

# 网络与通信技术在计算机控制中的应用

孙小鹭 李洪鑫

(沈阳众泰幕墙工程有限公司 辽宁 沈阳 110000)

[摘要] 随着我国经济的快速发展,计算机通信技术也取得了飞速的发展。目前,网络技术与计算机通信技术相结合,形成了计算机控制系统。在许多领域,都有计算机控制系统,为社会的发展奠定了基础。本文就对网络与通信技术在计算机控制中的运用进行分析阐述。

[关键词] 网络与通信技术;计算机控制;应用

## 1 计算机网络和通信技术相关概述

### 1.1 网络技术的内容

网络技术是计算机技术与通信技术的有机结合。它通过通信设备将不同区域的计算机连接起来,达到资源共享的效果。网络系统则是由资源网络和通信网络两部分组成,网络报货量电缆,电话线等,在网络中能够有效的实现资源共享,两个节点之间可以进行连接,方便方便互联网用户大查找与使用。互联网是一个很大的资源集合,互联网在信息调动中起着重要的作用,与此同时互联网是通讯完成的主要技术支撑。我国互联网的发展分为几个阶段,它与通讯结合是发展的必然趋势,也是现在网络技术不可或缺的一部分。

### 1.2 计算机通信技术

计算机通信技术以数据和信息通信的形式出现。主要负责不同计算机之间或计算与终端设备之间的信息传输与共享。为了满足数据信息传输的需要,计算机技术和通信技术结合了计算机通信网络。它的出现使得具有独立功能的多台计算机以及终端设备在不同的位置可以通过信息桥梁得以连接起来,并通过相应的网络软件来实现数据与资源的共享。它的应用范围不仅局限于满足一个小地区或者办公机构的数据需求,甚至还能在全世界范围以及国家内进行数据的交换和共享,同时还拥有各种综合性的服务功能。信息在计算机与计算机之间的共享与交换往往是通过网络协议来进行的。网络协议在这个过程中充当着语言的作用,不同计算机之间所用到的网络协议是相同的,这样以便于能够更加合理有效进行数据的共享和传输,网络协议的选择往往是根据实际情况来进行确定的。如今,各国往往都建立起公用的数据通讯网络来实现网络资源以及数据信息资源的共享。如今,计算机通信技术已经广泛应用于各个行业的信息服务中。计算机通信技术的出现,使得信息更新的速率明显加快,信息的价值也得以大大提高,信息的处理的效率也因此得以大幅度提高。因此,计算机通信技术的出现进一步促进了信息社会的发展,在数据信息的处理和共享中也起着不可替代的作用。

## 2 网络技术在计算机控制技术的具体应用

### 2.1 在以网控制过程中的实际应用分析

计算机控制技术中最典型的网络应该是以太网,以太网具有很好的优势。目前,计算机控制过程中的网络速度不断提高,其应用也处于不断提高的状态。但这种类型的网络技术应用成本低,通信速度慢,影响因素少。网络与通信技术与以太网的融合使用,并不是单个地区的表现,而是在各个地区都已经着手开始研究,然而其融合应用的开发空间仍然较大。对于网络与通信技术在以太网中的应用,有关工作人员应当将目光集中在应用资源的开发过程中,对于应用工作的开展过程来讲,此阶段主要任务也就是将网络与通信技术,较好的应用到以太网中,从而使得以太网更加的注重信息通信的共享,以及对信息共享工作起到极佳的主宰作用。

### 2.2 教学方面的应用

网络通信技术对教学也具有重要意义,对促进教学改革具有重要作用。教师可利用计算机网络技术对学生进行授课,借助网络通信技术还可以与学生进行视频远程教学,这样的教学途径改变了传统的教学形式,教师与学生不必局限于必须面对面地上课才能传授和接收知识,通过网络通信技术在计算机控制技术方面的有效运用,师生之间可以进行高效率的教学模式,不仅可以缩短多余的时间,还可以为教师与学生双方提供庞大的资源库,教

师拥有大量的资源方便索取,学生这方面也拥有着海量的学习资源可以提供挑选,有效地实现了师生之间的资源共享,也为师生提供了便捷有效的教学途径。网络通信技术对于我国的教育可谓是创造了一个新的发展空间,同时也是扩大了文化教育与素质教育的覆盖范围。

### 2.3 网络与通信技术在计算机联机控制过程中的应用

计算机在线控制是指根据中央处理器将不同区域的计算机连接起来,对信息和数据的快速传播起到基础性和综合性的作用。计算机联机控制往往是计算机控制工作的第一个阶段,此阶段信息的交换需要核心处理器进行指挥与预算,与此同时,中心处理器还应当具有数据存储以及收集的功能。然而伴随着计算机接入数量的增加,核心处理器的工作量也处于不断增大的状态,整个处理器的处理速度大大降低,从而无法有效满足实际运行的需求。正是在这样的前提之下,也就应当将计算机联机控制与网络通信技术展开结合,因为当网络与通信技术在计算机联机控制过程中得到应用之后,将会使得计算机信息处理的核心减轻压力,并且全方位确保中央处理器的高效率。网络与通信技术在计算机控制过程中的应用表现,主要体现为前端处理器的应用,因为前端处理器通常都被称作为通信控制器,这体现了网络与通信技术的结合,并且还能够使得数据处理器的速度得到最基本的保障。

## 3 网络通信技术的发展前景

网络通信技术与计算机技术整体的发展趋势分为几大特征,

(1)“网络特征”,网络通信技术将以不改变“形状”各个领域发展,以后的网络有超越想象的信息感知传送和存储能力,并与传统产业相结合,这回事人类历史的重大的一生和改变;

(2)“新型架构”,互联网未来仍是主导的体系架构,千兆以上的速率将成为现实;

(3)“新型连接”,新的体系结构在未来会被开发出来,通信计算机技术与其结合会产生出乎意料的结果;

(4)“新型软件”,通信技术和计算机技术会给人类研制出新的功能全面的软件;

(5)“微型化”,所有的通信硬件都将受摩尔定律的影响朝着不断微小型方面去发展。网络通信已经成为一种发展的必然趋势,今后社会必将向着先进、科学的角度迈进。

### 结束语

对于移动通信网络的发展而言,经历了几个阶段。我目前我国网络通信技术已经空前先进,对于计算机控制起到积极作用。通过计算机控制来影响其他领域或行业,要进一步明确其积极作用,笔者将网络与通信技术的应用过程进行了具体的分析,阐述了不同时期的计算机网络与通信技术的发展与应用。以便于推进我国计算机控制的发展以及其在各个领域中的作用。

### 参考文献

[1] 林萍萍. 计算机技术在通信中的应用研究[J]. 科技资讯, 2017, 35: 20.

[2] 孟鑫伟,赵翔. 计算机控制中的网络与通信技术探析[A]. 0Fweek 宽带通信与物联网前沿技术研讨会论文集[C]. 0Fweek 光电新闻网, 2017: 1.

[3] 张程. 通信数据交叉技术在计算机网络中的应用[J]. 电子世界, 2017, 18: 280.

作者简介:孙小鹭身份证:210381198807\*\*\*\*\*

李洪鑫身份证:210122198501\*\*\*\*\*