

探讨电子工程中自动化技术作用的发挥

高艳茹

凌海市人力资源和社会保障服务中心

[摘要]科技的发展和进步,促进电子工程事业的发展。当前,电子工程与我们的生产生活联系更加密切,自动化技术在电子工程中的应用,提高了电工工程的自动化水平,新时期,怎样进一步发挥电子工程自动化技术作用是很多业内人士关注的问题。基于此,文章对电子工程中自动化技术作用的发挥进行了分析和探究,旨在通过探究,能够为相关工作的进行起到一定的参考作用。

[关键词]电子工程; 自动化技术; 作用; 发挥

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.313

引言

信息技术的不断发展,促进了我国电子工程事业的发展。高新技术不断发展的背景下,电子工程中的自动化技术与与时俱进,进行了较好的应用,且依靠自动化技术的应用,促进了电子工程各项优势作用获得了更好的发挥,使得人们的生产生活不断朝着智能化、便捷化的方向发展。当前需要做好电子工程中自动化技术作用发挥的探究,为我国电子工程自动化技术在新时期获得新发展起到重要的参考作用。

1. 电子工程中的自动化技术简述

1.1 自动化智能控制系统

电子工程中应用的自动化技术,通常指的是自动化控制系统,自动化控制系统处于一个发展过程中,其在发展过程中还存在适应性不足的现状,难以较好满足新时期人们对于技术系统提出的新要求。所以,智能技术日趋发展的背景下,自动化控制系统逐渐朝着智能化的方向发展。自动化智能控制系统在智能化技术的支持下,系统的适应能力显著提高,可更轻松的进行一定复杂操作,切实提高了生产效率。其次,智能化技术应用支持之下,自动化控制系统中的各项操作流程获得了持续的优化,具体操作时更简单,较好的避免了人为可能造成的故障,更好的满足了人们对于电子工程提出的各项使用需求。

1.2 计算机辅助设计技术

实际生产工作进行时,电气机械设计是一项非常重要的工作内容,其设计工作相对较为复杂,对于所应用的技术以及设计人员的专业素养均提出了一定要求。之间在进行电子设备设计工作时,很多设计人员多是凭借自身的工作经验去做设计工作,这一方式难以较好的保障所生产出来的设备具备较强的适应能力。在计算机相关技术持续发展的背景下,电子设备的设计中,对于人力的依赖程度不断减弱,依靠计算机技术所发挥的作用,能够对设计方式持续进行完善与改良,并借助电子工程相关技术进行电子设备的设计,所生产出的电子产品不仅质量有保证,同时效率能够得到提高。

1.3 电子CAD技术

新时期,电子CAD技术获得了较好的发展,通过遗传算法等计算方法的应用,能够较好的进行信息的处理。面对海量信息,传统的算法难以较好的进行处理,必然会对其精确

度产生一定影响,但应用该算法,能够对各项数据信息进行精准的处理。进行电子设备生产时,依靠控制数据,提高其准确度,能够有效节约系统进行数据计算所需的时间,节约设计环节会耗费的时间,提高效率的同时,生产质量有保障^[1]。

1.4 故障定位技术

现代化的电子设备自动化程度较高,但其长期运行时极易出现各种故障,可能会由于人为操作失误而出现故障。一旦故障出现,即会造成一定的损失,影响生产效率。所以需要做好故障的准确定位,避免人工检查可能造成的忽视,精准的判断故障位置。新时期,各种故障判断技术的应用,较好的实现了故障的精准快速定位,节约了排查时间,较好的解决了问题,促进了生产效率的提升。

2. 电子工程中自动化技术应用现状

新时期在电子工程中对自动化技术做好充分的应用,有助于电子工程工作效率和生产质量的提高,帮助各个领域获得更好的发展,解放生产力,提高资源利用率,创造更高的经济效益。但实践过程中还存在很多的不足之处,相较于西方发达国家来说,我国在电子工程领域的研究和开发时间有限,虽然新时期其发展速度比较快,但同其他国家相比,依然存在较大的差距。首先,自动化技术的作用依然存在一定的局限,其作为一种现代化的新型技术,发展时间较短,经验掌握不足,实际运用时,还存在一些问题。就现阶段电子工程的发展现状来看,其所应用的多为电子工程智能化自动技术,该技术应用时,多是借助原先的生产经验,并融合先进技术,虽然对自动化技术进行了应用,但依然对于原先的生产经验有极大的依赖,生产过程中还应不断进行生产经验的积累,对实际生产工作中需要持续优化的环节做好诊断与完善,促进自动化技术获得更好的发展。但在自动化技术应用到电子工程实际生产工作中时,依然存在一些问题、故障难以精准诊断并排除。除了技术相对较为落后,发展过程中在技术研发经费、人才专业素养以及企业的管理模式等方面均存在一些不足,使得自动化技术在电子工程的应用效果难以达到预期目标。

同时,电子工程中自动化技术水平整体还有待提升,各项新型的自动化设备未能充分的发挥出作用。电子工程的生

产效率没有获得较大的提高。生产过程中,面对各种问题,未能及时采取有效的措施进行应对,对自动化技术优势的发挥产生了制约。相关方面的高素质人才依然比较匮乏,虽然各项新技术与新设备获得了较好的应用,但对于后续的生产研发,还存在一些不足。

虽然当前电子工程中自动化技术的应用还存在一些问题,但无论怎样,通过做好技术应用,生产效率得到了明显的提高,产品的质量更有保障,节省了大量的劳动力与成本,对于各个行业领域的发展均起到了一定的促进作用,使得自动化操控成为可能。

3. 电子工程中自动化技术作用的发挥策略

3.1 加强电子工程自动化技术在智能化控制方面的应用

通过对智能技术的应用,去控制电子工程自动化,可以较好的帮助相关企业提高生产效率以及产品的质量。同时,技术的应用还能够有效节约电子工程自动化技术中的人力资源发展时的成本,帮助企业创造更高的经济效益。像当前将自动化技术作用于变电站项目中,变电站运行时,其可以较好的进行电能分配与接受,并对电流等进行控制,在机上运用变压器去做好电压级数与电网相互关联,在变电站中应用相关的自动化装置之后,即能够在提高运行水平的同时,节约大量的人力。现阶段,智能化的微机监控技术在其运行时普遍应用,较好的实现了远程监控^[2]。

3.2 电子工程自动化技术在配电自动化中的应用

配电自动化能够较好的将计算机技术、数据传输与设备管理等融合到一起,对各项信息进行综合管理,有助于促进电能质量的提高,稳定供电,并为用电户提供更为优质的服务,促进经济的发展。配电自动化当前变成了一种综合性的信息管理系统,其大体运用了三种基本功能模式,像就地控制的馈线自动化、集中监控模式下的配电自动化与配电管理相结合的这几种模式,通常在应用时,往往多选择第二、三种模式,采取分布式的结构,将主站和子站进行联系,构建高效的配电站的自动化系统。

3.3 做好电子工程自动化技术在协助办公管理中的应用

各个行业领域通过对电子信息技术的应用,能够促进工程项目较好的展开,并获得大量的信息数据。若应用传统方式协助办公管理,不仅会消耗大量的时间,效率比较低,未能较好的实现各项工作目标。若是将信息化技能在各项工作中进行应用,即能够较好的进行信息操作和存储,继而提高整体的工作效率和操作水平。因此,需将电子工程的自动化技术应用于办公过程中,能够较好的实现企业的自动化、帮助其更好的收集信息并头运营,促进信息可以较好的发挥作用。工作人员可借助该项技术,更好的处理各项信息,帮助工作人员减轻工作强度,同时能够有效规避由于人为操作可能产生的失误,节约时间与人力成本^[3]。

3.4 加强电子工程自动化技术专业人才培养

电子工程在新时期的发展,为我们的日常生活创造了

便捷,同时其发展与应用,促进了各个行业领域的发展。但是由于我国的自动化技术的发展与实践持续的时间相对较短,同一些国外发达国家相比,还存在较大差距,未来需要持续做好该方面技术的探究和人才的培养,培育出更多的技术型人才,为电子工程自动化技术更好的应用奠定了良好的人才基础。为做好相关方面人才的培养,近年来,广大高校均已开设了各项相关课程,通过不断完善基础设施与加大师资力量投入,培育出了更多的高素质人才,为我国电子工程事业的发展注入了更多活力。人才的培养除了要重视学生专业素质的提高,还应关注学生思维能力的提高,提高其实践能力,培育创新性人才。自动化技术人才培养,是电子工程事业发展的不竭动力。将自动化技术人才作为基础,进行技术开发,促进电子工程自动化技术在新时期获得更好的发展,并在人才培养过程中,关注人才实用性的提高。另外,应做好电子工程自动化技术的创新与研究工作,不断进行电子工程自动化技术的改革与完善,为其发展提供更多的人才,制定科学的发展方案^[4]。

3.5 实现电子工程的集成化方向发展

新时期,同电子工程相关的行业领域,在自动化技术不断进步与发展背景下,依托技术支持,促进了行业的发展。电子工程生产工作进行时,对CPU芯片做好应用,能够切实提高控制软件的速度,所以,集成化发展是自动化技术未来发展的重要趋势。同时,电子工程系统中,互联网技术与封装技术的应用,对电子工程智能化的实现起到了重要推动作用。电子工程中,发挥出自动化技术的作用,可以依靠模块化体系分类结构去实现,较好的实现集成化和标准化,使得不同层次的数控系统可以更好的进行运行,并发挥出作用。

结语

综上所述,当前自动化技术在电子工程发展过程中的应用彰显出一定的优势,未来还需持续推动电子工程自动化的发展,充分发挥出技术优势,科学合理的做好电子自动化技术的应用,促进电子工程自动化技术在新时期获得良好发展。

参考文献

- [1]刘静.电子工程中自动化技术作用的发挥[J].电脑知识与技术,2019(33):235-236+238.
- [2]时述有.谈电子工程中如何发挥自动化技术的作用[J].科技风,2020(14):129.
- [3]佟志鹏,庄言,郑凯.自动化技术在电子信息工程设计中的运用[J].科技传播,2016,8(06):74+95.
- [4]李万军.电子工程中自动化技术的发展建议[J].粘接,2019(08):190-192.

作者简介:

高艳茹,女,1974年2月,汉族,大专,中级经济师,工资保险发放,编制会计报表。