



从“卖电”到“卖调度” 新能源汽车充电行业转型正当时

■本报记者 李如是

7月份以来,全国用电负荷屡创历史新高。由新能源汽车组成的“移动储能池”正在成为缓解高峰用电缺口的关键抓手。近日,武汉私人车位车网互动(以下简称“V2G”)反向售电试点正式落地,合肥、深圳等多地也同步开展V2G放电保障供电,车桩协同参与电网调度(以下简称“车能融合”)的落地场景持续扩容。

然而,与上述突破形成对照的则是新能源汽车充电行业的现实困境。国家能源局披露的最新数据显示,截至2026年5月底,我国电动汽车充电基础设施(枪)总数达到2249.7万个,同比增长44.9%。行业规模持续扩容的背后,绝大多数充电运营商却陷入微利经营困境。多家充电企业负责人直言,仅靠充电价差盈利的传统模式难以维系,绝大多数场站经营处于微利甚至亏损状态。

目前,依托政策持续加码与V2G技术迭代,充电行业正在完成商业模式的根本性切换:告别仅依靠充电价差获利的单一“卖电”模式,开拓聚合车辆储能资源、为电网提供调节服务的“卖调度”新路径。这场转型,既是行业粗放扩张时落幕、盈利承压下的自救之举,也是车能融合发展浪潮下的必然方向。

跳出单一“卖电”盈利思维

新能源汽车充电行业粗放式的规模扩张周期已然落幕,行业发展曲线从早期的蓝海暴利赛道,快速滑入同质化竞争的红海泥潭。

领充新能源科技有限公司董事长袁庆民向《证券日报》记者回顾道:“2018年左右,国内出租车大批量电动化带动充电需求集中爆发,优质充电场站不到一年即可收回全部投资,行业平均回本周期也维持在三年到五年。丰厚的资金回报迅速吸引了大量资本涌入,运营商跑马圈地,商圈、高速、社区、园区等场景的优质点位被快速抢占,公共充电桩数量连年快速增长。”

而近年来出现的充电桩供给过剩也直接催生了恶性竞争,目前充电服务费持续下探。与此同时,场地租金、设备折旧、运维人力等成本端并未同步下行,充电运营商盈利空间被两端挤压,行业整体进入规模扩张但利润稀薄的困局。有充电企业负责人对《证

券日报》记者透露,2024年年初,充电服务费为每度电0.2元至0.3元,到2025年已经降至0.17元/度左右,扣除设备、场地等成本后利润仅有4分钱/度。而在电价低谷时段,甚至会出现单度电亏损的情况。

服务费持续走低,运营商利润空间被不断压缩,用于场站升级和服务改善的投入自然也捉襟见肘。袁庆民表示:“如今新能源汽车智能座舱、自动驾驶等驾乘体验全面超越燃油车,但充电环节体验形成鲜明落差,多数场站充电等候时间久、配套环境简陋,缺乏基础休憩、维保服务,综合体验不及传统加油站。”对此,浙江浩瀚能源科技有限公司CEO、极氪科技集团副总裁赵昱辉向记者表示,技术只是入场券,充电行业真正的“护城河”,是极致的充电体验。

更深层次的产业短板,是收入结构极度单一,以往充电运营商营收几乎全部来源于充电价差,缺乏多元化收益对冲风险。据车百会研究院测算,车能融合成熟落地后,到2030年有望创造万亿元级综合经济效益。但实现这一目标的核心前提,是运营商跳出单一“卖电”思维,拓展电网调度服务、电池检测维保、车主增值运营等多元收益渠道。当“卖电”生意难以实现平衡收支,全行业向综合能源服务商转型已成定局。

“卖调度”开辟新增长曲线

一边新能源汽车作为移动储能可缓解电网压力,另一边充电企业也需跳出单一营收模式,双方需求共同催生了以车能融合为核心的产业重构浪潮。中国电力企业联合会副秘书长刘永东向《证券日报》记者介绍,截至2025年末,国内新能源汽车保有量攀升至4397万辆,海量车载动力电池共同构筑起体量可观的全国性“移动储能池”,为充电行业转型奠定规模基础。

当前,产业链多环节已开始“掘金”电网调度服务。不同场景、不同路径的探索虽各有侧重,但商业逻辑指向同一方向——将充电桩和电动汽车聚合为可调节的灵活性资源,通过参与电网需求响应、调峰调频等电力市场服务获取收益。业内将这种模式称为“卖调度”,运营商赚的不再是电费差价,而是帮助电网削峰填谷的调度服务费,或是帮助虚拟电厂聚合资源

这条转型赛道拥有充足的市场容量与明确的政策支撑。首先,海量新能源汽车构筑成可调度电力负荷资源池。其次,顶层政策持续护航。国家发展改革委、国家能源局于今年6月印发的《新型能源体系建设“十五五”规划》明确,充分利用电动汽车储能资源,开展车、桩、站、网融合互动探索,全面推广智能有序充电,扩大车网互动规模化应用范围,2030年车网互动聚合可调度电规模达到5000万千瓦左右。

虚拟电厂正是“卖调度”最核心的组织形态。充电桩天然具备可调节负荷属性,通过聚合海量充电桩和电动汽车,运营商就能从被动供电转为主动调度。

V2G则为虚拟电厂的调度能力提供了更丰富的想象空间。如果说普通充电桩的调节功能主要体现在“少充”和“错峰”,那么V2G则让电动汽车不仅能调节充电时序,还能反向向电网送电,成为真正的分布式储能单元,使虚拟电厂的可调度资源更加灵活多元。

例如:湖北交投新能源投资有限公司依托高速公路30座超充站,聚合13.79兆瓦可调节容量,通过参与多品类电力市场交易,每年实现综合收益超过200万元。

V2G规模化应用正在逐步实现。刘永东表示,全国首批9个车网互动试点城市、32个试点项目,目前已梳理沉淀出27套可复制V2G应用场景。其中,深圳光明虹桥公园内充示范站建成全国单站规模最大的兆瓦级V2G闪充站,单次最大充放电功率达4.21兆瓦。武汉于2026年7月份启动私人车位V2G反向售电试点。

赵昱辉表示,新能源汽车正在成为移动储能单元,充电也不再是简单的能量补给,而是能源系统中的一次智能调度。蔚来能源电力业务总经理胡伟峰进一步拓宽了“调度”的内涵,他认为,车网互动的概念不只是放电,把用能习惯精细化管理,本身就可以解读出能被电网调用的负荷容量上限。

转型前路面临三重阻碍

方向已然清晰,但从“卖电”到“卖调度”的转型之路并不平坦。多位专家告诉记者,当前行业转型仍旧面临多重现实阻碍。

第一道坎是价格机制尚未形成闭环。

国家层面尚未推出统一、标准化的价格形成体系,各地V2G定价规则正处于独立探索阶段。武汉自2026年7月份起试行按燃煤发电基准价的1.2倍乘以时段浮动系数确定放电电价,这一探索迈出了地方实践的第一步。但这与刘永东提出的“涵盖放电收益、需求响应、容量市场等多维度的全体系价格激励机制”相比仍有相当距离。

价格机制只是表象,更深层的阻碍来自顶层标准不统一与体系思维差异。刘永东认为,放电协议、并网及资源聚合标准的制定仍是难点。而在这背后,是电网与新能源汽车两大体系的深层“文化冲突”。

袁庆民表示,电网端是系统化思维,发电、输电、用电是不可拆解的整体,讲究安全可控;车端是个性化思维,用户想什么时候充就什么时候充,充电体验和便捷性是第一位。充电基础设施被夹在中间,一手托两家,既要满足电力系统的调度要求,又要满足车主的便捷需求。

中国能源研究会首席专家贾国对《证券日报》记者表示,V2G需要聚合商和虚拟电厂作为有效中间层,最终走向应该是市场化交易。这需要打破调度、数据、分配等多重壁垒,远非技术问题。

比起标准和思维差异的障碍,用户信任的建立更需要时间积累和实证支撑。刘永东团队的调研数据揭示了用户心态的矛盾:74.4%的用户愿意参与车网互动,但72.7%的用户担心放电损伤电池。这种“愿意但害怕”的心态,本质上是对新事物的观望。

宁德时代国内乘用车产品总工程师欧阳小龙对《证券日报》记者表示:“目前电池寿命可以做到足够好,电池技术已经足以支撑做车桩网融合的事情,但是要把这件事情做下去,需要车企、充电桩企业联合一起做好。”

转型正当时,但从“卖电”到“卖调度”的跨越,既需政策与标准的协同破壁,也需产业链各方的耐心培育与用户信心的逐步建立。唯有打通价格、标准与信任这三重关卡,充电行业方能真正驶入高质量发展的新航道。

新的业务增长空间;但同时,轮胎企业也会面临研发投入成本增加、定制化产品生产复杂度提升、渠道与服务能力面临考验等多项挑战。

尽管汽车保有量的持续攀升,为汽车后市场消费打开了增量空间,但目前汽车后市场仍处于规范化发展的过渡期,彻底激活行业潜能仍需要时间。张孝荣对记者表示:“产业链上二手车发展最快,但面临流通限制、电池检测无统一标准等问题;同时,汽车改装需求虽大但合规细则模糊,出险理赔容易扯皮。”

张孝荣认为,汽车租赁市场发展得相对成熟,但从细分领域看,短途分时租赁的企业仍难以实现盈利。比如房车行业,尽管露营等场景的热度高,但不少营地的基础设施、停车配套等跟不上;汽车赛事偏小众,场地少、审批流程复杂,大众体验项目很难赚钱。

国际智能运载科技协会秘书长张翔也对《证券日报》记者表示,目前,新能源汽车存在残值低、换车周期长等短板,尚需出台配套政策打通各类堵点,激活后市场多元消费,加速车辆流通循环,以此保障汽车产业长期稳定健康发展。

全国首批9个车网互动试点城市

32个

试点项目

梳理沉淀出

27套

可复制V2G应用场景

《新型能源体系建设“十五五”规划》

2030年车网互动聚合可调度电规模达到

5000万千瓦左右

万亿元汽车后市场激发消费新动能

■本报记者 冯雨珊

随着我国汽车保有量持续攀升、产业结构不断优化,行业已从“新车驱动”迈入“存量盘活”的全新阶段。万亿元级汽车后市场正成为拉动消费增长的新引擎。

7月20日,据中国汽车流通协会消息,2026年前6个月,全国二手车累计交易量971.32万辆,同比增长1.50%,与去年同期相比增加14.31万辆,累计交易金额为6385.30亿元。

中汽协发布的报告认为,下半年,“两新”政策将继续有序实施,汽车后市场消费有望迎来新的增量机遇,企业新品供给持续丰富,市场价格相对稳定,行业整体经济运行将进一步好转。

行业机构普遍预判,在政策持续发力与市场需求升级的双重驱动下,汽车后市场消费潜力将加速释放,有望驶入万亿元级规模的发展新蓝海。

政策密集落地

我国持续增长的汽车保有量,为汽车后市场带来巨大发展潜力。《2025中国汽车后市场年度发展报告》显示,2025年,国内汽车维保市场产值达1.15万亿元,整体全业态汽车后市场已迈入万亿元规模的存量消费时代。另据公安部最新统计数据,截至2026年6月底,全国汽车保有量

达3.71亿辆。燃油车平均车龄持续走高,叠加新能源车快速普及,直接重塑维保、二手车、汽车金融、零部件流通全链条需求结构。

有关汽车后市场消费的政策也在持续加码。6月23日,商务部等八部门发布通知,公布了40个汽车流通消费改革试点城市及其重点改革创新方向,旨在在加力推动全链条扩大汽车消费。

日前,国务院正式批复同意的《扩大消费“十五五”规划》明确提出,扩大汽车消费,推进汽车流通消费领域全链条创新发展。这一举措旨在通过促进二手车流通、拓展汽车改装、租赁、赛事及房车露营等后市场消费,为车市注入强劲动能,助力2026年下半年及未来市场的稳步复苏与增长。

“这份政策核心思路明确,即由只靠卖新车拉动消费,转向盘活存量车辆全周期价值,同时扫清二手车、改装等领域政策阻碍。”深度科技研究院院长张孝荣对《证券日报》记者表示,后续增长机会主要集中在新能源车三电维修、二手车规范交易、合规内饰越野改装、房车露营配套、平民汽车赛事,以及车辆拆解、电池梯次回收等循环产业。

随着相关政策的持续推进,汽车后市场的行业竞争逻辑,也将逐步从产品比价,转向流量运营、数字化服务、全生命周期生态的综合比拼。“全链条创新涵盖

车辆交易、日常维保、汽车文旅、数字化溯源、报废回收五大类。”张孝荣说,产业想要转换模式,一方面需要放宽用车相关管控,搭建统一车辆信息平台;另一方面,车企也要放弃过度营销,拓展置换、维保、租赁配套服务,联动文旅体育开发汽车休闲场景,打通购车到报废的完整消费链条。

企业加速布局

面对汽车后市场的发展机遇,不少上市公司正积极布局相关业务。日前,浙江宏鑫科技股份有限公司(以下简称“宏鑫科技”)在公开互动平台表示,上述政策为改装行业的规范化发展奠定了制度基础,公司改装定制业务迎来长期发展机遇。

宏鑫科技表示,在此背景下,公司正式发布面向汽车后市场的全新战略——“宏鑫1号计划”,以“宏鑫1号”统一品牌体系,开启针对C端车主市场的品牌1号战略,对产品研发、生产制造、质量检测及市场服务全链条实施一体化管控。

山东玲珑轮胎股份有限公司表示,汽车后市场消费将为轮胎行业带来适用于汽车改装及房车领域的高端产品增量市场需求,同时也会促进房车专用重载胎配套、替换轮胎的市场扩容,汽车后市场消费的培养壮大还将促进汽车维修、保养、改装等全链条消费活跃度的提升,为轮胎企业带来

根据相关统计数据,目前国内车桩比已经接近2:1(每2辆新能源汽车就有1台充电设施)。车桩比2:1正是国家早期充电基础设施专项规划设定的远景目标,达到这个水平,意味着全国充电设施总量足以覆盖绝大多数新能源汽车日常充电需求,达到全球领先的硬件配套水平。

仅凭这些数据,很容易得出“充电桩够用了”“市场饱和”的结论。但需要注意的是,上述数据包含高达逾1600万台私人充电桩,而私桩服务固定车位车主,难以对外共享,真正承担流动补能需求的公共充电桩仅480余万台,公共领域车桩比接近10:1。总量均衡的数字掩盖了现实中公共补能资源的紧张。

这种供需之间的结构性落差,具体投射到充电产业运营层面,便集中体现为空间、时段、技术三个维度的错配。

空间上,热门商圈、城郊园区扎堆新建快充站,运营商相互争抢客流,引发恶性竞争,单桩利用率持续走低;老旧小区、城市次中心、县城乡村补能设施却仍存明显盲区。

时间维度的潮汐矛盾更加突出:商圈场站日间客流尚可,深夜闲置,高速服务区平日冷清、节假日拥堵,重资产充电设备多数时段空转,租金、折旧等刚性成本持续消耗着运营商的利润。

技术层面,大量早年投建的低功率快充站已逐渐落伍,难以匹配新款车型充电需求,亟须向兆瓦级超充迭代,存量老旧桩正在快速失去竞争力。

总的来说,靠大规模新增充电桩抢占市场的粗放发展路径已然落幕,行业发展逻辑彻底切换,规模数量已不再是竞争核心。笔者认为,充电桩行业并不存在全局性、整体性饱和。盲目铺点、仅靠售电盈利的低效产能将被市场出清。未来的市场机遇将不在于继续跑马圈地,而在于精准布局稀缺场景,依托精细化运营打开多元收益空间。

当前,充电行业仅完成了充电网络“有没有”的1.0阶段答卷,而真正的考验才刚刚开始,即如何解决设施好不好用、布局是否均衡、场站能否盈利的2.0阶段考题。

面对当前的行业现状,笔者认为,充电运营商需彻底跳出单一“卖电”的传统思维,借助车热流地图和大数据工具,精准识别县城出入口、老旧小区周边等价值洼地,实现以需定建。加快存量场站光储充一体化改造,参与虚拟电厂调度,赚取峰谷价差和电力辅助服务收益,让固定资产成为创利单元。充电运营商还可通过与车企导航、地图平台深度打通,提供动态路径规划、车位预约、电池检测等增值服务,将随机充电转化为长期订阅收入。唯有将充电桩融入新型电力系统与智慧城市网络,从“设备商”蜕变为“能源服务商”,才能在存量洗牌中跑通可持续发展的商业模型。

充电桩行业需跳出『错配式饱和』

■李如是