# “换道超车” 新能源汽车产业“提速”

今年初，工业和信息化部部长苗圩在国新办的新闻发布会上首提“换道超车”概念。从“弯道超车”转变到“换道超车”，是对未来新能源汽车产业方向的判断。

目前，全球汽车产业处于动能转换关键期，产业生态正在重构，主要汽车强国陆续调整汽车战略。2017年，五国相继宣布各自禁售燃油车计划。分别是：荷兰（2030） 、挪威（2025）、德国（2030）、法国（2040）、英国（2040）沃尔沃、奔驰、长安分别宣布2019年、2020年、2025年实现全系电动化。我国应抓住业态转化关键期，实施“换道超车”战略，将汽车工业转型的主基调重归技术层面，依靠沉淀新能源汽车技术和市场先发优势实现超车。

虽然当前国内“换道超车”的基本条件已经具备，但在配套基建、核心技术、市场驱动、产品格局等方面仍存藩篱。实现这一产业蓝图亟需制度改革，优化政策投放点；实施换道超车，促进创新驱动；健全合作体系，实现转型升级。

认清产业形势

汽车产业形势正从三个维度发生变化。一是产品属性正从传统的交通工具向智能移动空间变革，成为创新数字化服务的新入口和能源互联网储能终端，并与家居系统、办公系统、电网系统实现交互。我国可利用互联网优势，抢先发展智能网联汽车。二是生产方式从传统模式向智能化、网络化、定制化模式变革，提高生产效率和产品质量，满足个性化消费和出行服务。利用国内消费升级契机，抢占国内市场。三是产业链架构从以整车企业为主转向多主体并存变革，去中心化明显，有助于改变我国在传统汽车领域长期受制于外企垄断的局面。

经过十年左右的政策驱动，我国新能源汽车已进入产业化和技术进步良性互动的螺旋式上升通道，超过230家整车企业进入新能源领域。从技术层面看，动力电池关键材料技术性能指标稳步提升，单体、电池包、管理系统等的低温性能、安全研究和三元材料的电池比能量快速发展。乘用车主流车型的续驶里程已超过300公里，与国际先进水平同步。动力电池系统比能量逐年提升，成本在不断下降。单体能量密度达到250瓦时/公斤、价格1.2元/瓦时，较2012年分别提高2倍、下降70%。

2009年起，我国正式启动新能源汽车发展战略，并陆续出台系列政策，涉及宏观综合、行业管理、推广应用、税收优惠、科技创新、基础设施等产业链全环节。随着新能源汽车技术成熟与市场范围的拓展，新能源汽车在产业化和智能化方面取得实效。今后产业政策重点放在推动新能源汽车产业与其他相关配套产业融合的层面，并实施门槛化与差异化的补贴设置。

直面四大痛点

第一大痛点是配套设施结构性失衡。具体表现如下：

充电设施平均利用率相对较低，行业盈利能力低，商业模式尚未成熟。2016年，全球交通领域终端能源消费比重达到29%，但我国在交通用能中电力消费仅占约1.5%。

充电设施运营企业在整体产业链中处于弱势地位，车企参与度相对较低，动力电池充电技术升级难以协调。

充电设施总量较大，但技术水平依然偏低。各类充电设施只能实现单向充电，难以与电网互动，私人充电设施无法提供智能共享服务。

基础建设不平衡、不充分、服务体系不完善。多数老旧小区存在没有固定车位、电容量没有多余负荷以及充电安全等问题，后期改造难度大，私人充电桩安装增长缓慢，公共充电桩距离远、充电速度慢、管理失序等问题突出，使用率较低。2012年，我国新能源汽车保有量与充电桩数量之比为1.7：1，到了2017年9月，这一数字变成7.8：1。

第二大痛点是核心技术功能性短板。

从产业链角度看，新能源汽车各环节产品成熟度普遍存在劣势。从电池材料看：电池续航、电池衰减、充电速度等核心技术存在国际代差。如目前国际电机平均功率密度能达到5-8千瓦/千克，部分发达国家电机甚至做到9-10千瓦/千克，国内只做到0.6-4千瓦/千克。从电控系统看：电池系统在集成能力、电池管理系统等方面滞后于发达国家。直流充电技术尤其是在功率模块、电子芯片、漏电保护、安全防护等方面仍有差距。此外，在电池专利、成本以及上游材料等方面均存在发展瓶颈。

第三大痛点是市场驱动内生性不足。

当前新能源汽车的产业格局主要依靠政策驱动，市场驱动作用薄弱。尽管新能源汽车市场拓展到环卫、物流、出租等多领域，但是在消费市场中的表现差强人意。用户需求最大的A级车和B级车市场，新能源车明显遇冷。截至2017年底，全国新能源汽车保有量达153万辆，仅占汽车总量的0.7%。 调研发现：2017年，新能源汽车最大问题就是国家政策的调整，特别是刺激带动作用最强的财政补贴大幅退坡。数据显示，中央财政补助退坡20%，地方财政补助退坡近60%，相当于一辆车提价3万元左右，这在很大程度上制约市场购买热情，特别是市民个人用车购置和使用。 政策快速退坡，后续政策不衔接，影响新能源汽车的市场培育。

第四大痛点是地域产品同质性竞争。

一是地方政府在政绩的驱使下，盲目发展新能源项目。高端产业低端化。2017年4月，工信部、发改委、科技部印发《汽车产业中长期发展规划》。据不完全统计， 当前，28 省市陆续出台新能源汽车产业相关政策，多数省份公布新能源汽车“十三五”发展规划。24 省市出台新能源汽车补贴政策，29 省市实施新能源汽车充电政策，13 省市明确充电基础设施补贴标准。 二是新能源汽车推广中，地方保护主义现象突出。个别地方为支持本地企业，人为设置制度壁垒，封闭市场，阻碍新能源汽车市场的充分竞争，影响我国新能源汽车市场良性发展。

创新三大举措

举措之一，制度改革，精准发力提效益。

第一，政策层面：增强顶层设计，通过政策统筹产业合理布局和科学发展。增强政策的可预见性与连续性，做好双积分落地和配套政策的衔接。如强化落实对新能源汽车不限行不限购的政策。提高政策前瞻性，保障企业在开发产品、规划市场、战略推进过程有所预期。

第二，法律层面：推进智能汽车测试生产、销售使用等领域的立法进程，营造保障安全、促进发展的法治环境，推动智能汽车网络服务、信息安全、共享出行、金融保险等领域管理政策制定出台，为智能汽车商业化应用积极创造条件。加大知识产权保护力度，健全和完善惩处机制，对受利益驱动违背政策内容的违规违法行为加大惩处力度，以支持新能源汽车行业健康发展。

第三，标准层面：成立国家层面的新能源汽车产业标准委员会，加快新能源汽车产业化标准体系建设，加强标准研究和供给，着手研究有关于新能源汽车综合能力和超低排放的技术标准。完善企业准入标准，提高生产企业的准入门槛。此外，增强在自动驾驶测试、新能源车的年检、安全检查，以及二手车评估方面的标准。此外，需要强调两方面，首先，修订汽车新标准应适应推进新能源汽车的推广和传统汽车的转型和升级。其次，完善标准需要加强与国际接轨，以推动国产车更能满足国际市场需求，强化中国在全球电动汽车产业链的核心地位。

举措之二，要素优化，循序渐进谋发展。

第一，人才层面：加大对相关专业的教育支持力度，鼓励企业创新培训机制，扩大员工培训规模，为整车、零部件厂、后服务领域供给高质量的电动化、智能化专业人才，以及高端经营管理人员。同时，加强与国外相关研究机构和企业的技术对接合作，补齐国内行业转型过程中的人才短板。

第二，技术层面：在电池领域，加大对高密度能量、高能量密度动力电池、高功率密度的燃料电池、电芯与电池组设计等研究。积极推动动力电池梯次利用，延伸动力电池价值链。在电机领域，注重对燃料电池发动机的研发、设计和生产能力的投入力度，推动区域化、商业化的市场运营，加快产业化进展，拓展燃料电池的应用领域。在电控领域，优化整车控制器、电机控制器与电池管理系统，在控制总成、传动总成、储能系统、核心器件等基层技术重点发力。在材料方面，加快新材料技术突破，推动新能源汽车趋向轻量化。在服务技术领域，提高交流慢充、直流快充技术水平，加快柔性充电技术推广应用，加强无线充电、智能充电等关键技术攻关。在设施技术领域，支持私人充电设施开展智能化改造，提供共享充电服务。开展充电设施与电网互动试验示范，做好技术储备，适应未来电动汽车大规模发展的智能互联变革。

第三，配套层面：推动充电整合发展，加大充电设施建设力度。发挥产业联盟的作用，推动国家电网、普天新能源、万帮等龙头企业平台数据共享。同时，加强充电设施建设，推动形成广覆盖、高智能的充电服务网络。支持社会资本投资建设充电设施，配套建设光伏电站，化解光伏产能过剩。推进居民区、机关单位停车位电气化改造，实现“充电与加油一样便利”。

举措之三，合作治理，主体协同促转型。

第一，加强企业间合作。构建一个从材料到整车的全产业链合作联盟和深度合作，避免同质化竞争，建立真正的差异化优势，打造具有国际竞争力的品牌产品。壮大企业行业协会，粘合碎片化的企业，定期举办调研活动和研讨会议，促进企业间的交流与合作，支持和引导企业搭建新能源关键技术共性研究平台。通过并购，完成相关产业布局，推动新能源汽车行业融合发展以及商业模式创新。

第二，加强政校企合作。释放政府、社会、科研院所、企业和全球的资源协同效应，积极探索适应于新能源汽车产业需求的协同创新模式，进一步完善“政、产、学、研、金、介、用”七位一体的“北斗七星”式的融合机制，破除地方保护，推广充电基础设施建设，支持和引导企业搭建新能源关键技术共性研究平台。合并补贴目录，优化补贴与使用里程挂钩的办法，加大向核心技术和基础配套补贴倾斜力度。

新能源汽车报2018-6-15