

探究电子通信系统关键技术问题

王亚洲

中华通信系统有限责任公司河北分公司 河北 石家庄 050000

摘要: 伴随着我国经济的迅速发展,国家越来越重视现有专业电子通信系统技术的更新以及改造。为了能进一步了解已有的电子通信技术,应该根据具体状况有效管理不同类型的技术方式,并且掌握通讯技术的组成、完善其系统的升级管理。基于此,本文关键阐述了现阶段电子通信系统的关键技术问题,并提出了一些意见以及良好的建议。希望可以给相关工作者提供参考价值。

关键词: 电子通信系统;关键技术;问题分析

引言:电子通信技术的发展是时代发展的大势所趋。其移动通信技术以及通讯网络信息安全和卫星通讯技术为推动国家相关产业发展作出了卓越贡献,也是新形势下生产力发展的主要表现之一。但在目前的运用过程中能够发现,电子通信系统中的各种技术还存在一些不足,因此,必须引起相关机构的高度重视^[1]。

1 简述电子通信系统

(1)含义。总体来说,在我国信息内容技术、电子技术和计算机技术的发展基本上是同步的。电子信息技术深刻地影响了人们的生产制造和生活方式,也很好地影响了人们的思维模式。电子通信系统是由电子通信系统与信息系统优势于一身的当代技术,是中国极为重要的科技生产力。现阶段,越来越多行业在电子通信技术的影响下快速发展,伴随着电子通信技术的发展,电子通信系统可以更好地为人们提供帮助^[2]。(2)作用。在现代通信系统中,电子通信系统是很重要的一部分,它对于我国经济发展和电子技术的发展尤其重要,对我国生产力的发展拥有极为重要的影响。伴随着经济的发展和科技的发展,电子通信技术早已广泛用于各行各业,深刻地影响着人们的生产制造、学习和生活,大众的日常生活离不了电子通信技术的大力支持。

2 电子通信系统的关键问题分析

2.1 移动通信技术关键技术为问题

首先,分布式设定方式的天线常被用移动通信系统中。其接收信号能力强,即便遮盖不同区域也可以处理无线网络信号。具有较好的数据信号预备处理作用,与此同时,也可以进行功放变频转换信号分析工作,从而提升了数据信号推送和接收的实际效果。并且各单元中间有一定的间距,但必须连接核心单元才能充分展现光纤的功效,或使用同轴线开展网络信号

传输。不管是通过同轴电缆还是无线信道,都可以实现分布式移动通信,主要是利用设计中心对单元进行处理,实现数据分发。这种方法所需的系统设计方案不是很复杂,但缺点是容易影响电子通信系统,从而造成干扰,而且电子通信系统的容量不大,有相应的局限性。当然,与传统的移动通信系统相比,分布式移动通信系统具有很大的优势,主要体现在下面几个方面:首先,分布式移动通信系统不会对覆盖区域造成较大的干扰。系统容量会比较大,可以充分利用系统内部的分集效应,避免不必要的干扰。并且,系统本身具有良好的切换能力,从而减少了资源浪费,并且传输的信号可以覆盖更广的区域,有利于推动强无线业务以及有效解决核心单元问题;其次,分布式移动通信系统有着较为丰富的结构层次。不同层次的结构可以完成不一样的任务,可以实现层次清晰、界面简洁。通过设计本系统的软硬件,不需要过于复杂的设计方案,可以充分发挥各个子系统的作用,进行严格的实时监控工作,而且系统之间可以有效传输数据子系统具有高效传输功能,信息处理和信道切换更加自由,有利于加强数据信息同步管理和优化数据传输顺序。

2.2 卫星通信中的技术问题

伴随着时代的发展,应该根据其实际需要升级和拆换电子通信系统,掌握当代技术以及其原有的信息传输作用和其总体技术,提升电力工程传输渠道和传输路径,从而达到通讯技术建设的需求,从而减少信息传输的复杂性。现阶段的信息传输技术日趋完善,但卫星通信上存在宽带网络等诸多问题。因而,需要对其进行改善及管理,持续缩小传输的信息,简化信息的多元性,从而提升信息传输效率,选用自动化技术根据多种形式

改善和传输信息,开展通讯排列和智能挑选设计方案,逐渐选用多种多样有关处理办法开展IP地址的处理,提升信息利用率。其中卫星通信还存在较大的缺点,技术专业成本相对高,因此,必须专业员工开展管理以及控制技术。另外还必须提高其技术的创新以及建设,做到技术成果的有效分析以及处理,从而提高原有的实践创新效果,做到技术的独立建设。

2.3 通信网络安全防护问题

在电子通信的发展中,必须更为重视网络安全保护技术,严苛维护用户信息,保证国家和人民的财产安全和网络信息安全不会受到数据泄露影响。近些年,我国各个地区都出现了转帐诈骗事件,从而给很多家庭带来了严重的影响。与此同时,国家网络信息安全都是强国发展的重要保障之一,因此相关部门更为重视通讯信息安全技术^[3]。有关部门和科研人员理应更为重视通讯安全防护措施的制定,依据相关规定的具体指导,借助计算机高新科技进行网络安全防护检测,制订有针对性的检测对策,最大程度地降低网络安全事件的产生。除此之外,相关工作者应更多关注互联网用户信息,根据后台管理检测、网络设置等手段减少系统软件病毒攻击几率。并且,在社会的发展过程中,国家相关部门也需及时参考网络安全防护对策,健全国家安全防护工作经验,良好的开展改革创新,充分保障通讯网络信息安全^[4]。

3 电子通信系统关键技术创新路径

3.1 创建科学、有效、完善的竞争制度

我国的电子通信产业在当代社会发展快速。为了适应社会发展的需求,电子通信技术人员务必与时俱进创新发展电子通信技术。国家相关部门要制订电子通信行业相关的管理制度,尤其是要建立科学、合理、完备的竞争管理体系,持续激起电子通信技术人员的潜力,让她们在工作上充分发挥更多的使用价值。领域间的竞争,在很大程度上是人才的竞争。相关部门要促进竞争体制全面推行,让技术人员更积极投入各种各样社会实践活动和学术活动,持续把握知识与技能,传播思想,敢于创新。在较好的科研环境下,加速自主创新和优化通讯技术,提升通信产业总体竞争力。在行业发展中的明确发展目标。使通讯技术人员要摆脱技术研究短板,推动通讯技术平衡改革创新,保证电子通信系统既能够满足现如今社会发展目标,又能够满足将来社会发展目标。

3.2 加强电子通信技术的应用

电子通信系统核心技术的实际应用主要表现在以下

几方面。第一,在遥感卫星中的运用。电子通信技术的发展范畴不断增大,获得了较好的应用结果。其借助着无时间、空间、容积限定的优势,提升了视频信号的传输效率,让其更为精确,并且协调能力更强,能够根据实际情况调节适度的部位。在气候监测中,卫星通信技术用以气候环境的监测。与此同时,在灾难监测和环境监测中有较好的应用效果。比如,在灾难监测中,利用电子卫星通信技术不但可以得到最准确的信息,而且还能进行实时监测,及早发现存在的不足,并迅速处理^[5]。现阶段,道路交通事故、洪涝灾害、危险物品泄漏、恐怖事件等影响公共安全管理的灾难要素愈来愈多。伤害老百姓生命安全。因而,进行防灾减灾救援活动是必要的,能够有效利用电子卫星通信技术对它进行监测。第二,用以国防监控。现阶段,军事活动不但涉及到陆地上,还逐渐涉及到海、空等领域,这和中国的国防能量有直接相关。为了防止其他国家的侵入,必须执行较好的国防环境监测。与航空公司监测对比,陆地和海洋监测较为简单,航空监测务必合理运用电子通信技术。第三,在医疗领域的应用。现阶段,在我国医疗行业已经逐步向信息发展,信息化程度愈来愈高。在电子信息技术医院的应用下能够进行病人信息的搜集、患者病情的监测、各种各样医疗数据收集整理和储存。传统上,人力数据处理方法不但效率不高,成本相对高,精确性也无法保证。每一次开展数据处理,都要花费大量的人力和物力资源。为了弥补这种不足,能够更好地为人们服务,信息系统被引进医学领域,设立了全面的信息解决系统,智能化医学影像学在医院的应用与发展加速。通讯技术能够监测不同类型的生理学主要参数,临床医学电子信息技术能够剖析患者病情的改变。除此之外,电子通信关键技术于电子病案、智能化医院和医疗信息系统,不仅使医疗工作中方便快捷,并且使传输数据更为迅速、精确,有效从而改善了医疗空间工作压力,加强了医疗交互性。

4 电子通信系统技术发展趋势

近些年以来,因为电子通信系统关键技术的高速发展,在许多行业获得了广泛应用。如电子卫星通讯技术,在中国自然环境、气候等检测行业彰显了至关重要的技术推动作用,获得了较好的检测实际效果,降低了国家和人民财产的损失。检测技术的完成利用GPS和罗盘指南针完成定位服务,可以确保信号的有力传送。与此同时,电子通信技术的应用能够精确追踪通讯卫星,避免安全隐患。大力推广电子通信技术,是融合重

要技术运用的需要,做好中国各类设施建设,能够促进中国多种多样项目运用功能的高速发展,最终完成实际意义。

结束语:总而言之,目前我们国家对现阶段已有的专业电子通信信息技术越来的越关注,大众的生产制造生活务必按照计划开展改进及管理,运用部分比较实际性的问题慢慢的衍生出去,为了能进一步加强电子通信信息技术的自主创新,我们就应该利用一些新的实践成果,逐渐对它进行管控,从而有效改善和设计已有的电子通信系统。

参考文献:

[1]樊莉莉.电子通信系统关键技术问题探讨[J].赤峰学

院学报:自然科学版,2021(5):59-60.

[2]谭明李.电子通信系统关键技术问题探讨[J].网络安全技术与应用,2020(5):84-85.

[3]金枫.电子通信系统关键技术问题探讨[J].民营科技,2021,221(08):151.

[4]胡继志.电子通信系统关键技术问题探讨[J].黑龙江科学,2020,9(9):134-135.

[5]庄冉.探析电子通信系统关键技术问题[J].丝路视野,2021(7):72.