

奋进新征程 建功新时代

伟大变革

新能源汽车产业迈出坚实步伐

本报记者 刘瑾

2012年,是我国新能源汽车“十城千辆”示范推广工作的收官之年,也是我国新能源汽车跨入万辆级别的起步之年。

党的十八大以来,我国新能源汽车发展一路高歌猛进,连续7年产销全球第一,累计推广突破千万辆大关,我国已经成为全球最大的新能源汽车市场,一批中国汽车品牌迅速崛起。在快速市场化进程中,我国新能源汽车技术赶上世界一流水平,并开始向世界输出“中国智慧”。

规模屡创新高

10年来,我国新能源汽车产销规模实现了跨越式增长,迈入发展新阶段。

中国汽车工业协会统计数据显示,2012年我国新能源汽车销量为12791辆,2021年销量跃升至352.1万辆,同比增长达到157.5%。

年销量持续创新高,让新能源汽车推广迈上新台阶。工信部新闻发言人、运行监测协调局局长罗俊杰表示,截至2022年一季度,我国新能源汽车已累计推广1033万辆,成功突破1000万辆大关,我国新能源汽车产业已进入规模化快速发展新阶段。

“经过十几年培育,给力的政策、企业的创新、消费者了解的加深,都对新能源汽车发展形成合力。”中汽协常务副会长兼秘书长付炳锋表示,产品越来越丰富、核心技术更成熟、消费者接受度更强以及智能网联的加持,形成了新能源汽车领域快速增长的局面。

值得一提的是,在新能源汽车快速发展过程中,中国汽车品牌抓住了机遇,呈现蓬勃发展态势。数据显示,今年一季度,中国品牌新能源汽车累计销量同比增长1.5倍,高于市场整体增速。在乘用车总销量中,中国品牌占比达75.1%,比去年同期提高2个百分点。

在自主品牌新能源汽车销量快速增长的过程中,比亚迪、吉利、上汽、奇瑞等传统车企扮演着重要的推动力量,而以蔚来、理想、小鹏等为代表的造车新势力也逐渐成为市场的重要支撑。2021年,拥有强大互联网基因的百度、小米进入造车领域,汽车领域的企业成分更加丰富多彩,既有国有企业、民营企业,也有外商独资企业、合资企业,呈现多点开花、齐头并进的良好局面。

作为新能源汽车“标配”,我国充电基础设施建设也在提速。充电联盟数据显示,截至2022年4月,全国充电基础设施累计数量为332.4万台,同比增加81.9%。市场需求旺盛,政策环境良好,充电桩企业迎来井喷式增长。天眼查数据显示,过去5年成立的充电桩相关企业共有88195家,近一年新成立的充电桩企业就达到56599家。

向市场化迈进

10年辉煌,其背后是我国坚定不移的政策支持,也离不开市场化发展的有力推动。

政策驱动对我国新能源汽车发展具有重要作用。在全球新能源汽车起步阶段,我国就推出了用传统汽车燃油税收收入补贴新能源汽车制度,推动新能源汽车市场化应用向前迈进了一大步。正是得益于大规模市场应用,我国电池、电机、电控等新能源汽车核心技术得到快速发展。

以电池为例,在大规模市场应用中,能量密度、安全性能、使用寿命等核心技术指标得到提升,成本也在大规模应用中快速下降。截至2021年,新能源汽车成本在不依赖财政补贴的情况下,已降至可以与燃油车进行市场竞争的水平。

“锂电池最初的成本相当高,没有补贴根本不可能进行市场普及。”中国汽车工业协会原常务副会长兼秘书长董扬说,创新性的补贴形式不仅推动了我国新能源汽车过去10年的快速发展,也将全世界新能源汽车的发展进程提前了5年至10年。

总结我国新能源汽车的发展经验,全国政协经济委员会副主任苗圩归结为五点:一是社会主义制度优势,集中力量办大事;二是抢抓“换道超车”的纯电驱动发展机遇;三是保持战略定力,坚持一张蓝图干到底;四是构建以企业为主的创新体系;五是政府从顶层设计、技术创新、标准体系、财税政策等各方面加以引导。

10年来,在政府强有力的推动下,各部门密切配合,补贴、税费等优惠政策加快了新能源汽车的产业化推进速度。2021年,我国新能源汽车市场渗透率达到13.4%,私人消费占比从47%提升到78%,这反映出我国新能源汽车市场认可程度显著提高,产业发展内生动力不断显现。

中国电动汽车百人会副理事长、中国科学院院士欧阳明高表示,我国新能源汽车已走过了从培育示范期到商业化成长期的过程,进入规模化产业化高速增长期。产业发展从政策补贴驱动转向市场政策双驱动,正逐步进入以市场竞争驱动为主导的新阶段。

贡献中国智慧

实现弯道超车,一直是中国汽车产业的梦想。与多年来始终在燃油车底盘、发动机、变速箱“三大件”等核心技术方面存在短板不同,在新能源汽车“三电”等核心技术方面,我国车企近10年来有突飞猛进的发展,部分领域技术已位居世界前列。

在新能源汽车零部件方面,驱动电机技术基本与国外水平同步,大部分已经接近国际先进水平;在电机控制方面,基本掌握核心零部件的关键技术;在动力电池方面,中国企业更是走在前列。智能网联、自动驾驶领域的技术集成及演化速度也在提速,并成为新能源汽车时代中国汽车备受瞩目的亮点。

掌握核心技术为中国汽车“走出去”增添了底气、勇气和志气。10年来,中国汽车“走出去”在产品结构、区域结构、规模数量及企业出海自信心等方面都发生了巨大变化。产品结构上从当初的大多为商用车转变为涵盖乘用车、商用车等多种车型,出口区域也实现了从东南亚向欧美日等发达国家和地区的覆盖。

海关数据显示,2021年,中国新能源汽车出口量排名前10位的国家依次为比利时、孟加拉国、英国、印度、泰国、德国、法国、斯洛文尼亚、澳大利亚和菲律宾。去年中国汽车对欧洲的出口增长最快,增速达204%,对北美洲的出口增速超过100%。与此同时,我国自主品牌新能源汽车不再依靠低价取胜。

除了销量和售价的提升,我国汽车在海外建厂、国际合作方面也有新突破。10年间,中国自主品牌车企在全球布局上持续发力,多家车企在包括欧美等发达国家和地区设立研发中心,转变了以往在合资合作中只是提供资金、员工和场地条件的被动角色,成为名副其实的技术主导者。

中国新能源汽车产业的进步,令世人刮目相看。之前,我国汽车行业很少参与相关国际组织和标准化组织。如今,在OICA(世界汽车组织)及APEC(亚太经合组织)等汽车对话活动、中俄装备工作组等国际交流平台、众多国际汽车组织及相关标准化组织中出现了越来越多的“中国身影”“中国方案”。“参与世界汽车产业竞争,掌握竞争主动权与话语权,标准、品牌、产品一个都不能少。”商务部国际贸易经济合作研究院学术委员会副主任、区域经济研究中心主任张建平表示。

风雨兼程,绘就亮丽风景。如今,我国新能源汽车发展已渐入佳境,未来将持续释放新动能,助力我国汽车产业高质量发展,推动我国从汽车大国迈向汽车强国。



上图 位于浙江湖州市长兴经济技术开发区的浙江吉士达新能源科技有限公司,技术人员在赶制新能源汽车空调压缩机订单产品。

谭云伟摄(中经视觉)

右图 河北石家庄市元氏县一家新能源汽车企业的生产线。

新华社记者 杨世光摄

科技赋能品牌崛起

本报记者 刘瑾

在疫情反复、芯片等核心部件供应紧张、上游原材料涨价、消费市场展现疲态等一系列不利因素影响下,新能源汽车产业普遍遇冷。但比亚迪却迎难而上,表现出强劲增长势头,今年前4个月累计销量超35万辆,同比增长140%,问鼎乘用车企销量榜冠军。

纯电动汽车、插电混动、动力电池、芯片……一个个行业机会被比亚迪抓住,看似是因为赶上了风口,其实离不开比亚迪的战略前瞻和背后的技术支持。

作为电动车“CPU”的车规级IGBT核心技术是比亚迪半导体的核心业务。比亚迪半导体早在2002年就组建研发团队,2008年收购合资企业宁波中纬半导体,2009年获得国家科技成果鉴定,一举打破国际巨头在车用芯片半导体领域的技术垄断。

经过十余年的研发积累和新能源汽车的规模化应用,比亚迪半导体已成长为我国最大的IDM车规级IGBT厂商,并开创了新能源汽车IGBT国产替代的先河,累计装车量稳居国内厂商第一,是全球首家将SiC模块应用于汽车主电控的半导体厂商,为新能源汽车电控核心零部件的国产自主可控提供了坚实后盾。

半导体芯片的突破只是比亚迪研发成绩的一部分。如今,刀片电池、DM-i超级混动系统、不断迭代的e平台以及逐渐完善的

自主产业链,正构建起一个环环相扣、相得益彰的技术体系堡垒,不断提升着比亚迪的核心竞争力。借助核心技术和资源整合能力,比亚迪坚守“一体两翼”战略,瞄准新能源汽车赛道,在插电式混动和纯电动两个方向“展翼”而飞。

实力源自比亚迪持续多年在研发投入上的坚持。比亚迪秉持“技术为王、创新为本”的发展理念,每年研发投入占销售收入的比重在整个行业位于国内顶尖、全球前列。财报数据显示,2021年,比亚迪研发投入为106.27亿元,同比增长24.20%;研发人员数量约4.04万人,同比增加31.52%。在此基础上,公司形成了数量庞大的技术专利。比亚迪累计申请专利超3.4万件,授权专利超2.3万件,掌握超9000件新能源汽车领域专利,数量位居中国新能源汽车品牌第一位。

“这么多专利和技术积累就像养了很多鱼,我们内部称之为‘技术鱼池’。市场需要什么,就一条条拿出来,应用在我们的产业和产品上。”比亚迪集团董事长兼总裁王传福说。

比亚迪强大的技术储备吸引了国内外的关注,许多国际知名品牌包括丰田、奔驰、日产等主动找到比亚迪,协商技术以及项目合资合作。前期的技术积累,让比亚迪展现出厚积薄发之势和面对挑战的独有韧劲。

广西柳州市一家汽车物流园内,工作人员在检查准备外运的新能源汽车。

黎寒池摄(新华社发)