

2017中国媒体十大流行语发布“十九大”“新时代”上榜

日前，国家语言资源监测与研究中心发布“2017年度中国媒体十大流行语”。本次发布的十大流行语为：“十九大、新时代、共享、雄安新区、金砖国家、人工智能、人类命运共同体、天舟一号、撸起袖子加油干、‘不忘初心，牢记使命’”。

据悉，“2017年度中国媒体

十大流行语”是基于国家语言资源监测语料库,利用语言信息处理技术,结合人工后期处理提取、筛选而获得。语料来源包括人民日报、中国青年报、北京日报等国内15家报纸 2017年1月1日至11月底的全部文本,语料规模近5亿字次,代表了中国主流媒体的关注点和语言特点。 人民日报海外版

中国研制出柔性太阳能电池 可用于可穿戴器件

中国科学院化学研究所的研究团队近日成功研制了蜂巢状纳米支架,据此制备的柔性钙钛矿太阳能电池具有优异的耐弯折性,可广泛应用于各类可穿戴器件。柔性可穿戴电子是未来电子元器件发展的热点方向,电源是其重要的组成部分。目前,电源对可穿戴电子的户外使用性、大面积贴合性和安全性有较大限制。

中科院化学所绿色印刷院重点实验室研究员宋延林课题组通过纳米组装—印刷方式制备了蜂巢状纳米支架,可作为力学缓冲层和光学谐振腔,从而大幅提高柔性钙钛矿太阳能电池的光电转换效率和力学稳定性。

该研究为研发新一代可穿戴电子设备提供了新的思路和方法。 新华社

我国造出世界最快无人艇

中国造出了世界上最快的无人艇,这是记者12月14日在广东湛江开幕的第五届中国海洋经济博览会上获悉的。

无人快艇“天行一号”2017年9月问世,最高航速超过50节(每小时92.6公里),由哈尔滨工程大学和深圳海斯比船艇公司联合研制。它全长12.2米,满载排水量7.5吨,是油电混合动力。海斯比是中国最大的公务快艇厂商。目前,“天行一号”已交付。

去年英国军方曾公开了航速超50节的、长度为10米的无人侦察快艇。海斯比公司表示,根据其掌握的资料,中国的无人艇是最快的。有人快艇速度可达70节,但高速航行需要驾驶员经验丰富,且大风浪和障碍物增加了危险,这是无人快艇面对的难题。

“这也是哈尔滨工程大学的863计划项目,我们合作研发了不少型号。‘天行一号’是最快

的。同类型快艇已经造出了10艘。”海斯比公司的黄卓告诉记者,“海上执法和海军缺乏人力,有些工作可由无人艇来干,危险情况也可以使用。”

“即使别人拿到我们的图纸,也造不出来。”海斯比公司一位工程师说,行业诀窍确保“天行一号”成功。

广东省政府和国家海洋局主办的中国海洋经济博览会被称为“中国海洋第一展”,12月14日展出不少装备。如云洲智能公司的无人艇L30A,可搭载反舰导弹雷达诱饵模块,伴随母舰航行,干扰来袭导弹。2016年它已3次参加海军实弹演习,经过检验。除了电子干扰设备,L30A也可搭载光电监视系统和12.7毫米自动武器站。作为巡逻艇,它能够跟踪、驱离和拦截目标。云洲另一款隐身侦察无人艇,多次随国家海洋局赴南海调查。据悉,云洲还将推出500吨的无人货船。

科技日报

2017年我国工业机器人产量将破 12 万台

“近5年,中国机器人产业规模保持20%的高速增长。”中国工业和信息化部装备工业司副司长罗俊杰在12月13日重庆举行的第二届国际机器人检测认证高峰论坛上表示,2017年1至10月,中国工业机器人产量首次突破10万台,同比增长近70%,预计今年中国工业机器人产量将突破12万台,规模约占全球产量的三分之一。

中国机器人市场需求呈现爆发式增长。中国工程院院士蔡鹤皋表示,完善标准体系、健全检测认证、规范市场体系等成为当务之急。

国家机器人检测与评定中心副秘书长、机器人检测认证联盟秘书长王爱国介绍,自2015年

成立以后,国评中心于2016年在国家四部委的支持和带领下成立了检测认证联盟,去年他们正式发布了我国权威机器人认证标示“CR认证”。此次发布的国评中心机器人检测认证信息平台,将建立起国评中心服务供给与企业业务需求的高效对接通道,并通过加强对数据资源的积累、管理、分析和应用,为行业企业提供预警、咨询、专业化解决方案等全方位服务。

国家标准化管理委员会工业标准二部副主任田昭望表示,下一步国家标准委将积极落实机器人标准指南等文件的要求,会同相关的部委和技术机构,加强机器人标准的顶层设计,加强关键技术标准的研制,推动相关国际标准的制订。

科技日报

安徽省政府宣布 1750 件“红头文件”失效

说起政府发布的“红头文件”,老百姓一定不会陌生。随着社会经济的发展,年代久远的“红头文件”也会被淘汰。日前,安徽省政府宣布1750件省政府文件正式失效,不再作为行政管理的依据。

为维护省政府文件的权威性、严肃性,确保政令畅通,保障公民、法人和其他组织的合法权益。在前期已宣布失效一批省政府文件的基础上,安徽省政府对1952年—2000年以省政府、省政府办公厅名义印发的政策性文件进行了全面清理。经过清理,安徽省政府决定,1952年—1978年印发的省政府文件,因年代久远,已不能适应当前经济社会发展需要,确认全部失效,失效文件不再对外公布;对1979年—2000年印发的与现行法律法规规章不一致,已被新规定涵盖或替代、调整对象已消失、工作任务已完成或者适用期已过的1750件省政府文件宣布失效。凡确认和宣布失效的省政府文件,一律停止执行,不再作为行政管理的依据。

对“红头文件”进行瘦身,能

够降低政策性成本,为创新创业发展松绑减负。那么,在什么情形下“红头文件”应当被宣布失效呢?通来说,政策性文件符合以下情形,就应当被宣布失效:文件设立的依据,已被国务院宣布失效,或者现行法律、法规、规章宣布失效或者修改;文件的主要内容与现行法律、法规、规章、上级规范性文件的规定和精神不一致,不协调或者相抵触;文件的主要内容明显不适应经济社会发展现实需要;文件的主要内容与国务院相关规定相抵触,妨碍公平竞争等。

从2016年起,安徽省省政府计划用2年时间,对新中国成立以来印发的省政府文件分批次进行全面清理。今年上半年,安徽省便宣布了804件“红头文件”失效。按照要求,此次1750件省政府文件失效后,各地各部门须做好政策衔接,防止出现“空档”。同时,继续做好本地区本部门文件清理工作,坚决破除对企业和社会干事创业的各种束缚,促进经济社会持续健康发展。

合肥晚报

27年 32 次对外发射,中国航天从西昌走向世界

随着喷薄而出的熊熊烈焰,长征三号乙运载火箭载着阿尔及利亚一号通信卫星(阿星一号),12月11日凌晨从西昌卫星发射中心发射成功。

阿星一号是阿尔及利亚的第一颗通信卫星,也是中阿两国航天领域的首个合作项目。然而,阿星一号仅仅是这个中心承担的众多外星发射任务中的一项,仅仅是中国航天对外开放的一个缩影。

卫星发射中心,在很多人心目中都是“高大上”的存在,但身为世界十大航天发射场的西昌卫星发射中心却不一样。

这个中心地处大凉山,发射场就建在深山老沟里,所以科研人员自称“沟里人”。采访中,科技日报记者听到了这些“沟里人”打造中国航天对外开放窗口的传奇故事!

用“土办法”让中国航天足迹遍布五大洲

“西昌卫星发射中心作为中国航天对外开放的重要窗口,将不忘初心、牢记

使命,继续为中国航天走向世界作出新的更大贡献。”提及这次成功发射阿星一号,中心党委书记王经中满是感慨。

还记得1986年,刚刚对外开放的西昌卫星发射中心,接到来自国际航天发射市场的第一张“外单”:发射“亚洲一号”卫星。很多人不知道,这一年是“国际航天灾难年”;美国挑战者号航天飞机爆炸,法国火箭和美国火箭相继失利。世界航天面临着挑战,但却给中国航天带来了机会。

为了迎接“亚洲一号”,仅用14个月,西昌人攻克一道道技术难关,修建了亚洲当时最先进的卫星测试厂房。对方提出“室内空气洁净度不超过十万级”的要求,工作人员在没有先进清洁设备的情况下,用绸布沾酒精的“土办法”,将3000多平方米的大厅地板和墙壁反复擦洗了几十次。最终,卫星测试大厅完全满足外商要求,而且洁净度达到了1

万级的“世界之最”。

1990年4月7日,“亚洲一号”成功发射。这次成功发射,开启了中国航天进军世界的大门。外电评论,“中国这次成功发射的意义,绝不亚于当年的原子弹爆炸!”

“尼日利亚一号”通信卫星、“老撾一号”通信卫星、“白俄罗斯通信卫星一号”……记者了解到,这个中心已经向国际市场推出了“长征火箭+美国卫星”“长征火箭+欧洲卫星”“长征火箭+国产卫星”等组合,先后为15个国家和地区进行了32次对外发射,中国航天对外合作的足迹遍布五大洲!

从“要与国际接轨”到“成为国际标准”

走进西昌卫星发射中心,就可以看到“颗颗螺钉连着航天事业,小小按钮维系民族尊严”这20个鲜红的大字。这句让人过目不忘、感动不已的口号,就是西昌人在承担外星发射任务中最先喊出的心声。

很多人恐怕对1995年和1996年的

三次航天事故记忆犹新。那些日子里,失败的阴影笼罩在中心上空,不少国际合同被中止或暂缓。

正是这样的挫折,让他们对“质量就是生命、质量就是胜算”的感悟尤为深刻。

2004年,为提高发射成功率,并搭建与国际接轨的对话平台,该中心在中国航天发射领域率先引进、构建质量管理体系。2006年9月,该中心成为我国第一家通过ISO9001体系认证审核的航天发射场。2010年又通过了质量、环境和职业健康安全一体化管理体系认证。

近年来,中国航天孕育发展的“双五条”归零标准,在这个中心一次次发射任务中,得到国内外同行认可,成为国际标准。

中心主任张学宇介绍,如今西昌卫星发射中心的发射成功率达到92.6%,刷新了142天9次航天发射的高密度纪录,创造了1997年以来81战连战全胜的世界航天奇迹!

科技日报



山东沂源：万池蒜黄遍地金

12月11日,山东省沂源县悦庄镇中消水村的农民在收获蒜黄。

寒冬时节,山东省沂源县农民种植的蒜黄收获上市,到处一派金黄的丰收景象。近年来,山东省沂源县积极引导农民利用河边闲滩大力发展大棚蒜黄种植,目前全县建立起万池蒜黄种植基地,所种植的无公害蒜黄俏销各地,成为当地农民冬季增收和脱贫致富的特色产业之一。 赵东山 摄

女教师卧底揭秘不良校园贷:3000元3个月变成3万元

不良校园贷危害的新闻屡见不鲜,为何不良校园贷仍有生存土壤?3000元的贷款3个月后会如何变成3万元?日前,汉江师范学院辅导员毛晶玥带着这样的疑问去寻找答案,并制作成抵制不良校园贷的教学视频成为了网络红人。

“只是做了辅导员该做的事儿”

由于工作的原因,去年下半年,毛晶玥开始接触不良校园贷,试图揭露不良校园贷陷阱的套路。

毛晶玥匿名加入一些不良校园贷QQ群,把自己的经历、体会和不良校园贷的危害以及应对对策等拍成视频,放给学生们看。这个视频一经制成,在各个高校群体、网站中流传。在获得巨大点击量和一致好评的同时,不少媒体、网友将毛晶玥称为“潜伏在不良校园贷群里的美女卧底辅导员”。

对于自己成为网红,毛晶玥对此解释:“我只是做了辅导员该做的事儿。”

毛晶玥说,她有两个疑问:一个是疑惑

学生的贷款是怎样在短期内由几千元变到几万元。另一个是催收非法利息的组织抓住了学生的什么痛点,为何底气如此足。

带着这两个疑问,毛晶玥利用贴吧、微信平台找网贷代理人,进入催收QQ群来寻找答案。在默不作声地观察了几个月,毛晶玥渐渐有了自己的看法。“以前,我们一直都在向学生宣传不良校园贷的危害,但什么是不良校园贷?危害究竟在哪儿?这些其实并没有讲清楚。”毛晶玥说,很多网贷平台变着花样玩套路,有的让学生在网贷之前签保证书说自己不是学生,有的以假装购买物品的形式,让学生签分期付款合同,实施变相放贷。

利率可以高达200%

“这些不良校园贷的合同,看上去似乎合法,但实际上有很多让人看不懂的条款和算不清楚的利率。”毛晶玥举了个例子,某某贷以月利率0.99%的噱头,造成利息不高的假象,但经过推算后她发现,这款网贷的实际年利率达到了21.25%,再加上各种名目的手

续费、中介费,有些不良校园贷的利率可以达到50%甚至200%。

毛晶玥发现,这些不良校园贷和正规贷款相比,门槛很低,所需证件也非常少。网上还有各式各样的网贷吧、催收群,这些群里有专门教放贷者催款的技巧,还提供异地上门催收、“短信轰炸机”轮番轰炸等服务。一旦有学生还不上线,就会遭到各种各样的骚扰,直到还清欠款为止。

“通过实际体验,我接到过各种骚扰电话,催款者咒骂、扬言要给学生订花圈,甚至说如果学生不还款,就要来学校把学生带走。我很好奇,这些催款电话为什么这么有底气。”毛晶玥告诉记者,学生接到这样的电话后大都很恐惧,有些甚至躲在宿舍里不敢出门。

“学生还不起只能让家长来还,放贷者手中有学生的在校信息,这些学生大多是独生子,不少家长害怕孩子有不良贷款,影响孩子的学业,所以有不少人宁愿偿还这些不受法律保护的高额利息来息事宁人。”毛晶玥说。北京晨报

为了小鸟天堂的安宁,高铁开启静音模式

12月16日,一座2公里长、耗资1.87亿的拱形全封闭声屏障,在深茂高铁江门新会段建成。

这是全球首例高速铁路拱形全封闭声屏障。

正在建设的深茂高铁全长390.1公里,时速分区域共设计为250公里和200公里两个等级,是连接珠三角核心城市与粤西的第一条高速铁路。

为什么要在这里建一座拱形全封闭声屏障?

原来,在江门新会区天马村,有一块约1万平方米的小岛,一棵大榕树历经400余年繁衍,覆盖全岛,独木成林,周围被清澈的天马河环绕。岛及周围湿地已形成以鹭鸟为主,兼有20多种国家二级保护鸟类的栖息地,可谓世界一大奇观。

1933年,巴金来这里游览,写出散文名篇《鸟的天堂》,小鸟天堂从此得名。

据环保部华南环境研究所测评,小鸟天堂白天的自然声级为49.1分贝。而高铁声级却很大:距线路中心25米以及轨面以上3.5米处,时速200公里为76.5分贝;时速250公里为80.5分贝。

那么,深茂高铁选线能绕开小鸟天堂吗?

“受地形影响,深茂高铁选线必须通

过小鸟天堂。”面对科技日报记者的疑问,中国铁路铁道第四勘察设计院桥梁院副总工程师刘振标说,一开始考虑过隧道方案,但新会段地下水系发达,隧道埋深将非常深,高铁无法保持快速上下通过。

经反复比选论证,线路选择了桥梁方案,距“小鸟天堂”核心区大榕树仅800米,距生态规划区仅300米,影响区铁路长约2公里。

深茂高铁绝不能惊扰快乐的小鸟!根据环评要求,必须在小鸟天堂两侧2公里范围设置全封闭声屏障,核心区声级绝不能超过50分贝。

“在地处台风多发区的高铁桥上,修建长达2公里的全封闭声屏障,既要保持坚固,又要把声级严控在小鸟天堂的自然分贝里,这种建筑史无前例。”铁道第四勘察设计院环工处总工王忠合认为,这涉及桥梁、接触网、结构、环评、材料、运营管理等多个领域,设计、施工及养护维修难度极大。

为让高铁驶来的强音不打扰快乐的小鸟,2014年初,广东省政府专门拨付巨款,委托中国铁路总公司立项,完成《时速200km铁路基于保护生态环境桥上全封闭声屏障关键技术研究》课题。

承担课题设计研究的铁道第四勘察设计院,自2014年接受设计研究任务后,联合10家科研施工单位,历经2年半,达到了课

题制定的目标。

“这是一项融合了气动力学与声学综合工程,对形状和材料的设计至关重要。”研究团队环评专业设计负责人胡喆介绍,团队从桥上全封闭声屏障选型与结构设计、高韧性ECC混凝土、结构气动力选型和声屏障降噪效果实验等多个方面入手,进行了研究。

通过计算机模拟、动力学试验及实测等实验手段,研究团队最终推荐了金属吸声板与改性ECC混凝土两种材料,构成三段圆弧状外形。

“为发现可能存在的问题,在试验的同时,还开展了桥上全封闭声屏障1:1的模型制造及施工可行性验证。”胡喆说,研究设计出的拱形全封闭声屏障,对小鸟天堂核心区的声级仅增加0.2分贝,几乎可以忽略不计。

经环评部门专家严格检验,认为“全封闭声屏障降噪效果非常好,能基本达到不增加环境噪音的效果,为高铁或城际铁路在城区及邻近环境敏感点的建设扫清了障碍”。

“一只画眉鸟飞了出来,被我们的掌声一吓,又飞进了叶丛,站在一根小枝上兴奋地叫着,那歌声真好听。”84年前,巴金这样深情地写道。如今,当高铁快速驶过的时候,茂盛的榕树依旧,想必这位大文豪一定还会发出“那‘鸟的天堂’仍是鸟的天堂”的感慨。

科技日报