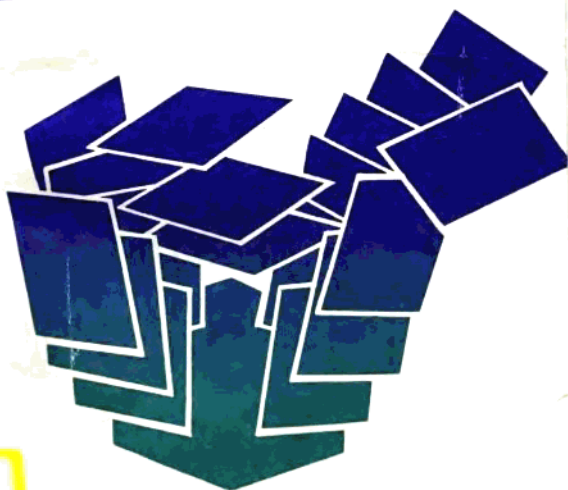


现代科技档案 管理学

吴品才 编著



苏州大学出版社

前 言

在以经济建设为中心的今天，科学技术是第一生产力的观念已深入人心。近年来，我国大规模地开展了基本建设、生产技术与自然科学技术研究、各种自然现象观测等科技活动，并由此而形成产生了大量的科技档案，使我国的档案成分、档案工作内容发生了深刻的变化。科技档案这一客观事物不仅具有查实凭证的作用，而且是未来相关科技活动开展的重要依据。因此，为适应新形势的需要，国家档案局在《1993年全国档案工作计划要点》中要求档案工作应面向经济建设的主战场，大力开展科技档案工作，以保证经济建设和各类科技活动的顺利进行。

在我国，“科技档案管理学”这一学科创建至今不过30余年，笔者在教学中深深地感到，现行科技档案管理学所述的内容与实践仍有一定距离，或是对实践概括不力，或无法解释或帮助解决实践中的一些问题，再加上经济体制、科技体制的改革对科技档案工作产生的深远影响，这就迫切需要对该学科进行充实和完善，使之不断丰富和发展，这是笔者撰写《现代科技档案管理学》的直接动因。

科技档案工作作为档案工作的一个门类，其管理工作环节当然不应与档案管理学中所述的档案工作环节有什么不同，因此本书不拟对工作环节作重点介绍，而是侧重于对科技档案和科技档案工作特殊性的描述，这也是科技档案管理学赖以存在的重要基础之一。本书除绪论外共分六编，系统介绍了科技档案的原理，科技文件的运行规律，宏观科技档案工作及科技档案信息管理，特

别提出了科技文件除存在纵向运动外,还有横向运动,这给科技档案信息资源的开发利用和科技档案工作的开展产生了深远影响。考虑到目前在档案学中已正式形成并开设了“科技文件学”课程,因此本书将不再重复现行科技文件这部分知识。

本书是根据笔者在大学近九年几十轮主讲“科技档案管理学”所用讲稿的基础上修改、充实而成的,书中既注意吸取已有科技档案管理学学科的研究成果,又力求充实、丰富科技档案管理学学科的内容,概括科技档案工作实践的主要内容,尽力从理论上解释科技档案工作中的特有现象,为完善科技档案管理学学科体系尽一份努力,以有助于更好地推动我国科技档案工作的开展。由于笔者水平有限,加上书中许多内容是作者个人教学研究所得,不免会有许多不妥,在此诚请档案界前辈、同仁和读者批评指正。

本书得以出版,首先感谢苏州大学社会学院领导的关心和支特,感谢社会学院培训办公室同志的大力援助。部分书稿承苏州市邮电局杜弘同志帮助誊抄,在此谨向她表示诚挚的感谢。尤其是,原江苏省档案局副局长,档案学界享有盛誉的任遵圣研究馆员,从鼓励和扶持年青一代的角度出发,欣然为本书作序,在此特表谢意。

本书可供高等院校档案专业、科技档案专业作为教材所用,亦可供成人自学、成人函授和短训班等成人教育所用,还可供广大科技档案管理工作、各级各类从事科技档案业务指导工作的同志和从事科技管理工作的同志参考。

吴品才

1995年5月

序

我国的科技档案管理学诞生于60年代中期。1964年中国人民大学历史档案系编写出版了《技术档案管理学》一书，标志着我国的科技档案管理学开始作为一门独立的学科而问世。80年代以后，这一学科得到了较大发展，发表出版了很多较有科学价值的论著。这些著述运用马克思主义理论和相关学科知识，致力于理论与实践的结合，较为系统地论述了科技档案的本质及其对社会进步的推动作用，以及科技档案管理学学科性质和科学体系，有力地推动了科技档案管理事业的迅速发展。

苏州大学社会学院档案系吴品才所著的《现代科技档案管理学》一书，是适应社会主义市场经济对科技档案的需要而产生的。可以认为，这本书的出版，是时代的需要，是科学的需要，是人才的需要。该书承前启后，汲取各家之长而展拓新貌，提出了许多非常新颖而又具有很强说服力的观点，主要有：

作者采众家之长，立起了颇具特色的学科体系。立说之道，首推体系。《现代科技档案管理学》一改成例，打破了传统的“环节论”介绍，把握该学科基本范畴，综为“绪论”、“科技档案原理”、“科技档案工作概述及科技档案事业”、“科技档案信息输入”、“科技档案信息组织与处理”、“科技档案信息输出”、“科技档案管理系统反馈机制”七编的学科全貌。叙来层次分明，脉络连贯，顺理成章。其中关于建立科技档案管理系统，作者把科技档案管理活动分科技档案信息的输入、处理、输出和反馈四部分介绍，使信息论、系统论和控制论在科技档案管理学研究中达到了新的境界。

深入的理论探索，构成此作显著特色。综观全书，作者冲破了以往一些科技档案管理学著作偏于描述的格局，强化了科技档案管理学的理论建设，对一些课题的论述在学术上具有探索和创新的精神。试举其精要：

本书力主文件运动论，指出文件形成后的价值形态变化规律“现有价值→第一价值→第二价值”这一模式并非西方国家的文件所特有，从而说明文件生命周期理论的普遍性，由此导出文件存放原则，最后得出科技文件（广义）存放原则。这对于处置科技文件的存放具有一定的实践价值。作者告诉我们，决定科技文件存放地点和管理方式时，必须首先关注科技文件所处的运动阶段。

《现代科技档案管理学》尤为突出的是，作者牢牢把握事物呈现的功能是事物拥有属性的表征，这是文件生命周期理论的思想立足点。大多数的现行科技文件在完成现行使命后仍可推动现实科技活动的开展，呈现出现实的依据作用。特别应当指出的是，作者总结出科技文件不仅存在有文件生命周期理论所描述的文件纵向运动，即现行科技文件→半现行科技文件→非现行科技文件，而且还存在有横向运动，即半现行科技文件或非现行科技文件能够转化为现行科技文件的情形，因为现实的依据作用是现行科技文件才具有的功能与作用，我国的科技档案对应于文件生命中的半现行科技文件和非现行科技文件。最后作者认为科技档案能够转化为现行科技文件，具有客观的规律性。

科技档案能否转化为现行科技文件？这是档案界长期以来一直讨论的理论问题。本书作者不仅指出大多数科技档案能够转化为现行科技文件，而且还对此作了全面、深入、系统的论述。作者还指出，科技档案能够转化为现行科技文件是科学技术可以超越时空地得到运用的必然结果。这一论述十分精辟独到。

此前有关论著也都承认客观存在的文件运动，指出现行科技

文件是科技档案的前身，科技档案是现行科技文件的归宿，但多仅此而已。本书作者出乎其中，立于其上，指出科技档案能够转化为现行科技文件。正如作者所说，这一重大理论的发现，不仅说明了科技文件除了纵向运动外，还客观存在横向运动，而且指出文件生命周期理论虽具有一定的普遍性，但它并未描述出文件的全方位运动。科技文件横向运动的揭示，不仅与文件生命周期理论描述的文件运动并不相悖，相反是对文件生命周期理论描述文件运动不够的有力补充，这是作者对文件运动理论有益的贡献。

目前在档案界关于科技档案有下述重大问题：“科技档案更改”、“科技档案不是档案，只是一种现行文件”、“科技档案与生产力”、“科技档案与商品”、“让科技档案走向市场”、“科技档案及时进馆”、“科技档案必须准确”、“在以经济建设为中心，在科学技术是第一生产力的思想指导下，必须大力加强科技档案工作”等等，作者认为这些重大问题的解决均与科技档案的现实使用性有关。由于科技档案能够转化为现行科技文件，科技档案的现实使用性本质上是科技档案转化为现行科技文件后作用的结果，因此作者否定“科技档案可以更改”之说。作者认为这种更改虽然客观存在，但又不是随意发生的，它必然是在科技档案转化为现行科技文件时进行，是为形成现实科技活动开展所需的现行科技文件过程中的修改，而且更改的不是原件，而是复制件。因而这种更改不仅允许，而且往往不可避免，但这不是更改科技档案，科技档案与其他档案一样是绝不允许更改的。

关于对科技档案属性的认识也透出作者的灼见。作者在本书中首次提出了科技档案的宏观价值和微观价值，认为科技档案虽是科技活动真实的历史记录，但具体的科技档案只是形成活动真实的历史记录，因此作者提出认识科技档案不仅应该宏观到本单位、本地区、本专业甚至本国，而且应该微观到形成活动，这对深刻剖析科技档案的功能与作用，充分认识科技档案转化为现行

科技文件具有积极的意义。因为形成于 A 科技活动的科技档案不可能再转化为 A 科技活动的现行科技文件,而只能转化为 B 科技活动的现行科技文件,所以科技档案转化为现行科技文件并非表明现行科技文件与科技档案之间的转化是可逆的,对此作者在书中有明确的观点。

最后,关于科技档案鉴定乃科技档案管理活动必涉之内容,可长期以来缺乏系统的理论指导。本书作者在前人基础上又深入一步,从影响科技文件是否需要继续保存的几大因素出发,开拓性地提出了文件生命迭代原则,作者指出确定科技档案保管期限的关键是分析科技档案在未来时空范围内所能呈现的价值类型及各自呈现的时间,并择其最长时间为保管期限,这一独到的原则显然很有说服力,是鉴定理论的重大突破。

当然,求全责备,此作也难免有不足之处,如该书对科技档案智能控制的论述相对见弱,对科技档案的现代化管理并未涉足,但这些求亦之见难掩此作之光彩。

任遵圣

1995年8月8日于南京

目 录

前言	(1)
序	(1)

绪 论

一、科技档案和科技档案工作的产生	(1)
二、科技档案管理学的产生、发展和研究对象	(7)
三、科技档案管理学的学科性质	(14)
四、研究科技档案管理学的原则和方法	(17)

第一编 科技档案原理

第一章 科技档案概念	(38)
第一节 科技档案概念与定义	(38)
一、科技档案定义	(38)
二、科技档案定义可变之根源	(42)
三、科技档案定义的历史演变	(45)
四、科技档案概念的历史演变	(55)
第二节 科技档案特点	(56)
一、专业性	(57)
二、系统成套性	(58)
三、现实使用性	(60)
四、规范通用性	(61)
第二章 科技档案的构成	(63)
第一节 科技档案本体的有机构成	(63)
一、物质层次	(63)

二、表象层次	(64)
三、信息层次	(64)
第二节 科技档案基本种类的构成	(65)
一、工业生产技术档案	(67)
二、科研档案	(69)
三、基本建设档案	(70)
四、设备档案	(71)
五、工程设计档案和工程施工档案	(73)
六、农业生产技术档案	(75)
七、气象档案、天文档案和水文档案	(77)
八、地质档案和测绘档案	(78)
九、地震档案、环保档案和医疗卫生档案	(79)
第三章 科技档案与邻近事物	(81)
第一节 科技档案与文书档案	(81)
一、区分原因	(81)
二、区分方法	(83)
三、科技档案与文书档案区分问题评述	(88)
第二节 科技档案与科技资料	(91)
一、区分方法	(91)
二、科技资料与原始性	(96)
第三节 科技档案与现行科技文件	(100)
一、科技档案与现行科技文件的区别	(100)
二、现行科技文件与科技档案的相互转化	(102)
三、科技档案转化为现行科技文件理论之应用	(110)
四、科技档案转化为现行科技文件的本质探索	(118)
第四章 科技档案的功能与作用	(123)
第一节 档案的微观意义与宏观意义	(123)
一、档案的微观意义	(123)

二、档案的宏观意义	(124)
三、从微观和宏观两方面去认识档案	(126)
四、与文件生命周期理论相吻合	(127)
第二节 科技档案的功能与作用	(128)
一、科技知识储备功能、管理功能和认识功能	(128)
二、凭证作用、依据作用、参考作用和情报作用 ...	(132)
三、提高经济效益的功能	(140)

第二编 科技档案工作概述及科技档案事业

第五章 科技档案工作概述	(144)
第一节 科技档案工作的地位、内容和基本任务	(144)
一、科技档案工作地位	(144)
二、科技档案工作内容	(145)
三、科技档案工作的基本任务	(147)
第二节 科技档案工作的性质	(147)
一、专业技术性	(148)
二、科技管理的基础性	(150)
三、条件性	(153)
四、机密性	(154)
第三节 科技档案工作的基本原则	(154)
一、集中统一地管理科技档案	(156)
二、维护科技档案的完整、准确、系统与安全	(166)
三、实现科技档案的有效利用	(173)
第六章 科技档案事业的组织建设	(174)
第一节 科技档案工作管理体制	(174)
一、由国家档案局统一掌管	(174)
二、科技档案工作按专业实行统一管理	(175)
三、地方各级档案业务管理机关的指导、监督	

和检查	(178)
第二节 基层科技档案管理机构	(182)
一、基层科技档案管理机构的地位和性质	(183)
二、基层科技档案管理机构的形式和设置	(184)
三、基层科技档案管理机构的职责和领导关系	(190)
第三节 科技专业档案馆	(192)
一、建立科技专业档案馆的必要性和可行性	(192)
二、科技专业档案馆的性质和任务	(194)
三、科技专业档案馆的类型	(198)
第四节 科技档案事业的人才建设	(203)
一、科技档案事业人才建设的必要性及意义	(204)
二、科技档案事业的人才结构	(205)
三、科技档案事业人才的培养和教育	(208)
第七章 科技档案事业管理	(211)
第一节 科技档案管理机构的的管理	(211)
一、基层科技档案管理机构的的管理	(211)
二、科技专业档案馆的管理	(213)
第二节 科技档案工作的业务指导	(214)
一、科技档案业务指导工作的内容	(214)
二、科技档案业务指导工作的形式和方法	(215)
第三节 科技档案事业的规划管理	(219)
一、科技档案事业规划管理的基本依据和类型	(219)
二、科技档案事业发展规划的内容	(220)
三、科技档案事业的分级规划管理	(220)
第四节 科技档案事业的标准化化管理	(221)
一、科技档案事业标准化的意义	(221)
二、科技档案工作标准化内容	(223)
三、科技档案工作标准的制订	(225)

第五节 科技档案事业的法规建设	(226)
-----------------------	-------

第三编 科技档案信息的输入

第八章 科技档案信息输入的前处理	(227)
第一节 科技档案信息管理系统概述	(227)
一、科技文件运动与科技文件流通	(227)
二、科技档案管理系统	(228)
第二节 科技文件鉴别	(231)
一、完整性鉴别	(232)
二、准确性鉴别	(233)
三、价值性鉴别	(233)
四、档案化鉴别	(233)
第三节 科技文件整理	(234)
一、组织保管单位	(234)
二、保管单位编目	(244)
三、保管单位装订	(253)
四、编制脊背标签	(256)
第四节 科技文件归档	(257)
一、归档制度	(258)
二、科技档案信息输入的超前控制	(271)
第九章 科技档案信息输入	(276)
第一节 科技档案收集工作的意义和要求	(276)
一、科技档案收集工作含义	(276)
二、科技档案收集工作的意义	(277)
三、科技档案收集工作的要求	(279)
第二节 基层科技档案管理机构的收集工作	(281)
一、收集科技档案的方式	(282)
二、开展科技档案收集工作的措施	(284)

三、科技活动事后实测补制材料属性分析	(288)
第三节 科技专业档案馆的收集工作	(294)
一、进馆范围	(295)
二、进馆负责单位和时间	(300)
三、进馆形式	(301)
四、进馆方法	(304)
五、进馆手续	(305)

第四编 科技档案信息的组织与处理

第十章 科技档案实体控制原理	(306)
第一节 科技档案信息组织与处理概述	(306)
一、科技档案信息组织与处理的必要性	(306)
二、科技档案信息组织与处理内容	(307)
第二节 科技档案整理的内容、意义与原则	(309)
一、科技档案整理工作的内容	(309)
二、科技档案整理工作的意义	(310)
三、科技档案整理工作的原则	(311)
第三节 科技档案的分类要求和分类方案	(317)
一、科技档案分类工作的内容和意义	(317)
二、科技档案分类的基本要求	(318)
三、科技档案分类方案	(322)
第四节 科技档案分类方案的编制与功能	(328)
一、编制科技档案分类方案的原则	(328)
二、科技档案分类方案的编制方法和步骤	(333)
三、科技档案分类的方法和步骤	(337)
第十一章 科技档案实体控制	(340)
第一节 科技档案的分类方法	(340)
一、科技档案分类的基本方法	(340)

二、常见科技档案的分类	(344)
第二节 科技档案编号	(367)
一、科技档案号的编制要求	(368)
二、科技档案号的编制方法	(368)
第三节 科技档案保管单位的排架	(373)
一、科技档案保管单位排列的作用	(373)
二、科技档案保管单位存放与排列方法	(374)
第十二章 科技档案智能控制	(380)
第一节 科技档案智能控制概述	(380)
一、智能控制与科技档案信息的揭示	(380)
二、检索工具的功能与基本要求	(381)
第二节 检索工具的种类和编制	(382)
一、科技档案检索工具的种类	(382)
二、科技档案常用手工检索工具的编制	(384)
第十三章 科技档案鉴定工作	(389)
第一节 科技档案鉴定工作的内容和组织	(389)
一、鉴定工作内容	(389)
二、鉴定工作的必要性和重要性	(389)
三、鉴定工作的组织	(391)
第二节 科技档案保管期限的确定	(392)
第三节 科技档案保管期限表	(397)
一、科技档案保管期限表的类型	(397)
二、科技档案保管期限表的结构	(398)
第四节 科技档案价值鉴定工作的步骤与方法	(401)
一、鉴定准备工作	(401)
二、鉴定	(402)
三、销毁和善后工作	(405)

第五编 科技档案信息的输出

第十四章 科技档案信息服务	(408)
第一节 科技档案信息服务概述	(408)
一、科技档案利用工作的内容	(408)
二、科技档案利用工作的意义	(408)
三、科技档案利用工作的基本要求	(409)
第二节 科技档案信息服务与利用方式	(410)
一、借阅	(410)
二、复制供应	(414)
三、咨询服务	(414)
四、信息交流	(415)
五、陈列	(415)
六、编辑科技档案参考资料	(415)

第六编 科技档案管理系统反馈机制

第十五章 科技档案管理系统反馈控制	(417)
第一节 科技档案管理系统反馈控制概述	(417)
一、反馈与科技档案管理系统	(417)
二、反馈方法在科技档案管理系统中的作用	(418)
三、科技档案管理系统反馈机制的结构	(420)
第二节 科技档案统计研究	(421)
一、科技档案统计概说	(421)
二、科技档案管理部门统计研究的基本内容	(423)
第三节 科技档案用户研究	(427)
一、用户研究的意义	(427)
二、科技档案用户研究的基本内容	(428)
附：主要参考文献目录	(430)

绪 论

一、科技档案和科技档案工作的产生

(一) 科技档案的产生

自人类产生以来，人类为了自身的生存和发展，不断地在同大自然打交道，在长期的征服自然和改造自然的活动中，人类掌握了一定的征服自然和改造自然的技能和技艺，总结出了一定的规律，这就产生了科学技术。因为自然科学就是关于自然界客观规律的学问，技术则是在生产实践活动中总结和掌握的技能、技艺。人类为了改善自己的生存环境，提高自己的生活水准，推动社会的进步和发展，就要对这些技能、技艺和规律进行传播、交流，否则，如果不对前人的工作加以总结，或后人不去继承和发展前人的经验、技能技艺，那么社会就不可能得以进步和发展。当这种技能、技艺和规律比较简单时，人类就可以凭自己的大脑完全记住，并且能够依靠口传手教的方式进行传递交流。在人类社会发展的初期，这是信息交流及技能、技艺传世的最主要方式。即使社会发展到今天，这种方式仍存在着，如现今许多能工巧匠的师徒传艺就是典型一例。经过不断的总结和发展，这些技能、技艺和规律会越来越多，越来越复杂，以至人类再也无法用自己的大脑来完全记住，也不能靠口传手教的方式来进行传播交流，再说人脑的记忆易于遗忘，为此人类认识到有必要用自身创造的文字把这些技能、技艺和规律记录下来，以备忘、备用，增进交流，实现有效传播，最后促进科学技术的发展。科学技术的发展具有一定的继承性，也唯有继承，才能加速人们认识自然、改造自然和推动社会进步的进程，在这些人类征服自然和改造自然的活动中所形成的记录大多具有保存价值，而且极其珍贵，这便是最早

的科技档案。

我国是世界文明古国之一，历史悠久，就文字已有了将近四千年可考的历史。几千年来，勤劳智慧的我国各族人民创造了光辉灿烂的科学技术。众所周知的我国古代四大发明，在人类历史上有崇高的地位，对世界文明的发展作出了划时代的贡献。我国是世界上最大的农作物起源中心，世界上许多重要的农作物都是我国劳动人民最早从野生植物改良培育而成。养蚕、丝织、种茶和陶瓷等许多技术也都起源于我国。远在春秋战国时期，我国就已发明了铸钱技术。另外在建筑、医学、天文、气象、地震、地质学、数学、物理、化学、生物学、水利等领域，我国古代也都取得了辉煌的成就。

所有这些我国古代科学技术成就都是从有关古代科学技术活动的记录上得知的。远在 3000 多年前的甲骨文，就有了关于我国古代科学技术成就的记载。在我国古代历史上，科学技术的发展有几个旺盛时期，这就是秦汉时期、唐宋时期和元明时期，因此而产生形成了内容丰富、数量可观的科学技术成就的历史记录。从河南安阳小屯村出土发掘的 15 万片甲骨的内容来分析，有一部分是记载和反映科学技术活动内容的，主要有农牧业生产、数学历法、天文气象、地理、医药卫生、手工业、商业交通等，这是我国最古老的也是最早的科学技术成就的记录；专家与学者从大量出土的青铜器的研究与考证得知，商朝与西周的青铜器上，金文记载和反映了科学技术方面的内容；在湖南长沙马王堆三号汉墓中，出土发掘出一大批记录在帛上的古代科学技术成就，它是公元前 2 世纪左右编制的，主要记录与反映我国古代医药学、军事技术、天文气象等内容，有极其珍贵的研究价值。从公元 2 世纪一直到明清，我国相继出现了一大批像华佗、张仲景、张衡、祖冲之、沈括、李时珍、徐光启等伟大的科学家和技术发明家，他们开展的科学技术活动及其成就都有直接、详细、比较完整的记