

大数据在测绘地理信息方面的应用

徐皓文

宁夏禾宇空间测绘有限公司 宁夏 银川 750000

摘要:近年来随着信息技术发展,大数据广技术泛用于各个领域和行业中,取得了实际效果。在我国智慧城市的发展中,测绘信息愈来愈依靠大数据信息支撑,必须加强这方面的研究,为信息运用保驾护航。

关键词:大数据;测绘;地理信息

引言

测绘领域就是指利用专业技术,对一个地区的信息开展数据剖析和展示,主要包括所处位置、自然环境、地面建筑等信息。因而,信息测绘工作的必要性不言而喻,是现阶段建设工程和城市设计的前提。当代大数据的高速发展,再度为信息测绘工作的高速发展提供了新的服务平台和新的支撑点,可以大大提高信息测绘工作的效率和效果。

1 大数据技术在地理信息测绘中的优势

1.1 形成地理信息基础

数据地理信息测绘部门在地理信息进行测绘时,目的是为了对测绘的信息整合,形成基于地理信息的基础性数据。在整理这些信息的过程当中,利用航空技术所提供的影像资料对这些数据和信息进行筛选。不过这些影像资料太复杂,剖析数据中出现的一些问题。此外,这些数据自身覆盖范围广泛,因此记录也非常复杂。可是,在数据技术的大力支持下,利用大数据与互联网,不但可以对收集的数据进行快速归类,还可以为这些数据授予某种含义。在这个基础上,进一步提高了数据分类高效率,对测绘信息单位而言,不但可以完成对所获得的数据的认知,还可以实现数据归类、资源可持续性利用,提升工作效率。

1.2 加强大数据技术与地理信息技术之间的联系

在传统地理信息进行测绘环节中,因为没有和大数据的密切合作,常常会出现无法根据和信息处理状况。但是,自大数据互联网技术应用至今,大数据技术在各行各业得到了广泛的应用,信息测绘单位利用大数据的优点,对通过大数据技术收集的数据展开了搜集整理和梳理总结。信息技术根据汇总大数据技术的种类能够对收集的信息进行更具体的种类,后期获取、应用与维护信息材料方便快捷。不难看出,在提升大数据技术和信息技术的联系、结合全线贯通这几种技术的前提下,信息技术也可以参考大数据技术里的数据处理工艺,在信

息的投射环节中越来越更有自信^[1]。

2 大数据时代下的测绘地理信息工作要求

大数据需要信息数据的快速解决与分析,信息测绘工作务必不断完善自己的工作内容与工作方法,加速数据分析与处理量与处理范畴。对于此事,对于我们来说,在数据时期的大环境下,信息测绘工作必须符合下列规定。首先,在信息收集层面,在数据时期,测绘信息工作持续寻找自身信息收集的目标方向,搜集更多信息数据,构建起能够很好地遮盖海、陆、空等群体日常生活、外出的行业范畴,并由此搭建测绘信息工作管理体系此外,在获得信息的前提下,在数据时期,信息测绘工作也必须健全信息数据的存放,更好地为社会发展公众服务。

对信息收集目标方向的需求更是直接促进信息测绘工作的服务速度和服务质量。从服务质量的角度而言,信息测绘工作理应收集和利用不同维度的信息,为消费者提供来源于时间与空间两个方面的信息具体内容,让用户更有效地寻找所需要的信息。其次,在以往测绘信息工作中,服务目标以专业人士为主导,普通民众难以体验到技术专业而全方位的测绘信息工作。大数据时期,伴随着数据大量的提高,服务供应商务必积极主动变化本身观念,以创新全员的发展理念开展信息测绘工作,为广大群众提供更全方位、丰富多样的测绘信息。更专业的信息服务标准确保地理信息进行测绘工作质量以及精密度,包含数据的准确性、权威性和地理信息进行测绘工作的质量。

此外,服务水平还要求信息测绘工作具备集成化、分析、利用、给予信息数据能力,规定工作者可以积极主动发掘深层次的信息数据,为消费者提供更优质的服务。最终,测绘信息技术提供的是保密性数据,非专业人员难以体验到技术专业数据带来的便利,必须权威专家通过一些方式方法开展转换,使之进到大众生活,并应用到人们的生活中。测绘信息数据的转换运用是数据

时期对测绘工作新要求,因而明确提出要高度重视测绘信息技术的转换运用能力^[2]。

3 测绘地理信息的发展现状

在社会高速发展的环境下,3S技术发展加速,发展趋势水平不断提高。将3S关键技术于测绘工作,有益于测绘水准,确保土地利用规划管理成效。但是随着对测绘行业规定,运用现代技术还远远不能满足工作的需求,不益于工作质量。之前,依赖于人力过多搜集,如今依赖于感应器获得信息。应用感应器可以获得比人力更多信息。在互联网时代,工作人员也很容易获得大量的信息。在取得的信息大幅上升的大环境下,信息的存储和管理方法变成课题研究。这就意味着传统计算机很难满足现阶段信息存储和管理方法的需求。伴随着高分卫星遥感、无人机倾斜摄影、激光雷达等技术发展,工作人员可以获得高质量测绘信息数据。与此同时,测绘地理信息数据的种类有所增加。

为了能提升测绘信息数据的处理方法等级,通常采用计算机开展信息数据解决工作。可是,没有得到计算机信息处理量,难以解决高质量信息数据。不难看出,计算机信息数据解决能力和测绘信息数据的高速发展并不是处在均衡发展情况。信息时代背景下,测绘信息数据的生成速率变的越来越快,每日产生的测绘信息数据量也非常巨大。为了能充分发挥测绘信息数据其价值,科学合理具体指导测绘工作,必须应用对应的技术指标分析数据,发掘数据使用价值;为了促进测绘信息行业健康发展,要了解测绘信息市场的发展难题、条件等,从而采取相应发展战略^[3]。

4 大数据在测绘地理信息中的实际应用

4.1 城乡规划中的应用

现阶段,大数据在城乡规划建设全过程中的运用能从以下几方面展开分析。第一,大数据在测绘信息中的运用能够实现城乡规划工作的咨询。在确立城乡规划建设规划总体目标的前提下,咨询专家,完成合理整体规划。第二,方案审核。工作人员运用大数据技术,将制定计划与计算机技术紧密结合,实现计划审核的准确性。第三,监察与评估。根据对城乡规划工作的监管,将工作做细。运用无人机工作效率,能够实现测绘信息评定、合理评定的准确性。在实地调查中,需要结合城市发展方向作出评价与分析,其运用效果。

4.2 档案管理中的应用

测绘信息档案中信息量极大,不仅包括测绘信息,也包括建筑工程测量等信息,以其存储格式剖析,包含文字、图片、视频等;从时间系统分区来说,针对跨

度长、时代长材料,信息化程度不太高。针对大量的数据信息信息,在档案保管过程中需要存有许多问题,而大数据技术的应用可以有效的解决这一问题,将档案资料信息开展数字化管理。伴随着技术发展,传感技术、扫描技术得到了合理的应用与发展,读取数据的形式愈来愈多元化,在工作上也形成了大量的数据信息,难以彻底运用人力方法,但大数据技术的应用彰显了它的价值,具有极强的剖析作用该模型能将很多数据传送系统;除此之外,运用图像识别算法能够实现数据的查找,促进工作效率和效果^[4]。

4.3 在智慧城市建设中的应用

在城市化的浪潮和有目的运营前提下,在我国城市规模不断扩大,一些城市进入新一线城市、超大型城市行列。1)在所有控制阶段,确定了城市建设的具体内容规定,在信息管理上以培养移动互联、变换服务项目的方式进行,成效明显。我国给出了智慧城市、海绵城市建设等一系列城市建设这个概念与实践,给大数据的应用带来了很大的机会。伴随着移动互联网的发展趋势,手机定位服务和信息服务早已开始从行业领域进到商业服务业务领域,为城市变的发展服务项目。2)在所有分析阶段,确立行业类别,在原有管理方法方式的前提下创新管理体系,实现数据更新及管理。在大数据时期,通常要根据发掘数据的价值来达到信息服务价值更大化。城市建设与管理人員要掌握数据,掌握关键点与内容,在原有层面自主创新,完成全面进步。

4.4 在构建测绘地理信息系统中的应用

在竞争白热化社会发展环境下,信息公司需要更新业务流程,加速信息发展速率,不断加强在行业内的竞争能力。现阶段,大数据技术进到新发展阶段,将大数据技术与信息工作中相结合,能提高信息工作中效果。因而,信息公司需要意识到大数据技术对自身发展的重大意义,积极推动大数据技术与信息业务协同发展。比如,能够运用大数据技术搭建测绘信息系统,根据客户需求制做人性化服务,满足用户信息搜集、剖析、应用等多方面的要求,确保规划建设水准。

5 大数据在测绘地理信息中应用的注意事项

5.1 提升管理人員发展理念

要推动测绘信息工作发展,管理人員要针对当前工作现状,了解大数据的优点,推动大数据在测绘信息中的运用,变化工作員传统观念以及落伍核心理念,坚持不懈发展原则,为信息平台建设给予精确信息,管理人員除此之外,不断提升服务质量,融合市场发展实际需求,扩张测绘范畴。

5.2 挖掘大数据功能

在具体操作过程中,工作人员除开创建大数据系统外,还能够发掘大数据在测绘信息里的作用,充分发挥其优势。在传统投射环节中,文件存储作用比较有限,很多内容并没有拓展,但大数据技术的应用合理解决了这一缺点,投射工作人员高效地增加了信息的范畴,高效地解决大量信息,实现了数据信息之间的连接,同时深化服务,为社会发展提供越来越多的技术支撑^[5]。

5.3 升级测绘地理信息的系统

为了实现大数据技术的业务需求,在测绘信息系统运行中,必须专业技术人员融合大数据平台上的运用原理和工作状态,健全和改进有关测绘信息系统。实行各项任务可采用目的性对策,是可以直接更新地理信息进行测绘系统,使之作用发挥时的基础结构和和工作状态,更加符合大数据技术和有关平台上的业务需求。二者结合应用中,能够从源头上得到相对性一致性,还可以更全面地充分发挥大数据技术的积极意义。此外,系统更新也预示着地理信息进行测绘相关工作的开展,在有效和质量上是有用的。现阶段,地理信息进行测绘工作中面临的阻碍是效率不高,没法在短期内进行相对应数据分类、解决与分析,但云计算技术、大数据的出现为这一问题带来了不错解决方案。测绘信息单位要充分认识到大数据的必要性,融合云计算技术,积极推进新的发展模式,升级高效运行测绘信息工作系统。

5.4 构建优秀的技术团队

测绘信息管理以及大数据在测绘信息中的应用都属于系统、繁杂的工作中。为了能测绘信息管理及大数据在测绘信息中的运用水准,必须搭建出色的技术团队。一方面,要加强出色技术人才引进力度,提升技术队伍管理水准,提升技术团队总体工作中素质;另一方面,必须加强对技术人员的幅度,在自己的工作程度上,使得可以灵便应对工作。有时候,需要以测绘信息管理方法、大数据技术运用的基本知识、技能为课程内容。与此同时,要合理地具体指导专业技术人员学习培训知识技能。

5.5 强化信息安全管理

在大数据时期,信息系统的信息绝大多数来源于数据库系统,包括多种类型的信息,其属性不尽相同,则在属性中,部位属性运用最为广泛。按照其属性的差

异,其管理模式也有一定的差别。比如,部位属性和基本属性务必创建二者的关联,保证数据库的合理使用率,并为下一步数据库的管理方法保驾护航。在检查过程中,管理人员加强监管,根据实际情况制订完备的管理模式,合理查验测绘信息,开展信息安全性,减少信息安全隐患。在测绘信息检验环节中,充分发挥大数据技术优点,实现与别的行业的融合^[6]。

5.6 建立测绘市场商业模式

以大数据前提,重新构建多行业的商业模式。在测绘行业,运用大数据开展信息测绘,不仅可以提高企业竞争优势,并且能使销售市场迎来新的发展机会。针对测绘行业而言,大数据信息的应用,可以建立发展方式,并和行业企业签署长期协议。第一,测绘工作人员把握前沿的测绘专业技能,同时具有数据处理方法能力,为数据信息提供重要的技术支撑;第二,推动企业效益。伴随着测绘行业门槛减少和大数据运用的高效发展给测绘领域内的行业增添了越来越多发展机会。因而,必须深入了解市场的需求,变化运营模式,引入尖端技术,塑造技术专业测绘优秀人才,进一步促进测绘市场发展。

6 结束语

信息测绘技术对城市发展方向起着至关重要的作用,要充分发挥其稀缺性,务必灵活运用大数据技术的功能,在两种科技的努力下,搭建智慧城市目标逐步推进,为推进智慧城市建设充分发挥应有的作用。

参考文献

- [1]刘秋红.大数据时代测绘地理信息服务面临的机遇和挑战[J].华北自然资源,2021(06):100-101+104.
- [2]何冰,李旺民,丁建勋.自然资源测绘地理信息服务平台关键技术研究[J].地理空间信息,2021,19(06):29-31+4.
- [3]杜菊芬.大数据时代测绘地理信息服务面临的机遇和挑战[J].电子技术与软件工程,2020(13):190-191.
- [4]朱雪坚,方剑强,叶雪波.省域测绘地理信息大数据中心建设的可行性探讨[J].地理空间信息,2020,13(3):77-78.
- [5]邓斌,张海帆.大数据在测绘地理信息方面的应用探讨[J].地矿测绘,2021,4(2):86-87.
- [6]杨枝栋.大数据对地矿测绘地理信息工作的影响[J].世界有色金属,2020,557(17):33-34.