

2017 ~ 2021 年, 上海国家会计学院携手国内部分软件服务商, 连续成功举办了五届评选活动(2021 年评选结果参见图 2, 其中的百分比是投票率)。

为提高评选结果的科学性和可信度, 活动主办方特别聘请了中国 180 多位会计业界专家(包括高校教授、企业高管、中介机构合伙人、会计管理部门领导以及 IT 公司技术专家等), 采用专家提名, 公众和专家共同投票的方式, 并经严谨的统计学分析, 最终得出评选结果。为了使这些信息技术在广大的会计人员群体中更好地普及, 组织方还特别举办了年度高端论坛, 通过技术解读、应用场景分析、案例介绍、趋势分析等形式, 帮助听众深度剖析技术的本质, 介绍技术应用的成功规律。

三、探索不同发展阶段影响会计人员的信息技术的基本特征

纵观中国改革开放 40 多年来的发展历程可以发现, 在会计行业发展的不同阶段, 起主导作用的信息技术也会呈现出不同的特征。究其原因, 一方面是因为每项技术都具有从萌芽到成熟的发展周期(参见图 3 Gartner 技术成熟度曲线图), 另一方面是因为每项技术在会计信息系统中的作用也会存在一个兴衰周期。

经过比较, 我们还可以发现, 相对于金融、零售、医药、税务等信息化较领先的应用领域, 信息技术在会计领域中的应用具有一定的滞后性。

就信息技术在会计领域的应用水平而言, 大致可分为电算化、信息化和智能化三个阶段(参见图 4), 其中电算化阶段是低级阶段, 信息化阶段是中级阶段, 智能化阶段是高级阶段。从图中我们可以发现, 会计电算化阶段主要是利用计算机、数据库和会计核算软件等对会计数据进行简单处理, 通过搭建会计核算系统, 解决会计管理环节的电算化

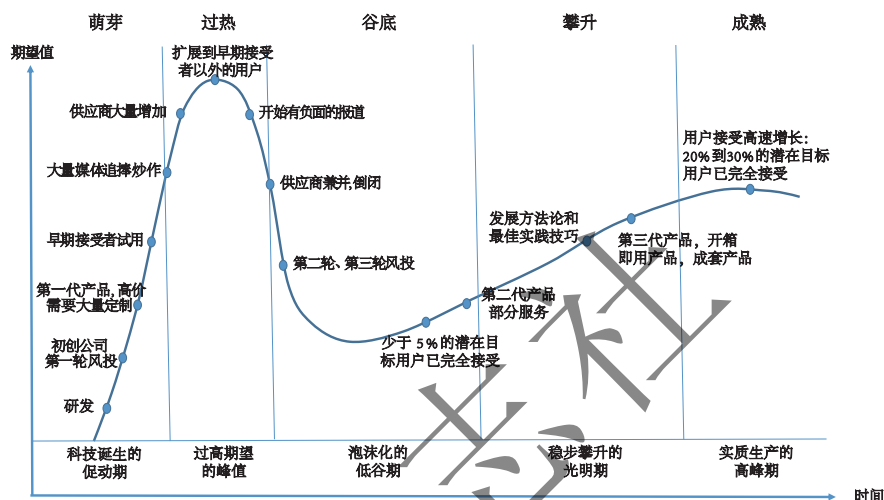


图 3 Gartner 技术成熟度曲线图



图 4 信息技术在会计行业应用的三个阶段

问题, 基本不涉及会计流程和组织的改变; 会计信息化阶段主要是利用互联网、SAAS(软件服务化)、ERP、数据仓库等技术对会计数据和会计信息进行深度加工, 建立以财务共享系统为代表的新一代财务管理信息系统, 同时伴随着对会计流程和组织的再造; 会计智能化阶段主要是利用神经网络、大数据、知识图谱、RPA(机器人流程自动化)等新技术对会计知识、信息和大数据进行深度处理, 逐步实现财务管理的自动化和智能化, 同时伴随着对财务管理模式的变革。

通过观察近年来“影响会计人员十大信息技术评选活动”的结果, 也可得出上述规律。中国会计行业在 2003 年时基本还是处于电算化阶段, 因此人们所

关注的技术有会计核算软件、数据库技术、计算机病毒与防治技术等, 而 2017 年至今我们处在信息化阶段到智能化阶段的过渡阶段, 所以人们关注的技术既有财务云、移动互联网、数据仓库这样的技术, 也有财务专家系统、机器学习、图像识别、智能流程自动化等。

值得注意的是, 图 4 中信息技术应用的高级阶段所使用的技术实际上是以较低阶段使用的技术为基础的新技术, 并不代表放弃较低阶段所用技术, 例如会计电算化阶段的计算机、数据库和会计核算软件等技术实际上在各个阶段都会使用, 只不过它在较高的会计信息化阶段和会计智能化阶段已演变成应用的最底层技术。

表1 RPA技术的重点学习内容一览表

特征	重点学习内容
技术原理	通过软件技术来预定义业务规则以及活动编排过程,利用一个或多个相互不关联的软件系统,协作完成一组流程、活动、交易和任务,需要在人工对异常情况进行管理后交付结果和服务
主要特征	模拟人类操作;基于既定的业务规则;带来确定的执行过程和执行结果;提供全程操作行为记录;满足7X24X365不间断执行;提供非侵入式的系统集成方式等
技术构成	编辑器,运行器,控制器,其他部件等 抓屏技术,模拟鼠标和键盘技术;OCR技术;NLP技术;业务规则引擎;知识库系统等
业务价值	节约成本;提升效率;提高流程质量和业务处理的准确性;提升流程的合规性和安全性;实施高效;高敏捷性等
应用领域	财务会计领域;管理会计领域;客户服务领域;采购管理领域;人力资源领域;IT服务领域等
应用场景	核算流程自动化;报表自动生成;预算编制自动化;成本自动核算;资金自动收付;数据核对校验;发票开具;固定资产卡片管理等
主流厂商	国外:UiPath, Blue Prism, Automation Anywhere, NICE, Pegasystems等 国内:艺赛旗,达观数据,云扩科技,来也Uibot,九科等
技术成熟度	RPA将在2~5年达到生产成熟期(Plateau of productivity)(信息来源:Gartner(2021中国ICT技术成熟度曲线))
发展趋势	更敏捷的人机协作;具有自我学习的自动化流程;云原生的RPA解决方案;业务流程的自动化再造;全新的机器人运营体系;数字化劳动力革命等
局限性	可能带来失业风险;实施的复杂性;信息安全新风险;需较大初始投资等

另外,面向未来,我们不仅需要关注“当前影响的信息技术”,还需关注未来三到五年内可能对我们产生影响的“潜在影响的信息技术”。对一些有远见的管理者来说,关注潜在影响的技术可以帮助其提前规划布局,以应对新技术带来的冲击。

四、会计人员掌握信息技术的主要途径、内容和方法

面对浩瀚的信息技术,应该如何应对才能不被时代所抛弃?这是大多数会计人员通常会思考的问题。毋庸置疑,“影响中国会计人员的十大信息技术评选活动”是一个快速、有效地了解会计科技Acctech的途经。当然,如前文所说,经常参加主流厂商组织的技术论坛,积极参与会计行业组织的系统内培训,密切关注行业主流媒体的技术发展报道,以及大量阅读专业论文、教材和专著仍然是非常有效的途径。

针对某项具体的会计技术,需要学

习和掌握什么内容呢?只要对信息技术进行过深度研究的人都会知道一项技术所具有的复杂性。要全面掌握某项技术,一般的用户通常需要从技术的原理、特点、功能、相关产品、应用范围、应用场景、技术成熟度以及局限性等方面进行研究和学习。以RPA技术为例,我们需要明确RPA的基本概念和类别,认识它的主要特征,掌握它的技术构成,研究它的业务价值,熟悉它的应用领域和应用场景,知晓当前主流的RPA厂商及产品,识别它的技术成熟度,了解未来的发展趋势和局限性等(参见表1)。

考虑到主要作为信息技术的使用者,会计人员并不需要对技术的众多知识点中基本原理和技术构成等有较深度的掌握,但需要特别关注与应用相关的特征,即需要关注技术的适用范围、业务价值以及在会计领域的典型应用场景等。如需组织或参与信息系统建设,则还需进一步对相关技术的配套厂商、典型产品、产品优势与局限性等进行深入

的研究和探讨。

此外,我们还需清醒地认识到信息技术可能给会计行业带来的负面影响,这些潜在的负面影响可能包括:会计基础核算工作被边缘化,从事简单工作的会计人员被替代,大量会计人员被迫转型,给会计工作流程带来新的风险,对信息系统安全带来新的风险,对风险管控的难度加大,IT项目实施的失败风险等。

总之,我们理解的Acctech是影响会计行业的信息技术的集合,这一集合中的技术会随着时间的变化而变化。Acctech对会计行业的变革具有一定的推动作用,在会计发展的不同阶段,发挥作用的主流信息技术会有所不同。我们通过一定的甄选手段,可以科学、有效地筛选出这些技术,会计人员可以从技术的原理、特点、功能、相关产品、应用范围、应用场景、技术成熟度以及局限性等方面对Acctech进行深入的学习和探索,其中最有效的切入点是关注技术的适用范围、业务价值以及在会计领域的典型应用场景等。

责任编辑 李斐然

主要参考文献

- [1]刘勤,吕晓雷.影响中国会计从业人员的十大信息技术:现状与趋势[M].上海:立信会计出版社,2020.
- [2]刘勤,杨寅.改革开放40年的中国会计信息化:回顾与展望[J].会计研究,2019,(2).
- [3]上海国家会计学院.2021影响中国会计人员的十大IT评选报告[R],2021.
- [4]王言.RPA:流程自动化引领数字劳动力革命[M].北京:机械工业出版社,2020.