

智能网联推动汽车电动化进入下半场

中青报 中青网见习记者 王志远文并摄

随着体量不断增大、渗透率日益提升，新能源汽车市场正逐渐跨过野蛮生长的时代，迈入由市场驱动的高速发展期。在此背景下，汽车行业未来的发展目标是什么？新能源汽车又该怎样突破升级？

1月6日，2023（第五届）海口国际新能源暨智能网联汽车展览会（以下简称“海口新能源汽车展”）在海南国际会展中心开幕。此次车展不仅正式打响了2023年新能源汽车市场的发令枪，更为提振汽车市场信心、推动经济发展回稳向好发挥了重要作用。

市场销量稳中有升，新能源车销量高速增长，自主品牌成为主流，出口延续爆发式增长势头。中国国际贸易促进委员会汽车行业委员会会长、中国国际商会汽车行业商会会长王侠用4个关键词总结了2022年我国汽车市场整体发展情况。

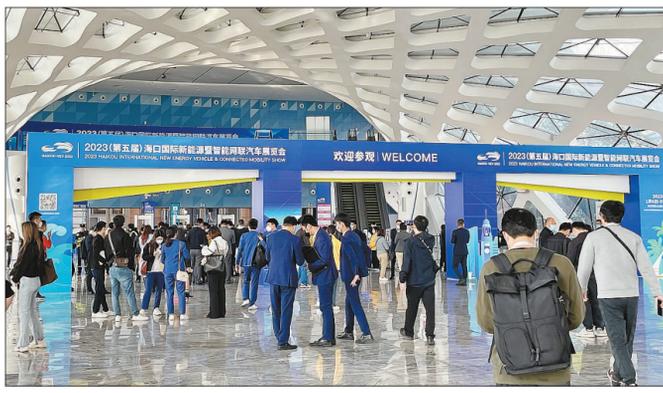
对于2023年，王侠认为，汽车产业将面临3个方面的机遇和挑战：在产业层面，原材料成本、产业链保供和消费动能压力逐渐缓解；在新能源战场，产业格局

将加速重构；在技术和市场层面，将进入技术突破、盈利能力比拼和可持续性商业模式的较量阶段。有形的羁绊减少了，但无形的压力犹在，留给我们汽车人的将是一个更具挑战也能更有作为的新年。

他提到，党的二十大之后的首次中央经济工作会议表明了稳经济、稳增长、恢复和扩大消费的坚强决心，国务院发布的《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》也提出支持释放出行消费潜力，推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设，便利二手车交易，推动农村居民汽车消费升级。

在新能源主战场，随着传统车企转型速度加快、跨国车企入局力度加大，产业变局将加速。同时，叠加产能结构性过剩，财政补贴停止，新能源车市场竞争将更加激烈，淘汰赛将加速上演。尤其是在第一轮热潮中处于弱势的造车新势力，将面临更加严酷的生存压力。

从我国汽车产业变革来看，新能源汽车已经获得了充分发展，汽车电动化下半场转型升级的重点在于智能化、网联化。随着众多企业的入场和布局，一些商



1月6日，2023（第五届）海口国际新能源暨智能网联汽车展览会在海南国际会展中心开幕。此次车展不仅正式打响了2023年新能源汽车市场的发令枪，更为提振汽车市场信心、推动经济发展回稳向好发挥了重要作用。

业模式走过了概念和摸索阶段，开始从空中着落，转入稳定的商业运营。

在本届海口新能源汽车展上，来自国内外主流汽车品牌、国内各大车企推出的新

能源汽车子品牌、造车新势力、豪华品牌以及合资品牌同场竞技，为消费者带来丰富的新能源汽车选择。开幕日当天，多家车企在展会现场发布全新车型，展示最新

的科技成果与未来发展规划。

在长城汽车哈弗品牌发布会上，哈弗品牌营销副总经理张福志介绍了全新产品哈弗H-DOG。他表示：哈弗H-DOG通过对用户5天通勤、两天郊野、e享时刻三大使用场景的分析，在新能源与越野乐趣之间实现了1+1>2的良性结合，满足了用户可城、可野、可电的用车需求。

张福志告诉记者，哈弗付出了百亿元的研发投入，在新能源汽车领域，其专利公开量达到1815份，授权量达到1496份。长城汽车通过哈弗柠檬混动DHT的研发，实现了关键零部件的自主控制，既让消费者享受到全球分工带来的技术水平和成本收益红利，又避免了在关键技术上“卡脖子”的风险，促进了中国品牌混动技术的发展和中国混动产业链的放量。

与新能源汽车有天然联系，智能网联技术，在本届海口新能源汽车展也有多样的呈现，展现了当下汽车产业发展的多种趋势。

吉利汽车集团携旗下吉利、几何、领克、睿蓝品牌参展，以星越L增程电驱动版、博越L、领克09 EM-P、睿蓝9为代

表的新车型，展现了吉利智能技术的领先，以及车路云网图一体化协同全域布局的体系化竞争优势，为未来智能汽车的发展提供了借鉴思路。

在智能网联汽车的专利技术构成中，以智能感知为代表的智能化专利技术，和以车联网为代表的网联化专利技术，近年来发展迅速，推动着新能源汽车的产品性能升级。这也让联合科技公司提升品牌的智能附加值，成为众多车企的跨界主流选择。

除整车外，博世、华为等零部件及智能产品展商也一并亮相本届车展，向观众全面展示新能源和智能网联相关领域的新技术与新成果。

王侠提醒说，当下最紧迫的就是要实现核心技术突破，坚决破除“卡脖子”技术壁垒。除了在空白点实现0到1的突破外，在各种新技术应用的过程中也要避免出现新的短板，比如由于技术不成熟或操作之过急导致的安全隐患、法律风险等。中国的汽车技术发展经历了以市场换技术、用钱买技术的各种探索，真正可持续的应该用市场养技术，让技术和市场同步发展。

业内专家分析称，在新能源和智能网联汽车的推动下，未来中国车市依然将长期处于上升通道中。经过近几年国家政策的引导和汽车企业的深耕，新能源和智能网联汽车有望接棒智能手机，成为新技术应用的主要载体、消费升级的主力军、产业升级的主旋律。

解决补能焦虑 多家车企亮剑超快充技术

首发上线，并打出了“充电5分钟，续航200km”的超快充补能概念。在直播现场，工作人员用一台小鹏G9向众人展示了充电的整个过程。从最终结果来看，在充电5分钟后，小鹏G9的续航里程增加了210公里。

在红旗品牌新能源汽车全球战略发布会上，中国一汽发布了基于FMEs超级架构开发的3款红旗新能源家族产品。其中，代号E202的产品是一款B级纯电动SUV，该车装备800V超级快充，充电峰值功率达到600kW，能够实现充电5分钟，续航300公里。

虽然目前纯电动汽车续航里程普遍超过500公里，但随着新能源汽车的市场占有率不断提升，充电等待时间久、充电桩少等问题仍然存在，缩短充电时间成为了车主的主要诉求之一。

针对这样的现状，作为解决市场痛点的手段之一，推广超快充技术已是弦上之箭。

曾经，某手机“充电5分钟，通话两小时”的广告语在手机行业内掀起了快充热潮，为手机用户解决了“电量焦虑”问题。如今，“充电5分钟，续航300公里”的情景也将在纯电动汽车上变为现实。

日前，小鹏汽车CEO何小鹏在小鹏汽车超快充发布会上，宣布S4充电桩

补能问题制约纯电动汽车发展

我身边没有新能源汽车车主敢在冬天把车辆续航开到50公里以下。近日，哈尔滨车主张先生告诉记者，哈尔滨的天气已达到零下十几摄氏度，自己前几年购买的新能源汽车满电状态下续航里程不到300公里，行驶过程中容易突然掉电。并且由于没有家充电桩，室外充电特别不方便。

据了解，由于冬季电池性能下降，新能源汽车续航里程会有不同程度的缩水。根据懂车帝公布的2022新能源车冬季测试结果显示，在零下15摄氏度的条件下，新能源汽车平均续航达成率为48.5%，平均续航里程268公里，但值得一提的是，国产车型快充至满电的平均时间为107.1分钟，相比合资车型的162.3分钟具有明显优势。

在充电性能方面，支持快充的21辆国产车型的平均充电时间为107.1分钟，6辆合资车型的平均充电时间为162.3分

钟。按最大充电功率排名，前十名里国产车型占据八席；按平均充电功率排名，前十名里国产车型仍占据七席，国产车型优势明显。

尽管这一测试结果相比2021年有了进一步的提升，但户外充电难的问题一直困扰着北方地区的新能源车主。尤其是对于不能使用或没有安装家用充电桩的车主而言，冬季户外充电体验很不好。

有数据显示，国内新能源汽车保有量已突破1300万辆。相比保有量的提升，充电基础设施数量却未能赶上。中国充电联盟公布的数据显示，2022年1-11月，充电基础设施增量为233.2万台，其中公共充电桩同比增加105.4%；随车配建私人充电桩同比增加316.5%。截至11月底，全国累计公共充电桩共173.1万台，随车配建私人充电桩数量为321.8万台，充电基础设施累计数量为494.9万台。

江西新能源科技职业学院新能源汽车技术研究院院长张翔认为，虽然近两年充

电桩数量增长速度较快，但充电桩保有量和实际使用情况依旧未能满足市场需求，让不少消费者在选择新能源汽车时怀有顾虑。

他表示：如果能在出行期间缓解用户充电慢、充电难等问题，未来纯电动汽车市场的发展和占有率有望进一步提升，这也是各车企加速布局超快充技术的主要原因。

想要实现超快充，就必须提高充电速率，同时要保证动力电池的循环寿命和安全性，这也成为普及超快充技术的难题之一。

当前，各家车企的主流充电速率在1C-2C之间，C用来表示电池充放电能力倍率。通俗来说，1C表示1个小时能把电池充满，2C表示半个小时就能把电池充满。张翔直言，想要实现大电流超快充，企业需要对电池材料和充电体系作出升级，并且要在充电桩和电池结构上加装冷却系统，加速散热。

中国汽车动力电池产业创新联盟副秘书长王子冬指出，能量密度越高的电池，

充电接受能力反而越低。在王子冬看来，电池在做到高能量密度的同时，还能做到高功率密度，这对材料、电池结构和生产工艺的挑战非常大。

如果突破动力电池的材料、结构以及生产工艺没有突破的话，快速充电存在一定风险。王子冬提醒说。

除了技术层面的限制，超快充标准的不一也在影响超快充技术的进一步普及。张翔坦言，目前市场中发布的超快充技术，本质上还是以各个品牌为主，用户能够享受到的超快充技术也只是在相应品牌的充电网络上，这也是限制超快充技术和纯电动汽车进一步发展的原因之一。

全面取代燃油车言之尚早

尽管“充电5分钟，续航300公里”的充电体验已经媲美燃油车，但超快充技术的出现，能否让电动车取代燃油车呢？
(下转 T3)



经典，是历久弥新的陈酿，是时光雕琢的美玉。卡罗拉历经57载沉淀，在超过150个国家内销售，中国销量近500万辆，全球销量突破5000万辆，它以与时俱进的超高产品魅力满足不同时代、不同地域用户的不同需求，赢得全世界用户的喜爱，树立起家轿王者无可撼动的地位。

上世纪60年代，卡罗拉肩负“让普通人都可以享受汽车”的使命，以革命性的亲民价格和高品质，让广大家庭实现了有车梦，并开创了“80+α”这一核心理念。70年代，第三代卡罗拉以更出色的安全和舒适性能，席卷世界汽车市场，荣膺“全球畅销车型”的殊荣。80年代，第五代卡罗拉进一步巩固了其作为世界最畅销汽车的统治地位，并诞生出后来大名鼎鼎的AE86。

2004年，卡罗拉进入中国。深耕家轿市场19年，如今TNGA架构下的第十二代卡罗拉，从研发设计到采购制造都实现了彻底革新，已形成包含多种动力和本版本的家族化阵营，在不断的突破创新中，实现非常卡罗拉美好生活家愿景，为万千家庭量产幸福。



5000万销量之上 卡罗拉家族持续为用户量产幸福

高性价比带来物超所值的幸福感

什么是幸福？有人说，幸福是海子笔下的面朝大海、春暖花开；也有人说，幸福是梭罗笔下的瓦尔登湖；还有人说，幸福是席慕容笔下的翠鸟与大树；更有人说，幸福是三毛的撒哈拉沙漠，是来生想做一只鸟的愿望。

问起这个问题，大概一万人会有一万种答案，这是一个几乎无解又处处是答案的问题。对于年轻人或者小家庭来说，一辆车绝对是幸福生活的体现，这辆车不仅仅是代步工具，还是开启幸福生活的见证。

作为一汽丰田致力于为用户“量产幸福”的践行者，卡罗拉无疑是用户体会幸福的最佳注脚。自1966年诞生起，卡罗拉便以超越用户期待的卓越品质，超越单纯的汽车属性，肩负起为用户创造幸福的使命，为用户开启幸福新篇章，成为名副其实的国民神车。

在爱奇艺打造的全新综艺《我们民谣2022》中，卡罗拉家族在陪伴民谣唱将聆听他们用音乐讲述生活故事，更是凭借其智能安全可靠和适配多场景的驾驶性能，让民谣唱将们更加放心地投入到创作与比拼中。这样有歌有车，有朋友有酒的美好温馨的画面，无疑让人们心动向往。

如果说，幸福是一种自我需求得到满足以后的喜悦并希望一直保持现状的心理状态。那么对于汽车而言，随时随到的动力和兼顾燃油经济性的油耗表现则成为了卡罗拉为万千用户“量产幸福”的基石。

事实上，卡罗拉作为国内混合动力的普及者与先行者，在同级别车型中独享丰田混动黑科技-THS，这套系统可以在较佳的动力性能和较小的燃油消耗之间实现完美平衡。另外，1.2T车型搭载的双循环直喷涡轮增压发动机，匹配由8速升级为10速的S-CVT变速箱。这套动力组合无论在平坦的城市道路还是陡坡路段，在释放激情的同时都能保持稳定性。可以说，第十二代卡罗拉用丰富的动力组合，让不同需求的家庭都会到拥有卡罗拉的幸福。

对于大多数人来说，幸福不是你能走多远，而是无论走到哪里，有个人会一直陪着你，做你最坚实的后盾。

第十二代卡罗拉的进阶足以说明一切。卡罗拉全系标配的新一代TSS智行安全，能够主动规避意外风险，极大降低事故发生概率。还有8个SRS安全气囊配备，给予驾乘人员全方位安全保障。

基于对科技和安全的不懈追求，卡罗拉能较大幅度地减轻驾驶者在城市拥堵或者高速路上的疲劳，为全家安全出行保驾护航。也正是这与时俱进的品质，在跨越时间刻度的阶梯上，持续进阶，在众口难调的审美需求中找到一个较为稳妥的平衡点，征服一代又一代消费者。

多元化车型带来无需纠结的幸福感

回应并超越时代需求，一汽丰田不拘一格，大胆探索，将卡罗拉的经典与SUV的魅力融合，创新打造了为广大

用户而来的万众优选SUV

卡罗拉锐放。在消费升级的当下，消费者看重家庭，重视实用，享受生活且对未来美好充满信心，他们需要能满载幸福的越级空间，能保护家人的先进安全，以及能覆盖多场景下的灵动驾控。而全能务实，正是卡罗拉锐放对他们的真切承诺。

卡罗拉锐放不仅能满足家庭日常出行，更以超大、超实用的空间以及驾乘兼顾的性能，为用户带来一起的乐趣。像一首首民谣一样，让用户可以与家人、与朋友共享美好时光，谱写幸福生活的点点滴滴。

有人说，民谣就是朴实无华的生活写照，真实、质感地诉说幸福的真谛。而这也是卡罗拉家族的基因所在，丰田卡罗拉家族和民谣一样，是平凡世界的见证者和记录者，在烟火气里踏实地陪伴每一位用户，镌刻他们的生活点滴。

作为家用SUV，国内消费者较为关注后排空间和整车储物空间。后门挑高门框设计，带来宽敞易进入的后排空间。438L的大后备箱可同时装载多个

大件行李，工具箱、野餐用品、帐篷、钓鱼竿都可轻松收纳。

并且得益于行李箱的科学离地高度设计，即便女性用户亦能轻松提放。而搭配支持6/4放倒的后排座椅，不仅承载的是日常采购或是远途自驾的所有物品，更是美好生活的收纳。

幸福，是创造和追求，也是守候和珍惜。卡罗拉对技术不断探索的同时，也对千千万万普通人产生着潜移默化的影响和启迪。它不仅仅以丰富的选择，实用的空间和配置，优秀的经济性，伴随在工作与生活中。同时，它认真进取、脚踏实地的精神也映照在人们生活的点滴。似乎卡罗拉一直在做的就是与每一种平凡生活同行，寻找不平凡的幸福。

不可否认的是，当下的卡罗拉已经不仅是一款简单的全球车型，它已经成为了一个符号，一首民谣，是一汽丰田达成“非常卡罗拉美好生活家”的标志。在传承卡罗拉57年的造车精髓，融合双重优质基因的卡罗拉家族，如同一首动且有力量的民谣，以全能实用的核心价值，陪伴人们体悟到生活的美好，更加热爱生活，并为幸福生活而奋斗。