

近日,一段“天王星9”多功能机器人战车测试画面在网上曝光,导弹弹体并未飞出,而是直接掉落在地上——

俄机器人战车究竟遇到了什么故障?

本报记者 张强 通讯员 连心

■ 科报讲武堂

近日,俄罗斯国防部放出了一组有关“天王星9”多功能机器人战车的图片。几乎与此同时,一段“天王星9”的测试画面在网络上曝光,不过,导弹弹体并未飞出,而是直接掉落在地上。有军事爱好者好奇,这台机器人战车到底发生了什么故障?

我军一位反坦克导弹作战专家在接受科技日报记者采访时称,“天王星9”装备的“攻击”反坦克导弹,俄罗斯的编号为9M120,北约称为AT-9,最大射程5800米,属于重型反坦克导弹,采用红外测角、无线电指令制导。该导弹为筒装导弹,发射时由导弹后部的助推器将

导弹推出发射筒,随后主发动机点火将导弹加速到500米/秒,然后惯性飞行,平均飞行速度400米/秒。

“从视频可以判断,当时的情况应该是导弹故障,主发动机没有点火,所以导弹直接掉地。”他说。

资料显示,武装机器人车辆一般有两种用途:侦察和攻击、监视和目标指示。第一种用途包括提供前沿与远程侦察,进入建筑物和掩体内搜索与清除,在山地、林地和城镇地形上提供直瞄和反坦克火力支援;第二种用途主要是作为传感器部署,代替士兵遂行长时间、高威胁的巡逻任务,同时可进行战损评估和为己方精确制导武器提供目标指示。当前,战斗机机器人普

遍以小型装甲车辆形式出现,为避免被命中,强调减小正面投影和高度,结构上一般为观察塔、武器挂架塔和底盘三部分,其装甲防护一般能抵御普通枪械的近距直射。

记者了解到,战斗机机器人发展较快,技术先进的国家主要是美国、以色列和俄罗斯。其中,俄罗斯倾向于将机器人作为火力支援平台使用,系统更大、火力更强、防护更好。除“天王星9”外,其MPK-27.6 T机器人又称为移动式步兵战车,可替代人员进行野外作战行动,既可以攻击步兵,也可以抵御坦克。

“战斗机机器人由于体积小、高度低,所以隐蔽性强,不易被发现和命中,但是其反坦克导弹却具备远距离

摧毁装甲车辆的能力,尤其是新一代轻型反坦克导弹的可轻易整合到机器人系统,利用其稳定牢固的平台,为导弹射击提供理想的初始射击条件。因此,反坦克导弹几乎成为战斗机机器人的武器装备的通用配置。”这位专家说,“天王星9”发射反坦克导弹落地和机器人战车本身应该没有关系,属于导弹的常见故障,不用过度解读。”

专家还指出,“未来武装机器人将拥有更高的智能、更大的载荷、更好的感知力、更灵活的任务模块、更坚固的防护和更强的越障能力,具有高机动、高效率、极强的可部署性和作战韧性等优势,用于实战,甚至体系作战的机器人将具有非常好的前景。”



渤海海冰面积超过三分之一

受强寒潮影响,渤海海冰冰情迅速发展,截止到1月24日16时,海冰面积增至30406平方公里,超过渤海面积的三分之一。预计未来3天渤海海冰冰情将继续发展,河北海事局、河北公安边防等涉海部门针对冰情已启动预防海冰的应急预案,全力抗击海冰。图为一艘轮船在已结冰的秦皇岛海域航行。 新华社记者 杨世强摄

四川: 创新改革成「十三五」一号工程

(上接第一版)

第三是继续做好国家重点研发计划重点专项管理工作,加快形成计划管理新常态。专业机构要按照委托协议和相关制度的要求切实做好项目管理,提供专业化、人性化、高效化的服务。各成员单位要加快职能转变,调整工作重心,积极推动产业、行业与科研工作的衔接,及时研究出台相关政策、规划、标准,促进科技成果转化应用。

四是密切关注各方评价反映,积极做好引导应对,既做到“耳聪目明”地了解方方面面的,特别是科学界的评价和舆论,又做到“反应敏捷”地积极面对,始终保持开放心态和改革思维,经过不断“容错、试错、纠错”的过程,使改革各项政策和措施不断完善。

最后万钢强调,要特别注重发挥部门作用,上述任务一旦确定,推动和落实不仅是科技部的工作,更是在联席会议中成员单位共同任务,需要各个部门发挥更重要的作用,一起完成改革过渡期各项任务,为“十三五”书写一个令人满意的开篇。

深圳作为中国“创新之城”,万众创业、万众创新融入了这座城市血脉。深圳海关植根于深圳这片改革沃土,勇当改革创新“排头兵”,通过“互联网+”,全面通关无纸化、拓展国际合作让企业走出去、落实“一带一路”战略等改革,全力助力深圳外贸转型升级。2015年,深圳高新技术产品成为了最大亮点,全年出口机电产品13080.7亿元人民币,增长2.3%,占全市出口总值的近八成,华为、中兴、TCL、大疆等深圳高新技术企业,借助“一带一路”拓展国际市场,科技创新、高新技术产业成为深圳外贸增长的信心支撑。

“互联网+”让传统外贸迸发新活力

“互联网+”是近年的热门词汇,深圳海关也将这一思维运用到传统加工贸易监管中,把加工贸易全程信息化作为创新的“重头戏”。深圳的深加工贸易企业无需多部门往返跑动,实现了“零跑动”、“全天候”办理业务,加工贸易迸发出了新的活力。

据了解,加工贸易全程信息化改革是以电子数据网上申报替代纸质单证,实现企业足不出户网上办理海关业务。信息化改革通过系统控制,单证提交量精简7成。由于海关与贸工、银行等多部门实行数

寒 全球变暖带来的奇寒,一定是大自然向人类发出的又一张“黄牌”!

年关将近,奉命赴京开会。会议结束,本应打马回府。可是3天后还要在北京办一件事,走还是不走?举头望天,云说波谲。气象预报也在预报下雪降温,头天晚上就传来首都机场航班延误的信息,据说高铁速度也难高。与其,在途中折腾一两天的往返,莫若以静制动。就在京城安静地呆上三四天,又有何妨?况且,北京的烤鸭、涮羊肉、二锅头……加之多年未能谋面的朋友弟兄、师姐师妹……

却没有料到,竟然经受了北京30年不遇的霸王级奇寒,错过了广州65年来的第一场雪!

在暖气融融的宾馆里,听说外面冷出了,白天都是将近零下二十摄氏度。去看个朋友,一出宾馆的旋转门,忽的一声就领教了何为“贼风”,何为“贼冷”,把好端端的一个正人君子霎时间吹成了“贼头贼脑”。钻进出租车后才长吁一口气,与师傅那骄傲的眼光相遇,道了一声“真厉害!”师傅满意地驾车而去,说“这几天还要冷呢!”

按照导航,到了目的地。下车之后电话一联系,才发现错了。朋友在小区的另一个门迎候。北京的小区不小,两个门之间足足要绕两里地。这两里地的零下二十摄氏度,可算是让刚睡醒的哪里是“贼风、贼冷”,这叫“霸王风、霸王冷”!什么冻得“贼头贼脑”,分明就是网上说的“冻成了狗!”

果然,气象学家说了,这是基地涡旋扫荡全球。何为基地涡旋?南北极相当于地球的两个大冰箱,

冷空气都是从两极吹出来的。当冷空气撞上高山,就会发生旋转,最后越积越多,形成了极地高空冷空气的大漩涡。近年来,中国和世界发生的多次冰灾雪灾,都是极地涡旋的小试锋芒,或曰“稍加拂拭”。今年不同了,据全球气象监测,极地涡旋大有倾巢南移之势,全世界都开始瑟瑟发抖了!

如此霸王寒冷,居然还是全球变暖的后果。科学家解释,全球变暖和厄尔尼诺事件的重要影响就是不可预测的极端天气事件会增多,地球气候正在偏离人类已经熟悉的延续了成百上千年的轨道,变得难以判断未来变化。科学家哀叹:“人类活动带来的影响正让我们的气候进入未知领域。”对于气候和环境,人类变得越来越无可预料了。美国的科幻片《后天》里,那把自由女神像都冻成了冰柱的场景,似乎正向我们走来……

“广州下雪了!”就在北京人惊呼奇寒的同时,广州的朋友圈里也被寒冷刷屏了。难忘2008年的粤北冰灾,结冰的重量拉断了高压线,把一山一山的松树都劈成了赤裸的树干,白花花地如同牙签一般地竖在山坡上!那年的冰灾发生在韶关以北,今年居然在广州开始了下冰粒、飘雪花的奇观!据说,这是广州65年一遇的寒潮奇观。当年鲁迅先生在《漫谈漫画》一文中写道:“漫画虽然有夸张,却还是要诚实。”燕山雪花大如席,是夸张,但燕山究竟有雪花,就含着一点诚实在里面,使我们立刻知道燕山原来

这么冷。如果说‘广州雪花大如席’,可就变成了笑话。”鲁迅先生如果看见今日广州飘雪的情景,大概也不会“笑话”了。

朋友发来一张照片,一群广州的小青年围着一辆覆盖着薄薄雪花的小轿车,用手捏了一个萝卜大小的雪人,兴高采烈地拍照!这个好像两个鸡蛋摆起来小的雪人,也成为广州65年来的一个寒冷象征!老乡小周在北京当环卫工,每天要在室外工作8个多小时,下班后见到他,冻得脸都发紫。一握手冰凉冰凉的,他哆哆嗦嗦地说“太冷,太冷!”我捏捏小周橘黄色的棉工作服,也不薄啊?小周说了句“没用,里面是腈纶棉,一刮风就透!”

我裹着羽绒大衣还冻成了狗,京城环卫工的棉衣居然是腈纶棉!我半天不知该说什么好了。反过来,倒是小周安慰我,“没关系,过几天就好了……”环卫工老乡小周,至今还租住在没有暖气的板房里,全凭一条电热毯过冬……还有露宿街头桥洞的流浪汉呢?

“渤海闹千百年冰,愁云惨淡万里凝。”全球变暖带来的奇寒,一定是大自然向人类发出的又一张“黄牌”!



深圳海关以监管创新促地方科技创新经济转型

据联网传输,使得过去要提交的26种纸质单证减少为9种单证的电子扫描件,企业无需多部门往返跑动递单。

这项改革目前已推广到深圳海关关区,企业反馈,单项业务办理时间缩短了70%以上,一年节省打印纸质单证等相关费用约千万元。该关的这项改革2015年被评为“深圳市优秀改革项目”。

此外,该关正在探索运用互联网+支持外贸新兴业态发展,包括支持一达通等新型外贸服务平台企业,助力企业拓展市场等。

无纸化通关全面覆盖提升效率

环境是制度红利,环境也是生产力。深圳海关改革强关的成效,重点体现在营商环境的改善上。新年伊始,记者发现深圳海关隶属的蛇口、大鹏等海关,以往人山人海、熙熙攘攘的报关大厅却不见什么人影。原来,该关海、陆、空、铁、邮以及保税区等全部货运通关现场,都实现了通关作业无纸化全覆盖,企业足不出户就可办理申报、放行等海

关业务。2015年,深圳关区通关全程无纸化报关单已达890.1万票,占总量的九成以上,以无纸化方式报关的企业达8.5万家。

这项改革使得海关办理业务环节大幅精简,人力时间成本明显降低。据粗略统计,原先平均每一票货物涉及的纸质单证12张左右,按照深圳海关近年近千万的报关单量,无纸化通关改革年均可为企业节省打印纸张1.2亿张,使进出口企业成本得到有效降低。

当好重点区域建设的“助推器”

2015年,深圳海关从创新海关监管制度、拓展海关特殊监管区域功能、支持新兴业态发展、支持发挥区域产业优势、培育法治化营商环境五个方面,推出30项措施具体创新监管措施,举全关之力支持广东自贸区前海蛇口片区发展。

目前,该关已成功复制推广上海自贸区监管区海关监管创新制度8项,取得较好效果,其中“批次进出、集中申报”实施后,货物进出区平均通关时间从2小时缩短为30分钟;

“简化无纸化通关随附单证”实施后,每月累计减少企业递交随附单证近40万份;“智能化卡口验放”则将载货车辆通过卡口时间由几分钟缩短为30秒。

针对前海现代服务业“港仓内迁、港店深仓、门店直配”等特点,量身打造“前海—香港快速通”服务品牌,采用跨境快速通关模式,叠加“电子关锁”和“智能化卡口”,实现货物在海关特殊监管区域与陆路口岸间通关流程的智能控制、车到起闸、即到即放的便捷快速通关。目前,企业入区货物通关时间已由4—6小时缩短到1—2小时,为企业节约超过10%的交货成本。

该关积极推动海关特殊监管区域整合优化,盐田综合保税区(一期)、前海湾保税港区二期等项目稳步推进,海关特殊监管区域对自贸的拉动作用有效发挥。今年1月15日,经过两年时间建设的深圳盐田综合保税区(一期)顺利通过国家验收。该保税区叠加了出口加工区、保税区、保税物流园区的所有政策功能,是目前国内政策最优、功能最齐全、开放度最高的海关特殊监管区域。

如果说,2015年9月26日国家主席习近平在联合国发展峰会讲话中明确“中国倡议探讨构建全球能源互联网”,标志着这一宏大构想在国内凝聚共识的过程基本完成,那么,上周四(1月21日)全球能源互联网投融资高层研讨会在全球三大金融中心之一的香港召开,则在很大程度上意味着全球能源互联网已经开启了“实战”模式。

宏大命题:真的不是说说而已

正如《全球能源互联网》一书作者、国家电网公司董事长刘振亚上月在德国柏林接受科技日报记者采访时所言,这是“改变人类命运的大棋局”。

他是在12月10日至11日“全球能源互联网中欧技术装备研讨会”期间作如上表述的。之前一个月在芝加哥,类似的中美技术装备研讨会亦曾举办。把如此宏大命题具体到关键技术、重大装备层面来研讨,给人一个强烈信号:全球能源互联网,真的不是说说而已。

而一旦进入操作层面,对这样一个“复杂的巨系统”,天文数字量级的资金投入,可以想见的地缘政治经济阻隔,难以想象的技术挑战,都将是史无前例的。

巨大商业价值:投资将超50万亿美元,形成若干万亿级板块

相比之下,投融资领域的渠道拓展、方案设计、模式创新,“实战”的意味更浓。

刘振亚表示,国网公司正在研究推进东北亚、东南亚、南亚、中亚和亚洲—欧洲、非洲—欧洲等一批跨国洲际联网示范项目,愿与各金融机构通过绿地投资、跨国并购、合作开发等方式开展投融资合作,推动全球能源互联网发展取得新突破。

国网公司副总会计师李荣华则对全球能源互联网的商业价值、商业模式、投融资模式等作了迄今最为了深入系统地阐述。

他指出,全球能源互联网蕴含巨大商业价值,具有广阔投资机会:预计到2050年初步建成时,累计投资将超过50万亿美元,形成若干万亿级的投资板块,催生众多新兴产业,为全球投资者带来丰厚回报。他还建议,从全球基础设施投资经验来看,PPP(公私合作模式)是一种较为理想的项目投资模式,需从三个层面推动其创新应用,即建设综合性服务平台,培育具有主导力的投资实体,综合运用多种投资方式。

金融模式创新:必要还是无需

国家开发银行评审总监郑旭东、亚洲开发银行东亚局高级能源专家大井央久均表示,国开行、亚行愿意创新金融模式和机制来支持全球能源互联网的发展;郑旭东更表态:如电网需要,国开行将继续提供大额长期融资,并在期限上、利率上都给予倾斜政策。

汇丰银行董事总经理大卫·加德纳则认为,构建全球能源互联网确实需要大量资金,但无需新的融资途径,靠现有资金来源,如银行、资本市场、发展机构、信用机构等类融资就足够。

桑坦德银行拉丁美洲首席能源/公用事业经济学家卡罗丽娜·雷拉强调,可再生能源互联互通项目实施的前提条件首先是得到灵活的政府政策支持,同时还需要有定价机制的保障。

德意志银行可持续投资和实体资产董事总经理陆美珩建议,全球能源互联网可以发展成一个新能源同业联盟,好处就是有一个统一的全球定价,进而可以知道投资回报率。目前,只有中国有能力组织这样的同业联盟。

摩根大通拉美电信、媒体与技术及公用事业主管安德烈·马西埃尔和毕马威中国主席陶匡淳都强调了加大国际合作力度、尽快建立相应国际框架标准和标准的重要性。

展。跨境电子商务等产业飞速增长。在前海湾保税港区开展网购保税进口、特殊区域出口两种模式试点,实施跨境电商商品单证、实物“全天候”验放,通过“三单”信息严格比对规范新业态发展。

目前,深圳海关正积极配合地方政府,推动建立一个以自贸试验区为核心,以深圳机场、香港机场和港口、大铲湾港、西部港区等重要的跨境电商基础设施为支撑,半径为30公里的深港跨境电商生态圈。

近几年来,无人机行业浪潮涌动,深圳更是因为有多家知名企业走向国际,被誉为“无人机场”。凭借强大的制造能力,深圳已经成为全球民用无人机主要的生产基地和科研基地,深圳的无人机产业在全国乃至全球都占据着重要地位。外贸出口中先进制造业占比提升,在互联网概念兴起和科技创新推动下,新一代信息技术、新能源、新材料、生物等战略性新兴产业呈快速发展态势。

为支持深圳无人机产业发展,深圳海关深入企业调研,了解企业发展中遇到的问题,量“企”定制“便捷通关”措施,为企业提供政策支持指导。全球知名无人机生产企业深圳大疆创新科技有限公司在海关的支持下,在保税区建立了检测维修中心,大幅压缩了境外产品返修周期和通关时间。(汪绍文)

全球能源互联网开启「实战」模式

本报记者 瞿剑