

# 科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY  
www.stdaily.com 2017年6月29日 星期四



科技工作者的楷模——

## 黄大年

学习他心有大局 至诚报国的爱国情怀  
学习他教书育人 敢为人先的敬业精神  
学习他淡泊名利 甘于奉献的高尚情操

## 全球数十位科学家警告——

# 遏制二氧化碳排放只剩三年时间

科技日报北京6月28日电(记者张梦然)英国《自然》杂志日前发表评论文章称,全球60多位著名科学家、商业领袖、政策领导人等警告说,我们只有3年时间可以扭转全球二氧化碳排放形势。7月7日至8日即将在汉堡召开的G20峰会前夕,科学家们为扭转全球碳排放形势提出6个里程碑,“以免为时已晚”。

评论文章作者认为,虽然面临一定阻力,

如美国总统特朗普宣布美国将退出巴黎气候协定,但是全球已经蓄力待发,向低碳经济转变是不可避免的。

全球因燃烧化石燃料而排放的二氧化碳在经历了几十年的增长后,在过去的3年里稳定了下来,这是一个良好的迹象,表明为缓解气候变化所制定的政策、所做的投资正在取得成效。但是,我们还要加快步伐。“事关气候变化,时间就是一切。”文章

联署者们写道,如果二氧化碳排放量每年持续增长,至2020年以后,即使保持持平,巴黎协定设定的温度控制目标也几乎是无法实现的。

联合国气候变化框架公约前负责人克里斯蒂安娜·菲格雷斯及其他共同作者,此次提出了2020年的减排里程碑,共涉及6个板块——能源、基础设施、交通运输、土地使用、产业和金融,这些领域有望在减排方面快

速取得重大突破。他们呼吁参加G20峰会的各国领导人,将2020年作为大力推进气候变化工作的关键年,并支持金融机构制定完全去碳化的策略。

克里斯蒂安娜·菲格雷斯也是此次“2020任务”(Mission 2020)的召集人。该任务是一个涉及范围广泛的活动,希望各方立即行动起来,确保到2020年碳排放量开始下降。



## 发动机黑科技 亮相贵州工博会

6月28日,贵州省首届装备工业博览会在贵阳市国际会展中心举行。展会为期4天,有来自军民融合、智能制造等方面的260家企业参展。

图为28日,观众在博览会现场体验飞行器发动机试车模拟。

新华社记者 陶亮摄

## 2017国家科技奖初评通过287个项目 专家推荐比例增八成

科技日报北京6月28日电(记者刘垠)28日,记者从2017年度国家科学技术奖初评结果公示发布会获悉,今年国家自然科学奖、技术发明奖和科技进步奖(简称三大奖)共受理1021项,其中自然奖205项、发明奖245项(含专用项目48项)、科技进步奖571项(含专用项目111项)。经公示、网络初评、会议初评后,共产生初评通过项目287项,其中自然奖

40项、发明奖75项(含专用项目19项)、科技进步奖172项(含专用项目39项)。

即日起,初评通过的通用项目将在科技部网站和国家科学技术奖励工作办公室(简称奖励办)网站公布,专用项目将在委托管理单位、推荐单位及项目完成单位等进行内部公布。同时,此次公布的还有57个通用项目评审组的会评专家名单,意在全方位接受社会监督。

“今年专家推荐国家三大奖153项,较去年增长82.1%;动态遴选24个学术团体作为今年的推荐单位,充分发挥学术组织的作用。”奖励办主任邹大挺说,今年是国家科技奖励改革过渡的关键一年,拓宽专家和学术组织推荐渠道,是奖励改革力推的方向之一。

试行定额制度,同样是奖励改革的关键词。近5年,自然、发明、进步三大奖总数基本呈逐年

减少趋势,根据“提高质量、减少数量”的改革方向,2017年将三大奖奖励总数控制在300项内。

“推进奖励改革,要从纪律建设上维护奖励的公平公正,不断增强评审的公开透明度。我们连续第三年举办国家奖公众旁听活动,获得良好效果。”邹大挺介绍,要营造重视论文质量和产权保护的氛围,2017年国家自然科学奖提交评审的论文(专著)数量,从原先的“不超过20篇”减为“不超过8篇”。

值得关注的是,国家科技奖励对完成人频繁获奖有了更严格的规定。比如,2015年、2016年三大奖获奖项目完成人,不能作为2017年三大奖推荐项目的完成人,有效遏制了部分完成人搭车报奖、拼凑报奖的现象。

## 宜宾金沙江公铁两用大桥主拱合龙

本报记者 刘志伟  
通讯员 张静 杨柳

6月28日上午10时许,随着蓝色主拱最后一段拱肋吊装到位,成都至贵阳铁路的控制性工程——宜宾金沙江公铁两用大桥主拱合龙。建成后,该桥将成为世界首座公铁两用上层铁路下层公路的桥梁。

通常,公铁两用桥都是公路在上铁路在下,这座桥为何会上下“倒置”?

中铁大桥勘测设计院项目设计师苏扬介绍,这是因地制宜的设计。宜宾跨金沙

江的地势呈南高北低,成贵高铁宜宾东站距离大桥南边仅1公里多,车站的标高决定了铁路桥面的高度。当地政府希望建设一座公铁两用大桥,车站的标高已高达357米,如果公路桥面在铁路之上,就会建得更高。为实现桥两边的道路平缓过渡,引桥落地部分就要建得更长,导致车辆经主桥、引桥到落地路程更长,既不经济也不实用。因此,设计师创造性地将铁路桥面设计在上层,公路在下。最终,铁路桥面距金沙江水面100米,公路桥面距铁路桥面高差达32米。经前期估算,这一因地制宜的独

特设计,省下了数千万元。

“这座桥几乎涉及了所有桥的结构形式。”中铁大桥局副局长、成贵铁路项目项目经理季跃华介绍,“大桥包括钢箱平行拱桥和提篮式混凝土拱两种桥型,涵盖上承拱、中承拱和下承拱三种拱结构,使用了钢箱梁等四种梁体。多样化的桥型和复杂的环境,为施工带来极大的挑战。”

截至目前,项目已完成总工程量的8成多,大桥建设全面进入上部结构施工阶段,主跨钢梁计划于今年10月底合龙。成贵铁路宜宾金沙江公铁两用桥建成后,将创造4

项桥梁建设纪录:铁路桥面在上、公路桥面在下的设置为世界公铁两用桥首例;主跨336米,为世界最大跨度钢箱拱桥;公路桥面距离铁路桥面高差达32米,为世界第一;刚柔性吊杆结合的公铁两用钢箱拱桥系国内首创。

据了解,成贵铁路正线全长519公里,设计时速为250公里,纵贯四川、云南、贵州3省,被称为“世界第一条山区高速铁路”,是国家实施新一轮西部大开发的标志性工程之一。

(科技日报宜宾6月28日电)

## 英最强航母6周首航海试开始

科技日报北京6月28日电(记者聂馨馨)据英国广播公司网站27日援引英国国防部消息称,英国最大战列舰“伊丽莎白女王”号当地时间26日首次起航出海,开始为期6周的第一阶段海上测试。英国防部长称,这艘最强航母的首航是具有历史意义的里程碑事件,将向全世界展示英国未来应对全球多重挑战的实力。

这是“伊丽莎白女王”号正式命名3年后姗姗来迟的海试,将在6周内测试其基础系统,包括战列舰的航速、操控性、动力和推进系统以及武器系统等。海试完成后,将返回建造地罗塞斯码头,做进一步测试和保养,然后

开启第二阶段海试,重点监测其搭载的任务系统,并在年底正式交付英国海军。

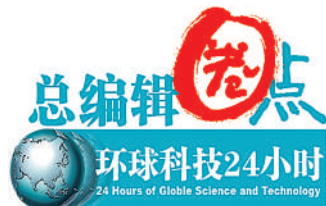
“伊丽莎白女王”号耗时8年建成,与另一艘姊妹舰“威尔士亲王”号总造价超过60亿英镑。其满载排水量约6.5万吨,航速可达每小时25海里;飞行甲板长280米,宽70米,面积与3个足球场相当;等正式服役后能搭载40架战斗机和直升机,配备职员可达1600人。

“伊丽莎白女王”号搭载F-35“闪电”战斗机,预计在服役几年后才能部署完成。其基础系统包括,高度机械化武器控制系统,能将底部弹药快速从武器准备区域推进到飞

行甲板区;库存系统,其位置和设计让20个人只用半天时间就能重新装满全部库存;视频监控,其安装的220台照相机将对发动机、机舱、大型机库、舰艇入口和各个重要区域入口进行监控;技术先进的设备和布局,让维修保养和其他后勤服务更加高效。

航空母舰是世界上最大、最复杂、威力最强的武器之一,也是一个国家综合国力的象征。英国作为曾经的海上强国,早在1912年第一个建成航母母舰——“水上飞机母舰”,但并未因此成为航母大国。美国目前拥

有10艘现役10吨以上核动力航母,与其整体科技水平成正比。“可上九天揽月,可下五洋捉鳖”,想要气概非凡,仅有“历史”和“口号”是不行的。英国现代航母首航,为依靠科技而“复兴”做了榜样。



## 科报讲武堂

海军新型驱逐舰首舰下水仪式28日上午在上海江南造船(集团)有限责任公司举行。该型舰是我国完全自主研发的新型万吨级驱逐舰,是海军实现战略转型发展的标志性战舰。普遍认为,这艘新型万吨级驱逐舰就是备受关注的055型驱逐舰。

军事评论员王强在接受科技日报记者采访时指出,“海军新型驱逐舰的下水,标志着中国船舶制造业具备了全体系支撑海军战略转型的能力。新型驱逐舰按照目前一些媒体的报道可能是055型,根据船舶制造特别是军用船舶制造的流程,下水后经过舾装和海试,有可能在2018年加入人民海军的战斗序列。未来该舰入役后,将使海军水面战斗编队的远海作战能力呈现体系化提升。”

官方报道指出,该驱逐舰先后突破了大型舰艇总体设计、信息集成、总装建造等一系列关键技术,装备有新型防空、反导、反舰、反潜武器,具有较强的信息感知、防空反导和对海打击能力,是海军实现战略转型发展的标志性战舰。

对此,王强分析,“055型驱逐舰显然不是海军装备发展的孤立事件,而是海军在从近海防御到远海护卫战略转型指导下,按照舰艇编队组成规模,形成战斗力的时间节点科学推进的,也就是说该舰实际已经超越了052系列主要担负近海防御作战任务的功能定位,是海军向远海转型的重要平台之一。”

“而且,055舰在052系列成功经验的基础上,主要着眼未来30年海上作战环境和我军信息化技术实际需要进行研发,主要战技指标肯定达到国际先进水平。虽然与世界主要国家的个别驱逐舰有功能定位的不同和性能的些许差距,但在亚太地区将具备傲视群雄的底气。”他指出。

该新型驱逐舰的排水量达到了万吨级别,这样的吨位引起了很多媒体的关注。

“设定这一吨位主要考虑海军战略需要、船舶制造技术和经济成本等多方因素。”王强介绍,现代海军很少追求单纯的大吨位火力投射主力舰,不但战列舰退出了历史舞台,大吨位的巡洋舰也越来越被功能多样化的综合性中型舰艇取代。万吨级作战平台能够携带更多的武器弹药和电子设备,以及更多的燃料、淡水和食品,这将使得大型平台具备更强的自持能力。

有专家认为,055型驱逐舰未来将担当航母编队的“带刀护卫”。对此,王强表达了不同意见。他认为,“未来我军新型驱逐舰的功能定位,应当不会与052系列在一个层级,也就是说055肯定不是‘带刀护卫’,而是‘卫队长’以上级别的角色。”

此前有媒体披露055舰配备的武器相当先进:舰艏安装H/PJ-38型130毫米舰炮,未来可能安装155毫米舰炮;可能装备两套64单元垂直发射系统,这在目前全世界的驱逐舰中首屈一指。

“因此,055绝对不是带着佩刀跑龙套的角色,强大的火力和强健的体魄以及聪慧的大脑从一开始就决定了055的领导者地位。从这个角度看,055可能担负航母编队护卫舰队任务,使编队形成远中近多层次体系化综合防护能力。同时,055还可以单独作为舰艇编队旗舰遂行多样化远海作战任务,而这才是055最能发挥本能的岗位。”王强说。

(科技日报北京6月28日电)

## 多颗“天眼”监测茂县山体垮塌



茂县新磨村受灾区域影像对比(左图:灾前;右图:灾后)。箭头所指示的位置为垮塌的村庄。左图为高分二号卫星2017年4月8日拍摄的影像;右图为2017年6月26日高分二号卫星拍摄的灾后影像。灾前图像可以清晰看见河流、村庄,灾后发生滑坡,致使河流堵塞,房屋夷为平地。

科技日报北京6月28日电(记者付毅飞)记者28日从中国资源卫星应用中心获悉,24日四川茂县山体垮塌灾害发生后,该中心立即启动重大自然灾害应急响应机制,紧急调度包括高分一号、二号、三号、四号,以及资源一号02C等多颗陆地观测卫星对受灾区域进行观测。

截至26日,已有高分二号、三号、四号对灾区进行观测,分发共享的灾后数据有:

高分四号四景、高分三号四景、高分二号两景。同时,资源卫星中心整理共享了受灾区域的历史数据。所有数据经传输和处理,已提供给国土资源部、国家减灾委、水利部、国家测绘局,以及高分辨率对地观测系统四川数据与应用中心等单位。

后续,该中心将根据灾情需要继续安排陆地观测卫星对灾区进行成像,确保影像及时处置、及时共享。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫  
关注科技日报

总第10976期 今日8版  
本版责编:句艳华 刘岁哈  
电 话:010 58884051  
传 真:010 58884050  
本报微博:新浪@科技日报  
国内统一刊号:CN11-0078  
代号:1-97