

■环球短讯

海底存在
窥探地幔的“窥视窗”

新华社东京1月13日电(记者蓝建中)日本海洋研究开发机构和海上保安厅的一个联合研究小组日前宣布,他们在日本东南海域海底,发现了由地幔露出地表而形成的世界最大的穹顶状岩块。

这个岩块长约125千米,宽约55千米,高(最高处与最深处的低差)约为4千米,相当于东京都面积(约2189平方公里)的约3倍。岩块的形状宛如在海底的怪兽,研究小组用特技术电影中著名怪兽“哥斯拉”的名字为其命名,称为“哥斯拉棒状巨岩”,并用头、颈、尾等部位命名了14个丘陵。

海底的地壳通常是由熔岩冷却后凝结而成的玄武岩形成,这块巨岩的主要成分则是橄榄岩,这种岩石也是地幔的主要成分。研究小组认为,约1000万至500万年前的海底变动,使地壳的一部分被拉扯开,内部的地幔露出,“犹如地球的皮剥落了”。研究小组还发现了被认为是错位痕迹的断层。

由于地幔通常无法直接观察,所以研究小组认为这个岩块可以作为观察地幔的“窥视窗”。此外,由于地幔内还含有有用金属和可以制成宝石的矿物,所以有望成为新的海底资源。

芬兰开发出
危险路况预警系统

新华社赫尔辛基1月12日电(徐谦)芬兰技术研究中心最近研发出一种能监测路面湿滑及受损程度的系统,能够在第一时间向机动车驾驶员发出预警信号。

该研究中心高级研究员特古耶夫向记者介绍说,这套系统包括3个组成部分:传感器、数据传输通道和服务器。传感器通过测量汽车运转状况,进行实时摩擦监测和分析,并通过数据传输通道将分析数据传送到服务器,再由服务器向驾驶员发出预警。

该系统可收集和保存信息,并依据这些信息制成湿滑或受损路段地图。通常情况下,驾驶员每次驾车刚上路时难以准确判断路况,而这套系统可以使驾驶员在开出几公里后就收到实时路况信息,从而为应对危险状况作准备。

据悉,这套系统适合所有品牌的汽车。目前,芬兰技术研究中心正在进行系统的商业化推广,预计两年内有望投入商业生产。

控烟得力
致美国肺癌率下降

据新华社华盛顿电(记者林小春)美国疾病控制和预防中心的一项最新研究表明,由于控烟措施得力,美国肺癌发生率呈现下降趋势。

这项研究发表在上周出版的美国疾控中心《发病率与死亡率周刊》上,它分析了2005年至2009年的美国吸烟与肺癌数据,结果发现,美国男性肺癌发生率在此期间每年下降2.6%,从每10万人87例降至78例;而女性肺癌发生率每年下降1.1%,从每10万人57例降至54例。

数据表明,35岁至44岁年龄段的成年人肺癌发生率下降得最快,男性每年下降6.5%,而女性每年下降5.8%。此外,在各个年龄段中,美国男性肺癌发生率的下降速度都要快于女性。

美国疾控中心主任托马斯·弗里登在一份声明中说,中青年肺癌发生率大幅下降,表明烟草预防与控制项目只要执行,就会取得成效。

美国疾控中心表示,肺癌是美国人的头号致命癌症,也是美国第二常见的癌症。美国的多数癌症病例由吸烟或二手烟引起。目前,美国每天有超过2100名年轻人成为烟民。不过,2010年美国各州仅将2.4%的烟草收益用于烟草控制,因此还需要进一步采取措施减少烟草的流行。

1月12日,游戏爱好者在巴西里约热内卢动漫展上体验体感游戏。

当日,一场名为“动漫之翼”的玩具、游戏动漫展览在里约热内卢南美会展中心举行。展会举办了Cosplay走秀、动漫周边产品展卖等活动,吸引了近千名动漫、漫画及电子游戏爱好者齐聚交流。

新华社记者 徐子鉴摄

今日视点

加《商业周刊》评出2013年十大技术新闻
爱德华·斯诺登泄密事件位居榜首

本报驻加拿大记者 冯卫东

一、斯诺登:头号揭秘者

虽然受到了《时代》杂志年度人物评选的冷落,爱德华·斯诺登这位前美国中央情报局雇员和国家安全局合同承包商,无疑是2013年技术领域最重量级的人物。斯诺登源源不断的爆料,揭示了某些发达国家特别是美国政府是如何大规模侵犯公民隐私的。

虽然很多泄密文件只是证实了已有太多人成为监视对象,但也许最令人忧心的是,许多高科技公司和其他国家政府也在和美国国安局同流合污。斯诺登被一些人视为英雄,也被另一些人诬蔑为叛徒,其后续效应才刚刚开始发酵。2014年,让我们静待斯诺登事件还会掀起什么样的波澜。

二、机器人开始抢人饭碗

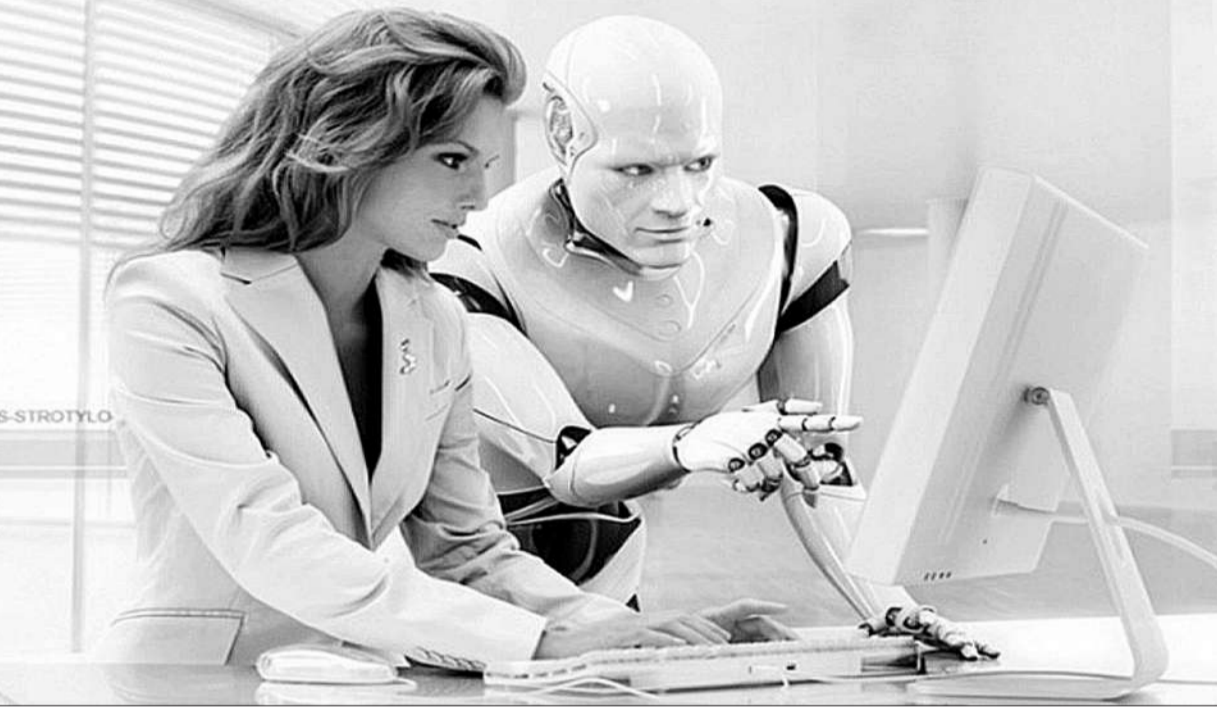
在2013年全年的劳工新闻中渗透着两股暗流,不平等和机器人化看起来就像一个屁股的两瓣。发达国家中最富有和最贫穷的国民之间的收入差距正在上升,最明显的是快餐业工人的多次罢工,但问题不止出现在美国。在瑞士,选民投票决定对企业高管的薪酬设限。虽然此项决议最终遭到了否决,但很显然导火索已经点燃。

另一方面,失业型复苏的说法在2013年广为流传,经济反弹走出衰退,但并没有创建新的工作机会,更好的技术取代了工人。许多研究也为此概念添油加醋,称越来越多的就业机会正在被机器人和算法取代。从这两种情况似乎看出,世界正处于一场新的工业革命,关于就业的基本理念正在每个人的脚下改变着。

三、人脑“曼哈顿计划”

对于美国总统奥巴马来说,2013年并不全是坏消息。除了他的医疗保健改革开局不利外,他在4月份推出了具有里程碑意义的绘制人类大脑的研究计划。该计划被形容为有史以来最雄心勃勃的神经学研究项目,通过向“推进新型神经技术项目”投入1亿美元资金,以挖掘思维的形成。

虽然要见到任何真正的好处可能还要很多年,但该项目对于理解人类生物学中最令人费解的部分,显然迈出了一大步。



四、Xbox 搬起石头砸自己

微软下一代游戏机Xbox One的揭幕简直是灾难性的。当机器在5月初次展示时,微软在宣传策略上犯下大错,其大肆炒作机器通过语音命令控制视频游戏的能力,而将玩游戏这个主要目的撇在一旁。

之后微软推出的新策略更令玩家大为光火。微软禁止玩家非法使用二手游戏,并要求游戏机必须联网使用。在2013年6月举行的年度电子娱乐博览会上,微软被索尼领衔的公共舆论“法庭”打得落花流水,之后微软不得不重新调转船头。其竞争对手索尼表示,即将推出的PlayStation 4将允许使用二手游戏,而且没有任何苛刻的使用条件。如果微软不屈服于公众压力,那么在接下来的销售季中必定会一败涂地。

五、可穿戴技术不风光

2013年曾被很多人看作是穿戴式计算设备的起飞之年。无论是智能手表还是眼镜,联网的电子配件的话题都曾风靡一时。但事与愿违。

谷歌眼镜很快招来了坏名声,首先是因为其怪异的外形,其次是对隐私和安全问题的担忧。酒吧、剧院和交通部门甚至在其市售前就已高挂禁止牌。三星智能手表的佩戴者,也没获得任何利益,价格过高,电力不足,除了丑陋的腕带外实在是没有什么实用价值。

从这两个典型代表看,穿戴式计算设备市场的成熟还有很长的路要走,它们必须要足够好,足够好看,直到为社会大众普遍接受。

六、美医改网站问题频现

这本来是美国人的新时代曙光,不过奥巴马医改在去年10月推出的HealthCare.gov网站却成了十足的灾难。由于状况不断,加之允许速度之慢,只有27万人在第一个月正常使用网站,这与数百万人的预计数大相径庭。而美国总统奥巴马曾许诺,该网站将和亚马逊网站一样易于使用。

状况甚至糟到连色情网站的所有者都要来提供帮助。一家成人娱乐网站的副总裁在2013年11月给白宫发函,主动请缨提供技术援助,当然不出意料地被拒绝了。在此期间,

很多生病的美国人不停地刷新着自己的浏览器,徒然地期待问题会奇迹般地得到修复。

七、比特币风生水起

关于世界上首个真正的数字货币——比特币的演变和辩论在2013年一刻没有消停过。一部分像是波动的现实货币,一部分又是虚拟货币(如可在线视频游戏中找到的那种代币),比特币几乎成为人们的话题中心。支持者喜欢它,因为它进行数字交易既简单又高效;但批评者不喜欢它,则是因为它的开源性和不可追踪性,容易被犯罪分子恶意利用。

就在去年11月的几天之内,美国司法部谴责比特币涉及非法毒品和儿童色情制品交易,而同时亿万富翁理查德·布兰森则对比特币大唱赞歌。越来越多的企业,包括布兰森的维珍银河太空旅行公司,现在已开始接受虚拟货币。目前的问题是,进入2014年,比特币是会被人们更广泛地接受,还是会像各国政府明令禁止?

八、媒体继续转身

说到范式转移,传统媒体世界持续转型

中英务实合作将有诸多亮点
——访中国驻英国大使刘晓明

本报驻英国记者 刘海英

近日,驻英国大使刘晓明接受包括人民日报、新华社、科技日报等中国驻英媒体的联合采访,就中英关系、中英科技合作等回答记者提问。

2013年,中英关系在经历一波三折后,英国首相卡梅伦于年底成功访华,标志着两国关系重回正轨。对过去一年中英关系的发展情况,刘晓明用“低开高走”四个字来形容。他说,大浪淘沙,在两国关系发展过程中,“相互尊重、平等相待、求同存异、互利共赢”的原则得到了英国各界更为广泛的认同,“合作”日益成为英国对华关系的主流声音。2013年,中英两国在各领域合作保持了强劲势头;两国经贸合作持续增长,2013年1月至11月达到628亿美元,同比增长10.2%,在欧盟主要大国中一枝独秀;双向投资规模不断

增大,伦敦人民币离岸业务蓬勃发展;两国人文交流日益深入,在许多重大国际问题上也保持密切沟通与协调。

2014年是中英建立全面战略合作伙伴关系10周年,面对新的一年中英关系的发展前景,刘晓明做出良好展望,称两国在政治、经贸、文化、教育、科技等领域的互利务实合作将有诸多亮点。在政治领域,两国高层对话将全面开展,有望举行总理年度会晤以及经济财金对话、战略对话、高级别人文交流机制第二次会议,此外,中英经贸联委会、科技联委会、教育磋商会议等预计也将相继召开;在经贸合作领域,两国合作将继续保持较快增长势头,并有望在民用核电、高铁等重大项目方面展开合作,在医疗卫生、养老和城镇化等领域的合作也有望取得新的进展;在

文化合作领域,卡梅伦首相在去年12月访华期间签署的《中英政府文化交流计划2013年12月2日至2018年11月30日》将成为下一阶段中英人文交流合作的总纲,两国将努力推动该交流计划的有效实施,促进中英文化关系全面、协调发展;在教育合作领域,中英双方都将采取进一步推动双向学生流动的积极措施,而从2014年9月起,汉语将成为英格兰小学三年级以上学生必修外语中的备选语言之一,这将极大推动当地“汉语热”“中国热”进一步升温。

谈及中英两国的科技合作,刘晓明强调称,科技领域的交流与合作是中英关系中的一个亮点,英国目前已成为中国第二大国际科技合作伙伴。他指出,前不久卡梅伦首相访华期间,中英双方签署了六项科技合作协议,其中包括总额为两亿英镑的“中英研究与创新基金”合作备忘录,为中英高校和科研机构间开展互惠务实合作提供了更广阔的合作机遇。该基金是中英双边科技合作有史以来单笔金额最大的一笔基金。与以往不同的是,中英研究与创新合作基金更关注于两国的创新合作,充分发挥科技创新在推动经济社会发展中的重要作用。

科学家绘制出身体情绪图
情绪可给身体不同部位带来不同感受

科技日报讯 据每日科学网站近日报道,芬兰阿尔托大学研究人员发现,大部分普通的情绪都会引起强烈的身体感受,不同情绪在身体上形成的感受图形也各不相同。然而,不管是生活在西欧还是东亚,人们的这些身体情绪图却表现出跨文化的一致性,这也凸显了情绪及其相应的身体感受有着共同的生理基础。

“情绪调节的不仅是我们的精神,还有我们的身体状态。通过这种方式,使我们处于一种准备状态,不仅能对危险作出迅速反应,而且能抓住有利环境中的契机,比如在令人愉快的社会活动中。觉察到相应的身体变化,还可能引起随后的有意识的情绪感受,如快乐的感觉。”芬兰阿尔托大学副教授劳利·那

门纳说,“这一发现会对我们理解情绪功能及其身体基础产生重要影响。另一方面,该成果还有助于我们研究不同的情绪紊乱,并为诊断带来新工具。”

该研究是通过网络完成的。志愿者来自芬兰、瑞典和中国台湾,有超过700人参加。研究人员先引起志愿者不同的情绪状态,并在计算机上给他们展示一幅人体图,要求他们给身体各部分涂上不同颜色,以此表示他们感受到的身体各部位活动的加强和减弱。

该研究由欧洲研究理事会、芬兰科学院和阿尔托大学等单位资助,研究结果公布在12月31日的美国《国家科学院学报》上。(常丽君)

美又一私企飞船与空间站对接

新华社华盛顿1月12日电(记者林小春)经过两天半的追逐飞行,美国私营企业轨道科学公司的“天鹅座”货运飞船12日在印度洋上空“抓住”国际空间站,与其成功对接。这是“天鹅座”飞船第一次正式为空间站运送物资。

美国东部时间6时8分(北京时间19时8分),在马达加斯加上空约418公里处,美国宇航员迈克尔·霍普金斯操纵空间站上的机械臂,抓住了缓缓靠近的“天鹅座”飞船。在黑暗的宇宙背景中可以看到一个明亮的星球,美国航天局说,那是月球。

“抓住‘天鹅座’了”,轨道科学公司在推特上的对接直播中说,“很高兴一切进展得如此顺利。”

两个小时,“天鹅座”飞船被引导安装到空间站“和谐”号节点舱上。轨道科学公司说,空间站宇航员将于今天或明天打开“天鹅座”舱门,而卸货则在未来几天进行。

去年9月,“天鹅座”飞船曾试验性地给空间站运送物资,但与空间站的对接被两次推迟,一次因为双方的定位系统数据格式不兼容,另一次为“联盟”载人飞船让路。“天鹅座”飞船9日从美国东海岸外的瓦

勒普斯岛升空,携带总重约1.26吨的食品、备用零件和科学实验设备,其中包括23种由美国和加拿大学生提供的科学实验器材。

按计划,“天鹅座”飞船将与空间站保持对接直到2月中旬,然后脱离空间站返回地球,在太平洋上空焚毁。

轨道科学公司与美国航天局签署了19亿美元的送货合同。接下来,“天鹅座”飞船还要分7次为空间站运送总重量约19吨的补给物资。

空间站上目前共有6名宇航员,他们的供给等需要依赖货运飞船运送。在“天鹅座”飞船脱离后,空间站将迎来属于另一家美国私企太空探索技术公司的“龙”货运飞船。美国航天局说,这一背对背的商业飞行将是美国航天局为空间站运送物资的“一个里程碑”。

过去几年,美国政府一直大力支持美国私营企业发展向地球低轨道运送物资的能力,并选择了轨道科学公司和太空探索技术公司两家私企进行合作,其中太空探索技术公司与美国航天局签署了16亿美元合同,迄今已利用其“龙”飞船完成了两次送货任务。

里约热内卢:缤纷动漫度周末

