

通信工程中有线传输技术的应用及改进

周立宝

中国船舶重工集团有限公司第七一〇研究所

摘要: 通信工程中, 主要包含的技术有两种, 一种是有线传输, 一种是无绳传输的技术, 其中有线传输技术的功能非常强大, 也给人们的生活带来了巨大的便捷, 因此受到群众的喜爱和推广。但是在目前我国的科技进步过程中, 技术的发展是无穷无尽的, 所以只有不断的改革和创新, 才能够使其更好的服务于群众, 为社会的发展和进步作出贡献。因此在这样的背景下, 通信工程中有线传输技术依然需要发展, 才能够满足人们日益增长的需求, 也能够为社会的发展贡献力量。

关键词: 通信工程; 有线传输技术; 应用与改进

引言

如果从宏观的角度来看, 人们对于通信工程的目标是让信息来源更加多样化、广泛化, 最终实现资源共享。就目前形势而言, 有线传输技术在通信工程中发挥着十分重要的作用, 其应用十分广泛, 未来的发展也将趋向于创新化。如下, 笔者将结合自身多年的从业经验, 首先分析有线传输技术的相关概述, 之后将其具体应用展开分析, 最后预测未来有线传输技术的发展方向。

一、通信工程中有线传输技术的应用

(一) 在本地骨干网中的应用

有线传输技术在通信工程中的两种应用形式主要是本地传输和长途传输。本地传输就是利用本地的网络传递一些信息和数据, 比如: 光缆入戳以及网络连接等, 这些都是有线传输中采用的具体新式。本地有线传输的坏点是可以借助全新位的网络模式将整个城市的数据进行修整, 并且提供便利、高故的信息服务。此外, 本地传输网络中的传输设备能够进行自动更新和升级, 这样更加有利于本地骨干网的管理工作。本地有线传输不但可以满足人们的日常需求, 而且可以让人们花更少的钱享受到更高品质的服务, 还能够大力促进我国通信工程的持续收展。

(二) 在长途干线网中的应用

随着技术的不断进步, 有线传输技术在长途干线网也得到了更好地利用。长途干线网不但传输的数据量是非常大的, 而且信息种类复杂多样, 并且随着社会信息化程度飞速收展要求, 信息共享和数据融合已经成为当今社会的收展趋势, 同时, 人们对长途干线中信息传输的要求也越来越高。有线传输技术的应用在很大程度上大大增大了线路传输带宽, 减少中间传输环节, 使得长途干线网的机动切活性得到有故提高。以此来提高传输数据的收率, 还可以让数据传输更加稳定和安全。

(三) PTN技术

PTN技术主要是通过分组内核的机制来完成业务处理的。不仅拥有类似于SDH的丰富、快速保护特性, 可以在网络传输中实现更加安全的保护方案, 稳定性十分可靠。目前这种技术可以将控制管理、网络、业务等多方面进行融合, 为客户提供更加全面、更加高端的服务。与此同时, PTN技术的接入灵活性非常好, 可以在短时间之内实现快速部署, 充分整合各类有用的资源, 为企业带来更加丰厚的经济效益。

(四) 绞合电缆传输技术

现阶段, 在我国的通信工程中, 各个项目的建设速度都比较快, 并且在后期的实际应用中, 也能够得到非常广泛的使用, 这也是其中绞合电缆传输技术所带来的优势, 其中双绞线是应用最为多的材料, 其属于一种具有快速传播频率的对称类型的电缆。在工程发展中使用双绞线, 能够有效的保证信号的稳定性, 也能

为其后期的良好传输打下坚实的基础。其中屏蔽双绞线是重要的类型, 其稳定性非常高, 并且有着一定的可靠性, 能够在各种各样的环境中进行应用。但是屏蔽双绞线自身的特性比较强, 因此其价格方面属于稍高的状态, 在使用中容易增加工程的成本, 需要大量投入资金。

二、通信工程中有线传输技术改进

(一) 跨地域光缆通信, 加强数据实时监控

不论是在传导收率新面, 还是在数据的传导距离新面, 以低传统的传输技术已经无法满足社会经济收展的需求。地新电网的不断升级和化, 让传统的线缆材料要实现自动化、智能化, 需加强实时化的监控系统。应用跨地域光缆通信的新式, 进一步改善数据传输环境, 然而更好地解决长距离传输等一系列的问题。当前根据我国当前经济收展的具体需求, 每个地新电网系统需给予有故的创新, 通过将新型科技应用到数据监控当中, 这样才能够把智能化、自动化技术更好地应用到通信工程当中, 在保证地新电网系统架极安全的同时能够更好地提升传输的可靠性。跨地域光缆通信新式的有线传输技术带来改进数据传输的环境, 能大大解决了长距离数据传输的问题。

(二) 光纤传输技术的全面应用

光纤传输的技术内容, 在通信工程工作开展中, 得到全方面的使用, 是目前通信工程在改革和技术发展中非常中的一项任务, 也是革新技术的集中体现。与其他传统的有线通信技术进行比较, 光纤的光通信传输技术有着非常显著的特点, 主要就是其能够在传输的过程中, 减少整个工程的成本, 提高信息传输的安全可靠性, 也拥有着更加广泛的波及范围。其中不管是在具体传输导入的材料使用上, 还是在日常的计算机网络性能的符合程度上, 使用光纤传输的技术内容, 能够在很大程度上提高通信工程的技术水平内容。所以在很短的时间之内, 光纤的改造逐渐开始变成通信工程工作开展中非常重要的内容, 甚至开始占据其中的主导型位置。在目前的通信工程实际建设工序开展的阶段, 由于其对于光纤传输材料的大量需求, 所以还需要致力于其使用情况的改进上, 利用最高超的工艺和技术水平, 在根本上改善通信工程技术工作开展中, 有线通信实际传输信号的质量, 为人们的使用提供便捷。

结束语

综上所述, 有线传输技术作为我国当前主要的信息获取方式之一, 其应用范围十分广泛, 在各行各业都需要用到此类信息传输技术。为了更好的保障人们的信息传输稳定性与安全性, 相关技术部门一定不断加大自身的创新能力, 争取让未来的有线传输技术向着更加宽带化、网络化、智能化的方向发展, 以此来提升用户体验。

参考文献

- [1] 苏朝霞, 王露壮. 通信工程中有线传输技术的改进措施[J]. 电子技术与软件工程, 2019(01): 31.
- [2] 孟庆珍. 通信工程中有线传输技术的改进探析[J]. 电子世界, 2018(23): 170-171.
- [3] 吴塾. 通信工程中有线传输技术的应用及改进方式研究[J]. 数字技术与应用, 2018, 36(12): 18-19.
- [4] 何志武. 探究有线传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J]. 数字化用户, 2018, 24(51): 6.