

# 高速公路缺电少桩 如何破解新能源汽车“恐高”症

■中国城市报记者 王楠

新能源汽车的不断普及,推动相关产业链持续发展。“十三五”期间,我国新能源汽车产业从导入期向成长期转变,新能源汽车市场驱动力也从单一政策驱动向“政策+市场”双驱动转变,发展模式、发展格局均发生重大变化。

随着国家“双碳”战略目标的提出,中国交通运输领域低碳化推动新能源汽车市场化已成为发展必然趋势。中国汽车工业协会公布数据显示,2021年前三季度,中国新能源汽车产销量分别达216.6万辆和215.7万辆,分别同比增长1.8倍和1.9倍。

虽然新能源电动汽车产业发展迅猛,城市充电配套设施也日趋完善,但值得注意的是,车主驾驶新能源汽车长途行驶,续航不足、电量见底的尴尬局面仍时有发生。高速公路和一到四级公路充电桩不好找,是车主长途出行反映较为集中的问题之一。

## 城市一体化 带火跨城自驾出行

近几年,社会、经济、文化区域一体化建设带动了城市群、经济圈的融合发展,越来越多人开始跨城工作、学习与生活。在此过程中,自驾成为较为普遍的中长途出行方式。同时,由于新能源汽车具备环保低碳、节能减排、养护成本较低等优势,受到相当一部分消费者的青睐。但在长途跨城出行上,新能源汽车充电需求大与高速服务区充电桩数量少之间的矛盾尤为突出。

10月23日22时许,山西高速交警二支队十大队民警在巡逻途中发现一辆电动汽车由于电池电量耗尽,停摆在高速公路上无法行驶。正值夜晚,民警帮助驾驶员寻找附近充电桩,最终在朔州市内找到一处充电桩,车辆终于恢复正常。

“一上高速就容易犯续航焦虑症”这是记者调查采访时,多数新能源汽车车主的集体心声。家住广州、工作在深圳的欧阳先生每周往返两地,在他看来,经常跑两地的车主,大多对高速沿途充电点比较熟悉,虽然充电桩不多,但也不太会出现断电停驶的情况。再加上广深车程仅150公里左右,只要出发前把汽车的电量充满就不容易出现问题。

然而,如果遇到节假日,电动汽车出现电量不足又发生“公路堵车、充电排队”等情况时,车主很可能把大量时间花费在找桩或排队等待上。

“十一”期间,就有媒体报道,一位从广东深圳回湖南的新能源汽车车主,在耒阳服务区给车充电时,花费了5个多小时。原本8个多小时的路程,最终用了16个小时。“充1小时的电要排4小时的队;朋友都到家了,我还在高速上排队充电,充电可真难。”该车主说。

国庆假期出现的新能源汽车充电排队问题并非个案。据国家电网智慧车联网平台高速公路充电热力图显示,2021国庆假期有409个充电站出现了排队现象,占全部高速公路站点的18%,与2020年国庆假期相比数量增长了60%。

此外,根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟公布的数据,2020年底,国内新能源汽车保有量和充电桩数量分别为492万辆和168.1万台,车桩比约为2.9:1;而截至2021年8月底,全国充电基础设施为210.5万台,前8个月新增充电设施同比增长52.3%,车桩比却下降到3:1。

## 根治“堵点” 需政策、技术两手抓

相关数据显示,在国家“双碳”目标推动下,新能源汽车产业发展将再上台阶,但如果公路充电配套设施跟不上,“车桩比”矛盾将会进一步加剧。中国汽车流通协会智能网联与数字化分会副理事长、电享科技创始人朱卓敏接受中国城市报记者采访时分析称,从目前情形看,解决高速公路“车桩比”矛盾的问题,最重要是增加充电桩数量,推广超级充电技术以及增加车辆续航里程。

“从增加充电桩数量角度来看,充电桩的建设与电力配额有关,地区总电力如何分配,电网公司有统一部署和安排。如果电力总额不够,建再多充电桩也‘有桩限电’。”朱卓敏正和一些行业专家、企业家整合资源,打造绿色清洁能源的光储充一体化服务区充电场站,“这样即能实现供能问题又能够实现碳中和和价值。”他说。

同时,一种分布式储能虚拟电厂平台的新技术有望解决电网间歇性问题,“这项技术可将数万个储能、光伏、微网和充电站组成虚拟电厂能源网络,从整体上协调解决智

能电网与分布式能源、储能之间的矛盾。通过光储充一体化技术,在增加高速公路服务区充电桩的同时,也减少地区电力增容等问题。”朱卓敏说。

查阅媒体报道可见,实际上各地政府在高速公路配套设施建设上正积极部署,高速公路网络体系中电动汽车充电桩覆盖率在逐年提升,浙江省高速路段更是达到了60%的供给覆盖率,这种发展趋势也给未来电动汽车在高速路段行驶提供了相应保障。

但要从根本上解决高速公路充电问题,有专家建议国家相关部门还应在整体上布局把控,促进新技术的更新。北京城市学院首都城市环境建设研究基地副研究员胡睿接受中国城市报记者采访时谈到,在疫情管控前提下,或可实行错峰放假和出行。

“因为目前的高速公路充电桩在非出行高峰闲置率很高,扩大建设规模会造成资源浪费。而提升利用率可以更好地盘活充电桩资源。”胡睿说,“另外,供电部门可以灵活安排,在高峰期增加供给,安排移动充电车;建设高压充电桩,提高充电速度。而新能源车企也应从技术上予以支持,布局高速电池更换站。如蔚来汽车在北京的京藏、京沪等多条高速布局了6座换电站,24小时不间断服务的话,每座换电站能够给超过300台次车换电,基本与加油站的服务频率相同。”

## 制定行业标准 激发民营企业参与热情

多家参与充电桩建设的企业接受中国城市报记者

采访时坦言,建设充电桩投入高回报低,这是目前民营企业缺乏积极性的重要因素之一。市场上充电服务费多在0.3-0.4元钱,而高速公路充电桩平时使用率不高,很多运营商处于亏损状态,这就导致高速公路充电桩项目较难吸引民营企业参与。

“充电桩建设资金多来自南方电网和国家电网;以及少部分前期投资,之后打算IPO上市的企业。”此前参与多地充电桩建设项目的易事特集团副总裁、中能易电新能源技术有限公司总经理吴代立告诉中国城市报记者,即使有企业愿意投资参与高速公路的新型技术下超级充电桩投资建设,但相对稀缺的场地资源和电力资源也制约了企业热情。

“服务区的电都是从附近村庄或者场地进行引入,对于整个服务区而言,容量本不多的配电系统,再想投入新型充电桩,企业可谓有心无力。”吴代立说。

中国城市报记者了解到,目前一些高速公路和服务区内主要使用三、四年前建成的低功率充电桩,较难满足新能源汽车快充需求,这也是导致节假日出现排长队充电的原因之一。

如何解决上述问题?吴代立建议,首先由政府部门进行顶层规划设计,“其中包括充电服务费和充电服务规划的设计,尽可能设定行业标准。”他说,“各个厂家和运营商在充电服务费上的竞争非常激烈,有些厂家采用‘一分钱充电’模式,就是套用过去互联网企业常用的以资本换市场手段,但对行业良性发展并无益处。”

此外,吴代立认为政府还应设定企业准入门槛与规范行业服务标准。“一些运营商为了减少资金压力,只想尽快实现盈利,不惜选购和使用低价充电桩、劣质充电桩,这导致有的高速服务区充电时频繁出现慢充、断充现象,加剧了车辆等待时间,甚至还会造成安全事故风险。”他说。

在电力供应方面,吴代立则希望南方电网和国家电网能够优先保障高速公路充电桩的电力供应,他说:“毕竟这涉及民生,是群众高速公路出行幸福感、安全感的重要保障。如果解决好这些问题,自然会有更多民营企业主动投入力量参与到高速公路充电桩建设中来。”

## 第十一届中国数字出版博览会 在北京举行

10月27日-28日,第十一届中国数字出版博览会在北京国家会议中心举行。本届博览会以“落实数字化战略 开启十四五新篇”为主题,线下60多家、线上300多家书报刊出版机构、数字技术服务、数字内容服务机构、技术企业及相关展商参展。

本届数字出版博览会是第九届北京惠民文化消费季的重要活动之一,活动以数字经济为引擎,统筹线下、线上两个市场,推动数字文化产业不断创新数字经济新业态。

中国城市报记者 全亚军摄

