

以智能化助推新能源汽车产业高质量发展

符养斌

山西省交通新技术发展有限公司, 山西 太原 030012

[摘要]随着全球能源危机以及环境污染问题不断加剧,新能源汽车逐步变成替代传统燃油车的关键方向,其具备的零排放、低噪声以及高效节能等诸多优势受到了广泛关注。不过,新能源汽车产业实现高质量发展,一方面依靠技术创新与政策支持,另一方面需要借助有效的项目管理,达成经济效益、社会效益、环境效益以及资源节约的协同统一。智能化技术的应用,给新能源汽车产业带来了全新的发展机遇。本研究深入探讨了智能化推动新能源汽车产业高质量发展的具体途径,希望能够为产业的可持续发展给予一定指导。

[关键词]智能化; 助推; 新能源汽车; 高质量发展

DOI: 10.33142/sca.v8i6.16846

中图分类号: F12

文献标识码: A

Using Intelligence to Promote High-quality Development of the New Energy Vehicle Industry

FU Yangbin

Shanxi Provincial Transportation New Technology Development Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract: With the increasing global energy crisis and environmental pollution, new energy vehicles have gradually become a key direction to replace traditional fuel vehicles. Their advantages such as zero emissions, low noise, and high efficiency and energy conservation have received widespread attention. However, the high-quality development of the new energy vehicle industry relies on both technological innovation and policy support, as well as effective project management to achieve a coordinated unity of economic benefits, social benefits, environmental benefits, and resource conservation. The application of intelligent technology has brought new development opportunities to the new energy vehicle industry. This study explores in depth the specific ways in which intelligence promotes the high-quality development of the new energy vehicle industry, hoping to provide some guidance for the sustainable development of the industry.

Keywords: intelligence; promotion; new energy vehicles; high-quality development

引言

随着全球能源转型进程持续推进,环保方面所面临的压力也在持续增大,在这样的大背景之下,新能源汽车产业已然逐步发展成为推动绿色低碳发展向前迈进的关键力量。近些年来,智能化技术在各行各业当中得到了极为广泛的运用,这无疑为新能源汽车产业开展创新发展的相关工作带来了以往不曾有过的绝佳机遇。智能化所涉及的范围颇为广泛,其不但包含了自动驾驶、车联网、智能制造等诸多不同的技术层面,而且还凭借着数据化、网络化、智能化相互之间深度融合的方式,使得新能源汽车在安全性、舒适性、效率等方面都得到了一定程度的提升,同时也让用户的使用体验有了较为明显的改善。智能化技术快速地向各个领域渗透,一方面有力地推动了新能源汽车在技术层面的创新以及产品方面的升级换代,另一方面也给产业结构的优化调整以及实现高质量发展赋予了全新的动力。不过,即便智能化对于助推新能源汽车产业的发展有着巨大的潜在能力,可在实际的发展过程当中,它仍然面临着技术上存在瓶颈、标准化工作推进滞后、人才储备相对匮乏等诸多方面的诸多挑战。所以说,怎样借助加快智能化技术的突破进展、完善产业链上下游之间的协同配合、提升人才供给的数量与质量以及强化政策方面的支持

力度等方式,进一步推动新能源汽车产业完成智能化转型并实现高质量发展,已经变成了当下亟需去解决的一个十分重要的课题。本研究着重于探讨智能化在推动新能源汽车产业实现高质量发展的整个过程中究竟应当如何去发挥其核心作用,同时对当前所面临的主要问题展开深入分析,并且给出与之相应的对策方面的建议内容。

1 智能化与新能源汽车融合的必要性

智能化和新能源汽车相互融合,这是促使汽车产业达成转型升级、朝着高质量发展迈进的一种必然走向,在全球“双碳”战略以及技术变革这两大因素的共同推动之下,新能源汽车已然慢慢变成了汽车工业发展的主要导向,而智能化技术充分融入其中以后,便赋予了新能源汽车更高的价值,同时也为其开拓出了更为宽广的发展空间。其一,智能化技术可大幅提升新能源汽车的安全性、舒适性以及能源效率,借助智能驾驶辅助系统、智能网联平台还有能源管理系统,达成车辆运行的自动感知、智能决策以及精准控制,以此来满足消费者对于智能出行体验所呈现出的多样化需求。其二,智能制造、数字化管理、远程运维等智能化手段,也能让新能源汽车企业更高效地去组织生产、优化供应链并且提升服务水准,进而强化自身的市场竞争力。除此之外,智能化还会推动新能源汽车产业链上下游

协同开展发展,加速构建起以数据作为核心的产业生态体系,促使产业模式从传统的制造向着智能服务转变。

2 当前智能化助推新能源汽车产业发展面临的挑战与问题

2.1 技术瓶颈与核心技术依赖

当前,智能化在推动新能源汽车产业发展的进程当中,依旧面临着技术瓶颈以及对核心技术存在依赖等诸多较为突出的问题。其一,像车载操作系统、高性能芯片、智能传感器、自动驾驶算法这类智能化所倚重的关键核心技术,大多依然掌握在少数一些发达国家以及技术巨头手中,在国内部分关键环节尚未达成自主可控的局面,存在被“卡脖子”的风险。其二,现有的技术在实际应用的过程中,仍旧面临着诸如稳定性不够、集成度不高、实时响应能力偏弱等技术方面的阻碍,这在一定程度上限制了智能功能的充分实现与广泛推广^[1]。特别是在自动驾驶、高精度定位、车路协同等这些领域,现阶段的技术成熟程度还很难对规模化商用给予有力支撑,进而使得新能源汽车在智能化功能方面呈现出较大的差异性以及不均衡的情况。

2.2 数据安全与隐私保护问题

随着智能化推动新能源汽车产业的发展,数据安全与隐私保护问题日益突出,成为制约产业健康发展的关键因素。新能源汽车作为高度智能化和网联化的终端设备,持续产生大量与用户身份、出行轨迹、驾驶习惯及车辆状况相关的数据。这些数据通过车载系统、云平台及第三方应用传输和处理,存在被非法获取、滥用或泄露的风险。一些企业缺乏透明的数据使用机制,未明确界定用户数据权限,容易侵犯用户知情权和选择权。同时,相关法律法规尚不完善,监管机制滞后,数据标准、加密方法和存储路径缺乏统一规范,导致数据管理漏洞,给用户隐私安全带来隐患。

表 1 智能网联骑车数据隐私存在的问题和影响

关键问题	具体表现	影响
数据量大且敏感	涉及用户身份、行驶轨迹、驾驶习惯等数据	增加数据泄露和滥用风险
数据传输风险	车载系统、云平台、第三方应用传输过程存在漏洞	易被非法获取
企业透明度不足	缺乏明确数据使用权限和范围	侵犯用户知情权和选择权
法规和监管不完善	相关法律滞后,监管机制不健全	数据管理缺陷,隐私安全隐患
缺乏统一技术标准	数据标准、加密方式和存储路径无统一规范	导致安全漏洞

2.3 标准体系与制度建设滞后

在智能化快速为新能源汽车产业赋能的进程里,标准体系以及制度建设滞后已然变成限制行业协调发展和技术落地的关键瓶颈。当下,新能源汽车和智能化技术的融合牵涉到诸多领域与环节,像车载通信协议、自动驾驶分级标准、信息安全规范、数据交互接口等等,然而与之相关的标准还没有实现系统化与统一化,存在着覆盖面较窄、适用性欠佳、

更新滞后的状况。这样的标准缺失或者不协调使得不同企业间的产品技术出现兼容性方面的问题,对产业链上下游的协同发展形成了制约,同时也增加了技术推广以及应用落地的困难程度^[2]。从制度层面来讲,现有的法规政策很难完全契合智能化发展所带来的新变化,在智能网联汽车的测试监管、责任界定、数据合规等方面缺少明确的法律依据,致使企业在技术研发以及产品部署的过程中存在诸多不确定性。

2.4 人才结构与技能供给不足

在智能化推动新能源汽车产业发展的进程里,人才结构以及技能供给不足的状况逐渐变得更为突出,已然成为制约产业升级以及技术创新的关键要素。智能新能源汽车把人工智能、大数据、云计算、自动控制、信息安全等诸多前沿技术融合到了一起,这就对从业人员的综合素质以及专业能力提出了更高的要求。不过当下在行业内,高层次且具备复合型特质的人才供给明显存在欠缺,在智能驾驶算法开发、软件工程、芯片设计、智能制造这些关键领域当中,专业人才的缺口是比较大的,很难满足企业快速发展的实际需求。由于现有的职业教育以及人才培养体系还没有与产业的发展紧密地对接起来,传统的汽车工程类专业和智能化技术之间存在着脱节的情况,使得新兴技术的应用推广受到了限制。企业在员工培训机制以及技能升级方面所投入的资金是有限的,基层的技术人员其技能水平呈现出参差不齐的状态,很难在新技术的背景下胜任研发、运维以及服务方面的工作。

3 推进智能化赋能新能源汽车产业的对策建议

3.1 加大关键核心技术攻关力度

推动智能化赋能新能源汽车产业,需加大关键核心技术攻关,强化自主创新。智能新能源汽车涉及自动驾驶、智能网联、车规级芯片等核心技术,直接影响性能和安全。当前,国内在部分关键技术上存在瓶颈,需依托国家重大科技专项,构建从基础研究到成果转化的完整创新体系。应鼓励企业联合高校和科研机构,组建技术攻关平台,集中突破核心技术,提高自主可控能力。同时,加大资金和政策支持,完善技术标准与知识产权保护,推动技术成果快速转化,为产业高质量发展提供保障。

表 2 提升智能网联汽车核心技术的措施和内容

关键措施	具体内容
强化自主创新能力建设	推动核心技术研发,提高技术自主可控能力。
攻克关键核心技术	聚焦车规级芯片、高精度传感器、操作系统、智能控制算法等领域突破。
构建全链条创新体系	依托国家级科技专项,覆盖基础研究到成果转化的完整创新链。
组建技术联合攻关平台	联合企业、高校和科研机构,集中资源开展技术攻关。
加大资金和政策支持	增强研发资金投入,出台相关政策支持技术创新。
建立技术标准与知识产权保护机制	制定技术标准,保护知识产权,促进成果转化和应用。
推动技术成果转化	快速将研发成果应用于生产,提升产业竞争力。

3.2 完善智能化相关政策与标准体系

要切实推动智能化赋能新能源汽车产业实现高质量发展,就需要加速去完善智能化方面的相关政策以及标准体系,进而构建起统一且科学、成体系的制度框架。当下,新能源汽车智能化的发展牵涉到自动驾驶、车路协同、车联网、数据管理与安全、信息通信等诸多领域,其技术融合的程度颇高,应用场景也较为复杂,所以迫切需要有一套具备权威性且前瞻性强的政策与标准体系来给予引导并加以规范。政府方面应当对智能化发展的顶层设计加以统筹制定,清楚界定技术的发展方向以及产业的布局情况,并且借助法规制度给智能化技术的研发、测试、应用明确指出准入的条件以及划定安全的边界^[3]。与此还得积极推动行业标准朝着统一化以及体系化的方向开展建设工作,确保能够涵盖通信协议、数据接口、功能安全、信息安全、测试验证等这些关键环节,以此来强化不同企业以及平台之间所具有的兼容性以及互操作性,防止出现“信息孤岛”以及重复建设的状况。除此之外,在政策层面还应当强化对智能化相关技术在示范应用、基础设施建设、公共服务平台等方面给予引导与支持,促使创新链、产业链以及政策链能够实现有机的衔接,从而为智能化技术的大规模应用以及产业的健康发展营造良好的制度环境以及发展生态。

3.3 强化产学研协同与产业链整合

在智能化给新能源汽车产业赋能期间,强化产学研协同以及产业链整合乃是推动技术取得突破并且促使成果得以转化的关键途径。智能新能源汽车涉及的技术门类众多且更新换代极为迅速,仅凭某单一主体很难对其全面掌握并实现快速落地应用,所以迫切需要构建起一个协同创新体系,其中企业作为主体,高校和科研机构给予支撑,政府起到引导作用。借助深化产学研合作的方式,能够把高校及科研院所开展基础研究的能力同企业在工程化开发方面所具备的优势很好地结合起来,达成对关键共性技术展开联合攻关的目的,并且让新兴技术顺利实现产业化落地。与此要强化新能源汽车产业链上下游之间协同整合工作,消除技术、资源以及信息方面的壁垒,打造以核心技术平台当作中心的开放协作生态系统,推动像芯片、传感器、动力系统、智能算法、通信模块这类核心环节实现高效协同以及协作创新。在这样的前提下,还需要加快去建设智能制造示范基地以及产业创新中心,培育出一批拥有国际竞争力的创新型企业群体,提高整体产业链的稳定性以及自主可控的能力,进而为我国新能源汽车产业朝着智能化、高端化、绿色化方向发展给予强有力的支撑。

3.4 推动多元人才培养与引进机制

推动多元人才的培养以及引进机制,这是智能化赋能新能源汽车产业发展的诸多关键因素当中的一项。随着智能化技术与新能源汽车产业逐步实现深度融合,那种传统的人才培养模式以及结构,已然很难契合行业对于高端、复合型人才所提出的各类需求了。所以,得尽快构建起更为多元化的整个人才培养体系,以此来适配智能化技术持续更新换代的那种需求。这不但要加大高校还有科研机构在智能化技术领域里针对教育方面的投入力度,对现有的课程体系以及培训内容加以改进,重视对学生创新思维以及实践能力的培育,而且还要推进企业与高校展开深层次的合作,借助联合培养、产学研实训等具体形式,培育出一批拥有前瞻性且具备跨领域技术背景的复合型人才^[4]。与此伴随行业发展速度的加快,人才引进机制同样得进一步强化,特别是要加大对国际化高端技术人才引进的力度,给产业带去先进的技术理念以及创新经验。除此之外,国家以及地方政府应当制定出具有针对性的相关政策,以此来鼓励企业以及科研机构打造人才高地,给予人才引进以及培养相应的资金支撑与政策方面的优惠,进而为新能源汽车产业的智能化发展源源不断地提供人才方面的保障,推动整个产业朝着高质量发展的方向迈进。

4 结语

智能化技术给新能源汽车产业的高质量发展带来了强劲助力,它让产品性能得以优化,生产效率得以提升,同时也推动产业结构变得更为合理,促使产业朝着绿色转型的方向迈进。在智能化发展的过程中,存在着像技术瓶颈、标准体系滞后、数据安全等方面的诸多挑战。不过依靠技术创新、政策方面的支持以及产学研相互间的协同合作,新能源汽车产业能够更加妥善地去应对这些问题,进而迈向更高层次的智能化并实现可持续发展。在未来,伴随着智能化技术持续走向成熟,新能源汽车产业会给全球能源转型、环境保护还有社会经济发展创造更多价值。

【参考文献】

- [1]王俊.跑出加速度共赴新征程——坚定不移推动新能源汽车产业高质量发展[J].高科技与产业化,2024(3).
- [2]纪亮.搭建产业计量服务平台-助推智能网联汽车产业高质量发展[J].中国计量,2024(6):26-28.
- [3]王明赫.我国新能源汽车产业政策研究[D].吉林:吉林大学,2023.
- [4]李妙然.中国新能源汽车产业扶持政策效应[D].北京:中国社会科学院研究生院,2020.

作者简介:符养斌(1966.9—),毕业院校:北京理工大学,所学专业:汽车,当前就职单位:山西省交通新技术发展有限公司,职称级别:高级工程师。