

运用REA会计模型开展会计信息系统教学

华东交通大学经管学院 刘萍 袁细寿

【摘要】 REA是一种基于企业价值链分析、以事件为驱动的会计信息系统的数据模型。近十年来,REA会计模型已成为美国会计信息系统(AIS)教学及研究的一个重点。REA会计模型的理论基础主要是事项会计和REA方法。本文分析了REA会计模型所具有的容易理解、易于掌握、信息使用者广泛的特点。在此基础上,本文探讨了我国在AIS课程中讲授REA的必要性与可行性,针对我国AIS教学的现状及存在的问题,提出了在我国开展REA教学的具体做法及如何掌握并自行设计REA会计模型、开发会计信息系统的意见。

【关键词】 REA 事项会计 会计信息系统

REA的内涵是“资源——事件——代理人”会计模型,它是一种基于企业价值链分析、以事件为驱动的会计信息系统的数据模型。近十年来,REA会计模型已成为美国AIS教学及研究的一个重点。由专门研究REA的学者C.L.Dunn及另两位教授合著的《Enterprise Information Systems A Pattern-Based Approach》一书,以REA概念贯穿全书,该书完整地反映了近十年来会计信息系统教学领域的REA趋向。我国台湾在AIS的课程规划中,也十分强调REA会计数据模型的使用。REA作为一种先进的会计模式,能有效避免传统的借贷会计(DCA会计)的烦琐与不足。

一、采用REA会计模型的优点

作为一种新型的会计模式,REA融入了现代信息技术,构成了一个完整的会计信息系统。它的主要特点是:

1.容易理解。REA是为了开发会计信息系统和整合相关概念而提出的一种语义数据建模方法。REA图能较直观地表达企业经济业务活动的实际语义关系及具体业务活动,较接近语言表达习惯。因此,用REA图描述的数据结构图比其他的数据结构图更容易理解。

2.易于掌握。美国学者Geert Poels等在《用户对会计信息结构的理解》一文中将他们的实验研究发现进行了总结归纳,得出的结论是:用REA方法设计的E-R会计系统结构图,经被测验者辨识,大多能准确地理解企业的经营过程与经营政策。他们进一步指出,在执行理解性和有效性检测时使用REA图的效果更好。

3.信息使用者广泛。基于REA方法的会计信息系统,由于其数据的采集及组织方法都与传统DCA会计方法不同,即它在数据录入与存储时,是根据企业经济活动的“经济资源”、“经济事项”和“经济活动参与者”来分类存储的,因此它与传统的DCA会计信息系统明显不同,其信息系统的用户不仅仅局限于会计信息使用者,还包括企业所有的利益相关者。换句话说,任何信息使用者都可以根据自身所需要的信息,通过查询功能从信息系统中直接获得。可见,基于REA方法的会计信息系统的信息具有多视角性,它突破了DCA会计信息系

统以单一的会计信息使用者为用户的局限性。

二、REA会计模型的理论基础

REA会计模型的理论基础是事项法会计。事项法会计是美国会计学教授乔治·索特于1996年在否定价值法会计的基础上首次提出的。乔治·索特认为,会计不应汇总反映经济业务,而应分别事项反映经济业务。他进一步指出,会计只能实际记录所有经济活动事项,并提供决策所需要的所有事项的信息,以使用户再根据各自的目的去获取他们所需要的决策信息。事项法会计理论中的“事项”是指一项活动的特征可观察到的结果。这项活动的特征能被直接观察到,并对信息使用者有经济意义。由于信息使用者的不同和同一信息使用者的角度不同,对同一事项会赋予不同的含义。因此,一项活动从某一个角度观察、计量,对信息使用者有某种经济意义;而从另一个角度观察、计量,对信息使用者又会有另一种经济意义。如果对每一种经济意义用一个事项属性加以描述,那么一项活动可有一个或多个计量属性。信息使用者按照各自的要求对事项信息进行积累、分配和价值计量,最终将事项信息转化为适合于信息使用者的经济信息。

REA建模方法是1982年由美国教授McCarthy最先提出来的。其后有不少学者在此基础上还衍生出了其他的建模方法,如REAL建模方法等。REA数据模型法将E-R数据库的实体明确地分成资源、事件和参与者三种类型。其主要思想是对企业的重要资源、事件、参与者及其相互关系构建一种自成体系的模型(一种革新了的E-R图),将企业的一切经济事件(财务的和非财务的)的相关内容,按照其原本的实际语义而不是人为加工为借贷分录的形式输入数据库集中存储。REA会计模型的主要内容有三个方面:

1.资源。它是指能为组织带来未来经济利益,并可以辨认和受组织所控制的资产。传统DCA会计确认为资产的大多数项目都属于资源,如企业的产品、机器、设备、办公用品、仓库等。但是,资源与传统DCA会计中的资产又是有区别的,资源强调企业现时拥有的有价值的东西,包括有形的和无形的资产。资源在系统的逻辑数据设计时需要对其属性进行定义和

维护。传统DCA会计注重一项资产能否带来未来经济利益的流入。例如,传统DCA会计的结算资金如应收账款就不是独立的资源实体,它是由销售业务与收款业务两个事件在时间上的差异所形成的,由于销售业务与收款业务的数据已经存储在数据库中,因而计算应收账款所需要的全部信息都可以从这两个事件存储的信息中产生,即其信息可以通过销售额与收款额的差额获取。

2.事件。它包括所有能从某方面直接影响组织资源的经济活动,这些经济活动有的是能够进入传统DCA会计簿记体系的交易事项,有的是DCA会计不进行会计确认与计量的经营活动,如市场调查、函证等这些能对管理决策提供所需信息的经营经济活动。因此,这里的“事件”实质上已延伸到一切能创造价值的经济活动。其具体包括企业价值链中的引起资源变动的经济交易事件和对未来经济交易所做的承诺两类事件。如购货业务与付款业务都是交易类事件,而购货订单业务则是承诺类事件。正确、及时地将两类事件数据存入会计信息系统是十分重要的,它能确保系统不仅能反映业务过程的真实面貌,还可以通过承诺事件提供的信息帮助管理者编制有关的预算计划,如管理者通过收到的订单可以计划未来产品的产量等。

3.参与者。它是指参与事件的单位、部门或个人,具体包括销售、采购部门及其相关人员和员工以及外部参与者如股东、银行、客户、供应商等。组织收集与参与者相关的数据,目的是为了能够更好地计划、控制和评价参与者的基本活动,这类信息可以帮助管理者考查职工的业绩、掌握往来客户的交易情况和了解有关方面的反应等。

三、在会计信息系统教学中讲授REA的必要性及可行性

1.REA会计模型与传统DCA会计模型比较。REA会计模型与传统DCA会计模型是两种完全不同的模型(见下图)(2003,刘萍)。传统DCA会计是以单纯模拟手工、会计循环、会计恒等式为基础的,其结构是按照会计科目来组织数据以编制用户需要的会计报表,其数据以凭证、账簿等形式分散存储、重复存储在多个子系统中,它满足以财务报告为目的的信息使用者的需要。REA会计模型将系统所有的数据集成

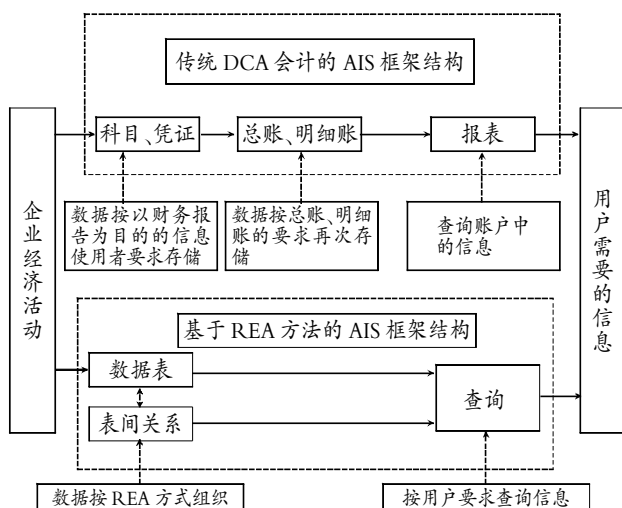
在一个逻辑数据库中,而不是将数据分散存储在多个子系统中,它借助IT技术可实现自动处理会计业务和进行实时控制,从而简化了业务过程,使企业经营、管理和控制的所有事件都可以在系统中记录和反映,能灵活提供财务会计信息和非财务会计信息。可见,业务事件驱动的AIS在结构、性能和功能上都有明显的创新。

2.掌握REA方法是信息时代的必然要求。REA是在会计人员和非会计人员共同对信息系统维护的环境下提出来的(McCarthy,1982),因此采用REA方法设计会计信息系统,不会受是否具备会计专业知识的影响,它是所有信息使用者的共同需要。由于REA会计模型具有容易理解、易于掌握的特点,因此管理信息系统专业的学生或专业设计人员,只要能了解企业经济业务流程及必要的经营政策,就能很顺利地使用REA会计模型方法进行数据库设计。正因为如此,所以会计专业学生或会计从业人员越来越多地要求加入到企业信息系统的設計中去。对于传统DCA会计信息系统,其开发设计工作需要较全面的会计专业指导或专业技术支持,才能顺利地进行会计信息系统的开发。然而,随着信息技术的发展和ERP、电子商务等在企业中的广泛应用,以及不断出现的一些新的应用研究,如邵建利等(2005)提出的运用基于事件的REA会计模型方法实现企业核算一体化的设想,都要求会计毕业生具有较系统的、实用的信息系统开发技能。因此,学习和掌握REA会计模型方法,应是目前会计专业的学生顺应现代企业信息管理发展潮流的必然选择。

四、会计信息系统教学中存在的问题

1.教学内容片面,创新不够。一是内容太多,造成了主次不分。目前,大多数学校会计专业一个学期开设的AIS课程内容太满,一般都讲授不完,教师通常都会作一些调整,甚至删减一些内容,相比之下,理论性不够强的有关数据库的内容就自然而然地被删减掉,从而影响了教学内容的整体性。二是内容有些偏离实际,未能突出重点。在现有的会计电算化课程的教材中,大部分重视会计信息系统的执行设计及具体数据库软件的应用,如目前流行的内容是介绍FoxPro、VB等数据库软件的应用,有的甚至只是停留在一些通用商业会计软件的应用上,而关于数据库数据概念及其模型的理论却很少涉及。而且,在具体讲授会计信息系统的数据库结构时,仍然大多是介绍以传统的借贷科目方法的数据模型为主,讲授基于事项的REA会计数据模型的几乎很少,更不要说用REA方法设计会计信息系统。

2.师资力量薄弱。首先,教师队伍的素质不高。在现有的担任会计信息系统教学的师资中,接受过正规会计信息系统教育的还不多,大多是由自学、经过定期培训的教师构成的。由于很多教师都没受过正规会计信息系统的教育,因而在目前的会计信息系统课程中介绍较系统的数据库管理基本概念与技巧的教师相对较少。其次,缺乏教学激励机制。如果要更换新的内容,自然会增加教师备课的工作量和投入大量精力钻研和跟踪教学内容的新动向,再加上现在高校的考核制度缺乏内在激励机制,重科研不重教学,重数量不重质量,缺乏行之有效的教学质量评价制度。另外,用于教学创新的经费不足也是一个重要的制约因素。



AIS 框架结构比较图

验资风险的成因与防范对策

江苏天华大彭会计师事务所有限公司无锡分所 吴新华

【摘要】 为防范和化解验资风险,会计师事务所要谨慎接受业务,严格按照有关准则要求执行验资业务。同时,要注重完善相关法规,采用撤销法、更改法、补充法、说明法,纠正不恰当意见的验资报告,把验资风险最终控制在可接受的水平上。

【关键词】 注册会计师 验资风险 成因 防范

验资风险是指注册会计师出具验资报告存在不恰当意见的可能性。注册会计师应对验资风险承担相应的法律责任。随着注册会计师进行验资的领域不断扩大,验资业务日趋复杂,验资风险越来越大。近年来,由于验资而引发的法律诉讼不断发生,并有愈演愈烈之势,致使众多注册会计师谈验资色变。因此,须切实加强验资工作,提高验资业务质量,防范和化解验资风险。

一、验资风险的成因

1. 验资业务的固有风险居高不下。这是造成验资业务高风险的内在原因。验资风险同审计风险一样,可以划分为固有风险、控制风险和检查风险。有关学者实证研究表明,验资

风险难以控制在可接受的水平上的主要原因是验资业务的固有风险居高不下。由于相关法规的不完善和对法规理解的差异以及对本部门的保护,造成各级行政管理部门各自为政,对验资报告的内容和格式要求不同,从而在无形中加大了验资的责任和风险。

2. 注册会计师的职责不明确。这主要有以下两个方面:

(1) 社会公众对注册会计师的期望过高。《公司法》规定:公司向其他有限责任公司、股份有限公司投资的,除国务院规定的投资公司和控股公司外,累计投资额不得超过本公司净资产的50%。社会公众(包括工商行政管理部门)认为注册会计师应对出资人的投资是否符合此项规定进行确认。这就

3. 人才需求矛盾突出。随着信息技术在企业管理中的运用越来越广泛、信息技术的创新日益加快以及企业资源整合越来越迫切,对具备会计信息系统设计能力的会计毕业生的需求越来越大,市场供需矛盾越来越突出。而现有的教材由于内容滞后和欠缺系统的开发理论可供教授,使得会计毕业生在面临需要信息技能的就业机会时,却因掌握的知识不够全面,难以满足需方要求而痛失就业良机。

五、关于开展REA教学的思考

1. 重视数据库管理知识的讲授与学习。随着信息技术的迅速发展,目前MS Office 2000中提供的Access功能非常齐全,也较简便易学。因此,可直接以Access作为教学与设计的开发平台。而且,MS Office软件基本上是电脑必装的应用软件,这样,既可以方便学生在实验室以外其他任何地方学习使用,又可以为下一步将设计好的REA信息系统在Access中运作打好基础。

2. 抓好REA教学的主要环节。REA会计模型是一种特殊的数据结构模型,与传统的借贷科目组织数据的方法是有本质区别的。正如前面所讲到的,在会计信息系统的课堂教学中,教师可以通过REA会计模型周密设计出企业业务流程的模拟系统,这样,既可达到熟练掌握教学课程的目的,又使学生有较强的成就感,从而产生浓厚的学习兴趣。这套循序渐进、由浅入深、涵盖全部REA知识的课程设计练习,主要环节的内容有以下要求:①模拟会计练习,设计数据表结构及字段属性、表间的联系等;②熟悉数据库的基本概念与技巧,

特别是要了解REA数据结构图的设计与特点;③学习、掌握自行设计REA图开发会计信息系统。为了降低练习的难度和提高设计的准确性,教师还可以事先设计好REA图供学生直接参考使用。在这个过程中,必须首先对模拟业务进行价值链分析,确定每一个基本的“业务事项”及相关的“资源”和“参与人”,并将所有的数据表按照REA进行分类组织,建立相应的表间关系。同时在表中输入模拟数据,通过查询功能获取模拟练习所需要的信息。这里,查询技巧的掌握是关系到正确索取相关有用信息的关键。

3. 提高教材质量。在不断更新、丰富现有教科书的同时,积极引进、采用美国等国家的先进信息技术和先进教育管理的教材或教学手段及相关资讯,加大建设会计信息系统专业的师资队伍的力度,尽快缩短会计信息系统理论与教学上的差距,用先进的知识教育学生,为我国会计信息化建设培养更多、更实用的人才。

主要参考文献

- ① 邵建利,刘仲英.中国企业核算一体化的系统整合研究.会计研究,2005;3
- ② 韦沛文.改善会计信息披露的一些思考.中国会计电算化,2003;2
- ③ 刘萍.业务事件驱动的会计信息系统体系结构.上海会计,2003;12
- ④ 刘萍,T.JWang,袁细寿.会计信息系统的REA建模方法及其应用.中国会计电算化,2004;5