

国外注册会计师行业信息化的最新发展与经验

■ 李康 刘甜 徐娟娟

大数据、云计算、人工智能、区块链等技术现已开始广泛地应用于财务实践,对财务核算、财务报告及财务分析等职能产生了深远的影响。在财务信息处理向自动化、实时化和前瞻化推进的同时,企业财务组织模式出现了共享中心与流程外包并行的趋势。信息化时代财务职能也将在合规、绩效和价值三个目标中逐步从偏重合规转向偏重价值。财务领域的信息化发展趋势催生了对注册会计师更广泛、更深入的专业服务需求,注册会计师行业自身的信息化建设更加迫在眉睫。本文将分析国外主要发达国家注册会计师行业信息化的近期发展情况,并总结这一过程中有益的经验以资借鉴。

一、国外注册会计师行业信息化的最新发展情况

(一) 会计师事务所的信息化发展

1. 新技术的运用及信息化建设。信息化建设已经成为会计师事务所一项重要的长期投资。新技术在会计师事务所的运用显现出三个趋势:一是集成了审计方法论的统一作业平台。多数会计师事务所已经开发建立了一体化的审计作业平台,大型事务所还建立了与审计作业平台协同使用的函证系统/平台、存货盘点系统以及合同审阅系统等,部分领先的事务所还全面实现了将审计方法论和知识库内化于审计作业平台,并开发了嵌入审计作业平台的数据分析系统、智能审计工具,以及面向审计主体的客户端。审计作业平台还全面推进了云端化和移动端运作。二是自动化与协作。国外的大型事务所在数据提取、函证程

序、合同审阅,以及数据分析等领域开始实现自动化,并将其结果直接与审计作业平台衔接。通过自动化或者是人工与自动化协作,可以提高效率和准确度,并且实现时间上的不间断处理,也降低了成本,让注册会计师集中在更有专家价值的任务上。三是基于大量或全量数据进行分析预测。新技术的不断发展使得审计领域从传统的历史财务信息的合规审计开始转向依赖于大数据分析进行的实时审计,未来基于大数据分析的广泛运用和人工智能的深入发展将可能实现审计向前瞻预测领域更多地拓展。

2. 组织体系的变化。顺应行业信息化发展的趋势,国外会计师事务所组织体系发生了如下变化:一是设立全球或区域共享中心,在人力资源优化配置的基础上实现相关业务集中化、标准化和自动化。二是设立专职创新发展的部门和负责人员,支持和统筹事务所的创新实践活动。三是人员结构出现了从传统的金字塔型向梯形的转变,技术相关专业领域人员的占比及需求显著提高。

3. 业务发展与服务创新。注册会计师行业的业务发展和服务创新具有明显的需求驱动的特点。随着服务对象财务职能在信息化时代的不断发展演进,注册会计师的业务发展和服务创新也与时俱进,呈现出三个明显趋势:一是在鉴证服务领域,从以财务报表及内部控制审计服务为基础向更广泛的鉴证服务延伸,信息系统鉴证、法证审计、非财报财务信息鉴证等鉴证服务的需求日渐增多。二是由合规为基础的鉴证服务转向绩效改善

和价值提升的增值服务。三是开始出现事务所与合作方联合向客户提供服务,而非以往仅由事务所向客户提供独立服务,全面服务客户的数字化转型。例如业内领先的RPA厂商Blue Prism和UiPath均与大型事务所建立了服务联盟,人工智能领域专业解决方案提供商Kofax和IBM Watson等与大型事务所签署了战略合作协议为客户提供定制化服务。国际四大近年财务报表中鉴证服务收入占比的逐渐下降以及咨询服务收入占比的不断上升清晰地反映了这些趋势。

(二) 注册会计师培训及认证的发展变化

为应对外部环境信息化、数字化的颠覆性变革形势,提升和培养注册会计师与之相适应的知识储备和专业能力,国外注册会计师培训、考试和认证出现了以下方面的变化。

1. 注册会计师培训及考试。注册会计师考试课程及后续教育培训内容更多地转换为数字化产品,便于线上学习和交流。后续教育培训课程持续更新、与时俱进,数据分析、人工智能等内容被增列为后续教育培训课程。注册会计师考试全面推广和普及电脑化的考试,取代传统的纸质试卷形式。美国注册会计师协会(AICPA)将从2021年开始将数据分析(Data Analytics)列入考试内容。英国英格兰及威尔士特许会计师协会(ICAEW)也将于2021年将数据分析运用作为注册会计师的考试内容。

2. 注册会计师认证。为应对外部环境和未来挑战,注册会计师越来越注重与技术有关的知识和能力。特

许公认会计师公会 (ACCA) 将数商 (Digital Quotient, 指觉察和运用现有及新兴数字技术、能力、实践及策略的技能) 作为未来会计人才的七项必备技能之一。在美国注册会计师协会和美国国家会计委员会共同举行的一项有关注册会计师认证改革的调研中, 大部分被调研人员都强调了将技术能力和知识作为注册会计师认证的必备条件。根据调研结果, 并结合对其他国家会计师协会认证发展的研究, 美国注册会计师协会和美国国家会计委员会提出的注册会计师认证模型草案将包括“基础+专业”两大块内容, 并计划于 2024 年推出统一的新注册会计师考试。其中基础部分将技术作为与会计、审计和税务并列的四项内容之一, 专业部分则分为财务报告及分析能力、税务合规及筹划和信息系统及控制三个专业, 适用统一的注册会计师认证。

(三) 准则体系的发展变化

1. 审计准则。随着信息系统审计的普及和大数据分析技术的日渐成熟, 目前“以风险为导向、抽样测试为主要手段”的审计方法将发生改变。(1) “审计风险 = 固有风险 × 内控风险 × 检查风险”的定义将需要更新或重新界定。当企业越来越多的业务流程采用信息系统减少了人为参与和干预, 并和财务系统直接对接生成凭证, 固有风险和内控风险的划分及其意义可能将减弱, 信息系统有效性和安全性的风险将大大增加。(2) 采用大数据分析技术可以实现对财务数据的全样本分析, 实质性审计程序中采用抽样测试的方法将可能逐渐减少。全面推行数字化审计, 需要对审计准则中诸如重要性、审计证据、分析性程序、审计抽样以及审计工作底稿等多项内容进行修订, 以规范流程自动化、数据全量化、文档电子化背景下的审计要求。目前, 有关信息系统审计、数

字资产审计、网络数据安全, 数据分析和人工智能技术的非正式指引已经发布或即将发布。

2. 职业道德准则。信息化发展也对注册会计师行业的职业道德准则的发展和更新提出了新的挑战。例如, (1) 如何衡量数据保密的标准和定义数据泄露; (2) 如何对人工智能提出职业道德领域的标准; (3) 当注册会计师凭借对审计客户的深入了解更能为客户提供高性价比的其他服务时, 或审计客户用自有的数字资产 (如加密货币) 支付注册会计师服务费用时, 如何衡量其独立性并规范职业道德风险。国外主要的准则制定机构已开始对这些课题进行研究, 着手制定应对措施。

3. 财务报告准则。信息化对财务报告准则体系最现实的影响主要体现在数据/数字资产的确认和计量上。除目前探讨较多的加密货币/加密资产核算外, 更广范围的数据/数字资产的确认具体涉及: (1) 如何看待数据/数字资产为企业带来经济价值的方式。例如, 是通过自身单独为企业带来经济价值, 或是以企业其他资产为载体, 共同为企业带来经济价值。(2) 如何确定数据/数字资产的价值。(3) 如何衡量数据/数字资产为企业带来经济价值的时限。此外, 随着信息化的深入实践和自动化程度的迅速提高, 企业财务信息的实时更新正逐渐成为现实, 财务报告准则体系的会计分期假设可能会需要相应进行修改。当报表使用者对实时报表 (如月报、周报) 的需求明显增加时, 中期财务报表准则也可能需要做出相应补充。此外, 财务组织形式的变化及新经济模式, 还产生了会计主体和会计信息的相对分离, 平台生态经济圈参与者的财务信息高度依赖于平台运营主体提供, 此时会计主体假设也可能需要相应更新。同时, 财务报告准则体系

的发展变化还体现在如何规范与财务报表同时披露的其他信息及衔接新的综合报告 (Integrated Reporting) 体系的发展, 更好地服务于报表编制者、使用者等广泛的群体。

4. 内部控制准则。在信息化对行业产生日益深入影响的同时, 内控准则体系也发生了深刻的变化, 特别是与新技术运用相关的内控准则体系。在信息系统领域, 网络安全作为企业一切信息化发展的基础, 其重要性被提升到了前所未有的高度。此外, 在衡量企业内部控制有效性方面, 越来越多的内部控制不再依赖于人工, 而是高度依赖于系统自动控制, 由此带来了相应控制体系和组织结构的变化。例如, 高度标准化的系统控制, 使得企业在某些方面不再存在不相容职务, 审批流和复核流也不再限于具备特定职位和特定能力的人员。

(四) 注册会计师监管的发展变化

1. 密切关注信息化技术的应用和推广。使用数据分析、自动化等新技术应用提高了审计效率和效果, 也为会计师事务所改进质量监控提供了有力的工具。国外注册会计师的监管机构密切关注数据和技术使用对审计的影响, 如美国公众公司会计监督委员会 (PCAOB) 设立了数据和技术的研究项目, 并成立了专门的工作小组持续评估数据和技术应用对准则及指引制定的影响。美国注册会计师协会还公布了审计数据标准 (Audit Data Standards), 其鉴证服务执行委员会的新兴鉴证技术任务组成立了审计数据标准工作组, 开发标准数据模型, 以便于加强数据分析的使用。英国财务报告理事会 (FRC) 持续评估新技术于财务报表审计中的应用, 并分别于 2020 年和 2017 年发布了有关报告。

2. 信息化发展相关的风险管理。与信息化和新技术应用相关的风险不

仅包括狭义上的网络安全 / 数据安全
风险, 还包括新技术于审计中应用的
合规风险, 准则体系是否与技术创新
和实践相适应的风险, 监管是否能及
时洞察与新技术相关的风险及挑战等。
国外监管机构通常会设立专门的工作
小组进行专题研究, 并将该领域作为
长期战略计划的主要目标之一。如美国
PCAOB 在其 2019-2023 战略计
划中将预判和应对包含新兴技术在
内的环境变化及其风险和挑战作为五大
主要目标之一。

二、国外注册会计师行业信息化发展 经验总结

(一) 注重注册会计师人才培养

1. 国外事务所尤其是大型事务所
普遍建立了专业服务人员全面参与的
分级分层培训体系以及项目上的实战
培训 (on-job training), 每年每位
专业服务人员都设定了必须修完的培
训课时。培训内容涵盖准则变化、法
律法规更新、资本市场监管要求、审
计方法论进阶、审计实践技能、细分
行业知识等诸多方面, 这些课程兼具
理论知识和案例分析, 并持续不断进
行更新。对于开始运用的新技术和新
系统, 还会组织专题培训, 选拔优秀
员工担任实践标兵, 促进新技术的推
广和实施。除集中的课堂培训外, 国
外事务所还提供内容丰富的在线学
习课程, 以实现全所统一的、高质量、
多元化的培训目标。

2. 国外注册会计师行业会对注册
会计师的后续教育课程和考试内容进
行定期评估, 注重新知识的引入和更
新, 还组织主题众多的研讨会, 方便
同行交流。

3. 国外注册会计师行业的各方参
与者会设立各种专题小组, 对行业相
关的重要议题及前沿项目进行专题研
究, 基础研究和业务指引并重。

(二) 注重相关制度的建设和完善

为确保审计质量, 应对注册会计
师行业信息化可能出现的风险, 国外
事务所在组织架构上设置审计合规总
监、质量控制主管合伙人、道德规范
主管合伙人和会计审计技术主管合伙
人监督开展审计合规工作。

在信息系统领域, 网络安
全作为企业一切信息化发展的基
础, 其重要性被提升到了前所未
有的高度。此外, 在衡量企业内部
控制有效性方面, 越来越多的
内部控制不再依赖于人工, 而是
高度依赖于系统自动控制, 由此
带来了相应控制体系和组织结构
的变化。例如, 高度标准化的系
统控制, 使得企业在某些方面不
再存在不相容职务, 审批流和复
核流也不再限于具备特定职位和
特定能力的人员。

行业监管机构普遍设立各种专门
委员会及主要由会计师事务所、学术
机构、企业组织和监管部门代表参与
的工作小组来评估各细分领域的重要
议题和前沿课题, 并进行前瞻性的调
研。行业监管机构和准则制定机构会
定期发布年度报告及制定长期规划来
评价、规范和引导行业的发展。

(三) 注册会计师行业与企业财 务及技术企业的互动发展

国外注册会计师行业和企业组织
的信息化水平及新技术的应用与创新
实践处于并驾齐驱、相互促进的局面。
企业对新技术的使用和创新会倒逼会
计师事务所提升自身的技术能力、技
术手段和技术人员来提供相应的审计
服务。事务所近年来对新技术的热爱
和重点投资, 使得数据分析、流程自
动化、人工智能及区块链等新兴技术
逐渐运用于业务实践, 也为企业组织
完善内控、改进流程、识别风险、增

创价值提供了反向的助力。

注册会计师行业的技术进步和实
践还互惠于第三方技术服务商, 从审
计平台的开发、新技术的采用、数据
分析、加密及存储, 都需要在一定程
度上获取第三方技术服务商 (尤其
是软件开发和云服务提供商) 的外部
服务支持。会计师事务所与第三方
技术服务商联合和协同向同一客户
提供服务的情形已屡见不鲜, 甚至出
现了会计师事务所对技术服务提供商
的并购。

(四) 推动注册会计师行业服务 创新及职能演进

随着企业组织技术进步的加快、
财务信息自动化、实时化和前瞻化需
求的提高, 以及社会责任扩大而出
现的企业可持续发展、环境、社会和治
理、综合报告等信息披露要求, 企业
财务职能将发挥更加重要的作用, 也
势必产生对注册会计师更多的服务需
求。最新的技术进步及其在注册会计
师行业的实践和创新在提高注册会计
师执行审计业务效率的同时, 也为提
升审计质量开阔了前景。除传统审计
业务外, 注册会计师的服务领域还向
其他鉴证服务纵深发展, 并延伸到为
客户提升绩效和价值增值的更广阔领
域。注册会计师行业正步入外部需求
和自身供给双向驱动的新时代。置身
于信息化发展的大潮之中, 技术能力
及创新才智已开始成为注册会计师适
应未来挑战的必备技能。技术加持的
注册会计师不但没被逐为“前浪”,
反而变身为未来最具前景的职业之一。
注册会计师行业通过持续不断地完善
自身技术基础设施建设、培养兼具专
业经验和技术的通用人才、提升
以技术实力为基础的服务能力, 将能
屹立于浪潮之巅。

作者单位: 安永华明会计师事务所