

据安全管理与用户信息保护体系。除此之外,在网络体系内部,也要注重移动应用程序和应用商店的网络信息安全工作,保护用户的信息安全。结合可能出现的网络安全问题,开展综合治理的专项活动,从根本上打击信息诈骗,净化网络环境。例如:在实际工作中,可应用数据加密技术。电子文件具有易扩散和易传播的特点,这也会导致信息失密的可能性有所增加。为了从根本上避免这一问题,要求企业以信息加密技术处理需要传送的电子文件和数据库的储存数据,保护文件和数据库中的内容。这样不仅可以保证网络与信息安全监管与维护工作的顺利进行,还能提升信息通讯和通信工程的安全性。

### 3.3 强能力,提升安全监管水平

网络与信息安全监管作为通信工程的重要因素和关键环节,在具体工作中,若想提升网络安全的保障能力,必须加强对各项工作内容的统筹设计。要明确管理重心,并逐渐将重心向事中、事后转移,建立安全的监管体系,加强对互联网信息的安全评估。在具体工作中,相关人员要坚持强能力提升网络与信息安全的监管水平,做好企业网络与信息安全管理责任体系的建设和落实。通过分析我国如今的信息技术产业体系,可以发现,整体体系相对完善,且基础较好,在某些领域已经达到世界先进水平,且有较大的发展空间。为了发挥网络与信息技术在国家发展中的重要作用,要求相关人员理清工作思路,脚踏实地,保证各项工作的稳步进行。相关部门要正确处理网络与信息安全和发展的关系,要以安全为发展的前提,将发展视为安全的保障,保证安全与发展同步推进。随着网络在当今社会渗透的不断深入,我们可以了解网络与信息技术都是“双刃剑”,既能够造福社会,造福人民,也可能存在网络与信息安全问题,影响社会公共利益和民众利益。为此,相关企业要站在世界的范围看待网络安全的威胁与风险,加大网络信息安全监管力度,提高我国网络安全的防控能力。

### 3.4 重机制,加强内外机制建设

就我国如今的通信工程管理工作而言,若想提升网络的安全水平,要注重机制,积极主动加强内外机制建设,维护网络空间安全。企业要建立行业网络与信息安全的整体监管格局,完善网络安全季度研判与态势分析、行业信息通报等机制,加强对各相关支撑单位的业务指导与信息交流,形成工作合力,将维护网络与信息安全的稳定性作为推动国家通

信工程发展的出发点与落脚点。网络的飞速发展使得当今社会的网络安全形势愈加严峻和复杂,相关工作人员必须要保持清醒的头脑,切实维护网络与信息安全工作。企业内部的工作人员要树立正确的网络安全观念,明确网络安全监督管理工作是动态的而非静止的。要跟随信息技术的发展速度,将分散且独立的网络体系之间建立联系,并构建综合性的信息防护管理制度,保证网络环境的开放性与安全性。在企业外部,相关部门要结合基本国情,保证网络与信息安全管理工作的高效进行。要积极吸纳先进的技术,提高网络安全水平,也要立足基本国情,避免出现“不计成本追求绝对安全”的情况。除此之外,网络安全应当服务于人民,且依靠于人民,应当是全社会共同的责任。相关部门要积极吸引社会企业、广大网民共同参与网络与信息安全的监管工作,共筑网络安全防线,推动我国通信工程与信息化体系的高速发展。

## 4 结论

总而言之,在网络技术飞速发展的社会背景下,我国要注重网络与信息安全监管与信息化体系的建设,构建以信息技术为基础的网络安全保障体系。若想进一步增强网络安全的防御能力,要求相关部门以长远的眼光,整体谋划网络与信息安全监管工作。要践行责任落实制度,提升网络安全管理水平,也要加强监督检查,以完善的管理体系,推动我国通信工程的可持续发展。

## 参考文献:

- [1]黄晓龙.通信工程网络安全与对策探讨[J].电子测试,2021(07):129-130+128.DOI:10.16520/j.cnki.1000-8519.2021.07.044.
- [2]包卫东.通信工程网络安全与对策讨论[J].中外企业家,2020(01):251.
- [3]王一九.网络与通信工程中的安全问题与防御措施[J].中国新技术新产品,2019(07):31-32.DOI:10.13612/j.cnki.cntp.2019.07.018.
- [4]刘浩朋.通信工程网络安全与对策探讨[J].信息通信,2014(04):222-223.
- [5]杨振宇,许晓川.通信工程网络安全与对策探讨[J].中国科技投资,2013(14):140.

# 车辆工程中电子技术的应用探讨

王 博

北京滴滴无限科技发展有限公司 北京 101300

DOI:10.12238/etd.v3i8.6195

**【摘要】:** 当前社会不断发展的背景之下, 现代科学技术逐步发展, 使得电子控制技术发展速度加快。在车辆工程领域之内, 电子控制技术应用范围不断的扩大, 已经产生非常好的效果, 完全能够满足当前车辆工程领域发展的需要。在这种背景之下, 车辆工程中积极的应用电子控制技术, 快速完成车辆上的数据信息传输, 促进工作效率和质量的全面提升, 也能够实现车辆系统的全面控制, 发挥该技术的优势, 提高企业的生产效率和水平。在车辆工程领域之内, 电子控制技术的全面研发和应用, 切实提高整体的生产效率和产品质量, 在市场竞争中保持优势的地位, 促进生产竞争力的全面提升。

**【关键词】:** 车辆工程; 电子技术; 应用

中图分类号: TP27 文献标识码: A

## Discussion on the Application of Electronic Technology in Vehicle Engineering

Bo Wang

Beijing Didi Infinite Technology Development Co., Ltd., Beijing 101300

**Abstract:** Against the backdrop of continuous social development, modern science and technology are gradually developing, accelerating the development speed of electronic control technology. In the field of vehicle engineering, the application range of electronic control technology is constantly expanding, which has produced very good results and can fully meet the needs of the current development of vehicle engineering. In this context, the active application of electronic control technology in vehicle engineering can quickly complete the transmission of data and information on vehicles, promote comprehensive improvement of work efficiency and quality, and also achieve comprehensive control of vehicle systems. By leveraging the advantages of this technology, the production efficiency and level of enterprises can be improved. In the field of vehicle engineering, the comprehensive research and application of electronic control technology can effectively improve overall production efficiency and product quality, maintain an advantageous position in market competition, and promote the comprehensive improvement of production competitiveness.

**Keywords:** Vehicle engineering; Electronic technology; Application

### 引言

现在计算机信息技术不断发展的背景之下, 很多现代化科学技术逐步应用到人们日常工作和生活中, 特别是电子控制技术的使用, 使得人们的工作和生活变得更加便利, 生产效率也在全面的提升。电子控制技术全面使用之下, 有助于改善人们生活质量, 对于整个车辆工程领域的全面发展也能产生非常重要的意义。当前我国人们生活水平日益提升, 车辆保有量的数量逐步增多, 这对于车辆需求量日益提升, 对于车辆安全也有着更高的要求。在车辆工程领域之内, 加强电子控制技术的应用, 随时掌握车辆在生产运行环节的各项数据信息, 以便于采取必要的应对措施, 确保车辆运行的安全性, 避免发生严重安全事故, 保证人们生命安全<sup>[1]</sup>。

### 1 电子控制技术的概况以及具体内容

#### 1.1 电子控制技术的概况

现代科学技术高速发展之下, 电子控制技术不断的研发和使用, 使得人们生产生活发生很大的变化, 同时也推动社会逐步的发展和进步。从控制系统运行实际情况分析发现, 已经摒弃传统人工控制的方式, 利用机械、电子等控制方式, 提高控制的精确性, 也能够消除人为因素干扰的影响, 促进控制效果和质量的全面提升。在电子控制技术全面应用的背景之下, 包含开环控制和闭环控制两个方面。在开环控制系统应用之下, 主要是通过计算机系统完成各项操作, 发挥出电子控制技术的优势, 达到控制的效果和质量。而闭环控制系统应用时, 利用系统进行相关信息处理, 工作人员快速掌握实际的情况, 将处理结果传输到执行系统之内, 促进整个系统运行水平的提升。闭环控制系统能够快速掌握各项数据信息, 并且进行数据信息的处理, 实现各个部分的协调和应用, 促进运行效果的提高。

在电子控制技术全面应用之下, 包含了数据采集、分析、整理等各个方面的应用, 特别是车辆工程领域之内, 使用的

范围逐步扩大,让各个系统都能够有效的控制,保障车辆能够按照规定的标准要求运行,避免产生严重的偏差或者事故问题<sup>[2]</sup>。

### 1.2 电子控制技术中的应用内容

从目前应用实际情况分析发现,车辆工程中应用电子控制技术有着明显的优势,提高系统控制性能,保证各个部分都能够按照规定的程序和标准运行,避免发生意外事故和安全事故。从应用的实际情况分析发现,各个操控系统进行细节性的掌握,及时观察系统工作的实际情况,进而采取有效的应对措施。在电子控制技术应用的环节,对于车辆系统进行准确的控制,避免因为人为操作失误或者人员素质不足而造成整个系统运行事故。与此同时,全面加强电子控制技术的研发和使用,各项技术的生产有效落实到位,保证运行的效果合格,以免造成严重的危险。

## 2 电子控制技术的应用过程分析

### 2.1 实时采集各项数据信息

充分的利用电子控制技术,发挥出该技术的优势,需要应用先进的数据支持才能实现,保证电子控制系统能够正常的运行,进而实现整个车辆工程的有效控制。在目前应用的环节,要想发挥出电子控制技术的优势,切实提高车辆工程的控制水平,准确的采集各项数据信息非常的重要。在电子控制技术应用之下,融合了计算机、互联网等多项技术,发挥出各种先进传感器的优势,随时掌握车辆工程运行的每项数据信息,并且利用先进的设备快速采集和使用,确保工作人员能够及时掌握数据,以便做出相应的反应和处理。

### 2.2 做出正确的决策

利用电子控制技术进行车辆工程的控制,需要先应用信息化处理软件,安装到规定的部位之上,利用这些软件能够及时掌握运行环节的每项数据信息,以便于做出相应的改进和调整。在进行数据采集之后,发挥出电子控制技术的优势,利用软件快速分析和处理各项数据信息,然后进行数据资源的整合应用,进而全面提升车辆控制的水平<sup>[3]</sup>。

### 2.3 提高实时控制效果

在以往进行人工操作控制的环节,往往由于人员操作不当而造成无法快速掌握数据信息,也不能达到实时控制的效果,对于车辆工程的自动化控制产生不利的影响。在电子控制技术全面应用之后,能够随时掌握车辆工程的各项数据信息采集速度,加快自主完成各项数据信息的汇总和分析,进而将每项数据信息传输到上级处理系统。利用反馈机制获取各项信息,并且对于整个系统进行全面的监督管控,确保车辆工程能够安全稳定的运行。

## 3 车辆工程中电子控制技术的具体应用

### 3.1 在车身中的应用

在我国车辆工程领域不断的发展,汽车生产制造业发展加速,不仅能够给人们提供高质量的汽车产品,同时也会促进人们生产生活水平全面提升。在具体的生产环节,车身控制系统发挥出电子控制技术的优势,快速将各项数据信息显示出来,实现整个系统的设计和运行,满足当前的使用需要。通过对汽车车身设计方面进行分析,前期设计环节发挥出电子控制技术的优势,使得车身设计更具针对性和可行性,保证各项结构的设计能够满足车辆工程的使用需求,也能够提高运行的效果。在当前汽车驾驶参数的规划设计环节,综合考虑到车辆的导航、定位、语言以及信息多元化的系统,经过电子控制系统进行各项信息的综合分析和使用,随时掌握当前运行的实际情况,保证运行的效果和质量,以免在控制的过程中出现严重的偏差和影响<sup>[4]</sup>。

对于数据信息处理来说,语言系统全面的应用可以快速的完成数据信息处理,使得驾驶人员能够快速利用语言系统发出相应的指令,使得车辆能够按照规定的指令进行操作。在当前车辆工程领域之内,加强语言系统的研发和使用,发挥出电子控制系统的优势,促进系统控制水平和效果的全面提升,也能够保证车辆操控符合实际应用的需要,具备较高的可操作性。此外,在车辆的安全气囊系统设计的环节,应用电子控制系统能够及时掌握当前气囊系统控制运行的实际情况,发挥出计算机控制系统的优势,快速完成信息的传输和使用,并且能够在紧急情况及时激发出安全气囊,能保证人员运行的安全性。

### 3.2 车辆底盘系统中的应用

对于车辆底盘的设计来说,防抱死系统是非常重要的安全设施,发挥出电子控制技术在该系统中的应用,确保车辆运行的安全性。在车辆通行的环节,如果发生事故之后,车辆依然有着较高的行驶稳定性,能够提高制动效果,特别是在雨雪天气,降低打滑事故发生概率,促进车辆控制水平的提升,从而实现电子控制技术的提高,保障车辆运行的安全性和稳定性。就目前来说,在车轮设计环节,通过使用减速机装置搭载防锁装置,系统能够构建完善的制度体系,在紧急事故发生之后,能够快速的进行车辆制度,短时间之内车辆速度下降,达到停止的状态,避免造成车辆严重的事故问题。

当前在车辆工程领域不断发展之下,很多先进的电子控制技术全面的应用。比如巡航自动控制系统的的使用,使得驾驶人员操作更加的方便,车辆运行也会更具安全性。在当前

车辆通行之后,常规的巡航自动控制系统发挥出自动控制技术的优势,使得驾驶人员不需要操作油门踏板即可实现车辆的自动行驶,按照既定的速度匀速通行,确保通行的效果和质量。在驱动程序设计的环节,采取针对性的电子控制技术,能够随时获取系统控制的各项数据信息,及时掌握各项操作系统数据,促进系统运行的效果和质量提升。比如驾驶员在操作车辆时,利用自动巡航系统采取水平和垂直控制的方式,驾驶人员设定相应的行驶速度之后,系统能够接收到驾驶员设定的速度信息,然后按照该速度的标准保持匀速行驶。此时,通过计算机进行精准控制,避免出现输入偏差的问题,控制发动机的运转速度,以保证通行的效果和质量<sup>[5]</sup>。

悬挂系统也是车辆的重要组成部分,发挥出电子控制技术的优势。提高电子控制技术水平,实现悬挂系统的有效控制。在悬挂系统控制环节,空气悬架是非常重要的设施,以动态弹性系统作为基础,通常会采取室内封闭气体的方式。在该系统控制的环节,利用电子控制系统随时掌握各项控制数据信息,保持悬架系统处于最佳的运行状态。由此可见,电子控制系统应用之下,使得车辆在驾驶的过程中保持运行的可靠性和安全性,不会引发严重的交通事故。

### 3.3 发动机技术中的电子控制技术应用

对于汽车来说,发动机是非常重要的组成部分,该系统的设计和运行稳定性对于整个车辆工程的运行效果产生直接的影响。所以在车辆工程中,发动机技术必须应用先进的电子控制技术,以切实提升发动机系统的运行水平。在电子控制技术应用之下,发动机实现自动化控制对于燃油喷射过程的喷射量、喷射效果方面进行控制,确保点火的效率,同时还能够保持发动机运行的稳定性。在目前车辆设计的环节,应考虑到燃料的性质,分析发动机运行的具体情况,以便于采取科学合理的控制措施,确保发动机控制有效的实现。此外,在我国新能源车辆不断发展和应用之下,要对于新能源车辆的运行系统有足够的了解,保证电子控制系统能够有效的应用,才能实现新能源车辆控制系统运行效果的提升。

### 3.4 安全系统中应用电子控制技术

车辆系统在运行的环节,安全性是非常重要的因素,这关系到人民群众生命健康,也会对我国车辆工程产业发展造成一定的影响。由此可见,在安全系统设计的环节,充分的利用电子控制技术实现整个安全系统能够稳定的运行,即

使发生交通事故等恶劣的情况,也能够快速启动安全设施。在实际应用的环节,包含疲劳监视系统、安全带提醒系统、安全气囊控制系统等,以确保在人员驾驶车辆的过程中,能够及时提醒驾驶人员按照规定的操作。在安全系统应用之下,使得车辆安全控制系统稳定的运行,促进汽车安全气囊、灯光以及安全带的使用达到标准的要求,从而使得车辆行驶过程中具备较高的安全性,避免引发严重的安全事故,保障人员的生命安全,避免产生严重的危害和影响。

## 4 结束语

现代社会高速发展之下,很多科学技术不断的应用到实际中,使得人们工作生活变得更加丰富多彩。在这种背景之下,车辆工程产业发展速度加快,特别是人们日常生活中已经离不开汽车的支持,可以提高出行的效率,满足人们日常出行的需要。在车辆工程产业不断发展之下,充分利用电子控制技术,各个环节都要发挥出该技术的优势,促进车辆工程控制水平的全面提升,满足人们生产生活以及驾驶的需要,确保不会发生严重的安全事故。就目前来说,电子控制技术在自动驾驶、车辆底盘、动力装置、通信系统等都能够发挥出应有的作用,及时发现当前运行存在的问题,并且提醒驾驶员采取相应的处理措施,促进车辆通行安全性的提高,也会带动整个车辆工程产业的全面发展。

## 参考文献:

- [1]汪选要,王开松,杨秀森.新工科背景下地方高校车辆工程专业培养方案修订的探索[J].科教文汇(下旬刊),2021(36):96-98.DOI:10.16871/j.cnki.kjwhc.2021.12.031.
- [2]卢隆辉,吴龙,刘建军.车辆工程专业中“电工与电子技术”课程的教学改革[J].宁德师范学院学报(自然科学版),2020,32(04):440-444.DOI:10.15911/j.cnki.35-1311/n.2020.04.019.
- [3]张江红.电子控制技术在车辆工程中的应用研究[J].汽车实用技术,2018(12):103-104.DOI:10.16638/j.cnki.1671-7988.2018.12.036.
- [4].1354 车辆工程专业[J].汽车知识,2017(06):68.
- [5]顾新艳.车辆工程专业“电力电子技术”课程改革探讨[J].科教文汇(下旬刊),2015(06):74-75.