

第三届军民融合发展高技术装备成果展览举办——

军民融合啃下核心技术“硬骨头”

经济日报·中国经济网记者 姜天骄

透视

为期7天的第三届军民融合发展高技术装备成果展览上,一批自主可控的核心信息技术等军民融合发展成果纷纷亮相。本届展会共展出422项技术成果,签订8项重大合同,签署16项合作协议,发布23项新产品,显示出近年来我国信息技术领域军民融合发展取得重大突破



为期7天的第三届军民融合发展高技术装备成果展览暨论坛活动日前在北京落下帷幕。活动期间,累计接待观众3万余人次,共签订8项重大合同,签署16项合作协议,发布23项新产品,显示出近年来我国信息技术领域军民融合发展取得重大突破

记者在展会现场了解到,近年来我国信息技术领域军民融合发展取得了一系列重大突破,军民融合领域制度环境正在优化,“军”转“民”牵引力不断增强,“民”参“军”的热情持续高涨。

全面掌握核心技术

在本届展览上,“神威·太湖之光”核心处理器、龙芯系列CPU等一大批自主可控的核心信息技术纷纷亮相,体现了我国依靠自身研发设计,已经全面掌握了产品核心技术,实现了信息系统从硬件到软件自主研发、生产、升级、维护全程可控。

天津飞腾信息技术有限公司总经理谷虹告诉记者,自主可控是保障国家网络安全、信息安全的前提,自主可控意味着信息安全容易治理、产品和服务一般不存在恶意后门并可以不断改进或修补漏洞;反之,就会受制于人。

中国软件与技术服务股份有限公司董事王定健告诉记者,核心技术具有较强的历史继承性和体系化创新特点,少数国家已经形成了多领域技术优势,并不断嫁接优化重组,巩固有利局面。“我国要想在激烈竞争中赢得主动,必须加强统筹,促使技术创新链与产业链共同作用,创建前所未有的产业生态系统或产业集群。”王定健说。

人工智能探索突破

在人工智能展区,沈阳东朗科技开发有限公司开发的攻击型靶标机器人具有人体外观和热成像人类特征。它站立于一台四轮驱动底盘上,通过无线电通

控在室内外场地自由运动,无需铺设轨道,可作为轻武器战术实弹射击训练的运动目标。同时,它也是全球唯一具备攻击能力的靶标机器人。

北京品恩科技股份有限公司开发的一款三维人像信息采集和轨迹分析系统,采用大数据方法分析情报,并加以研判,实现了人员轨迹分析智能化,可广泛应用于反恐维稳、重点军事区域管理,能够有效增强重点人员布控、人员信息采集能力,有效提高作战情报保障能力。

曙光公司副总裁邵宗有介绍,未来计算机系统能基于大数据,自动提取汇总,自动深度学习,影响将更加深远。随着技术发展,人工智能达到的作战距离将会越来越远,自动化程度也越来越高。

北斗系统服务于民

在本届展览上,时空基准展区吸引了很多观众驻足观看。这里展出的北斗系统核心基础产品、相关应用以及北斗高精度应用产品,很多都与百姓生活息息相关。

北斗办主任冉承其介绍,军民融合是北斗系统的天然属性,只要涉及时间与位置,就会用到北斗系统,可以说北斗系统是时空位置服务最好的手段。据了解,目前很多主流厂商生产的手机都搭载了北斗定位功能。随着包括北斗在内的多卫星导航系统日益推广应用,以及卫星导航芯片技术的发展,手机应用已经实现多系统兼容,用户在使用手机时已经可以享受北斗系统的服务。

“我国企业为北斗系统产业化应用甚至全球化发展作出了重要贡献。目前,华为、中兴手机里都有了北斗系统的身影,相信只要北斗系统做得好、应用做得好,更多手机厂商会支持北斗系统。”冉承其说。

在这次展览上,还有很多北斗系统服务民用的案例。譬如,通过使用北斗系统的高精度服务,为共享单车设置电子围栏,可以促使乘客将共享单车停放在指定区域。据了解,北斗从2014年就启动了地基增强系统建设,地面基准站

与北斗卫星配合,修正误差,让定位精度更高。2017年6月份,北斗地基增强系统开始提供初始服务,能为用户提供米级、亚米级的高精度服务。

军民携手合作共赢

本届展览共展出422项技术成果,其中来自民营企业293项、高等院校29项、科研院所28项、军工企业71项,民营企业在某些领域科技创新中显示出领先优势。

北京华力创通科技股份有限公司副总经理陈向东告诉记者,民营企业市场活力强,企业运营机制相对灵活,但在“民参军”初期,往往因为对军工体制流程不太熟悉,缺乏相应的军工资质,也没有建立稳定的军工市场渠道,需要花费很大的管理成本。

延伸

军民融合加快我国机场新技术推广应用

据新华社电 (记者江毅 谢俊) 掉一小根树枝都能响应的跑道异物监测、每分钟自动分拣上百件行李、一键式驱鸟……20日至21日,记者在成都举行的“空军民航军民融合机场军民融合发展暨机场新技术应用推广会”上获悉,随着军民融合不断发展推进,一批国产新技术取得重大突破,有望在我国军民航机场中加快应用推广。

推广会集中展示的一批机场新技术中,不乏打破国外技术垄断、拥有完全自主知识产权的国产重大装备创新。例如,快速高效处理旅客行李是国际大型机场维持正常运转的核心能力,因无法及时分拣行李而造成机场瘫痪的案例在国际上屡见不鲜,而以往全球仅有3家厂商拥有相关设备的完全自主知识产权。

中国民航局第二研究所所长罗晓介

绍,该所成功研制的行李高速自动分拣机,分拣速度每小时近6000件,满足所有大型机场的需求,产品获得国内重大装备首台套证书,成为全球第四家、国内唯一具有完全自主知识产权的行李自动处理系统集成商。民航二所近期已成功中标北京新机场行李系统项目。

中国民用航空局副局长董志毅表示,世界新一轮科技革命和产业变革席卷全球,对军民航机场来说,当前最为紧迫的是要大胆推广应用新技术,有条件的机场特别是千万级以上大型机场要加大资金投入,制定国产新技术推广应用的“施工图”。

据了解,目前民航部门正在制定分类支持政策,对于使用国产新技术和新产品的机场,将给予资金政策方面的大力支持。下一步我国将持续推进军民融合发展,构建机场技术创新和推广体系,不断提升机场运行效率和安全水平。

市场瞭望

2017中国(北京)国际工程机械展举行——

工程机械行业迎来恢复性增长

本报记者 顾阳

9月20日,在2017中国(北京)国际工程机械展上,卡特彼勒全球首发的新一代液压挖掘机吸引了众多观众的目光。当天,卡特彼勒一口气推出6款智能产品及解决方案,成为本次展会上的一大亮点。

此次展会是全球工程机械行业复苏以来的首次国际性大型展会,除卡特彼勒外,三一集团、中联重科、徐工等工程机械行业千余家研发、制造及服务机构参展。旺盛的人气背后,是工程机械行业历经5年“寒冬期”后迎来了恢复性增长。

来自中国工程机械工业协会的数据显示,今年8月份,主要挖掘机制造企业销售各类挖掘机约8700台,增速连续5个月保持在100%以上。

“尽管过去5年经历了深度调整,中国依然是全球最重要的工程机械市场,依然是全球发展空间最大的市场。”中国工程机械工业协会会长祁俊在会上表示,目前全球主流工程机械制造商都已经在中国开展业务,不少还实现了深度本地化布局,中国企业也将产品触角从传统的新兴市场拓展到了欧美发达国家和地区。

在卡特彼勒全球副总裁、卡特彼勒(中国)投资公司董事长陈其华看来,除周期性因素外,驱动工程机械行业增长的主要因素,在于国家基础设施建设项目、房地产开发、城镇化、“一带一路”建设及PPP项目加快落地的拉动。不过,陈其华同时表示,目前市场的增长特征与5年前大不相同,工程机械行业已经进入以智能机器和智能服务为特征的新时代。

这一判断,得到了徐工集团董事长王民的认同。他表示,过去5年,中国工程机械行业并非原地踏步,而是加快了其在物联网、工业云和智能制造方面的布局。此次参展,徐工的新品就不乏最新研发的智能化产品。

工程机械市场的增长势头能保持多久?陈其华表示,从明年起,工程机械行业有望进入持续稳定阶段。未来两三年,工程机械行业将保持较温和的稳定增长。

这一观点也代表了诸多参展企业的看法。特别是随着中国经济回稳向好态势越发明显,广大企业发展信心进一步提升。

目前,中国工程机械领域是一个充分开放和自由竞争的市场,行业优胜劣汰速度有所加快。福建一家工程机械企业负责人表示,随着国家环保要求不断提高,行业排放标准或将于2019年前后提上议事日程。

可缓解国内食糖供需矛盾

我国具备果糖替代蔗糖成本优势

本报讯 记者王金虎报道:日前在山东邹平召开的“粮食深加工产业科技创新暨玉米果糖产业发展研讨会”上,来自国家粮食局、中国生物发酵产业协会等与会专家认为,由于西王集团打破了国际上少数国家从玉米中提取果糖技术的垄断,使我国具备用果糖替代蔗糖的成本优势,可以替代进口蔗糖,缓解国内食糖供需矛盾;同时,还可以为玉米高储存转化开辟新途径。

中国糖业协会调查数据显示,我国食糖每年大约有600万吨市场缺口,靠进口等途径来弥补成为唯一选择。由于国外蔗糖价格低于国内,只能通过提高税率避免伤害国内蔗农。另外,年产量位居世界第二的我国玉米库存高企,深加工严重滞后。截至2016年,我国玉米临储库存总量约2.34亿吨,玉米加工利用方式相对固定,主要以淀粉、酒精、饲料为主,玉米库存消化面临一定压力。可替代蔗糖的新型糖源玉米果糖,甜度是蔗糖的1.2倍到1.8倍,具有对血糖影响小、不易致龋齿等特性,在医药、保健品领域应用广泛。

作为全国最大的玉米深加工基地,西王集团11年间投资十几亿元,成功研发出填补国内空白的玉米果糖,将果糖一次性结晶收率提高至50%,成为国内唯一掌握玉米果糖生产核心技术并规模化生产的企业。有关专家预测,按每10吨玉米生产5吨果糖计算,未来果糖产业每年可消化玉米约1200万吨。

兰渝铁路全线开通进入倒计时

本报讯 记者李琛奇、通讯员强科报道:近日,记者从兰渝铁路夏官营至岷县段初步验收会上获悉,新建兰渝铁路夏岷段满足设计要求,工程质量合格,通过初步验收,标志着兰渝铁路全线开通运营进入倒计时。

新建兰渝铁路夏岷段共有23座隧道,总延长113.869公里,正线路基长度41.345公里,桥梁48座,合计24.677公里,桥隧比为77%,为国铁I级双线电力牵引自动闭塞铁路,列车设计速度160公里/小时。

新建兰渝铁路是国家《中长期铁路网规划》中西北至西南的区际新通道,是我国铁路网的重要组成部分。兰渝铁路的开通运营,将结束宝成北段对西北、西南交流的“瓶颈”制约,减轻其运输负荷,大大缩短区域间客、货运输距离和时间,扩大西北东通路、西南北通路的运输能力,形成新的西南与西北便捷运输通道,进一步缓解宝成、襄渝等既有铁路运输能力紧张状况,解决西南、西北间客货迂回运输问题,对推进西部经济社会发展具有重要意义。

本版编辑 杜 铭

新修订的《医疗器械分类目录》正式发布——

医疗器械分类将实现动态化监管

本报记者 吉蕾蕾

行业观察

随着医疗器械行业快速发展,2002版原《分类目录》已经无法适应产业和监管发展的新需要。新《分类目录》发布后,将根据医疗器械的风险变化加以分析,科学判断,对部分产品管理类别动态调整,并及时公布,实现我国医疗器械分类的精准性和科学性

国家食品药品监督管理总局新修订的《医疗器械分类目录》将于2018年8月1日开始实施。

“基于风险程度的医疗器械分类管理是医疗器械注册、生产、经营、使用等全过程监管管理的重要基础。”国家食药监总局器械注册司司长王者雄介绍,对医疗器械实行分类管理是国际通行的管理模式,遵照我国法律法规相关要求,2002年我国发布实施的2002版分类目录,实行分类规则指导下的分类目录制,对医疗器械监管和产业发展起到了一定的推动作用,但随着医疗器械行业快速发展,产品种类增长迅速,高端和较高复杂程度的产品不断涌现,新技术应用、临

床应用指导、组合产品大量出现,2002版原《分类目录》已经无法适应产业和监管发展的新需要。

当前,医疗器械产业已成为世界经济重要的支柱性产业。数据显示,全球医疗器械市场销售总额从2011年的1870亿美元,已经增长至2014年的5018亿美元,年均复合增长率为8.82%。中国医疗器械行业协会数据也显示,2016年全国医疗器械产值超过5500亿元,年均复合增长20%左右,产业增速持续保持两位数。对此,中国食品药品检定研究院院长李波表示,中国医疗器械产业已经发展成为一个产品门类齐全、创新能力不断增强、市场需求持

续旺盛的朝阳产业。

分类是实施医疗器械分类管理的条件和基础,具有举足轻重的作用。对医疗器械监管链条来说,可谓“牵一发而动全身”;对产业发展和产品研发而言,也具有杠杆作用。

李波认为,原2002版《分类目录》设置了43个子目录,由于从多角度划分子目录,目录数量较多,容易因缺乏统一的划分原则造成目录之间的交叉重叠。“新《分类目录》主要以技术领域为主线,更侧重从医疗器械的功能和临床使用角度划分产品归属,由原《分类目录》的43个子目录整合精简为22个子目录,产品类别也细化调整为

206个一级产品类别和1157个二级产品类别,形成三级目录层级结构,并列列举了6609个品名举例,有利于统一各方认识和执行。”李波说。

值得注意的是,为确保新《分类目录》平稳过渡、有序实施,国家食药监总局同步印发了《关于实施有关事项的通告》。对此,王者雄解释称,在新分类目录实施方面,将给予有关方面近一年的过渡时间,以加深各方面对新分类目录的了解和认识。针对注册管理,充分考虑到医疗器械产业现状,将采用自然过渡的方式实施新《分类目录》;生产、经营监管则均可采用新旧两套分类编码系统并行。

“新《分类目录》发布后,将进一步加大对医疗器械分类信息化系统的建设和管理。”王者雄表示,今后在产品生产、经营、使用过程当中,食药监总局将根据医疗器械的风险变化加以分析,科学判断,对部分产品管理类别动态调整,并及时公布,实现我国医疗器械分类的精准性和科学性。