

行有效的结合,设计出学生比较感兴趣的实验操作过程。这样可以提高班级学生参与实验探究的兴趣,强化高中生对物理实验知识的理解。

例如在对高中生进行磁场知识讲解过程中,物理教师可以通过多媒体向班级学生进行实验视频的播放,通过视频播放让高中生对磁场通电这一现象进行全方面的理解。鼓励学生分析导线在磁场作用下可能会发生什么样的情况,然后通过实验操作的方式观察导线所体现出的变化情况,对实验现象进行深刻的理解<sup>[2]</sup>。这样既可以提高物理实验教学的趣味性,也能强化班级学生的探究意识,有助于整体教学质量的稳定提高。

### 三、合理运用微课优化班级学生的知识结构,提高学科教育的实效性

新课标要求学科教师必须要更新传统教育观念,重视借助创新性的教学方式对学生开展更高层次的知识讲解,这样可以提高课堂教育质量。物理教师应该在网络环境下对高中生开展更高层次的教学,要借助现代化信息技术对学生实施更优质的是讲解,鼓励学生分析导线在磁场作用下可能会发生什么样的情况,然后通过实验操作的方式观察导线所体现出的变化情况,对实验现象进行深刻的理解<sup>[2]</sup>。这样既可以提高物理实验教学的趣味性,也能强化班级学生的探究意识,有助于整体教学质量的稳定提高。

物理教师可以根据考试大纲或者是学科重难点将本课程中常见的考点和重点知识制作成微课视频,立足微课视频对班级学生进行形象化的知识展示,增加学生对课程知识的认知程度。例如在对高中生进行万有引力知识讲解过程中,物理教师可以将通过PPT对抽象化的知识进行形象化的处理,以微课为载体引导学生对万有

引力计算公式进行理解和运用<sup>[3]</sup>。然后,物理教师也能通过自由落体实验演示增加班级学生对万有引力的认知程度,对学科知识点进行回顾和深度思考,这样可以提高学生对本课程知识的理解与实践运用能力。

### 结论

研究指出网络环境给当前的物理教学提供更好的支持,教师可以在网络环境下支持开展创新性的知识讲解。所以物理教师可以借助信息技术展示多种教学资源创设问题情境,也能鼓励高中生对物理知识进行有效的探索以强化知识讲解效率。同时,物理教师借助网络信息技术对班级学生开展创新性的实验知识讲解,提高学生对课程知识的认知程度。此外,物理教师也需要合理运用微课优化班级学生的知识结构,立足微课视频对班级学生进行形象化的知识展示,这样可以提高学科教育的实效性。

### 参考文献

- [1] 华山英. 基于网络环境的高中物理教学改革创新探析[J]. 信息记录材料, 2018, 19(11): 132-133.
- [2] 丁建友. 基于网络环境的高中物理教学模式的研究和实践[J]. 中国高新区, 2017(17): 99.
- [3] 刘伟君. 基于网络环境的高中物理教学模式的研究和实践[J]. 赤子(上中旬), 2017(01): 207.

## 计算机软件技术在大数据时代的应用

孙二华

(重庆房地产职业学院 重庆 400000)

**【摘要】**在大数据时代下,计算机软件技术的发展也非常迅猛,而随着社会的发展和网络的普及,计算机专业的人才也越来越多。但是因为大数据时代的到来,计算机技术必须有更高层次的发展。本文就主要围绕大数据时代下的计算机软件技术应用进行探讨,详细阐述了在大数据时代下的计算机软件技术,总结了大数据时代下计算机软件技术的应用领域,同时分析了相关应用问题。

**【关键词】**计算机; 软件技术; 大数据; 应用

### 引言

目前,计算机软件在我国已经得到了普遍的应用,但是在这其中还有很多问题存在,例如硬件设施和网线铺设等,所以计算机软件想要全面普及还是有一定困难的,并且现在外部环境也太过于恶劣,想要实现计算机软件的全面普及更是难上加难了。目前计算机应用的整体情况十分不令人满意,而在大数据背景下,计算机技术的存在和支持是非常重要的,因为只有通过计算机技术才能整合大量数据,减少随着大数据时代到来而产生的一些问题情况,保障大数据能够得到良好的发展,因此,计算机应用技术的革新就有赖于大数据时代的发展。

### 一、在大数据时代下的计算机软件技术

#### (一) 虚拟化技术

计算机虚拟化技术是指计算元件在虚拟的基础上运行的技术,由此可以实现硬件容量的扩大,而同时简化软件的重新配置过程;可以让单CPU模拟多CPU并行工作;可以在同一个平台中同时运行多个操作系统,并且保证其应用程序的独立运行互不干扰,达到大幅度提升计算机工作效率的效果。虚拟化技术通常可以分为硬件分区技术、虚拟机技术、准虚拟机技术以及操作系统虚拟化技术,具备保真性、高性能以及安全性三大特点。因此,计算机虚拟化技术是计算机软件技术发展的重大飞跃,其降低了管理成本,提高了使用的灵活性、安全性和可用性,并且还达到了更高的扩展性、操作性,推动了计算机软件技术的跃进化发展。

#### (二) 云存储技术

云存储技术在人们的生活中确实得到了很充分的应用,并且云存储技术其实就是对以前的传统存储模式的改革,而当网络连上网络终端,就可以浏览和下载其中的内容,传统的储存模式肯定是无法做到这一点的,并且云存储还进一步进行了改进,人们只需要归纳和整理自己需要的资料,并将这些资源归置到云存储中,资料就不会丢失,而且随时随地都可以浏览和下载。在大数据背景下,云存储是必然会出现的,并且云存储能够科学整合数据和资源,将大量的数据进行科学的分类,所以也就更加便于人们使用。

#### (三) 信息安全技术

在大数据时代,各类信息可以说就是整个社会运行的基础资料,一旦这些信息遭到破坏和盗用,带来的后果将是难以承受的。因此,在大数据时代更需要信息安全的保驾护航<sup>[2]</sup>。计算机软件作为保护信息安全的重要手段,对于网络攻击的防御具有比较成熟的应对策略和相关的软件产品,在大数据时代,随着对信息安全的重视程度不断加深,计算机软件技术在信息安全技术中的应用必将更加广泛。

### 二、在大数据时代下的计算机软件技术应用分析

#### (一) 大数据时代下计算机软件技术的应用领域

第一个是现代教育教学应用。计算机软件技术的发展推动了现代教育体系的进步,由于计算机技术的支持,现在才拥有了信息化多媒体的教学新形式,为教育事业增添了生命力和科技感,从而彻底推翻了传统教学的固有形式,让网络、媒体、硬件设备、软件支持成为了教学中的必需品,也促进了现代教育的有效性发展。

第二个是商业应用。计算机软件技术在商业方面的应用是普遍的,在软件的支持下,大大提升了企业员工的工作效率和质量,同时还降低了企业对于员工的需求量,能够将职位和人员进行更加合理的分配,这对于企业的发展和运行有着巨大

的辅助作用。从另外的角度分析,计算机软件技术开辟了新的商业模式和途径,为企业创造了新的发展机遇,也提升了新的竞争力,如果不能掌控最新的软件技术支持,自身的服务能力和发展水平就会受到限制。

第三个是大数据分析应用。在企业的发展过程中,需要面临多方面的问题,比如在开展商贸合作时,为确认合作企业产品的合格性,就可以通过采集其大量产品数据,借助软件进行抽样分析,选取具有代表性的产品信息,进行归纳和统计,进而得出其产品的评价,为商业合作提供参考;又比如在招收新员工时,需要确认该员工的诚信度、工作能力等信息,就可以对该员工的信息进行有效开发和深入探究,发现其履历中的关键因子,对该员工形成全面的评价,进而能够判断其是否符合公司发展的定位。

#### (二) 大数据时代下计算机软件技术的应用优势

考虑到中国的发展形势,在大数据较短的发展时间内,也取得了很大的成绩,支持力度也便从社会各界广泛传来。在这种背景下,国内计算机软件技术必须进行改革,就其技术进行不断改进和完善,才能产生更多的发展机遇。大数据时代对社会带来的影响数不胜数,使得数据信息的透明化更加突出也在应用计算机软件技术上得以实现,数据的真实性也便相应的得到了提升。另外,可以根据真实、准确的数据和信息,判断行业发展的实际情况,制定合理的发展规划,实现可持续发展的目标。

#### (三) 大数据时代下计算机软件技术的应用问题

首先是缺乏足够的专业性人员,现阶段,我国计算机软件技术人才十分匮乏,创新人才严重不足,制约了计算机软件技术水平的提高。加之企业对该方面人才缺乏重视,使得计算机软件技术开发缺乏必要的人才保障。其次是计算机软件技术的审核体系存在漏洞,从实际应用情况看,计算机软件技术遇到的问题主要集中于程序入侵、数据外泄这几方面。这些问题阻碍了计算机软件技术的发展,且滋生了不少信息安全问题。之所以会出现这些问题,主要是因为软件测试不够精准、审核体系存在漏洞等。

### 结论

综上所述,在大数据时代,各行各业应当提高计算机软件技术的应用水平,令其发挥更大的价值,创造更多的经济效益与社会效益。企业也应当重视计算机软件技术的应用,借助该技术实现自我革新,促进自身的发展。

### 参考文献

- [1] 杨峰. 建筑工程现场施工管理与质量控制要点探究[J]. 山西建筑, 2019, 45(16): 176-177.
- [2] 宋宇航. 建筑施工技术管理控制的要点总结[J]. 中华民居(下旬刊), 2014(01): 366+368.
- [3] 潘程. 论析新时期建筑工程施工技术管理与创新[J]. 河南建材, 2018(06): 172-173.

#### 作者简介:

孙二华,女,1978年11月,河南,重庆师范大学研究生,副教授,研究方向主要是大数据,重庆市虚拟现实内容制作与体感设备研发工程技术中心 重庆房地产职业学院。