

基于企业需求下的 RPA 财务机器人应用于高职教育的问题与对策研究

张亚男

(潍坊职业学院, 山东 潍坊 261000)

摘要: 财务机器人是伴随着人工智能技术的飞速发展而产生的。从当前财务机器人的使用来看, 与会计人员相比, 在一定程度上财务机器人在某些方面的工作表现出了明显的优越性, 这必然会促进会计人员向高级会计岗位的发展。因此, 作为我国财会专业人才的重要培养基地和输出基地, 高职院校必须及时调整人才培养对策。本项目通过对当前高职院校会计人才培养的现状和存在的问题进行了分析, 提出了针对企业需求的 RPA 财务机器人在高职教育的对策, 力图为推动高质量会计人才的发展做出贡献。

关键词: RPA; 财务机器人; 会计专业、教学改革

从古代的绳索记事, 到现代会计诞生时出现的借贷记账法, 再到最近兴起的业财融合、智能财税、云会计、财务共享等新兴的方法, 会计方法伴随社会生产力的发展进步进行不断地更新。在计算机技术逐渐成熟和智能技术不断发展的今天, 财务机器人的诞生有望替代传统的会计工作, 给企业的会计类工作带来了新的机遇。因此, 高职院校的财会专业教育也必须顺应这种潮流而进行变革。

一、高职工程院校会计专业应用型人才培养新模式现状评估

(一) 人才培养模式单一

当前, 我国高等院校对会计学的教学内容, 包括: 会计理论知识、财务软件应用、经济法等。在这样的培训方式下, 仅关注会计人员应具备的专业能力, 而忽略了数据应用和数据处理能力的训练。高职院校培养人才的目标不够明确, 培养的人才缺乏核心竞争能力, 难以在求职中获得满意的结果。高职院校作为一所应用型教育的学校, 必须注重实务技能的训练, 以培养学生的实际应用技能为首要宗旨。然而, 现在多数的院校都把初级会计师资格作为参照的基准, 认为只要获得证书就可以得到一份令人满意的工作。这种模式培养的学生虽然短期内可以胜任会计岗位, 但是缺乏先进的财务角度视野, 无法真正帮助企业获得经济效益。

在会计教学过程中, 教师在教学中常常忽略了学生的实际操作, 只注重教授教材。这会导致教学过程中不可避免地出现了枯燥、单调、缺乏以人为本的现象, 老师讲起话来喋喋不休, 让学生根本摸不着头脑。同时因为没有实践经验, 学生只靠自己的经验进行理解, 很难与现实相联系。尤其是 RPA 财务机器人需要与实际的企业应用数据产生关联, 这就更导致了学生难以掌握相关的技能。

(二) 财务机器人师资力量薄弱

在大数据的今天, 财务人员能够从海量的数据中快速地提取出有用的会计资料, 从而提升企业的管理能力, 降低企业的生产、劳务用工等费用。目前, 在高等职业学校课程的课程设计中, 财务机器人和大数据课程尚未引起人们的广泛关注。在会计学科的课程中, 仍然以传统的授课方式为主。我国高校关于财务机器人相关的课程设置还不完善, 原因有二: 第一, 因为师资队伍比较弱, 大多数的老师都是工商管理硕士学位, 很多老师都没有经过对大数据的系统培训, 也没有掌握过计算机技术的知识; 一些老师对自己的电脑技术水平存在着疑虑, 从而导致了软件技术的恐惧。第二, 职业学校的学习能力和学习方法还有待提升, 有些人的专业底子较弱, 无法适应财务机器人课程的学习。这类课程是以学生对会计学理论的

充分了解为前提, 更注重将会计学与大数据、计算机结合起来的的能力。所以, 在高等职业教育中, 财务机器人课程的教学很困难, 需要协调教师与学员之间的关系, 从两方面入手, 克服困难。

(三) 对学生缺少综合素质培养

当前, 现代财务技术的发展日新月异, 单纯掌握会计知识的高校学生已经不适应当前许多企业对会计工作的需要。据资料显示, 珠三角地区中小企业公司在招聘高职院校应届生时, 不仅要求面试者具备专业资格和能熟练运用掌握现代财务软件和办公类软件, 更看重面试者组织协调能力、沟通能力、学习能力以及独立工作能力。在数字化技术的今天, 财务技术在不停地更新, 财务从业者要具备长期的发展视野, 不断加强自身的综合素质。所以, 高职院校在今后的职业教育中, 要注重对大学生的专业知识, 更要从整体上促进大学生的全面发展。

二、高职试点院校会计专业基础课教学改革工作建议

(一) 课程改革—引进“1+X 财务机器人”证书制度

在今后的专业方向设定上, 当前高职高专毕业生在专业知识层次上要尽可能地减少专业知识和降低知识的深度, 实行“1+X”专业证书制度。加强财务机器人业务的“1+X”认证体系, 是实施全面深化职业教育改革的一次重大实践, 是提升学生专业技术水平的关键措施。“1+X 财务机器人”证书主要涉及 RPA 技术与财务知识融合认知、财务机器人业务处理原理认知、往来业务建模, 主要涵盖企业财务与机器人采购、生产、销售、期末结账等环节账务处理, 面向企业、财税部门会计基础和专业核心岗位。引进的“1+X 财务机器人”专业资格认证, 其内容将与有关专业规范密切联系, 将我国实际工作中对会计工作技能的客观要求, 直接地体现融入到本课程内容编写中来, 及时更新教材和技术, 确保课证融合。以学生为本, 以公司需要为准则, 以理论和实际相结合, 培养有竞争力的学生, 提高学生的综合能力。根据企业的需要, 为毕业生提供高质量的技能培训, 以满足社会的需要, 提高毕业生的职业能力。高等职业教育要在实践中积累, “1+X”课堂与平时的课堂有很大的区别, 要求老师在教学方式上深入研究, 以达到最佳的教学结果。

(二) 建立教师新课程培养机制

为了深化我国信息化时代下财会教育改革, 促进职业教育的智能化, 必须通过构建新的师资培训体系, 从而拓展教师新的职业能力, 开辟新的职业发展渠道。当前, 绝大多数职业学校的老师都比较精通传统的会计课程, 但很多老师面临着职称评比的问题。可以

从这一点上，比如增加一门与大数据相关的课程，让老师们积极提高自己的职业素养，同时增加财务机器人、大数据等课程的课时学费，让一批老师积极研究财务机器人、大数据等前沿学科。新的教师培训体系可以起到良好的提升效果，不断促进教师进行创新研究。

另外，教师在自身教学不仅应该做到善于教导学生，更应做到善于不断提升自己。学校应组织教师们多多积极参加国内外教师的教学分享和交流。教师在日常的教导中，应多引入国内外一些优秀的企业案例，丰富自身的课堂内容。在传统的课堂教学模式改革中，老师还可以采用跨专业交叉的方式，将传统的教学模式进行转换。在教学中，老师的教学优先于课堂，而在课后则是同学们的自主活动、学习沟通与探讨。加强教师指导和学生积极参加教学活动，减少了教学第一线的教学压力。要使传统课堂中教师在传统课堂中进行角色转变，加强师生互动，提高课堂教学效能评估的精确性，同时也注重课外与学生实际学习和活动需求。以德国 OBE 为代表的“以结果为导向”的教育流程设计的教学思想为例进行介绍。“以结果为导向”的教育过程设计是一种不同于以“以知识为导向”为指导思想的教学思想，它以实现学生对知识的期望和对现实的教育价值为目标，而进行的逆向设计问题分析型设计教学，将设计教学的过程设计教育改革的重心放在了“学生产出”这一概念上，强调和发展了学生的创新实用和实践的综合学习能力。

（三）考核方式改革

传统的课程测试，通常都是以期末的单科分数和平时的纸质卷子为主。因为太过简单，所以有些考生会在考前临时抱佛脚，对考生的整体能力提升没有太大的作用。在财务机器人课程中，应该将更多的评价指标融入到课堂中，并强调学生的日常活动，比如可以采用过程评价法。通过对课堂签到、课堂活跃度、课堂能力测验、课后布置的任务和科目总分比例，让学生们意识到，最后的分数更多地体现在平时的课堂上，而不是临场冲刺复习。在平时的教学中，老师应重视学生的基本知识和实际能力水平同步提升，并逐步提高综合评价能力。比如，可以让同学上台演讲，讲解题目，及时给予他们分数，激发他们的表现；发放证书的科目，可以将证书的成绩当作最终的主要依据，使同学们意识到证书的重要性，并将其与期末成绩联系起来，从而提高他们考取证书的积极性，提升他们的实际操作水平。此外，针对高职会计系的大学生，应引进演说与口才、创新创业实践等课程，并采用课证融通、课赛融通等形式，以促进学生积极参加各种竞赛，从而提高学生综合能力，更加顺应企业招聘需求。

（四）优化课程结构

RPA 财务机器人课程教学内容的设计和选择是一项复杂的闭环式活动，需要不断地在教与学的过程中调整。因此，我们要深入研究 RPA 技术和财务流程的融合，以便于向学生教授更有实战性、更让学生能够接受的课程体系。优化课程结构围绕三个方面：RPA 财务机器人课程定位、学生的培养能力、设计优质课程。

1. 确定 RPA 财务机器人课程定位

RPA 财务机器人课程定位为理实一体化课程，理论与实训占比可设置为 4：6。理论方面主要讲解财务机器人基础知识，各种财务机器人应用的业务场景、工作流程及数据规则；实训方面主要包括熟练掌握“云账房”软件系统、管理及运维财务机器人。

2. 培养学生能力

在能力类别方面，课程专注于培养学生的专业能力和方法能力；在能力领域方面，培养学生分析场景、设计自动化流程、开发机器人软件、运用机器人软件、制定运维方案、逻辑思维、顶层设计、创新思维等。针对不同的能力明确了不同的技能任务，例如分析场景的技能任务是明确企业背景；梳理业务流程；挖掘业务痛点。针对设计自动化流程的技能任务是设计机器人流程，规范数据输入、处理与输出标准。

3. 设计优质课程

课程设置的方向包括智能财务核算类课程、智能财务运营类课程以及智能财务维护类课程。每个不同的课程设置了不同的课程目标。例如，智能财务核算类课程设置了熟练掌握会计核算知识、熟练运用 RPA 技术（包括 E-Mail 自动化、Excel 自动化、PDF 自动化、图像自动化、Web 自动化、应用程序交互等），能够将 AI 有效融合到自动化应用、熟练运用“云账房”等软件的课程目标；智能财务运营类课程设置了熟练掌握管理会计知识、熟练运用数据分析与可视化方法、熟练运用智能化技术的课程目标；智能财务维护类课程设置了熟练掌握 RPA 软件需求分析方法、熟练掌握流程管理与优化方法、精通 RPA 软件高级技术（包括机器人的部署与运行等）、精通 RPA 软件开发的课程目标，具体见表：

表 1 课程方向和课程目标

课程方向	课程目标
智能财务核算类课程	· 熟练掌握会计核算知识 · 熟练运用 RPA 技术（包括 E-Mail 自动化、Excel 自动化、PDF 自动化、图像自动化、Web 自动化、应用程序交互等），能够将 AI 有效融合到自动化应用 · 熟练运用“云账房”等软件
智能财务运营类课程	· 熟练掌握管理会计知识 · 熟练运用数据分析与可视化方法 · 熟练运用智能化技术
智能财务维护类课程	· 熟练掌握 RPA 软件需求分析方法 · 熟练掌握流程管理与优化方法 · 精通 RPA 软件高级技术（包括机器人的部署与运行等） · 精通 RPA 软件开发

面对信息化技术迅猛发展、逐渐代替人力的大潮，拒绝技术发展已是一种逆势，唯有勇于把握科技发展的趋势，及早规划，以更为弹性的学制，丰富多元背景的师资队伍，用新的方式来培养新的人才，用新的技术来处理新的问题，使学生在知识的洗礼下，继续提高自己的专业水准，在信息化的冲击下站稳脚跟。

参考文献：

[1] 崔代宇，何茜，高雨，兰曦，李旭杰. 财务机器人兴起对财管类大学生课程实操方式改变的研究 [J]. 福建电脑，2018，34（04）：66-67.
[2] 阎金满. 浅议人工智能时代财务会计向管理会计的转型 [J]. 经贸实践，2018（20）：109-110.
[3] 余应敏，张楠.“新同事”来了，财会人依然是主宰 [J]. 财务与会计，2018（05）：81-82.