

2015年浦江创新论坛开幕

李克强和內塔尼亚胡致信祝贺

科技日报上海10月27日电(记者付丽)27日,2015年浦江创新论坛在上海开幕。中国国务院总理李克强和以色列总理內塔尼亚胡分别致贺信。全国政协副主席、科技部部长万钢和本论坛东道主代表、以色列副总理兼内政部长西尔万·沙洛姆分别作主旨演讲。

李克强表示,创新是当今世界潮流。中国正在实施创新驱动发展战略,推动大众创业、万众创新,打造发展新引擎。“草根”与精英并肩创业,大中小微企业协同创新,有力推动了新兴产业发展和传统产业转型升级,也促进了百姓致富和社会公平。中国愿与世界各国加强创新领域合作,拓展全球创新网络,共同推动世界包容平衡增长、绿色可持续发展。李克强勉励与会代表汇众智、聚众力,激发创新发展理念,加强创新思想交流,以创新发展促进人

类共同发展与持久繁荣。

李克强指出,以色列是全球著名的“创新国度”,在诸多科技领域取得了世界领先的创新成果。中方愿同以方挖掘合作潜力,把以科技为核心的创新合作打造成两国关系新的亮点和增长点。

內塔尼亚胡表示,在全球经济竞争日趋激烈的形势下,必须对技术、产品和服务进行创新。

(下转第八版)

美“宙斯盾”舰驶入我南沙群岛有关岛礁邻近海域

本报记者 张强

外交部发言人陆慷27日就美国“拉森”号军舰进入中国南沙群岛有关岛礁邻近海域答记者问时说,美方军舰有关行为威胁中国主权和安全利益,危及岛礁人员及设施安全,损害地区和平稳定。中方对此表示强烈不满和坚决反对。

有媒体称,从2013年8月起,“拉森”号就频繁在中国南海附近水域航行,2015年5月底更是在南海不间断巡逻。其间,“拉森”号多次在海上与中方海军舰艇“安全互动”。那么,“拉森”号到底是什么类型的军舰?其战术性能如何?

一位不愿具名的海军专家告诉科技日报记者,“拉森”号军舰是大名鼎鼎的“阿利·伯克”级驱逐舰家族中的第32艘。而“阿利·伯克”级驱逐舰还有个更响亮的名字——“宙斯盾”,是美国海军唯一一型现役驱逐舰,为美国海军主力。

资料显示,“阿利·伯克”级是美国第一型采用隐身设计的军舰。它以“宙斯盾”战斗系统SPY-1D被动相控阵(无源电子扫描阵列)雷达为基础,结合MK-41垂直发射系统,将舰队防空视为主要作战任务,是世界上最先配备四面相控阵雷达的驱逐舰。“阿利·伯克”级掀起了世界防空驱逐舰发展的新篇章,尔后世界各国发展的新锐防空驱逐舰无一例外都借鉴了其设计思想。

“宙斯盾”作战系统,是美国海军现役最重要的整合式水面舰艇作战系统。它的反应速度快,主雷达可迅速从搜索方式转为跟踪方式,能有效对付掠海飞行的超音速反舰导弹;它的抗干扰性能也很强,可在严重电子干扰环境下正常工作;在反击能力方面,该系统作战火力猛烈,可综合指挥舰上的各种武器,同时拦截来自空中、水面和水下的多个目标,还可对目标威胁进行自动评估,从而优先击毁对自身威胁最大的目标;从可

靠性来看,它能在无后勤保障的情况下,在海上连续可靠地工作40—60天。

“宙斯盾”自1981年研制成功之后,先后装备了美国27艘“提康德罗加”级巡洋舰以及最新型的“阿利·伯克”级驱逐舰。由于“宙斯盾”作战系统代表了当今世界最先进的海军科技水平,日本、韩国、西班牙等国家也装备了配备有“宙斯盾”系统的军舰。

为了适应军事技术的不断发展,“阿利·伯克”级也在不断进行改进,现分Flight I型、Flight II型和Flight II A型,而更加先进的Flight III型也在研制中。该型舰现役共62艘,并仍在建造,这使得“阿利·伯克”级至今仍为世界上最先进、战斗力最为全面的驱逐舰,也是世界上建造数量最多的现役驱逐舰。

从“拉森”号的编号上看,它属于Flight IIA型,2001年4月服役,排水量9200吨,隶属海军第7舰队15分遣

舰队,是美国在南海“搅混水”的“主力”。

“当然,不管‘拉森’号军舰的性能和战术指标如何先进,如何神通广大,它都不是无懈可击的。‘宙斯盾’也存在漏洞。”前述专家指出,虽然“宙斯盾”系统功能强大,但在其低空、超低空探测方面存在不足。这主要是因为SPY-1(D)雷达天线重量较重,每付天线重量接近2吨,整个雷达天线的重量则在7吨左右。由于较大的重量,限制了SPY-1(D)雷达不能安装在舰艇上较高的地方,这使得“宙斯盾”对于低空目标的探测距离十分有限。有关资料显示,“阿利·伯克”级驱逐舰对距海面5米的反舰导弹,探测距离不到30公里。再加上其配备的“标准”舰空导弹重量较大,在拦截目标时,需要爬升较高的高度来积累足够能量,以保持足够机动性。因此,“阿利·伯克”级驱逐舰在拦截小面积、高速、掠海飞行的反舰导弹时非常不利。

(下转第八版)



27日上午,凯文·凯利在北京参加网络节目录制,与主持人进行对话。本报记者 张盖伦摄

“凯文·凯利先生,您对未来一向乐观,可是新的技术,也总会带来新的麻烦。”27日上午,位于北京大学附近的1898咖啡馆内正在进行一场网络节目的录制。主持人、商业评论家吴伯凡向坐在对面的凯文·凯利抛出了问题。

“当然。但只要新技术能带来51%的好处,即使剩下49%都是麻烦,我们也要因为这2%而去拥抱它。”凯文·凯利用大拇指和食指比出一小段距离,“即使2%听起来真的不算什么,但就是这2%,让我们相信新技术是一种进步。”

科技杂志《连线》创刊主编凯文·凯利被称作网络文化的发言人和观察者。这次来中国,他带来了自己的新书《必然》。

叫它“必然”,是因为在凯文·凯利眼中,未来产品和服务的总趋势已经清晰可见。在26日晚的新书发布会上,凯文·凯利给出了四个科技发展的关键词——共享、互动、流动和知化。“这些词,代表着未来一段时间内会出现在我们文化中的一系列元变化。”

能被共享的,都会被共享

凯文·凯利在北京体验了滴滴打车,感觉不错。

这就是他要的共享经济。执着于“拥有”是一种迷信。提供出行服务的滴滴并不实际拥有大批车辆,提供商品零售服务的阿里巴巴也没有库存。如今,数字科技促使产品向服务转变,而服务,并不强调所有权。

凯文·凯利在书中问道,如果你就处在世界上最大的租赁店里,你还需要买什么东西吗?

重要的是使用,而且是按需使用。想出门,拿起手机,按下按钮,优步或滴滴自然会帮你匹配你最近的司机。你可以享受即时服务,而且,并不需要拥有一辆车。

将分散在各处的工作需求和人员进行协调匹配,并使其及时开展,在凯文·凯利看来,这就是类似优步这类公司的核心业务。得益于技术的发展,“共享”的效率变得更高。

(下转第八版)

我们还处在变革开始的开始

凯文·凯利在北京网络节目录制现场如是说

本报记者 张盖伦 高博

连发故障,北京地铁缘何「掉链子」

本报记者 冷德熙

10月25日晚上19时许,北京地铁4号线角门西站至公益西桥区间,072列车发生故障。导致沿途列车走走停停,运行间隔加大,车辆最长停在隧道内半小时以上。

此前两天,即10月23日早上7时35分,地铁10号线角门西到火器营区段信号故障,也引发列车晚点1个多小时。据众多网媒报道,当时一列车停在宋家庄到石榴庄的隧道里,广播说是“临时停车,请大家耐心等待”,但由于车内氧气不够,车内拥挤,还有孕妇,因此有人用铁锤将车窗玻璃砸开。

无论是4号线,还是10号线,由于线路客流量大,以及与之有关的换乘线路都受到影响,导致大批乘客出现上班迟到和下班晚归的情况。

两次故障,先后相隔时间很短,一次在晚高峰,一次在早高峰。这两条线路都是北京最忙的线路。其中4号线每天乘客运量130万人左右,10号线更是高达将近200万人,后者是目前全世界运量最大的地铁线路。按照平常5分钟晚点就算一次“事故”的说法,两次故障时间分别达到半小时和一个小时以上,应该说就是“重大事故”了。

为了了解故障的原因,记者先后多次联系4号线的运营方北京京港地铁公司,和10号线的运营方北京地铁公司。初步了解到,直至26日晚上,4号线故障车辆由于处于被救援状态,至今故障原因尚未查明;10号线故障原因已经找到,主要原因是信号系统中的电源故障——一个并不严重的设备问题,带来的却是地铁10号线运营的“重大事故”。

“北京10号线运营已经相当不错。这次故障是一个很小的设备故障引起的。”北京城市轨道交通建设管理公司机电装备部副主任张艳兵是业内知名的信号管理专家。两年前,记者曾就当时10号线的技术问题采访过她。

据她介绍,自从两年前10号线一度多次出现信号故障,北京市政府高度重视,责成有关方面对10号线的技术问题和运营进行了整治。原有的许多技术问题已经解决。

“10号线情况有些特殊。如此高难度的地铁运营管理,大家应该多理解多包容。同时作为乘客也应该文明乘车,遇到紧急情况应该沉着应对。”她说。

据介绍,北京10号线是目前全世界当然也是北京最长的地铁线路,全长57公里,45个车站,仅换乘站就有20多个。高峰时段,全线运行车辆90多列,列车间隔只有2分钟。

(下转第八版)



10月27日,由上海交通大学农业与生物学院的唐克轩教授领衔的研究团队宣布,在采用代谢工程策略培育高含量青蒿素青蒿及产业化研究领域取得重大突破。通过运用“青蒿代谢调控和代谢工程技术”,其最新培育的青蒿具有抗除草剂、可在盐碱地种植等特点,青蒿素的生产成本可降低到1000元/公斤。左图 唐克轩教授在介绍科研情况。右图 10月27日拍摄的无抗除草剂基因的青蒿植株(左)和最新培育的具有抗除草剂基因的青蒿(中、右)在喷洒除草剂后的结果。新华社记者 刘颖摄



2015,凯文·凯利在北京

——从《失控》走向《必然》的科技“预言帝”素描

本报记者 张盖伦

“The Future”。红色背景,黄色英文,PPT上出现了这两个字。在场的立刻举起了手机,他们屏息等待着凯文·凯利给出那一锤定音式的预言。

“我能确定地告诉你们,非常确定。”凯文·凯利重复了两遍“for sure”,“你们都还来得及。”大家笑了,带着些许欣慰。

26日晚,凯文·凯利带着他的新书《必然》在北京中关村创业大街开了场发布会。这本书的中文版,甚至先于英文版出版发行。凯文·凯利说,这得益于他庞大的中国粉丝群。

确实。虽然主办方在签到处强调这是“媒体专场”,但仍有一些凯文·凯利的粉丝,试图使出各种方法混进场内。即使是主办方请来的嘉宾,讲话时谈起凯文·凯利,也几乎立刻化身“粉丝”。

“我受惠于KK(凯文·凯利的别称)太多,他的《失控》

让我学会从生物学的角度去理解这个世界。”自媒体“罗辑思维”独家发售《必然》这本书的“罗辑思维特别版”,其创始人罗辑毫不吝啬凯文·凯利对他的影响。他甚至开玩笑说,由于太想拿到这次机会,罗辑思维进行了一场“屈辱”的谈判,“合作方说什么我们都答应”。

中国信息化百人会执委、宽带资本董事长田溯宁负责主持发布会后的对话,他与凯文·凯利同样也有渊源。6年前,田溯宁在美国读完凯文·凯利的书后,大受震动,给他发了封邮件表示希望面谈。“凯文·凯利直接把家庭的详细地址发给了我。”田溯宁驱车前往,感叹凯文·凯利如同隐世的哲人,住地并不繁华,却能产生对互联网业如此的洞察。

“中国的科技创新,或许就是缺少凯文·凯利这样具有科技哲学思想的大脑;但这样的大脑,可能几百年才会有一个。”田溯宁感慨。

凯文·凯利感觉得到中国对他的热情:“我中国的

粉丝比美国多。”奠定他“江湖地位”的,就是那本出版于2010年的《失控》。

这其实是一次“延时”带来的走红。《失控》英文版于1994年在美国出版,但凯文·凯利坦言,书中的观点太过超前,对当时的人们来说,很难理解。但在中国的出版却恰逢其时,彼时互联网已经兴起,书中提到的诸多概念正和互联网的发展步调吻合,立刻戳中了互联网界的兴奋点。

(下转第八版)

用钻石尘给地球降降温

科学家考虑向空中喷射固体粉尘来冷却地球

科技日报北京10月27日电(记者陈丹)多年来,气候科学家们一直在讨论向天空喷射水基硫酸盐来反射和散射太阳光,以给地球降温的可行性。这种地球工程方法从本质上来说是模仿火山爆发的冷却效应,但因极具争议性,至今尚未进行测试。而美国哈佛大学的研究人员经过计算认为,用金刚石或氧化铝的固体纳米颗粒来尝试这种“太阳辐射管理”可能更有效,对环境的破坏也比硫酸盐要少。

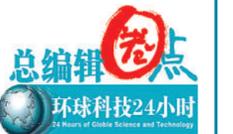
据《自然》杂志网站26日报道,哈佛大学的大气建模专家黛布拉·威森斯坦说,他们发表在《大气化学和物理》杂志上的最新研究,通过分析这些纳米颗粒与大气中不同物质的物理和化学反应,首次详细模拟了这些微粒的效果,并将其与硫酸盐做了比较。研究表明,氧化铝和钻石的粉尘对臭氧层的影响明显要小,造成的平流层升温没那么高,地球表面漫射光的增加也没那么多。此外,等重的氧化铝粉尘和硫酸盐喷雾的冷却效果类似,而钻石尘的效果却要高出50%以上。

当然,使用钻石尘的成本可不是个小数目。每年需要几十万吨粉尘才能抵消百分之几的人为排放的温室气体,按照目前的价格,每年需花费数十亿美元。虽然该研究团队坚信未来人造钻石的成本会下

降,但他们仍将重点放在了氧化铝上,因为它更容易生产,其化学表现也被研究得更透彻。

但科学家警告说,无论是氧化铝粉尘还是钻石尘,都具有未知风险。关于火山的研究已经让人们了解到,硫酸盐也有相当的了解,而对这些固体粉尘的化学性质,比如它们的表面催化化学反应,认识得并不深入,哈佛大学的研究团队现正通过实验室实验来补上这一课。

地球太热了,她需要降降温。可是想让这个热得四万公里的大家伙降温可不像给人降温那么容易。气候学家曾发出警告:未来100年,全球气温将升高1.5℃—6℃,全球变暖也将直接或间接影响人们的生活。为了给地球降温,科学家提出了许多奇妙构想,哈佛大学大气建模专家这一次用固体粉尘给地球降温更是“脑洞大开”,甚至有点变为空想的意味。让人不禁感叹:这些悬浮在空气中的颗粒物除了给人类添麻烦,终于有了自己的大作用!



“湘三角”掀开新一轮创新发展“红盖头”

——长株潭国家自主创新示范区鸣奏改革交响乐

本报记者 俞慧友

■国家自主创新示范区巡礼·长株潭

8月31日,“动力城市”株洲宣告,其耗资逾200亿、隶属新晋长株潭国家自主创新示范区“一区三谷多园”规划之一的中国动力谷自主创新园启动。它拟基于株洲轨道交通、通用航空、新能源汽车三大动力产业已有优势,打造涵盖研发、整机制造与零部件配套的完整产业链,引领全球动力产业发展。

动力谷的启动,也掀开了以长株潭城市群为核心,辐射湖南全省、乃至中西部地区的新一轮创新驱动发展的“红盖头”。

在中国地图上,这个示范区所在的长株潭城市群,只有2.8万平方公里,是个不起眼的三角形。可这小小

的中部“湘三角”,汇集了湖南省60%的创新资源,70%的创新成果,65%的高新技术产业产值,形成了让湖南人自豪的“自主创新长株潭现象”。

探索军民融合成果转化新路径

德国“2015国际超级计算大会”上,天河二号超级计算机系统第五次荣登世界超级计算机500强榜首。它的研制者,是位于长沙市的国防科技大学。

国防科大拥有大批成熟、可民用、有市场前景的军工技术成果,令人“垂涎”。此外,长株潭区域还聚集着中南大学等多所拥有高新军工技术的高校,和江南重工集团、江麓机电集团等知名军工企业。湖南是我国军事工业布局的重点省份,军工及

军品配套单位达141个。

探索军民融合深度发展的道路,优势得天独厚。湖南省科技厅厅长童旭东介绍,湖南省政府与国防科大合作,已建立了湖南省产业技术协同创新研究院,和长沙航空产业园、南方宇航非航产业园、中航湖南通用航空发动机产业园等一批军民融合产业园。

湖南设立了军民融合协同创新专项资金,启动了激光陀螺、自主可控计算机整机、北斗导航等一批军民融合成果转化与产业化项目,有望5—10年内培育北斗卫星导航、信息安全等一批产值过百亿元的新兴产业和产值过千亿元的创新型产业集群。湖南还拟设立军民技术交易试点,和搭建“民参军”综合服务平台。

(下转第八版)