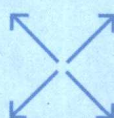
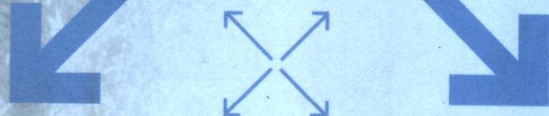




21 世纪会计业务技能训练系列教程

总主编 朱小平 马元驹

管理会计业务基本 技能训练教程



主编

马元驹

蔡芸

 中国人民大学出版社

21 世纪会计业务技能训练系列教程

总主编 朱小平 马元驹

管理会计业务基本 技能训练教程

主编 马元驹 蔡 芸

中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

管理会计业务基本技能训练教程/马元驹, 蔡芸主编.

北京:中国人民大学出版社, 2003

(21 世纪会计业务技能训练系列教程)

ISBN 7-300-04809-9/F·1474

I. 管…

II. ①马… ②蔡…

III. 管理会计-技术培训-教材

IV. F234.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 059023 号

21 世纪会计业务技能训练系列教程

总主编 朱小平 马元驹

管理会计业务基本技能训练教程

主 编 马元驹 蔡 芸

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080

电 话 010-62511242(总编室) 010-62511239(出版部)

010-62515351(邮购部) 010-62514148(门市部)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东方圣雅印刷有限公司

开 本 787×965 毫米 1/16 版 次 2003 年 9 月第 1 版

印 张 22.5 印 次 2003 年 9 月第 1 次印刷

字 数 409 000 定 价 35.00 元(含光盘)

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换



21 世纪

会计业务技能训练系列教程

总 序

会计信息对于维持社会经济秩序正常运转、优化社会经济资源的配置发挥着重要的作用。由于财产的所有者将财产委托给受托者进行经营管理,就要求后者必须按照约定报告经营过程及其结果,会计信息就是主要的报告方式。会计是主观见之于客观的经济活动,会计活动是由主观和客观两个方面决定的,其中会计人员是会计活动的主导因素。会计活动中的一个重要方面,就是如何将经济活动的过程及其结果转换成为会计信息,并且以约定的方式进行会计信息的加工、转换,再以恰当的方式传递给会计信息的使用者。会计理论研究中的一个重要问题就是怎样才能做到最真实、最公正地将经济过程以及结果传递给会计信息的使用者。因此会计理论研究的很多问题是非常具体的,例如会计具体准则和会计制度,都是直接指导会计实践的。会计理论研究的方法和角度都会直接影响会计处理的最终结果。所以,在学习会计专业知识的过程中,人们都非常注意会计理论与会计实践之间的关系。

会计学是一门实践性和应用性很强的经济管理科学。一方面,会计学需要在经济管理学科的基础上创建自己的学科体系,通过不断地总结会计实际工作中的经验并在理性的高度进行概括,最终以会计假设、会计概念及其逻辑推导形成会计理论框架体系,指导会计实践向着预期的方向发展。另一方面,会计学又具有

应用性很强的特征，或者说会计学具有很强的实践性。因此，学习会计专业知识和学习其他专业科学知识一样，不但要求系统学习会计理论知识，而且要求掌握处理会计业务专业技能方面的知识。

由于会计专业知识的理论性和操作性都很强，会计人员一般都需要经过系统的培训才能掌握这种专业知识和技能。教学实践表明，在会计专业知识的传授过程中，如果只是从理论到理论，那么这种教学可能是空洞的，脱离实际的，往往会使初学者不知所云。相反，如果结合一些会计实务的教学，如填制会计凭证、登记会计账簿、编制会计报表等，通过这些比较具体的会计实务操作会使初学者对会计产生比较具体的感性认识，然后再进行会计理论教学，自然会取得比较理想的教学效果。通过学习会计理论可以使得学生加深对会计规律性的认识，达到掌握系统的会计理论知识的目的；通过实际处理会计业务的操作可以使得学生了解会计业务及其工作流程，达到掌握会计实务操作技能的目的。显而易见，会计专业技能的训练对于会计理论的学习是必不可少的基础环节，对将来从事会计实际工作更具有重要的意义。值得指出的是，会计专业的毕业生除了少量从事会计理论研究或者会计教学工作之外，大多数都会走向会计实际工作岗位，正因为如此，训练会计专业学生使其具备基本的会计专业技能就不能不是学校教育的一个重要任务。从某种意义上说，对于会计专业的毕业生来讲，理论学习和技能训练具有同等的重要性，两者之间是一种相辅相成的关系。总之，在会计技能教学相对滞后的情况下，为训练会计专业操作技能，使会计专业的学生具备胜任会计专业工作的会计专业技能就是我们设计开发“21世纪会计业务技能训练系列教程”这套丛书的目的所在。

基于上述目的，这套系列教程是专门为训练财会从业人员应具备的专业技能而设计和开发的，它包括：《会计业务基本技能训练教程》、《成本会计业务基本技能训练教程》、《管理会计业务基本技能训练教程》、《财务管理业务基本技能训练教程》、《计算机会计业务基本技能训练教程》、《审计学多媒体教程》、《结算业务基本技能训练教程》、《报税业务基本技能训练教程》、《财会统计业务基本技能训练教程》共九本。为了提高会计专业技能训练的效果，在这套系列教程中，我们尝试将现代教育技术与会计技能训练相结合，每本教程都配有与业务操作技能训练相适应的计算机数字多媒体教学和实验软件，并在软件中嵌入了具有形象直观、经济实用和完全交互的会计专业技能训练的实验操作平台。毋庸置疑，这套系列教程及其配套软件，既是一个以数字多媒体技术搭建的计算机会计业务技能训练教学和实验操作的平台，也是一个专门用来训练账务处理业务、成本计算业务、管理会计业务、财务管理业务、计算机会计业务、审计业务、银行结算业

务、报税业务和统计业务技能的虚拟实验室。总而言之，借助现代教育理论和教育技术，将计算机数字多媒体技术应用到会计专业技能训练中是会计技能训练模式改革和创新的一次有益的尝试。在本系列教程的编写中难免会存在缺点甚至错误，“初生之物，其形必丑”，希望读者不吝赐教，我们将万分感谢。

在本系列教程出版之际，我们感谢中国人民大学出版社提供的帮助和支持，特别感谢张冬梅编辑对本系列教程的选题及总体框架设计提出的富有建设性的建议和意见。此外，参与教程写作及软件开发工作的各位作者的智力成果既丰富了本系列教程的内容，又为本系列教程增添了鲜明的特色，对此我们也深表谢意。

朱小平

2003年3月31日

前言

本书以解决管理会计中的实际问题为出发点,着重介绍应用 Excel 工作表解决管理会计相关问题所涉及的常用公式、函数、分析工具等内容。将 Excel 工作表的相关功能和假设分析技术融合在解决管理会计具体问题的过程之中,使读者在分析和解决管理会计实际问题的过程中逐步掌握“Excel 工作表”的功能以及解决管理会计各种问题的技能。

有关调查资料显示,管理会计主要内容在我国的应用还远远没有得到普及,其主要原因之一是没有将管理会计的应用和计算机的应用很好地结合起来,以至管理会计一些复杂的公式和模型在手工条件下无法计算出结果或计算起来有困难,利用管理会计模型进行动态的“因素变动的假设分析”和“结果变动的假设分析”也难以实现。当然作者也并不认为学习和掌握本书的内容就必然是管理会计得到有效应用的途径,但是我们没有理由不在这方面做些尝试。

为了方便学习、创建和应用管理会计电算化模型,本书配有《管理会计技能训练系统》(以下简称“训练系统”)。“训练系统”从三个方面帮助读者掌握本书的基本内容。第一,技能训练示范以动态录像的方式,演示了在“Excel 工作表”中创建管理会计相关模型的全过程以及应用模型进行假设分析的全过程,使读者非常直观地了解创建模型和假设分析的方法和步骤。第二,技能训练操作以创建

模型的方式,提供了在“Excel 工作表”中创建管理会计相关模型以及应用假设分析的操作平台,使读者直接借助该平台进行模型的创建和假设分析。第三,技能训练参考给出了事先创建完成的模型,读者可以在创建完成自己的模型之后核对,也可在创建模型遇到困难时参考。当然我们给出的参考模型未必能够解决管理会计中的所有问题,也可能不是解决问题的最优模型,读者可以根据自己遇到的具体问题创建能够解决相关问题的管理会计模型。总之,读者通过使用“训练系统”,不仅可以比较迅速地掌握本书的基本内容,还可以非常直观地感受到“Excel 工作表”在处理管理会计问题方面的强大功能。

本书的阅读对象主要是财务会计人员,特别考虑到部分财务会计人员对计算机不熟悉的实际情况,在介绍创建管理会计电算化模型的方法和步骤过程中,各章都设计了案例并配有大量的图表以及屏幕录像,使创建模型的问题变得简单明了,即使不具备计算机知识的财务会计人员,也能按照本书介绍的方法创建符合本企业或本人所需要的管理会计电算化模型。本书适合在职会计人员、财务人员及财经专业学生的入门教材或参考书或作为学习“管理会计”课程的配套实验教材,也可作为经济管理人士的参考书。

《管理会计业务基本技能训练教程》由马元驹(5~9章及附录二)、蔡芸(1~4章及附录一)、林军强(附录三)撰写。

《管理会计技能训练系统》由马元驹、蔡芸开发制作。

编者

2003年6月

目 录

第一章 成本性态分析	(1)
第一节 成本性态分析概述	(1)
第二节 混合成本分解	(2)
第三节 混合成本分解模型	(23)
技能练习	(35)
第二章 变动成本计算法	(37)
第一节 变动成本计算法概述	(37)
第二节 变动成本计算法	(38)
第三节 变动成本计算法模型	(48)
技能练习	(62)
第三章 本量利分析	(64)
第一节 本量利分析概述	(64)
第二节 本量利分析	(65)
第三节 本量利分析模型	(74)
技能练习	(91)
第四章 销售预测分析	(93)

第一节	销售预测分析概述	(93)
第二节	销售预测分析	(94)
第三节	销售预测分析模型	(106)
技能练习		(111)
第五章	短期经营决策	(113)
第一节	短期经营决策概述	(113)
第二节	生产决策模型	(114)
第三节	定价决策模型	(130)
技能练习		(147)
第六章	长期投资决策	(150)
第一节	长期投资决策概述	(150)
第二节	长期投资决策	(151)
第三节	长期投资决策模型	(165)
技能练习		(180)
第七章	全面预算	(182)
第一节	全面预算概述	(182)
第二节	全面预算	(183)
第三节	全面预算编制模型	(191)
技能练习		(218)
第八章	成本控制	(220)
第一节	成本控制概述	(220)
第二节	成本差异分析	(221)
第三节	成本差异分析模型	(222)
技能练习		(240)
第九章	存货控制	(241)
第一节	存货控制概述	(241)
第二节	存货控制	(242)
第三节	存货控制模型	(257)
技能练习		(274)
附录一	技能练习参考答案	(276)
附录二	《管理会计技能训练系统》使用说明	(283)
附录三	Excel 电子表格简介	(299)
第一节	Excel 电子表格	(299)

第二节	Excel 电子表格的建立	(303)
第三节	Excel 电子表格的格式化	(314)
第四节	Excel 电子表格的输入和编辑	(322)
第五节	Excel 电子表格的图表	(331)
第六节	Excel 电子表格中的数据库：数据清单	(338)



第一章 成本性态分析

第一节 成本性态分析概述

一、成本性态的概念

成本性态是指成本总额与特定业务量之间在数量方面的依存关系,又称为成本习性。企业总成本按其成本性态可分为固定成本、变动成本和混合成本三大类。

固定成本是指在一定条件下,其成本总额不随业务量的变动而变动的那部分成本。其特点是,固定成本总额保持不变,但是单位固定成本则随着业务量的增加而下降,或随着业务量的减少而上升。

变动成本是指在一定条件下,其成本总额随业务量的变动而成正比例变动的那部分成本。其特点是,变动成本总额随着业务量的增加成正比例增加,单位变动成本则保持不变,既不随业务量的增加而增加,也不随业务量的减少而减少。

混合成本是指介于固定成本和变动成本之间,既随业务量的变动而变动,但又不具正比例变动关系的那部分成本。

二、成本性态分析的基本原理

成本性态分析是指在明确各种成本性态的基础上,采用一定的程序和方法将

混合成本分解为固定成本和变动成本两大类，并建立相应成本函数模型的过程。通过成本性态分析，可以从定性和定量两方面认识各种成本与业务量之间的相互依存关系及其变化规律，进而为应用变动成本计算法、标准成本法，进行本量利分析、预测分析、短期决策和编制全面预算及弹性预算奠定基础。因此，成本性态分析既是管理会计的重要内容之一，也是管理会计中需要经常做的具体工作。

三、成本性态分析的方法

混合成本分解的方法很多，主要有散布图法、高低点法和一元直线回归法等方法。散布图法和高低点法比较简单，也比较常用，但其计算结果往往比较粗糙，难以令人满意。一元直线回归法则比较复杂，特别是当某一数据变更后就要重新计算一次，计算工作量相当繁重，但其计算结果比较精确。

四、混合成本分解的模型

混合成本分解的模型是利用 Excel 电子表的相关功能，根据混合成本分解的基本原理和方法而创建的用于混合成本分解的计算分析程序。混合成本分解模型的建立是计算机技术在管理会计中应用的主要标志之一，它对于改善管理会计信息的质量、降低管理会计人员的劳动强度、提高工作效率都具有重要意义。

第二节 混合成本分解

一、混合成本分解案例

案例一

江海电器有限公司生产销售甲产品，2002 年 1—5 月甲产品的产量与制造费用资料如表 1—1 所示。

表 1—1

月 份	1	2	3	4	5
产 量	36 000	40 500	42 700	45 800	46 000
制造费用	52 500	54 300	56 400	61 500	58 500

要求：进行混合成本分解，并根据成本性态分析模型预测 6 月、7 月、8 月、9 月、10 月和 11 月份产量分别为 48 500 件、52 000 件、54 000 件、56 000 件、58 000 件、60 000 件时的制造费用总额。

通常我们可以用高低点法、散布图法和一元直线回归法等方法来进行混合成

本分解，然而依靠手工进行混合成本分解，工作量是相当繁重的。特别是当发现有关历史资料不准确，需要对业务量或成本资料进行修正时，就必须重新计算。另外实际工作中往往需要对预测产量作多次修正，每次修正都需要重新预测成本。例如我们发现1月份的历史资料有误，产量不是36 000件，而应当是38 000件，同时对6月份预测产量修正为50 000件，如此等等。显而易见，在手工计算条件下，处理这类问题的工作量是相当大的。现在让我们来看看 Excel 电子表是如何解决上述问题的。为了便于说明问题，在着手解决上述问题之前，先熟悉 Excel 电子表的公式和函数功能。

二、Excel 公式和函数

(一) Excel 公式

Excel 公式可以用来执行各种运算，它是 Excel 电子表的核心功能之一。当需要执行任何计算时，就需要使用公式。如果没有公式，Excel 电子表的强大功能就难以实现。通常以“=”作为输入公式的起点，然后输入相关的常数、算术运算符、文字运算符、函数、括号、单元格地址和名称等要素来组成公式。用公式可进行加、减、乘、除等简单运算，也可以用来解决管理会计中的复杂运算问题。

公式可以直接采用键盘录入的方法来建立，也可以通过引用单元格的方法来建立。通过引用单元格的方法来建立公式，不仅能够提高录入公式的速度，而且可以保证减少录入公式时可能出现的错误，同时当我们用其他数据来替代被引用单元格中的已有数值时，公式的计算结果将自动随着被引用单元格数值的改变而改变。下面让我们结合例题来说明通过引用单元格建立公式的步骤和方法。

【例1】 江海电器公司 1998 年 1—6 月有关业务量和制造费用的资料如表 1—2 所示。

表 1—2

月 份	1	2	3	4	5	6
产量 (X)	14	12	16	20	24	28
制造费用 (Y)	440	400	500	620	700	800

要求：用高低点法进行混合成本分解。

在 Excel 电子表中，建立混合成本分解（高低点法）模型的步骤如下：

第一步，启动 Excel 电子表，将例题资料以及需要计算的有关指标录入 Excel 电子表。如图 1—1 所示。

第二步，输入公式，计算单位变动成本和固定成本总额。

Microsoft Excel - 混合成本分解

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H)

格式刷 85% 12

A13 = 固定成本总额 (a)

	A	B	C	D	E	F	G
1	成本性态分析(高低点法)						
2	江海电器有限公司						
3	2002年						
4	项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
5	产量(X)	14	12	16	20	24	28
6	制造费用(Y)	440	400	500	620	700	800
7	项目	产量最高点	产量最低点	差额			
8	产量(X)						
9	制造费用(Y)						
10	单位变动成本(b)						
11	固定成本总额(a)						
12	固定成本总额(a)						
13	固定成本总额(a)						
14	固定成本总额(a)						
15	高低点法/直线回归法/直线回归法 1/						

就绪

图 1-1

1. 在 B9 单元格输入产量最高点“28”，在 B10 单元格输入产量最高点的制造费用额“800”；在 C9 单元格输入产量最低点“12”，在 C10 单元格输入产量最低点的制造费用额“400”。

2. 在 D9 单元格输入公式“=B9-C9”。

3. 在 D10 单元格输入公式“=B10-C10”。如图 1-2 所示。

Microsoft Excel - 混合成本分解

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H)

格式刷 85% 12

MIN X ✓ = B10-C10

计算结果 = 400 确定 取消

	A	B	C	D	E	F	G
2	江海电器有限公司						
3	2002年						
4	项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
5	产量(X)	14	12	16	20	24	28
6	制造费用(Y)	440	400	500	620	700	800
7	项目	产量最高点	产量最低点	差额			
8	产量(X)	28	12	16			
9	制造费用(Y)	800	400	=B10-C10			
10	单位变动成本(b)						
11	固定成本总额(a)						
12	固定成本总额(a)						
13	固定成本总额(a)						
14	固定成本总额(a)						
15	高低点法/直线回归法/直线回归法 1/						

编辑

图 1-2

4. 用鼠标单击将要在其中输入公式的 B12 单元格，键入“=”(等号)或单

击工具栏内的“=”按钮，建立计算单位变动成本（ b ）的公式（ $=D10/D9$ ）。如图 1—3 所示。

江海电器有限公司						
2002年						
项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
产量 (X)	14	12	16	20	24	28
制造费用 (Y)	440	400	500	620	700	800
项目	产量最高点	产量最低点	差额			
产量 (X)	28	12	16			
制造费用 (Y)	800	400	400			
单位变动成本 (b)	$=D10/D9$					
固定成本总额 (a)						
固定成本总额 (a)						

图 1—3

5. 按下 Enter 键或“确定”按钮，单位变动成本（ b ）就计算出来了。本例的单位变动成本（ b ）为 25 元。如图 1—4 所示。

成本性态分析 (高低点法)						
江海电器有限公司						
2002年						
项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
产量 (X)	14	12	16	20	24	28
制造费用 (Y)	440	400	500	620	700	800
项目	产量最高点	产量最低点	差额			
产量 (X)	28	12	16			
制造费用 (Y)	800	400	400			
单位变动成本 (b)	25					
固定成本总额 (a)						
固定成本总额 (a)						

图 1—4

6. 用鼠标单击将要输入公式的 B13 单元格，键入“=”（等号）或单击工具栏内的“=”按钮，建立计算固定成本总额（ a ）的公式：“ $B10 - B9 * B12$ ”（高点资料）或用鼠标单击将要输入公式的 B14 单元格，“ $C10 - C9 * B12$ ”（低点资

料)。如图 1—5 所示。

Microsoft Excel - 混合成本分解

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H)

TRR X ✓ = $=B10-B9*B12$

计算结果 = 100 确定 取消

2		江海电器有限公司					
3		2002年					
4	项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
5	产量 (X)	14	12	16	20	24	28
6	制造费用 (Y)	440	400	500	620	700	800
7	项目	产量最高点	产量最低点	差额			
8	产量 (X)	28	12	16			
9	制造费用 (Y)	800	400	400			
10	单位变动成本 (b)	25					
11	固定成本总额 (a)	$=B10-B9*B12$ (高点)					
12	固定成本总额 (a)	100 (低点)					

引用 高低点法 / 直线回归法 / 直线回归法 1 /

图 1—5

7. 按 Enter 键或“确定”按钮，固定成本总额 (a) 就计算出来了。本例的固定成本总额 (a) 为 100 元。如图 1—6 所示。

Microsoft Excel - 混合成本分解

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H)

B13 = $=B10-B9*B12$

1	成本性态分析 (高低点法)						
2	江海电器有限公司						
3	2002年						
4	项目	1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份
5	产量 (X)	14	12	16	20	24	28
6	制造费用 (Y)	440	400	500	620	700	800
7	项目	产量最高点	产量最低点	差额			
8	产量 (X)	28	12	16			
9	制造费用 (Y)	800	400	400			
10	单位变动成本 (b)	25					
11	固定成本总额 (a)	100 (高点)					
12	固定成本总额 (a)	100 (低点)					

引用 高低点法 / 直线回归法 / 直线回归法 1 /

图 1—6

这样混合成本分解 (高低点法) 模型就构建完成了。请读者将该模型保存为文件名为“例 1—1”的文件，以备后面使用。

如果现在我们遇到最高点或最低点的资料发生变化，只要将改变后的资料输入模型即可。例如 2 月份的产量不是 12 件，而应当是 13 件，用混合成本分解