

# 试析大数据技术在环境监测中应用

李然

邢台市生态环境监控中心

**[摘要]**利用大数据技术可以采集大量的数据,并且快速、准确地进行分析,因此能够极大提高环境监测的水平,对于我国环境监测体系的完善有着积极的影响。在当前的社会中,由于环境恶化,相对应环境数据越来越复杂,而且需要通过动态监测的方式来实时反馈环境的状态。因此需要进一步推动大数据技术使用的力度,不断进行完善和改革,让大数据技术更好地适应环境监测领域的各项需求,这样才能让两者更好地结合,为社会提供更为优质的服务。

**[关键词]**大数据技术;环境监测;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1626

## 1 大数据技术的意义

互联网在当前的时代发展中,已经成了人们日常生活与工作的重要组成部分,此外在加上当前受到互联网所影响的时代越来越多,并且还在日常工作中产生了大量具有实用性的数据供人们参考和使用。对于大数据而言,主要指的是人们在对必要信息尽心采取的过程中,不在根据当前指定的物体进行单一分析,而是通过全面分析的方式对当前游泳的数据进行处理。随着大数据技术的不断发展和完善,对于大数据的定义也有所变化,但是整体而言,大数据的主要特点就是数据量丰富、数据运算迅速、数据种类多样化等,因此所运算结果往往具有实用性和真实性。

## 2 大数据在环境监测应用中存在的问题

### 2.1 信息保密问题

在对环境数据完成相关收集工作后,数量庞大的信息集中储藏在同一位置,这就对信息的保密工作提出了很高的要求。目前我国虽然互联网发展速度极快,但信息保密的相关思想观念还没有跟上,大部分环境监测工作人员缺乏信息保密的观念。同时才去的信息保密措施相对简单,很容易被蓄意窃取信息的违法人员轻易破解,从而导致信息泄露,造成不可挽回的损失。

### 2.2 环境监测数据清理不彻底

当利用大数据进行环境监测时,通常会产生大量的环境监测数据,由于信息采集并未明确规定相关要求,使得信息采集工作往往不够完善,甚至出现一些无关性数据。故此,若想确保大数据采集的精准性,提升环境监测数据采集效率,则应该完善信息清理工作,充分挖掘大数据的应用价值,确保环境监测数据采集的准确性与完善性。然而,在实际的数据清理工作中,由于环境监测人员并未对数据清理工作进行分类,甚至对正在采集的数据信息进行处理,致使数据采集工作效率与质量不断下降。

## 3 加强大数据技术在环境监测中的合理应用策略

### 3.1 信息技术推动环境监测信息化启动新模式

随着现代化信息技术的发展,在信息化建设过程中融入了另外一种声音,即思维方式的转变。信息技术的发展是一个持续的过程,不是一蹴而就的。如云计算以服务的形式将“计算能力”这种肉眼看不见的资源转化为互联网上流通的“商品”,被电池续航能力所限制和从其束缚中摆脱出来的手机应用走向智能化之后,互联网的触角可以在任何时刻延伸到任何地方。

### 3.2 加强信息保密系统

在对信息数据进行保证的过程中,不仅需要专业的硬件设备,同时还需要强大的网监系统为数据的储存保驾护航。对于工作人员来说,需要工作人员能够转变传统思想观念,在工作人员在对信息进行储存之后,还要对数据化信息做到全面的保密处理,或者全面完善保密工作,同时在对数据信息进行加密时,可以采用相对严谨的密码方式,同时对密码进行严格控制,设置防火墙,保证环境检测单位工作完善进行。

### 3.3 建立安全可靠的网络环境

由于环境监测工作完成后,需要将信息传递给政府部门,所以环境监测人员应该结合工作情况加强信息的保密工作,确保传输过程中不会发生信息泄露的事件。举例来说,

环境监测部门在传递信息过程中,首先应该设置好信息保密,确保信息数据的安全性;其次,数据传输应该采取专门渠道,既要保证信息传输的速度,同时应该确保信息传输的安全。

### 3.4 提升环境监测工作人员的综合素质

环境监测质量的好坏是由环境监测人员的综合素质所决定的,所以,要对环境监测人员的质量管理意识及监测技术水平进行提升,保证监测质量也可以得到有效的提升。首先,要加强监测人员的培训力度,环境监测部门要对培训的重要性进行重视,通过对员工进行技术方面的培训和学习,有效的提高了环境监测人员的工作质量及水平。其次,对培训的形式进行创新,对于目前环境监测的形势逐渐复杂,要建立相应的互动式的培训制度,同时对实验室及培训基地采取开放的形式,有效提高监测人员的技术水平。此外,还要对各种教学和培训相关的课程进行开展,推进监测技术的规范,提升监测的总体水平。对工作人员建立相应的激励政策,更好的提升监测工作人员的积极性。环境监测管理部门要考虑监测工作的繁重性,提升监测工作的人员待遇问题,同时给予相应的精神和物质奖励,这样可以对开展监测项目的技术进行支持。对考核机制进行加强,环境监测部门要聘请具有专业资质的人员,同时对管理模式和考核方式进行改善,加强相应的监督力度,更好的提升考核质量,为监测工作的开展奠定了一定的基础。

### 3.5 应急监测数据分析

应急监测主要针对紧急情况,为了让工作人员尽快了解污染事故实际情况,使其在较短时间内找到相应的解决办法。近年来,海洋环境监测任务逐渐加重,给工作人员带来较大难度,在此背景下,对大数据集成的需求越来越强烈,通过应用大数据技术,不但能够减轻工作人员的工作,还能提高工作人员处理紧急事故的能力,避免在应急监测中出现意外情况,影响监测数据的准确度。因此,相关部门要加大对工作人员的培训力度,使其具有较高的专业水平和职业素养,让工作人员认识到监测工作的重要性这样才能全身心投入到工作中对应急监测数据进行全面分析。

## 结束语

步入经济社会,各个行业的发展脚步不断加快,因经济发展而引发的环境问题日渐严峻,环境污染问题已经受到社会各界的广泛关注。若想加强环境领域的建设,促进环境的可持续发展,环境监测是必不可少的重要项目。现阶段,大数据技术的出现,为环境监测提供了新的监测条件与发展机遇,同时提升了环境监测质量与检测效率等,值得推广与应用。

## 参考文献

- [1] 贾俊乾,张帅.大数据技术在环境监测中的应用探讨[J].资源节约与环保,2018(03):86+88.
- [2] 张洪君.大数据技术在环境监测中的应用探讨[J].环境与发展,2017,29(08):149+151.
- [3] 童丽闰,杨浩.大数据技术在综合管廊环境监测中的应用[J].科技资讯,2017,15(07):28+30.
- [4] 李璐.大数据技术在环境监测中的应用研究[J].环境与发展,2018,30(06):169+171.