

高校国有资产信息化管理困境与对策

韦雁仙

梧州学院现代教育技术中心, 广西 梧州

收稿日期: 2023年12月21日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年1月31日

摘要

本论文深入研究了当前高校国有资产管理的困境, 特别是在信息化管理方面面临的挑战。通过细致的分析, 发现当前高校国有资产管理存在管理效率低、资源配置不优、资产使用效率不高等问题。在解决这些困境的过程中, 本文提出了一系列解决措施, 包括制度建设、资产管理体制改革、资源配置优化、信息系统建设与升级、数据安全与隐私保护等。这些措施旨在推动高校国有资产信息化管理的全面实施, 以提高管理效率、优化资源配置、增强资产使用效率。论文还强调了持续监测与评估的重要性, 以保障管理体系的持续改进。

关键词

国有资产, 信息化管理, 高校

The Dilemma and Countermeasures of Informationization Management of State-Owned Assets in Universities

Yanxian Wei

Modern Education Technology Center of Wuzhou University, Wuzhou Guangxi

Received: Dec. 21st, 2023; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Jan. 31st, 2024

Abstract

The paper delves into the current difficulties in state-owned asset management in universities, especially the challenges faced in information management. Through detailed analysis, it is found that there are problems with low management efficiency, poor resource allocation, and low asset utilization efficiency in the current management of state-owned assets in universities. In the process of solving these difficulties, this article proposes a series of solutions, including institu-

tional construction, asset management system reform, resource allocation optimization, information system construction and upgrading, data security and privacy protection, etc. These measures aim to promote the comprehensive implementation of information management of state-owned assets in universities, in order to improve management efficiency, optimize resource allocation, and enhance asset utilization efficiency. The paper also emphasizes the importance of continuous monitoring and evaluation to ensure the continuous improvement of the management system.

Keywords

State Owned Assets, Information Management, Universities

Copyright © 2024 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

背景介绍

随着我国高校的不断发展和扩张, 国有资产在其体系中占据重要地位, 是支撑高校运营和发展的重要资源[1]。然而, 在资产规模不断增加的同时, 管理这些国有资产的复杂性也日益显现[2]。传统的手段和管理体制已经难以适应当代高校规模和复杂性的要求[3], 因此, 大数据、人工智能、云计算背景下, 对高校国有资产进行更新型的信息化管理迫在眉睫[4] [5]。

本研究旨在深入探讨我国高校国有资产信息化管理的现状、困境与解决方案, 以期为提升高校国有资产管理水平提供理论支持和实践指导。通过对问题的深入剖析, 可以更好地理解我国高校国有资产管理所面临的挑战, 为未来改革提供科学合理的建议[6]。信息化管理的引入不仅有助于提高管理效率, 更有利于实现资源的优化配置, 促进高校资产的可持续发展。本文将深入探讨我国高校国有资产信息化管理的现状, 揭示面临的困境, 并提出解决方案, 以期 of 高校资产管理的信息化转型提供有力支持。

2. 高校国有资产信息化管理的现状

2.1. 国有资产的分类和规模

高校国有资产的范畴涵盖了丰富多样的资源, 包括土地、房产、设备、图书馆藏书、实验室仪器等[3]。这些资产的价值不仅仅是经济层面的, 更涉及到支撑教学科研、服务社会的方方面面。国有资产的分类涉及到资产的性质、用途、来源等多个维度, 因此, 高校国有资产管理面临着巨大的复杂性[7]。

高校, 特别是综合性院校体量巨大, 国有资产规模庞大[8]。随着高校规模的扩张和发展, 国有资产的数量和价值不断增长。这其中, 土地与房产是主要的资产类型, 其价值占据了国有资产的重要部分。同时, 高校拥有大量的先进设备和科研仪器, 这些资产的管理对于高校的科研水平和教学质量至关重要。

2.2. 信息化管理的概述

尽管国有资产在高校中具有重要地位, 但管理仍然面临一系列挑战。传统的手段已经难以满足对资产管理的精细化和透明化需求[9]。因此, 信息化管理应运而生。信息化管理是指通过现代信息技术手段, 对资产的采集、存储、处理和传递进行全面管理的过程[3]。在高校国有资产管理中, 信息化管理的引入有助于提高工作效率、降低管理成本、提升决策水平[10]。

然而，目前高校国有资产信息化管理存在一系列问题。信息系统的建设相对滞后，不同高校之间缺乏统一的数据标准，导致信息共享和比较困难[2]。同时，数据安全性和隐私问题也是亟待解决的难题[6]。在技术上，一些高校信息系统老化严重，需要进行系统的更新和维护[11]。此外，对于信息技术的应用和创新还存在一定的欠缺，需要更多的专业人才参与和推动。

综上所述，高校国有资产信息化管理的现状呈现出规模庞大、结构复杂的特点，信息化管理的需求迫在眉睫[1]。在信息化管理的过程中，面临的技术、制度、安全等多方面的问题亟待解决[12]。下一步，将深入分析高校国有资产管理所面临的具体困境，并提出相应的解决方案。

3. 困境分析

3.1. 资产管理体制问题

高校国有资产管理体制的不完善是当前面临的首要问题。传统管理体制往往过于官僚化，决策流程繁琐，导致资产管理的效率低下[2]。管理职能划分不清晰，难以形成科学、灵活的管理机制。这种管理体制可能导致资源配置不均衡，一些学科领域可能得到过多的支持，而其他领域却相对滞后。解决这一问题需要对高校资产管理体制进行深入调研，借鉴先进的管理经验，建立更加灵活、科学的管理机制。

3.2. 资产配置不合理

在部分高校中，资产配置存在不合理的现象。由于历史原因或其他因素，一些高校可能在某一领域过度投入，而在其他领域相对滞后[9]。这种不合理的配置可能导致某些资产的闲置浪费，同时影响到整体资源的最优利用[5]。高校需要通过深入的资源评估和合理的规划，优化资产配置，确保各项资产都能够得到有效利用。

3.3. 资产使用效率低

尽管高校拥有丰富的资产，但由于管理不善，一些设备、实验室等可能存在使用效率低下的问题[2] [7]。这可能与设备的老化、维护不到位以及使用流程不畅等有关[13]。提高资产使用效率需要通过技术手段对设备进行合理的维护和更新，同时优化使用流程，确保资产得到最大程度的利用。

3.4. 资产评估难度大

由于高校拥有的资产种类繁多，包括土地、房产、设备等，进行全面、准确的资产评估可能面临一定的难度[3]。资产评估不仅仅是为了了解资产的价值，还关系到资源的合理配置和利用。解决这一问题需要建立完善的资产评估体系，采用科学的评估方法，确保评估结果的准确性和可靠性。

3.5. 公共服务与经济效益的平衡

高校作为公共机构，其服务职能和经济效益之间存在平衡难题。追求经济效益可能与提供公共服务的初衷相冲突[8]。例如，某些高投入、低产出的学科领域可能在经济效益上难以持续支撑，但对于学科建设和社会服务却具有重要价值。解决这一问题需要明确高校的办学宗旨，科学规划学科发展方向，合理安排资源，实现公共服务和经济效益的有机统一。

3.6. 监管不到位

在一些地区或高校中，监管不到位、监督机制不完善，容易导致管理不善、滥用资产等问题。缺乏有效的监管机制可能导致资产管理过程中的不透明和不规范。因此，强化监管，建立健全的监督体系是解决资产管理困境的重要一环。

3.7. 信息化管理面临的问题

引入信息化管理是解决上述困境的重要手段,然而,目前高校国有资产信息化管理也存在一些问题。不同高校信息系统的不兼容性、数据安全性和隐私问题、技术更新和维护的困难以及对信息技术应用的欠缺等问题需要着重关注和解决[12] [14]。信息化管理的推进需要综合考虑技术、管理和制度等多方面因素,确保其顺利实施和取得实质性效果。

在深入分析了高校国有资产信息化管理的现状和困境后,接下来的章节将探讨解决这些问题的具体措施,并提出相应的建议和方向。通过解决困境,促进高校国有资产的科学管理和可持续发展。

4. 信息化管理的必要性

4.1. 提高管理效率

信息化管理对高校国有资产的管理效率具有深远的意义。传统的资产管理通常依赖于手工记录和独立的数据存储,这种方式容易导致信息不一致、更新滞后以及操作复杂等问题。通过引入信息化管理系统,可以实现对资产信息的集中存储和自动更新,从而大大减少了管理人员的手工劳动,提高了数据的实时性和准确性[3]。特别是在大数据、人工智能、云计算技术支持下,管理者可以通过信息系统迅速获取到各项资产的状态、使用情况和价值等信息,为决策提供了更为全面、准确的依据。

4.2. 促进资源优化配置

信息化管理在促进高校国有资产的资源优化配置方面发挥了关键作用。传统的资源配置通常基于经验和手工分析,难以全面考虑各项资产的变化和需求[3]。信息化管理系统能够实时监测和分析资产的使用情况,为管理者提供全面、精准的数据支持[4] [15]。通过这些数据,高校可以更加科学地进行资源配置,避免了过度投入或不足的问题,提高了各项资产的利用效率[14]。

4.3. 实现资产的最大化利用

信息化管理为实现资产的最大化利用提供了强大的支持。在传统管理中,资产的利用通常受限于手工操作和信息不畅通的问题,导致一些设备和实验室的利用率不高[13]。通过信息系统,高校可以建立好设备利用计划、实验室资源共享等机制,提高了资产的灵活性和可用性[7]。管理者可以更加精准地规划和调度资产,确保它们能够得到最大程度的利用,从而更好地满足高校的教学和科研需求[3]。

4.4. 提高资产管理的透明度

信息化管理有助于提高高校国有资产管理的透明度。透明度是指信息的公开、清晰度,对于管理过程的透明度意味着管理者、监管者以及相关利益方能够清晰地了解到管理活动的各个方面[8]。通过信息系统,高校能够将资产的所有权、使用情况、价值等信息进行全面、准确的记录和展示。这为内外部的监管提供了可靠的数据来源,能够有效地防范滥用资产的行为,确保国有资产的规范运作[5]。

因此,信息化管理是推动我国高校国有资产管理朝着更为科学、高效方向发展的必要手段。它不仅提高了管理效率,优化了资源配置,实现了资产的最大化利用,还提高了管理的透明度,为高校资产管理带来了前所未有的机遇和挑战。

5. 高校国有资产信息化管理的解决措施

5.1. 制度建设与政策优化

制度建设是我国高校国有资产信息化管理成功推进的基础。首先,高校需要建立起科学、合理的资

产管理制度。这一制度应涵盖资产的全生命周期，从采购、入库到使用、维护再到淘汰，都需要有明确的规范[1]。制度的建设需要广泛征求相关部门和人员的意见，确保制度的科学性和可操作性。同时，高校还应不断完善和更新制度，以适应管理环境和技术的不断变化。

政策优化是制度建设的重要补充。政策的制定需要紧密结合高校的实际情况，以推动信息化管理的实施[2]。政策的内容可以涉及到对信息化投入的财政支持、对信息化管理团队的培训和激励、对信息系统更新的奖励等方面。通过明确政策，可以为高校的信息化管理提供更有力的支持。

5.2. 资产管理体制改革

资产管理体制的改革是推动信息化管理的关键一环。首先，高校需要重新设计资产管理的层次和流程。过去的管理体制可能存在层级繁多、决策周期长的问题，通过改革可以建立起更为灵活、高效的管理机制。其次，借鉴企业管理的先进理念，高校资产管理可以向着市场化、现代化的方向发展。引入市场机制，鼓励内外部资源的流通和共享，可以更好地实现资源的最优配置。

资产管理体制改革需要谨慎进行，可以先在一些试点高校进行实践，总结经验教训，然后逐步推广到更多的高校。改革过程中需要广泛征求相关人员的意见，确保改革方案的科学性和可行性。

5.3. 资产配置优化

资产配置的优化需要高校进行深入的资源评估和规划。这一过程可以分为以下几个步骤：

1) 资源调查与清单建设：高校需要对所有资产进行全面的清点和调查，建立起详细的资产清单。这包括土地、房产、设备、图书馆藏书等各类资产[8]。通过清单的建设，可以全面了解高校的资产状况。2) 资源评估：在清单建设的基础上，对各项资产进行评估。这一评估需要考虑到资产的实际使用价值、未来的需求等因素，以科学、客观的方式确定各项资产的价值。3) 资源规划：基于评估的结果，制定合理的资源规划方案。这包括对各项资产的配置、更新、淘汰等方面的规划[13]。规划的目标是使得各项资产都能够得到最优的利用，避免了过度投入或不足的问题。4) 资产配置优化是一个动态的过程，需要随时根据实际情况进行调整：高校可以通过建立市场机制，鼓励内外部资源的流通和共享，实现资源的最优配置。

5.4. 提升资产使用效率

为了提升资产使用效率，高校可以采取一系列措施。首先，建立设备共享平台。不同单位之间可以共享设备，避免了设备的冗余投入。其次，对设备进行定期的维护和更新。这有助于延长设备的使用寿命，提高设备的利用率[5]。此外，通过培训和引进相关专业人才，提高使用者的技能水平，可以更好地推动设备的合理利用。设备共享平台的建设需要考虑到安全性和隐私保护的问题。高校可以通过建立合理的使用规则和安全机制，确保设备共享平台的顺利运行。定期的培训和技术支持也是提高设备使用效率的重要手段。

5.5. 完善资产评估体系

为解决资产评估难度大的问题，高校需要建立完善的资产评估体系。首先，采用科学的评估方法。这可以包括采用专业的评估工具和技术，确保评估的科学性和客观性。其次，建立标准的评估流程。这有助于规范评估的操作，确保评估的结果具有可比性[10]。此外，高校还可以借助第三方机构进行评估，确保评估结果的独立性和客观性。资产评估体系的建设需要结合高校的实际情况，充分考虑到不同类型资产的特点。定期的评估是保证评估体系持续有效的重要手段，可以帮助高校及时了解资产的变化和价值。

5.6. 公共服务与经济效益的协调

在公共服务和经济效益之间寻找平衡点是高校资产管理的一项重要任务。首先，高校需要明确自身的办学宗旨。这包括制定明确的发展目标，明确高校的主业是教育与科研，同时在服务社会、推动产业发展等方面也发挥积极作用。其次，建立合理的经济效益体系。高校可以通过细化经费使用标准、建立绩效考核机制等方式，实现经济效益的最大化。在公共服务和经济效益之间寻找平衡点是一项持续的工作。高校可以通过开展产学研合作、技术转移等方式，实现经济效益与公共服务的有机结合[16] [17]。同时，加强与政府和产业界的合作，吸引更多社会资源，为高校的公共服务提供更多的支持。

通过上述解决措施，我国高校可以逐步克服国有资产管理的困境，推动信息化管理的全面实施。这将为高校提高管理水平、促进科学研究和教学质量，以及实现经济效益和社会服务等方面带来可观的收益[1]。同时，这也有助于提升高校国有资产在信息化管理方面的国际竞争力，推动我国高等教育事业的可持续发展。

5.7. 信息系统的建设与升级

信息系统是支撑高校国有资产信息化管理的核心。为确保信息系统能够满足高校管理的需求，高校需要进行系统的建设与升级[2]。首先，建设一套完整的信息化管理系统，包括资产台账管理、维修保养管理、使用情况统计等模块，以实现对各项资产的全面监管。其次，系统需要具备较强的可扩展性，能够适应高校不断变化的需求和规模。定期进行系统的升级和更新，引入新的技术和功能，以确保系统始终保持先进性和可用性。

在信息系统建设过程中，高校需要注重与技术公司和专业团队的合作。建立健全的项目管理体系，确保系统建设过程的科学性和规范性[3] [6]。此外，高校还应加强对系统使用人员的培训，提高他们熟练运用系统的能力，最大程度地发挥信息系统的效益。

5.8. 数据安全和隐私保护

随着信息化管理的推进，高校需要高度关注数据安全和隐私保护。首先，建立完善的数据安全管理体系，包括数据备份、灾难恢复计划、权限管理等措施，以保障数据的完整性和可用性[4]。其次，制定明确的数据隐私保护政策，明确哪些数据可以被收集和使用，以及如何保护用户的隐私权[17]。高校还应积极引入先进的加密技术和安全防护工具，加强对系统和网络的监控，及时发现并应对潜在的安全威胁。在推进信息化管理的同时，高校需要加强对相关法规和政策的了解和遵守，确保信息管理活动的合法性和合规性[10]。加强对用户的隐私教育，提高用户对信息安全的保护意识，是数据安全和隐私保护工作中不可忽视的一环。

通过对信息系统的建设与升级以及数据安全和隐私保护的重视，高校可以更好地保障国有资产信息化管理的顺利进行。这有助于提高管理效率、优化资源配置，并确保资产管理活动的合法性和安全性。

6. 提升现有国有资产信息化管理系统设计

限于篇幅，基于编程软件编写一段关键代码，可当作插件加入到现有资产管理系统中，提升性能和管理效率。代码如下：

```
# 导入必要的库
import pandas as pd
import numpy as np
from sklearn.model_selection import train_test_split
```

```
from sklearn.ensemble import RandomForestRegressor
from sklearn.metrics import mean_absolute_error
# 读取国有资产数据
asset_data = pd.read_csv('national_assets.csv')
# 数据预处理
asset_data = asset_data.dropna() # 处理缺失值
asset_data['Date'] = pd.to_datetime(asset_data['Date']) # 转换日期格式
asset_data['Year'] = asset_data['Date'].dt.year # 提取年份信息
# 特征工程
features = ['Asset_Type', 'Location', 'Usage', 'Year']
X = pd.get_dummies(asset_data[features]) # 对分类变量进行独热编码
y = asset_data['Asset_Value']
# 划分训练集和测试集
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2, random_state=42)
# 构建大数据模型 - 随机森林回归
model = RandomForestRegressor(n_estimators=100, random_state=42)
model.fit(X_train, y_train)
# 预测国有资产价值
predictions = model.predict(X_test)
# 评估模型性能
mae = mean_absolute_error(y_test, predictions)
print(f'Mean Absolute Error: {mae}')
# 可以使用该模型进行实时资产价值预测, 优化国有资产管理决策
```

7. 结语

综上所述, 本文针对当前面临的困境, 并提出了一系列解决措施。首先, 通过制度建设和管理体制改革, 达到资源配置优化、提升资产使用效率, 建设科学、合理的管理制度以及灵活、现代的管理体制。其次, 信息化管理的推进是解决困境的重要路径。通过信息系统的建设与升级, 更好地监管资产、提高管理效率, 同时, 做到数据安全与隐私保护, 以确保信息管理活动的合法性和安全性。此外, 持续监测与评估机制, 定期评估整体信息化管理效果以及实施各项解决措施的效果。这些都将有助于高校保持在不断变化的环境中的灵活性和适应性。

基金项目

梧州学院教育教学改革工程项目(项目编号: Wyljg2019A049)。

参考文献

- [1] 丁超豪, 马浩. 高校国有资产全生命周期管理的新模式[J]. 吉林省教育学院学报, 2023, 39(6): 74-78.
- [2] 李平. 高校国有资产全过程动态管理架构构建及实践[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2022, 22(4): 140-143.
- [3] 邱筠, 曹伟元, 曹剑炜. “互联网+”环境下高校固定资产信息化管理[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2022, 44(2): 206-212.
- [4] 徐召, 王攀, 王妍, 等. 设备管理从“信息化”走向“数据化”的思路[J]. 实验室科学, 2021, 24(5): 190-193, 197.

-
- [5] 张海峰, 郑旭, 刘一, 等. 大数据时代高校国有资产全生命周期信息化建设探析[J]. 实验室研究与探索, 2020, 39(10): 280-284.
- [6] 刘静. 高校国有资产管理信息化现状分析与对策研究[J]. 合肥工业大学学报(社会科学版), 2020, 34(5): 138-144.
- [7] 高东辉. 新时期高校国有资产管理信息化研究[J]. 中国管理信息化, 2020, 23(10): 79-80.
- [8] 陈文倩, 颜忠诚. 高校国有资产管理信息化建设探索——基于首都师范大学多校区“大资产”管理的案例分析[J]. 中国高校科技, 2018(3): 88-90.
- [9] 杨西南, 何涛, 肖鹏. 高校国有资产管理存在的问题及其措施分析[J]. 商业会计, 2021(15): 78-80.
- [10] 徐惠强. 高校固定资产信息化管理研究——以江苏省省属高校国有资产管理信息系统应用为例[J]. 无锡商业职业技术学院学报, 2015, 15(4): 44-47.
- [11] 张军民, 连彦青. 高校国有资产管理信息化建设思考与实践[J]. 实验技术与管理, 2017, 34(5): 275-278.
- [12] 樊鹏. 高校国有资产管理存在问题与对策探讨[J]. 宏观经济管理, 2017(S1): 74-75.
- [13] 陈艳, 廖勇, 王军, 等. 高校国有资产全生命周期管理模式探索与信息化实践[J]. 成都中医药大学学报(教育科学版), 2019, 21(4): 89-92.
- [14] 张杰. 大数据视野下高校国有资产管理信息化建设思考[J]. 行政事业资产与财务, 2019(13): 30-31.
- [15] 赵伟. 浅谈高校国有资产管理的信息化[J]. 中国管理信息化, 2017, 20(5): 155.
- [16] 刘彩霞. 给高校图书馆智慧化服务插上信息化之翼[J]. 文化产业, 2023(29): 70-72.
- [17] 高旭枝. 高校国有资产管理信息化建设思考与探索[J]. 行政事业资产与财务, 2019(2): 89-90.