

# 电子信息科学与技术的发展及应用研究

白如月<sup>1\*</sup> 耿亚<sup>2</sup> 王孝刚<sup>2</sup> 刘志军<sup>2</sup>

(1. 南京信息职业技术学院, 江苏 南京 210031;

2. 南京海康威视数字技术有限公司, 江苏 南京 210031)

**摘要:** 电子信息技术的发展使得社会不断进步。应用先进的科学技术, 可为人们提供优质服务。近年来, 国家对科技发展越来越重视, 加强了对电子信息科学与技术的重视力度, 不断加大研究力度, 使电子信息科学与技术渗透各个领域, 以促进我国电子行业的创新和发展。基于此, 本文首先分析了电子信息科学与技术的概念和重要性, 并分析其特征, 结合其特征为其提出了发展建议, 以期相关人员提供参考。

**关键词:** 电子信息科学与技术; 信息技术; 智能化

随着科技的发展, 我国电子信息科学和技术发展取得了重大进展, 电子信息与技术逐渐渗透到各个领域, 为人们提供优质服务, 比如医疗领域、工业领域、农业领域和工程管理等。电子信息科学与技术从整体上促使行业技术革新, 提升各个领域的经济效益, 满足时代发展的需求。

## 一、电子信息科学与技术的重要性

电子信息科学与技术, 是指将电子技术和信息技术, 融合起来形成的一种高新技术。

电子信息与科学技术的发展, 对我国其他产业发展奠定了良好基础, 彰显了我国的综合实力, 并促使当前政策不断完善, 优化各个信息产业。加快电子信息科学与技术的研究, 调整发展战略, 可为我国各行业技术的提升奠定基础, 例如计算机网络、航空航天、智能化教室和无线通信等行业。灵活利用电子信息科学与技术的优势, 大力推进行业技术革新, 进而加快社会和经济的快速发展。

在信息技术越来越重要的背景下, 电子信息科学与技术发展对于国家发展, 经济发展具有越来越重要的意义, 信息技术的重要性日益凸显, 成为当前时代发展的重点内容。先进的科学技术是社会生产力。积极发展电子信息科学与技术, 可以有效推动社会发展, 同时, 转换人们的思想, 充分发挥技术优势, 推动各个领域实现创新, 促进国民经济大幅度增长。

## 二、电子信息科学与技术的特征

电子信息科学与技术可以应用在其他行业, 简化复杂的工作。信息化背景下, 以计算机网络为基础实现智能化发展。如果从整体上进行创新, 降低人力资源的投入, 可满足人们当前的需求, 为人们提供更加优质的服务, 提升生产效率和生活品质。

### (一) 数字化

电子信息科学与技术的发展推动其他各个产业朝数字化方向

发展。例如, 电子信息科学与技术与当下的互联网技术相结合, 推动了产业向数字化方向发展, 呈现出明显的数字化特征。灵活利用数字处理技术传输信息, 人们可以正确处理信息问题, 进而对资源进行了优化组合, 满足了时代发展的需求。电子信息科学与技术, 可以将信息转化为数字信息进行高效传输, 并实现快速识别, 优化整体应用效果, 实现资源的最大化配置, 提高经济效益。

### (二) 高效化

现阶段人们的生活节奏越来越快, 技术的创新使得各个行业不断加快及生产效率。灵活利用电子信息科学与技术, 可优化日常工作, 同时, 与办公相结合, 形成统一的整体, 适应时代的发展。电子信息科学与技术渗透在我们日常生活方方面面, 现代社会中, 人们已经离不开电子信息科学与技术了。

## 三、电子信息科学与技术的创新应用

当前电子信息科学与技术成为社会生产不可缺少的组成部分, 即在日常生活中的应用越来越普遍, 应用效果令人瞩目。但是在应用电子信息科学与技术的过程中, 人们还应该重视其应用方式, 推动电子信息科学与技术创新发展。在应用电子信息科学与技术的过程中, 并不断创新, 提升其整体应用效果, 提升其服务质量。

### (一) 在农业生产领域的应用

作为一个农业大国, 农业生产是国民经济的重要组成部分, 保证农业安全, 也是我国发展过程中需要坚守的重要底线。电子信息科学与技术应用在农业生产中, 有助于提升农业生产力, 可以培育出更高产优质的种子提高农作物的产量, 可以推动农业机械设备不断革新。

当前电子科学与信息技术主要应用于农业生产的土壤管理、种苗培育、农作物生长监控等方面, 即有助于解决农作物生长过程中, 对温度、光照的需求问题, 降低病虫害。吃饭电子信息与科学技术可以推动农业机械设备不断革新, 使得农业机械设备实现数字化管理, 农民应用数字化智能化的农业机械设备, 劳作量减少了, 农业生产和管理的整体质量与水平提升了。比如智能化的灌溉设备, 可以分析土壤的含水量, 为农作物提供适宜的水分。它可以监控土壤, 当土壤干旱时, 设备自动浇灌并分析出合理的浇灌周期。这种智能化的农业生产设备推动农业产业向智能化、规模化方向发展, 有助于推动我国农业产业现代化方向发展。智能化的农业生产设备也减少了资源浪费, 如水资源, 减少了农

药化肥的使用量,推动农业健康发展。

### (二) 在医疗领域的应用

在医疗产业中应用,是电子信息科学与技术的重要功能。其与医疗设备的结合推动我国医疗事业不断,朝现代化方向发展,提升了人们的身体健康水平。例如,在医院建立电子信息档案库,记录居民的健康信息,让医生可以及时了解患者的详细信息,展开更科学有效的治疗。又如电子信息科学与技术与医疗设备结合,使得医疗设备更加现代化,现代化的护理仪器,手术设备,监督仪器等,为医生提供了更优质的医疗辅助技术,让医生更科学的观察到患者的病情,促进患者的康复。总之,电子信息科学与技术的应用有助于提升工作效率,提升资料利用效率,为主治医生提供参考。

### (三) 在建筑领域的应用

电子信息科学与技术应用于建筑行业,使得建筑行业的现代化进程不断加快。随着人们对生活品质的要求越来越高,建筑行业的建设要求也不断升级。当前电子信息科学与技术应用于建筑行业,使得设计师应用电子信息技术,绘制建筑图纸,提高了建筑图纸的绘制效率,也更有助于建筑图纸共享,使得甲方可以及时了解建筑图纸信息,及时优化和更改建筑图纸,满足建筑需求。这有效降低了建筑成本。吃吃电子信息科学与技术应用在建筑设备上,还提高了建筑设备的使用寿命,提高了建设的精准性,保证了施工质量。

### (四) 在交通领域的应用

在交通领域,电子信息科学与技术提高了交通设备的现代化水平,促进交通行业不断发展升级。例如,电子科学与技术可以为司机提供优质的导航服务,减少城市的交通拥堵若发生概率,保障交通安全。电子信息科学与技术应用于自动驾驶,降低了交通事故的发生率。应用于交通信号方面,为司机减少了视觉盲区,也保障了交通安全。

## 四、电子信息科学与技术未来发展趋势

电子信息科学与技术处于飞速发展阶段,牢牢把握其发展契机,才能不断促进我国朝着现代化方向发展,不断促进产业优化升级,不断改善人们的生活质量。电子信息科学与技术具有广阔的发展前景,其未来是光明的。

首先,规模化发展趋势。在规模化发展大潮中更注重个性化发展。电子信息科学与技术要想获得长期发展,就要形成一定的规模效应,这样才能在国际竞争中立于不败之地,加快我国社会主义现代化进程。在这个过程中我们还可以考虑一些个性化的产品定制,注重长尾效应,最终促进我国电子信息科学与技术的发展。

其次,智能化发展。当前电子信息,科学与技术在生活得到广泛应用,人工智能就是其应用的典型例子,在未来人工智能

还需要进一步改善和深入发展。同时微电子技术不断朝集成化方向发展,这也是电子信息科学与技术和互联网融合的显现。因此在未来智能化真是电子信息科学与技术的发展趋势。目前全世界都极其关注人工智能的发展,谁掌握了人工智能,谁就能在信息时代,掌握发展主动权。因此政府部门高度重视人工智能发展智能化趋势将是未来电子信息科学技术的重要发展趋势。

再次,移动化发展趋势。电子信息科学与技术在通讯行业中的应用是最典型的。从邮递信件到电报,再到电话,智能手机,通信行业的升级换代,都离不开电子信息科学与技术。他推动了通信行业的飞跃发展。那未来通信行业将不断在移动化方面优化升级,通信将更加便利。帮助电子计算机硬件发展到一个更高水准,也是电子信息科学与技术未来发展的重要方向之一。

最后,光电子技术发展。光电子技术将成为电子信息科学与技术的重要研究内容,其目前尚处于初级研究阶段,但是它衍生出来的能量光子和信息光子,目前已经罪证十将推动人类的信息技术与科学技术更进一步发展。



光电子技术

## 五、结语

在当前的时代背景下,电子信息科学与技术在各行业都有了广泛的应用,在农业生产、通信技术、交通领域等方面都发挥了重要作用,他推动了科学技术不断更新换代,推动我国经济不断优化升级提高了我国的整体技术水平,使各个行业优化发展,,其还推动城市化进程不断加快,推动我国社会主义现代化建设不断朝前迈进。

## 参考文献:

- [1] 谢鑫.试论电子信息科学与技术的发展及应用[J].信息与电脑(理论版),2018(16):22-23,36.
- [2] 王小霞.电子信息技术在社会科学研究中的应用——e—Social Science 研究模式及其发展趋势[J].数字技术与应用,2017(2):100-102.