



## “防熊孩子”APP

近日,浙江大学电气工程学院智能系统安全实验室徐文渊、冀晓宇教授团队和美国南卡罗来纳大学联合开发了一款新软件——iCare,能有效地自动识别熊孩子是否在使用手机。“当检测到儿童正在使用手机时,系统会自动提示剩余的使用时间,之后手机便会自动关闭。我们还可以设计两套系统,针对儿童开放一些安全绿色的软件或网站,帮助引导儿童健康活动。”冀晓宇说。

据了解,目前这一技术在用户首次进行滑动操作后的识别准确率为84%,8次操作后识别准确率将达到97%。若这项技术普及,广大父母可以不用费尽心思来预防自己手机被偷玩了。

据环球网

## 在线睡眠计算器

英国百叶窗公司Hillarys设计在线睡眠计算器,帮助人们依据自己作息习惯制订就寝时间,进而获得高效睡眠。

国际睡眠医学会将睡眠周期分为5个阶段:入睡期、浅睡期、熟睡期、深睡期、快速眼动睡眠期(REM)。人的一个完整睡眠周期大约90至110分钟,一晚上通常要经历四五个睡眠周期。如果在两个睡眠周期中间或是快速眼动期醒来,人就会觉得昏昏沉沉。当然,也并非睡得越多越好。

在线睡眠计算器依据人体生物钟发挥作用。使用者只需输入起床时间或就寝时间,计算器就会依据人们平均需要14分钟入睡,自动计算出相应的就寝时间或叫醒时间。比如,你打算早上7点起床,那么,为获得高效睡眠,计算器会建议,你最好选择在晚上9点46分、11点16分、半夜12点46分或凌晨2点16分就寝。

据新华社

## 充电公路



瑞典日前开通了全球第一条电动汽车“充电公路”,可以通过地底铺设的电网为电动汽车充电,是解决电动汽车里程焦虑的一个有效方案。

据悉,这条充电公路全长1.2英里(2公里),连接斯德哥尔摩阿兰达机场货运站和鲁瑟什贝格物流区。当电动汽车在公路上行驶时,可以通过道路的两条轨道,以及车辆底部连接的移动杆为车辆充电,车辆在行驶的过程中即可完成充电,公路上方无需额外的电线,避免了安全隐患。充电公路由多段50米的路段组成,每一段为单独供电,为确保安全,车辆停下来时,电力自动切断。另外,这条公路还可以实现计费,根据每辆车消耗的电量,将费用记在车主账上。

据环球网

# 把遗传病扼杀在子宫里

这项子宫内蛋白质注射的原理在于,这种制造汗腺所需的蛋白质是暂时而非持续需要的,需要的周期就在20孕周至30孕周,这一阶段正是汗腺形成的时期。

2016年,一名叫Enter Corinna的德国母亲在怀孕期间接受了一项史无前例的治疗,让她怀有的一对双胞胎在出生之后免受一种罕见隐性遗传病的折磨。实施这一疗法的是德国一家专注于罕见遗传性皮肤病的诊所,这家诊所隶属于德国埃尔朗根-纽伦堡大学。他们攻克了这种疾病叫X连锁少汗性外胚叶发育不全(SLHED),患有该疾病的患者自出生就门牙畸形变尖,且没有出汗功能。导致这种异常的症结在于:这些患者的身体缺乏一种能够制造汗腺的特殊蛋白质。

Corinna对这一治疗的勇敢尝试源于其此前的痛苦经历。在这对双胞胎之前,她还育有一个儿子,同样患有这种糟糕的隐性遗传病。

但直到儿子2岁的时候,她才找到病因。Corinna是在双胞胎孕周达到21周时,检查出他们和大儿子一样患上了SLHED。

尽管Edimer当时的药物对儿童没有起作用,但这项临床试验留下了一线希望——对怀孕动物进行注射治疗时,在它们的后代身上看到了疗效。Corinna和她的丈夫据此咨询Schneider:这种子宫内治疗对自己的双胞胎是不是也有可行性?

在他们咨询后的一个月,Edimer同意尝试治疗,埃尔朗根-纽伦堡大学也在“同情使用”之下批准治疗。Schneider拿到了此前Edimer临床实验时留下的药物。这项子宫内蛋白质注射的原理在于,这种制造汗腺所需的蛋白质是暂时而非持续需要的,需要的

周期就在20孕周至30孕周,这一阶段正是汗腺形成的时期。Schneider说,治疗团队直接向双胞胎的羊膜囊进行注射。

Corinna认为她在怀孕期间接受的这项治疗是有效的。“非常成功,这对双胞胎能正常出汗。”尽管他们面部特征还是有些不太正常,也缺少一些牙齿。

英国伦敦大学学院妇女健康研究所主任Anna David对此评价,“这项治疗的伟大之处在于汗腺在子宫内发育的关键时间点,我认为这是第一次看到蛋白质药物在婴儿出生之前对遗传疾病进行纠正治疗。”

也正因如此,其他例如血友病这样的遗传疾病,将无法使用相同的方法进行治疗,因为血友病患者的身体对缺失分子的需求是永久持续的。科学家最终可能会考虑用胚胎基因疗法对付这些疾病,但目前还未尝试。

据澎湃新闻

## 人工智能攻陷绘画领域



下一场艺术方面的革新会由谁引领呢?也许会是一台机器。这可不是异想天开,科学家们发明出了会作画的人工智能,其绘画风格自成一派,十分独特,由这个人工智能创作的许多作品,大家看了都不禁竖起大拇指。

作品。这些画作交由大众评审进行评判,不标注哪些是由人工智能绘制的。调查结果表明,人工智能的作品不仅以假乱真,更是以更高的评分胜过了由人类创作的绘画作品。

### 画师背后的科技支撑

人工智能的学习过程非常依赖“生成式对抗网络”。在这一网络中存在“生成器”和“判别器”两个神经网络。基于给定的训练集,生成器会创作一个图像,判别器能够区分训练集图像和生成器制作出的仿造图像,对其进行评判。通过两个子网络的算法组合,人工智能可以一次比一次做得更好,得到的结果不断被优化,人工智能的造诣也就在这样的训练中不断精进。

## 天王星确实有股臭鸡蛋味

如果有朝一日人类能造访天王星,可能会发现这颗行星的云层散发着臭味。因为天文学家最新研究证实,有臭鸡蛋气味的硫化氢气体是天王星云层的一种关键成分。

尽管美国“旅行者2号”探测器早在1986年就探访过天王星,但这颗行星大气组成的秘密一直没有完全解开。长期以来,科学家一直在争论天王星云层是否含有硫化氢或氨,但都没有

确凿证据。毕竟,天王星离我们太远了,观测资料少得可怜。

最新研究中,借助位于美国夏威夷冒纳凯阿火山上的北双子座望远镜搭载的近红外积分场光谱仪(NIFS),科研人员从频谱中看到了硫化氢吸收的谱线数据,从而证实了硫化氢是天王星云层的关键化学成分。

来自美国航天局下属喷气推进实验室、英国牛津大学等机构的研究人员最近发表了这一

研究成果。这项发现证实了天王星云层成分与它的太阳系“近邻”——木星和土星显著不同。科学家认为,木星和土星云层含有氨而非硫化氢,这种差异将有助于人类了解太阳系的起源及演化历史。不过,天王星并非“臭到没朋友”。据悉天王星大气中同样可能含硫化氢,而人们从距太阳更近的木星和土星大气中监测到氨。氨同样有刺激性臭味。

综合新华社

### 流言求证

## 常见的手机谣言 你信了多少



最近,科学家利用几千只实验动物进行的研究证实了手机辐射与癌症的相关性,又引发了学界的新一轮争论。虽然手机辐射会不会致癌尚无定论,但是有关手机的一些说法却肯定是错误的。盘点一下这些关于手机的谣言,大家看看有没有被“坑”吧。

**谣言一:用牙膏能修复手机屏幕细小划伤**

专家指出,手机屏幕一般都是玻璃材质,其硬度很大,用莫氏硬度衡量大多都超过5。而牙膏中的摩擦剂一般硬度都小于4,因此,牙膏是无法打磨硬度比它高的手机屏幕的。此外,手机屏幕划痕尺寸一般要远大于牙膏摩擦剂颗粒的直径,因此单凭摩擦很难让这些颗粒牢固填充在划痕中。考虑到这两方面原因,用牙膏修复手机屏幕是不可行的。

**谣言二:手机和银行卡放在一起,会让卡消磁**

一般来说,背面带有磁条的银行卡才有可能被消磁,因为它是利用“磁力”来记录信息的。专家表示,手机在工作时主要依靠的是电磁波,而手机发射的电磁波频率在UHF波段的850MHz到微波波段的2.4GHz之间。这个频率范围内,电磁波的主要能量形式是电场,不会产生足以改变银行卡上磁条信息的磁场,也就不可能被消磁。而对于卡上镶嵌有一个黄色金属片的接触式IC卡来说就更不用担心会消磁了。因为IC卡是利用卡片内部的微型芯片存储信息的,跟磁完全没有关系。

**谣言三:遇险时手机没信号也可拨打紧急电话求救**

手机如果没有信号,则无法与移动通信网络建立通信链路。此时拨打任何紧急呼叫电话都无效。其实传说的在遇险情况下拨打电话指的是在没有SIM卡,或者欠费停机的情况下可以打通紧急电话。但倘若手机与基地站的通讯中断,是不可能打通救援电话的。

**谣言四:手机一格电时,辐射是平时的1000倍**

手机的辐射强度只和信号强度有关,和它的剩余电量之间没有任何关系。一般来说手机信号越弱,辐射越强。牛凯解释说,以GSM手机为例,在1800MHz频率下工作时,它的最大峰值功率是1W,最小功率1mW。当这个手机在信号最差的地方(比如地下室,信号只剩一格)接通电话时,产生的电磁辐射可能是在信号最好的地方(比如基站旁边,信号满格)接通电话时电磁辐射的1000倍。所有正规厂家的手机产品都经过严格检测,完全符合我国电磁辐射标准,不会对人体健康造成危害。

据《科技日报》