

业财融合视角下 W 大学财务智能化建设

黄华红 陈素花

摘要：财务智能化建设是提升高校财务治理水平的重要手段，也是推动高校“双一流”建设，实现高等教育内涵式发展的重要举措。W 大学坚持以“业财融合、提质增效”为目标，建设涵盖跨业务、跨部门、跨层级深度业财融合的智能财务系统，并采取优化内部控制体系、再造业务流程、加快财会人员转型、强化信息系统安全四项保障措施，实现了会计服务与财务管理提质增效目的。

关键词：高校；业财融合；财务智能化建设；流程再造；数据治理

中图分类号：F235.1 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2023)04-0064-04

随着高校“双一流”建设的不断推进，W 大学办学资金投入呈现多元化发展趋势，这对学校财务管理水平和财务服务质量提出了更高的要求。尽管学校近年来在提升会计服务和财务管理水平方面推行了多项举措，但仍存在财务管理精细化程度不高导致难以合理高效使用各项经费等

问题，尤其是师生“报销繁琐”问题仍未解决。鉴于此，学校开展了基于业财融合的财务智能化建设，拟通过拓展会计服务职能，实现业财深度融合，达到会计服务与财务管理提质增效目的。

一、W 大学财务智能化建设方案

(一) 建设目标与框架

W 大学以“师生少跑路、数据多跑路，服务更优质、管理更高效”为总体目标，从全面化、一体化、联动化、智能化的角度出发，全面梳理业务、财务、信息系统的支撑方式，搭建财务智能化信息平台（见图1），优化业务流程：一是加大业务流程整合力度，实现跨业务业财深度融合，提高财务运行效率；二是打通数据壁垒，促进跨部门业财融合，实现校内数据共享互通；三是优化师生财会体验，实现跨层级业财融合，满足不同层级管理需求；四是提升财务智能化水平，实现财务预算、核算、决算一体化融合，加快财务服务零接触和无纸化进程，

提高财务治理水平。

(二) 建设内容

W 大学紧密围绕“业财融合，提质增效”这一中心，充分利用信息技术实施财务智能化建设，具体包括跨业务业财深度融合、跨部门业财协同融合、跨层级业财有机融合、智能财务一体化融合四个方面，通过多层次、多维度的业财融合，实现会计职能的拓展，提高财务治理水平。

1. 跨业务业财深度融合。构建智能化报账体系实现跨业务业财深度融合是解决师生“报销繁琐”问题的关键举措，也是提升财务服务与管理水平的重要手段。该体系以智能报销系统为中心，融合智能商旅、采购、物流等业务平台，连接全面预算管理系统、财务管理系统，实现业务发起、报销、会计核算的全流程自动处理。

(1) 智能报销系统。该系统基于 PC 端和移动终端，实现网络化报销全流程业务链管理，以及财务报销与审批的全程无纸化报账流程。在业务报销方面，可满足学校采购、差旅费、劳务、借款等各种类型业务报销；在

作者简介：黄华红，武汉体育学院财经处，高级会计师；
陈素花，武汉体育学院财经处，会计师。

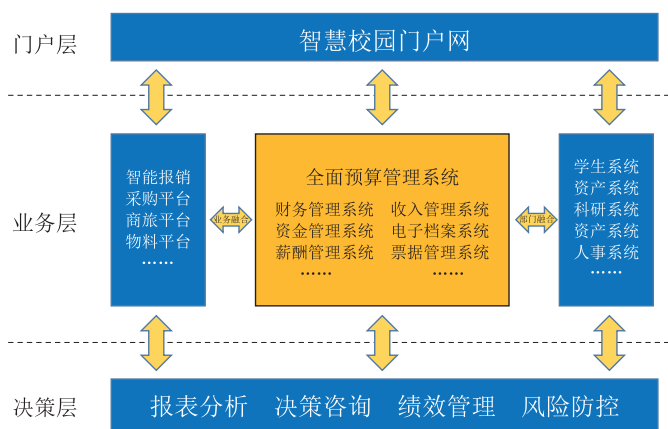


图1 W大学财务智能化建设框架

预算控制方面,对接全面预算管理系统,从项目、任务、费用项等多个层面智能控制所有预算目标;在流程控制方面,系统自动控制流程审批人权限,根据学校各类管理制度和内部控制知识库,自动判断流程审批节点,将学校内部控制落到实处。

(2) 智能差旅平台。该平台是连接智能报销系统与商旅平台的纽带,为教职工提供公务出差申请、审批、一键购票、行程预定到智能化报销的全流程线上服务。教职工通过PC端或移动端登录平台,办理出差申请、选择合适的商旅平台预定机票、车票、住宿等差旅事宜,行程结束后提交差旅费报销申请,系统自动采集电子发票、行程记录等原始单据,自动统计生成差旅费报销单,经过审批后,财务人员网上审核自动转账完成报销并自动生成会计凭证完成核算。该平台可对差旅费实行阶段性管理,按国家差旅费报销标准自动化实施标准控制,实现控制前移,提高内部控制管理质量水平。

(3) 智能采购平台。该平台是高校采购的重要工具,能有效衔接智能报销系统、资产管理系统与会计核算系统,并与网上商城融合,是集物资

采购、管理、财务报销、会计核算为一体的智能业务平台。教职工通过PC端或移动端登录平台,完成物资采购申请、下单、配送、验收、入库出库管理、资产登记、财务报销、集中结算等全流程线上业务操作,将采购流程内嵌于信息系统,加强采购管理与监督,提升了物资采购的灵活性,也提高了政府采购资金的使用效率。

(4) 智能物流平台。该平台无缝对接物流公司,集成智能化报销系统,实现教职工一站式物流服务。教职工通过PC端或移动端登录平台,完成预约下单、物流公司上门取件、物流查询、财务报销、统计结算一体化业务操作,平台可提供自动对账、结算、报销等自动化、集成化物流管理服务,便于学校对预算和资金集中管控,降本增效。

2. 跨部门业财协同融合。跨部门业财协同融合是财务智能化建设的重要一环,是解决“信息孤岛”难题的关键点。W大学搭建智能数据交互平台,构建包括数据建设、管理、使用的一体化数据体系,融合学校各部门数据,打通数据壁垒,形成流畅的信息传递共享流程,提高数据管理与共享开放能力,让学校数据可见、易懂、

可用、可运营,真正实现跨部门业财融合。具体来说,一是建立统一的学生数据标准,将学生收费系统与学生信息管理系统对接,实现学生缴费信息与学生日常管理无缝融通,既方便学生管理部门及时处理问题,也方便对院绩效考核做出合理评价;二是建立统一的科研项目数据标准,对接科研管理系统,让科研项目立项、核算、结项透明快捷,减少科研管理过程中出现数据重复现象,也便于科研部门掌握全校科研项目财务情况,实现对科研项目的规范化、程序化管理;三是建立统一的资产数据标准,对接资产管理系统,实现资产采购、管理、核算全流程自动化处理,形成资产全流程管理控制,提升学校资产管理水平;四是建立统一的人事管理数据标准,对接人事管理系统,方便人事部门掌握全校薪资情况,为完善收入分配制度提供数据支撑。

3. 跨层级业财有机融合。

(1) 财务智能化系统与数字化校园门户认证系统无缝对接,实现“一站式”会计服务层级融合。师生用PC端、手机移动App、微信登录校园门户即可快捷办理信息查询、服务咨询、预算申报、业务报销等各项业务。通过多平台展示线上服务,使财会业务办理突破时间和空间限制,提升师生财会服务体验感和获得感,实现师生使用层面融合。

(2) 搭建商业智能(BI)分析平台,以会计数据为核心,整合各部门数据,实现管理层级业财融合。借此面向各级管理者提供财务及相关数据的交互分析与展示,为学校管理层提供决策支持。在适用范围上,可为不同层级管理者提供不同层次的数据分析;在决策内容上,可通过预算分析、收支

分析、结余分析、决策分析、整体财务状况分析等为管理者决策提供依据；在决策形式上，可通过多维度数据分析提供多种可视化展示方式，让管理者更为直观地了解财务状况。

(3) 借助数字化校园整体信息化安全布局，实现信息技术安全层级融合。强化财务智能化系统信息数据安全，在校园网防火墙设置基础上，利用财务专用防火墙加大财务外网的防护力度，利用网闸对财务专线内网与外网数据进行隔离，从而保障财务数据的网络安全。搭建容灾备份系统对重要系统的数据库、文件、操作系统进行全面、自动本地化的集中保护，最大程度降低因病毒、软硬件故障、人为误操作等导致的数据损毁丢失，保障数据安全和业务持续。

4. 智能财务一体化融合。建立智能财务管理一体化体系是学校财务管理提质增效的关键环节。W大学建立以全面预算管理系统为中心，将收入管理系统、资金管理系统、财务管理系统、会计电子档案管理系统等融为一体的智能财务管理体系，以实现缴费、预算、会计核算、电子会计档案全流程财务处理。

(1) 全面预算管理系统。作为一种具有全面控制功能的综合管理系统，该系统基于学校全面预算管理制度，把预算编制、执行控制、分析与绩效评价的闭环管理模式在系统中予以固化，为学校预算的精细化管理、全过程控制提供了操作平台。该系统支持多层次、多维度、大规模的预算编制工作，提高学校预算编制的质量和效率，同时搭建灵活的预算控制体系，可按总指标或支出类型模板灵活控制，触发预警通知。预算体系架构与财务数据分析模块紧密结合，为财

务数据分析提供必要的数据来源，支持预算执行的多角度分析，形成完整的预算绩效评价报告，提高预算绩效评价结果的实用性。

(2) 收入管理系统。依托收入管理系统建立学校一体化的收入管理体系，该体系以统一支付平台为中心，支持多种不同的缴费方式，配以票据管理系统，满足师生足不出户完成交款到开具电子票据全过程的需要。融合学生收费系统、合同管理系统、电子回单系统，形成合同备案以及收入立项、确认、缴费、开票、管控为一体的收入管理平台，实现教育收入、科研收入、经营收入、其他收入等不同种类收入自动入账和反馈，满足收入管理的动态化监管需求。

(3) 资金管理系统。该系统包含国库集中支付管理、银校直联、银行贷款管理三个功能。国库集中支付管理，即与财政国库支付系统无缝对接，将账务管理系统中的支付信息推送到国库支付系统，复核通过后自动付款并自动对账。银校直联，即与银行核心系统、网银平台链接，实现实时账户信息查询、明细查询、自动转账、自动对账、交易查询等功能，以提高交易的实效性和便利性。银行贷款管理，即根据贷款合同提示还款时间和支付利息，依据学校要求设计最优贷款方案，按银行信息自动生成贷款、还款以及归还利息等会计凭证，进而生成学校资金流量表、贷款异动表、贷款余额表等报表，为管理者及时掌握学校资金动态提供依据。

(4) 财务管理系统。该系统是智能财务核算的基础核心模块。一是满足“双功能”“双基础”的政府会计核算要求，自动生成“双分录”，具备平行记账功能，并可自动优化辅助核算

功能，实现全面预算、核算与管理目标。二是对接智能报销、资产、收入等业务系统，自动读取业务系统数据，财务人员可直接完成各种业务的审核、付款、记账、结账等会计操作。三是自动生成资产负债表、收入费用表、现金流量表等各种财务报表，全面准确反映高校财务情况，满足学校财务精细化管理需求。

(5) 电子档案管理系统。该系统具备会计档案的综合管理功能，其与全面预算管理系统、收入管理系统、财务管理系统等业务系统对接，自动完成原始凭证、会计凭证、账簿、报表等会计资料的采集、整理、保管工作，还可通过树状检索、关键词检索等方式满足会计档案的查询需求，进而实现会计档案的电子化、规范化、集中化管理。

二、W大学财务智能化建设的保障措施

(一) 优化内部控制体系

财务智能化建设对内部控制提出了新的挑战，但现行内部控制体系无法支撑新型业务模式及相关智能财务工作，这就要求学校适时优化内部控制管理体系，持续健全内部控制规范。一方面依托智能化财务系统，对各类业务流程进行梳理和权责划分，将具体岗位权责嵌入各个审核节点，并将各岗位审核的风险控制点嵌入系统，执行管理制度化、制度流程化、流程信息化、信息表单化的管理体系，既可保证财务管理工作效率，又能杜绝各类财务管理风险，从而更好发挥内部控制在财务治理中的重要支撑作用。另一方面完善智能信息化环境下的学校会计基础工作指南，进一步规范财务票据、审批权限、记账凭证、

电子化凭证等会计业务,夯实会计基础工作,提高财务工作质量,为财务智能化运行提供保障。

(二) 再造业务流程

财务智能化打破了传统按职能划分设置业务流程的管理模式,转为以业务流程为中心,这就要求学校对现有业务流程进行优化再造,重新设计学校各项财务报销管理流程,从而确保学校整体财务管理流程最优化。一是根据内驱需求优化设计财务智能化系统内部流程,包括对子系统的各项业务进行全面梳理,针对业务类型进行优化设计,并保证各类业务与财务的协调性,消除各部门系统模块孤立、信息相关性差、业务不协同等弊端,实现从业务前端发起、智能报销、自动结算到账务处理的过程管控、风险预警、信息反馈等全过程闭环处理;二是优化财务内部业务流程,自动进行业务审核、财务处理、资金支付、凭证稽核等流程,使会计处理更加规范,并提高会计工作的效率和质量。

(三) 加大财务人员转型力度

(上接第63页)数字函证改进了传统函证的工作方式,通过建立数字函证系统,实现了对函证的集中自动处理,审计工作更加快速高效。

尽管目前国内外数字函证的研究与应用已取得了很大的发展,但仍存在一些问题,为了确保数字函证技术的顺利发展,相关建议如下:

一是应建立相对统一的数字函证系统。随着函证数字化的不断推进,很多数字函证系统被不断开发出来,一些系统可能会存在技术不成熟、建设不规范等问题,这将增加函证的风险;其次,注册多方不同的函证系统不仅会增加不便,还不利于监管。因

以“业财融合”为特征的财务智能化对财务人员的业务能力提出了更高的要求,促进了财务人员职能转变和能力提升。财务人员不仅要具备传统的票据审核、会计核算等基础性会计技能,更要具备财务分析能力以及风险控制、绩效评价、重大决策的战略分析能力。因此,学校一方面要引进既精通业务又熟悉信息技术、既具备战略思维又富有创新能力的复合型会计人才,另一方面要加大对现有财务人员继续教育培训力度,促使财务人员向管理型会计转型,以满足财务智能化工作需要。

(四) 强化信息系统安全

财务智能化建设过程中信息技术安全尤为重要。为保障财务信息系统安全,学校财务部门制定了安全管理制度与管理细则。系统运行安全方面,在充分保障物理安全的基础上,建立和完善了系统安全管理制度,通过合理分配管理权限,加强操作流程的可信检验,提高系统的防御水平,并定期进行系统安全评估,及时发现

此,相关政府或监管机构应建立相对统一的数字函证系统,并对这些系统做好监管,保证其安全性和可靠性。

二是应加强现代信息技术在数字函证系统中的应用。为确保数字函证系统的安全高效运行,今后实现全流程的自动化和智能化,需要加强人工智能、大数据、云计算等技术在数字函证系统各环节的应用。例如,在数字函证系统用户注册环节,可以使用人脸识别等生物特征识别技术实现便捷、可靠的用户身份认证;在数字函证系统授权环节可以使用电子签章技术;在数字函证系统回函后可以使用云计算技术来存储数字函

可能存在的安全隐患,切实增加系统安全系数。数据安全方面,制定了安全可行的数据容灾方案,通过执行合理的安全备份策略,使数据库系统能够自动定期进行数据备份,有效保障了数据的安全稳定。□

责任编辑 李卓

主要参考文献

- [1] 刘岚.论“双一流”高校财务转型的方向与措施[J].财会月刊, 2019, (23): 49-54.
- [2] 张湘怡.高校财务数据治理能力的提升路径[J].财务与会计, 2021, (2): 72-73.
- [3] 李云鹏.山东质监财务管理系统的设计与实现[D].济南:山东大学, 2012.
- [4] 范悦敏,张湘怡,王光艳.高校财务数字化转型的实践与思考——以上海交通大学为例[J].财务与会计, 2021, (16): 16-19.

证的相关数据等。另外,还可以采用人工智能和大数据技术对函证内容、函证地址、印章等进行大数据智能分析比较,智能识别函证风险。

三是完善数字函证的相关政策法规。数字函证今后将会取代纸质函证成为最主要的函证方式,因此,需要完善数字函证的相关政策法规,如出台相关政策对函证系统的建设、使用,以及参与数字函证的主体进行规范;建立法律法规严格监管参与过程和参与主体等。通过完善数字函证的相关政策法规,促进数字函证的健康发展和广泛应用。□

责任编辑 武献杰