

浅谈 5G 通信工程管理及未来发展趋势

侯胜

河北盛佳通信工程有限公司, 河北 张家口 075000

[摘要]在社会快速发展的带动下,我国科学技术水平得到了显著的提升,从而为信息技术的发展起到了积极的推动作用。4G 通信技术在社会发展中起到了重要的作用,并且在某段时期内有效的满足了人们对于大数据通信的需要。5G 是当前最为先进的一种新型通信技术,与 4G 技术相对比其在综合性能方面取得了良好的成绩,其最为突出的优越性就是自动化水平较高,后期维护工作十分的方便,能够有效的提升信息传播的效率,在推动信息社会发展中占据着至关重要的作用。

[关键词]5G 通信; 工程管理; 未来发展趋势

DOI: 10.33142/sca.v4i4.4294

中图分类号: TN929.5

文献标识码: A

Brief Discussion on 5G Communication Engineering Management and Future Development Trend

HOU Sheng

Hebei Shengjia Communication Engineering Co., Ltd., Zhangjiakou, Hebei, 075000, China

Abstract: Driven by the rapid development of society, Chinese scientific and technological level has been significantly improved, which has played a positive role in promoting the development of information technology. 4G communication technology plays an important role in social development, and effectively meets people's needs for big data communication in a certain period of time. 5G is the most advanced new communication technology at present. Compared with 4G technology, it has made good achievements in comprehensive performance. Its most prominent advantage is that it has a high level of automation and convenient later maintenance. It can effectively improve the efficiency of information dissemination and plays a vital role in promoting the development of information society.

Keywords: 5G communication; project management; future development trend

引言

在网络信息技术快速发展的带动下,4G 网络因为具有良好的优越性所以被人们大范围的运用到了诸多领域之中,并且取得了良好的成绩,为了更好地为人们通信提供支持,专业人士在 5G 技术的研发方面投入了更多的精力。与 4G 技术相对比来看,5G 网络通信技术其能够有效的提升通信的质量和效率,并且覆盖范围更加的广泛。因为网络传输对于信息传输的效率要求相对较高,所以还需要我们进行进一步的研究和创新。

1 5G 通信管理内容

在通信工程中涉及到了核心网、传输网以及接入网三个组成部分。在组织开展工程建设工作的开始阶段,务必要对核心网结构的创建加以重点关注,并且在对接入网以及传输网进行后续的维护扩建的时候,能够有效的提升网络系统的实用性。在社会快速发展的带动下,人们对于通信系统的稳定性和高效性提出了更高的要求。通讯工程所涉及到的建设项目也在逐渐的增加,大部分通信工程建设持续时间相对较长,所以应当充分结合各方面实际情况来选择利用适合的管理方法,这样才可以从根本上对工程建设质量加以保障。5G 通信工程在投入使用之后,也需要针对性的落实管理工作,尽可能的为客户提供需要的服务,从而将通信工程的优越性发挥出来^[1]。

2 5G 通信技术优势

2.1 频谱利用优势

与以往的通信技术相对比来说,5G 通信技术在频谱方面具有较强的优越性,5G 通信技术在进行信息传递的时候所运用的是高频段频谱,网络系统的组建能力相对较强,并且可以将诸多先进的科学技术加以运用,从而创建出立体化的通信工程,将信息利用多种功能来进行传递。

2.2 通信性能优势

通过综合分析我们发现,5G 通信技术所具有的最为突出的优越性就是在工程创建方面具有较强的融合性,且可以灵活的与其他专业通信技术进行整合,这样就可以提升工程的整体综合性能,5G 通信技术与之前的老旧通信技术存在

明显的差别,其能够将多个通信功能项串联起来,从而形成良好的系统结构,促进 5G 通信工程整体综合性能的不断提升,为客户提供需要的通信服务^[2]。

2.3 降低运营成本

5G 通信工程拥有高效的通信组网的性能,其对于通信硬件的要求相对较低,组网的整体效果往往与通信组网的性能存在一定的关联,所以 5G 通信工程往往会对设计工作提出更高的要求。5G 通信工程运营商在组织开展各项运营工作的时候,可以利用专业的技术监测来对所有的业务流量情况进行全面的监督,从而对网络资源进行合理的配置,尽可能的避免通信能源出现严重的损害,从而能够实现缩减通信成本的作用。

3 研究 5G 通信工程未来的发展趋势

5G 的发展可以说是社会科学技术发展的必然结果,其可以被运用到商业领域,从而发挥出其更多的经济价值。就当前人们生活模式来说,生活和工作中对于通信工程技术的依赖性较强,所以人们对于 5G 技术的发展提出了更高的要求。创建完善的 5G 通信系统,能够有效的促进资源利用效率的不断提升,与其他相关通信技术进行整合,能够为民众通信提供更多的便利,尽可能的满足人们的实际需要^[3]。

3.1 组网更加复杂

在 5G 网络中,数据传递信息技术具有良好的稳定性、安全性,能够为人们的生活和工作提供有力的支持。尽管当下 4G 网络技术已经达到了较高的水平,但是还有一些地区没有得到 4G 网络的覆盖,网络传输信息效果较差,在 5G 通信的影响下,对于 4G 通信中所存在的问题加以切实的解决,能够为人们带来更好的网络体验。

3.2 5G 通信工程的未来发展趋势分析

(1) 就现如今实际情况来说,5G 技术还处在研发的重要阶段,经过专业人员的预测,未来 5G 技术必定会得到快速的发展,与其他相关设备进行连接,这样就可以创建出一种良好的网络信息系统。对当下社会实际情况进行分析我们发现,人们的生活对于网络的依赖性在不断的提升,如果缺少网络的辅助,那么社会发展必然会陷入困境。可续技术的快速发展为 5G 技术的进步带来了诸多的机遇,有效的促进了 5G 技术水平的显著提升。就 4G 通信网络系统来说,经常会出现不稳定的问题,并且信息传输效率相对较低,所以我们需要加强 5G 技术的研发力度,对于 4G 技术中所存在的问题进行解决。现下,研究工作已经进入到通信技术和改良的关键时期。5G 通信技术的问世可以说为网络技术发展带来了机遇,其是不是能够为用户实际需要提供服务,是判断通信技术水平高低的关键指标。与以往通信技术相对比,5G 通信技术其实质是在传统通信技术的基础上所形成的物理传输,也可以将多个用户以及区域网络进行连接,这样就可以形成一个巨大的网络通信系统。5G 通信技术拥有良好的发展前景,5G 通信技术在推动我国网络信息领域的发展方面能够起到积极的作用,并且可以增强用户与网络系统之间的联系^[4]。

(2) 5G 通信工程建设往往会对通信技术的效果造成巨大的影响,5G 通信技术的运用是在“点到点”的物理传输通信技术的基础上发挥出其作用的,将多个通信用户整合起来,能够创建出具有一定规模的区域网络系统,促进网络通信整体水平的不断提升。5G 通信技术的实践运用可以为通信用户带来更多的实践体验,在这种发展形势下,未来 5G 通信技术水平必然能够得到不断的提升,并且与其他相关技术进行整合,创建出新的信息网络。经过分析总结我们发现 5G 通信工程水平的提升的表现主要集中在下面几个方面:首先,提升系统信息传递的效率。通信技术水平得到不断的提升,为信息传递效力的提高起到了积极的促进作用。其次,确保系统信息传递安全。在进行信息传递的时候,5G 通信工程可以利用安全信息传输软件以及备用通信软件设备来对信息传输安全性加以保障,切实的对 4G 通信中所存在的危险隐患加以解决。最后,完善工程系统。4G 网络在运行过程中往往会受到外界多方面因素的影响,所以无法从根本上对信号的传递的效率和效果加以保证,并且也会对用户的信息使用造成一定的限制,所以我们应当加强对 5G 通信工程的研发力度,对于 4G 通信工程中所存在的诸多问题加以解决,为用户提供更多的高品质服务。

4 技术管理分析

4.1 传输技术管理

5G 通信工程所拥有的最为突出的优越性就是可以提升信息传递的效率,其在将信息进行传递的时候,需要将高频率通信技术加以实践运用,所以传输技术所针对的管理对象往往就是高频信号,现如今 4G 网络系统中所运用的都是低频传输技术,在实施高频传输项目建设工作的过程中,为了保证效率和效果可以结合实际情况来增加设置一些基础设施,并且也可以借助专业技术来扩展信息传播的范围,这样不但可以有效的促进信息传播的稳定性和高效性的提升,

并且对于信息的传递安全性的保证也是非常有助益的^[5]。

4.2 关键技术分析

5G 通信工程自身具有较强的优越性，其在抵抗外界不良因素的影响方面表现得更加的优秀，其可以借助高频谱技术来促进信息传递效率和质量的提升，并且通信工程的不断发展为网络技术水平的提升起到了有效的促进作用，创建高品质网络结构，促进通信技术朝着自动化和智能化的方向迈进。

5 结束语

综合以上阐述我们总结出，在我国通信工程之中 5G 通信技术的实践运用可以切实的对 4G 通信技术中所存在的问题加以解决，延伸无线网的覆盖面，提升信息传递的效率和效果，将其运用到各个领域之中都取得了良好的成效。要想对通信工程的质量加以根本保障，还需要我们全面的落实 5G 通信工程的管理工作，推动我国通信工程领域的未来良好发展。

[参考文献]

- [1]黄欣. 5G 通信工程管理及未来发展趋势[J]. 数字通信世界, 2020(9):149-150.
- [2]姜皓月, 修丹阳. 5G 通信工程管理及未来发展趋势[J]. 通信电源技术, 2020, 37(2): 195-196.
- [3]兰小璐. 5G 通信工程管理及未来发展趋势[J]. 信息与电脑(理论版), 2019(10):174-175.
- [4]王同俊. 浅析 5G 通信工程管理及未来发展趋势[J]. 中国新通信, 2019, 21(10):32.
- [5]黄亮. 探讨 5G 通信工程管理及未来发展趋势[J]. 数字通信世界, 2018(4): 132.

作者简介：候胜（1981.9-），毕业于：中国人民解放军白求恩军医学院，所学专业：临床医学，从 2014 年至今就职于：河北盛佳通信工程有限公司，主要负责：项目管理。