举办首届军民融合科技创新成果展

# 青岛彰显军民融合产业发展潜力

本报记者 刘 成

10月10日至12日，首届青岛军民融合科技创新成果展在青岛西海岸新区举办，包括国务院国资委所属11家央企军工集团以及8所军工科技院校在内的近400家单位参展。展会重点展示了船舶海工、航空航天、电子信息、轨道交通、新能源、新材料等领域的军民融合成果，显示出军民融合产业的巨大发展潜力。

在保利集团旗下中国新时代科技有限公司展区，无人机和水陆两栖车展台前围满了观众。“目前，这两种军用产品都已开始走向民用。”该公司副总经理李博告诉经济日报记者，水陆两栖车原本是为越野作战研发的，现在已成为不少地区抢险救灾的“功臣”；无人机更是在森林防火、石油管线巡查、电力线路巡查等民用领域大显身手。

“很多军事领域的科技成果都可以转为民用。虽然目前我国军民融合产业规模还不大，但未来将至少具有万亿元级的发展空间。”李博告诉记者，该公司与几十家军工企业和民用企业合作，开发了一套城市安全系统，这套系统集成了信息平台、警用装备、人脸识别系统等多种先进科技成果，可应用于港口、边境、航站楼等公共场所，可为城市安全提供技术保障。“这是一套典型的军民融合产品，除了向国内城市推广外，也在向国际平台推广”。

在哈尔滨工程大学党委副书记夏桂华眼中，军民融合商机无限。“这是我们研发的水下无人智能航行器，也叫水下机器人，过去主要是军用，现在民用领域极为广泛。”夏桂华指着一个鱼雷形状的设备向记者介绍，他们开发了几十种水下无人智能航行器，可应用在水下探测、石油开发、旅游开发、海洋装备维修、考古、安防甚至海参捕捞等多个领域。“‘一带一路’沿线有许多海洋国家，对这方面设备的需求很大，我们正在开发这些国家的市场。”夏桂华说。

图为中国新时代科技有限公司展区展示的无人机产品。 刘 成摄

中国电子科技集团副总工程师赵明也对军民融合产业信心百倍。中国电科携十余家成员单位参展，共展示了近百款设备、产品和基础元器件，其中5G毫米波视频传输系统、射频器件和测试仪器、水下仿真机器人、电磁频谱监测分析系统、动力电池等悉数登场，其中5种卫星通信天线套装格外引人注目。赵明介绍，卫星通信在民用领域具有广大的市场空间，具有波束自动跟踪功能，特别是基于相控阵技术的移动卫星通信产品已经在浙江、海南等地渔船上广泛应用，该产品通过系统转换可与中国移动等民用移动网络连接，使渔民可以随时与家人视频通话。“随着使用人数增多，产品成本将大大下降。届时，该信息系统的建设应用将形成一个庞大的产业。”

在本届展会上，总投资达320亿元的24个军民融合项目集中签约落户青岛西海岸新区。这批项目由航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、中船工业集团、中国兵工集团、中国电科集团、中材集团、顺丰速运集团、中创为量子通信等央企院所、行业领军企业，以及北京军友、纳川电气、长城资本等军民融合保障单位投资设立，涵盖数字通讯、量子通信、海藻纤维、人因工程、热防护陶瓷、磁浮交通等领域。项目实施后，将为青岛西海岸新区军民产业深度融合、经济高质量发展注入新动能。

“国防科技工业是军民融合发展的重点领域，是实施军民融合发展战略的重要组成部分。”国家国防科技工业局总工程师龙红山认为，近年来军民融合发展呈现良好势头，特别是随着青岛军民融合创新示范区建设不断推进，青岛市军民融合工作必将取得新突破，实现新跨越。

山东省委军民融合发展委员会办公室常务副主任、青岛市委常委、青岛西海岸新区党工委书记王建祥介绍，山东已建立了“军地一体、省市一体、上下一体”的组织体系，全力推进青岛军民融合创新示范区建设。“青岛西海岸新区作为青岛军民融合创新示范区核心区，正积极探索平台融合、领域融合、区域融合‘三融’发展模式，建立海洋深海协同、海军远海保障、海防应急动员‘三海’融合机制，推动军民融合在更多产业领域发挥作用。”

高端产品比例提升，干衣机、洗干一体机等销售放量增长——

# “健康洗”“分开洗”成洗衣机新潮流

经济日报·中国经济网记者 周 雷

透视

目前，洗衣机行业进入发展成熟期，行业驱动力逐渐过渡到以产品结构升级为主。受消费升级以及更新替换需求拉动，洗衣机逐步从“洗得干净”向“洗得健康”“洗得舒适”等方向转变；高端产品销售比例提升、市场均价保持增长；干衣机、洗干一体机以及迷你洗衣机等细分市场放量增长态势明显——

10月11日，由中国家用电器协会与国家信息中心指导、中国家电网主办的“2018中国洗衣机·干衣机行业高峰论坛”在北京举行。记者从会上获悉，今年以来洗衣机市场保持平稳增长势头，高端产品销售比例提升，健康洗护成为新热点，企业持续探索新兴细分品类和洗护生态，为行业发展注入了新动能。

## 整体均价提升一成

当前，洗衣机行业产销规模增长趋于平稳。相比上年同期10%以上的增速，2018年以来洗衣机市场增速均有回调。国家信息中心数据显示，今年1月份至8月份，国内洗衣机销售量为2455万台，同比增长2.7%，销售额为491亿元，同比增长8.05%。

“洗衣机行业已进入发展成熟期，行业驱动力从传统的规模扩张，逐渐过渡到以产品结构升级为主。”中国家用电器协会副理事长徐东生指出，这一阶段主要特征为消费端主要靠更新替换需求拉动、市场不断细分、高端机型比重不断增加。

数据显示，今年1月份至8月份，全自动滚筒洗衣机在国内城市市场销量占比由去年的49.95%提升至今年的53.25%，销售额占比由70.77%提升至73.20%；滚筒洗衣机均价由去年的3764元提升到4027元，同比增长6.98%；洗衣机整体均价从去年的2656元提升到2929元，同比增长10.28%。

高端化趋势在电商平台上表现同样明显。以京东为例，今年以来京东平台3500元至4000元价格段洗衣机销售额同比增长29.8%，4000元至5000元价格段洗衣机销售额同比增长58.4%，5000元以上价格段洗衣机销售额同比增长46.4%。

国家信息中心资深产业专家蔡莹表示，除了高端产品销售比例提升、市场均价保持增长以外，华中、西北、西南地区的销售上升势头和三四线及以下城市明显增长也为整体市场稳定发展提供了重要支撑，渠道下沉和渠道管控能力成为考验生产企业市场拓展能力的重要因素。

## 健康潮催生新国标

着眼于消费升级的大趋势，与会企业负责人普遍认为，关注产品品质和服务水平提升，紧抓健康消费热潮创新升级洗护技术，不断提供细分化产品，是洗衣机行业不断满足人们日益增长的美好生活需要的重要路径。

“现在消费市场呈现出品质化和多元化消费趋势，能够满足消费者品质生活、健康体验的产品将大受欢迎。”杭州松下家用电器有限公司总经理柳建国认为，主打健康、有品位的高端产品和瞄准细分市场的差异化产品将成为洗衣机行业的重要驱动力。

目前，洗衣机市场需求逐步从“洗得干净”向“洗得健康”“洗得舒适”等方向转变。面对新的需求，洗衣机企业加快了产品创新步伐。

在满足洗净需求方面，主流洗衣机企业推出了波轮+滚筒混合动力速净洗设计，在提高洗净率的同时明显缩短了洗衣时间；智能投放功能可以精确控制洗涤剂用量，智能检测功能可以实时监测水质，直接显示衣物漂洗干净程度；免污式设计、分筒洗、滚筒自洁等功能则可以避免二次污染。

在健康洗护方面，中高端洗衣机、干衣机产品相继配备了杀菌、祛味、除螨、除尘等功能，为消费者提供健康呵护；冷水洗、护色洗等技术可以减缓褪色，延长衣物寿命；雨滴、梅花、蜂巢等内筒纹理设计可以减少衣物磨损，防止衣物变形收缩；空气洗、蒸汽烘干等技术在降低磨损、除皱、除菌除味、暖衣的同时，为不可水洗、不方便干洗的高端衣物提供了便捷的解决方案。

国家标准的修订和完善，也为产品升级提供了明确指引。10月1日，洗衣机新国标GB/T4288-2018《家用和类似用途电动洗衣机》正式实施。

中国家用电器研究院测试计量技术研究所所长鲁建国表示，无论是测试项目还是分等分级，新标准在世界范围内都处于领先地位。新标准将引领洗衣机向健康洗涤、呵护衣物方向迈进。同时，洗衣机新国标的施行将使行业进一步繁荣，推动厂家研发更多针对细分市场、不同场景的产品。

## 满足品质生活需求

在动能转换的产业形势下，很多家电企业在挖掘市场需求、对常规品类差异化创新的同时，还着力布局新品类，通过“深挖存量、布局增量”的方式赢得市场竞争主动权。

目前，干衣机、洗干一体机以及迷你洗衣机放量增长态势明显。奥维云网全渠道推总数据显示，今年1月份至8月份，干衣机销量达21.0万台，销售额达9.1亿元，分别同比增长33.6%和54.8%。洗干一体机线上销量和销售额分别同比增长73.2%、70.9%，线下销量和销售额分别同比增长52.9%、54.6%。

京东家电数据显示，2018年以来京东平台迷你洗衣机销售额同比增长110.4%，干衣机销售额同比增长166.2%，洗干一体机销售额同比增长50.1%。

相关洗衣机企业负责人认为，干衣机和洗干一体机快速增长是品质生活需求不断释放的缩影，迷你洗衣机的放量增长则显示出母婴洗护等细分需求走强，使得家庭第二台洗衣机的推广成为可能。

随着洗护产业融合发展，洗衣机企业掀起了一股跨界合作风潮。国产高端品牌卡萨帝携手山东航空、携程等针对商旅人士诉求推出了高端洗护解决方案。惠而浦则联合高端服装品牌GANT推出专门针对职场精英人群的“新睿衣物呵护计划”。海尔衣联生态平台、中国服装协会、中国物品编码中心等共同牵头成立了中国服装物联生态联盟，打造用户、资源方、平台方和厂、店、家“3+3”共赢生态圈。其中，海尔衣联生态平台还持续推出了智能鞋柜护理机、物联网洗鞋机、智慧熨衣板、3D智能衣柜镜、儿童智能衣柜等产品，覆盖洗涤、洗护、存储、穿搭、购买全过程。

中国家电网总编吕盛华表示，随着消费水平提高，人们不仅关注洗得干净，而且开始注重衣物呵护以及烘干等“洗后”需求，这也预示围绕衣物洗护和使用场景将裂变出更多细分功能和形态的产品，这也是洗衣机行业未来产品升级和挖掘市场增量的方向。

市场瞭望

快递包装减量化、绿色化有待深入

# 破解“里三层外三层”要有新思路

本报记者 吉蕾蕾

国家邮政局数据显示，2017年我国快递业务量突破400亿件，连续4年稳居世界第一，年业务量占全球45%以上。然而，有多少快递包裹，就会出现多少快递垃圾。近日，中国邮政快递报社发布的《中国快递领域绿色包装发展现状及趋势报告》显示，我国快递业包装主要集中在快递运单、编织袋、塑料袋、封套、包装箱（瓦楞纸箱）、胶带以及内部缓冲物（填充物）七大类。其中，胶带、塑料袋及塑料填充物问题最为突出、污染最为严重。

所幸，国家层面早已开始重视。去年11月份，国家邮政局等10部门联合发布了《关于协同推进快递业绿色包装工作的指导意见》，要求推进源头治理，增加绿色快递服务产品供给，降低包装用量，减少环境污染。前不久颁布的《电子商务法》也明确提出，“快递物流服务提供者应当按照规定使用环保包装材料，实现包装材料的减量化和再利用”“支持、推动绿色包装、仓储、运输，促进电子商务绿色发展”。此外，新修订的《快递封装用品》系列国家标准也正式施行。

与此同时，快递企业也积极响应快递包装绿色化。菜鸟推出了绿色快递联盟，京东成立了绿色物流基金，致力于探索全供应链实现低碳环保、节能降耗。在循环利用方面，顺丰、苏宁、京东等企业均投入使用了循环箱。截至去年底，主要快递品牌企业电子面单普及率提升至80%，单个快件使用封装胶带量减少了25%，中转用编织袋循环使用率提升了48%。

不过，这仅是国家层面的变革和行业内部的觉醒，且只存在于部分物流配送平台和企业，“绿色快递”理念尚未完全融入整个产业链。笔者采访时发现，一些电商卖家仍然包装得“里三层外三层”，因为包装成本始终要比货品发生破损时的赔付低很多。

要将绿色快递落到实处，仅靠呼吁卖家增强环保意识还不够，还需要技术和模式创新驱动，也需要产业链上下游协同努力。比如，包装企业根据电商卖家的货品体积大小，利用技术创新量身定制绿色包装材料；电商卖家可根据运送距离不同，给包裹使用厚度不同的纸箱；快递企业可以通过智能计算，标出哪些商品需要特殊保护，从而给电商卖家吃颗“定心丸”，避免所有商品一律包上厚厚的气泡垫。

总之，“绿色快递”理念要推向深入，必须形成自上而下的合力，不仅政府层面要重视，全行业要推广，而且快递业全产业链更要发挥各自的主观能动性。如此，才能有助于行业的长远健康发展，才能有力地推动快递包装减量化、绿色化。

产业一线

上半年实施亿元以上项目11个

# 装备制造业“再造一个张家口”

**本报讯** 记者宋美倩、通讯员王大庆报道：站在领克汽车张家口工厂参观通道的“玻璃栈道”上俯视，一个个机器人正灵活、敏捷地挥舞着手臂，合作完成近日新上市的沃尔沃系列“领克02”汽车组装工作……曾经汽车产业“零基础”的河北张家口，如今通过全产业链布局，预计年产值可达1000多亿元，相当于“再造一个张家口”。

今年上半年，张家口市重点装备制造企业表现抢眼，装备制造业共实施亿元以上项目11个，主要分布在可再生能源装备、汽车及零部件、冰雪运动装备等领域。其中，中煤张家口煤矿机械有限公司实现销售收入14.3亿元；沃尔沃张家口发动机制造有限公司实现销售收入13.6亿元；今年正式投产的领克汽车张家口工厂目前已生产领克汽车1万台，实现销售收入7.23亿元；北汽福田汽车股份有限公司宣化福田雷萨泵送机械厂生产各类专用车3501辆，实现销售收入14.8亿元，预计2018年可实现销售收入28亿元左右。

近年来，老工业基地张家口狠抓工业经济转型升级，按照“四大两新一高”产业发展定位，结合2022年北京冬奥会需求以及市场前景，积极培育新兴产业。大力发展汽车、可再生能源装备、冰雪装备器材、航空航天和工程装备制造，实现全市装备制造业加快迈向价值链中高端。

经过多年发展，张家口市装备制造业有了较大提升。今年以来，全市规模以上装备制造企业达112家，累计实现主营业务收入77.29亿元，同比增长18.78%，高于全市8.6个百分点，拉动全市工业收入增长2.9个百分点；累计实现利润4.92亿元，同比增长109.43%，高于全市87.5个百分点，拉动全市工业利润增长9.4个百分点。汽车行业增速较高，累计实现主营业务收入30.54亿元，同比增长35.34%。

下一步，张家口将积极利用大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术，深入开展新一轮工业企业技术改造，以改工艺、改装备、改产品、改管理为重点，支持工程机械、煤矿机械、汽车制造等传统装备制造业加快发展，推动传统产业转型升级和提质增效。

同时，张家口加快发展新兴装备制造业。一是抓冰雪装备器材，以张家口高新技术产业开发区、宣化经济开发区等园区为依托，引进一批国内外高端冰雪装备项目，打造中国冰雪装备器材制造基地。二是抓可再生能源装备，以张家口经济开发区、桥东北方硅谷高科新城、张北经济开发区等为依托，加快推动氢燃料发动机、氢燃料电池、智能风电设备等发展，打造可再生能源装备产业基地。力争到“十三五”期末产值利税翻番。

本版编辑 杜 铭