

ERP思想对会计流程的影响

汤岩,庄明来

(厦门大学,福建厦门 361005)

摘要:本文根据传统会计流程中的缺陷,从会计信息收集和生成方式的改变,内控方式的改变,管理功能的改变等三个方面重点阐述了ERP思想对会计流程的具体影响,然后通过ERP中的会计流程模型与事项法思想下会计流程模型比较,指出了ERP中会计流程的缺陷,最后提出事项法将是未来会计信息系统发展的方向。

关键词:会计流程;ERP;提供数据的流程;事项法;价值链

中图分类号:F232 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-6049(2009)04-0046-04

传统的会计流程是建立在落后的数据传递的基础上的,在当时的技术条件下,它们是人们经过无数的成功与失败总结出来的结晶,无疑是合理的,但我们无法否认其存在的重大缺陷,即业务流程和会计流程是相分离的,这导致传统的会计流程受到了越来越多学者和业界的质疑,而随着以网络技术为代表的信息技术的发展,企业内部和企业之间的信息交换更加实时、准确和廉价,在这种技术背景下,一种新的管理思想——ERP出现了,这对传统的会计流程产生了巨大的冲击。

一、ERP的核心管理思想与应用动机分析

ERP是由美国的Gartner Group公司于20世纪90年代初提出的,并迅速得到了推广和应用,其核心思想是:

1. 信息集成。ERP克服了传统的电算会计中业务与财务相分离的现状,它主张把企业的内部信息和外部信息都整合到同一个数据库中,确保数据一次输入,多次使用,从而避免了数据不一致现象的产生,而且每个部门的数据录入由专门的人员完成,责任明确,不会出现互相推诿的现象。

2. 实时共享。由于网络可以方便实时的传递电子数据,因此,当需要数据时,在获得权限的前提下,可以实时的访问整个数据库中的数据资源,从而得到各自需要的信息。

3. 注重管理和决策功能。ERP中由于有机的融合大量的业务数据和财务数据,这些数据有着直接或间接的联系,从而为管理和决策提供了丰富的数据源,而计算机处理环境也为一些复杂的数据分析,数据挖掘算法

以及先进的管理理念提供了实现的空间。

根据Spathis等学者(2004)提供的资料,他们通过对希腊的本土企业或是其他国家在希腊投资的企业的主要负责人的调查(有效问卷共26份),也得到了类似的结论,企业的ERP的负责人认为企业实施ERP的主要动机依次为增加实时信息需求(96%),产生决策支持信息(92%)和应用的集成(77%)。^[1]

二、ERP思想对会计流程的影响

ERP系统所提供的信息集成和实时共享的思想可以很好的把企业的业务流程和会计流程整合在一起,两者之间可以进行实时的联系和反映,传统的会计流程在这种集成方式的作用下,也产生了巨大的变化:

(一) 会计信息的收集和生成方式的改变

ERP提供了企业运作的无纸化环境,无论是企业外部的采购销售,还是企业内部的生产等,都可以采用电子单据的形式进行存储和传输信息。在无纸化环境下,如果仍采用原来的会计信息系统模式,人工打印电子数据,并编制记账凭证输入系统,显然是不妥的。因此,会计信息系统必须以自动采集的电子数据为输入端点,即把以人工输入记账凭证为端点的事后核算型信息系统扩展到以实时电子数据自动采集为端点的信息系统。这样,通过把数据采集方式前移的方式,提高了信息传递的效率。同时,由于采集来的电子单据是计算机软件可以识别的形式,计算机完全可用一定的规则,直接对这些电子单据进行处理,自动生成记账凭证。这种事项驱动的方式不仅可以减少手工的劳动,更重要的是由于财务信息是根

收稿日期:2009-06-08

基金项目:本文系教育部人文社会科学重点研究基地重大项目的阶段性研究成果,项目批准号:06JJD630019

作者简介:汤岩(1974—),男,江苏人,厦门大学会计系博士研究生,研究方向为会计信息系统;庄明来(1949—),男,福建人,厦门大学会计发展研究中心教授,博导,研究方向为会计信息系统,计算机审计。

据电子的业务信息自动生成而来的,这样业务信息和财务信息就有机的整合在同一个数据库中,不会出现人为的隔离,同时也避免了人为的疏忽或破坏。它不仅是现代会计信息系统的设计基础,也是集成思想实现的基础。基于此,国外的会计流程在再造时,强调了数据的集成,提出了“提供数据的流程(feeder process)”的概念:即汇总业务事件数据,然后将它传给企业系统数据并在数据库中加以处理,财务系统与制造,分销等业务事件共用一套数据,财务信息随制造,分销等业务事件的作业流程同步产生,即在产生物流信息的同时产生会计信息。^[2]

这里简单以流行的 SAP/R3 系统为例。SAP/R3 系统同样强调了集成性,从而确保了会计信息能够满足自动更新的要求。当用户在后勤模块处理业务时,例如物料的收到和发运,这些业务所引起的财务上的变动将立即自动地记入会计系统。明晰的参考数据和各种协议保证了自动处理功能,即使用户没有完整的信息也不妨碍业务。一般来讲,只有一些例外情况才需要手工处理。^[3]而在 COMPIERE ERP 系统中,还引入了单笔结转的概念,大大增强了会计信息的实时性,而且还可以从多个维度分析各会计事项之间的关系,以提供多维度的决策信息。^[4]

(二) 内控方式的改变

COSO 报告认为,内部控制是企业经营过程的一部分,与经营过程结合在一起,而不是凌驾于企业的基本活动之上,它使经营达到预期的效果,并监督企业经营过程的持续进行。这种思想意味着内部控制应该与企业的经营活动紧密的结合,而网络技术所带来的信息的整合,传递的快捷,低的传送成本以及计算机所特有的某种程度的智能,为这种结合创造了实现的条件,^[5]在 ERP 系统中,信息集成与实时共享有助于发挥各管理部门的能动性。正如图 2 所示,会计部门可以根据中央数据库中加工出的管理会计信息,对业务部门的单据进行更深入更细致的审核,而不再仅仅是简单的核对采购发票的单价、数量、金额是否有错,与合同是否相同,领料的审批手续是否齐全,出差发生的差旅费是否真实等,从而为事中控制提供了可能。同时,通过会计信息提供的及时服务,各级业务执行部门能够结合参考价值信息协调各项资源,组织业务流程,从而使会计信息应用到业务流程的各个环节。

ERP 的这种思想也代表了内部控制的发展方向,即内部控制应尽可能依靠计算机自动控制(程序性控制),尽量减少依靠规章制度进行控制(制度性控制),^[6]尽管这种方式的开发成本高,但只是初始的投入而已,它在应用中执行成本很低,而且非常可靠,人所起的作用应主要是关键点的控制以及如何根据各人的需要,充分的利用系统中的信息等。

(三) 会计的管理功能的改变

从本质上说,管理会计和财务会计只是对同一业务审视的视角不同产生的,两者是同源分流的关系,但在实际的应用中,财务会计与管理会计却是被人为的割裂,两者分别按照各自的一套存有诸多差别的核算方法体系,

以对外报告和内部管理为目标进行双重的核算。这种方式固然可以为两种方式提供不同的统计口径,但应用波特的价值链(Value Chain)的观点看,这是无法增值的流程,应予以摒弃,国内很多专家也赞同管理会计与财务会计的融合,如“要使财务会计与管理会计融为一体,重新构建一个既有核算又有管理的新的会计体系”(阎达五,1999),如“在知识经济条件下,随着信息技术与网络技术的迅猛发展及其在会计中未来的发展趋势应朝统一化方向进行。”(潘飞,陈冬华,2001)而 ERP 提供的财务与业务的一体化以及丰富的数据源无疑为管理会计与财务会计的融合提供了可能。这一点国外的流行的 ERP 软件做的很好,它们是按管理会计那套理念和方法开发来的,管理会计模块依据企业的运营情况与对管理会计信息的需求进行设计,从这个方面来看,管理会计体系在 ERP 系统中并不作为一个独立的模块存在。

以 SAP/R3 为例,其管理会计模块大多与 CO (Controlling) 模块有关,可划分为五个子模块:成本中心会计、订单及项目会计、基于作业的成本核算、产品成本核算、获利能力分析。当原始凭证中的会计要素输入到财务会计中时,由于管理会计模块中设置了内部会计总账结构,这些原始凭证中的数据也同时被收集到管理会计的相应科目中。通过对财务数据以及其他支持数据的多维分析向各级管理者提供各成本中心、责任中心或利润中心等组织单元的财务信息,如作业成本核算情况、产品成本核算报表、内部订单/项目报表、成本/费用分摊报表、多维获利分析报表等。图 1 给出了 SAP/R3 的财务会计与管理会计的集成模型。

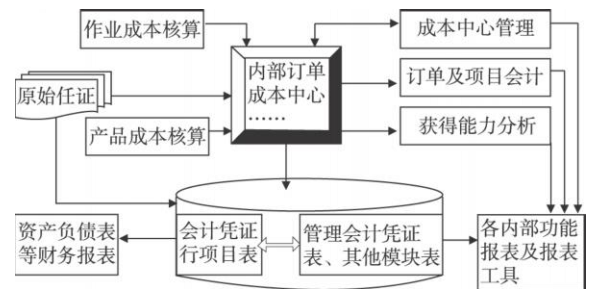


图 1 SAP/R3 中财务会计与管理会计的集成模型

(资料来源:张宏,管理会计在 ERP 中的应用研究,山东大学硕士论文,2005。)^[4]

ERP 提供的财务与业务的一体化以及丰富的数据源不仅促进了财务会计和管理会计的融合,而且也为一些新兴的管理会计工具提供应用的空间,如作业成本法(ABC)及作业管理(ABM)、平衡计分卡(BSC)、预算管理、经济增加值(EVA),对此,国内外很多学者,如胡玉明, Brodeur, Cooper, Kaplan 等也探讨了这些先进的管理工具于 ERP 系统融合的可能性,并取得了一定的成果,相关资料可以参见文献^{[7]-[11]}。

然而,我们也应注意到,这些先进的管理工具,在目

前的 ERP 软件中,特别是国产 ERP 软件中,还没有得到很好的应用,一些实证研究的结论也说明了这一点。根据 Fahy and Lynch (1999), Granlund and Mahni (2000), Lindvall (2000), Maccarrone (2000), Granlund and Mahni (2002)的实证研究,ERP 的应用并没有提高管理会计师的分析和决策支持能力。ERP 并未如许多人预测的一样,促进新的管理会计方法的应用。^[12]

本文认为,目前这种窘境的产生有两种原因:一是由于这些管理工具出现较晚,ERP 软件设计时,没有考虑到它们所需要的数据接口,而 ERP 系统又比较复杂,很多企业为了避免风险或保持原有的使用习惯,宁愿自己再开发一套独立的系统,也不愿对原有 ERP 系统进行改造。正如 Scapens 和 Jazayeri (2003) 指出的那样,很多管理者“只想要已经拥有的东西”。^[13]二是从 ERP 中产生的数据一般被用来为业务交易提供服务,而不是服务于分析与决策制定流程。^[14]因此,这些新兴的管理工具所需的数据或分散在 ERP 各个业务数据库文件中,或者还须另外手工输入。

但本文认为,从一个长期的角度上看,还是应考虑如何对现有 ERP 进行改造,以期为这些新的管理思想提供平台,而不是开发其它系统来应用这些新的管理思想,因为这种消极的做法不仅产生数据的冗余,浪费时间,导致数据的不一致,而且使原有的系统无法很好的整合,发挥不出应有的作用。结合以上的阐述,图 2 给出了 ERP 环境下会计流程示意图。

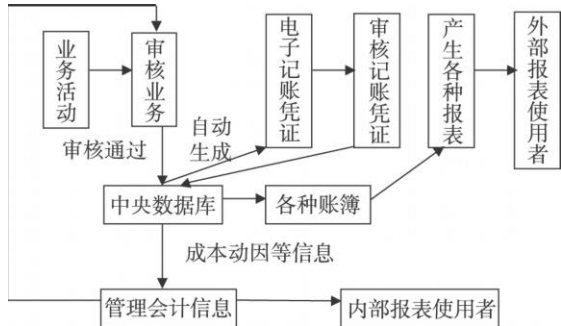


图 2 ERP 环境下会计流程示意图

四、ERP 的缺陷和发展方向

从图 2,我们可以看出,ERP 系统虽然实现了财务业务的一体化,大大提高了实时性,但其会计流程仍是建立在传统的复式记账的基础上,仍需要根据业务信息,生成记账凭证,再分门别类的记入账簿文件中,最后产生出会计报表。因此,传统的会计流程的缺陷也就无法避免,如无法满足用户的不同需要;业务无法还原;有用信息的丢失等,联系到 ERP 所需的巨额投资和实施困难,“千辛万苦才得到这些报告,但却和原来的没有什么区别,你愿意这么做吗?这也许是很多企业会计师不欢迎 ERP 的原因之一。

Sorter (1969) 提出的事项法思想为这一问题的解决提供了一个很好的思路,其主要思想就是提供与各种可能决

策模型相关的、不经过加工汇总的原始事项,由使用者从中选择并在自己的决策模型运用。如图 3 所示,无论是财务会计信息还是管理会计信息都可以直接从中央数据库中得出,由于没有中间的处理过程,因此,不存在信息的丢失问题,用户完全可以根据自己的需要,提交自己的要求,利用计算机强大的处理能力和通讯能力实时的获取自己需要的信息,这将是未来会计信息系统发展的方向。

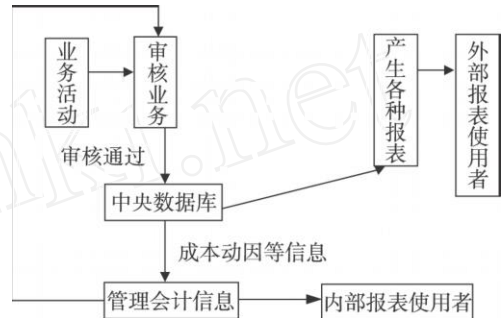


图 3 建立在事项法思想基础上的会计流程

参考文献:

- [1] CHARALAMBOS SPATHIS, SYLVIA CONSTANTINDES Enterprise Resource Planning Systems' Impact on Accounting Process[J]. Business Process Management Journal, 2004, 10 (2): 140-142
- [2] [美] 庄丽娜,萨顿,费奥多罗维奇. 业务流程与信息技术 [M]. 毛尧飞,施英译. 北京:清华大学出版社, 2006: 345-347.
- [3] 文洋. SAP 系统项目实施与操作指南 [M]. 北京:电子工业出版社, 2007: 230-231.
- [4] 张宏. 管理会计在 ERP 中的应用研究 [D]. 山东大学硕士论文, 2005: 47.
- [5] 汤岩. 网络环境下传统电算会计的内部控制的变革 [J]. 财会月刊, 2008 (12): 40-41.
- [6] 胡奕明. 内部控制的制度化与程序化——一种电算化系统构建内部控制的方法 [J]. 审计研究, 1997 (4): 36-39.
- [7] 胡玉明. 作业成本计算法与企业资源计划系统的设计 [J]. 财会月刊, 2002 (2): 20-21.
- [8] BRODEUR. Integrating ABC and ERP System [J]. Focus Magazine, 2003: 130-139.
- [9] SDNEY J. BAXENDALE. What ERP Can Offer ABC [J]. Strategic Finance, 2003 (8): 38-41.
- [10] COOPER, KAPLAN. The Promise and peril of Integrate Cost Systems [J]. Harvard Business Review, July-August, 1998: 140-168.
- [11] MARKUS GRANLUND, TEEMU MALMI Moderate Impact of ERPs on Management Accounting a Lag or Permanent Outcome? [J]. Management Accounting Re-

search, 2002 (13) : 131-156

- [12] 林宝玉. 基于业务流程的企业会计系统重构研究 [D]. 厦门大学博士学位论文, 2005: 121.
- [13] SCAPENS RW, JAZAYER IM. ERP Systems and Management Accounting Change: Opportunities or Impacts?

A Research Note[J]. Eur Account review, 2003 (12): 141-169.

- [14] 达文波特. ERP必备指南 [M]. 宋学军译. 北京:机械工业出版社, 2002: 41.

(责任编辑:黄明晴)

Impact of ERP on Traditional Accounting Business Process

TANG Yan, ZHUANG Minglai

(Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: According to the shortcoming of traditional accounting business process, the paper in detail illustrates the impact of ERP on accounting business process on the base of collecting information, internal control and change of management function. And by comparing the difference of accounting business process model of ERP and Event Approach, the paper indicates the shortcoming of accounting business process of ERP. Finally it indicates the theory of event approach will be the direction of future AIS.

Key words: accounting business process; ERP; feeder process; Event Approach; Value Chain

(上接第 39页)

Empirical Research into the Influencing Factors on the Capital

Structure of Chinese Commercial Banks

LU Bin^{1,2}, ZHENG Lili²

(1. School of Management and Engineering, Nanjing University, Nanjing 210093, China;

2. School of Finance, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210003, China)

Abstract: The ultimate aim of the capital structure research is how to arrange the capital structure of enterprises effectively to promote the value of enterprises. As a special business, commercial banks have its own development particularity in the capital structure, which is different with the common enterprises. Based on the financial report in the period of 2000—2008 offered by four state-run commercial banks and five shareholding commercial banks, which have listed for full three years, and according to corresponding model, this paper makes empirical research into the influencing factors on the Capital Structure of Chinese commercial banks, and provides the real diagnosis basis for capital structure's optimization of Chinese banking industry. The result indicates that the bank earning capacity has the inverse correlation on the capital structure, while the bank scale, value of assets guarantee and Non-performing loan ratio have no remarkable influence on the bank's capital structure.

Key words: Commercial Bank; Capital Structure; Influence factors

附表 1 资本结构影响因素均值一览

变量	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
y	0.9493	0.9487	0.9524	0.9605	0.9781	0.9816	0.9735	0.9694	0.9513
x ₁	9.9821	9.7790	9.5409	9.3593	9.1763	9.0274	8.3000	7.8509	7.4914
x ₂	0.0089	0.0084	0.0063	0.0054	0.0050	0.0037	0.0039	0.0044	0.0053
x ₃	0.0073	0.0078	0.0106	0.0117	0.0132	0.0131	0.0135	0.0152	0.0307
x ₄	0.0141	0.0254	0.0323	0.0374	0.0612	0.0911	0.1102	0.1460	0.1724

(数据来源:新浪财经和金融界网站)