



国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

数字档案馆 生态系统研究

金波 等著

 学习出版社




国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

数字档案馆 生态系统研究

金波 丁华东 倪代川 著

 学习出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

数字档案馆生态系统研究/金波等著.

-北京:学习出版社,2014.4

(国家哲学社会科学成果文库)

ISBN 978-7-5147-0431-0

I. ①数… II. ①金… III. ①数字技术-应用-档案馆-研究

②生态学-应用-档案馆-研究 IV. ①G270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 011807 号

数字档案馆生态系统研究

SHUZI DANG'ANGUAN SHENGTAI XITONG YANJIU

金波 丁华东 倪代川 著

责任编辑:吴保平 关宵寅

技术编辑:贾茹

封面设计:肖辉 杨洪

出版发行:学习出版社

北京市崇文门外大街 11 号新成文化大厦 B 座 11 层 (100062)

010-66063020 010-66061634 010-66061646

网 址: <http://www.xuexiph.cn>

经 销:新华书店

印 刷:北京鹏润伟业印刷有限公司

开 本:710 毫米×1000 毫米 1/16

彩 插:2

印 张:28

字 数:444 千字

版次印次:2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5147-0431-0

定 价:70.00 元

如有印装错误请与本社联系调换



作者简介

金波 男，博士、教授、博士生导师，现任上海大学图书情报档案系主任、上海大学档案事业发展研究中心主任，教育部档案学专业教学指导委员会委员，上海市学位委员会学科评议组成员，上海市档案科技专家。1983年7月以来，一直在高校档案学专业从事教学、科研以及管理工作，研究方向主要为档案信息化、档案保护技术等。主持国家社科基金重点项目和一般项目、教育部教学改革研究项目、国家档案局项目、上海市教育科学研究项目、上海市教育高地建设项目、上海市研究生教育创新计划实施项目、上海市级学科建设项目等各类研究课题 20 余项；主持国家精品课程、上海市精品课程、上海市重点课程。主编《电子文件管理学》（“十一五”、“十二五”国家级规划教材）、《档案保护技术学》（“面向 21 世纪课程教材”）、《新世纪档案学专业高等教育教学改革研究》等学术著作 9 部，发表学术论文 80 余篇。获得国家级教学成果二等奖、上海市教学成果一等奖和二等奖、上海普通高校优秀教材二等奖、上海大学教学名师奖、王宽诚育才奖、国家档案局优秀科技成果二等奖等奖励，享受国务院“政府特殊津贴”。



丁华东 男，社会学博士、教授、博士生导师，现任上海大学图书情报档案系直属党总支书记，上海大学档案记忆研究中心主任。主持国家社科基金项目、国家档案局科技项目、安徽省哲社规划项目、国家级规划教材、上海市精品课程等省部级以上课题7项。出版《档案学理论范式研究》、《电子文件管理学》等学术著作5部，发表学术论文近百篇，在档案学理论范式、档案记忆理论、电子文件管理等方面形成一定研究特色。曾获国家级教学成果二等奖、上海市教学成果一等奖和二等奖、上海普通高校优秀教材二等奖、上海市哲学社会科学优秀成果三等奖、霍英东教育基金会青年教师奖、宝钢优秀教师奖等多项奖励。



倪代川 男，在读博士，上海大学图书馆、上海大学档案事业发展研究中心副研究馆员，《档案界》电子期刊主编，研究方向主要为信息资源利用服务、数字档案馆等。主持教育部人文社科青年基金课题1项和上海市图书馆学会研究课题1项，参与国家社科基金课题4项；发表学术论文40余篇；参与研究的“信息共享空间实现机制与策略研究”课题研究成果入选2010年度《国家哲学社会科学成果文库》；曾获中国图书馆学会优秀论文一等奖、上海市图书馆学会优秀论文一等奖、上海大学优秀青年教师奖等奖励。

《国家哲学社会科学成果文库》

出版说明

为充分发挥哲学社会科学研究优秀成果和优秀人才的示范带动作用，促进我国哲学社会科学繁荣发展，全国哲学社会科学规划领导小组决定自2010年始，设立《国家哲学社会科学成果文库》，每年评审一次。入选成果经过了同行专家严格评审，代表当前相关领域学术研究的前沿水平，体现我国哲学社会科学界的学术创造力，按照“统一标识、统一封面、统一版式、统一标准”的总体要求组织出版。

全国哲学社会科学规划办公室

2011年3月

目 录

第一章 绪论	(1)
一、研究背景	(1)
二、研究意义	(14)
三、研究路线	(19)
四、研究创新	(25)
第二章 数字档案馆概述	(29)
一、数字档案馆的形成	(29)
二、数字档案馆的特征及其功能	(37)
三、数字档案馆与传统档案馆、数字图书馆的比较	(43)
四、数字档案馆建设现状与思考	(49)
第三章 数字档案馆生态位	(83)
一、生态位理论及其应用	(83)
二、数字档案馆生态位概念	(90)
三、数字档案馆生态位特征	(103)
四、数字档案馆种群关系	(107)

第四章 数字档案馆生态系统结构与功能	(114)
一、数字档案馆生态系统的概念	(114)
二、数字档案馆生态系统的结构	(122)
三、数字档案馆生态系统的特征	(136)
四、数字档案馆生态系统的功能	(142)
第五章 数字档案馆生态系统形成与进化	(151)
一、数字档案馆种群的成长	(151)
二、数字档案馆生态系统发展沿革	(164)
三、数字档案馆生态系统进化的动力机制	(177)
四、数字档案馆生态系统演化规律	(190)
第六章 数字档案馆生态系统信息资源组织与建设	(202)
一、数字档案馆生态系统信息资源概述	(202)
二、数字档案馆生态系统信息资源的组织	(209)
三、数字档案馆生态系统信息资源的建设	(216)
四、数字档案信息资源的协调与竞争	(237)
第七章 数字档案馆生态系统运行机制	(243)
一、数字档案馆生态系统的运行机理	(244)
二、数字档案馆生态系统的运行模式与运行特征	(253)
三、数字档案馆生态系统运行中的信息开放与利用限制	(266)
四、数字档案馆生态系统运行中的成本与效益	(276)
五、数字档案馆生态系统运行中的权利维护与人文关怀	(292)
六、数字档案馆生态系统运行中的知识管理与知识服务	(302)

第八章 数字档案馆生态系统平衡与调控	(312)
一、生态平衡理论及其应用	(313)
二、数字档案馆生态系统的平衡与失衡	(323)
三、数字档案馆生态系统平衡的调控	(337)
四、数字档案馆生态系统的保障机制	(349)
第九章 数字档案馆生态系统健康与评价	(363)
一、数字档案馆生态系统健康	(363)
二、数字档案馆生态系统评价目的与方法	(369)
三、数字档案馆生态系统评价指标体系	(378)
第十章 数字档案馆生态系统培育与管理	(388)
一、数字档案馆生态系统发展态势	(388)
二、数字档案馆生态系统的培育	(395)
三、数字档案馆生态系统的管理	(403)
第十一章 总结与展望	(413)
一、研究回顾	(413)
二、研究展望	(416)
主要参考文献	(419)
后 记	(433)

Contents

Chapter One: Introduction	(1)
I . Background	(1)
II . Research Significance	(14)
III . Research Route	(19)
IV . Innovation Points	(25)
Chapter Two: Overview on Digital Archives	(29)
I . Formation of Digital Archives	(29)
II . Characteristics and Functions of Digital Archives	(37)
III . Comparisons among Traditional Archives, Digital Libraries and Digital Archives	(43)
IV . Current State and Thinking of the Construction of Digital Archives	(49)
Chapter Three: Digital Archives Niche	(83)
I . Niche Theory and its Applications	(83)
II . Definition of Digital Archives Niche	(90)
III . Characteristics of Digital Archives Niche	(103)
IV . Population Relationship of Digital Archives	(107)
Chapter Four: Structure and Function of Digital Archives Ecosystem	(114)
I . Concept of Digital Archives Ecosystem	(114)
II . Structure of Digital Archives Ecosystem	(122)

III. Characteristics of Digital Archives Ecosystem	(136)
IV. Function of Digital Archives Ecosystem	(142)

Chapter Five: Formation and Evolution of Digital Archives

Ecosystem	(151)
I. Development of Digital Archives Population	(151)
II. Evolution of Digital Archives Ecosystem	(164)
III. Evolution Dynamic Mechanism of Digital Archives Ecosystem	(177)
IV. Evolution law of Digital Archives Ecosystem	(190)

Chapter Six: Information Resources Organization and Construction of Digital Archives Ecosystem

of Digital Archives Ecosystem	(202)
I. Overview on the Information Resources of Digital Archives Ecosystem	(202)
II. Information Resources Organization of Digital Archives Ecosystem	(209)
III. Information Resources Construction of Digital Archives Ecosystem	(216)
IV. Coordination and Competition of Digital Archive Information Resources	(237)

Chapter Seven: Operating Mechanism of Digital Archives

Ecosystem	(243)
I. Operating Rules of Digital Archives Ecosystem	(244)
II. Operating Mode and Characteristics of Digital Archives Ecosystem	(253)
III. Information Disclosure and Use Restriction in the Operating of Digital Archives Ecosystem	(266)
IV. Costs and Benefits in the Operating of Digital Archives Ecosystem	(276)

V. Rights Maintenance and Humanity Care in the Operating of Digital Archives Ecosystem	(292)
VI. Knowledge Management and Service in the Operating of Digital Archives Ecosystem	(302)
Chapter Eight: Balance and Control of Digital Archives Ecosystem	(312)
I. Theory of Ecological Balance and its Application	(313)
II. Balance and Imbalance of Digital Archives Ecosystem	(323)
III. Control of the Balance of Digital Archives Ecosystem	(337)
IV. Protection Mechanism of Digital Archives Ecosystem	(349)
Chapter Nine: Health and Evaluation of Digital Archives Ecosystem	(363)
I. Health Status of Digital Archives Ecosystem	(363)
II. Evaluation Purposes and Methods of Digital Archives Ecosystem	(369)
III. Evaluation Index System of Digital Archives Ecosystem	(378)
Chapter Ten: Cultivation and Management of Digital Archives Ecosystem	(388)
I. Development Trend of Digital Archives Ecosystem	(388)
II. Cultivation of Digital Archives Ecosystem	(395)
III. Management of Digital Archives Ecosystem	(403)
Chapter Eleven: Summary and Prospects	(413)
I. Research Review	(413)
II. Research Prospects	(416)
References	(419)
Epilogue	(433)

第一章

绪论

数字档案馆是随着现代信息技术发展而出现的一种新型档案信息管理模式与组织形式，是近年来档案学界研究的热点问题。“数字档案馆生态系统研究”是立足于数字档案馆建设与发展的重要战略机遇期而提出的时代性研究课题。本课题通过引入生态学思想，运用生态系统基本理论和思维方式，探讨和分析新形势下数字档案馆的建设与发展，以期通过系统研究使得生态学、信息学等学科理论在数字档案馆研究中得到融合运用，并促进数字档案馆实践工作的开展，推动档案学研究深化发展。

一、研究背景

本课题研究背景主要包括三方面，即理论背景、实践背景和社会背景。其中，理论背景主要涉及生态学理论及其在相关学科的应用，实践背景主要涉及档案信息化与数字档案馆建设的实践，社会背景主要涉及社会转型以及人类对生态文明认识的提高。

（一）理论背景

生态学理论是研究生物及其群体与环境相互作用过程及规律的科学，作为一种认知观与研究方法，该理论“得到理论界的极大认同并被应用到社

会科学研究的诸多领域”^①，推动社会科学研究与社会环境协调发展的深入思考，已成为交叉学科的科学基础，是数字档案馆生态系统研究的理论支撑。

1. 生态学基础理论。生态学理论是本课题研究的理论出发点，借鉴生态学理论有利于拓展数字档案馆研究的理论思维和研究空间。数字档案馆生态系统是一项系统性工程，也是社会系统的组成分子，与社会环境存在着复杂交融的关系，本课题主要借鉴生态位、生态系统以及生态平衡等理论来分析数字档案馆生态系统运行与建设中的相关问题。

(1) 生态位理论。生态位 (Ecological Niche)，即物种在生物群落中的地位和作用，是“生物在漫长的进化过程中形成的、在一定时间和空间范围内拥有稳定的生存资源 (食物、栖息地等)，进而获得最大生存优势的特定生态定位”^②。

生态位理论在解释生态现象方面具有独特作用，成为生态学的核心思想和重要理论工具。生态位理论是用来解释生物群落或生态系统中物种所拥有的角色、地位，占据的空间，以及功能的发挥。生态位理论认为每一个物种只能生活在确定的环境条件范围内，利用特定的资源，甚至只能在适宜的时间里生存和发展。现代生态学中对生态位的研究已经渗透到很多研究领域，成为生态学最重要的基础理论之一，构成其他学科引进并合成新概念的一个“母概念”。例如，城市生态位、企业家生态位、企业生态位、农业生态位等都是从“生态位”概念衍生而来。20世纪80年代以来，生态位理论开始引入社会科学研究领域，成为人类社会系统研究中的分析工具。

通过引入生态位理论，一方面可以从整体上分析数字档案馆生态系统在社会生态系统中的地位和作用；另一方面可以具体考察数字档案馆生态系统中，各类数字档案馆种群 (如国家综合数字档案馆、高校数字档案馆、企业数字档案馆、行业数字档案馆等) 的生态定位。

(2) 生态系统理论。生态系统 (Ecosystem) 是生态学理论的核心概念，一般是指生物种群之间，以及生物群落与其生存环境之间，通过物质循环、

^① 娄策群：《加强信息生态系统理论探讨，推进信息生态学学科建设》，《图书情报工作》2009年第18期，第8页。

^② 张录强：《生态位理论及其综合应用》，《中学生物学》2005年第7期，第2—4页。

能量流动和信息传递所构成的具有密切联系和相互作用、占据一定空间、具有一定结构、执行一定功能的动态平衡整体。生态系统理论突出了“生物及其群体与环境的整体性和综合性，强调系统的协调运行与和谐发展”^①。随着生态学理论的发展，生态系统理论广泛地应用于社会科学各个领域。

生态系统是生态学研究的重要内容。理解生态系统的内涵，掌握生态系统结构与功能的分析方法，考察生态系统生态因子组成及其内在关系，是借鉴生态系统理论分析数字档案馆生态系统的前提条件，也是分析数字档案馆生态系统结构与功能的理论基础。

(3) 生态平衡理论。生态平衡 (Ecological Balance) 由美国学者威廉·福格特在 1949 年提出。20 世纪 50 年代以后，人们从各种不同的角度来理解和阐释生态平衡。一般认为，生态平衡是指在一定时间内生态系统中的生物和环境之间、生物各个种群之间，通过物质循环、能量流动和信息传递，达到高度适应和统一，系统的结构和功能、系统的生产过程与消费分解过程等处于协调和相对稳定的状态，是生态系统健康运行的基础和条件。目前，生态平衡理论及其所包含的生态保护、生态建设的思想已成为各学科从生态学视野开展生态问题研究的基本出发点，成为人们理性处理经济社会发展与环境相互关系的指导思想。

数字档案馆生态系统作为一种人工的生态系统，也存在系统内外各种因子的平衡和失衡。对数字档案馆生态系统平衡和失衡的分析，一方面可以深化对数字档案馆生态系统运行机制的认识；另一方面也可以增强对数字档案馆生态系统状态的认识和把握，以便有效地加以调节和控制，保持其良性运行和健康发展。

2. 信息生态理论。信息生态 (Information Ecology) 在 20 世纪 80 年代开始被西方学者使用，用来表达生态观念与日益复杂的信息环境之间的关联。信息生态系统是一个由人、信息行为、信息价值和信息技术在一定环境下相互作用而构成的有机整体。目前，信息生态学主要被看成是一门利用生态学理论与方法来探讨人与信息环境关系的新兴学科，是信息科学与生态学

^① 娄策群：《加强信息生态系统理论探讨，推进信息生态学学科建设》，《图书情报工作》2009 年第 18 期，第 8 页。

的交叉学科,研究目的在于“利用生态学的观点与方法,研究人与信息环境的关系,解决信息生态失调现象,保持信息生态系统的平衡”^①,促进人、信息环境乃至人类社会的可持续健康发展。我国生态学家张新时院士指出:“信息生态学不仅具有信息科学的高科技与信息理论的优势,而且继承和发展了生态学的传统理论,强调对人类、生态系统及生物圈生存攸关的问题的综合分析研究、模拟与预测,并着眼于未来的发展与反馈作用。”^②

“信息生态理论提供了一种观察、分析和处理组织内和组织间信息产生、组织和利用的方法论,可以和已有的信息管理理论和工具很好地结合,进而丰富信息管理的理论和方法,指导信息管理实践。”^③数字档案馆作为社会信息系统的重要组成部分,档案信息资源作为信息家族的重要成员,与社会信息系统及信息家族其他成员一同在数字化、网络化环境中成长与运行,具备信息生态系统的运行特征。因此,信息生态学理论及其研究成果为数字档案馆生态系统研究提供了知识资源。

3. 组织生态理论。组织生态学(Organizational Ecology)是生态学发展的重要分支。组织生态系统是“一个由人、组织(活动)、环境共同构成的复合系统”^④,具有成长性、竞争性、环境适应性和周期性等特征。组织生态学运用生态学原理与方法研究组织生态系统中主体与活动、环境之间的关系,侧重于考察各种组织生态环境及其构成要素对组织生态系统及其生态主体(人)的影响,是“借鉴生物学、生态学、社会学等学科的知识,结合新制度经济学和产业经济学等学科的理论来研究组织个体的发展以及组织之间、组织与环境之间的相互关系”^⑤的交叉领域。

目前,组织生态学在经济学、社会学以及政治学等领域应用广泛。数字档案馆作为传统档案馆在信息时代背景下形成的新型档案组织,具有内在的组织结构,包括信息主体(档案形成者、档案管理者、档案利用者)、档案

① 韩子静:《信息生态学与信息生态系统平衡研究》,浙江大学硕士学位论文(2008年),第3页。

② 卢剑波:《信息生态学》,化学工业出版社2005年版,第3页。

③ 靖继鹏:《信息生态理论研究发展前瞻》,《图书情报工作》2009年第4期,第5—7页。

④ 《组织生态学概述》,2012年1月3日引自MBA智库百科网:http://wiki.mbalib.com/wiki/Organizational_Ecology。

⑤ 彭璧玉:《组织生态学理论述评》,《经济学家》2006年第5期,第111—117页。

信息资源、信息管理平台等各种组织因子,各种组织因子之间相互协调、相互关联,呈现出组织生态系统的基本特质,可以借鉴组织生态学理论展开研究,为数字档案馆生态系统研究提供知识参考。

4. 文化生态理论。文化生态(Cultural Ecology)理论产生于20世纪50年代,“主要是由于20世纪中叶以来人类学家开始关注生物与环境之间的相互关系,以及从生态学角度研究文化和社会的关系而逐步发展起来的”^①。1955年,美国人类学家朱利安·斯图尔德(Julian Haynes Steward, 1902—1972)在《文化变迁论》(Theory of Culture Change)一书中首次提出“文化生态学”。文化生态学主要研究“某一环境背景中人类的行为和文化,考察人类如何与其周围环境相适应以及环境如何在一定程度上塑造着文化;或者说,人类文化如何在其环境背景中取得发展,而人类的谋生方法又在如何影响其文化的其他方面”^②。

档案作为人类认识世界和改造世界的历史记录,“是文化的重要‘母资源’”^③。它的形成有其历史文化背景,与文化紧密相连,既是文化的产物,又是文化的载体。数字档案馆与传统档案馆自身蕴涵的文化属性具有一脉相承的历史关系,也为档案馆文化属性的彰显提供了契机,为档案馆文化功能的发挥拓宽了途径。借鉴文化生态理论分析数字档案馆建设与发展,可以为数字档案馆文化属性、文化功能研究提供理论指导,促进档案文化发展。

5. 档案生态理论。档案生态理论研究是借用生态学理论和思想,参考其他人文社会科学关于生态问题的研究成果,将生态思想与理论引入档案学研究而开展理论探索,目前已进入档案学者的研究视野。2011年12月,据中国知网检索统计,与档案生态研究直接相关的论文有20篇。其中,倪代川在《档案生态研究述评》一文中提出档案生态问题:“正是借用生态学理论和思想,参考其他人文社会科学的研究成果,积极地将生态思想引入档案学研究领域的专业学术研究,根本目的,是在拓展档案学研究视野基础上,

① 张洪波:《文化生态学理论及其对我国城市可持续发展的启示》,《现代城市研究》2009年第10期,第85—90页。

② 黄育馥:《20世纪兴起的跨学科研究领域——文化生态学》,《国外社会科学》1999年第6期,第19—25页。

③ 杨冬权:《在全国档案工作暨表彰先进会议上的讲话》,《中国档案报》2012年3月2日第1版。