

1995年,我国第一辆电动汽车“远望号”诞生。20多年后的2022年2月,我国新能源汽车累计产量突破1000万辆。

17个月后,伴随着一辆广汽埃安昊铂GT纯电动轿车缓缓驶下生产线,我国新能源汽车生产累计突破2000万辆。

从20多年到17个月,产量突飞猛进的背后,是我国已经成为世界上新能源汽车最大的生产国、消费国和出口国,连续8年产销量世界第一。

习近平总书记指出:“发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路,要加大研发力度,认真研究市场,用好用活政策,开发适应各种需求的产品,使之成为一个强劲的增长点。”

新能源汽车生产累计突破2000万辆,更加坚定了我国从汽车大国迈向汽车强国的信心和决心。

从跟跑到部分领跑,为汽车产业电动化转型提供中国方案

7月5日,比亚迪宣布将投资约45亿元,在巴西设立由3座工厂组成的大型生产综合体,计划2024年下半年投产。年产15万辆整车的比亚迪首个海外工厂明年也将在泰国投产。

近日,海外销量连续7年位居国内车企首位的上汽集团宣布,正计划在欧洲地区建立整车工厂。“到2025年,欧洲工厂将生产MG品牌十几款全球车型,其中多数为新能源汽车。”上汽集团总裁助理、国际业务部总经理余德介绍,今年上半年,MG品牌欧洲累计零售11.5万辆,其中新能源车占比超过50%。

从由海外引进产品到加速布局海外市场,是我国新能源汽车从跟跑到部分领跑的一个重要表现。得益于财税金融、积分管理、道路通行等一系列新能源汽车支持政策,更得益于中国品牌车企抢抓市场机遇,加快推出智能电动新技术、新产品,我国新能源汽车全球市场份额已超60%。出口更是持续快速增长,今年前5月,我国新能源汽车累计出口45.7万辆,同比增长1.6倍。

——产业政策体系不断完善。在供给侧,先后出台两个中长期发展规划,有序放开新能源汽车准入门槛、取消新能源汽车外资股比限制、实施并两度优化新能源汽车“双积分”管理办法等,促进了车企电动化转型。

在需求侧,从“十城千辆”示范运行,到实施新能源汽车两级财政补贴政策,再到补贴退出后延续新能源免征购置税等相关政策、启动公共领域车辆全面电动化先行区试点、启动新能源汽车下乡活动……支持消费的政策措施相继出台,有效提升了新能源汽车的市场竞争力。

在配套设施领域,先后出台实施意见,提升充电基础设施服务保障能力,推进农村充电基础设施建设,加快建设动力电池回收利用体系,推动建立了适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系和动力电池回收利用体系。

“近年来,各部门先后推出70余项支持政策措施,推动建立了结构完整、有机协同的产业体系,培育了全球最大的消费市场,形成了新能源汽车与相关行业互融共生、合作共赢的良好发展局面,为推动全球汽车产业电动化转型贡献了中国力量。”工业和信息化部副部长辛国斌说。

——创新能力大幅增强。继量产动力电池单体能量密度达到300瓦时每公斤、新型成组技术和高镍无钴电池等突破应用之后,我国动力电池技术再上新台阶。

日前,宁德时代宣布,第一代钠离子电池电芯即将首发落地;单体能量密度500瓦时每公斤的凝聚态电池,其车规级版本年内具备量产能力。2022年,全球动力电池企业销量前10强中,中国



动力电池企业占据6席,市场份额达60.4%。其中,宁德时代市场份额37%,登顶全球第一。

我国驱动电机峰值功率密度超过4.8千瓦每公斤,最高转速达到16000转每分钟,跻身世界前列。国产车规级激光雷达从无到有,从弱到强,上海禾赛科技累计交付量已超10万台;深圳速腾聚创正与全球21家整车厂定点合作,定点车型达52款。在车规级芯片领域,地平线征程系列芯片出货量已经达到300万片,定点车型120多款,去年占国内高等级自动驾驶市场份额49%。

——整车企业竞争力大幅提升。产品种类日渐丰富。2022年行业在售新能源车型383款,销量排名跻身全球前列。在2022年全球新能源汽车集团销量前5强中,中国企业占据两席。其中,比亚迪居世界第一,上汽集团居世界第四。市场占有率和品牌价值全面提升,在国内市场,2022年中国品牌销量占比81.7%,今年一季度达到82.3%。在海外市场,我国新能源乘用车出口均价从2018年的0.3万美元每辆,涨至2022年的2.2万美元每辆。

深度观察

努力在创新中实现产业高质量发展

写在我国新能源汽车生产累计突破两千万辆之际

本报记者 王政



安徽、贵州等省份多座城市开展运营,并向全国加速推广。

组合换电、车电分离、电池银行、光储充一体化充电、有序充电、V2G(电动汽车向电网反向送电)、800伏高压快充平台……近年来,我国新能源汽车企业与充换电企业协同技术创新与商业模式创新。截至去年底,国产纯电动乘用车平均续航里程达到424公里,累计建成充电桩521万个、换电站1973座,形成了全球最大规模的充换电网络,大大缓解了消费者的“充电焦虑”,为新能源汽车市场快速发展打下坚实基础。

在产业链上下游协同创新的同时,由互联网、消费电子等行业企业跨界打造的新造车企业,以及跨界成为智能网联解决方案供应商的华为、百度、阿里、腾讯等为新能源汽车产业输入了“新鲜血液”,并推动了商业模式的不断创新。

不只如此,跨界融合的浪潮还推动整车企业加速融入互联网和通信行业。日前,吉利控股集团旗下极星汽车与星纪魅族集团宣布,双方将建立面向中国市场的合资企业。此前,星纪魅族在手机操作系统基础上打造了Flyme Auto车载人机交互软件,并首次搭载在领克08车型上。

“针对多终端融合场景,我们提出了‘手机域’理念,让手机为汽车的智能化建设赋能,为用户提供多终端、全场景、沉浸式融合体验。”星纪魅族集团董事长兼首席执行官沈子瑜说,消费电子产业与汽车产业深度融合,跨界打造用户生态链,可实现更好协同。

跨界协同的步伐,同样延伸到了上游芯片领域。日前,沈子瑜创办并担任董事长兼首席执行官的亿咖通科技,发布了安托拉系列计算平台,两款核心产品中一款年内将由中国一汽首发搭载。

产业高质量发展同样离不开合资企业的创新转型。7月8日,东风日产合资自主品牌启辰首款插电混动型上市。东风汽车有限公司副总裁、东风日产乘用车公司副总经理高国林表示,作为东风日产“再创业计划”的支柱之一,启辰品牌将充分发挥合资企业在消费需求把握、市场反应速度、电动化和智能化技术、成本控制能力上的优势,在100%自主研发的基础上每年推出至少两款全新新能源车型,力争成为应对智能化电动化变革,“再造一个东风日产”的先锋官。

不只东风日产,长安马自达、东风本田、广汽本田、北京现代等合资企业,或已发布详细的转型战略,或正在磋商具体细节。在合资企业中充分发挥中方合作伙伴的技术和研发优势,建立全新合作模式,已成为中外双方共识。

成本平衡、高效研发、自主可控,书写高质量发展新篇章

铝锭熔炼、合模压铸成型、自动取件、自动切边、激光刻码……步入小鹏汽车广州智造基地一体式铝压铸车间,短短两分钟,小鹏G6的前舱和后地板两个超大型压铸件毛坯就已分别生产完成。再经过整形清理、机加工以及检测工序,不到10分钟,前舱和后地板总成自动下线入库。

“这个智能车间可以实现前舱和后地板一体式铝压铸。按传统方式由160多个零件经过冲压、焊接组成的总成,在这里只需两个铝压铸件便可完全替代,车身减重达17%,扭转刚度提高83%。”小鹏汽车制造工程中心压铸工艺高级经理严兆凯告诉记者,创新制造工艺让焊接车间下车体线投资节省30%、土地占用面积节约40%、材料利用率提升至97%以上。

采用全新的前舱和后地板一体式铝压铸工艺,得益于小鹏汽车历经5年持续探索,累计研发投入超过100亿元打造的“扶摇”全域智能进化架构。在其赋能下,新车型研发周期将缩短20%,基于架构部分的零部件通用化率最高可达80%,既有效降低企业研发、制造成本,也给消费者带来更低的拥车成本。

零跑汽车将要发布的中央域控制器,同样是我国车企在新能源软件领域的突破。这款“四域合一”中央集成式电子电气架构,将动力、车身、

智驾、座舱四大域控制器集成为一个“中央大脑”,突破了驾舱一体化的行业难题。“与上一代多域融合架构相比,中央集成式电子电气架构ECU数量减少了9个,线束缩短200米,零部件、研发、生产制造、系统升级等成本再度降低,车辆性能则大幅提升。”零跑科技电子电气产品线负责人周徐宁说,未来零跑10万至20万元级别的车型都将搭载该架构。

“从创业造车之初,零跑就坚持全域自研,并实现了智能电动汽车所有核心系统和电子部件的自主研发设计与生产制造。目前,除电芯、内外饰外购,底盘、汽车电子电器为自研及外包生产外,零跑的自研自造已占整车成本70%。”零跑汽车创始人、董事长朱江明说,比起依赖外部,全域自研可能会损失一些“初速度”,但只有把核心技术掌握在自己手里,才能不被“卡脖子”,继而拥有成本优势,获得更快的“加速度”。

主动创新求变,靠新技术、新模式降本增效,源于产业界对当前新能源汽车产业发展态势的一个基本判断。

“新能源汽车产业正从以量取胜的‘上半场’,快速迈向高质量发展的‘下半场’。”广汽集团总经理冯兴亚表示,“汽车产业竞争从来都不是‘百米短跑’,而是旷日持久的‘马拉松’。要想赢得胜利,需要依靠科技创新、自主自强和高质量发展构筑起产业‘护城河’。”

2022年,受碳酸锂价格大幅上涨影响,国内多数新能源车企亏损扩大。“新能源汽车动力传动系统占整车原材料成本的比例,比传统燃油车高出约20%。”长安汽车总裁王俊认为,除了通过规模效应降低成本,研发范式、合作关系、资源体系甚至商业模式也要转变,“比如一体式铝压铸、中央域控制器等,都将成为发展方向。”

“今年以来,我国新能源汽车行业经历了补贴政策切换、原材料价格波动等情况,行业运行依然压力较大。”中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋认为,加快完善以新能源汽车、智能网联、新型电池产业化为核心的产业体系,构建健康有序的市场环境,搭建行业间协同发展之路,已是当务之急。

“下一步,要强化技术创新,支持产学研用深度合作,开展车用芯片、固态电池、操作系统、高精度传感器等技术攻关;完善政策体系,制定加快充换电建设、公共领域新能源汽车推广应用等支持政策。”辛国斌表示,还要加强顶层设计,统筹推进产业发展全局性工作;建设海外政策、法规、标准等信息共享服务平台,支持中国品牌开拓海外市场,以更大力度、更高水平推动新能源汽车产业高质量发展。

记者手记

由大到强 任重道远

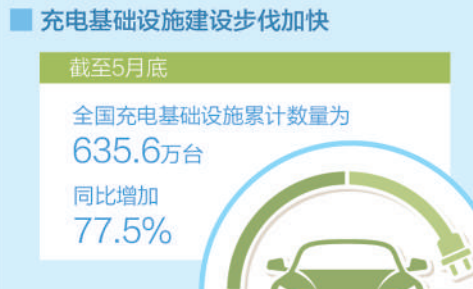
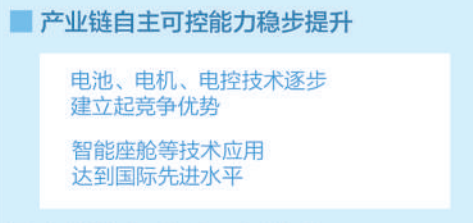
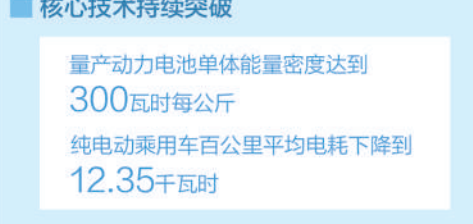
17个月,累计产量从1000万辆到2000万辆,我国新能源汽车产业的高速成长鼓舞人心。抢抓变革机遇,启动重大科技专项,开展示范应用,实施产业规划,大力推动产业化、市场化……这些年,新能源汽车行业企业以“十年磨一剑”的毅力,在开放创新中与世界同行同台竞技,成功实现换道超车、后发赶超。

同时要看到,在智能电动技术快速迭代、商业模式百花齐放、跨国车企投入巨资加速赶超、产业链供应链韧性与安全有待加强的当下,中国新能源汽车由大到强,实现高质量发展依然任重道远,需要闯过三道关。

一是用户体验关。去年底,国产纯电动乘用车平均续航里程达到424公里,不过部分老旧小区、乡镇以及节假日期间高速公路“充电难”现象依然存在。新能源汽车的充电便利性、电池安全性、智能辅助驾驶系统的实用性与可靠性、后排乘客乘坐的舒适性等,都还有不小提升空间。

二是产品技术关。尽管经过多年赶超,我国在电池、电机、电控新能源汽车“三电”核心技术领域已比肩甚至引领国际先进水平,

我国新能源汽车产业蓬勃发展



数据来源:工业和信息化部

图①:7月3日,我国第2000万辆新能源汽车在广汽埃安下线。李聪摄

图②:日前,500多辆领克01汽车从宁波舟山港出发,发往比利时。张晨摄

本版责编:韩鑫 版式设计:张丹峰

动力电池企业占据6席,市场份额达60.4%。其中,宁德时代市场份额37%,登顶全球第一。

我国驱动电机峰值功率密度超过4.8千瓦每公斤,最高转速达到16000转每分钟,跻身世界前列。国产车规级激光雷达从无到有,从弱到强,上海禾赛科技累计交付量已超10万台;深圳速腾聚创正与全球21家整车厂定点合作,定点车型达52款。在车规级芯片领域,地平线征程系列芯片出货量已经达到300万片,定点车型120多款,去年占国内高等级自动驾驶市场份额49%。

——整车企业竞争力大幅提升。产品种类日渐丰富。2022年行业在售新能源车型383款,销量排名跻身全球前列。在2022年全球新能源汽车集团销量前5强中,中国企业占据两席。其中,比亚迪居世界第一,上汽集团居世界第四。市场占有率和品牌价值全面提升,在国内市场,2022年中国品牌销量占比81.7%,今年一季度达到82.3%。在海外市场,我国新能源乘用车出口均价从2018年的0.3万美元每辆,涨至2022年的2.2万美元每辆。