



戴上安全 紧箍 汽车OTA升级终于有据可循

中青报 中青网记者 许亚杰

自从第一辆汽车完成软件在线升级以来,智能汽车变得越来越像智能手机一样,具备了快速学习、持续成长的能力,也让汽车这个传统概念中的单一功能型产品,转变为服务型产品。而随着监管措施不断完善,这条众人蒙眼狂奔的赛道终于被戴上了紧箍咒。

近日,工业和信息化部装备工业发展中心(以下简称“工信部装备中心”)官网发布《关于开展汽车软件在线升级备案的通知》(以下简称《通知》)。《通知》明确,进一步规范汽车软件在线升级(以下简称“OTA升级”),对获得道路机动车辆生产准入许可的汽车整车生产企业及其生产的具备OTA升级功能的汽车整车产品和实施的OTA升级活动,应进行备案。申请主体应是汽车整车生产企业。

有统计显示,2021年,中国主流智能汽车产品的OTA更新平均周期大约仅为两周。一方面,这些OTA升级为用户带来了新的功能体验,让人们对于“智能汽车常用常新”软件定义汽车的憧憬成为现实;但另一方面,由于此前监管措施尚不健全,有车企通过OTA升级偷偷改变车辆的多项参数,甚至出现了有车企在未告知用户情况下“锁电”而引发的维权事件。

戴上“紧箍咒”后的汽车OTA升级还能否成为智能汽车的核心卖点?消费者和车企分别需要怎样的OTA升级?在社会各界期待进一步释放消费潜力、促进消费持续恢复之时,在智能电动汽车被寄予厚望的今天,回答上述问题显得格外重要。

为何要给汽车软件在线升级戴上紧箍咒

《通知》对规范汽车OTA升级的要求主要有五点。

第一,企业实施OTA升级活动应当确保汽车产品符合国家法律法规、技术标准及技术规范等相关要求,保障汽车产品生产一致性;第二,企业应按要求依次完成企业管理能力备案、车型及功能备案和具体升级活动备案后,才能实施OTA升级活动;第三,根据升级活动的影响评估,具体升级活动应采取分级备案;第四,企业是OTA升级活动安全和产品生产一致性的责任主体。企业应履行告知义务;第五,企业应识别升级活动影响的电子控制系统,并保存软件初始和升级版本(集),支持实施升级追溯管理。相关备案信息应真实、准确和完整。



OTA升级逐渐成为新车上市的标配,具有更多电子控制系统的新能源汽车更是形成OTA升级的引领之势。有预测称,到2025年中国乘用车前装OTA升级功能装配率有望从当前的30%左右提升至80%。而随着监管措施不断完善,车企必须念好安全“紧箍咒”,汽车OTA升级终于有据可循。视觉中国供图

此举意味着针对汽车软件升级的法规、标准正在逐步完善。知乎法律研究员、律师朱诗睿认为,此次《通知》与之前《关于汽车远程升级(OTA)技术召回备案的补充通知》《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》《工业和信息化部关于加强车联网网络安全和数据安全工作的通知》等法律文件一脉相承,都是对智能网联汽车软件升级相关工作进行了明确。

在朱诗睿看来,《通知》要求“备案后方可进行升级”,并要求在升级活动结束后5日内提交具体实施情况报告,说明申请备案、审查评估等实施办法已经持续细化。他向记者直言:“这一类严格有效的监管机制将对车企软件升级行为进行规范,在保障消费者权益的同时,此举也将为整个行业的发展带来积极影响。”

近年来,随着新能源汽车的加速普及,汽车智能化水平显著提高,整车OTA升级等新技术、新现象不断涌现。相比之下,此前的监管政策有些滞后。资深汽车媒体人、汽车行业分析人士杨小林分析说,

汽车智能化要靠软件、硬件的高度融合,无论是碰撞安全测试还是油耗、续航里程,国内对汽车硬件的监管措施比较完善,而对软件方面的监管则相形见绌。

毋须讳言,此前对汽车软件、OTA升级的监管是存在一定盲区或者灰色地带的。他举例说,此前新车上市后软件迭代的时间、频率,都没有严格规定,这导致有部分企业将尚不成熟的产品和服务拿给用户去使用,甚至有的还让消费者作为修复软件Bug的小白鼠。

杨小林提醒说,虽然这种方式在互联网领域屡见不鲜,但绝不能将修复智能手机App的经验,照搬到智能汽车上。手机App如果卡Bug了,最多影响用户体验的流畅性,但汽车安全的每一个细节都与道路交通安全息息相关,也与每一个道路交通参与者的生命、健康和财产安全相关,丝毫马虎不得。

记者了解到,OTA升级逐渐成为新车上市的标配,具有更多电子控制系统的新能源汽车更是形成OTA升级的引领之势。有预测称,到2025年中国乘用车前装

OTA升级功能装配率有望从当前的30%左右提升至80%。

因此,有分析指出,《通知》的发布和实施,不仅标志着我国智能网联汽车管理体系建设又迈出坚实一步,对推动智能网联汽车产业发展、维护相关社会公共利益来说,更加显得意义重大。

事实上,无论汽车的智能化程度有多高,它仍然是一个与消费者、道路交通参与者生命财产安全息息相关的商品。从这个角度来说,保障产品的安全既是车企研发的主线,也是汽车OTA升级的底线。

灰色地带乱象滋生,升级前要保护谁的知情权

随着新能源汽车市场的迅速发展,2021年,新能源汽车召回次数和召回数量比上年增长31.1%和75.9%,增速明显高于传统燃油车。其中,与产品软件安全、OTA升级有关的字眼愈发常见。

2月20日,我开着奇瑞小蚂蚁到4S

店进行保养,结果保养升级完以后,车子充满电续航里程也只显示274公里,之前明明能充到305公里。网友“神州七号”在某汽车论坛上投诉说,4S店涉嫌利用OTA升级将自己的新车“锁电”,希望能恢复到之前的软件版本。

另一位广汽埃安AION S的车主则发帖说,去年7月,厂家在无任何提示情况下,未经车主同意就通过OTA升级修改车辆BMS系统。升级后,原来58.8度容量的电池只能充进去不到50度电,导致车辆的续航里程大打折扣,同时车辆的动力和提速性能也明显下降。

以最近频繁发生的“锁电”事件来看,加强对汽车OTA升级的监管是十分必要的。新能源与智能网联汽车独立研究者曹广平评论称,近年来国内新能源汽车行业快速发展,可能存在“萝卜快了不洗泥”的情况。如果不加强监管,车企可能通过OTA升级“偷偷”修复产品问题。

他解释说:比方说,如果不是通过OTA升级“锁电”,可能引发电池故障甚至自燃,但要是让车企随意祭出OTA升级,又会降低车辆续航里程、改变产品原本的性能参数,这损害了消费者的知情权等合法权益。

值得注意的是,《通知》要求,升级执行前,车企应向车辆用户告知OTA升级的目的、内容、所需时长、升级影响、注意事项等信息,升级执行后告知车辆用户升级结果。

杨小林告诉记者说,《通知》的这些强制要求会让车企在考虑进行汽车OTA升级时更加谨慎。

有了备案,就说明了有责任追溯的机制。杨小林拿传统汽车安全打比方说,在许多工厂的汽车生产线,一颗螺丝要拧多少下、多少力度,生产数据都要至少保存10年。这样即使将来这款车产品出现问题,也能够追溯生产过程,调查当时车企的所作所为是否合规。

在智能汽车最引以为傲的软件领域,这样的责任追溯机制显然也不能缺位。

在他看来,无论是涉及到车辆安全驾驶的性能参数,还是用户十分关心的续航里程,只有当每一次汽车OTA升级都依法备案,有案可查,才能保障用户的合法权益,也才能尽量避免产生“锁电”之类的维权争议。

车企请接招,软件定义汽车呼唤更科学的管理体系

如果说之前汽车行业是以物理世界、原子、工业定律的速度在发展,那么现在,汽车行业是以以数字世界、比特、摩尔定律的速度在发展。

但不可否认的是,在摩尔定律的支配下,电子设备生命周期较短,但汽车产品生命周期较长。这让智能汽车OTA升级注定陷入矛盾之中。

一位从智能手机跨界到智能汽车领域的软件工程师告诉记者,一款智能手机只用两三年,但一款车的使用寿命至少长达10多年,而智能电动车的硬件很难像智能手机一样快速迭代,因此老车型的升级不能局限于OTA软件升级,在进行软件版本升级时,我们还得不得不考虑到与现有的旧款车型的硬件相匹配。

本来,汽车产品升级和发布年度改款是再正常不过的事情,但在汽车产品技术快速变化的时期,市场上同级别车型的产品密度已非常大,由于赛道拥挤以及新能源补贴等相关政策变化频繁的原因,近几年特斯拉、小鹏、理想等智能电动车企不同程度地出现了产品上市计划混乱的情况,而这无疑会对用户产生冲击。

作为一名汽车迷和智能电动汽车首批用户,张生明显能感觉到智能电动车日新月异的变化。他告诉记者,在2018年、2019年还算是市场主流甚至领先的硬件水平,放在现在已稍显落后。

比方说,2019年国内智能电动车标配的算力是2.5TOPS和1颗130万像素的摄像头,但到2022年,大家标配的算力是508TOPS,与之匹配的中央网关控制器的算力都提升了上百倍,连激光雷达都可能会成为标配。

浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林提醒说,考虑智能汽车使用年限较长,在系统硬件方面,比如芯片运算能力方面要预留足够的空间,以适应未来应用的变化。智能汽车应该更加强调数据安全技术和自动驾驶安全技术,要在创新和可靠性之间寻求平衡。

他表示,如果将汽车OTA升级分为软件升级和硬件升级,那么软件升级的主要风险在于信息安全,而硬件升级直接与汽车性能息息相关,比如刹车参数,OTA升级可能会改变用户的驾驶习惯,同时也会造成安全隐患。因此,车企必须在升级前进行安全评估,并充分告知用户。

未来OTA的硬件参数要磨合得更加成熟才能量产,而不是在交付给消费者之后还不停地调整参数。尤其是车辆固件系统升级,可能需要评估升级风险。盘和林总结说:汽车OTA升级的关键还是安全问题。

杨小林直言,过去有些车企对汽车OTA升级功能有些过度宣传,其实汽车OTA升级不是解决问题的万能药,也并非多益善。要真正安全地实现汽车智能化,做好软硬件融合更重要。

他表示,随着工信部等主管部门制定出更科学的管理体系,车企不仅要在研发、制造汽车硬件时更加严格,同样在进行软件迭代开发时也要更加负责。

站在汽车智能化这条方兴未艾的赛道上,汽车OTA升级戴上“紧箍咒”,所有人都期盼着,这不是限制创新的条条框框,而是让智能汽车发展有据可循的一份保障。

拒绝一招鲜 东本e:NS1要与中国用户更来电

中青报 中青网记者 张真齐

汽车产业发展至今,显现出百年未有之大变革,各大车企都面临着转型与升级的双重挑战。身处电动化、网联化、智能化、共享化的“新四化”巨变之中,每家汽车企业都希望寻找到适合自己的发展方向。

尤其是在电动化领域,凭借快速增长的销量和消费者火爆的购车热情,电动化成为了各大车企发力和争夺的“兵家之地”。

面对席卷全球的电动化浪潮,东风本田在深入洞察用户需求的基础上,积极推动电动化进程,致力于以先进的电动化产品和技术拒绝“一招鲜”,进一步拓展人们移动和生活的可能性。

4月26日,本田在华首款纯电车型东风本田e:NS1正式上市,共推出4款车型,补贴后售价17.5万-21.8万元,彰显了东风本田全面拥抱电动化的态度和决心,



4月26日,本田在华首款纯电车型东风本田e:NS1正式上市,此次共推出4款车型,补贴后售价17.5万-21.8万元。

吸引了不少人的关注和讨论。e:NS1是电动化时代本田技术、品质、创新的集大成者,它不仅代表了本田电

动化的未来发展方向,承担着本田全新纯电动车品牌e:N的塑造使命,更是东风本田全面电动化的加速器和助推器。东风本

田执行副总经理郑纯楷介绍说。

正如郑纯楷所言,作为本田在华首款纯电车型,同时也是本田全球首款纯电SUV,东风本田e:NS1不仅保持了本田在动力和操控方面的一贯优势,同时在科技和设计领域也有更多的创新。

记者了解到,新车搭载全新智能高效纯电架构e:N Architecture F,整合了高功率电机、高密度电池、纯电动车专属车架及底盘平台,起步迅敏、提速顺畅、操控灵活。

加上重新调校的底盘和优异的NVH表现,东风本田e:NS1实现了“驾驶愉悦感”与“乘坐舒适性”的和谐与平衡。郑纯楷介绍说。

与此同时,得益于最先端的Honda CONNECT 3.0纯电动车专用版本、Honda SENSING系统以及智能数字座舱,东风本田e:NS1正在以出色的智能科技表现,定义电动出行新价值。

在发布会现场,郑纯楷透露说,东风本田e:N采用了全新设计语言,e:N

Design,以“一触未来”为设计理念,造型简洁锋利,并使用了e:N系列象征性新车标。

同时,新车还加入充满生命感的Heart beat心动交互灯语,在充电过程中,以多种多样的灯语表情,进一步增加了人们驾乘的乐趣。

除了产品力升级外,东风本田e:NS1在营销方式上也走在了创意的前沿。据悉,在此次e:NS1上市发布会上,东风本田首次以科技感的“元宇宙”为场景铺开,通过虚拟数字人贯穿时空,打造沉浸式的科技视听感受,引领消费者深度感知东风本田e:NS1的魅力。

为带给用户电动化时代的全新购车体验,东风本田还强化线上线下联动,通过东风本田e动小程序、东风本田App及e:NS1空间城市巡展等全域营销,围绕消费者全生命周期服务场景,提供便捷贴心的服务。

凭借先进的制造工艺和严苛的品控标准,东风本田牢牢树立行业品质标杆,并获得国内700万用户的认可。e:NS1在品质

可靠性方面延续了东风本田“匠心质造”的高水准,为用户带来安心、安全的驾乘体验。郑纯楷如是说。

事实上,本田在电动化领域行动绝非心血来潮。2021年10月,本田中国就发布在华电动化战略,并推出全新纯电动车品牌e:N。2022年4月25日,本田举行e:N品牌的线上发布会,公布了e:N品牌的诞生背景、品牌宣言以及未来产品规划等,吹响全面迈向电动化的号角。

如今,随着e:N系列首款产品东风本田e:NS1的正式发布上市,本田自此开启在华电动化发展新篇章。与此同时,在新品牌、新车型的全面驱动下,东风本田的电动化转型也将再次提速。

按照规划,到2027年,本田中国将陆续推出10款e:N品牌车型,构筑起完整的纯电动产品系列。本田官方表示,要不断为中国市场持续注入“创新”和“激情”的高阶价值体验,以独特价值重塑纯电车型的驾乘乐趣。

随着e:NS1战略车型的隆重亮相,东风本田将开启电动化全新征程的序幕,进一步响应用户对高品质智能电动汽车需求。郑纯楷表示,东风本田从不只靠“一招鲜”,而是要用更丰富的电动化产品矩阵和服务,为用户提供更高质量的电动化用车体验。

中青报 中青网记者 张真齐

回顾近两年的全球汽车市场,新能源汽车无疑是毫无争议的关键词。随着产品丰富、配套设施完善和用户接受度提升,2021年,新能源汽车全年销量同比增长了159%。据中国电动汽车百人会预测,到2030年,中国新能源汽车的市场渗透率将达到50%。

与此同时,为了更好地留住企业人才,激励员工的工作热情,挖掘他们的创新潜力,不少上市公司近期发布了员工持股计划,为新能源车大战积蓄能量。

4月22日,比亚迪发布公告称,公司董事会审议通过回购股份预案,拟以18亿至18.5亿元回购股份,回购价不超过300元/股,回购的股份将全部用于实施公司员工持股计划。

当天比亚迪披露的员工持股计划显示,本次员工持股计划的参与对象包括公司职工代表监事、高级管理人员以及比亚迪集团的中层管理人员、核心骨干员工,参与总人数不超过1.2万人,受让价为0元/股,参与对象无需出资。

比亚迪此次以不低于18亿元回购的公司股票将无偿分发给参与此次员工持股计划的近1.2万人。而按回购18亿元股票用于员工持股来算,参与该持股计划的人,相当于平均“获赠”15万元股票。

汽车行业分析师刘志超分析说。

1.2万比亚迪员工 0元购股

什么魔力让人才齐聚新能源汽车业

对此,比亚迪官方表示,公司拟实施回购股份用于员工持股计划,是为了进一步激活公司技术创新能力,保持行业竞争优势,推动公司实现长期可持续发展。

与此同时,这项“0元购”计划也将持续完善比亚迪互利共赢的长效激励与约束机制,有效将股东利益、公司利益和核心团队及个人利益结合在一起,提升公司的整体价值。

这是上市公司出钱回购股票,然后0元分给员工,员工没有任何风险。比亚迪真是中国品牌中的代表,点赞!在比亚迪回购股份计划新闻的下方,网友们纷纷留言讨论。

事实上,除了实现公司、股东和员工利益的一致性,吸引和保留优秀人才,身处激烈竞争之中的公司还需要制定前瞻性、可行性兼具的企业战略,从而确保公司可持续发展的健康发展。

4月3日,比亚迪官方正式发布声明称,根据其战略发展需要,自2022年3月起停止燃油汽车的整车生产,比亚迪成为全球首家

正式官宣停止燃油车生产的汽车企业。此举不仅成为全球汽车业共同关注的大新闻,更被认为是新能源汽车发展迈向新阶段的标志性事件。有分析认为,比亚迪率先停产燃油车后,或将引领更多企业加快电动化转型的速度,推动新能源汽车行业持续向前发展。

近期如此多备受关注的新闻背后,是人们对于比亚迪的期待和比亚迪强化自身能力,让发展再提速的决心。刘志超总结说。

在刘志超看来,过去几年,比亚迪在技术和产品上快速进化,消费者的认可度也在不断提高。所以很多人认为比亚迪是一个非常具有性价比,或者说“更理智”的选择。

与此同时,比亚迪这家公司具有全产业链优势,以及强大技术体系。在不少业内人士看来,新能源汽车最终的竞争主要体现在两个要素,一个是电池技术,另外一个则是智能化水平。能够实现电池自产以及相对稳定供

应,被认为是比亚迪最关键的取胜之匙。通过掌握电池、电机、电控及芯片等全产业链核心环节,比亚迪实现了产业链自主可控和创新链标杆引领。

更重要的是,从2020年开始,比亚迪加速在核心技术领域的发力和布局。比亚迪公布的数据显示,2021年比亚迪研发投入为106.27亿元,同比增长24.20%,研发人员总数约4.04万人,同比增加31.52%,员工总数为14.01%。

在“技术驱动”的引领下,今年3月,比亚迪新能源乘用车共售出10.43万辆,成为中国首个月销超过10万辆的新能源乘用车的品牌。有人甚至感慨,比亚迪一家企业的新能源汽车月销量,几乎相当于所有造车新势力月销量的总和。

在已有市场“连战连捷”的情况下,比亚迪也将目光放到了高端新能源汽车市场。比亚迪对外透露,将在2022年上半年推出一个全新的高端品牌,产品、销售网络、运营方面均为全新且独立的团队。据悉,该品牌的首款车型将为硬派越野车,产

品价格将在50万至100万元。在产品端持续发力的同时,面对因新冠疫情导致全球供应链紧张、芯片短缺叠加原材料价格暴涨等至暗时刻,高度集成的供应链管理體系使比亚迪成为供应链、疫情影响程度最低的主机厂之一。

长期以来,比亚迪坚持自主创新,掌握电池、电机、电控、IGBT芯片等电动汽车全产业链核心技术,并成立了弗迪电池、弗迪动力、弗迪视觉、弗迪科技、弗迪模具、弗迪精工5家弗迪系子公司,牢牢掌控新能源汽车的核心零部件生产。令不少整车厂苦恼的零部件供应商断供风险,被比亚迪努力降到了最低。

2021年5月,随着一台红色的汉EV缓缓驶出生产线,比亚迪达成100万辆新能源汽车的新成就,成为首个进入新能源汽车百万辆俱乐部的中国品牌。

而在达成这一里程碑的当天,比亚迪带来了另一个重磅消息:比亚迪新能源汽车业务将正式布局欧洲市场,挪威将成为比亚迪进入欧洲乘用车市场的首站,开

启电动化出行新征程。

如今,近一年的时间已经过去,比亚迪在海外市场的表现令人振奋。3月22日,比亚迪旗下DM-i车型首次获得哥伦比亚海外订单,订单包括500辆秦PLUS DM-i和宋PLUS DM-i。

随后,有消息称,比亚迪将携手泰国的暹罗汽车集团布局泰国市场,并将与泰国政府签署谅解备忘录。泰国政府最近已采取措施帮助加快电动汽车的普及,在泰国,比亚迪电动汽车的销售将获得15万泰铢(约6000美元)的折扣。

此举将对比亚迪走向全球、积极布局海外市场产生重大影响。刘志超分析说,以泰国市场作为支点,除了可以辐射东南亚市场外,还将联动影响以右舵驾驶习惯的海外市场,新车除了满足泰国本地市场外,还将出口澳大利亚和马来西亚以及英国等右舵车市场。

随着整个新能源汽车产业进入全面深化发展的新时期,企业比以往更需要技术护城河与人才后盾。而对于全面拥抱电动化转型的比亚迪来说,这两项都是必须时刻爱惜的动力之源。



汽车消费投诉与新闻线索提供,请关注网易邮箱公众号,给我们留言。消费维权邮箱:autoctyd@126.com