

电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用研究

刘敏

石家庄铁道大学 河北 石家庄 050043

[摘要]随着科学技术的不断发展,积极加强对信息技术的有效应用,能够实现对各领域技术的有效突破。电子信息工程综合实现中需要加强对信号处理系统的有效应用,确保能够在最短时间内接受信号,有效提高了信号的处理效率,加强了电子信息的集成性功能。对此,需要加强对电子信息工程综合实践作用。在进行信号处理系统应用时,需要加强对数据信息的有效处理,以此扩大该系统的应用范围。本文对电子信息工程综合实践信号进行有效处理,探讨信号处理系统应用分析。

[关键词]电子信息工程综合实践;信号处理系统;应用分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.143

近年来,科学技术获得了良好发展,需要加强信号处理系统对电子信息工程综合实践有效应用,以此做好各种分析工作,促进社会经济的良好发展。

一、电子信息工程综合实践中的信号处理系统基本概念

在电子信息工程综合实践操作过程中,其信号处理系统作用重大,在实际技术应用过程中主要基于信号处理系统展开操作分析,确保信号处理技术应用日渐广泛化。在结合信号处理系统主要作用,并对信号处理系统进行调整,将数字信号初步传入到计算机系统中,结合相关信号分析相应指令内容,对信号处理系统中的技术内容进行优化,逐步完善信息技术体系构建过程。在本文看来,电子信息工程综合实践中的信号处理系统必须优化到位,满足电子信息工程综合实践常规化运行要求^[1]。

二、电子信息工程综合实践中的信号处理系统实践应用问题

在电子信息工程的综合实践操作过程中,主要基于计算机现代技术分析电子信息控制以及信息处理机制建设,保证研究信息获取与处理工作实施到位,同时满足电子设备与信息系统的的设计、开发、应用以及集成过程。在充分结合工作实际展开工作流程分析过程中,应该结合工作实际内容展开分析,了解信号处理技术的有机应用流程,思考其中诸多问题^[2]。

首先一点,就是工作的全面性问题,在结合电子信息分析实际运行过程中,需要处理数据信息不断增多问题,结合所收集的信息渠道分析系统不兼容性问题。同时基于这一状况,则需要分析其中的信号处理系统,结合数据格式转换内容分析集中存储问题,同时对相关数据的分析机制建设展开研究。在结合技术项目转换数据信息种类相对全面这一问题过程中,则需要保证在新时期分析解决电子信息工程综合实践与应用推广问题^[3]。

其次一点,在基于工作效率分析信号处理系统技术内容过程中,需要有效减轻工作内容,分析其中工作压力,有效降低工作强度。换言之,就是要将更多精力放在对计算机系统的优化与升级层面上,如此对于提高整体工作质量与效率帮助较大。在结合传统信息处理模式进行对比分析过程中,也需要结合相关数据信息的真假性进行分析,思考准确识别内容。在配合系统进行数据筛选工作过程中解决科学设定系统运行参数问题^[4]。

再一点就是安全性问题,因为网络环境相对复杂多变,

所以在具体的电子信息工程运行过程中,需要结合诸多安全风险问题展开操作,确保网络病毒中网络数据信息丢失或泄漏问题出现,例如被黑客攻击导致计算机系统陷入瘫痪,出现宕机问题。在结合相关计算机分析机制展开讨论过程中,也需要保证信号处理系统技术内容应用到位,有效保障数据信息运行绝对安全。在这一方面,也要配合网络安全防御系统构建相应工作体系,实现对电子信息工程综合实践过程的优化研究^[5]。

三、电子信息工程综合实践中的信号处理技术应用要点

在电子信息工程综合实践过程中,技术人员要结合日常工作充分发挥信号处理技术应用价值,结合电子信息工程综合实践基本运行流程进行详细分析,研究相关技术应用要点^[6]。

(一) 电子信息工程综合实践中的信号处理技术系统设计思路

在信号处理技术系统中,基于功能模块整合与信息分析的技术人员操作需要围绕系统设计展开,保证信息系统内部设置输入信息到位,体现输出信息系统渠道建设要求。在本文看来,需要采取信息共享方式,结合计算机信号处理系统把握不同信息内容,确保现阶段实际应用信号处理系统建设到位,体现计算机系统主导作用优势。在处理系统、发挥辅助功能作用过程中,也要建立电子信息工程综合实践过程中的多分支系统协同效应,为系统建设提供有效分析数据^[7]。

(二) 电子信息工程综合实践中的网络工作平台构建流程

需要思考数字信号处理系统建设,结合通信端口与计算机通信连接来分析数字信号处理系统建设,其中包含了通道输入、输出、数字模块A/D转换、程序存储模块建设等等内容。上述模块之间相互关联,且能够建立通信连接,在保证数字处理信号有效传递到计算机输出通道这一环节过程中,也需要保证计算机系统对其他模块进行有效控制,同时做好信号合理管控工作。当然,还需要打造相应的网络工作平台,结合平台数据信息分析集中存储以及分类工作内容,基于这一环节,还应该建立全新的网络安全防火墙^[8]。

(三) 电子信息工程综合实践中的信号传输构建流程

在输入与输出通道,需要构建工程中的信号传输技术体系,专门捕获外部信号,同时发送内部控制信号^[9]。在这一点上,应该围绕A/D模块作用展开分析,确保将模拟信号直接转换为数字信号,同时将信号传送到数字信号处理器当

中。再者就是D/A模块，该模块的基本作用就是有效转换模拟信号，确保程序存储模块与相关控制程序相互关联，在结合程序控制数字信号处理器过程中，也要做好信号数据有效处理。在有效通过改变程序控制电子信息工程项目过程中，也需要保证数据存储能够被合理运用于存储操作数据环节中，保证程序存储与数据存储有效分开，最大限度提高其运行速度以及数字信号处理效率^[10]。

四、电子信息工程实践中的信号处理系统应用价值分析

在深度分析电子信息工程实践过程中的信号处理系统应用价值方面，需要结合以下4点来谈：

第一，必须体现信号处理系统建设应用的重要性。突破传统方式对信息进行处理，有效排除诸多弊端隐患问题，避免人力、物力、财力被大量浪费，同时确保信息处理高质量。考虑到传统方式对信息集中能力不强，特别是在大型工程中适用性表现偏差，因此针对电子信息工程的当前发展调试，也需要结合全新挑战思考处理数据复杂性内容，逐渐适应数据形式多元化变化特点。在基于不同系统处理数据分析系统质量问题过程中，则需要规避使用传统处理方法，确保信息处理质量提升，如此在体现电子信息工程发展建设重要性方面非常有必要^[11]。

第二，必须体现信号处理系统的强大结构功能。一般来说，其系统中涵盖两大功能，主要是计算机单元计算功能以及数据信息处理功能。在结合实践应用分析系统高效率应用水平过程中，也要确保系统在处理数据信息过程中有效模拟低通滤波器运行机制，较好保证信息准确真实性。在结合信息输入计算分析信息系统中数据处理流程过程中，也需要结合可查阅数据内容分析技术应用要求，确保数据信息操作运用便捷化^[12]。

第三，必须体现信号处理系统设计思路清晰性。在结合计算机系统对信息处理系统进行分析过程中，要明确其在计算机系统的主导地位。主要是对信号处理系统所发挥的较良好辅助作用进行分析，了解计算机控制系统的信息处理流程，确保信号处理系统对于数据的处理与传输相对到位。在结合信息处理系统分析相应设计思路过程中，也需要保证信息处理系统应用到位，构建相对良好的数据传入与传输通道，切实将数据传输到信息系统中实施处理。在对数据输出内容与信息处理系统进行分析，优化末端传送流程时，也需要将信息技术与信息处理系统互通联系起来，如此对于实现信息、信号的实时控制帮助作用较大，也能结合信息处理系统分析数据输入输出双重承担作用功能。在共享使用不同数字信号过程中，就要确保信息资源大范围覆盖与处理到位^[13]。

第四，必须体现信号处理系统的未来发展优化升级可能性。在结合当前科学技术发展分析系统优化升级这一关键点过程中，需要确保信息处理效率有所提升，在结合相关科学技术分析其信息处理内涵过程中，也需要对信息处理系统进行全面优化^[14]。在本文看来，需要对信号处理系统的两大方面进行优化，一方面是信息的处理速度，要保证其处理速度不仅仅局限于当前，而是应该确保其运行速度能够满足当前

社会信息化发展要求；再一方面就是要打造核心组织机构，确保信息处理系统芯片能够持续创新升级。在有效促进信息处理系统中微体系构建基础上，也要确保打造信息处理系统建设的绿色环保可持续性发展体系，减少系统技术对于资源以及能源的无度消耗，为国家科学技术产业绿色化发展贡献伟大力量^[15]。

总结

在本文中深度研究了电子信息工程综合实践中信号处理系统的相关技术内容，在表现不同信号处理系统对于外部信号、内部信号的捕获以及滤波过程中，也希望实现对于处理技术信号的有效收集与转化，最终输入到计算机系统之中。在本文看来，未来的电子信息工程与信号处理系统在发展方面还具有较大空间，二者所体现出的技术内容与特征也更为丰富，在基于高素质技术人员提炼相关操作过程中，也希望建立多点发展机制，思考信息技术处理系统的有效应用，为社会各个行业的数字化蓬勃发展奠定良好技术基础。

参考文献

- [1] 刘敏. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用探究[J]. 电子乐园, 2019, 000 (002): 001.
- [2] 金浩. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 中国新通信, 2019, 008 (011): 001.
- [3] 许佳洁. 电子信息工程信号处理系统在实际中的应用[J]. 电子测试, 2019, 000 (002): 002.
- [4] 傅建国. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的运用研究[J]. 科学与信息化, 2019, 000 (019): 001.
- [5] 刘敏. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用探究[J]. 轻松学电脑, 2019, 000 (009): 007.
- [6] 丁世昶. 浅谈电子信息工程信号处理系统在实际中的应用[J]. 数字化用户, 2019, 000 (009): 005.
- [7] 陈玮. 如何在小学综合实践活动中培养学生的信息处理能力[J]. 学周刊, 2019, 000 (033): 001.
- [8] 陈明文. 在综合实践活动中培养小学生信息收集与处理能力的思考[J]. 年轻人, 2019, 000 (032): 197-197.
- [9] 王强, 吕飘, 周正诚, 等. 信号处理系统在电子信息工程综合实践中的应用[J]. 电子技术与软件工程, 2020, 000 (008): 005.
- [10] 陶雪强. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 电子制作, 2019, 000 (003): 004.
- [11] 赵锐. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 中国新通信, 2019, 000 (010): 001.
- [12] 张依达. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 大科技, 2019, 000 (27): 001.
- [13] 丁安迪, 丁政. 浅谈电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 科学与信息化, 2019, 000 (023): 002.
- [14] 高伟. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 数字化用户, 2019, 000 (018): 78.
- [15] 温玉杨. 电子信息工程综合实践中信号处理系统的应用[J]. 数码设计(上), 2019, 000 (009): 007.