

信息化时代下电工电子技术的发展研究

李祥宾

(开封技师学院, 河南 开封 475000)

摘要:随着我国计算机技术以及网络信息技术的日渐成熟,信息化技术的应用也越来越广泛,将信息化技术应用到电工电子行业,极大推动了电工电子行业发展的同时,也使其面临着一些不同的挑战。所以为了进一步推动电工电子产品的发展并拓宽电工电子产品的应用范围,就必须以电工电子为基础,借助当前的信息化技术,构建完善的研发策略和途径,确保电工电子技术能够符合当前时代发展的需要。但信息化时代下电工电子技术仍存在一些发展问题尚待克服,所以当下企业必须清楚的认识电工电子技术发展存在的缺陷,并结合其产生的原因制定完善的解决策略,进而推动电工电子技术的快速发展。

关键词: 信息化时代 电工电子技术 发展

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.23.169

一、引言

电工电子技术具有集成化、数字化、智能化和自动化的特点,也正因为电工电子技术这些特点才有效推动了工业生产的效率,大大缩短了生产的时间,为企业创造更多经济效益的同时,也给人们的生活带来了巨大的便利。在信息化背景下给各行各业都带来了新的发展契机,如果电工电子行业能够切实把握发展的契机,不仅能够实现中国电子行业质的飞跃,也能够进一步推动我国经济的发展,所以在信息化时代下探究电工电子发展的新路径,是实现电工电子技术可持续发展的重要保障。

二、信息化时代电工电子技术相关内容

(一) 发展现状

电工电子技术是当今科技迅速发展的产物,所以其在信息化时代背景下也占据着十分重要的作用。总的来说,电工电子技术也属于自动化技术领域,将电工电子技术应用到机械设备中,依托电子设备也可以实现机械设备的自动运行,所以电工电子技术也是自动化技术的组成部分之一。当下我国正处于社会经济体系由大到强发展的关键阶段,经济体系的变革和发展也为电工电子技术的发展创新提供了有力的支持,使电工电子技术得到了长足的发展。

(二) 特点

1.智能化。当前智能化技术仍处于初步发展阶段,但智能化技术在世界范围内都得到了广泛的应用,所以智能化发展也是电工电子技术发展的一个重要趋势。电工电子技术的智能化简单来说就是借助智能化的电工电子技术实现对电力系统的自动控制,进而使电力系统能够在非人力干扰的情况下完成一些基本的自动操作,例如自动设置参数以及通信等,进而降低对人力资源的依赖。

2.精细化。随着人们生活水平的提升,人们对电工电子的产品要求也越来越高,而得益于信息技术的应用,使得电工电子技术得到了质的飞跃,因此为了满足人们的需要,当下电机操作也逐渐向精细化方向发展。与此同时,电工电子技术的应用不仅大大提升了电机操作的精细化,而且有效提高了电机生产的质量和效率。与此同时,信息化技术的加入让电工电子技术具备了现代化的特征,为电工电子技术的可持续发展奠定了基础^[1]。

3.灵活性。当下我国企业的生产正逐步趋近于自动化和智能化,实现自动化和智能化不仅能够有效减少对人力的依赖,而且还可以保证产品生产的质量和效率,所以自动化和智能化是实现企业发展的必经之路。当下越来越多的企业都加大了对电子器件的研究力度,这有效推动了电力电子技术的应用和发展。电工电子技术的应用还具有高效化的优势,所以将其应用到电子器件中不仅能够有效提高设备的使用效率,而且还可以有效减少使用过程中存在的问题。并且电工电子技术还具有集成化、全控化的优势,将其应用到企业中能够使企业生产、运行的效率实现大幅度改善,进而为企业提供更多的经济效益。

三、信息化时代下电工电子技术在不同领域中的实践应用

(一) 在工业生产领域的实践应用

在信息化技术以及电工电子等技术的推动下,我国工业也逐渐从前期步入中期。再加上信息化技术的应用使我国工业生产逐步向自动化、智能化方向迈进。将电工电子技术应用到工业生产中,有效改变了传统工业生产对人力的依赖,进而减少了由于人为失误所造成的影响。与此同时,采用电工电子技术生产的企业,其生产质量和效率都

有明显。当下电工电子技术与信息化技术仍处于不断融合发展中，所以在工业生产中引入电工电子技术，对于推动工业行业的发展、实现工业企业的转型都有着十分重要的作用^[2]。

（二）在农业生产领域的实践应用

我国对农业的重视程度就一直很高，从宋朝的“重农抑商”一直到当下我国的农业补贴政策，都展示出我国对农业的重视。而在信息时代的背景下，越来越多的高新技术被应用到农业生产中，这也促使农业生产逐渐向信息化和自动化方向发展，其中电子电工技术发挥着尤为重要的作用。例如近些年来国家所推广的联合收割机，其中联合收割机的定位系统、产量传感器等都有电工电子技术的身影。除此之外，农业生产的过程对水资源的要求较高，所以农民需要结合农作物的生长环境适当补充农作物所需的水分，而自动灌溉技术的应用大大提升了灌溉的效率。自动灌溉技术中也需要使用到电工电子技术，其主要是利用电工电子技术的支持，通过传感器对空气以及土壤中的湿度进行检查，结合农作物的具体情况进行自动灌溉，大大降低了对人力的依赖并节省了水资源，对于提高农作物的材料有着十分重要的作用。

（三）在医疗领域的实践应用

在医疗领域也有电工电子技术的身影。在信息化时代的背景，信息化技术、大数据技术以及网络技术的应用大大提升了医务管理系统信息传递的效率，无论是对患者还是对医务人员来说都带来了巨大的便利。对于医务人员来说，利用电工电子技术以及信息化技术，可以利用病人的名字及时的查出病人的病历，并且电子病历管理系统具有编辑、储存的作用，降低医务人员工作难度的同时，有效提高了工作人员的工作效率。而对于患者来说，患者看病不再需要长时间的等待，而是可以通过网络平台的在线预约进行在线挂号和缴费等操作，从根本上解决了挂号难、看病难的问题，真正意义上的提高了医院的服务水平。

四、信息化时代电工电子技术发展趋势

（一）推进技术产品研发创新

当下电工电子技术在不同行业中都得到了广泛的应用，所以对未来电工电子技术的发展方向，相关研究人员不仅要确保该技术具有较强的市场竞争力以及较快的发展速度，而且还需要确保电工电子技术能够符合各行业发展的实际需求。因此当下相关研究部门还应不断加大对电工电子技术的创新与研发，通过为电工电子技术发展创造良好的环境，进而提升电工电子技术的市场竞争力。与此同

时，各行业对电工电子技术的应用也各有不同，所以各行业也需要结合自身发展的需要，加大对电工电子技术的应用探究。而为了进一步提升研发的速度和效率，企业也需要不断引进高素质专业人才，通过提供可靠有效的资金和设备支持，进而提升电工电子技术研发的速度，为实现企业降本增效的目标奠定坚实的基础。除此之外，虽然近些年来我国部分科学技术已处于世界领先地位，但总的来说我国科技与发达国家之间还有较大差距，在信息化时代下为我国科技的发展提供了新的发展路径，所以各企业就需要抓住信息化发展所带来的契机，加大对电工电子技术到开发力度，进而打破传统国际技术垄断的局面，为提升我国国际影响力、推动我国科技水平奠定坚实的基础^[3]。

（二）发展可再生能源技术

自工业化以来，人们对自然环境的破坏力度不断提升，所以近些年来自然环境的反击也日益激烈，当下自然灾害的数量和规模都有了明显的提升，所以为了实现人类的可持续发展，我国也不断加大对可再生资源的投入和研究，因此电工电子技术的可持续发展也是电工电子技术未来发展的重要方向之一。电工电子技术的发展主要是依赖能源技术的创新，所以可再生能源技术的应用也可以进一步拓宽电工电子技术应用的范围。当下我们所熟知的新能源技术主要包括太阳能、风能和电能等，这些新能源的应用可以实现污染，但是太阳能和风能等发电技术还尚不成熟的，所以新能源技术的应用也是未来电工电子技术研究的一个重要方向之一。除此以外，电工电子技术的应用有效解决了农业损耗的问题，所以在水力发电、潮汐发电等行业中都得到了广泛的应用，因此可以说电工电子技术的应用与新能源技术有着密切的联系。相关研究人员就需要结合电工电子技术的应用情况进一步优化和开发可再生能源技术，以应对当下地球资源不断匮乏的窘境。

（三）推进数控一体化融合发展

数控一体化融合发展简单来说就是将电工电子技术、自动化技术以及数字化技术有效结合，利用数字化技术和自动化技术为电工电子技术发展指明方向。数字化技术可以实现对各项资源的有效整合和分析，所以将数字化技术与电工电子技术相结合，能够提升电工电子技术的发展速度。与此同时，数控一体化技术的发展需要精准的数据平台作为支撑，这样才能够实现信息的传递和应用，以实现推动应用电子技术可持续发展的目的。

（四）推动电工电子技术的智能化发展

智能化技术是当下热门的新技术之一，并且目前智能

化技术在各行业都得到了广泛的应用，其在汽车、智能家居以及电力等领域都有这十分明显的体现。例如当前我们生活中常用的“小度”智能机器、以及扫地机器人中都得到了应用。而智能化技术的应用关于电工电子技术应用都有重合的行业，所以智能化发展也是电工电子技术发展的趋势之一。将电工电子技术与智能化技术应用到家居生活领域，首先就需要秉承功能性以及人性化等应用理念，通过其功能性满足用户对智能家居的使用需求，并结合用户常用到的需求，推进企业功能性创新。而人性化的原则是指在电工电子技术应用的过程中要切实关注用户的身心需求，利用智能化技术和大数据技术对用户日常用语进行分析，从而更加清晰的了解用户所表达的含义，进而建立起人与智能和谐共处的关系。所以结合家居生活领域的要求，未来电工电子发展技术可以向集成化、全控化以及高效化方向发展，可以通过二级缓存容纳一级处理器的方式，实现高度集成化，或者是将电工电子技术所组成的电力仪器以元器件的形式和一级处理器与二级处理器并联，进而实现电压集成，达到电工电子技术与与各式各样单元相结合的目的，提升智能化家居的集成化水平。

五、基于信息化时代电工电子技术的发展路径

（一）大力培养技术型人才

人才是一个国家、一个地方发展的核心动力，所以近些年来国家不断加大对人才的建设投入。在信息时代背景下，科研企业也需要重视电工电子技术人才的培养力度，通过科学化的培养措施，以此来提升科研人员的专业素养，进而为提升公司科研队伍质量、增加科研成果成功的概率奠定坚实的基础。与此同时，为了进一步提升培训的质量，企业也需要结合当前社会背景制定符合电工电子技术的规划方案，通过专业的培训方式为企业培养出更多优秀的专业型人才，提升企业核心竞争力的同时也能助力企业未来的长远发展。而为了提升电工电子专业人员的操作能力，企业也需要不断加大与大型企业的联系，通过职工之间的工作交流，进一步提升技术人员的综合素养。企业培养人员的主要目的是为了研究成果，所以技术人员在进行研究的过程中，也需要将理论和实践相结合，从而确保科研工作的顺利开展。除此之外，学校是人才培养的摇篮，所以各大院校在学生讲解知识的同时，也需要培养学生的专业能力，通过让学生直接参与到实践活动中，以此提升其操作能力并促进其创新思维的形成。

（二）建立完善的应用体系

就当下我国电工电子技术应用的实际情况来看，大多数企业内部缺乏完善的电工电子技术管理体系，而管理体

系的缺乏也直接造成电工电子技术应用滞后，导致部分企业将电工电子技术开发的资源应用到其他技术开发上。企业对资源的不合理运用与管理体的缺失有着莫大的关系，所以为了进一步提升企业资源的利用率，充分发挥电工电子技术的优势，企业就需要建立完善的电工电子技术管理体系。科研公司首先需要了解电工电子技术的重要性，并在对电工电子技术开发之前做好提前的预备工作，通过对电工电子技术要点进行分析和解剖，从而做到真正将其落实到实处。由于电工电子技术的自动化能力有限，所以在采用电工电子技术的过程中，工作人员还需要结合企业的运行要求考虑是否要建立电力自动化管理体系，以便后续电工电子技术与自动化技术的完美结合。

（三）拓展电工电子技术的创新领域

电工电子技术发展时间相对较短，但近些年来电工电子技术也取得了突破性的成效，其应用领域不断扩大，充分展现了电工电子技术的高效性。而随着电工电子技术应用范围扩大，人们对电工电子技术要求也越来越严苛，所以在信息化时代下，政府仍需要不断提升对电工电子技术创新的支持力度，并通过制定优惠政策以鼓励各大企业加大对电工电子技术新应用的开发，以此来调动企业的积极性。而企业加大对电工电子技术的开发，不仅符合当前时代的要求，而且将新开发的技术应用到企业生产中才能够提升企业整体的生产效率，达到降低成本投入、创造高质量技术产品的根本目的。

六、结语

综上所述，信息化时代下，各项先进的技术层出不穷，其中电工电子技术比其他技术应用范围要广泛一些，基于此，可以看出该技术的发展前景较好。当然，在电子电工技术发展的过程中，不可避免地会遇到一些问题，比如工人的专业素养跟不上时代的发展、设施设备更新不及时等，因此为切实推动电工电子技术有序健康发展，相关人员必须要提高对电工电子技术发展应用中所面临问题的有效认识，不断钻研，总结经验，进而充分发挥电工电子技术的作用。

参考文献

- [1]谭裴.信息化时代下的电工电子技术发展研究[J].无线互联科技,2021,18(17):103-104.
- [2]陈勇.信息化时代下电工电子技术的发展研究[J].电子测试,2021(04):127-128,64.
- [3]张园田.信息化时代下的电工电子技术发展分析[J].中国设备工程,2021(02):192-194.