

# 提高 5G 通信数据传输可靠性的分析

◎ 那 娜 / 河北省保定市莲池区 河北 保定 071000

**摘要:**在发展中国家,通信技术得到发展的同时,其整体水平也得到了良好的提升,如 5G 通信时代即将到来,如此可以为人们带来更多的便捷。因此,本文从 5G 通信发展出发,阐述了 5G 数据传输可靠性提升的作用,并提出了如何有效提高 5G 通信数据传输可靠性的方法,以期为同样研究 5G 通信技术的人士提供有价值的参考。

**关键词:**5G 通信;数据传输;可靠性

## 1 5G 通信发展概述

5G 指的就是第五代移动通信技术,其属于最新一代的蜂窝移动通信技术,同时也是继 4G 系统之后的延伸。这种通信技术网络运行速度持续提升,可以保持高数据速率,减少延迟、节省能源和成本,并扩大系统容量。如此一来就要支持越来越多的用户,提升数据的传输数量。可是,没有出现 5G 部署目标,按照 5G 通信发展目标预测其标准,使用网络高峰期最大运行速率能够达到每秒 1Gb,而且 5G 通信信号覆盖规模在不断扩大,这不但缩减了相同区域基站数量,并且还无需花费很多的成本,同样可以满足用户各方面需求。

伴随着当今社会的不断发展与进步,5G 通信网络安全也能够获得全面提高,可以提供广播服务和生命线通信灾害服务。当前,相当多的商户开始分析与探索 5G 通信技术,比方说移动通信运营商等。所以,5G 通信拥有高效性和安全性等优点,该种技术在 4G 通信基础之上实现了快速传输与信号大规模覆盖目标,改善了信号盲区方面的问题,可以提供越来越多优质的服务。

## 2 5G 通信数据传输可靠性提升的作用

**2.1 可以增强数据传输安全** 在互联网时代发展背景下,5G 通信技术具备的安全性受到了整个社会的关注,从本质上进行分析,5G 通信是基于各种技术通过防护优化升级得来的。因而,数据传输是不是可靠的,对于 5G 通信技术安全管理起着很大的作用。

**2.2 可以满足用户需求** 当前,随着科技迅速发展和进步,大大提高了中国移动通信技术水平。尤其是伴随人们生活质量持续提升,很多人开始将注意力放在了移动网络技术为自身带来的体验上,根据实际情况而言,在网络运营高峰阶段,就会造成网络速度降低,不过假设可以将 5G 通信数据传输可靠性提升,就不会对用户运用移动通信网络带来影响,继而可以充分满足用户的各方面需求。

**2.3 可以处理网络延迟问题** 现阶段,虽然 4G 通信网络可以基本满足用户需求,可是,4G 通信网络在正式运用中时常会发生网络延迟的现象,当网络一旦出现延迟的现象,那么就会导致用户体验感变差,如此对通信技术的发展毫无益处。所以,如若要发展 5G 通信技术,就应当科学解决该问题。而通过科学使用合适的举措全面提高 5G 通信数据可靠性,彻底消除网络延迟问题,给用户带来愉快的网络体验。

## 3 5G 通信数据传输可靠性提高的方法

**3.1 改善网络兼容性** 现代社会发展过快,网络兼容性问题发展成网络发展过程中需要解决的一个问题,假设全部的网络相互之间都可以彼此兼容,则就可以大大提高这一通信技术在市场上的占有率。可是,针对目前网络通信技术而言,还不能够达到不同网络的兼容。而优质的兼容性是 5G 通信技术与 4G 通信技术相比的一个优点,决定了其在任意一种通信设备中都能够获得更好的运用。另外,提升 5G 通信技术网络兼容性还能够把不一样的网络相融,继而能够扩大用户群体。

**3.2 提高技术修复能力** 设计师在正式开展工作的時候,除了要完善 5G 通信技术之外,还应当在这一环节中确保系统本身的安全,强化对使用防火墙的科学设定,继而让其在运行中,能够针对通信产生的纰漏加以防护,保证运行安全性。可是,根据现阶段情况看来,科学技术的迅速发展,系统运行中产生的纰漏越来越多样化,并且,还出现了新的网络病毒,这些均会给网络环境带来危害,会对人们运用网络带来负面影响。针对该种情况,有关研发工作人员理应综合实况,将病毒数据库加以更新优化,以此保证通信安全性。而且,在系统运行中,研发人员应当实时修复系统漏洞,避免系统运行中出现瘫痪的情况,继而带来更严重的影响。同时,因为经济和科学技术水平均有所提升,天线在城市与农村中随处可见,据此,研发工作人员在实际工作环节中,需要经过对先进技术的运用,严格把控基站数量,继而保护环境,减少成本,并且还要强化高效传输方式的设计。

**3.3 保证 5G 通信正常进行** 首先,5G 通信研发组织或结构以及企业在实际运营中,理应加强技术与成本这两者之间的平衡性,在增强其性能的同时,还要严格把控 5G 通信成本,如此才能推动 5G 通信更好地发展。其次,在研发技术的时候,通常会遇到这样或是那样的问题,面临该种情况时,需要及时反应,与此同时加强对应的记录工作。并且,需要对新技术的运用和构建应确保有样本实践支持,全面分析具体数据,同时做好有关处理工作,从方方面面下手,不断健全新技术应用性能,继而促使其最大效用全面发挥出来。

总之,5G 通信技术的诞生是通信技术发展的一大突破,对社会发展发挥着重要作用。5G 通信网络的实现,能够在网络覆盖规模、传输速度等每一个方面均产生质的变化,为了确保 5G 网络能够给人们带来更好的网络体验,提供更好的服务,需要不断增强对 5G 通信数据传输可靠性的研究与分析,持续提高 5G 数据传输可靠性。

## 参 考 文 献

- [1] 季丰霞,王晖. 联通 5G 通信中数据传输部署及传输可靠性分析[J]. 信息与电脑(理论版), 2020, 32(19): 163-165.
- [2] 高升. 5G 通信中数据传输部署及传输可靠性分析[J]. 通讯世界, 2020, 27(02): 92-93.