

●雷永立 杨成杰

OCLC 网络化发展道路的启示

摘要 OCLC 给我国网络化发展以下启示: (1) 政府的支持是关键; (2) 建立良好的运行机制是基础; (3) 紧跟时代信息技术发展步伐是动力; (4) 正确认识自动化发展的最高目标是思想基础。参考文献 15。

关键词 OCLC 网络化建设 资源共享

分类号 G250.7

ABSTRACT The authors think that the following experiences of OCLC networking development will be useful to Chinese libraries: a) government supports are key factors; b) good operation mechanism is a basis; c) IT development is an impetus; d) the recognition of goals of automation development is an ideological basis. 15 refs

KEY WORDS OCLC Networking development Resources sharing

CLASS NUMBER G250.7

网络化是图书馆自动化发展的必然趋势,而资源共享则是网络化发展的最高目标。我国图书馆自动化建设自 1974 年“748 工程”开始实施算起已有 20 多年的历史,虽在硬件设备配置、自动化系统软件开发与利用及数据库建设等方面取得了显著的成绩,但由于缺乏长远的规划和统一的规范,至今仍处于一种条块分割、各自为政的状态,无法实现真正意义上的整体性的网络化,并造成各种资源的巨大浪费。吴慰慈、许桂菊先生指出:“我国的图书馆自动化与发达国家相比,差距主要在于网络化和利用”,可谓一矢中的。

1998 年 11 月,美国著名图书馆学家、俄亥俄大学图书馆馆长李华伟博士在广州暨南大学图书馆作了“展望 21 世纪的图书馆”的讲座,对比国内图书馆自动化发展的有关现状,笔者对其所介绍的 OCLC 网络化发展道路有了更加深刻的体会。OCLC 这一世界公认的图书馆网络化发展的成功模式至少能为我们提供 4 点值得借鉴的启示。

1 启示一: 政府支持是图书馆网络化发展的关键

众所周知,覆盖世界范围的 OCLC (Online Computer Library Center, Inc, 联机计算机图书馆

中心, 1981 年改为现名) 是由建立于 1967 年的 OCLC (Ohio College library Center, 俄亥俄大学图书馆中心) 发展而来的。1967 年以前的俄亥俄州图书馆自动化发展状况是: 全州各系统 17 家图书馆各自使用 7 套系统, 另有几家正在选择新系统, 各系统之间无法互联。在一次每月馆长会议上, 一位州高等教育董事会副主任委员向到会的 13 位馆长许诺: 由 13 个馆带头, 选一个最好的系统, 由州政府出钱为每馆购买这个系统, 条件是必须联网提供给全州使用。此后各馆馆长立即开始制定计划和招标, 州政府依约为每馆购买系统, 很快建立起 OCLC 的雏形。其他各州因州政府无法拿出这一启动资金, 待 OCLC 建立后, 便纷纷加入到其中。

我国目前的状况与美国 1967 年的状况十分相似。我国的图书馆自动化是在缺乏网络环境的情况下起步的, 由于条块分割, 业已形成的各种自动化系统存在着模式不同、标准不同、数据库结构不同的情况。仅以广东省为例: 全省目前各类型图书馆使用着 ZSL IAS、LAS、SULCM IS、金盘等多种自动化系统, 各馆正使用各自的系统努力建设自己的数据库, 却无法互联。公共图书馆系统分为使用 ZSL IAS 的省中山图书馆 (包括佛山市图书馆、中山市图书馆等) 和使用 LAS 系统的广州市图书馆 (包括广州各区县图书馆和深圳市图书馆等) 两大阵容。高校系统

图书馆则更为混乱: 1994 年广东省政府把“广东省高校文献信息网络”作为省“九五”规划重点项目投资, 共投入 700 万元, 建成了 Nulog 联机编目网络并实现了因特网广域网下的连接。全省虽有 80% 的高校馆联入该网并统一使用深圳大学开发的 SUL-CMIS 系统, 但参加馆多为类似广东省外语外贸大学图书馆这样的中小型图书馆, 书目资源数量不大。因种种原因, 属国家教育部的华南理工大学图书馆于 1998 年引进了美国 Ameritech 公司的 Horizon 系统, 同属国家教育部的中山大学图书馆正计划引进国外另一系统, 属国务院侨办的暨南大学和属农业部的华南农业大学图书馆目前移植使用的是 LAS 系统, 汕头大学、广东医学院图书馆等则使用自行研制的系统, 它们都未加入到 Nulog 网络中。据我们的了解, 这样的情况绝不仅仅出现在广东一省。要改变这一局面, 借鉴 OCLC 发展的经验和教训, 由政府部门统一规划、协调和出资, 选定符合标准化要求和各方面功能较为齐全、较为稳定的一种开放式系统加以强制推广使用, 是实现我国图书馆网络化的关键, 否则必将陷入一种投入越多、浪费越多的恶性循环中, 重走美国图书馆早已走过的弯路。

2 启示二: 建立良好的运行机制是图书馆网络化发展的基础

实现图书馆网络化不仅需要启动资金, 还必须用大量资金来保证其不断更新和扩充。OCLC 从其组织形式上说是一种非营利性的企业组织, 它所以能从成立之初仅包括 54 所图书馆的州内图书馆像滚雪球般发展为一个连接全球 64 个国家和地区的 27000 多个图书馆、年数据更新量达 210 多万条、经费达 1.5 亿美元的巨大网络, 其成功的经验之一还在于它建立了一种互惠互利的良好的运行机制。以联合编目为例: 尽管只需缴纳 350 美元即可成为 OCLC 成员馆, 但加入的条件是必须同意对其成为 OCLC 成员馆后收到的所有西文图书资料使用 OCLC 编目系统进行编目。成员馆使用一条 OCLC 书目记录的费用是 1.5 美元 (相对于 OCLC 成立前美国国会图书馆一条书目记录成本 75 美元, Ohio 大学图书馆 30 美元来说已大大降低), 但若是输入一条其 WorldCat (OCLC 联机联合目录) 中没有的新记录则可获得 2.5 美元的偿付金 (不是付现金), 用

以抵销部分系统使用费。对于各成员馆而言, 除可获取一部分原始记录偿付金外, 它所节约的人工费更是一笔相当巨大的数额。如 Ohio 大学图书馆 1967 年前共有 15 名编目人员, 每年处理约 2.5 万种图书, 而实行联机编目后编目人员减至 5 人, 每年可处理约 5 万种图书。以每名工作人员年薪 5 万美元计, 每年就节约 50 万美元人工费, 而即使其全部记录均使用 OCLC 数据也仅需 7.5 万美元。OCLC 通过提供这种廉价数据达到了吸引更多图书馆使用的目的, 所集资金也不断增加, 从而进一步降低费用吸引更多的利用。再以馆际互借为例: 当成员馆中求借馆和出借馆同意通过 OCLC 馆际互借费用管理服务来管理馆际互借费用后, OCLC 便代表出借馆来收取费用, 并为求借馆预付馆际互借费用, 同时, OCLC 在发给出借馆的发票中减去相同的数目作为抵偿。

反观我国现已运行的几种图书馆网络则不然。系统开发者在售出系统后就不愿再费力去维护和更新系统; 成员馆中各大馆因无利益驱动大多不愿将自己的书目记录提供给他馆下载使用; 小馆仍须自建数据库, 又难以通过联机查询吸引更多的读者利用, 同样缺乏入网的积极性。因此, 如何建立起一种类似 OCLC 的运行机制, 使网络经营管理者与参加的成员馆互惠互利, 是我国图书馆事业管理层在制订网络化发展规划时需要考虑的重要因素。

3 启示三: 紧跟时代信息技术发展步伐是图书馆网络化发展的动力

早在 1967 年, OCLC 就在世界上率先开始了一场图书馆计算机应用方面的革命, 研究和开发了整套的联机计算机系统。此后的 30 多年现代信息技术飞速发展, 而 OCLC 则一直紧跟世界信息技术的发展和满足用户新的需求, 不断改革创新, 不断扩展服务领域。我们可以从 4 个方面看到 OCLC 的不断变化。

3.1 从集中式到集中—分布式网络结构的变化

诞生于 60 年代的 OCLC 本是典型的大型集中式网络, 当这种结构逐渐暴露出过于集中、不利于充分利用各成员馆资源的缺点并逐渐被新兴的分布式网络代替时, 它又发展了诸如 OhioLINK (1990 年建

立)、MELVYL、CIC等一批地区性网络,较好实现了集中—分布式网络结构的结合。

3.2 提供因特网环境下的信息资源检索

OCLC 联机系统主要通过由 OCLC 设计运行的联机通讯网向成员馆及其他组织提供服务。随着 90 年代国际互联网的兴起, OCLC 又及时提供了因特网环境下的信息资源检索服务。从 1991 年 10 月开始推出其著名的 FirstSearch 第一检索服务,仅用了 3 年多时间即发展为全世界所有联机检索系统中使用量最大的系统,到 1998 年 7 月已有 61 个国家和地区的 1.1 万个图书馆使用该系统,日均检索约 10 万次,该服务本身也经历了从 TTY (Telnet) 检索方式到万维网检索方式的发展,读者可通过 OCLC 参考服务的主页 (<http://www.ref.oclc.org>; 2000) 或 OCLC 主页 (<http://www.oclc.org>) 进行访问。1996 年 OCLC 又开发了 SiteSearch 全文检索软件及检索引擎,利用该软件的核心技术 WebZ,可以同时查找不同地点、不同系统的书目资料或文献摘要数据库等。此外, OCLC 的 ECO 服务 (Electronic Collections Online service) 可使图书馆通过万维网查阅大量的全文学术电子期刊,包括图表、图像和方程式等。

3.3 规范化与标准化的应用

OCLC 历来重视规范化与标准化的建设与应用。其书目数据除依照 U SMARC 标准数据格式和 AACR2 标准著录规则外,在提供书目数据的同时,还联机提供规范档,以实现规范控制。OCLC 还是较早采用 Z39.50 协议即《图书馆应用信息检索服务定义和协议规范》提供服务的组织之一,这一标准使用户可以通过同样的检索界面去访问任何遵循该协议的目标数据库,目前不仅成为美国的国家标准,而且已发展成为国际标准。

3.4 进行各种信息检索开发性研究

OCLC 设有专门的研究部 (OCLC Office of research), 其核心部门“研究和特别项目组 (RSPD) 现有成员 33 人,另有一个“研究咨询委员会”(RAC) 负责指导和评估研究部工作并提出新的研究方向。从 1991 年 10 月开始, OCLC 就在美国教育部的赞助下对国际互联网信息资源数目控制的可行性进行了研究,接着又开展了“给国际互联网编目”(Cataloging the Internet) 的研究计划,通过成员馆对网络资源应用 U SMARC 格式和 AACR2 进行标准化编目的可行性进行了调查和实验。目前进行的项目是“联机资

源合作编目”(Cooperative Online Resource Catalog, 简称 CORC) 项目。

网络化发展的技术问题同样是发展我国图书馆网络化时应当予以充分重视的。首先,在网络结构方面,根据我国国情,采用类似于 OCLC-Online 这种分布与集中相结合的方式较为适宜,由国家图书馆等数家大馆建立起国家级大型集中式图书馆网络,其他图书馆遵照统一的标准参加合作,同时维持自己的数据库以备其他成员馆查询。各馆所采用的系统必须具有开放性、互联性,能够提供因特网环境下的信息检索服务。为此,又必须大力加强各项标准化技术工作。目前,我国在信息处理标准化方面虽有相当大的进步,但在网络与通讯方面与国际标准的接轨仍然不够,如许多图书馆的软硬件配置不支持目前通用的 TCP/IP 网络协议,自行开发的软件系统至今还没有一个采用 Z39.50 网络信息检索标准等。这些问题都是目前迫切需要解决的问题。

4 启示四: 正确认识自动化发展的最高目标是图书馆网络化发展的思想基础

图书馆自动化、网络化发展的最高目标是实现资源共享。OCLC 正确树立了这一观点,将其存在目的定位于“扩充存取世界信息的途径,降低存取信息的费用”上,并在实践中加以实施,奠定了其不断发展的思想基础。OCLC 拥有世界上最大的书目数据库,提供文献记录和馆藏地点信息,以帮助数万家用户更好地进行联合编目和资源共享。WorldCat 数据库含有 4000 多万条不重复的文献记录(含美国国会图书馆所有的机读记录,占总数的 14%),覆盖所有主题范畴和文献类型,还收录有 7 亿多条馆藏代号,指明在世界各地的资料收藏地点。在读者利用方面, OCLC 的 FirstSearch 服务提供了自己开发的 8 个数据库和购买的 80 多个商业数据库,包含有 200 多万篇文献的 ASC II 全文,可通过因特网检索;系统以最终用户(教师、大学生等)为设计对象,界面友好;使用费用低廉,各成员馆联机检索一次平均仅须 0.7 美元(查阅 ASC II 全文须另收 4 美元或按检索 5 次计算),这部分费用一般由所在馆支付,图书馆可自由选择按次购买(以每组 500 次检索为单位)、年订(以同时登录数量和选择的数据库而定)以及按次

购买与年订购相结合 3 种方式订购; 可联机显示馆藏信息及各馆馆际互借收费标准供用户选择(成员馆将首先显示本馆是否拥有该文献), 并在馆际互借联机请求单上提出请求。1997 年 OCLC 的联机馆际互借次数达 810 万次, 是世界上最庞大和最实用的馆际互借系统。

在教育部的支持下, 我国于 1996 年 2 月由清华大学与 OCLC 协商成立了“清华大学 OCLC 服务中心”, 推广 FirstSearch 在中国的服务。因通讯费用高昂, 使用效果不佳。OCLC 又出面租用了一条国际专线与清华大学相连, 并设立了 20 个月的免费试用期。自 1999 年 1 月 1 日起 20 个月内, 属于国家教育部“211 工程”的 61 所院校可在 CERNET 上免费检索 OCLC FirstSearch 的 14 个数据库, 允许 20 个用户同时登录。

我国图书馆界因多年来深受书刊价格上涨、经费严重短缺、数据库发展缓慢等诸多因素困扰而早已提出资源共享的要求, 但是, 当图书馆网络化这一实现资源共享的最佳手段来临之际却裹足不前。我国至今尚未建立起一个真正实用的联机馆际互借网络, 使馆际互借始终停留在手工服务阶段。众多图书馆将实现自动化的范围仅仅局限于编目、采访、馆内读者检索、流通等内部业务工作领域, 目的是提高本馆的工作效率和减轻工作人员的劳动强度, 而对系统的开放性、数据格式的标准化、著录的完整性和规范化却未给予充分重视, 甚至为加快建库速度有意忽视, 这都为自动化向网络化的发展埋下了隐忧。这种现象说明, 除了经费、管理、技术等客观原因外, 思想观念的落后是我国图书馆网络化不能迅速发展的重要的人为因素。因此, 牢固树立资源共享的观念是图书馆网络化发展的思想基础。

从上面的 4 点启示和对比中, 我们可以清楚地看到在图书馆网络化发展方面我们与发达国家之间存在着巨大的差距。正视这种差距并加以研究, 找出问题之所在, 继而根据我国的国情制订适宜的发展战略, 是使我们少走弯路并快速赶超所应采取的正确态度。

当本文即将成文之际, 获悉“中国高等教育文献保障体系(CALIS)”已经国家发展计划委员会正式批准, 作为“211 工程”高等教育公共服务体系建设项目于 1999 年初正式启动, 又悉“全国文献信息资

源共享工程”已于 1999 年 1 月 15 日正式启动, 倍感兴奋。我们盼望着这些项目的实施能迅速地将我国图书馆网络化建设和信息资源共享工作提高到一个崭新的发展阶段。

参考文献

- 1 李华伟 展望二十一世纪的图书馆(发言提纲)
- 2 OCLC 成员图书馆资格与使用 OCLC 联机编目和资源共享服务系统(OCLC 宣传资料). 1999-02
- 3 OCLC 第一检索服务——将全世界的信息带到您的指尖(OCLC 宣传资料). 1999-02
- 4 吴慰慈, 许桂菊 图书馆自动化与网络化之现状及展望 中国图书馆学报, 1999(1): 42~ 46
- 5 吴志荣 我国图书馆自动化建设中的问题及原因 中国图书馆学报, 1998(1): 46~ 48
- 6 吴慰慈, 罗志勇 图书馆现代化网络建设的若干理论问题 大学图书馆学报, 1996(3):
- 7 黄纯元 图书馆与网络信息资源 中国图书馆学报, 1997(6): 13~ 19
- 8 李宏 网络环境中我国图书情报业的合作问题 图书馆, 1997(3)
- 9 杨宗英, 朱强, 李晓明 美国的图书馆自动化和文献资源共享网络——现状与趋势 大学图书馆学报, 1997(6): 6~ 10
- 10 何小清 美国图书馆网对信息资源的建设与组织给我们的启示 中国图书馆学报, 1998(6): 67~ 72
- 11 History of OCLC. 见 <http://www.oclc.org/oclc/menu/history.htm>
- 12 The environment of OCLC. 见: <http://www.oclc.org/oclc/splan/framesman.htm>
- 13 OCLC Office of research. 见: <http://www.oclc.org/oclc/research/index.htm>
- 14 清华大学图书馆 OCLC 服务中心 见: <http://www.lib.tsinghua.edu.cn/new/home8frame.htm>
- 15 李晓明 “中国高等教育文献保障体系”项目正式启动 大学图书馆学报, 1999(1)

雷永立 广东外语外贸大学图书馆参考部副主任。通讯地址: 广州市。邮编 510420。

杨成杰 广东外语外贸大学图书馆技术部副主任。通讯地址同上。

(来稿时间: 1999-04-06。编发者: 徐苇)