。“应当归档”可有两种理解：一是有保存价值、已经归档了；二是有保存价值、仍未归档。显然，“有保存价值并已经归档”的科技文件才是科技档案，“有保存价值仍未归档”的科技文件并不是科技档案。也有学者对此提出不同看法，认为有价值的科技文件都属于科技档案，不论它是否履行了归档手续，因为如果有人把应当归档的科技文件据为己有 不归档 包括《中华人民共和国档案法》在内的档案法规对此就不能适用，这就必然会影响到科技档案的收集工作。

如何解决“应当归档”一词所带来的问题呢 近年来各种文章和著作中提出了多种科技档案定义的表述方法。仔细分析一下 可将其分为两类：一是以揭示科技档案本质属性为主要目的、侧重于概念内涵的学术定义，二是以界定科技档案范围为主要目的、侧重于概念外延的法规定义。学术定义必须揭示科技档案的运动过程 以便更好地把握其运动规律和本质属性 法规定义则要明确科技档案的范围 以便准确地把握科技档案法规的适用性。因此 对于“应当归档”一词 在法规定义中是可行的 而且也是必须的 在学术定义中则不够严密。本书所给定的科技档案定义自然属于学术定义的范畴。

1.2 科技档案的特点

科技档案是档案的一大门类，与其它档案特别是文书档案相比较，在许多方面都有所不同；科技档案也是科技信息的一种存在形式，与其它科技信息相比较，在许多方面也呈现出一定的特殊性。研究和分析这些特点，对于把握科技档案的本质及其运动规律，实现科技档案的科学管理和科技档案信息资源的有效开发，具有重要的理论指导意义。

1.2.1 专业性特点

科技档案专业性的特点，是指科技档案形成于特定的专业技术领域，是相应的专业技术活动的产物。它集中表现在形成领域、形成过程、记录方式和内容性质四个方面。

首先，科技档案的形成领域具有鲜明的专业性特点。人们在科技生产活动中，一方面不断地开拓新的活动领域，另一方面也在不断地进行专业分工，任何一项科技生产活动都是在一定的专业分工范围内进行的，都具有一定的专业性。科技档案作为科技生产活动的记录和伴生物，它们毫无例外地都形成于特定的专业技术领域，是相应的专业技术活动的记录和产物。

其次，科技档案的形成过程具有鲜明的专业性特点。任何一项科技生产活动都是按照特定的专业程序来进行的，而科技生产活动的过程也正是科技档案的形成过程。因此，不同专业的科技生产活动，开展的程序不同，也就意味着科技档案的形成过程有所不同，甚至有很大差别。如科研活动中的科研档案与基建活动中的基建档案，设备管理活动中的自制设备档案和外购设备档案等，形成过程就大不相同。

再次，科技档案的记录方式具有鲜明的专业性特点。科技档案是特定专业技术活动真实的历史记录，在记录和反映相关科技活动的内容，尤其是专业性科技内容时所采用的是特定的专业性技术语言。这种专业性技术语言是特定的、标准的，不同专业间的差异很大。比如，同样是制图标准，机械制图和建筑制图就有很大的区别。

最后，科技档案的内容性质也具有鲜明的专业性特点。这是由科技档案所反映的科技生产活动的具体专业领域决定的，在哪一个专业领域的科技生产活动中形成的科技档案，就集中地反映哪一个专业的科技内容及相关的科技方法和手段。

科技档案的专业性特点，不仅使它与其它档案相区别，而且也使不同专业形成的科技档案彼此之间互相区别。因此，专业性特点是实现科技档案科学管理的重要依据之一。诸如科技档案工作性质的认识、科技档案事业管理体制的确立、科技专业档案馆的组建、科技档案的整理分类等，都是建立在科技档案专业性特点的基础上。

1.2.2 成套性特点

科技档案成套性的特点，同样是由科技生产活动的特点所决定的。科技生产活动的开展都是以一个独立的项目或某一特有的现象为对象进行