

智能化电子工程技术的发展

兰千

辽宁省锦州市凌海市人力资源和社会保障服务中心

[摘要]智能技术进一步发展,应用在电子工程技术,迎来电子工程技术发展的新时代。智能化电子工程技术的发展,使工艺操作更加简便,改变传统操作工艺,优化生产技术,减少人工成本,增强作业效率,让产品质量快速提高,对经济发展有着极大推动效果。

[关键词]智能化; 电子工程技术; 发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.562

引言

建筑智能化工程有着一定复杂性以及综合性,电子信息技术快速发展给建筑工程达到智能化目的提供了技术方面的支持,在当前建筑工程设计过程中智能化元素逐渐增多,而在建筑智能化工程中使用电子信息技术已经是建筑行业的大势所趋。电子工程中使用智能化技术能够显示出现代信息技术的特点,增加生产线整体运行率。

1 智能化电子工程技术发展优势

1.1 在产品设计上更加简便

在电子工程领域使用智能化技术可以让电子产品在设计的时候变得更加简便,而且流程更简化,实现自动控制电子产品的效果,特别是在建模上,可借助工具来自动建模,建立建模流程进行产品建模,防止传统建模时出现的不可控因素给效果带来不利影响。通过智能化技术建立出来的产品模型,不但使得设计过程更加简化,同时避免存在错误,在降低人工成本时还增加了具体应用率。

1.2 进度管理上更加精准

如果电子工程在进度管理方面无法做到精准,就会给工程进度带来不利影响,而引进智能化电子工程技术,能够事先按照工程要求来制定方案,使用智能数据分析施工时出现的难度,同时基于经验成果来采取可行性计划,比如事前计划、事中方案以及事后总结等,在进度管理过程中预想将会发生的不利因素,采取控制措施降低不利因素造成的影响,保证对工程进度实现精准预测,做好精准化管理^[1]。

1.3 在质量管理上更加专注

对于电子工程管理来说,质量管理是重中之重,主要是施工质量管理以及动态化管理。达到在施工阶段的标准化,在具体实践过程中不断进行优化,实现对施工行为的实时化管理,对施工过程的有效控制,以确保在施工过程中质量细节的监管,保证其严格性与完整性。

2 智能化电子工程技术

2.1 BTIM系统功能

BTIM指的是建筑工程全过程信息管理系统,这是现阶段新兴的一种建筑工程管理系统,可以优化传统建筑工程管理中出现的问题及漏洞,达到建筑工程一体化管理。把BTIM系统应用在施工管理中,能够对施工的质量、安全以及环保等各种工作内容展开精细化管理。比如,在工程质量管理中,

按照施工方案要求对项目人员、技术还有材料等进行管理,实施质量标准,保证所有工作符合方案要求。如果展开项目进度管理工作,就要基于工程具体情况事先制定好进度管理计划,按照计划要求执行施工进度管理手段,确保项目进度和计划要求相一致,项目在规定时间内交付,达到工程效益最大化。

2.2 在产品优化设计中的使用

应用传统电子工程自动化控制系统会出现产品设计达标率不高的情况,还会在设计完后出现各种问题。在电子工程中使用智能化技术能够借助计算机软件优势,显示出CAD作用,同时通过遗传算法设计计算,该处理手段不但可以减少设计时间,同时还可以提高产品整体设计水平以及质量。智能制造的蓬勃发展和进步使得智能机器人走进大众视野,而且在不同领域得到应用。智能机器人应用有效性非常强大,能够确保产品在制造时的产量以及质量。在进行产品制造的时候,工人人员就可对机器人展开任务标称,同时通过计算机来控制智能机器人,增加产品完成率。在科技进一步发展下,智能制造就会和智能机器人结合,健全机器人性能,对于不同行业来说有着重要现实意义。特别是在生产时出现安全隐患的行业,传统生产模式会依赖人工,所以就会给员工带来伤害。而把智能机器人和智能制造相结合就能够扩大机器人使用范围,对于高危行业来说,使用机器人生产能够减少人工伤害,不仅能够确保生产情况,而且事故发生率同样显著下降。应用智能生产技术可以按照生产具体情况第一时间找到出现的问题,然后改变工作内容,改善工作流程,增强工作有效性。

2.3 智能化电子工程技术体系结构发展

电子工程中技术在体系结构上的智能化发展体现是集成发展。CPU在应用上的高性能发展可以优化软件控制方面的自动化功能,要知道文件的存储是为了将来使用更加方便,是以可用性为最终的目标,这就要求在文件传输的过程中,需要借助网络环境完成大量的数据传输,对于网络传输速度上有着更高的要求。网络传输的文件最终到达文件服务器这一负责整个文件的管理体系之中,将文件进行分类存放,以便于寻找。智能化电子工程技术的体系结构发展最重要的体现就是文件的鉴定与归档上,通过扫描验证所保留的文件,在鉴定文件的过程中使得电子文件更加真实、完整。电子文件

在归档的过程中通过不同的分类标准对文件进行有效识别,识别标准根据来源地进行文件编码的分配,并确定保存的时间长短以及文件的机密程度。集成化的存档过程需要一个专有平台,以保证文档存储的原有性、真实性、可靠性与完整性,保证文档在阅读时可用^[2]。

2.4 集成化以及自动控制化

在我国科技进一步发展下,智能化技术在电子工程中的应用开始变得越来越成熟,特别是机械电子工程已经朝着集成化以及自动化趋势发展。比如,从机械电子工程中换挡系统来说,技术人员就可使用集成化技术手段促使电子工程达到自动化换挡,不但员工负担减轻,同时工作效率显著提高,减少企业经费支出。在机械电子工程运行的时候,企业借助集成化技术手段,再加上智能化设备良好应用,使得企业达到工程实时监控,还有远程控制。技术人员通过相关设备不但可以监督电子工程具体运行状态,还可以增强员工效率,实现经济效益最大化。

2.5 智能诊断在电子工程故障处理中的应用

在电子工程管理中,若是缺少技术来支撑,就不能使电子工程生产效率得到提高。也无法在工程运行中解决相关问题。可见,传统施工工艺运用在电子工程之中,会降低工程生产率,还会导致系统运行障碍。如工程中的变压器,若其发生渗油问题,设备在运行时就会轻微抖动。因为传统的变压器检查方法是员工检查,但是人的精力有限,同时人记忆会被电子诊断技术影响,不能发现工程问题,从而使设备故障扩大。把智能化技术用在电子工程诊断中,可以精准诊断工程故障位置,若是设备在运行中,自身发生故障时,智能系统会马上找到故障位置,同时采取解决措施,发送给相关部门,让其对故障位置展开检测以及处理,不但可以减少工程故障发生概率,还可以降低对工程运行带来的影响。所以,智能化诊断系统在电子工程中运用,对电子工程运行而言意义重大,其不但降低故障所导致的后果,确保了设备运行安全,实现企业效益最大化^[3]。

3 智能化电子工程技术发展意义

智能化电子工程技术有效应用,促进了电子技术以及智能技术的良好结合,不但大大降低操作中出现的失误概率,达到控制系统自动化目的,进一步改进生产工艺流程,同时增强设备运行过程中的稳定性,在不知不觉中就使得企业整体生产效率显著上升,可以在短时间里面生产大量产品,给企业创造越来越多的利润,并且吸引大量人才投资,增加企业实际运营成本^[4]。

4 优化智能化电子工程技术发展的方法策略

推动智能化电子工程技术发展有许多因素,要对其进行优化,才可以加快智能化电子工程技术朝着正确方向稳定发展下去。所以相关部门要给予高度重视,在政策以及法律上面采取规定,继而优化电子工程技术行业发展情况,约束企业自身行为,推动行业公平竞争以及发展,给智能化电子工

程技术的发展带来高质量专业人才,在源头上增强,给电子工程技术建立起和谐市场环境。

4.1 加大政策方面的扶持

不管是哪一个行业的发展都需要有政府扶持还有政策方面的有效支撑,智能化电子工程技术发展同样如此。所以政府还有部门要给予高度重视及关注,给行业发展建立和谐友好的环境氛围,不管是国家层面,抑或是地方政府,都要提高重视程度,制定合理规定以及政策来鞭策该行业进一步发展,在政策方面加大支持,明确现阶段电子工程技术实际情况,给行业发展建立一个宏伟蓝图,也给企业未来发展提供强有力的条件。除此之外,还要带来一定的资金支持,确保电子工程技术发展有着足够的资金,防止由于资金问题而使得企业不能正常运营。

4.2 培养大量技术性人才

智能化电子技术发展和人才发展是息息相关的,人才是行业稳定发展以及技术不断进步的核心动力,当技术性人才越多,企业才会在市场竞争中永远占有一席之地。现阶段,我国电子工程技术专业人才十分匮乏,尽管高校设置了该专业,然而能够全面掌握专业知识的人都是凤毛麟角,这就意味着要对人才进行大力培养,把理论和实践结合,在企业接轨的同时也和社会接轨,加强对人才的激励以及扶持,从而吸引到越来越多的人参与智能化电子工程技术研究里,推动行业发展,使电子工程技术发展更进一步^[5]。

4.3 改善市场环境,优化发展环境

和谐的市场环境可以加快智能化电子工程技术长久健康发展,怎样优化智能化电子工程技术发展,最重要的是健全相关法律法规,借助行业标准来约束企业自身行为,给电子工程专利技术提供保护。同时,行业人员同样要增强创新思想以及质量观念,增强产品质量,在进行产品研发的过程中要重视创新产品,增强产品的竞争软实力。

结语

综上所述,智能化电子工程技术在不同企业中有着极大的效果,推动了企业发展。而以后电子技术发展一定是和智能化密切相连,所以就要进一步创新,适应社会发展,给人类创造极大便利。

参考文献

- [1] 黄建祥. 电子工程中智能化技术的运用[J]. 电子技术与软件工程, 2020(13): 87-88.
- [2] 湛雷雷. 关于当前计算机电子工程技术的应用与发展[J]. 计算机产品与流通, 2020(01): 81.
- [3] 杜奕成, 周丰丰. 计算机技术在智能化工程中的运用[J]. 现代信息科技, 2019(07): 106-107.
- [4] 陈新. 浅析电子工程自动化控制中的智能技术[J]. 电子世界, 2019(13): 184-185.
- [5] 冯昊, 邝卫龙. 电子工程的现代化技术发展趋势[J]. 中国战略新兴产业, 2018(16): 2.