



两部门联合顶层设计出炉——

军民融合深度释放科技创新潜能

经济日报·中国经济网记者 郭静原



当前,我国科技军民融合产业发展渐入佳境,一批军民融合研究院、产业园拔地而起,争当军民融合科技协同发展的排头兵。随着科技军民融合顶层设计的出台,未来我国军民科研力量和创新资源将进一步统筹,基础前沿和关键共用技术研究持续推进,逐步形成全链条、一体化发展的科研布局

近日,我国科技军民融合顶层设计出炉,由科技部、军委科技委联合发布的《“十三五”科技军民融合发展专项规划》部署了7方面16项重点任务,并提出到2020年基本形成军民科技协同创新体系,推动形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局。

融合之路越走越宽

穿戴方便的“空调背心”、自动瞄准的“导弹灭火”产品、扫描地下管线的探地雷达、24小时全天候监控的无人机……这些都是中国航天科工集团科技军民融合的产物。

数据显示,2016年,航天科工军民融合产业实现营业收入1332亿元,占总营业收入的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。

“航天科工以内部企业为‘试验田’,打开集团内部军院所之间的数字围墙,打通军工内部资源与社会资源间的‘最后一公里’隔离带,推动科研生产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。”董事长高红卫说,航天科工还将高度关注定制化个性化需求,将航天技术深度应用于民用领域,推动军民融合产业快速发展。

通过深耕前沿技术创新,坚持商业化发展原则,一条具有浓重航天色彩的军民融合发展思路逐渐清晰。

2015年9月份,国家全面创新改革试验区花落四川绵阳。此后,绵阳科技城在破解创新驱动、军民融合的道路上高歌猛进,从设立20亿元的军民融合成果转化基金、成立四川省军民融合研究院,到开展军民融合企业资质认定……去年一年,类似“开先河式”的探索在绵阳层出不穷。

“绵阳科技城以全面创新改革试验为引领,突出军民融合特色,大胆先行先试,取得了明显成效。截至2016年底,科技城GDP达到1289亿元、增长9.2%。”四川省人民政府副秘书长罗治平表示,绵阳军工科技资源正加速转化为现实生产力。下一步,绵阳还将聚焦技术、设施、人才、资金等关键要素,加快打通军民融合通道,形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局。

理顺机制应对挑战

近年来,各领域军民融合意识不断增强,科技军民融合氛围日益浓厚,但发展瓶颈也日益凸显:军民科技规划计划、

基础资源共享等缺乏有效衔接,促进成果双向转移转化的评价标准不明确、激励措施不足,真正能够走进千家万户的军工技术比例还不高,规模偏小,军民科技协同创新能力有待加强。

从用户下订单采购到最终提供发射服务仅用时8个多月,每公斤载荷运载成本在1万美元左右,项目资金来源靠的是广泛吸纳民营企业参与和商业自筹……今年1月份,完全按照市场方式运作的一次纯商业航天发射就是利用“快舟一号甲”小型固体运载火箭将3颗卫星成功送入轨道的。

“快舟模式”撬开了中国商业航天的大门,但其发展依旧面临挑战。“关键是还未建立良性的航天产业链条,有些需要军民资源共享的环节尚未形成商业化运行机制。”中国航天科工集团第四研究院副院长张翰说,以发射环节为例,火箭发射场还属于垄断性资源,航天发射计划必须按年度申报后才能获得发射许可。这对仅需几个月就能完成商业航天发射的目标来说是行不通的,还需要拿出相应的政策机制扶持。

在过去很长一段时间里,科学技术的重大突破都首先运用于军事领域,但有些前沿成果在转化时就有不接地气的情况发生:譬如曾连夺六次全球超级计算机500强桂冠的“天河二号”在2015年底时的合作伙伴,还只是科研院所、政府机关、央企国企以及大型民企等600家用户。

“天河二号的资源申请没有门槛,由政府决策与服务,到城市的产业布局和规划,再到人们衣食住行的生活方式,超算平台都可提供广阔的空间。”国家超级计算广州中心主任袁学锋告诉《经济日报》记者,通过一年多努力,天河二号在多元领域开疆拓土,辐射工业设计制造、生物医药健康、智慧城市建设和管理等,为更多中小微企业提供数据库服务,甚至可以用于大众健康管理等。

目前,天河二号已部署了700多个应用和工具软件,用户总数超过2000家,2016年度机时服务合同总金额突破7000万元,今年前5个月合同总数量较去年同期再增长60%,应用服务收益呈现持续上升的良好发展态势。

政府市场协同攻坚

“十三五”时期是我国军民融合发展由初步融合向深度融合过渡的关键阶段。随着新一轮科技革命、产业变革和军事革命加速发展,军事技术与民用技术交叉融合程度越来越深,渗透兼

规模化、专业化、组织化程度不高

农业服务业短板须着力补齐

本报记者 乔金亮



随着现代农业深入推进,农业生产性服务业发展迅速。但与现实需要相比,农业生产性服务业仍面临着服务的规模化、专业化和组织化程度不高等问题。因此,需要加强培育农业服务组织,重点支持农业市场信息服务等7大服务领域,促进我国农业现代化进程发展

日前,农业部、国家发展改革委、财政部出台了《关于加快发展农业生产性服务业的指导意见》,提出大力发展多元化多层次多类型的农业生产性服务。力争通过5年的发展,基本形成服务结构合理、专业水平较高、服务能力较强、服务行为规范、覆盖全产业链的农业生产性服务业。这是我国首个定位支持农业生产性服务业发展的专门文件。

农业生产性服务是指直接完成或协助完成农业产前、产中、产后各环节作业的社会化服务。随着现代农业深入推进,农业生产性服务业加快发展,各类服务组织蓬勃兴起,服务领域覆盖种植业、养殖业、渔业等多个产业,涌现出全程托管、代耕代种、联耕联种等服务方式,对培育农业农村经济新业态发挥了重要作用。目前,全国农业公益性服务机构达

到15.2万个,经营性服务组织超过100万个,涵盖了农业生产的诸多环节。但与农业农村发展的现实需要相比,农业生产性服务业仍面临着服务的规模化、专业化和组织化程度不高,服务方式不能充分满足农民群众需要,对普通农户带动力不强等问题,一定程度上影响了我国农业现代化进程。

“我国农业生产性服务领域还不够广泛。”农业部经管司司长张红宇认为,从产业链条看,产中服务相对充分,产前和产后环节相对滞后,尤其是产前市场预警、产后初加工和销售服务很不适应,农产品不时陷入“多了多、少了少”的周期性波动。从生产区域看,东部地区和东北地区农业生产性服务相对发达,中西部丘陵山区则相对落后。要尽快把农业市场信息、绿色生产技术、农产品初加工等服务开展起



容越来越强,科技军民融合发展是顺应全球格局变化趋势的必然选择。”科技部副部长黄卫表示。

作为我国自主研发的高技术卫星导航系统——北斗已成为科技军民协同发展中联合攻击的范本。自2012年起,北斗向亚太地区大部分地区正式提供服务,除常用的军事领域外,如今北斗产业已惠及交通、农业、水利及车载导航、个人(手机)位置服务等多个领域。《国家卫星导航产业中长期发展规划》提出,到2020年,中国卫星导航产业规模将超过4000亿元,北斗市场上的千亿元“蛋糕”正吸引着各地客户纷纷竞相。

与此同时,重点破除“民参军”的瓶颈和障碍也是当前科技军民融合的重要课题。目前,我国已有超过8万多家高新技术民企,产值超亿元的有1500多



技术创新要加速落地

当前,我国科技实力大幅提升,一些重要科技领域跻身世界先进行列,某些领域由“跟跑者”向“并跑者”“领跑者”转变。越来越多的高新技术率先在民用领域得到突破和运用,形成了军地间技术扩散融合的内在动力和强烈需求。

不仅如此,国家科技计划管理改革和军队体制改革均已取得重要阶段性进展,国家科技资源配置和宏观管理更加集中,为科技军民融合发展创造了良好的历史机遇。“十三五”科技军民融合发展专项规划更是找准了军民协同创新的目标、路径和突破口,为统筹全国创新

资源、全面推进科技军民融合绘制了清晰可循的“路线图”。

值得注意的是,为实现技术创新的产业落地,科技军民融合还要积极探索军民双方联合部署、联合出资、联合实施、联合管理的军民协同创新模式,加快推进科技军民融合从“相互配合”到“一体化发展”的进程。围绕这类项目的实施,还要注重市场机制在配置创新资源中的应有作用,建立国家主导、需求牵引、市场发挥的多元化投融资机制,引导社会资金支持科技军民融合工作,加速前沿技术向现实战斗力 and 国民经济转化。

服务领域的拓展离不开大力培育服务组织。中国社科院农村所研究员杜志雄认为,当务之急要加快构建公益性服务与经营性服务相结合、专项服务与综合服务相协调的新型农业社会化服务体系。通过完善服务网络、提高服务能力,使公益性服务机构真正做到全覆盖、有保障;还要培育农业经营性服务组织,充分发挥不同经营主体各自的优势和功能,满足不同经营主体对社会化服务的需求。

国际油市将维持弱势,专家预计——

国内成品油价存在下调可能

本报记者 齐慧

近日,石油输出国组织(欧佩克)与非欧佩克产油国在维也纳举行会议,讨论减产协议履约率下滑问题。由于最近几个月欧佩克产量上升,减产履约率下滑备受关注。专家分析,虽然市场需求疲软,后期油价走势仍趋于弱势,但我国石油行业已建立市场反应系统,应对油价波动适应性较强,无需忧虑。

据了解,欧佩克减产履约率连续两月低于90%,这表明该组织旨在终结全球原油供应过剩的努力似乎陷入停滞状态。包括沙特在内的一些产油国原油产量略高于其生产计划。享有减产豁免权的利比亚和尼日利亚原油产量剧增。此外,伊拉克和阿尔及利亚等国尚未按承诺削减供应,这严重打击了原油市场的信心。

“此次美国页岩气的产能释放,石油产量增加,也在一定程度上打压了油价。”中国石油大学教授刘毅军指出。

有专家表示,无论欧佩克能否提升减产履约率,未来几个月油价都面临下行压力;因随着夏季结束,需求下降可能重新推升库存;欧佩克可能需要延长甚至扩大减产才能消除过剩,但这并非易事。

“国际原油目前最大的利空就是供应过剩,宽松的供需关系还将长期制约原油价格,由于市场需求将继续疲软,后期油价走势仍趋弱。”刘毅军表示。

对于国内石油价格的影响,刘毅军指出,国际油价的波动对我国进口原油有影响,我国可利用国际原油的价格波动,加大进口,增加原油储备。

“受全球经济形势影响,国际原油价格持续低迷,我国石油生产和储备已经建立起了市场反应系统,对于国际原油价格的波动敏感度以及反应能力增强。”刘毅军说,目前亚太地区是全球第一大石油消费市场,因此中国原油市场变化也对全球油价供需矛盾有所影响。

专家预计,随着短期内国际油市仍将维持弱势,下一周期国内成品油价格存在下调的可能。

深入挖掘文化内涵——

手机游戏“寓教于乐”方能突破

本报记者 陈静

如何让年轻玩家群体与手机游戏良性互动?前段时间引发争议的手机游戏《王者荣耀》试图给出答案:让手机游戏成为传统文化的传播渠道。

近日,《王者荣耀》宣布成立专家顾问团,聘请包括民俗、文学、音乐、历史等方面的专家加入,希望联合文化专业的力量,对游戏中的文化表达给予专业指导,激发更多文化能量,产生积极正面的引导作用。

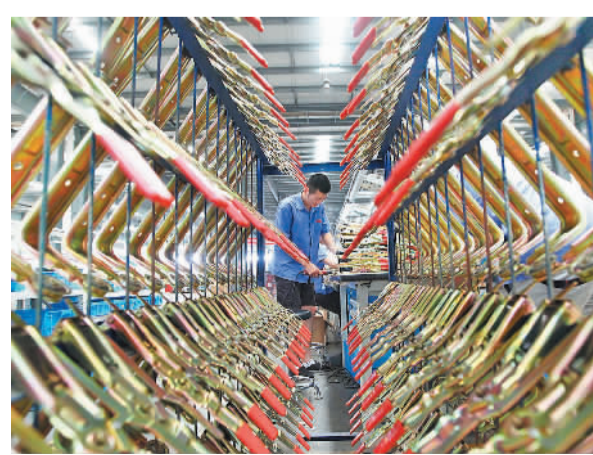
在专家们看来,手机游戏为传统文化传播提供了新的可能。专家顾问团成员中国社会科学院民族文学研究所所长朝戈金告诉《经济日报》记者,新的技术手段和渠道带来了新的可能性。“我们不应该惧怕,应该利用新的技术手段和载体梳理传统文化。”

的确,面对移动互联网的发展,作为数字世界的原生居民,年轻一代已经习惯了与手机相处相伴,他们与手机游戏的接触,不能简单地“一堵了之”。从游戏厂商的角度来看,一方面需要通过技术手段,合理限制未成年玩家的游戏时长,避免沉迷;另一方面也要“寓教于乐”,将手机游戏本身作为新的内容传播渠道,赋予自身更多正能量。

对于《王者荣耀》本身,对传统文化的深入发掘,也有进一步开拓市场,寻求IP(版权内容)多元化的考量。在宣布成立专家顾问团的同时,《王者荣耀》也同时宣布,将在文化综艺、电竞赛事、娱乐节目、手办等多领域内容衍生内容,探索如何基于游戏衍生出更多的传统文化演绎形态。拿文化综艺节目来说,《王者历史课》是《王者荣耀》发布的首档历史文化普及类视频节目,将以脱口秀的形式普及历史。

从国际市场来看,包括日本的高达系列、美国的刺客信条系列,都在游戏、影视、玩具等多个领域实现了IP多元化,并取得了成功。但在国内,IP多元化开发才刚刚起步。《王者荣耀》的优势在于巨大的用户基数和足够强的黏性,这正是IP多元化开发的基础。不过,梦想虽然丰满,但传统文化与新技术新生态的结合依然要考虑趣味性与教育性的平衡,同时还要看市场接受度如何,《王者荣耀》能否在游戏IP的跨界授权上探索出一条新路,仍需拭目以待。

安徽纺机企业加速“走出去”



近日,安徽马鞍山示范区日发纺织机械有限公司的车间工人在组装出口到“一带一路”相关国家的智能倍捻机和高速转杯纺纱机。随着“一带一路”建设进入全面推进务实合作的新阶段,“马鞍山制造”“示范区制造”受到越来越多的“一带一路”相关国家欢迎,订单量也大幅增加。 王文生撰

本版编辑 李景