

# 国内外数字图书馆界定综述

郭海明

(潍坊学院 南校区图书馆, 山东 潍坊 261041)

**摘要:**数字图书馆的概念产生于20世纪90年代初,然而学术界至今还没有一个有广泛共识的统一界定。文章对国内外关于数字图书馆的有代表性的论断作了简要综述,在综述分析的同时对数字图书馆进行了理论上的界定。

**关键词:**数字图书馆;定义;综述

中图分类号:G25

文献标识码:A

在信息载体数字化和信息传播网络化的推动下,数字图书馆应运而生。数字图书馆是现代计算机技术、信息技术、通讯技术、网络技术、数据存储技术与图书情报事业发展相结合的产物。数字图书馆的概念产生于20世纪90年代初,最初是用来描述一个数字化的信息体系结构。10多年来学术界关于什么是“数字图书馆”众说纷纭,至今没有达成广泛基本的共识。国内外理论界基于不同的出发点,对数字图书馆的含义有不同的理解,概括起来有以下几种有代表性的观点:

(1)图书馆自动化系统说。一些图书情报界人士将“数字图书馆”理解为“以数字形式存储和处理信息的图书馆”,即将其看作是以图书馆工作为基础的图书馆自动化系统发展的新模式。上海交大郑巧英、杨宗英教授在图书馆自动化阶段划分中就把数字图书馆当成是图书馆自动化发展的第三个阶段,即高级发展阶段。

(2)图书馆技术说。所谓的数字图书馆只不过是一种新的信息技术在图书馆和类似机构中的应用。如英国图书馆的 G. Jefcoate 即认为:数字图书馆作为一个已广泛被人接受的术语,意指图书馆使用数字技术来采集、存储和保存信息并提供存取信息。D. Bawden I. Rowlands 认为:数字图书馆使用户与网上传递的信息有效地进行交互(B. R. Chatz 1997)。美国国家科学基金会资助的一项有关数字图书馆的“国家级挑战”项目中对数字图书馆的定义是:“数字图书馆是一系列的信息资源以及相关的、将这些资源组织起来的技术手段,如创建、检索、利用信息的技术。”

(3)图书馆实体说。部分学者把数字图书馆视

为一种新的图书馆类型。在数字图书馆研究方面有很高声望的 E. A. Fox 指出:“数字图书馆是一种有纸型图书馆外观和感觉的图书馆,但在这里图书馆资料都已被数字化并存储起来,而且能在网络化的环境中被本地和远程用户存取,还能通过复杂和一体化的自动控制系统为用户提供先进的、自动化的电子服务。”

(4)抽象理念说。有些研究者认为数字图书馆不是一个机构,而是一个抽象概念或一种信息服务思想。OCLC 的王行仁先生的观点就颇具代表性,他认为“数字图书馆并非一个拥有众多计算机的工作站,并通过因特网或其它网络互联的场所,因此它不是一座建筑物而是一个网络。”美国密执安大学的研究人员给出了一个较为抽象的数字图书馆定义:“一个数字图书馆是若干个联合结构的总称,它使人们能够智能地、实实在在地存取全球网络上以多媒体数字化格式存在的、为数巨大且仍在不断增多的信息。”

(5)信息服务机构说。这种观点认为数字图书馆是一个提供信息服务的有效机构。数字图书馆联盟(DLF)关于数字图书馆的定义是:数字图书馆是提供资源(包括专业人员)的机构,目的在于搜集、构建、存取、揭示、传递、保管大量的数字化作品,并保证其时间上的持久性,从而可以被特定的群体方便而经济地加以利用。

(6)信息服务说。有代表性的是中国数字图书馆工程筹备领导小组负责人徐文伯关于数字图书馆的定义:“所谓数字图书馆,就是对有高度价值的图像、文本、语言、音响、影像、软件和科学数据等多媒体信息进行收集、规范性的加工,进行高质量保存和

管理,实施知识增值并提供在广域网上高速横向跨库连接的电子存取服务。同时还包括知识产权、存取权限、数据安全等”。

(7)信息资源集合论。1997年M. E. Lesk(DLI子计划负责人)在他的第一部有关数字图书馆的教材(Practical Digital Libraries: Books, Bytes, and Bucks)中表述:数字图书馆是经过组织的数字化信息集合。康乃尔大学教授W. Y. Arms提出:数字图书馆是经过处理的信息集合,并提供相关的服务,其信息以数字形式存贮,通过网络存取。1998年1月在一次有关数字图书馆计量学工作会议上提出:数字图书馆是通过电子、数字手段直接或间接组织和展示信息对象,并支持用户处理信息对象的服务系统和信息对象的集合。

(8)信息资源组织形式说。中国社会科学院研究员黄长著等认为:“数字图书馆是网络环境下信息资源的基本组织形式,这一形式满足了分布式面向对象的信息检索需要。”所谓“分布式”是指信息资源可以分散存储于若干单位,但需组织成一个整体,使用户可以方便地一次就完成对所有信息资源的检索。“面向对象”是指不仅要查到文献信息线索,而且要获得所需的文字、图像、音频等本身信息。

(9)信息资源系统说。国家图书馆馆长任继愈认为:“数字图书馆是采用现代高新技术的数字信息资源系统,是下一代因特网信息资源的管理模式,将从根本上改变目前因特网上信息分散不便于使用的现状。”北京图书馆孙承鉴认为:“数字图书馆是被下一代超高速Internet选定的管理信息资源的模式。”

(10)信息服务环境说。1997年3月由NSF赞助召开了关于“分散式知识工作环境”专题讨论会,会议报告将数字图书馆界定为“并不仅仅是一个有着信息管理工具的数字收藏的等价词。数字图书馆更是一个环境,它将收藏、服务和人带到一起以支持数据、信息乃至知识的全部流程,包括从创造、传播、使用到保存的全过程。”

从以上关于数字图书馆不同的理解可以看出,数字图书馆的定义虽然还没有公认的说法,但我们可以从这些众多的定义中归纳出关于数字图书馆比较有共性的要素:

①数字图书馆不是一个简单的图书馆实体;

②数字图书馆是一个分布式图书馆群体;

③数字图书馆和信息服务之间的连接对终端用户是透明的;

④数字图书馆的目标是广泛地存取信息和提供针对性的信息服务;

⑤数字图书馆是面向对象的数字化多媒体数据库;

⑥数字图书馆需要运用多种技术连接众多资源;

⑦数字图书馆是一个数字信息资源交换平台;

⑧数字图书馆具有强大的信息传播与发布功能;

⑨数字图书馆的馆藏并不局限于文献替代品,它们延展到了不能以印刷形式表现或传递的数字化制品。

因此,“数字图书馆”可以描述为:一个网络环境下的数字信息资源体系,属于以现代通信与网络技术为基础的信息服务业的范畴。就概念而言,数字图书馆具有两个层次的含义:在微观上,数字图书馆是一个基于网络环境的数字信息资源管理与服务系统,子系统——数字图书馆实体,就如同运行于广域网中的一个网络结点。其主要功能包括提供数字化的手段、进行资源的存储、提供检索机制和信息发送。在宏观上,数字图书馆是一种基于网络环境的数字化信息资源共建共享的社会信息资源管理与服务系统,是一个面向对象的分布式的网状结构模式。作为一种分布式的数字化信息资源信息系统,它把各种不同载体、不同地理位置的信息资源用数字技术进行采集、组织,以网络方式提供持续、有效的信息存取服务。

综上所述,笔者认为:“数字图书馆”是基于高速宽带广域网环境的数字信息资源管理与服务系统的集合。它对信息进行收集、转换、描述,并以计算机可处理的数字化形式存贮馆藏信息和网络数字化信息,以智能化的信息检索方式和统一友好的检索界面,利用先进的信息处理技术和互联的计算机网络,提供多种语言兼容的多媒体过程数字信息服务,促进信息、知识的创新、传播和交流。该集合中的各子系统——实体数字图书馆,具有完全的自治能力,但又充分协作,彼此共享工作成果和资源,在分布式管理协议的控制下,协同完成数字化信息资源的采集、生成、组织、加工、检索和传输,并提供多种信息增值服务。对用户而言该集合是一个统一的整体,集合中各系统的连接对用户是透明的。数字图书馆并不是一个横空而出的新事物,而是承担人类社会信息资源搜集、整理、组织、传递任务的图书馆在网络时代的新形态,是现代网络、通讯和计算机技术应用于收集、评价、加工、检索、发布和传递等信息流程的新的理念和模式。数字图书馆是一种新时期社会信息资源管理、组织、服务与传承机制。

#### 参考文献:

- [1]李冠强.数字图书馆研究[M].北京:北京图书馆出版社,2002.10-16.
- [2]黄长著等.中国图书情报网络化研究[M].北京:北京图书馆出版社,2002.280-292.
- [3]郑巧英,杨宗英.数字图书馆原型体系结构初探[J].情报学报,1999,(6).
- [4]William Y. Arms.数字图书馆概论[M].电子工业出版社,

- 2000.
- [5] 杨沛超, 魏 来. 论中国数字图书馆发展策略[J]. 情报资料工作, 2001, (3).
- [6] 吴奇才, 马炳厚, 郭国庆. 21 世纪我国图书馆发展路向及对策探讨[J]. 情报杂志, 2002, (3): 21.
- [7] 任继愈. 建设中国数字图书馆工程[N]. 人民日报, 2000-04-04.
- [8] 葛 敏. 试论数字图书馆业务机构重组[J]. 大学图书馆学报, 2002, (2): 25-29.
- [9] 王世伟. 论数字图书馆的特点及其对当代图书馆学教育的影响[J]. 图书情报工作, 2001, (3).
- [10] 廖剑岚. 国外数字图书馆研究比较[J]. 图书馆杂志, 2001, (7).
- [11] 汪 冰. 数字图书馆定义、影响和相关问题[J]. 中国图书馆学报, 1998, 24(6).
- [12] 汪 冰. 电子图书馆理论与实践研究[M]. 北京: 北京图书馆出版社, 1997.
- [13] 刘年娣. 国内数字化图书馆研究和建设[J]. 图书馆学、信息科学、资料工作, 1999, (7).
- [14] 杨道良, 沈红芳. 论数字图书馆[J]. 中国图书馆学报, 1999, (1).
- [15] 初景利. 国外对数字图书馆概念的认识[J]. 图书馆, 2001 (6): 1-4.
- [16] 徐文伯. 建设中国数字图书馆意义重大[N]. 光明日报, 2000-03-08.
- [17] 徐文伯. 关于数字图书馆的几点认识[J]. 情报资料工作, 2001, (3).
- [18] 余日泰, 盛慰农. 关于数字图书馆的释义[J]. 图书馆, 2000, (3).
- [19] 王知津. 数字图书馆及其相关概念[J]. 图书馆学研究, 1999, (4).
- [20] 张 锦. 数字图书馆界定评述[J]. 情报科学, 2000, (2).
- [21] 上海图书馆. 国内数字图书馆研究述评. <http://www.libnet.sh.cn>.
- [22] <http://www.si.umich.edu/SantaFe/>.
- [23] 北京图书馆 Web 站点: <http://www.nlc.gov.cn/dlib/dle/cl.htm>.
- [24] 美国数字图书馆联盟 Web 站点: <http://lcweb.loc.gov/loc/hdif/ndlibhome.html>.
- [25] 英国国家数字图书馆规划站点: <http://www.bl.uk/services/ric/diglib>.
- [26] 日本国会图书馆电子图书馆项目站点: <http://www.ndl.go.jp/ndhelp/index-e.html>.
- [27] IBM 数字图书馆站点: <http://www.ibm.com/Features/library/about.html>.
- [28] Stephen M. Griffin. Taking the initiative for digitallibraries. The Electronic Library[J], 1998, 16(1).
- [29] Walt Crawford. The danger of the digital library[J]. The Electronic Library, 1998, 16, (1).
- [30] Graham Bastille. The view from the supply side[J]. The Electronic Library, 1998, 16(1).
- [31] William Y. Arms. Key Concepts in the Architecture of the Digital Library. <http://www.dlib.org/dlib/July95/07arms.html>.
- [32] Fox E A, Lunin L. Introduction and Overview to Perspectives on Digital Libraries. J. ASIS, 1993, 4(8): 24-28.
- [33] Alexa T. McCray, et al. Extending the Role of Metadata in a Digital Library System. Proceedings of the IEEE Forum on Research and Technology Advances in Digital Libraries. May 1999 (Baltimore, Maryland): 190-199.
- [34] C. L. Borgman. What are digital libraries? Competing visions. Information processing and management, 1999(35): 227-243.
- [35] W. Y. Arms. Digital Libraries. Cambridge, MA; MIT Press, 2000.
- [36] Stephen M. Griffin. Taking the initiative for digitallibraries[J]. The Electronic Library, 1998, 16(1).
- [37] Walt Crawford. The danger of the digital library[J]. The Electronic Library, 1998, 16(1).
- [38] Graham Bastille. The view from the supply side[J]. The Electronic Library, 1998, 16(1).

## An Overview of the Digital Library Definition at Home and Abroad

Guo Hai - ming

(Library, Weifang University, Weifang 261041, China)

**Abstract:** The concept of the digital library appeared at the beginning of 90's in the 20th century, however up to now the academic circles has no extensive common comprehension for digital library definition. This text has summed up the domestic and overseas viewpoint on digital library definition, at the same time the author has given a theoretical definition on digital library.

**Key words:** digital library; definition; overview

### 作者简介:

郭海明(1973-),男,图书馆学硕士研究生,馆员,研究方向:数字信息管理与服务,已发表论文10余篇,参与编著专业著作2部,现就读于湖南湘潭大学管理学院。

# 国内外数字图书馆界定综述

作者：[郭海明](#)  
作者单位：[潍坊学院, 南校区图书馆, 山东, 潍坊, 261041](#)  
刊名：[四川图书馆学报](#)  
英文刊名：[JOURNAL OF THE LIBRARY SCIENCE SOCIETY OF SICHUAN](#)  
年, 卷(期)：2004(4)  
被引用次数：5次

## 参考文献(38条)

1. [王伟](#) 论数字图书馆的特点及其对当代图书馆学教育的影响[期刊论文]-[图书情报工作](#) 2001(03)
2. [Graham Bastille](#) [The view from the supply side](#) 1998(01)
3. [Walt Crawford](#) [The danger of the digital library](#) 1998(01)
4. [Stephen M Griffin](#).[Taking the initiative for digital libraries](#) 1998(01)
5. [W Y Arms](#) [Digital Libraries](#) 2000
6. [C L Borgman](#) [What are digital libraries? Competing visions](#)[外文期刊] 1999(35)
7. [Alexa T;McCray](#) [Extending the Role of Metadata in a Digital Library System](#).[Proceedings of the IEEE Forum on Research and Technology Advances in Digital Libraries](#) 1999
8. [Fox E A;Lunin L](#) [Introduction and Overview to Perspectives on Digital Libraries](#) 1993(08)
9. [William Y Arms](#) [Key Concepts in the Architecture of the Digital Library](#)
10. [Graham Bastille](#) [The view from the supply side](#) 1998(01)
11. [Walt Crawford](#) [The danger of the digital library](#) 1998(01)
12. [Stephen M. Griffin](#) [Taking the initiative for digital libraries](#) 1998(01)
13. [IBM数字图书馆站点](#)：
14. [日本国会图书馆电子图书馆项目站点](#)：
15. [英国国家数字图书馆规划站点](#)：
16. [美国数字图书馆联盟Web站点](#)：
17. [葛敏](#) 试论数字图书馆业务机构重组[期刊论文]-[大学图书馆学报](#) 2002(02)
18. [任继愈](#) [建设中国数字图书馆工程](#) 2000
19. [吴奇才;马炳厚;郭国庆](#) [21世纪我国图书馆发展路向及对策探讨](#)[期刊论文]-[情报杂志](#) 2002(03)
20. [杨沛超;魏来](#) [论中国数字图书馆发展策略](#)[期刊论文]-[情报资料工作](#) 2001(03)
21. [William Y Arms](#). [数字图书馆概论](#) 2000
22. [郑巧英;杨宗英](#) [数字图书馆原型体系结构初探](#)[期刊论文]-[情报学报](#) 1999(06)
23. [北京图书馆Web站点](#)：
24. [刘年娣](#) [国内数字化图书馆研究和建设](#) 1999(07)
25. [汪冰](#) [电子图书馆理论与实践研究](#) 1997
26. [汪冰](#) [数字图书馆定义、影响和相关问题](#)[期刊论文]-[中国图书馆学报](#) 1998(06)
27. [廖剑岚](#) [国外数字图书馆研究比较](#)[期刊论文]-[图书馆杂志](#) 2001(07)
28. [黄长](#) [中国图书情报网络化研究](#) 2002
29. [李冠强](#) [数字图书馆研究](#) 2002
30. [查看详情](#)

31. [上海图书馆](#) [国内数字图书馆研究述评](#)
32. [张锦](#) [数字图书馆界定评述](#)[期刊论文]-[情报科学](#) 2000(02)
33. [王知津](#) [数字图书馆及其相关概念](#)[期刊论文]-[图书馆学研究](#) 1999(04)
34. [余日泰](#); [盛慰农](#) [关于数字图书馆的释义](#)[期刊论文]-[图书馆](#) 2000(03)
35. [徐文伯](#) [关于数字图书馆的几点认识](#)[期刊论文]-[情报资料工作](#) 2001(03)
36. [徐文伯](#) [建设中国数字图书馆意义重大](#) 2000
37. [初景利](#) [国外对数字图书馆概念的认识](#)[期刊论文]-[图书馆](#) 2001(06)
38. [杨道良](#); [沈红芳](#) [论数字图书馆](#)[期刊论文]-[中国图书馆学报](#) 1999(01)

#### 引证文献(5条)

1. [郭海明](#) [我国数字图书馆服务的具体模式](#)[期刊论文]-[图书馆理论与实践](#) 2008(2)
2. [鲁俊娜](#); [徐峰](#); [温喧](#) [石家庄经济学院建立数字图书馆研究](#)[期刊论文]-[科技情报开发与经济](#) 2008(21)
3. [王东](#) [超星数字图书馆的服务质量研究](#)[学位论文]硕士 2006
4. [葛蓉](#) [数字图书馆质量管理研究](#)[学位论文]硕士 2005
5. [卜世波](#) [我国医学院校图书馆数字资源建设共享现状及基于网格的解决方案](#)[学位论文]硕士 2005

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_sctsgxb200404002.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_sctsgxb200404002.aspx)