

探究计算机技术对物联网发展的推动和影响

刘 挺

西安外事学院 陕西 西安 710077

DOI:10.12238/etd.v3i4.5269

摘 要: 随着科技的发展,人们的生活水平得到了明显的提升,物联网技术和人们的关系愈发密切,甚至已经成为人们生活中不可缺少的一部分。而物联网的发展离不开信息技术,科技的发展使信息技术水平得到了有效的提升,所以物联网在各个行业都有所应用。尤其是最近几年,以物联网为基础的智能化设备和人工智能得到了迅速的发展,改变了人们的生活方式、提高了人们的生活质量,并且未来社会的发展和物联网的关系更加密切,因此为了使物联网得到更科学的发展,重点探讨计算机技术对物联网发展带来的影响,希望对物联网的研究和发展起到一定的帮助。

关键词: 计算机技术; 物联网发展; 影响力分析

中图分类号: TN87 **文献标识码:** A

Explore the Promotion and Influence of Computer Technology on the Development of Internet of Things

Ting Liu

Xi'an Institute of Foreign Affairs Shaanxi Xi'an 710077

Abstract: With the development of science and technology, people's living standards have been significantly improved, the relationship between Internet of things technology and people is becoming closer and closer, and even the Internet of things has become an indispensable part of people's life. The development of the Internet of things is inseparable from information technology. The development of science and technology has effectively improved the level of information technology, so the Internet of things has been applied in various industries. Especially in recent years, intelligent equipment and artificial intelligence based on the Internet of things have developed rapidly, which has changed people's lifestyle and improved people's quality of life, and the future social development is more closely related to the Internet of things. Therefore, in order to make the Internet of things develop more scientifically, this paper focuses on the impact of computer technology on the development of the Internet of things, I hope it will help the research and development of the Internet of things.

Keywords: Computer technology; Development of Internet of things; Influence analysis

“物联网”一次最早来自比尔·盖茨著作的《未来之路》中,其含义指的通过物体和网络的连接使物体“动起来”,代替人类完成某些动作和工作。而网络又是以计算为核心,所以物联网的发展离不开计算机,或者也可以说计算机是促进物联网发展的基础和前提,计算机的发展速度决定了物联网的发展速度,由此可以看出计算机对物联网发展有着直接的影响。所以为了探究计算机对物联网发展起到的作用和影响,为了使物联网得到更加迅速和科学的发展,深入研究计算机对物联网发展带来的作用。

1 对物联网概念的分析

物联网的是科技和信息技术发展的产物,比如物联网应用最广泛的这是在快递行业当中,但是最近几年互联网信息技术的发展有效地拓展了物联网的应用渠道,这使得物联网的应用引起了人们的重视,同时人们对物联网的理解也更加深入。但是物联网的发展离不开计算机技术,所以计算机技术的发展是推动物联网发展的前提,当然这并不意味着计算机是物联网发展的唯一条件,因为物联网发展过程中还包含

了传感器技术、扫描技术和数据传输技术等多种技术的综合,通过这些技术的网络协议使这些技术进行串联,从而使物联网实现智能化的特点。

2 当今人们对物联网理解的现状

当今社会互联网信息技术渗透到了各个行业当中,这为物联网的发展提供了有利的条件和良好的环境,为物体之间的关联提供了有利条件,所以人们加强了对智能化设备的研发,这些设备代替人们完成任务和开展工作,有效地促进了生产力的提升,提高了人们的生活质量。但是当今物联网发展的过程中有很多人对于物联网的理解出现了问题,比如有些人认为物联网和网络属于相同类型的内容,所以经常在使用物联网的时候将网络 and 物联网的概念弄混,影响了物联网的使用和物联网的开发。此外,还有一些人认为物联网具有较高的难度,在使用物联网的时候对自己缺乏足够的信心,又或者是在开发物联网设备的时候不敢大胆尝试,这也会造成物联网的发展,影响科技的进步和物联网与计算机的融合。

3 计算机技术对物联网发展带来的积极作用分析

3.1 计算机技术的发展为物联网的开发奠定了基础

在计算机技术的背景下物联网可以分为三大类型，比如第一个类型是物联网感知层面，也就是物体和物体之间产生的直接联系，通过物质之间的零部件进行数据传递，进而使物体“活化”，简单来说就是通过计算的方式操作传感器，传感器接收到数据之后分析数据、处理数据，最后通过数据操作物体，使物体更加智能化。第二个层面指的是通过网络信息为基础，通过网络发送数据和信息，在物体上安装数据接收器，通过接收器接收信号和信息，然后对信号和信息进行分析，以此来操作物体，这种方式可以实现无线电传输，以计算机处理数据为基础使物体变得智能化，更重要的是该方式可以实现信息的双向传递和处理，使物联网使用人员可以对物体的状态及时掌握，从而更加高效地操作物联网，使物体的使用和操作更加便捷。最后则是第三个层面，该层面一般指的是通过大数据处理平台和智能软件操作物体，并且该方式可以摆脱对人工的依赖，只需要设定好程序之后物体就可以通过计算机运行数据，实现以计算机为基础的自动化、智能化操作。通过对以上三个层面的分析我们可以发现物联网和计算机技术有着密不可分的关系，无论哪个层面使用物联网都需要在计算机技术的基础上运动，所以计算机技术的发展有效地推动了物联网的发展，使我国物联网技术有更加广泛的运用。

3.2 计算机的发展拓展了物联网的使用方式和途径

当前物联网技术应用到了人们生活中的各个环节和工作中，有效地提高了人们的生活质量，比如在物流快递行业物联网的运用使购物者了解自己的物流信息，并且对物流状况及时地掌握，再或者物联网的运用在医疗、交通、教育等各个方面的运用，这使得我国教育、医疗水平得到了提升，同时减轻了人力、物理的投入。当然，物联网的应用离不开计算机的支持，因为企业在应用物联网技术的时候需要建立大数据储存平台，需要通过计算机进行数据处理，所以计算机的拓展促进了物联网的发展。比如最近几年物联网在医疗、建筑、教育、快递行业中的有效应用就是计算机技术发展的体现，在计算机发展的背景下物联网开发人员可以通过计算机开发出更加智能的设备和软件，使物联网的应用朝着多元化发展的趋势，这样物联网就可以在各个行业中得到广泛的运用，提高物联网的数据分析能力、数据处理和传输能力，使物联网走进人们的生活，并且应用到人们的生活中提高人们的生活质量。

3.3 计算机的发展使物联网发挥更大的应用价值

人们的生活和物联网的关系愈发密切，但是当前物联网的发展仍处在基础时期，我国物联网的发展仍然有很宽广的空间和长远的道路。从物联网的角度来分析未来生活更加的智能化，网络和硬件设备的结合愈发普遍，通过网络、计算机操作物品、处理物品和检测物品是人们应用物联网时最常见的方式。所以在计算机发展的过程中物联网研发人员应重

视结合网络和大数据平台，使物联网具备信息处理的能力，并且处理信息之后使物体的操作智能化。

3.4 计算机技术发展为物联网开发提供了渠道和方式

无论是工作中还是人们的生活中物联网都得到了广泛的运用，既提高老人们的工作效率，同时也给人们的生活带来了便利，所以很多网络企业加强了对物联网开发的重视。但是物联网是以计算机为基础，想要开发物联网技术需要计算机技术得到创新。只有计算机技术得到提升和发展才能为开发物联网提供有利的条件，使物联网的开发取得更加突出的效果。

4 计算机技术对物联网发展带来的推动作用

4.1 提高了物联网开发人员的技能和专业知识

计算机技术对物联网的发展有着积极的推动作用，因为物联网开发需要以计算机技术为基础，所以计算机技术水平直接影响了物联网开发的效率。比如在开发物联网的过程中需要开发人员掌握开发语言和计算机的使用方式，这样才能保障物联网的开发。因此信息技术水平直接影响了物联网的开发效果。想要开发出更加智能的物联网设备需要提高工作人员计算机技能的培训，使他们掌握计算机技能之后灵活地运用开发语言进行物联网程序的编写，使物联网有更多的功能，提高物联网的应用效率，发挥物联网的价值提高人们的生活质量。

4.2 为物联网开发提供了有利的条件和环境

计算机技术的发展丰富了程序开发软件，各种先进的程序开发方式和语言层出不穷，这在无形之中提高了物联网开发人员的开发效率，同时拓展了物联网开发人员的工作模式。比如在传统的物联网开发中由于开发软件功能不全导致物联网开发受到局限，很多物联网功能无法实现。但是在计算机技术不断完善和提升的状态中很多物联网开发软件层出不穷，物联网开发人员可以利用这些软件提高工作效率，使物联网开发取得更加突出的效果，这样就可以开发出功能更全、应用范围更广的智能产品。

5 提高计算机技术促进物联网发展的策略

5.1 首先应加强对物联网开发人员计算机技能的培训

想要在计算机技术的提升中促进物联网的发展首先需要加强对物联网开发人员计算机技能的培训，通过培训提升物联网开发人员的计算机技能，这样他们在开发物联网的时候就可以更加高效地投入到工作中，并且开发出功能更全的物联网设备。比如物联网开发企业可以组织开发人员进行学习，学习更多的计算机操作技能，又或者是邀请一些优秀的计算机专家到企业内部进行教学，使物联网开发人员掌握更多的开发方式。这样就可以提高物联网开发企业工作人员的工作能力，使物联网开发取得更加突出的效果，发挥计算机技术的作用和优势推动物联网的发展。

5.2 在物联网开发中鼓励创新，有效应用计算机技术

很多物联网开发人员在开发的时候缺乏创新意识，这些工作人员往往会结合已开发的产品进行二次开发，甚至一些

物联网开发人员会模仿已开发的物联网程序，在这个过程中计算机技术得不到提升，开发人员的工作能力和工作水平得不到提升，无法使物联网产品更加的智能。因此在物联网开发的过程中企业应鼓励开发人员大胆创新，比如让他们对物联网程序进行设计，对程序处理的过程进行分析，大胆的设计程序方案，在开发的过程中积极运用先进的计算机技术，这样就可以提高物联网开发的效果。此外，企业还可以建立奖励制度，对大胆创新的工作人员给予奖励和表扬，以此来激励其他员工更加大胆地进行物联网开发，这样就可以在整个工作中营造出创新的氛围，使物联网开发取得更加突出的效果，发挥计算机的优势和作用设计出更新颖的物联网程序，促进我国物联网的发展和科技的进步。

6 未来计算机技术和物联网发展的趋势

6.1 物联网和计算机技术的关系愈发密切

从未来计算机技术和物联网发展的状况来分析，未来计算机技术和物联网的关系愈发密切，因为当前物联网发展中计算机技术直接影响了物联网的开发和使用，可以说计算机技术水平的提升为物联网的开发和发展奠定了基础。再加上未来计算机发展愈发成熟，技术使用愈发广泛，这在无形之中也推动了物联网的发展，并且通过计算机技术水平的提升使物联网得到更加广泛的应用，由此可以看出计算机技术和物联网在未来发展中关系会更加密切，促进了科技的发展和进步。

6.2 计算机技术发展愈发成熟，物联网开发难度降低

随着时代的发展计算机技术也在不断地完善和成熟，更先进和便捷的计算机技术在当前物联网开发中得到了广泛的运用。在未来计算机技术的不断完善意味着物联网的开发难度也会随之降低，各种智能化物联网开发软件推动着物联

网的发展，同时先进的计算机技术水平使物联网开发者掌握更多的开发技巧，从而开展更加高效的开发，完善和丰富物联网的功能。所以未来计算机技术也会变得愈发成熟，物联网开发难度也会随之降低。此外，随着计算机的发展计算水平不断提升，更加高效的计算机和先进的计算机应用到人们的生活中和工作中，物联网开发人员在利用计算机技术进行程序开发的时候也会变得更加便捷，在这个过程中物联网程序开发得到了创新，物联网的应用得到了拓展，促进我国科技的发展和进步，使物联网发挥更大的价值。

结束语

总之，计算机对物联网的发展发挥着积极的推动作用和深远的影响，所以物联网开发人员在工作过程中应重视计算机技术的应用，并且不断提高自身的计算机水平，全面发挥计算机的优势使物联网开发取得更加突出的效果，从而使物联网更好地为人们提供服务，促进我国物联网的发展和科技的进步，提高人们的生活质量，促进各个行业的发展。

参考文献：

- [1] 王远飞.物联网的关键技术及计算机物联网的应用[J].软件,2022,43(2).
- [2] 金传奇.关于计算机科学技术对物联网发展的推动作用探讨[J].电子元器件与信息技术,2021(7).
- [3] 甄宏宇.浅述计算机科学技术对物联网发展的推动作用[J].通讯世界,2021(5).
- [4] 牛作领.分析物联网的关键技术及计算机物联网的应用[J].信息记录材料,2021(6):115-117.

作者简介：刘挺，男，1975-，汉，陕西泾阳县人，硕士，讲师，研究方向：计算机网络、数据水印、计算机安全。