

北斗卫星同步系统在电力系统中的应用

The Application of the Beidou Satellite Synchronization System in the Electric Power System

杨玉杰 刘欢

Yujie Yang Huan Liu

国网湖北省电力有限公司荆州供电公司 中国·湖北荆州 434000

State Grid Hubei Power Co., Ltd., Jingzhou Power Supply Company, Jingzhou, Hubei, 434000, China

摘要: 随着目前中国经济在不断地发展, 各行各业质量的重视程度也在不断地提高, 在目前中国相关电力系统发展过程当中也是如此, 所以论文主要针对目前中国在相关的北斗卫星同步系统在电力系统应用方面存在的问题进行分析, 提出相应的解决措施, 为其发展提供更加全面的保障。

Abstract: With the continuous development of Chinese economy, the quality of all walks of life, and in the development of relevant power system, this paper analyze the application of Beidou Satellite Synchronous System, and propose corresponding solutions to provide a more comprehensive guarantee for its development.

关键词: 北斗卫星同步系统; 电力系统; 应用分析

Keywords: Beidou Satellite Synchronous System; electric power system; application analysis

DOI: 10.12346/etr.v3i6.3737

1 引言

要想能够更好地提升整个行业的质量和水平, 就必须针对具体的应用进行提升, 在论文当中, 就主要针对目前所存在的一些问题进行分析, 希望能够通过该论文的分析来更好地了解在发展过程当中可能遇到的问题, 并且及时地做出应对措施来减少损失发生的可能, 并且能够获得最大的效益, 为之或者经济发展提供更多的支撑^[1]。

2 北斗同步授时系统的具体原理分析

在北斗同步系统中, 守时用户根据卫星的广播或定位信息来不断地核准时差, 通过这种方式可以得到比较准确的时钟精度, 同时还可以根据同播或者是同步电文的时序特征, 通过计数器得到高精度的同步秒脉冲的信号。一般来说, 不同的北斗卫星给用户提供的授时方式是不一样的。例如, 北斗一号为用户提供的授时方式, 有两种分别是单项授时和双向授时不同的受试方式的精度是他的差距的, 一般来说, 单项授时的精度相对来说更高, 并且在单项授时的模式下, 用户不需要与地面的中心站进行信息的交互, 只需要接收信号

就可以, 所以说实现信息同步相对来说效率要高。具体来说, 单项授时就是对已知的精密坐标的固定用户进行观测, 只要观测到一颗卫星, 就可以实现精密的时间测量和同步, 而在观测过程中, 往往不会只观测到一颗卫星, 如果说观测到两个卫星或更多的卫星, 就提供了更多的观测量, 这些观测量会相互之间进行不断的检查和纠正, 但很大程度上提高了定时的稳健性。所以说要想提高时间同步的精准度, 就需要不断的增加卫星的数量, 并且还要提高观测的能力和效率。现阶段在具体的应用过程中, 双向授时的应用也是比较熟练的, 但是由于这种方式的效率相对来说比较低, 所以不如单向授时应用的范围广。

3 促进该技术发展完善的措施

3.1 加大对该技术的革新力度

当今世界正在经历百年未有之大变局, 新冠肺炎疫情加速了这一变局的演变, 要想能够更好地适应目前世界格局的变化, 保障中国电力系统应用过程当中能够平稳向前的发展, 就必须针对目前具体的发展形势做出相应的调整, 选择

【作者简介】杨玉杰(1992-), 男, 中国湖北监利人, 硕士, 助理工程师, 从事电子与通信工程研究。

更加科学,更加有效的技术来促进经济的发展,改进行业的发展方向,更好地适应整个大潮流,也只有通过这样的技术才能不断地改进整个行业,在发展时可能遇到的一些问题,并且进行及时的解决,通过这样的技术,还能够获得更加有效的经济效益,能够吸引更多的人才,节约更多的成本,对整个电力系统应用的发展都会极大的影响。

通过具体的发展,能够更好地保障,在发展时经济获得更好的发展效益,通过分析不同数据所带来的不同的结果,才能更好地展现出目前在应用过程当中存在的一些问题,也能够更好地针对这些问题,根据科学的分析,提出更加科学的解决方案。根据目前很多应用过程的具体的实践所展现出来的效果,可以很明显地看出此技术在应用过程当中能够做出很好的作用,在其他应用过程的发展过程当中,也能够获得很好的帮助,无疑会对日后的发展作出巨大的保障,并且能够全面地提升整个发展的效率^[2]。

在日后的发展过程当中,就必须针对这样的技术,选择更加可靠的发展方向,提出更加切实可行的发展方案,只有通过这种互相融合,互相联合,互相帮助的这种技术,才能够全面地提升整个应用的可持续性,并且使得整个高质量发展,也能够获得极大的保障,当今世界正在经历百年未有之大变局,新冠肺炎疫情加速了这一变局的演变,要想能够更好地适应目前世界格局的变化,保障中国电力系统应用过程当中能够平稳向前的发展,就必须针对目前具体的北斗卫星同步系统作出相应的调整,选择更加科学,更加有效的技术来促进经济的发展,改进行业的发展方向,更好地适应整个大潮流,也只有通过这样的技术才能不断地改进整个行业,在发展时可能遇到的一些问题,并且进行及时的解决,通过这样的技术,还能够获得更加有效的经济效益,能够吸引更多的人才,节约更多的成本,对整个电力系统应用的发展都会极大的影响。

3.2 培养专业的工作人员队伍

由于在北斗卫星同步系统整个应用过程当中,相关专业人员的整体素质起着十分关键的作用,所以在日后的发展过程当中,要想能够更好地提高整个设备应用质量和水平,那么必须重视对有关科技创新与应用专业人员的引进,因为在具体的发展过程当中,人员的质量和水平对整个应用来说十分重要的,所以在日后的发展过程当中,必须重视对有关专业人员的引进,可以通过多种的技术提升整体自身的素质,在具体的工作当中,应当合理地进行具体的安排,对于整个工作的应用布置任务影响到整个工作安全管理是否科学,是否正确。

对于整个项目起了十分关键的决定性作用,为了能够更好地保障整个工作提升整体的安全性能,一定要对整体工作的每一个步骤,每一个实施的方向进行合理的安排,这样才能够让具体的工作人员有目标可循,能够更好地提升整体使用的安全性能。整个工作项目的前期准备工作需要专业的团

队来进行完成,要充分的保障整个工作在具体的前期安排工作之下能够科学顺利的进行,并且也能够为日后的具体工作提供强有力的保障。

在整个工作过程当中,相关的组织与技术应用是整个工作及其重要的组成部分,是保障整个工作能够平稳地度过安全期的一个重要的关键,因此在具体工作当中,在设备应用过程当中,要保障整个团队的团结和谐,判断其是否能够准确无误地完成具体的工作。除此之外,北斗卫星同步系统整个工作项目的应用也是极其重要的,根据不同的工作部门在具体工作过程当中所需要的不同的材料,以及不同的具体方案的来充分的把握管理,这就需要有更加专业的技术团队来进行审核。由于管理是一项利益重大的问题,因此其具体流程一定要按照相应的规章制度来进行保障,整个调度以及使用能够做到有法可依,严格地按照相关的规定。

3.3 更新机械设备,保障整体的现代化

目前在具体的发展过程当中,相应的北斗卫星同步系统应用问题,以及技术人员的专业素质问题是极其重要的问题,因为该应用需要有过硬的技术作支撑,并且技术人员的能力也有着很大的考验,在这个过程当中,对于技术人员双方来说,都是有着巨大挑战的,所以在日后的发展过程当中,必须针对方面的问题进行全面的分析和解决,以便能从根本上提升整体发展的能力和水平,保障整个行业在发展时获得良好的发展机遇,目前相关的发展过程当中,技术人员专业的能力不足是存在的一个重要的问题,因此在日后的发展过程当中,就必须针对此方面的问题进行全面的提升,培养技术人员的专业能力,提升整体的质量^[3]。只有技术人员自身的素质过硬,才能够满足目前的需求,为技术人员提供更加高质量的应用服务,保障技术人员在学习时能够获得更多的专业知识。

4 结语

尽管目前在有关的行业发展过程中存在着很多的问题,但是这些问题都是可以解决的,在日后的发展当中都会解决,都能够凭借着自身发展而不断地提升整体的发展质量,为整个国家提供更强烈的支持,希望能够通过分析,为日后的发展提供更多的保障和支持。

参考文献

- [1] 吴磊.现阶段电气工程及其自动化技术应用的现状及其优化策略[J].四川水泥,2018(10):115.
- [2] 陈鹏.电气自动化技术在电气工程中的应用及发展[J].信息记录材料,2018,19(9):27-29.
- [3] 王钢.谈电气工程自动化技术的发展[J].科技创新导报,2018,15(4):54+59.