

■环球短讯

一种动物驱虫药或可降血压

新华社东京12月12日电(记者蓝建中)驱虫药和降压药本相去甚远,而东京医科齿科大学和庆应义塾大学的一个研究小组日前宣布,他们在动物实验中确认一种用于羊和牛等家畜的驱虫药具有降压效果。

日本国内有700多万高血压患者,虽然多数人患病并非单一原因,但过量摄取盐分被认为是日本人患高血压的原因之一。

东京医科齿科大学教授内田信一率领的研究小组注意到,一种被称为SPAK激酶的酶发挥了在肾脏生成尿液时将必要的盐分回收回体内的作用。当这种酶活跃发挥作用时,通过尿排出盐分就会受阻,体内盐分就变得过多。

研究小组从约900种现有药物中调查能抑制这种酶发挥作用的化合物时,发现驱除动物寄生虫的氯生太尔具有上述作用。将氯生太尔注射到实验鼠腹部30分钟后,实验鼠血压开始降低,且效果能持续2小时左右。

迄今为止的治疗药物是通过干扰作为生命活动能量源的三磷酸腺苷的功能,来抑制SPAK激酶的,因此难以做到只针对SPAK激酶发挥作用。

今后,研究小组准备改变氯生太尔分子结构,开发出效果持续时间更长的药物成分。

法国航天部门参与“谷歌气球”计划

新华社巴黎12月11日电(记者张雪飞)法国国家航天研究中心11日宣布,将参与“谷歌气球”计划,旨在向欠发达地区普及互联网服务。

美国谷歌公司去年6月公布了“谷歌气球”计划,准备把配有通信设备的气球送入距离地球表面约20公里的大气平流层,让气球在绕地球飘行的同时,向地面传送互联网接入信号。

法国国家航天研究中心介绍说,他们对于气球作为信号传输装置的研究已持续了30余年,掌握着世界领先的技术,与谷歌的合作将使双方共享彼此资源和研究成果,共同推动这一技术的发展。

法国国家航天研究中心将重点帮助谷歌进行气球飞行方面的分析,并研发新一代的气球。据悉,双方希望在2015年测试新一代气球样品,2020年将首批气球正式投入使用。

“谷歌气球”计划中的气球将依靠太阳能供电,每只气球都能与地面基站和漂浮在附近区域的其他气球进行通信,从而形成巨大的信号网络,向地面发送LTE(长期演进技术)无线互联网信号。地面用户能使用外置固定天线或具备LTE功能的移动终端接收网络信号,享受互联网服务。谷歌公司已在美国、澳大利亚、新西兰和巴西进行该计划的试验。

澳大利亚:袋鼠过量繁殖威胁其他物种

新华社堪培拉12月12日电(记者徐海静)袋鼠是澳大利亚特有的动物,但繁殖迅速,数量众多。澳研究人员12日指出,袋鼠数量过多已威胁到当地爬行动物的生存。

领导研究的国立澳大利亚大学的布莱特·豪兰德表示,袋鼠数量太多,草场消耗过快,导致蜥蜴无处藏身,无食可觅,影响了蜥蜴的生存环境。如再不控制袋鼠数量,就会威胁到蜥蜴等爬行动物数量,一种珍稀的条纹无腿蜥甚至可能濒临灭绝。

研究人员通过统计蜥蜴数量来判断一片草场是否健康。蜥蜴是食物链的重要一环,它以昆虫为食,其本身又是鸟类和小型哺乳动物的食物。结果发现,草长到20厘米高时,生活在其中的蜥蜴数量最多。

在首都堪培拉的一些草场,每平方公里内袋鼠的数量达到300只,几乎吃光了所有的草。研究人员因此建议,把每平方公里内的袋鼠数量控制在100只以内,在树林地区,这一数字应该更少。

澳大利亚大陆缺少袋鼠的天敌,人为猎杀袋鼠的行为也遇到争议,导致袋鼠数量近年来迅速攀升,已成为世界上数量最多的大型哺乳动物之一。

日内瓦大学医院暂停埃博拉疫苗临床试验

4名志愿者出现轻度关节疼痛症状,试验计划明年年初恢复

新华社日内瓦12月11日电(记者张森刘美辰)瑞士日内瓦大学医院11日宣布,在该院接受埃博拉疫苗临床试验的4名志愿者出现轻度关节疼痛的症状,研究团队决定暂停注射这种疫苗。

该院发表的声明介绍说,自11月10日以来,共59名健康志愿者在该院接种了VSV-ZEBOV埃博拉疫苗。初步结果显示,这种疫苗完全可被人体接受,虽有部分志愿者在

接种后的几小时到数天中出现高烧或肌肉酸痛等反应,但这些症状均为预期症状。

通过对志愿者身体状况的密切监控,研究团队发现,4名志愿者在接种疫苗的10至15天后手脚出现轻度关节疼痛的症状,但这种症状并未被预计到。出于安全考虑,研究团队决定暂停注射疫苗。

声明称,人们在接种疫苗后出现关节疼痛较为普遍,但由于这是埃博拉疫苗的首次临床

试验,暂停试验是出现状况后实施的标准安全措施。目前调查正在分析关节疼痛是否为短期良性症状。日内瓦大学医院计划明年1月5日恢复对志愿者接种疫苗。

作为已接种这种疫苗的志愿者,世界卫生组织助理总干事玛丽-波勒·基尼当天表示,临床试验的推迟并不是挫折,为研究该问题的普遍性提供了时间,临床试验应该可以继续开展。这种疫苗由加拿大公共卫生局研发、美国

纽基基因公司获得商业许可,目前针对该疫苗的临床试验也正在美国、加拿大、德国和加蓬展开,但均未发现志愿者出现上述症状。

世卫组织10月初认定,VSV-ZEBOV疫苗和由美国国家过敏症和传染病研究所与美国葛兰素史克公司合作开发的cAd3-ZEBOV疫苗为两种有前景的埃博拉疫苗。

正在开展cAd3-ZEBOV疫苗临床试验的瑞士洛桑大学医院研究人员也于当天表示,

基于对120名志愿者临床试验的安全性数据看起来令人满意,志愿者出现类似发烧之类的一般性症状可能稍显频繁,但至今并未出现任何严重的副作用。

世卫组织最新疫情数据报告显示,疫情重灾区几内亚、利比里亚和塞拉利昂累计发现疑似、可能或确诊埃博拉病例18118例,死亡6533人。此外,马里报告发现8例确诊或可能病例,其中死亡6人。

不用遗传基因 不靠自然选择 科学家首次创造出人工“化学进化”

科技日报讯 英国格拉斯哥大学的科研团队在不使用DNA的情况下首次创造出可进化的化学系统,向创造人造生命的可能迈进了一大步。相关论文发表在本周一的《自然·通讯》上。

据物理学家组织网12月9日报道,研究人员使用一个以3D打印机为基础的定制开源机器人来制造油滴,并将油滴滴入装满水的培养皿中。每个油滴都由四种化合物按照不同的比例混合而成——以简单模拟生物生命不同的基因型。油滴像原始的化学机器一样在水中移动,将化学能转化为动能。机器人用摄像机来监视、处理和分析这些油滴的行为,并辨别这些油滴不同的“性格”,例如振动性和聚集性等。

在此基础上,研究人员挑选出油滴的三种行为——分裂、移动和振动——来进一步对其进行研究。他们利用机器人将油滴按照对上

述行为标准的符合性进行自动排序。最符合行为标准的油滴被划分到“第2代”成员中。与此同时,机器人按照转盘选择法使进入下一个选择阶段的油滴发生“基因突变”和“杂交”。这样“机器选择”的过程就开始了。

研究人员发现,从第1代进化到第21代的过程中,这些油滴对行为标准的适应性显著增强趋势,而且油滴的性格逐渐趋于稳定。这和自然选择下的进化是类似的。

该研究团队带头人,格拉斯哥大学化学系主任勒罗伊·克罗斯宁教授称,这是在生物进化以外,首次形成可进化的化学系统。“生物进化已经创造出极其复杂、精致的生命形式,由机器人驱动的进化形式有潜力使化学系统发生类似的事情。”克罗斯宁认为,这次研究为重新审视生命的起源和创造新的简单化学生命形式提供了可能。(刘园园)

“罗塞塔”发回的分析结果显示 地球上的水可能并非来自彗星

新华社巴黎12月10日电(记者张雪飞)地球上的水究竟来自何方?科学家们一直莫衷一是。欧洲航天局10日宣布,彗星“丘留莫夫-格拉西姆科”上水蒸气的构成与地球水有显著差异。这说明,地球上的水可能并非来自彗星。

许多科学家认为,在太阳系形成早期,由于大量彗星和小行星撞击地球,给地球带来了水。若想判定地球上的水是否源自某一天体,就要分析该天体上水蒸气中重氢(氘)与氢的比例。若比例与地球水相当,则说明地球上的水可能来自该天体。

人类目前探测的主要是周期在200年以内的短周期彗星。其中,“丘留莫夫-格拉西姆科”是木星族彗星,公转周期在20年以下。另一种是哈雷族彗星,公转周期20到200年,最著名的就是哈雷彗星。

1986年,哈雷彗星“回归”地球。当时的探测结果显示,哈雷彗星上水蒸气的重氢比

例高于地球。三年多后,木星族彗星“哈特雷2号”的分析结果表明,其水蒸气中的重氢比例与地球一致,地球之水来自彗星的理论又开始盛行。

瑞士伯尔尼大学的一个研究小组在美国《科学》杂志上报告说,“罗塞塔”彗星探测器今年8月初进入环绕目标彗星的轨道,该探测器在一个月发回回的50多个分析结果显示,与地球水相比,“丘留莫夫-格拉西姆科”彗星水蒸气中的重氢比例是前者的3倍多,比哈雷彗星还高。

研究人员认为,这说明木星族彗星的特性并不像先前想象得那么一致。地球上的水可能来自其他木星族彗星,也可能源自其他类型的天体。地球之水从何而来依然谜团重重。

此外,火星和木星轨道间许多小行星所含重氢的比例与地球水近似。尽管小行星的含水量较低,但大量小行星撞击地球,也有可能导致地球水诞生。



谷歌将在西班牙关闭“谷歌新闻”

新华社旧金山12月11日电(记者马丹)美国谷歌公司11日表示,由于西班牙新法规使“谷歌新闻”在西班牙难以维持,它将从16日开始在西班牙关闭这项新闻聚合服务。

西班牙最新通过的一项关于知识产权的法律规定,新闻聚合网站哪怕只是显示西班牙媒体的新闻摘要,也必须向这些媒体支付费用。该法律从明年1月生效,违者将面临最高60万欧元罚款。这项法律虽然适用于所有的新闻聚合网站,但由于“谷歌新闻”网站的典型意义,因此法规涉及的费用也被外界称为“谷歌税”。

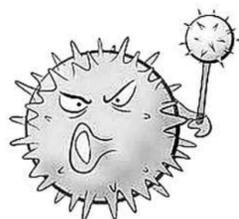
西班牙日报发行商协会对议会通过上述

法律作了积极游说。这些传统媒体指责“谷歌新闻”之类的新闻聚合网站免费窃取了它们的劳动成果。西班牙成为谷歌因法律原因撤出新闻聚合服务的第一个国家。

谷歌在一份声明中回应说,“谷歌新闻”不刊登广告,本身没有收入,支付费用的做法不可持续。因此谷歌决定将西班牙媒体从“谷歌新闻”中移除,并在西班牙关闭“谷歌新闻”。

谷歌还表示,传统媒体在扩大纸质刊物发行量方面能力有限,而互联网改变了一切,给传统媒体既创造巨大机会,又带来严峻挑战。谷歌致力于帮助全球的新闻界合作伙伴应对

今日视点



埃博拉依然跑在我们前面

本报记者 刘园园 综合外电

据英国《卫报》近日报道,世界卫生组织总干事陈冯富珍接受媒体采访时表示,在西非地区夺去数千生命的埃博拉病毒依然将遏制它的努力甩在身后。陈冯富珍承认,世卫组织和国际社会对埃博拉疫情的应对不够迅速。

威胁一直都在:根本没有自满的余地

陈冯富珍表示,在某些疫情最严重的地区情况已有好转,但是她警告说不应因此而沾沾自喜。只要疫情还在继续,埃博拉对世界的威胁就一直都在。

在无国界医生组织主席布莱斯·德拉维涅警告“已夺去6300多个生命的疫情目前还没有结束的迹象”后,陈冯富珍作出上述评论。

事实证明,疫情确实不容乐观。世卫组织在本周三的报告中说,在塞拉利昂一个偏远的矿区,急救救援小组11天内发现并掩埋了87具尸体。他们在当地的医院中发现,隔离区内堆放着过去5天内去世的25个人的尸体。据统计,西非地区的埃博拉死亡病例已经达到6346个,超过17800人感染埃博拉。

陈冯富珍说,人们在利比亚开始看到一些进步,尤其是在利比亚首都的黎波里和洛法县——埃博拉疫情最初爆发地点附近。几内亚和塞拉利昂的疫情比两个月前有所好转,但是仍有大量感染病例。

布莱斯眼中的现实更为严峻:根本没有自满的余地,几内亚疫情出现两次间歇期,这让人错误地认为疫情被控制住了。他认为,国际社会的应对不足,应该更灵活地捕捉在城市以外爆发的新疫情。“情况依然很艰



埃博拉依然跑在我们前面

本报记者 刘园园 综合外电

难,尤其是塞拉利昂,没有足够的病床,对病毒接触者的追踪也不够。”

“追捕”埃博拉:社区参与依然缺失

据陈冯富珍介绍,疫情已经不像9月份时那么糟糕了,但是他们仍然在“追捕”埃博拉——跟在它的后面跑。她表示,希望能把埃博拉感染病例降到零。不过在现实与愿望之间依然横亘着很多障碍。

官方数字并不能展示埃博拉疫情的全貌。8月份世卫组织曾表示,由于很多人并不报告病情和死亡情况,感染病例遭到严重低估。陈冯富珍说,自那以后数据的质量得到大大提高,但是还有太多事情需要去做。

使埃博拉得到控制的关键是保证社区了解埃博拉,这一条件的实现在西非地区遭遇巨大的困难。陈冯富珍在接受采访时说,在一些地方,医护人员仍然会受到居民的攻击,这些居民看到有人穿着隔离服走进他们的村庄并把自己的亲人带走时十分害怕,他们把受到感染的亲人藏起来,甚至把尸体藏起来,“这对疫情扩散而言是极为危险的”。

陈冯富珍说,在所有世卫组织有效控制的疫情中,社区参与都是成功的要素——然而在目前埃博拉的疫情控制中,这一要素却没有出现。“我们必须把社区拉到我们这一边来抵抗埃博拉,社区参与是成功控制埃博拉的关键因素。”

事后反思:“反应应该更强有力一些”

在埃博拉疫情爆发之初,世卫组织对疫

情的应对就遭到了批评。

人们的怨言不是毫无由来。西非地区第一例埃博拉死亡病例追溯到一个叫埃米尔的两岁的小男孩。2013年12月他在几内亚东南部去世,那时根本没有人知道夺去他生命的是埃博拉病毒——这种病毒从未在西非地区出现过。随后,疫情在几内亚一个偏远的地区爆发,这里几乎没有什么医疗设施,而且在最初的两个月中没有人发现这种病毒是什么。直到今年3月底50个人死于埃博拉后,“疫情爆发”才被宣布。8月8日,世卫组织终于宣布这是一个“全球健康危机”。

据英国广播网报道,无国界医生组织在埃博拉爆发后率先建立了治疗中心。无国界医生组织成员安德烈·海勒·佩拉什医生回忆,今年6月份该组织曾表示疫情比人们想象中要严重得多,并不顾一切地呼吁更多支援。“世卫组织断然回绝了我们,认为这一说法不确切。之后世卫组织重新考虑了自己的角色,同意了我们的说法,并很快宣布了紧急状态。”

陈冯富珍说,整个世界,包括世卫组织在内,当时都没有看清情况将如何发展,眼前将发生什么。“当然,事后来看,如果你现在问我,我会说,我们当时的反应应该更加强有力一些。”

上图 11月26日,中国疾控中心援塞拉利昂移动实验室检测队队员在位于该国首都弗里敦市郊中塞友好医院的移动实验室中工作。据中国疾控中心援塞拉利昂第二批移动实验室检测队透露,该队12月2日成功检测124例埃博拉病毒样本,创造了入塞以来实验室单日检测量的最高纪录。

新华社发(黄浩摄)

“创新国度奖”闪亮 以色列外交大会

12月11日举行的以色列年度外交大会上揭晓了“创新国度奖”。一款用于实时统计顾客数量和预估业务办理时间的移动银行应用程序软件,从上千家参与竞争的初创公司中脱颖而出,获此殊荣。图为以色列前总统佩雷斯(右)向获奖公司BZBUZZ总裁艾伯格(中)颁奖。本报记者 冯志文摄

挑战,增加它们的在线阅读者和收入。

“谷歌新闻”通过后台聚合算法,汇集全球各地新闻来源的新闻资源,将类似报道组合在一起,根据读者个人喜好进行显示。网站就每项报道提供指向多篇文章的链接,读者可点击感兴趣的标题,直接进入发布该文章的网站。谷歌说,目前“谷歌新闻”有70个国际版本,覆盖35种语言,每月给6万家媒体网站带来100亿次点击量。

在西班牙之前,德国去年也通过了类似法规。不过谷歌在德国采取了有别于在西班牙的对策。德国的法规允许发行机构自行决定是否收费,而它们大多选择放弃。对于那些坚持要求谷歌付费的媒体,谷歌决定不再在“谷歌新闻”上显示它们的新闻摘要。这导致这些媒体的网站流量以及收入大幅减少,迫使它们最终同意谷歌免费使用其新闻摘要。

首款A级节能冬季轮胎在芬兰问世

新华社赫尔辛基12月11日电(记者李骥志 徐谦)芬兰诺基亚轮胎公司11日宣布,他们成功研发出世界首款节能性为A级的冬季轿车轮胎。

新研发的轮胎是专门为宝马i3电动车设计的,能够使滚动阻力减少30%。按照欧盟现行标准,这款轮胎滚动阻力测试达到A级,是业界首款节能性达到A级的冬季轮胎。

新型传感器的灵感来自蜘蛛

新华社伦敦电(记者刘石磊)蜘蛛虽无法让人类拥有“蜘蛛侠”般的超能力,却能启发新奇发明。英国《自然》杂志10日在线刊登的一份报告说,科研人员通过模拟蜘蛛腿上的一个精妙结构,开发出一种灵敏度很高的机械传感器。

蜘蛛捕食通常是趴在纤细的蛛网上“守株待兔”。在这一过程中,敏感地发现蛛网上极轻微的振动至关重要,秘密武器就是其腿部的传感器。韩国首尔大学的一个研究团队报告说,他们发现,蜘蛛腿脚有一个独特的裂缝结构,在受到哪怕很轻微的外力作用时,位于其外骨骼上的这个裂缝就会相应地开合,从而检测到周围环境中的微小振动。研究团队模拟这个裂缝结构,利用铂薄

膜制作出一种机械传感器,通过计算裂缝的开合程度及其造成的导电率变化,来监测声波带来的微小振动。

在实验中,研究人员将这种传感器置于小提琴上,发现它能测量琴弦振动强度并将这些振动转化为数字信号,准确记录每一个音符的谐波频率。连接到实验者颈部时,这个传感器还可以通过检测振动识别简单的词语,比如,“走”“跳”“停”等电子游戏常用指令。

研究人员说,这款传感器不仅灵敏度高,而且轻便、灵活,未来可用于可穿戴电子产品。除娱乐功能外,它还有望用于医疗设备,比如戴在手腕上测量心跳,提供心脏舒张和收缩的关键信息等。