

# 作为“三纵”之一被纳入《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》，多家车企持续加码——

## 插电式混动“蛋糕”有望做大

■ 本报记者 黄珮

### 核心阅读

“从目前的汽车市场看，插电式混合动力汽车是燃油车电驱化最好的过渡方案。但从技术成本层面看，未来的插电式混合动力汽车价格还有回落空间，随着纯电动汽车电池解决方案逐步成熟，混动车型成为纯电动汽车的同级别产品也不无可能。”

面对潜力巨大的节能汽车产业风口，越来越多的竞争者选择以混合动力技术加入“战场”。

近日，比亚迪正式对外发布了全新DM-i平台——主打“超低油耗”的DM-i超级混动技术，将成为比亚迪下一阶段的核心产品。同时，其核心部件之一的全新骁云一插混专用1.5L高效发动机也在发布会上首次亮相。

事实上，加码混合动力的车企并非比亚迪一家。近日，理想汽车CEO李想在第三季度财报电话会议上宣称：“在400kW快充技术成熟前，理想汽车不会推出纯电车型，未来仍将致力于增程式动力。”

### 混动市场再添“强手”

近年来，新能源汽车市场虽然取得了有目共睹的迅猛发展，但其总量有限仍是无法回避的现实。10月27日，由工业和信息化部装备工业一司指导、中国汽车工程学会牵头组织编制的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》(以下简称《路线图2.0》)正式发布，基本明确了我国汽车行业未来15年的技术发展方向。《路线图2.0》指出，混动新车在2025年要占到传统能源乘用车的50%以上；2030年为75%以上；2035年为100%以上。

在此背景下，越来越多的企业瞄准了混合动力的“蛋糕”。比如广汽集团、一汽集团通过合资方丰田汽车陆续取得了THS混动授权，吉利汽车更是通过零部件供应商科力远获得了THS核心技术等。

火热的市场，使此前一直主打纯电动汽车技术路线的比亚迪也无法不动心。资料显示，本次比亚迪专门为DM-i插电混动技术所开发的发动机，压缩比为15.5，由此可以推断，这是一款全新的1.5L自然吸气发动机。同时，该发动机采用了阿特金森循环、冷却EGR、分体冷却热管理、电动水泵等技术，最大功率为81kW/6000rpm，峰值扭矩达135Nm/4500rpm，压缩比高达15.5:1，最高热效率达到43%，符合国六B排放标准。

“凭借新能源技术优势，我们已经在一些关键技术领域实现重大突破，DM-i超级混动技术就是其中之一。”比亚迪汽车销售有限公司副总经理李云飞直言，很快，搭载比亚迪DM-i超级混动技术的车型就会在燃油车市场发起“反攻战”，进一步加速新能源车替代传统燃油车的步伐。

### 驱动力转化率和成本仍待优化

记者注意到，本次比亚迪为吸引消费者所打出的重点词就是“最高热效率达到43%”。这一数据意味着什么？

资料显示，热效率是指实际转化成驱动力的能量(机械能)和消耗燃料的当量热量总和的比值，也就是说，燃烧等量的燃料，产生越多驱动力，热效率就越高。而在现阶段内燃机技术发展放缓的情况下，比亚迪新发动机43%的超高热效率显然意味着其驱动力更强、更节能。

“但需要注意的是，只看热效率最高值其实意义不大，而是要看整个发动机的运转工况。目前这款发动机万有特性图并没有发布，不能确定发动机保持43%热效率的工作范围有多大，官方将其使用场景设定成插电混动专用，猜测是为了让发动机保持在较窄的运转范围内，以保持较高的热效率，最终还是要看实际效果。”一位不愿具名的业内人士分析认为。

除了技术路线上需要进一步探索外，价格偏高同样是混动汽车的问题之一。记者了解到，混动汽车作为纯电动汽车和燃油汽车的“中间产物”，价格却比二者都要略高。

“混动汽车将传统燃油汽车和纯电动汽车的优势相结合，既解决了纯电动汽车存在的续航问题，又解决了传统燃油车的能耗问题，这是它的优势所在；但同样，‘取其精华’后带来的必然是价格上升，这也是它的劣势。”柳州市粤宝汽车销售服务有限公司市场经理王玲坦言，混动汽车想要进一步扩大市场，降低成本同样是关键。

### 燃油车电驱化最佳过渡方案

据乘联会公布的最新数据，10月乘用车市场产销情况整体向好。新能源乘用车

批发销量突破14.4万辆，同比增长119.8%，环比增长15.9%，其中上汽通用五菱新能源汽车产品整体销量达29711辆，环比增长22%，表现抢眼。在良好的市场环境下，插电式混动车型产销情况也有所增长，10月整体销量达2.3万辆，同比增长58.6%。

“毫无疑问，混合动力车型是丰田市场份额提升的关键原因之一。它是当下的正确选择。很明显，在放弃汽油和柴油产品的过程中，人们选择了混合动力汽车。”丰田欧洲销售和营销负责人Matt Harrison表示。

同时，业内普遍认为，鉴于我国地域环境和能源结构等特殊国情，发展多种汽车技术更为合适，今后15年中国传统汽车要全面向混合动力汽车转变。

“新能源汽车市场虽然增长很快，但最大的汽车市场仍是传统燃油车，如果中国品牌燃油车硬碰硬，事实上很多方面是‘怵’不过的，所以要适当转变策略，我们本次推出DM-i超级混动的目的就是要杀入这片红海，在红海里面建立一片蓝海。”李云飞坦言。

“从目前的汽车市场看，插电式混合动力汽车是燃油车电驱化最好的过渡方案。但从技术成本层面看，未来的插电式混合动力汽车价格还有回落空间，随着纯电动汽车电池解决方案逐步成熟，混动车型成为纯电动汽车的同级别产品也不无可能。”上述业内人士告诉记者，但这同时要求各汽车企业要进一步加强混合动力汽车的研发和产业化投入，抓紧攻克产业技术瓶颈难题，补齐产业链短板，提升关键核心技术自主化水平。

## 充电桩接口不兼容“劝退”消费者

■ 本报实习记者 韩逸飞

当前，充电桩建设如火如荼，但由于充电桩接口标准不统一、相互之间不兼容导致的“充电难”，正让新能源汽车的使用效果大打折扣，使得消费者的购买决心大大降低。

对此，有关专家指出，发展新能源汽车必须打通“最后一公里”，尽快解决充电桩接口的标准统一和相互兼容问题。

### 接口不兼容让“充电像赌博”

一位长期供职于某知名电动车企的员工向记者透露，目前，大部分购买新能源汽车的用户最关心的问题就是充电方便不方便。“不少买了新能源汽车的客户反映，现在最大的问题是各地的充电桩相互不兼容，手机里查找充电桩的APP有三个，口袋里还要揣着6张充电卡，就怕车在路上没电，找不到地方充电。”

不少用户抱怨，由于没有统一的标准，驾车出行时常常遇到充电时插不进去、插上充不了电等问题，感觉是“充电就像赌博”。同样的问题，也让不少原本打算购买新能源汽车的顾客望而却步。

能源行业电动汽车标准化委员会副秘书长倪峰在电动车观察家日前举办的电视直播课第4期上提出了自己的观点，“如果仅执行现有的电动汽车充电桩五项标准，却不修改，就不能解决充电接口不兼容问题，就算进行小的改动，也只是‘螺壳里做道场’，无法从根本上彻底解决问题。因为现在的充电桩制造商，还没开始考虑向后兼容这个问题。”

### 新旧标准常“打架”

据记者了解，当前我国新能源汽车充电桩标准的制定，由两个部门分别负责。车上设备的标准，是由中国汽车研究中心负责制定，包括车载充电口在内的车载接口标准；地面设备的标准，则由中国电力联合会牵头制定。由于两部门间彼此缺乏协调，导致充电口对接常难兼容。

倪峰表示，充电不兼容主要是由两方面引起的。“一方面，当前的充电桩建设标准存在一定缺陷；另一方面，现在的检测机构以及生产厂家各自为营，大致接口不兼容。”

此外，在充电桩新旧标准之间也存在着不兼容问题。事实上，我国已于2017年12月31日前完成了旧充电桩改造，但这次的改造过于简单粗暴，2011年版老标准与2015年版新标准不匹配，老标准的车一旦插在新标准的桩上，充电枪就会被锁住。对此，有关专家指出，不单单是充电桩标准的缺陷，就连旧标准与新标准之间都存在“打架”问题。

一位“老新能源车主”无可奈何地表示，现在自己已经被迫开始考虑换一款“新国标”充电头的电动车。新标准的实施是好事，但“老新能源车主”的权益，却受到了极大的损害，“转接头不安全，不转接插不上”。

### 未来充电接口或能“大一统”

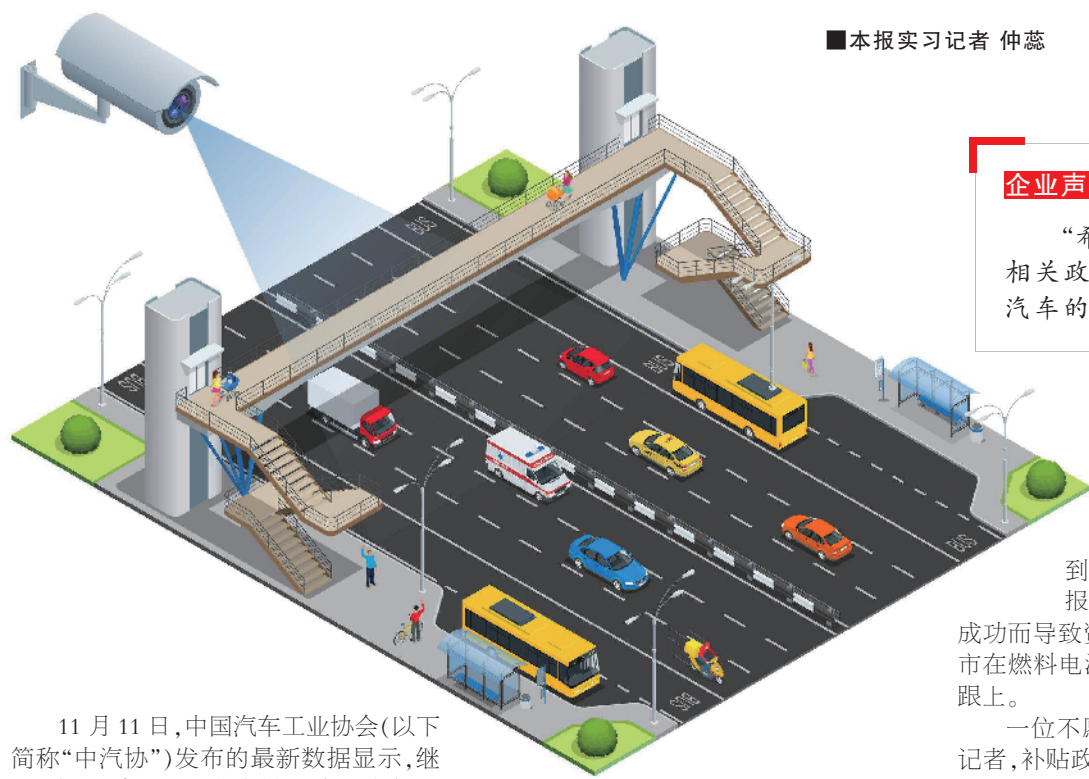
当前，新能源汽车充电桩被纳入七大“新基建”板块。这意味着，充电桩产业或迎来新的发展契机。时任国家电网董事长毛伟明曾在国家电网党组织会议上表示，要紧盯目标方向，除了抓好特高压在建项目建设外，要加快研究推动新能源汽车充电桩建设；要超前谋篇布局，在加快特高压发展、推动充电桩建设方面持续发力、取得突破。

倪峰表示，未来新能源汽车充电桩发展的第一要务仍是安全，但充电桩首先要实现应用场景的多样化，不同技术的大、小功率将适用于不同场景；其次，充电桩接口向统一化的趋势发展。“日本已经跟我国达成一致开始使用超级接口，这就意味着，未来充电接口在国内外会朝着统一化的方向发展，这将带动我国充电桩接口的统一，要知道‘越是简单，越是方便’。”

“总的说来，在未来行业发展过程中，新技术、新思路或许会如雨后春笋般相继出现。但就目前来看，运营商和充电桩相关企业仍有很长的路要走，无论是探索更加安全的充电模式，还是研发统一配置的充电接口，都需要全产业链共同努力。”倪峰表示。

## 燃料电池汽车产销量未达预期

■ 本报实习记者 仲蕊



### 企业声音

“希望国家能够加快示范城市的确认，地方政府加快示范城市相关政策的落地。只有政策明确了，并确定了示范城市，燃料电池汽车的产销规模才有望上升。”

技有限公司董事长王海峰表示。

另据记者了解，为拿到实际补贴，全国各省市需申报示范城市群，为避免未申报成功而导致资源浪费，这一阶段，很多省市在燃料电池汽车产销方面没有大规模跟进。

一位不愿具名的行业资深专家告诉记者，补贴政策的实施和落地模式是“以奖代补”，因此各地政府正积极准备示范城市申报方案，协调和优化本地企业和政府资源，以期11月15日完成示范城市群申报工作。“因此对于绝大多数城市而言，明确其成为示范城市时，才是燃料电池汽车产销量大幅增加的节点。”

除此之外，新政策对燃料电池零部件自主化有相关加分规定，并提升了技术性能指标，因此各地政府对本地企业的零部件自主化要求进一步提高，导致企业申报门槛太高，部分企业需淘汰落后产能并进行重整。

### 政策细则需进一步明确

事实上，在9月补贴政策出台后，氢燃料电池汽车产业方面的利好政策加速释放。10月27日《节能与新能源汽车技术路线图(2.0版)》发布，提出2030—2035年实现氢能及燃料电池汽车的大规模应用，燃料电池汽车保有量达100万辆左右；11月2日，国务院正式下发《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》，提出到2035年燃料电池汽车实现商业化应用，引导企业根据氢燃料供给、消费需求等合理布局加氢基础设施，提高氢燃料制

出“以奖代补”政策后，在技术要求、运营要求、补贴车型等不明确的情况下，企业与地方政府普遍倾向于先等待具体补贴政策出台，再以此调整生产计划，加上年初新冠肺炎疫情的冲击，导致今年前10个月氢燃料电池汽车产销量大幅下滑。

新能源汽车行业分析师张翔表示，政策明确支持新能源汽车，促进了新能源汽车市场的向好发展。但其中的氢燃料电池汽车市场虽也有专门的政策支持，却整体表现低迷，仍未迎来产销量高峰。

### 政策变动致行业发展节奏调整

有业内人士分析指出，9月的补贴政策与此前的政策相比，在多个维度进行了调整，包括示范形式、车型和产业侧侧重等，同时，在氢燃料电池汽车的主要性能指标方面，技术门槛也明显提高。

“补贴政策显示，重点补贴的车型和汽车公告发生变更，因此各家企业需根据新政，调整车型、功率，再上公告，以满足新规定，从而导致部分燃料电池汽车企业生产滞后。”浙江锋源氢能科

### 前十月产销量腰斩

中汽协数据显示，今年1—10月燃料电池汽车产销分别完成647辆和658辆，同比分别下降53.5%和50.4%。10月，燃料电池汽车产销分别完成77辆和79辆，同比分别增长1.3%和4.0%。

而事实上，今年10月新能源汽车整体产销量双双超过16万辆，创下10月单月销量历史新高，环比和同比继续保持快速增长，分别达到16.7万辆和16万辆，环比增长19.6%和13.9%，同比增长69.7%和104.5%。

事实上，在今年4月，政府明确将推