

“互联网+”驱动下 会计人员信息胜任力提升策略

王 舰(副教授), 平思宇, 孙红亮

【摘要】 信息化时代,数据是企业重要的战略资源,会计人员把数据转化为前瞻性信息的水平直接影响企业的经营与发展。运用主成分分析法对影响会计人员信息胜任力的因子进行调查研究后发现,信息技能、专业品质、信息寻求、专业知识、个人魅力、外部资源是信息胜任力的六个影响因子。其要求会计人员要提高“自包”能力,运用商务智能工具和大数据处理手段,提炼有价值的信息,扮演好业务伙伴的角色。

【关键词】 信息胜任力; 自包; 信息创造力; 业务伙伴

【中图分类号】 F230

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2016)23-0019-5

一、研究背景

新经济是一种知识经济、智慧经济,更是一种以数据为基础的经济。新经济下互联网企业的优势是管理数字化,零边际成本,这就使大规模的数据交换成为可能,促使新的商业模式出现。“互联网+”就是在云计算、大数据和物联网等现代信息技术发展的背景下,实现信息技术与市场、用户乃至整个商业生态价值链的深度融合。分享经济、网络协同、免费模式是新经济的特点。以互联网为核心的智能制造,使业务流程的成本降低,大大影响了管理会计的决策智能。管理会计催生人才结构的变化,未来的会计人员更偏向于是管理人员,他们来自“会计专业中IT技术最好的人”和“IT专业中会计最好的人”。

新技术的引入把管理会计和业务结合起来,影响了会计业务处理的流程,解决了数据供给的问题,给信息使用者提供了大量的管理数据,这种数据不是财务数据而是业务数据。从数据着手就是大数据和物联网,落实到时代就是工业4.0。工业4.0的出现更关注管理业务流程数据和价值增值,使数字信息显性地表达出来,这种大数据对会计人员提出了新挑战。传统会计人员处理信息主要依赖会计信息系统,“互联网+”对会计人员信息资源整合提出了新要求,从传统的信息生产者转向信息消费者。但是在转变的过程中,会计人员并没有完全掌握对数据进行深加工的工具和方法,进而无法将信息资源整合成有价值的信息,因此陷入“信息超载”的深渊。“信息超载”并不完全由信息量过大引起,更重要的是会

计人员的信息胜任力没有达到信息化时代对会计人员水平的要求。大数据环境下,如何使会计人员从信息生产者转变为信息消费者,对会计人员的信息胜任力提出了挑战。

传统会计下,管理会计的职能定位侧重于对内管理,从会计角度对企业经营活动进行监督、分析、评价、预测,提供决策有用信息。现如今,管理会计的职能定位侧重于对外提供信息。“互联网+”时代,如何发挥数据、信息资源的价值,都需要管理会计人才的预测和规划。因此,管理会计的发展改变了会计人才格局,推动了会计人员的转型,促使会计人员提升其信息胜任力。

二、研究设计

笔者曾经提出:在“数据——信息——知识——智慧——价值”的价值逐层提升体系中,从杂乱无章的数据到有序的财务信息、整合的财务知识、集体的智慧直至最后实现价值的过程,是会计人员深度思维加工的过程。从数据到信息的转变是很重要的环节,但是数据本身并不能创造价值,分析数据才能形成有效信息。面对如此庞杂的信息,会计人员需要利用信息技术或者商务智能工具提高信息胜任力,这样才能将信息转化为知识,形成智能。但是从知识到智能的转变,往往需要IT专业人员和业务人员的捆绑才能实现,有一定的难度。所以现阶段,会计人员缺乏的是把数据转化成信息的能力,就是信息胜任力。

1. 数据来源与问卷设计。国内目前还没有学者针对信息胜任力开发研究模型,对该问题的研究尚处于探索或假设衍

【基金项目】 山东省研究生教育创新计划项目“专硕校际联盟课程共享研究与实践”(项目编号:SDYY15126); 山东省本科高校教学改革项目“基于移动互联的高校O2O教学模式研究与实践”(项目编号:2015M009)

□ 改革·发展

生阶段。Lyle M. Spencer(1989)按照工种细分,提出了基于不同职业的360种综合的行为特征,而且建立了包括销售人员、社区服务人员、技术人员、经理人员和企业家五大类的通用胜任力特征模型。Assoc 和 Watcrloo(1933)总结出基于管理层群体的胜任力维度,包括行政管理、技术、概念技能与独创性、领导、人际技能。Mirabile(1997)提出了基于职位高效、出色工作绩效相关的知识、技能、能力和特征。本文在对胜任力的相关理论进行调整和总结的基础上,分析了会计人员信息胜任力的驱动因素,借鉴 Mirabile 提出的知识、技能, Assoc 和 Watcrloo 提出的人际、管理等个人特征,融入 Lyle M. Spencer 的技术因素,通过在线问卷系统——问卷星对青岛市内民营企业一线会计人员进行调查,共发放问卷 150 份,回收有效问卷 141 份,问卷回收率 94%。

调查问卷的内容分为三个部分:第一部分是调查者的基本情况;第二部分是调查者对会计人员信息胜任力重要性程度的认识;第三部分是提高会计人员信息胜任力的策略。其中重要性程度调查共设置了 20 个指标,分别是: X1=企业会计准则; X2=会计相关业务知识; X3=信息技术知识; X4=沟通交流能力; X5=适应变革的能力; X6=逻辑思维能力; X7=信息化领导力; X8=信息判断与决策能力; X9=信息整合能力; X10=信息化战略思维; X11=信息创造力; X12=人脉资源; X13=信息风险控制; X14=熟悉新经济和互联网环境; X15=独立、客观、公正; X16=社会责任感; X17=职业谨慎; X18=大数据处理能力; X19=自包能力; X20=商务智能工具。问卷中有关信息胜任力要素的选择题采用 5 级李克特量表,根据选项“非常重要、重要、一般、不重要、非常重要”分别赋予“5 分、4 分、3 分、2 分、1 分”,并使用 SPSS 22.0 软件对数据进行录入和分析,包括数据导入、因子分析和描述性统计,提取影响信息胜任力的关键因子。

2. 因子分析。因子分析是降维所采用的主要方法之一,基于对原始变量的相关系数矩阵内部结构的研究,通过导出非观测综合变量去描述原始的多个变量之间的相关关系。为了判断问卷中 20 个指标是否可以因子分析,我们对样本进行了 KMO 检验和 Bartlett 球形度检验(检验结果见表 1),两者结果都很显著。KMO 值为 0.946, Bartlett 球形度检验的统计量为 3550.618,显著性水平为 0.000 (<0.001),说明各因子之间有显著的相关性,且因子与信息胜任力有较高的一致性,可以进行因子分析。

表 1 KMO 检验和 Bartlett 检验

取样足够度的 KMO 度量		0.946
Bartlett 球形度 检验	近似卡方	3550.618
	自由度	351
	显著性	0.000

其次,进行因子提取。表 2 是因子贡献率的结果。该表左

侧部分为初始特征值,中间部分为提取主因子结果,右侧部分为旋转后的主因子结果。为了确定可解释方差的因子数,本文以特征值大于 1 的原则并结合碎石图确定因子个数,共提取 6 个因子,并且 6 个因子的特征值总和占总特征值的 83.331%。总体上,原有变量的信息丢失较少,因子分析效果较为理想。因子旋转后,没有影响原有变量的共同度,但改变了各因子的方差贡献,从而更容易理解因子。

表 2 解释的总方差和

成分	初始特征值			提取平方和 载入		旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累计 %	合计	方差的 %	合计	方差的 %	累计 %
1	11.897	56.651	56.651	11.897	56.651	3.617	23.223	23.223
2	1.871	8.911	65.562	1.871	8.911	3.183	15.156	38.379
3	1.063	5.060	70.622	1.063	5.060	2.658	12.659	51.038
4	0.801	3.814	74.436	0.801	3.814	2.370	11.287	62.325
5	0.648	3.085	77.521	0.648	3.085	2.221	10.575	72.9
6	0.556	2.649	80.171	0.556	2.649	2.190	10.431	83.331
7	0.471	2.242	84.960					
8	0.404	1.922	86.882					
9	0.369	1.758	88.640					
10	0.348	1.633	89.732					
11	0.330	1.572	90.212					
12	0.289	1.377	93.072					
13	0.251	1.197	94.269					
14	0.235	1.117	95.386					
15	0.227	1.080	96.466					
16	0.203	0.968	97.434					
17	0.160	0.760	98.194					
18	0.146	0.698	98.891					
19	0.121	0.576	99.467					
20	0.112	0.533	100.000					

为了确定 6 个公共因子分别由哪些指标构成,我们对因子载荷进行方差最大化正交旋转,旋转后的成分矩阵如表 3 所示。通过表 3 不难发现, X18、X19、X20 在第一个因子上有较高的载荷, F1 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的信息技能; X15、X16、X17 在第二个因子上有较高的载荷, F2 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的专业品质; X8、X9、X10、X11 在第三个因子上有较高的载荷, F3 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的信息寻求能力; X1、X2、X3 在第四个因子上有较高的载荷, F4 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的专业知识; X4、X5、X6、X7 在第五个因子上有较高的载荷, F5 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的个人魅力; X12、X13、X14 在第六个因子上有较高的载荷, F6 主要解释了这几个变量,可解释为会计人员的外部资源。

表3 旋转后的成分矩阵

影响因素	成分					
	1	2	3	4	5	6
企业会计准则(X1)	0.313	0.314	0.270	0.650	0.247	-0.003
会计相关业务知识(X2)	0.200	0.385	0.214	0.770	0.140	0.146
信息技术知识(X3)	0.335	0.245	0.069	0.552	0.328	0.310
沟通交流能力(X4)	-0.661	-0.220	0.125	0.175	0.338	-0.313
适应变革的能力(X5)	-0.763	-0.303	-0.224	0.135	0.190	-0.261
逻辑思维能力(X6)	-0.794	-0.234	-0.299	-185	0.235	-0.063
信息化领导力(X7)	-0.615	0.107	-0.405	-0.166	0.202	-0.337
信息化战略思维(X10)	0.392	0.278	0.591	0.161	0.158	0.455
信息判断与决策能力(X8)	0.491	0.190	0.526	0.347	0.034	0.347
信息整合能力(X9)	0.377	0.112	0.640	0.362	0.178	0.320
信息创造力(X11)	0.336	0.468	0.602	0.080	0.207	0.172
人脉资源(X12)	0.256	0.022	0.188	0.113	0.165	0.827
信息风险控制(X13)	0.371	0.359	0.156	0.054	0.268	0.674
熟悉新经济和互联网环境(X14)	0.238	0.148	0.232	0.306	0.403	0.646
大数据处理能力(X18)	0.500	0.444	0.220	0.338	0.250	0.357
自包能力(X19)	0.834	0.203	0.197	0.123	0.204	0.120
商务智能工具(X20)	0.660	0.334	0.278	0.312	0.205	0.231
独立、客观、公正(X15)	0.273	0.749	0.188	0.351	0.124	0.032
社会责任感(X16)	0.167	0.820	0.105	0.152	0.283	0.158
职业谨慎(X17)	0.252	0.830	0.181	0.259	0.163	0.048

三、结论及分析

1. 信息技能因子解释了原有变量总方差的23.223%,是影响会计人员信息胜任力的主要因子。大数据、云计算、工业4.0被视为企业独特的、难以被快速模仿的优势资源。基于大数据的分析可以精确寻找客户的痛点,及时调整产品布局。工业4.0更被视为一种新的商业模式,颠覆了整个产业结构。特别是通过信息技能揭示数据背后的秘密,挖掘大数据隐含的信息,延伸了信息胜任力的内涵,更加深化了信息胜任力的管理理念。同时,对特定数据进行处理,使信息转化为显性知识,能增强企业的竞争优势。大数据处理真正的含义不在于掌握足够多的数据,而在于怎样提高数据的利用率,通过“加工”,实现数据的增值。随着云计算、云化的提出,拥有大数据处理技能是应对信息化挑战的利器。本文的调查数据多数来自企业会计从业者,他们更倾向于在商业环境中提升自己的数据处理技能,增强自身的竞争力。因此,数据处理能力与方法、商务软件的运用在很大程度上影响了会计人员的信息胜任力。

2. 专业品质因子解释了原有变量总方差的15.156%,是影响会计人员信息胜任力第二重要的因子。由数据可看出,专业品质的重要性仅次于信息技能,位列第二位,充分说明会计从业者职业操守的重要性。会计从业者不只是职业行为主体,也是会计职业道德的实践践行者。金融会计行业中存在不为人知的“灰色地带”,更需要从业者时刻鞭策自己,坚持诚信、客观、公正的原则。互联网共享经济使信息分享成本很低,但企业也面临着信息泄露的风险。这就要求会计人员具有社会责任感,守住职业道德的底线,保持职业谨慎。专业品质作为信息胜任力的重要支柱,其重要性也备受会计人员关注。

3. 信息寻求能力因子解释了原有变量总方差的12.659%,是影响会计人员信息胜任力第三重要的因子。信息寻求能力主要包括信息判断与决策能力、信息整合能力、信息化战略思维、信息创造力。前两个能力是基本技能,在这里不再赘述。在走向国际化的背景下,优秀的会计从业者更应该具备信息化战略思维和信息创造力。企业信息化战略思维配合企业战略规划进行构筑。现在的企业面临着全球化、知识化以及包括互联网在内的信息化的迅猛发展,而且信息化已经覆盖了企业的研发、生产、销售、售后平台,因此会计人员必须树立信息化战略思维,跟踪信息化在企业管理中的应用,发挥信息创造力,开发有价值的信息资源并应用于实践。

4. 专业知识因子解释了原有变量方差的11.287%,是影响会计人员信息胜任力第四重要的因子。从较长时期来看,传统会计发展趋势是从财务报告到完整性财务报告,完整性财务报告既包括财务数据、结构化数据,也包括非财务数据和非结构化数据,而核心是披露公司战略、竞争对手状况、价值增值等非财务和非结构化的数据,这对会计人员的专业知识提出了很高的要求。同时,具备专业知识也是进入会计领域最基本的条件,会计从业者都应当具备,也就显得不是那么重要。所以专业知识因子影响力虽然表面上看不重要,实则是一把开启数据之门的钥匙。

5. 个人魅力因子解释了原有变量方差的10.575%,重要性居于第五位。信息化时代,一切都在变,但人依然是最重要的资源,积极激发会计人员适应变革的能力、融于和应用信息化的胜任力,以更好地迎接信息化的挑战。

6. 外部资源因子解释了原有变量方差的10.431%,重要性居于第六位。一名优秀的会计从业者会有很多优秀的人无私地提供帮助,这就是无形的外部资源。外部资源看似解释能力比较弱,但是一旦信息化进入稳定发展阶段,会计人员对时局的把握及其拥有的人脉资源必定在企业经营发展中发挥重要的作用。

四、会计人员信息胜任力提升策略

大数据受到企业的广泛关注,有些学者甚至提出把大数据、信息资源等确认为企业的资产,部分企业把信息资源置

□ 改革·发展

于战略地位。但是从企业管理来看,人们对会计人员的认识仍停留在核算层面,针对会计人员的信息胜任力评价尚未开展,同时在理论方面,缺乏专业的信息胜任力评价标准和指标体系,使得信息胜任力的考核指标无法运用到实践。因此,信息胜任力研究仍然处在发展的初级阶段。本文的调查问卷对会计人员信息胜任力提升所依赖的要素进行了设计,具体项目及数据如表4所示。笔者根据问卷调查结果,对会计人员信息胜任力的提升提出相应策略。

表4 会计人员信息胜任力提升策略

选项	小计	比例
会计人员角色转变:管理型人才	102	72.34%
企业业务、财务系统改进	69	48.94%
提升会计人员自身专业知识水平	95	67.38%
思维转变:信息管理能力	108	76.6%
熟悉互联网和新经济环境	45	31.91%
精通商务智能软件	53	37.59%
具备会计和IT业务处理能力	73	51.77%
本题有效填写人次	141	

1. 重视会计人员的“自包”能力。会计人员对具备会计和IT业务处理能力这一策略支持率为51.77%。举一个很现实的例子,为什么企业引进ERP不成功?主要是会计人员懂业务但是不懂信息技术,IT人员熟悉信息技术但是不懂会计业务,那么这个企业就无法顺利推进信息化与业务的融合。移动互联网时代,大数据、云计算、物联网、工业4.0等无不强调信息技术的重要性。资源整合、协同共享、智能制造等互联网时代创新模式对会计人员产生了深刻的影响。会计人员必须树立跨界创新的思想,以应对时代和业务流程模式的创新,由此笔者提出了“自包”会计人的理念,以期能够不断丰富会计人员职能的内涵和外延。

“自包”能力是指由企业信息系统的使用人员(最终用户)在完全独立或在信息技术人员的帮助下,根据自身工作的需要,使用第四代计算机软件工具为企业开发各种应用型信息系统的功能。在知识经济和时代,企业获取数据的时间更短,速度更快,基于互联网的共享经济下数据获取成本更低。会计人员在决策中面临着信息资源整合、信息知识转换等要求,这无疑对会计人员的技能提出了更高的要求。单纯依赖既定财务软件难以提供及时、全面、完整的财务信息,商务智能软件的云集,使生成财务信息的手段更灵活。而会计人员对精通商务智能软件策略的支持率仅为37.59%,说明大多数会计人员没有充分认识到商务智能软件对会计信

息处理的辅助作用。因此会计人员更应该重视“自包”能力,利用商务智能工具对企业数据进行二次开发和利用。掌握商务智能软件的“自包”能力,对数据进行多维度挖掘,将数据分析过程模型化,可以帮助会计人员更好地提高信息的利用效率,实现对数据的多维动态分析。同时,信息技术对数据的可视化展现可帮助管理层更好地理解大量的财务数据,为及时作出正确的决策提供业务和技术支撑。

2. 提高会计人员的信息创造力。会计人员对思维转变策略的支持率最高,为76.6%,这说明当前会计人才培养急需转变管理理念,培养具有创造力的人才。众包、零边际成本、免费等这些词汇都凸显了管理会计的决策功能,社会对高水平“管理型”会计人才的需求很大,这不仅要求从业者精通会计知识,还要精通IT、管理、服务领域知识。因此,会计的人才结构出现短板,要提高会计人员信息胜任力,更应该提高其信息管理能力。笔者所提出的信息管理能力主要指信息创造力。费德里克·阿恩提出,创造力=人×(信息+知识)。应用到会计领域,信息创造力就是会计人员以一种新的、突破性的方式将信息和知识结合的过程。

图1展现了会计数据创造价值的轨迹,从数据到信息的转化只是价值传递的初级阶段,而从信息到知识的转化是信息流、知识流的转化,是价值传递的高级阶段,这一阶段依赖的就是信息创造力。

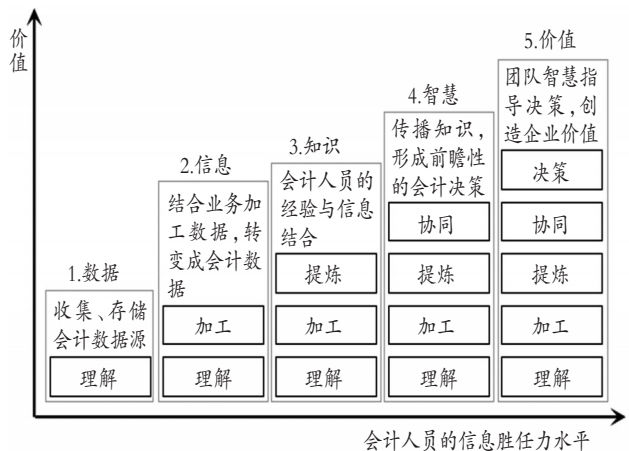


图1 会计数据创造价值的轨迹

传统会计人员习惯于整理凭证、核算账簿,往往缺乏信息创造力。信息创造力并不复杂,只要你拥有知识和信息,把两者有机结合起来,创造就有可能随时发生。企业需要的不仅是一个熟练的会计核算人员,而且是会计和财务部门的管理者、领导者。基于信息整合和战略思维,信息创造力要求从业者由“要我提供”向“我要提供”转变,主动思考可以提供哪些创造性的信息,哪些信息更益于企业价值获取,实现信息需求者和信息提供者的交流互动。将这种众包的理论运用到财务组织模式的变革上,通过建立财务族群,构建信息提供者、会计人员、信息使用者和外部咨询顾问共同参与完成,能

突出多方的、全程互动的财务组织模式,达到提高会计人员信息创造力的目的。

3. 提升会计人员的专业知识水平。会计人员对提高自身专业知识水平这一策略的支持率为67.38%,没有完备的专业知识,就不能成为合格的会计人员。但是知识经济时代,“互联网+”将互联网的创新成果与会计行业深度融合,这就要求会计人员不仅要具备本专业知识,还要拥有更广泛的以互联网、大数据为基础的信息技术知识。目前我国持有会计证的人员约为1600万人,其中28%没有在会计岗位上工作或失业,其他72%的在岗会计人员人均年收入不到5万元。会计队伍虽然很庞大,但是从业人员综合素质低,精通计算机、档案学及相关跨学科知识,具有较广博的网络文化背景知识的从业者更是稀缺。新形势下,提升会计人员专业知识水平要打通学科障碍,数出一门,让信息技术发挥更大价值,从而激发会计管理模式乃至管理思维的创新。因此,会计人员应该打造以本专业知识为基础,以博促专、以专取博的知识结构。既要学习以会计、财务管理、内部审计为主的专业学科基础知识,也要学习信息技术、咨询服务、管理技能、法律法规等学科拓展知识。在工作中,更要逐步积累会计经验和实务资料,对新的交易和事项能够在理论和实践两个方面具有预见力。“互联网+”改变了会计服务业价值链的价值分布,经济业务日趋复杂,新的商业模式和生产组织方式出现,对会计人员的胜任力提出了更高的要求。会计人员需要认真学习专业知识及相关学科知识,紧跟时代的步伐,及时更新知识。

4. 发展会计人员的外部资源。会计人员对熟悉互联网和新经济环境策略的支持率仅为31.91%,说明基层会计人员对互联网重要性的认识不够,“互联网+”会计尚在推广期,可利用性有待提高。其实会计行业经历了从“+互联网”到“互联网+”的转变过程,这一转变不单单是网络技术的转型升级,更是会计行业在产业模式、组织结构、思维、理念等诸多方面的综合转型。新经济和互联网发展对会计行业既是机遇,也是挑战。首先,“互联网+”使企业会计将物流、信息流、资金流有机地融为一体,以大数据平台为支撑,实现了无缝衔接的一体化流程服务,新经济与会计行业的深度碰撞,形成了更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的行业新生态。与此同时,会计人员面对信息冗杂的问题,应对网络会计信息进行“过滤”,确保会计信息真实可靠。依托信息技术、云计算和大数据的开放性财务共享服务平台虽然实现了“协同业务、集中管理”,但是也要注意保护企业财务机密信息。而且会计服务日益众包化,这种分散而又分享的经济形态虽然能有效配置会计资源,但是使会计数据传播和分享的速度更快,这就要求会计人员时刻关注新经济和互联网,做好信息风险把控。

5. 实现会计人员的角色转变。会计人员对角色转变、塑

造管理型人才策略的支持率为72.34%,说明互联网改变了人们的生活,对经济、社会的影响越来越大,而会计又是社会环境的产物,时代进步、经济发展对会计人员角色定位的要求不断演进、提升。会计人员角色变迁过程如图2所示:

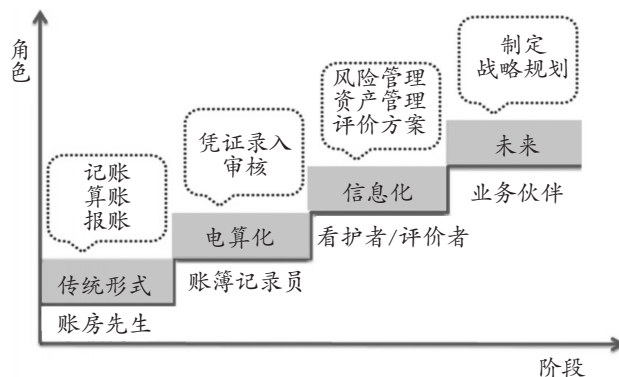


图2 会计人员角色变迁

在社会发展的初级阶段,会计人员主要负责记账、算账和报账等基础性会计工作,兢兢业业地对原始票据、账簿的合法性、合规性进行审核,以做到账账、账证、账实相符。会计实务就是在这种琐碎性、重复性的工作中总结规律、寻找技巧发展起来的。会计电算化时代,会计人员逐渐解放双手,具备了基本的软件操作能力,依赖电算化系统进行凭证的录入和审核。会计人员能够迅速掌握新技能,凭借前期积累的经验,通过监督和检查、应用核算技能,根据实际情况调整核算办法、设计可操作性流程。现如今,社会已经全面步入信息化时代,“数据等于资产”,会计人员应该管理好数据这笔资产,让它转化成价值,这对会计人员的信息胜任力水平是一个考验。在未来,会计人员需要做全局性的战略部署,发挥信息战略与生产战略、销售战略、研发战略、人力资源战略的协同效应,提供前瞻性的信息支持高层管理者决策,辅助企业制定战略规划,实现企业价值链各环节的增值,使企业吸引更多的潜在投资者。虽然管理层可以直接在电脑上获取部分决策信息,但在信息运用上仍需依赖会计人员的精准分析和解读,所以会计人员担任的是业务伙伴的角色,真正促使知识向智能转变。

主要参考文献:

王舰. 智能化立体动态会计信息平台研究[D]. 青岛: 中国海洋大学, 2013.

赵海涛. 胜任力理论及其应用研究综述[J]. 科学与管理, 2009(4).

陈功. 基于绩效管理导向的会计人员胜任力模型构建——以某电力公司为例[J]. 财会月刊, 2013(23).

王舰, 李玉亭. 浅谈信息时代下会计角色变迁[J]. 财会通讯, 2010(28).

作者单位: 中国海洋大学管理学院, 青岛 266100