迎接党的十九大特刊

砥砺奋进的5年

中国动力

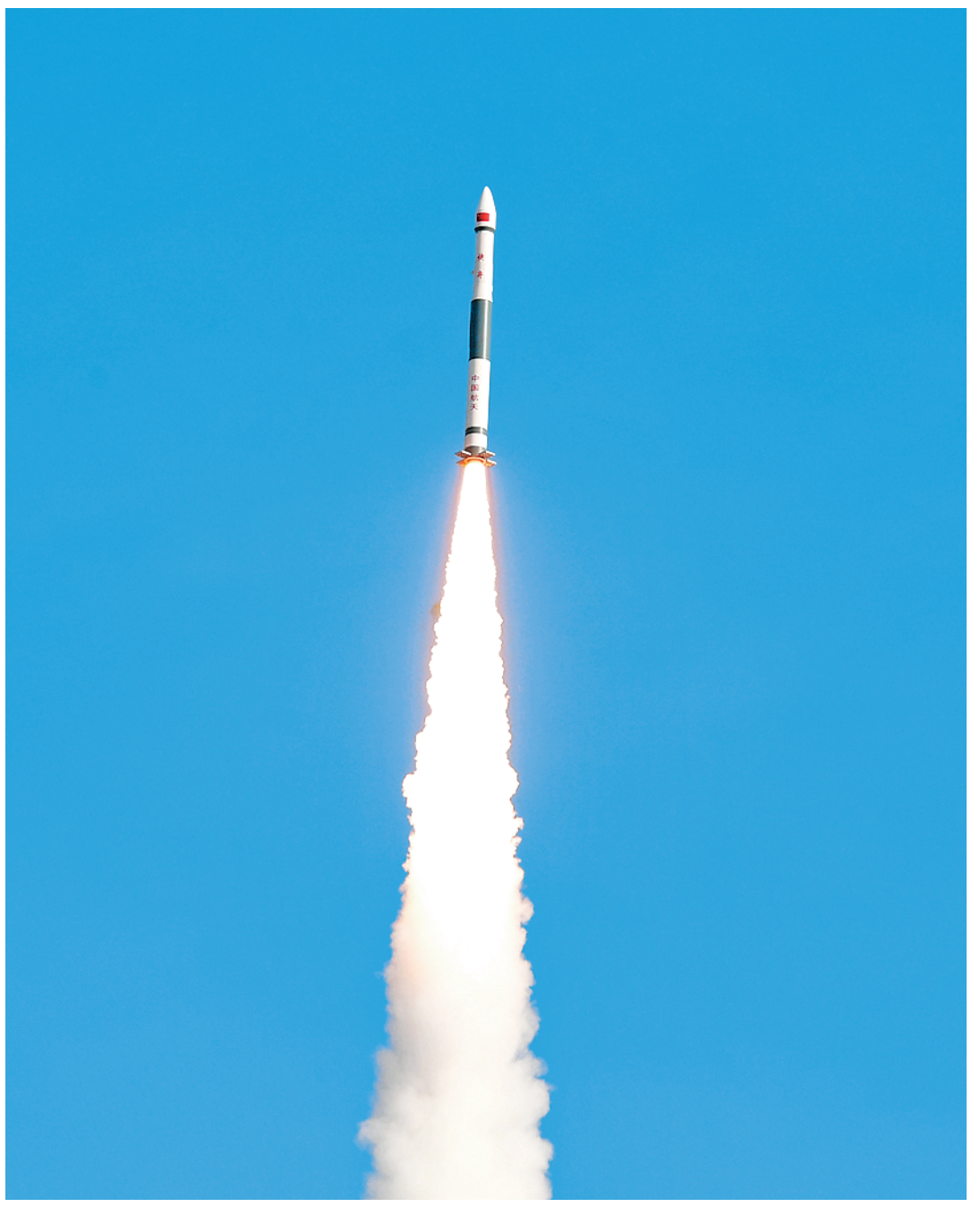
企业名片 航天科工

多年来，航天科工集团牢记“科技强军、航天报国”的使命，深耕航天防务、装备制造、信息技术三大产业，成果广泛应用于国民经济与社会生活的方方面面

航天科工深耕航天防务等三大产业，促成2000多项航天成果“落地”——

科技强军 航天报国

经济日报·中国经济网记者 郭静原



创造我国商业发射最快纪录的快舟火箭、服务于88万企业用户的工业互联网云平台INDICS、涉及上万台计算机的自主可控信息安全系统、能给地下管线做“CT扫描”的探地雷达、海鹰无人机……这些高精尖“中国制造”的背后都闪耀着同一个名字——中国航天科工集团公司。

多年来，航天科工集团坚持“科技强军、航天报国”的使命，深耕航天防务、装备制造、信息技术3大产业，已促成2000多项航天技术成果广泛应用于国民经济与社会生活的方方面面，营业收入与利润总额双双实现两位数增长。

开拓军民融合“试验田”

数据显示，2016年，航天科工军民融合产业营业收入达1332亿元，占总收入的65%，军民融合产业规模已超过2012年集团公司的整体营业收入。

“以工业互联网发展为突破口，建设可以满足各类企业需求的工业云平台既是新一代信息技术与工业融合发展的需要，也是新时期军民深度融合的需要，更是提升我国制造业话语权的需要。”中国航天科工集团公司董事长高红卫表示。

早在2009年，就任于航天科工的中国工程院院士李伯虎就在国际上率先提出“云制造”理念；2015年，世界首批、我国首个工业互联网——航天云网正式上线；今年6月份，航天科工向全球重磅发布工业云平台INDICS。

作为我国唯一提供智能制造、协同制造、云制造公共服务的云平台，已在北京、广东、浙江、贵州等省市及德国、伊朗等国家和地区落地，入驻企业超过88万家。目前，INDICS的嵌入企业已超2000家，接入设备逾6000台，已经成为全球已知嵌入企业和接入设备数量最多的云平台。

“航天科工以内部企业为‘试验田’，着力打开集团内部军工院所之间的数字围墙，打通军工内部资源到社会资源的‘最后一公里’，推动科研能力由封闭固化自我配套转向竞争性共享配置，显著提升了人力、物力、财力资源的运用效率。”高红卫告诉记者，仅去年1年，入驻INDICS企业总产出就超过450亿元，其中不少传统产业用户应用项目研发成本节约30%以上，研发周期缩短60%以上，产品研制、生产、服务全寿命经营绩效提升10%以上。

瞄准商业航天齐发力

为突破传统航天技术和发展模式的“天花板”，航天科工在国内率先发布千亿商业航天项目规划，努力构建包括飞云、快云、行云、虹云、腾云工程以及高速飞行列车项目在内的“五云一车”商业航天新格局，以颠覆性和替代性技术推动航天产业发展。

2017年1月份，快舟一号火箭成功完成“一箭三星”发射。该项目从签订合同到发射历时8个月，堪称完美的“商业航天第一单”。在此基础上，快舟十一号中型固体运载火箭项目正在加速推进。该项目计划于2018年以“一箭六星”方式首飞。

“快舟”系列火箭相关技术的完善大大推动了商业航天产业的精准落地。今年4月份，我国首个国家级商业航天产业基地——武汉国家航天产业基地开建。航天科工火箭公司率先入驻，一期总投资约17亿元，拟建设运载火箭总装总调中心。该中心预计将于2018年建成投产，可形成年产20发运载火箭总装测试及试验能力，预计未来两年每年可实现产值15亿元。

目前，航天科工正在努力打破信息壁垒，让开放与共享的红利惠及更多企业。借力INDICS平台，航天科工已经开辟出一片商业航天专区，面向全社会募集合作伙伴，集聚商业航天要素资源。目前，该专区发布的协作配套需求涉及金额超过2亿元，交易额逾3000万元。在浩瀚的信息海洋中，商业航天的无限潜能正被不断挖掘出来。

“发展商业航天需要充分发挥政府、企业、社会三方的积极性。”高红卫说，目前，航天科工已携手湖北长江经济带产业引导基金、武汉市政府投资平台及其他社会资本共同发起设立总规模100亿元的长江航天产业基金。该基金主要围绕产业基地内商业航天、军民融合、双创等领域展开投资，首期募集资金25.8亿元已经到位。

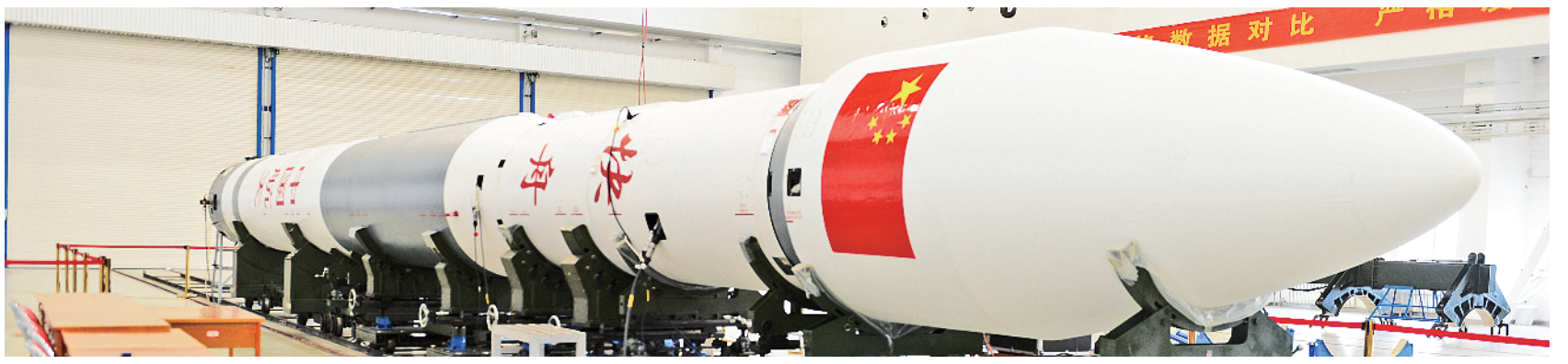
构筑安康乐知新未来

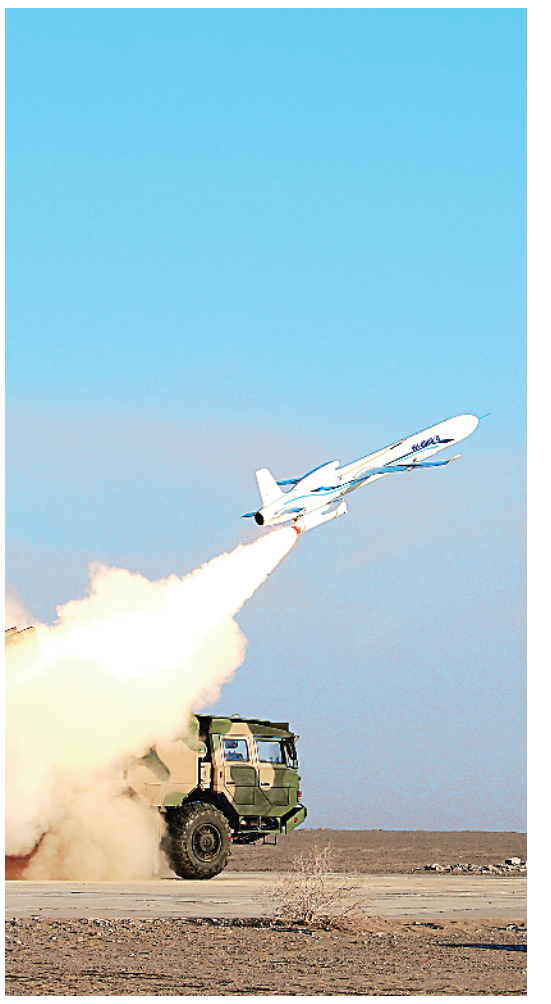
如今，无论是在抢险救灾一线，还是在人迹罕至的深山老林中，只要是人民有需要的地方就会出现航天科工的身影——由航天科工制造的既可“上天”，又可“入地”，还能“下海”的“神兵利器”正在实实在在地为服务国计民生贡献力量，为提高人们的生活品质保驾护航。

2014年9月份，由航天科工研发的电子往来港澳通行证制证设备及系统在全国启用，全程自主办理让一场说走就走的港澳旅游不再是梦想；在烈日炎炎的夏季，穿戴方便的“空调背心”将有望替代传统服装，成为户外工作者的防暑佳品；在情况复杂的火灾现场，消防车不用到达火场，只需按下一个按钮，“能灭火的导弹”就能精准定位、远程完成危险任务；可以24小时全天候监控的海鹰无人机能够在低温环境下工作，目前已成功应用于国土测绘、警用巡逻、应急救援、农林植保等众多行业领域……

一次次创新、一次次跨界不仅加速了航天科工军民深度协同发展进程，更体现出其作为国家航天事业领军企业的情怀和担当。

“驱动未来经济社会发展的关键指标是什么？我们认为可以用4个字概括——安、康、乐、知。其中，安就是安全、康就是健康、乐就是欢乐、知就是知识。”高红卫告诉记者，航天科工将持续关注定制化、个性化的市场需求，高度重视发展信息技术、智慧产业、智能技术的应用，以颠覆式创新推动航天产业再上新台阶。





上图 快舟一号甲小型运载火箭。 汪江波摄(新华社发)

中图 快舟十一号中型固体运载火箭已进入工程研制阶段，预计明年初首飞。 本报记者 郭静原摄

右图 海鹰无人机发射瞬间。 (资料图片)

中国航天科工集团三院35所研究员王征：

遥望月球上那面五星红旗

说说“我的获得感”

党的十八大以来，是航天技术不断革新、航天产业飞速发展的5年。这5年也是成长最快的5年。

继为神舟八号、九号研制高度控制装置后，我们团队接连接下了神舟十号和嫦娥三号两项重大任务。多个重要任务并行，还要与时间赛跑，团队压力之大可想而知。

为了中国航天器第一次登陆月球，为了让嫦娥安全、优美“落”月，我们必须拼！

在接下来的几个月里，我和团队伙伴们在单位里扎了营。我们把咖啡、红牛当水喝，实在熬不住了就裹着军大衣在行军床上躺上一会儿。我们总开玩笑说，“对月、举杯、喝红牛”才是航天人的浪漫！

每次想到这些，我都觉得特别骄傲。可是看着团队里一张张年轻却疲惫的脸庞，我又会感到愧疚。可是，无论多辛苦，我们都不后悔。既然选择了航天，就要做到满分，要让世界上所有人都看一看中国航天的品牌，看一看中国航天人的劲头！

嫦娥三号任务圆满完成的那天，我在试验室里呆坐了两三个小时，走出单位时，已是深夜了。我抬头仰望星空，看着高悬在天际的月亮，内心无比澎湃。那一刻，我仿佛看见了在遥远月球上的五星红旗。这，就是我拼搏的意义！

（本报记者 郭静原整理）