

基于电商平台高校资产采购模式的研究

周苏皖

南京信息工程大学商学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年3月20日; 录用日期: 2025年4月16日; 发布日期: 2025年5月31日

摘要

随着教育事业的发展, 高校对资产的需求日益增长。在财政资金有限的背景下, 传统高校采购模式暴露出效率低下、透明度不足、监管困难等问题, 难以满足高校高质量发展的需求。近年来, 电商平台的快速发展为高校采购模式的转型升级提供了新的契机, 能够有效解决传统采购模式中的诸多弊端。基于此, 本文分析了传统高校资产采购现状及存在的问题, 并通过对基于电商平台的几种典型高校采购模式进行案例研究, 探讨了电商平台在高校采购中的应用优势, 进一步提出了在电商环境下优化高校资产采购的具体措施, 包括加强顶层设计; 构建“一站式”透明采购平台; 加强平台行为监管, 建立动态供应商管理体系。旨在为高校采购模式的改革创新提供理论参考和实践借鉴, 推动高校采购管理的数字化转型, 助力高校实现资源的高效配置和可持续发展。

关键词

高校采购, 电商平台, 采购模式

Research on the Asset Procurement Model of Colleges and Universities Based on E-Commerce Platform

Suwan Zhou

Business School, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing Jiangsu

Received: Mar. 20th, 2025; accepted: Apr. 16th, 2025; published: May 31st, 2025

Abstract

With the development of education, the demand for assets in universities is increasing day by day. Under the background of limited financial funds, the traditional procurement mode of colleges and

universities has exposed problems such as inefficiency, lack of transparency, and difficulty in supervision, which makes it difficult to meet the needs of high-quality development of colleges and universities. In recent years, the rapid development of e-commerce platforms has provided a new opportunity for the transformation and upgrading of college procurement mode, which can effectively solve many drawbacks in the traditional procurement mode. Based on this, this paper analyzes the current situation and existing problems of traditional college asset procurement, and discusses the application advantages of e-commerce platforms in college procurement through case studies of several typical college procurement modes based on e-commerce platform, and further puts forward specific measures to optimize college asset procurement under e-commerce environment, including strengthening top-level design; Build a “one-stop” transparent procurement platform; Strengthen the supervision of platform behavior and establish a dynamic supplier management system. It aims to provide theoretical reference and practical reference for the reform and innovation of college procurement mode, promote the digital transformation of college procurement management, and help colleges and universities realize efficient allocation and sustainable development of resources.

Keywords

Higher Education Procurement, E-Commerce Platforms, Procurement Models

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着我国教育事业的蓬勃发展和教育规模的持续扩大，高校作为人才培养和科学研究的重要基地，对各类资产的需求也日益增长。然而，在当前国家财政预算紧张的背景下，财政资金的有限性与高校对资源需求的无限性之间的矛盾日益突出。传统的高校采购模式普遍存在效率低下、透明度不足、监管困难等问题，难以满足新时代高校高质量发展的需求。

近年来，电商平台发展迅猛，其高效、便捷、透明的特点深刻改变了传统商业模式，也为高校采购模式的转型升级提供了新的思路和契机。电商平台在采购领域的应用，不仅能够简化采购流程、提高采购效率、降低采购成本，还能够增强采购透明度、强化监管力度，有效解决传统采购模式中存在的诸多弊端。因此，构建基于电商平台的高校采购模式，对于完善高校资产采购体系、优化资源配置、提升资金使用效益具有重要意义。

本文将深入分析高校资产采购现状及存在的问题，并通过典型案例分析基于电商平台的高校资产采购模式，阐述电商平台如何解决传统高校资产采购弊端，并总结电商环境下高校资产采购优化措施，以期的高校采购模式的改革创新提供理论参考和实践借鉴。

2. 理论基础与文献回顾

2.1. 理论基础

2.1.1. 交易成本理论

交易成本理论指由于交易过程中存在信息不对称，交易双方会通过契约维护自身利益，交易不确定性的升高会伴随着监督成本、议价成本的提升，使交易成本增加。而电商平台通过信息透明化与流程标

准化,降低高校与供应商间的谈判、监督成本。

2.1.2. 集成理论

集成理论起源于九十年代,强调以集成管理取代传统的分工思想,以集成群为核心,适度分工。在电商平台中采购平台与资产、财务系统的数据互通,可消除部门间信息孤岛,提升协同效率。

2.2. 文献回顾

2.2.1. 高校资产采购现状与问题研究

近年来,高校资产采购受到了广泛关注,许多学者围绕传统高校资产采购模式的痛点展开分析。如胡秀丽等人(2019) [1]通过对高职院校资产采购进行调查分析,认为目前高职院校资产采购缺乏统一的采购技术标准和规范制度,并且采购过程中对设备供应商的管理不足。唐飞等人(2024) [2]基于高校“采购-资产-财务”协同发展角度认为高校内部各部门存在多头管理、条块分割问题,信息化平台联动性较低。但大多数学者聚焦于高校政府采购,如孙丽雪(2023) [3]认为高校政府采购中重复采购问题严重,且采购过程中缺乏统筹和目标,随意性较大。蒋欣吟(2025) [4]年认为高校政府资产采购目前采购规模大、内容多,在采购流程、监管机制、供应商管理以及信息化和电子化方面都受到挑战。

2.2.2. 电商平台在高校采购中的应用研究

在应对高校所面临的具体挑战时,M. Farid 等人(2019) [5]引入了一种用于教育机构供应商评估的决策支持系统(DSS),利用标准和评估的数据库来简化供应商选择流程,最终改善采购结果。韩阜益(2017) [6]通过分析高校资产管理系统的缺陷,探索数据挖掘技术在采购预算、仪器采购、仪器处置、风险内控、实验室安全等级、资源应用、资源配置等方面的应用。刘静等(2020) [7]针对现实采购工作困境提出项目式管理及后续优化,并提出加入供应链高新技术以构建全民监督体系。吴冠仪(2023) [8]通过对预算管理一体化进行分析,详述预算管理一体化对高校政府采购和资产管理产生的影响,通过引入采购计划预警机制、建立政府采购云共享平台、完善政府采购良性竞争机制、建立服务一体化的政府采购管理队伍等措施,助力资产优化配置,提高资金使用效益。孙晓娜等人(2024) [9]提出了一种基于工作流的信息管理系统,旨在提升高校的招标和采购流程。

2.2.3. 文献评述

既有研究虽对传统高校采购模式的缺陷进行了批判性分析,但其视角多局限于政府采购场景,对非政府采购类资产的机制优化关注不足。此外,现有优化路径也多聚焦于单一技术工具或局部流程优化,呈现“碎片化”特征。对此,本文对基于电商平台的典型高校采购模式进行比较分析,提炼出“技术适配-制度重构-生态协同”三位一体的系统性优化方案,以期为高校资产采购提供借鉴和参考。

3. 高校资产采购现状及问题分析

传统高校资产采购是由某个部门根据实际需求提出采购计划,明确采购物资的各种信息,并确定资金来源,然后将采购计划提交至上级职能部门和资产处进行审核批准,审批过程中可能需要多次修改和调整;由资产处对审批通过的采购计划进行汇总,形成采购清单,并判断是否需要招标采购;采购物资到达学校后,资产处组织相关人员对物资进行验收,确保物资数量、质量符合要求,同时将验收合格的物资登记到采购物资台账中,再将物资分发至各部门,并由财务部门核对采购物资账款,确认无误后支付货款,最终完成采购流程[10],如图1所示,可以看出整个采购流程面临着多方面的挑战和问题。

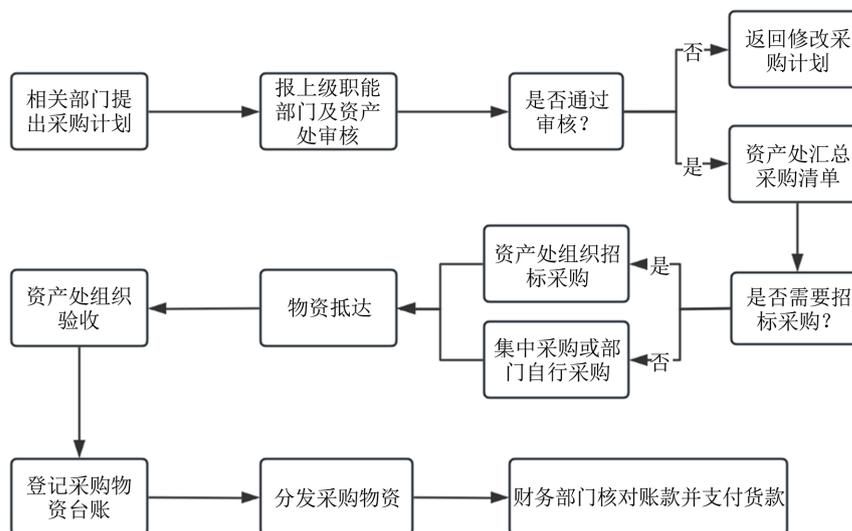


Figure 1. Traditional college asset procurement process
图 1. 传统高校资产采购流程

3.1. 信息不对称

高校资产采购过程中信息不对称问题严重。一方面，供需双方之间存在显著的信息不对称。销售方往往掌握更多的商品信息、市场价格以及行业动态，而高校作为采购方，难以全面了解市场情况，容易导致采购成本增加或商品质量难以保障。另一方面，高校内部“采购-资产-财务”三方分离，进一步加剧了信息不对称问题。资产采购和资产管理作为财务管理的组成部分，本应实现“采购一体化”。然而，由于高校内部职能部门分工明细，三个部门各自为政，缺乏有效的沟通机制和信息共享平台，容易形成信息孤岛，导致采购数据、资产状态和财务信息无法实时同步，进而引发管理上的不统一、不协调，甚至出现重复采购、资产闲置、资金使用效率低下等问题[11]。

3.2. 采购效率低下

从图 1 可以看出，整个采购过程耗时较长，尤其是在招标采购环节，从发布公告到评标、定标，往往需要数周甚至数月时间。同时采购计划需经过多级审批，审批环节多、耗时长。尤其是在资金使用和采购计划的审核中，往往需要反复沟通和修改，进一步延长了采购周期。这种低效的采购模式难以满足高校快速发展的需求，尤其是在科研设备、实验耗材等急需物资的采购中。另一方面由于高校采购流程涉及多个部门，缺乏高效的信息共享机制，财务部门可能无法及时了解采购进度，资产处可能无法掌握资金使用情况，容易产生沟通不畅、协调困难的问题[12]，导致采购数据、资产状态和财务信息无法同步更新，进一步加剧了采购流程的低效性。

3.3. 监督机制不健全，透明度不足

高校采购流程中，虽然设有审计处、纪委等内部监督部门，但由于缺乏独立的监督权力和有效的监督手段，监督工作往往流于形式。例如，监督部门可能仅对采购流程进行事后检查，而无法对采购计划制定、招标过程、合同签订等关键环节进行实时监督。同时高校采购活动也缺乏外部监督机制，如社会公众、第三方机构或上级主管部门的参与，采购信息公开的不及时不全面也会导致外部利益相关方无法了解采购详情，难以发挥社会监督的作用[13]。

因此这种传统采购模式使得采购过程透明度不足。

4. 基于电商平台的采购模式分析

基于电商平台的电子化采购模式，主要是利用电商平台，连接高校采购部门、资产管理部、财务部门以及供应商，使学校资产采购部门能够在平台上发布资产的采购需求以及相关招标信息，也能通过主动对设备供应商和产品的网上搜寻，采用网上竞价、比价、议价、交易和付款的方式，完成“一站式”透明高效、全程可控的电子化采购，实现信息共享和业务协同，如图 2。这种模式通过将传统采购流程与互联网技术相结合，实现采购全流程的线上化、标准化和透明化，从而提高采购效率、降低采购成本、增强采购透明度，并优化资源配置。目前高校资产采购在政策推动与技术赋能的双重背景下，正处于传统模式与数字化转型并存的过渡阶段，主要类型有自建电商平台模式、第三方电商平台合作模式、联盟采购模式以及政府采购电商平台模式等(表 1)。

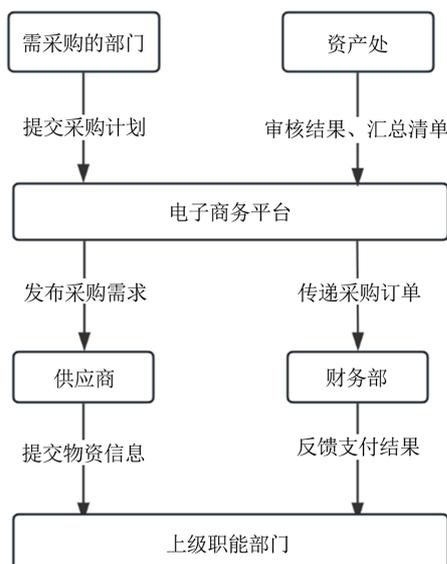


Figure 2. Procurement process of university assets based on e-commerce platform
图 2. 基于电商平台高校资产采购流程

4.1. 自建电商平台模式

自建电商平台模式是指高校根据自身需求，独立开发和运营一个专属的电商平台，用于采购和管理学校所需的各类资产，通常由高校的资产管理部或信息技术部门负责建设和维护[14]。自建电商平台模式强调定制化和自主性，能够完全贴合高校的采购需求和管理特点。

例如北航“阳光校采平台”采用微服务架构，能够实现从需求申报、审批、招标、合同签订到支付、验收、资产登记等全流程的线上化管理。平台集成区块链存证，与“长安链”合作，采用 PBFT 共识算法，确保合同防篡改与全流程追溯。针对传统采购中商品库混乱问题，智能比价引擎聚合 10+ 电商数据，上架商品总数超 39 万种，订单总数达 4000 多项，总金额近 3000 万元，实行动态调整价格、交付、服务权重，年均节省采购成本 15%。针对传统采购中系统集成不足问题，自建电商系统与用友 NC、久其软件通过 API 无缝对接，实现“采购 - 资产 - 财务”全流程自动化。

4.2. 第三方电商平台合作模式

第三方电商平台合作模式是指高校与像京东企业购、苏宁易购、阿里巴巴等成熟的第三方电商平台合作，利用其技术和资源进行物资和服务的采购。高校通过第三方平台发布采购需求、选择商品、完成

交易，并利用平台提供的物流、支付和售后服务等功能，实现采购全流程的线上化管理。

同济大学就与京东企业购第三方电商平台合作，建立了高校专属采购专区“京东慧采”。这是基于 SaaS 化多租户架构，依托京东云基础设施，实现快速部署与低成本运维，支持高校个性化配置。平台深度集成京东供应链资源，实时同步商品价格与库存，采用协同过滤算法推荐高频采购商品，并通过电子发票 OCR 识别将报销周期从 7 天缩短至 1 天，解决了传统采购中流程繁琐、透明度不足的问题。其财务系统(SAP)与资产系统(金蝶)通过 JDBC 和中间表对接，支持采购订单、支付、资产入库全自动流转。同时，其内置政府采购规则引擎，自动校验招标合规性，适合标准化采购场景。

4.3. 联盟采购模式

联盟采购模式是指多所高校联合成立采购联盟，通过电商平台进行集中采购，以增强议价能力和采购效率。联盟成员共享采购资源，共同制定采购计划和标准，通过批量采购降低成本[15]。上海交通大学与多所高校联合成立的“长三角高校采购联盟”，就是典型的联盟采购模式。“长三角高校采购联盟”基于分布式云架构，通过统一 API 接口与各高校 ERP 系统对接，实现需求聚合与智能议价。同时平台采用 EDI 协议标准化数据交换，共享供应商库与接入“信用长三角”黑名单数据库，并通过本地政务云存储确保数据主权，辅以零信任架构控制访问权限。其核心模块包括需求池、跨校结算中心及动态供应商评分模型，年均降低采购成本 15%。

4.4. 政府采购电商平台模式

政府采购电商平台模式是指高校依托政府主导的电商平台进行物资和服务的采购。这种模式符合政府采购政策要求，适用于使用财政资金进行采购的高校。例如某些高校通过“政采云”平台采购办公设备和教学仪器，深度集成财政预算系统与电子监察模块，以《中华人民共和国政府采购法实施条例(国务院令 第 658 号)》为规则引擎，强制商品参数标准化和价格监测，运用人工智能、区块链、云计算、大数据、5G 技术，通过系统的业务流程再造和共享实验资源，从而推动资产信息快速迭代。高校采购部门和资产管理部门通过联合采购云平台服务商，实时更新采购资产的详细需求以及在用仪器设备的使用现状，平台则提供基础性、硬件性的平台服务确保上述部门的各项协同业务互联互通，全流程数据上链存证并公开可查。同时平台覆盖招标、合同、支付全流程，违规行为直接纳入审计重点，加上平台拥有的公开招标、比价等功能，可以确保采购活动的合规性和透明度。

Table 1. Four model cases use e-commerce platforms to solve traditional procurement drawbacks

表 1. 四种模式案例利用电商平台解决传统采购弊端

案例	针对的传统采购痛点	亮点
“阳光校采平台”	信息孤岛、效率低下	区块链存证、多电商比价引擎
“京东慧采”	流程繁琐、透明度不足	电子发票 OCR、京东云资源整合
长三角高校采购联盟	重复采购、资源分散	EDI 数据互通、动态供应商评分模型等
“政采云”平台	违规行为、监管滞后	电子监察、全流程标准化等

4.5. 混合采购模式

混合采购模式结合了上述的四种采购模式，强调多样性和灵活性，便于高校灵活选择最适合的采购方式，能够满足高校在标准化物资、定制化需求、大批量采购等多种场景下的采购需求。高校可以根据自身特点选择合适的模式，或结合多种模式的优势(表 2)，构建更加高效、透明和规范的采购体系。北京

大学就采用自建平台与第三方平台相结合的混合模式，对于标准化商品通过第三方平台采购，对于定制化需求通过自建平台进行招标采购。因而这种模式兼顾了采购效率和成本控制，满足了高校对标准化和定制化商品的双重需求。

Table 2. SWOT analysis of each purchasing mode

表 2. 各采购模式 SWOT 分析

模式	代表案例	优势(S)	劣势(W)	机会(O)	威胁(T)
自建平台	“阳光校采平台”	自主可控，支持多供应商比价	初期投入大，运营维护复杂	政策补贴	技术迭代风险
第三方合作	“京东慧采”	部署快，采购周期短	依赖单一供应商，价格波动风险	供应链资源丰富	数据隐私泄露风险
联盟采购	长三角高校采购联盟	议价能力提升，成本降低	需求协调耗时	区域政策支持	成员利益分歧风险
政采平台	“政采云”平台	合规性强，供应商库超 10 万家	商品价格高于市场价	流程合规透明	灵活性低

5. 电商环境下高校资产采购优化

5.1. 加强顶层设计

在“放管服”改革与“互联网+”政策的双重驱动下，各高校应积极推动电商平台统一规范的建立，不能仅照搬传统高校采购制度规范，而是结合自身采购特点，出台基于电商平台的配套采购制度。同时要建立统一规划，加强采购、资产、财务等部门间的体制机制融合的顶层设计，避免资源分散和浪费。针对外部信息不对称问题，要加快推动互联网、云计算、大数据等新技术新业态在电商平台执行交易与监督管理中的应用，建立统一标准和联络机制，实现信息共享和业务协同，同时考虑电商平台跨部门、跨学校甚至跨区域的数据共享和互联互通，打破信息壁垒，提升管理效率和整体效益。针对内部信息不对称问题，高校首先需要对各部门的责权进行明确的界定，并确定统一的管理标准，进而减少管理上的混乱和冲突；其次要明确各部门责任，采购管理、资产管理、财务管理均要做到“归口管理，分级负责”；最后应加强部门间的协调与合作，建立跨部门协作的工作机制，来提升高校的整体管理水平，如图 3。

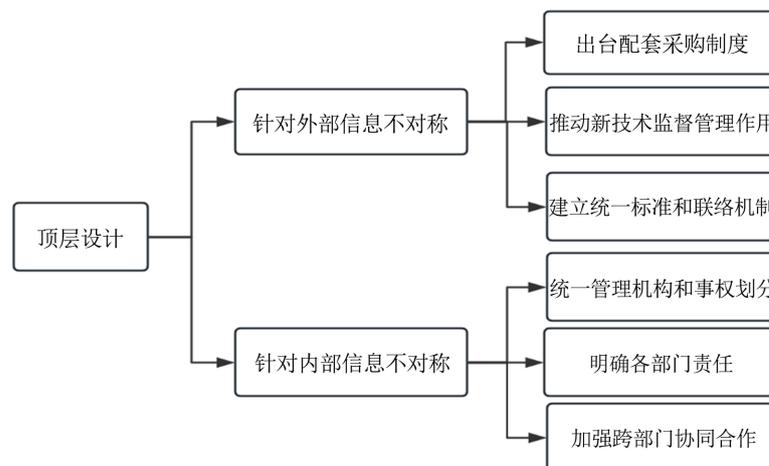


Figure 3. Strengthen top-level design to optimize college asset procurement

图 3. 加强顶层设计优化高校资产采购

5.2. 构建“一站式”透明采购平台

通过构建“一站式”透明采购平台，减少繁琐的人工操作，显著提高采购效率。首先要以自动化与智能化为核心，根据各高校采购制度规定及实际运行情况设置系统参数及分析模型，代替人工审核、统计、分析等工作，同时对接电商平台供应商及产品在外部市场的信息，利用大数据规模性大、决策性高、实时性强的特点，对采购项目做出事前、事中、事后全覆盖研判分析，为平台智能化提供全面支持[16]。其次，梳理高校多部门差异化流程，设计统一且灵活的审批节点模板，适配不同采购场景，针对科研项目紧急采购需求，设置快速审批通道与专属供应商库，支持预研设备临时调拨与灵活结算。同时聚合资源与动态比价，通过建立高校专属供应商协议池或者推动区域高校联盟合作以降低采购成本。

5.3. 加强平台行为监管，建立动态供应商管理体系

以大数据技术为核心，建立覆盖供应商准入、交易行为监测、履约评价及退出的闭环管理体系。通过制定统一交易行为规范与准入标准，遵循“宽进严管”原则，建立供应商信用分级评价模型，整合履约时效、商品质量、服务评价等多维度数据，结合人工智能算法与第三方征信平台数据[17]，实时监测供应商风险(如价格异常、合同违约)，并通过区块链技术对关键交易节点存证，确保数据不可篡改。动态淘汰机制方面，采用“黑名单共享 + 联合惩戒”模式，对接行业联盟或政府采购监管平台，实现“一处违规、处处受限”；同时，依托大数据分析建立价格监测与预警体系，对预算、执行、验收、支付采购全周期数据进行聚合分析，自动触发异常拦截或违规商品下架，并将结果反哺供应商信用迭代，形成“智能预警 - 闭环处置 - 信用优化”的良性循环，最终打造透明合规、优质优价的供应链生态，保障高校资产采购的高效性与可持续性[18]。

6. 小结

随着高校规模的扩展，传统的高校资产采购模式暴露出信息不对称、采购效率低下、监督机制不健全等问题。而基于电商平台的采购模式将传统采购流程与互联网技术相结合，实现采购全流程的线上化、标准化和透明化，从而显著提高采购效率、降低采购成本、增强采购透明度，并优化资源配置。因此，高校依托电商平台打造适配性电子采购模式，已成为破解传统管理桎梏、实现提质增效的必然选择。

本文通过分析几种典型的电子化采购模式，探讨了高校如何利用电商平台解决传统采购模式弊端。同时，总结提出了优化电商环境下高校资产采购的具体措施，旨在为高校探索适合自身特点的电子化采购模式提供理论参考和实践借鉴。

参考文献

- [1] 胡秀丽, 彭思喜. 电子商务环境下高职院校资产设备电子化采购机制研究[J]. 经济研究导刊, 2019(7): 166-168.
- [2] 唐飞, 陈姝璇, 黄崇亚, 等. 新时代高校“采购-资产-财务”协同融合发展的管理体系建设[J]. 教育财会研究, 2024, 35(5): 26-32.
- [3] 孙丽雪. 预算管理一体化下高校政府采购与资产管理协同[J]. 财讯, 2023(23): 62-64.
- [4] 蒋欣吟. 全生命周期视角下高校资产管理与政府采购的协同优化研究[J]. 产业与科技论坛, 2025, 24(2): 286-288.
- [5] Farid, M., Hadiguna, R.A. and Kamil, I. (2019) A System for Improving Suppliers Evaluation: The Case of Procurement in Educational Institution (Case Study: Andalas University). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, **602**, Article ID: 012037.
- [6] 韩阜益, 陈建荣, 唐俊峰, 等. 数据挖掘在高校资产管理中的应用[J]. 实验室研究与探索, 2017, 36(3): 295-298.
- [7] 刘静, 曹蓓. 新形势下高校政府采购项目式管理浅析[J]. 实验室研究与探索, 2020, 39(8): 291-295.
- [8] 吴冠仪. 预算管理一体化下高校政府采购与资产管理协同化研究[J]. 实验技术与管理, 2023, 40(4): 227-231.

- [9] 孙晓娜, 张弦, 张杰, 朱洪端, 吴涛. 高校招投标采购管理系统的建设与应用[J]. 装备制造与教育, 2024, 38(1): 37-39
- [10] 朱宝, 贾沛, 孙宁. 初探新时代信息化环境对高校采购与招标的影响[J]. 中国管理信息化, 2020, 23(3): 224-226.
- [11] 李亮, 江晓东. 电子商务环境下的品牌资产研究——基于信息不对称的视角[J]. 经济问题, 2017(3): 85-90.
- [12] 盖江南. 组织视角下高校采购组织机构模式研究[J]. 实验技术与管理, 2023, 40(1): 227-231+247.
- [13] 张晓丹, 高焱燊. 新公共管理视角下政府采购监管创新机制研究[J]. 地方财政研究, 2020(12): 25-30.
- [14] 姚明明, 杨西水. 政府采购电子化趋势及推进对策[J]. 地方财政研究, 2020(12): 31-36.
- [15] 帅振威. 基于电商模式的高校办公用品采购平台建设探究[J]. 实验室研究与探索, 2022, 41(11): 304-307+321.
- [16] 程翔, 赵晓峰, 顾广耀. 基于电商平台的高校采购模式研究[J]. 实验技术与管理, 2022, 39(1): 241-244.
- [17] 周德良, 徐宏玲. 基于生态系统的电商监管模式研究[J]. 社会科学研究, 2021(1): 83-91.
- [18] 彭碧宁. 数字经济时代联盟链在高校采购会计系统中的应用[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(15): 121-124.