

新华社图

《实施意见》提出，到 2025 年，我国车网互动技术标准体系初步建成，充电峰谷电价机制全面实施并持续优化，市场机制建设取得重要进展，加大力度开展车网互动试点示范，力争参与试点示范的城市 2025 年全年充电电量 60%以上集中在低谷时段、私人充电桩充电电量 80%以上集中在低谷时段，新能源汽车作为移动式电化学储能资源的潜力通过试点示范得到初步验证。

中国电力企业联合会副秘书长刘永东接受《每日经济新闻》记者书面采访时表示，车网互动是一件聚沙成塔、集腋成裘的工程，要想实现大规模的车网互动还需要政府顶层设计、各方通力合作，深化电力市场建设才能让分散的海量电动汽车真正成为电力“海绵”。

### 强化电网支撑保障能力

《实施意见》提出，到 2030 年，我国车网互动技术标准体系基本建成，市场机制更加完善，车网互动实现规模化应用，智能有序充电全面推广，新能源汽车成为电化学储能体系的重要组成部分，力争为电力系统提供千万千瓦级的双向灵活性调节能力。

《实施意见》在列出的重点任务中提出，要系统强化电网企业支撑保障能力。

将车网互动纳入电力需求侧管理与电力市场建设统筹推进。支持电网企业结合新型电力负荷管理系统开展车网互动管理，优先实现 10 千伏及以上充换电设施资源的统一接入和管理，逐步覆盖至低压配电网及关口表后的各类充换电设施资源。

着眼下一步新能源汽车的大规模发展，新型电力系统需要全盘考虑新能源汽车与电力系统的融合发展问题。刘永东认为，一方面，作为新增大负荷，大规模电动汽车充电桩的无序充电、高峰充电将进一步加剧电网负荷峰谷特性，让电网难以承受；另一方面，电动汽车海量的充放电资源将成为新型电力系统中重要的分布式储能，可以发挥削峰填谷作用，成为友好型充电基础设施。

“只有充电网，才能聚沙成塔发展车网互动。”刘永东认为，充电网可以通过能源调度，实现排队充电、预约充电、低谷充电，通过双向充电放电，实现削峰填谷。在满足用户需求的前提下，提升电网的柔性，帮助电网调峰，同时消纳弃风、弃水、弃光，实现新能源车充新能源电。

### 推广车网互动需“过五关”

刘永东认为，要大规模推广车网互动，还需要“过五关”，分别是规模关、模式关、技术关、标准关和政策关。

在规模关方面，作为分散式的储能-车网互动要想实现其灵活性资源的作用，还需要更大规模的动力电池聚合起来，才能在新型电力系统灵活性资源中占据一席之地。所需规模的大小，取决于车网互动的应用场景和电力市场交易的范围。

在模式关方面，开展车网互动，车主是关键，首先要解决的问题是车主愿意参与车网互动。实现大规模的车网互动必须从源头出发，建立以车主获益为撬动点的商业模式，充分发挥市场的机制调动广大车主的积极性，实现正向激励的商业模式。

在技术关方面，汽车行业、充电行业需要加强与电力行业的技术融合，以分散式、非固定连接并网的技术特性满足电力交易和电力调度所需要的可靠性、经济性、安全性的综合指标要求。

在标准关方面，刘永东认为，下一步需要重点制修订充放电设备标准、充放电并网标准、充放电信息交换标准、电动汽车与需求响应和虚拟电厂互动标准。

而在政策关方面，刘永东认为，现有的电力市场主要是针对集中式的发电资源聚合，没有针对车网互动的特点进行适应性匹配，面临门槛过高、政策不清的现状，还需要进一步降低车网互动作为资源聚合商的电力市场门槛，积极参与电力辅助服务市场，推动车网互动实现盈利。

“要进一步细化和设计新的针对车网互动的电力交易品种，加快车网互动全面进入电力市场。”刘永东表示。