

浅析智慧城市建设中地理信息测绘的应用

丁永良

绍兴市永佳测绘咨询有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v3i2.605

[摘要] 随着改革开放的步伐逐步加快,我们科学技术的不断提高,人们对物质生活的追求不在是单纯的吃得饱、穿得暖。对生活环境有了更高的要求,衣食住行等多方面都会运用互联网信息技术,与此同时智能化服务生活,生活离不开智能化的现象逐渐普遍。伴随着人们生活品质提升,建设智慧城市的步伐更要加快。地理信息测绘作为智慧城市建设的基石起到至关重要的作用。所以,本文简要说明了智慧城市建设如何在地理信息测绘的应用,希望对读者有些帮助。

[关键词] 智慧城市; 建设; 地理信息测绘; 应用

建筑业对我国的经济发展起到重大作用,当前我国的建筑业飞速发展、建造能力不断加强、带动大量相关产业并且解决大量农村劳动力。改革开放以来,我国经济、科技、文化等多个方面得到了快速的发展。进出口贸易以及人民生产总值都有明显提高,与此同时建筑行业也是飞速发展,而建筑行业的发展对国家的经济而言至关重要,二者之间有着相辅相成的作用。因此,不难发现,经济带动建筑业,城市建设离不开经济发展。

1 智慧型城市

时代的发展改变了我们的生活,从而产生包括对人们的衣食住行,环境、安全服务、城市面貌、社会各类活动在内的各种需求所产生的智能回应,这对于智慧型城市而言,它是信息的技术整合再创造的应用。用先进的科学信息化技术,促进城市与人的和谐相处、资源问题的可持续使用,将城市的管理及运行,去符合现代化的城市,进而使现代化城市中的人去开创更美好的生活环境,这不单单是利国利民的大事,也是当今社会中需要面临并且解决的重大问题。

1.1 建设智慧城市刻不容缓

随着城市人口加剧增长,城市建设步伐的增长,有很多人们在学习、工作和生活中遇到各种各样的问题,但是解决问题的答案寥寥无几,人们对于生活和工作等方面出现的问题,没有足够的时间处理长此以往,事情会变得更糟糕。就目前城市建设的速度而言,同时等待人们处理的问题又多,如何平衡各类关系中的方法,对于相关部门来说很难解决。而智慧城市的发展主要是通过现代化的科技技术,对后续工作进针对性的合理处理。建设智慧城市的相关系统能够集中处理并解决各种问题,可以提高服务的质量,也可以提高管理的水平。因此,建设智慧城市,将问题吸纳入城市管理体系是人们迫切需要的,同时也是刻不容缓的。

1.2 地理信息测绘是智慧城市建设重中之重

智慧城市的建设中,测绘地理信息最为重要。首先,测绘地理信息包括有城市中的交通问题,地理环境等相关因素,智慧城市建设的方法就是将这些条件合理利用。其次,智慧城市在建设中的中心所在是“智慧”,而这个“智慧”含义主要体现在全部覆盖传感装置、对城市需求能够快速传递到相应系统当中,并传递给高度共享的网络信息系统。地理信息测绘里可以将智慧城市的智能和智慧及处理,并可以将问题客观化、合理化,这样就得到了人们的广泛赞同。同时,在智慧城市的建设实行的智能化、智慧化,也是地理信息测绘起到一定作用。在者说生活信息等各方面的问题的处理也是十分必要的,地理信息测绘可以通过高科技云计算处理技术;数据信息技术得到的信息;换句话说就是将所有得到的信息进行汇总处理,这些都离不开地理信息测绘。

2 地理信息测绘与智慧城市建设的联系

地理信息测绘和智慧城市存在不可分割的联系,地理信息测绘是智慧城市的前提,也是不可缺少的一个部分,同时在建设建筑物之前需要完成的第一个任务,就是确定某个地点是否可以修建建筑物,就需要地理信息测绘的这个先行军。地理信息测绘工作需要分步完成,为建设智慧城市夯实基础。但地理信息测绘除了可以知道能否修建建筑物之外,还为地理信息测绘为后期工作提供保障。

2.1 地理信息测绘

地理信息测绘是我建筑建筑物前,对该地点的环境、气候等多方面的测试。之所以重要的原因,是因为工作者要将如何绘制的结果作为一个标准,只有当这个标准点标准时,后续工作才可以进行。如何确定某一个地方是不是可以修建建筑物,在修建之后的的运行工作有应当怎样做,技术人员要在修建建筑物之前对该地点的地理位置信息进行测绘。测绘信息中要记录地理信息、气候信息、环境信息、地质信息。

2.2 地理信息测绘在智慧城市建设中的地位

当下人们对生活中的物质需求随着社会的进步发展也越来越迅速。人们对智慧城市为我们带来的高品质生活需要充满希望。而智慧城市首先要做人力、物力、与建筑物相关的周围环境起到探测分析的作用。从而智慧城市可以建设的更加没有,更加符合人们的需求。智慧城市的最初是可以帮助人们改善对生活高品质的要求。人们也是需要管理、人力资源及建筑物和土地分配上等各方面进行数据分析。所以在这些方面,地理信息测绘的作用就比较重要了,需要合理利用地理信息测绘提供的数据,技术人员对后续工作中进行的数据处理,地理信息测绘提供了有效的数据支持,为建设智慧城市提供了巨大的服务保障,同时,人们的生活质量得到了有效提高。

3 智慧城市中建设地理信息绘的应用

地理信息测绘就是收集数据,根据智慧城市的需要,建立完善的应急系统,地理信息的绘制推动着智慧城市的建设,为智慧城市的建设提供更为精准的信息数据服务,同时也为城市建设提供了完美保障。智慧城市的建设最重要的就是对土地的开发并且有规划有目的的利用,而这一点就可以通过地理信息测绘技术完成。将高科技的技术运用到智慧城市的建设中去,让智慧城市建设中可能会出现隐患问题得到了预防。同时,在城市建设过程中,技术人员能够通过地理信息测绘的应用提出有效数据对智慧城市建设作出准确的分析和应对,有效的提高了建设工程及建设效率。

3.1 卫星遥感

早在几十年前遥感技术就比较成熟的。这项技术就得到了广泛的应用,

同时在城市的建筑中,在农业的生产和日常的生活当中得到了广泛的应用。遥感技术是可以检测和感知地面的变化,更能准确展示结果。一般情况下来说地理信息绘制技术和GPS技术相辅相成,对于农业和交通都能起到较大作用。

3.2 低空摄影测量系统的应用

当前我国采用的测量方式是用无人机,人们进行操作测量技术,利用无人机进行低空拍摄,拍摄到的照片为后续测绘工作起到至关重要的作用。与此同时也需要高品质的拍摄用具,无人机刚好满足了必要条件,所以被广泛应用。由此,无人机的使用是智慧城市建设所需的重要工具。

4 地理信息绘制系统需要加强基础

地理信息绘制系统的完善,将为智慧城市的发展速度起到决定性的作用。而地理信息绘制系统的基础就是网络信号覆盖面积。智慧城市的发展速度就是源自于地理信息绘制系统的发展速度。所以,发展地理信息绘制是发展智慧城市的重要前提。最重要的是要做到网络信号全城覆盖,在城市的每一条街道、每一个角落,都要搜索到网络信号。全城覆盖必须要有相关单位负责,并且落实责任制度,同时可以保障地理信息绘制基础的安全。因为地理信息绘制系统基础对整个城市的安全化管理及智慧城市建设都起到了至关重要的作用,因此,要保证它的安全性就显得尤为重要。与此同时,大幅度增加将传感器的数量,用来保证基础设施的自身数量能够“达标”。同时也能够提高信息传送的速度及信息传送的面积。不得不说的是,地理信息绘制系统设备大部分是露天没有遮挡的,所以很难去避免自然灾害和刻意的人为损坏现象,系统一旦遭到破坏,极易造成信息传送不及时。为了保证整个系统的安全运行,一定要加强对设备的后续管理和维护。

4.1 地理信息绘制系统要完善

智慧城市的建设和发展是以测绘地理信息为前提,数据作为依据。所以,智慧城市发展的重中之重就是地理信息绘制系统的完善和灵活运用。当前飞速发展的科学技术为地理信息绘制系统起到了较大的作用。为了能够更好的完善地理信息绘制系统,有关部门的相关人员一方面对网络通信覆盖方面加大力度,为整个城市的网络运行做好铺垫工作,另一方面,当信

息处理处理之后,与信息相关的各方面的任务的处理整合也变得很重要。

4.2 需要政府的全力支持

当今社会面临的主要问题之一就是城市人口增多,政府也受到很大压力,即使政府对面临的此问题全力解决,在一部分人看来,政府还是没有发挥职能,这就是为什么当代很多老百姓对政府官员都有不满和抵触情绪的原因。智能城市的建设不但可以对此问题更好的解决,同时也可以将人们的相关问题,需求通过网络及时反馈给政府部门,然后,相关部门的工作人员针对数据显示,将问题归类。以便于同样的问题统一解决。这些都建立在地理信息绘制的基础上,而地理信息的测绘的作用,也只能在建设智慧城市之中体现出重要作用。因此,政府部门要成为这两者之间的天平,将这两者保持在平衡的状态。

5 结语

当代社会的飞速发展,为智慧城市提供有效的保障,建设智慧城市的前提基础是地理信息绘制,他为智慧城市的建设打下坚实基础。同时,智慧城市的建立既能满足人们在当下现代化物质环境的需求,又能避免一些自然灾害对人们造成的伤害,但是这些前提最重要的是网络的全面覆盖。要做到处处覆盖,覆盖处处。因此,政府部门要为地理信息绘制的发展起到积极促进作用,着重注意网路覆盖问题,为智慧城市做好服务,保驾护航。

[参考文献]

- [1]宋富魁.智慧城市建设中测绘地理信息的作用浅述[J].建筑工程技术与设计,2017,(16):3290.
- [2]常彦彦.测绘地理信息在智慧城市建设中的作用[J].新商务周刊,2017,(13):285.
- [3]孔俞迪,王玮东.智慧城市建设中测绘地理信息的作用探析[J].中国房地产业,2017,(21):56.
- [4]刘自德.测绘地理信息在智慧城市建设中的作用[J].建筑·建材·装饰,2017,(15):124.

作者简介:

丁永良(1981—),男,汉族,浙江绍兴人,本科,(测绘)工程师,从事测绘专业技术工作。