

# 建筑工程测量中测绘新技术的应用思路

张敬龙<sup>1</sup> 黄浩<sup>2</sup>

1 济南墨卡托测绘工程有限公司 2 山东新天地测绘科技有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v3i3.742

**[摘要]** 在当前的建筑施工过程中,测量数据的准确性和效率是直接决定项目的发展和质量的重要因素,因此,测量对于建筑工程的建设非常重要。目前,随着我国社会经济的快速发展,建筑业也取得了长足的发展,人们对安全性和建筑工程的要求也越来越高。在目前科学技术的影响下,新的测绘新技术在建筑业中的应用将大大提高建筑研究和建筑中数据的准确性,提高了项目的安全性和质量。

**[关键词]** 测绘新技术; 建筑工程; 应用

## 引言

随着社会经济的日益发展,各方面的技术也有了一定的进步,特别是测绘新技术,并在工程测量领域得到了广泛的应用,使测绘的效率和质量有了一定的提高,进一步提高了工程建设的质量。新的测绘新技术的数字化和智能化特征十分明显,对测试和制图结果的准确性有了一定的提高,并为工程建设提供了重要依据。

### 1 建筑工程测量采用测绘新技术的必要性

就目前来看,在经济和社会的发展影响下,建筑业的发展得到了快速进步,并逐渐成为国民经济产业的支柱,而在激烈得市场环境中,加剧了建筑业的之间的竞争。因此,建筑业要想在激烈的环境中站稳脚步,就必须不断提高自身的软件和硬件的性能,主要是指工程测量。但是,在目前得建设项目中,大部分建设单位对工程测量工作不够重视,从而使测量结果得准确性不高,降低了工程建设的质量。因此,工程管理人员只有谨慎操作工程勘察,加强工程检查的管理和控制,有效得处理每个细节问题,才可以正确进行测量并提高其准确性。一般在地形相对平坦的简单区域中,测绘工作相比不平坦的地形要容易的多。但是,新的测绘技术的应用相对比较困难。首先,对测量环境的要求较低;其次,测量环境对测量结果的影响不大;因此,测绘新技术的应用被广泛的用于建筑,对测量环境没有要求,测绘新技术一般包括数字摄影测量法和GPS技术等,其测绘的精度与效率高,被广泛的用于建筑它工程。

### 2 测绘新技术在建筑工程测量中的应用

#### 2.1 数字化绘图技术的应用

随着经济社会的日益发展,信息化也慢慢的被引用。信息时代最明显的特征是海量数据,其主要是各种数据源的体现。在这种形式下,慢慢出现了的各种数字绘图技术,其功能也逐渐完善。而在建筑工程领域,数字制图技术是测绘新技术中的主要应用点。但是,在传统的建筑施工测量中,绘图技术存在许多不足的地方,其主要在应用过程中产生大量数据,增加了数据处理负荷,不过数字绘图技术的引入可以弥补传统绘图技术在应用过程中的不足。就现代建筑项目而言,在工程建设的实际过程中,应做好工程测试前的准备,以确保工程测量工作的正确开展,防止产品简化,避免出现绘制周期长的现象,而数字化绘图技术的应用可以有效的缩短测绘时间,并且还可以提高测量工程的整体质量和效率,对推广和应用测绘新技术很有用。

#### 2.2 GPS测绘技术的应用

GPS技术是一种全球定位系统,在建筑工程测绘方面的应用中,GPS技

术主要是利用先进而精确的定位技术来测量建筑程数据。在建筑工程领域,GPS技术的应用对建筑工程的建设得到了明显的改善:首先,对工程项目的发展可以进行实时性的跟踪;其次,对工程数据测量的准确性得到了明显的提高。同时,建设项目经理收集所有工程检测数据,直接可以采用GPS技术,既方便又快捷。而计算的信息和结果是通过计算机应用程序获得的,因此项目经理可以对项目的设计有一个大致的了解,并且有关工程设计的可以存储在计算机上,有助于数据源得到有效的共享。因此,使用GPS测绘不仅可以减少测量施工项目的难度,而且还可以减少测绘人员的工作压力,确保工作效率和质量。不过,当GPS技术用于数据的工程测试时,还存在一定的弊端,数据丢失或泄漏,延长了工作进度,严重时还会出现盗窃商业机密的现象,从而导致许多更严重的后果。因此,要想使GPS测绘技术在建筑行业中得到广泛应用。首先,必须加强数据管理,并定期增强系统安全性;其次,应选择性地将其应用于特定项目中的数据的安全要求。

#### 2.3 遥感测绘技术的应用

就目前来看,遥感测绘技术已广泛应用于机械工程分析领域,并取得了可喜的成果。在实际工作过程中,遥感测绘技术具有一定的优势,首先,可以有效地拓宽勘探测绘领域;其次,遥感测绘技术还可以有效地发挥卫星观测定位等相关功能来获取地理数据,且测量的数据精确度极高,可以成为进一步规划和建设项目的良好数据来源。因此,在建筑工程测量中,遥感测量技术充分的发挥了自身的价值,大大提高数据处理数据的准确性,并可以有效地提高测试结果的及时性。该系统的合理应用建立了不同比例的地形分析和制图,并且在观测的过程中可以获得更精确的测绘数据信息。

### 3 结束语

总之,就目前建筑工程测量来看,各种新的测绘方法已广泛用于测量建筑的施工工作中,工程测量的准确性的到了一定的提高,也提高了施工的整体质量,对于于建筑工程测量工作的效果,极为明显。

#### [参考文献]

- [1]吴波.建筑工程测量中测绘新技术的应用思路[J].建材与装饰,2020,(11):218-219.
- [2]张增普,魏娜.测绘新技术在建筑工程测量中的应用思路研究[J].城市住宅,2020,27(02):136-137.
- [3]王云富.测绘新技术在建筑工程测量中的应用研究[J].建材与装饰,2019,(31):225-226.