

## 新型基础测绘体系建设实践与思考

庞正辉, 吴小串, 李金涛, 邓廷银

中工武大设计集团有限公司 湖北武汉

**【摘要】**基础测绘工作的开展推动我国经济发展, 因此需要重视技术测绘体系的构建, 创新并完善体系建设方法, 提高技术测绘工作效率, 使新兴技术测绘能够全面落实到有关工作当中, 推动我国社会及经济发展, 为社会建设提供参考依据。基于此, 本文针对新兴技术测绘建设方法进行分析, 并提出了与新型基础测绘体系相关的思考策略, 以期各项工作的开展提供帮助。

**【关键词】**新型基础测绘; 体系建设; 思考

**【收稿日期】**2023 年 2 月 12 日 **【出刊日期】**2023 年 4 月 19 日 **【DOI】**10.12208/j.ace.20230006

### Practice and thinking on the construction of new basic surveying and mapping system

Zhenghui Pang, Xiaochuan Wu, Jintao Li, Tingyin Deng

Cewud Group Company Limited, Wuhan, Hubei

**【Abstract】** The development of basic surveying and mapping promotes the economic development of our country, therefore, we need to attach importance to the construction of technical surveying and mapping system, innovate and improve the construction methods of the system, improve the efficiency of technical surveying and mapping work, so that the new technology surveying and mapping can be fully implemented into the relevant work, promote the social and economic development of our country, and provide a reference basis for social construction. Based on this, this paper analyzes the construction methods of surveying and mapping with emerging technologies, and puts forward thinking strategies related to the new basic surveying and mapping system, in order to provide help for the development of various work.

**【Keywords】** New basic surveying and mapping; System construction; Think

新型基础测绘是原有测绘在时代发展下的延伸与发展, 因此需要对新型基础测绘体系进行完善, 为未来发展提供帮助。这就需要有关单位工作人员从多个角度多个方面进行分析, 通过有效的策略构建新型基础测绘体系, 使新型基础测绘能够实现良好发展。

#### 1 新型基础测绘体系建设的有效对策

##### 1.1 加大政府支持力度

针对新型基础测绘工作来说, 此项工作开展的过程具有动态化和持续化特征, 只有不断地对其完善、优化与创新, 才能实现此项工作的可持续发展, 满足新时代测绘工作的实际需求。因此在建设新型基础测绘体系时, 有关单位应当加大政府部门的支持和引领, 使新型基础测绘体系建设工作能够高质

量地完成。首先政府部门应当结合新时期发展的实际需求, 结合基础测绘工作的整体目标和特征出台相关的政策和法律文件, 制定与之相匹配的规划方案, 通过对测绘内容方法以及对象进行完善, 实现基础测绘体系的优化与完善, 提高相关人员及部门的重视程度。其次, 在规划方案以及相关法律文件完善之后, 还需要对其进行有效宣传, 并重视宣传方法的应用, 这样能够帮助有关部门按照相关标准及规范开展新型基础测绘工作。在进行宣传时, 可以通过新闻广播、新媒体、网络平台等多种方法进行宣传, 实现宣传工作范围的不断拓展, 为基础测绘工作的开展提供良好环境, 使有关人员和部门都能够积极参与, 主动配合相关工作。最后有关部门及领导人员必须严格遵守国家法律法规, 结合不同

地区的实际情况,对问题进行综合分析,随后创建符合当地发展特色的新型基础测绘体系,并在创建过程中完善体系的有关内容,满足不同地区的实际发展需求,确保基础测绘体系建设的科学性。

### 1.2 进行针对性试点

首先有关部门及领导人员应当重视基础测绘体系的宣传,结合有关政策及法律规定在不同地区进行新型基础测绘试点工作,并结合地区的实际情况,使用比较优秀且成功的案例进行宣传和试点工作,实现新型基础测绘工作范围的有效延伸。在工作开展过程中,有关人员需要及时发现不同地区体系建设过程中存在的问题,并对问题形成的原因进行整合分析,制定解决问题的有效方法,以便能够在不同地区试点新型基础测绘体系建设工作,为相关工作的开展提供数据参考和依据。在试点工作推广过程中,还需要对地区和时间限制进行分析,通过网络平台或者其他方法打破时间与空间的限制,提高不同地区基础测绘体系建设工作的交流与互动,使有关人员能够及时交流工作心得和实施经验,并对试点成功且优秀的案例进行分析,使基础测绘体系建设工作能够有效落实,确保新型基础测绘体系建设能够达到预期效果,为此项工作的全方位推广打下坚实基础。

### 1.3 关注各方面问题

在建设新型基础测绘体系时,还需重点关注各方面的问题。其一,基础测绘工作在我国长久发展和研究中取得了明显成就,而且积累大量成功经验,因此在进行新型基础测绘体系建设时,并不需要一味地对其进行创新,需要结合以往成功的经验,实现传承与优化的有效结合,全面且真实地反映不同地区的地理信息。由此可见,只有对以往的经验和工作研究成果进行最大限度地应用,并与时代发展的有关需求进行有效结合,实现基础测绘的传承与优化,才能将各方价值全面展现出来。其二,时代的发展衍生了各类新兴技术和工具,基础测绘的方法和技术也在不断更新。比如三维立体模型构建,实景地图等,这些技术和方法都能够全面地应用在新型基础测绘体系当中,满足不同人群对测绘工作的实际需求。其三,应当重视基础测绘工作结果的共享,确保各项数据的安全性和保密性,为社会经济发展和体系建设提供助力。同时,基础测绘工作

的开展能够获取与国防、经济相关的元数据和信息,因此在具体的工作过程中,不但需要对行业及有关人员的需求进行充分考虑,还需要对技术测绘结果进行保密处理,有效预防测绘数据泄露现象产生,提高测绘工作安全性和保密性。其四,建设新型基础测绘体系需要专业的人员来完成,因此在体系建设期间,还需重视人员教育培训工作。在对有关人员进行聘用和选拔时,应当对其工作能力,技术水平,实践经验进行考察,确保其能够拥有专业的理论知识和实践技能,使其能够利用这些技能建设新型基础测绘体系。

## 2 新型基础测绘体系建设的思考

### 2.1 创新技术体系促进能力提升

对基础测绘技术体系进行创新,能够促进各项能力的有效提升。首先应当对新兴技术测绘体系建设的途径进行优化与创新,制定详细的工作计划,对其进行升级和改造,使基础测绘体系能够更具信息化和智能化特征,为基础测绘工作的开展提供技术支持,实现工作效率与质量的双效提升。其次,应当结合时代发展和各类技术应用改善基础地理信息以及相关数据的采集,表达与组织方式,打破比例尺以及传统测绘方法的限制,实现数据信息收集与整理的信息化和技术化,摒弃传统数据生成和采集过程中综合权衡的做法,实现以实际地貌为基础的信息收集和表达,实现对地理数据信息的精准定位和全方位分析,满足新时代人们对基础测绘工作的实际需求。最后应当重视技术与突破,并使用具有现代化的测绘设备和仪器开展相关工作,对数据影像进行自动判读,实现各类数据的有效融合,并构建与当地地理位置相同的三维立体模型,利用新型技术和软件对其进行研究与分析,同时还应当重视卫星影像采集分辨率的提高和测量精度的提高研究,通过对各类技术和设备进行研究与创新,能够使基础测绘建设能力得到提升,实现基础测绘工作的创新化和智能化发展。

### 2.2 优化人员结构调整组织布局

新兴技术测绘体系的不断发展和变化,其生产组织和管理模式也随之发生变化。首先是生产组织模式的转变,此种模式由原来的以流程和专业化为主转变为现阶段的技术、运营管理等一体化的生产组织模式,并在模式转变过程中不断适应新时代的

技术变革,对测绘技术进行不断研究与创新,打造以要素、实体、服务为主要形式的管理模式,实现数据生产,建立以及应用水平的不断强化。其次是生产方式的转变,由原有的劳动、时间以及设备密集型转变为现阶段的技术、管理密集型。最后是生产人员数量的变化,在人员数量上不断减少,但是人员的专业能力和知识水平不断提升,管理及有关人员的数量也在不断增多,对于技术的研究和应用能力也在不断强化。只有对整体布局进行调整和规划,才能实现与基础测绘相关的管理体制变革组织模式转变以及技术体系创新等,实现以应用服务为目标的新型基础测绘体系建设,为后续工作的进行做铺垫<sup>[6-8]</sup>。

### 2.3 转变服务方式提高服务能力

若想实现新型基础测绘体系的有效建设,就需要对基础测绘与社会发展需求之间的契合点进行分析,将实际需求作为牵引线,通过供给侧改革的方法实施有关工作,研究并探索新的结果、内容以及服务方法,使新型基础测绘与专业测绘整合成为一个整体,推进二者实现深度融合,促使服务需求与有效供给实现有效连接,使基础测绘结果更具实效性和应用价值,使新型基础测绘工作的服务能力得到全面保障。首先需要结合实际需求进行测绘,为国家以及不同地区的项目建设提供服务。从原有的基础、标准且传统的测绘成果,转变为现阶段的按需提供,符合相关标准和要求,满足不同地区实际需求的动态化测绘成果,提高测绘成果的针对性和具体性<sup>[9,10]</sup>。其次是主动测绘,测绘部门可以为政府及有关部门提供基础测绘服务。将原有的政府部门主动要求转变为现阶段的主动提供服务,通过对各类资源和技术进行全面应用,为有关部门主动提供专业的测绘成果。同时还应当建立共享机制,为有关部门定期提供信息服务,实现基础测绘数据信息的有效共享,为社会和国家发展提供更好的服务。

### 3 结束语

综上所述,新型基础测绘体系建设需要长期坚持,在具体的工作过程中,需要有关人员结合信息技术发展和时代发展对其进行不断完善与优化,这

就要求工作人员对技术业务进行有效创新,同时还应当重视基础测绘体系的创新与发展。只有工作人员明确自身职责,并严格遵守国家法律及有关政策要求,对其进行创新与改革,才能实现新型基础测绘体系的有效建设,从而带动我国的经济发展和 社会进步。

### 参考文献

- [1] 田喜军,田婉怡,罗潇.新型基础测绘体系建设实践与思考[J].国土资源导刊,2021,18(3):82-86.
- [2] 杨继文,邓蜀江,赵鹏飞.从传统到新型基础测绘体系建设现状与实践思考[J].科技创新与应用,2022,12(6):158-160.
- [3] 肖建华,李鹏鹏,李海亭,等.国家新型基础测绘建设武汉试点中期实践与思考[J].测绘通报,2022(1):164-167.
- [4] 张永利,唐嘉琪,李慧姝.省级新型基础测绘体系建设的广东实践与思考[J].热带地貌,2021,42(02):32-37.
- [5] 沈清华,孙雨,邓神宝,王进科,邓理思.新形势下流域新型基础测绘若干问题的思考[J].水利规划与设计,2020,(09):92-94+104+139.
- [6] 施建石.关手推进新型基础测绘体系建设的思考[J].中国测绘,2016(3):26-31.
- [7] 朱磊,张杰,李然,等.国家新型基础测绘体系建设试点区域1 m间隔点云数据获取处理与质量分析[J].测绘通报,2022(12):4.
- [8] 肖建华,王祥,喻爽.新型基础测绘体系建设的几点思考[J].城市勘测,2019(3):5.
- [9] 卢璐,万茜.关于推进新型基础测绘体系建设的探讨[J].今天,2021(006):000.
- [10] 寻妍.推进新型基础测绘体系建设的几点思考[J].中国科技纵横,2018.

**版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**