

# 计算机科学与技术的应用及发展趋势解读

裴璐华

汉中市农业干部学校 陕西 汉中 723000

**摘要:**当前是信息化高速发展的时代,计算机科学与技术以其特有的优势正逐步渗透到工业生产和日常生活中,给社会带来了巨大的福音。近几年,该项技术发展迅猛,展现出了巨大的应用价值。人们的物质文化需求不断的提升,促使计算机科学技术在各个领域都有着广泛的应用,本文主要分析和研究了其自身的应用以及主要的发展趋势。

**关键词:**计算机科学;技术;应用;发展趋势

## 引言

现在的计算机技术发展,与过去相比降低了开发和成本,它的运算速度也比过去快很多。计算机的科学与技术主要是由信息科学、数学和利科学组成的,是具柏综合性的特征。当酌阶段,与计算机丰目关的技术小仅得到快速发展,还在社会其他行业领域中得到广泛运用,由于计算机的普遍运用,人们的生活质量也得到显著提升。因此,在面列这种情况,相关的计算机研究人员需要。

## 1 计算机科学与技术的应用现状

### 1.1 大数据

大数据这个概念是近年来逐渐流行起来的一个概念,但实际上大数据自信息时代到来的那一刻起就已经存在并且在发挥着重要作用了。计算机科学与技术的发明使得世界上的数据以几何倍数增大,这些数据之间彼此分离但又相互联系,通过收集数据,并且进行统计分析,就能够得到很有价值的研究结果。在互联网上的各个数据并不是冰冷的数字,而是有着实际内涵的真正有意义的东西,通过对某一个行业领域的顾客行为信息进行建库储存,在根据一定的算法进行分析,就能够得出很多珍贵的结<sup>[1]</sup>。目前,大数据技术和云计算技术将结合,是当下的潮流趋势,也是对大数据更高效利用的一种途径。未来随着这两门技术的发展与进步,必然还会给人们的生活带来更大的便利。

### 1.2 办公自动化

计算机科学技术在企业的办公中可以实现自动化,那么,对于日常运营的一些问题就能高效的处理,这样

**通信作者:**姓名:裴璐华,出生年月:1986年12月,民族:汉,性别:女,籍贯:河北省怀来县,职称:中级,学历:本科,邮编:723000,邮箱:530678467@qq.com,研究方向:计算机科学与技术

就能够促进工作的精准性。而且在信息化技术的进一步推动当中为我国诸多企业也提供了多元化的发展路径,包括对内的一些管理运营和对外风险的评估。在对企业的人员进行管理的时候不仅对他们的工作责任和技术水平提出了更好的要求,而且也衙要他们能够掌握基本的计算机操作能力.以此来促进其综合素养提升<sup>[2]</sup>。在传统的企业运行当中,各部门之间需要不断的合作,那么信息的传递就需要人力或者是拨打电话来传递,很多的资源也是纸质版的互相传递,这样就会让工作的环节和流程变得越来越复杂。但是计算机的使用就使这些内容变得简单明了,而且员工在操作的时候也能不断提高他们的各方面能力。再加上前线的生产上利用计算机技术,就可以实现以物联网为基础的自动化机械操作,然后检测各部分产品的质量,以此来提高企业产品的质量和生产效率。

### 1.3 在经济管理上的应用

对于经济管理工作而言,具有信息量大,数据庞大,实务冗杂的特点,需要大量的人力、物力和财力支撑,可以说是企业中的重要环节。面对庞大的数据资源,如何及时、有效、准确的处理显得十分关键,这直接影响了企业的发展方向及管理决策,在现实工作中表现出了一定的重要性。因此,传统的大量依靠人力处理数据的方法已逐步被淘汰,难以满足当下信息时代发展的需求,因此,计算机技术在经济管理上的作用将得到发挥。随着计算机技术的提升,对海量信息的存储、传输和处理,这正是计算机科学技术的特长,这些数据处理方法的应用和普及将不再是遥远的事情,计算机科学与技术为当代经济管理者提供各种数据处理的方法,服务于经济管理,有利于科学化管理,提升工作效率。

### 1.4 在现代教育中的应用

现代教育中越来越重视新科技、新技术的应用,而

计算机科学与技术给如今的现代教育事业作出了巨大的贡献，其在知识信息的接收和资源的整合方面表现出了良好的优势，主要表现在：（1）摆脱教育时间的束缚。打破了以往单纯依靠课堂教学的模式，能够将学习资料及时存储、传播，进行课下学习，打破了以往时间上的限制，为各种教学信息的处理和资源的传输储存提供了极大便利；（2）摆脱教育空间的限制<sup>[3]</sup>。当下，线上教学模式优势日益凸显，特别是经历了一场重大的疫情后，线上教学模式更加得到了重视和普及，十分满足当下的需求，将教学内容以音频和视频的模式传播，积极运用计算机科学与技术，实现了该项技术在当下教育环境中的跨时空运用；（3）计算机多媒体辅助教学。采用计算机科学与技术来开发和制作课件，将教学内容更具有丰富多样性，还能够活跃学习氛围，让学生感受不一样的教学课堂，轻松掌握知识，加强教学过程中的互动性，利于学生综合素质的提升。可见，计算机科学与技术当下教育中扮演了重要的角色，他的价值将会发挥到最大化，积极引领现代教育事业的快速发展。

### 1.5 智能交通

目前，在汽车领域，无人驾驶是一门新兴并在蓬勃发展的技术，一些公司已经研究出了无人驾驶的汽车，少数已经投入使用。无人驾驶汽车不仅仅是对驾驶者的解放，也是对道路管理的升级。假以时日，所有的汽车都能够采用无人驾驶技术，每一辆车的信息、状态都统一在计算机网络上进行管理，城市交通拥堵问题将会得到很大程度的解决，一方面会降低城市交通拥堵的风险，另一方面，当发生城市交通拥堵时，能够智能调控后来的汽车选择绕行，避免拥堵的进一步严重化，促进交通拥堵的快速解决。

## 2 计算机科学与技术的未来趋势

### 2.1 纳米计算机

纳米技术的发展与应用使得纳米计算机被赋予了广泛的关注。纳米计算机顾名思义，是指其计算机芯片的尺寸能够达到纳米级。纳米计算机的制造主要应用了纳米技术，具有高效稳定的特点。纳米计算机的生产成本低，同时所需要的生产空间也很小，只需要在实验室内将设计好的分子组合在一起就能够实现芯片的制造，几乎不需要消耗能源与资源<sup>[4]</sup>。目前，计算机巨头惠普的实验室正在研究纳米技术所生产的纳米芯片，该研究将会给其他微缩计算机元件的研发与生产铺好道路。未来，随着晶体管集成的芯片生产达到极限，纳米计算机将会是计算机发展的必由之路。

### 2.2 加强超级计算机的研究和开发

对于计算机科学技术的发展来说，其自身的发展还要依靠超级计算机的研究和开发，对于现在的科研成果来说，超级计算机是目前很多科研人员关注的重点。随着计算机科学技术在各个领域的广泛应用，其自身的重要性不言而喻，而且工艺技术的不断更新以及性能的不断改善都加强了企业的发展以及各个领域的升级，全世界都对计算机技术的价值进行了有效的认可，所以利用此项技术的创新来达到科研的顶峰。对于超级计算机的研究和发明来说是非常重要的，其不仅可以加强预算的成效和速度，还对其涉及军事方面的工作有着很大的促进作用，对于气象方面等领域都有着很强的支撑作用，为农业、地理勘探等提供了有效的数据。超级计算机的研发过程中增加了资金投入，优化了计算机技术的性能，提高了运算能力。

### 2.3 逐渐向多领域拓展

现阶段计算机技术在各领域的应用越发广泛，应用范围也在不断延伸，真正实现了计算机技术与产业之间的紧密融合，为行业发展注入了动力源。未来几年内，计算机技术与各领域的融合将得到强化，且计算机技术的地位也将不断提高，依赖技术支撑，将逐步构建完整的、系统的万物互联平台，其中离不开技术研发的推动作用，近年来5G通信技术进入人们眼帘，且技术在不断成熟，真正实现了产品与技术的结合，带领人们步入智能化时代<sup>[5]</sup>。智能化时代背景下万物都将与计算机技术相连，促进产业升级，推动经济进步，逐步构成智能化社会。简而言之，新时代背景下计算机技术的发展将向纵深方面转变，真正实现技术与产业、产品的有机结合，追求技术创新与领域的拓展，为智能化时代的建设贡献力量。

### 结束语

综上所述，在技术飞速发展的时代下，计算机科学与技术经历了不同的发展阶段，取得了一定的进步和创新，现如今无论在军用还是民用领域，计算机科学技术都表现出了巨大的应用价值，社会生产和人们日常生活都已经离不开计算机科学技术的支持，计算机科学与技术对于现代化建设的重要性不言而喻。基于此，当下应从实际应用情况出发，科学分析并有效解决目前存在的问题，明确未来的发展方向，加快推进计算机科学与技术的进步。

### 参考文献

[1]李东.计算机科学与技术的应用及发展趋向[J].电子

技术与软件工程,2017,(1):140.

[2]张海鹰.智能化建筑中计算机科学与技术的应用[J].地产,2019(21):13.

[3]刘忠悦.以虚拟现实技术为例浅析计算机科学与技术 在交通领域的应用前景[J].中国战略新兴产

业,2017,(12):103-104.

[4]申林超.试论工程建设项目中计算机科学与技术的应用[J].赤峰学院学报(自然科学版),2015,31(9):55-56.

[5]刘骄阳.浅议计算机科学与技术 在经济管理中应用[J].计算机光盘软件与应用,2013,16(6):269-271.