



# 三大短板藏不住 电池售后成“心病”

■本报记者 张雅慧

新能源汽车保有量不断增长，售后市场规模也逐渐扩大，对三电系统的维修保养需求成为重中之重。人们不难发现，有关新能源汽车维保的消费者维权及与厂商纠纷案例亦在增加。尤其是动力电池，作为电动汽车“心脏”，其售后问题成为了部分汽车用户的一块“心病”。

## 用户买车容易修车太难

“新车刚提回来没几天就亏电，后面每隔一段时间，但凡雨天就会出现电瓶异常放电，无法打开车门，无法启动车辆。”电动汽车车主刘先生非常气愤地告诉《中国汽车

知，电池享受8年或12万公里免费质保，没有说要前置保养才能保修。”

据悉，在新能源汽车售后环节，动力电池涉及的问题格外多。在车质网上，关于动力电池的消费者投诉每天都在更新，今年截至3月13日，消费者就上报了近300条；2023年对于动力电池问题的投诉约1200条，相较于2022年的800条，同比增加50%。根据消费者的反馈，除了动力电池本身外，4S店维修过慢、返厂时间长、无配件更换等也是投诉焦点。

电动汽车车主章小姐表示，由于动力电池质量问题，她的汽车在行驶过程中失去动力、差点被追尾，但在维修时被告知当地县城无法维修，

者。”付先生说。

## 电池售后有三大“硬伤”

业内人士对记者表示，无论消费者投诉维修时间长还是故障多，追溯根源主要在于目前动力电池售后出现了三个短板。第一，电池问题数量增加，维修难度变大；第二，维修点少，分布不均，无法满足日常售后维护；第三，售后人员技术不过关，专业维修人员少，导致许多4S店只能返厂修，甚至只能换不能修。

动力电池主要由电池包、模组、电芯、电池管理系统等部分组成，集成度高、结构复杂、难于拆解、检测困难。同时，出于被动安全、消防安全以及可靠性等方面的需求，动

而且，电池企业往往不允许车企盲目拆开电池包，所以有时返厂维修也是不得已之举。”

零跑汽车电池质量部质量总监勾海东对记者表示，对于动力电池的维修，他们的首要原则是在不同区域市场设立维修中心就近提供售后服务，无需全部返厂维修，如果涉及电池更换，再将新电池发往维修中心进行更换，旧电池根据故障情况处置。不过，维修中心的建立需要投入较大的资金和人力，车企在这方面有各自的考虑，如果不设维修中心就只能返厂。

近一两年，新能源汽车市场竞争日趋白热化，“价格战”此起彼伏，技术与产品的比拼不断。而相比之下，车企对售后市场的关注和投入还不够，由此导致许多配件供应无法跟上，也在一定程度上增加了售后难度。中国汽车流通协会数据应用与消费者研究分会副秘书长、卫蓝e站新能源汽车智慧服务平台总经理常亮认为，这也是售后问题频出的重要原因。

此外，受访的几位业内专家不约而同向记者提出售后市场人才短缺的问题。由于电池维修属于高危技术工种，需要考核认证，所以人才培养既是重点也是难点。在北京航空航天大学交通学院实验中心副主任陈飞看来，新能源汽车维修技能人才短缺可能成为一个长期存在的突出问题：一是新能源汽车涉及三电等多个领域，维修的技术复杂度更高且在不断发展，这就对人员技能提出了更高要求；二是新能源汽车存在一些特殊设计，比如电池车身一体化(CTB)，会给维修带来很大不便，进一步提升了“门槛”；三是维修标准规范等还不健全，导致维修人员的水平和服务质量参差不齐，消费者信心不足；四是后市场维修职业收入不高，难以吸引高质量人才；五是培养相关人才的院校、机构太少，导致人才供不应求，这些都是制约新能源汽车后市场发展的阻碍。

## 把握售后痛点的市场机遇

“不少人认为，新能源汽车不需要保养，这其实是一个误区，只是保养项目不一样而已。”常亮直言，大部分车主恐怕不太了解新能源汽车的技术原理和使用注意事项，比如电池要时常进行状态监测，随

时掌握车辆运行情况。这方面需要车企与售后方携手，加强对用户的服务力度和强度，全程保障动力电池的安全性。

“我们采取的措施主要是把关人员招聘，需要对方有动力电池维修经验或高压证。所有维修人员都要经过工厂培训，下发上岗证，主要通过自主人才培养和外聘两种方式。”勾海东表示，零跑汽车目前在全国布局18家维修中心，基本华北、华南、华东、华中的主要城市都有覆盖，每家维修中心配置4~5个人，今年计划布局城市规模要超过20座。他还向记者透露，未来对于维修网点的布局会考虑与一些连锁维修保养的企业合作，比如途虎养车这样的第三方，或将自建的维修中心开放给第三方，以满足市场的更多售后维修需求。

至于人才培养这一关键问题，陈飞提出了几点建议：第一，由行业组织牵头组建一个产业融合的共同体，涵盖高校、企业、高职院校和科研院所等，统筹行业资源，吸引更多院校尤其是应用型本科院校开设相关专业，加大人才培养的规模，各家院校与新能源汽车企业展开深度合作，强化对维修人才基础知识和实践能力的培养，提升人才的质量；其次，积极引导企业加大对维修人才的培训投入，鼓励技术交流和经验分享，提高整体服务水平，引导维修企业建立良好的人才激励机制和发展通道，吸引更多有技术实力和经验的人才加入；第三，完善对新能源汽车维修人才的技能认定和资格考核等相关的工作，在现有汽车维修工程师认证考核中，增加新能源汽车相关的考核内容，鼓励引导原有传统汽车维修工程师转型升级。

新能源售后市场无疑将是下一个“蓝海”，巨大的人才缺口既是挑战也是机遇。售后缺口的存在，让企业闻“风”而动。比如，宁德时代与博世汽车售后展开合作，以共同探索新能源汽车售后市场，首家双品牌授权的新能源汽车维修站宣告成立；再比如，国轩高科授权马立新(新能源汽车专修品牌)进行售后服务。可以预见的是，无论先行一步，还是被迫应战，车企、经销商甚至零部件供应商必将围绕售后服务能力的提升展开竞逐。

(本版图片来自本报资料库)



报记者，“5个月以来，这种情况发生多达8次，我们要求经销商更换电瓶，售后说不是电瓶的问题，不予更换。对方给出说法，原因在于系统模块导致异常放电，但更新了几次系统，问题始终没有得到解决。”

电动汽车车主李女士也有烦恼：“我2017年在灵璧县(安徽省宿州市)买的这款车，后来经销商倒闭，本地就没有(该品牌)4S店了，而且150公里的续航里程无法支撑我驾车到附近城市4S店。我致电安徽省宿州市(该品牌)经销商客服，他们说我没有保养记录，电池无法保修。但我购车时销售人员明确告

要去市里的维修点，并且维修时间过长，严重影响了自己的日常出行。

电动汽车车主付先生介绍说，去年由于车辆提示电池包一级故障，他自费拖车进店，维修两个多月；店里告知更换了电池包，但使用没几天，车辆显示了同样的压差、绝缘故障。随后，付先生4次拖车进店维修，每次都出现相似的情况。他认为，厂家存在欺诈行为，更换的电池包均为旧品，并且没有质检检测就交付用户；同时对于售后维修人员的技术也产生质疑。“我怀疑他们根本不维修，假装换块电池就万事大吉，实则以次充好，欺骗消费

动力电池设计时一般要有足够的冗余。电池系统是电化学与电子控制的结合，电池管理及热管理系统要深入耦合到几千个电芯中，并不像燃油车那样出现问题易于观察，所以维修难度较大。

一位从业20年的动力电池行业专家向记者介绍称，目前电池出现最多的问题有两类，一是续驶性能，二是掉电；前者可能是电池压差故障，均衡调整一下就能恢复，后者可能是电池包内部结构或电池管理系统的问题，需要拆箱更换。他分析道：“维修电池包存在一定难度，要求技术人员既懂结构，又懂电子，还懂化学，4S店一般很难自行维修。