

环球短讯

欧盟要求美国澄清 监控全球金融系统报道

新华社布鲁塞尔9月11日电 (记者张伟)欧盟委员会内政事务委员塞西莉亚·马尔姆斯特伦10日表示,欧盟将要求美国政府澄清有关其秘密监控全球金融交易系统的报道。

巴西环球电视台日前援引斯诺登泄露的文件称,美国国家安全局秘密监控位于比利时的环球银行金融电信协会。全球上万家金融机构和企业每天通过该协会系统交换数百万条标准化金融报文。

马尔姆斯特伦在个人推特上说,她对这一报道深感担忧,将要求华盛顿方面给予全面澄清。

“9·11”恐怖袭击后,环球银行金融电信协会开始秘密向美国提供金融交易数据。2006年这一事件曝光后,欧盟要求与美国展开谈判,以保证欧洲银行数据的安全和公民隐私权。

在多轮谈判后,欧盟和美国于2010年7月达成一项协议,允许美国通过环球银行金融电信协会系统获取欧洲银行间的交易信息,用于打击恐怖主义,但对美国如何使用和存储这些金融信息有着严格规定。马尔姆斯特伦今年7月曾警告说,如果美国不遵守相关规定,欧盟将重新考虑这一协议。

目前,一些欧洲议会议员已经公开要求欧盟委员会立即暂停与美国的此项协议,并展开相关调查。

美导弹防御试验 成功拦截多目标

新华社华盛顿9月10日电 (记者林小春)美国国防部10日宣布,最近在太平洋地区实施了一次“复杂”的导弹防御试验,配备在驱逐舰上的“宙斯盾”弹道导弹防御系统与中段高空区域防御系统联手,成功摧毁两枚中程弹道导弹目标,验证了美国多层导弹防御体系的能力。

美国国防部在其声明中特别指出,这次导弹防御试验按一年多前的计划实施,与当前中东的局势没有关联。

测试过程中,美军首先向马绍尔群岛夸贾林环礁的一个试验场附近同时发射两枚中程弹道导弹。美国“迪凯特”号驱逐舰驱逐舰利用“宙斯盾”系统,探测、跟踪到第一个目标,然后发射一枚“标准-3”型防空导弹将其成功拦截。中段高空区域防御系统雷达探测、跟踪到第二个目标,然后发射一枚拦截导弹将第二个目标摧毁。

美国国防部还说,为防止“宙斯盾”系统拦截失败的意外出现,中段高空区域防御系统还向“标准-3”型导弹的拦截目标发射了一枚导弹。

美国防部说,初步数据显示,这次测试的反导系统各部分按设计运行,在实弹联合测试中验证美国多层导弹防御体系具有同时摧毁两枚具有典型威胁的中程弹道导弹目标的能力。

英央行计划2016年 发行塑料货币

据新华社伦敦9月10日电 (记者姜鲁榕 吴心翎)英国中央银行——英格兰银行10日说,该行计划在2016年发行塑料货币,目前正在社会上征求公众意见并开展各种推介活动。

英格兰银行说,向公众征求意见阶段将于今年11月15日结束,如果一切顺利,央行将于12月正式宣布发行塑料货币。央行计划在2016年首先发行印有丘吉尔头像的5英镑塑料货币,之后发行10英镑塑料货币。塑料货币将比现在的纸币小一些,更方便使用者放在钱包中。

由于之前英国社会上一直有批评意见,认为目前英国货币上的人物男多女少,所以10英镑塑料货币计划采用《傲慢与偏见》作者简·奥斯汀的头像。

目前发行的英镑纸币是使用棉麻纤维制造的,一张5英镑纸币的“寿命”大概只有一年。英国央行说,新型的塑料货币有更好的防污防潮性,其耐用性要比目前的纸币高2.5倍,而且它还具有更复杂的防伪技术。

根据介绍,塑料货币也叫有机聚合物货币,由特殊的聚酯塑料纤维材质印刷制造而成。相比纸质货币,塑料货币材质本身就具有防伪特征,而且不易清洁、耐摩擦,也不易浸水损坏,不易因为折叠而产生褶皱,使用寿命大大延长,回收方便。

生物体内环境同样适合细胞重新编程 成年体细胞可在活鼠体内重新编程为多能干细胞

科技日报讯 据英国《自然》期刊本周发表的一项研究称,科学家证实成年体细胞可在活鼠体内被重新编程为多能干细胞。在这之前,学界一直不清楚生物体内环境是否适合重编程,而最新研究表明这是可行的。这一发现将有助于提高干细胞的可用性,并有望为再生医学带来新的应用。

细胞核重编程就像细胞层面的“返老还童”

过程。是将已经分化的成年体细胞进行诱导,让其重新回到发育早期多能性干细胞状态。早期科学家曾认为这是一个不可逆的过程,成熟的、专门的细胞不可能重新编程,反过来逆分化变成干细胞,但日本医学教授山中伸弥和英国发育生物学家约翰·戈登扭转了这种观点,他二人也因此获得2012年诺贝尔生理学或医学奖。细胞“再编程”的突破虽然在实验上简单、易重复,但效果却是里程碑式的,但目前人们还不清楚生物体内环境是否适合重编程。

而此次西班牙国家癌症研究中心曼努尔·塞拉诺及其同事在研究中发现,用来制作多能干细胞的“诱导配方”,即使用Oct4、Sox2、Klf4和c-Myc四种诱导因子,不但可用于培养皿中,更可用于活鼠体内。他们检验了从肾、胃、小肠和胰腺抽取出来的细胞,发现全部拥有

被编程过的迹象。

研究同时发现,在活鼠体内产生的诱导性多能干细胞(简称iPS细胞)比在培养皿中产生的iPS细胞更接近胚胎干细胞(简称ES细胞)。此外,在活鼠体内产生的iPS细胞比平常的iPS细胞或ES细胞拥有更大的分化潜力,这表明在生物体内进行重编程,将有助于提高干细胞的可用性。这种iPS细胞将可以分化成不同成熟细胞类型,若严格控制其人工培养过程,可用于开发新的治疗模式。同时,上升到哺乳动物层面,细胞核重编程也是正常受精胚胎和克隆胚胎发育过程中的一个重要特性,可对表观遗传学特征,包括染色体重塑、组蛋白修饰、DNA甲基化、印记基因表达等进行重新编写,进一步地了解这一机制也将为生物医学领域带来无数可能。(张梦然)

“火星居民”第一轮报名结束 超二十万人争抢移民火星“单程票”

科技日报讯 如果你还认为单程火星之旅的宇航员招募注定只能铩羽而归,那现在可要大跌眼镜了。据英国《每日邮报》在线版9月10日消息称,荷兰“火星人”公司(Mars One)火星宇航员第一轮选拔的申请工作已经结束,到申请截止日期那天为止,全世界140多个国家共有202586人申请了移民火星的“单程票”。

荷兰“火星人”公司从今年开始了招募宇航员的工作,目前申请递交完成,将开始进行选拔。申请者会接受四轮的筛选,最终挑选出6到10组每组4人进行为期7年的训练,其中一组将在2023年成为首批登陆火星的人类。

而按照该公司稍早前发布的火星任务具体计划是:2016年实质性启动,也就是4年后,将向火星发射一颗通讯卫星和一个补给系统;到2018年将运送一辆火星车登陆火星表面,探索拥有相对较佳居住条件的理想位置;2020年,搭载了居住太空舱、供给及生命补给系统,组建基地所需部件的火星车将被运送到火星上,继续为人类的永久移民做准备;一切顺利情况下,首批2男2女共4名宇航员将在2022年踏上旅程,并于2023年4月抵达火星,成为红色星球的首批居民并不再返回地球。

尽管火星的荒芜和温度使那里听起来并不像人类梦想之地。但在今年5月初,人们已发现这趟没有“回头路”的远行竟然报名者众多——彼时已吸引了全世界范围5万多名志愿者参选,而现在这个数字则超过20万,有外媒戏称可能是受了2010年斯蒂芬·霍金预言人类下世纪必须移居外星球论调的影响。

在所有申报者中,美国申请人数最多,占到了24%(约4.86万人),其次印度占10%,之后是中国6%(约1.2万人),英国、加拿大、俄罗斯、墨西哥各占4%,菲律宾、西班牙、哥伦比亚、阿根廷各占2%,澳大利亚、法国、土耳其、智利、乌克兰、秘鲁、德国、意大利和波兰各占1%。

但目前,各界仍在为这究竟是严肃的科学梦还是一场商业秀争论不休,也有专家认为移民火星条件尚不成熟,但项目方否认其认为商业炒作。该公司表示,他们仅仅是以“在十年内有人类定居火星”为目的。(张梦然)

亚马孙雨林数十年后或变大草原

新华社巴西利亚9月10日电 (记者刘彤 杨江玲)巴西一份科研报告预测说,未来数十年,巴西全国气温将越来越热,北部亚马孙地区极端干旱天气将增多,这可能导致该地区从当今世界最大的热带雨林退化成大草原。

这是《巴西气候变化论坛全国评估报告》所得出的结论,该报告汇集了数百名科研人员在2007年至2013年间的研究成果,并被提交给了10日至13日在圣保举行的巴西首届关于全球气候变化的全国会议。

报告预测,在未来的数十年里,巴西全国气温将呈现出越来越热的趋势,各地区气温上升幅度在1至6摄氏度不等。与此同时,巴西南部和东南部地区的降雨将明显增多,而北部、东北部和中部地区的降雨却在减少。

其中,在北部的亚马孙地区,“极端干旱事件”将明显地“增多与延长”。到2100年左右,亚马孙地区的降雨量可能将降至现在的45%,同时气温最高将上升6摄氏度。报告同时指出,如果今后乱砍滥伐现象得不到有效制止,亚马孙地区的森林会减少40%,最终导致多个地点“草原化”。

报告说,气候变化将给巴西的农业、发电、水资源分配等领域造成直接冲击。为此,各地区必须想办法改变生产和生活方式,以帮助减缓和适应气候变化。

特斯拉欲在欧洲建超级充电站网络 解电动车道路充电后顾之忧

科技日报法兰克福9月11日电 (记者李山)在第65届法兰克福国际车展(IAA)各个参展企业的展前新闻发布会上,美国电动车公司特斯拉介绍了其将在欧洲建设超级充电站网络的情况,特斯拉大举进入欧洲市场指日可待。

没有大气的展厅,没有全球首发的新车型,仅有两辆参展车,一个展示底盘和一个充电桩,特斯拉在2013 IAA的现场新闻发布会却吸引了上百名各国记者。特斯拉公司在会上表示,在其欧洲市场启动后,特斯拉将很快在欧洲大陆的主要汽车路线上装备超级充电站。

特斯拉公司副总裁戴莫伊德·奥坎奈尔说:“欧洲的首个超级充电站网络正在挪威建

设,6个充电站将使挪威90%的人口都生活在离充电站不到320公里的范围内。下一步,沿欧洲大陆的主要汽车路线上都逐渐装备超级充电站。到2014年底,德国、奥地利、比利时,丹麦,卢森堡,荷兰和瑞士等国100%的居民都将生活在距离特斯拉超级充电站不超过320公里的地方。英国、瑞典等的覆盖率则将达到90%。”

特斯拉新推出的超级充电站采用世界最先进的技术,比普通充电方式快20倍,可以在大约20分钟内充满Model S电池电量的一半。而美国国家环境保护局(EPA)给出的特斯拉Model S电动车的官方续航里程为426公里,一半的电量意味着可行驶超过210公里。

今日视点



BlackBerry

黑莓的未来在哪里?

本报驻加拿大记者 冯卫东

最近,加拿大黑莓公司董事会决定成立一个专门委员会,来寻求包括出售在内的“战略选择”,不过这一决定并没有给公司带来很大的惊喜。早在14个月前,这家当时还被称作RIM的公司,就已聘请了包括摩根大通在内的两家投行展开了类似的战略评估。当时的分析师指出,在黑莓延宕已久的新一代操作系统BB10成功推出并保持其市场前景稳定之前,应该不会有买家对其感兴趣。

不过,这两个条件中仅有一个迄今已得到满足。今年早些时候,带有最新功能的BB10手机已正式开始出售。这款新手机包含的操作系统,允许用户在应用程序和软件之间无缝移动,并改进了触摸屏书写体验。黑莓大肆吹捧BB10的技术基础,因为其建立在以前用于汽车和其他工业应用的软件平台之上。但它并没有激发起消费者的太多热情。在与苹果和三星的激烈角逐中,该公司曾经一枝独秀的智能手机市场份额持续下滑。研究公司IDC的最新数据显示,谷歌安卓系统目前拥有近80%的全球市场份额,苹果占有13.2%,而黑莓操作系统仅占领了

2.9%的市场份额,甚至比Windows设备享有的3.7%的市场份额还要低。

现在的问题是,现在谁还愿意买下黑莓呢?据报道,在私募股权投资公司“银湖伙伴”的帮助下,该公司正在探求公司下市的想法,但目前尚无法就公司的估值达成一致。据报道,黑莓公司的首席执行官索斯滕·海因斯及其董事会最近正在为下市交易持续热身,这将使黑莓能更自主地重组其业务模式,而不用屈从来自分析师和投资者的压力。

也有可能的是,黑莓会被一家具有竞争力的软件或硬件公司承接下来。长期以来,一直有传言称微软会是黑莓的潜在买家,但现在板上钉钉的是微软最终选择了与诺基亚合作。今年早些时候,市场猜测中国电脑制造商联想或对购买黑莓感兴趣,但目前也没有任何迹象。其他的追求者还可能包括三星和亚马逊。然而,从历史经验看,收购一家苦苦挣扎的智能手机制造商,其最终结果都不太理想。惠普3年前收购Palm花的12亿美元已打了水漂,而谷歌在2011年以125亿美元高价收购摩托罗拉,至今尚未取得任何重

大突破。

另一个关键问题是,渥太华政府是否会像3年前阻止必和必拓以390亿美元收购加拿大钾肥公司那样,试图阻止一家外国公司购买黑莓。一旦作为加拿大高科技产业基石的黑莓,失去了消费者(乃至选民)的宠爱,很难想象斯蒂芬·哈珀领导的保守党政府还会固守其原有立场。此外,联邦政府也许会无法自圆其说,因为要向公众解释为什么一边引进美国维修通信公司来增加国内无线通信领域的竞争力,一边又反对外国公司收购一家运行在同一网络上的智能手机制造商。同时,还有一个事实也使得政府更加难以决策,那就是黑莓虽然已处于衰退阶段,但仍然为世界各地的政府和大学运行着很多重要的通信基础设施。

现在看来,黑莓的未来或将寄托在董事会新成立的专门委员会身上,期望他们能以令人难以置信的眼光和破釜沉舟的风险意识走到一个追求者。一旦失败,黑莓最终也许会走上北电网络的老路——被肢解,然后按块抛售。(科技日报多伦多9月10日电)



“蜘蛛人”

9月11日,工作人员在新加坡滨海湾金沙购物中心清洗玻璃外墙。

新华社发 (邓智炜摄)

H7N9禽流感病毒有流行潜在可能 能够同时有效感染上下呼吸道

新华社华盛顿9月10日电 (记者林小春)《美国病理学杂志》10日公布的一项新研究显示,H7N9禽流感病毒能够同时有效感染上下呼吸道,这种感染模式在禽流感病毒中尚属首次发现。这说明H7N9病毒具有在人与人之间有效传播并导致严重肺炎从而引起大流行的潜在可能。

通常情况下,诸如H1N1等流感病毒较易感染人的鼻子、咽喉等上呼吸道部位,这些患者的唾液与鼻涕等含有大量病毒,这导致病毒的传播性较强;而H5N1等一些禽流感病毒则容易感染较为深入的细支气管及肺泡等下呼吸道,引起严重肺炎,因而这些禽流感病毒的致病性强。

荷兰阿姆斯特丹大学研究人员利用被最早报道的两个H7N9病毒株进行分析,并与流感病毒H3N2与H1N1,以及禽流感病毒H5N1与

H7N7对比。结果发现,与其他禽流感病毒相似的是,H7N9病毒感染下呼吸道比感染上呼吸道更容易,不过不同之处在于,H7N9病毒在下呼吸道中黏附上皮细胞的数量要多得多,这一特点与H7N9病毒表现出的高效致病性相一致。

另一方面,H7N9病毒能比其他病毒更集中地黏附在鼻甲、气管与支气管的纤毛细胞上,表明它也具有有效人传人的潜力。

研究负责人、阿姆斯特丹大学的泰斯·凯肯说,H7N9病毒的黏附模式在此前的禽流感病毒中从未观察到,表明它“既有引起严重肺部疾病也有在人与人之间有效传播的可能”。但他也强调,病毒黏附只是其在宿主细胞中复制的第一步,要把病毒复制的其他步骤以及宿主反应等考虑在内,才能充分了解H7N9病毒引起流感大流行的潜力。

日发现“迟发性”白血病致病基因

新华社东京9月11日电 (记者蓝建中)日本研究人员一项最新研究发现,某个基因与遭受辐射很长时间后才会发病的“迟发性”白血病有关。这有助于对遭受辐射者进行健康管理,并对白血病进行早期预防、发现和治理。

在遭受核辐射和在放射线治疗中遭受大量辐射后,有些人经过很长时间才会出现白血病和骨髓增生异常综合征(MDS)。广岛和长崎原子弹爆炸亲历者中就有许多这样的患者。广岛大学教授稻叶俊哉等人发现,很多患者的7号染色体异常,并锁定7号染色体上负责调整细胞分裂的一对“Samd9L”基因可能是致病原因。

研究人员通过基因操作获得这种基因异常的实验鼠,并与正常实验鼠进行对比研究。结果发现,健康的实验鼠在出生25个月,因白血病和MDS而死亡的比率只有约7%,而缺乏一个“Samd9L”基因和缺乏一对该基因的实验鼠,这一数字则分别是53%和60%。

不过,这些缺乏一个或一对“Samd9L”基因的实验鼠在一年之内都没有出现死亡,而且也几乎未患其他恶性肿瘤。稻叶俊哉说,虽然该基因比其他基因致癌的能力弱,但却能带来长期影响。

这项研究成果已发表在美国《癌细胞》杂志网络版上。