

就美国宣布向台湾出售总额约 18.3 亿美元武器 中方强烈反对并采取必要措施 将制裁对台军售的美国企业

据新华社电 12 月 16 日,美国政府宣布向台湾出售总额约 18.3 亿美元的武器装备。当天,外交部副部长郑泽光奉命召见美国驻华使馆临时代办李凯安,向美方提出严正交涉。

郑泽光指出,台湾是中国领土不可分割的一部分。中方坚决反对美国向台湾出售武器。美方向台湾出售武器严重违反国际法和国际关系基本准则,严重违反中美三个联合公报原则,严重损害中国主权和安全利益。为了维护国家

利益,中方决定采取必要措施,包括对参与此次美方向台湾出售武器的企业实施制裁。

郑泽光强调,任何人都不能动摇中国政府和人民捍卫国家主权和领土完整、反对外来干涉的坚定意志。中方敦促美方恪守在中美三个联合公报中作出的明确承诺,撤销上述售台武器计划,停止美台军事联系,以免给中美关系和双方重要领域的合作造成进一步损害。

科学家详解暗物质粒子探测卫星 “悟空”游太空 寻找暗物质 去发现人类未知的宇宙

据新华社电(记者 吴晶晶、喻菲、杨维汉)当我们仰望星空,其实只看到了宇宙的冰山一角,宇宙的绝大部分对人类来说是隐藏的。天文学家估算,宇宙中 95% 以上是人类还没有弄清楚的暗物质(26.8%)和暗能量(68.3%),只有不到 5% 是已知的普通物质。

暗物质,披着隐身衣的“宇宙幽灵”,科学家仅知道它们存在,却无法探测到它们。17 日,中国科学卫星系列首发星——暗物质粒子探测卫星“悟空”在酒泉卫星发射基地成功发射,它的使命就是用“火眼金睛”去寻找暗物质粒子存在的证据。“这是中国科学家首次在太空中放置自己的高分辨高能空间望远镜。”暗物质卫星首席科学家、紫金山天文台副台长常进说,“它有望深刻地变革人类的宇宙观,实现空间科学重大突破。”



17 日,搭载暗物质粒子探测卫星的长征二号丁运载火箭升空

为什么要寻找暗物质？

对常进来说,暗物质就像一个从未谋面的朋友,既亲切又陌生。“宇宙中,我们能看见的物质,都因为带有电子而能‘发光’,我们能触碰一张桌子、一面墙,感觉到它们的存在,是因为有电磁场的相互作用。而暗物质是不带电荷的,也没有电磁场的相互作用,能像幽灵一样穿透阻碍物,不着痕迹地从身边飞走。”常进说,“因此尽管我们周围存在暗物质,例如平均 1 立方厘米的空气中可能就有上千颗暗物质粒子,但我们并不能看到或感觉到。”

科学家们认为,暗物质是宇宙大爆炸的产物,在宇宙演化中起着决定性作用,也决定着宇宙未来的命运。同时,暗物质和暗能量的研究在基础物理学中也有着重要意义,因为科学界公认的粒子物理标准模型仅能解释占宇宙 4.9% 的普通物质,却无法解释暗物质和暗能量。因此,暗物质和暗能量被认为是笼罩在 21 世纪物理学上的两朵“乌云”。美国科学家在一份报告中列出 21 世纪要解答的 11 个科学问题,“什么是暗物质”被列在第一位。

科学界公认,揭开暗物质之谜将是继日心说、万有引力定律、相对论及量子力学之后的又一次重大飞跃,将带来物理学的又一次革命。中科院国家空间科学中心主任吴季说,暗物质粒子的探测目前是国际科学前沿竞争最为激烈的研究领域,全世界的科学家都在不遗余力地寻找暗物质、暗能量及其隐藏的巨大科学宝藏。“可到目前为止,人们找到的还都只是一些疑似证据。”吴季说。

暗物质距离人类生活如此遥远,为什么还要花这么多时间、精力和成本去寻找? 科学家们回答,这一方面源自人类对于未知的好奇心和求知欲,另一方面,科学研究的价值和意义虽然有时在短期内无法显现,但往往能带来一些“副产品”,给科技和生活带来变革。

怎样寻找“宇宙幽灵”？

目前,国际上对暗物质探测方式主要分为 3 类。第一类是在加速器上通过两束高能粒子对撞将暗物质粒子“创造”出来,如欧洲核子中心的大型强子对撞机;第二类是在地下进行的直接探测,各国有不少这样的实验项目,其中我国四川锦屏地下实验室是目前世界上最深的研究暗物质实验室;第三类是在太空进行间接探测。

果暗物质粒子和自身的反物质粒子发生碰撞,产生的能量将更大。“假如能够监测到暗物质粒子碰撞后产生的高能粒子,如伽马射线、正电子、反质子、中微子等,并能够精确测量这些粒子的能谱,就能间接证明暗物质的存在。”常进说。

采用同样方法的还有诺贝尔奖获得者丁肇中研制并放置在国际空间站的阿尔法磁谱仪 2 号(AMS02)以及日本今年发射的量能器电子望远镜等。其中 AMS02 已经观测到一些异常,但因为观测能段的限制,数据也比较少,还无法下结论。“我国的暗物质卫星是迄今为止观测能段范围最宽、能量分辨率最优的空间探测器,超过国际上所有同类探测器。”卫星科学应用系统总设计师伍健说,其能段是阿尔法磁谱仪的 10 倍,涵盖了电子能谱和光子能谱发生异常的地方;其能量分辨率比国际同类探测器高 3 倍以上。

“宇宙空间是人类最后的实验室,宇宙射线最高能量比目前最大的加速器高 1 亿倍以上。”常进说,“我国暗物质卫星提出的观测对象和观测能区都是到目前为止国际上的第一次。”

“悟空”怎样施展“神通”？

暗物质卫星“悟空”的长宽高只有 1.5 米、1.5 米、1.2 米,比一张办公桌大不了多少。“它体积虽小,功能却非常强大。”常进介绍,卫星有效载荷初样件在欧洲核子中心(CERN)进行了 3 次束流实验来测试各项物理性能指标,表明它具有能量分辨率高、测量能量范围大和本底抑制能力强 3 大优势。

卫星系统总设计师李华旺介绍,卫星由 4 个科学探测有效载荷组成,分别是塑闪阵列探测器、硅阵列探测器、BGO 量能器和中子探测器,共同构成一个高能粒子探测器望远镜。4 个探测器由上到下摆在一起,就像一个四层“大蛋糕”,它们各司其职,又联合执行任务,可以高精度地测量入射粒子的种类、方向、能量和电荷。进入太空中,“悟空”将在 500 公里太阳同步轨道上运行。它将采取两种观测模式:在头两年采用巡天观测模式,由于暗物质可能存在于全天区的任何区域,所以第一阶段对全天扫描;两年后卫星转入定向观测模式,根据全天区探测的结果分析出暗物质最可能出现的区域,并针对这些区域开展定向观测。

卫星每天将传回约 16G 数据量,地面 100 余人的科学家团队将对数据展开分析研究。首批科学成果可能在 6 个月至 1 年后发布。国际上很多团队在寻找暗物质,但迄今还从未探测到暗物质的明确信号。常进坦言,暗物质的基本物理性质还没有弄清楚,没有人能百分之百保证找到暗物质。“但只要卫星工作正常,就为我们打开了一扇观测宇宙的新窗口,必然会发现很多新奇的现象。”常进说,寻找暗物质需要全世界科学家共同努力。

苏宁张近东出席 世界互联网大会 称期待与更多创客团队合作

新浪科技讯 12 月 16 日消息,第二届世界互联网大会 16 日在乌镇开幕,会上苏宁董事长张近东接受新浪科技采访时表示,未来,苏宁希望与更多的创客团队合作。对任何创意和创新性的理念和产品,苏宁永远敞开大门,未来他将把苏宁打造成为创新创业的孵化基地。张近东表示,苏宁要为年轻人打造事业、梦想与快乐的一揽子支持平台。之后,还将率先在苏宁易购云店上线创客平台,与创业团队共享苏宁的平台资源。

今年,苏宁在资本层面与阿里进行合作,在业务层面牵手万达,对下一步苏宁是否会跟更多公司合作,张近东表示,今年苏宁搭建了互联网+零售发展的高速公路,就是希望通过将互联网零售能力向更多的企业开放共享,通过开放入口、接口和出口,缩短大家的转型时间,让更多企业有能力发展互联网化的运营模式。

张近东透露,截至目前,已有一千多家企业共享苏宁的物流云服务,有三千多家售后服务商成为苏宁的合作伙伴,数万家供应商使用苏宁的数据化服务产品。

今年年中的 CES,苏宁展示了智能电居超级 App,今年的世界互联网大会,苏宁携虚拟试衣镜和智能机器人等参展“互联网之光”博览会。对此,张近东也介绍了智能家居的发展近况,此次展出的虚拟试衣镜是一种基于“增强现实”的虚拟试衣系统,一方面实现了线上商品在线下门店的露出;另一方面,依托三维虚拟试衣技术,试衣镜能根据测量出的用户身体尺寸自动找出合身的衣服,在用户身上进行款式搭配,消费者一旦看中可立即使用苏宁易购客户端扫码下单购买。最后,张近东对新浪科技表达了对此次大会召开的愿景,世界互联网大会既是各国围绕互联网产业发展深度沟通交流的平台,同时也是展现中国互联网经济形象的重要舞台,希望这次大会,能够更多地带动互联网与实体产业深度融合,深入到企业的血液和骨髓中,成为一体,从而实现我们这一代企业家的数字中国梦。

美国为应对“独狼式”袭击 改进恐怖威胁警报系统

据新华社电(记者 陆佳飞)美国国土安全部长约翰逊 16 日宣布,为应对新形势下可能发生的本土“独狼式”袭击威胁,美国政府对已有的恐怖威胁警报系统做出改进,降低了预警级别门槛。

约翰逊当天在新闻发布会上说,2011 年推出的“国家威胁警报系统”只包括“升级威胁”和“迫切威胁”两个预警级别,由于只有在至少出现“具体、可信的”国家安全威胁时才会被启用,因此从未被启用过。此次,国土安全部对该系统新增了“国家安全威胁公报”,以求在威胁级别没有达到“升级威胁”和“迫切威胁”的情况下,同样能向美国公众说明一定时间内恐怖主义威胁的大体发展趋势和走向。

美国国土安全部当天发布了第一份公报警告说,目前全球恐怖主义威胁进入了一个新阶段,恐怖组织目前更多地在使用互联网在全球范围内煽动和招募个体发动难以预防的“独狼式”袭击。美国加利福尼亚州圣贝纳迪诺市 2 日发生枪击事件。美国总统奥巴马 6 日发表电视讲话说,尽管美国的反恐机制目前已能预防和阻止类似“9·11”袭击事件的再次发生,但恐怖主义威胁已发展成为“独狼式”袭击。极端组织现在越来越多地利用互联网煽动个体发动零散暴力袭击,这类袭击并不需要缜密策划,同时也更难预防。

俄罗斯空袭摧毁叙利亚境内 “伊斯兰国”百余辆油罐车

据新华社电(记者 车宏亮 杨臻)叙利亚军方 16 日说,俄罗斯空军在叙方配合下,在过去 24 小时内摧毁叙利亚境内极端组织“伊斯兰国”109 辆油罐车。

叙利亚军方在给叙利亚通讯社的一份声明中说,俄罗斯战机空袭摧毁“伊斯兰国”在代尔祖尔省的 94 辆油罐车和在哈塞克省的 15 辆油罐车。此外,俄罗斯战机对阿勒颇省的空袭至少炸死 10 名“伊斯兰国”武装分子;对霍姆斯省的空袭摧毁一处“伊斯兰国”基地;对伊德利卜省的空袭摧毁一处“伊斯兰国”基地。

叙通讯社援引俄罗斯总参谋部行动总局局长鲁茨科伊 15 日发表的一份声明说,自今年 9 月 30 日开始对叙境内“伊斯兰国”目标实施空中打击以来,俄军已摧毁“伊斯兰国”1200 多辆油罐车。