

科技创新力

中国汽车产业加速培育新质生产力

本报记者 尹丽梅 童海华 北京报道

“2023年中国新能源汽车产销量占全球比重超过60%；电动汽车、锂电池和光伏产品‘新三样’出口增长近30%；巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势；出台支持汽车、家居、电子产品、旅游等消费政策；鼓励和推动消费品以旧换新，提振智能网联新能源汽车、电子产品等大宗消费；要深入实施乡村建设行动……加强充电桩等设施建设。”

3月5日，国务院总理李强在作政府工作报告时五次直接提及汽车产业。《中国经营报》记者注意到，其

新质生产力与汽车产业的“交织”

未来，我们需要对产业进行深度思考和布局，要加大底层技术的研发攻关。

2023年，中国汽车产销量首次双双突破3000万辆大关，至此，我国汽车产销量已连续15年稳居全球第一。2023年，我国还取得了新能源汽车产销量占全球比重超过60%的成绩。新能源汽车的发展让我国汽车产业走上了世界舞台中心。

作为现代工业皇冠上的明珠，汽车产业一直是历年全国两会重点关注的领域。记者注意到，今年政府工作报告在“积极培育新兴产业和未来产业”中提到“巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势，加快前沿新兴氢能、新材料等产业发展。”

今年，政府工作报告将“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”列入2024年政府工作任务的首位。对于汽车产业而言，进一步推动智能网联新能源汽车迈上新台阶，即为提升新质生产力的重要方面。

“新质生产力最突出的特点是要体现出具有世界前沿水平的技术创新，并且创新性地产生一些新的

力，形成将起到很强的拉动作用。中国是全球最大的新能源汽车市场。在中国电动汽车百人会副秘书长师建华看来，中国新能源汽车产业拥有先发优势，但并未形成绝对的技术优势。“这就要求我们必须不断提升我们的技术水平以及产品品质。提升新质生产力对汽车产业而言就是，未来在电动化方面，我们的动力电池还需要不断地进行创新，应在正极材料、‘46直径系列’大圆柱电池、固液混合电池、全固态电池等方面加足马力，在电动汽车高压系统技术以及车端、电池端、充电端不断迭代升级，只有这样才能够巩固我们的优势。”

中智能网联新能源汽车、汽车消费、农村充电桩建设等被推至聚光灯下，这也是推动我国汽车产业新发展格局这篇大文章的重要“棋眼”。“今年政府工作报告提及最多的产业就是汽车。可以看出，汽车工业在2024年政府工作安排中起着非常重要的作用，而且被赋予了超出以往的作用和地位。这不仅表现在量的增加上，更主要的是在高质量发展上有着更加突出的作用。”中国社会科学院工业经济研究所研究员赵英表示。

新质生产力是今年全国两会期间被提及最多的词汇。多位业内专家认为，未来汽车工业对中国新质生产

力、新的业态、新的组织模式以及新的产品。从这个角度来看，智能网联以及新能源汽车无疑是新质生产力的最好载体。“赵英认为，在政府扶持下，中国汽车工业和汽车企业经过多年努力已经取得了可喜的成果。未来，汽车工业形成新质生产力的主要突破口在于做强智能网联新能源汽车。”

“我们不能把现在汽车工业新能源和智能网联汽车的格局以及它的创新主流模式固化，当前行业内许多企业都在争先恐后地搞固态电池以及布局氢能动力汽车，这说明新能源汽车的动力还在不断地变化甚至处于急速变化之中。我们在智能网联与新能源汽车方面不能骄傲自满，要继续抓基础研究、应用研究，以及推动新产品的研发落地。我们不能认为我们在全球新能源汽车竞争中是老大已成既定格局，对这一点一定要有所警惕。”赵英说道。

中国新能源汽车正处于蓬勃发展的通道中，然而不可忽视的是，我们在芯片、基础操作系统、原材料等关键技术领域仍然存在“卡脖子”难

题，并且有些缺陷还比较明显。

“我们智能网联汽车发展方面走得比较快，我们在做出智能化汽车产品方面并不存在难度，但如何能够破除我们在核心技术方面的发展瓶颈，使核心技术牢牢地掌握在我们手里，我们还有很长的路要走。在智能化方面，我们在芯片、操作系统等方面，还有很多是借用或者说使用国外的先进技术，我们自己没有形成壁垒，这将对我们未来的发展形成一定的制约。未来，我们需要对产业进行深度思考和布局，要加大底层技术的研发攻关，以使我们整体的体系更加完善。在汽车产业链供应链这些方面，也需要国家进行相关布局，以帮助汽车产业实现更高质量的发展。”师建华表示。

在赵英看来，在智能网联以及新能源汽车方面除了进行技术突破外，还要不断地探索新的业态模式，一定要以创新的心态、包容的态度来鼓励各种创新。同时，还要加强新的生态、业态内产业和企业的协同。

促进汽车消费应打好“组合拳”

汽车促销要花大力气在完善新能源汽车消费、使用市场环境上，比如说进一步完善充电桩、超级快充等方面的布局。

汽车消费是支撑消费的“大头”，近年来国家一直在花大力气促进汽车消费。在今年政府工作报告中，亦两次提及汽车消费。

在汽车促消费方面，新能源汽车被认为是一个重要引擎，新能源汽车下乡更被认为是进一步撬动我国汽车消费市场、打开增量空间的重要抓手。在多部委的组织下，我国新能源汽车下乡活动已连续举办四年。

不过，对于新能源汽车下乡，目前仍然存在“理想很丰满，现实很骨感”这一现实。

公安部2024年1月发布的统计数据显示，截至2023年12月底，我国新能源汽车保有量达2041万辆，其中纯电动汽车1552万辆。一线城市新能源汽车渗透率已超过40%，但在乡村地区，新能源汽车渗透率不足20%。

在农村市场，新能源汽车充电问题是最大的顾虑。今年春节返乡期间，记者在四川省东部一个地级市下辖乡镇上未看到充电桩的身影。多位在当地工作、生活的人很少，因为需要把车开到城里去才能充电，来回60多公里的路程让很多人望而却步。

“汽车促销要花大力气在完善新能源汽车消费、使用市场环境上，比如说进一步完善充电桩、超级快充等方面的布局。推动新能源汽车下乡已经推行几年，但是实际落实下来与预期还是存在差距。要让农村地区的消费者购买新能源汽车，至少乡镇上要建有充电设施，但是这方面目前做得还不够。”赵英说道。

湖南京能新能源科技有限公司战略发展总裁孙茂建在接受记



不要忽视“卡脖子”难题，我们要进一步破除新能源汽车核心技术瓶颈。 本报资料室/图

者采访时表示，随着新能源汽车下乡，车企针对农村也推出了多样化的车型供选择，新能源汽车的优势（经济性）逐渐被广大群众接受，部分新能源汽车也下沉到了农村地区。但是，充电基础设施发展的滞后性和分布不均均是严重制约新能源汽车在农村地区快速发展的主要原因。

记者注意到，今年政府工作报告再次提及要加强农村地区的充电桩建设。实际上，近年农村的充电桩建设相关政策可谓密集发布。然而，推进农村地区充电桩的建设并不是一件能够立竿见影的事情。

“在农村市场，建设、运营充电桩的企业主要是国网电动、南网电动以及一些县一级政府平台国有企业，民营运营商只占一小部分。整体看来，虽然农村充电桩建设的相关投资在逐步提升，但是很多充电桩运营商还处于观望状态。”孙茂建说道。

不过，智充科技创始人、董事长丁锐则在接受采访时告诉记者，在长三角、珠三角等地的一些比较发达的乡镇，在电动汽车的普及程度非常高的情况下，民营充电运营商的活跃度非常高而且能够实现盈利。

在丁锐看来，农村市场目前整体规模和体量大，加之车用动力电池价格下降，带动国内大多数车企的汽车产品价格下探，便宜好用、维护和使用成本低的电动汽车将迎来爆发，而随之而来的充电配套市场也将迎来增长。同时，随着农村物流、客运系统的电动化进程推进，逼不可及的快充系统也将有机会部署在各地市重点乡镇中心，服务广大B端和C端用户。

孙茂建亦认为，在政策的不断推动以及多元化市场主体的参与下，未来农村充电基础设施会逐步发展起来，而且这一市场发展空间巨大。

比亚迪二十年磨一剑：从备受质疑到领跑新能源汽车产业

本报记者 陈靖斌 广州报道

在历史的长河中，2023年或许只是一滴水，但对于比亚迪而言，这一年却如璀璨的星辰，标志着他们造车之路的二十个春秋。这二十年，是比亚迪与新能源梦想同行的岁月，既有光芒四射的成功，也有不为人知的艰辛挑战。

在这个特殊的年份，比亚迪的掌门人、董事长王传福，时常在深情的回忆中哽咽。他记得，当年那个决定踏入汽车行业的自

深耕二十年筑起技术护城河

3月6日晚，比亚迪旗下高端品牌腾势汽车召开了新车发布会，正式带来了新款腾势D9，标志着比亚迪高端品牌向MPV市场发起新一轮冲击，也将强势打破传统MPV车型二十余年统治，彻底改写MPV市场格局。

回首比亚迪汽车的新能源征途，犹如一部跌宕起伏的史诗。从第一辆新能源汽车走下生产线，到累计产量攀至100万辆，这一跃进耗费了十三年的光阴。而接下来的倍增，却以惊人的速度上演：第二个100万辆仅用了一年时间，第三个100万辆更是缩短至半年。

至2023年8月份，第500万辆新能源汽车下线，比亚迪由此成为全球首家触及这一里程碑的汽车制造商。2023年11月24日，再次传来比亚迪的捷报——第600万辆新能源汽车宣告诞生，且实现这一成就，仅仅用了三个多月的时间。可以说，比亚迪的每一步成长，都折射出中国新能源汽车产业

己，面对的是外界的质疑与嘲笑，但他没有选择退缩，而是毅然决然地走上了一条孤独的道路。他坚信，中国人能在各个行业创造奇迹，汽车行业同样可以。他要为比亚迪，为中国的新能源车，乃至整个中国汽车工业，做一道震惊世界的证明题。

“比亚迪可以！新能源可以！中国汽车可以！”王传福的声音，随着比亚迪的成长，变得越来越响亮。

而作为国民经济的重要支柱产业之一，汽车产业发展情况亦

的快速崛起。

这背后，是比亚迪对技术研发的持续深耕。王传福，这位比亚迪的创始人，每当回首过去二十年的造车历程，总会感到一丝庆幸——他们选对了道路。“许多人曾嘲笑我们‘烧钱’，但我们清楚地认识到，没有自主的核心技术支持，就无法打造出优质的新能源汽车。技术研发是我们走向科技自立自强的新长征。在这条道路上，我们从不犹豫，始终把技术的自主研发作为我们的坚定选择，也是唯一的选择。”

回溯到2003年那个风云变幻的时刻，王传福带着对新能源的热忱，踏入了汽车行业这个巨人争霸的舞台。然而，迎接他的却是股价的应声下跌，仿佛一记冰冷的耳光，给这位梦想家上了一堂生动的现实课。资本市场的残酷让王传福尝到了现实的苦涩。

“一个做电池的企业，怎敢涉足造车？”外界的质疑和嘲讽如潮

备受各界关注。2024年政府工作报告特别指出，中国新能源汽车产销量占全球比重超过60%，要巩固扩大智能网联新能源汽车等产业领先优势。

近日，比亚迪股份有限公司(002594.SZ，以下简称“比亚迪”)方面在接受《中国经营报》记者采访时表示，比亚迪之所以能在新能源车领域领先，关键在于他们对技术研发的持续投入和深耕，这构筑了比亚迪的技术护城河。

王传福曾透露，过去十二年中，有十一年比亚迪的研发投入

水般涌来。王传福记得，在2004年的北京国际车展上，比亚迪展出了三款新能源概念车，而周遭展台无一例外地展示着燃油车型。“那时，几乎没人相信新能源汽车会有未来。‘新能源汽车’这个词还鲜为人知。大众既不理解也不看好，甚至带有轻视。所有人都在质疑：比亚迪造电动汽车，真的可行吗？”

面对外界的疑虑和讥讽，比亚迪并未退缩，而是坚定地走上了一条当时布满荆棘、无人问津的道路。王传福以一句反问为自己设立了命题：“为什么中国在其他领域能惊艳世界，在汽车产业就不行？”他立志要向全世界证明：“比亚迪能行，新能源能行，中国汽车也能行！”这不仅是对自我激励，更是对未来的坚定承诺。

技术，是王传福手中的利剑。他深知，唯有不断的研发投入和创新，才能征服世界的心。“我们用什么来证明自己？答案是研发和技

超越了当年的净利润，有时甚至是净利润的三到四倍。即便在利润大幅下降的日子里，比亚迪依然没有减少对研发的投入，这种坚持最终换来了技术的突破和市场的认可。

2023年的数据显示，比亚迪汽车的产销量分别达到了304.52万辆和302.44万辆，同比大幅增长61.84%和61.86%，超额完成了年初设定的300万辆年销目标。这不仅是对比亚迪二十年坚持的最好证明，也是对其技术实力的有力肯定。

术。”正是这种坚定不移的信念，使得比亚迪最终硕果累累。

今天的比亚迪，已然站在全球新能源汽车领域的前沿。它始终秉持“技术为王、创新为本”的理念，保持了高强度的技术研发投入。截至今年2月18日，公司拥有超过9万名研发工程师，全球累计申请专利超过4.8万项，授权专利超过3万项，平均每天专利申请27项、专利授权15项，并荣获4项专利金奖。

作为一家以技术推动为核心的科技企业，比亚迪的技术研发始终处于全球领先地位。在汽车领域，公司完成了从整车技术到核心零部件如电池、电机、电控的全方位覆盖，甚至还实现了上游车规半导体的垂直整合，构建了一个涵盖产业链上下游的完整产业生态系统。展望未来，比亚迪将继续加大研发投入，通过技术创新不断培育新的生产力，引领中国的高质量发展，驶向更加辉煌的未来。

核心技术研发成就比亚迪

在回忆比亚迪早期对核心技术研发的投入时，王传福依然怀着深深的感慨。

2002年，比亚迪洞察到了磷酸铁锂电池的潜力，并毅然决定投身于这一技术的研发和应用。自那时起，比亚迪坚守着这条技术路线，不断探索新的可能。正是由于比亚迪长达十八年的不懈努力和持续研发，才诞生了2020年引领行业的刀片电池。

“刀片电池不仅打破了电动车续航里程的限制，还解决了新能源行业长期面临的电池安全问题。”王传福说道，“得益于刀片电池，磷酸铁锂技术再次成为市场的优选。”

谈及插电式混合动力(PHEV)技术方面，比亚迪不仅是最早涉足的，而且在这一领域持之以恒。虽然在这个过程中遇到了不少曲折与选择，但比亚迪从未放弃。

“我们在2008年推出了全球首款量产插电式混合动力车型F3DM，它搭载了我们的独创的DM混动技术。此后，我们又推出了升级版的DM2.0。到了2018年，当DM技术进化到第三代时，我们几乎面临走投无路的局面。当时，中国新能源市场上插电混动车的份额微乎其微，我们的技术急需进一步优化和突破，前景充满不确定性。许多汽车制造商相继放弃了插电技术的研发。即便在内部，也有许多声音建议放弃。但我最终决定继续坚持。哪怕是错误的坚持，我也愿意承担后果。可以说，我们尝试了所有看似可行的技术路径。”王传福在回想那段艰难岁月时，不禁泪眼朦胧。

比亚迪像不息的热流一样，始终坚持不懈地推进技术研发，终于收获了辉煌成果。到了2020年，比亚迪在插电专用发动机、

EHS电混系统以及插电专用刀片电池这三项核心技术上取得了重大进展，并将这些技术成功应用到生产实践中。这些技术的突破性应用，使比亚迪成为中国新兴造车势力的领头羊，同时也将这一核心竞争力推至市场主流。

“我们将第一代DM双电机混动架构与三大核心技术的突破相结合，开发出了DM-i超级混动技术。自此之后，插混市场开始迎来转机，越来越多的企业加入插混技术的研发行列，插电混动也逐渐成为主流。无论是在技术路线的选择上，还是在研发资金的投入上，我们始终坚守在技术研发这条道路上。曾经，我们担忧等到春天的到来，更不愿辜负员工和支持我们的朋友们。”王传福如是说。

现如今，比亚迪进一步将技术研发推向新的高度，提出了“整车智能”的概念。通过璇玑智能化架构的实施，比亚迪实现了电动化与智能化的有效结合，使得车辆更加安全、高效和个性化。整车智能打破了不同系统间的壁垒，能够实时捕捉内外环境的变化，并在毫秒级的时间内汇总信息至一个“大脑”进行决策处理，迅速调节车辆状态，从而大幅提升了驾乘的安全性和舒适性。同时，整车智能也让汽车更懂用户，实现更多个性化设置，真正做到因人制宜。

只有比亚迪能够实现整车智能。这一成就一方面得益于比亚迪全栈自研和垂直整合的战略优势，是比亚迪长期主义和技术重视战略的成果；另一方面，它离不开比亚迪在电动化领域的深厚积累，为整车智能奠定了坚实的基础。

正如王传福所言：“整车智能，才是真正的智能。”