



文远小巴 Robobus 一年前开放了运营服务



产业展望

文/羊城晚报记者 许张超 孙晶 图/受访者提供

汽车产业作为广州的第一大产业，2021年产值超6000亿元，产量296.6万辆、创税363.5亿元，产量和创税均居全国城市第一。近日，记者从广州汽车产业发展新闻发布会获悉，目前，广州已形成以12家整车制造企业为核心、1200多家零部件企业聚集、专精特新企业不断涌现的完整汽车产业链，成为名副其实的汽车重镇。

2022年广州汽车产量超310万辆

整车产销创历史新高 争创汽车产业新生态

2 车企创新引领产业应用

广汽“星灵架构”和“全新一代AEP 3.0纯电平台”率先实现底层技术突破，小鹏汽车率先开放城市NGP应用，成为国内首个高阶智能驾驶在城市场景中量产落地的车企；“巨湾技研”研发出世界最快电动汽车充电技术；鸿基创能建成全国规模最大的、技术水平最高的燃料电池膜电极自动化生产线，市场占有率位居全国第一……

在确定万亿级目标、发展“智车之城”的过程中，广州已初步构建了以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的研发生态体系，在整车制造、自动驾驶、网联应用、车路协同和关键零部件等领域不断取得突破，实现汽车核心技术自主创新，更在先行先试、率先构建智能网联产业生态。

记者了解到，在智能网联产业生态方面，广州已建立一套较为完整的智能网联汽车测试应用体系和“1+1+2+7”的自动驾驶汽车商业化示范运营政策体系。截至目前，全市累计开放测试道路433条，开通测试路段双向里程1668公里，共有13家企业25款车型共308台测试车辆开展道路测试，累计测试里程超970万公里，居全国前列。

据小马智行副总裁、广州小马智行科技有限公司总经理莫璐怡介绍，作为唯一两批均纳入广州市混行示范运营试点车型目录的企业主体，小马智行以城市复杂道路自动驾驶乘用车和干线物流自动驾驶重卡为主要技术和产品方向，自动驾驶里程累计超过2000万公里，商业化运营里程超100万公里，出行订单数近

12万单。

在小马智行之外，作为最早入局自动驾驶的百度，在广州累计投入近百辆自动驾驶汽车；小鹏汽车的P5款车型，去年实现了行业首家高阶辅助驾驶在城市场景的落地，并在广州率先全量开放；文远知行设计的全球首款L4级前装量产无人驾驶小巴，在去年相继在广州黄埔区、海珠区等地陆续投入使用，累计发车2.7万班次、载客里程16万公里。

陈键华表示，目前，2家企业的5款车型经过道路测试和安全技术检测，成功进入市智能网联（自动驾驶）汽车示范运营车型目录；未来，将推进智能网联自动驾驶生态体系建设，推动南沙、花都等区稳步开展混行试点，探讨自动驾驶立法，争取开展智能网联汽车准入和上路通行试点。

链接

穗加速“引进来”“走出去”

记者从现场了解到，广州围绕核心零部件和产业链薄弱环节推进强链补链工作，通过“走出去、请进来”，瞄准新能源、智能网联、汽车半导体等细分领域开展精准招商。2022年，全市推进汽车产业链招商项目314个，其中，拟签约项目有106个，总投资额超1100亿元，涵盖汽车研发、设计、材料、装备、充换电等多个领域。

据广州市贸促会党组成员、副主任张彦介绍，近年来，围绕做强做优做大汽车产业，市贸促会发挥独特优势，在汽车产业海外推广、搭建平台、招商引资、法律服务等方面发力。例如，广州市贸促会打造“外商走进广州”品牌，组织世界领先的注塑机生产商恩格尔机械等14家奥地利行业领先企业赴广汽埃安、广汽丰田等企业考察。

此外，广州市贸促会还牵头发起成立了广州汽车产业联盟，组织广州汽车行业协会、广汽集团、小鹏汽车等成员单位举办多场海外对接会，接待意大利、新加坡、德国、奥地利等外国驻穗领馆、境外商务机构和商协会来访团组，为广州汽车产业“代言造势”，助力广州汽车产业高水平“走出去”。



文远知行无人小巴配送防疫物资



无人驾驶巴士内部

企业观察

勇夺新能源汽车全球销冠

比亚迪技术自研 不停步

羊城晚报记者 戚耀琪

5日，比亚迪旗下的高端品牌仰望正式亮相神秘面纱。百万级新能源硬派越野U8和百万级纯电动性能超跑U9同步亮相。比亚迪独有的“易四方”四电机驱动技术将标配搭载于仰望品牌全系车型。此举令业界震撼不小，此前很多人想象不出一台国产售价百万元的越野车型。能做到多强悍，甚至还对比亚迪能不能做出真正的高端车型半信半疑。比亚迪的技术发布，再次显示出这家深圳的新能源企业，已经走出了比拼纯电的层面，走向了更具竞争力的综合智能化与高度安全性的维度。

冠绝全球背后是创新不止

把技术自研‘刻入’DNA

2022年，比亚迪在全球范围内首次停产燃油车，随后上榜世界500强，第300万辆新能源汽车下线。一系列的新闻，也让外界刮目相看。也就在这一年，比亚迪新能源汽车总销量186.35万辆，同比增长208.64%。2022年，比亚迪既是国内汽车销售冠军，结束了中国车市销冠近40年被合资品牌霸榜的历史，还从特斯拉手中夺回了全球新能源汽车销售第一的位置。

通过发布刀片电池，比亚迪通过了最严苛的针刺试验，兼顾安全与里程，搭载刀片电池的比亚迪汉，上市后持续热销，成为首个销量破3万辆的国产高端

轿车。比亚迪坚持“技术为王 创新为本”的基本原则，在新能源汽车领域，比亚迪掌握电池、电机、电控及车规级芯片等新能源汽车全产业链核心技术，拥有刀片电池、DM-i超级混动、DM-p王者混动、e平台3.0和CTB技术等新能源核心技术，让比亚迪新能源汽车领跑行业。

2021年，比亚迪宣布旗下纯电动车型全面切换刀片电池，启用针刺试验为企业标准；推出了e平台3.0，专为纯电动车打造的专业化生产设计平台，为行业提供智能电动车的基础解决方案；发布DM-i超级混动平台，以43%超高热效率和

多项领先技术，引领行业标杆；推出秦、宋、唐等DM-i超级混动车型。

在产品矩阵方面，比亚迪已经形成王朝网、海洋网、腾势、仰望和个性化新品牌的全新品牌矩阵。近年来，比亚迪亮点车型多点开花。其中，王朝系列汉家族接连3个月月销突破3万辆，累计销售超40万辆；唐11月劲销20020辆，在中大型SUV市场领先向前；秦家族累计销量突破83万辆，秦PLUS登顶A级车销量冠军。海洋系列海豹11月销售15356辆，连续两个月销量破万辆；海豚凭借灵动的外观和出色的产品力，连续5个月月销破2万辆，累计销售已超20万辆。

的“技术鱼池”。

比如说，比亚迪在开发第一代混动技术的时候，市场上没有先例，也没有配套的电池、电机、电控，以及混动专用的发动机，全部都是靠自己的研发和测试摸索出来的。在技术路线上，比亚迪始终坚持DM混动与EV纯电“两条腿、齐步走”的战略，坚持原材料安全与产品安全的磷酸铁锂电池路线，先后推出刀片电池、DM-i超级混动、DM-p王者混动、e平台3.0和CTB电池车身一体化等一连串创新技术，实现了跨越式发展。为了将安全进行到底，比亚迪还从电池材料、单体、包体、到整车结构搭建了“四位一体”的安全体系。



比亚迪的“技术鱼池”支持产品创新 (资料图片)

羊城晚报记者近日对比亚迪进行了深入交流和调研，深刻感觉到比亚迪近年来的市场劲兴，背后是其新能源发展历程和国家的能源发展步伐的高度统一，属于顺势造英雄的典范。2003年，比亚迪进入汽车制造与销售领域。从那时候起，比亚迪就决定走不一样的路，坚持自主研发和自主发展的发展模式，成为国内继吉利之后第二家民营轿车生产企业，并且在新能源的探索上一路绝尘。2005年，比亚迪旗下第一款车型F3诞生，成为

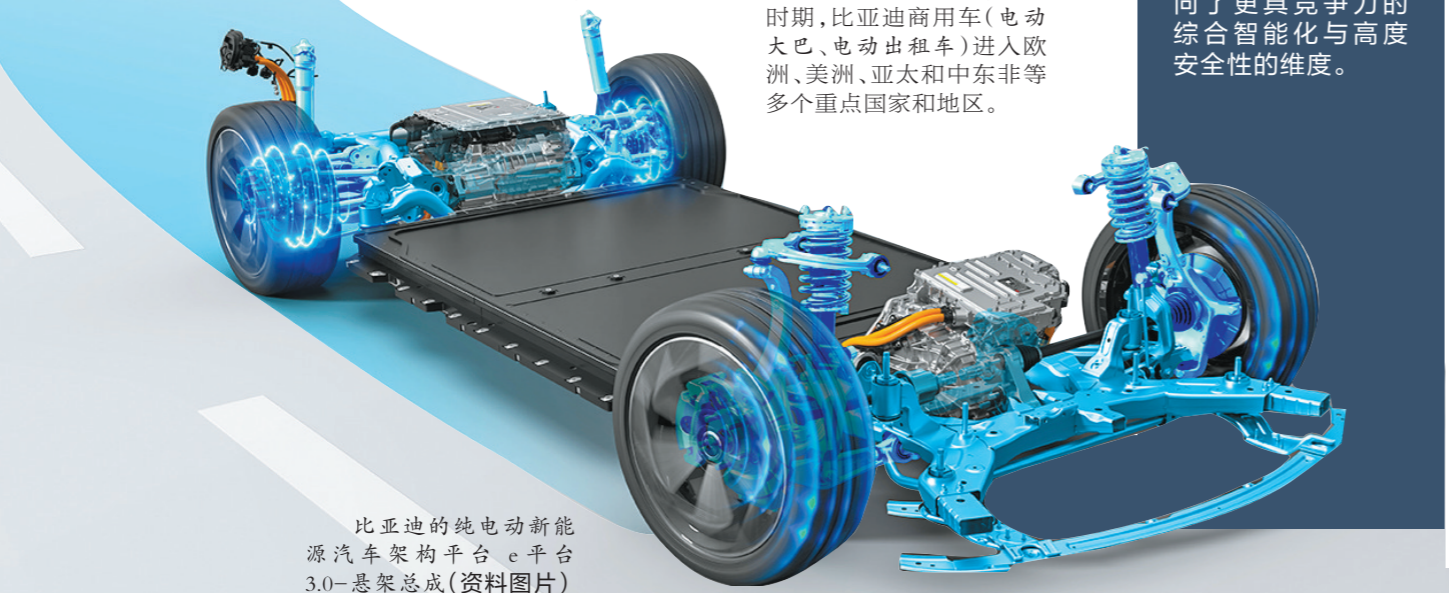
最快突破10万辆的自主中级车型。2006年，比亚迪首款搭载了磷酸铁锂电池的F3e电动车研发成功了，但是由于条件不成熟，让比亚迪F3e只能放弃上市。同时，比亚迪也意识到未来新能源汽车领域的发展趋势，于是比亚迪开始投入到第一代混动技术以及SGDM的研究项目。

2008年，巴菲特的伯克希尔·哈撒韦公司旗下的中美能源控股公司宣布，斥资2.3亿美元入股比亚迪，占10%的股份。同年，比亚迪全球首款不依赖专业充电桩的双模电动车F3DM上市，率先实现电动汽车商业化。

从此，比亚迪一改过去的形象，在技术的创新上不断爆出了惊喜，让业界为之

一振。2010年，比亚迪与戴姆勒成立合资公司，比亚迪负责电池和驱动技术，戴姆勒-奔驰承担整车开发。发布“腾势”品牌，成为中国第一个专注于新能源汽车的中外合资品牌，也是中国汽车合资史上第一次实现“技术对等”合作的成功案例。

2018年，比亚迪更是大胆地开放汽车智能开发平台，成为全球首家开放汽车硬件体系的车企。同年，发布e平台和车规级IGBT4.0技术，告别行业核心技术“卡脖子”时代。这么多年来，中国新能源市场以政策驱动，新能源汽车以补贴驱动为主，比亚迪成功保持新能源汽车销量第一。其间，比亚迪进入纯电动客车、纯电动叉车行业，这一时期，比亚迪商用车（电动大巴、电动出租车）进入欧洲、美洲、亚太和中东非等多个重点国家和地区。



比亚迪的纯电动新能源汽车架构平台。e平台3.0-悬架总成(资料图片)

坚持走自己的技术路线