

起底新能源车电池“天价”维修

不到5毫米的电池包刮损,却需花费20万元更换电池,新能源电池“维修贵”“只换不修”“渠道单一”等售后现象广受车主诟病。带着车主的普遍质疑,北京商报记者近日实地探访多家4S店、第三方汽修厂,并采访头部电池厂商、行业专家后梳理发现,一体化电池结构抬高维修难度、原厂技术壁垒限制第三方入局、内外维修质保权责难划分等多重因素,共同催生了当前行业的尴尬现状。

当前,政策端已明确要求车企开放维修技术授权,并不得因消费者选择第三方维保而拒绝承担“三包”责任。业内专家指出,如今电动汽车保有量持续走高,行业发展已经来到关键拐点。开放第三方维修渠道已是大势所趋,但后续还应落地更多配套实施细则,清晰划分维修权责,避免多方扯皮。

车主 | 小磕碰触发“天价”维修

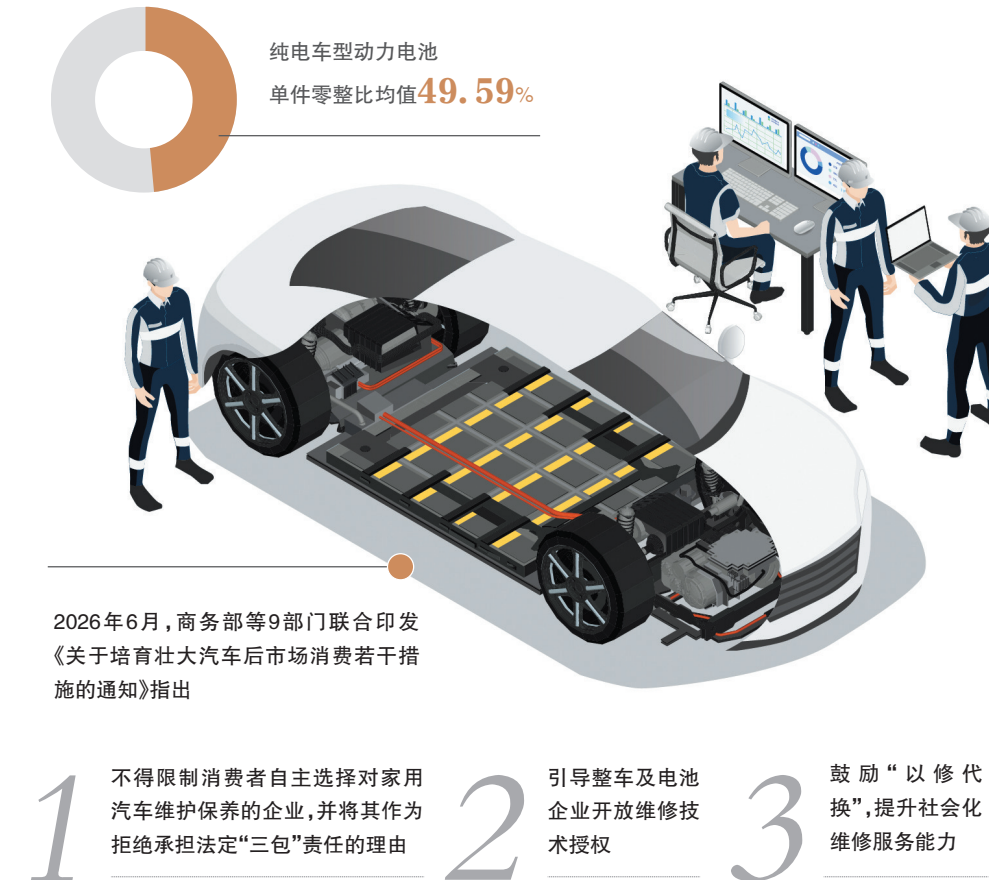
北京商报记者调查发现,消费者对新能源汽车电池售后的吐槽,主要集中在电池维修“小刮蹭大代价”“只换不修”等方面。近日,一位银河E5车主向北京商报记者表示,车辆底盘不慎被石头刮伤,4S店检修后表示无法维修,只能更换。“换电池的一系列费用高达8.3万元,而车的残值仅6万元。”

莲花汽车车主高先生也遇到了类似的情况。“我在一次正常行驶中不慎刮伤了底盘,电池厂商检查后表示只能更换,价格接近20万元。”令高先生格外感慨的是,电池包损伤深度仅4.54毫米,“如此小的损伤,却要面临高达数十万元的‘天价’维修,现在开车遇到不好的路况都要小心翼翼。”

实际上,新能源车电池维修贵是行业普遍存在的现象。据中保研2025年发布的第20期报告,纯电车型动力电池单件零整比均值为49.59%。这意味着,仅更换一块电池的费用,平均占到整车售价近一半。

不过,随着电池技术进步和规模化生产,这一数值已出现了下降趋势。第20期报告中,动力电池的零整比均值较上期减少0.38个百分点;单位能量价格均值也较上期下降了2.23%。

电池硬件成本虽略有下调,但车主在实际维修中的消费难题依旧突出。高先生向北京商报记者描述了自己的困境:车辆电池受



损后,往往只能被动接受4S店单一渠道给出的方案,而电池是否真的无法维修只能更换,成为高先生心中难以解开的疑团。

电池厂 | 高集成度加大维修难度

针对新能源电池的维修标准,宁德时代旗下宁家服务相关维修人员向北京商报记者表示,一般情况下,电池包底板刮蹭深度在2.8毫米以上就需要维修;2.8—5毫米依据实际情况可换可维修;5毫米以上必须更换。

“但在实际操作中,不同车型之间个体差异非常大,并无完全适配所有产品的标准,需要经过严格的检测评估才能得到最终的维修方案。”上述维修人员表示。

宁家服务相关负责人向北京商报记者坦言,电池集成度的提高,以及技术的快速升级加大了电池维修难度。从最早的MTP(模组至电池包)升级到现在的CTP(无模组电池包)技术,CTP技术又从第一代进化到第四代,但返修技术的迭代却并未跟上。“宁家服务今年会落地第二代CTP返修技术,进一步降低电池包维修成本。”

中国汽车工程学会技术专家向北京商报记者表示,从技术角度看,动力电池是维修还是更换,尚不存在一个适用于所有品牌、所有化学体系和结构的单一数值,实际决策应遵循“先安全、再可修、后经济”的顺序。

动力电池售后实际存在软件升级、外围部件维修、模组更换和整包更换四个层级。

当前矛盾在于很多车型能够进行前两个层级的维修,“但受安全责任划分、结构集成、数据权限、备件供应和竣工验证能力限制,市场往往倾向采用更高层级的整包更换”。上述专家表示。

车企 | 第三方维修不当无法质保

实际上,仍处于电池质保周期的车主,若为节省维修开支、寻求其他方案而选择第三方门店维保,将直接面临质保权益受损的隐患,反而得不偿失。

北京商报记者走访多家车企4S店后发现,整车厂在质保要求上的微妙态度构成了消费者选择其他渠道的心理障碍。“我们的电池提供终身质保,但您必须在官方渠道进行保养和维修”,一家比亚迪门店销售人员向记者表示。

当前,不论是零跑、比亚迪等自主品牌,还是奔驰、宝马等合资品牌,其销售人员普遍对北京商报记者表示,电池如果想正常享受质保,需要在官方渠道进行维保。

不过,上述约束已开始出现松动,不少车企的官方口径正在调整。北京商报记者查阅特斯拉官网质保条款发现,品牌删除了此前限制车主在外维修的条例,新增说明:特斯拉不强制车辆必须在官方授权门店维保,但非规范维修保养可能导致质保失效。

“法律法规并未规定新能源汽车三电系统只能在4S店维修。但动力电池属于高压核

心部件,仍建议用户优先选择官方渠道。”一家新势力车企相关负责人向北京商报记者表示,用户在第三方维修机构进行符合规范的维修保养,不会直接影响车辆三电质保。“但如果因第三方维修导致车辆故障或相关部件损坏,相应责任将依据质保政策进行认定和处理。”

“在实际操作中,难以界定何为‘第三方不当维修’导致的车辆故障,车企在质保方面仍有较大解释权。”一位新能源车售后从业人员坦言。

第三方 | 缺乏维修资质及人才

即便车主仍有意选择第三方维修,市面上多数汽修厂实则也并不具备新能源三电系统的维修服务能力。北京商报记者走入一家位于北京朝阳区的小型汽车维修门店,门店相关负责人听闻记者要维修动力电池,立马摇了摇头称,“电车修不了”。

一家专修特斯拉车型的修理厂负责人张先生(化名)向北京商报记者透露,由于特斯拉的保有量大,且能够通过技术手段进入到车辆的维修模式,目前门店仍以维修特斯拉为主。在张先生看来,电车维修最大的阻碍是车企不开放详细的维修数据,因此修理厂无法实现标准化流程。“不过随着电车越来越多,现在也有逐步开放的趋势,我们计划8月新增一家新势力品牌的电池维修业务。”

多名汽修从业人士向北京商报记者坦言,除了难以获取全面的诊断软件外,修电车的人员必须具备一定的理论知识,并经过专门培训持证上岗,而小型门店往往不具备培养人才的能力。

相比于小型修理厂,头部企业在新能源维修领域显然更具竞争力。京东养车方面向北京商报记者表示,京东养车已从核心城市开始,对门店做新能源技师认证培训及项目导流,截至目前已经实现500多家门店认证;同时,与宁德时代战略合作,落地行业内首家综合性双品牌联合大店。

相比动辄数万元起的整包更换方案,京东养车通过模组级维修、电池均衡延寿等方案,能够为车主节省费用。今年“6·18”期间,京东养车到店新能源车用户数同比增长115%,其中电池检测、均衡及模组维修类服务增长尤为突出。

途虎养车方面也表示,当前公司已具备了动力电池“电芯级维修”能力。过去行业普遍采用更换电池包总成的方式解决故障,途虎目前则可故故障定位到模组甚至单体电芯层级,在确保安全的前提下,维修成本可控制在整包更换的10%—50%,实现“以修代换”。“途虎还将与主流新能源车品牌合作,建立统一诊断平台,让门店实现接近4S店体系的诊断能力。”

政策 | 引导企业开放维修技术授权

当前,行业转折点已然出现,电池售后与整车企业将迎来“解绑”。针对消费者维修渠道受限等困局,2026年6月23日,商务部等9部门联合印发的《关于培育壮大汽车后市场消费若干措施的通知》指出:不得限制消费者自主选择对家用汽车维护保养的企业,并将其作为拒绝承担法定“三包”责任的理由;引导整车及电池企业开放维修技术授权;鼓励“以修代换”,提升社会化维修服务能力。

北方工业大学汽车产业创新研究中心主任纪雪洪表示,对比保有量庞大、维修体系成熟的燃油车,新能源车当前保有量虽有所增长,但前几年存量偏低,维修订单有限。维修方布局符合标准的维修车间、培养专业技术人员,前期投入成本高,很难实现盈利,因此行业整体售后配套布局并不完善。

当整个体系布局不够完善之际,车辆故障后返厂检修耗时久,厂商普遍采用直接更换配件的处理方案。“比如电芯出现故障,经营者大多选择直接更换模组乃至整套电池包,而非针对性维修。”纪雪洪指出。

此外,第三方维修易引发质保权纠纷。纪雪洪表示,即便部分汽修门店具备电池维修能力,车辆在外维修后一旦再次出现故障,责任很难清晰界定,极易产生多方扯皮。车主、车企双方也均存在顾虑:车主担心在外维修后失去原厂质保;车企则担忧无资质第三方维修工艺不达标,带来安全隐患,损害自身品牌口碑。多重现实因素叠加,最终形成了当下新能源车电池维修渠道单一且往往“只换不修”的行业现状。

谈及新能源车维修行业后续优化方向,纪雪洪认为,当前国内新能源汽车电池保有量持续攀升,若电池维修服务全部依靠车企承接,现有服务承载力难以匹配市场需求,还会推高车主维修成本,开放第三方维修渠道已是大势所趋。此次政策出台后,还应进一步落地配套实施细则,甚至完善相关法律法规,明确整车企业必须向第三方维修机构开放车辆维修技术资料。“整车厂商可出台规范合理的第三方维修准入标准,并由行业协会、专业机构检验认证。”

在统一、合规的准入标准引导下,社会资本会主动投入第三方汽修门店,完整的新能源汽车维修产业生态也将逐步成形。如今电动汽车保有量持续走高,行业发展已经来到关键拐点,“在维修技术逐步开放后,相关专业技术人才队伍也会持续壮大,伴随行业人才自由流动,新能源汽车售后市场会逐步参考传统燃油车的成熟模式,形成更加开放、多元的服务生态。”纪雪洪表示。

北京商报记者 雷雨薇

禁售非限行 海南将成我国首个全域禁售燃油车省份

海南省人民政府近日发布《“十五五”海南国家生态文明试验区规划(美丽海南建设“十五五”规划)》(以下简称《规划》),明确提出平稳推进2030年禁售燃油车。这意味着,海南将成为中国首个全域不再销售燃油车的省份。

根据《规划》,到2030年,海南全省公共服务、社会运营及私人用车领域新增和更换车辆中,新能源占比将达到100%。届时,新能源汽车保有量占比预计从2025年的23.75%提升至45%,同时为保障政策实施,海南将同步完善充电设施布局,2030年全省车桩比保持在2.5:1以下。同时,《规划》还强调要有序推进重卡、冷链物流、公共交通领域燃料电池汽车示范应用等。

事实上,海南新能源汽车产业的领跑态势,并非短期发力的结果。早在2018

年,海南就宣布力争在2030年前实现全岛使用新能源汽车;2019年3月,海南发布了《海南省清洁能源汽车发展规划》,率先提出2030年“禁售燃油车”的时间表,成为全国首个将所有细分领域车辆清洁能源化目标写明的省份;2022年8月,该目标又被写进《海南省碳达峰实施方案》;2026年3月12日,海南省政府办公厅印发《海南省综合立体交通网规划纲要》,再次提出到2030年全面禁止销售燃油汽车,并研究燃油车进岛管控的交通应对措施。

此外,从新能源渗透率和保有量看,海南新能源汽车推广保持在全国前列。易车数据显示,今年4月,海南省的新能源渗透率为74.5%,在各省中排名第一。

据海南省工业和信息化厅数据,2025年海南省新能源汽车推广11.68万辆,超额

完成年度任务,在新增车辆中的占比达到62.9%。同时,海南新能源汽车制造业恢复性增长,2025年全年产值33.42亿元。新能源专用车、改装车、特种车等一批项目落地建设,与宁德时代等头部企业合作深化。智能网联汽车试点深化,开放测试道路超1230公里,投放自动驾驶车辆超百辆。

“十四五”期间,海南新能源汽车渗透率从不足4%跃升至62.9%,保有量占比为23%,推广成效全国领先。“十五五”期间,海南还将打造新能源汽车百亿级产业集群,2026年海南计划推广新能源汽车超10万辆,并将围绕“差异化、国际化、定制化”发展新能源汽车产业,围绕“链、后、网”打造汽车出口服务基地、面向国际市场特别是热带地区市场的汽车适配标定与测试基地,发展海南特色汽车产业。

同时,海南还将培育新兴业态,利用加工增值政策,发展进口高端旅居车、救护车、消防车等专用车制造,成立海南汽车改装联盟,培育汽车改装后市场;探索将“两头在外”保税维修试点从变速箱、发动机向汽车整车延伸,支持企业开展二手车定制改装与整备出口业务;系统梳理L2级及以上车型多样化测试场景,吸引企业落地开展研发测试。推动汽车数据跨境流动业务落地。

海南省相关部门负责人表示,通过这一标志性举措,意在打造自贸港“交通运输绿色名片”,扎实推进国家生态文明试验区建设,为全国交通运输绿色低碳转型提供探索经验。

值得注意的是,《规划》强调,2030年后只是停止纯燃油车销售,插电混动、增程式车型属于清洁能源汽车,不在禁售范围。同

时,“禁售”并非“禁行”,存量燃油车正常上路、年检、过户、加油均不受影响。已上牌车辆按照正常报废年限使用,只需尾气排放标准达标即可通过年检,二手车交易不受限制,本地及外地过户均可进行。

中国城市发展研究院投资部副主任袁帅认为,作为全国首个提出全域禁售燃油车的省份,海南着眼于生态环境的持续优化,巩固海南的生态优势,同时也与“双碳”目标的推进节奏形成精准呼应。同时,明确的政策信号也将进一步刺激国内新能源汽车的技术创新与市场布局,推动整个行业加速向清洁能源转型,而海南也有望借助这一政策红利,打造面向东南亚乃至全球的新能源汽车展示、交易与服务中心,进一步凸显自贸港的开放优势。

北京商报记者 和岳