



第九讲

工资核算模块的分析与设计(一)

杭州磁记录设备厂

一、手工环境描述与特点分析

工业企业支付给职工的工资,是企业产品成本的重要组成部分,对于实行企业基金制的单位,还必须对工资进行分配,以按一定比例提取福利基金、奖励基金、医药费、工会经费等各项费用支出。因此,工资核算在企业经济活动中有着极其重要的意义。

工资核算是一项重复、繁琐、同时又是十分细致的工作。一般说来不允许差错发生,用手工进行工资核算往往占据了财会人员的大量精力和时间。所以,使用电子计算机来进行工资核算是十分必要的。

二、信息流程

使用计算机来进行工资核算,首先要从本单位工资管理的实际情况出发,以方便工资核算、提高工作效率。在用计算机进行工资核算的过程中,通过计算机终端将各工资表中的数据送入计算机,按一定格式存放在磁盘上的数据库中,计算机根据事先编好的工资处理应用程序对数据库中的工资数据进行加工处理。

计算机工资核算工作可用工资核算信息处理流程图(图1),现粗略地描述如下:

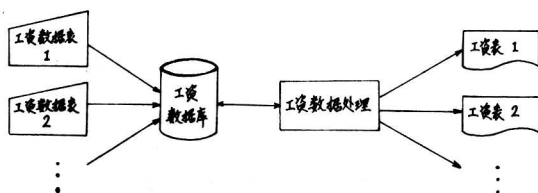


图1 工资核算信息处理流程图

三、数据的组织

1. 工资信息的分析

工资核算工作涉及的数据中,一部分数据是相对稳定的,变化比较小的。如:基本工资、活动工资、粮贴、价贴、计提福利基金、奖励基金等等;另一部

分数据是每月都有变动的。如:事假、病假扣款,水费、电费扣款,医药费、托儿费扣款等等。根据这一特点,应将工资数据分为两大类。即:固定数据(相对稳定,变化周期长的数据)和变动数据(每月都可能发生变化的数据)。

工资核算数据是按月为周期来进行处理的,每月将汇集的数据加工处理一次。因此,本模块可按批处理方式设计。

2. 工资数据的数据结构

在对工资数据进行了分析之后,要对工资数据进行组织安排,把它存放在C—DBASE这个关系型数据库中。也就是要建立若干个工资数据库,此库的结构是十分重要的,它对数据的存、取、处理等有着很大的影响。

在C—DBASE关系数据库中,数据被组织成一张二维表(类似于财会业务中的各种明细表)。每个职工的工资数据就存放在这张二维表中,一个职工的全部工资数据排成一行,构成一个记录。

工资数据一般可以组织成多个二维表,即设计成一个主数据库文件及若干个辅助数据库文件。一般可以这样设计:

①主数据库:此数据库用来存放工资核算工作中的原始数据,或基础数据。每个职工工资数据应存放在主数据库中。

②索引数据库:此数据库是对主数据库中的职工编号进行索引,或再对部门编号进行索引,其作用是为了在数据处理过程中,快速地在数据库中定位,使数据库操作极为方便。

③部门合计和累计数据库:此数据库用来存放计算后的各部门累计值。

④票面分解数据库:此数据库用以存放计算后的各部门的票面分解数,以便于每一个人金额的发放。

⑤工资分配数据库:此数据库用来存放当月的计提福利基金、奖励基金等工资分配数据。

图2给出了某企业工资核算主数据库的结构,图3给出了工资分配数据库的结构。每个字段的长度由用户决定,这里不一一列出。

主数据库中的第一个字段——职工编号及第三个字段——部门编号,是关键字,是工资数据输入、修改、查询以及处理中的标识符号。我们把职工编号作为主关键字(它能够唯一标识记录),而把部门编号作为辅关键字(它不能唯一标识记录),可根据不同的需要来使用这两个关键字。

字段序号	名字	数据类型 (N:数值型,C:字符型)
001	职工编号	N
002	姓名	C
003	部门代码	N
004	工种代码	N
005	基本工资	N
006	活动工资	N
007	粮贴	N
008	事假(小时)	N
009	病假(小时)	N
010	病假(%)	N
011	房租	N
012	电(度)	N
013	水(立方)	N
014	伙食费	N
015	互助金	N
016	医药费	N
017	托儿费	N
018	国库券	N
019	扣款	N
020	事假(金额)	N
021	病假(金额)	N
022	电费(金额)	N
023	水费(金额)	N
024	合计	N
025	实发	N

图2 工资核算主数据库结构实例

字段序号	名字	数据类型 (N:数值型,C:字符型)
001	科目代码	C
002	部门	C
003	人数	N
004	应发工资	N
005	价贴	N
006	医药费提成	N
007	福利费提成	N
008	奖励基金	N

009	合计	N
010	工会经费	N

图3 工资分配数据库结构实例

四、功能设计

工资核算模块应包含工资核算工作的主要内容。根据模块划分的原则,一般地讲,工资核算模块由一个主控模块和五个子模块组成,各子模块由主控模块控制。

1. 主控模块

主控模块是对其所属的五个功能子模块进行控制和调度。主控程序可用人机对话的菜单方式设计,当运行主控模块时,在显示器屏幕上显示出一张可供选择的功能表,只要键入功能表上各功能相应的代码,则主控程序就转入该功能模块,并执行之。待工作完毕后,再返回到主控模块。

主控模块控制流程图如下:

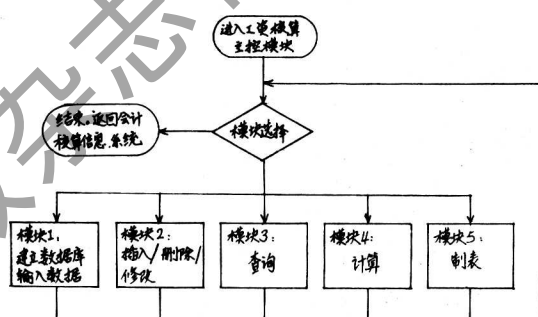


图4 主控模块控制流程图

2. 模块1——数据库建立及数据输入

此模块是为建立主数据库而设。数据按固定数据和变动数据两部分输入。固定数据输入建库后,可供以后各月计算工资用。因此,不需每月输入。而工调、工改等使得固定数据变动,只需对其进行修改即可。

对于变动数据的输入,可以采用在一个数据项目(字段)下,先输入一个职工编号,紧接着输入一个数据,数据为零的职工不必输入,以减少数据的冗余量。

模块1功能图如42页左栏上图5。

3. 模块2-插入/删除/修改

本模块可以对已经建立的数据库中任何数据作调整。包括在库中插入新的记录,对不需要的记录予以删除,更新数据。

在进行插入新的记录时,只需输入所插入的职工编号,然后再输入此职工的各项数据。在进行删除时,只要输入被删除人的编号即可。修改时,先输入

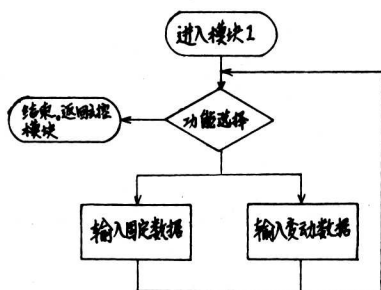


图5 模块1功能图

所要修改的项目号,再输入职工编号及需修改的数据。

模块2功能图如下:

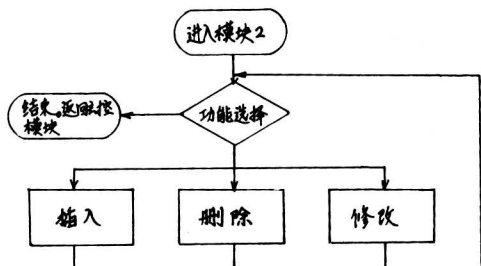


图6 模块2功能图

4. 模块3——查询

查询模块是为数据的查找、核对等而设的;在设计程序时要考虑查询的多样化、灵活性。在各种查询中可根据所设的关键字来进行数据库记录定位,以提高查询的速度。

在C-DBASE中,除了使用预先编好的命令程序来进行查询外,也可使用命令操作来查询,使其更具有灵活性。

模块3功能图如下:

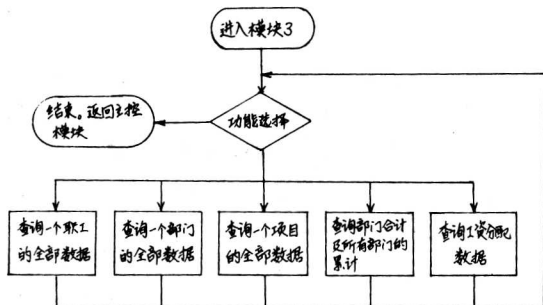


图7 模块3功能图

5. 模块4——计算

原始数据已经准备就绪,并确认输入的全部数据

正确无误后,采用本模块的各程序对数据进行计算、处理。它应包括计算每个职工的工资、每个部门的工资汇总及本企业工资累计值,产生各工资发放部门所需发放金额的票面数以及本月的工资分配值。

模块4功能图如下:

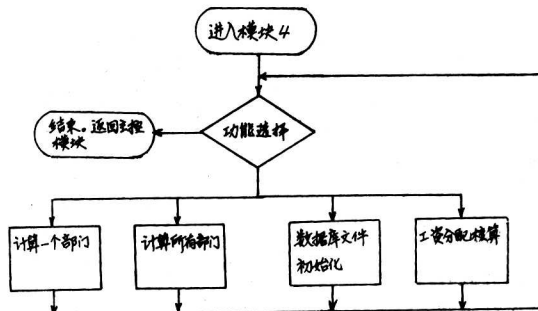


图8 模块4功能图

6. 模块5——制表

本模块各程序是为输出打印当月工资数据计算处理后的各类报表。考虑到表的装订翻阅方便起见,应设计成分页格式。

模块5功能图如下:

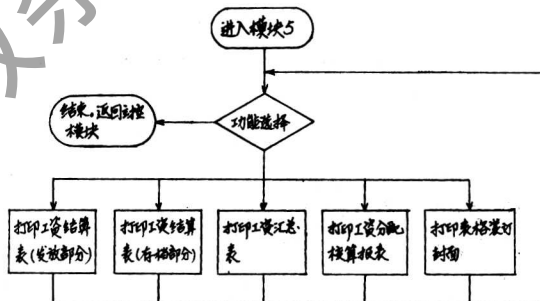


图9 模块5功能图

更正

△第9期49页左栏文章作者应为叶继华。第11期13页简讯作者应为朱耀庭。

△第11期12页赵国华和13页姚涌 斋两位同志的照片刊登有误,应相互调换位置。

本刊今年第9期第24页右栏第2行“同”应为“用”,左栏倒数第6行注文中“现”应为“设”;第25页“现值表”中第3年累计数应为“3,957”,表下右栏算式 C_1 中“ $S_n|12\%$ ”应为“ $S_{\overline{n}|12\%}$ ”,反括

弧应放在 $\frac{1,500}{S_{\overline{1}|12\%}}$ 之后;第26页左栏第3行末尾应加反括弧,右栏第9行“办”应为“加”。