

图书馆生态学初探

黄建年

(南京财经大学图书馆 南京 210046)

【摘要】生态学已经在各行各业得到了广泛地应用，图书信息界也出现了不少有关图书馆生态学的论文，但是目前尚缺少对图书馆生态学的总体研究。本文试图从成立图书馆生态学的必要性、理论基础、研究对象等方面作一探讨，以期促进图书馆生态学的研究和发展。

【关键词】生态学 图书馆 生态环境 生态图书馆

【分类号】G250

Discussion about Library Ecology

【ABSTRACT】Ecology is abroad in the world. The emergence of library ecology has its necessary and theoretic foundation. In this paper, the author describes the follows aspects of library ecology: necessary of constructing library ecology, theoretic foundation, and research objects.

【KEY WORDS】Library. Ecology. Ecological library. Environments. Ecosystem.

【CLASS NUMBER】G250

1 何为图书馆生态学？

1.1 生态学概述

自 1869 年德国动物学家 E·海克尔把“研究有机体与环境相互关系的科学”命名为生态学以来，生态学得到了迅速发展。目前生态学已经发展成为一门把人类与自然作为一个整体来研究的综合科学。生态学渊源于生物科学，它正在以空前的速度横向地和社会学、经济学等人文科学进行相互渗透和“杂交”，产生经济生态学、社会生态学、人类生态学等边缘学科，尤其是人类生态学的研究为图书馆学的研究提供了很多有益的借鉴。

1.2 生态学研究什么

生态学是研究以生物个体、种群、群落和生态系统为中心的生物学，研究生物与环境、生物与生物之间相互关系的一门生物学基础分支学科。近年来，生态学的概念、理论及其方法得到了广泛地应用，促进了应用生态学的大力发展。应用生态学研究的方向之多、涉及领域和部门之广，与其他自然科学和社会科学结合点之多，真是五花八门，使人感到难以给予划定范围和界限。比如经济生态学、保护生态学、生态工程、人类生态学、农业生态学、城市生态学、渔业生态学、放射生态学、景观生态学、全球生态学这些生态学的新学科可以说异彩纷呈，在当前科学研究领域放射出夺目的光彩。

1.3 图书馆生态学

生态学的发展，导致了生态学的有关理论及方法在各行各业中的应用。图书馆生态学是指生态学基本原理和方法在图书馆中的应用。构建图书馆生态学的目的有两个：一个是建设一座座符合生态的图书馆，二是建设一个可持续发展的图书馆事业。也即宏观和微观两个方面。前者是微观，后者是宏观。

2 构建图书馆生态学的必要性

构建图书馆生态学有无必要？这是我们首先要解决的问题。这个问题解决不好，有关这个课题的其它一切想法、作法就无从立足。

2.1 生态学在各行各业的应用

前文已经说过，生态学在近几年得到巨大的发展，已经在各行各业得到了广泛的应用，产生了生态学各分支学科，特别是人类生态学、文化生态学的产生为图书馆生态学的构建提供了更为具体的理论和方法。

2.2 持续发展战略理论

生态学理论的一个重要成果是世界各国把可持续发展战略作为国家经济发展的基本国策。图书馆需要为国家的经济建设服务，也必须实行可持续发展战略，以确保图书馆能够长期、稳定的发展，从而更好地为国家的建设服务。前几年曾流行过的“图书馆消亡论”等观点，反映了图书馆人对图书馆发展战略的思考以及对图书馆业发展的忧患意识。也曾经掀起了一场关于图书馆事业发展战略的大讨论，一定程度上为图书馆事业提供了一个基本的发展框架。但是，大多数研究没有从生态学角度、从可持续发展战略角度来探讨事业的发展战略，让人感到有隔靴搔痒之嫌，感到力度不够。利用生态学观点，立足于可持续发展战略对图书馆事业的发展问题进行研究，将有助于对这一问题的探讨更加深入。

2.3 地区图书馆发展中存在不平衡问题，不符合生态学发展规律

关于图书馆布局问题，是自新中国建国以来图书馆界一直比较关心的问题之一，但是没有得到很好的解决。如何解决好这一问题？应用生态学的模型进行合理的规划很有必要。

2.4 高校扩招对图书馆的影响

近几年，国家大力实行扩招政策，各高校扩招速度很快，学生人数迅速增加，可利用的资源越来越少，生态环境迅速恶化。对于学生所需的衣食住行等方面的条件学校都尽量满足，但是对于图书馆文化的投资则明显不足，造成了资源严重短缺。尽管图书馆界使用了很多方法，实行联合采购、资源共享方法，但只能解燃眉之急，图书馆生态越来越差，长此以往，图（书馆）将不图矣！研究图书馆生态，已经到了刻不容缓的时候了。

除了以上几个方面，其它领域的研究和发展，比如关于信息污染问题的研究、生态结构的研究等也在呼吁图书馆生态学的创建。

3 图书馆生态学建立的理论基础

3.1 图书馆是个正在发展的有机体

印度图书馆学家阮冈纳赞在其名著《图书馆学五定律》中指出：“图书馆是个正在发展的有机体”。众所周知，生态学是“研究有机体与环境相互关系的科学”，所以研究图书馆生态学是必然的选择，也是生态学研究进一步深入的表现。

3.2 “图书馆学也是一门正在发展中的科学，其学科性质也在不断变化，未来图书馆的性质，可能是综合科学。”（吴慰慈《图书馆学概论》21页）

从上述的论述我们不难看出，图书馆学正在发展。任何一种事物，只要它还在发展，就必须研究与其环境的关系。而这正是生态学擅长的领域，利用生态学的理论与方法来研究图书馆学，将有助于把图书馆学理论及方法的研究推向深入。

3.3 图书馆要研究人与文献信息的关系

“图书馆学就是研究图书馆收集、加工、整理、保藏、控制图书与一定社会读者利用藏书之矛盾产生与发展规律的科学。”(黄宗忠《图书馆学导论》28页)。也就是说,图书馆学是研究特定类型的人类(读者与馆员)与其相关文化环境之一的文献信息间的关系。而“研究生命系统和环境系统相互关系的科学”正是生态学(我国著名生态学家马世骏语),所以研究图书馆生态学正是图书馆学自身的要求。

3.4 图书馆的构成要素

北京大学吴慰慈教授认为“图书馆的构成,有藏书、读者、干部、技术方法、建筑、设备等要素”(吴慰慈《图书馆学概论》43页)。而武汉大学的黄宗忠教授则认为图书馆的构成要素有:“藏书、读者、人员、经费、物资和建筑设备、技术方法、信息、时间”(黄宗忠《图书馆学导论》152页)。尽管两者所认为的构成要素的数目不同,但是其基本内容均非常相似。如何最大程度在利用要素,发挥图书馆的职能,一直是图书馆理论与实践工作者孜孜以求的目标。但是,目前我们采用的方法基本是老“三论”(控制论、系统论、信息论),生态学及生态工程为我们提供了全新的思路和做法。比如藏书应该控制在一个怎样的水平上才能更好服务于广大的读者,传统的定性、定量的方法都不能从根本上解决这一问题。而利用生态工程、生态模型来解决这问题将给我们带来全新的认识。

3.5 图书馆类型与生物种群

上一小节主要是从图书馆的微观分析的,从宏观的角度来看会是一个怎样的呢?要了解这一问题,首先我们来宏观地观察一下图书馆。

众所周知,图书馆有各种各样的类型,比如公共图书馆、国家图书馆、高校图书馆、军事院校图书馆、科学图书馆等。每一类型图书馆都有自己的共性和个性,它们都由各种各样的单个图书馆所组成。而种群(population)是在一定空间中同种个体的组合。研究二者的相似性,以及生态学原理方法和方法在图书馆中的应用,将使我们更全面的加深对各类型图书馆共性及其个性的理解。

3.6 图书馆事业与生物群落

要了解图书馆事业与生物群落者的关系,有必要来理解一下二者的概念。

北京大学吴慰慈教授认为,图书馆事业这一概念的产生与发展,是与图书馆在社会结构中所处的地位及其所起的社会作用紧密联系的,它随着社会的需要而产生和发展,并受社会经济、政治、文化的制约。只有当社会上各种图书馆数量、质量、规模、发展速度和组织形式发展成为联系紧密的图书馆整体时,才能构成社会的图书馆事业。因此,“图书馆事业这个概念代表的是一个体系,即社会共同使用图书的体系。”

在生态学中,“生物群落可定义为特定空间或特定生境下生物种群有规律的组合,它们之间以及它们与环境之间彼此影响,相互作用,具有一定的形态结构与营养结构,执行一定的功能。”

读者诸君不难看出,实际上图书馆事业与生物群落的概念非常相似。图书馆事业也可以定义为特定时间或者环境中图书馆群体有规律的组合,它们之间以及它们与环境之间彼此影响,相互作用,具有一定的正确形态结构与组织结构,执行一定的功能。

所以研究群落生态学理论与方法在图书馆中的应用很有必要。

3.7 人类生态学

人类生态学是研究人类群体与其环境的相互作用的学科;人类生态学研究的是人和社会机构的地理分布的形成过程及其随时间变化的规律和过程,研究人

类种群的时间、空间分布的各种社会和非社会的原因。人类环境包括人类生命维持系统中的外界环境的全部因素，也就是包括自然环境和社会环境两部分。它主要指聚落环境，它以人群聚集和活动作为环境的主要特征和标志，是人类自己创造出来的生存环境。聚落环境根据其性质、功能和规模可分为院落环境、村落环境、城市环境等。在图书馆中同样研究这些方方面面，比如图书馆院落环境、村落环境、城市环境的研究、图书馆的地理分布的形成过程以及其随时间变化的规律和过程，研究读者群的时间、空间分布的各种社会和非社会的原因。目前，图书馆学的研究中虽然已经有了对有关问题的一些研究，比如图书馆布局、图书馆建筑，但是因为生态学没有作为一个基本的研究方法，所以研究不够深入。利用人类生态学的研究成果，可以对有关图书馆的问题作一个比较全面的思考。

3.8 文化生态学

斯图尔认为：“在文化和环境的交互作用中，适应不同的生态环境，文化也将显现出不同的生态现象(斯图尔德《进化和过程》，1953)”。在一定程度上肯定了文化生态学存在的合理性。文化生态学认为，人类是一定环境中总生命网的一部分，并与物种群的生成体构成一个生物层的亚社会层。在这个总生命网中引进超有机体的文化因素，就会形成一个文化层，这两个层次之间交互影响和作用，在生态上有共存关系。这种共存关系不仅影响着人类一般的生存和发展，也影响着人类社会文化的创造活动。作为人类的一种特殊文化现象，“图书馆是搜集、整理、保管和利用书刊资料，为一定社会的政治、经济服务的文化教育机构”(吴慰慈《图书馆学概论》41-42页)，也必然具有文化生态学的一些特征。所以说，图书馆生态学的研究，是文化生态学理论在图书馆领域的应用和发展，是文化生态学深入研究的自然而然的成果。

3.9 信息生态学

上海师范大学图书馆的陈曙认为信息生态是“信息-人-环境之间关系的总和”，南京大学蒋录全博士认为，“信息生态学是以人类需求为信息世界的中心来设计和管理信息环境的，是属于信息管理学科的一个分支”。作为一个比较稳定的信息服务机构，图书馆对信息管理理论与方法进行了大量的研究，不可避免地与信息生态学研究发生交叉，所以利用信息生态学的成果将能够把图书馆信息管理推向深入。

3.10 图书馆经济学

近几年来，生态观念已经成为社会大众的热门话题。在一般大众的视野中，生态的含义为：“自然的、经济的、环保的”。《普通高等学校图书馆规程(修改)》认为高校图书馆任务之一是“...实现文献信息资源的优化配置”，而资源优化配置正是经济学理论的基本要求和目的。由此可见，研究图书馆经济学是生态学的必然要求。现有的图书馆经济学、文献经济学等学科的发展为图书馆生态学提供了在经济学方向的研究成果。

4 图书馆生态学的研究对象

对研究对象的研究是一门学科体系化的根本标志，任何一门学科都会加强对研究对象的研究，图书馆生态学也不能例外。但是，图书馆学是一门图书馆学与生态学的边缘学科，所以对其研究对象的界定，始终存在着一定的困难。尽管如此，我们必须努力探索，找出一些对象，以使图书馆生态学的研究更加深入。

4.1 图书馆生态学是研究图书馆与环境、图书馆与图书馆之间相互关系的一门

图书馆学和生态学的边缘学科、交叉学科。

尽管在图书馆学理论和生态学理论中都对图书馆与环境有研究，特别在图书馆学中对图书馆与环境的关系作了较为详细的研究，图书馆理论工作者付出了很多精力，但是因为没有利用生态学的理论方法，所以其研究存在一定的局限性。对环境的研究基本上处于定性的研究状态，缺少相应的概念模型、操作模型。这是图书馆生态学亟待解决的问题之一。

我们再来看看图书馆与图书馆之间的关系。建国以来，我们大力加强资源、馆际互借、馆际合作工作。特别近年来，各地学会也加强了对这一工作的关心和指导，让人感觉这些就是图书馆之间关系的全部。图书馆之间的关系到底怎样？正确的结论是什么？这些资源共享、馆际互借工作收效甚微，为什么？分析这方面的论文、资料非常多，也总结出一些原因。比如体制问题、领导重视等。这些个原因是否正确？到底是图书馆之间不愿合作？还是图书馆之间的布局存在问题、无合作的必要性？抑或是图书馆的发展程度超越了当地居民对文献信息的需求水平？

众所周知，供需关系是一切经济问题中问题的最基本的矛盾，长期供求关系的脱节会使社会产生新形态的替代品。在资源共享方面、图书馆合作方面存在的供需关系是否存在脱节现象？脱节现象存在的时间、强度如何？有没有产生新的替代品？有整个信息消费体系中，图书馆承担了怎样的功用？随着历史的变迁其功用发生了怎样的变化？目前有哪些信息替代品？哪些是图书馆自身引起的？哪些是社会的发展，比如因特网的发展等因素引起的？

不深入的研究这些问题就永远无法知道事实的真相。文献信息的供需矛盾是图书馆最基本的矛盾，决定了图书馆的发展。仅靠图书馆自身的努力是无法从根本上解决这一问题的，社会大众的需求才是失去图书馆发展的根本动因，也是图书馆合作的根本力量。

4.2 图书馆生态学是研究图书馆个体中的种种生态现象以及单个图书馆建筑与周边环境关系的微观图书馆学

作为个体的图书馆，图书馆生态学应包括图书馆建筑生态现象、图书馆与周边环境关系等都值得我们研究。

在图书馆建筑内部，我们要考虑阳光、通风、空气清洁程度等自然环境因素，更要考虑装饰材料、灯光、绿色植物等人工因素。

现代的装饰材料大多数对人体有害，我们该如何处理好这一问题对工作人员和读者的影响。再比如，现有灯光的研究基本在人的视力所需要的水平上，只有一个指标。而灯光对人的影响绝对不止一个方面，所以也不是一个指标能够解决的。现代社会人的近视率较高，究竟为什么？在图书馆里，人们阅读时感到舒适吗？灯光的高度、方向、强度、与阳光的互补程度我们是否都有考虑？会产生眩晕光吗？会影响某些读者的阅读情境吗？如此等等，不一而足。在此我不再列举，在下文的图书馆环境中再作较为详细的论述。

另外，们还应该考虑图书馆建筑与周边环境的协调。在人声鼎沸、喧闹无比的菜市场附近，在垃圾成堆、臭气熏天的垃圾场附近就不太适合建设图书馆，即使不得不建，也要采取相应的补救措施，比如隔离墙、隔离带的建设。

我们知道，图书馆大多数建设在风光旖旎的自然景观附近，给人一种视觉上的享受，但是，这种做法究竟对图书馆有多大的影响？我们没有确切数据来证明。能否建立起一种专门的理论体系来帮助我们确定这一做法的依据？比如我们可以通过空气中氧气浓度、微生物数量、细菌数量、CO 含量、CO₂ 含量等指标测

定来得到一定的理论依据。如果某一图书馆因为种种原因而导致指数偏低,我们应该通过人工措施来调整。目前有各种各样的空气质量检测仪,可以用来检测图书馆内部的空气质量。需要注意的是,我国目前已经制定了一系列的标准,比如《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002),图书馆应该密切关注。制定出切实可行的措施,真正实现以人为本的人文关怀宗旨,把读者和工作人员的切身利益放在第一位。

4.3 图书馆生态学是研究以图书馆种群、群落和生态系统为中心的宏观图书馆学。

生态学是研究生物个体、生物种群、群落和生态系统为中心,在图书馆生态学中也是如此。前文已经说过,各种类型的图书馆与种群的概念类似,比如公共图书馆、高校图书馆等,图书馆事业与生物群落的概念的类似,图书馆生态系统与生态系统研究类似。

而在传统图书馆学理论中,我们已经分别对图书馆类型、图书馆事业以及图书馆系统作了比较充分的研究。但是,对于他们之间的关系我们研究还不够。在图书馆生态学中我们应该加强三者相互关系的研究。比如各种类型图书馆之间怎样?图书馆种群、群落和生态系统之间的关系如何?

对于图书馆生态系统,我们研究还不够。甚至对什么是图书馆生态系统还没有形成个明确的定义。

生态系统(ecosystem)一词是英国植物生态学家 A.G.Tansley 于 1936 年首先提出来的,是指在一定的空间内生物的成分和非生物的成分通过物质的循环和能量的流动互相作用、互相依存而构成的一个生态学功能单位。在自然界只要在一定空间内存在生物和非生物两种成分,并能互相作用达到某种功能上的稳定性,哪怕是短暂的,这个整体就可以视为一个生态系统。根据图书馆构成、特性、定义,我们都不难看出图书馆是一个生态系统。可以这样说,图书馆生态系统是从图书馆角度来研究的生态系统。它既包括单个的图书馆的生态系统,即微观生态系统,也包括对图书馆事业来研究(含全国性或者全球性两种)的生态系统,即宏观图书馆生态系统。当然还包括从地区图书馆总体来研究的图书馆生态系统,即中观生态系统。为了研究方便,我们将此归入到宏观图书馆生态系统中去。

总的来说,我国图书馆体系分为“条”、“块”两大体系,条块之间如何协调?它们对事业究竟起到了一个怎样的作用?它们共同营造了一个怎样的图书馆生态环境?进而对社会信息环境有着怎样的影响?对于这些问题的研究,将有助于将生态学研究更加深入。目前对全球生态环境的研究已经成为一个研究热点,图书馆能否为此作出自己应有的贡献?是中国图书馆界、信息界能否在全球性图书馆生态系统建设和研究有所建树?我们拭目以待。

在这个研究对象中,环境的营造是重要的一环。目前信息污染比较严重,我们该如何治理?能否应用环境综合整治的一些经验和方法?因为该问题所涉及的面太大,此处我们不打算过分展开。准备在另文“信息污染及其治理”中专门进行论述。

4.4 图书馆生态学研究的重点在于图书馆生态系统和社会信息各个组成成分之间,尤其是图书馆与环境、图书馆与图书馆之间的相互作用。

图书馆生态在研究与环境间的关系时,不仅要依靠生态学、图书馆学的研究成果,还要依靠教育学、文化学、社会学、计算机科学等社会科学以及自然科学个学科的研究成果。在研究图书馆生态系统时,这一点就显得更加重要。在图

图书馆学中，引进了系统概念，对图书馆系统进行大量研究。黄宗忠教授在其专著《图书馆学导论》中专门列出章节进行研究（第九章），而且其它各章节中利用系统学、系统论的观点。可以这样说，系统学观念已经深入图书馆界、信息界。最近关于信息生态的研究成果多了起来，说明图书馆界、信息界也开始重视了对图书馆的信息生态研究，并力求揭示图书馆与信息生态之间的关系。

近几年，图书馆研究蓬勃发展，出现了很多新研究领域，比如图书馆文化学、图书馆建筑学、图书馆公共关系学、图书馆经济学等均是跨学科研究的成果，是图书馆学界、信息学界、以及社会其它各界相互协作、协调、合作的结果。这些跨学科、跨领域的合作为图书馆生态学的研究提供了很多经验，特别是对图书馆生态系统的研究，一定会借鉴其它领域的研究经验。

作为图书馆的核心问题之一——信息，始终吸引了图书馆人的目光，也吸引了其它领域专家学者的目光。每一领域的学者均从自己的领域表示了自己的关注和重视。哲学家研究信息关注的是信息的本原问题，经济学家关注的则是信息的经济价值问题，军事家关注的是信息的情报价值，对于国家军事系统的影响，图书馆专家研究信息的传递和服务问题，数据库专家研究的则是信息的搜集和组织问题……，如此种种，不一而足，但是正是从这方方面面研究，才构成了对信息的完整认识和理解。同样，图书馆生态系统也不会从一个角度的研究能够得出完整的结论，它需要从不同的角度来研究才能得出系统的、正确的、全面的理解和认识。生态学家关注的是图书馆中的生态特征，图书馆学家关注的生态环境中的图书馆特征，情报学家关注的则是生态环境中的信息功能或者情况功能的实现，心理学家关注的则是生态图书馆中的人文精神、人本意识的培养，建筑学家关注的则是建筑能否符合生态的有关规律，同时又能够张扬人文、艺术的精神，并实现二者的完美统一……，正是通过一切各领域的合作，导致对图书馆认识的逐步加深、升华。

如何看待这种研究现象，这正是图书馆生态学要加以研究的课题。通过对这种现象的研究，找出这种研究内在的、本质的规律，使对图书馆学的研究由表面的、被动的、必然的状态转化为本质的、主动的、自觉的研究，真正地把图书馆学研究推向深入。

以上从四个方面，对图书馆生态学研究对象从总体上进行了总结，实际上这是不全面的，随着对图书馆生态学的深入，将有更加具体、全面的研究对象。

5 结语

关于图书馆生态学学的研究才刚刚开始，笔者根据自己的研究有理由相信生态学的研究将推动图书馆学研究的深入，也一定会吸引更多的专家学者参与对这一问题的研究。

【参考文献】

- 【1】陈曙.信息生态研究[J].图书与情报,1996(2):12-19
- 【2】张彩云,李倩茹.信息生态的几个问题[J].经济论坛,2001(6):13-14
- 【3】李俊青.图书馆生态环境刍议[J].图书馆学研究,2002(9):96-97
- 【4】(俄)A.H.丘马科夫.生态学与信息革命[J].现代哲学,2001(4):67-69
- 【5】李典谨,郭中伟,周立阳.生态学研究中的若干新理论和新方法[J].科技导报,1996(2):10-13
- 【6】邹建国.生态学范式变迁综论[J].生态学报,1996(5):449-459
- 【7】彭光华,吴文良,张法瑞.生态学的科学学研究进展[J].中国农业大学学报(社会科学版),2003(1)
- 【8】国家自然科学基金委员会.生态学——自然科学学科发展战略调研报告[M].北京:科学出版社,1997.8.
- 【9】O' Neill R V. Recent developments in ecological theory, hierarchy and scale. Ann. Conf. Surer. Mapp. Am. Soc. Photogr. Rem. Sens., Charlotte, Feb. 27-March 2, 1995. (preprint)
- 【10】James M. LEMOINE, 陈吉泉.生态学的时空特性(英文).植物生态学报.2003,27(1):1~10
- 【11】McIntosh, R P. The Background of Ecology. Cambridge Univ. Press, Cambridge. 1985
- 【12】Jones C G, Lawton J M, (eds). Linking Species and Ecosystems[J]. Chapman and Hall, New York. 1994
- 【13】<http://www.las.ac.cn/>
- 【14】<http://lib.nju.edu.cn/>
- 【15】<http://www.nlc.gov.cn>
- 【16】<http://www.lib.pku.edu.cn>
- 【17】<http://www.loc.gov/>
- 【18】<http://www.libnet.sh.cn/>

E - Mail : hjn66@sina.com