



郑永福 张德才 编著

1-2-3

在财务管理中的应用

甘肃人民出版社

前 言

随着科学技术的进步，电子计算机的应用范围不断扩展，程度日益加深。电子计算机在经济、文化等各个领域里发挥着巨大作用，取得了明显效果，并且蕴藏着难以估量的潜在力。

在我国，利用电子计算机处理财务、会计工作尚属年轻，而在文教、行政、财务管理方面，其经历则更短些。即使如此，它却让我们尝到了甜头，特别在数据密集的工作项目上，节省了大量的人力和时间，保证了质量。事实上，它已成为财务工作者不可分离的“伙伴”。

在适用电子计算机的问题上，我们坚持了一条原则，即必须和自身业务紧密结合。换句话说，就是必须解决工作中的实际问题。为此，我们采取了“逆转”——边实践、边学习、边提高的方式。实践证明，选择这种方式是正确的，行之有效的。

有了先进的设备（硬件），还必须有适用的语言（软件），从某种意义上讲，语言比机器更为重要。面对当前尚不能独立编制一套语言的情况，本着求是的精神，只能采取“拿来主义”。经过反复试验、比较，我们选用了GW 1—2—3语言。这种语言便于操作，直观并且适用性较强，已逐渐为更多的同行所认识。

经过三年多的实践，郑永福、张德才同志编著了《GW

1—2—3 在财务管理中的应用》一书，他俩结合社会、文教、科学、卫生、行政、事业财务管理工作的实际，对电子计算机的应用做了较为全面的阐述和探讨，实际上是一项经过一定实践检验的成果。它的发行，对社会、文教、行政、事业财务乃至其他财务管理工作的现代化建设，无疑将会起到积极的推动作用。

我们满怀信心地期待着GW 1—2—3 语言能够在财务管理中得到更为广泛地应用，取得更大的成功。

赵理熙

1989年11月于北京

绪 论

当前,电子计算机已经在工业、农业、财贸、经济、国防、科研以及社会生活等各个领域得到了极其广泛的应用。应用计算机为国民经济和社会发展服务,已经取得了较为显著的经济效益。如何正确地分析和认识这种形势,在经济管理工作中迅速普及应用计算机技术,提高工作效率以及决策的科学性和正确性,已是摆在我们面前的一项重要任务。

一、经济管理干部与计算机有机地结合,是提高工作效率的最佳途径。

随着科学技术的迅速发展,人类正向信息社会过渡,计算机在经济管理中越来越显示其重要作用,已经成为传递、分析、处理大量信息和进行科学决策所不可缺少的现代化工具。“信息科学”(INFORMATION SCIENCE)这个名称,是1973年在美国NATO进修学院讲演集中第一次出现的。在短短的时期内,它在全世界范围内引起了极大的重视,成为一门大有前途的基础学科。经济管理工作普及计算机应用的目的就是通过对信息的获取、存贮、转换、传输、加工、利用和控制,实现部分脑力劳动的机械化、自动化,把人脑从自然条件的束缚下尽可能地解放出来,最终实现经济管理工作的科学化、现代化,提高经济管理工作的效率。

当前,经济管理部门提高劳动工作效率的最佳途径,是

管理者直接利用现代化手段。当人们熟练地掌握现代化工具的使用技术以后,所发挥出来的效能就绝非是使用原始工具的人能够比拟的,工作效率可以几倍甚至几十倍地提高。

“信息爆炸”,是人们对当今社会信息大量涌现的一种形象比喻。近年来,随着我国经济体制改革的不断深入,社会经济的变化和发展给各级经济管理部门的干部提出了新的要求:一些改革的方案需要进行模拟、计算、比较,以便选择最佳方案;大量的历史基础数据和不断涌现的新的数据都在等待着处理,以便有所借鉴;为了有效地管理和调节国民经济活动,经济管理工作必须及时、准确、大量地汇集有关的经济信息,并对此进行准确、高效率地加工处理,以便使上级领导作出科学的决策。这些工作仅凭着“一把算盘一支笔,一张表格填数字”的原始处理方式是难以奏效的,这样做必然会延误时机,导致一些不必要的决策失误。实际工作中,我们在“信息不灵”方面吃的亏是够多的了。事实上已经很清楚,在科学技术迅速发展的条件下,经济管理不利用电子计算机,就没有管理工作的“现代化”。

由于历史的原因,目前在经济管理部门中,直接利用现代化手段进行经济管理的复合型管理人员还不多,即懂得经济管理业务的干部一般不会应用计算机处理业务,而掌握了计算机技术的同志一般又不甚熟悉经济管理业务,使得这两者成了“两张皮”,不能有机地结合起来,这种状况如不加以改变,经济管理工作的效率就难以提高。怎样使这两者有机地结合起来呢?我们认为最切实可行的办法是加强对经济管理干部的在职教育。由于社会经济和科学技术的不断发展,沿用原始的管理手段已不能适应经济管理工作的需

要,人们管理知识的结构必须进行更新,进学校求得适用一辈子知识的“一次性教育”已经成为陈旧的观念。当前经济管理不仅需要“专才”,而更需要“通才——既懂经济业务又懂计算机应用的复合型人才”,也就是具有新的经济管理知识结构的科学管理人才。当然,一个人不可能通晓这些知识的全部细节。但是,如果知识深广,视野开阔,就可以具有融会贯通、触类旁通的创造能力。我国经济管理正需要这样的“通才”。

利用计算机进行经济信息处理,以往最一般的作法是专业软件开发人员和经济管理业务人员相互配合,取长补短,这对开发一些较大项目及解决一些带有普遍性特点的业务工作问题起了很大作用,而且取得了一定的成绩。但这种办法难以适应经济业务经常化、复杂化、灵活多样、处理时间紧迫的特点,又由于要依赖专业计算机人员,因此使大量具体的、急需的或个别性强的工作,往往由于时间的限制,专业计算机人员不熟悉业务或管理人员不了解计算机应用技术等问题而不得不重新回到“一把算盘一支笔”的原始处理方式上去。而且从工作内容的数量上讲,这种具体、个别性的工作,往往在整个经济管理工作中占有很大的比重。因此,要想提高经济管理工作的效率,专业计算机知识与经济管理知识相结合,对管理人员进行计算机应用技术的普及教育,使广大经济管理干部都能利用计算机处理日常的业务工作。这是历史发展的必然趋势。

二、从实际出发,经济管理干部对计算机应用知识的学习宜采用“逆转式”的方法。

所谓“逆转式”,是先从实际应用抓起,然后在理论上逐

步深入学习的方法。

在现阶段，相当部分的经济管理人员对计算机应用知识不甚了解或了解甚微，有些同志认为这是一门很深奥的科学，不敢涉足。其实就某一项应用来说，并非如此。计算机学从总体上说是一门涉及到各个领域的学科。从大的项目来说，它应用于原子能和空间技术的设计与控制。没有计算机就没有人造卫星和宇宙飞船。从小的项目来说，它涉及到日常的家庭生活。目前计算机程序语言就有上千种，而且还在不断发展和完善中，要想精通它的全部内容，对任何人来说都是不可能的。对经济管理人员来说，仅仅掌握几门编程语言就是很费力的事情。以往从事经济业务管理的同志参加过一些程序语言的学习，虽然花了很多时间，但回到工作岗位以后，见效不大，因此对学习计算机应用知识有畏难情绪。如何解决这个问题，我们认为，首先的着重点应放在推广各种先进通用软件的应用方面。因为就学习程序语言来说，搞管理业务的同志在短时间内比较熟练地掌握程序语言的编制方法是有困难的，即使能够掌握，在短时间内也不可能或者说很难编出先进的应用软件。当今世界上流行的先进应用软件，集中了许多计算机专家的智慧。当人们能够利用这种软件处理一般业务工作以后，本身就接触到计算机方面的许多知识。因此，先从实际应用抓起，然后在理论上逐步深入，是可行的。这种“逆转式”事半功倍，并且易于被经济管理人员所接受。如果在有了一定的计算机基础之后，再学习一些编程语言的设计方法就可以产生一个飞跃，从而在学中干，在干中学，许多复杂的业务处理问题也就逐步解决了。

我们编写此书的目的，就是将历年来GW 1—2—3电

子组合软件在文教行政事业财务管理应用工作中的一些体会，结合经济管理中部分数据处理实例介绍给有志于财务管理现代化的同志。

本书在写作、参阅外文资料、审核、审定、甄别过程中受到了财政部文教司赵琨熙同志、甘肃省财政厅赵春同志、建设银行甘肃省分行王开旗同志的热情帮助，在此深表谢意。

该书定有不足之处，还望广大读者指正。

作 者

1989年9月

目 录

绪 论	(1)
第一章 概 况	(1)
第一节 GW 1—2—3 简介	(1)
第二节 GW 1—2—3 在财务管理中的功能	(2)
第三节 GW 1—2—3 工作环境概述	(3)
第二章 基本知识	(6)
第一节 进入工作表和退出	(6)
第二节 认识键盘	(13)
第三节 功能键与专用键在工作表中的运用	(16)
第四节 数据表中光标指针移动方法	(21)
第五节 基本运算公式编辑提要	(23)
第三章 GW 1—2—3 系统命令在财务中的使用	
步骤	(28)
第一节 命令的符号与命名	(28)
第二节 命令的构成与选择	(30)
第三节 W——全程工作表命令	(32)
第四节 R——局部范围命令	(42)
第五节 C——拷贝命令	(52)
第六节 M——移动命令	(52)
第七节 F——设置和恢复文件命令	(54)

第八节 P —— 信息印刷命令	(60)
第九节 D —— 数据库命令	(65)
第十节 G —— 查阅图形命令	(73)
第十一节 Q —— 退出命令	(86)
第四章 GW 1—2—3 标准函数解析	(87)
第五章 GW 1—2—3 的高级用法	(116)
第一节 简单的键盘宏命令	(116)
第二节 程序设计命令	(122)
第三节 宏命令的调试	(133)
第六章 工资簿计和凭证建立技能	(137)
第七章 国家预算支出指标帐务管理系统的设计 与运行	(143)
第八章 全国文教卫生、科学、行政经费财务决 算报表的编报处理	(154)
第一节 社会文教行政经费财务决算报表的 设计	(155)
第二节 决算报表的审核	(168)
第三节 决算报表的汇总	(174)
附录	
打印输出字符表	(181)
标准函数一览表	(187)
GW 1—2—3 命令索引表	(192)
决算报表中部分宏命令索引	(200)

第一章 概 况

微型计算机的迅速发展和应用,对经济职能部门的科学管理产生了深刻的影响。就从事经济管理工作的同志来说,掌握面向实际问题的编程语言来处理业务工作是 比较困难的。人们迫切希望有一些易学、易懂、功能强,且能够比较方便地处理日常管理事务的实用软件系统。而GW 1—2—3 组合软件就能很好地解决这个问题。

第一节 GW1—2—3简介

GW 1—2—3 组合软件的前身是Lotus 1—2—3,它是美国麻省Lotus(荷花)发展公司1983年推出的微型计算机软件产品。1984年1月,美国《INFO World》报组织评选1983年最佳微机软件产品时, Lotus 1—2—3 是入选的三个最佳软件产品之一。随着前些年 IBMPC 微机进入我国,该软件也被引入到我国。当时由于我国微机汉字处理还处于初级阶段,该软件在运行时无法直接输入汉字,只能通过其他软件转载汉字进行汉字处理,因此阻碍了该软件的应用和普及。随着我国硬件和软件技术开发的迅速发展。1985年长城微型机开发公司将其成功地移植到长城 0520C—H机器上,进行了汉化。汉化以后的软件称为 GW 1—2—3,保持了原Lotus 1—2—3 的全部功能,并能方便地 处

理汉字。该软件易学、易懂，功能相当强，深受广大财务管理人员的欢迎，目前该软件已在国内广泛使用。

同时须指出，汉化以后的GW1—2—3组合软件在联机求助功能上还是保持了西文说明，利用1—2—3组合软件的打印图形(Print graph)程序处理图形文件对输出设备有一定的限制，只能使用图形印刷程序清单中规定的打印设备，才能输出图形。如Mx—100和Fx—100型9针打印机等，象TH3070和紫金3070打印机设备清单中无此类型的打印机，那么只能用硬考屏的办法打印出图形。GW1—2—3虽然有这么点汉化不十分完善的地方，但纵观各种应用软件，GW1—2—3仍不失为电子报表软件中的佼佼者。为了叙述上的方便，GW1—2—3以下简称1—2—3。

第二节 GW1—2—3在财务管理中的功能

“1—2—3”组合软件主要有三种功能，第一为先进的数据表处理功能。它是该软件的核心部分；第二为图形处理功能；第三是数据库管理功能。1—2—3组合软件在运行过程中能交替完成这三项功能。

1—2—3始终在一个2048行×256例的数据表上进行操作，我们可以把这么多的行例看成一张很大的白纸，使用者只要把数据输入到表单元里，再输入各单元中数值之间关系的计算公式，程序就会自动完成所有计算。在数据表上进行计算就象在一张报表上进行计算一样，相当直观，因此非计算机专业人员应用计算机进行有关报表的汇总、统计

算、分析工作等,就极为方便。

1—2—3的数据库管理功能也以数据表作为管理对象,可以把数据表中的内容划分为多个矩形区域,每个区域都可作为一个数据库使用。在数据库程序控制下,数据区域中一行被当作一个记录,一列是一个字段。可以对数据库的内容进行排序,根据有关的判别条件检索某种类型的记录,这种数据库对财务记帐的自动处理进行二次开发极为方便。

1—2—3的图形处理功能可以利用数据表中的有关信息自动生成直方图、折线图等六种图形,图形可以打印输出或在屏幕上显示,也可以存入图形文件供用户随时调动。

1—2—3组合软件除以上三个主要功能模块外,还有一组DOS系统的程序,用户可以不退出1—2—3系统就可执行DOS的某些命令。1—2—3组合软件还具有信息转换的功能,能读其他应用软件建立的数据文件:如Basic程序, Word—star(文字处理程序)dbase I、dbase II(关系数据库管理系统), Visicalc(数据表程序)等建立的文件都能读入到数据表中进行处理。同样,1—2—3组合软件也能把本身建立的数据表文件转换为以上述程序可以读的文件,由这些程序进行处理。

第三节 GW1—2—3工作环境概述

GW 1—2—3组合软件可以在长城0520C—H以上兼容的长城系列微机上进行。但针对不同的机型,在显示方式和个别键盘上的定义可能不一致,因此说GW 1—2—3并不是通用的。例如在0520C—H机上使用的GW 1—2—3

就不能用于0520D—H微机,因为显示方式不一样,因此用户在使用该软件之前,要确定与自己微机配套的GW 1—2—3组合软件,如不配套,在使用过程中,可能会发生故障。运行LOTUS组合软件至少要有192k内存,一个单色或彩色高分辨率图形显示屏幕,两个双面双密度软盘驱动器,或一个软盘驱动器和一个硬盘。长城0520CH、长城0520D—H、长城286等机型完全符合这些基本要求。例如长城0520C—H机配有512K字节的内存存储器,两个双面双密度软盘驱动器,一个20兆字节的硬盘系统,一个高分辨率的彩色显示屏幕,一个标准键盘,一台紫金3070型(或东芝3070型)打印机。为叙述方便,以后各章节举例的内容,都是以长城0520C—H计算机和东芝3070打印机作为样板机型进行的。

在应用组合软件之前需要做以下两步工作:

一、检查组合软件包

长城微型机开发公司提供的GW 1—2—3组合软件共有三张软盘:

- ①GW 1—2—3 系统盘;
- ②GW 1—2—3 图形印刷盘;
- ③GW 1—2—3 实用程序盘。

这三张软盘以GW 1—2—3 系统盘为核心,如果用于一般财务数据处理,这张系统盘就完全可以满足要求。图形印刷盘主要是打印图型文件。实用程序盘是用于文件数据转换和实现部分操作系统的辅助功能。

二、安装组合软件

GW 1—2—3 组合软件最好在硬盘上运行,这样既加快运行速度,又可避免反复插入软盘。在微机启动以后,把

GW 1—2—3 系统盘、图形印刷盘和实用程序盘都拷贝到硬盘中。具体操作过程如下：

把软盘插入A驱动器：在操作系统管理的C>状态下，键入：

C>Copy A:*.※[↵]

（注：[↵]代表回车键）

这样分别把三张软盘分三次插入，执行三次，即把全部文件拷贝到硬盘中。这时你就可以开始应用组合软件进行工作了。在C>状态下键入：

C>123↵（或GW[↵]）

在最后回车以后，该软件被启动运行。

第二章 基本知识

第一节 进入工作表和退出

当我们接通电源,微型计算机就开始在“DOS”系统下运行了。这时要多次按动〔↵〕键,也就是〔Enter〕键,一般称为“回车”键。当屏幕显示“C>:”状态后,需要按照如下步骤做起:

1.将LOTUS 1—2—3 系统盘插入A驱动器中(长城0520C—H微机的A驱动器在主机的右侧上方,而下方为B驱动器。长城0520D—H微机的A驱动器在右下方,而上方则为B驱动器),然后把门关好。

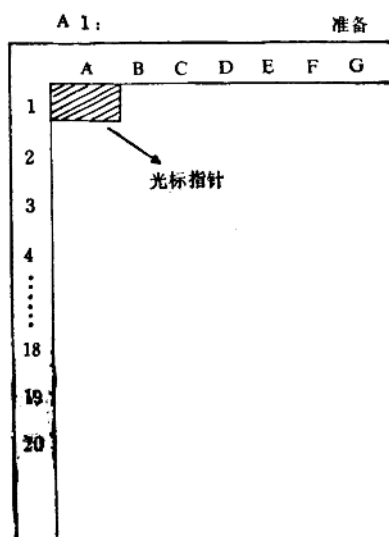
2.在键盘上敲入“A:”字符,打入回车键,微机进入“A>:”状态。

3.通过键盘打入“1 2 3”,按动〔↵〕键。

这时微机的A驱动器指示灯亮,说明微机正在读入A软盘中的信息。随之进入GW 1—2—3 操作系统。屏幕显示出空白工作表。如图 2—1 所示。

GW 1—2—3 显示的空白工作表是一幅长2048行,宽256列的空白区域,也称空白表格。我们在其中可以画线制表、填数运算、写字绘图等等。工作表的每一行都用数字标识,比如:1, 2, 3 ……103 ……2048。每个列均用26个

英文字母标识，比如：A，B，C……AA……CD……IV。



(图 2—1)

当横向的行与竖向的列相会的交点区域称为单元。

单元是GW 1—2—3 表示信息的空间，在每一个单元中可以储存数值、写入汉字、编辑程序。一个单元最大列宽度为72个字符，即排列36个汉字。

单元在工作表中是由地址来表示的，如：D 4，就是D列的第4行单元，在屏幕上的显示如图2—2。

工作表中的单元是处理数据的最小的逻辑单位。例如我们制作一份《财政预算分析表》时，需要由无数个单元组成