

# 传输技术在信息通信工程中的应用研究

张 涛

山东慧信建筑工程有限公司 山东 济南 250000

**摘 要:** 传输技术在信息通信工程中具有重要的应用意义。在新时代发展背景下,各种信息化技术水平的日趋完善也促进了我国通信工程建设的发展与进步,所以说传统的技术已经不能够很好地满足各种信息的传输与应用。在新时代发展的背景下,传输技术的应用则打破了这一现实问题,在一定程度上该项技术的应用可以保证信息的有效传输和及时处理。基于此,本文将结合传输技术的充分应用进行相应的分析和探讨,并结合当下的发展状况提出未来的发展方向,以供参考借鉴。

**关键词:** 信息通信工程;传输技术;应用研究

## 引言

随着科技的不断进步也促使了通讯技术的持续发展,传输速度越来越快,人们的需求也越来越高,在通信过程中应用传输技术和数据传输效率之间的关系密不可分。因此,当前在通讯工程中,如何通过应用传输技术来提升远距离传输速度和质量是当前通信工程相关研究中的一个热门话题。在实际操作过程中,要对通信进行优化和提升,要注重传输技术在应用过程中所存在的各项细节问题,使通信技术向着高端化迈进,从而满足人们对通信的各方面需求。

### 1 传输技术的相关概述

传输技术是信息通信工程的建设基础,同时也是现代社会运行发展的重要支撑性技术。依托传输技术,人们可在很大程度上突破时间、空间的限制,实现数据信息的远途传播与反馈,进而满足网络使用、社交沟通、安保监控等多元化需求。据此,为了更加深入地学习信息通信工程知识,有必要对传输技术在信息通信工程中的应用展开讨论。前国内的信息传输技术主要分为有线光纤传输技术和无线传输技术,两种传送方式在不同的传输领域中,都各有各的优势,具有极其重要的地位。一般来说,有线光纤传输技术成本低、对技术性要求小,所以该技术广泛运用于短距离的信息传递。相反,无线传输技术虽然对技术要求会更严格、成本费用大,但其信息数据传输速度快、受时间和空间的限制作用小特点,广泛使用在无线天空电波、地波、视距波等应用中。

我国的数据传输技术主要具有以下特点:功能强大。一般来说,传输技术所用的传输媒介都具有一个多功能处理器,能够同时处理不同任务,大大提高了传输技术的工作效率,提升了资源利用率,更好地适应了市场的需求。体积小。随着科技的深入发展,当今市面上

的传输技术所用传输媒介都具有体积小,不占位置、安装简单快捷、产品性能高的特点。并且企业在生产过程中,生产成本也大幅度减少,所以传输技术的性价比也大大提升。一体化。传输设备一体化,对于各种同等塑料的单板机进行有效整合,在相同的系统中实现有效管理监控。系统实现资源的优化处理配置,提升整体的使用效率。

### 2 传输技术对信息通信工程的重要性

传输技术是信息通信的重要组成部分,其能够让数据通过安全、可靠的途径进行穿束,有利于降低出现问题的概率,提高整体网络的稳定性。在信息通信进行数据传输的过程中,相关技术应用方式也出现了对应的改进。信息互联网时代,人民群众对信息通信的要求也出现了大幅增长,为了满足相关需求,网络架设需要合理应用传输技术,确保工程标准能够得到满足,避免对信息通信造成负面影响。同时,由于数据传输需要在保证速度的前提下,确保基础完整性。因此,传输技术也需要根据网络类型的不同,进行对应的优化,避免损害基础完整性与传输速度。

### 3 传输技术对信息通信工程的优势

#### 3.1 一体化

一体化主要体现在以下两方面:首先,通信工程建设人员对相同速率的单板机进行收集,紧接着将设备连成一体,使其具有监控的功能,从而在很大程度上便利了工作管理。这样一来,通信工程建设人员通过以上行为打破了以往较为传统的物理结合方式,通过对监控管理系统的有效应用将通信工程联合成一个整体<sup>[1]</sup>。信息通信工程建设人员在路由器上安装分插技术设备也是一项具有创新意义的事情,它能使各控制环节与倒换环节在一种有序状态下进行工作。最后,相关人员在此基础上

对局域网进行重组，从而在很大程度上便利了操作人员的统一管理。

### 3.2 产品体积逐渐减小

首先，市场上充斥着种类繁多的传输产品，由于传输产品种类的不断增多，从而导致传输产品的外形呈现出越来越小的趋势。例如，网络信号拓展产品的外形随着时代的演进呈现出越来越小的趋势，不置可否的是，其未来发展趋势必定会愈加小巧。同时，由于传输产品的体积呈现出不断缩小的趋势，这在很大程度上节约了商家的材料成本，从而为提升传输质量以及传输速度提供了保障。

## 4 传输技术在信息通信工程中的应用

### 4.1 传输技术在骨干网络中的应用

骨干网络技术就整体情况而言，近年来的发展比较乐观。该技术的应用能够极大促进通信工程及网络传输技术质量的提高，但在实际的操作过程中，依然面临大量的技术难题。目前，骨干网络主要应用于一线城市，该技术的应用极大地提升了数据信息的近距离传输质量，为居民带来了非常好的网络传输体验感，同时也带来了更高质量的信息传递服务。与传统信息传输技术相比，骨干网络技术可以分为多个层级，从而方便短距离信号传输。而短距离通信技术最大的优势就在于它能够更好的保障数据传输质量，降低潜在故障出现的几率。同时，设置骨干网络方便布线，能够有效地降低线路成本，从而更好地节约资源，降低易耗设施的消耗速度<sup>[2]</sup>。目前，智能光及数字电路相关技术可以有效的改进骨干网络只针对小信号传输的固有缺点，可以更好地汇集小信号，从而确保该技术能够在通信工程领域获得更大的技术支持。

### 4.2 光纤通信应用

光纤传输技术在信息通信工程中具有重要的应用意义，其功能范围较为广泛，在城市通讯站建设过程中能够发挥良好的功能效果。同时，光纤传输的优势较为明显，能够有效解决使用范围的问题，因此得到了信息通信工程中电缆、卫星的相关应用。在光纤传输技术实施阶段，可以通过比特网的方式进行信息通信设置。这一方法不仅能够全球范围提供数据传输服务，还能够保证基础安全性，避免受到意外干扰。因此，随着相关技术的不断发展与改进，光纤传输技术在信息通信工程中得到了较为广泛的应用，实现了良好的建设与发展目标。

### 4.3 在短途传输过程中的应用

信息通信工程设备在实际运行过程中会由于受到许多因素的影响而出现运行效率低下与运行稳定性较差等

现象，而农村地区的一些低劣信号传输器是造成信息通信工程设备网络传输出现问题的主要原因。信息传输速度的快慢主要受到传输载体的影响。如果传输载体的质量不过关，就会对传输速度的质量产生直接的阻碍作用。相关建设人员应当对这一问题进行严格考察以及对其进行重点关注，并根据信息通信设备运行的实际情况选择恰当的处理办法。信息技术部门必须对信息载体的质量进行严格把关，对信息传输过程中出现的问题进行重点关注，并对那些信号较差的农村地区的信息设备进行维护以及对出现质量问题的设备及时进行更换，从而使信息传输的稳定性以及传输速度得到有效保证。

### 4.4 用户智能识别技术

如今在各行各业都可以见到通讯工程和传输技术的应用，用户规模也在逐渐增大，用户访问越来越频繁，产生的数据也逐渐增多，因此在应用时会出现用户拥挤的情况，导致传输速度变慢、信息泄漏、信号不稳定等问题，这使信号传输质量大打折扣。因此当前所采用的数据传输技术加入了智能识别等技术方法，可以结合网站的实际功能和内容，对用户权限进行设置来控制访问的人数，而且还可以利用多用户识别手段，根据用户输入的查找关键词在最短的时间内给客户提供的服务<sup>[3]</sup>，根据客户的具体需求进行划分，使服务能够覆盖到更多的用户，还能保证信息传输的质量。

## 5 传输技术在通信工程中的发展趋势

### 5.1 传输技术的智能化和高速化

当前，计算机网络技术都在朝着智能化的方向迈进，机械设备智能水平越来越高，很多已经能够替代人工开展各项生产活动，在人类开展科学研究中，智能算法也发挥着越来越重要的作用，在通信工程中也是如此。传输技术的应用，也会朝着智能化的方向发展。在数据接入和传输方面，会模拟人类的实际操作，搜集用户喜好并进行记录，使传输工作更加符合用户的习惯，传输设备的携带也会变得越来越方便，传输技术的应用也会进一步扩大。另外，当前5G技术保持很猛的发展势头，传输技术、传输速度势必会迈上新的台阶，远距离传输速度也会变得越来越快。把5G技术和自动交换光网技术结合在一起，能够有效推动信息工程的进一步发展。

### 5.2 传输技术的无线化和信息化

在通信工程中，各种类型传输技术应用越来越广泛，在实际应用过程中也出现了一些不足，在弥补这些不足的过程中，体现了通信工程中传输技术无线化和信息化已经成为了主流主要的发展方向。首先，随着全球化进程的发展，无线传输已经展现出了强有力的发展态

势,未来通信工程研究的重点将会围绕着远距离无线传输技术材料所开展,保障传输材料的稳定性,使远距离传输更加稳定安全<sup>[4]</sup>。另外,随着大数据的新型技术的不断发展,传输技术信息化也是一个必然的趋势,同时还可以和物联网等技术有效结合在一起,使各方资源整合起来,在这一方面的能力会越来越突出。

## 6 结束语

综上所述,当前,我国经济发展速度不断加快,人民群众对信息传输的要求也出现了大幅提升的趋势。在这种背景下,传输技术应用的重要性开始凸显。为了达到良好的信息通信工程建设目标,应当重视传输技术的应用,确保其能够得到有效实施,降低出现不良问题的

概率,提高信息通信工程的处理质量。通过对传输技术进行深入研究,能够明确应用流程中存在的细节问题,有利于强化信息通信工程的建设效果,具有重要意义。

## 参考文献:

- [1] 于士丹.有线传输技术在通信工程中的应用及发展体会[J].科技风,2021(01):113-114.
- [2] 黄胜观.传输技术在信息通信工程中的有效应用探讨[J].信息与电脑,2020(20):2.
- [3] 赵燕.软交换技术在通信工程中的应用及发展方向研究[J].数字通信世界,2020(09):187-188.
- [4] 李奕杨,符祎,刘晓娟.传输技术在信息通信工程中的应用[J].通信电源技术,2020,(3):189-190.