

## The Function Transformation of Accountants under Artificial Intelligence

Lan Zhang<sup>1,a</sup>, Jingwei Niu<sup>2,b,\*</sup>, Xinglin Li<sup>3,c</sup>, Zihong Zhao<sup>4,d</sup>, Yitong He<sup>5,e</sup>

<sup>1</sup> Jilin University of Finance and Economics, Changchun, Jilin, China

<sup>2</sup> Jilin University of Finance and Economics, Changchun, Jilin, China

<sup>3</sup> Jilin University of Finance and Economics, Changchun, Jilin, China

<sup>4</sup> Jilin University of Finance and Economics, Changchun, Jilin, China

<sup>5</sup> Jilin University of Finance and Economics, Changchun, Jilin, China

<sup>a</sup>443189937@qq.com, <sup>b</sup>2034305551@qq.com, <sup>c</sup>lixinglin0529@qq.com, <sup>d</sup>527389857@qq.com, <sup>e</sup>208806684@qq.com

**Keywords:** Artificial Intelligence、accounting、accounting function

**Abstract:** Under the influence of market economy and the trend of globalization, science and technology have been greatly developed, which has a profound impact on the management and development of all walks of life in the society. With the emergence of modern science and technology such as financial sharing, big data and blockchain, these artificial intelligence gradually replaces most of the traditional, repetitive and simple basic accounting work. The extensive application of Artificial Intelligence in the field of accounting makes the requirements of relevant industries on the quality of accounting personnel more and more stringent, so in the face of such a huge challenge, we should accelerate the pace of transformation of the functions of accounting personnel. This paper will explain the necessity and importance of transforming the functions of accounting personnel in the era of Artificial Intelligence from the perspective of the application and influence of Artificial Intelligence in the accounting industry, as well as the analysis of the situation of accounting personnel and countermeasures.

## 人工智能下会计的职能转变研究

张兰<sup>1,a</sup>, 钮静薇<sup>2,b</sup>, 李星霖<sup>3,c</sup>, 赵梓宏<sup>4,d</sup>, 何奕潼<sup>5,e</sup>

<sup>1</sup>吉林财经大学会计学院, 长春, 吉林, 中国

<sup>2</sup>吉林财经大学会计学院, 长春, 吉林, 中国

<sup>3</sup>吉林财经大学会计学院, 长春, 吉林, 中国

<sup>4</sup>吉林财经大学会计学院, 长春, 吉林, 中国

<sup>5</sup>吉林财经大学国际交流学院, 长春, 吉林, 中国

<sup>a</sup>443189937@qq.com, <sup>b</sup>2034305551@qq.com, <sup>c</sup>lixinglin0529@qq.com, <sup>d</sup>527389857@qq.com, <sup>e</sup>208806684@qq.com

**关键词:** 人工智能、会计、会计职能

**中文摘要:** 在市场经济与全球化趋势的影响下, 科学技术得到了极大的发展, 对社会各行各业的经营发展都有着深刻的影响。随着财务共享、大数据、区块链等现代科学技术的涌现, 这些人工智能逐渐取代了传统、重复、简单等基础性的会计工作。人工智能在会计领域的广泛应用使得相关行业对会计人员素质的要求越来越严格。面对如此巨大的挑战, 我们应加快

转变会计人员职能的步伐。

## 1. 前言

人工智能（Artificial Intelligence），是一门新兴的科学技术，研究模拟人的大脑，扩展人的智能从而去代替人做一些譬如在极其恶劣的自然条件下完成某项实验。人工智能属于计算机科学的范畴，用智能去模拟人的行为，去预测探索未知的结果。

从人工智能出现后，其理论与应用体系逐渐完善，应用领域的深度广度也不断扩大。人工智能虽然不是人的智能，但是却能做得在某些方面比人更加完善。随着我国市场经济的深入发展与科技的飞速进步，区块链、人工智能、大数据等现代科技文明的涌现，功能模式逐渐成熟，应用的广度深度正在扩大。这些将带来的是会计工作转型升级，会计人员的职能也由此进行了职能的转变从而迈向了一个新的阶段。

## 2. 人工智能在会计行业中的应用现状

随着全球化进程的不断加快，人工智能蓬勃发展并较为成熟。早在 2016 年 3 月 10 日，德勤会计师事务所与 Kira Systems 共同合作，正式将人工智能引入会计处理中，使财务管理步入了一个崭新的阶段。人工智能应用于财务领域，主要包括机器视觉、语音识别这两个核心方向。其主要成果包括，人机对弈、模式识别、自动工程、知识工程等。譬如柯洁在与人工智能对弈中人工智能所展现出来的强大的计算功能，我们也能从中窥视到人工智能所蕴含的强大发展潜力。

会计是经济管理的一个重要组成部分，其目的在于在提供经济信息和提升经济效益。将人工智能应用于财务领域，可替代大部分财务机械类工作，解放财务劳动力，提高财务工作效率，降低财务工作成本。一拍多票模式将机器视觉应用于发票识别，并配套其他的信息化体系，使其能够完成从发票信息提取到发票验真、发票查重、单据签收、智能审核的自动化流程；多票混拍可以识别增值税发票，打车票，机票，火车票；语音识别可以语音记账等等，都为我们的会计处理中提供了极大的便利。

我国的会计核算方式从早期以珠算、手工编写来进行记账与报账，演变到采用会计电算化形式。经过 20 多年的实践摸索，会计电子信息化技术已经愈发成熟，通过智能会计财务管理系统从而进行核算管理的模式已日趋普及并成为会计行业的趋势。从传统的纸质记账到计算机系统的应用、云计算服务到如今 AI 系统的加入，会计行业也在与时俱进，更新发展。人工智能在会计行业的大量应用促进了会计行业的一次重要变革。

## 3. 人工智能对会计行业的 SWOT 分析

### 3.1 内部的优势（S）

第一，提高财务工作效率，促进会计行业增速发展。人工智能可以代替财务人员处理简单重复琐碎的基础性会计工作，提高财务工作效率。人工智能基于计算机控制的严谨性，使之数据处理得更加精确，减少了错误的发生并提高了工作效率，有效地减轻了财务人员的负担，为正确处理好财务工作提供了强大的技术支撑。

### 3.2 内部的劣势（W）

无法进行准确的职业判断与审核，不利于行业长久发展。人工智能虽然处理事务高效迅速，但是它在会计工作中能代替的只是那些较为简单标准重复的事项。而在实际的业务处理中，对于那些非标准非重复的工作，仍然需要会计人员的操作。各式各样的发票凭证需要人工仔细辨别，记录哪个科目更有利于企业发展等等，单依靠人工智能不会让所有基础工作都被解决。而基础工作是一个行业发展的基石，过于依赖人工智能会让会计行业发展遭受桎梏。

### 3.3 外部的机会（O）

第一、规范会计行业有序发展，净化市场环境。利用人工智能可以促进企业财务体系规范化、系统化，减少企业运行风险。企业的风险管理和内部控制是一个企业运行与管理中极

为重要的一环。通过大数据的运用以及强大的数据库系统支撑，使得风险预警模型与企业的财务数据相匹配，全程采取自动化、智能化管理，有效地减少了会计信息错误及造假发生的概率，从而更好地规避了财务风险，为企业在在 market 中的竞争提供了有力的保障。

第二、人工智能可以促进会计行业高质量发展，实现良性经济系统。人工智能的广泛应用提高了会计信息质量的准确性、实时性。传统会计主要是依靠财务人员的经验、历史数据进行会计核算，而在人工智能技术下，会计核算将不受时间和空间限制，信息数据的及时性、准确性、全面性及共享性为公允价值、可变现价值和现值等计量方法的推广使用提供了技术支持，也为生产经营和管理决策提供了优质的服务与支持，有效降低了决策风险。

### 3.4 外部的威胁 (T)

会计信息的安全性受到威胁，市场稳定性减弱。目前各种电算化系统中极大部分是以电子的形式对财务数据进行保存，虽然容易存放查找，但是如此海量的数据保存在云端或者系统，如果防护措施不到位 受到黑客的攻击或传送过程中断，都可能会给企业带来财务信息的泄露，造成商业机密泄漏，致使企业蒙受巨大的经济损失，从而可能引发过国内市场动荡。

## 4. 人工智能下会计人员的处境分析

人工智能是科技发展的一个新阶段，意味着自动化和信息化将进一步提升。人工智能技术通过编写特定的计算机程序，让计算机系统通过学习模仿人的思维应对和解决所遇到的问题。近三年来，德勤、普华永道、安永、毕马威四大国际会计师事务所通过利用财务机器人进行会计、审计等工作，使得数据的准确性、工作效率、管理决策水平等明显提升，从而人工智能技术的优势逐步显现出来，使传统会计行业面临着技术变革带来的巨大挑战。并不会人脑在判断思考的情况下是永远不会被淘汰的。

一方面，传统核算会计岗位将大量减少，基层会计人员竞争加剧。人工智能可以精准地完成各种复杂琐碎的数据，且可以 24 小时敏捷高速地工作，极大地提高了财务工作效率，减少了不必要的财务开支；传统的核算会计岗位与之相比优势较弱所以数量会大量减少，加剧了会计人员的竞争。

另一方面，会计人员队伍精简化，能力要求愈发提高。现如今低端的会计处理被大多数工作者所掌握，而真正需要的综合性高级财务管理人员却少得很。非财会专业的人员对于基础的会计处理可以在短时间高效的培训中速成，所以凸显会计人员的就是其会计敏锐度，可以从一个简单的账表中发现其中所存在的问题。目前的会计行业不断引入现代化科学技术，例如电算化会计。这些的变化要求的不仅仅是学习能力，更是业务能力与接收能力，不断的吐故纳新，才能不断的进步不断的提高。同时应该提高的是管理性，对变化迅速的市场形势可以做出一个较为准确的判断。

## 5. 人工智能挑战下会计人员的应对建议

首先，由传统简单型转为复合型的会计人才，促进会计从业人员素质的提高。一方面，面对经济领域的变革和科技的不断发展进步，大量的基础核算工作被人工智能替代后，基础会计岗位将面临着淘汰。剑桥大学对近 400 种职业进行了调查分析，结果显示会计职业被代替的概率在 9 成以上。针对这种现象我们要提高会计人员的独特性与专业性，加快向管理型会计转变。

另一方面，由于工作效率的提升，会计从核算型向管理型转变，倒逼会计职能由原来的事后简单核算变向事前的合理预测。不断更新的会计理论、会计技术和观念，使得对会计人员的学习能力、业务能力、道德品质等都有了更高的要求。没有会计人员愿意始终做最基础的核算工作，高水平高素质的复合型会计人才逐渐成为会计行业发展的领头军。

其次，重视对高精尖财务人员培养与发展。会计行业是一个较为专业的行业，对专业知

识的要求较高。要想成为财务经理，就要懂财务分析、预算、成本比较等知识；要想做财务总监甚至 CFO，就要懂金融、懂资本运作、懂法律等。随着市场经济的不断深入，财务岗位炙手可热，越来越多的人盲目地挤进财务大军中，会计教育的热潮盲目扩张，导致了高端人才少，低端冗杂，致使普通财会类人才的薪酬水平出现低迷而高端财务的岗位高薪却仍空位高悬。会计人员在市场与人工智能的挑战下，最重要的就是会计的专业素养，熟练掌握并且灵活运用会计准则，不论是什么都不会轻易地撼动会计人员这个大队伍。

然后，引入新元素，企业会计新准则与国际会计惯例接轨。会计人员要不断地学习新的理论，吸收好的方法经验。当代管理会计的研究人员使用经济学理论，分析研究，将定量技术作为分析工具，在新市场经济环境下，促进管理会计现代化的实践和发展；企业面对市场环境变动，吸收引进新的管理组织模式和技术手段，同时也可能引进新的管理会计系统。所以管理会计的研究人员应深入企业管理现场实施考察来总结归纳新的管理会计的技术手段方法。我们倡导在实地考察过程中，通过直接观察记录等方法，获取真实研究数据，从而可以得到可靠精确的研究结果。实地考察的根本在于减少弥补理论和实际的差距，保证理论的准确性可靠性与指导性，保证管理会计的生命力蓬勃发展。

最后，加强会计在管理中发挥的作用，促进会计向智能管理型转变。管理会计的纵向深入发展，代表着会计与管理的进一步融合发展，同时也标志着会计这一领域的横向发展以及会计的职能发生的重大转变，从而促进会计的管理职能不断的发展，与时代发展紧密结合。

## 6.结论

在现如今信息爆炸的时代，大数据、云计算、电算化等新鲜事物的涌现惊艳着人们的眼球。工作的竞争不只是人与人之间的，更是涉及到了人与人工智能的比拼。我们不应过度惊慌，而是理应使用我们的头脑去思考去发展，把它当做我们的鞭策者亦或是鼓励者。时代在进步，我们的步伐也不应停下，逆水行舟，不进则退。我们应当充分利用人工智能在会计行业的优势，理性分析，使得基础的财务工作中趋于完美；而我们也应转变会计职能，向专业型管理型迈进，转变好职能定位，提升管理能力，把发展管理会计作为侧重点，提升自身专业知识以及胜任能力，借助人工智能的优势与成果，促进会计行业的良性可持续发展。

智能时代的来临不意味着传统时代的终结，而是一个新的开始。转变职能，对自我进行准确的职业定位，主动迎合新的挑战与机遇，大力发展管理会计，转变会计人员职能，提高企业经济效益，顺应时代需求，不断提升自身竞争力，把握好机遇从而促进中国经济发展，为社会生产力做出贡献，促进中华民族伟大复兴。

## 致谢

本文为吉林省社科基金一般项目《金融服务创新驱动吉林省农产品品牌化发展战略研究》(2018BS36)的阶段性成果之一。

## References

- [1] LiuJie. Research on the influence of artificial intelligence on the development of accounting industry[J]. Accounting research, 2018(06):33-35.
- [2] TongChengsheng,XuSulan,LiKouqing,LiangShuping.Research on the training mode of management accounting talents in Chinese enterprises——Based on the questionnaire analysis of financial personnel of Chinese enterprises[J].Accounting Research Study,2014(09):13-20+96.
- [3] LiDuansheng,LiZheng.Development trend of accounting under network economy[J].Accounting Research Study,2001(11):55-58.

- [4] ChenXiaoyi,LiYing.The establishment of financial sharing services for enterprise groups in the era of big data[J].The accounting issue,2017(04):17-21..
- [5] JinCancan,WangZhuquan,WangHailong.Study on the management performance of enterprise working capital under financial sharing mode——Based on the vertical case of haier group from 2007 to 2014[J].Accounting communication,2017(02):98-103+129.
- [6] ChenHu.Financial transformation based on Shared services[J].finance and accounting,2016(21):23-26.
- [7] LouJiwei. Accelerate the development of management accounting with Chinese characteristics We will promote economic transformation and upgrading in China[J].Chinese Certified Public Accountant, 2014(09):5-12+2-3.