

# 图书馆集成化管理系统的建立

朱世平 (中国矿业大学)

## 一、建立图书馆集成化管理系统的必要性

图书馆是书刊及各种类型资料的集散地,是具有普遍意义的知识宝库,广大的读者,特别是科学工作者越来越希望采用先进的计算机计算机为他们的资料查找工作提供方便,及时确定科研课题,及时了解本专业技术发展的最新动态等。就图书馆的管理目标而言,大体包括两个方面:一是便于各行各业人员进行检索与使用,以达到知识集散的高效率。另一个就是要很好地解决图书资料的选购,进行快速与高质量的文献处理,这两方面的工作靠过去的手工方式越来越不能得到很好地解决。只有采用以计算机为核心的现代技术。才能大大提高图书馆各业务环节的管理水平,便服务的领域更深、更广,以适应时代的要求。

## 二、系统目标与指导思想

### 1.集成化

通常一个图书馆的主要工作就是书刊及各种资料的采购、编目与流通,包括检索与咨询,系统的集成化就是要使系统覆盖图书馆整个工作领域,把各个工作环节融为一体,加强各子系统之间数据的共享能力。如流通所需的部分书目数据仅需从书目主数据库投影若干字段即可,编目的部分数据可以直接引用入账后的采访数据,使系统整体性能达到最佳。

### 2.标准化

当图书馆实现计算机管理后,图书资料的利用就不应局限于本馆、本单位、而应是在国家范围、世界范围内,因此,这里强调标准化就是数据格式要能够采用国家标准、国际标准,以达到资源共享的目的,实现国内与国际间的数据交换。

### 3.特色化

在进行系统目标的设计中,需要认真研究的一个问

题就是如何根据本行业、本单位的一些特点及自己的能力,进行一些富有特色的开发性工作。我校是煤炭系统中的一所重点学校,担负着教学、科研两个中心任务,除了希望能够在资金允许的条件下进行国内国际联机检索外,有必要对某些重点学科领域进行专题数据库的建设。比如,深部开采问题,与环境保护相关的土地重复问题,与科研选题有关的资料等等。同时有义务与煤炭部情报部门一起对矿业文献资源进行合理的建设,使自己的系统纳入到地区、国家、乃至国际图书情报网络当中。

## 三、系统的建立

图书馆集成化管理系统是一个大型的信息管理系统。系统的建立有两种方法,一种是全部由自己开发,另一种就是在前人的基础上再开拓,我们采用的是后一种方法。即坚持引进消化为主,自行开发为辅的原则。

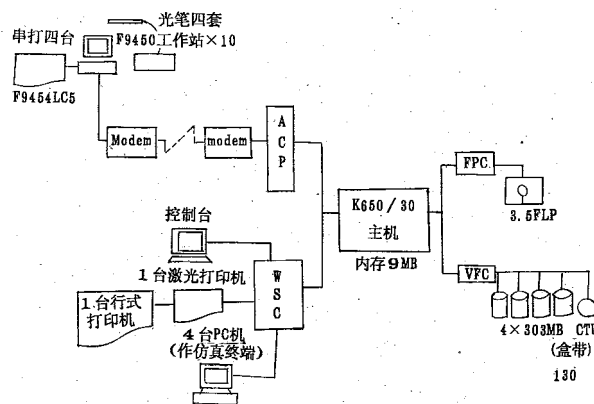


图 1 K650/30 小型机系统配置图

它既可以使我们在很短的时间里达到比较高的水平。也避免了大量重复的不必要的劳动,因此,我们从机

器的选型开始,就特别注意这一问题。除了考虑机器的可靠性、先进性、经济性、可维护性、可发展性等因素外,特别强调了对软件的选择,在对全国十几个省市的三十几个馆的计算机应用情况进行调查之后,决定采用小型机系统。1992年我们引进了日本富士通公司的计算机设备,主要配置如图1所示。

引入的软件主要包括:

- 操作系统 CSP / FX(59版)
- 关系式数据库 RDB
- 语言 COBOL(K650 / 30小型机)  
BASIC(F9430微机)
- 工具类软件 DHS, FDG, FORML 等
- 应用软件 ILIS(图书馆管理)

从图1看出,该系统是采用主机•••工作站方式,因此

脱机处理与安全性都比较好,同时在实际运行当中,主机负荷相对比较小。

1992年8月计算机设备到馆,开始进行安装与调试,今年2月系统就正式投入运行,在这期间,我们共输入了中文书目6万种,中文馆藏约27万册西文书目1万多种,读者信息8000多条,取得了较好的社会效益,避免了设备引进之后,长期不能到位使用的现象。从统计情况看,出借效率可达手工出借的7倍,同时使图书馆整体服务水平,在很短的时间里就上升到一个新的高度。此外我们对ILIS系统进行了剖析,这对日后的再开发是十分必要的,这种分析对于如何从整体上进行图书馆集成化系统的优化设计也是很有好处的。现将ILIS系统的数据库组织与功能如图2表示。

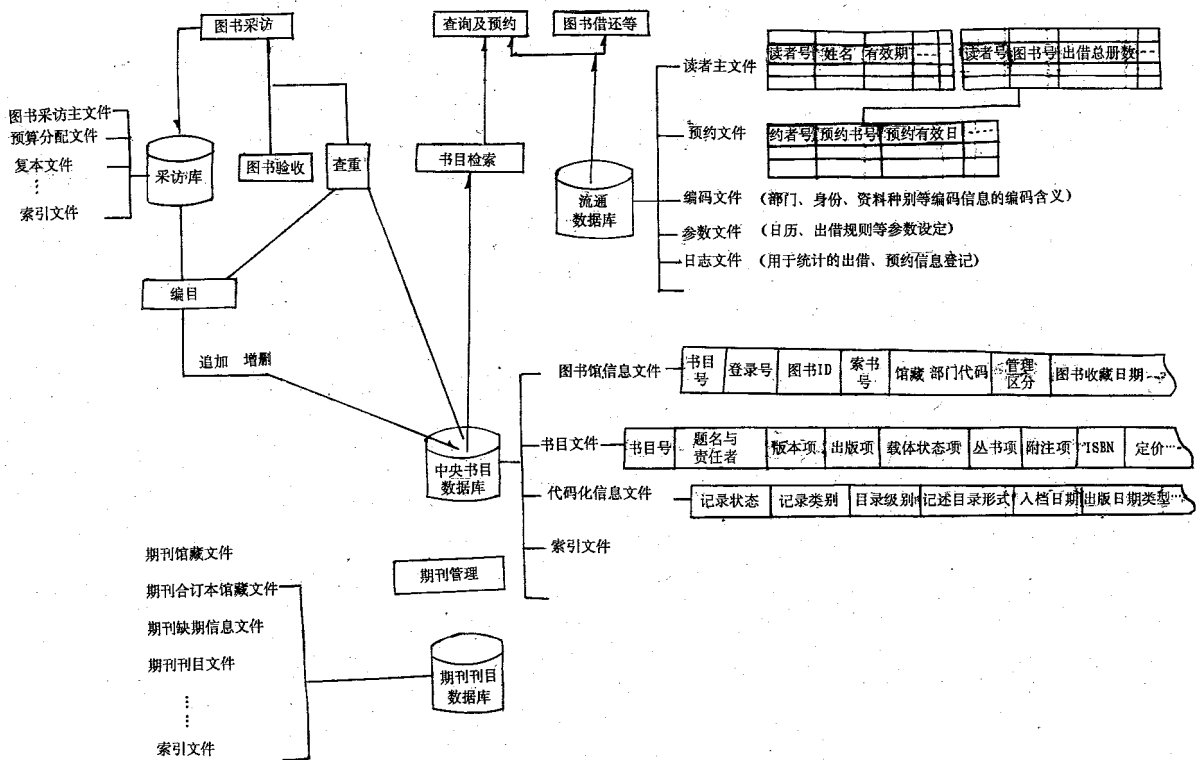


图2 ILIS系统的数据总体组织

从系统的数据组织情况看是比较合理的,其功能基本覆盖了图书馆的各项业务,但在某些方面与实际要求还有一定差距,如统计分析工作显得越来越重要,一个图

书馆的管理者必须在一定程序上,了解图书馆读者的行为,某一类文献使用的频度,确定出合理的文献采购计划,建设好一个馆的馆藏等等。而要做好这些工作都离

不开良好的统计分析。在这方面我们对原有系统进行了一些改进。首先进行了图书采访辅助决策系统的设计, 对于一个高校图书馆, 该系统的设计应该如图 3 所示。

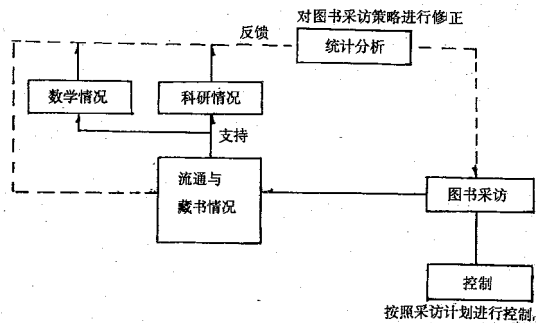


图 3 高校图书馆图书采访辅助分析系统

在该系统中, 需要将每年学校的专业设置、招生人数、课程名称、专业方向等内容放入到一个文件当中, 同时还要把科研情况与文献流通的统计情况放入到其它文件当中, 然后运用情报计量的方法对这些信息加以分析, 从而可以使图书采访人员及时调整采购计划, 为学校的教学、科研提供对口的文献服务。

此外根据我校的专业特点, 我们进行了深部开采专题数据库的建设, 目前已输入了近五千条信息, 为了更好地帮助学校教师与科研人员申报科研项目, 还准备进行国家自然科学基金、高校博士点基金、教委优秀青年教师基金、煤炭部科学基金等数据库的建设。在数据的选择方面紧密结合学校的专业情况, 为申请者及时提供查新服务, 提高申报获准率。