

文章编号: 1003-7837(2002)02-0157-04

金属材料仓储计算机管理程序的编制与应用

陈建新

(广州有色金属研究院耐磨材料机械研究所, 广东 广州 510651)

摘要: 阐述了仓储计算机管理程序的编制方法, 运用拆分查询及纠错技术来解决特殊产品型号在数据库之间查询的相互对应关系, 利用计算机快速准确的优异功能, 实现了生产的现代化管理。

关键词: 计算机管理; 数据库; 纠错; 仓库

中图分类号: TP 315 **文献标识码:** B

广州有色金属研究院耐磨材料机械研究所从1997年底开始设计开发仓储计算机管理应用系统。由于其产品多为出口件, 产品型号的字符与汉字名称有较大的差别, 且字节较长, 用常用的字节查询方法会出现数据不正确的现象。目前, 由于国内对长字节查询方法还鲜见论述, 因而在编制系统程序时设计了多字节拆分查询法及纠错功能, 避免了程序中建立库存产品数据库信息时库存数据的不准确性。

1 应用程序的编制^[1,2]

根据仓储管理的规范操作要求, 在计算机管理应用系统中分别建立了产品入库、计划表、提货清单等数据库, 并开发编制了仓储管理应用程序。用数据库语言, 并采用索引、搜索、查询、对比等处理方法编制仓储管理应用程序, 该系统可自动有效地完成库存产品数据库的建立。仓管人员运用该管理系统可方便地通过各种方式查询各类数据信息, 例如用客户名称、产品型号、日期、代码等方式调出客户发货等的数据库信息。打开库存数据库可清楚地看到每一种产品的入库数量、出库数量及库存数量。发挥了计算机管理的优异快速功能, 极大方便了管理部门随时了解某种产品的生产动态情况。系统框图见图1。

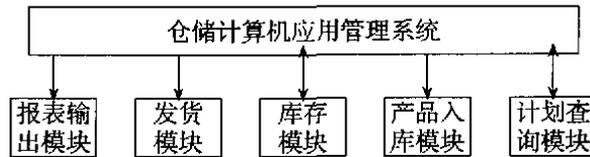


图1 仓储计算机管理系统框图

Fig. 1 Block diagram of the computer management system for a storage

收稿日期: 2002-09-20

作者简介: 陈建新 (1958-), 男, 浙江上虞人, 工程师, 学士。

2 字节拆分式查询法

设计编制程序的主要问题是正确建立数据库之间的相互对应关系. 本厂的产品品种繁多, 且产品型号又不同于中文汉字组成的产品名称. 出口产品大多是按客户的要求以字母和数字组合而成的产品型号, 这些组合字节(如 18 位)大于数据库所能提供查询对比的最大有效字节. 当许多不同的产品型号仅仅表现在最后的 3 或 4 位有差异时, 例如... (01), ... (02), 用常用的字节搜索方法往往不能得到正确的查询结果, 计算机通常会将前 12 位字节相同的型号归为同一类型, 由此而经常出现库存产品数量错乱的现象. 针对这一现象的发生, 作者在编制程序时, 设计了字节拆分式查询法, 即首先选取产品型号, 分别从其左端提取有效字节 12 位, 从其右端提取有效字节 6 位, 然后使用计算机逻辑判断功能, 对筛选的产品型号的左、右两端同时进行判断. 当查询条件满足时, 选中该字节, 从而正确地实现了数据库间的相互对比关系. 为提高计算速度, 在编程中还设置了屏蔽功能. 程序核心部分生成后, 其他程序则迎刃而解.

以下即为用字节拆分式查询法编制的核心部分程序

```

...
select 1                                * 指定表单分区
use d:\chen\进库
select 2
use d:\chen\提货
select 3
use d:\chen\库存
set delete on                            * 启动后续屏蔽
select 1                                * 选中进库表单
go top
do while ! eof()
nn=recno()
if 产品型号=""                          * 如果记录的型号为空白, 不处理
delete
else
store 产品品名 to pml
store 产品型号 to xh1
store 进库单重 to dz1
zj=substr(xh1,1,18)                      * 选取字节 18 位
zjl=left(zj,12)                          * 取左字节 12 位
zjr=right(zj,6)                          * 取右字节 6 位
locate for zjl $ 产品型号 .and. zjr $ 产品型号 * 判断查询
do while ! eof()
    jj=进库数量+jj
    delete                                * 屏蔽, 节省查询时间
    conti
enddo
select 2                                * 选中提货表单, 对应查询

```

```

locate for zjl $ 产品型号 .and. zjr $ 产品型号
do while ! eof()
  tt=出库数量+tt
  conti
enddo
select 3
append blank
kk=jj-tt
if kk<>0
  ll=kk * zz
endif
replace 产品型号 with xh1,进库单重 with dz1
replace 进库数量 with jj,出库数量 with tt
replace 库存数量 with kk,库存品名 with pml
replace 库存重量 with ll
select 1
delete
endif
go nn
skip
enddo
set delete off
close databases
return
...

```

* 建立库存表单

通过运用此管理应用程序,系统可自动建立产品库存数据库,并消除了数据出错的现象. 打印格式如下:

```

...

```

产品型号	库存品名	库存数量	进库数量	出库数量	进库单重	库存重量
050-940-464-7000	圆锥. AD03-02005	1	8	7	0.7000	0.70000
1842-600-108	33022-Y·401651DX	2	3	1	0.4430	0.88600
8853-2927-6100	圆锥. FJ02-02060	0	2	2	0.9320	0.00000
8853-2927-6200	圆锥. FJ02-02061	0	2	2	0.4700	0.00000
GBG-038-156(01)	衬板. JP01-02023	3	9	6	0.1320	0.39600
GBG-038-156(02)	衬板. JP01-02024	3	12	9	0.1320	0.39600
MSH-018-038(07)	衬板. JP01-02055	6	12	6	0.0260	0.15600
MSH-018-038(14)	衬板. JP01-02059	0	20	20	0.4150	0.00000

```

...

```

3 纠错功能

开发计算机应用软件后,使用中遇到较多的问题是维护数据库及数据输入的准确性. 由于数据库的信息建立是由操作员进行输入,在大量的数据输入过程中,难免个别数据的输入错

误,而这种错误常常是不易发觉的,这会导致数据库信息统计的不准确性.为了能快速查出由输入产生的错误,特编制了纠错程序.该程序系统具有反方向对比查询功能,即原由 A 数据库来定位 B 数据库的方式转换为 B 数据库来定位 A 数据库,这样可轻而易举地发现输入时的数据信息错误,使数据库的维护工作变得轻松简单.纠错程序的建立,确保了库存资料的准确性.

4 应用

我院耐磨所的生产已达到中小型企业产业规模,年发货量 4000 多 t、仓储出入量 6000 多 t.所以仓储管理与生产计划的有效配合显得十分重要.这套程序系统用于联营厂与总厂的产品仓储管理后,改善了以往总厂与联营厂对帐时的繁琐过程;因及时准确地提供联营厂的产品动态和每月的生产报表,方便了我院管理部门对各厂的管理.该程序系统的应用充分发挥了仓储一体化管理的现代化管理模式的优势.

5 结语

运用拆分字节查询及纠错技术编制的仓储计算机应用管理程序,有效地解决了特殊类型的产品型号长字节在数据库之间查询的相互对应关系,满足了仓储管理的要求和发挥了计算机的优异快速功能,开创了广州有色金属研究院仓储一体化管理的现代化管理模式.

参考文献:

- [1] 索梅. Visual FoxPro 6.0 教程[M]. 北京:电子工业出版社,2002.
- [2] 李俊德. Visual FoxPro 6.0 入门与应用实例[M]. 北京:清华大学出版社,1999.

Programming and application of computer management for storage of metal materials

CHEN Jian-xin

(Research Department of Wear-resistant Materials and Machinery, Guangzhou Research Institute of Non-ferrous Metals, Guangzhou 510651, China)

Abstract: In this paper, a programming method of computer management for a storage is introduced briefly. The corresponding relation of the model of special products to the database can be solved by use of a split-inquiry and a error-correction. The production modernization management have been realized with the quick and accurate advantages of the computer.

Key words: computer mangement; databases; error-correction; warehouse