

前沿时讯

无线充电不是梦

【新华社微特稿】把电器放在屋里不用接电线插头就能充电?美国科学家宣称,他们已经实现了这种看似科幻小说里才有的技术,为此专门建了一间充电屋。

美国迪士尼公司研发人员利用静电空腔谐振技术,在一家5米见方的房间内实现了无线充电的梦想。运用这种技术,电流在金属制成的地板、墙面和天花板之间流动,在房间里形成一个磁场。当磁波向相同频率的线圈传输时,就会有电流形成。由于有专门导体吸收有害电场,充电屋里形成的电流不会对人体构成危害。

英国《每日邮报》援引研究领头人艾伦·桑普尔的话说,模拟实验实现了在安全标准下输电1.9千瓦,相当于同时为320部智能手机充电。研究人员考虑下一步将充电屋缩小至衣柜大小。相关研究发表于美国期刊《科学公共图书馆综合》。(袁原)

智能手表提醒你及时住嘴

【新华社微特稿】不善体察人情者可能犯下聊天大忌,不知何时住嘴。一款智能手表或许能避免这种尴尬场面出现,及时提醒佩戴者聊天越来越沉闷,最好趁早打住。

美国麻省理工学院一个研究团队正试图开发这种智能手表。他们在手表腕带带上感应器,监测佩戴者谈话时的心跳、血压、血流、体温和动作等数据,并录音分析此人说话的音高和使用词汇等。最后,利用特别编写的运算法则分析这些数据,评定佩戴者谈话的语调,以此判断聊天质量,据称准确率高达83%。

说话时停顿、话题单调、焦躁不安和抬手擦脸等举动都被视作聊天走下坡路的标志。虽然目前仅限于腕表佩戴者的谈话表现,研究人员称,最终的研究方向将录音分析聊天双方的数据,评价对方的反应。

研究成果可应用于相亲会面、加薪谈判等重要场合,对于自闭症患者等不善交流的人而言,意义更是非同小可。英国《泰晤士报》近日引用研究人员图卡·哈奈的话说,这项研究朝着最终推出智能社交教练的方向迈进了一步。(袁原)

超级细菌 将被送上太空

【新华社微特稿】今年的情人节,国际空间站(ISS)将收到美国太空探索技术公司的一份特别礼物,对多种抗生素具有耐药性、被称为“超级细菌”的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的两株菌株。

据俄罗斯电视台网站报道,14日送“超级细菌”上太空的目的是让研究人员在微重力环境下用先进的基因雷达设备观察这两株菌株,以便获取数据,从而更好地了解“超级细菌”的耐药性,并研制出更好的药物。

世界卫生组织2016年数据显示,每年全球约70万人死于“超级细菌”感染,联合国估计,全球每年约23万名新生儿因此不治夭折。如果人类无法在对抗“超级细菌”上取得突破,2050年,因“超级细菌”致死人数可能超过1000万。

美国国家航空航天局(NASA)此前的研究显示,细菌在处于太空低重力环境中时,生长和变异速度均有所加速。细菌中与新陈代谢有关的蛋白质会在太空中变得超级活跃,再加上太空中的低水平辐射,能改变细菌中的特定基因。

研究人员曾在俄罗斯和平号空间站上做过另一项研究,结果发现,经过40天太空旅行,细菌样本的变异频率是地面样本的两到三倍。

基因雷达设备是美国一家公司研发的,能精准探测到任何带有基因指纹疾病的设备。(海洋)

NASA要发火箭探秘北极光

【新华社微特稿】美国国家航空航天局(NASA)将在今后三周内发射两枚探测火箭,形成人造云,以期揭开极光的神秘面纱。

英国《每日邮报》13日报道,两枚“黑雁9”型火箭定于本月13日至3月3日期间从阿拉斯加州的扑克滩研究场择机发射。这两枚长约17米的火箭将同时升空,飞行时间为10分钟。

其中一枚上升到距离地面172千米处,另一枚将到达大约323千米的高度。前者会在大约97千米至161千米的高度释放三甲基铝。这一物质同大气层中的氧气产生反应,形成白云,以便地面研究人员对极光中的太阳风粒子进行追踪。

研究人员还将首次通过位于不同高度的火箭,在极光内部进行垂直测量。

NASA说,试验所用三甲基铝的数量比美国国庆日烟花表演少,对民众无害。

由于晴空是观测的必备条件,火箭发射计划将在当地晚间7时至12时进行。阿拉斯加大学费尔班克斯分校地理物理学院将进行直播。扑克滩研究场在视频分享网站优兔的频道在发射前20分钟也会开始直播。(陈丹)

老人摔倒可以提前3周预测

【新华社微特稿】对老人,特别是独居老人来说,摔倒是一件十分危险的事情。不过如今,美国密苏里大学研究人员设计出一种能提前3周预测老人摔倒的探测系统,或许能让他们的晚年生活更加健康。

提前3周预测,这一说法听起来科幻感十足。负责研究的玛丽约里·斯库比奇在美国科学促进会年会上解释说,研究显示,如果老人走路速度每秒减缓5.1厘米,那么其在三周内摔倒的可能性会增加86%。因此,她和同事设计出这一探测系统。它由多个探测器组成,可以安装在家庭房间的墙壁上,定时发射红外线,探测屋中人的活动。发现步履减缓时,探测系统会自动给医生发送电子邮件或者短信寻求帮助。

斯库比奇说,23位平均年龄85岁的老人试用了这一系统。在它的帮助下,这些老人在自己家中独立生活的平均时间长达4.3年,而一般老人只有1.8年。她说:如果你问老人他们想在哪里终老,一般人都会回答在家中。他们不想搬去养老院。(荆晶)

微图视界

全国多地出现降雪天气

2月21日,在甘肃会宁红军会师旧址,一名工作人员在铲除积雪。

当日,全国多地出现降雪天气,中央气象台21日10时发布暴雪黄色预警,华北、黄淮的部分地区将出现大到暴雪。

新华社发



2017年春运落幕

2月21日,乘客在河南省郑州火车站进站乘车。

当日是2017年春运最后一天。2017年春运从1月13日至2月21日,共计40天。

新华社发



冰球 女子组: 中国胜泰国

2月21日,中国队球员田乃元(右)在比赛中射门。

当日,在第八届亚洲冬季运动会冰球女子组循环赛中,中国队以15比0战胜泰国队。

新华社发



河北安平: 现代农业园里的致富经

2月21日,荷塘月色农场的农民在进行哈密瓜种苗栽培。

近年来,安平县不断加大现代农业示范园区建设,促进农业生产规模化、集约化,大力提高农业生产效益。目前该县已建成高标准的农业示范区12个,实现苗木、果蔬、精粮四季交替种植。现代农业园里的农民纯收入高出周边地区农民20%至50%。

新华社发



实用攻略

少小不爱动动脉易硬化

【新华社微特稿】芬兰近期一项研究发现,运动,特别是剧烈运动,对孩子血管好处多多,不爱动的孩子甚至小小年纪就出现动脉硬化迹象。

芬兰大学研究人员调查136名6岁至8岁儿童,研究孩子运动量与动脉硬化指数之间的关系。结果显示,轻度运动对保护儿童血管健康几乎不起作用,而中度和剧烈运动能平衡孩子久坐对血管造成的负面影响。

研究人员在《儿科运动科学杂志》上发表文章说,每天中度强度运动不足1小时或剧烈运动少于26分钟的孩子动脉硬化指数偏高,而动脉硬化往往是高血压和心脏病前兆。如果孩子每天剧烈运动不足68分钟,到了青春期甚至会出现心脏病早期征兆。不爱动的孩子一旦再不注意饮食调整,长大后心脏病和中风风险也会上升。(王鑫方)

在家办公会增加失眠的风险

【新华社微特稿】国际劳工组织近日发布报告说,在家办公虽然可能帮你省下通勤时间,但也会增加你失眠、抑郁或压力大的风险。

研究人员从包括10个欧盟国家在内的15个国家采集数据,发现在传统地点办公的员工虽然工作效率更高,但工作时长和强度会加大,个人生活也更容易受影响。

报告说,与在一个固定地点上班的传统员工相比,在家办公、频繁变化工作地点或在两个以上地点办公的员工承受更多压力,失眠比例高达42%,高出传统员工13个百分点。

报告指出,在家办公虽然方便员工灵活安排工作时间,省掉通勤麻烦,但缺点同样不容忽视。工作与生活重合,侵犯员工享受个人生活的空间和空间,进而加大精神压力。研究人员建议用人单位改进方法,避免过多占用员工个人时间。如果在家办公不可避免,每周两至三天比较合适。(王鑫方)

多吃果蔬有助改善心情

【新华社微特稿】大家都知道多吃水果蔬菜有益身体健康,而新西兰一项研究却发现,多吃果蔬对心理健康也有裨益。

奥塔戈大学研究人员调查171名18岁至25岁成年人的饮食习惯,重点研究吃蔬果对他们的影响。他们将调查对象分为3组,14天内或让他们保持原有饮食习惯,或以短信提醒,发蔬果购买券的方式鼓励他们多吃蔬果,或每天给他们加餐两次,补充胡萝卜、苹果、橙子和奇异果等新鲜果蔬。

英国《每日邮报》援引调查结果报道,多吃新鲜水果蔬菜的人心理健康方面改善最多,短短两周就表现得更有活力和干劲儿。

研究人员在美国《科学公共图书馆综合》期刊上刊文建议,应定期给幼儿园小朋友、住院患者、上班族和住校者补充新鲜果蔬,而不只是提醒他们多吃蔬果。他们说下一步将研究新鲜果蔬对改善抑郁等心理问题是否也会起作用。(王鑫方)

父亲吸烟后代可能具有抗药性

【新华社微特稿】美国马萨诸塞大学医学院研究显示,若男性吸烟,其后代可能天生具有抗药性,也就是说,一些抗生素甚至化疗手段可能在他们身上不起作用。

研究人员以雄性小鼠为实验对象,让它们大量接触尼古丁。接着让它们与雌性小鼠交配产下后代,观察后代对尼古丁及其他药物的敏感性是否改变。结果显示,与普通小鼠相比,经常接触尼古丁小鼠的后代对尼古丁不敏感,不仅如此,它们对可卡因也具有更强的耐受力。

尼古丁在制药行业多有应用。负责研究的奥利弗·兰多教授说:这一研究结果引出许多问题。比如,如果你父亲抽烟,是否意味着化疗对你来说效果不大?你是否也会变成一个烟民?

不过,研究人员尚不能确定小鼠后代的改变是单纯受父亲接触尼古丁的影响,还是与父亲的整体生活质量有关。

过去几十年中,越来越多的研究显示,父母的生活环境会影响其后代的患病风险。比如,父母的饮食习惯可能改变后代的新陈代谢方式,父母压力大会让后代容易焦虑等。(荆晶)

什么家务最减肥?

【新华社微特稿】不锻炼的理由有太多,其中最普遍的当属“没时间”。其实,不用专门去健身房,做家务也可以消耗不少热量哦!英国医疗保险公司AXA PPP最近就列出了最具减肥效果的家务种类。

如果你家有花园,那么记得要经常修剪草坪。统计显示,用电动割草机修剪草坪每小时可以消耗250到350卡路里,实属家务里的“重体力”。没有草坪也没关系,自己手动擦车每小时也能消耗175到250卡路里。若是嫌这个也累,可以试试擦地、扫地、吸尘、擦窗户或者给脏衣服分类准备洗涤,这样的家务也能让你每小时消耗150到200卡呢!

如果这些也不想干,那么还可以去遛狗啊!遛狗消耗的热量大约是每小时160到180卡路里。但要记住走得快点,狗在前面跑,你在后面慢慢悠悠散步可是没用的哦!(荆晶)

早产儿成年后易抑郁

【新华社微特稿】随着科技进步,早产儿成活率越来越高,成年后身体发育也不错。但加拿大最新研究发现,早产儿成年后更容易抑郁、焦虑和羞怯,因而需要社会更多关爱。

麦克马斯特大学研究人员分析了41份研究报告,涉及2700余名早产儿和1.1万余名出生时体重正常者26年的心理健康状况。他们发现,出生时体重过低的早产儿,童年和青春期心理健康出现异常的风险会增高,成年后焦虑、抑郁和羞怯比例也明显高出常人,社会交往能力也明显偏低。

研究人员在最新一期美国《心理学通报》月刊上刊文说,体重偏低的早产儿罹患心理障碍的风险整体高于同龄人,多数集中在注意力障碍和焦虑相关问题上。究其原因,可能与早产儿出生后普遍承受较大生存压力有关。全社会有必要为这些人提供更多关爱,予以贯穿一生的心理健康服务。(王鑫方)