

上接 01版

揭秘中国应急产业“幕后推手”

国家安全生产应急救援新兴际华队队长周艳峰告诉《企业观察报》，此次演习是新兴际华集团继去年在甘肃张掖参加“应急使命·2022”演习后，又一次参与国家级演习。“上一次我们解决的是‘有没有’的问题，这一次我们解决的是‘好不好’的问题。”

“领导严起来，中层站起来，一线干起来。”周艳峰说，新兴际华坚决执行国家安全生产应急救援中心关于加强国家专业队综合保障能力建设的相关指示要求，在抗大震、抢大险、救大灾的背景下，要实现一体化综合保障，全方位保障不断升级，助力各国家专业队应急救援能力提升。

新兴际华集团下属的际华股份是我国军需装备核心供应商，企业定位为中国应急产业链的链长。

此次演习保障任务中，新兴际华集团在总结过去经验的基础上，创新开展“六建”保障模式，即“建立前方指挥部、建立战地招待所、建立战地服务部、建立战地理疗所、建立战地4S店、建立战地加油站”，全力完成国家专业队的“生活、装备、油料、通信、宣传、医疗”等六个方面的综合保障工作，在营区建设上做到了标准化、模块化、基地化，全面提升综合保障能力水平。

《企业观察报》在位于丽江市玉龙县的新兴际华演习营区看到，营区内配有超过100顶新型充气式300㎡现场指挥部帐篷，以及400多套便携式多功能应急供暖装置，应急救援功能性服装、功能防护鞋靴、单兵装备、应急背囊等用品和装备。际华股份同时调动了在西藏地区开展服务的新兴际华被装维修专用车和服务队，为各演习作训队伍提供被装维修服务，保障演习人员顺利完成使命。

其中，际华股份提供的应急帐篷、新型充气式双层帐篷、功能性服装、单兵装备等产品符合未来应急领域功能性、科技性、实战性等方面的特殊要求，具有科技含量高、快速机动、利于应急抢险、对救灾环境具有较强适应性等特点，特别是在高原高寒、高山峡谷地区体现了新兴际华功能性产品的担当。

《企业观察报》在演习营区了解到，际华股份的应急帐篷等产品在西南高山峡谷地区经受住了连续降雨、七级大风及扬沙、昼夜温差相差30度等多种复杂实战考验；新型充气式双层帐篷具有保暖隔热强、采光透气好、轻便易搭建的特点，受到部委领导和驻训演习人员的高度好评。

作为“专精特新”企业，际华股份近年来不断加大科技创新力度，研制出了此次参展的功能性服装、单兵装备、应急和医用背囊、功能防护鞋靴、单兵



应急电力、自动应急净水设备、多用途移动应急供热装置等创新型装备，特别是多用途移动应急供热装置，具有小巧便携、静音、无依托、极寒区启动热效率高、节能等显著特点，能够满足北部陆军在野战高原和极寒区环境中的需要，极大解决了极寒区的部队宿营问题。

此次演习中，通过创新保障模式与投入科技创新产品，新兴际华集团安全、有序、高质量完成了应急救援中心8支参演队伍和5支地方队的综合演习全过程、全区域、全流程的后勤保障服务工作。

“硬核”科技 解决国家应急救援痛点问题

在承担综合保障任务的同时，新兴际华集团还承担了“空地联合营救扑火”“堰塞湖险情处置”两项主要参演项目。其中，新兴际华集团自主研发、填补国内技术空白的两套装备——空地协同大载荷系留无人机和地震滑坡堰塞湖智能勘测预警装备，在演习中获得高度肯定。

这两套装备均由新兴际华集团下属的新兴际华智能装备技术研究院有限公司（简称智研院）自主研发。

2022年成立的智研院，是新兴际华集团为深化创新驱动发展和军民融合发展战略、支撑应急产业链链长建设、提高国有企业核心竞争力而建立的高水平创新型研究院。

贾世瑞对智研院的要求和定位是：“赋能新兴际华集团的装备制造板块，用实实在在的产品解决国家在应急救援领域里的痛点问题。”

作为军需应急领域的科技创新主力军，智研院以“不断提升原创技术源头供给能力，打造硬核技术与产品，赋能军需应急产业发展”为己任。

在位于丽江市玉龙县的新兴际华演



新兴际华集团将全面贯彻落实习近平总书记关于国家应急能力建设和建立全国应急物资体系等系列指示精神，践行“人民至上、生命至上”理念，积极推进军民融合战略，大力发展应急产业，为国家应急能力提升作出新兴际华贡献。

习营区，参与这两套装备研发工作的新兴际华智能装备技术研究院总工程师王锐向《企业观察报》介绍了空地协同大载荷系留无人机和地震滑坡堰塞湖智能勘测预警装备的独特之处。

2023年3月，新兴际华自主研发的国内首台空地协同大载荷系留无人机成功下线。空地协同大载荷系留无人机，由车载自动指控舱、无人机、耐高温机器人、智能消防作业平台等构成，实现了箱体一键展开，无人机一键起飞悬停喷射降落，无人机自动起降、消防供液

喷射、灭火机器人协同灭火等高度集成化、智能化、协同控制，达到了世界先进水平。

其中，无人机起飞重量达到240公斤，静载荷100公斤，灭火的作业高度达到120米，连续作业时间超过8小时，喷枪出口流量达到每分钟200升，为百米以上高层建筑的消防灭火这一世界性难题提供了解决方案。

“在空地协同大载荷系留无人机这套装备中，我们攻克并掌握了高压供配电和多冗余度飞控技术这两项关键核心技术。1500伏高压供电技术为业内首创，这项技术能够有效降低无人机线缆重量，在特定载荷范围内，提供最大飞行高度；冗余度飞控技术处于国内领先水平，通过智能监测，该技术能够保证整套装备在大风、应急水面等天气和环境保持稳定性和可靠性。”王锐说。

新兴际华自主研发、国内首创的地震滑坡堰塞湖智能勘测预警装备，由无人艇、水下机器人、智能计算中心组成，无人艇和水下机器人能够在复杂环境下实现远程操控探测水文数据，并在20分钟内快速完成库容、流量、水位、流速监测、溢坝时间预测，精度可以达到95%以上。同时实现水面、水下影像和地貌动态监测。

“地震滑坡堰塞湖智能勘测预警装备，主要是针对地震滑坡后形成的堰塞湖的流量和溢坝时间难以预测的难点和痛点来进行研发的。这套装备为地震滑坡堰塞湖应急救援提供了决策依据，填补了国内空白。也为保护堰塞湖下游人民群众的财产安全起到非常重要的预警作用。”王锐说。

谈到这两套国内首创应急救援装备的研发过程，新兴际华智能装备技术研究院院长孔凡忠对《企业观察报》说，这两套装备是智研院的研发人员在半年

多的时间里日夜奋战、加班加点，用迭代开发的思路，在原有技术积累的基础上，经过集成和创新，潜心钻研，反复测试，不断取得突破的成果，研发效率是非常高的。

“研发出这些装备，不是我们的终点。我们还要不断完善装备，比如空地协同大载荷系留无人机，假以时日，我们有信心把它打造成世界一流的解决百米以上建筑消防灭火难题的经典产品。”孔凡忠说。

科技赋能应急救援 彰显央企责任担当

近年来，针对森林、草原等火灾高发环境中的消防用水难题，新兴际华集团自主研发了大流量远程供排水系列装备，该系列装备适用于大型火灾、森林消防等救援现场的持续供水，水灾、内涝等排水救援，并获得了国家科技进步二等奖等多项奖励。

值得一提的是，作为此次参演装备之一，新兴际华的远程供排水系列装备为本次演习消防用水作出了巨大贡献。

由于气候及地理原因，丽江主演习场消防用水严重不足。了解情况后，新兴际华集团党委高度重视，紧急调度4台大流量远程供排水系统，星夜兼程2100多公里，换人不换车，于5月10日抵达丽江主演习场。

“新兴际华队20余名指战员随即打响水管铺设攻坚战。经过连夜涉水作业，跨度近5公里的远程供排水管成功接入演习场地，为本次演习现场用水提供了完备的装备技术支撑。演习期间，新兴际华队不分黑白昼夜，不管日晒雨淋，持续坚守输水管关键节点，每秒输水量达220L，确保现场消防用水不间断，受到国务院、有关部委以及地方政府的高度评价和充分肯定。”周艳峰说，“在此次‘应急使命·2023’演习中，新兴际华的远程供排水系列装备解决了现场供水不足的问题，真正做到了拿来就能用，全程保障演习现场用水，毫无纰漏，经受住了实战考验。远程供排水系列装备成为了本次演习战场上的明星、新兴际华的招牌。”

新兴际华集团方面表示，在“应急使命·2023”救援演习中，新兴际华集团实现了综合保障模式创新，在实战演练中检验了应急装备能力，提高了应急行动效能，充分展现了集团公司在应急领域的新作为。下一步，新兴际华集团将全面贯彻落实习近平总书记关于国家应急能力建设和建立全国应急物资体系等系列指示精神，践行“人民至上、生命至上”理念，积极推进军民融合战略，大力发展应急产业，为国家应急能力提升作出新兴际华贡献。■

上接 01版

中复神鹰全球单体最大高性能碳纤维基地全面投产

西宁市人民政府市长石建平表示，西宁拥有较为完备的产业基础、独一无二的绿电价值、优良健康的营商环境。希望中国建材集团继续深度参与西宁高质量发展大局，支持中复神鹰扎根高原、融入西宁，同时也诚挚邀请供应链上的各位企业家落户西宁，以建设国家清洁能源产业高地为契机，共同推动碳纤维上下游深度耦合，聚力打造高质量产业集群，在绿色发展、转型升级的赛道上闯出西宁模式、作出西宁贡献。

碳纤维市场迎来重大发展机遇

近年来，中国碳纤维市场“苦尽甘来”，整体迎来重大发展机遇期，进入持续的供不应求阶段。以中复神鹰为典型代表，国内凡是保持正常运营的碳纤维企业的生产线，一直处于“开足马力全力保生产”状态，市场产销两旺，产品价格上涨。从2021年开始，国产碳纤维行业迎来了全行业盈利。

据权威部门统计，2022年，全球市场碳纤维需求总量为135万吨，同比增长144%。中国市场碳纤维需求总量为74429吨，国产碳纤维供应量为45000吨，中复

神鹰西宁工厂年产25万吨高性能碳纤维项目全面投产，进一步提升了国产碳纤维在全球碳纤维产能布局中的份额，让国产碳纤维在全球市场竞争中大放异彩。

5月24日，《企业观察报》记者走进位于西宁（国家级）经济技术开发区中复神鹰西宁公司生产车间内，生产平稳，一卷卷丝轴整齐转动，一缕缕原丝抽出成型，碳纤维在机器内进行着自己的“奇妙旅程”。

“当乳白色的聚丙烯腈原丝经过热处理后，经过表面处理、上浆、烘干、卷绕等工序，一轴轴高性能黑色碳纤维

就诞生了。在这一过程中有机纤维逐渐演变为无机纤维，碳含量也逐步升高到95%以上，碳纤维良好的力学性能和综合性能也逐渐显现”。该公司员工介绍说。

碳纤维重量轻、强度高并且耐腐蚀。以中复神鹰为例，其碳纤维产品已广泛应用于航空航天、压力容器、碳碳复材、交通建设、体育休闲、碳芯电缆、建筑加固等领域，其T700级及以上系列高性能碳纤维在国产碳纤维市场的占有率已连续数年保持在50%以上。比如在压力容器领域，中复神鹰的产品已完成了三型瓶的正式认证和四型瓶的测试，在国

内该市场的占有率高达80%左右。

中复神鹰经过十几年自主研发，系统掌握了T300级、T700级、T800级、M30级、M35级千吨级和M40级、T1000级百吨级技术，在国内率先实现了干喷湿纺碳纤维的关键技术突破，从“西宁2.5万吨高性能碳纤维生产基地全面投产”到“连云港3万吨高性能碳纤维生产基地启动建设”，不仅助力了材料强国建设，而且进一步提升国产碳纤维在全球碳纤维产能布局中的份额，推动国产碳纤维在全球市场竞争中大有所作为。■