

浅谈大数据在自然资源资产审计中应用

刘高翔

山西省吕梁市交口县审计局 山西吕梁 032400

摘要: 随着社会的发展和进步,信息技术也在不断的发展中,并且这些信息技术在多个领域的使用中也取得了显著的成绩。大数据技术在当前社会的发展中发挥着重要的作用,并且这一技术有着使用简便、智能化的特点,在自然资源资产审计工作中使用这一技术,有着很大的优势,并且在进行这一工作时使用这一技术也十分重要,能够提升审计工作的效率,同时还能提升审计工作的质量。因此必须要重视大数据技术在自然资源资产审计工作中的重要性。本文针对大数据技术在自然资源资产审计中的具体应用进行分析,并且提出相应建议。

关键词: 自然资源资产审计;大数据;云平台

Talking about the application of big data in natural resource asset auditing

Liu Gaoxiang

Shanxi Luliang Jiaokou County Audit Bureau Shanxi Luliang 032400

Abstract: With the development and progress of society, information technology is also constantly developing, and these information technologies have also achieved remarkable results in the use of many fields. Big data technology plays an important role in the development of the current society, and this technology has the characteristics of being easy to use and intelligent. It has great advantages to use this technology in the audit of natural resources assets. It is also very important to use this technology at work, which can improve the efficiency of audit work and improve the quality of audit work. Therefore, we must pay attention to the importance of big data technology in the audit of natural resources assets. This paper analyzes the specific application of big data technology in natural resource asset auditing, and puts forward corresponding suggestions.

Keywords: natural resource asset audit; big data; cloud platform

随着互联网时代的到来,各种信息技术的出现也使得人们的生活出行带来很大的改变,并且对于互联网的依赖程度也越来越高,互联网主要的技术支撑是大数据与云计算技术。在自然资源资产的审计工作中使用大数据技术能够方便对当前生态环境的调查,并且根据实际情况制定相关制度,同时相关部门建立云审计平台,这样才能保障审计方式的可持续发展,并且能够实现整体审计模式的转型和升级,这在当前的发展中十分重要,是顺应时代发展潮流的重要途径。云审计平台极为利用互联网的云计算概念将需要审计的信息进行云端储存,并通过云端进行计算与审核,提高审计工作整体的效率。

1. 大数据技术与自然资源资产审计的相关研究

1.1 大数据审计相关研究

大数据审计主要是指借助大数据和云计算的方式开

展审计工作,并且近年来在我国对于这方面研究也在逐步的提升中,主要包括在线审计和联网审计等方面,这种使用方式促进了大数据与审计工作的融合,并且也使其应用范围得到拓展,在审计领域中使用大数据技术相关人士也针对此展开了大量的研究,大数据审计技术的应用使审计的模式进行升级和转型,并且审计结果能够得到优化,这对于审计师的培养而言有着重要的作用。在审计工作中,使用大数据技术不仅仅实现技术上的更新,同时也是在审计理念以及具体操作方式上的更新,这一技术的使用也能实现资源方面的共享,能够起到降低成本的作用。

1.2 大数据背景下自然资源资产审计研究

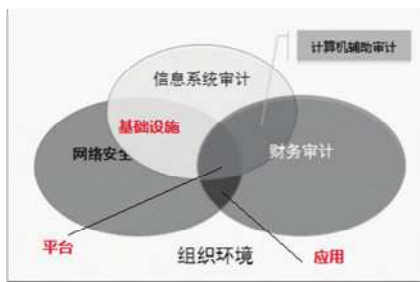
因为我国地域辽阔,自然资源种类繁多,并且有着庞大的信息量,使用大数据技术能够实现对这些海量数

据的收集,并且十分高效,在对相关数据进行分析的过程中,可以借助云计算高速、快捷的优势,能够建立相应的自然资源资产信息系统,并且在在对相关问题和数据进行分析时,也能更好地找到处理对策。

2.大数据在自然资源资产审计中的具体使用

2.1 建立自然资源资产审计云平台

自然资源资产审计云平台的建立是为了能为审计工作提供帮助,主要是借助云计算的概念,对相关数据进行存储,并且在这一平台上审计人员能够进行及时的沟通和交流。其是由三个层面组成(如图一所示),主要有基础设施层、平台层以及应用层,在整个系统中,基础设施层是重要的基石,能够为整个系统提供基础设施,平台层是在基础设施层的基础之上展开工作的,并且能够提供软件开发以及数据交换等服务,审计云平台的应用层是指根据用户所提供的数据进行审计,分析和决策,在对自然资源资产进行审计时,因为这是一种受托责任的审计,应该是由国家审计署首先建立云审计平台,并且实施具体的审计工作。



图一 自然资源资产审计云平台

2.2 自然资源资产审计云平台的具体使用

自然资源数据库的建立。在开展数据分析工作之前,必须要先对数据进行收集,然后建立一个自然资源数据库。在互联网时代对相关数据进行收集时,不再需要人工操作,可以借助专业技术的优势收集海量数据信息,进而建立自然资源数据库,这种方式不仅能获取到大量的数据信息,同时还能有效地实现对数据的持续更新,因为自然资源有关的数据较多,并且这些数据与环境治理的相关数据糅合在一起,再进行获取数据过程中存在一定难度,借助大数据的优势,能够有效解决这一问题。首先,需要注意的是,建立资源数据库时必须要注重资源的分类;其次,再进行数据的收集是必须要注重这些数据的区分以及数据的独立性与合作性。合作数据是指从其他部门提取到的相关数据,这些数据对于这些部门的发展十分重要,所以在提取相关数据时必须要注重数据的准确性。

数据处理和分析。因为自然资源资产涉及的内容较多,如果在进行审计时使用传统的审计方法,对相关数据进行分析。在对这些数据进行分析和处理时,使用大数据技术能够为审计人员提供方便,并且可以充分的利用大数据的优势,对相关数据进行查找,能够从多个角度对这些数据信息展开全面性的分析,当前所使用的数据挖掘技术不仅是对数值型数据进行分析,同时还能对文本数据进行分析,并且挖掘方式日渐成熟,这对于审计人员十分有利,特别是对于那些没有被及时发现的数据问题,这也使审计工作效率得到了有效的提升,比如在对相关自然资源进行审计时,需要对国土资源部门、环保部门、水利部门、住建部门等部门的数据进行收集。通过收集相关地理信息数据进行比对形成比对数据,能够发现许多疑点,以及在制定制度中的很多不足之处,这也为相关部门制定制度提供了重要参考。

3.大数据技术在自然资源资产审计应用中存在的问题

3.1 数据收集过程繁琐,周期长

在对自然资源资产进行审计时,因为其数量较大,所以审计程序也会变得复杂,在技术上也有很多困难,阻碍了实际的审计效率。当前自然资源资产总量和质量不能使用简单的方式进行衡量,必须要借助技术优势进行实际勘测,并且综合多方面的考虑进行审计工作,但是因为近年来随着社会的发展,环境污染越来越严重,这对于自然资源资产审计工作也提出了较高的要求,并且也使这一工作的难度逐渐增大,随着每年环境污染问题的出现,这些数据每年变化都不一样,并且在数据搜集过程中也变得更加繁琐,会消耗大量时间。比如在对水资源的审计工作中,因为水资源的面积在一定时间内是恒定的,但是也会受到容量的影响,会出现是水量增加或者减少的变化,这样因为存储容量的问题也使得实际的水资源占有量难以被准确地预测,并且对水资源进行质量检测是不能覆盖所有区域,还会受到水文变化的影响,所以在实际开展的工作中受到多种因素的干扰,相关数据的变化很大,工作难度也在加大,并且时间耗费也逐渐增长。

3.2 自然资源评价指标体系建设不完善

在对相关数据进行收集的过程中,不仅要包括已有的数量,同时还要包括评价指标,当前并没有构建适合的评价指标,也对自然资源评价指标体系进行构建存在着较大的困难,比如在对水资源的检测中,即使能够将样本测试结果作为评估的基础,但是样本大小和数量也

会产生一些不利的影 响，这样难以使评估结果准确，所以这也使评价指标体系，在进行建设过程中的难度增加，因为这些影响因素的不确定性和工作量庞大的问题，都给评估指标体系的建设带来了不利的影 响。

3.3 缺乏专业人才

因为自然资源资产审计工作涉及的范围较广，并且包含的内容较多，因此对审计人员也提出了新的要求，不仅要具有很强的专业能力，同时还要了解相关政策，与传统审计工作存在很大不同的是，自然资源资产的审计工作是一项跨行业，并且具有多功能性的工作，在过去的审计工作中，通过培养专业化和多样化的审计人才，解决了当前人才急需的问题。但是随着时代的发展进步，对于计算机审计人才要求也越来越高。

4. 解决大数据在自然资源资产审计中存在问题的具体措施

4.1 培养专业人才

为了能够保证审计工作的有效进行，并且更好地实现大数据技术与审计工作的应用，必须要重视相关人才的培养，在进行审计工作时开展工作的主力也是专业人才，并且这些人才对于审计体系的建立也十分有作用，因此，培养更专业的人才，建立一直高素质的人才队伍是当前审计工作开展的重点工作，这也是能有效应对当前审计人才缺乏的主要手段，在各级审计机关可以使用多种方式引进招聘相关人才，各级政府人事部门对于人才引进方面也要加大扶持力度，可以采用公开招聘

的方式扩大人才引进渠道，使自然资源资产审计人才体系得到完善，并且对于各个方面的专业技术人员也要进行培养。

4.2 建立完善的自然资源评价指标体系

为了能够对领导干部自然资源资产管理绩效进行合理评价，必须要建立有效的评价制度，并且针对不同类型的自然资源资产选取相应的评价指标，同时还要与其他部门数据之间形成有效融合，这样才能形成一个完整的评价指标体系，对于整体的审计能力而言有着重要的提升作用。结合大数据的优势能够提升自然资源相关信息提取的工作力度，同时也能保证相关审计工作的连续性，对信息进行获取，使得更加快捷和准确。

5. 结束语

总之，在当前的发展中，为了能够满足现阶段审计专业的人才需求，还需要注重人才队伍的建设，并且注重对这些人才加强大数据审计思维模式教育，培养适合的人才，促使相关审计工作的蓬勃发展。

参考文献：

- [1]邓晓岚，余远剑，茅金焰，等.领导干部自然资源资产离任审计的大数据技术应用研究[J].审计研究，2020（5）：19-29.
- [2]赵雨宸.大数据背景下自然资源资产离任审计浅议[J].合作经济与科技，2020（3）：124-125.
- [3]张汝颖.大数据视角下自然资源资产离任审计研究[J].市场论坛，2020（1）：50-52，59.