

大数据与云计算审计实践教学信息化研究

刘向红

广东财经大学会计学院 广东广州 510320

摘要: 适用于新信息技术发展特别是大数据、云计算、区块链、智能财会发展对审计专业学生技能要求的需要。是对信息系统审计专业学生培养必要的知识结构的补充和训练。符合我校审计专业综合改革建设目标的要求,培养复合型、应用型和创新性特质的审计人才。第二、有利于学生成果孵化培育。大学生企业运营仿真竞赛,由教育部高等教育司主办,教育部工程训练教学指导委员会举办,国家级实验教学示范中心联席会经管学科组协办。赛学生组建经营团队,在网页上组件一家生产制造型企业,团队成员分别担任该企业的总经理、财务总监、采购总监、生产总监、市场总监等职务,模拟企业两年八个季度的经营过程。涉及产品设计、公司筹建、原材料采购、产品生产、市场营销、财务管理等企业相关经营活动,本赛事作为教育部认可的高规格学科竞赛,获得奖项有利于保研中享受加分优惠政策。

关键词: 大数据; 云计算; 教学; 信息化

一、实践价值

首先、广东财经大学经济与管理实验教学中心的企业仿真模拟实训平台是高校国家级财经实训教学平台,依赖此平台进行大数据审计和云审计教学研究和提升,可以解决财经高校普遍存在的学生在实际企业实习中无法接触新信息技术审计核心业务,难以体现实习效果的问题,还特别可以适用于新冠病毒不断变异造成校外审计实习基地因为防控压力无法启动的困境。

其次、拓展新信息技术背景下广东财经大学经济与管理实验教学中心的国家级企业仿真实训平台审计专业实训项目,提高学生对云计算和大数据技术的认识和运用能力,加强大数据审计分析模型和审计软件的学习运用,为未来进入企业建立行业云审计平台和大数据审计分析平台培养技能和贡献力量,同时促进信息技术与实验教学融合,提高实验教学质量。

最后配合和适应于新的智能财会学院专业建设和培养需要,广东财经大学企业仿真模拟实训平台将充分利用智能财会学院的成果搭建物流集团财务共享中心,实现物流集团各公司业务在同一平台、专业化分工处理。自动生成凭证、收付款、报表信息,进行财务分析,提高财务管理工作效率;第二、搭建银企互联系统,建立各制造公司资金管理系统与银行系统之间的平滑对接;第三、搭建税企互联系统:实现税务系统与制造公司财务系统税务会计的自动对接;第四、移动终端财务运用系统和影像扫描系统,用于票据实物流管理以及票据影像处理,从而实现票据实物的跟踪以及无纸化业务处理

等;这些区块链新信息技术运用无疑将使审计取证的模式发生巨大变化,必须训练学生熟悉各业务信息系统,适应无纸化取证和审计,才能对被审计单位的内部控制的设计和实施的合规性提出合理建议,并据此决定在财务报表余额实质性测试中的范围和风险。

二、实践内容

1. 实践教学实施的现状

目前,广东财经大学企业仿真模拟实训平台供产销仿真商业系统已经历两期建设。财务系统的总账]报表功能因为经费与技术的问题,启用柠檬云商业软件协助完成总账和报表功能。今年将试行福斯特财务软件辅助。前期采用过用友财务软件,但由于初始化设置复杂,待改进。在此条件下,仿真实践区的会计师事务所对仿真制造公司的大数据和云审计的实践主要体现为:

第一、通过制造公司授权,通过局域网进入其信息系统、就其市场开发、产品开发、人力资源“五险一金”计提进行费用审计取证,以联网即时审计代替事后审计,辅助仿真市场管理机构及时维护市场秩序;

第二、通过制造公司授权,通过局域网和云计算平台,审核其供产销业务系统和柠檬云财务核算系统,对制造公司的内部控制即时无纸化审计取证,对被审计单位的内部控制的设计和实施的合规性提出合理建议,并据此确定实质性测试的性质和范围;

第三、对财务报表余额进行实质性测试;对制造公司的毛利率和P1.P2.P3产品单位成本进行大数据分析,计算其指标间的离散度,对于离散程度异常的制造公司,

视为疑点区域列示；就柠檬云制造公司资产负债表报表与总账账户余额勾稽关系核对、账户余额及财务指标数据分析，发现企业舞弊，发表审计意见；处理财务指标数据，进行可视化数据处理；通过数据挖掘，进入仿真实习平台网络信息库，找出企业单位诚信排名、纳税数据，与其实际纳税结果相匹配，检查是否存在偷税漏税等行为，联合仿真市场管理机构和仿真税务机构进行业绩排名考核。

2. 发现和存在的问题主要有以下方面：

第一、信息孤岛尤其造成各制造公司会计信息处理滞后，质量较差，制约财务分析和大数据审计。信息孤岛包含：系统孤岛，指在一定范围内，需要集成的系统之间相互孤立的现象。供产销与财务核算流程是孤立运行，没有能够形成一个有机的整体。其次、数据孤岛，即不同部门间的数据信息不能共享，数据出现脱节。而数据是开展分析工作的核心基础，有了数据才具备数据分析工作的前提，高质量的业务数据直接影响分析结果的质量。

其次、各信息系统的内部控制授权审批、签章与职责分离与企业实务存在较大差距，学生的业务能力和职业道德也参差不齐，会计岗位事多人少，成为仿真实习中各种问题集中暴露体现的火山口。

第三、实验项目的更新改进不能及时适应和匹配大四学生的需求和能力。这包含两个方面，第一方面、学生前期注重理论学习，实践中数据处理能力还不够匹配实验需求，一个月的集中实习看似满足，但受考研、考公的冲击，时间也不够充分；另一方面，实验教材素材及实验指导有待进一步信息化、可视化更新改进，以提高学生学习效率效果。

3. 目前来看，原因主要存在以下方面：

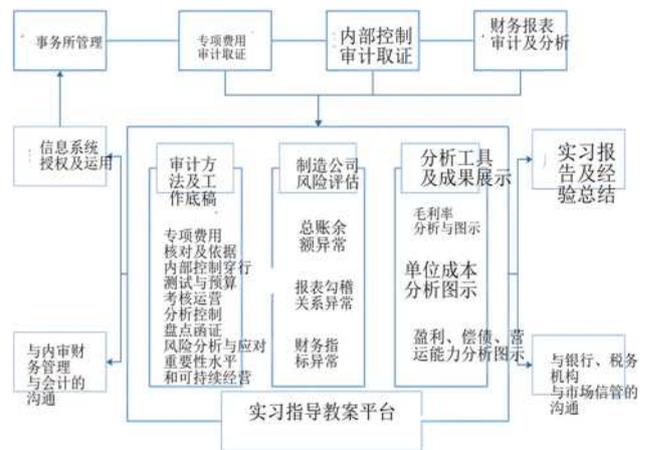
第一、信息化实验教学未及时调整改进、信息资源共享观念淡薄、缺少统一的标准和整体性规划；第二、对信息系统和内部控制的认识存在不足；第三、课程设置还不够优化、实验实践教学滞后。

4. 针对以上原因，解决对策有以下思路：

第一、解决信息资源的低水平重复建设及开发利用效率低等问题，制定实验教学信息化战略目标、重点和策略来协调各教学院部及各指导老师的教研教学活动。这需要利用年度专项预算程序及其其它资金来源如各院部教研教改资金予以支持；第二、注重学生信息系统使用合规性教育，践行思政教育的专业化理念；第三、正确引导和规范管理，坚持以学生为中心，注重持续沟通。

完善实验项目，理顺企业的数据流信息。企业信息化作为一个严密的信息系统，数据处理的准确性、及时性和可靠性是以各业务环节数据的完整和准确为基础的。理顺企业的数据流是企业信息化建设成功的关键之一。最终实现对财务、物流、业务流程、成本核算及供应链管理各个环节的科学管理。其次，将教师实验指导各类资源素材信息化、可视化形成思维引导图，这需要通过开发、补充以及维持一支高素质的信息化教学师资队伍促进项目的实施。

以下实验指导思维导图和资源框架是本教研课题的初步成果。图一为整体指导思路指引信息化图示，图二为大数据和云审计数据分析处理实习指导组织信息化图示：



具体建设思路，例如：在图一的实验指导思维导引中，点击“内部控制审计取证”会弹出窗口，链接本步骤要完成的审计实验项目：第一、了解被审计单位内部控制、第二、被审计单位内部控制穿行测试、第三、被审计单位重要控制活动包含预算考核运营控制执行审计、第四、审核内部控制自评报告和出具审计意见。

点击步骤“第一、了解被审计单位内部控制”，会弹出窗口，链接本步骤的实验指导思维步骤：A、往届绩优公司内部控制设计及制度、B、内部控制的了解—流程图法、C、内部控制的了解—询问法；

点击“A、内部控制的了解—流程图法”会弹出窗口，链接本步骤的实验项目和审计思维指导：a、购货与付款循环流程图及审计要点、b、销售与收款循环流程图及审计要点、c、生产及成本核算循环流程图及审计要点。流程图的绘制要求于本实习仿真公司相匹配，而不是网络上抄袭的图示，了解被审计单位的内部控制组织架构和购销及生产流程，有利于把握被审计单位供产销业务信息系统及柠檬云会计核算系统的执行人、签章、授权

及审批状况,明确审计取证时可以获得和需要核对的具体原始凭证和记账凭证来源。至此“第一、了解被审计单位内部控制”项目完成。

点击步骤“第二、被审计单位内部控制穿行测试”,会弹出窗口,链接本步骤的实验指导思维步骤:A、购货与付款循环穿行测试及取证示例、B、销售与收款循环穿行测试及取证示例、C、生产及成本核算循环穿行测试及取证示例。鉴于智能财会财会学院的建设和推动,未来区块链新技术运用无疑将使审计取证的模式发生巨大变化,必须训练学生熟悉各信息系统,熟练地从供产销信息系统和柠檬云财务系统以截图或拍照方式获取无纸化证据,构成非结构化数据,如购货与付款循环中的审计取证图片:购货合同、订单、增值税专用发票(发票联及抵扣联)、付款申请、材料入库单、银行付款回执等,并引导学生根据购货完整性的审计测试目标,从凭证到账户予以抽凭,完成内部控制穿行测试抽样审计举证工作,并将PNG和JPG图片文件整合成PDF文档,提交实习报告汇总成果。图一其它实验项目的实验指导思维导引信息化处理类似。

首先,需要进行数据的采集。一方面,可以通过被审计仿真实习制造公司的柠檬云财务系统进行数据的拷贝传输,另一方面可以利用供产销业务系统进行相关业务数据的收集。另外,还需要将审计期间的相关文件、合同及相关资料进行扫描收集。

采集数据之后,需要进行初步清理和整合。这需要审计实施人员通过数据分析平台获取其结构化数据如P1、P2、P3产品单位成本及毛利率和各项财务指标、非结构化数据如其内部控制实施、职员工作场景、聊天记

录等予以判断其初步风险,以推选出真正绩优可信的公司上市。

第三步、数据分析团队需要运用聚类分析,进行数据分析,分别就P1、P2和P3产品的单位成本和毛利率进行横向比较,分析其数据的离散程度,对于其离散异常的仿真制造公司,在业绩排名中视为疑点区域列示。

第四、数据分析团队需要运用在仿真实习大数据共享平台进行数据挖掘,找出企业单位诚信排名、纳税数据,与其实际纳税结果相匹配,检查是否存在偷税漏税等行为,联合仿真市场管理机构和仿真税务机构进行业绩排名考核。

最后、会计师事务所依据采集的仿真实习制造公司的三大财务指标:盈利能力指标如主营业务利润率、股东权益报酬率、偿债能力指标如流动比率、资产负债率、资产运营能力指标如存货周转率、应收账款周转率等,进行趋势分析,形成可视化图片、进行杜邦连环替代因素分析,评价各公司的持续经营能力、出具审计报告。

参考文献:

- [1]陆阳春.浅谈高职院校教学管理信息化与计算机信息技术.中国管理信息化,2021
- [2]陈桂龙.智慧校园 提升教育核心素养.中国建设信息化,2021
- [3]刘明波,王从兵.大数据时代下的高职院校教育教学管理信息化策略.中阿科技论坛(中英文),2021
- [4]陈佳妮.简析基于信息化的高职院校教学管理流程再造实践.教育信息化论坛,2020
- [5]白廷国,郭建梅,兰虹.高职院校教学信息化管理制度体系的研究与实践.湖北开放职业学院学报,2020