

自动化技术在电子信息工程设计中的应用

于良 王绪凯

天博电子信息科技有限公司 山东 青岛 266000

青岛市第六人民医院 山东 青岛 266000

摘要: 自动化技术是我国工程相关行业在不断发展中取得的良好成果之一, 能够帮助各个领域提高自身的工作质量与效率, 并且逐渐成为了不同领域中重点应用的技术之一。自动化技术属于综合性的技术, 其中包含着电子计算机技术、系统工程学、信息论等多种模式的技术, 能够为不同领域的工作提供良好的协助, 提高工程的效率, 并且推动了各个领域的发展。近些年来, 我国的经济水平发展迅速, 为了保证国家的发展进步能够跟上时代的脚步, 就需要提高工作效率, 尤其是在电子信息工程相关领域中更是需要积极应用自动化技术, 提高整体工作水平。

关键词: 自动化技术; 电子信息工程设计; 应用策略

近些年来, 我国的经济水平不断发展, 大量的信息化技术逐渐进入到了人们的生活中, 并且成为了引导不同领域发展的重要技术之一^[1]。随着科技水平的不断进步, 自动化技术中的内涵也逐渐变得更加层次化, 作为多种技术的结合体, 帮助国内许多领域获得了不错的成就, 标志着我国在不同领域中获得了良好成就, 并且能够让自动化技术也成为促进国家发展的重要因素, 为后续的发展提供良好的促进作用^[2]。如今我国自动化技术已经取得了良好的应用, 并且涉及到了不同领域的各个方面, 但是依然尚且存在着一定的不足, 尤其在电子信息工程设计方面。

1 自动化技术在新时代发展中的重要意义

近些年来, 我国的工程相关行业迅速发展, 人们的思想水平也随之得到了提升。在这样的环境下, 人们逐渐开始有意识的投入到各个领域的工作中, 为自身以及时代的发展创造良好的环境。人的智慧是无穷的, 在多个领域中所以能够获得良好的成就, 都是由于人类的指挥带来的良好成果, 然而, 有很多工程行业对人力都有着极大的需求, 并且存在着一些行业对人力的应用存在着一定的浪费现象, 有一些机械化的工作对人力的需求并不算大, 却将有限的力量应用在了其中, 造成了人力资源的浪费。而利用自动化技术, 能够在一定程度上代替人力进行一些较为机械化的工作, 让人们能够将人力应用在更重要的工作中, 提高工作效率, 在电子信息工程设计中就是如此。自动化技术随着时代的发展产生了不同的变革, 在实际工作中, 自动化技术的应用范围相对而言是较为广阔的, 能够影响到的领域较多, 并且与人们的生活息息相关, 自动化技术自身属于复合型技术, 其中包含的电子信息技术、计算机技术以及自动化控制技术等都是领域

中不可或缺的重要技术, 具备无可替代的重要作用, 正是由于自身的这份独特性, 才使得自动化技术成为炙手可热的新型技术。

工业是我国立足世界的重要行业, 为国家的经济发展创造了良好的基础, 而自动化技术的诞生无疑帮助工业取得了进一步的发展, 工业中许多工作具备一定的危险性, 机械性工作的内容相对较多, 若是能够合理应用自动化技术就能够实现对工业技术的进一步发展, 同时还能够提高工业的工作效率与生产水平, 为工业发展创造良好的先决条件, 为工业相关企业提供新的发展道路, 尤其是对于电子信息工程设计行业中更是需要应用自动化技术来进行一些细节方面的工作, 为后续的工作展开提供良好的协助作用^[3]。在我国现阶段的电子信息工程设计行业中, 自动化技术已经取得了一定的应用空间, 由于工程行业中普遍的特点就在于具备较强的危险性, 自动化技术能够降低可能存在的危险, 利用自动化技术来承担这些具备危险的可能性, 能够帮助企业取得良好的工作成效, 再加上自动化技术的基本构成是电子计算机技术, 不会产生疲劳感, 能够长时间保持稳定的工作效率, 提高整体的工作水平, 为整个工作提供稳定的支撑。同时, 自动化技术还能在一定程度上提升我国的智能化水平, 在电子信息工程设计工作中往往需要应用到智能化技术, 为了保证工程的顺利展开, 工作者往往会根据实际需求来进行程序的编写, 确保其能够做出符合需求的反应, 并且需要在一定程度上根据刺激程度的不同做出不同的反应, 保证工程机器能够根据周边环境的不同做出不同反应, 这也就意味着需要具备一定的智能化。自动化技术作为智能化的前身能够为其发展创造良好条件, 实现对整个电子信息工程设计的智能管控, 提高工程的整体工作效率。

2 自动化技术在电子信息工程设计中的具体应用

2.1 能够实现对电子计算机相关工作的关联与融合

自动化技术属于复合型技术, 其中包含着大量的信息, 包括控制论、信息论、电子学等, 并且还和计算机技术有着

通讯作者: 姓名: 于良 (1980年), 性别: 男, 民族: 汉族, 籍贯: 山东省青岛市, 职称: 山东省中级 (电子信息-工程技术), 学历: 大学专科, 研究方向主要从事: 自动化技术在电子信息工程设计中的应用, 邮箱: 14809076@qq.com, 邮编: 266000。

密切的关联,很多工作都是需要二者相互配合才能获得良好的成果。在进行电子信息工程的设计工作的时候,更是需要自动化技术的帮助,若是能够根据现实因素来对自动化技术进行应用,能够在一定程度上提高工程设计的工作效率,降低研发成本,为整个工程企业的经济收益创造良好的条件。这就意味着计算机工程相关企业应当重视对自动化技术的发展与应用,尽可能将计算机技术与现实因素相结合,确保能够有效应用自动化技术开展电子信息工程设计工作,为整个电子计算机行业的后续发展扩充知识储备,为整个工程的发展创造良好的条件^[4]。同时,由于电子信息工程的工作内容相对较为复杂,所以电子信息工程设计工作的内容往往也会倾向于使用多个层次的程序,确保最终设计成果的精确性。在利用人力进行电子信息工程的设计工作的时候,需要工作人员具备极强的专业知识与敏锐的洞察力,并且需要随时高度保持警惕性,防止在编写程序的时候出现纰漏影响最终的工程设计成果,而利用自动化技术进行电子信息工程的设计工作时,就能够将一些相对较为基础且模式化的工作交由自动化技术来进行工作,协助人力进行共同设计,降低整个工程的复杂性,让电子计算机的工程设计工作变得更加简便。

2.2 能够做到对计算机的辅助制造工作

自动化技术能够实现的工作有许多,包括对计算机的集成与制造技术的促进等,发挥出计算机技术的最大优势,能够提高工程的精确度,还能够一定程度上降低计算机技术所需要承担的压力,提供工作的整体质量,为整个电子信息工程提供良好的现实条件协助。在现实因素而言,自动化技术作为电子信息工程的协助技术,能够放大计算机的优势,而在电子信息工程设计工作中则是能够提高对现实条件的管控,这些都能反映出自动化技术在电子信息工程设计中的重要作用。自动化技术的载体是机械设备,搭载的信息技术则是保证设备自动化的重要保障,不同的设备为整个工程提供不同的协助,计算机部分更倾向于信息方面的管控工作,包括信息收集以及后续的信息利用等,为自动化技术的工作提供数据保障,通常是以数据库的形式存在,在电子信息工程设计工作展开的时候提供现实条件,保证能够符合电子信息工程设计的现实需求;而硬件部分则是通常由数控机床以及各种服务终端所构成,负责进行现实中的工作内容,开展机械化的制造工作。电子信息工程企业应当重视对自动化技术的研究与应用,若是能够科学利用自动化技术的不同功能,就能够最大限度的降低人力资源的浪费,降低企业成本进而实现对企业的经济水平提高的目的,提高电子信息工程的工作与生产效率,以高效的工作迎合我国在新时代的发展地位,构建起完善且精确的生产模式,实现对电子信息工程设计成果的应用。

2.3 能够协助电子信息实现整体的工程设计

在进行电子信息工程设计工作的时候,往往是需要专业的技术人员使用计算机的相关功能来进行整体环节的管控

工作,在不同的环节中需要使用合适的方法来设计出完善的工序内容,尽可能避免可能出现的错误,进而实现对整个电子信息工程设计与后续工作质量的提升。在进行电子信息工程设计工作的时候,专业人员需要优先绘制设计图稿,并且在反复测量预实验后给出精确度较高的数据,自动化技术能够协助工作人员开展这一环节的工作,提高测量精确度与整体的质量。在进行电子信息工程设计工作时,为了保证最终效果,通常需要绘制出多个平面图,并且在讨论与比对后选择出最科学并且更具可行性的方案,保证后续工程的稳定开展。自动化技术往往是具备固定模块的,不同模块产生的效果也各不相同,在进行电子信息工程设计的时候需要工作人员根据需求选择不同模块互相配合开展工作,保证整体的稳定性。

结束语:

综上所述,自动化技术是我国面向新时代发展而构建出的具有广泛应用空间的重要技术之一,尤其是在电子信息工程设计工作中具备良好的促进作用,是需要相关技术人员予以相应重视的重要技术之一,为现代工业快速发展奠定良好的技术基础。然而,由于自动化技术的应用相对较为严格,尤其是在电子信息工程设计领域中需要承担更加精细的工作内容,需要更加良好的工作环境,这就对自动化技术的应用提出了新的要求,需要相关技术人员予以相应的重视,并且能够不断以现代化的目光来促进自动化技术的发展,提高电子信息工程设计的质量。

参考文献:

- [1]万斌.自动化技术在电子信息工程设计中的应用[J].信息记录材料,2021,22(2):104-105.
- [2]李姣,刘磊.电子信息工程自动化设计中智能技术的运用[J].电子测试,2020(12):115-116.
- [3]周菁,张锐,吴建俊.自动化技术在电子信息工程设计中的实际应用探讨[J].数字通信世界,2020(3):209.
- [4]朱薇娜,施咪娜.智能化技术在电子信息工程自动化设计中的应用思考[J].中小企业管理与科技,2020(35):183-184.

