

# 通信技术与计算机技术融合发展探究

谭智敏\*

北京计算机技术及应用研究所 北京 100089

**摘要:** 通信技术与计算机技术在现代社会中所占的比重极高,是构建现代社会、智慧型社会的重要元素,在当今社会各个领域的建设和发展中,二者已经展现出了极强的作用,也已经成为不可缺少的重要组成部分。从实际效果上来看,通信技术与计算机技术的全面融合,可以显著提升数据信息的传输效率和安全性,能够对人们的日常工作、生活和学习带来极为明显的便利性,是构建“智慧城市”的重要发展道路,也是推动现代社会和市场经济又快、又好发展的重要途径。本文在简要分析了通信技术与计算机技术的基础上,对二者融合发展的关键性进行了探究,在分析了二者融合发展中实际存在问题的同时,提出了几点二者融合发展的思路。

**关键词:** 计算机技术; 通信技术; 探究

## 一、引言

科学技术的全面发展优化已经逐渐转变了当前我国社会主义发展过程中企业与行业之间的传统管理模式,经过通信技术与计算机技术的全面使用,现代企业的管理工作质量得到了全面的提升,也实现了多项数据信息的精准性,为我国后期的市场经济发展奠定了坚实的基础。

## 二、计算机技术与通信技术概述

### 1. 计算机技术

计算机技术以应用物理、机械工程、电子工程以及数学等学科为基础,利用先进的科学技术,实现系统化以及自动化应用,计算机技术可以实现高效率、大范围的数据处理和传输,突破以往的空间和时间制约,通过数据分析能够为企业或者个人决策提供支撑。随着人类社会的发展,计算机技术已经遍布社会各个角落,其以网络为载体完成数据传输和信息共享,可以为人们的工作生活提供便捷。

### 2. 通信技术

通信技术有着比较悠久的历史,从理论上讲,能够完成通信任务的技术,都可以被统称为通信技术,比如过去我国的“烽火台”、“飞鸽传书”、“驿站”等通信技术就应用极为广泛,且应用效果十分突出,能够实现信息、文件的传输任务。经过多年的发展,新时期的通信技术已经变得更加具有现代化和信息化特征,不仅可以完成文字、图片、音视频的传输,还能够实现对数字

信号、虚拟信号的传输,在提升了通信效率的同时,丰富了人们的交流和通信方式方法,通信渠道变得更宽泛。现代通信技术主要依托于互联网络技术,是时代发展的重要产物,现代通信技术的全面应用,极大地改善了人们的日常生活,让人们之间的信息交互和共享变得更加便捷、迅速。

## 三、通信技术和计算机技术融合发展的重要性

### 1. 信息传输的效率更高

在信息化时代中,信息较为冗杂和庞大,无论在生活中、学习还是工作中,人们都需要处理很多信息,也会不定时地传输信息。而其中通信技术是信息传播过程中的主要方式之一,在信息化时代下,将通信技术和计算机技术进行深度融合,能够让信息传输更加高效。而在通信技术以及计算机技术融合发展的状态中,可以将百度云盘中的各种信息化数据资料通过链接分享在各种社交平台,能够快速地与其他好友进行实时分享。这种方式从一定程度上打破了信息传输的空间限制以及时间限制,并且各种社交平台作为通信技术的传播途径,在与计算机技术进行融合的过程中,可以将信息传输效率提高。

### 2. 提升信息传递效率和安全性

现代社会讲究效率,无论是日常工作,还是生活中,信息传输过程都需要体现出较高的效率。通信技术和计算机技术的全面融合,符合市场经济背景下的社会发展趋势,具有极高的战略价值和时代意义。而且二者的全面融合,在增强了人与人之间交流效率的同时,也促进了信息技术的创新与变革,符合新时代社会发展对计算机通信技术提出的新要求。另外,从社会建设与发展的

\*通讯作者简介:谭智敏,1977年10月,男,汉族,湖南衡阳人,现任北京计算机技术及应用研究所副主任,高级工程师,硕士研究生,研究方向:计算机技术。

战略角度来看,二者的融合发展,让社会的信息传输变得更加安全,满足信息传输中最迫切的需求,极大地保护了社会各个行业、各个群体的信息安全,尤其在商业领域、金融领域等领域有着极高的价值体现,可以显著推动社会经济的全面发展。

### 3. 加速信息共享进程

信息共享已经成为现代社会的重要标志,以往受到通信技术的制约,信息传递具有单向性,难以在最短的时间内完成信息高度共享。在计算机技术的支撑下,信息数据可以快速完成共享,满足社会成员对信息的需求。同时,计算机技术还能够实现信息的集中以及针对传递,例如针对特定人群完成信息共享,为人们工作提供巨大便捷。

## 四、通信技术和计算机技术融合发展的实际运用

### 1. 多媒体技术

多媒体技术是计算机技术与通信技术融合的重要产物,具有复合性、即时性以及交互性等特点,可以为使用者提供各种形式的信息服务,多媒体技术属于信息的集合体,通过互联网完成信息的传递、储存以及接受,其应用领域较为广泛,包括视频解析、音频处理以及数据传递等,实现信息的高效交互处理和双向传递。随着科学技术的快速发展,多媒体技术的应用涉及生活诸多方面,解决了以往数据格式无法改变、共享程度低、传递速度慢以及资源消耗大等诸多弊端,例如当前较为流行的抖音小视频、斗鱼直播、腾讯会议以及钉钉等软件,更是极大地满足了人们信息共享和传递的需求

### 2. 蓝牙技术

蓝牙早期是一一对一进行信息传输,2016年之后实践了一对多的传输方式。比如一台手机设备打开蓝牙之后,可以连接多台蓝牙设备。比如同时连接手环和蓝牙耳机,这是实现一对多模式的信息传递形式。但这也存在一定的局限性,蓝牙技术的信息传输只是针对短距离,在不久的将来,相信蓝牙技术会打破这一局面。

### 3. 大数据技术

大数据技术也是通信技术和计算机技术融合发展后的优质代表性产物,可以实现对数据信息的海量处理和收集与利用。新时期的社会已经发展成为大数据主导的社会,大数据时代已经悄然而至,这与大数据技术的蓬勃发展有着极为紧密的联系。在大数据技术的支撑下,数据信息的收集、存储、利用都得到了全面强化,能够比较好地完成对零散数据的统一收集和整理,不浪费任何一个有价值的信息,对于数据信息的有效利用率

达到了比较高的水平。大数据技术经过不断发展,数据的存储能力和处理能力都得到了全面增强,整体利用率更高、辐射范围更加广泛,能够为社会上多个行业的建设与发展带来比较好的机遇。大数据技术还促进了人工智能的快速发展,这也是通信技术与计算机技术良好融合的集中体现。

### 4. 电子信息射频技术

这种技术的使用对于我国生产企业的管理和发展都有着较为直观的影响。现阶段人们对于生产生活的质量要求全面提升,电子信息射频技术本身的应用作用发挥也越来越明显,尤其针对当前设计工作实施和物流设计规范中的使用更为广泛。电子信息射频技术的全面使用能够有效地增进当前物流运输管理的工作质量。例如在当前的工业物流运输的过程中,要想增进工业运输数据的全面管理,就可以将电子信息射频技术充分的应用在数据处理的环境中,全面实现信息数据的针对性选择和及时性处理,增进和提升了整个工业设计数据的收集整理工作质量。对于很多大型的工业运输数据信息,电子信息射频技术能够帮助企业节约生产经营成本,同时也能维护整个企业数据信息的可靠性和安全性。

### 5. 5G 技术

随着移动通信设备和移动网络的发展,人们更加习惯利用智能手机、笔记本电脑和平板电脑完成信息交互和数据处理,在此背景下,4G通信网络逐渐退出历史舞台,人类社会进入到5G时代,5G通信网络无论从数据传输效率和安全性方面都要远远优于4G网络,可以满足自动驾驶、远程医疗等特殊领域的需求。在此基础上,该技术还拥有庞大的设备连接量,可以同时连接上十亿台移动终端,是推动物联网发展的关键支撑。

## 五、融合发展中存在的问题探究

### 1. 融合思路有待创新

虽然从整体上来看,通信技术与计算机技术都属于信息技术的范畴,都是建立在信息技术上的产物,但二者在本质上存在较为明显的差异性,因此,在具体的融合发展过程中必须要从客观的角度对二者进行单独分析,才能使二者的融合发展更加自然、顺利。但是在实际的融合发展过程中,很多人片面地认为二者的融合发展就是简单地将两种技术进行结合,这样不仅无法提升计算机通信技术的服务能力,还会浪费大量的技术资源,无法真正发挥出两种技术的实际作用。

### 2. 技术人才培养有待增强

通信技术和计算机技术是两种对人才综合能力要

求比较高的现代化技术，不仅需要技术人才具备较强的专业能力，还需要具备突出的创新精神和创新能力。但从现实情况来看，目前我国社会中缺少大量优秀的信息技术人才，专业领域的人才缺口仍然比较大，而且在短期内无法获得完全补充。此外，部分信息技术领域的人才，通常只能比较好的掌握其中的一种技术，只有一小部分人才真正兼备较强的通信技术和计算机技术能力，这样就在很大程度上对二者的融合带来了不小的限制和阻碍。

## 六、结束语

依据现阶段下的技术发展趋势，将通信技术和计算机技术进行融合研究发展，对于社会发展来说，是一件刻不容缓的事，同时也是必然趋势。这两方面技术的融合发展，对于通信技术以及计算机技术自身来讲，都能

提高信息传输的高效性以及及时性。对于未来的网络信息技术奠定了良好的建设条件。

## 参考文献：

[1]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 ( 19 ): 13-14.

[2]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 ( 05 ): 42.

[3]冯轩.通信技术与计算机技术融合发展研究[J].中国新通信, 2020 ( 04 ): 35.

[4]赵文鑫, 王鑫.通信技术与计算机技术的融合发展[J].电子技术与软件工程, 2020 ( 11 ): 9.

[5]申文韬.5G通信技术与人工智能技术融合发展的基本现状与演化趋势[J].计算机产品与流通, 2020 ( 07 ): 38.