

汽车被誉为“现代工业皇冠上的明珠”，汽车产业是国民经济的重要支柱产业。

习近平总书记指出，“我们要成为制造业强国，就要做汽车强国”，为我国汽车产业转型升级指明方向。

新时代以来，中国汽车产业坚持自主创新，聚力精工制造，在新能源攻坚、核心芯片、民族品牌三大方向，实现系统性突破，持续引领全球汽车产业变革。2025年，中国汽车产销量双双突破3400万辆，连续17年位居全球首位，充分彰显出中国制造业的强劲韧性与蓬勃活力。

赛道突破：从跟跑到领跑，新能源汽车产销量全球第一

“发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路”——习近平总书记2014年在上汽集团考察时强调的这些话，至今仍深深烙印在集团电池首席专家王林心中。王林说，在上世纪的中国汽车工业“开拓者”之一，到今日新能源“三电”全链条自主研发的“领军者”，始终走在产业变革最前沿。安全耐用、低温充放电性能优异的半固态电池，是上汽展现硬核研发实力的关键突破点。

“总书记说，‘要加大研发力度，认真研究市场，用好用活政策，开发适应各种需求的产品，使之成为一个强劲的增长点’。这不只是一句嘱托，更是一份有重量的期许。”每每回想起这些话，王林都难掩激动。

2015年，上汽决心向固态电池方向转型。“当时这项技术还处于实验室阶段，全球没有企业实现产业化落地。”王林坦言，“从‘大’变‘强’，掌握核心技术是第一位的，尤其是要敢于‘在还没有人跑的跑道上’跑起来。”怀揣自主攻坚、敢为人先的坚定信念，王林团队聚焦半固态电池技术全力攻关。

首款半固态电池最核心的锰基材料兼具安全、低温充放电与成本优势，唯独材料耐久性存在短板。为此，团队对标国际顶级期刊汲取前沿思路，依靠自主研发反复试错探索推进技术突破。

锰基材料配方实验了1000多种、电解液材料配方实验了3000多种……“最初的半固态电池只能充放电800圈，现在量产的支持充放电3000圈，这意味着电池设计寿命完全可以满足车用要求。”王林欣慰地说。

技术突破后，量产落地再度遇阻。半固态电池生产精度要求极高，需在千米产线上，将纳米级材料粉末、微米级极片、毫米级部件，多道工序加工成型为厘米级电芯，最终组装为米级电池包。

“当时，行业没有适配的量产设备，固态电解质膜生产工艺速率仅每分钟数米，产能与品质均不达标。”王林坦言。面对困境，团队就一个想法：全力自研设备、打磨工艺！

上千个昼夜、上百次反复试验，团队成功将生产速度提升至每分钟80米，单条产线年产能可达6万个半固态电池，彻底打通量产瓶颈。

今年3月，上汽半固态电池技术“MG SolidCore”亮相德国法兰克福的技术大会。搭载这一“黑科技”的上汽自主品牌MG4 Urban车型计划年底登陆欧洲市场。

“中国的新能源汽车核心技术正从‘人有我优’走向‘人无我有’。上汽将全力攻坚新一代电池技术，以核心科创赋能中国汽车产业提质增效。”王林自信满满地说，2014年中国新能源汽车行业“小荷才露尖尖角”，现在中国的动力电池行业全球领先，半固态电池实现划时代领先优势；2014年上汽新能源汽车销量占比不足0.1%，2025年占比超过三分之一，销量再创历史新高。

“芯”路突破：攻克“卡脖子”关键技术

晨光熹微，广汽集团会议室的灯光已亮了许多。投影幕上，芯片选型参数、适配方案密密麻麻。工程师们通宵达旦，反复研讨技术方案，只为测试和验证一颗汽车芯片的可靠性。

“我们做芯片国产化，不是简单替代，不是要实现高端突破，做面向未来的国产化。”广汽集团平台技术研究院院长梁伟强语气坚定。

习近平总书记强调：“推动我国汽车制造业高质量发展，必须加强关键核心技术和关键零部件的自主研发。”“没有芯片自主，就没有汽车产业的真正自主。”这份认知，深深扎根在梁伟强心中。

2021年前后，汽车芯片供应链紧张，敲响了产业链安全的警钟。梁伟强主动请缨，牵头组建芯片专项攻关团队。

攻坚之路，从“拆车”开始。为摸清底数，他带领团队采取最“笨”的办法——把原型车拆开，一颗一颗查看芯片丝印、核对型号，梳理出400多款、总计1000多颗芯片。随后，团队踏遍全国，走访1000多家芯片企业，逐一比对适配性、评估技术实力，形成业内首张“车载芯片国产化替换对照表”。

车规级芯片研发门槛极高，需适配高低温、振动等极端工

包头市技能人才何以稳居全区第一梯队？

■上接第1版 本届大赛主赛场落地于此，这也是该基地自2025年6月正式投用以来，首次承办设备规格、技术标准层级最高的大型赛事。赛事不仅直观检验了基地硬件设施和运维保障水平，也为后续常态化开展实训教学、梯队集训、技能等级考核积累了丰富的实战经验，进一步夯实了全市技能人才培育的硬件基础。

今年，第48届世界技能大赛将在上海开赛，包头三家国家级集训基地已提前筹备，承接国家参赛选手驻训备战工作。这既能助力国家备战国际赛事，也能让本土技能人才近距离对标国际水准，拓宽技术交流视野。

中澳地方文化交流活动启动

■上接第1版 严格落实备忘录中相关约定，以文化艺术为纽带，搭建交流平台，增进中澳人民友好情谊，助力中澳全面战略合作伙伴关系持续健康发展。

主办方透露，本次活动将集中呈现内蒙古的文化魅力，包括安达组合“2026达尔文中国文化节”文艺演出、街头艺术展演，内蒙古文旅推介、文创展览展示、文艺座谈交流以

■上接第1版 工作人员推介“365阅读计划”与家庭阅享项目，一线职工围坐分享读书感悟，在粽香交流中点燃阅读热情。乌海市新华书店联动企业打造的非遗雅集，宋锦制作、艾草香囊、香牌手作轮番体验，书香与非遗双向交融。乌兰察布市新华书店落地市商圈开展文明实践集市，同步开展端午文化、铸牢中华

走好从汽车大国迈向汽车强国之路

习近平总书记关切事

新华社记者 王永前 周蕊

况，保证十几年稳定运行，研发投入大、周期长、难度高，众多同行望而却步。但梁伟强始终坚定：“国家需要、产业需要，我们不能退缩。”

从架构构建到软硬件方案设计，从功能性能测试到可靠性验证，历经“三冬三夏”，团队终于攻克车规级芯片定义开发、应用验证等一系列核心技术，联合开发出51款行业领先的车规级芯片，填补多项行业空白。其中，与中兴微电子联合开发的C01芯片，性能领先海外竞品25%；与裕大微电子联合开发的G-T01芯片，填补国内高端车载网络芯片空白……

在没有现成经验可循的困境中，广汽集团硬生生闯出一条国产化之路，把自主芯片装进中国汽车的“心脏”，挺起了中国汽车产业的脊梁。

2023年4月，习近平总书记在广汽埃安新能源汽车股份有限公司考察，走进企业展厅、总装车间、电池生产车间等，了解企业突破关键核心技术和推动制造业高端化、智能化、绿色化等进展情况。总书记强调：“中国是个大国，要重视实体经济，走自力更生之路。”

“总书记的指示是我们实干的方向。核心技术突破从来没有捷径，我们多努力一分，中国汽车产业就多一分底气。”梁伟强说。

今年4月，广汽集团发布了中国第一台芯片设计100%国产化的智能新能源汽车昊铂GT攀登版。这款车搭载了1004枚国产芯片，是汽车产业链自主可控能力发展的里程碑。

“下一步，我们将全力推进芯片制造国产化，持续夯实企业自主根基。”梁伟强信心满怀地表示，他和团队将牢记总书记嘱托，从“芯”出发，矢志为我国从汽车大国迈向汽车强国贡献力量。

品牌突破：锻造民族品牌“金名片”

年近不惑，中国一汽研发总院首席技术大师杨永修，心中始终燃着两束“光”：一是锤炼世界顶尖的精密制造工艺，二是让“红旗”汽车品牌，在新时代名声更响、底气更足。

党的十八大以来，中国一汽举全集团之力振兴红旗品牌，融入东方美学设计，让老牌民族企业焕发全新活力。无数像杨永修一样的大国工匠，以匠心守初心，以创新破困局。

走进中国一汽的研发车间，数控机床高速运转，刀具旋转间精准切削，显示屏上跳动的参数与操作节奏分秒不差。杨永修正在指导团队新成员操控数控铣床，对发动机缸体进行精细化加工。

这是一项近乎苛刻的操作，要将发动机上的上百个缸孔精度控制到极限——0.015毫米，相当于一根头发丝直径的1/5。

过去数年，精密加工的核心参数被国外垄断，高端装备与关键技术受制于人，成为制约红旗性能提升和产能自主的“卡脖子”难题。

“没有自主，民族品牌高端化就没有根基。”杨永修和同事们深知：攻坚，刻不容缓。

2020年7月，习近平总书记在中国一汽考察时强调：“一定要把关键核心技术掌握在自己手里，要立这个志向，把民族汽车品牌搞上去。”

“总书记的话，让我们方向更明、干劲更足了。这不是选择题，是新时代一汽我们必须肩负的使命。”杨永修说。

上千页理论材料、海量实时加工数据、设备运行表现，反复比对迭代、无数次仿真模拟、通宵实体调试……凭着永不褪色的劲头，杨永修不仅突破高端发动机缸体超精密加工技术，研制的数控机床工艺参数与标准，更应用于红旗高端车型生产，为智能制造筑牢了数据与标准根基。

这既是中国一汽推进材料、制造、设备全链条国产化智能化的生动缩影，也是民族汽车工业迈向自主自强的扎实进展。

“以前攻克一个参数，主要靠经验和反复‘试错’。”杨永修指着车间里实时采集数据的传感器和不断优化的工艺仿真系统说，“现在完全不同了，每一个数据都会形成可追溯、可复用的数字资产。”

数字化转型硕果累累：“一汽·七星云工作台”覆盖核心业务，“中国一汽OpenMind”智能体统筹全价值链，研发周期压缩、成本降低；红旗繁荣工厂总装车间毫米级超声波检测、机器人作业普及……

技术自立夯实品牌根基，文化赋能凝聚品牌内核。在深耕智能制造的同时，红旗以东方美学铸品牌内核，“气贯山河”旗标、“高山飞瀑”格栅具象文化自信，让民族汽车品牌承载国民情怀。

习近平总书记在中国一汽考察时强调，我们发展自己的汽车制造业，像一汽这样的企业要当先锋。

“总书记的嘱托是我们的奋斗方向。一线工匠就是要当好先锋、冲在前面，把核心技术一个个攻下来，把关键工艺一个个做扎实，靠自主创新站稳脚跟，踏踏实实把咱们的民族汽车品牌做强做大。”杨永修说。

站在“十五五”开局之年，以创新为引擎、用实干为车轮、以匠心为底座，正在崛起的中国汽车工业为中国经济社会高质量发展提供坚实支撑。

(新华社北京6月19日电)

潮涌天涯千帆竞

——海南自贸港封关半年回眸

□新华社记者 王晖余 邹多力 吴茂辉

潮起南海，风劲帆扬。探索世界最高水平开放形态的重大实践——海南自由贸易港迎来封关运作半年的重要节点。

习近平总书记强调：“建设海南自由贸易港的战略目标，就是要把海南自由贸易港打造成为引领我国新时代对外开放的重要门户。”

回望半年的时间坐标轴，从“蓝图规划”到“实战运行”，从“一线”更开放到“二线”更高效，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各部门形成合力筑牢发展根基，锐意创新拓宽发展空间，推动各项政策效能持续释放、新质生产力加快培育壮大、制度型开放稳步扩大，海南自贸港用实际行动积聚起发展共赢的强劲动能。

成本更低，政策效应持续释放

在建项目工地机器轰鸣，企业生产车间高效运转——这是海口国家高新区的日常一幕。

记者近日走进海南赞邦制药有限公司，映入眼帘的是繁忙有序的生产场景：一条集内包、装盒、装箱、在线检测于一体的全流程片剂包装生产线正有序运转，铝塑泡罩封装、全自动封箱、在线追溯码核验、自动剔除不良品，各道工序衔接流畅。

“公司意大利进口的这套片剂智能包装生产线刚刚完成安装调试，预计7月将正式投产。”厂长冼海燕告诉记者，这是公司在海南自贸港封关运作后引进的第二条自用“零关税”生产设备，整套设备进口部分采购总价约1600万元，依托相关政策减免税款约130万元，省下的资金反哺生产升级，助力企业加速打开东南亚市场。

封关运作带来的政策红利，直接转化为企业实实在在的收益，让自贸港的竞争优势从“单点优惠”升级为“系统红利”，越来越多企业轻装上阵。

数据见证惠企力量：封关以来截至2026年5月31日，“零关税”政策进口货物26.45亿元、同比增长1.2倍，减免税款4.4亿元、同比增长74.1%；加工增值免关税政策内销货物5.8亿元，减免关税3024.6万元，14个市县均有企业开展业务，呈现“多点开花”的良好局面。

自贸港封关运作绝非简单的优惠政策叠加，其更深层的意蕴在于为企业开辟丰富多元的“机遇矩阵”，为海南注入强劲澎湃的发展生机，从而把制度优势转化为发展胜势。

这些天，和之力(海南)汽车有限公司负责人王书玉的电话一个接一个，咨询的都是企业一款以进口整车为基础改装生产的专业救护车。

6月1日，这批由海口高新区企业改装的和之力牌HNZ5030XJH型救护车顺利从海南出发，经“二线”口岸免关税销往广东，标志着海南自由贸易港专用车制造领域加工增值30%免关税政策首单正式落地。

王书玉说，依托海南自贸港加工增

值免关税政策开展加工制造后，企业大幅降低生产与资金成本，节省的税费将有效投入专用车智能化、新能源化、轻量化研发，加速高端化转型。

数据显示，随着封关政策效应持续释放，海南外向型经济加快发展，封关以来截至5月31日，全省新增企业13.95万户，同比增长123.04%；新增外资企业1240家，同比增长37.62%；新增海关备案外贸企业10325家，同比增长57.8%。

“稳扎稳打、步步为营，封关成效初步显现。”海南省委深改办(自贸港工委办)副主任王奉利说，自贸港顶层设计正在稳步转化为实实在在的发展成果。

结构更优，新质生产力蓬勃成长

一排排海上风机迎风转动，绿电源源不断汇入电网；石化功能区装置骤次栉比，能源装备生产线高效运转……从碧海蓝天间的绿色能源，到高端制造的硬核实力，以新质生产力赋能海南自贸港高质量发展画卷徐徐铺展。

距离乐东黎族自治县龙栖湾海岸约8海里的普盛海洋牧场，养殖水体达6万立方米的“龙栖湾公主号”似钢铁巨兽般矗立。这是一座半潜式的深远海智能养殖旅游平台，水下机器人、智能传感器、声呐探测等智能装备组成“超级大脑”，不仅可以实时捕捉鱼群生长状态，还能实现精准投料、自动增氧、自动调节水温。

48岁的渔民纪新向的工作，就是每天准时观察、记录、分析数据，并据此制定或调整“放牧”方案。

“相较传统养殖模式，这里养的鱼活性更高，鱼苗成活率达97.5%以上，一亩渔获可达240万斤。”海南普盛海洋科技发展有限公司副总经理林才喜介绍，在平台上，餐厅、客房等一应俱全，更是吸引不少游客慕名而来，体验深海垂钓。

因地制宜发展新质生产力，是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，是推进中国式现代化的重大战略举措。

习近平总书记指出，着力打造具有海南特色和优势的现代化产业体系，推动主导产业优化升级，促进科技创新和产业创新深度融合，努力在发展新质生产上取得新突破。

石化新材料产业是儋州洋浦工业的“最强脉搏”。走进洋浦石化功能区，管廊凌空纵横、塔罐错落林立，日夜不息的生产装置平稳运转，勾勒出自贸港现代工业的壮阔图景。

作为海南省首个千亿级先进制造业产业集群，儋州洋浦的石化新材料产业正沿着“往下游走、往精细化走、往高端产品走”的方向加速延伸。今年前5个月，石化新材料产业产值已接近500亿元，形成了“油头—化身—新材料尾”完整产业链。

“新”风徐来，动能澎湃。不论是数字经济赋能产业升级，还是生物医药产业提速发展，不论是低空经济方兴未艾，还是服务业拓展文旅新路径，结构更优、动能更足的现代化产业体系蓬勃成长。

截至目前，海南游戏出海累计部署上线游戏超440款；新能源汽车市场渗透率64.4%；海南商业航天发射场连续17次成功发射；崖州湾科技城注册种业

企业超2800家；2025年海洋生产总值占GDP比重达35.9%……

海南省发展改革委副主任杨善华表示，海南紧扣“三区一中心”战略定位，依托“三度一色”资源禀赋，发挥政策、开放和区位优势，着力打造具有海南特色和优势的现代化产业体系，取得显著成效。

格局更广，制度型开放持续深化

开放的海南，有朋自远方来。封关运作半年来，海南在贸易监管创新、保税业态扩容、金融开放突破等领域实施一系列举措，制度型开放步伐蹄疾步稳。

融资租赁是连接金融与实体经济的重要纽带。国内传统模式为“一项目一公司”，每开展一单飞机、船舶租赁业务，都需单独设立SPV公司，运营成本高昂。海南在海口江东新区创新推行管理型项目公司模式，允许一家金融租赁主体统筹管理多个租赁项目，更好满足海南自贸港实质性运营要求，叠加多项政策形成独特竞争优势。

政策落地后，浦银金租、工银金租等头部企业相继落地。截至目前，海口融资租赁相关企业达28家，租赁资产投放规模突破600亿元，产业集群效应凸显。

保税维修再制造是全球循环经济与服务业贸易的高端业态，也是服务业贸易增长最快的赛道之一。得益于封关后实施的放宽贸易管理政策措施，相关业态在海南加快发展。截至5月，全省已有保税维修项目24个，维修品类涵盖飞机、便携式电子产品、车用变速器与发动机、X射线管及配件等高附加值领域，产业覆盖面持续拓宽。

在司龙氏(海南)科技有限公司车间，工程师正调试着自境外送修的高端蓝牙耳机。一季度，这家成立仅半年的企业，接连完成了无线蓝牙耳机、LED显示屏等产品类的首单保税维修业务，业务覆盖美国、德国、比利时等国。

“海南保税维修通关方便快捷，同时比内地保税区多了保证金的要求，资金周转快多了，效率也高了不少，给企业带来很大方便。”司龙氏公司总经理苗华戈说，随着自贸港开放力度不断扩大，公司将立足海南逐步打通全球物流链路。

高水平的开放必须建立在稳定、透明、可预期的营商环境之上。目前，海南自贸港已培育形成22批181项制度创新案例。接下来，海南还将推动缩减跨境服务贸易负面清单，放宽旅游、医疗、交通、金融等重点领域市场准入。

登高望远，还要以开放促合作促共赢。封关至今，来自67个国家和27个国际组织的115批次驻华使节到访海南，超90组成代表团聚焦产业对接与经贸合作。博鳌亚洲论坛、消博会等国际盛会接连举办，境外品牌、海外客商云集，自贸港的国际影响力持续放大。

半年耕耘，硕果初显；行而不辍，未来可期。海南将持续深化制度集成创新，不断夯实高质量发展根基，全力推动全岛封关运作行稳致远，努力建成具有世界影响力的中国特色自由贸易港，为中国构建开放型世界经济、推动经济全球化贡献力量。

(新华社海口6月19日电)

考古“植物包”首次实证粽子起源

□新华社记者 彭韵佳

民间传说认为，端午食粽习俗与祭祀屈原有关。粽子起源于何时？与祭祀屈原的文化溯源是否有实物佐证？

日前，中国中医科学院中药资源中心教授彭华胜、中国工程院院士黄璐琦与河南省文物考古研究院、国家文物局考古研究中心等单位合作，首次以实物证据揭示粽子起源。相关成果在《科学通报》上发表。

采摘柞叶包粽子：有素馅也有荤馅

历经两千余年，出土叶片形态严重退化。要确认这些“植物包”是不是粽子，必须弄清两个问题：“外衣”是什么？“内馅”又是什么？

研究团队从“植物包”中提取古DNA，经测序比对、构建叶绿体系统发育树，再结合叶片的形态特征，最终推断其为柞树叶片。

今天，在河南伏牛山、桐柏山一带，当地人仍会在端午前采摘柞叶包粽子。这一延续两千余年的民间传统，与考古实物形成了跨越时空的关联。

研究团队综合运用淀粉粒显微观察、热裂解—气相色谱/质谱联用等技术手段，对河南信阳城阳城址八号墓的“植物包”展开鉴定。结果显示，“植物包”的“内馅”含有带壳的稻和黍，未经脱壳与煮制，不可食用，应为祭祀供品。

“有机残留分析不含动物性成分，算是一个‘素粽子’。”彭华胜说，这是迄今发现最早的类粽子遗存，柞叶裹粮的基本形态已经具备。

对安徽淮南武王墩一号墓的柞叶包的研究则显示：有机残留物中含有动物源性成分，棕榈酸与硬脂酸的比

值也佐证了动物油脂的存在。

“谷物搭配肉食，这是一个‘荤粽子’，与现在河南鲁山等地的柞叶粽几乎完全一致。”彭华胜说，安徽淮南武王墩一号墓出土的柞叶包，是迄今发现最早的粽子形态遗存。

柞叶总多酚含量高：天然抑菌延缓氧化

研究团队对柞叶、蕨叶、箬竹叶3种常见包裹叶的多酚含量及抑菌活性进行对比实验。结果显示：柞叶总多酚含量远高于蕨叶和箬竹叶，其提取物对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、单增李斯特菌等多种病原性致病菌均表现出显著抑制效果。

据介绍，两座墓葬地处北亚热带，五月份份份高温高湿，食物极易腐坏。柞叶恰在此时生长，其丰富的多酚类物质既能抑菌，又可延缓食物脂质氧化。

“先民在长期实践中逐渐认识到柞叶的天然抑菌特性，战国时期的柞叶裹粮正是这种经验性认知的生动体现。”黄璐琦说。

研究团队介绍，南朝《续齐谐记》首次将粽子与祭祀屈原等故事相联系。可以说，先有“以叶裹粮”的饮食习俗，后有“以粽祭屈”的文化赋义。

在黄璐琦看来，从战国墓葬的祭祀用粽，到如今流传千年的端午习俗，一枚小小的粽子，既蕴藏着先民的生活智慧，也承载着传统文化的温情。

(新华社北京6月19日电)

内蒙古科技成果登记管理办法施行

■上接第1版 搭建起“单位核对—推荐单位审核—成果转化中心审查—核发登记”四级闭环办理机制。同时针对不同类型成果定制差异化材料清单，提升成果

登记办事效率。此外，办法将成果转化确认为科技奖励申报、职务成果转化管理、技术交易落地的前置基础条件，构建起全流程、规范化的成果转化制度体系。

据悉，此次办法实施后，所有合规登记成果将纳入国家科技成果数据库，并借助“蒙科聚”创新驱动平台集中展示、精准推介，高效打通技术供给与市场需求的对接通道，加速科技成果转化、产业化落地，为产业高质量发展筑牢基石。