

# 计算机远程网络通信技术应用探究

刘丽娟

(准格尔旗市场监督管理局, 内蒙古 鄂尔多斯 010300)

**摘要:** 随着科学技术的高速发展, 网络通信技术在手机媒体、车载移动电视、网络通信等领域的应用不断普及, 社会发展与信息技术的关系非常密切, 并对人们的生活产生了非常深远的影响。基于此, 文章探讨了计算机远程网络通信技术的应用, 希望对促进我国通信事业的发展起到推动作用。

**关键词:** 计算机远程; 网络通信技术; 应用

**中图分类号:** TP393

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1674-1064 (2022) 04-094-02

**DOI:** 10.12310/j.issn.1674-1064.2022.04.032

随着社会经济的高速发展和人们生活水平的不断提高, 对各种科学技术的依赖程度不断提升, 只有让先进的技术服务于社会和民生, 才能充分发挥技术优势。计算机通信技术是一种极具应用价值的科学技术, 直接影响人们的信息交流方式, 也在一定程度上改变了各行各业的运行模式, 对社会变革发展具有重要意义。

## 1 计算机远程网络通信技术

### 1.1 计算机网络通信的构成

计算机网络通信技术属于新兴技术, 起源于20世纪, 发展已经比较成熟, 通信系统主要由计算机主机、数据传输线路、数据交换设备和计算机终端组成。通过合理应用计算机技术, 为网络通信技术发展提供了强大的推动力, 提高了各种信息的传输水平和速度。

随着IPV6技术的不断成熟, 通信技术也为计算机网络通信技术奠定了良好的基础。通过将两大核心技术融合在一起, 避免信息在传输中受到时空和地域的限制<sup>[1]</sup>。

各种通信方式如图1所示。

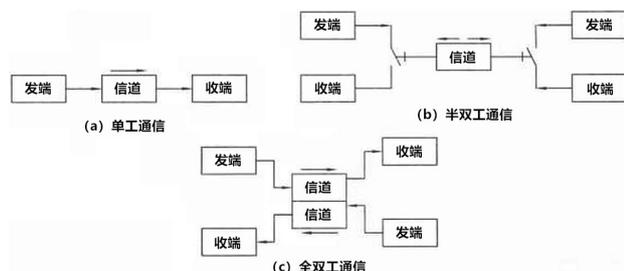


图1 各种通信方式

### 1.2 信号传输

计算机远程网络通信信号的传输可以分为单工通信、全双工通信、半双工通信等三种类型。

如果使用单工通信, 信号只能沿着一个方向传输, 计算机终端将信号传输到主机的过程就是一个典型的单工通信。

全双工通信可以直接实现数据的双向传输, 在复杂通信中应用较多。

半双工通信的传输线路更加复杂, 可以实现信号的双向传输, 但信号双向传输不能同时进行。

### 1.3 数据连接方式

计算机远程网络通信中, 网络通信连接可分为点对点连接方式、多路复用连接方式、集线连接方式、分支连接方式等, 要根据不同的业务要求选择不同的连接方式。其中, 应用最为广泛的是点对点连接方式, 属于一种物理拓扑技术, 在传输路线两头都各有一个机器, 中间并不涉及第三方。

## 2 计算机网络通信技术应用条件

### 2.1 稳定的通信渠道是技术应用的基础

计算机远程通信技术为得到良好的应用效果, 需要一个性能良好的通信渠道作为支撑, 完善的基础条件对计算机通信技术的应用效果具有直接影响。当前, 我国已经构建了完善的网络通信渠道, 通信速率甚至超过了千兆, 并逐渐在家庭网络中得到了应用。

从各行各业的情况可以看出, 通过对无线网络的应用, 在很大程度上加快了互联网的发展进程, 加快各项技术的的生活化, 人们可以通过智能手机和平板电脑分享各种信息。

### 2.2 良好的接口设备和终端设备

通过应用终端设备可以直接向计算机输入数据和程序, 接收计算机输出的信息, 实现人与计算机的交互。近年来, 网络终端设备越来越便于携带, 使用功能越来越强大, 在人们日常生活中的应用愈加频繁, 如各种智能手机和平板电脑等, 具有使用方便、效率高等特点。

接口设备属于一种互动系统, 通过使用简单的接口设备, 可以完成各种通信任务。接口设备和终端设备直接为用户提供服务, 二者结合构成数据传输纽带, 方便人们处理各种信息, 最终实现计算机远程网络通信<sup>[2]</sup>。

### 2.3 转换设备

通过对转换设备的使用, 可以实现数字量信息与模拟量信息的转换, 主要分为模-数转换器和数-模转换器。

通过使用模-数转换器, 量化各种模拟量信息, 最终转换成计算机可以直接处理的信息。

通过使用数-模转换器,可以将计算机输出数字量转换为模拟信息量,转换完成的模拟信息直接输出到显示器。

转换设备是计算机远程网络技术的核心,更加直观地表达各种模拟量,保证网络通信传输。

#### 2.4 对应控制软件的开发

通过开发出可靠的控制软件,可以为应用计算机远程通信技术创造必要条件,要掌握不同的计算机远程网络通信类型,合理分析通信需求,并开发对应的控制软件。用户可以在远程通信之前根据自身要求选择控制软件,在服从相关通信协议的前提下,实现更加快捷的网络通信。

### 3 计算机远程网络通信技术的应用

#### 3.1 应用需求持续增加

在计算机远程网络通信技术应用中,可以不受地域、时间、空间的限制,共享各种信息,提高各种信息传输效率,提高行业运转的实效性。

当前,计算机远程网络通信技术在教育行业、农业生产、物流运输等各行各业的应用持续增加,在日常生活中经常看到计算机网络通信的影子,可以远程控制家电,实现热水器自动烧水、锅具自动煮饭,人们只要简单动动手指,就可以完成相关操作,省时省力。在企业经营中,可以通过网络技术的应用,共享各种信息,提高工作效率,增强企业竞争力。

#### 3.2 技术应用面临的挑战

随着计算机远程网络通信技术的不断发展,在各种场合的应用不断增加,且创造出较好的经济效益。不同通信需求对应不同的通信方式,通信方式的多样性为系统设计提出了更高的要求。因此,系统设计人员要把握通信需求,认真做好操作系统的开发工作,让计算机远程网络更好地服务社会。

不同的系统软件需要设置特定的应用软件接口,保证服务的稳定性和顺利性。要设计良好的数据处理中心,为用户操作提供方便。另外,设计人员在设计系统时要认真做好多系统控制命令的设计,让计算机远程网络通信技术更好地为企业发展提供服务。

#### 3.3 通过应用计算机远程通信技术提高安全性

随着计算机远程通信技术的不断成熟,通过应用该技术可以提高相关事务的安全性。例如,采矿企业可以通过远程通信技术监控矿井采矿情况,帮助相关人员防范矿震、瓦斯爆炸等事故,提高矿井作业的安全性<sup>[3]</sup>。

### 4 计算机远程网络通信技术应用的意义

在计算机网络通信技术应用中,其优势主要表现在以下几方面:

第一,在电气信息工程建设方面,通过应用计算机网络通信技术,能够实现各种数据的高效管理和监测,构建符合企业发展规划的网络工程。

第二,通过应用计算机远程通信技术,可以提高人们的生活质量,转变烦琐滞后的信息交流方式,为人们提供更加完善的网络服务机制,进一步简化生活方式。

第三,通过将计算机网络通信技术应用到企事业单位,建立更加完善的管理体系,提高事业单位运行效率和经济效益,推动企事业单位的快速发展,不断提高综合实力。

### 5 计算机网络通信安全数据加密技术的应用

#### 5.1 局域网

计算机网络中,局域网的应用非常广泛,学校、医院等等很多小型组织都要使用局域网。局域网的一个特点是各种信息的传输都在小范围内进行,避免受到外部网络环境的影响,网络通信速度也比较高。在局域网中传送的数据很多都是具有保密性质的,一般不可以对外传输,要采用数据加密技术加密这些数据,提高内部信息传输的安全性。

#### 5.2 电子商务

随着网络交易的兴起,各种网络电商平台越来越多,在电子商务运行中,往往伴随着大量的现金流和货物流,对网络安全的要求非常高。一旦网络安全不能保证,发生客户信息被窃取的事件,就有可能让客户遭受经济损失,各种电子商务活动也无法顺利开展,给消费者和企业造成巨大的经济损失。因此,要使用数据信息加密技术加密这些信息,为电子商务创造安全运行的环境,维护买卖双方的权益。

### 6 结语

在科技进步和快速更新的背景下,计算机远程网络通信技术在人们的日常生活中得到了广泛应用,移动电话、移动电话等都是计算机远程网络通信技术的重要体现。计算机远程通信技术的发展和应用,极大地促进了人们之间的通信,为使计算机远程网络通信技术在日益激烈的市场环境中立足,必须充分了解远程计算机网络通信技术和组成原理,完善其存在的不足之处。

随着时代的不断发展,对计算机网络通信技术的应用持续增加,应用范围也不断扩大。为提升相关技术的使用效果,要在相关技术的研究中投入足够的力量,在技术应用环节不断创新,实现关键环节技术的突破与发展。

### 参考文献

- [1] 曹剑侠,张云.计算机远程网络通讯技术的应用[J].网络安全技术与应用,2021(7):17-18.
- [2] 戴晖.基于计算机网络技术的远程监控实现策略分析[J].新型工业化,2020(8):4-5,13.
- [3] 曾凡伟.计算机远程网络通讯技术的应用[J].通讯世界,2020(1):169-170.