电子信息技术与物联网以及大数据技术的交互融合应用

杨　网，李劭东

（无锡地铁科技服务有限公司，江苏　无锡　214000）

摘　要：随着我国科学技术的不断发展，许多新的技术开始逐渐出现并深入应用到了城市的发展和人们日常的生活和生产中，极大推动了人们生活水平的提升。在不同的技术应用中，新的技术开始相互融合，发挥更加明显的作用，这对于社会经济的高质量发展具有更加重要的作用。在众多的技术发展中，电子信息技术和物联网技术以及大数据技术的融合发展使得三个技术的功能进一步融合，相互弥补，直接促进了新的技术的革新和发展，也为我国科学技术的现代化发展提供了新的思路和保障。在本文的研究中，充分了解了电子信息技术和物联网技术以及大数据技术，针对三个技术的融合发展应用进行了分析，希望能够给未来科学技术的发展提供新的思路和保障。

关键词：电子信息技术；物联网技术；大数据技术；融合；策略

中图分类号：TN929.5; TP311.13　　**文献标志码：**A

The Interactive Fusion Application of Electronic Information Technology, Internet of Things and Big Data Technology

YANG Wang, LI Shaodong

（*Wuxi Metro Technology Service Co., Ltd., Wuxi* 214000*, China*）

Abstract: With the continuous development of science and technology in China, many new technologies began to gradually appear and deeply applied to the development of cities and people's Daily life and production, greatly promoted the improvement of people's living standards. In different technology applications, new technologies begin to integrate with each other and play a more obvious role, which plays a more important role in the high-quality development of social economy. In the numerous technological developments, the integration and development of electronic information technology, Internet of Things technology and big data technology make the functions of the three technologies further integrate and make up for each other, directly promote the innovation and development of new technologies, and also provide new ideas and guarantees for the modernization development of China's science and technology. In the research of this paper, we fully understand the electronic information technology, Internet of things technology and big data technology, and analyze the integrated development and application of the three technologies, hoping to provide new ideas and guarantee for the future development of science and technology.

Keywords: electronic information technology; Internet of Things technology; big data technology; fusion; strategy

0　引言

目前，我国的经济发展速度不断加快，在经济发展的过程中，科学技术也不断地创新，为社会生产力的进步提供了新的支持。随着计算机技术的不断应用，许多升级技术开始出现，在应用方式上也和计算机技术有所不同。计算机技术相对独立，在各项的信息处理上发挥着重要的作用，但是在一些重要数据的分析方面依旧存在一定的限制。因此，在现代化的产业发展中，就需要重视新的技术的相互融合，从而更好地发挥新技术的作用。电子信息技术和物联网技术以及大数据技术之间的融合应用就是目前新技术融合的重要内容，不仅仅能够扩大新技术的服务范围，同时还能够最大程度的发挥新技术的优势和价值，提升社会生产的效率和质量。

收稿日期：2024-03-02

作者简介：杨网（1995.08-），男，汉族，江苏溧阳人，本科，助理工程师，研究方向：电子信息工程、物联网。

1　电子信息技术与物联网技术以及大数据技术的发展

1.1　电子信息技术

电子信息技术发展中的一个明显特点就是自动化，主要的表现在于对于生产方面的控制上，从而提升行业发展的整体效率，减少生产过程中的人工投入，降低生产的成本[1]。比如在当前的制造业企业的生产中，为了处理一些复杂的程序，就需要设计一定的设备，在设备运行安全保障中，就需要通过 PLC 技术提升信息传输的自动化，实现企业的自动化生产。另外一个非常重要的特点在于设备安全运行的监督上，

通过电子信息技术，可以实现对设备运行情况的实时监控，在设备出现故障之后，可以帮助工作人员对故障位置进行寻找，从而提升故障处理的效率[1]。同时，自动化的特点还可以帮助行业实现全天候的工作，为企业发展带来更多的经济效益，推动企业的发展。

在当前的社会发展中，电子信息化技术还具有网络化的特点，主要体现的内容就是在电子信息技术应用的过程中需要一定的网络辅助，提升工作的效率。在电子信息技术的应用过程中，针对于信息的传输和利用，需要利用网络技术实现信息之间的共享，提升信息使用的效率。比如在电网传输工作中，就可以加强电子信息技术的应用，加强对于数据信息的采集，同时提升信息分析的科学性。此外，通过网络化的信息传递，能够及时了解信息传输中存在的风险，工作人员可以针对可能出现风险的地方进行补强，从而为后期的维护工作制定更加科学的方案，提升自己的工作效率。在当前的社会中，电子信息技术中的网络化特点能够极大的提升信息传递的效率，对于社会生产具有重要的保障作用。

集成化是电子信息技术发展中的另一个特点，在信息发展中的作用非常明显。随着新技术的不断发展和应用，电子信息技术的硬件设施不断健全，许多大型的设备也开始逐渐向微小型的方向发展。比如在当前的计算机制造中，主机箱的体积不断减小，在位置占用不断减少的情况下设备功能却不断增加，这就是电子信息技术集成化特点的体现。同时，计算机的显示器也慢慢变小，能够节省计算机使用的空间，同时还能够便于工作人员进行设备的搬运。随着电子信息化集成技术的发展，计算机的功能将会不断增加，能够将更多的功能集中在一个位置上，从而方便工作人员更好的进行控制。在具体工作的开展中，工作人员只需要在屏幕上对具体工作进行控制，不需要到工作现场，极大节省了工作的时间，也更加优化了工作的环节。

1.2 物联网技术

物联网技术的发展同样是依靠计算机技术的基础，在结合互联网技术的核心内容之后逐步形成的新的技术，在应用中被称为“物物相通”的互联网。物联网技术的出现是新技术发展的重要里程碑，同时物联网技术在应用的目标上和互联网有所不同，主要是实现万物之间的相互联系。因此，在互联网技术的不断发展中和应用中，物联网技术也将得到飞速的发展和实践，这对于我国未来社会科学技术的发展具有重要的意义和保障。

物联网技术能够通过各种不同的感应设备和控制器对不同的物品进行连接和互通，在这个过程中，任何物品之间以及物品和物品之间能够实现充分的联系，从而形成信息之间的相互交换。在当前的相关研究中，物联网技术在社会各个产业以及信息交流之间的应用已经非常多了，比如常见的智能手机以及智能机械等。为了进一步实现物联网系统的发展，人们开始根据物联网技术的应用内容和方式对物联网内部的系统进行划分，从而让每一个部分都能够充分的实现自己的效用，保证物联网技术的发挥质量。在未来的发展中，用户将会更加重视物联网技术的效果体验，因此物联网技术就必须要更加重视应用层面的开发，更好地进行优化和完善。

1.3 大数据技术

大数据技术是当前社会发展中的重要技术，随着我国开始进入信息时代，各个行业中的信息处理量不断增加，如何科学进行数据的处理，对于行业的发展来说至关重要。大数据技术能够对海量的信息进行收集和清洗，进而进行深入的分析，帮助工作人员更好地进行数据研究，从大量的数据中寻找到最终的价值内容，这使得行业的信息处理效率不断提升，同时对于信息的分析结果也更加精准，有效推动了行业的高质量发展。

大数据技术的应用优势非常明显，能够使得原本的杂乱数据产生出更多的信息，从而发挥出信息的价值和作用。在当前的社会发展中，大数据技术在交通、公安、安保等方面发挥着重要的作用，通过对收集到的信息进行分析，能够帮助工作人员快速找到需要的内容，精准锁定联系人，从而提升社会的安全稳定，更好地保障人们的生命安全和财产安全。在未来的发展中，大数据技术的价值和作用将会进一步凸显，在社会行业中的应用也会更加深入，只有不断加强对于大数据技术的研究，才能有效实现大数据技术的作用。

2 电子信息技术和物联网技术以及大数据技术交互融合的重要性

技术融合就是工业技术和信息技术的融合，在融合的过程中产生新的技术，从而更好地推动社会的发展[2]。在当前的发展中，技术融合是非常明显的趋势，对于社会的发展具有重要的意义，同时对于个人的发展也非常重要。因此，在新的时代背景下，电子信息技术和物联网技术以及大数据技术的相互融合就显得更加重要。

2.1 是经济发展的重要保证

电子信息技术和物联网技术以及大数据技术的交互融合发展，能够为我国社会经济的发展提供极大的帮助，这也是技术研究发展的主要目的。从以往的研究中能够充分了解到，在各个国家的建设和发展中，经济增长都是主要的指标，只有推动经济增长，才能进一步产生新的产业，同时提升国际竞争力。因此，从国家综合实力的角度出发，积极推动技术发展和技术融合，才能保障经济的不断进步。同时，在当前的时代发展下，快速推动电子信息技术和物联网以及大数据技术的融合发展，能够有效催生出新的发展技术，结合国家经济发展的需要更好地优化技术内容，从而更好地推动社会的进步。在技术发展的过程中，国家相关部门和研究人员要高度重视技术交融过程中的具体情况，从而更好地为社会发展服务。

2.2 是提升人们生活品质的重要基础

社会经济发展的根本就是要提升人们的生活水平和生活品质，因此，在各个技术的应用过程中，首先要考虑的就是技术发展应用对于人们生活水平提升的作用。电子信息技术和物联网技术以及大数据技术的融合发展同样能够提升人们的生活品质。在技术融合发展的过程中，要加强和其他技术之间的联系，不能仅仅局限于一些常见的技术，要根据发展的

现实需要及时将新的技术一起纳入到融合的范围中，这样不仅仅能够进一步提升技术的水平，还能够更好地扩大技术服务的范围，有效改变人们的生活方式，丰富人们的娱乐、学习等内容。在技术融合的过程中，人们的科学研究素养将会进一步得到提升，同时改变人们的创新精神，这对于社会的未来发展是非常重要的[3]。因此，在未来的发展中，随着社会技术的不断融合，将会为人们的生活水平提升带来极大的帮助，同时也能够为人们带来更多的利益。

2.3 是满足新时代发展要求的必然趋势

随着我国进入新时代，我国的社会主要矛盾发生一定的变化，同时社会各项事业发展的要求也不断提升，在这样的背景下，只有不断加强科学技术的研究和进步，才能为社会发展提供更加坚实的动力。电子信息技术和物联网技术是当前时代发展中的重要技术，对于社会变革具有重要的推动作用，加快电子信息技术和物联网以及大数据技术的融合应用，能够更好地发挥各项技术的优势和作用，是时代发展的表要求和趋势，也是未来科学技术研究的重点。随着社会的不断发展，各个行业要加强对于新时代新技术的研究和应用，积极寻求行业发展中的新方向，利用新技术优势提升行业发展效率，进一步增强自身的实力，为国家经济建设发展和社会文明建设提供更好地支持。

3 电子信息技术与物联网以及大数据技术的交互融合应用

3.1 信息资源的共享

目前，我国的经济高速发展，同时信息资源不断丰富，不断加快信息共享对于社会的发展非常重要，也是未来发展的主要趋势。在电子信息技术的发展和应用中，通过物联网技术的融合，能够极大的加强对于信息的应用，从而实现信息资源的共享。但是在实际的发展过程中，不同部门以及不同单位之间由于工作性质的原因，在实现信息共享方面依旧存在一定的难度，需要不同部门之间建立科学具体的协议，从而保证不同的电子设备之间的资源进行安全的传输。当前，物联网技术以及逐步完善，通过物联网技术能够不断提升数据处理的效率，同时在应用的过程中电子信息技术和物联网之间的融合发展也变得更加明显，优势进一步凸显，在社会的各个领域都产生了极大的影响。同时，国家对于计算机技术和物联网技术也更加关注，在研究工作的发展过程中一些新的技术和研发产品也开始出现，这对于未来信息资源的共享具有重要的意义，必将有效推动社会的进一步发展。

3.2 大数据的智能数据运算与分析

随着我国科学技术的不断发展，电子信息技术和物联网技术在各个行业中的应用也更加深入，对于社会生产力的提升以及人们的日常生活都产生了极大的影响。在信息时代，人们的生活和学习都会产生大量的信息，通过对信息和数据的处理，能够帮助人们开展更多的工作。如果在当前的社会发展中不重视对大数据技术的应用，就无法在大量的数据中寻找到自己需要的信息，也就无法真正发挥大数据技术的作用。同时，在大数据技术的应用中，要加强一些新技术的融合使用，将数据的采集以及梳理分析结合起来，保证数据内容的系统性，提升数据结果的准确性。因此，在目前的大数据技术应用中，必须要积极将电子信息技术以及物联网技术结合使用，将大数据技术分析之后的结果应用到实践中，增强技术设计以及技术应用的针对性，进一步提升信息应用的质量，为人们的生活提供更好的服务。比如在当前的交通管理工作中，大数据技术的应用，能够有效掌握交通的流量以及道路的使用情况，然后借助电子信息技术和物联网技术，就能够为交通部门提供更多的信息支持，做出更加科学的决策，提升我国交通事业发展的质量。

3.3 物联网的载体功能

随着时代的不断发展，人们的生活节奏不断加快，同时人们对于信息的需求也不断增加。物联网技术能够将物和物之间有效的联系起来，从而便于人们更好的进行利用[4]。随着电子信息技术和物联网以及大数据技术之间的相互融合发展，物联网中的新载体开始不断出现，工作人员必须要加强对于新载体和新设备的研究，从而科学进行设备数据的设定，推动电子信息技术和大数据技术的发展应用。比如，在一些自动化设备的运行中，为了保证设备的稳定，就需要对设备的运行进行实时监测，这时候就需要充分利用物联网的载体功能。在机械的传感器设备应用中，就需要加强对于电子信息技术的应用，然后利用收集到的数据为工作人员的操作提供参考，方便人们及时了解到设备运行的真实情况。当前，电子信息技术和物联网技术以及大数据技术的交互融合发展已经广泛地应用到了制造业企业的生产中，极大的提升了企业的生产效率，同时提升了产品的质量，成为了社会发展的关键技术。

4 结束语

综上所述，积极加强电子信息技术和物联网技术以及大数据技术之间的融合发展对于社会未来的进步具有重要的作用。相关工作人员要加强技术应用，有效进行技术拓展，为我国社会经济和科学技术的发展提供更多的支持和帮助。

参考文献：

[1] 王兵 . 电子信息技术与物联网以及大数据技术的交互融合应用 [J]. 数码精品世界 ,2021(9):241-242.

[2] 宾辰忠 . 融合多源信息的旅游个性化位置服务研究 [D]. 桂林电子科技大学 ,2020.

[3] 万梓然 . 基于物联网的农作物图像与生长环境参数远程监控平台设计 [D]. 天津 : 天津理工大学 ,2023.

[4] 雷文鑫 . 基于边缘计算的工业物联网安全技术研究 [D]. 四川 : 电子科技大学 ,2023.