

吴志荣

# 我国图书馆自动化建设中的问题及原因

**ABSTRACT** The author thinks that the most serious problems in library automation in China are too low priority to software development compared with hardware development, too low priority to user applications compared with internal management, too low priority to network development compared with in-house development 3 refs

**KEY WORDS** Library automation. Problem analysis

**CLASS NUMBER** G258.94

90年代以来,我国图书馆自动化建设步入普遍应用集成化系统的发展阶段,同时,随着Cernet等全国性计算机通讯网络的相继开通,部分条件好的图书馆已经上网,我国图书馆网络化的轮廓隐约可见。然而我们必须清醒地认识到,当前我国图书馆自动化建设存在着许多问题。这些问题的存在不仅会影响图书馆自动化建设的健康发展,而且还会延迟我国图书馆网络化的进程。

## 1 存在的问题

### 1.1 有相当数量的自动化系统没有遵循通用的网上通讯协议

特别突出的是,我国自行开发的图书馆自动化系统都没有采用Z39.50这样的高层次网络信息检索标准。

我国图书馆系统“条”、“块”分割,即是同一个系统的图书馆也大多各行其是,软件系统和硬件设备不尽相同,因此图书馆在选择或开发集成管理系统时,主要着眼于软件的功能是否完善,界面是否友好,不重视通讯协议是否符合通用的标准。目前我国自行开发的软件系统至今还没有一个采用Z39.50或类似的标准。Z39.50是一种在Client/server环境下计算机与计算机之间进行数据检索与查询的通讯协议,其基本原则之一就是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。该标准由美国国家信息标准组织(NISO)出版于1988

年,1992年出的第二版与ISO的Search and Retrieve(ISO 10162/10163)接轨。1994年出版的第3版又增加了许多功能。该标准目前不仅已成为美国的国家标准,而且已发展成为国际标准。现在国际市场上的新系统一般都遵循该协议。然而,我国图书馆自动化领域所开发的系统都没有遵循该协议,国家的有关部门也没有再制定类似的国家标准。可以想像,如果在联网以后,由于无法用相同的界面检索其他系统的数据库,将会给用户检索带来多大的不便。

### 1.2 大部分自动化系统的系统结构还是采用主机处理(host-based)模式

主机处理模式系统性能较差。系统的主机负担重,网络的运行速度会随着终端数量的增加而明显减慢。由此,主机的运算能力以及内存、外存需要不断升级和扩充。当前在发达国家的图书馆自动化领域,客户机/服务器(Client/Server)模式已成为网络系统发展的主流。这种模式的主要优点是将系统的功能一分为二,把数据处理部分从应用程序中分离出来交给数据库(Server端)来执行,从而极大地提高了系统的性能。同时它将微机工作站和小型以及中、大型机上的数据库管理系统的两方面优点结合起来,减轻了网络通道的负担,提高了网络的运行速度,降低了对主机的要求。这种模式尤其适合像图书馆这样信息流量和用户数量庞大并日益增大的机构。而且,对我国图书馆界来说,大部分图书馆都无法获得能使主机不断升级、扩充的经费。所以,采用客户机/服务器模式无疑是最为理想的选择。可惜的

是, 目前许多图书馆和图书馆应用软件的制造商并未充分认识到这一点, 还在进行低水平的重复, 继续购买或开发主机处理模式的系统。这不仅使图书馆本身的局域网系统性能差, 更值得担忧的是在联网以后会影响整个图书馆网络的功能。

### 1.3 用户查询功能较为单一

目前我国图书馆使用的自动化系统的用户查询模块一般仅有书目信息查询的功能, 很少具有有关用户的流通信息以及流通的规章制度方面查询功能, 更没有为用户设立类似电子函件的“用户信箱”, 使用户能通过电脑把自己的意见或咨询的问题传递给图书馆员。同时由于系统一般都不采用 Z39.50 或类似的标准, 所以在联网以后用户无法通过系统查询其他图书馆的馆藏书目信息。

### 1.4 不重视非书资料管理(包括采购、登记、分编、典藏、检索、利用等工作)模块的制作

视听型文献、计算机阅读型文献(现亦称“电子文献”)等非书资料近年来发展十分迅速, 在许多图书馆的馆藏中已占有一定的比重。然而我国的图书馆自动化系统大多没有非书资料管理模块, 或虽有这方面的模块, 但制作得十分粗糙, 不能满足非书资料管理的需要。

### 1.5 书目数据库建设存在的问题

书目数据库建设是图书馆在实施自动化管理过程中首先要完成的一项基础工作。我国图书馆的书目数据库建设存在的问题也十分明显。首先, 建库缺乏整体性。这主要表现在两个方面。一是各馆的书目数据库大多自建自用。从“社会群体图书馆”的角度来看, 这种缺乏整体性使大量数据重复录入, 造成了人力、物力和财力的严重浪费。二是各馆目前所建书目数据库中的数据量占馆藏品种数量的比例较低, 特别是那些具有一定历史的大中型图书馆, 虽然花费了大量的精力进行书目数据库的建设, 但所录入的书目数据的数量占馆藏种数的比例一般不超过 1/3, 有的还不到 1/10, 覆盖面窄, 缺乏完整性。这就使各馆的采访、分编、查询等工作不能实现完全自动化, 只能手工和自动化同时并存。如果这种状况持续时间过长, 就会降低图书馆的意义。其次, 书目数据库数据的质量不高。这主要表现在: 各馆自行编制的书目数据一般都没有进行主题标引; 书目数据的机读格式不完全统一; 书目数据无规范控制。这样使数据库的检索效率受到严重影响。此外, 还有许多馆编

制了大量的、仅供流通使用的简易书目, 这种书目不遵照 MARC 格式, 检索功能更差。

### 1.6 在实施自动化管理的过程中, 比较重视内部工作自动化, 忽视用户检索的需求

许多图书馆一般都先开通流通子系统或采访子系统、编目子系统, 而不重视开通公共查询系统。这些图书馆往往内部工作(尤其是流通工作)自动化已经好多年了, 但是在馆内还没有一个公共查询点, 就是有查询点也往往没有主题查询途径, 远程查询更是无从谈起。所以曾有人批评说, 这种自动化实质上是图书馆员自动化, 与读者关系不大。这种批评应该说还是比较中肯的。

## 2 产生问题的原因

### 2.1 在认识上存在偏差

(1) 对图书馆自动化的意义存在着认识上的偏差。图书馆自动化的最大意义在于能提高文献检索效率。计算机可以取代以前图书馆用手工进行的许多工作。例如卡片打印、财产登记、组织目录体系、典藏、出纳等等。而其中最能体现计算机优势的是计算机检索代替了手工检索。通过计算机进行检索, 无论是查准率、查全率, 还是查询速度和查询范围, 都是手工检索所无法比拟的。因此, 提高文献检索效率就是发挥了图书馆自动化的最大优势。

然而, 许多图书馆搞自动化的出发点却并不在此, 他们认为图书馆实施自动化管理主要是为了提高内部工作效率。正是从这种认识出发, 这些图书馆发展自动化都是从流通环节着手, 在进行书目数据库建设时, 只求快速见效, 书目数据的项目越简单越好, 根本不考虑主题标引, 不考虑建立规范档, 甚至不遵循 MARC 格式, 能满足本馆流通工作的需要即可。这样做虽能在较短时间内达到提高效率的目的, 而且效果十分明显。但这样的书目数据库不能供用户检索, 或者检索功能很差。随着自动化建设的发展, 人们会逐渐认识公共查询的问题势必显得日益重要, 由此也会发现以前为了快速见效而建设简易书目数据库的做法是不可取的, 它将为今后的发展带来麻烦。

(2) 没有认清图书馆自动化和网络化的关系。认不清图书馆自动化和网络化的关系, 实质上还是对图书馆自动化的意义认识不清。如上所述, 图书馆自动化最大的优势之一用户可以通过通讯线路进

行计算机远程查询。因此,向网络化发展是图书馆自动化的必然趋势。不然,图书馆自动化的意义就得不到充分体现。可是我们许多图书馆没有认清这样的关系,或者虽然知道这样的关系,但却认为实现图书馆网络化在我国还是较为遥远的事情。所以,这些图书馆在进行自动化建设时,主要着眼于本馆各项工作实现自动化,不重视所采用系统的开放性,不重视网上的通讯协议。这就为图书馆自动化向网络化发展埋下了隐患。这些将来不能上网的图书馆将成为游离于信息社会之外的孤岛。特别是在 90 年代中期以后,随着我国教育、科技、邮政等各系统全国性的计算机通讯网络相继开通,一些条件好的图书馆已经上网,也就是说,我国图书馆网络化时代已经逼近的时候,有些图书馆在进行自动化建设构想时,仍忽视网络化的问题,那就完全是一种短视行为。

(3) 图书馆的决策者缺乏必要的图书馆自动化方面的知识。一些决策者往往既不熟悉图书馆专业知识,又不懂计算机技术,缺乏必要的图书馆自动化方面的知识,这就使这些图书馆在决策如何进行自动化建设时带有更多的随意性和盲目性。

## 2.2 技术落后

(1) 图书馆自动化领域的专业队伍整体技术水平较低。据调查,目前我国图书馆自动化领域工作的专业人员很少有全日制大学自动化专业毕业的,自动化专业硕士学位以上的专业人员更属罕见。他们大多是非自动化专业的,一般都没有受过系统的专业训练,专业基础较为薄弱。这主要表现在他们开发软件的能力较差和吸收、消化世界先进计算机技术的速度较慢。例如,Client/Server 概念是 1992 年传入我国的。到 1994 年在国内已经形成一股 C/S 热,所谓“要上就上 C/S”的说法普遍被业内人士认同。然而直到目前,在我国图书馆自动化领域还鲜有采用这种结构模式系统的。

(2) 投入的经费较少。我国自行开发的图书馆自动化系统大多是由一些图书馆或民营企业自己筹集资金、组织力量研制的。这些机构一般都缺乏雄厚的资金,因此在硬件设备、软件开发工具、高水平的专业人员引进等方面都受到限制,从而影响所开发的系统的技术水平。

(3) 我国图书馆自动化方面的教学处于滞后状态。图书馆自动化建设也和其他高科技领域一样,首先要培养高层次的技术人才和管理人才,而目前我国图书馆学的教育中,所开设的有关图书馆自动

化的课程内容仍然分散在“计算机基础”、“图书馆现代技术”、“计算机检索”这样一些课程中,课程内容陈旧或缺乏深度,且不成系统,没有集中系统地讲授图书馆自动化的课程,更没有讲授图书馆网络化的课程。这可能是我国图书馆自动化领域缺乏高级人才的根本原因。

## 2.3 没有全国图书馆自动化建设的统一协调规划机构

综上所述,无论是自动化系统本身的问题,数据库建设问题或是技术上的落后等问题都和我国没有设立全国或地方的图书馆自动化建设统一协调规划的权威机构有关。这样的机构应该是政府设置的,必须具有行政上和专业技术上的双重权威性。有了这样的机构,就可以集中力量开发高水平的图书馆自动化系统,协调规划各种类型的尤其是那些难度大、周期长的数据库建设。据悉,最近江苏省教委投资 150 万元,组织 10 多位具有博士或硕士学位的自动化专业人员和图书馆专业人员进行图书馆自动化系统的开发。这样的思路应该说是正确的,只是运作规模还局限在一个系统内,如果由政府牵头,成立地方性的权威机构,组织全省各系统的力量来进行开发,投入的财力和人力的力度就会更大,无疑会开发出高水平的图书馆自动化系统。由于国家政府部门现在没有这样的机构来进行统一协调规划,一方面使许多图书馆各自为政,在进行低水平的重复;而另一方面,一些条件好的图书馆准备或已经以极为昂贵的价格购买国外较为先进的图书馆自动化软件,这样就从两个方面使国家资金大量流失,而我国图书馆自动化建设的总体水平并没有得到提高。因此在我国应该尽快建立能对全国或地方的图书馆自动化建设统一协调规划的权威机构。

## 参考文献

- 1 吴建中. 21 世纪图书馆展望——访谈录. 上海: 上海科学文献出版社, 1996
- 2 张奇等. 国内外图书馆自动化系统比较研究. 情报学报, 1996, (1)
- 3 吴志荣等. 对上海地区图书馆数据库建设的思考. 图书馆杂志, 1995, (5)

吴志荣 上海师大图书馆工作. 通讯地址: 上海市. 邮编: 200234.

(来稿时间: 1997. 7. 8 编发者: 翟凤岐)