

浅谈计数方法对近代会计发展的影响

殷佳艺 黄良经 王文佳

山东英才学院, 中国·山东 济南 250100

【摘要】会计学在西方的发展历史与自然科学的发展脉络一致,自然科学依托与牛顿所创的微积分和经典力学体系,而在其中,阿拉伯文化对西欧科学的影响最基础的就是阿拉伯数字取代罗马数字,最重要的一点就是“0”这一概念的引入。本文旨在沿着近代会计学的发展脉络,通过分析罗马计数方法与阿拉伯计数方法对会计计量的影响因素,论证阿拉伯数字在会计发展中的重要作用。

【关键词】近代会计; 罗马数字; 阿拉伯数字

1 引言

会计学的历史在西方可追溯到古希腊、古罗马时期,在民主政治时期,执政官通过向民众公示自己在位时的财务数据,来获取民众的支持,或打击自己的竞争对手。在中世纪时期,会计学逐渐退化,记账的技巧和方法逐渐遗失,除了罗马教廷和英国外,我们几乎看不到任何关于会计学的著作。在14~15世纪,随着东罗马帝国的逐渐衰亡,阿拉伯文化传入欧洲,之前与叙利亚、小亚细亚、埃及交集较多的佛罗伦萨、威尼斯、热那亚、巴尔干等地区逐渐吸收阿拉伯人的优秀文化,尤其是在数学计数上的阿拉伯数字,依托海上贸易,形成了近代会计的思想体系。

2 近代会计体系概述

本文认为,近代会计思想起源于资产与负债这两个项目的分离计量,并逐渐在账簿中优化排列,直到卢卡·巴乔利(Luca Pacioli)出版《算术、几何、比及比例概要》,借贷记账法出现,近代会计思想体系最终形成。

近代会计起源于13世纪,伦敦市政府对资产和负债项目进行分类直栏记账,左栏用拉丁语记录交易内容,右栏用罗马数字记录交易金额,记录内容较为繁杂,且在总额结转的方法上,较为原始。同一时间的神圣罗马帝国就有交易员对此时的交易进行逐笔记录,所用方法与英国伦敦市政府类似。而在地中海沿岸的意大利,所采用的方法更为先进。吉纳(genoo)在1340年提出了交互性分录制度;索卓(sunzoon)兄弟在1406~1434年间,对自家经营的商铺进行核算并记录,在这一过程中,使用了资本账户与损益账户,动态要素与静态要素分别计量。

近代会计体系最终形成与1494年,卢卡·巴乔利发表的《算术、几何、比及比例概要》被印制成册,系统的提出“借贷记账法”,并提出了复式账簿的三种簿籍:序时簿、分类账和备忘簿。卢卡·巴乔利在会计的计量属性上也有贡献,提出了资产的历史成本计量属性,为之后会计计量属性的讨论提供了一个方向。

3 罗马计数法与阿拉伯计数法

3.1 罗马计数法

在阿拉伯数字尚未普及之前,西欧地区普遍适用的是罗马数字。罗马数字具有一定的象形文字的特点,古罗马人用手指作为计算工具,为了表示物品的个数,人们以伸手指的方式进行计数,后来记录时就变成了I、II、III。五个物品用一个受表示,罗马人用拇指与食指张开的形状V代表五个物品,当到第十个物品时,两只手表示为VV。随着计量的东西越来越多,罗马数字过长,就把VV想成一只手朝上,一只手朝下写成X。

罗马数字不仅在计量时非常复杂,而且不易读,不易对比。比如MDCCLXXXV III(1888)、MCMLXXXIV(1984)。由于书写困难,不好计量、比较,且最高位M为1000,虽然存在倍数的表示方法,但依然在记账时占据账簿较大篇幅,而且账簿的存储成本较高。

3.2 阿拉伯计数法

阿拉伯数字于公元前3世纪由古印度数学家巴格达

(Baghdad)发明,期初的阿拉伯数字体系并不完善,经过较长时间的发展,出现了1 2 3 4 5 6 7 9 0十个符号组成采用十进制的计数方法。公元8世纪前后,阿拉伯人征服北印度,占领了旁遮普地区,接触到这种计数方法,正赶上阿拔斯王朝的第七任哈里发麦蒙发起百年翻译运动,迅速将北印度的学者前往巴格达,在智慧宫中,阿拉伯学者通过向其学习并翻译相关著作,迅速将阿拉伯计数法在穆斯林世界进行传播。

最开始,阿拉伯数字传入西欧是通过伊比利亚半岛,在12世纪时,欧洲就有学者使用阿拉伯数字。13世纪,意大利比萨的著名数学家,斐波那契(Fibonacci)曾大力倡导使用阿拉伯数字,但直到15世纪时,或者说是君士坦丁堡沦陷,拜占庭帝国灭亡后,欧洲的民众才开始普遍了解这一简洁的计数方法,并错认为是阿拉伯人所发明的计数方法。

阿拉伯数字给西方带来了一个新的概念,那就是“0”。在近代思想的潮流下,很快近代科学家就引出了极限的理念,微积分、概率论、解析几何、代数学以至于整个自然科学基础在此逐步建立。在会计学中,阿拉伯数字的运用大幅减少了记账时所需的账簿空间,近代会计体系所总结出的思想理念也随着阿拉伯数字进一步传播。

4 阿拉伯数字传播后近代会计的发展

16世纪,意大利学者大力宣扬卢卡·巴乔利的复式记账理念,但对会计学的发展较少,这其中包含了很多原因,但有两个主要原因:其一是受制于罗马教廷和卢卡·巴乔利的罗马数字记账模式,其二是航海业的进步和穆斯林世界对天主教世界的封锁,使得西欧贸易由地中海沿岸转向大西洋沿岸。1543年,荷兰人开始涉及预算表的编制,并大规模的使用复式账簿,近代会计的理念终在荷兰人的手中变为现实,并随着阿姆斯特丹的商船,漂洋过海传播到美洲大陆和东方世界。

5 结论

现代会计以复式记账法为基础,而阿拉伯计数方法在会计中的应用促进了近代会计理念的传播,而由于阿拉伯数字其简洁、易读、易书写的特性,减少了账簿的书写量,优化了账簿的结构,使得会计人员有更多的经历去思考预算一类具有时间属性的会计问题,并对账簿进行优化,最终形成了以资产负债表、利润表、现金流量表所构成的财务报表体系,为会计学进一步发展提供了技术支持。

参考文献:

- [1] Ad hoc referees Accounting History Review 2017 [J]. Accounting History Review, 2018, 28(1-2).
- [2] Alan Richardson, Joni Young Accounting History [J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2007, 20(3).
- [3] Accounting History [J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2005, 18(2).