

## 移动通信技术与计算机通信技术融合发展探析

魏高建

中达安股份有限公司, 广东 广州 510000

**[摘要]**随着当代移动信息数据流量的快速增长, 各行业也有所发展, 以满足超高业务技术应用需求为主要目标的当代 5G 通信技术已成为当前研究的中心。5G 技术作为通信项目的基础技术, 不仅可以提高通信项目的整体传输质量, 还可以为智能通信提供一定的支持。但是, 由于各种因素, 3G 移动通信技术在通信项目中的应用并不理想。因此, 我们需要在整个通信工程项目中提高 5G 技术的合理应用水平。

**[关键词]**5G 移动通信技术; 通信工程; 应用程序

DOI: 10.33142/sca.v5i5.7346

中图分类号: TN91

文献标识码: A

### Analysis of the Integration Development of Mobile Communication Technology and Computer Communication Technology

WEI Gaojian

Zhongda'an Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 510000, China

**Abstract:** With the rapid growth of contemporary mobile information data traffic, various industries have also developed. The contemporary 5G communication technology, which aims to meet the application needs of ultra-high business technology, has become the center of current research. As the basic technology of communication projects, 5G technology can not only improve the overall transmission quality of communication projects, but also provide some support for intelligent communication. However, due to various factors, the application of 3G mobile communication technology in communication projects is not ideal. Therefore, we need to improve the reasonable application level of 5G technology in the entire communication project.

**Keywords:** 5G mobile communication technology; communication engineering; application program

#### 引言

今天, 社会经济和科技的不断进步在一定程度上促进了我国移动通信工程技术的发展。目前, 5G 技术已广为人知, 因此全面分析和研究 5G 技术已成为运营商的主要内容。当前, 5G 技术的大力发展为各种产业的发展注入了新的活力, 也促进了中国的当代经济发展。因此, 分析研究 5G 技术在我国通信项目中的应用具有一定的现实意义。

#### 1 5G 移动通信技术的应用特点

##### 1.1 高速传输

作为中国 4G 技术发展的产物, 5G 技术的传播速度更快在中国移动通信发展初期, 它们只传输少量字节接下来的 2G 支持电话和短信发送; 3G 技术的出现使部分静态或动态图像得以传输; 4G 技术已经支持视频呼叫, 并提高了视频和呼叫质量。新 5G 技术的出现大大提高了下载的总速度和质量, 传输速度成功达到 10 GB/s。此外, 在 5G 技术的研发过程中, 对其低延迟提出了更高的要求。使用 5G 技术可以提高和解决网络延迟等问题在随后的 5G 商业应用中, 各种领域的应用要求也可以得到满足, 特别是对于某些拖延时间较长的问题, 这些问题可以及时解决。此外, 5G 技术在中国的应用范围正在扩大, 5G 技术可以在一些人口稠密地区使用。它能更好地满足人们的移动通

信需求, 移动通信设备不会因恶劣的条件而负担过重。

##### 1.2 5G 移动通信技术将实现日常生活云端化

从目前的理论来看, 5G 技术的传输速度可以达到 4G 信号的 100 倍以上。在日常生产和生活中普及 5G 技术后, 其 5G 网络最多可达 20G/s。借助 5G 技术, 6K 视频可以在任何条件下播放, 高分辨率视频显示屏的播放流畅度将得到极大提高。由于 5G 技术具有时间短、速度快的优点, 可以极大地改善人们的日常生活方式。此外, 云磁盘将完全取代硬盘进行实施, 对于文件存储, 应用 5G 移动通信网络技术可以突破空间和时间限制。以前很难用手机看电影或玩 VR 游戏由于 4G 技术和以前的移动网络难以满足 VR 技术的要求, 5G 技术得到了全面应用。人们可以使用手机体验 VR 技术的功能, 如电影或游戏, 从而丰富他们的日常娱乐生活。

#### 2 5G 移动通信技术的应用优势

##### 2.1 提高网络容量和网络结构

采用更多的频带可以加快 5G 通信技术, 5G 通信技术的传输速度是 4G 技术的 100 倍, 优化 5G 通信技术的结构可以满足用户提高速度和降低成本的需求, 并提高用户的信心和体验。如果移动网络要有更完善、更有效的状态, 就离不开 5G 通信技术, 其中云计算技术、信号传输技术

等，都是 3G 通信技术的核心技术。扩展网络容量可以更好地满足最终用户的需求，设备之间的通信可以提高系统性能。5G 通信技术的应用是一个重要的组成部分，通信工程创新有利于通信工程的可持续发展。

## 2.2 网络的多样化发展

智能信息技术在人们的日常生活中越来越流行今后 5G 网络中低功耗节点数量的增加可以使流量增长 1000 倍。终端与节点之间的距离可能是网络通过网络向多元化发展的方向，但网络拓扑结构复杂的现象是 5G 网络中需要解决的一个大问题。传统移动网络的部署主要依靠人力，而 5G 网络则需要通过网络部署加以补充。网络必须采用无线接入技术，自组织网络智能是 5G 网络的关键技术。目前，5G 通信技术的研究和开发提高了宽带利用率。5G 通信技术的研究和开发侧重于使用户与销售点之间的联系多样化。在实践中，人们可以通过 3G 移动通信技术实现高效传输，而无需担心传输文件的大小，并确保文件的安全传输，从而使人们能够享受到更人性化、更准确的云服务。在 3G 移动通信技术不断发展的基础上，移动终端的剩余容量将通过云计算为用户提供更丰富的资源服务。

## 2.3 提高用户服务质量

通信工程是社会各个领域不可分割的一部分，信息技术的发展对 5G 提出了更高的要求。无线通信网络的建设应以基站为中心，每个终端应通过基站建立连接或传输。传统的通信工程建设需要通过运营商建立网络，5G 网络需要采用端到端技术。3G 通信技术在通信工程建设中的应用具有明显的优势，不仅可以大大降低运营商成本，而且还可以提高通信工程的效率，具有广泛的应用范围和快速的传播速度。云计算技术为 3G 的发展奠定了坚实的基础。在信息技术不断发展的过程中，用户提出了更高的实时通信和情报标准，以及云技术的发展和信息总存储量的增加，从而对通信工程的稳定性和安全性提出了更高的要求。云技术可以广泛应用，而不会增加流量数据和传输速率。

## 2.4 促进通信工程的智能化发展

5G 通信技术的特点之一是智能性。随着经济社会的不断发展，通信工程必须实现智能化，当前，智能通信是通信工程建设的核心。5G 通信技术的应用可以提高网络信息传输的效率无线接入网是在未来通信项目中传输局域网的集群。活动中，5G 通信技术可以应用于 VR 的开发，汽车的自动驾驶也需要 5G 通信技术的支持，实现了通信网络的高连接性，使信息数据传输的可靠性等。，持续增加。在 5G 网络范围内，云计算技术和海量数据技术可以得到进一步的应用和发展，不仅用于信息和数据的高速传输，而且也用于广泛使用因特网，以建立有利的通信基础。

## 2.5 促进物联网技术的不断发展

伴随着信息技术的可持续发展，许多设施必须通过移动通信技术连接起来，这可以方便人们的生活和工作。4G

技术可以通过智能手机控制家用电器，使人们的生活更加舒适，但 4G 技术仍存在一些问题，如无法实现复杂多样的连接，技术处于初级阶段。5G 通信技术具有广泛的应用范围，可以复盖更多的领域，从而能够在多个层面上利用因特网技术。5G 通信技术在物体因特网上的应用包括以下几个方面：第一，它可以支持某些重要任务的实时互联，提高移动通信的效率。其次，它可以扩展物联网区，降低通信系统的组成成本现代社会离不开 5G 通信技术。借助 5G 通信技术，我们可以获得更多的用户，这样各国都在加大 5G 技术的研发力度。

## 3 5G 移动通信技术与通信工程发展前景

随着数据流量密度要求的提高，5G 网络正在变得更加智能，5G 网络运行时的互联网接入量不断增加，以满足高连接密度要求。智能化对于 5G 网络的发展至关重要。对地理位置和其他特征的实时认识可以提供数据驱动的、精致的网络功能。服务可以定制，以满足用户的要求。以 5G 为代表的移动技术的发展很快就会给生产和人们的生活带来许多变化，前景良好，未来会有进一步的技术革新，通信技术也会得到改善。在未来，移动互联网将使用新的无线传输技术，在移动通信和互联网技术之间建立密切联系。这将把用户请求定位在离用户最近的缓冲节点上，并突出网络瓶颈。与 4G 网络相比，5G 网络为用户提供了更高的网络速度和更短的时间，实现了卓越的通信性能。因此，通信工程师应关注 5G 技术的发展，扩大技术研究力度，充分利用 5G 技术的良好性能，促进通信网络的进一步发展。

## 4 5G 移动通信技术与通信工程应用分析

### 4.1 建设通信项目

无线通信基站是当前通信项目的主要内容。5G 技术已被开发用于电信项目，以扩大网络覆盖范围并提高网络的可用性。目前，在通信网络建设中引入无线通信技术需要大量投资，因为网络结构的影响限制了通信能力，不能满足实时通信的要求。5G 移动通信在通信项目中的应用，使端到端的通信能够满足短距离传输数据的要求，提高数据的完整性和精确性，避免中间节点的干扰、传输速度和效率。

### 4.2 智能通信

3G 移动技术在通信领域的应用，有效地实现了通信信息的目标，提高了通信领域的信息和情报水平。在当今的智能通信领域，3G 移动技术得到了越来越多的应用。通过其他技术，网络的整体传输速率被大幅提高，以满足智能扩展的实际需求，并保持通信网络服务的多样性。随着智能通信的发展，云计算和海量数据处理技术被越来越多地用于简化数据传输，满足数据转换和存储的要求，促进通信网络服务的扩展。

### 4.3 物联网

现在，移动通信网络对人们的生活有着深远的影响，并支持物理网络的发展。物理网络是一种新的网络技术，

能够实现物理信息交换,开辟了一个智能时代。今天,智能医疗、智能城市、智能农业、智能交通和智能制造都非常重要,与5G通信技术的适用性密切相关。它提供更低的延迟和高终止率,提高了网络的性能。例如,在3G技术环境下的智能家居中,人们可以通过手机和平板电脑用简单的切换命令远程订购家用电器,并通过语音识别来实现更好的生活。

#### 4.4 云端生活

随着信息技术的发展,在实时通信、信息等领域提出了越来越高的标准,云技术也在这一趋势下迅速发展。随着云技术的进步和云服务的扩展,信息存储量不断增加,提高了通信项目的稳定性和安全性。在通信项目中越来越多地使用云计算技术,不仅会受益于需求,也会受益于技术的发展。数据流量和传输速度的增长是基于云技术的演变。例如,如果在一个通信项目中传输的文件总数很高,文件的大小几乎是无限,5G移动技术确保了传输的效率和准确性。

#### 4.5 5G移动通信技术在人工智能领域的应用

情报的基础是连接和数据。随着5G基础设施的不断普及和应用,人工智能发展迅速,5G移动技术具有许多优势,如短时延、广泛传播和应用从各种终端检索的信息。人工智能应用于城市建设的各个方面,提高了城市的智能化和现代化水平。人工智能+5G移动技术正在改变人类的互动方式,拓展人工智能的视野,将基于5G技术的虚拟元素和现实场景与人工智能技术无缝结合,基于5G的应用正在加速打开云端和外部边界,例如,通过多个用户在同一AR/MR空间的游戏,或通过AR/MR产业层使用的视觉元素的协作设计。

### 5 5G移动通信技术与通信工程的应用措施

#### 5.1 通信工程的智能化

当前我国通信项目建设和应用中,5G技术主要以智能技术为重点进行分析和重点思考。它可以促进智能通信工程的发展,满足社会经济和信息情报的发展需要。5G技术在通信情报建设过程中使用时,除了在手机等其他移动终端和电子设备中应用5G技术外,还可以通过将5G技术与现代对象互联网相结合,更好地应用于日常生产和人们的日常生活,例如在智能管理过程中推动我国城市建设走向更加智能化、信息化的方向。在以5G技术、物联网等现代科技技术为基点的同时,应该明确智能通信的整体架构和智能城市建设。在建设和应用全方位网络的基础上,我们应该利用信息技术安全有效的传输方式,为我国智能城市的发展建设提供有力的支持。

#### 5.2 云移动通信技术的合理应用

鉴于目前的需求和今后的发展,应将5G技术纳入现代海量数据信息技术,以促进其最佳发展。在大数据信息技术的应用中,云技术是应用最广泛的技术之一。在应用

此技术时,相关的5G技术工人必须释放他们的思想和想法,并承认他们对5G技术的支持。作为前提条件,云技术和当代5G技术必须结合起来形成高效的5G通信技术。

### 6 结论

简而言之,5G移动技术,也被称为智能通信技术,可以通过在通信项目中开发的应用来提高数据传输的质量。因此,电信行业的相关技术人员应高度认识5G移动技术的发展,扩大整体技术研究,充分利用5G移动技术的优越性,推动我国通信工程的发展。目前对5G移动技术的研究也是未来互联网移动通信的新方案,需要解决一系列问题,在未来的无线网络技术分析中应该考虑。

#### [参考文献]

- [1]李永睿. 5G移动通信技术在通信工程中的应用分析[J]. 网络安全技术与应用, 2022(4): 80-81.
- [2]王立松. 5G移动通信技术在通信工程中的应用[J]. 电子技术与软件工程, 2022(7): 25-28.
- [3]李苹. 5G移动通信技术和软交换技术在通信工程运用概述[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(24): 43-44.
- [4]袁枫. 5G移动通信在电力通信中的运用与关键技术探究[J]. 变压器, 2020, 595(4): 104.
- [5]郭敏. 5G移动通信技术应用及其发展前景探索[J]. 建筑工程技术与设计, 2017, 000(14): 5141.
- [6]林虎. 通信技术与计算机技术融合发展研究关键分析[J]. 数字通信世界, 2021(2): 116-117.
- [7]刘婷. 探讨通信技术与计算机技术融合发展[J]. 电脑编程技巧与维护, 2021(1): 155-157.
- [8]赵泉. 移动通信技术与计算机通信技术融合发展探析[J]. 数字通信世界, 2021(1): 181-182.
- [9]董林峰. 关于通信技术与计算机技术的融合发展探讨[J]. 数字技术与应用, 2020, 38(7): 29-30.
- [10]房睿嵩. 通信技术与计算机技术的融合发展[J]. 信息与电脑(理论版), 2020, 32(3): 144-145.
- [11]甘波. 通信技术与计算机技术的融合发展分析[J]. 无线互联科技, 2021, 18(18): 5-6.
- [12]赵泉. 移动通信技术与计算机通信技术融合发展探析[J]. 数字通信世界, 2021(1): 181-182.
- [13]王宇欣. 探析通信技术与计算机技术的融合发展[J]. 中国新通信, 2020, 22(19): 13-14.
- [14]于洋. 通信技术与计算机技术融合发展研究[J]. 科技创新与应用, 2020(24): 149-150.
- [15]魏艳. 通信技术与计算机技术融合发展路径探究[J]. 湖北农机化, 2020(5): 42.

作者简介:魏高建(1986-),男,湖南人,民族:汉族,学历:大学本科学历,工程师,专业:研究方向移动通信技术。