

21世纪高职高专精品教材 会计系列 ●

CHENGBEN KUAIJI YEWU JINENG XUNLIAN

成本会计业务 技能训练

第二版

马元驹 蔡芸 朱冰 编著

 中国人民大学出版社



CHENGBEN KUAIJI YEWU JINENG XUNLIAN

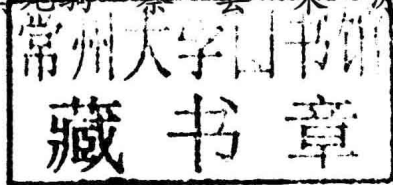
21 世纪高职高专精品教材·会计系列

成本会计业务技能训练

基于 Excel 的成本会计实验室

(第二版)

马元驹 蔡芸 朱冰 编著



中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

成本会计业务技能训练: 基于 Excel 的成本会计实验室 (第二版)/ 马元驹, 蔡芸, 朱冰编著
北京: 中国人民大学出版社, 2009
21 世纪高职高专精品教材·会计系列
ISBN 978-7-300-11424-8

I. 成…

II. ①马…②蔡…③朱…

III. 电子表格系统, Excel-应用-成本会计-高等学校: 技术学校-教材

IV. F234.2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 208881 号

21 世纪高职高专精品教材·会计系列

成本会计业务技能训练

基于 Excel 的成本会计实验室

(第二版)

马元驹 蔡芸 朱冰 编著

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)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京七色印务有限公司

版 次 2004 年 7 月第 1 版

规 格 170mm×228mm 16 开本

2010 年 3 月第 2 版

印 张 13.25

印 次 2010 年 3 月第 1 次印刷

字 数 228 000

定 价 25.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

前言

《成本会计业务技能训练》是在《成本会计业务基本技能训练教程（2004年版）》的基础上修订而成。在修订过程中主要突出了以下三个特点：第一，基于“项目导向的教学模式”的教学理念。根据技能训练的需要，将教学内容设计成具体的技能训练项目，通过组织实施这些技能训练项目从中获得计算产品成本的专业技能。具体设计以下技能训练项目：材料费用的计算和分配技能训练、职工薪酬费用的计算和分配技能训练、固定资产折旧费用的计算和分配技能训练、辅助生产费用的计算和分配技能训练、制造费用的计算和分配技能训练、完工产品成本的计算和分配技能训练，以及品种法下的产品成本计算技能训练。第二，基于“Excel 2007 工作表”的技能训练平台。鉴于 MS Office 2007 的推出，将原先基于“Excel 2003 工作表”的技能训练平台升级为“Excel 2007 工作表”的技能训练平台。本书中所有的文字说明、切图和演示录像全部基于“Excel 2007 工作表”平台。第三，基于新会计准则的要求。鉴于新会计准则的实施对成本会计有一定的影响，本次修订对工资费用的计算和分配部分进行了修订。

本教程是专门为尚不具备计算机编程等专门知识的财会人员，特别是成本会计人员而编写的一本技能训练教程。成本计算是成本会计工作的核心内容，也是会计工作中工作量相当繁重的一项工作。多年来广大财会人员既为大量而烦琐的成本计算和费用分配而累，又为不具备计算机编程知识而无法借助计算机处理业务而苦。因此，获得利用计算机工具来实现“成本计算电算化”的技能，对于减轻会计人员在成本计算方面的劳动强度，提高成本会计信息的质量，加快成本会计信息的传递速度具有十分重要的意义。

为了方便技能训练，提高技能训练效果，本教程配有《成本会计业务技能训练电子教程》（以下简称“电子教程”）。“电子教程”从三个方面为读者获得成本会计费用计算和分配技能提供便利。第一，“技能训练示范”以动态录像的方式，演示了在“Excel 工作表”中创建成本会计相关模型的全过程，使读者非常直观地了解创建模型的方法和步骤。第二，“技能训练操作”提供



了在“Excel 工作表”中创建成本会计相关模型的操作平台，使读者直接借助该平台进行技能训练。第三，“技能训练参考”给出了已经创建完成的模型，读者可以在创建完成自己的模型之后去核对，也可在创建模型遇到困难时去参考。当然我们给出的参考模型未必能够解决成本会计中的所有问题，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成本会计模型。总之，读者通过使用“电子教程”，不仅可以比较迅速地掌握本教程的基本内容，同时还可以非常直观地感受到“Excel 工作表”在处理成本会计问题方面的强大功能。

总而言之，借助现代教育理论和现代教育技术，运用计算机数字多媒体技术开发制作的“电子教程”是对成本会计业务技能训练模式的一种探索和创新，敬请读者提出宝贵意见。

本书由首都经济贸易大学马元驹教授、蔡芸副教授，广东科学技术职业学院朱冰副教授编著，《成本会计业务技能训练电子教程》由马元驹、蔡芸、朱冰合作开发。

中国人民大学出版社罗海林和常亚波两位编辑为此书的出版付出了辛勤的劳动，在此深表我们的谢意。

作者

使用说明

一、课程的设置目的

现代教育理论认为，掌握知识和技能是能力获得和发展的基础，然而任何一种能力离开了具体的实践活动都不可能得到发展，会计专业能力的获得和发展也不例外。本课程是在现代教育理论的指导下设计、开发完成的集教学演示、自主学习以及技能训练于一体的计算机成本会计业务技能训练课程。学生通过课程的学习，掌握利用 Excel 工作表计算产品成本的技能。

二、课程的教学模式

本课程采用“项目导向的教学模式”。即根据技能训练的需要，将教学内容设计成具体技能的训练项目。根据项目组织实施教学，从而获得计算产品成本的专业技能。它改变了传统的以教师为中心强调教师在课堂上的讲解、演示和提问为主要形式的教学方式，取而代之的是既重视教师在课堂中的讲授、演示和提问的传统教学方式，又强调以学生为主的自主探究以及项目导向学习等现代教学方式。

三、课程的内容安排

本课程以产品成本计算为“项目导向”，根据产品成本计算的需要安排六个单项技能训练的教学内容和一个综合技能训练的教学内容。具体包括：材料费用的计算和分配技能训练、职工薪酬费用的计算和分配技能训练、固定资产折旧费的计算和分配技能训练、辅助生产费用的计算和分配技能训练、制造费用的计算和分配技能训练、完工产品成本的计算和分配技能训练，以及品种法产品成本计算技能训练。学生通过以上教学内容的训练，可以获取产品成本计算的技能。



四、课程的工具平台

为了提高技能训练的训练效果,利用 Excel 工作表所具有的易用性和通用性强以及特别适合解决会计和财务问题的特点,本课程将 Excel 2007 工作表作为实现产品成本计算和分配的技能训练平台。只要具备成本计算的基本知识,即使不具备计算机知识,经过本课程的学习,都可以从中获得简单而实用的产品成本计算和分配的技能。本课程注重提出和解决成本计算的实际问题,并在解决实际问题的过程中介绍 Excel 2007 工作表的有关公式、函数、分析工具和其他功能,将 Excel 工作表各种功能的应用融合在解决产品成本计算的过程之中,从而使读者在分析和解决成本计算实际问题的过程中,逐步熟悉和掌握利用 Excel 工作表解决成本计算问题的步骤和方法,帮助会计人员迈出“自己设计符合实际需要的成本计算模型”的第一步。总之,读者通过使用本课程的技能训练,不仅可以比较迅速地获得产品成本计算和分配的技能,同时还可以非常直观地感受到 Excel 工作表在处理成本计算和分配问题方面的强大功能。

五、课程的教材特点

为了帮助读者获得产品成本计算和分配的技能,本课程采用了平面纸质教程和立体电子教程(光盘)相结合的复合教材设计。

在传统平面纸质教程中,我们通过文字和屏幕图片比较详细地介绍了成本会计中的各种费用的计算和分配过程,通过阅读纸质教程并在 Excel 工作表中进行练习,就可以完成成本会计业务技能训练并获得成本计算和分配的技能。

在立体电子教程中,首先我们通过录像播放的方式,演示了在 Excel 工作表中创建各种费用计算和分配模型的全过程,使读者非常直观地了解创建各种费用计算和分配模型的方法和步骤。其次,我们提供了创建各种费用计算和分配模型的模板,以训练创建各种费用计算和分配模型的技能。最后,我们给出了事先创建完成的各種费用计算和分配模型,读者可以在创建完成自己的各种费用计算和分配模型之后去核对,也可在创建各种费用计算和分配模型遇到困难时去参考。当然,我们给出各种费用计算和分配的参考模型未必能够解决成本会计中的所有问题,也可能不是解决各种费用计算和分配问题的最优模型,读者可以根据自己遇到的具体问题创建能够解决相关的各种费用计算和分配问题的模型。

目 录

技能训练一 材料费用的计算和分配 \ 1

- 一、技能训练导引 \ 1
- 二、材料费用计算和分配概述 \ 1
- 三、材料费用计算和分配模型 \ 2
- 四、材料费用计算和分配模型的应用 \ 11
- 五、材料费用计算和分配练习题 \ 17

技能训练二 职工薪酬费用的计算和分配 \ 19

- 一、技能训练导引 \ 19
- 二、职工薪酬费用计算和分配概述 \ 19
- 三、职工薪酬费用计算和分配模型 \ 21
- 四 职工薪酬费用计算和分配模型的应用 \ 29
- 五、职工薪酬费用计算和分配练习题 \ 32

技能训练三 固定资产折旧费的计算和分配 \ 34

- 一、技能训练导引 \ 34
- 二、固定资产折旧费计算和分配概述 \ 34
- 三、固定资产折旧费计算和分配模型 \ 35
- 四、固定资产折旧费计算和分配模型的应用 \ 57
- 五、固定资产折旧费计算和分配练习题 \ 58

技能训练四 辅助生产费用的计算和分配 \ 60

- 一、技能训练导引 \ 60
- 二、辅助生产费用计算和分配概述 \ 60



- 三、辅助生产费用计算和分配模型 \ 61
- 四、辅助生产费用计算和分配模型的应用 \ 95
- 五、辅助生产费用计算和分配练习题 \ 96

技能训练五 制造费用的计算和分配 \ 98

- 一、技能训练导引 \ 98
- 二、制造费用计算和分配概述 \ 98
- 三、制造费用计算和分配模型 \ 99
- 四、制造费用计算和分配模型的应用 \ 110
- 五、制造费用计算和分配练习题 \ 111

技能训练六 完工产品成本的计算和分配 \ 113

- 一、技能训练导引 \ 113
- 二、完工产品成本计算和分配概述 \ 113
- 三、完工产品成本计算和分配模型 \ 115
- 四、完工产品成本计算和分配模型的应用 \ 137
- 五、完工产品成本计算和分配练习题 \ 139

技能训练七 品种法下的产品成本计算 \ 141

- 一、技能训练导引 \ 141
- 二、品种法成本计算概述 \ 141
- 三、品种法成本计算模型 \ 143
- 四、品种法成本计算模型的应用 \ 181
- 五、品种法成本计算练习题 \ 182

附录一 《成本会计业务技能训练电子教程》使用说明 \ 185

附录二 技能训练练习题参考答案 \ 197

技能训练一

材料费用的计算和分配

一、技能训练导引

技能训练项目名称：材料费用的计算和分配

技能训练项目目的：训练在 Excel 2007 工作表平台上创建材料费用计算和分配模型的技能，体验 Excel 工作表计算和分配材料费用的便利和效率。

技能训练项目内容：利用 Excel 工作表创建材料费用计算和分配模型，完成材料费用的计算和分配工作，以及材料费用计算和分配模型的维护和应用。

技能训练项目要求：掌握 Excel 工作表公式的输入和编辑，工作表的保护等，以及在职工薪酬费用计算和分配中的应用。

技能训练项目性质：模拟试验

技能训练项目学时：4 学时

二、材料费用计算和分配概述

（一）材料费用及其计算和分配标准

材料费用计算和分配是企业成本核算的主要内容和日常工作。材料费用是指企业生产产品直接耗费的各种主要材料。当企业生产多种产品时，对共同耗用的材料费用就应当在不同的产品之间进行分配。通常按照“谁受益谁负担”的原则来分配材料费用。材料费用计算和分配主要解决由哪种产品负担材料费用、如何负担和负担多少的问题，也就是要确定材料费用计算和分配的分配对象和分配标准。

对于能够分清是为生产哪种产品而发生的材料费用，就直接计入该种产品成本，该产品即为材料费用的分配对象；对于分不清是为生产哪种产品而发生的共同耗用的材料费用，就要选择一定的分配标准对共同耗用的材料费



用进行分配,通过分配确定各种产品应负担的材料费用,然后计入相关的产品成本。即平常所说的直接费用直接计入,间接费用分配计入。

(二) 材料费用计算和分配

在对共同耗用的材料费用进行分配时要注意选择合理而简便的材料费用分配标准。合理的材料费用分配标准是指分配标准与材料费用的发生具有较强的因果关系,存在着内在的必然联系。简便的材料费用分配标准是指分配标准容易取得。在材料费用分配的对象和标准确定之后,就可以对共同耗用的材料费用进行分配。常用的材料费用分配标准主要有以下几项:材料费用定额耗用量、定额耗用量系数、产品的产量、产品的重量、产品的面积或体积等。

材料费用计算和分配的程序是先计算材料费用分配率,然后再计算各种产品应负担的材料费用。其公式如下:

$$\text{材料费用分配率} = \frac{\text{各种产品实际材料耗用量 (或耗用额) 之和}}{\text{各种产品定额材料耗用量之和}} \times 100\%$$

$$\text{某种产品应分配的材料耗用量 (或耗用额)} = \frac{\text{某种产品定额材料耗用量 (或耗用额)}}{\text{材料费用分配率}} \times \text{材料费用}$$

三、材料费用计算和分配模型

(一) 材料费用计算和分配案例

江海电器有限公司 2009 年 12 月份生产甲、乙两种产品,共同耗用 A 种材料 98 686.06 元。单位产品的原材料消耗定额为:甲产品 18 千克,乙产品 32 千克。甲产品产量为 575 件,乙产品产量 625 件。按照原材料的定额消耗量比例分配 A 种材料费用,甲、乙两种产品应负担的 A 种材料费用各为多少?

显而易见,用手工计算办法我们也不难解决这一材料费用计算和分配的问题。但是,材料费用计算和分配工作是成本计算的例行工作,每进行一次成本计算就需要进行一次材料费用计算和分配。共同耗用材料的产品品种越多,材料分配的计算工作量就越大;产品生产共同耗用材料的种类越多,材料分配的计算工作量就越大。为了提高材料费用计算和分配的工作效率,减轻成本会计人员的劳动强度,我们有必要创建材料费用计算和分配模型。

(二) 材料费用计算和分配模型的创建

为了便于说明如何在 Excel 2007 工作表中创建材料费用计算和分配模型,

我们以上述案例提出的材料费用计算和分配问题为例来介绍材料费用计算和分配模型创建的过程。

在 Excel 2007 工作表中，创建材料费用计算和分配模型的步骤如下：

1. 录入数据

为了叙述和创建材料费用计算和分配模型的方便，在以后创建其他费用计算和分配模型时，我们都将模型分为“数据输入区”（上半区，即黄色填充的单元格区域）和“结果输出区”（下半区，即无填充色的单元格区域）两部分。我们将案例资料以及相关数据录入材料费用计算和分配模型的“数据输入区”。如图 1—1 所示。

材料费用分配模型2-1-19 [兼容模式] - Microsoft Excel						
开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图						
C11						
A	B	C	D	E	F	G
1			江海电器有限公司			
2			材料费用分配表			
3						
4		年份: 2009	月份: 12			
5		产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本	
6		甲产品	575	18		
7		乙产品	625	32		
8		共同耗用			98686.06	
9						
10		产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率
11		甲产品				材料成本 (元)
12		乙产品				
13		合计				
14						

图 1—1

接着将数据输入区内的相关数据引用到结果输出区，例如用鼠标选中 C11 单元格，在公式编辑栏输入“=”（等号），再单击被引用数据的单元格，这里我们引用甲产品的实际产量，即 C6 单元格。在公式编辑栏内就显示出我们所输入的公式“=C6”。如图 1—2 所示。

然后，按下“Enter”键。这样，按公式“=C6”引用的甲产品的实际产量“575”就被引用到 C11 单元格了。如图 1—3 所示。

同理，我们可以方便地将数据输入区内的相关数据引用到结果输出区。如图 1—4 所示。

材料费用分配表

年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量(件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本(元)
甲产品	=C6				
乙产品					
合计					

图 1—2

材料费用分配表

年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量(件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本(元)
甲产品	575				
乙产品					
合计					

图 1—3

2. 输入公式，计算定额消耗量

(1) 计算甲产品定额消耗量。用鼠标单击 E11 单元格，在公式编辑栏输入“=”（等号），然后用鼠标单击 C11 单元格，输入运算符“*”（乘号），再单击 D11 单元格，在公式编辑栏内就显示出我们所输入的公式“=C11 * D11”。如图 1—5 所示。

材料费用分配模型2-1~19 [兼容模式] - Microsoft Excel

江海电器有限公司			
材料费用分配表			
年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18			
乙产品	625	32			
合计					98686.06

图 1—4

材料费用分配模型2-1~19 [兼容模式] - Microsoft Excel

江海电器有限公司			
材料费用分配表			
年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18	=C11*D11		
乙产品	625	32			
合计					98686.06

图 1—5

按下“Enter”键,按公式“=C11 * D11”计算的甲产品定额消耗量就计算出来了。本例甲产品的定额消耗量为 10 350 千克。如图 1—6 所示。

材料费用分配模型 2-1-19 [兼容模式] - Microsoft Excel

年份	2009	月份	12
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32			
合计					98686.06

图 1—6

(2) 计算乙产品定额消耗量。用鼠标单击 E12 单元格，在公式编辑栏输入“=”（等号），然后用鼠标单击 C12 单元格，输入运算符“*”（乘号），再单击 D12 单元格，在公式编辑栏内就显示出我们所输入的公式“=C12 * D12”。如图 1—7 所示。

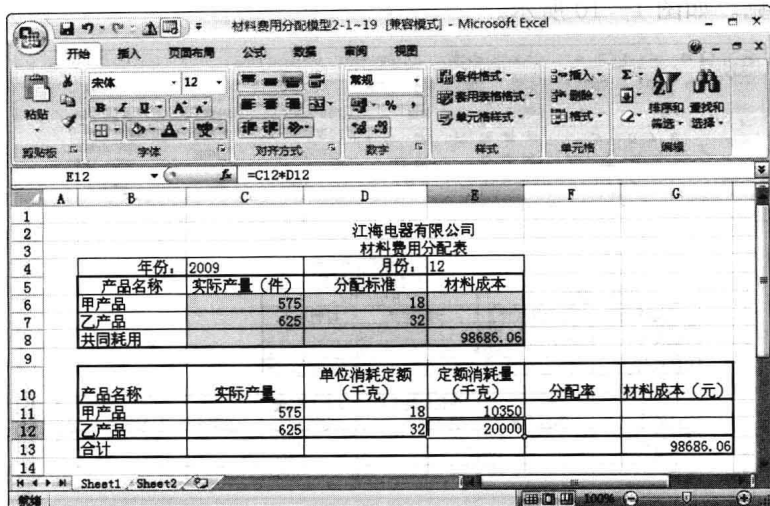
材料费用分配模型 2-1-19 [兼容模式] - Microsoft Excel

年份	2009	月份	12
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32	=C12*D12		
合计					98686.06

图 1—7

按下“Enter”键，按公式“=C12 * D12”计算的乙产品定额消耗量就计算出来了。本例乙产品的定额消耗量为 20 000 千克。如图 1—8 所示。



材料费用分配模型 2-1-19 [兼容模式] - Microsoft Excel

开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图

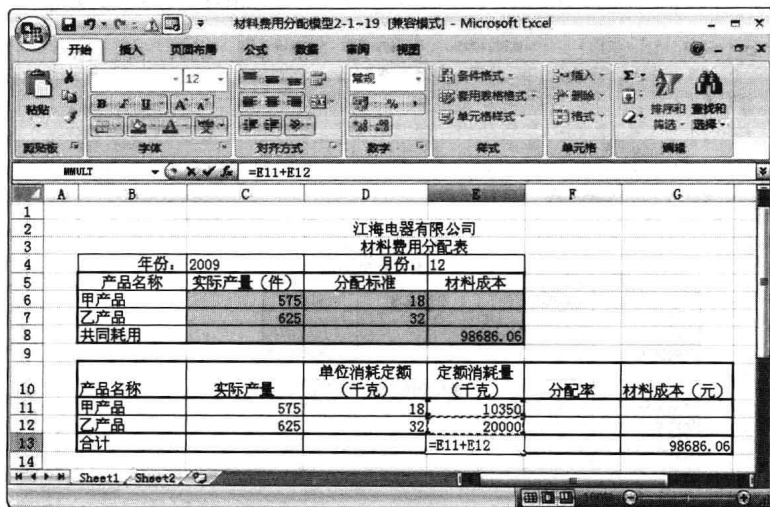
公式编辑栏: E12 =C12*D12

江海电器有限公司 材料费用分配表			
年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量(件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本(元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32	20000		
合计					98686.06

图 1—8

(3) 计算甲、乙两种产品定额消耗量合计。用鼠标单击 E13 单元格，在公式编辑栏输入“=”(等号)，然后用鼠标单击 E11 单元格，输入运算符“+”(加号)，再单击 E12 单元格，在公式编辑栏内就显示出我们所输入的公式“=E11+E12”。如图 1—9 所示。



材料费用分配模型 2-1-19 [兼容模式] - Microsoft Excel

开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图

公式编辑栏: E13 =E11+E12

江海电器有限公司 材料费用分配表			
年份: 2009		月份: 12	
产品名称	实际产量(件)	分配标准	材料成本
甲产品	575	18	
乙产品	625	32	
共同耗用			98686.06

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本(元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32	20000		
合计			=E11+E12		98686.06

图 1—9



按下“Enter”键,按公式“=E11+E12”计算的甲、乙两种产品的定额消耗量合计就计算出来了。本例中甲、乙两种产品的定额消耗量的合计数为30 350千克。如图1—10所示。

江海电器有限公司 材料费用分配表					
年份: 2009			月份: 12		
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本		
甲产品	575	18			
乙产品	625	32			
共同耗用			98686.06		

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32	20000		
合计			30350		98686.06

图 1—10

3. 输入公式, 计算材料费用分配率

用鼠标单击 F13 单元格, 在公式编辑栏输入“=”(等号), 然后用鼠标单击 G13 单元格, 输入运算符“/”(除号), 再单击 E13 单元格, 在公式编辑栏内就显示出我们所输入的公式“=G13/E13”。如图1—11所示。

江海电器有限公司 材料费用分配表					
年份: 2009			月份: 12		
产品名称	实际产量 (件)	分配标准	材料成本		
甲产品	575	18			
乙产品	625	32			
共同耗用			98686.06		

产品名称	实际产量	单位消耗定额 (千克)	定额消耗量 (千克)	分配率	材料成本 (元)
甲产品	575	18	10350		
乙产品	625	32	20000		
合计			30350	=G13/E13	98686.06

图 1—11