



气清山川近 意远宇宙宽

——企业界四次“突破”见证“民参军”实力

■本报记者 董强

犁与剑·关注
十九大精神·引领融合路

一只小乌龟缘何成网红 超越有用与无用逻辑

2017年10月25日凌晨3时57分,临近空间飞行器“旅行者”3号,在新疆携带活体乌龟成功进入海拔21公里的临近空间,开展实验任务,进行关键技术验证。当日8时28分顺利降落在预定区域,小乌龟被成功回收,生命体征正常。

全球首次浮空器成功携带活体动物进入临近空间停留,标志着我国临近空间飞行技术达到一个新的高度。

一时间,这只小乌龟成了网红。全国人大代表、深圳光启高等理工研究院院长刘若鹏一番介绍,引发更多民众畅想:未来载人系列“旅行者”号主舱旅客,可安全舒适地在两万平方米以上高空观赏体验超乎寻常的临近空间美景,整个飞行过程就像乘坐电梯或缆车一样平稳舒缓,无需身穿宇航服,无需承受失重、离心力等艰苦考验。

其中军事意义和民用价值有多大?今天很少有人会质疑了。然而,如果联系当年由钱学森引发的“飞机与火箭之争”,一些发人深省的道理至今并不过时:置身中国特色社会主义新时代,接地气、惠民生的常规技术产品不能差了,事关国家命运、民族前途的重大技术产品不能缺了。

重大研究方向“国家主导”,并不意味着拒绝民间力量参与。去年以

高质量发展的新变化

3月2日上午,十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议召开。会议强调,准确把握军民融合发展战略任务,推进基础设施统筹建设

来,优势民企研发的“超级钢”、超低温“冷藏箱”等技术产品相继引发世界高度关注。由是观之,军民深度融合确立长焦距历史观,务必超越有用与无用的眼前逻辑。

一款手机壳为何获大奖 加快制造向智造转换

当地时间1月9日,2018年国际消费电子展在美国拉斯维加斯正式开展。全球约4500家企业和组织参会,中国企业成为本届展览最庞大的“外国军团”。深圳一家航空技术有限公司作为中国自主品牌代表,向全球发布了多款无人机产品及摄像设备新品,并荣获2018国际消费电子展三大奖项明星产品。

出乎许多人意料之外的是,其中一项获奖产品竟是全球首款嵌入无人机的智能手机壳。国外合作企业的广告词充满张力:它放飞了手机的摄像头。

工欲善其事,必先利其器。制造强国,是建设社会主义现代化强国体系的重要组成部分。频频获奖的中国产品,向世界表明,涉及高端装备制造、电子信息、生物医药等新兴领域的技术创新,日益成为众多“中国智造”企业的温床。

老兵殷卫宏的企业相关业务已经延伸到“一带一路”沿线30多个国家、80多个港口,他对此感受尤深。伴随以制造业数字化智能化为核心的第三

和资源共享等传统领域军民融合,推进新兴领域军民深度融合。

如何把深入贯彻落实党的十九大精神,与贯彻落实此次会议精神结合起来?中国企业界的四次“突破”,见证了我国经济由高速增长转向高质量发展的可喜变化,也见证了中国大地上硬邦邦的“民参军”实力。

次工业革命到来,从加工贸易起步,以资源环境过度消耗为代价,依赖低廉劳动力成本、缺乏核心技术和自主品牌“中国制造”形象正在远去,“中国智造”将成为中国制造业由大到强、实现跨越式发展、在创新和综合竞争力进入世界前列的新名片。

老兵唐国初所在企业以领先国际的热转印技术参与军民融合,年前投资上亿元在湖南益阳部署研发和生产基地。在他看来,传统行业与新兴领域的交叉地带,深耕细作大有可为,“军转民”“民参军”前景广阔。

一台柴油机有何奥妙在 投身传统与新兴跨界

2017年12月6日,第二届中国创新创业大赛暨中关村首届科技军民融合专题赛决赛,在北京市丰台区军民融合创新中心圆满落幕。

就在前两天,决赛现场展示区,在周遭众多“高科技”包围下,一款风冷柴油机显得颇有些落寞。一些参赛者像当年许多投资机构一样,一看柴油机,便断定传统产品没多大技术含量,缺乏关注的兴趣。他们并不知道,这款柴油机产品因重量轻、体积小、性能好、机油消耗低等优势,不仅领先国内同类产品,还填补了多项国际市场空白,早已畅销全球。

“研制改进它,花了我整整十年时间。”面对冷遇,这家优势民企的总裁洪里荣不胜感慨。

挑战赛中,这款柴油机终于脱颖而出,荣膺一等奖。一位专家表示,中国柴油机技术整体落后于发达国家,这样好的产品的确让人眼前一亮。“这款产品非常抢手”,厂家产能上有些吃紧。洪里荣拍胸脯保证:“优先保障军用!”

十九大报告中提出“全民国防”理念,正是适应当前时代“跨界”的泛竞争色彩,积极主动打破行业壁垒和领域的壁垒。对此,中关村管委会军民融合处有关负责人表示,构建军民一体化的国家战略体系和能力,传统行业“新兴因子”将悉数被挖掘,新兴领域的“传统基础”将逐一被夯实,两者之间“跨界”注定将成常态,也一定会创造更多奇迹。

一项新规定为何点赞多 助推机制与制度突破

今年1月15日,中国民航局飞行标准司发布《机上便携式电子设备使用评估指南》。“飞机上的手机通讯”时代终于来临!公众纷纷点赞。

“新规定的诞生,源于几家民营航空公司对旧规定的率先突破。”中国政法大学博士生导师李海,用两个比喻说明法治对企业的重要支撑和长远保护:如果说去年以来治理规范打着“军民融合”旗号非法敛财的乱象,是营造良好外部环境的“清场”;如今“开门清理”军民融合领域法规文件,则属于形成良好内部机制的“清肠”。

“气清更觉山川近,意远从知宇宙宽。”新一轮工业革命以互联网产业化、工业智能化、工业一体化为路径,不断催生一批又一批前所未有的颠覆性技术。新时代呼唤新作为,中国锻造世界一流军队走军民深度融合之路,必须有良好的内外环境支撑,法治精神不可或缺。

令人欣喜的是,企业界四次“突破”证明了“民参军”实力,第四次“突破”更包孕着法治精神的觉醒和强化。

学习贯彻十九大精神系列笔谈⑩

犁剑纵横

两条新闻,值得关注。

2016年底的一则旧闻,令人记忆犹新。由美国联邦航空管理局和美国国家航空航天局协助举办的无人机感应/避障技术大赛上,一家华人企业拔得头筹,摘得头等奖,获奖技术产品是微波雷达。据悉,这是微波雷达首次进入无人机领域。有人说,这堪称一次完美的雷达“蝶变”。

另外一则预告,令人充满期待。第八届世界雷达博览会暨第九届军民两用电子信息展览会,以“深度融合大战略,科技创新扬国威”为主题,2018年6月将在南京国际展览中心举办。

雷达本为军事发明,素有“上帝之眼”的美誉。经过近70年发展,我国已研制、生产了几百个型号几万吨各种军用和军民两用雷达。对照上述两条已经发生和即将发生的新闻,从“上帝之眼”感悟军民融合之道,有助于对一些普遍规律进行认知和把握。

“全要素”标准不可少。党的十九大报告明确提出,我们的军队是人民军队,我们的国防是全民国防。这也意味着,军民深度融合呼唤各个地域、各个行业、各个领域积极行动,共同参与。每个地域、每个行业、每个领域都有自身难以完全避免的局限,正如任何高端、完备的雷达技术、雷达产品都会有“先天不足”一样。军用雷达民用化的探索实践充分证明,在具体的军民融合过程中,任何一方都不可能具备全要素视角,越是深度融合越要善于扬长避短、扬长补短、取长补短。其他技术的军民两用、军民互转,道理也是如此。确立“全要素”标准,意味着主观上“不留一手”,客观上“不留死角”。

“全要素”标准深入人心,国产微波雷达未能率先进入无人机领域之类的遗憾就会少一些,军民深度融合的积极性、主动性和针对性就会强一些。

万无一失不现实,“高效益”追求不可丢。微波雷达进入无人机领域,为什么被誉为“雷达界一小步,无人机一大步”?原因纵有千条万条,最根本的一条是需求牵引。据调查机构估算,2021年全球无人机数量将达6790万架。这是一个惊人数字!那家华人企业之所以能够脱颖而出,并不在于“未卜先知”,而在于“洞察现实”:以天空为轨道的无人机,没有像汽车那样得到有效监督和管控,各界对于无人机可能造成的安全隐患,越来越感到惴惴不安。“军转民”也好,“民参军”也罢,哪有“万无一失”的道理?科学实验上有“试错法”,军民融合也允许出现偏差,有“容错”机制。当然,这并不意味着放弃“高效益”追求。更高质量、更高效益、更好结果是统一的,真正的“高效益”是从巨大现实需求中“发掘”出来的,是代表未来发展方向的“高效益”。

“以我为主”不足取,法治精神不可或缺。军民融合初期摸着石头过河,难免有些地方不够规范。而今,伴随从初步融合向深度融合进程加快,法治思维、法治精神日益凸显。国家主

导、需求牵引、市场运作三者之间相互统一,有赖于法治精神的支撑。在这个关键时期,如果凡涉及融合再片面强调和固执地坚持“以我为主”,甚至“以我为法”——凡是“我”主导的融合就一定重要,凡是“我”创新的方法就一定科学,长此以往,融合空间必将大大压缩,融合成效必定大打折扣。在美国,华人企业以微波雷达进入无人机领域,为什么势如破竹,还被空中飞行汽车、飞船等非无人机公司所采用?除了技术上的绝对优势外,还在于合作上的平等、包容。真正的融合是军民一体化的融合,在融合实践中,诸如军方、地方政府、军工企业、优势民企、社会组织等各类参与主体,只有坚持融合共享原则,各方积极性才能真正得以焕发,积极性才能真正调动,创造性才能真正释放,最终体现在国家战略体系和能力的逐步构建上。

从雷达「蝶变」感悟融合之道

中国雷达行业协会 闫瑞华

航空公司来了空军客人

■刘书

小特写

前不久,西部战区空军航空兵某师“取经小组”来到地方某航空公司,军民共同研究提升某型运输机训练质效和安全工作品质等方面的有效办法。

“取经小组”包括师团两级训练、安全、装备等部门骨干。航空公司飞行部、飞管部、机务工程部等6个部门相关专家,分别给他们详细介绍了新机审定、飞行员培训、运行安全措施等方面的情况,传授了按改装工作中的做法和有益探索。学习交流期间,军地双方共组织8次经验交流会,面对

面探讨交流民航飞行安全管理理念、监控方法、流程、标准以及加快熟悉使用装备等方面的经验做法。

学习归来,年轻飞行员陈思麒很快独立撰写出近2万字的体会文章,并在部队交流。

从中型运输机到大型运输机,从“能飞”向“能战”,这个航空兵师瞄准“全域到达、全程使用”目标,针对机组多乘员、多岗位的特点,借助地方资源为加快新质战斗力形成聚力,完善涵盖飞行准备、飞行实施到飞行总结讲评全过程的整套先进、规范的制度机制,飞行员普遍反映很受益、很管用。



扫一扫中央信码 自信看融合



扫码关注官方公众号



军民一体化融合大战略

耕种从此起

——走进中关村军民融合公益大讲堂现场

■王燕敏 刘晨曦

融合眼·探访

3月5日,恰逢二十四节气中的惊蛰。蛰虫惊醒,天气转暖,渐有春雷,我国大部分地区进入春耕时节。

上午9时,赶到北京市海淀区明湖路51号,北京市国防教育基地已是人头攒动。由中关村联创军民融合装备产业联盟举办的军民融合公益大讲堂,这已是第二次组织活动。联盟副秘书长柳培虎介绍,授课安排在星期日上午,时间上有些不凑巧,可前来听课的人还真不少。

此次授课嘉宾来自中船重工集团,是集团旗下军民融合与国防动员研究中心总工程师张嘉国。他头一天刚从外地返京。作为有过军旅经历的老一辈军民融合人,张嘉国理论素养深厚,许多见解很接地气,各地很喜欢邀请他作授课辅导。

“一些人打着军民融合旗号捞钱,中关村却在赔钱搞公益辅导,真的很难得!”开讲前,张嘉国快人快语,“我们讲课也不能儿戏,不能误导公众,年前我就做了认真梳理和准备。”

甫一开讲,张嘉国便从3月2日刚刚召开的十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议说起。讲《军民融合发展战略纲要》,讲《中央军民融合发展委员会2018年工作要点》,讲《国家军民融合创新示范区建设实施方案》……三言两语,要言不烦。来自央企、国企、民企和空军指挥学院、驻京某部的军地听众,立即被吸引住了。

这堂课课题为《军民融合深度发展的理论和实践》,从“军民融合发展是中国社会主义特有的命题”讲起,讲毛主席“全民皆兵”思想,讲“习近平军民融合战略思想形成一个完整的科学体系”,再讲“国家主导与市场运作是实施军民融合战略的两大保证”,论点环环相扣,论证层层推进,现场听众凝神聚气,不时有人举起手机,抓拍授课PPT演示画面。

“军民融合的全要素怎么理解?”授课中,张嘉国这一发问引来一片交头接耳。是啊,实践中“需求”往往成为一团“迷雾”。“其实,这个全要素体现在每一个环节,比如作战指挥,以前我讲这个环节的军民融合,



有人表示不解。其实,各位仔细想一想,如果把交通、气象、信息等领域的地方支持考虑进去,从国防动员角度充分考量,作战指挥还会仅仅是军方单方面的事情吗?如此一番深入浅出、有理有据的剖析,赢得现场听众频频点头。

授课最后部分“军民融合的实践特色”,引发现场听众更多共鸣。对军民融合而言,明晰的军事需求当然十分重要,可目前军地双方体现在供求信息上的需求发布往往“战术需求多、战略需求少,当前需求多、长远需求少”。“这‘两多两少’发人深省,也道出了眼下军民融合实践中存在的一些问题。”一位军方人士课后

感叹。

两个多小时授课内容丰富多样,形式灵活多样。“既有历史厚重感又有现实针对性,民企听了会感到解渴,搞专业研究的人听了也很受启发。”军队退休干部张子利评价说。

“微雨众卉新,一雷惊蛰始。田家几日闲,耕种从此起。”这首关于惊蛰的民谣,恰如其分地体现了军民融合大政方针与中关村军民融合公益大讲堂的关系。产业联盟秘书长季会现表示,如果说军民融合上升为国家战略是一声春雷,那么作为社会组织的积极探索和实践,便是耕种了。“耕种从此起”就是要求我们辛勤劳作、不能偷懒啊!