

~~~~~

图书采编业务微机管理系统

~~~~~

马自卫

段 涛

北京邮电学院图书馆

1987年10月

采编业务微机管理系统

一、概述

为充分发挥学院文献资料这一重要资源的作用，以求得高效率、高水平地为教学、科研服务的目的。当前我们面临的一项重要任务是根据我院的特点对图书馆的传统工作方式和管理方法进行改革，引进和开发一些必要的新技术、新设备，其中计算机设备和管理起着关键性的作用。

作为现代化图书馆，其高水平、高效率服务的主要指标应是及时、准确、可靠地向读者揭示馆藏、迅速地提供各种服务。为满足读者对文献资料更广泛的需要以及有效地利用馆藏资源快速查询所需要的情报资料，近几年来，虽然我馆在服务体系上，在新技术、新设备的引进和开发方面取得不少进展，但管理和服务的基本模式仍然是传统的工作方式。如采访、编目、流通、情报咨询以及各种业务信息的统计分析仍是手工劳动。要改变这种状况，向现代化图书馆过渡，就必须有计划、有步骤地实现计算机的管理。

我们知道，在图书馆管理工作中，采编业务工作状态对图书资料的快速采集、加工和传递等方面起着举足轻重的作用，但其工作流程基本上是属于手工作坊的状况，如图一所示。（见下页）

由图一可知，它是一件工作量很大，周期较长，环节较多，重复性很大的手工作业。显然，效率难以提得很高，差错难以避免，但是劳动量的消耗是巨大的，大量的精力和时间耗散在繁杂的手工劳动之中。结果使得采编业务人员不能保证有足够的时间用于选择图书资料 and 分编等关键环节上，这样就必然会直接影响馆内的藏书建设、资源开发、读者服务等诸方面。解决以上弊端和矛盾就成为

学院级鉴定,现仍在使用中,并得到不断的完善,满足采编业务的需要。本系统建立了中、西图书数据库,可以完成预定图书查重、打印新书预订单、进行图书验收登记、完成财务结算、输出图书编目后的卡片清样,新书通报以及有关登录分类、统计报表等。并且对错误记录有自检功能。所以,不仅本系统可覆盖原手工流程工序,而且,最终存在磁盘上的中、西文的图书书目及数据库是一个宝贵的副产品,它能为图书检索系统或馆际交换等方面提供综合的应用。总之,本系统的研制成功,不仅为改变当前手工操作流程,提高采编业务质量和效率提供了良好的前景,而且为研制和开发:

书刊流通管理子系统;

期刊及专题文献检索子系统;

各种业务统计分析和行政管理子系统等提供了经验。

二、设计思想和方案的考虑

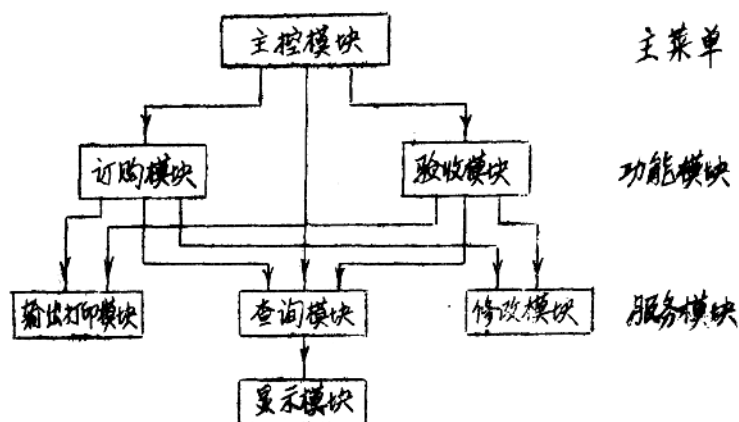
本系统主要包括采编业务处理和财务管理二个方面的任务。我们和馆内有关业务人员在对现行手工操作流程充分分析的基础上,从实际人力、物力出发,把提高工作效率和质量、减轻劳动强度,取得一定的经济效益作为中心环节来考虑。强调系统的实用性,在应用中完善它。最后,我们提出了如图二所示的采编业务微机系统流程框图:(见下页图二)

由图二可以看到:本系统的数据量大,关系密切;数据共享程度高;数据类型多,结构复杂。因而对数据的贮存、检索、分类、统计等处理的要求较高。考虑到长城0520A微型机配有关系数据库管理系统 DBASE II,它具有思想先进,程序结构精巧,命令丰富,功能很强等特点。并且具有操作直观,使用灵活方便的全屏幕编辑

功能。配有汉字系统后，非常适宜我馆对中、西文图书资料的处理。因此，我们没有选用一般的高级语言编写程序，而是采用了数据库语言，——即 DBASE II 语言完成编程任务。在功能更强，速度更快的 DBASE-III 语言推出之后，我们又将原 DBASE-II 系统转化成 DBASE-III 系统，并在功能、数据结构等方面做了改进，优化了这一系统，提高了系统的响应速度，更便于实际应用。

库结构的设计，我们本着从满足我馆有关著录标准出发，考虑使用方便，维护简单的要求，主库分中、西文档。例如，表一为中文主库结构（西文主库略有不同）。主库记录是要长期保存的。采购库和财务库（分中、西文档）记录保留一段时间，待分编任务和财务结算完成以后再将数据删除。另外还有个临时库是为了某种特定功能（例如打印或统计）而临时建立的，用完即删。

考虑到数据库管理系统 DBASE III 的特点和本系统的功能，在编程过程中采用了逐步求精法，先确定主菜单，然后建立相对独立的功能结构模块，最后建立服务模块，直至能用具体语言实现。其示意图如图三所示。本系统共有预订、查询、验收等十二个模块。



图三 功能模块示意图

通过主控模块控制系统中的各功能模块的实现。在显示屏上实时显示可供选择的多功能菜单，人机对话的各项提示均采用汉字显示说明。实践表明，该系统应答方式操作简便，容易被图书馆业务人员所掌握。

三、系统完成的主要功能

本系统完全实现了我馆采编业务和财务结算的要求，概括起来，它可以完成以下主要功能：

1、新书预订处理

完成新书预订、查询、修改、打印订单和预定新书分类统计等。

2、到书处理

完成新书验收，输出新书通报，分编卡片清样等。

3、财务处理

完成图书资料、期刊等的财务分类统计，对银行、书店等方面的财务结算，输出相应的有关报表，并能自动检查且打印输出与预订的种、册不符的书目。

本系统功能结构如图四所示：

由图四可知，本系统完全覆盖了我馆目前采编业务的全部主要功能，收到了一次输入多次使用的效果，一旦系统程序运行完成后，便可按采编业务过程和财务管理需要分别完成其功能，并且将结果分别打印输出，它们是：

1、新书预订单

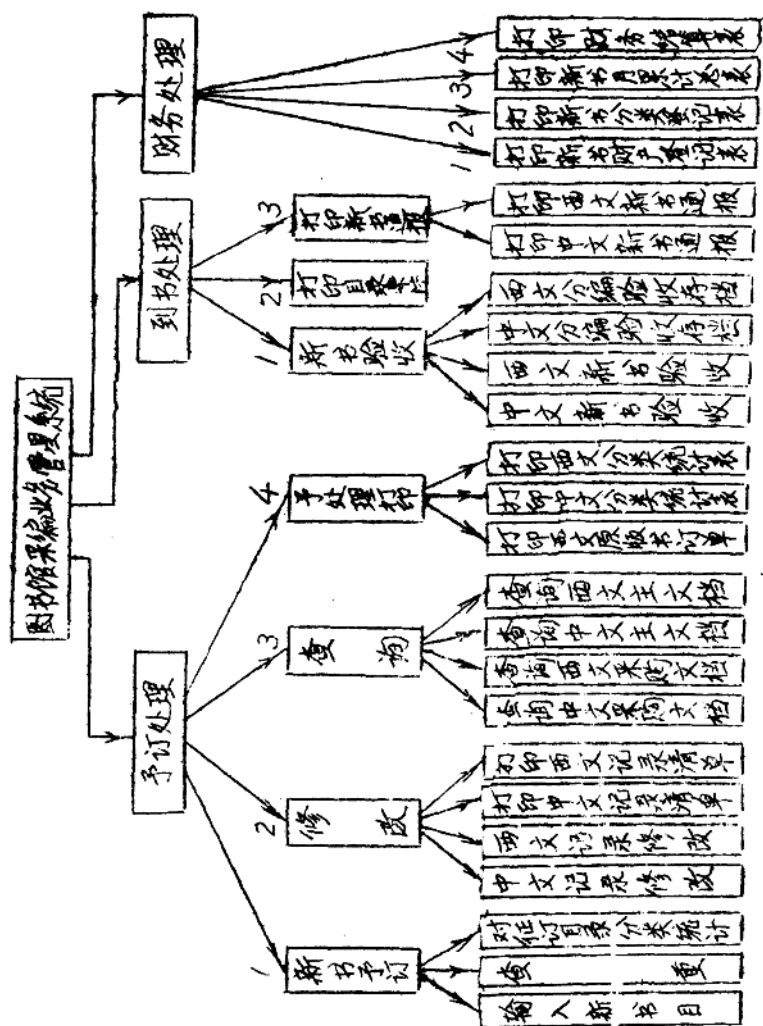
2、新书预订清单

3、预订新书分类统计

4、新书通报

5、分编卡片清单

- 6、新书个别登记表
- 7、新书总括登记表
- 8、月累计总表
- 9、财务结算表



图四 采编业务微机系统功能结构框图

为了满足工作人员和读者的查询，我们设计了多径查询，如可以通过书名、作者、统一书号（中文），ISBN号（西文），分类号以及书名关键字查询等。为了提高查询速度，采用了索引文件和主、次区操作技术。从应用这段时间来看，基本上完成了预期的要求，并参加北京市高校微机在管理上的应用展览会。得到了有关方面的好评。在此基础上，我们将在完成其它子系统的同时，解决各微机之间的相互通信问题，连通馆内、院内各微机的局部网络。不仅使馆内资源得到共享，而且要加快图书馆和院内有关单位之间的信息传递，使得图书馆能及时向外喷发信息，向各类读者提供服务。

字 段	表 名	一 类 型	长 度	小 数
001	分类号	略	略	
002	书名			
003	著者			
004	译者			
005	出版地			
006	出版年月			
007	出版社			
008	定价			
009	版次			
010	册数			
011	开本			
012	统一书号			
013	页数			
014	征订目录号			
015	顺序号			
016	登录号码			
017	帐目类别			
018	到书日期			

四、使用说明

当进入“图书馆采编业务微机管理系统”之后，出现如下主 单：

0 ... 结束		85...清库
11... 新书预定	21... 新书验收	31...打印个别登记
12... 修改	22... 分编验收	32...打印总括登记
13... 查询	23... 打印目录卡片	33...打印月累计表
14... 统计打印	24... 打印新书通报	34...打印财务结算单

可以按工作需要键入相应数字

由于这个系统是对中西采编工作而言的，可以完成多项功能，并且是分批进行的，与时间也很有关系，故先将系统中经常用到的信息指示方式及键入方式介绍如下：

① “输入日期 (MM/DD/YY)： ”

要求按月/日/年方式键入日期，如 09/12/86 表示的就是八六年九月十二日。

② “输入文别 (W / C)： ”

C—代表中文，W—代表西文

③ “输入批号： ”

要求将要处理数据 (书) 的批号输入。另外，在预定和新书验收时，如果处理的是西文，即文别为“W”时，还会出现以下提示信息：

④ “是原版还是影印 (Y—原 / N—影)： ”

如果处理的为原版书，键入“Y”，如果为影印，键入“N”。

⑤ 在对记录进行修改之后，要用“CTRL+W”来保存修改后的信息。

1 1——新书预定

1、示意性框图见图一

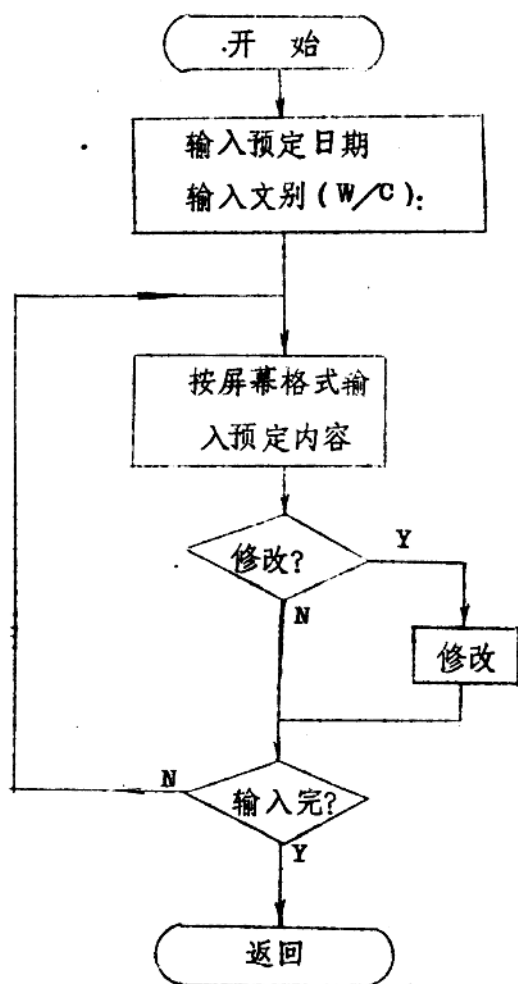


图 一

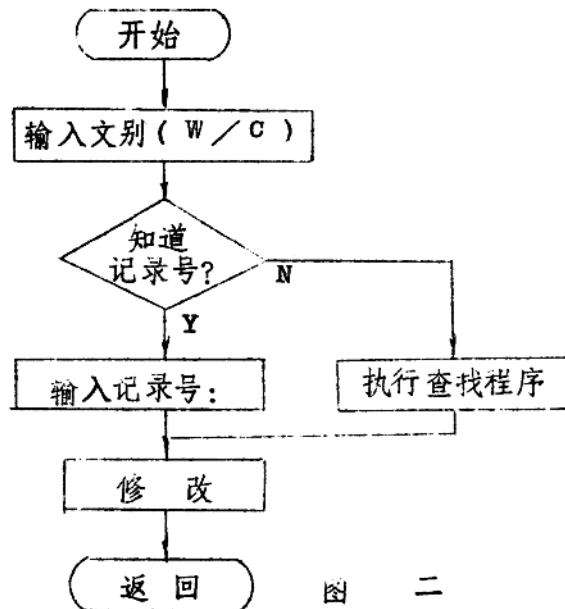
2、说明:

- ① 修改, 键入“Y”, 否则键入“N”或回车
- ② 输入完键入“Y”, 否则回车

~ 10 ~

1 2 ——修改

1、示意性框图见图二



说明:

修改完, 用“CTRL+W”存盘

1 3 ——查询

可以用下列方式对设定内容查询

1征顺号(征订目录号加顺序号)

2统一书号

3书 名

5著 者

说明: ①以“1征顺号”最快

② 要严格注意大小写

1 4——可以对新书订出情况进行统计, 打印原版订单

1统计

2打印订单

1——统计

如果键入“征订目录号”为86时, 表示统计86年的订书情况(原版), 如果键入为8610时, 统计86年10月份的订出情况。

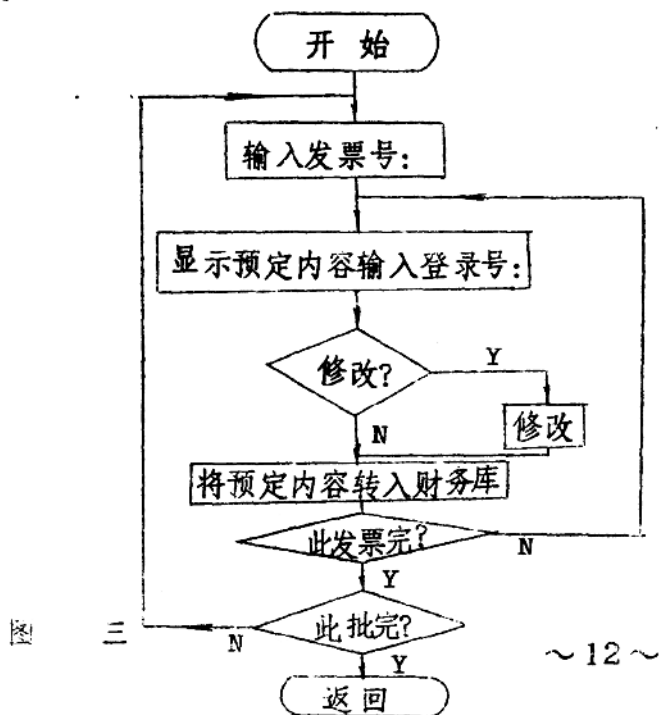
2 打印订单

可以将指定时间内的预定内容按规定格式打印出来。

2 1 新书验收

每批书可以有許多发票, 按发票逐个核对验收。对于册数与价格不符的书, 程序自动判别、打印。

1、示意性框图见图三



2.2 —— 分编

是对已给登录号的书进行处理

1、示意性

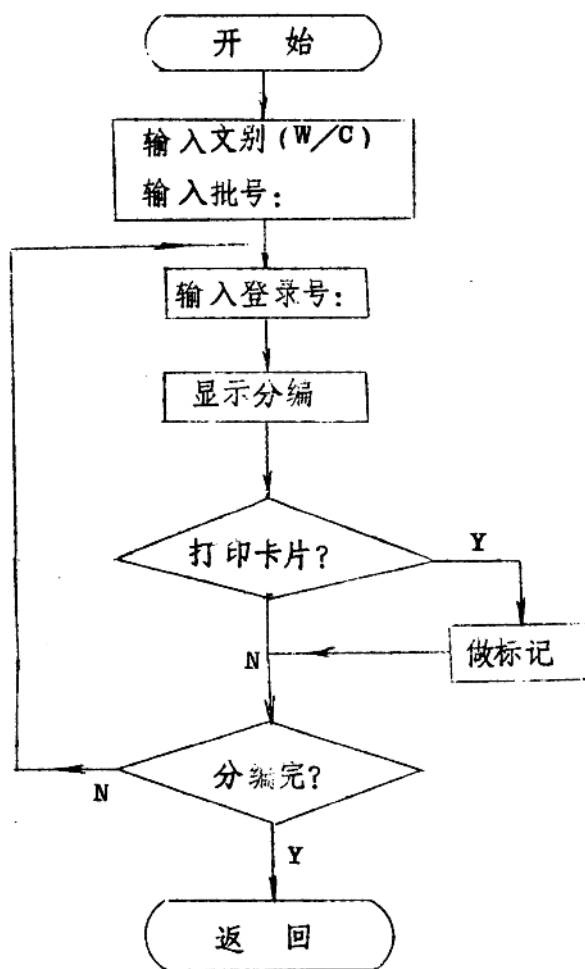


图 四

2、说明：要打卡片的，键入“Y”，否则回车

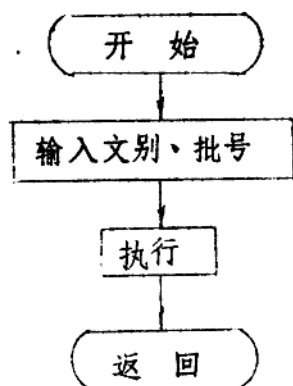
2 3——打印目录卡片

2 4——打印新书通报

3 1——打印个别登记

3 2——打印总括登记

这些功能都是针对每批书的，所以要输入文别和批号



3 3——月累计

1、示意性框图见图五

2、说明：仅要求输入上月
截止日期就行了

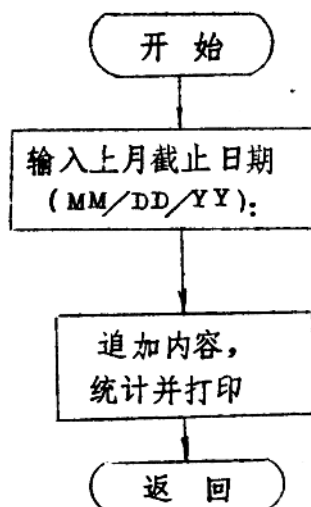


图 五

“34”

打印财务结算单

2、说明：在打印结算单时，还会把有问题的记录打印出来。

