

GAOXIAO TUSHUGUAN DIANZI ZIYUAN GUANLI YU PINGJIA YANJIU

高校图书馆电子 资源管理与评价研究

熊 瑛◎著

北京工业大学出版社

高校图书馆电子资源管理与评价研究

熊 瑛◎著

北京工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高校图书馆电子资源管理与评价研究 / 熊瑛著. —
北京: 北京工业大学出版社, 2018.8

ISBN 978 - 7 - 5639 - 6437 - 6

I. ①高… II. ①熊… III. ①院校图书馆 - 电子出版
物 - 图书馆理 - 研究 IV. ①G258.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 229549 号

高校图书馆电子资源管理与评价研究

著 者: 熊 瑛

责任编辑: 张 贤

封面设计: 腾博传媒

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 邮编 100124)

010 - 67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 保定市西城胶印有限公司

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 10.5

字 数: 200 千字

版 次: 2018 年 8 月第 1 版

印 次: 2018 年 8 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 5639 - 6437 - 6

定 价: 45.00 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010 - 67391106)

前言

随着通信技术和网络技术的飞速发展,大量的信息和数字资源得以产生。图书馆信息资源的种类已经由单一的纸质资源发展为电子化信息与书目信息共存,从而使电子资源成为信息资源建设的主要内容。电子资源也已成为高校图书馆馆藏资源的重要部分,是实现图书馆网络化、数字化的基础。为适应信息环境的变化,满足不同用户的需求,国内外高校图书馆均调整了原传统馆藏的政策,把一种新型的信息资源——数字资源作为馆藏发展政策的一项重要工作。作为一种特殊而又非常重要的数字资源,数据库电子资源受到国内外高校图书馆的高度重视。我国高校图书馆的电子资源建设远远落后于电子资源市场的蓬勃发展。高校图书馆在数据库建设过程中存在许多不足之处,如重复建设数据库资源等。数据库得不到有效的利用,会导致数据库本身资源、购买资金的浪费。因此,高校图书馆应该在数据库建设与利用过程中采取有力措施,根据实际需求规划数据库建设,使丰富的数据库电子资源在教学与科研中发挥更大的作用,真正实现数据库效益最大化。

本书首先对高校图书馆电子资源及其体系构建进行概述,介绍高校图书馆电子资源的配置与利用现状;其次介绍高校图书馆电子资源评价研究现状和电子资源评价的指标体系及其影响因素;再次对高校图书馆电子资源的评价体系的构建进行阐述;最后分别介绍高校图书馆电子资源的管理评价、使用评价和绩效评价,具体阐释这些评价的指标体系及评价模型等。

本书共7章,约20万字,由中南大学图书馆馆员熊瑛撰写。在写作过程中,笔者借鉴了国内外许多学者的研究成果,引用了许多宝贵的文献资料,在此对诸位学者表示感谢。由于时间和水平有限,书中疏漏和不足之处在所难免,恳请各位读者批评指正。

熊 瑛

2018年3月

目 录

第一章 高校图书馆电子资源及其体系构建研究	1
第一节 高校图书馆电子资源概述	1
第二节 高校图书馆电子资源的管理与整合	12
第三节 高校图书馆电子资源体系的构建	23
第二章 高校图书馆电子资源的配置与利用	27
第一节 高校特色与电子资源配置的关系	27
第二节 高校图书馆电子资源的配置与优化策略	29
第三节 高校图书馆电子资源的采购	35
第四节 高校图书馆电子资源的利用	38
第三章 高校图书馆电子资源评价研究	48
第一节 高校图书馆电子资源评价概述	48
第二节 高校图书馆电子资源评价研究	52
第三节 电子资源评价指标理论研究	58
第四节 电子资源评价的影响因素	68
第四章 高校图书馆电子资源的评价体系构建	71
第一节 电子资源评价指标	71
第二节 关于建立电子资源评价指标体系的思考	79
第三节 构建电子资源评价指标体系的原则	83
第四节 高校图书馆电子资源评价体系的构建	84
第五节 基于用户满意度的电子资源评价模型	86

第五章 高校图书馆电子资源的管理评价	93
第一节 基于 Smart Client 和 Web Services 电子资源管理 系统模型的建立	93
第二节 基于电子资源生命周期的电子资源管理	98
第三节 电子资源管理系统评价指标体系的建立	107
第六章 高校图书馆电子资源的使用评价	115
第一节 高校图书馆电子资源使用评价概述	115
第二节 高校图书馆电子资源使用评价指标体系	125
第三节 高校图书馆电子资源使用评价模型与建议	127
第七章 高校图书馆电子资源的绩效评价	133
第一节 高校图书馆电子资源绩效评价概述	133
第二节 构建高校图书馆电子资源绩效评价的指标体系	141
第三节 高校图书馆电子资源绩效综合评价方法	147
参考文献	155

第一章 高校图书馆电子资源及其体系构建研究

随着现代信息技术的发展,电子资源已经成为高校图书馆信息资源的重要组成部分。为了重新审视电子资源的质量以及电子资源建设投入的效益,并为图书馆资源建设活动提供科学决策依据,高校有必要重视图书馆电子资源的评价。

电子资源是一种高科技的新形态资源,不但与印刷型资源有着截然不同的特点,而且由于宿主不同,技术、标准、平台、介质的联机数据库、光盘数据库、网络数据库等电子资源之间也存在着很大的差别。它不仅涉及资源产品的质量、数量、内容更新频率等问题,还涉及读者购前试用与购后使用的信息反馈、费用等问题,更涉及资源产品的应用平台、资源应用系统的功能、资源的管理控制、资源的访问控制、资源的连接、资源厂商的售后服务、电子资源与印刷型资源的交叉覆盖、资源的使用许可、资源的存档保存等印刷型资源采购中不可能遇到的技术问题。再加上有限的采购经费、有限的工作人员、有限的工作时间与众多的电子资源、众多的读者需求之间的矛盾,使得电子资源采购、评价、维护及续订、停订成为各类型图书馆资源建设的最大难点,也成为当今图书馆界必须加以重视和研究的新课题,电子资源评价便是其中的重中之重。

第一节 高校图书馆电子资源概述

一、电子资源的概念

按照图书馆界比较通行的看法,电子资源主要是指由出版商或数据库商生产发行的商业化的正式出版物,有数据库、全文电子期刊和电子图书等,其中数据库又包括参考数据库(书目、文摘、索引)、全文数据库和事实数据库。电子资源的同义词有数字化馆藏、电子信息、电子馆藏、电子出版物和数字资源等多种表达词语。其实,对于电子资源的含义,国内外的表述不一,连国际上的标准也不尽相同,而比较有权威性的主要有以下三种。

（一）美国国会图书馆定义

1997年美国国会图书馆给出最初的定义：“电子资源是指经由计算机操作而呈现的作品，其利用方式包括直接获取或远程终端利用。有些尚需借用与计算机相连的外围设备，如CD-ROM光盘驱动器”。

（二）国际图书馆协会联合会定义

1999年，国际图书馆协会联合会（IFLA）颁布的《国际标准书目著录》（ISBD）对电子资源进行了更加详细的描述，即“电子资源是计算机上使用的资料，包括需要利用计算机外围设备使用的资料（如CD-ROM驱动器），用于互动模式或非互动模式。电子资源主要包含的有两类资源：数据（数字表格中的信息、文字、图表、图像、音像，或混合内容）和程序（指令或数据的处理程序），此外，它还包含电子数据与程序的结合（如在线服务、多媒体）”。至此，电子资源已成为一个具有丰富内涵的图书馆文献资源之一。

（三）全国高等学校图书情报工作委员会定义

全国高等学校图书情报工作委员会为了规范各高校图书馆的统计、计量工作，颁布《高等学校图书馆数字资源计量指南（2004年）》，明确指出：凡图书馆引进（含购买、租用和受赠）或自建（包括扫描、转换和录入）的，拥有磁、光介质或网络使用权的数字形态的文献资源，为图书馆的电子资源（数字资源）。

二、电子资源的类型

根据《国际标准书目著录》中的描述，电子资源主要有以下三大种类。

种类一：计算机数据。它包括数据资料（如年鉴统计数据资料、社会调查数据、各种调查资料数据）、文件数据（如书目资料库、电子期刊、电子论文等）、图像资料、表述资料、音频资料和视频资料。

种类二：计算机程序。它包括互动式多媒体、计算机在线服务（如电子公告栏、电子论坛、全球资讯论坛网站等）。

种类三：计算机数据与程序的结合。

实际上，近年来随着计算机、网络、通信以及信息技术的发展，电子资源的种类和范围还在不断扩展，在应用研究中，可以将电子资源再详细划分为下面五种方式。

（一）创建方式

电子资源的产生有不同的方式，基本上有两类：一种是以原生的数字方式呈现，即创建时就是电子形式，如Word文档等；另一种是将印刷资料转化成数字资料。

(二) 出版结构

电子资源的出版结构有多种形式:第一种是只以数字形式出版的;第二种是既有数字形式出版,又有印刷形式出版,当前各高校常用的电子期刊(如CNKI中国学术期刊全文数据库)、电子图书(如方正阿帕比电子图书等),多是这种情况;第三种是把纸质形式的资料数字化。

(三) 发布内容

根据发布内容,电子资源可分为数据库、电子期刊、电子图书、参考资源、电子版学位论文、电子报纸、资源导航、动态信息、软件等。

其中数据库是历史最长久、影响最广的一种电子信息资源,它以先进的数据处理技术、深加工的信息与网络的完美结合,成为电子资源的主体。数据库按照内容可划分为四类:第一类是书目数据库,包括索引、文摘等二次文献数据库,如工程索引、科学引文索引等;第二类是数值数据库,主要包含数字数据,如统计数据、科学试验数据、科学测量数据等;第三类是事实数据库,收录人物、机构、事务等的现象、情况、过程的事实性数据,如机构名录、大事记、统计年鉴等;第四类是全文数据库,提供完整的原始文献数据,集检索功能与浏览原文功能为一体,是目前应用最广泛、最便捷的电子资源。

电子期刊又称电子出版物、网上出版物。就广义而言,任何以电子形式存在的期刊皆可称为电子期刊,涵盖通过联机网络可检索到的所有期刊以及以CD-ROM形式发行的期刊。与印刷资源相比,电子期刊更加直观便捷,时效性强,有更好的发展前景。电子期刊具有信息量大、共享性强、检索方便快捷、传播迅速等特点。现在电子期刊主要分为两大类,一类是无印刷版的纯电子期刊,也就是网络版的电子期刊。比较常用的外文数据库有EBSCO电子期刊库、剑桥大学出版社全文电子期刊数据库、John-wiley综合性全文期刊数据库等。著名的中文数据库,也是绝大多数高校图书馆都购买的数据库有万方数据库、重庆维普数据库等。另一类是纸质版期刊的电子版,如比较著名的《读者》《青年文摘》《故事会》和《三联生活周刊》等,都有纸质和电子版,还有其各自的门户网站。

传统的图书馆阅读因其自身的局限性,严重限制了用户的阅读时间和地点,现在随着数字化的大力发展,电子图书凭借其便捷、存储量大,不受时间、空间限制等特点,越来越成为现代人的主流阅读方式。电子图书与印刷版纸质图书相比最大的优势是检索功能,读者可以根据自己的喜好和需要自由检索。目前主要的电子图书有两种,一种是纸质图书的电子版,有很多我们熟知的图书都有了电子版,如《水浒传》《西游记》《孙子兵法》等;另一种是电子图书数据库,有我们熟悉的读秀图书数据库和超星数字图书馆等。

电子报纸是在互联网的基础上,将报纸电子化,通过光盘、电子邮箱或互联

网发行的全文报纸。电子报纸不但内容丰富,而且形式多样,除了常见的文字、表格、图片,还有视频、音频、三维动画等多媒体信息。电子报纸借助互联网平台进行快速传播和及时阅读,读者可以随时随地进行信息检索、传递和讨论。虽然电子报纸的起步比较晚,但发展迅速。目前,国内外的电子报纸数据库主要有EBSCO 报纸资源数据库、中国重要报纸全文数据库、人大复印报刊资料全文库等。相较于传统的纸质报纸,电子报纸易于管理和存储,因而也成为数字资源的主要一员。

(四) 资料形式

从资料形式上,电子资源可分为数字化的资料库、影像资料库、文本资料库、音频资料库和视频资料库等。

(五) 载体形态

以存储的载体形态划分,电子资源有两大范畴:一是以光盘、磁盘、磁带等脱机载体出版的有形电子资源;二是在网络上出版的网上电子资源。网上电子资源不需要设备的投入和人员的日常维护管理,内容更新周期快,已成为图书馆电子资源的主体。

三、电子资源的特点

(一) 共性

1. 共享性

传统的纸质文献资源,在同一时间、空间只能提供给一个人,不仅受时间、空间的限制,也受到复本数的限制。印刷数量的有限,加上流通传阅的不便导致纸质资源在传播和共享中存在一定的局限性。而随着计算机技术、通信技术以及多媒体技术的发展,以及终端的普及,电子资源可以突破时间和空间的限制,借助网络这个平台让不同的人在不同的地方、不同的时间共享同一资源,不用受复本数的限制,给广大的用户提供极大的便利。正因为电子资源打破了传统图书馆之间交流不便捷的局限,现在大部分的高校图书馆都越来越重视电子资源的建设和利用。电子资源拥有纸质文献资源无法比拟的优越性,成为一种特殊的信息资源,但要更好地实现电子资源的共享,需要安全的网络环境作为支撑。

2. 交叉覆盖性

交叉覆盖性包括电子资源之间的交叉覆盖和电子资源与印刷资源之间的交叉覆盖两个部分。电子资源之间的交叉覆盖是指不同的电子资源之间有部分数据源重复,例如,同一篇期刊可能被收录在好几个不同的数据库中,综合性的电子资源有可能与社会资源、自然资源交叉重复。一般高校图书馆都会同时购买多个数

据库或某个数据库中的某一专题,但在通常情况下图书馆不会对这些数据库中的资源做逐一查重处理,因而高校图书馆中的电子资源都存在一定的交叉重复问题。

除了电子资源之间的交叉覆盖以外,还有一种情况是电子资源与印刷资源之间的交叉覆盖,也就是说对同一内容存在不同载体。例如,《党员文摘》既有纸质版的《党员文摘》检索刊物,又有“中国当红网”上的数字版,后来又同“龙源期刊网”合作推出了网上有偿阅读和销售。还有一些比较有影响力的杂志,如《读者》《青年文摘》《故事会》和《三联生活周刊》都有各自的门户网站和电子版。当然,纸质资源电子化也是伴随着移动终端的发展而诞生的

3. 受设备(服务器)的限制

电子资源是按照不同的方式存储在不同的独立设备(服务器)中的,从而决定了数据操作平台的不一致。再加上电子资源的传输和存储都要依靠计算机或其他移动终端(手机、平板等)的支持,它们不像纸质资源那么直观和真实,难以做到随时随地阅读。所以电子资源的使用受到设备(服务器)条件的限制,同时也与其软硬件条件、兼容性、匹配性有关,离开了相应的网络环境和技术环境就难以呈现相应的信息资源。但随着手机、平板这些移动终端越来越智能化,这种限制也逐渐被打破。

4. 信息存在安全隐患

日益复杂的网络环境加上人为的因素,使图书馆的电子资源在应用、传播和存储的过程中都存在一定的安全隐患,主要表现在系统漏洞、计算机病毒和人为因素等方面。数据库是信息资源的重要组成部分,现在大多数图书馆的电子资源都是向供应商购买的各类数据库,因而数据库的安全关系到整个信息系统,数据库本身的失误会导致用户无法获取相应的资源或造成信息的丢失。另外,像 SQL Server、Oracle 等数据库本身就有一些安全漏洞,一旦安全措施不到位,极易发生信息外泄、数据损坏或丢失的问题。有些操作系统和图书馆用来管理电子文本、音视频文件、多媒体文件等的应用软件系统也会存在一些安全缺陷。目前“病毒的互联网化”趋势也日益明显,病毒通过移动硬盘、电子邮件、木马网站等方式入侵电脑,导致文件丢失或系统瘫痪,且这些病毒隐蔽性强,让人防不胜防。因此在图书馆电子资源的建设过程中,做好相应的安全措施是非常重要的。人为因素导致的信息安全问题也是不容忽视的,一方面是管理人员、设计人员对安全问题不够重视,尤其是设计系统时,往往关注的是其性能,而忽视了安全。因日常工作的需要,管理人员又是最常接触各种密码的,工作中的马虎或操作不当都有可能造成极大的安全危害,导致信息泄露或系统故障。另一方面是用户的安全意识薄弱,发现安全问题时不知如何处理,导致个人信息的丢失;或用户因操作上的失误,误将一些病毒和木马带到本地计算机上,对整个局域网的安全都构成威胁。

5. 便捷性和时效性

电子资源可以非常方便、快捷地实时更新其自身内容,编辑和发布的流程比较简单,尤其现在各种网络平台的兴起,也与信息的传播提供了载体。再加上互联网的开放性和交互性,用户可以及时地接收各种信息或随时更改自己的作品与信息,不像纸质资源那样需要编辑、印刷和出版的过程,节省了不少的时间和金钱。网上出版物和数据库的更新周期通常比较短,具有高效的动态更新和快捷的实时传递能力,这些都是纸质资源不可比拟的。电子资源的传播和存储不受时间、空间的限制,同一资源可以同时被多个用户使用,用户在同一个平台可以浏览和使用多种类型的资源,只要有相应的设备和程序,用户就可以随时随地下载所需的资源,也可以即时传递资源。

6. 多样性

电子资源的多样性主要包括三个方面:类型的多样性、形式的多样性和检索方式的多样性。不同的划分方式可以把电子资源划分为不同的类型,按载体划分,电子资源可分为有形的电子资源和无形的电子资源。有形的电子资源就是以光盘、软盘等做载体用以出版的电子资源,无形的电子资源就是以网络为载体传播和存储的电子资源。按所存储的信息内容划分,电子资源可分为电子图书、电子杂志、电子期刊和数据库等;按媒体划分,可分为图像数字资源、文本数字资源、音频数字资源等;按学科类型划分,可分为社会科学资源、自然科学资源以及综合资源等;按对电子资源的加工层,可分为一次文献资源、二次文献资源和三次文献资源等。与纸质文献资源相比,电子资源不仅有图像、文字这种传统形式的表达,还结合多媒体技术的应用,使声音、动画、三维图像等与之结合,带给用户强烈的视觉效果和听觉效果,让阅读富有趣味性。超文本技术的发展,极大地丰富了电子资源的表达形式,扩大了信息的传播和交流范围,使用户更加容易理解和接受。

适合的检索方式能够更好地检索到所需的信息,按照文献的外部特征来看,检索方式有按篇名检索、按作者检索、按单位检索、按摘要检索、按参考文献检索、按文献来源检索等。按文献类型来分,检索方式有期刊检索、硕博士检索、会议检索、报纸检索、外文文献检索、年鉴检索等。按文献的内部特征即内容来看,一是我们最熟悉的中国图书馆分类法,按照分类体系去检索所需要的文献内容,是一种方便快捷的方式;二是按关键词检索,把所要检索的资源中起关键作用的词级抽取出来,编制成“关键关键词索引”;三是按主题检索,它是根据内容的主题性质进行的检索,它把相关主题的资源都集中起来,让用户更加容易理解和掌握,也更符合用户习惯。

(二) 个性

除了信息、电子资源的共同特性外,高校图书馆电子资源这个特定的群体也

有其个性。

1. 学术性和知识性

高校图书馆的电子资源主要是为学校师生的教学、科研、学习服务的,在教学和科研的过程中,对专业性、学术性和知识性的要求偏高,所以与普通的电子资源不同的是,高校图书馆的电子资源具有较高的学术性和知识性。高校图书馆在购买或自建数据库时也充分考虑到了这一点,尽量购买学术性、权威性、专业性强的电子资源,以满足本校用户的实际需求,因而学术性和知识性是高校图书馆电子资源的个性之一,也是重要的特性。

2. 专业性和学科交叉性

每所高校都有其办学目标和优势学科,在图书馆电子资源的设置上也会反映出专业性,但随着时代的发展和变迁,学科不再是单一的个体,越来越多的交叉学科应运而生,因而高校图书馆的电子资源配置上也要强调专业性和学科交叉性。专业性和学科交叉性也成了高校图书馆电子资源的特性之一。

3. 定期更新

高校图书馆所购买的大部分电子资源都会定期或不定期地更新,不会是一成不变的,随着知识的不断进步和更新,读者要求也越来越高,为了更好地服务用户,图书馆和电子资源供应商也会不时更新数据库,以满足用户需求。所以定期更新也是高校图书馆电子资源的特性之一。

四、传统纸质资源与电子资源的采选标准

众所周知,纸质资源已经存在了上千年,随着互联网的普及和电子阅读的兴起,人们在逐渐改变阅读方式,一时间,网络阅读成了新的潮流。相较于电子资源,纸质资源有其相应的特点和存在的必然性,纸质资源本身没有辐射,对人们的视力影响不大,合理美观的排版给阅读带来舒适感,同时在阅读的过程中,可以随意批注,写下自己的所思所想,得到与电子阅读不一样的感受。

但在很多方面,纸质资源与电子资源相比也存在一定的劣势,纸质资源的出版流程比较复杂,从选题到最终出版往往要经历几十个过程、多个工作人员才能完成,一般情况下,一部二三十万字的图书,其出版周期长达六个月,而电子资源的出版过程就简单很多,只需在内容上进行编辑和技术处理后就可以直接与读者见面,但也是这个原因,纸质资源的权威性和质量都比较高,而电子资源往往良莠不齐,质量有时难以保证。造纸工业因其制造过程和原材料,会对地球的生态环境造成破坏,还对水源和空气、土壤有一定的污染,这也是纸质资源所面临的重大难题,而电子资源以手机、电子阅读工具等为载体,节约了纸张,降低了成本,又保护了生态环境,但是电子辐射对人体的身体健康也有影响,如视力下降、记忆力退化等。人类使用纸质资源的历史悠久,已经形成了一套成熟、操作

性强的长期保存技术方法,使纸质资源得以完好地长久保存,安全性较高。但随着全球网络化的发展,所伴随而来的安全问题也值得我们高度重视,电子资源容易受到计算机病毒和黑客的侵害,可能丢失或泄露重要信息,带来一定的经济损失,所以电子资源的安全性管理应得到重视。因而,电子资源不会取代纸质资源,二者应该均衡发展、相互补充、共同繁荣。某些纸质资源可以发行电子版,使信息的传递和保存更加便捷。同时,我们可以借鉴纸质资源对于知识产权的相关立法,研制出有关电子资源知识产权保护的法律法规,保护生产者、出版者等的权益。

电子资源已成为高校图书馆不可或缺的重要资源,图书馆采购电子资源时首先将面临如何有效采购,采购的标准是什么,以及如何有效运用相关采购策略等现实问题。目前,图书馆在采购前的一项重要工作,就是预先评价资源。其目的是选择适用的信息资源,让有限的经费发挥最大的成本效益,建立起一个兼顾长久性与实用性的馆藏。

图书馆采购电子资源时所考虑的因素多而且复杂,虽然沿用传统的纸质资源选择标准来评价电子资源有一定的借鉴价值,但是,电子资源与印刷型资源之间的不同是非常明显的,诸如技术支持、获取方式、索引方式以及与纸质资源的重复问题,有关数据存档和更新产品的有用信息,以及面向最终用户的服务问题等都是电子资源采购中必须考虑的。我国各个高校图书馆根据学校的实际所制定的资源采购标准各不相同,同一个馆针对电子资源与传统印刷型资源的采购标准也不相同,具体如下所述。

(一) 传统纸质资源的采选标准

1. 藏书量

①藏书保障率:每一个读者平均占有的藏书量。②读者满足率:对读者需要的满足程度和藏书量、藏书与读者需要相符合的程度有关。③藏书对各科文献的覆盖率:图书馆馆藏完备程度的重要标志。

2. 藏书的信息知识含量

考察核心书刊的拥有率是衡量藏书中信息知识含量的一种比较可行的评价标准。

3. 藏书结构

图书馆主要从以下几个方面评价藏书结构与读者的需求是否相适应:①学科结构:各学科藏书的比例。②等级结构:各学科、各类型文献是否体现了一定的层次级别。③文种结构:统计馆藏书刊的文种比例。④时间结构:新书占总馆藏的比例状况。⑤文献类型结构:图书与期刊、印刷型文献与非印刷型文献的比例。

4. 藏书利用情况

图书馆主要通过读者调查和各种文献流通统计数据来考察藏书利用情况。其中,文献流通统计可反映馆藏的实际利用情况;利用率高是对馆藏质量、馆藏结构等方面的综合反映;文献拒借率、藏书周转率、馆际互借满足率等反映馆藏被利用的程度以及满足读者需求的状况。

(二) 电子资源采选的常用标准

1. 资源格式

相同内容的信息可能同时存储在不同形式的媒体上,如一篇文章同时存在于纸质期刊和电子期刊中,同一资料库也可同时出版光盘版和网络版,或在线访问数据库。因此,图书馆进行电子资源采购时,根据各馆的经费状况、可提供的硬件设备与技术维修人力、检索的便利性,以及读者的使用习惯等考虑购买适当格式的电子资源以满足文献保障的需求。

2. 馆藏形式

随着网络技术的迅速发展,越来越多的电子资源通过互联网提供服务,并且很多电子资源只提供每年的使用权,而没有拥有权,一旦因经费或其他原因中间停订后,将面临无法再使用的窘境。同时,由于传统的印刷型资源是作为学校固定资产上账和验收的,对于电子资源年度使用费与学校财产验收的问题还需要加以考虑。目前,有的数据商同意以光盘备份或裸数据的形式解决停订后仍可使用原先订购的资源内容问题。

3. 资源内容形式与服务方式

不同的资源内容形式提供不同的利用价值。文摘型数据库提供一种权威性的学科证明,如EI、SCI等索引数据库;篇名目次数据库提供最新的信息;全文数据库提供原文内容。各数据库相互结合才可提供完整的研究资源,服务方式涉及远程或本地镜像。

4. 用户界面

电子资源采购需要考虑用户检索界面使用问题,用户界面设计是否适宜,对用户影响极大,相同的资源内容有时可以由多种检索系统提供。

5. 收录范围

不同数据库的收录范围不同且有不同的限制,如年代范围长短、收录期刊种类的多少和内容类型。图书馆要根据学校学科特点来考虑兼顾各类型资源的均衡发展,或者考虑某个类型的馆藏收集。

6. 价格模式

电子资源的价格模式相当多样化,有单一包库定价模式、分级价格模式和混合价格模式。我国高校通过中国高等教育文献保障系统(CALIS)引进的电子资

源还有国内镜像站、租用专线、国外站点（自付国际流量费）等模式。

7. 资源的获取方式

电子资源可以通过图书馆自动化系统、文摘数据库、引文数据库、电子期刊和电子图书、文献传递服务以及目次数据库等方式获取。电子资源的易于检索、共享和传播，关键在于各类数据库之间的关联和链接以及相关资源的服务。数据库是否提供自动的链接功能，使用户能够从一个数据库转到另一个相关的数据库中，并获得所需资料，这是电子资源检索系统评价中的一项重要指标。

8. 长期保存与合理的著作权保护

电子资源的长期有效保存、合理的著作权保护等问题是十分值得深思的议题。

五、电子资源的采访生命周期

电子资源的生命周期就如同人类的生命周期，时时面临着各种各样的挑战。电子资源经过一段时间后会消亡，或者以不同的名称、形式而出现。对于电子资源来说，变化是非同寻常的事情。同样地，电子资源的采访也有着类似的生命周期。一个典型的需要付费的电子资源的采访生命周期包括以下几个阶段。

阶段一：发现，指电子资源被图书馆员认识的阶段。通常图书馆员接触一种新的电子资源的途径有校内教师的购买申请、学科馆员的推荐、广告、论坛信息等。图书馆员要熟悉一种新的电子资源，必须对该种电子资源的相关信息做充分的了解。例如，要了解一种电子期刊，就要了解其详细编目信息、提供的电子期刊年限范围、包含这种电子期刊的数据包以及该数据包采用的检索系统或平台的界面状况。

阶段二：试用，指电子资源被图书馆员试用的阶段。在通常情况下，图书馆员在决定购买一种电子资源前往往要试用该种电子资源。在一段时间范围内，图书馆可以为一些读者或全部读者提供电子资源试用。在综合读者反馈意见后，图书馆员做出是否购买的决策。电子资源试用方式如下，首先由图书馆员选定校内试用范围（包括读者群或者 IP 地址段），激活该种电子资源的连接，接着通知读者试用该种电子资源，最后搜集读者反馈意见。

在试用一种电子资源时，图书馆员还要密切关注一些与该种电子资源有关的信息。例如，使用该种电子资源在技术支撑方面有哪些要求。图书馆员还需要掌握一些与网页浏览器和接入兼容性方面的资料，提供浏览器的配置方法，从而实现在图书馆或者校园等范围使用该种电子资源。图书馆员还要评估某种检索平台下的电子资源的实用性。因为图书馆员有可能要在包含某种电子资源的不同平台（这些平台由不同的供应商和数据出版商提供）之间进行选择。当试用结束时，图书馆员选择出恰当的检索平台，用来分别面向整个校园或面向不同的院系提供服务。

阶段三：选择，指选择拟购买的电子资源。一般试用电子资源结束时图书馆员就要做出是否购买某种电子资源的决策。图书馆员必须谨慎地做出决策，因为如果该种电子资源在试用期间的点击率非常高，图书馆员却做出不购买的决策，读者就会对图书馆员的决策产生怀疑。

阶段四：订购，指购买电子资源。如果图书馆员决定订购某种电子资源，就需要经历类似于印刷型资源订购的过程。但订购电子资源还需要了解更多的信息，包括电子资源的使用许可协议、电子资源能够服务的读者群等。当图书馆员要订购包含在某个电子资源集中的某个数据包内的电子期刊时，就需要了解该数据包中包含哪些电子期刊及提供电子期刊的年限。最理想的情况是，图书馆员可以选择购买某个数据包中的某组数据，或者挑选某个学科主题的电子资源进行购买。还有一种特殊的情况，就是印刷型资源和电子版同类资源是组合在一起销售的。如果停订印刷型的资源，那么订购的电子版的资源的使用许可协议也会跟着失效。另外，图书馆员还要妥善使用订购资金，选择最令读者满意的数据库供应商提供的数据包使用许可协议和检索平台。

阶段五：接入，指电子资源被读者使用。图书馆员将购买某种电子资源时要特别关注该资源的接入方式。某种电子资源一旦被订购，图书馆员就要确保该种资源能够被充分地利用。首先图书馆员要保障读者能够很方便地接入该种资源，如使用从A~Z列表排列电子资源的方式提供接入；如果该电子资源同其他资源有相关性，可以从多元检索工具接入，或者通过某个连接服务器接入。图书馆员还要解决针对特殊读者群的接入或者远程读者接入的问题。通常在某电子资源试用阶段，图书馆员就必须非常重视接入的初始配置。在该电子资源被读者使用时，图书馆员还必须解决线路维护、资源临时不可以使用，以及供应商地址改变或者是接入方式改变的问题。

阶段六：续订/停订，指决策某种电子资源续订或停订。图书馆员订购的电子资源在超出购买的时间范围后通常就不能使用了。在购买期的末梢，图书馆员就必须决策是续订该种资源还是停订该种资源，此时做出决策的依据完全不同于选择阶段做出决策的依据。决策续订/停订的依据是图书馆员积累的一些反映读者使用该种电子资源状况的数据，如该种资源在使用期内被访次数、检索系统或平台的稳定性，以及供应商的响应速度等。

这里所指的只是电子资源最简单的采访生命周期。目前图书馆员也经常采用联盟的方式购买电子资源，联盟的方式增强了购买力。在联盟购买电子资源的情况下，电子资源的采访生命周期在订购、接入和续订/停订几个阶段将变得更加复杂。