

# 计算机信息技术发展方向及其应用探讨

皮六平

江西省樟树市教育体育局

**[摘要]**在计算机信息技术全面普及和广泛应用的背景下,极大程度改变了人们生活工作模式,与此同时,社会各行各业也开始有巨大变化随之产生。目前,计算机信息技术已经在教育、工业、科研、农业等多个领域得到广泛应用,使众多行业的在职员工工作模式因此发生了巨大转变,不仅如此,企业运营效益也因此大幅度提高,为我国整体经济发展提供了巨大促进作用。本文主要是探讨该技术的发展方向和其应用,仅供借鉴。

**[关键词]**计算机信息技术;发展方向;具体应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.1286

在“互联网+”的时代背景下,社会上每天都会有大量数字信息产生,且信息的更新和传递速度较快,受该方面影响,使各领域越来越重视各种信息技术的应用。近些年,已经逐渐普及到千家万户的网络,为计算机信息技术的发展提供了巨大促进作用,使其在各行业、各领域的应用步伐随之加快,为人们生活、工作提供了极大便利,也为整个时代的进步发展提供了促进作用。但值得注意的是,在计算机信息技术飞速发展的过程中,一系列问题也日益凸显,如信息安全问题等,所以要想保障计算机信息技术的优势能够最大化发挥,必须要进一步开发并创新该技术,使其得到不断优化与完善,进而更好地服务社会各界和广大人民群众。

## 一、计算机信息技术概述

立足广义层面进行分析,该技术基础介质就是计算机,而借助这一介质来收集、传输、处理信息的一种技术就是计算机信息技术<sup>[1]</sup>。随着该技术的不断发展和升级进步,为信息传播提供了巨大便利,随之如C语言、汇编语言等的计算机语言技术逐渐涌现,此类技术能够基于计算机语言口令的应用,进而通过操作系统平台来达到传导目的。但值得注意的是,随着该技术不断发展,也日益突出了信息安全问题,如程序漏洞及病毒入侵等,都会给计算机信息安全带来严重威胁,所以需要该技术未来发展中同时兼顾信息安全。

## 二、计算机信息技术的发展概况分析

从现阶段的计算机信息技术方面进行分析,其已经在多个领域得到广泛应用,与此同时,不同领域的不同发展、不同优势也极为显著。在人们越来越重视计算机信息及其安全性的背景下,不断提高了信息安全意识,此时为确保信息保密安全防范力度有效强化,开始逐渐开发并发展数据信息加密技术,在此背景下,日益提高了通信的保密程度;而不断加快的信息网络化发展步伐,也为信息加密技术的普及提供了促进作用。现阶段,信息技术安全措施在软件方面的发展态势十分显著,且市场上也开始有越来越多的杀毒软件不断涌现,一些自身携带防火墙功能的操作系统等也逐步搭建<sup>[2]</sup>。在该方面网络设计做出的贡献也较大,如计算机网络分层设计,从不同层面出发,设计了针对性、差异化的防范规范。信息技术中最大的安全问题隐患就是木马、病毒,由此诞生了防入侵技术,与国外发达国家相比,我国计算机信息安全研究主要是在近些年开始加快步伐,所以待发展空间巨大。而在计算机CPU运算速度日益提高的背景下,也会不断改变对计算机网络安全的要求,所以也需要不断探索、挖掘计算机信息技术的全新发展方向。

## 三、计算机信息技术的具体应用

### (一)办公自动化中的应用

企业办公室内计算机的引进,促进了各项工作的高效开展,且不必要开支也因此节省。但值得注意的是,在计算机引

进的过程中,发挥主导作用的仍然是人,一旦缺少人的操作,计算机将毫无价值可言<sup>[2]</sup>。近年来,在计算机编程技术日益成熟的背景下,自动化办公系统开始得到广泛推广,而自动化办公模式的应用,主要是以视频技术为载体,确保视频格式的合理压缩、解压处理目标有效实现,而在应用视频对话及视频会议等技术的情况下,都能够有效处理视频信息<sup>[4]</sup>。但值得注意的是,从其长期发展方面进行分析,未来的发展是以无线视频信息技术为主,而对于办公自动化的应用来说,其主要方向也是无线视频信息技术。总的来说,视频处理技术的应用,能够有效缩短人和人之间的沟通时间,可便利人们的交流与沟通,利于企业办公流程的全面简化,可促进工作质量和效率的提高,确保各大工作效益创造目标切实达成。

### (二)在辅助教学中的应用

新时期,教育教学工作的一大发展趋势就是教育信息化。目前,教育领域已经普遍应用计算机信息技术来辅助教学,其中典型技术之一就是多媒体,该种信息技术能够借助生动方式来讲解课程知识,同时也能够从具体化角度来展现抽象、复杂问题,确保借助图文或视频等方式呈现相应教学内容。计算机信息技术在教学领域的应用,利于师生关系的增进,如教学中教师可通过网络课件的制作,为师生之间有效沟通、互动交流提供保障,并共享教学资源。教育领域基于计算机信息技术应用力度的有效加强,也能够便利学生的学习,引导学生借助计算机对相应资源进行搜集,辅助学生直观判断并合理分析疑难问题<sup>[5]</sup>。目前,借助计算机信息技术辅助作用的发挥来配合教学工作,已经得到了广大教师及学生的认可,其能够公平分配教育资源,同时丰富网络教学资源的应用,能为学生随时随地的学习提供有利条件,增加学生和外界沟通机会的同时,也能够有效拓展学生的视野。特别是在共同抗议的过程中,为实现停课不停学的这一目的,计算机信息技术发挥了重要作用,如学生基于智能手机和电脑等的应用,可配合教师进行在线教学。

### (三)在交通领域中的应用

在我国经济高速发展的背景下,日益突显了计算机信息技术的优势及价值,特别是在交通领域计算机信息技术的应用优势十分显著。具体应用到交通领域时,主要是基于地理信息技术、网络安全技术、全球定位等多种技术的应用,来维护交通秩序和交通安全。计算机信息技术在该领域的应用,能够保障及时的报警与跟踪并提供信息服务,维护交通领域车辆安全和导航、通信等的运行。除此之外,计算机信息技术能够用来进行交通管理,如在构建交通事故监测系统,配备交通巡查车的情况下,可从智能化角度监管交通运输情况,管理各种信号灯,监测交通,进而开展车辆调度及行车收费、识别车辆等多方面工作<sup>[6]</sup>。在互联网技术日益进步的背景下,为智能交通的

发展提供了极大推动作用,随之新能源汽车、车联网技术的大力推行,极大程度促进了智能交通的构建。以特斯拉汽车品牌为例,其有机整合了计算机信息技术和互联网,同时融入了新能源元素,所以受到了众多人们的喜爱。此类技术的应用,可节约能源,能将信息技术服务提供给驾驶人,保障交互功能有效实现的同时,为人们便捷操作车辆提供有利条件,加之其智能化操作模式的应用,能够切实增强行车体验。

#### (四) 在物流传输中的应用

目前,社会中的一种普遍现象就是快节奏生活,此时人们在不同地区进行物品、物资转移、运输的重要方式和媒介之一就是物流。近年来,在物流运输行业飞速发展的背景下,计算机信息技术也开始在该领域得到广泛应用,以往计算机信息技术未发展时,人们借助物流传输物品的环节,很难监督并控制物流产品,也难以及时掌握运输中产品的运输情况。而在计算机信息技术越发成熟的背景下,上述问题开始得到极大改变。以物流运输中条码扫描技术的应用为例,能够极大程度便利物品的管理与入库,也能高效管理仓库中的货物;与此同时,在综合应用GPRS技术和计算机信息技术的情况下,能够进一步优化物品的运输,可实时掌握物品在运输中的每一细节内容,精确了解物品实际运输位置<sup>[7]</sup>。除此之外,依托计算机信息技术进行的数据采集和数据信息管理工作,能够从自动化和智能化、信息化层面优化繁琐物流工作,所以说作为支撑物流行业发展、推动物流行业自动化进步的计算机信息技术,未来发展要坚持走智能化的发展道路,确保进一步优化物流管理。

### 四、计算机信息技术发展方向

#### (一) 计算机技术性能和容量的发展

最初的计算机仅存在单一功能,虽然能够简单操作,但无较高性能且容量很小,只能在简单运算中应用,局限性较大。而在当今时代信息量大爆发的背景下,简单的计算机已经不能保障实际需求的充分满足,随之功能齐全的电脑、笔记本、IPAD等逐渐涌现,此时的计算机虽然无大体积特征,但其具备的数据处理功能十分强大,也具有较高性能和大容量的优势,可保障多项功能同时运行,所以极大程度改变了人们生活、工作。在未来,计算机信息技术进一步发展的过程中,也要从性能、容量方面进行深化,确保人们不断提高的需求得到充分满足。

#### (二) 多媒体技术和软件技术的完善

现阶段,人们在有机整合计算机和网络的情况下,能基于互联网的利用,使计算机各项功能充分发挥。与此同时,随着不断完善的多媒体技术,也使得计算机路由器及转换器等多项功能进一步增强,可见计算机的发展与多媒体技术密不可分<sup>[8]</sup>。计算机发展的重点就体现在软件技术方面,与硬件有所不同,软件具体是指一些指令、数据等方面的内容,计算机的数据库系统较为庞大,且具备的操作语言较多,也存在各种各样的操作指令,只有在各指令操作流畅的情况下,才能为计算机的畅通运行提供保障。随着软件技术不断升级,早期计算机笨拙、缓慢的缺点得到极大改善,也为计算机性能、功能的发展提供了促进作用。

#### (三) 计算机体系的优化与不断健全

计算机具备的体系结构十分完整,与此同时,该结构中可实现多种功能的良好运行效果,也可保障多项任务同时开展,能够运算庞大数据量,所以利于工作效率大大提高。未来,在计算机信息技术不断发展的背景下,进一步优化、完善计算机体系结构,能为人们便捷操作计算机提供有利条件,也利于操

作者、计算机之间交互性的切实增强,进而为计算机进一步发展提供促进作用<sup>[9]</sup>。在优化计算机体系结构的过程中,也要注重计算机系统整体安全性能的提升,通过防火墙技术的应用,有效防御各种危险因素,使外来信息入侵的现象切实规避,促进系统安全性的提高;加之数字、签证认证技术的应用进行授权,避免未授权用户窃取或恶意修改计算机中的相关信息,为用户数据完整度提供保障。

#### (四) 微型化、智能化、人机交互

在社会现代化发展步伐日益加快的背景下,也不断提高了社会建设功能,此时为顺应社会发展,计算机信息技术应加快微型化、智能化发展步伐,确保人们能够利用各种微小设备,实现满足需求信息的随时获取目标。计算机信息技术升级发展的环节,开始进一步延伸了人机交互技术。以苹果系列的智能终端为例,其语音助手早已推出,而此种人机交互功能可保障人们生活中出现的各种各样问题得到有效解决,也能够达到简便操作的目的,利于人机交互中逻辑思维的系统化展现,同时也能够与人的一些心理活动相结合,及时做出对应反应,此类看似相对独立的个体功能,在未来具备的发展前景十分广阔,所以需要计算机技术在人机交互方面进行深入研发和开拓发展。

#### 结束语:

现阶段,在社会各领域、各行业加快信息化建设步伐的背景下,计算机信息技术的发展前景必然会进一步拓宽,而在不断完善、优化、发展计算机软硬件设备的过程中,也会进一步辅助整个社会及经济的发展。立足生活层面进行分析,人们生活中基于计算机信息技术的应用,极大程度便利了生活,也使得人们生活原有面貌发生了根本上的转变;而从应用层面来看,办公自动化的应用,极大程度改变了企业发展及企业管理模式,且未来企业的发展趋势也必然是以全面办公自动化为主。由此可见,未来社会和未来世界的发展,均离不开计算机信息技术的优化、升级、进步,所以需要计算机技术相关行业和领域从现实需求出发,与各领域、各行业、广大人民群众的实际需要相结合进行优化、创新,如此才能进一步开拓该技术的发展,实现该技术的全方位普及。

#### 参考文献:

- [1]薛军峰.计算机信息技术发展方向及其应用探究[J].黑龙江科技信息,2014(1):157-157.
- [2]胡文海.计算机信息技术发展方向及其应用探究[J].煤炭技术,2013(6):220-221.
- [3]孙德水.计算机信息技术发展方向及其应用探究[J].通讯世界,2019,26(7):41-42.
- [4]郑沛.计算机信息技术发展方向及其应用[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2016(5):169.
- [5]毛睿红.计算机信息技术发展方向及其应用[J].人间,2016,215(20):296-296.
- [6]易龙文.浅析计算机信息技术发展方向及其应用[J].中国战略新兴产业,2019(12):111.
- [7]邵宇光.计算机信息技术发展方向及其应用[J].科学与财富,2018(28):56.
- [8]官瑜.计算机信息技术发展方向及其应用[J].数码世界,2018(5):61.
- [9]李丽丽.计算机信息技术发展方向及其应用探究[J].课程教育研究(新教师教学),2015(32):62.