

中国新能源汽车产业如何领跑下半场

张永伟

经过十几年发展，中国已经成为全球新能源汽车保有量最大、产业链最长的国家。整体来看，中国已经成为全球新能源汽车大国，与美国、欧洲比较，无论是规模还是增长速度，这几年中国都走在了世界前面。

未来中国新能源汽车产业如何保持继续领先？下一步应该怎么做？

新兴科技企业是关键力量

如何推动以前在汽车产业之外的科技企业深度参与到汽车产业中来，形成合力，是决定中国未来汽车产业发展前景的重中之重的关键工作。

现在，汽车产业的边界越来越宽。过去汽车以制造业为主，如今已链接到信息通讯、消费电子、互联网和人工智能等新兴领域，汽车业已成为一个泛在的产业。新领域也有一定的产业基础，出现了一批具有国际竞争力的企业。汽车产业要做强，必须把这些产业外的有生力量引入到汽车产业中来。

中国新能源汽车产业的超常规快速发展，很大程度上是因为有了传统车企之外的新势力的介入，比如蔚来、小鹏、理想这样的互联网企业，现在已经成为中国新能源汽车产业中的佼佼者。进入智能化时代，又有华为这样的新兴科技企业介入，使中国汽车产业的智能化速度明显加快。

科技企业深度参与汽车制造有三条重要路径：

第一是作为零部件供应商进入汽车制造业。举一个国外的案例，高通这类芯片企业过去是以研发销售消费类电子芯片为主，当汽车进入智能化时代，这些企业快速切入汽车半导体产业，成为汽车产业

张永伟，中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长、清华大学 21 世纪发展研究院副院长。



重要的零部件供应商。基于芯片，可以延伸出一条很长的智能化汽车零部件产业链，包括智能驾舱的产品和组件，这是一条新生的汽车零部件供应链，可以吸引很多业外新兴科技企业进入。

第二是以软硬件协同的方式成为汽车问题解决方案供应商、生态服务提供商。在这个领域，目前走得比较快的如华为，已经能够为智能汽车提供全栈式解决方案。腾讯主要利用其已有的产业基础，围绕车载服务、互联网服务、地图服务、云服务，为汽车提供庞大的产业服务平台。

第三是深度介入汽车设计、研发和制造。成功的案例是小康和华为的合作。华为为传统车企提供技术、产品的研发甚至销售渠道，传统车企提供生产和供应链资源，新老力量合力打造出更具科技感的汽车新产品。

打造有全球影响力的中国电动汽车品牌

在传统燃油车市场，中国的自主品牌占有率一直比较低。2021 年是 36.6%，2022 年甚至更低到 34.1%。但是在新能源汽车市场，中国自主品牌占有率超过 80%，而且很多车型是高端产品，价格在

30-40万元之间，同时开始向国外出口。中国已经具备了打造世界级电动汽车品牌的条件。

电动汽车时代，支撑一个世界级品牌，首先要靠电动化，看谁在电动化技术和使用体验上做到领先。未来，中国企业应该特别关注智能化，发挥立足本土的智能化基因和智能化技术以及庞大的智能化生态，为汽车赋能，打造更加智能的汽车产品。用智能化支撑起汽车的品牌定位，这是中国汽车产业打造世界级品牌需要重点考虑和突破的方向。

建立强大的汽车产业链和供应链

一方面是把中国的优势做得更强，特别是在动力电池方面。中国现在占全球动力电池50%的装机量，世界前10家领先电池公司中中国占6家。把电池产能做大，同时聚焦下一代电池技术研发，保持创新优势，这既是中国保持国内汽车供应链稳定的压舱石，也是为全球汽车供应链做贡献的重要支撑和基础。

另一方面，在做强长板的同时，也要尽快补短板，提升中国汽车供应链的韧性和安全水平。现在的短板是“一软一硬”，“软”是指汽车使用的大量基础软件，包括操作系统。“硬”是进入智能化时代后需要的大量智能芯片，特别是自动驾驶控制所需的高制程芯片。

在绿色化上做到领先

汽车在全球制造业中是最有条件实现绿色低碳发展的，而且汽车产业的绿色低碳发展对整个制造业有非常显著的拉动作用。中国有条件以汽车产业为抓手，在制造业中率先打造绿色低碳产业，推动绿色发展方式转型。汽车的绿色化、低碳化包括四个重要环节：

第一，在产品端让电动汽车成为汽车主流，实现电动汽车渗透率和占有率双高的市场格局。

第二，在生产端，制造的每个环节都更多使用绿电，达到绿色低碳或零碳工厂目标。

第三，考虑到汽车链条比较长，供应链企业间的协同减碳非常重要，不仅要在整车厂做到低碳或零碳排放，而且要在所有零部件环节都做到低碳化。我们测算，到2025年，电动汽车供应链全链条、全生命周期的排放，可以占到45%左右，将来占比有望进一步提高。

第四，电池是汽车排放的重要环节，在动力电池回收侧，可以通过回收实现减碳。目前已经可以采用湿法工艺，将过去电池中很难回收的锂、钴、镍资源大比例回收。未来，随着技术的进步，动力电池回收减排的效果会更好。

构建以使用者为中心的服务生态

传统汽车的矛盾主要集中在供给侧，需要把车造好；新能源汽车未来的矛盾主要集中在使用侧，要让消费者使用电动汽车更便利、更经济，有更好的体验感。中国有自主优势可以在服务体系建设上走在前面。

首先是补能体系。针对不同的汽车使用场景构造规模化的补能设施，包括面向家庭的智能化慢充和面向高速公路的大功率快充；新能源和充电实现协同，建设光储充一体化的充电体系；在城市推广换电模式，推广移动补能设施。

其次是后市场服务体系，从买车、维修到交易，建立面向新能源汽车的新服务生态。在智能化时代，中国还可以率先在全球建立智能道路设施和智能城市设施，这样既解决了智能驾驶的需要，也能支撑智能电动汽车能源网络和服务生态。这个庞大的新能源智能汽车服务体系，还能够反过来助推产业实现更高速度、更高质量的发展。

【本文为作者在11月3日举行的2022年APEC工商领导人中国论坛上的发言】