

浅谈数字化测绘与信息化测绘的关系

王宁

辽宁省摄影测量与遥感院, 辽宁 沈阳 110034

[摘要] 数字化测绘属于信息化测绘工作发展的重要基础, 而信息化测绘则是数字化测绘工作的主要发展方向。两者的关系非常微妙, 其互相存在一定联系的同时, 也具有明显的差异性。文章主要从数字化测绘和信息化测绘两者的含义及工作形式方面来进行差异性探讨, 并且结合相应的测绘产品特点来体现数字化测绘和信息化测绘工作的互为联系, 期望能够由此为测绘行业及测绘技术的发展提供相应的参考价值。

[关键词] 数字化测绘; 信息化测绘; 关系

A Brief Discussion on the Relationship between Digital Surveying and Mapping and Informatization Surveying and Mapping

WANG Ning

Liaoning Institute of Photogrammetry and Remote Sensing, Liaoning Shenyang, China 110034

Abstract: The digital surveying and mapping is an important basis for the development of the information surveying and mapping, and the informatization mapping is the main development direction of the digital surveying and mapping. The relationship between the two is very delicate, and it has a certain difference with each other. The article mainly discusses the difference between the meaning and the working form of both the digital surveying and mapping and the information and mapping, and combines the characteristics of the corresponding surveying and mapping products to reflect the mutual relation between the digital surveying and mapping and the information surveying and mapping. It is expected to provide the corresponding reference value for the development of the surveying and mapping industry and the surveying and mapping technology.

Keywords: Digital surveying and mapping; Information mapping; Relation

引言

我国经济发展异常迅猛, 社会多个行业均对测绘工作提出了越老越高的要求。在此背景下, 我国的测绘事业发展开始从手工操作与测绘模拟阶段发展至数字化的测绘阶段。而信息化测绘发展的目标则是数字化测绘工作发展的重要基础, 为了促使我国的测绘技术手段不断更新升级, 专门为此制定了相应的、长期性的测绘工作规划。希望可以在今后的测绘工作中, 建立起以地理地形信息为基础的信息化测绘体系, 从而保障测绘效果, 促进测绘行业的发展。

1 数字化测绘与信息化测绘的含义及特点

1.1 数字化测绘

数字化测绘是一种广义角度的测绘技术形式, 这一测绘方式是一种由现代科技手段以及传统线条勾勒方式相结合的一种测绘方法, 还测绘方法在应用的过程中会采用到计算机技术, 来对测绘图案进行喷绘。数字化测绘的发展历程是非常久远的, 经过多年的发展与应用, 数字化测绘技术得到了进一步的改进与完善, 在当前测绘行业中的应用仍然非常广泛。我国数字化测绘技术的主要特点就是测绘过程自动化, 可以使测绘产品以数字化的形式呈现出来, 且便于储存与管理, 这也是数字化测绘技术可以长期留存并持续发展的主要原因。

1.2 信息化测绘

信息化测绘技术是由数字化测绘技术演变而来的, 该技术就是在数字化测绘的基础上, 进行了进一步的改进。信息化测绘技术的应用范围非常广泛, 且在实际应用的时候, 需要应用到大量的现代化技术, 且需要由大量信息数据的支持, 通过对信息资源的应用, 可以有效保障信息化测绘技术的应用效果。该技术通常会被应用在测绘数据的获取、信息化与现代化工作的测量、测绘产品的多功能以及数字化等, 在当前测绘行业中应用最为广泛的一种测绘技术。所以, 该技术是我国目前测绘行业的主要发展技术, 在未来, 经过长时间的发展, 该技术必然会得到更加广泛的应用, 可以有效推动我国测绘行业的发展。

2 数字化测绘与信息化测绘关系

2.1 数字化测绘是信息化测绘发展的前提

数字化测绘工作所包含的工作内容比较多, 首先需要对测绘信息数据进行获取, 并进行分析与处理, 其次需要对测绘产品进行储存。在传统模拟化测绘技术应用的时候, 应常会采用生产技术体系, 有效实现了测绘过程的数字化。在数字化测绘发展过程中, 必须要对传统的测绘方式进行转变, 将传统的三角式测绘以及距离式测绘转变成卫星定位式测绘, 只有这样, 才能为数字化测绘的发展提供支持, 才能进一步实现信息化测绘的发展。此外, 在测绘生产活动中, 必须要加强数字化转变, 充分利用各种测绘数据信息, 从而保障测绘信息的应用效果, 为测绘产品种类的多样化提供有效的支持, 进而促进信息化测绘发展。

2.2 数字化测绘与信息化测绘都向测绘技术标准化转变

不论是数字化测绘还是信息化测绘都是以网络化的建设作为其持续发展的重要前提, 在其技术的标准化发展方面, 不管是数字化测绘对测绘数据的获取、反馈及存储、处理等, 都应当切实保障相应的工作流程及服务保障。并且在实际的信息化测绘工作当中, 应当严格依照相应的技术标准来对信息分装格式进行细化处理, 从而使技术在使用过程中具有规范化以及标准化特点, 进而实现测绘技术的进一步发展。在传统的网络化发展中, 计算机网络以及各相关信息技术, 都会在数字化测绘以及信息化测绘工作中得以广泛应用。所以, 为了使数字化测绘与信息化测绘都向测绘技术标准化的方向转变, 需要对测绘工程工序进行适当的转变, 使其把局域网作为生产体系, 为数字化测绘以及信息化测绘技术的应用效果提供有效的保障。

2.3 信息化测绘发展是在数字化测绘基础上实现

因为信息化测绘技术是由数字化测绘技术演变而来的, 所以, 信息化测绘技术本身具有着数字化测绘技术所有的特征, 不过在具体内容上, 数字化测绘技术本身的特点与优势却是信息化测绘技术所不具备的, 比如在测绘信息的获取与保存方面, 数字化测绘技术在实际应用的时候, 可以转变自身的测绘方向, 由静态测绘转变为动态测绘, 可以有效保障测绘信息的收集效果, 且可以直接对收集到的信息进行保存。这种特征间的差异充分证明两者间存在的技术联系。

3 数字化测绘与信息化测绘关系论证的启示

具体有以下几个方面启示: (1) 从数字化测绘到信息化测绘是整个测绘行业发展的主要趋势, 两者的相关性和相异性直接明确了数字化测绘是信息化发展的必然过程与基础, 而信息化测绘则是数字化测绘发展的最终结果。

(2) 测绘技术标准化是信息化测绘发展的必然条件, 由于信息化测绘体系的发展具体要求测绘学科内部技术及管理工作必须实现高度集成效果, 相应的测绘技术应当和计算机、通讯技术间产生融合, 并且对信息数据的运用过程需采取网络化和智能化的技术形式, 由此才能保障数据格式生成模式的标准化转变^[3]。(3) 信息化测绘是保障测绘工作全面、实时服务的必然, 测绘服务具体是由数字化测绘的储备式服务向着信息化测绘的全面实时化服务发展, 这就充分说明信息化测绘工作的服务本质。

结语

综上所述, 数字化测绘是信息化测绘发展的基础, 信息化测绘是数字化测绘发展的方向。要想切实保障信息化测绘工作的高效化进行, 就要求其应当在行业发展范围内的标准化转变, 由此才能给测绘行业的可持续发展提供一个重要的参考指标和依据。

[参考文献]

[1] 朱涛, 雷道竖, 陈燕, 等. 面向信息化时代的测绘科学技术新进展[J]. 科技资讯, [J]. 2016(21): 11-10.

[2] 丁亚洲. 信息化测绘条件下的电力勘测设计田. 低碳世界, [J]. 2014(15): 20-19.

作者简介: 王宁(1978年, 本科, 高级工程师)