

电子信息工程的创新发展与应用

何梓文

武汉东湖学院 湖北武汉

【摘要】随着信息化技术的飞速发展，电子信息工程也获得了非常广阔的发展前景，由于其具备电子技术、信息技术、电 控技术以及网络技术融合的优势，在社会的各个领域获得了非常广泛的应用。就目前的实际状况来看，电子信息工程发展过程中仍然存在人才匮乏、技术滞后以及创新性不足等多种问题，对于电子信息工程的未来发展产生了一定的制约作用。

【关键词】电子信息工程；创新发展；应用

【收稿日期】2023 年 1 月 5 日 **【出刊日期】**2023 年 1 月 20 日 **【DOI】**10.12208/j.aics.20230008

The innovation development and application of electronic information engineering

Ziwen He

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei

【Abstract】With the rapid development of information technology, electronic information engineering has also gained a very broad development prospect. Due to its advantages of electronic technology, information technology, electronic control technology and network technology and other integration, it has been widely used in various fields of society. From the current actual situation, there are still many problems such as lack of talent, lack of development, technology lag and lack of innovation, which has a certain restraining effect on the future development of electronic information engineering.

【Keywords】Electronic information engineering; Innovation and development; application

引言

电子信息工程在我国起步较晚，但是发展比较快。近年来，在国家产业升级转型的背景下，我国电子信息工程的技术应用水平不断提升，成为推动我国产业升级转型的重要引擎。

1 电子信息工程的技术特点

1.1 电子信息工程的技术特点

电子信息工程的技术是建立在物联网、大数据和人工智能的技术革命基础上的，在从传统的工业化时代向电子信息工程过渡的过程中，经历了自动化和信息化两个阶段^[1-3]。经过几十年的积累，新的生产方式、生活方式、创新方式、链接方式和底层的驱动力产生了根本性的变化，催生了层出不穷的新产业、新业态、新模式，呈现出全新的技术和经济发展特征^[1]。信息革命的快速发展改变了这一切，首先极大缩短了时间和空间距离，客户通过互联网方便的选购心仪的产品和服务，从而满足自己个性

化的需求。电商尤其是直播带货的快速崛起，都进一步明确了以客户的需求导向的转型方向。

电子信息工程现代化技术的现状。目前，我国电子信息工程有相当一部分技术依靠外来引进，本土开发技术在先进度以及应用性上还有所不足，在一定程度上影响了我国电子信息工程的自主化道路。在产业升级转型的背景下，需要重视对电子信息技术的研究，给予相关企业更多的重视以及支持，从而保证我国电子信息工程技术体系的发展^[4-7]。

1.2 基本概念

所谓的电子信息工程，主要就是指利用计算机等先进的技术手段对电子信息进行综合化的处理。电子信息工程技术主要包含电子技术以及信息技术两个方面的内容，其涉及到的范围非常的广泛，内容也比较复杂，是多项先进技术的结合体，其本质属于信息的加工利用，但是同时也包含了对电子设备的开发利用。随着电子信息工程的飞速发展，社

会各界对于其关注度也越来越高，甚至在国内掀起了学习电子信息工程的热潮，很多高等院校都设置了相关的课程，经过长时间的发展，我国的电子信息工程领域人才供给相对比较完善，也储备了很多的优秀人才，这也在一定程度上为我国电子信息工程领域的快速发展奠定了良好的基础。

1.3 作用分析

电子信息工程是新时代快速发展的典型代表，很多行业也由此产生了极大的改变。就目前的实际状况来看，电子信息工程发展的核心主要集中在软件产业、多媒体业务、通信业务以及电子信息产品制造等几个方面，甚至还会对互联网娱乐产业产生了极大的影响。在这样的情况下，大量的人才、资金以及企业都涌入，到这一行业越来越多的新型电子技术获得了迅速的推广，我国经济水平也得到了极大的提升。在国家宏观调控之下，电子信息工程发展已经初具规模，也逐渐建立了比较完善的生态链条，整体行业的生产规模得到了提升，获得了极强的竞争能力^[8-10]。

2 电子信息工程存在的问题

2.1 电子信息产业市场。

我国电子信息技术的起步较晚，所以在发展速度上相对迟缓，尽管近些年来信息技术飞速推广，仍然有一部分人没有意识到产品创新对于电子信息市场的重要性，导致我国电子信息产业市场单一，发展落后的表现越来越明显。

2.2 社会环境。

我国电子信息工程技术在发展进步过程中，存在个别社会环境因素的阻碍。此外，电子信息工程技术的不断升级和应用，有效提升了人们的生活质量，人们对电子信息工程技术的需求和要求越来越高，导致一些电子信息工程企业的水平得不到人们的认可。这些企业的电子信息产品也不能够满足人们的需求，这样的现象不利于电子信息技术的进一步提升。

2.3 创新型专业人才

很多企业和培训机构都很重视课程实操。但由于师资力量跟不上，教学手段有限，个性化教学难以实施。电子信息工程的教学模式有重理论和轻实践之嫌。学员在培训过程中缺乏主动性，态度比较敷衍，很难真正体验到电子信息工程的整个过程。

而电子信息工程是朝阳行业，新政策新技术新理论层出不穷，培训教师很难及时掌握专业动态的变化，因此在知识的更新上往往跟不上时代的发展。

3 电子信息工程技术的发展策略

3.1 强政策引导支持。

电子信息工程是一个系统工程，需要得到社会各界对创新机制的大力支持。因为，有必要建立和完善创新型公共服务平台，充分结合区域发展规划，电子信息工程转型向等提出发展战略，强化电子信息工程服务创新能力，提高电子信息工程人才培养水平，为各项电子信息工程服务创造良好的发展环境，搭建高质量、全产业链的电子信息工程产业园区。

3.2 坚持企业化管理

市场化运营。企业发展自有其内在规律，要以资本为纽带完善企业机制，广泛引进龙头电子信息工程公司和上下游企业等多种资本进行投资，完善“平台+公司”运营机制，进一步强化市场在资源配置中的主导作用，为企业发展创造宽松条件，通过夯实行业基础、扶持关键技术及繁荣基础服务来促进平台创新价值和产业进步^[11-14]。

3.3 强化创新型平台支撑

目前我国电子信息工程发展出现百花齐放，百舸争流的局面。其中，大量以电子信息工程为服务对象的网络平台如雨后春笋般的涌现，但在其功能上大多比较单一，技术水平较低，主要从事以中介服务、工程协同等工作，而在电子信息工程产业创新的技术研发型服务平台并不多。网络公共服务平台要明确以互联网+创新为主要方向，打造线下和线上相结合的电子信息工程创新型服务机制。

3.4 组网结果分析

在本文中选择了加速遗传算法，这一算法中，设置种群规模为 150，遗传交叉概率 $p_c 0.9$ ，基因突变概率设计为 0.1，通信节点的数量从 10 增加到 50，节点的位置也会随机确定，根据遗传算法运行的 100 代，在整个遗传过程中重复了 10 次，最后计算了几次运行的平均结果。

仿真参数 Tab.1Simulationparameters 参数 Pt/WPb/dBF/HzGuδ1δ2δ3δ4 取值 10-151551234 从实验结果中可以发现，一旦节点数超过 34 时，那么最佳网络覆盖率就能够达到 85%以上，在这个环境下，

假设 34 个位置能够保证覆盖率超过 85%，所以可以确定节点的覆盖率超过 85%的最小节点数为。

4 发展前景

在交通领域，行车驾驶存在非常重要的安全性问题，采取何种方式才可以通过新技术切实提升行驶安全是目前交通领域研究过程中的重点。在计算机技术飞速发展的环境之下，可以利用计算机通讯技术与电子信息提高驾驶的安全性，并在此基础上实现智能化驾驶的目的，实例如全自动无人驾驶系统、智能交通系统等。其中智能交通系统应用了多种技术，运用信息技术实现对信息数据的搜集，对道路行驶以及交通情况进行协调。在科学技术飞速化发展的时代环境之下，还可以将其与自动驾驶、车辆导航等进行融合。全自动化无人驾驶实质上也是将智能化手段作为重要的驾驶技术，汽车根据调控中心的指令进行操控能够，在此过程之中，信息数据具备一定的共享性，其可以为机电系统提供高效化的统一性服务，而该点也充分表明了汽车行驶的发展方向^[15-19]。

5 结语

电子信息工程的良性发展，在一定程度上促进了我国国民经济增长的速度，近几年来在电子信息工程领域也已经取得了一定的成就。作为现代化的技术产业，电子信息工程已经逐步融入到人们的日常生活和生产中，也已经成为最为重要的技术手段之一^[20,21]。因此，我们更应该加大对电子信息工程技术的研究力度，进行自主研发和创新，加大人才的培养力度，从根本上提高电子信息工程技术水平。

参考文献

- [1] 尚勇.电子信息工程发展现状及保障措施的研究[J].通信电源技术,2020,37(2):136-137.
- [2] 唐振华.电子信息工程发展现状及保障举措探析[J].产业科技创新,2019,1(29):47-48.
- [3] 苏洪平.我国电子信息工程发展现状以及保障措施[J].数码世界,2019(10):37.
- [4] 段宏博.电子信息工程发展现状及保障措施的研究[J].中国新技术新产品,2019(15):112-113.
- [5] 王家强.电子信息工程发展现状及保障措施[J].门窗,2019 (14):249.

- [6] 施加成.电子信息工程的发展现状与现代化技术探究[J].产业与科技,2018,17(15):41-42.
- [7] 李蔓梓.电子信息工程的现代化技术应用[J].数字技术与应用,2021,39(12):83-85.
- [8] 胡启扬.数字信号在电子信息工程中的应用[J].集成电路应用,2021,38(10):180-181.
- [9] 张俊凯.电子信息工程技术的应用和安全管理分析[J].电子技术与软件工程,2019(03):207.
- [10] 陈峥.基于课程群的电子信息工程创新实验体系改革探索[J].中国新通信,2017,19(9):1.
- [11] 潘丽峰,罗丹,杨灿.电子信息工程专业创新性人才培养的策略研究[J].企业导报,2016(18):3.
- [12] 周开军,覃业梅,谭平等.新工科背景下的电子信息工程专业创新创业教育模式研究[J].教育教学论坛,2020(12):2.
- [13] 付莉,付秀伟,于军, et al.地方工科高校电子信息工程专业创新应用型人才实践教学体系的构建与实施[J].吉林化工学院学报,2022,39(6):5.
- [14] 曹诚.电子信息工程类科技创新人才培养模式的探索与实施[J].科学大众,2021,000(009):P.364-365.
- [15] 王军,杨圃睿,苗苗.现代化电子信息工程创新与发展[J].学生电脑,2021(006):000.
- [16] 张新.现代化电子信息工程创新与发展[J].2021.
- [17] 雷蕾.推进电子信息工程创新创业教育改革的探索[J].国际教育论坛,2020,2(7):55.
- [18] 董诚,陈欢.电子信息工程专业建设探索与实践[J].城市建设理论研究:电子版,2016,000(011):5074-5074.
- [19] 孙瑜.浅谈电子信息工程的发展方向[J].山西青年,2017(24):1.
- [20] 花勇功.电子信息工程的发展现状与现代化技术探讨[J].信息系统工程,2018(9):1.
- [21] 宋爱军,叶强,余环虎,等.电子信息工程专业生产实习新模式的研究[C]//2016年全国教育科学学术交流会(9月).2016.

版权声明：©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

