

测绘地理信息服务应急管理工作

薛浩然 张玢岩

内蒙古自治区测绘地理信息中心 内蒙古 呼和浩特 010000

摘要: 测绘地理信息服务应急管理工作是一项极为重要的工作,其在突发事件应急处置、自然灾害应对、环境监测等方面发挥着至关重要的作用。本文将从测绘地理信息服务应急管理工作的定义、工作原理、应急处置案例等方面进行阐述。

关键词: 测绘; 地理信息; 应急工作

1 测绘地理信息服务应急管理工作的定义

测绘地理信息服务应急管理工作的原理主要包括以下几个方面:①获取地理信息数据:在突发事件发生之前,需要进行充分的准备工作,包括收集和整理地理信息数据,确保在突发事件发生时能够迅速、准确地提供地理信息数据支持。②实时监测灾情:在突发事件发生时,需要对灾情进行实时监测,并及时向政府部门和公众提供灾情信息,以便于做出及时、有效的应急处置决策。③快速提供应急服务:在突发事件发生时,需要快速提供应急服务,包括对灾害现场进行测绘、制作地图、提供灾害评估等服务,以确保政府部门和公众能够及时、准确地获取相关信息和支持。④测绘地理信息服务应急管理工作的应急处置案例包括地震、洪涝、台风等突发事件。在这些事件中,测绘地理信息服务应急管理工作发挥了重要作用,为政府部门和公众提供了及时、准确的地理信息和支持。⑤测绘地理信息服务应急管理工作的未来展望包括加强应急预案的制定和演练、提高应急处置的效率和准确性、加强地理信息数据的收集和整理等方面^[1]。

综上所述,测绘地理信息服务应急管理工作是一项重要的工作,需要进一步加强应急预案的制定和演练、提高应急处置的效率和准确性、加强地理信息数据的收集和整理等方面的工作,以确保在突发事件发生时能够迅速、准确地提供地理信息数据支持,为政府部门和公众提供及时、准确的应急服务。

2 应急测绘的重要性

应急测绘是指在突发事件发生时,为了满足应急救援、灾害评估等需求,对地理信息进行快速获取、制作和更新的一项工作。应急测绘对于提高突发事件应急处置和灾害评估能力具有至关重要的作用。以下是应急测绘的重要性的具体体现。首先,应急测绘可以为政府部门和公众提供及时、准确的地理信息支持。在突发事

件发生时,政府部门和公众需要及时了解现场情况和灾情信息,以便于做出正确的应急处置决策。而应急测绘可以快速获取现场地理信息数据,并通过制作地图等方式,为政府部门和公众提供直观、准确的信息支持,从而提高应急处置和灾害评估的效率和准确性^[2]。其次,应急测绘可以提高应急救援和灾害评估的准确性和精度。在突发事件发生时,由于现场情况复杂、环境恶劣等因素,对现场进行测绘和信息获取存在一定的困难。而应急测绘可以利用先进的测绘技术和设备,快速、准确地获取现场地理信息数据,并通过专业的技术人员进行处理和分析,从而提高应急救援和灾害评估的准确性和精度。最后,应急测绘可以促进地理信息产业的发展。应急测绘需要使用先进的测绘技术和设备,这不仅可以推动地理信息技术的发展,还可以带动相关产业的发展,为地理信息产业的发展注入新的动力。

3 目前城市应急管理存在的问题

3.1 应急预案不完善

应急预案是城市应急管理的重要依据,然而一些城市的应急预案存在着不完善、不合理的问题。预案内容不够详细,缺乏可操作性,难以应对突发事件。此外,预案的更新和修订不及时,无法适应不断变化的实际情况。

3.1.1 预案内容不够详细

一些城市的应急预案内容过于简单,缺乏具体的操作性,无法应对突发事件。预案中应该包括的应急处置措施、救援队伍、物资储备等内容都应该有详细的说明。

3.1.2 预案更新不及时

应急预案需要根据实际情况进行不断的更新和修订,以适应不断变化的实际情况。然而,一些城市的应急预案更新不及时,预案内容过时,无法适应实际需要^[3]。

3.1.3 预案执行不力

应急预案制定后,需要得到有效的执行。然而,一些城市的应急预案执行不力,执行人员缺乏必要的应急

知识和技能,导致预案执行效果不佳。

3.2 应急处置不够及时

应急处置不及时,是城市应急管理现代化建设中的重要问题。突发事件的发生具有较强的突然性和随机性,如果前期处置不当会造成严重的后果。在信息管理上,由于一些城市风险信息收集和预警预测等应急工作不主动不及时不准确,导致对突发事件的产生与发展不能做出准确的预测与判断,无法在突发事件初期及时采取有效措施,错过了应急处置的最佳时期,易造成事态发酵并产生一系列严重后果。在突发事件产生与发展趋势上判断不够精准,应急处置不及时,是制约城市应急管理现代化的一项重要因素。

3.3 应急法治建设不够健全

目前一些城市应急法治建设不够健全,主要体现为应急法治建设无法满足城市应急现代化的需要,传统的应急管理往往以“行政式”为主导模式,法治思维与法治建设不足,在处置突发事件时,法律建设滞后问题较突出,如有的应急措施无法可依,有的应急措施合理不合法等^[4]。由于一些城市应急法治建设不够健全,影响了应急处置能力和效果,也影响了城市应急管理体系现代化进程,因此法治建设不健全是制约城市应急管理的重要因素。

3.4 公众应急意识不强

3.4.1 公众缺乏应急知识和技能

一些城市的公众缺乏应急知识和技能,不了解应急预案,不知道如何应对突发事件。这导致在突发事件发生时,公众可能不知道如何应对,甚至会造成恐慌和混乱。

3.4.2 公众不了解应急预案

一些城市的公众不了解应急预案,不知道预案中的具体措施和程序。这导致在突发事件发生时,公众可能不知道应该采取哪些应对措施,从而延误应对时机。

4 测绘地理信息的分析方法

4.1 遥感技术

遥感技术是一种利用航空、航天等技术手段对地球表面的地理空间信息进行采集、处理、存储、分析和应用的技术。遥感技术具有快速、高效、宏观、动态等特点,可以快速获取地表的三维信息和时空变化。在自然灾害应急服务中,遥感技术可以用于灾情监测与评估、应急响应与指挥调度、救援力量部署与协同等方面^[5]。

4.2 地理信息系统

地理信息系统是一种基于计算机技术和地理空间数据库技术的地理信息处理系统。地理信息系统可以对地球表面的地理空间信息进行采集、处理、存储、分析和

应用。在自然灾害应急服务中,地理信息系统可以用于灾情监测与评估、应急响应与指挥调度、救援力量部署与协同等方面。

4.3 全球定位系统

全球定位系统是一种用于测量地球表面位置和空间姿态的技术。全球定位系统可以用于灾情监测与评估、应急响应与指挥调度、救援力量部署与协同等方面。在自然灾害应急服务中,全球定位系统可以用于灾情监测与评估、应急响应与指挥调度、救援力量部署与协同等方面。

4.4 地图制图技术

地图制图技术是指利用地图投影、比例尺、地图符号等地图制图元素,将地球表面的地理空间信息转化为地图图形的技术。地图制图技术在现代社会中具有广泛的应用,包括地图设计、地图制作、地图印刷等方面。

①地图制图技术的发展历程可以追溯到古代,最早的地图制图技术可以追溯到公元前3000年左右的古埃及。随着科学技术的不断发展,地图制图技术也得到了长足的进步。现代地图制图技术主要包括数字地图制图技术、地图投影技术、地图符号设计等方面^[1]。②数字地图制图技术是指利用计算机技术和数字技术对地图数据进行处理、编辑和输出的技术。数字地图制图技术可以实现地图数据的高效、精确、快速生成,适用于各种地图制图需求。③地图投影技术是指将地球表面的地理空间信息转化为地图图形的技术。不同的地图投影方式可以将地球表面的地理空间信息呈现出不同的形态和特征,适用于不同的应用领域。④地图符号设计是指在地图上选择、设计和应用各种地图符号的技术。不同的地图符号可以表达不同的地理空间信息,适用于不同的应用领域。

5 测绘地理信息服务应急管理工作策略

5.1 发挥地理信息自然灾害应急服务保障作用

发挥地理信息在自然灾害应急服务保障中的作用是当前自然灾害防范和应对工作中的一个重要方向。地理信息在自然灾害应急服务中具有重要的作用,可以从以下几个方面进行阐述:

5.1.1 灾情监测与评估

地理信息可以用于灾情监测与评估。通过地理信息系统,可以对灾害发生地区进行全面的监测和分析,包括气象、地形、水文等信息。这些信息可以帮助应急救援人员更好地了解灾情,制定科学的救援方案。

5.1.2 应急响应与指挥调度

地理信息可以用于应急响应与指挥调度。通过地理信息系统,可以对灾害发生地区进行全面的监测和分析,包括交通、通信、供电等信息。这些信息可以帮助

应急指挥人员更好地了解灾情，制定科学的救援方案。

5.1.3 救援力量部署与协同

地理信息可以用于救援力量部署与协同。通过地理信息系统，可以对灾害发生地区进行全面的监测和分析，包括道路、桥梁、隧道等信息。这些信息可以帮助救援人员更好地了解灾情，制定科学的救援方案，并实现救援力量的协同^[2]。

5.2 从标准数据到共建共享信息的转变

从标准数据到共建共享信息的转变是当前信息化建设中的一个重要方向。标准数据是指按照一定的标准和规范生成的数据，具有较高的质量和可靠性，通常是由专业的数据生产机构或者政府部门制作的。而共建共享信息则是指不同的主体或者不同的地区之间共同建设和共同使用的信息资源，它们的数据标准和格式可能不完全统一，但是它们都是为了满足某种特定的需求而生成的。从标准数据到共建共享信息的转变主要涉及以下几个方面：

5.2.1 数据标准化

共建共享信息的数据标准化是非常重要的。不同的主体或者不同的地区之间需要遵循相同的数据标准，以便于数据的交换和共享。数据标准化可以通过制定统一的数据采集、存储、处理和交换标准来实现。

5.2.2 数据共享机制

共建共享信息的数据共享机制是保证数据共享的关键。不同的主体或者不同的地区之间需要建立起一种有效的数据共享机制，以便于数据的交换和共享。数据共享机制可以包括数据共享平台的建设、数据共享协议的制定、数据共享流程的优化等方面。

5.2.3 数据应用

共建共享信息的数据应用是数据共享的最终目的。不同的主体或者不同的地区之间需要将共建共享的数据应用于各种领域，以便于更好地服务于社会生产生活。数据应用可以包括但不限于地图制图、气象预报、交通规划、医疗卫生等方面。

5.3 测绘地理信息在森林防火应急中应用

测绘地理信息在森林防火应急中的应用是当前森林防火工作中的一个重要方向。测绘地理信息技术可以为森林防火应急提供重要的支持和保障，下面就测绘地理信息在森林防火应急中的应用进行介绍。①灾情监测与评估：测绘地理信息可以用于灾情监测与评估。通过地理信息系统，可以对森林火灾发生地区进行全面的监测和分析，包括火源、风向、湿度、温度等信息。这些信息可以帮助应急救援人员更好地了解灾情，制定科学的

救援方案^[3]。②应急响应与指挥调度：测绘地理信息可以用于应急响应与指挥调度。通过地理信息系统，可以对森林火灾发生地区进行全面的监测和分析，包括交通、通信、供电等信息。这些信息可以帮助应急指挥人员更好地了解灾情，制定科学的救援方案。③救援力量部署与协同：测绘地理信息可以用于救援力量部署与协同。通过地理信息系统，可以对森林火灾发生地区进行全面的监测和分析，包括道路、桥梁、隧道等信息。

6 测绘地理信息服务应急管理工作的应急处置案例

在过去的几年中，测绘地理信息服务应急管理工作在应对各种突发事件中发挥了重要作用，以下是一些典型的应急处置案例：

地震应急处置案例：在2008年汶川地震发生之后，中国国家测绘局第一时间组织专业测绘队伍前往地震现场，为地震应急救援提供了及时、准确的地理信息支持。

洪涝灾害应急处置案例：在2010年南方暴雨洪涝灾害发生之后，中国国家测绘局迅速组织专业测绘队伍，对灾区进行了实地测绘，并制作了灾区地图，为政府部门和公众提供了及时、准确的灾情信息和支持。

台风应急处置案例：在2013年台风“海燕”袭击中国东南沿海地区时，中国国家测绘局派出了多支应急测绘队伍，在灾区进行了实地测绘，并制作了灾区地图，为政府部门和公众提供了及时、准确的灾情信息和支持。

结束语

综上所述，测绘地理信息服务应急管理工作是一项重要的工作，需要进一步加强应急预案的制定和演练、提高应急处置的效率和准确性、加强地理信息数据的收集和整理等方面的工作，以确保在突发事件发生时能够迅速、准确地提供地理信息数据支持，为政府部门和公众提供及时、准确的应急服务。

参考文献

- [1]覃永兵.测绘地理信息服务在智慧城市建设中的应用研究[J].中国房地产业, 2018,(17):45.
- [2]雷江涛.基于智慧城市的测绘地理信息服务模式探索[J].中国科技投资, 2019, (14):22-23.
- [3]刘永轩, 易致礼, 张骏, 李冬冬, 彭泊涵.测绘地理信息技术在消防应急解决方案中的应用[J].北京测绘 2021(09):1216-1220.
- [4]刘玉华.森林防火应急GIS系统设计与实现[J].减灾纵横 2021(02):41-45.
- [5]乔旭.测绘地理信息在应急测绘中的应用[J].辽宁自然资源 2021(08):54-55.