大数据对测绘地理信息工作的启示

叶永强

孝义市自然资源局

DOI:10.32629/gmsm.v2i5.353

[摘要] 随着科技的发展,当前人类已经进入到大数据时代,大数据的发展在一定程度上改变了人们的生活方式。而大数据对测绘领域也产生了深远的影响,测绘人员对大数据的合理利用使地理信息得到创新和进步,从而使地理测绘工作更加便捷。本文主要从大数据概述出发,分析了大数据对测绘地理信息工作的影响,并论述了大数据对测绘地理信息工作的启示。

[关键词] 大数据; 测绘地理; 信息工作

网络信息技术的发展给人们的生活带来了很大的影响,在很大程度上改变了人们的生产效率和生活方式。而测绘地理信息工作作为一项关乎国民经济发展的重大工程,在国家各项经济活动和工程中占有非常重要的地位,能够为其提供科学、准确的信息。大数据的应用对测绘地理信息工作具有极大的推进作用,不仅为测绘地理信息提供了有利的动力,而且还创新了测绘地理信息工作方式。同时也对测绘地理信息提出了更高的要求。

1 大数据概述

随着网络信息技术的快速发展,计算机系统中产生了大量的数据信息。由于数据信息量的激增,给数据信息的处理也带来了较大的难度,给人们的日常生活也造成了一定的负面影响,这些问题的产生都与大数据的发展密切相关。大数据是指通过常规的处理方式无法对一定时间内收集到的信息进行分析处理。和传统的数据相比,大数据不仅在数量上,在传播速度上,数据类型上,在处理效率上都完全占据优势。对测绘地理信息起到飞跃性的进步。

1.1 地理空间大数据的分析和研究

在地理信息测绘工作中经常采用的数据处理方式有GIS(地理信息系统),它是一种特定的十分重要的空间信息系统。它可以对空间信息进行分析 and 处理(简而言之,是对地球上存在的现象和发生的事件进行成图和分析)。在地理测绘工作中导入的GIS测绘系统中的数据,往往较为复杂,且伸缩性较强,数据处理要求也比较高。可以通过大数据对地理测绘工作的分析从而进行不断的改革和创新,能够应用在更加开放的平台上,通过对这些数据的处理能够形成地理空间大图像,从而对地理测绘工作进行更加直观的分析,进而提升使用上的便利性。

1.2 云计算在测绘地理信息中的应用分析

云计算主要是指在互联网上进行相应的分析和研究,通过云计算可以对信息资源进行相应的处理,在动态情况下对信息资源进行扩展,并实现其虚拟化。云计算在测绘地理信息中的应用使得测绘地理信息具有很大的优势,主要体现在以下几个方面:数据的存储方式将更加简单;能够提升数据存储的安全性;对于数据的丢失或者病毒的入侵也无需过分

担心。由于云计算在测绘地理信息中有着较强的优势,在使用大数据的过程中,对用户端设备的要求相比于传统的工作模式要低,在使用上也更加方便快捷。

1.3 测绘数据平台的广泛应用

随着技术的进步,各种传感器设备也逐渐成熟。在测绘地理信息中传感器已经成为信息采集的主要工具,大数据在测绘地理信息工作中的应用有很大的潜力和广阔的市场前景。为了让测绘地理信息更好地服务大局、服务社会、服务民生,国家测绘地理信息局举全行业之力,全力打造了数字城市、天地图、地理国情普查和监测等测绘地理信息平台,极大地丰富了我国基础地理信息数据资源,为我国大数据战略实施夯实了测绘地理信息基底。测绘数据平台的建立可以提升我国城市管理工作的科学化、精细化水平。

2 大数据对测绘地理信息工作的影响

由于大数据的优势比较突出,大数据在测绘地理信息中的应用将会越来越广泛。大数据时代的到来,会在很大程度上改变传统的数据分析和处理方式,而且也将改变测绘地理信息工作的模式和发展趋势。

2.1 提升测绘地理信息部门工作能力

测绘地理信息工作主要是由测绘地理信息部门完成。传统的测绘地理信息工作是由人工操作来完成,但是随着大数据时代的发展,测绘地理信息工作将转变工作机制。测绘地理信息工作人员可以利用大数据技术和平台,对现有的三维空间测绘地理信息技术进行改进和优化,进而提升测绘系统的可靠性和稳定性,人工操作容易受外界不良因素的影响,而采用大数据技术则可以很好地解决这一问题。大数据的应用还可以为海洋测绘地理信息技术提供坚实的基础。同时,工作人员还可以将当前的测绘地理信息技术和大数据结合在一起,以此来获得更加详细、全面、准确的测绘地理信息资料,加强地理信息数据库建设,为后续工作提供坚实的基础。测绘部门利用大数据可以构建数据模型,制定较为清晰的地图,有利于加强对我国基本国情的实时监测。

2.2 促进测绘地理信息企业的发展

随着我国经济的快速增长,各项生产活动也在加快,产生的地理信息数据也在增加,这就导致传统的测绘地理信息

技术无法满足当前的需求,对测绘地理信息企业将产生一定的影响。为此,测绘地理信息企业需要不断转变自身发展思路,利用大数据技术,提升企业的测绘水平。同时,还要紧跟国家政策,加大创新力度,鼓励员工进行创新,不断研发和工作相适应的技术产品。根据大数据时代的特点,不断改进自己,才能更好的促进测绘地理信息企业的发展。

2.3 加快信息化智能城市的构建步伐

智能城市建设是当前城市规划建设的必然趋势,在智能城市建设中做好资源的合理配置是非常关键的。在资源配置中需要从居民的日常需求和各产业的需求出发,明确城市规划的方向,进而实现智能城市的要求。在测绘地理信息工作中应用大数据技术,可以对城市各项资源进行有效的整合,挖掘出城市内隐藏的地理数据信息,从而明确城市坐标位置,制定合理的城市规划方案,提升智能城市信息化发展的水平。

3 大数据对测绘地理信息工作的启示

在大数据时代,想要充分利用大数据的优势,提升测绘地理信息工作水平,就要采用针对性的措施,创新测绘地理信息工作,进一步提升工作效率和工作水平。

3.1 构建新型测绘地理信息工作模式

随着大数据时代的带来,测绘地理信息人员要认识到大数据对测绘地理信息产生的影响,有一定的大数据测绘格局意识,从大数据的特点出发,创新测绘地理信息工作模式。首先,测绘地理信息部门要转变自身发展观念,不断应用新的技术,利用大数据技术来进行产业升级,进一步改进测绘地理工作模式,使测绘地理工作朝着“大测绘”的方向发展。其次,企业在构建新型测绘地理信息工作模式中要保持适当的发展速度和模式,使测绘地理信息和城市建设保持一致。

3.2 加强测绘地理信息工作管理力度

大数据的应用和发展给测绘地理信息工作也提出了一定的机遇和挑战,对测绘地理信息工作提出了更高的要求,想要提升测绘地理信息工作的水平,就需要充分利用先进的信息技术来辅助测绘地理信息工作,使测绘地理信息工作能

够更好的服务于社会经济建设。同时,还需要提升测绘地理信息工作的管理水平,测绘地理信息部门需要坚持以市场需求为导向,用国家标准来规范市场秩序和行为,让每一个工作人员都认识到测绘地理信息工作的重要性,并且在大数据时代,要结合大数据技术不断提升测绘地理信息的水平。

3.3 确保云计算应用价值能够得到有效的发挥

在大数据时代应用云计算是非常有必要的,在测绘地理信息工作中,云计算担任着重要的角色,它能够解决大数据中存在的数据处理、分析等难题。想要提升测绘地理信息工作的水平,应用云计算是非常重要的,只有充分发挥云计算的价值和优势,才能使其在测绘地理信息工作发挥作用。为此,首先需要对云计算的优势和特点进行详细的分析,并且将其和测绘地理信息工作结合起来,制定出科学合理的云服务平台,实现测绘地理信息数据的共享,进而提升测绘地理信息的价值。此外,还需要做好测绘地理信息工作的监管和成本核算,尽量减少不必要的浪费。测绘地理信息部门还需要结合自身的发展,制定相应的标准,使其能够对云计算进行科学合理的规范。

4 结语

随着科学技术的发展,大数据对传统的测绘地理信息工作产生了一定的冲击,为此,需要不断改进测绘地理信息工作,创新工作模式,加强对信息技术的应用,这样才能使各种地理信息资源得到最大程度的利用。要充分把握大数据时代的机遇和挑战,做好与时俱进,加快创新力度,保证测绘地理信息工作的顺利实施。

[参考文献]

- [1]杨金银,江钰.大数据时代测绘地理信息服务面临的机遇和挑战[J].中国科技纵横,2017(11):45.
- [2]崔丽丽,王正刚,李敬德.分析大数据时代测绘地理信息服务面临的机遇和挑战[J].智能城市,2017(05):101.
- [3]武长安,姜楠.大数据时代测绘地理信息服务面临的机遇与挑战[J].住宅与房地产,2017(23):250.