

超充普及难在哪?

■本报记者 姚美娇

随着电动汽车大面积普及,为提高用户充电体验以及满足特定场景的快速充电需求,发展大功率充电已然成为市场刚需。在此背景下,超级快充(超充)成为产业热捧的对象。2023年以来,整车、电池等多类企业加速超充技术研发,与此同时,全国多地也提出了建设“超充之城”“超充之都”的目标。各方加持下,超充正迎来黄金发展期。

●● 超充技术“加速跑”

根据不同充电速度,目前充电桩可分为慢充、快充和超充三类。其中,快充和超充是基于直流充电技术的高压快速充电方式。目前,国内尚没有明确超充的标准定义,从车企视角来看,能够实现加油般速度的充电才算超充。

业内人士认为,超充产业链要形成闭环,作为输入端的各类电动车、电池,以及作为输出端的超级充电桩均不能缺席。在电池端,为匹配市场快速补能需求,宁德时代、蜂巢能源等主流电池企业已陆续推出超、快充动力电池。例如,2023年9月,宁德时代发布全新4C超级快充电池。

各汽车品牌也在积极开发支持超充的车型。提高电动车电压平台可以大幅提升整车运行效率、缩短充电时长,目前,比亚迪等多家车企已陆续推出800V高压电气架构以及450kW以上的超级快充。

除了车端的高电压升级,超充桩的配套也是实现快速补能的重要举措。2023年12月,蔚来汽车发布全新640千瓦液冷超快充桩;同年10月,理想汽车公布5C超充站建设新进展。

●● 大规模普及仍需时间

有分析指出,超充桩只有与匹配的高压快充新能源汽车车型、高倍率电池“搭配”在一起,才能实现充电的最大峰值功率。不过,在市场终端,搭载超充电池的车型具体上市时间还不确定。另外,受限于技术、成本等难题,距离大范围普及800V高压平台还有很长一段路要走。

车企咨询合伙人曹广平向记者表示:“大量车企瞄准800V系统是为了在快充速度上超越竞争对手,赢取市场。同时,在‘铁锂’回归之后,一时很难再找到突破电池能量密度天花板且能落地的材料体系,因此,电池快充速度成为一个突破口。此外,碳化硅等功率模块的使用,使得800V系统成为必然趋势。”

不过,曹广平认为,虽然搭载高电压平台的车型还会持续增多,但增速不会太快。



随着高压车型扎堆上市,超充桩建设也需进一步提升。目前来看,可匹配超充车型的充电桩数量还远达不到需求。曹广平表示,可匹配超充车型的充电桩数量之所以增长较慢,主要因为充电桩电功率和电压提升还需一定时间,另外车企应用这些技术也需时日。

●● 应根据用户需求合理搭配

超充技术虽然受到追捧,但在受访人士看来,并不是任何一个地方都适合布局超充。

“超充站不可能星罗棋布,只有建在交通要道、补能次数密集、服务次数多的地方才能快速回收投资成本。”汽车行业分析师钟师在接受记者采访时表示,“在选择超充站布点时,企业、电站投资方肯定会考虑到经济效益,并不会因为超充站效率高就盲目进行替换,这样投资上吃不消,也完全没必要。投资方肯定会优先选择充电用户流转速度快、能够快速回本的地点建设超充站。”

鉴于用户在不同场景下对于充电补能存在不同需求,华为充电网络业务总裁刘大伟近日建议:“要建设以超快充为主的高质量充电基础设施目标网,让车、桩、网协同发展。在城际充电场景,在高速、国道等服务区或加油站,实现超充100%覆盖;在公交、物流、矿山等快周转专用场景,要实现兆瓦级超充覆盖;在城市公共充电场景,实现‘广覆盖’,打造1公里以内的超充圈;在居民小区等驻地场景,则应推广智能有序直流慢充方案。”

曹广平将新能源车充电行业与传统燃油车加油行业进行了比较。“电力系统分布广泛,客户对充电速度和场景需求比加油要多种多样,且位置、场景、紧急程度等变化多端。因此,慢充、快充、超充将来必然是共生关系。比如,商用场景的车型可能很需要超充,而家庭用户尤其是中老年家庭用户对超充的需求可能并不大,大多数时候还是会用慢充。”

2024年1月1日起,美国电动汽车税收减免门槛提高。根据美国《通胀削减法案》,从2024年起,符合减免条件的美国电动汽车不得包含任何由“受关注的外国实体”(FEOC)制造或组装的电池组件;到2025年,该规定还将扩展至电池制造中所需的锂、钴和镍等关键矿物。

此项新规被多方视为针对中国。在业内人士看来,中国电动汽车、锂电出口量的迅猛增长,让美国感到焦虑和担忧。美国试图通过贸易限制政策将中国动力电池产品排除在外,属于“损人不利己”,在美国尚未形成完整成熟的电动汽车产业链之前,绕过中国只会耽误其自身新能源汽车产业发展。

●● 排斥中国产业链不明智

这并非美国首次在电动汽车产业上打压中国。《通胀削减法案》规定,消费者购买清洁能源新车可获得最高7500美元的税收抵免,但汽车整车必须在美国组装,并且电池所用的原材料也得有一定比例源自美国本土或美国的自贸伙伴。而目前,美国电动车补贴再设新门槛,即由FEOC制造的电池组件或关键矿物供应不能享受政策优惠。

“中国电动汽车产品国际竞争力较强,正不断加速出口到欧美,对电动化转型相对迟缓的欧美车企产生较强冲击。”北方工业大学汽车产业创新研究中心主任纪雪洪表示,“我国动力电池出口走势向好,产品质量高、成本低。相关国家的政策限制,会对我国动力电池产品出口和建立配套关系产生一定阻力,阻碍我国动力电池企业参与全球化分工的步伐。”

中国汽车流通协会新能源汽车分会秘书长章弘分析称,美国政府试图通过此举减少其电动车领域对中国的依赖,真正的用意是维护自己的新能源汽车产业链。

商务部新闻发言人何亚东在例行新闻发布会上回应称,中国电动汽车及相关产品在全球市场受欢迎,美国政府发布《通胀削减法案》电动汽车补贴政策的实施细则,歧视性对待中国企业,将中国企业的产品排除在补贴范围之外,是典型的非市场导向政策和做法。美方上述歧视性补贴政策,违反世贸组织基本原则,严重扰乱国际贸易投资,破坏全球产业链、供应链稳定。

●● 此举适得其反

在业内人士看来,美国采用的“关门政策”旨在

培育美国本土电动汽车产业链成长,加速美国汽车电动化进程。

“中国已占据全球电动汽车约2/3的市场份额,逐步构建了产业链最完备、竞争最充分和市场化程度最高的电动汽车产业链。在此背景下,如果美国试图把中国供应链排除在外,一段时间内很难有可替代的供应链。”纪雪洪认为。

与此同时,随着全球电动汽车行业竞争加剧,美国试图绕过中国电池产品,也会进一步推高其本土电动汽车成本。在纪雪洪看来,美国此项“关门政策”在限制中国企业的同时,也会制约美国本土企业的综合竞争力。“我国已进入新能源汽车快速普及、加速替代燃油车的阶段,而美国新能源汽车普及速度相对较慢,电动汽车相对燃油车成本较高,因此上述政策调整肯定会阻碍美国汽车业的电动化进程,也不利于美国车企参与国际竞争。”

值得注意的是,2023年以来,因下游需求增速放缓、利润下滑,已有多家欧美车企表示考虑放缓电动化转型脚步。美国此番政策调整无疑再给行业发展“泼冷水”。

“新规可能会使有资格获得税收减免的电动汽车数量减少,从而减缓美国汽车行业的转型速度。”章弘认为。

●● 多方面探寻应对策略

“海外相关政策打压完全属于贸易保护,与WTO倡导的自由贸易原则背道而驰,中国电池企业应该积极利用全球贸易规则维护自身权益。”纪雪洪认为。

针对《通胀削减法案》对中国动力电池及相关产业在美国受到的限制,受访人士认为,中国企业可以在技术创新、市场拓展等方面寻求应对策略。

■本报记者 姚美娇 杨梓

美国电动汽车业再现「小院高墙」

上接1版

改革开放的中煤实践

2021年以来,通过长协煤供应下游用户,累计向社会让利近千亿元,以实际行动为维护国家能源安全、降低用能成本、稳定经济大盘作出了突出贡献。

深入实施创新驱动发展战略 智能化建设助推安全高效

经过40多年的努力,我国煤矿设计施工、综采装备研发取得重大进展。中国中煤建成了煤机行业首个国家能源煤矿采掘机械装备研发(实验)中心,成功推出了能源领域首台(套)重大技术装备、制造业单项冠军等产品,研发的高可靠性电液控制液压支架、大功率密度变频采煤机、大运量刮板输送机、大功率采煤机,有力支撑了我国煤矿智能化建设,满足了0.8米—10米一次采全高、20米特厚煤层大采高放顶煤采煤工作面安全高效开采的要求。实现了多个煤机装备首次出口,代表我国先进的煤机装备研发、开采技术和制造水平亮相世界舞台,如首次整包出口哈萨克斯坦成套智能化煤机装备、首次出口白俄罗斯非煤矿山高防锈钢腐蚀钾盐矿支架等。中国中煤矿建板块企业参与设计建设了国内半数以上的千万吨级矿区、千万吨级高产高效矿井和大型洗煤厂,矿井超深立井、超大直径、冻结施工等多项施工技术在国际上处于领先地位,建成全球首个架空气膜粮仓和1551.8米亚洲最深立井。同时,加大“走出去”步伐,为印度、土耳其、塔吉克斯坦等国提供矿井建设的“中国方案”。

煤矿智能化是煤矿开采技术发展的新阶段,是煤炭生产力和生产方式革命的新方向。中国中煤作为覆盖煤炭全产业链的中央企业,煤炭总产能近3亿吨,共有各类煤矿79处,分布在9省22市,矿井地质条件、灾害等级各不相同,煤矿智能化建设具有一定行业代表性。我们积极探索具有中煤特色的智能化发展模式,扎实推进煤矿智能化建设,形成可借鉴、可复制、可推广的煤矿智能化建设中煤方案。截至2023年10月,中国中煤建成智能化煤矿24处,其中6处为国家首批智能化示范煤矿;累计建成智能化采煤工作面122个,在14处煤矿开展5G+智能化煤矿建设,在30处煤矿应用了63台智能机器人,368处固定岗位实现无人值守和远程控制;研发的高端智能化煤机装备支撑了全国近70%的年千万吨智能化工作面建设。

近几年,中国中煤深入实施创新驱动发展战略,聚焦创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,自上而下、自下而上双向结合,围绕煤炭安全绿色开采与清洁高效利用,积极构建“小内脑+大外脑”科技创新体系,持续加大研发投入,大力推进基础研究与应用基础研究。作为“出题人”与国家自然科学基金委合作设立煤炭领域企业创新发展联合基金,筹建中煤(深圳)研究院,与京津冀国家创新中心等

机构加强合作,推动产学研深度融合,加快科研成果转化,推动在清洁能源、碳基材料、绿色交通、固废利用等领域实现突破。围绕“产炭不排碳”目标,推进煤基高端材料工程示范。打造“无煤”化工产业链示范,推进二氧化碳回收资源化利用,“液态阳光”示范工程列入“央企产业焕新行动”生物技术产业应用项目,并入选内蒙古自治区“双碳”重大科技专项。

持续优化转型升级路径 加快建设世界一流能源企业

中国中煤深入贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、助力构建新发展格局,全面践行“存量提效、增量转型”发展思路,紧紧围绕保障国家能源安全和“双碳”目标“两个边界”条件,解决能源安全可靠、没有污染、价格便宜“不可能三角”问题,立足资源侧、面向市场侧优化产业布局,探索建立具有中煤特色的新型能源供应体系,“两个联营+”加快落地见效。

第一个联营是“煤炭与煤电”联营,依托自有煤炭资源,通过自建、并购等方式,加快落实一批坑口、路口、港口清洁煤电项目。第二个联营是“煤电与新能源”联营,依托煤炭、煤电项目,全力获取新能源资源,优化能源供应结构,提升清洁能源保障能力,落实清洁绿色转型责任。同时探索更多应用场景,打造局域电网、水网、汽网、热网、氢链、“炭+碳”链、化工产品链,在能源富集区域就地推动上下游产业集群发展,实现污染物净零排放,提高能源利用效率,形成致密的产业链、价值链。“两个联营”思路,既能坚决兜住国家能源安全底线,又能为全面实现清洁绿色转型争取时间,有利于提高能源使用效率,助力实现“双碳”目标,提高经济效益,增强煤电企业抵御市场风险的能力,为解决能源“不可能三角”提供了可能,符合我国能源行业现状和高质量发展的要求,符合我国能源资源禀赋和空间分布的实际,符合能源安全新战略的总体部署。

放眼未来,中国中煤将围绕“产运销储用”强链、补链、延链,打造中煤特色产业链链长,构建致密性产业链、价值链,实现全链条耦合发展。到2025年,能源综合供给保障能力显著提升,绿色低碳转型初见成效,将建成行业领先、结构优化、布局合理的综合能源产业集团。到2030年,在实现企业碳达峰的基础上,综合能源服务模式、新能源产业规模、重点技术创新成果取得突破,四业协同高质量发展格局加快形成。到2035年,建成多能互补、绿色低碳、创新示范、治理现代的世界一流能源企业,保持煤、电、化、新致密性产业链高质量、可持续发展。

(作者系中国中煤党委书记、董事长)

中国能源报
CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管主办

践行央媒使命 守望能源变革

能源行业权威舆论阵地

中国能源网(含官方微博、官方微信)入列中央新闻网站



扫码/订阅

2024年《中国能源报》
全年定价480元/份 每周一出版

国内邮发代号1-6
国内统一刊号为CN11-0068

咨询热线 010-6536 9497 发行热线 010-6536 9492
传真 010-6536 9481