

复式簿记与会计网络流 理论研究

黄平生 著

RESEARCH ABOUT
NETWORK FLOWS OF
ACCOUNTING

地震出版社

复式簿记与会计 网络流理论研究

黄平生 著

地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

复式簿记与会计网络流理论研究/黄平生著. —北京: 地震出版社, 2007. 8

ISBN 978 - 7 - 5028 - 3189 - 9

I. 复… II. 黄… III. 会计方法—研究 IV. F231. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 114352 号

地震版 XT200700263

复式簿记与会计网络流理论研究

黄平生 著

责任编辑: 刘 江

责任校对: 王花芝

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路 9 号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京地大彩印厂

版 (印) 次: 2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

开本: 850 × 1168 1/32

字数: 104.3 千字

印张: 4.375

印数: 0001 ~ 1000

书号: ISBN 978 - 7 - 5028 - 3189 - 9/F · 371 (3878)

定价: 19.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



黄平生，1950年生于陕西，幼至北京。1968年从北师大附中参军，历14年。转业后在企事业单位从事会计、审计工作。1987年同时毕业于中国人民大学函授学院工业财务会计专业本科和中共北京市委党校研究生班。旋至高校任教至今。其间曾赴日留学，1997年获得东京经济大学经营学硕士学位，后履修完毕其博士课程。现为北京信息科技大学（筹）经济管理学院会计系副教授。

发表论文主要有《日本的会计电算化》、《计算机软故障二例》、《中国企业会计法规体系解析》（日文）、《复式簿记两大学说的逻辑结构》、《复式簿记原理的新公理化学说》等。参编教材《Internet会计电算化基础》，主编研究生教材《物流会计与审计研究》等。

前 言

自 20 年前大学会计专业毕业至今，我心中一直对借贷复式记账法的原理抱有浓厚的兴趣。借贷复式记账法究竟是什么？它为什么是这样的？它的道理究竟是什么？难道没有更好的记账方法了吗？计算机记账将会改变它吗？

这些疑问的产生，一是由于好奇心，二是源于自己在学习会计专业中产生的迷惑。读大学之初，总以为学校中开设的课程、讲授的内容都应当是已明之理、是无争议的。但在不久后学习借贷复式记账法原理时总觉得似懂非懂，听课不甚了了，阅读教材亦觉其说理不清。

大学毕业以后走上讲台，成为一名教师。教授最多的课程就是《会计学原理》，此中的重点正是借贷复式记账法原理。讲授中常常感到自己对此原理说不清、道不明，只能告诉学生“相信它是对的，否则全世界的企业为何会沿用至今”，无可奈何。

此后，我便开始注意搜集簿记学方面的资料，了解该领域的最新研究成果。但由于历史原因，我国学术界这方面的研究成果不多，少量的研究也不够深入。后来我利用赴国外留学的机会，接触到了更多的新鲜资料，收集了很多研究文献。发现借贷复式记账法虽然已有近千年的历史，但对其原理的认识却一直“公说公有理、婆说婆有理”，未曾统一过。

这更激发了我的兴趣，于是更加投入地研究其理论。本书就是我多年来对借贷复式记账法原理研究的结晶。

作品、作品，若将本书看做制造一件产品的全景记录，那么第一章是“工具”的准备。工欲善其事，必先利其器。第二章分析“材料”的性状，以便加工。第三章讨论“制造方法”，制订“产品标准”。第四、五章品评前人“生产”出的该类“产品”。第六、七、八章是作者的“新产品”。其中，第六章创造了借贷复式记账法的新教学模式，在逻辑的严密上，它超过现行的所有教材；第七章揭示了借贷复式记账法的本质；第八章创建了会计网络流理论。这是一种依据系统论、定量地把握复式簿记系统的新理论。其第一个成果是使用图论数学方法建立了一种新的财务会计分析方法。该方法能够发挥计算机的威力，充分利用会计数据，全面分析会计主体的运行态势，使会计主体能够以史为鉴知兴替。

本书可以供会计教师、学生作为教学参考读物，可以供会计理论研究、财务会计软件研发人员参考，也可以为会计实务工作者、经营管理人员提供帮助。

感谢我的父母对我的关心。感谢我的岳父殷维翰，虽已是 97 岁高龄仍时时关注本书的出版；感谢我的太太殷慕慈给予我的始终如一的大力支持；感谢地震出版社副总编辑李玲和编辑刘江的大力帮助，使本书得以顺利出版。

黄平生

2007 年 8 月 12 日于北京

目 录

第一章 科学哲学、数学与复式簿记法	(1)
第一节 研究复式簿记原理的意义	(1)
第二节 科学哲学要略	(5)
第三节 测量与复式簿记法	(10)
第四节 数学与复式簿记法	(12)
第二章 复式簿记方法的性质与特点	(21)
第一节 企业、会计	(21)
第二节 复式簿记方法的性质	(24)
第三节 复式簿记方法的特点	(27)
第三章 复式簿记理论及其检验	(32)
第一节 复式簿记理论的性质	(32)
第二节 复式簿记理论研究的新思维	(37)
第三节 怎样检验复式簿记理论	(42)
第四节 复式簿记理论的评价标准	(44)
第四章 50 年来复式簿记原理研究文献评述	(47)
第一节 复式簿记学说的分类	(48)

第二节	国外的复式簿记教材评述·····	(54)
第三节	外国学者复式簿记原理研究文献评述 ·····	(57)
第四节	中国学者复式簿记原理研究文献评述 ·····	(62)
第五节	指点文献评大家·····	(64)
第五章	复式簿记原理三大学说评析与复式簿记的 数学结构·····	(65)
第一节	复式簿记等式学说评析·····	(65)
第二节	复式簿记资金运动学说评析·····	(70)
第三节	理查德·马泰西奇的复式簿记公理化 学说·····	(74)
第四节	复式簿记的数学结构·····	(79)
第五节	复式簿记公理化学说评析·····	(83)
第六章	复式簿记原理的新公理化学说·····	(86)
第一节	关于新公理化学说的说明·····	(87)
第二节	复式簿记原理的新公理化学说·····	(88)
第三节	对新公理化学说的证明或说明·····	(91)
第七章	复式簿记法是描述开放经济系统中资源 变化的最简单方法·····	(97)
第一节	复式簿记法不仅适用于会计·····	(97)

第二节 复式簿记法应称为“二元流体测量 法”	(100)
第三节 经济系统的开放性要求复式簿记	(101)
第四节 复式簿记法的本质	(105)
第八章 会计网络流理论	(107)
第一节 会计网络	(108)
第二节 会计网络流	(118)
第三节 会计网络流分析	(120)
索引	(124)
参考文献	(128)

第一章 科学哲学、数学与复式簿记法

“任何科学的前沿都是哲学”（高隆昌，2001）¹⁰⁷，作为探讨复式簿记原理的专著，本书就从哲学谈起。

本章首先结合研究对象——复式簿记法、复式簿记系统，介绍科学哲学理论的要点。由于复式簿记法是一种数学方法，因此，在本章中还要探讨数学作为一种科学理论有哪些性质与特点。再者，笔者以为复式簿记法是一种测量记录方法，所以，本章亦将探讨测量作为一种科学活动的性质、特点。

第一节 研究复式簿记原理的意义

借贷复式记账法是一种简练的方法。它运用借（debit）和贷（credit）两个记账符号，根据“有借必有贷、借贷必相等”这一记账规则，对每笔简单经济业务均在两个相应的账户中各记一笔账。通俗地说，就是“两条线”记账。

几百年乃至上千年以来，人类社会的经济活动日趋复杂和多

样，但是人们从数量上记录经济活动的方法却始终未变：一直沿用着借贷复式记账法。根据考古实物资料，借贷复式记账法自约 700 年前逐步完善以来沿用至今（郭道扬，1984），基本保持着原貌，堪称一件珍贵的古董。计算机的普及导致了记账的机械化、自动化，却并未产生新的记账方法。计算机记账依然使用借贷复式记账法。迄今，在世界范围内，人们尚未发现或发明更好的记账方法。在人类科技史上，类似借贷复式记账法这样稳定、“长寿”的方法并不多见，大概只有数学研究的某些方法可与之相比。所以，借贷复式记账法是人类的伟大发明之一。

方法如此有效，道理是什么？自复式记账方法诞生以来，学者们对这一方法的原理的探讨从未间断过，19 世纪以来还曾出现过几次讨论的高潮。诸子百家，学说林立，然迄今未有定论。在人类科技文化史上，一种方法或理论如此普及、如此“长寿”，学者们对之的解释又如此莫衷一是，难道不是一个有趣的现象吗？这个现象本身就是个奇迹，也是一个谜。

借贷复式记账法的这许多未解之谜，概括起来有：①根据考古资料，借贷复式记账法产生时，人类连纸都尚未普遍使用。自那以后几百年乃至上千年来，科学技术日益发达，经济活动日趋复杂多样，但是人们从数量上记录自身经济活动的方法却始终未变，一直沿用着借贷复式记账法。这是为什么？②借贷复式记账法是手工记账时代的产物，在现今的计算机时代是否应设计更好的记账方法以充分发挥计算机的能力？③早已有学者提出的各类三式、多式记账法为什么至今没能普及开来？仅仅是人的习惯、惰性使然吗？④在数学上，许多看似简单、谁都能听得懂的问题却极难解答，如许多著名的数学猜想。越是这样的问题其涵盖面越广，其描述力越强，其应用越多。“真正抽象的数学最有应用。”

（陈省身，2002）借贷复式记账法的原理是否属于这一类问题呢？要解答上述谜题必须先理清一个根本问题：借贷复式记账法的本质究竟是什么？

除了满足人类探求未知的好奇心之外，现在来探讨借贷复式簿记原理，还有什么意义呢？

“科学理论具有两个最基本的特点：一个特点与实践检验相联系，就是具有客观真理性；一个特点与形式结构相联系，就是构成严密的逻辑体系。”（刘大椿，1998）⁷⁹ 复式记账法诞生至今已经 700 年了，其客观真理性即其有效性经过时间老人的检验已属无可争议的。那么这一理论的逻辑体系是怎样的，这一逻辑体系是否严密？弄清这两点有重要意义。

首先，可以完善该理论，从而推动会计学的理论建设。复式簿记原理是会计学的基础理论之一。如果能够找出复式记账原理理论体系中的逻辑缺陷并予以弥补，使之更加完美，则必然能够加强会计学的理论基础。

其次，增强该理论的说服力。我们知道，复式簿记原理是《基础会计学》（或《会计学原理》、《初级会计学》、《会计学》）等课程的主要教学内容。逻辑更加严密的理论有更强的魅力，更能够抓住人心，更易于被学习者接受。建构这样的理论将有助于会计学的教学及普及。

第三，可以深入探究复式记账原理的道理，对之作出更加合理的解释，以适应信息时代经济实践对会计学的新要求。这是最重要的。

本书将沿着前辈学者的足迹，依靠前人积累的成果，进一步探寻复式记账方法其原理的奥秘。在概括前人成果的基础上构建作者自己的理论体系，试图给出一个逻辑上更加自洽（即自圆其

说)、更加严密,形式上更加简练,可检验的复式簿记方法的解释理论。

在我国,历史上曾经同时使用过多种复式记账方法,如借贷记账法、增减记账法、收付记账法等。但近年已从法律上规定一律使用借贷复式记账法、废止了其他记账方法。这与世界各国是一致的。笔者相信,各种复式记账法的原理是相通的。只要弄清楚了借贷记账法的原理,其他如增减记账法等原理也就迎刃而解了。

有关名词术语的中外文对照如表 1-1 所示。

表 1-1 专有名词中外文对照表

汉语	英语	日语
复式簿记	double-entry book-keeping	複式簿記
复式记账	double-entry	(无)

从表 1-1 可知,“复式簿记”一词的内涵比“复式记账”更宽泛些、更丰富些,因此在以下行文中,笔者将多使用前者说话。汉语的重要特色是简练,笔者在行文中虽未必能做到惜墨如金,但也力求去除冗言、使词简意赅。为求行文简洁准确,将有关名词术语统一如表 1-2 所示。

中国文化源远流长、灿烂辉煌,但其缺乏求真的精神,缺乏精确量化的习惯,在科学研究中的影响实例处处可见,不胜枚举。自然科学的理论是以“实验+逻辑+数学”构成的。社会科学也应当借鉴这种研究方法,使自身的基础更加坚实可靠。笔者在书中将实践这一点,努力使用“思想实验+逻辑+数学”的论证方法导出结论。

表 1-2 本书中使用的名词术语表

行文中使用的名词术语	与左边术语等价的、文中不再使用的名词术语
借贷记账法/复式记账法/ 复式簿记法	借贷复式记账法
复式簿记	借贷复式簿记
复式簿记（记账）原理或 借贷原理	复式簿记（记账）方法的原理
复式簿记（记账）理论	复式簿记方法原理解释理论
复式簿记学说	复式簿记方法原理解释理论中的 各种流派
会计数据	复式簿记系统中的全部数据

第二节 科学哲学要略

复式簿记理论是对复式簿记方法原理解释理论。漫长的岁月已经证明了复式簿记方法的有效，但复式簿记理论中却未产生一个权威的学说。时至今日仍有所谓十大学说相持不下（夏伯忠，1993）。这是为什么呢？

其原因在于学术界对于簿记理论作为一种科学理论究竟有哪些特点，甚至对于究竟什么是科学理论的看法存在分歧。须知，学者们在讨论科学问题时，总是以某个认识论体系作为指导，总是贯穿着某种哲学理念。若讨论者在衡量科学理论的标准等哲学问题上不能大体一致，当然难免见仁见智、争持不下。

科学是什么，科学是怎样发展的，科学理论的结构是怎样的，

科学理论的检验标准是什么，等等。诸如这样一些基本的问题，是哲学的一个分支——科学哲学（Philosophy of Science）的研究对象。下面让我们进入科学哲学的世界。

一、科学哲学并非科学的哲学

有些哲学家认为自己的哲学是“科学的哲学（Scientific philosophy）”，这里“科学的”含义为：正确的、真的、永远不变的。而科学哲学（Philosophy of Science）是指关于科学的哲学，它是一门哲学学科，它不追求也不可能成为评判一切科学问题的最高标准，“更不僭称各门科学必须服从它的指导。”艾伦·查尔莫斯说，“如果应该有一个科学方法能够评判所有种类的科学，评判过去、现在和未来的科学，那么人们也许最好问一下：哲学家有什么资源能使他们达到如此强有力的工具，如此强有力以致它可以提前告诉我们评判未来科学的合适标准是什么。”不可能找到“一种普遍的、非历史的科学方法，它包含着所有科学应该达到的标准”。（2002）因此，在科学哲学发展的历史上，出现了许多学派、主义，有许多争论。殷正坤和邱仁宗认为，在科学哲学这门学科内“可以有种种的‘主义’，包括非理性主义”（1996）⁷。科学哲学中有许多学派，有许多争论。这是正常的。因为科学哲学探讨的是一些基本的、重大的问题。就像对任何学科一样，我们也不能对科学哲学抱以过高的期望。

尽管如此，科学哲学仍然具有规范性。也就是说，“它的主要任务之一是规定科学家应该做什么”，“这种规范性不是非常强的要求，而是向科学、向作为整体的科学家共同体提出的一些启发性建议。”（殷正坤、邱仁宗，1996）⁸一方面，科学中总有一些共

同性的东西，科学需要规范，而科学自身不能胜任此任务。另一方面，科学哲学能够在这方面起作用。有学者认为，“科学哲学就是认识论”（郑祥福、洪伟，2001）。

也就是说，对于一些基本的问题，如对于科学与非科学的区别，仍然可以找到一条分界线，这种划分的界定性可以是“弱”的。如科学理性的现代世界图像可以描述为：“客观性”有高的地位；喜爱定量而不是定性的结果；非人格化的、普遍化的结果；理智化、抽象、离开直接经验的感觉世界；理性而不是道德主义的思维；知识领域中存在层次、更基本的层次说明其他层次的根源；等等。

二、科学的分类

人类的认识可分为三类：日常生活中的常识性认识、科学技术认识和高度抽象的哲理性认识。其中的科学技术认识也就是所谓科学，一般是指经验科学（empirical science），它使用实验方法（经验方法）、使用实证方法或说具有实证性。经验科学主要是指自然科学，但也包括社会科学。与之相对而言的是形式科学，包括哲学、逻辑学、伦理学等，形式科学使用思辨方法或说具有思辨性。

对于簿记理论来说，数学有重要意义。因此有必要探讨一下数学的性质。不少学者认为数学属于形式科学，认为它不具有实证性、经验性，不能被证实。但笔者赞成另外一种说法，即认为数学是一种拟经验的科学。“人类认识世界的发展史表明，数学空间是通过拟经验的方法获得的。一方面它建立在经验和实用基础之上；另一方面，它自身的发展具有相对独立性。……（数学）具有拟经验的

特征,即它是证明(从确认的公理中推出结论)与证实(思维见之于物理世界)两种认识方法有机统一的产物。”(刘大椿,1998)¹⁵⁹很多学者也有相同的见解(殷正坤、邱仁宗,1996)²¹(徐利治,1983)²⁸既不能把它归入经验科学,也不能把它归入形式科学,它应该自立门户。

综上所述,科学或者说人类的认识可以分为经验科学、形式科学和拟经验科学(数学)三个门类。

三、科学理论及其检验

什么是科学、科学理论?这个问题与对科学理论的检验、评价是相关联的。认定一个陈述之为科学,最重要的标准,一是可检验性,“它是一个陈述之成为科学的必要标准。”二是内容上的确定性、深刻性,“它是使一个陈述成为科学的充分条件”(殷正坤、邱仁宗,1996)¹⁶。

实践检验、即事实评价,无疑应该是对科学理论评价的基本标准,正如爱因斯坦所说“理论不应当同经验事实相矛盾”。但检验是复杂的。对什么是检验、如何检验乃至什么是科学理论,科学哲学的各学派的想法大相径庭。归纳主义认为科学是从经验事实引出的知识,是被经验证实的知识。约定主义认为理论不是从观察事实中归纳出来的;理论是科学家之间的一种约定,是根据协商一致的原则建立的框架系统,用来把事实组织成一个前后连贯的整体。波普尔提出的否证主义认为,一个理论的科学性标准就在于可否证性(falsifiability)。凡可否证的陈述是科学的,凡不可否证的陈述是非科学的。被否证的可能性更大的就是更好的理论。历史主义强调科学发展的革命性质,认为科学史是科学研