

## 论传输技术在通信工程中的应用及发展方向

代胜元

中铁电气化局集团第一工程有限公司, 北京 100000

**[摘要]** 随着社会的不断进步, 通信工程得到进一步发展, 传输功能技术在通信工程的应用有着非常重要的作用, 能够提供更加有效的技术支持, 更好地促进通信工程的发展。在实际应用中需要结合具体情况, 科学的利用传输技术, 从而进一步提高整体的传输质量和效率, 更好地促进通信服务和发展, 满足实际的发展需求。基于此, 分析了传输技术在通信工程中的应用及发展方向。

**[关键词]** 传输技术; 通信工程; 应用; 发展方向

DOI: 10.33142/ec.v2i9.685

中图分类号: TN919.3

文献标识码: A

### Application and Development of the Transmission Technology in the Communication Engineering

DAI Shengyuan

China Railway Electrification Bureau Group First Engineering Co., Ltd., Beijing, 100000 China

**Abstract:** With the continuous progress of society and the further development of communication engineering, the application of transmission function technology in communication engineering plays a very important role, which can provide more effective technical support and promote the development of communication engineering. In practical application, it is necessary to combine the specific situation and make scientific use of transmission technology, so as to further improve the overall transmission quality and efficiency, better promote the communication service and development, and meet the actual development needs. Based on this, the application and development direction of transmission technology in communication engineering are analyzed.

**Keywords:** Transmission technology; Communication engineering; Application; Development direction

#### 引言

在科学技术水平大幅度提升的带动下, 使得各个行业得到了明显的进步, 并且各个行业对信息的需求也在逐渐的提升, 进而促进了传统信息行业中信息数据传递业务量在逐渐的扩充, 进而对信息数据的传递效率的要求也在逐渐的提高。在这个趋势下, 为了更好的达到社会发展的需要, 需要充分的结合实际情况采用适当的方法来更好的施展出传输技术的作用, 更好的促进通信工程的稳定健康发展, 这篇文章围绕传输技术在通信工程中切实运用加以分析研究, 希望对这项技术的健康发展有所助益。

#### 1 传输技术概念

就传输技术的实质来说, 其就是将各信息进行传递和运输, 传统技术利用各类信息通道实施各种媒介的传递, 对于信息的传递的效率的提升能够起到积极的影响, 进而可以促使接收方能够收到更加充分的信息<sup>[1]</sup>。这样会转变为通信环节中较为重要的信息传递形式, 最终能够达到无线通信或者是移动通信的目标, 为民生生活水平的提升创造良好的条件, 现如今已经在企业中大范围的进行了运用, 并且获得了较好的成效。

#### 2 传输技术的主要优势及特点

##### 2.1 功能多样

现如今传输模块的性能越发的灵活, 设备性能在逐渐的扩充, 进而可以更好的给予用户给予专门的服务, 进而现如今在同一个设备上能够完成多个单独的模块的联动, 并且在这个模式下能够完成对信息快速的传递, 充实通信系统的性能, 可以在确保运行模式不变的基础上, 利用同一个传输系统可以完成对大量信息的传递和管控<sup>[2]</sup>。

##### 2.2 体积小、效益性强

在现如今大量的新型技术不断研发出来的影响下, 使得传输技术的附属部件的规格也在逐渐的减小, 进而会使得通信系统在全部安设结束之后整体结构更加的轻便, 有效的为实际运行创造了良好的基础, 并且有关组织模块的运行效率也随之逐渐的提升, 最终促使通信运用上能够得到更加丰厚的收益。

##### 2.3 集成性、安全性更高

在网络信息技术运用范围逐渐扩充的影响下, 使得网络技术问题越发的受到了人们的重视。就传输技术来说, 充分的联系实际情况, 采用适当的方法来讲传输设备实施高度集成, 利用增设传输模块的形式来促进信息传递效率的不断提高, 并且促进信息传输安全监督控制能力的提高。

### 3 传输技术在通信工程中的应用

现如今国内的大部分的传输技术中所采用的都是数字化的技术机制,然而在这类机制中,会设置具有良好独立性的模块,能够更加高效的对各项信息数据加以处理,为系统与其他分支结构的信息传递创造良好的基础,并且也促进了技术运用效率的提升。同步传输技术在通信系统中被大范围的加以运用,对于信息控制工作的开展也起到了良好的促进作用,对于信息传递的质量和效果具有良好的保证作用,有效地控制住了对外界的不良影响。

#### 3.1 短途传输网络

在传输技术刚刚被研发出来的时候,在传输物料以及各方面因素的应县管辖,使得传输技术只可以被短距离的进行信息的传递,进而严重的制约了传输技术的效率的提升。但是在科学技术不断发展的带动下,现如今传输技术已经可以实现远距离的信息传输<sup>[3]</sup>。虽然在传递距离以及质量方面取得了较为明显的进步,但是传输技术并没有完全摆脱被运用在短距离信息传递的境地。通常的时候,短距离信息传递会利用光纤线缆来实施信息传递,由于短距离传输通常信息量非常少,进而比较适合被运用在县市地区。核心传输网络是现如今短距离传输网络运用的关键类型,其更适合使用在网络维修或者是检修环节之中,并且划分较少,抗干扰能力较强,进而具备良好的适用性。

#### 3.2 长途传输应用

远距离信息传递是现如今传输技术中最为重要的形式,但是就现今的实际状况来说,还存在诸多的弊端。在数字传输技术快速发展的影响下,为了更好的扩展传输带宽,需要我们充分的结合实际情况来对传输成本加以提升,这样就会导致传输系统整体成本增加的后果。技术人员将 WDM 与同步数字系统实施完美的结合,进而能够完成较好的资源配置,从而对传输线路整体成本能够切实的加以控制,从某种层面上来说有效地缓解了远距离信息传递中存在的诸多的问题,再有将智能光网络传输技术与 DMDA 网络信息进行融合,更好的施展出二者的优越性,并且将优势加以互补,最终构成高效的网络体系,在确保长途信息传递效果的基础上促进信息传递的稳定性的提升<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 在无线传输中的应用

在社会健康稳定发展的影响下,传输技术得到了明显的进步,尤其是就无线通讯技术来说,其在诸多层面都得到了明显的进步,诸如:信息传输的效率以及便捷性方面等,进而被人们大范围的加以运用,也使得用户的数量大量的扩展。就传输技术的未来发展趋势来说,通信工程正在朝着无线传输技术方面迈进。当下主要是切实的运用卫星技术以及电磁波来实现各项操作,为实践发展需要给予支持,保证监控技术效果能够达到既定的标准要求。在无线传输技术的发展中需要着重关注信息传递的质量,保证信息传输的完整性。

### 4 传输技术在通信工程中的发展趋势

#### 4.1 功能多样化

在国内科学技术水平快速提升的促进下,传输技术在通信领域中的性能不断的充实,正在朝着多样化的方向迈进。借助将多个独立的设备加以统一整合的形式,促使设备的性能可以集中在一起,这样对于传输设备的性能的提升也会起到积极的影响作用,借助这一模式,设备的运行效率以及工作指令也会得到良好的提升,再有,借助设备性能的不断扩展,可以更好的环节因为传输设备的不集中而导致的网络连接效果和质量较差的问题。最后,这一模式可以有效的缩减通信网络系统的各项花费,促使运营商能够获得更加丰厚的收益。

#### 4.2 商业化程度不断加深

随着时代信息化进程的不断推进,ASON 正显示出越来越明显的商业化发展趋势,而在其商业化发展的过程中,中间的传输设备将会逐渐减少,从而使其建设及运营成本都有所减少,最终能够实现成本管控的目标。传输技术的应用则要在 MSTP 的支持下,或者 OXC 的协调下才能与 UNI 实现有效的连接,并最终实现对信息的有效传输<sup>[5]</sup>。

### 5 结束语

综上所述,通信工程在人们生活中的地位变得越来越重要。通信工程的发展离不开传输技术。在未来,通信工程所应用的传输技术不再是单一的某个技术,而是技术的结合。为了达到传输技术与设备的多功能化,满足人们越来越多元的需求,多元化设备不仅能提高传输的效率,整合资源,还能提升运营商的业务能力,是通信工程发展的必然趋势。

#### [参考文献]

- [1]张二月,刘高喜.探讨传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].智库时代,2019,15(27):242-243.
- [2]侯瑞博,王志平.论传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].通讯世界,2019,26(05):123-124.
- [3]孙智勇.论传输技术在通信工程中的应用及发展趋势[J].中国新通信,2019,21(09):36.
- [4]谢昌文.传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].通信电源技术,2019,36(04):182-183.
- [5]程旭.传输技术在通信工程中的应用及发展方向[J].电子技术与软件工程,2019,28(06):29.

作者简介:代胜元(1988-)本科,工程师