

信息资源管理学术文库

此成果获南京大学“985”学科建设项目经费资助

科技档案信息传播引论

颜祥林 著

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

编目 (CIP) 数据

信息传播引论 / 颜祥林著 . - 北京 : 科学技术文献出版社 ,

2002.12

(信息资源管理学术文库)

ISBN 7-5023-4251-6

. 科... . 颜... . 信息学 : 传播学 - 应用 - 技术档案 - 档案管理

研究 . G275.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第008753号

出 版 者 : 科学技术文献出版社

地 址 : 北京市复兴路15号 (中央电视台西侧) / 100038

图书编务部电话 : (010) 68514027 , (010) 68537104 (传真)

图书发行部电话 : (010) 68514035 (传真) , (010) 68514009

邮 购 部 电 话 : (010) 68515381 , (010) 68515544-2172

网 址 : <http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑 : 科 文

责 任 编 辑 : 张述庆

责 任 校 对 : 赵文珍

责 任 出 版 : 王芳妮

发 行 者 : 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 : 三河市富华印刷包装有限公司

版 (印) 次 : 2002年12月 第1版 第1次印刷

开 本 : 850 × 1168 32开

字 数 : 210千

印 张 : 8.375

印 数 : 1 ~ 1500册

定 价 : 15.00元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书 , 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者 , 本社发行部负责调换。

《信息资源管理学术文库》编委会

主任委员 倪 波

委 员 （按姓氏笔画为序）

朱庆华	朱学芳	刘友华
吴建华	沈固朝	邵 波
郑建明	袁勤俭	黄 奇
颜祥林		

总 序

随着社会信息化进程的加快，信息资源已成为人类经济活动、社会活动的战略资源。20世纪90年代末，我国明确提出了信息化体系的六要素：信息资源、国家信息网络、信息技术应用、信息技术和产业、信息化人才队伍、信息化政策法规与标准规范。信息资源要素是信息化体系中的第一要素，信息资源管理则是我国信息化建设中的核心内容。信息资源管理研究是一门新学科，国外的研究兴起于20世纪70年代末、80年代初，国内的研究开始于90年代初。几年来信息资源管理的研究已经成为信息管理领域关注的热点问题。

南京大学依托其信息管理学科群的优势，经国家信息化推进工作办公室（现重组为国务院信息化工作办公室）批准，于2000年11月在南京大学正式成立了“国家信息资源管理南京研究基地”（以下简称“基地”）。“基地”成立的目的在于以信息资源开发利用为中心，研究信息资源管理的原则与方法，推进社会信息化、数字化、网络

化的进程，为国家信息产业主管部门提供咨询、决策服务，使之成为信息产业主管部门重要的“思想库”。

“基地”依托南京大学学科齐全的综合优势，特别是信息管理学科群的优势，充分利用南京大学投资数百万元人民币的“985”学科建设项目——“信息数字化集成实验室”开展研究活动。“基地”研究人员少而精，共有教授、副教授10人，其中博士学位获得者5人，在读博士生2人，他们分别来自文理工等不同的学科，这样的学科背景对于信息资源管理的研究来说尤其适合。

“基地”成立以来，研究成员集合各自的研究领域开展了深入、系统的科学研究活动，同时还面向“基地”之外的研究成员推出了两批招标科研项目。为及时反映相关研究成果，我们决定出版《信息资源管理学术文库》。首批入选的研究专著包括《计算机图像处理导论》（朱学芳著）、《科技档案信息传播引论》（颜祥林著）、《中国信息产业发展战略——基于产业组织理论的研究》（袁勤俭著）、《档案管理原理与方法》（吴建华著）、《数字图书馆的语义信息模型及应用》（刘友华著）、《信息传播技术导论》（邵波著）共六本。这些著作有的对信息管理的基本原理和方法进行了深入探讨，有的对信息管理中涉及的专门技术进行了全面论述。尽管可能还存在这样那样的缺陷，但这是“基地”近年来科研成果的总结和展示，从侧面反

映了“基地”的研究水平和方向。

为了保证书系的顺利出版，我们专门成立了书系编委会，具体负责该书系的出版事宜。我们诚恳地感谢南京大学学科建设办公室，该书系的出版是获得南京大学“985”学科建设项目经费资助的产物；感谢科技文献出版社宋振峰社长，本书系得以顺利出版也是他们大力支持和帮助的结果。同时希望各位专家和读者不吝批评指正，促使我们对信息资源管理各领域的研究取得更大成绩。

倪 波

2002年12月

前 言

人类需要传播信息，可以说，传播信息是人类与生俱来的一种社会本能。英国著名哲学家弗兰西斯·培根曾指出，“知识的力量不仅取决于自身价值的大小，更取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度”。科技档案信息传播是通过运用信息传播规律，以交流和传播科技档案信息，从而达到科技档案信息共享的一项工作。要促进科学技术转化为生产力以及科学技术系统自身的发展，就必须加强科技档案信息传播工作。本课题的研究正是在这一背景下进行的，以期对科技档案信息的资源开发以及整个科技档案工作的发展提出新的思考。

在本课题研究中作者试图从一个特殊的角度，运用信息传播原理对科技传播过程中的重要信息载体——科技档案及其管理工作进行分析和探讨，从理论上对科技档案工作系统进行新的构建。探讨的主要内容包括：科技档案信息传播系统、过程、功能、市场化传播以及基于

网络环境下的科技档案信息传播等问题，并就科技档案信息传播过程中的法律问题进行了探讨。本课题研究的意义在于给科技档案工作提供一个重新认识和研究科技档案信息资源开发问题的新角度和新视野，尤其对档案部门拓展信息传播范围或方式以适应市场经济发展、开展科技档案信息数字化和网络化服务以及如何在科技档案信息传播过程中加强法律保护提供理论上的支持。

由于本课题所涉及的问题的分析是一次跨学科的探讨，限于资料和自身能力，所进行的研究可能只是初步的，也很可能无法解决多少实在的问题，而且所作的探讨一定会有着这样那样的不足。但是如果课题能够把一些问题表达清楚，并能给档案专业的相关人员有所启示，也就多多少少达到了本课题研究的初衷。

由于本课题涉及到网络传播及其信息安全、知识产权保护问题，而面对互联网“一日千里”的发展趋势，本课题所探讨的结果可能只是一个“阶段性”的成果，提出的论题只是为了给档案界同行提供一个研究思考的线索。这也说明与本课题相关领域（尤其科技档案信息网络传播问题）的研究远还没有结束，尽管压力很大，路还是要继续走下去。这可能也是作者当初为什么选择该方向作为自己多年从事信息学或档案学研究方向的一个动因。

本课题的研究结果是作者在近年来主持或参加的若

干系列研究课题的基础上，根据时代发展的需要，重新进行系统梳理后取得的。在研究过程中得到了南京大学“985”学科建设项目经费资助，在此表示感谢。同时还要感谢《信息资源管理学术文库》编委会的支持以及科技文献出版社编辑的辛勤劳动。

本课题的研究参考了多学科领域专家学者的论著，成书时引用了一些著述中的观点，在此特向他们表示诚挚的感谢。同时也诚恳希望得到档案界同行的批评与指教。

颜祥林

目 录

导 论	(1)
1 . 定义与主题	(1)
2 . 科技档案工作：科技信息传播的“信息栈”	(4)
3 . 研究结构与意义	(10)
第 1 章 科技档案信息传播系统论	(14)
第 1 节 科技档案信息传播系统的构成要素与传播	
特 点	(14)
第 2 节 档案部门作为传播者的角色：守门人	(18)
第 3 节 从科技档案信息到科技档案信息产品	(26)
第 4 节 传播媒介：负载、展示、传递科技档案信息的	
工 具	(32)
第 5 节 科技档案信息受传者的地位与类型	(37)
第 2 章 科技档案信息传播功能论	(42)
第 1 节 基本功能：组织沟通联系的纽带	(43)
第 2 节 知识功能：人类智慧的源泉	(45)
第 3 节 经济功能：促进生产力的转化	(54)
第 4 节 教育功能：科普宣传的素材	(67)
第 3 章 科技档案信息传播过程论	(80)
第 1 节 科技档案信息资源的建设与优化	(80)
第 2 节 科技档案信息资源的序化与开发	(96)
第 3 节 科技档案信息活化传播	(116)

第 4 章	科技档案信息传播市场论.....	(120)
第 1 节	科技档案信息商品化的范围与法律保障.....	(120)
第 2 节	科技档案信息商品的第一属性：使用价值.....	(125)
第 3 节	科技档案信息商品的第二属性：价值.....	(131)
第 4 节	科技档案信息商品价值的表现形式：价格.....	(135)
第 5 节	档案部门的职责：促进科技档案信息的商品化	(141)
第 5 章	科技档案信息网络传播论.....	(146)
第 1 节	网络传播的特征及对科技档案信息传播的影响.....	(146)
第 2 节	科技档案信息网络传播的基础：数字化.....	(152)
第 3 节	科技档案信息网络传播的方式：档案网站.....	(160)
第 4 节	科技档案信息网络传播的控制.....	(169)
第 6 章	科技档案信息传播安全论.....	(176)
第 1 节	科技档案信息传播中的国家信息安全.....	(176)
第 2 节	科技档案信息传播中的组织体信息安全.....	(184)
第 3 节	科技档案信息网络传播中的安全保护.....	(194)
第 7 章	科技档案信息传播权利论.....	(211)
第 1 节	知识产权的当代解读.....	(211)
第 2 节	科技档案信息传播中的著作权保护.....	(218)
第 3 节	科技档案信息传播与专利制度.....	(223)
第 4 节	数字化科技档案信息的知识产权保护.....	(228)
第 5 节	著作权保护的发展动向及对科技档案信息 传播的影响.....	(232)
第 6 节	科技档案信息网络传播中的链接问题.....	(241)
参考文献		(248)

导 论

1. 定义与主题

本课题的中心议题是关于“科技档案信息传播”的探讨。由于在课题研究过程中使用了一些概念，为了避免发生误解，因此有必要在讨论议题之前对某些概念或术语作出相应的说明或者限定。因为在我们的许多思想交流的实践中，不难发现要保持对某些概念在内涵和外延上的同一性往往是有一定难度的。就像在本学科的研究领域中，关于“档案”的定义，国内外不下一二百种之多。而且通过概念的说明，也能使人们对本课题的选题范围、研究内容以及最基本的理论背景有一个初步的了解。

首先，有必要解释的是本课题题目以及正文中反复出现的“科技档案信息”一词。关于科技档案信息的含义，概括起来主要有以下几种认识〔1〕：第一种观点认为：科技档案信息包括两方面的含义，其一指科技档案所载的内容信息，其二是指科技档案本身的形式信息，科技档案信息正是内容信息和形式信息的统一体；第二种观点认为：科技档案信息就是科技档案，两者并无不同，之所以要在科技档案之后加上“信息”二字，是为了便于人们从“信息”的角度去认识科技档案及科技档案工作；第三种观点认为：科技档案信息包括三方面的含义：一是科技档案内容信息，二是科技档案形式信息，三是科技档案线索信息；第四种观点认为：科技档案信息

〔1〕 吴建华．科技档案信息资源开发策略研究．北京：中国档案出版社，1997:13

等同于科技档案内容。由于内容的实质是信息，所以人们一般较倾向于将科技档案内容看成是科技档案信息，在本书中也持有同样的观点。

我们知道，科技档案的基本要素包括物质载体要素、语言符号要素和内容（信息）要素。其中物质载体包括固态载体与记录材料，它构成了科技档案的外壳，是科技档案的物质基础；语言符号在科技档案的结构中位于最表层，构成了科技档案内容的表象，是连接科技档案内容与其物质载体的中介性要素；内容（信息）构成了科技档案的内核，是科技档案的本质要素。科技档案信息在科技档案结构中占据着主导地位，其对“物质载体”、“语言符号”要素具有决定性作用。科技档案信息所要表征的不是科技档案的物质载体的属性，而是被反映物的属性。物质载体本身虽负载着科技档案信息、传送科技档案信息，但并不决定和影响科技档案信息所要表现的内容。虽然在下文中主要以科技档案的信息概念为讨论对象，但有时讨论时，也可能会论及到科技档案的整体概念或者是科技档案的物质载体或语言符号的概念。这主要因为科技档案信息与物质载体或语言符号虽然存在区别，但也有着联系。科技档案信息的贮存和传递只有借助于一定的物质载体或语言符号才能实现。没有物质载体或语言符号，科技档案信息就无所依附，无法传递。此外，科技档案的物质载体或语言符号在科技档案整体要素中，总的来说是处于相对次要的作用，但有时它们可能对科技档案信息具有一定的制约作用，如当科技档案物质载体、语言符号遭到灭失时，科技档案信息也有可能随之灭失。总而言之，科技档案三大要素之间存在着既相互独立又相互关联的辩证关系。

其次，还需要说明“传播”的含义。“传播”是一个古老的概念。其中“传”表示纵横地传播，“播”表示广泛地传播。“传”与“播”合成为“传播”一词，大约最早见于《北史·突厥传》一书中：“宣传播天下，咸使知闻。”含义为长久而广泛地宣布、传扬。自传播学产生以

来，有关传播的定义就一直争执不休、莫衷一是。其中有代表性的观点是：第一是“共享”说，强调“传播”是传者与受者对信息的分享；第二是“影响”说，强调“传播”是传者欲对受传者通过劝服施加影响的行为；第三是“反应”说，强调“传播”是客观事物对某种刺激所作出的反应，认为无论何种事物，当它遇到某种刺激时必然会作出相应的反应，这就是传播；第四是“互动”说，强调传者与受者之间通过信息传播相互作用、相互影响的双向性和互动性；第五是“过程”说，强调信息由传者经媒介流向受者这一过程的完整性和连续性。除以上这些说法外，还有以下较有影响的说法：符号说，认为传播是符号的流动；交流说，认为传播即是用言语交流思想；需要说，认为传播来自减少不确定性的需要；等等。这些论述角度各不相同，或着眼于过程，或着眼于效果；或就概念的外延而言，或就概念的内涵而论，它们对我们理解“传播”都有一定的启发。其中，我们不难看出：首先，传播与信息有着密不可分的关系。信息是传播的内容，传播是信息的形式。世界上没有不传播的信息，也没有无信息的传播；其次，传播离不开符号和载体。载体负载符号，符号负载信息。符号与载体是一切传播活动赖以实现的中介；第三，不论是传播信息还是接受信息，每一个参与活动的主体，都是有意图、有目的和有自觉性的动机的。

最后，当标题中两个概念清楚后，要说明的是课题的主题。科技档案信息作为一种重要的资源，对社会生产力的发展具有战略意义，在推动经济发展与社会进步中表现出决定性的因素，而且在社会的诸多文化的形成与发展中也越加占有重要的分量。如何有效地利用科技档案信息资源，一直成为档案界需要解决的重要课题。英国著名哲学家弗兰西斯·培根曾指出，“知识的力量不仅取决于自身价值的大小，更取决它是否被传播以及被传播的深度和广度”。科技档案存在的意义也应当在于其信息的传播，否则存储科技档案就没有意义。要促进科技档案信息转化为生产力，就必

须加强科技档案信息的传播工作，这应当成为科技档案工作者非常重要的使命。在下文中，作者将运用信息传播原理对科技传播过程中的重要信息形式——科技档案信息及其管理工作进行分析和探讨。

科技档案信息传播的研究，应属于档案学研究的一个重要范畴，在一定意义上看其又属于传播学的研究内容。更准确地说，应当归入到传播学的一个发展分支——科技传播。科技传播是通过运用信息传播规律以交流和传播科技信息，从而达到科技信息共享的一项工作。科技传播是指科学技术的一种文化形式，在科学技术自身发展的链条中，它是不可缺少的环节。没有传播，科学技术工作就会发生中断。科技档案信息是一种重要的信息资源，它的流通与利用影响着科技传播的规模和水平，因此从理论和实践的角度看，研究和了解科技档案信息传播活动的规律和特点，对于推动科技传播工作以及科技档案工作自身的发展具有积极的意义。

2. 科技档案工作：科技信息传播的“信息栈”

科技传播是人类文明发展阶段的产物，当人们自觉地利用科学技术从事劳动生产时便产生了科技传播活动。在我国殷代的卜辞档案中就有天文和历法的记载。随着现代科学技术的发展，以传播科技信息为主要内容的科技传播已经成为科技工作体系中不可缺少的组成部分。

从传播学和系统的角度来观察，科技传播系统是由科技信息生产、接受和组织三个子系统构成一个有机的整体，它们相互作用和吸引，共同实现科技信息的传播过程，而且三者又都形成各自独立的子系统，在每个子系统内部均有各自的结构、功能和自身利益。

(1) 科技信息生产子系统

亦可称为传播子系统，它包括科技信息的生产者或创造者，如科技研究部门或人员。它是科技传播系统的重要依据部门，它的功能主要使得传播系统具备源源不断的信息可以供给。该系统形成的成果，是科技传播活动产生、存在和发展的物质前提，是科技传播活动的直接对象，更是科技传播活动价值的所在。

该系统的成果在形成过程中，包括了两个不同的层次和表现形态：第一个层次是生产者或创造者从事科技生产活动（如发明、发现、探索、建设、生产等活动）的直接成果，通常以概念、定律、创意、设计等思维形式和范畴体系来表现自身的存在，其可见形态是该成果的拥有者对主观世界或客观世界或主观世界和客观世界认识和改造能力的增强；第二个层次是生产者或创造者为了使成果内容能进入传播领域而进行的信息载体生产活动的直接成果，通常以荷载有科技信息内容的设计图、计算书、学术论文、研究报告、专利说明书等形式存在于信息系统中。其可见的形态即是人们在科技生产活动中的承载上述特定科技信息的不同类型或由不同物质材料作为信息载体形成的文献实体，它们是以传播科技信息为实质内容的科技传播活动赖以存在的物质对象。

该系统最终形成的科技信息是实现科技成果价值的源泉和基础，其形成的数量、质量和结构决定着未来信息传播的发展方向和可能性，它的形成是科研人员劳动成果最优化组合后形成实体的反映，其带来的效益仍处于待释放的潜伏期，即反映科技成果的信息价值是内在或潜在性的，而对于科技传播系统的受众来说，未来利用的需要正是这种内在或潜在价值，并将内在或潜在价值进行转移或物化。

（2）科技信息接受子系统

它包括科技信息的利用部门或人员，如企业的生产部门或科技信息的再生产部门或人员。将科技研究成果信息（主要是科技档案）可以进行“垂直”传播流通，即从技术部门传播流通到生产

部门，并且将其与生产力其他要素融合起来，产出一定的物质产品的过程，这就是我们通常所指的科技信息“物化”的过程，通过这一过程使得科技信息的潜在价值得以转化为显现价值，因此科技信息的接受者对科技信息利用的过程实质上是开发该信息潜在价值的过程，否则科技信息只能永远是“知识形态”的生产力，而不能成为现实的生产力，也就不能体现科技信息是生产力的真正意义。同样，也可将科技研究成果信息在科研部门进行“水平”传播流通，即从原先的技术部门传播到其他的信息生产部门，或将历史上形成的科技档案信息传播给今天的信息生产部门，进行信息的再创造，进而实现科技信息传播系统的往复循环。

（3）科技信息的组织子系统

科技部门不断形成科技文件，生产部门和科技部门的信息再生产需要不断地接受以科技档案为主体的科技信息，信息的被接受及物化的数量和程度反映了科技传播系统的效率。要真正实现科技信息的有效传播，在科技传播系统中，除了对信息生产子系统供给的以科技档案为主的信息所反映的技术成熟度和可靠性要求高，并与接受子系统的需求应相吻合以及信息接受子系统本身也应具备一定的需求和消化能力之外，科技传播系统在上述两个子系统之间会有数量不等的中介元的介入，它们共同构成了科技信息的组织子系统来接受生产子系统形成的科技信息，并对拟传播科技信息加以组织、控制与存贮等，进而将科技信息传播给接受子系统，以使另两个子系统能够相联系和融合。因此一定数量的中介元构成了信息生产者或传播者与接受者之间进行科技传播必不可少的条件。如果我们把科技传播系统看成是一个信息链的话，这些中介元就好比是信息链上的节点，而且这些节点可以进行科技信息的整理、储存和传递，就如同商品流通中的货栈对商品流通的作用一样，我们就把这些节点称为“信息栈”。

这些“信息栈”存在的目的，或者是为了使科技信息得到更好