

# 基于财务机器人背景下高职财务管理专业教学改革研究

江苏农林职业技术学院 吴江虹

**摘要** 随着人工智能等信息技术的发展,财务机器人得到越来越广泛的应用,给财务管理行业带来了变革。财务管理中一些基于固定程序化的工作将逐步被财务机器人所替代,高职院校财务管理专业人才培养面临着新的挑战。通过对高职财务管理专业人才培养中存在的问题进行分析,提出了优化调整专业人才培养方案、科学构建专业课程体系、强化学生自主学习能力,同时对财务机器人背景下财务管理专业人才培养模式进行探索,加强财务管理专业人才的财务分析、预测、决策、计划和风险管控等综合能力的培养,加强教育教学改革等方面的建议,以适应新时代企业对财务管理复合型人才的需要。

**关键词** 财务机器人 教学改革 对策

**基金号:**江苏农林职业技术学院教育科学研究项目:基于财务机器人背景下高职财务管理专业教学改革研究(JK202014)。

随着我国计算机技术、自动控制技术、人工智能、大数据和互联网技术的发展,先进工业技术和信息技术对服务行业带来了革命性的变化,财务机器人正是基于这一技术背景下发展起来的。所谓的财务机器人实质上是一种财务流程自动化技术(RPA),它将重复的基于规则的会计工作由人工操作转化为计算机软件自动化处理。财务机器人通过模拟会计人员日常基本电脑操作,将财务管理中需要进行重复操作,严格按照规范流程、并且耗时较长的操作通过计算机程序系统来完成。目前国际著名的四大会计事务所德勤(DTT)、普华永道(PwC)、安永(Ernst&Young)、毕马威(KPMG)等公司先后推出了各自的财务机器人系列产品,财务管理已逐步进入人工智能时代。财务机器人大大提高了会计工作的效率及精准度,降低了企业用工成本,实现节本增效,因而财务机器人得到了越来越广泛的推广与应用。基于此,高职院校财务管理专业该如何应对市场需求变化,培养社会急需的高素质财务管理专业人才?本文将从以下几个方面进行探讨。

## 一、财务机器人对财务管理行业带来的变革

### (一)促进了传统财务逐步向自动化和智能化转型

随着计算机以及人工智能等技术的发展,财务管理实现了从之前的会计电算化到当今的财务机器人技术跨越。会计电算化是技术发展的初级阶段,它通过小型数据库以及利用相对简单的计算机软件来开展会计核算工作,从而减少会计人员的部分工作量。财务机器人技术不仅仅实现财务核算功能,而且能通过计算机软件把闭锁、分散的财务工作实现流程再造,通过专业分工来实现财务共享,从而使得财务管理逐步从核算型转向管理型。财务机器人的出现实现由传统财务逐步向自动化和智能化转型。

### (二)推动了财务人员的转型

财务机器人管理具有高效、低耗、精准以及可靠等优势,能自动完成凭证填制、账簿登记、账目核对、报表生成以及自动报税等工作,这意味着在未来的发展中,大量、重复的会计工作将可以实现由财务机器人来负责处理。既然一些重复的流程化的业务可以由财务机器人来完成,那今后会计人员将面临转型的问题。

纵观财务机器人的工作流程,可以看出财务机器人虽然能出具财务数据,生成报表,但不能针对企业实际对财务数据进行有效分析,也还不能为企业发展提供有效的财务建议。因此,针对财务机器人的优势与劣势,财务管理人员要提高自身竞争力,从繁杂的重复性工作中解放出来,提升在财务报表分析、税务处理、风险管控、分析预测、投融资决策分析、经营管理、金融、期货等相关方面业务处理的能力。未来企业更加青睐高素质,拥有较高财务技能,财务分析预测能力强的财会管理人才。

### (三)提升了会计工作的精确度

在财务机器人背景下,传统会计语言中的一些核心词汇被逐渐淡化。手工环境下会计凭证这一重要实体的作用逐步消亡。人工智能有能力识别并归类标准化的原始凭证,完成许多重复性高且繁琐的工作。代替凭证、账、报表的将是原始信息、操作信息、分析决策信息。传统会计中填制凭证、记账、结账、编制报表等环节将被信息的收集、存储、处理、加工、打印代替。在有些情况下,会计人员会有意识地进行财务造假,但使用财务机器人减少了会计人员手动操作的空间,一定程度上增加了会计造假的难度,从而提高了会计工作的精确度。

## 二、财务管理专业人才培养的现状 & 问题

随着财务机器人的兴起,财务管理行业对于人才的需求发生了改变,但目前高职院校财务管理专业在专业培养定位、专业课程体系、人才培养模式等方面还存在诸多不足:

### (一)人才培养目标定位不准确

目前,高职院校将财务管理专业人才培养目标定位为培养具备财务会计核算能力、分析解决财务管理实际问题能力的高素质技术技能型人才。这一培养目标相对侧重于对财务管理、记录、核算、报表、会计、税收等财务相关理论知识和实务操作技能的学习及应用,要求学生毕业后能够胜任相关企业的会计核算工作。这部分工作相对程序化,可以被财务机器人所取代。用人单位对会计人才的需求更看重财务管理人员是否具备财务报表分析、财务管理和风险管控能力等。传统的财务管理人才已经相对饱和甚至过剩,而能为企业进行决策和评估的高级财务管理人员却极为紧缺。因此,充分进行市场调研,与时俱进,瞄准财务机器人带来的新变革,精准确定定位财务管理专业人才培养目标迫在眉睫。

### (二)课程体系建设不合理

财务管理专业培养目标如果不能紧跟产业技术的变革进行准确定位,将导致专业课程体系建设跟不上时代的育人需求。基于传统的财务管理专业人才培养目标,高职院校财务管理专业的课程体系主要针对核算基本技能,其开设的专业课程主要有基础会计实务、财务会计、纳税实务、成本会计、手工实训、会计电算化实训等。而财务管理、财务报表分析、管理会计等倾向管理及分析财务能力的课程开设相对较少,有些学校即使开设了相关课程,但由于培养目标还是传统型财务管理,以致对相关课程重视不够,安排教学课时偏少,学生对相关知识掌握不多,能力不强,还不能适应新时代对财务管理人员的知识及能力要求。同时,在课程体系建设中还缺少创新创业教育类课程,不利于培养学生的创新知识和提升学生的创业素养。

### (三)教学方法落后

目前,财务管理专业在教学中还存在教学理念落后,教学方法单一等问题。主要表现在一是采用传统的教学方式特别是满堂灌的“填鸭式教学”方式,教师在讲台上讲,学生在台下听,这种以教师为主学生为辅满堂灌的教学方式,既不容易调动学生学习的积极性,也难以激发学生在学习机器人背景下的财务管理相关技术,从而导致学习效果欠佳;二是采样案例教学法等先进教学方法应用不多。在教学中未能结合案例授课,引导学生运用所学的财务管理基本理论知识来对案例进行分析,阐述实际发生的经济问题和经济现象。案例分析可以很好激发学生的学习热情,提高学生的综合素质,从而培养学生分析问题、解决问题的能力。

### 三、对策与建议

高职院校培养的人才必须适应社会经济发展需要。随着财务机器人的出现,财务管理专业应当加强专业调研,对人才培养方案做出相应的调整,加强教育教学方法改革。具体对策和建议如下:

#### (一)加强专业调研,适时优化调整专业人才培养方案

高职院校财务管理专业人才培养中需要加强专业调研,及时了解行业发展动态及对人才规格技能的最新需求,针对行业、企业人才需求的变化从而对人才培养方案做出相应的动态调整。专业在办学中要加强校企合作,服务地方经济发展,办学中要有计划组织专业教师到一些具有典型代表的企业进行调研,了解最新技术在财务管理中的应用状况、企业对人才岗位能力要求情况,剖析职业岗位工作任务所应具备的知识体系及能力。在此基础上进行人才培养目标设置,以加强毕业生未来就业的可持续发展水平。针对财务机器人的出现,高职财务管理专业要培养具有较高职业道德素养,富有创新精神,培养出具备大数据分析能力,掌握人工智能技术且精通财务管理专业知识的高素质复合型技术技能型人才。

#### (二)紧跟专业人才培养目标,科学构建课程体系

基于财务机器人背景下的专业人才培养目标,科学构建专业课程体系。考虑财务机器人的出现,财务机器人会对基础性的会计核算工作形成替代,高职院校财务管理专业课程设置必须由会计核算类的课程为主逐步向财务管理课程转型。

##### 1、增设新课程

目前财务机器人能利用相关的智能化程序来开展财务核算、财务管理等工作,因此针对针对财务管理机器人的出现,财务管理专业学生要加强计算机课程和人工智能方面课程的学习,以适应财务机器人发展需求。如根据实际需要可以开设计算机编程、人工智能与大数据、智能财务软件应用等课程,这样学生毕业后面对财务机器人时容易适应相应工作岗位。同时,财务机器人无法取代人类进行思考性和创造性的工作,在课程设置时还要强化和提高投资决策及分析、预算管理分析、税务管理等方面的教学内容。

##### 2、提高财务管理类课程比例

现代企业对会计的要求发生了很大的变化。除了会计核算和会计监督两项基本职能,会计的拓展职能,如预测经济前景、参与经济决策、评价经营业绩等在企业管理中的地位愈加凸显。财务管理专业应增加管理类会计课程的设置比重,注重培养学生财务分析、风险控制、分析决策等能力,以适应新时代企业单位对财务管理专业人才的需求。

##### 3、开设创新创业类课程

现在大学生的就业压力越来越大,在找工作如此困难的情况下,创业不失为一条好的出路。同时,政府也鼓励大学生创业,许多地方专门有相关基金项目扶持。创业不仅为社会创造了更多的就业岗位,还有利于实现个人价值,提高个人自信。创新能力的培养是依据人的发展和社会发展的需要,以全面提高学生的能力为根本目的,是素质教育的核心。面对新世纪对人才的要求,有必要提高学生的创新能力与创业素养。

#### (三)强化学生自主学习能力,加强教育教学改革

目前高职财务管理课程教学中大多还是采样填鸭式教育模式,学生缺乏自主学习能力,大多被动接受教师传授的知识。在今后的教学中要突出学生主体地位,强化学生自主学习能力,大力开展多种形式的教育教学改革。

##### 1、要鼓励教师开展案例式教学

案例教学不是简单的举例子,而是根据教学目的与要求选择恰当案例组织学生进行分析、展开讨论,达到理论联系实际、学以致用教学方式。若要成功地分析一件案例,除了要有扎实的会计学基础,对财经法规有全面的认识和理解外,还需要涉及到经济法和税法这些学科知识。通过选用一些企业案例,让学生运用所学的理论知识进行案例分析,这样可以加强师生以及学生之间的交流,培养学生分析与解决问题的能力。

##### 2、充分利用信息化教学手段

信息化时代背景下,财务管理教学面临的不仅是新机遇,也是巨大的挑战。要充分利用信息化教学手段,改变传统教学方式。可以采用翻转课堂、视频、线上线下结合的混合式教学等多种教学手段,提高学生的学习兴趣,增强学习效果。

##### 3、加强实践教学

要提高学生的实践能力,适应市场对财务管理人才的要求,老师的实践水平也急需提高。学校可以有计划安排专业教师深入企业调研,开展实践锻炼,提高财务管理专业教师实践教学能力,从而为财务管理专业实践教学的提供师资保证。通过教师加强与企业合作,与企业建立良好的企业合作关系,可以方便安排学生去企业实训。如果校外实习受到各种条件的限制,也可以在校内建立财务管理模拟实验室、模拟公司等专业实验室,充分利用虚拟仿真软件模拟实训教学。另外,还可以鼓励学生多参加一些相关的比赛项目,既能提高实操能力,又为以后的教学工作奠定了良好的基础。

#### (四)教学相长,构建合理的考核评价体系

教和学是互相促进、共同提高的。所以要想取得良好的教学效果,不仅需要对学生的学习效果的考核,也应当对教师加以合理的评价。对学生考核的方法要顺应时代发展,除了传统的纸质测评外,要增加学生动手能力及综合技能的考核,多维度考核学生分析问题、解决问题的能力。实际操作中,对教师的考核可以从课程开发能力、课堂教学能力两方面进行评价。教师开发课程的能力包括制定课程标准、授课计划、教材、教案等。课堂教学能力的评价可以以问卷、座谈、跟踪调查等形式对学生对课堂知识的实际接收效果进行评价。采用教师互评、学生参评等形式综合评价教师的授课水平。

#### 四、结语

(下转第164页)

形式上做改变,不再一味满堂灌输知识,变传统的教师为中心为以学生主动探索提问为主,变以教师画图示例为学生制图创作为主,在教学方法上主要研究如何进行翻转课堂及分组训练创新练习。

通过教学设计,调控和促进学生自主学习的行为习惯,多种教学手段并行,助力培养学生自主习惯的养成。借助大学生创新训练计划(SRP)项目、“互联网+”、创新创业等,以学生为主体,从研究团队组建,项目任务书撰写,实施,发挥学生主观能动性,培养自主学习和解决实际问题的能力。

修改大纲,调整教学内容。设施农业工程专业学生学习《建筑制图与CAD》时应着重读图能力的培养,所以课程的内容调整应遵循务实的原则。课时的减少和融入新知识的需要,须精简部分章节内容,降低一些知识点的教学要求。为此在教学学时减少后,我们重新修订了大纲①将理论教学内容调整为画法几何、建筑制图基础两部分。②降低画法几何中相贯线内容的难度,只需掌握相贯线的概念、画法、大致趋熟。③轴测图部分内容简单易学,由教师课堂讲授改为学生课下自学,并完成相应的绘图作业。④将计算机绘图内容列入实验教学部分。⑤并设置软件专题和专利写作专题,与课程内容紧密结合,通过创新型作业内容帮助学生拓展应用性并顺利完成专利申请专利。

教学内容与本专业行业特点紧密结合,图例均以设施温室等农业建筑为主,让学生增加对本专业的长久兴趣和专业认知程度。在教学过程中,增加专利写作及专利申请的相关内容,激发学生的发明创作的动能,更好的完成作业,最后作业是以串联所有章节内容为体现的一次创新型作业,也可以为完成专利申请数量积累打下基础,以求质变。

### 三、教学方法改进

本课程是设施农业科学与工程的一门专业必修课程,课程具有交叉性大的特点,符合新农科发展方向和理念。课程有较强的实践性特点,整个课程体系包括理论,手工制图,计算机制图及出图等诸多环节,教学中必须注重理论实际相结合,才能使学理解理论知识,多加实践,掌握制图基本功。

采用理论和实验上机相结合的模式进行开展,理论和实验上机课均以学习小组的形式开展,课堂上翻转课堂和课后作业提交均以学习小组进行开展。学习小组的组长是暑假期间开展的课程先行兴趣班的5名同学,以组为单位练习实践,实验上机课开展后,以组长辅导组员进行练习,解决实际问题,当小组内部出现解决不了的实际问题后,再统一与老师一起探讨解决问题。采用“以兵带兵”的模式开展教学。

继续加强教师队伍的建设,组织课程组教师在国内外进行交流,进修深造,同时引进课程组成员,建立一支教学水平(上接第162页)

综上所述,财务管理机器人是人工智能与大数据时代发展的产物,能将财务管理中重复性高、操作规范、耗费时间长的操作实现由高效率、高准确率等优点的机器人替代。高职财务管理专业人才培养必须紧跟时代发展,适应行业新技术所带来的变革,通过加强专业调研,适时调整专业人才培养目标,科学构建专业课程体系,提高财务管理专业人才的财务分析、预测、决策、计划和风险管控等综合能力。同时要加强专业教育教学改革,提高人才培养质量,培养适应智能时代要求的财务管理专业高素质技术技能型复合型人才。

### 参考文献:

[1]李亚林.财务机器人背景下的高职院校会计专业人才培养模式探究[J].财会学习,2020(19):170-171.  
[2]叶芳,黄钰婷.财务机器人背景下应用型本科财会专业人才培养研究[J].广西质量监督导报,2020(02):14-15.

高,科研能力和凝聚力强的教师队伍。进一步强化实践教学,开展应用型强的综合性上级实验课,着力培养学生解决实际问题的能力,以此为抓手,提高学生对专业的兴趣和方向感。修改和完善《建筑制图与CAD》的课件资源及相关其他资源,大力增加并合理利用线上课堂辅助线下课堂,提高线上课程使用频率和学习效果。网络课程的建设与维护,发挥学生“以问带学”的主动性,不断修改和完善相关课程内容,以适应学生的长期发展应用,真正实现线上课堂资源成为学生第二学习场所,使优质资源共享。

### 四、结语

高校是培养人才的第一生产力,应及时抓住时代的脉搏,响应其变化,进行教育的把脉,课程教学改革,促进新时代复合型、学习型和创新型人才的培养建设,打造新农科领域复合型专业的飞跃发展。本文针对目前新农科专业课程建筑工程制图教学中存在的问题,提出针对建筑工程制图课程教学方法和教学内容的改进措施,希望通过这些改进措施,培养学生的自主学习和知识探索能力,增强学生的实践和创新能力,为高校新农科人才培养提供专业基础。石河子大学非常重视少数民族学生的教育质量,针对少数民族学生特点对教学内容进行了调整,大幅增加案例教学内容,提高听课学生的兴趣与知识广泛程度,取得很好的效果。经过一个周期的课程教学,引导学生通过软件专题和专利写作专题的学习,已经提交发明专利2项,实用新型专利5项,撰写论文一篇。教学改革是一个长期持续性的工作,新农科工程专业《建筑制图与CAD》课程的教学改革也同样如此,我们必须在教学过程中不断更新教学观念,改进教学方法,在教学中注重培养学生的空间想象能力和创新能力,加强理论与实际的联系,以适应科技、社会发展和知识经济时代人才培养的需要。

### 参考文献:

[1]王敏娜.建筑制图与CAD与CAD与识图课程教学改革探讨[J].计算机教育(19).  
[2]张海燕,于红玉,陶蕾,全海英,段元民.生物医学工程专业《机械制图》课程的教改探索与实践[J].首都医科大学学报(社科版),2007(06).  
[3]樊重俊;朱玥;钱炜;宋丹萍.面向管理类人才的人工智能课程教学改革探讨[J].《电子商务》.2020(08)  
[4]何湘竹.《工程制图》课程教学探讨[J].科技创新导报,2008(07).  
[5]席飞,阮雪君,张乘风.室内界面装饰设计与环保木塑板应用研究[J].家具与室内装饰,2021(02):104-106.  
[6]席飞,唐道远,孙友富.小型装配式木塑建筑设计体系研究[J].林产工业,2021(07):45-49+64.

[3]武永霞,张晓倩,唐健.财务机器人智能发展背景下高校财务会计专业人才培养研究[J].高等教育,2019(8):172-173.  
[4]罗映红.财务机器人冲击下应用型高校会计教育的改革研究[J].广东技术师范学院学报,2019(1):53-57.  
[5]欧阳丽君.财务机器人背景下高职院校会计专业的应对策略[J].湖北三峡职业技术学院学报,2019,18(02):26-27+55.  
[6]陈虎,孙彦丛,郭奕,赵旖旎.财务机器人——RPA的财务应用[J].财务与会计,2019(16):57-62.  
[7]周霞.财务机器人背景下高职院校会计专业人才培养模式的思考[J].智库时代,2018(44):97+99.  
[8]岳佳琦.财务机器人应用背景下高校会计专业学生的应对之道[J].山西农经,2020(8):144-145.

作者简介:吴江虹(1976.9-),女,江苏丹阳,副教授,本科,研究方向:高职财务管理专业教学及研究。