

# 高技术制造业企业加速培育新质生产力

## ——推动高技术制造业高质量发展系列报道之五

本报记者 杨鹏岳

用新技术改造提升传统产业，从跟跑国外到引领创新的跨越式转变。今年上半年，我国高技术制造业不断提升企业竞争力，推动产业链持续迈向中高端，在进一步巩固增强全球产业分工中的地位和竞争力的过程中，让“中国制造”更闪亮。



人工智能、云计算等技术与汽车、家电等传统产品融合创新，打开了广阔的市场增长新空间。

## 企业创新硕果累累

近日，重庆川仪调节阀有限公司生产的3台关键阀门设备被连夜发往山东荣成的“国和一号”示范现场，凭借自主创新成果为“大国重器”提供了一份关键支撑。

今年以来，来自我国仪器仪表制造企业的高技术成果喜讯频传：国产色谱仪、质谱仪和等离子体光谱仪整机及部分关键部件取得突破进展，真空紫外激光角分辨光电能谱仪、离子

迁移谱探测技术快速检测仪等科学仪器达到国际先进水平。

机械工业仪器仪表综合技术经济研究所所长欧阳劲松告诉记者，仪器仪表行业在全球制造业格局重塑、制造业转型升级、科技强国和国家高质量发展中的地位日益突显。

仪器仪表领域是我国高技术制造业循“创新”而生，向“新质”而行的一个缩影。

在高技术创新最为活跃的消费电子领域，3月，石头科技推出自清洁扫拖机器人旗舰新品，搭载了全球首创的双光源固态激光雷达。4月，海尔发布全球首创的全空间智能保鲜舱技术，助推冰箱行业迈向AI时代。7月，荣耀发布全新一代折叠屏手机，首次将手机厚度做到9.2mm。

谈及高技术对我国制造业的支撑性、引领性作用愈加显著，中国信

息通信研究院信息化与工业化融合研究所智能科技与ICT产业研究部工程师梁林俊向《中国电子报》记者表示，一方面，高技术产品出口占我国制造业出口持续上升，对我国维持外贸出口竞争力作用越发凸显。另一方面，人工智能、云计算等技术与汽车、家电等传统产品融合创新，打开了广阔的市场增长新空间，成为促进工业经济稳增长的基础引擎。

高技术的应用对企业提升创新能力、实现高质量发展至关重要。

## 培育“向高”竞争力

无论是高端技术还是重大创新，中国高技术企业正加快培育和形成新质生产力，推动中国制造业这艘巨轮驶向前进。

以医药工业为例，我国医药企业在高速发展的新生物学技术基础之上，融合了大数据、人工智能、高端装备制造、节能环保等众多重要领域的新发展新突破新成果，创新驱动成效显著。

今年上半年共有44款创新药获批上市，其中有27个1类创新药；获批上市的创新医疗器械共有27

个，涵盖手术机器人、人工智能医疗器械等多领域。

中国生物技术股份有限公司将“更高”的高技术作为企业健康发展的稳定器和压舱石，始终保持对高技术领域的持续投入。当前，该企业在研的1类新药共21项，成为未来业务的增长点，在产的产品中，全球新的1类新药有8个，发挥了广泛的社会效益。

北京纳通科技集团近年来聚焦高技术领域，结合新材料、人工智能等新技术，发展高性能医疗器械。

该公司在医疗产业革命性新材料——可吸收复合材料上不断突破，研发了诸多可吸收骨科内植入物产品；在多模态医学影像处理、外科手术大数据人工智能算法等方向突破了一系列关键技术，操作精度等技术指标均达到国外先进水平。

“高技术的应用对企业提升创新能力、实现高质量发展至关重要，是提升企业竞争力和生产制造能力的重要源泉。”北京纳通科技集团董事长赵毅武向记者表示。

在高端制造业的工业自动化领

域，中控技术股份有限公司始终坚持自主创新，持续加大研发投入，公司依托扎实的工业数据基础，在工业AI领域进行全方位探索，利用最新AI技术对公司产品技术进行重构，取得了一系列重大突破。

今年6月该公司面向全球发布了新一代通用控制系统UCS和流程工业首款AI时序大模型TPT两款重磅产品。中控技术股份有限公司董事长、总裁崔山表示，新质生产力需要新的技术路线，“围绕AI、5T等产品技术的创新，中控会有更多引领”。

“智能化设计系统”和“智能运维系统”，前者可针对用户屋顶结构定制设计出精度更高、安全性更强的产品，满足一户一设计、定制化开发方案的同时提高了设计效率，项目建设效率因此大幅提升。后者可以有效将光伏信息融合互联网先进技术与数字信息技术，全面实现用户光伏电站的实时数字化管理。马龙表示，“创维光伏是行业首家实现光伏产品全生命周期数字化管理的企业，极大降低人力投入和管理成本。”

成立短短四年时间，创维光伏成绩卓然——以高效率、低成本的小阳楼为代表的户用光伏电站装机规模位列行业前三，截至2024年上半年，新增运营且并网发电的户用光伏电站超过8.6万户，累计建成并网运营的户用光伏电站已经超过了52.8万座。不仅如此，创维光伏今年成功入选为国家第四批智能光伏试点示范企业，得到了政府和市场的双重认可。

随着今年6月创维“0碳绿色科技产业园”的落成，以光储充运一体化生态系统为核心的业务正式拉开序幕，创维集团描绘出“在全国建成50个‘0碳绿色科技产业园’、在全球布局超过100个面向社会车辆的光储充电站”的宏大愿景，以此开启创维集团的新能源2.0时代。

抽丝剥茧创维集团发展新质生产力的底层逻辑，不难发现，创维集团正以科技创新和绿色低碳“双轮”驱动，向着从智能家电到双碳生态整体布局大踏步前进——一方面，深耕主营业务，通过产业创新，引入新一代信息技术推动家电制造生产运营的全面改造，实现传统业务的转型升级；另一方面，着眼新能源这一战略性新兴产业，厚植产业生态，通过光伏、储能产品推动乡村振兴、抢占全球双碳浪潮下的新机遇。

## 创维：从升级家电新制造到培育双碳新生态

(上接第1版)

在创维集团的精心谋划下，数字信息技术催生了家电制造业的新质生产力变革。在2006年落地建成的深圳市宝安区石岩街道的创维科技工业园的智能车间内，5G+AI“车间眼”用AI质检电视画质；检修人员佩戴AR眼镜，即时获取设备实时参数；视觉AGV运输车自主规划路径，实现感知式智能运输；“5G+8K”摄像头实时监控跨域车间运转情况……创维彩电制造生产线完全改写“劳动密集型产业”的定位，高科技含量十足。

科技感满满的车间是创维集团向敏捷制造模式转型的缩影。吴伟介绍，降本增效、柔性灵敏是彩电制造车间引入这些新技术后的最大变化。

在降本增效方面，改造后的一条彩电整机产线一天产量由1000台提升至3000台，效率提升三倍；同时，产线所需的生产工人却由110人减少至60人，削减人员近一半，在原来的工人数量基础上，创维在广州、武汉等基地拓展了多条新产线。在柔性制造方面，创维独特的数字化改造实现了快速变化、灵活调整、小批量生产、多功能的“敏捷制造”，同一条产线可以生产多达几十种不同型号的电视产品，生产线转产效率持续提升，转产时间由最初的4小时缩短到20分钟，一天内生产线就可以切换生产3种以上不同型号的电视产品。最快响应速度、最大利润化、更高效的生产线仍在不断精进。

创维将机器人和AI技术引入多个制造环节。“低投入快速变现”让创维智能制造探索更加轻盈，一台为电视机贴LOGO的机器人设

备造价约15万元，上岗两年后即可回本。AI视觉、AI控温等AI技术，降低了工人的生产难度——AI视觉检测电视出厂显示标准，降低了质检工人的工作难度并提升了效率；AI技术助力锡炉设备温度湿度等参数调节，实现了“新人+AI=3年工作经验的老师傅”的飞跃。

“创维的彩电、家电生产制造水平处于国际领先水平”。深圳创维-RGB电子有限公司是工信部首批认定的智能制造试点示范企业，创维机器人入选工信部2022年度绿色制造名单，创维数字获得工信部“制造业单项冠军示范企业”……沉甸甸的荣誉也成为创维集团智能制造实力的最佳脚注。

## 谋篇布局双碳生态新方向

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。这一论述深刻阐明了新质生产力与绿色生产力的内在联系，也是创维集团决定着手布局新能源光伏业务的初衷。

创维集团董事会主席林劲在《中国电子报》发表的文章中曾透露：“创维着手布局新能源光伏业务是基于我们高度认同习近平总书记所强调的‘推动绿色低碳发展是国际潮流所向、大势所趋，绿色经济已经成为全球产业竞争制高点’等重要论述而做出的坚定决策。”

凝练36年发展历程的经验，始终坚守制造业为本的创维初步制定了“从智能家电到双碳生态”的发展动线——从传统家电制造商向新能源综合解决方案提供商的转型，拳

头产品也从耗电型消费产品转为清洁型收益产品。

作为“新三样”的代表——太阳能光伏产品，也是我国高技术、高附加值、引领绿色转型的战略性新兴产业。其中，分布式光伏的占地面积小，能够利用分散的能源资源，实现自发自用、就近消纳，并且可以有效减少电力输送损耗和对电网供电的依赖，在灵活性、经济性、效率等方面优势明显，是国家大力提倡的光伏发电方式。

2020年成立的创维光伏，以分布式户用光伏电站为切入点，通过“光伏+普惠+数字科技”的创新模式，布局了“小阳楼”“金装房Pro”“向阳院”“零碳园”“悦阳亭”“彩虹屋Pro”等六大系列产品。深圳创维光伏科技有限公司总裁马龙接受《中国电子报》记者独家专访时介绍说，这些户用光伏电站产品，可结合地域、环境等不同条件适配不同房型，大大提高了屋面利用率，兼具美观实用，并能把功能性与收益性有机结合起来，满足了用户的发电收益、宜居生活等多样化需求。“户用分布式光伏，不但具备遮阳、防风、隔热、保护屋顶等作用，每年还能为用户带来稳定的电费收益，租赁期满后电站所有发电收益全部归用户所有，为老百姓提供了一笔额外的收入。”马龙说道。

深刻认识到“科技创新是发展新质生产力的核心要素”这一理念，创维布局光伏产业始终坚持以科技创新为引擎，不断擦亮创维的智能制造底色。

据了解，在推动户用光伏产品过程中，创维自主开发了“光伏电站自

## 2024年城市制造业高质量发展实践案例征集工作启动

本报讯 为加强各地交流互鉴、加快做优做强制造业，有力夯实实体经济根基，工业和信息化部近日印发《关于组织开展2024年城市制造业高质量发展实践案例征集的通知》(以下简称《通知》)。

《通知》提出，将聚焦推进新型工业化、推动制造业高质量发展的目标要求，充分挖掘城市在推动制造业高质量发展实践中的经验举措，为因地制宜发展新质生产力提供有效参考，着力营造推动制造业高质量发展的良好环境。

征集内容包括两类案例：一是城市制造业高质量发展综合类实践案例，围绕制造业高质量发展指标体系中综合质效、结构优化、创新发

展、数字赋能、绿色发展、产业生态等六大维度，征集各地在政策支持、产业发展、企业培育、转型升级、环境优化等方面的探索实践、特色举措、取得成效及可复制推广的经验；二是城市制造业高质量发展特色类实践案例，选取综合质效提升、结构优化升级、创新发展驱动、数字赋能提质、绿色低碳转型、产业生态优化等六个征集方向之一进行申报。

申报主体面向全国地级及以上行政区(含计划单列市)、直辖市辖区(县)，近三年制造业领域未发生重大、特大安全生产事故，重大、特大环境事故，未发生造成恶劣影响的社会稳定事件。

(办 讯)

## 三部门开展2024年智慧健康养老产品及服务推广目录申报

本报讯 为促进典型智慧健康养老产品和服务推广应用，推动智慧健康养老产业发展，工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委近日联合印发《关于组织开展2024年智慧健康养老产品及服务推广目录申报工作的通知》(以下简称《通知》)。

《通知》提出两类申报范围。一是智慧健康养老产品，主要包括六类产品及多种产品集成应用的场景化解决方案。六类产品为：具有趋势分析、智能预警等功能的健康管理类智能产品；功能代偿型等老年

辅助器具类智能产品；具有行为监护、安全看护等功能的养老监护类智能产品；具有健康状态辨识、中医诊断治疗等功能的中医数字化智能产品；围绕助老助残、家庭生活需求的家庭服务机器人；实施适老化改造的智能产品。

二是智慧健康养老服务，主要包括个性化健康管理、互联网+健康咨询/科普等两类智慧健康服务；互联网+居家养老生活照料、互助养老、老年人能力评估、线上老年教育/购物等四类智慧养老服务。

(信 文)

## 第三届通信海缆保护政策宣传周正式启动

本报讯 近日，工业和信息化部信息通信管理局会同相关部门和单位在广东省汕头市南澳岛启动第三届通信海缆保护政策宣传周。

本届通信海缆保护政策宣传周以“通信海缆保护，人人参与、人人有责”为主题，通过印制张贴宣传海报、发放宣传单、制作发布公益短视频、面向沿海港口、码头、社区、渔村、渔村、航运企业等基层单位入户宣传、走访调研等多种方式宣传通信海缆保护政

策，普及通信海缆保护知识，提升社会公众爱缆护缆意识，合力营造维护通信海缆安全的良好社会氛围。

自然资源部海域海岛管理司、交通运输部海事局、农业农村部渔业渔政管理局、能源局新能源司、中国海警局执法部，中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联通网络通信集团有限公司等相关人员及当地海上从业者代表参加了启动仪式。

(信 文)

## 2024中国生物制造大会在合肥举行

本报讯 8月28日至29日，2024中国生物制造大会在安徽省合肥市举行。

本届大会按照“1+3+N”的架构，举办1场开幕式、3场主题论坛以及多场特色活动，坚持“高规格、专业性、权威性”的办会理念，旨在打造中国生物制造领域的高端学术交流平台、资源对接平台、产业合作平台。

会上，生物制造产业方阵正式成立。“生物制造产业方阵”由工业和信息化部新闻宣传中心、清华大学合成与系统生物学中心联合行业内首批80余家企事业单位共同发起成立，方阵成员单位在大会现场携手发布《聚力推动生物制造高质量发展——合肥倡议》(以下简称《倡议》)，以联动生物制造领域“政、产、学、研、用、金”等多方面的力量，凝聚产业共识，整合优质资源，搭建合作平台，促进生物制造领域供需对接、资金融通、技术革新、应用落地，聚力推动生物制造产业高质量发展。

会上，生物制造产业发展专家咨询委员会(以下简称“专家咨询委”)正式成立。专家咨询委是国内首个聚焦生物制造产业的高端智力平台，由中国生物制造大会执委会发起成立，旨在通过搭建产学研用金等产业各方专家深度参与的研究交流平台，对生物制造产业发展的新趋势、新特点开展深入研究。截至目前，共有近80位行业知名专家成为首批

专家咨询委成员。专家咨询委将面向行业前沿、结合产业需求，充分发挥专家成员的专业优势、学术造诣和行业影响力等，开展交流研究，助力生物制造产业高质量发展。

会上，“2024生物制造产业化优秀案例”正式发布。本次征集活动得到了全国范围内从事生物制造领域研究、开发、应用的企事业单位、高校、科研机构的积极响应。通过公开征集和专家推荐，并经过初审和终审的严格筛选，最终甄选出10项“2024生物制造产业化优秀案例”，包括“反式乌头酸微生物绿色制造及多场景应用”“绿色低碳生物材料PHA(聚羟基脂肪酸酯)的下一代工业生物技术量产”等。

会上，合肥市生物制造产业园区发展规划(以下简称“发展规划”)正式发布。合肥合成生物制造产业园位于合肥市长丰县，是安徽省首个生物制造产业园，立足于做好要素保障，推动产业集群化，构建产业生态圈。发展规划将明确合肥合成生物制造产业园的产业定位、发展空间、功能布局、支撑体系、实施计划等，致力于推动生物制造产业高质量发展，打造合肥市生物制造产业高地。

此外，大会现场还开展了系列产业对接和签约活动，计划设立首支生物制造主题产业基金，签约项目和基金总规模达百亿级。

(姬晓婷)