

Excel 财务应用

吴仁群 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Excel 财务应用

吴仁群 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

·北京·

内 容 提 要

本教材除了介绍会计、财务相关理论知识外,还重点通过大量实用性很强的实例探讨了 Excel 在会计核算、会计统计分析和财务管理的应用。本教材共分 8 章:会计核算、财务统计、财务预测、融资决策、投资决策、流动资金管理与控制、财务预算和财务分析。

本教材内容实用,结构清晰,实例丰富,可操作性强。本教材可作为高等学校电算化会计课程的使用,也可作为会计相关专业的培训和自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 财务应用 / 吴仁群编著. — 北京:中国水利水电出版社, 2017. 8
ISBN 978-7-5170-5775-8

I. ①E… II. ①吴… III. ①表处理软件—应用—财务管理 IV. ①F275-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第212703号

书 名	Excel 财务应用 Excel CAIWU YINGYONG
作 者	吴仁群 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (营销中心) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16 开本 18.75 印张 445 千字
版 次	2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—2000 册
定 价	39.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究



Excel 软件快捷的制表功能、强大的函数运算功能和简便的操作方法是企业经营管理的好帮手。操作者无需高深的电脑专业知识，只要熟悉本专业的知识，通过灵活运用，就可以解决很多工作中的问题，提高工作质量和工作效率。企业的管理人员利用 Excel 软件强大且方便灵活的数据处理功能，只要掌握其操作方法，不必编程，也不必购买专门财务管理等管理软件，便可进行财务管理中的许多计算和分析处理。Excel 辅助财务管理应用是一种成本低、效率高、使用方便、值得提倡的计算机应用技术。掌握 Excel 软件在企业财务活动量化分析的应用对许多财务工作者和相关专业的学生来说是非常必要的。

本教材探讨 Excel 在会计核算、财务统计和财务管理（包括财务预测、融资决策、投资决策、流动资金管理与控制、财务预算和财务分析）等方面的应用。

本教材主要由吴仁群编写，郭峰、吴逸伦、郭杰、肖志鹏、刘硕、何志勇和孙媛媛参与了部分章节的编写工作。本教材在编写过程中，参考和借鉴了书后所列参考文献部分内容，在此对这些文献的作者表示崇高的敬意和真诚的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在不当之处，恳切希望各位读者批评指正。

编者
2017年3月



前言

第 1 章 会计核算	1
1.1 会计核算基础	1
1.2 使用 Excel 进行会计核算	9
1.3 使用 Excel 进行会计核算案例	25
1.4 常用函数	50
第 2 章 财务统计	54
2.1 随机变量	54
2.2 样本及抽样分布	59
2.3 参数估计	63
2.4 假设检验	66
2.5 Excel 统计函数及分析工具简介	68
第 3 章 财务预测	76
3.1 财务预测概述	76
3.2 销售预测	78
3.3 资金预测	82
3.4 成本费用预测和利润预测	85
3.5 财务预测案例	87
第 4 章 融资决策	100
4.1 融资方式	100
4.2 资本成本	109
4.3 融资风险	115
4.4 资本结构	119
4.5 融资决策案例	125
第 5 章 投资决策	138
5.1 投资项目的现金流量分析	138
5.2 投资决策的一般方法	140
5.3 投资方案决策分析	144
5.4 固定资产更新决策	146
5.5 投资决策的风险分析	147

5.6	用 Excel 进行投资决策案例	153
5.7	常用函数	173
第 6 章	流动资金管理与控制	185
6.1	现金和有价证券的管理	185
6.2	应收账款管理	191
6.3	存货管理	195
6.4	流动资产案例	201
第 7 章	财务预算	218
7.1	全面预算体系	218
7.2	现金预算的编制	219
7.3	预算财务报表的编制	225
7.4	财务预算编制的模型设计	227
第 8 章	财务分析	240
8.1	财务分析概述	240
8.2	财务比率的分析	241
8.3	不同时期的分析	248
8.4	不同企业之间的比较分析	249
8.5	综合分析评价	252
8.6	现金流量分析	254
8.7	财务分析案例	258
附录	宏函数源程序	277
	参考文献	291

第1章 会计核算

1.1 会计核算基础

1.1.1 会计核算基础概念

1.1.1.1 会计凭证概述

1. 会计凭证含义及作用

会计凭证是指记录经济业务，明确经济责任的书面证明，也是登记账簿的依据。填制和审核会计凭证，既是会计工作的开始，也是会计对经济业务进行监督的重要环节。

会计凭证在会计核算中具有十分重要的意义，主要表现在以下几方面：

- (1) 填制和取得会计凭证，可以及时正确地反映各项经济业务的完成情况。
- (2) 审核会计凭证，可以更有力地发挥会计的监督作用，使会计记录合理合法。
- (3) 填制和审核会计凭证，可以加强经济管理中的责任感。

2. 会计凭证类型

会计凭证按其填制的程序和其在经济管理中的用途，分为原始凭证和记账凭证。

(1) 原始凭证。原始凭证是指在经济业务发生时取得或填制的，用以证明经济业务的发生或者完成情况，并作为原始依据的会计凭证。原始凭证必须真实、完整、规范、及时和正确，还必须有经办人的签字。此外原始凭证只有经过审核后，才能作为记账依据。这是保证会计记录的真实和正确，充分发挥会计监督的重要环节。审核内容主要包括三个方面：①合法性、合规性、合理性审核；②完整性审核；③正确性审核。

(2) 记账凭证。记账凭证是指会计人员审核后的原始凭证，用来确定经济业务应借、应贷会计科目分录而填制的，作为记账依据的会计凭证。记账凭证在记账前需经过审核，审核的内容主要如下：

- 1) 记账凭证是否附有原始凭证；所附原始凭证的内容和张数是否与记账凭证相符；所附原始凭证的经济内容是否与记账凭证核对一致。
- 2) 应借、应贷的账户名称和金额是否正确；账户对应关系是否清晰；所用的账户名称，账户的核算内容，是否符合会计制度的规定。
- 3) 记账凭证中的有关项目是否填列齐全，有关人员是否签名或盖章。

1.1.1.2 日记账概述

日记账是按照经济业务发生的时间先后顺序，逐日、逐笔登记经济业务的账簿。按其记录内容的不同可分为普通日记账和特种日记账。

普通日记账是用来登记全部经济业务情况的日记账。将每天所发生的全部业务，按照经济业务发生的先后顺序，编制成记账凭证，根据记账凭证逐笔登记到普通日记账中。如



企业设置的日记总账就是普通日记账。

特种日记账是用来记录某一类经济业务发生情况的日记账。将某一类经济业务，按照经济业务发生的先后顺序记入账簿中，反映某一特定项目的详细情况，如各经济单位为了对现金和银行存款加强管理，设置现金日记账和银行存款日记账，来记录现金和银行存款的收、付和结存业务。

一般日记账的格式详见表 1.1。

表 1.1 日 记 账

日期	凭证号	借/贷	科目代码	摘 要	余额

1.1.1.3 总分类账概述

总分类账是按一级科目分类，连续地记录和反映资金增减、成本和利润情况的账簿，它能总括而全面地反映企事业单位的经济活动情况，是编制会计报表的依据。一切企业都设置总分类账，其格式详见表 1.2。

表 1.2 总 分 类 账

会计科目：×××

第 1 页

2013 年		记账凭证		摘 要	借方	贷方	借方	余额	期末 余额
月	日	种类	号数						
1	1			期初余额					

1.1.1.4 会计报表概述

会计报表是综合反映企业经营成果和财务状况的书面文件，它是会计核算的最终结果，也是会计核算工作的总结。

1. 编制会计报表的目的

编制会计报表的目的是向会计报表的使用者提供有用的经济决策信息，这些信息包括企业的财务状况、经营业绩及现金流量的资料。会计报表的使用者主要有：①投资者；②债权人；③政府及其机构；④潜在的投资者和债权人。

2. 编制会计报表的作用

编制会计报表的作用主要有：

- (1) 会计报表提供的经济信息是企业加强和改善经营管理的重要依据。
- (2) 会计报表提供的经济信息是国家经济管理部门进行宏观调控和管理的依据。
- (3) 会计报表提供的经济信息是投资者和债权人决策的依据。

3. 会计报表的分类

会计报表可根据需要，按照不同的标准进行不同的分类。

- (1) 按照反映内容的不同，会计报表可以分为动态会计报表和静态会计报表。动态会



计报表是反映一定时期内资金耗费和资金收回的报表，如利润表是反映企业一定时期内经营成果的报表；静态会计报表是综合反映一定时点资产、负债和所有者权益的会计报表，如资产负债表是反映一定时点企业资产总额和权益总额的报表，从企业资产总量方面反映企业的财务状况，从而反映企业资产的变现能力和偿债能力。

(2) 按照编制时间不同，会计报表可以分为月报、季报、半年报和年报。

(3) 按照编制单位不同，会计报表可以分为单位会计报表和汇总会计报表。单位会计报表是指由企业在自身会计核算的基础上，对账簿记录进行加工而编制的会计报表，以反映企业本身的财务状况和经营成果；汇总会计报表是指由企业主管部门或上级机关，根据所属单位报送的会计报表，连同本单位会计报表汇总编制的综合性会计报表。

(4) 按照各项目所反映的数字内容不同，会计报表可以分为个别会计报表和合并会计报表。个别会计报表各项目数字所反映的内容，仅仅包括企业本身的财务数字；合并会计报表是由母公司编制的，一般包括所有控股子公司会计报表的有关数据。

4. 会计报表的质量特性及要求

国际会计准则委员会在 1989 年 7 月公布的《关于编制和提供财务报表的框架》中，对会计报表的质量特性做了规范，指出会计报表的质量特性是指财务报表提供的信息对使用者拥有的那些性质，主要包括可理解性、相关性、可靠性和可比性。

在我国，编制会计报表的基本要求是便于理解、真实可靠、相关可比、全面完整和编报及时。

5. 常用会计报表

常用会计报表应当包括资产负债表、利润表和现金流量表。

(1) 资产负债表。资产负债表是企业在特定时日编制的反映企业财务状况的静态报表。其目的在于提供财务状况信息资料，通过资产、负债、所有者权益的构成及相互关系反映企业财务状况，即：①反映资产、负债、所有者权益的总额；②反映企业资本来源结构；③反映企业的偿债能力和付款能力；④反映企业财务状况的变化趋势。

通常国际上流行的资产负债表的格式有账户式和报告式两种。

账户式的资产负债表是根据“资产=负债+所有者权益”将表分成左右两方，左方反映资产，右方反映负债和所有者权益，按其构成项目依据流动性质（变现能力由强到弱）分类列出并形成左右双方总额相等，其格式详见表 1.3。

表 1.3 资产负债表（账户式）

编制单位：

年 月 日

单位：元

资产	行次	金额	负债及所有者权益	行次	金额
流动资产			流动负债		
长期资产			长期负债		
固定资产			负债合计		
无形资产			实收资本		
递延资产			资本公积		
其他资产			盈余公积		



续表

资产	行次	金额	负债及所有者权益	行次	金额
			未分配利润		
			所有者权益合计		
资产合计			负债及所有者权益合计		

报告式的资产负债表是以“资产－负债＝所有者权益”为依据自上而下集中列示资产、负债、所有者权益的报表格式，其格式详见表 1.4。

表 1.4

资产负债表（报告式）

编制单位：

年 月 日

单位：元

资 产	
流动资产	××××
长期资产	××××
固定资产	××××
无形资产	××××
递延资产	××××
其他资产	××××
资产合计	××××
负 债	
流动负债	××××
长期负债	××××
负债合计	××××
所有者权益	
实收资本	××××
资本公积	××××
盈余公积	××××
未分配利润	××××
所有者权益合计	××××

(2) 利润表。利润表是反映企业一定期间生产经营成果的会计报表。利润表把一定时期的营业收入与其同一会计期间相关的营业费用进行配比，以计算出企业一定时期的净利润。通过利润表反映的收入和费用等情况，能够反映企业生产经营的收入情况及费用耗费情况，表明企业一定时期的生产经营成果；同时，通过利润表提供的不同时期的比较数字（本月数、本年累计数和上年数），可以分析企业今后利润的发展趋势和获利能力，了解投资者投入资本的完整性。由于利润是企业经营业绩的综合体现，又是进行利润分配的主要依据，因此，利润表是企业会计报表中的主要报表。

利润表的基本格式见表 1.5。



表 1.5

利 润 表

编制单位：

年 月

单位：元

项目	行次	本月数	本年累计
一、主营业务收入	1		
减：折扣与折让	2		
主营业务收入	3		
减：主营业务成本	4		
主营业务税金及附加	5		
二、主营业务利润	6		
加：其他业务利润	7		
减：存货跌价损失	9		
营业费用	10		
管理费用	11		
财务费用	12		
三、营业利润	13		
加：投资收益	14		
补贴收入	15		
营业外收入	16		
减：营业外支出	17		
四、利润总额	18		
减：所得税	19		
五、净利润	20		

(3) 现金流量表。现金流量表是反映企业一定会计期间现金和现金等价物（以下简称现金）流入和流出的报表。现金流量表应当按照经营活动、投资活动和筹资活动的现金流量分类分项列示。经营活动是指企业投资活动和筹资活动以外的所有交易和事项。投资活动是指企业长期资产的购建和不包括在现金等价物范围内的投资及其处置活动。筹资活动是指导致企业资本及债务规模和构成发生变化的活动。现金流量表的作用主要表现在：

- 1) 能够说明企业一定期间内现金流入和流出的原因。
- 2) 能够说明企业的偿债能力和支付股利的能力。
- 3) 能够分析企业未来获取现金的能力。
- 4) 能够分析企业投资和筹资活动对经营成果和财务状况的影响。
- 5) 能够提供不涉及现金的投资和筹资活动。



现金流量表的基本格式见表 1.6。

表 1.6

现金流量表

编制单位：

年度

单位：元

项 目	行 次	金 额
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品或提供劳务收到现金		
收到的租金		
收到增值税销项税额及退回的增值税		
收到增值税以外的其他税费返还		
收到的与经营业务有关的其他现金		
现金流入合计		
购买商品支付的现金		
接受劳务支付的现金		
经营租赁支付的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金		
支付的增值税		
支付的所得税		
支付的除增值税、所得税以外的其他税费		
支付的与经营活动有关的其他现金		
现金流出合计		
经营活动产生的现金流量净额		
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资所收到的现金		
分得股利收到的现金		
分得利润所收到的现金		
取得债券利息收入所收到的现金		
处置固定资产的现金净额		
处置无形资产收到的现金净额		
处置其他长期资产收到的现金净额		
收到的与投资活动有关的其他现金		
现金流入合计		
购建固定资产支付的现金		
购建无形资产支付的现金		
购建其他长期资产支付的现金		
权益性投资支付的现金		
债权性投资支付的现金		
支付的与投资活动有关的其他现金		



续表

项 目	行 次	金 额
现金流出合计		
投资活动产生的现金流量净额		
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收权益性投资收到的现金		
发行债券收到的现金		
借款收到的现金		
收到的与投资活动有关的其他现金		
现金流入合计		
偿还债务所支付的现金		
发生筹资费用所支付的现金		
分配股利所支付的现金		
分配利润所支付的现金		
偿付利息所支付的现金		
融资租赁支付的现金		
减少注册资本支付的现金		
支付的与筹资活动有关的其他现金		
现金流出合计		
筹资活动产生的现金流量净额		
四、汇率变动对现金的影响		
五、现金流量净额		
附注：		
项 目	行 次	金 额
1. 不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
以固定资产偿还债务		
以投资偿还债务		
以固定资产进行长期投资		
以存货偿还债务		
融资租赁固定资产		
2. 将净利润调整为经营活动的现金流量		
净利润		
加：计提的坏账准备或转销的现金流量		
固定资产折旧		
无形资产摊销		



续表

项 目	行 次	金 额
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (减收益)		
固定资产报废损失		
财务费用		
投资损失 (减收益)		
递延税款贷项 (减借项)		
存货的减少 (减增加)		
经营性应收项目的减少 (减增加)		
经营性应付项目的增加 (减减少)		
增值税增加额 (减减少)		
其他		
经营活动产生的现金流量净额		
3. 现金及其等价物净增加额		
货币资金的期末余额		
减: 货币资金的期初余额		
现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及其等价物净增加额		

1.1.2 会计循环

财务会计必须对企业的交易和事项进行会计处理,以便最终为会计信息使用者提供财务报告。会计处理包括许多具体的会计程序,并要依次完成一定的基本步骤。在财务会计上,这些依次继起、周而复始的以记录为主的会计处理步骤称为会计循环。会计循环的程序如图 1.1 所示。

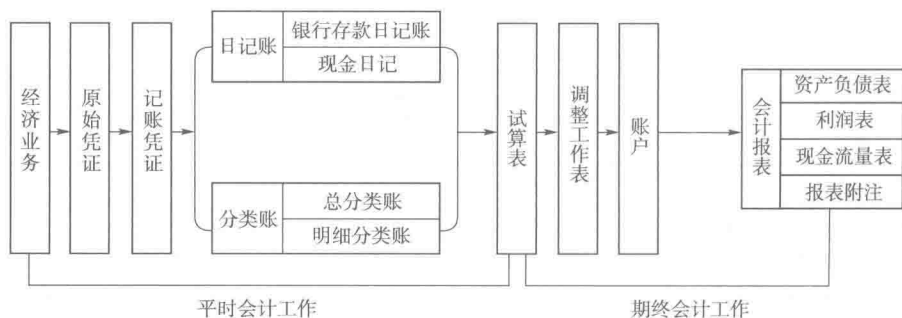


图 1.1 会计循环的程序展开图

从图 1.1 可知,会计循环一般包括以下几个过程:



(1) 编审凭证。经济业务发生后,会计首先要取得、编制原始凭证,并审核其合法性、合规性等。

(2) 编制分录。对每笔经济业务列示其应借记和贷记的账户及其金额,并填入记账凭证。

(3) 记账。根据记账凭证所确定的会计分录,在分类账中按账户进行登记。

(4) 试算。将分类账中各账户的借方总额、贷方总额和期末余额汇总列表,以验证分录及记账工作是否有错。

(5) 调整。根据经济业务的最新发展,定期修正各账户的记录,使各账户能正确反映实际情况。

(6) 结账。会计期间终了,结算收入、费用账户,以确定损益,并列示资产、负债、所有者权益账户余额,以结转到下期连续记录。

(7) 编制报表。会计期间结束,将期间内所有经济业务及其结果汇总编制成资产负债表、利润表和现金流量表,以反映企业的财务状况、经营成果、现金流量等。必要时,还要作恰当的注释、说明。

1.2 使用 Excel 进行会计核算

1.2.1 使用 Excel 进行会计核算的基本思路

1.2.1.1 使用 Excel 进行会计核算与手工会计核算程序的差异

手工核算程序包括记账凭证核算程序、科目汇总表核算程序、汇总记账核算程序以及日记总账核算程序等。在手工核算方式下对数据进行的分类整理是通过将记账凭证的内容按会计科目转抄到日记账、明细分类账以及总分分类账的形式来实现的。各种核算形式的根本出发点都一样,就是减少转抄的工作量,因此适应不同企业的特点而产生了各种各样的核算程序。但这些核算形式,只能在一定程度上减少或简化转抄工作,而不能完全避免转抄。同一数据的多次转抄不仅浪费时间、精力和财物(存储纸张等),而且还易造成错误,为了减少这类错误则必须增加一些核对工作,如编制试算平衡表、进行明细账和总账的核对等。在使用 Excel 进行会计核算时,登账的环节完全可以取消,即平时不记现金日记账、银行存款日记账、明细分类账及总账,只将记账凭证保存在一起,在需要时对记账凭证按会计科目、日期等条件进行检索、编辑直接输出日记账、明细账、总账甚至会计报表。由于计算机处理速度相当快,因此检索和编辑的时间很快,能快速得到各种账簿和报表资料;由于计算机不会发生遗漏、重复及计算错误,因此某些手工方式下的核对环节不复存在。

1.2.1.2 使用 Excel 进行会计核算的思路

Excel 是一种非常优秀的表格处理软件,提供了强大的表格处理函数和功能,借此我们可以编制各种类型的报表。使用 Excel 进行会计核算的过程如图 1.2 所示。

从图 1.2 可知,使用 Excel 进行会计核算包括以下几个过程:

(1) 编制会计分录表。根据实际发生的经济业务编制生成会计分录表(即记账凭证



图 1.2 使用 Excel 进行会计核算过程示意图

表), 并对此进行审核。

(2) 生成科目汇总表。将会计分录表中所有具有相同一级科目名称的科目汇总生成一张科目汇总表。

(3) 编制调整分录表。在编制现金流量表时需要按现金产生的原因调整会计分录表中有关科目, 即将现金区分为经营活动现金、投资活动现金和筹资活动现金, 调整后生成一张调整分录表。

(4) 生成会计报表。根据调整分录表和科目汇总表生成资产负债表、利润表和现金流量表。

显然, 使用 Excel 进行会计核算并不用遵循传统会计核算程序 (即“经济业务→记账凭证→分类账→总账→会计报表”)。这样做的理由主要是: ①编制会计报表所需的信息均可从会计分录表和调整分录表中直接或间接获得; ②使用表格化会计分录表能更直观地反映经济业务; ③即便需要查询科目明细内容、现金日记账和银行日记账, 使用 Excel 的数据库功能也很容易实现。

1.2.2 使用 Excel 进行会计核算的具体过程

1.2.2.1 编制会计分录表

1. 会计分录表格式的设计

会计分录表的格式详见表 1.7。这样设计的目的在于: ①从这种类型的会计分录表可以很容易看出科目名称、借方金额和贷方金额; ②为统计各科目总量 (包括借方总量、贷方总量和余额总量) 并生成科目汇总表提供方便; ③采用科目代码可减少输入量。在 Excel 中可建立一个标准的科目代码和科目名称对照表, 这样在需要将两者进行转换时计算机可自动搜索此表实现转换。

表 1.7 会计分录表

序号	A	B	C	D	E	F
1						
2	日期	凭证号	科目名称	摘要	借方金额	贷方金额
3						
4						
5						

2. 会计分录表的审核

会计分录表的审核是为了确保会计分录表中信息的正确性。一般可通过两种方式来达到审核的目的。



(1) 人工审核。这种审核是指会计工作者通过将会计分录表与原始凭证对照借此判断是否出现错误或遗漏。因此这种审核是否有效关键取决于会计工作者的工作经验和工作态度。

(2) 计算机审核。

1) 该表第一列的单元格 E1、F1 中有统计借方总额、贷方总额的公式 (表 1.8), 主要是为判断编制过程中是否出现数据错误, 出现借方和贷方的不平衡。

表 1.8 单元格 E1、F1 中公式

单元格	公 式
E1	=COUNT (E2: E2000)
F1	=COUNT (F2: F2000)

2) 可编制这样一个宏函数 (见附录), 每当执行这个宏函数时, 可检查每一会计分录借方余额和贷方余额是否相等。该宏函数的工作流程如图 1.3 所示。这种检测过程很容易用宏函数 (子程序) 实现。

3) 为了确保科目名称的正确性, 可采用从对话框选择输入科目名称的方法避免输入科目名称这类错误。该方法是在图 1.4 所示的对话框中选择所要输入的科目名称。当选择“一级科目”复选框时, 将显示所有一级科目, 此时可选择一级科目, 如“应交税金”; 当选择“二级科目”复选框时, 将显示所有一级科目下的二级科目, 如“应交税金”下的二级科目有“应交增值税”“应交所得税”“应交城建税”等, 此时可选择相应的二级科目, 如“应交增值税”; 当选择“三级科目”复选框时, 将显示二级科目的所有三级科目, 此时可选择相应的三级科目, 如“销项税额”。最后, 选择“确定”按钮, 便可将科目“应交税金——应交增值税 (销项税额)”自动录入。显然, 这种输入方法不仅可以避免错误, 而且可减少财务人员工作量, 提高工作效率。

3. 会计分录表信息的生成

会计分录表中的信息基本上是由会计工作者输入到工作表单元格中的。对于这些信息的输入可直接输入单元格中, 也可通过定义数据库的方法逐条记录录入, 其具体过程如下:

(1) 定义数据库工作区域, 如定义会计分录表的数据库工作区域为 A2: F2000。

(2) 选择“工具”菜单中“记录单”选项, 便会出现如图 1.5 所示的“会计分录表”

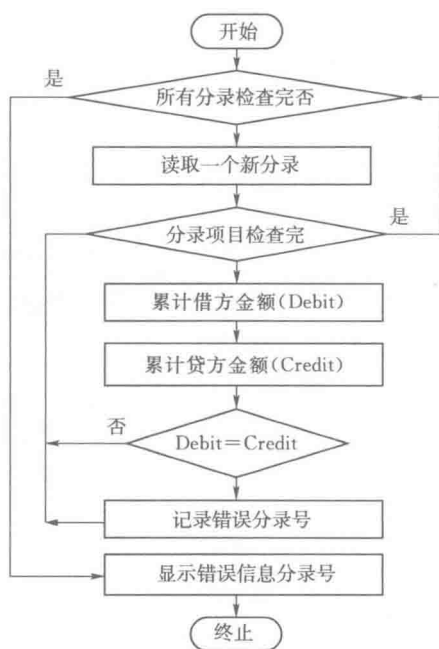


图 1.3 判断分录借方金额和贷方金额是否平衡的流程图