

◎新华社记者

中共中央总书记习近平10日在京会见马英九一行并发表重要讲话，受到海内外高度关注，在两岸引发热烈反响。两岸各界人士、专家学者纷纷表示，习近平总书记重要讲话着眼中华民族整体利益和长远发展，彰显了深厚的民族国家情怀，饱含着对台湾同胞的深情厚意，为当前复杂严峻的台海形势注入了稳定性和正能量，为发展两岸关系指明了前进方向，是做好新时代对台工作的根本遵循和行动指南，必将激励两岸同胞同心共筑祖国统一、民族复兴的光明前景。

民族是世界上伟大的民族，创造了源远流长、辉煌灿烂、举世无双的中华文明，每一个中华儿女都为之感到骄傲和荣光。”会见中，习近平总书记站在中华民族的历史高度，面向广大台湾同胞，一席重要讲话娓娓道来，富有哲理，充满温情，引发两岸同胞内心强烈共鸣。

坚定守护中华民族共同家园
“两岸同胞同属中华民族。中华

民族是世界上伟大的民族，创造了源远流长、辉煌灿烂、举世无双的中华文明，每一个中华儿女都为之感到骄傲和荣光。”会见中，习近平总书记站在中华民族的历史高度，面向广大台湾同胞，一席重要讲话娓娓道来，富有哲理，充满温情，引发两岸同胞内心强烈共鸣。

(下转第二版)

给飞机“穿”上最好的“鞋”

——探访国内首套飞行起降动力学大装置

走近大国重器

◎本报记者 龙跃梅
通讯员 何展辉 潘少杰

三月的岭南大地，郁郁葱葱，生机盎然。

一阵春雨过后，记者乘车来到广东省广州市黄埔区新龙镇。

“看那里，好大的轮胎！”

车上有人喊道。放眼望去，远处是一座造型独特的建筑，犹如两个巨型轮胎。它们一竖一横，一立一卧，银色的外墙宛如轮胎，深色的玻璃则好似轮毂，兼具创意与美感。

“这就是全球第二套、全国首套飞行起降动力学大装置。”同行的广东粤港澳大湾区黄埔材料研究院(以下简称“黄埔材料院”)副院长王杰告诉记者，在这里，研究人员不仅要研制中国自己的航空轮胎，还要反复测试航空轮胎的使用极限，确保其安全可靠。

造：仿生合成橡胶突破地理束缚

来到“大轮胎”附近，王杰介绍，两个巨型“轮胎”功能各异，设计风格也各有特色——高达52米的“竖向轮胎”，巍峨壮观；“横向轮胎”虽然仅有23.45米高，但90米的横向直径让它颇有气势；在其后侧，是汇集了先进技术的硬核科技中心。它们互为配套，共同组成航空轮胎大科学中心。

飞机直冲云霄，需要“脚下”的轮胎助其一臂之力；飞机平稳着陆，离不开坚实轮胎的缓冲护航。

“与汽车轮胎的生产不同，制造航空轮胎，就一个字——难！”王杰强调，“首先是极端的温度变化，航空轮胎要承受从零下40摄氏度到零上70摄氏度的严酷考验；再者，飞机落地瞬间，航空轮胎要扛得住几十吨以上的冲击力。”

正因如此，航空轮胎被比作“飞机的鞋子”，制造工艺极为复杂，成为轮胎制造领域“皇冠上的明珠”。长期以来，我国航空轮胎的原材料和核心技术均受制于国外，民航飞机使用的航空轮胎只能从国外租用。

航空轮胎制造的瓶颈在哪里？我们是如何突破的？

带着疑问，记者走进“大轮胎”一探究竟。

在展示中心，首先映入记者眼帘的是两块橡胶。颜色深的，是天然烟片橡胶，被誉为“黑色黄金”，是生产航空轮胎的关键原材料；颜色浅的，是被寄予厚望的仿生合成橡胶。

天然橡胶的主产地在东南亚，我国天然橡胶的对外依赖度很高。面对地域限制，我国科学家另辟蹊径——研制仿生合成橡胶。

蹊径——研制仿生合成橡胶。

通过模仿天然烟片橡胶的精细结构，他们巧妙地在合成橡胶分子链上嵌入蛋白质和磷脂，实现了仿生橡胶合成技术的重大突破，制备出批量化生产的仿生合成橡胶。

“目前，仿生合成橡胶的关键性能指标已达到进口高标号天然橡胶的水平。”中国科学院长春应用化学研究所所长、黄埔材料院院长杨小牛向记者介绍，“我们正努力摆脱地理位置的束缚，希望能将天然橡胶从农产品变成工业品。”

原材料有了，航空轮胎的制造似乎近在咫尺。可是，如何验证由仿生合成橡胶制成的航空轮胎的可靠性和安全性？它的使用寿命到底如何？

记者随着王杰，向轰鸣的检测装置走去。

测：极限条件试出可靠数据

来到高大宽敞的测试大厅，满满的科技感扑面而来，一台台高大的设备正在紧张调试、运行。

经过王杰的逐一介绍，记者见识了航空轮胎高加速试验台、轮胎道面环境试验台、飞机起落架摆振试验台、飞行器落震试验台等先进装置。

大厅的一隅，摆放着一些航空轮胎。它们有的“跃跃欲试”，等着被“叫号”上阵参与试验；有的则已完成任务，安静地“躺平”。

作为大装置的重要组成部分，航空轮胎高加速试验台(以下简称“试验台”)是最先投入调试和试运行的设备，也是测试轮胎性能的利器。

试验台能够模拟测试在最高时速600公里时，轮胎与地面摩擦、发生偏转、侧倾等情况下性能的可靠性，以及使用寿命等，为研究人员提供一手的研究数据。

记者走到试验台旁，在安全距离观察正在开展的

仿生合成橡胶航空轮胎高速转动和瞬间承压试验。只见短短两三秒内，速度就升到每小时350公里。

一旁的监控室内，研究人员紧盯着屏幕上的数据变化。

除了横向高速摩擦测试，研究人员还要模拟飞机降落时航空轮胎承压的场景——在不断提升轮胎转动速度的同时，持续加大轮胎垂直方向的压力，让轮胎接受极限考验。

当然，一次测试远远不够，需要24小时循环反复。“嘭！”突然发出一声巨响。经过反复模拟滑跑、起飞、着陆、刹车等工况，一条高速转动的轮胎承受能力达到了极限，被拉扯变形，瞬间爆破。

杨小牛时常来这里观察测试情况。“我们要测出并研究航空轮胎在高速转动过程中的受力、生热、被破坏的位置以及演化过程等数据。”他说，“研究人员一定要搞清楚，航空轮胎会以何种形式被破坏？这种破坏会不会影响到飞机的安全？即使有百万分之一的不可靠性，也一定要把它的极限给探测出来。”

目前，飞行起降动力学大装置已经完成了6个规格的航空轮胎测试，收集了2300多次起飞和降落时的运行数据。黄埔材料院研究员崔荣耀介绍，根据试验结果，改变原材料配方，通过不断迭代，就可以提高仿生合成橡胶航空轮胎的性能。在极端工作条件下，仿生合成橡胶航空轮胎的使用寿命，可比天然橡胶航空轮胎提升35%以上。

“飞行起降动力学大装置已具备了部分对外服务能力，力争再经3—5年具备全面对外服务能力。”面向未来，杨小牛坚定地说，“我们要深入学习贯彻习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述，让大科学中心更好发挥关键性作用，助力我国航空航天、低空交通、轮式装备等高端制造业拥有更强创新能力，迈向国际最高水平！”



图为航空轮胎大科学中心。

受访者供图

培育新质生产力在行动

山东：实施新质生产力培育三年行动计划

科技日报讯(实习记者宗诗涵)“山东是人口大省、文化大省、资源大省、经济大省，承载着党中央、国务院赋予的建设绿色低碳高质量发展先行区的重大责任。”在4月10日国新办举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上，山东省委副书记、省长周乃

翔表示，山东将实施新质生产力培育三年行动计划，强化科技创新、产业升级、人才引育。

山东具备发展新质生产力的良好条件和坚实基础。据介绍，山东省级科技创新发展资金连续两年超过145亿元，带动全省全社会研发投入

增长12.1%，2023年以新技术、新模式、新业态、新产业为代表的“四新”经济投资占比超过57%，高新技术产业产值占比达到51.35%，科技型中小企业突破4.5万家，国家级领军人才达到7400余名。

科技创新是发展新质生产力的核

心要素。山东省副省长宋军继表示，山东将紧紧抓住创新这个“牛鼻子”，推进科技创新和产业创新深度融合。

宋军继说，为充分发挥企业创新主体作用，今年山东将要实施的100项省级重大科技项目中，由企业牵头承担的比例不低于90%；为把好成绩推向市场，将常态化开展“山东好成果”遴选发布工作，每月遴选5项左右重大创新成果，每个季度开展一次对接路演活动，每年评选10项左右标志性成果。

(下转第二版)

天产业，全国第一个军民民用的商业航天一号发射工位已于去年底建成，众多国内头部商业航天企业在竞相等候发射。海南还深入打造“清洁能源岛”，大幅降低碳足迹，清洁能源装机比重达78.5%，位居全国前列。

刘小明说，在打造新质生产力的重要实践地这个新赛道上，海南将充分发挥比较优势，“向种图强、向海图强、向天图强、向绿图强、向数图强”。

(下转第二版)

海南：打造新质生产力重要实践地

科技日报北京4月11日电(实习记者宗诗涵)“海南壮士断腕破除经济对房地产依赖症，加快构建‘4+3+3’海南特色现代化产业体系。”在4月11日国新办举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上，海南省委副书记、省长刘小明表示，海南将前瞻布局

南繁种业、深海科技、商业航天“三大未来产业”，打造新质生产力的重要实践地。

刘小明指出，海南发展新质生产力主要是基于两大比较优势：一是气候温度、海洋深度、地理纬度和绿色生态“三度一色”优势；二是自贸港政策

和开放红利的加持优势。

海南地处热带，集聚了2800多家种业创新企业，南繁种业的产值突破了120亿元。海南也是我国管辖海洋面积最大的省，已有海洋高新技术企业上千家，一批重大深海装备落地运行。此外，海南地理纬度适合发展航

(下转第二版)

◎本报记者 刘园园

4月11日，国新办举行国务院政策例行吹风会，介绍国务院近日印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》(以下简称《行动方案》)有关情况。

“推进大规模设备更新和消费品以旧换新，是党中央着眼于我国高质量发展大局作出的重大决策，这个决策将有力促进投资、促进消费，也会促进节能降碳、既利当前、更利长远。”国家发展改革委副主任赵辰昕在吹风会上表示。

市场空间非常巨大

大规模设备更新和消费品以旧换新市场空间非常巨大。

“我国是机器设备、耐用消费品保有的大国。”赵辰昕介绍，据有关机构测算，目前全社会设备存量资产净值约39.3万亿元，其中工业设备存量资产大概28万亿元。

他举例说，我国工业机器人保有量占全世界1/3，风电光伏等新能源设备装机量连续多年全球第一，家电保有量超30亿台，汽车保有量超3亿辆。相关机构测算，我国每年工农业等重点领域设备投资更新需求超5万亿元，汽车、家电换代需求也在万亿元以上级别。

“《行动方案》提出要实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升‘四大行动’，每个行动方向都非常明确，重点也都非常突出。”赵辰昕介绍。

据了解，设备更新行动以节能降碳、数字化转型等为重要方向，推动工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗七个领域设备更新改造；消费品以旧换新行动聚焦汽车、家电、家居等耐用消费品；回收循环利用行动将健全回收体系，提升循环利用水平；标准提升行动则加快完善节能降碳、环保、安全、循环利用等方面的标准。

工业领域设备更新潜力足

“《行动方案》在认真摸底测算的基础之上，提出了到2027年的一些具体目标。”赵辰昕说。

根据《行动方案》，到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平；报废汽车回收量较2023年增加约一倍，废旧家电回收量较2023年增长30%。

工业领域设备更新和技术改造备受社会关注。“2023年，全国工业领域设备投资规模达4.4万亿元，同比增长8.7%，占全社会设备投资的70%以上，设备更新空间大、潜力足。”工业和信息化部副部长单忠德表示。

近日，工业和信息化部联合六部门印发了《推动工业领域设备更新实施方案》，将围绕推进新型工业化，以大规模设备更新为抓手，实施制造业技术改造升级工程，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，到2027年，力争实现工业领域设备投资规模较2023年增长25%以上。

单忠德谈道，下一步，将聚焦石化化工、钢铁、有色、建材、机械、汽车、轻工、纺织、电子等重点行业，开展先进设备更新、数字化转型、绿色装备推广、安全水平提升四大行动，全面推动设备更新和技术改造。

打好中央财政“组合拳”

“大规模设备更新是一项复杂的系统工程，既要充分调动企业的主动性、积极性和创造性，还要加以必要的激励引导，推动设备更新换代形成规模效应。”财政部经济建设司司长符金陵表示，中央财政将打好四个方面的政策“组合拳”。

具体来说，在资金政策统筹方面，将加大支持力度，持续实施好农业机械报废更新补贴政策；统筹相关资金渠道，支持高排放老旧营运柴油货车、老旧营运船舶更新。鼓励有条件的地方用好中央财政城市交通发展奖励资金，统筹推进新能源汽车和电池更新。

在税收支持政策方面，将加大对节能环保、环境保护、安全生产专用设备税收优惠支持力度，把数字化、智能化改造纳入优惠范围。

此外，还将完善政府绿色采购政策，强化财政金融政策联动。“新增安排资金支持实施新一轮贷款贴息政策，与中国人民银行相关再贷款政策做好联动，引导金融机构加大对重点领域企业设备更新和技术改造贷款力度。”符金陵表示。

山西：“科技副总”催化产业升级

◎本报记者 韩荣 赵向南

和技术难题。

精准选聘，面向重点产业

何谓“科技副总”？简单来说，就是从高校院所遴选专家教授到企业任职，开展新技术研发，攻克关键技术难题。本次公布的25名“科技副总”是在全国范围选聘的优秀人才，其中不乏来自省属重点高校，以及西安交通大学、华中科技大学等省外知名高校的专家。

山西省科技厅科技人才与创新团队处处长郭举介绍，这25名“科技副总”皆具有副高级及以上职称。他们专业素质较高、创新成果突出，涉及信创和大数据、能源与节能环保等六个领域。按照“企业需求为导向、人才技术纽带、产学研用协同”的原则，科技副总项目选聘专业技术过硬的优秀人才，精准对接山西省重点企业，实现了让人才链“舞动”产业链。

(下转第三版)