

■ 新知

氧化钨光触媒轻松抗菌净化空气

担心二次污染……

日前,东芝宣布在中国市场推出一款神奇的光触媒新品“光落净”(RENECAT),可以轻松将室内99%的病毒、细菌、挥发性有机污染物(VOC)以及异味分解去除。据研发人员介绍,“RENECAT”光触媒抗菌净化技术,首次开发出以氧化钨为材料的光触媒,在室内微弱的光线下,构成“光落净”的钨系钠离子,通过光吸收形成电子与空穴,释放出氧自由基与活性氧,将室内病毒、细菌、VOC及异味分解掉。据悉,这是东芝首次在日本以外市场开展光触媒业务。

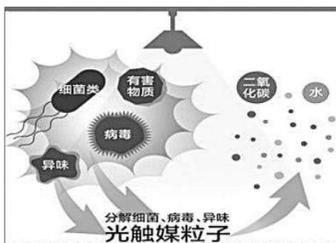
与传统光触媒产品相比,采用“RENECAT”技术的东芝“光落净”对于使用环境的要

求大大降低,借助室内灯光或者太阳光,在微弱可视光下即可发挥高效。实验证明,在室内微弱可视光下,与以往的氧化钛光触媒产品相比,“光落净”具备其30倍以上的分解净化能力,对于多种异味、细菌、病毒和VOC物质都具有良好的分解消减效果,并且安全无毒、不产生二次污染。该产品自2008年在日本市场销售以来,已被广泛应用于家庭、公司、学校、医院等场所。消费者在日常使用时,只需将“光落净”喷雾剂喷洒在墙壁、窗帘、汽车座椅等处,借助光线就可以实现对生活空间的全面净化,轻松易行,效果可以长期持续。

近年来,室内空气污染问题日益突出,生活环境中的细菌、病毒、室内装修产生的有害

气体(甲醛、苯等VOC污染)等,严重危害着人们的健康。中国消费者对环境净化的关注越来越高,对去除居室和车中异味的需求也不断增加,作为目前国际上最安全的净化材料,光触媒技术已获得广泛认可。此次,东芝决定将新一代“光落净”引入中国市场,将推动抗菌净化业的技术革新,充分满足市场的多层次需求。此外,东芝集团还与清华大学合作,对使用“光落净”减少附着于PM2.5上的细菌开展共同研究。

打开灯,干净美好的生活就已经开始。不同于市场上常见的吸附、过滤方式的空气净化产品,东芝“光落净”通过新一代净化技术使居室环境变得真正干净和清新。



随着雾霾来袭,人们更多操心起室内空气的净化。但室内空气净化器,昂贵、麻烦、占地;绿植盆栽,功效不显著,还得伺候;化学喷雾剂呢,

■ 趣图

英国4口之家 养145只动物 其乐融融



英国诺福克,做过实验室技术员的Jamie Mintram和32岁的妻子Michelle,他们的孩子6岁的Chloe,8岁的Josh现在一起住在一栋独立的房子里。不过和他们住在一起的还有145只动物!包括一条名叫Big Mamma的巨蟒,还有一只鳄鱼、一只巨蜥和一系列令人毛骨悚然的爬虫住在车库。事实上,这栋房子的其它房间也都被动物占据,不过他们一家人其乐融融生活十分开心,真真是一座“crazy house”。

贪食金花鼠 储粮过冬 嘴巴塞满食物



10月份是金花鼠储粮过冬的黄金时间。在Facebook的Squirrel Cam网页上,毛茸茸的金花鼠成为真人秀中的明星。

据英国《每日邮报》报道,美国伊利诺伊州自然摄影师潘迪安德烈·达克斯从2年前开始拍摄松鼠、金花鼠以及鸟类储存过冬食物。这个Facebook网页可以让动物爱好者近距离观看动物储存食物、准备过冬的场景。为了节省身体中热量和能量,金花鼠在冬季通常会呆在窝里,很少被人看见。狡猾的松鼠经常假装埋藏食物欺骗观众,然后才会将食物真正藏起来。

科学家偶遇 世界最大蜘蛛 重量接近幼犬



据外媒报道,美国一研究学者近日在拉丁美洲国家圭亚那丛林偶遇世界最大体积蜘蛛——亚马逊食鸟蛛,由于发现时为夜晚,科学家还把蜘蛛误认成了小型哺乳动物。

据报道,这种亚马逊食鸟蛛是吉尼斯世界纪录上体积最大的蜘蛛,它的腿伸开后最长能达到30厘米,重量能达170克,大约为一只年幼幼鸟的重量。

哈佛大学昆虫学者纳斯科瑞基表示,当天晚上他在丛林里散步,然后发现有生物在他的脚上爬,他随后打开手电筒,以为看到了一只老鼠,结果定睛一看,他发现这只棕色的毛茸物体原来是一只巨型的蜘蛛。

尽管受到了小小惊吓,但纳斯科瑞基称,这种蜘蛛对人类没有威胁,它们的天敌更是可能是鸟类。尽管叫食鸟蛛,但它们其实并不吃鸟,主要食物为蚯蚓、青蛙和昆虫等。

陕西现 野生大熊猫 体长约1米



10月19日,陕西太白黄柏塬景区来了一位贵客,一只野生大熊猫大摇大摆的在景区河边闲逛,憨态可掬的形象引得不少游客拍照,这只大熊猫在闲逛了6小时左右后安全返回山林中。

太白黄柏塬镇宣传干部胡伟说,10月19日上午8点多,黄柏塬原生态风景区内大箭沟景区附近村民报告说,在黄柏塬原生态景区内大箭沟景区发现了一只大熊猫。

“保护区工作人员也第一时间赶到现场,一直在远处看护着,防止它受到惊扰,熊猫活动自如,很健康,直到下午两点多,这只大熊猫才自行返回了山林中。”胡伟说,根据判断,这只大熊猫大概两岁左右,目前,还不清楚是雌性还是雄性。

“这只大熊猫活动自如,没有外伤,体重应该有100斤左右,体长大概一米左右。”陕西省太白林业局黄柏塬林场场长张小林说,黄柏塬地区曾多次发现过大熊猫,这次又在景区发现大熊猫,说明黄柏塬地区的自然生态环境更好了。

爱上瘾,都是多巴胺惹的祸?

文·赵 易

双十一又快到了,在电商的营销刺激下,许多网友摩拳擦掌疯狂购物,结果囤积了很多根本用不着的东西。购物成瘾只是上瘾一族的一种。

在平时生活中留意一下不难发现,有这样的人:爱看书的人不断收集资料,远超过他一生的阅读量;喜欢吃零食的人不停地吃零食,明明知道对身体没有好处;爱看电视的人在夜里迟迟

不愿离开电视机,可能并没有真正想看的节目;迷恋网游和社交网站的人,其实未必真的喜欢那些“练级”和“偷菜”的重复操作。

这些人遇到的问题是什么呢?是什么对人体具有如此强大的控制能力?让我们一起来了解这种对人体的情感和行为都有着巨大影响的神经递质——多巴胺。

多巴胺是人体的奖励中心

多巴胺是由大脑前额叶分泌的一种化学物质,也许它的名字你不熟悉,对它的分子式更加陌生,但你对它的感觉必然是非常熟悉。它能给人带来渴望、兴奋和期待这类美好的感受。所谓爱情,也正是由脑内大量多巴胺分泌而产生的感觉。

当大脑预见到某种行为会带来奖励的时候,它就会分泌多巴胺,让人体感到渴望和期待。一旦人体产生这种感受,就会去积极地执行这种行动。在长期的进化中,大脑通过这种方式来控制整个机体去争取利益,在自然界残酷的生存竞争中竞争获胜。

多巴胺非常理性,它相信即使暂时出现行为的结果不令人满意,但是若能持续遵照长期进化所获得的见解行事,终究会获得利益。这一套机制非常成功,至少在人类步入现代文明世界以前是这样的。

在原始社会,营养丰富的食物是非常罕见的,一旦得到就应当尽量多吃,这显然是非常有益的策略。因为下次再获得食物的时间难以预料,如果仅仅因为感到饱了就停止进食,就太不明智了。

除此之外,物资、书籍和信息,在人类进化历史的大部分时间中都是非常短缺的。所以即使暂时用不到,一旦得到就先收集起来,一般来说都是明智的决定。

被多巴胺激励的行为会在将来得到奖励,人体对此坚定地信奉并根据情况全力执行。这就是多巴胺的作用——对奖励的承诺,所以多巴胺也被称为人体的奖励中心。不过,多巴胺的能力还远不止于此。

多巴胺可被重新编码

由于大脑前额叶具有高度智能,它可以在生活过程中学习到新的事物,认识和了解以前从未接触过的新事物,记住它们可能带来的奖励,并对多巴胺的分泌机制重新编码,能够获得这些事物的行为就会得到多巴胺的激励。

我们注意到,那些学习成绩好的孩子学习起来往往更有动力,学习过程对他们来说也更加愉快而少有压力。这是因为大脑注意到取得好成绩会得到老师和家长的表扬,这种表扬会令自己

感觉良好。于是大脑认为这是一种获得奖励的机会,它可以把“努力学习”与“多巴胺的分泌”联系起来,让人在学习过程中真心地感到兴奋而有乐趣。

对于成绩好的学生来说,这种联系可以自发形成。其实每个人都可以自觉地做这件事,那就是所谓“培养学习兴趣”。而其中的机制就是找到把“学习过程”与“多巴胺的分泌”联系起来的方法。

“多巴胺依赖”搅乱生活

毫不夸张地说,人生的大量行为都受多巴胺的指挥,都是为了获得更多更持久的多巴胺的刺激而做出的。在小说《呼啸山庄》中描述的反派希斯克利夫最后的情形,实际也是为了满足多巴胺的持续刺激而无暇吃饭,把自己活活饿死的。

多巴胺作为大脑的一种分泌物,本是为了人类的利益服务,增加人类在生存竞争中的优势。不过,现代人类生活在一个与以往大不相同的世界,我们所处的生活环境与人类大脑长期进化时所处的环境有着明显的差别。这些差别导致很多对于原始人的生存非常有效的行为设计,放在复杂的现代社会却不能给我们继续带来利益,反而带来危害。

在进入现代信息社会后,人类在百万年的进化史中第一次面临着营养、物资、信息过剩的问题。大脑的原始经验大都难以直接应用到这个社会。身处现代社会的人类如果还是简单地依赖原始多巴胺的指挥来行动,就会造成类似贪食、购物狂、信息强迫症这样的行为偏差。

除了物资等的极大丰富之外,现代社会的快速变化也并非我们的大脑所熟悉的环境。即使是大脑那种自发地把行为奖励和多巴胺关联的重新编码能力,也难以直接帮助我们在复杂而多变的现代社会中找到正确的方向。

所有这些新的情况,都对现代人类的能力提出了新的考验。

“见利思义”促心智成熟

如果能够面对复杂现代社会的考验,我们就可以发展出判断力、意志力等新的技能,由此让我们的心智成熟起来,帮助我们在更加复杂的社

会环境中立足。

心智成熟的人,应当能够做到孔子所说的“成人”的基本标准——见利思义。其中的“利”



就是多巴胺对我们的激励方向,而所谓“义”就是去思考它背后的联系。

首先,我们应当在感到多巴胺对我们施加影响的同时,了解其背后形成的原因,了解那种渴望、兴奋、期待的背后究竟是什么,用智慧去分析那些原因是否真的值得我们那么兴奋地去努力争取。

■ 延伸阅读

魔法蘑菇帮你戒掉烟瘾

据环球科学报道,约翰·霍普金斯大学一项新的研究发现,迷幻蘑菇里面的致幻剂成分——裸盖菇素,能够帮助有长期吸烟的人戒除烟瘾。这项研究成果已经发表在《神经药理学期刊》。

魔法蘑菇,或称之为“蘑菇”,是一种可以引起幻觉的蘑菇,其所含的致幻成分——脱磷酸裸盖菇素及裸盖菇素一旦摄入,你的情绪以及知觉和行为都会被它们改变。这种经历也就是我们通常所说“轻飘飘的感觉”。一些研究提出,致幻剂可能有治疗性的作用,例如对于抑郁的治疗。而早期的研究也发现,裸盖菇素可能对物质滥用障碍的患者有好处,但并未有任何相关的后续性研究进行。

为了弄清究竟这种能够引起幻觉的成分是否真的能够帮助吸烟的人戒除烟瘾,约翰·霍普金斯大学的研究人员招募了精神状态健康的10位男性和5位女性志愿者。这些参与者都是50岁左右的年纪,在30年里平均每天吸20支烟的有尼古丁依赖性的吸烟者,并且他们在过去大约有6次尝试戒烟的经历。

试验的第一阶段,受试者们都服用了适量的裸盖菇素(20mg/70kg)的药剂。而后,在长达8周的第二阶段里面,他们被给予一个更高的剂量(30mg/70kg)。整个过程里参与者们都被严密的观察着,当然是在一个舒适的环境里面。一

其次,我们还可以学会主动利用多巴胺的这种可重新编码的激励性质,来帮助我们修正自身的不良爱好,培养好习惯。多巴胺能给我们带来渴望、兴奋和期待这类美好的感受,但也不能任其驱使,让自己沦为购物狂、收藏癖、吃货、电视迷或网虫。

稿件及图片来源:蝌蚪五线谱

中国电信联手中兴推出4G互联网手机“小鲜”

科技日报讯(记者韩庆瑞)10月22日,中国电信与中兴联手推出的4G互联网手机“小鲜”正式发布,售价699元,主打高性价比,定位年轻群体。在外观上,“小鲜”手机包括时尚圆润的造型,蓝圈Home键、蓝圈摄像头包框等经典设计元素,并且为了满足年轻群体的个性化需求,采用了多色炫彩外壳。

“小鲜”手机配备5英寸720p IPS(In-Plane Switching,平面转换)技术显示屏,搭载64位架构的骁龙410四核处理器,主频为1.2GHz,辅

1GB内存8GB机身存储。相机方面,“小鲜”手机前置摄像头均为800万像素,其中,前置摄像头还加入了F2.2大光圈,并支持85°广角拍摄,拥有五级实时美颜,支持美颜、扩瞳、美唇、美齿、高鼻梁等多局部处理。另外,“小鲜”手机支持双卡双待功能和四模七频网络,可兼容中国电信所有网络制式(2G/3G/4G)。

据悉,“小鲜”手机采用纯电商的方式发售,目前开放的通道有中国电信官网、掌上营业厅(www.189.cn)、京东商城。

郑机城际铁路机场地下车站封顶

科技日报讯 日前,河南郑州至新郑机场城际铁路机场地下车站工程圆满封顶。为新郑机场二期工程于2015年底如期完工打下了坚实的基础。

据了解,由中铁四局郑机城际铁路项目部承建的郑州至新郑机场城际铁路机场地下车站是目前全国在建的最大规模的机场地下车站。车站主体结构全长505.8米,明挖标准段宽41.7米,高19.83米,主体建筑面积为42825平方。

2012年11月16日开工以来,中铁四局郑机

城际铁路项目部针对此项工程序多、规模大、安全风险高等特点,投入了劳动力近千人,机械设备近200台套,精心组织施工方案,科学安排施工生产,奋战了720多个日夜,业主合同节点工期提前三个半月。比河南省政府确定的10月31日节点工期提前17天,于10月15日顺利完成了主体结构封顶这一至关重要的节点工期目标,得到了业主河南城际铁路有限公司的好评。(文良诚)

科技下乡走进渔村

科技日报讯 日前,福州长乐漳港边防派出所联合驻地海洋与渔业部门,开展了以“走进渔村,关心渔业,关爱渔民”为主题的科技下乡活动,将水产知识和养殖技术送到池塘边、进村入户。

据了解,此次科技下乡活动邀请了渔业、海产品养殖专家深入辖区,通过现场咨询指导、科普宣传册发放、科普画板展示等方式,向广大群众宣传水产品质量安全、渔船节能减排、海洋资源环境保护、渔业法律法规以及对虾、海参等特色品种养殖技术等内容,助推渔民增收。同时,活动加大了水产养殖的科学规范用药知识和技

术的宣传指导力度,在当地营造了“保护海洋、关心渔业”的良好氛围,促进了水产养殖业向优质、高效、生态、安全方向发展,提供快捷实用的科技服务,受到广大村民的普遍欢迎。该所联合该辖区的养殖专家组成科技服务队深入群众家中,现场传授喂养技巧和各种复杂环境下的防病知识,帮助群众解决生产技术难题。

据悉,今年以来,该所组织的科技下乡服务队已为辖区养殖户开设培训课堂8场次,发放科技资料2000多份,帮助解决种养难题150多个,受益群众达600多人。(曾明浩)

潍坊10万老年人意外伤害有保险

科技日报讯 入秋时节,人保财险山东省潍坊市分公司率先为全市10万老年人免费办理了公交车乘车卡,并提供了120万元的乘客意外伤害保险。据悉,这已是该公司连续5年续保该项目。

由于该项保险业务经济效益较好,成为多家保险主体竞争的焦点。为此,该公司认真履责,积极作为,在多家保险公司的竞标中,最终凭借

品牌的优势、雄厚的实力、精湛的服务以及多年从事民生类保险项目服务与政府形成的良好合作关系,一举中标。此后,该公司与市民卡中心、公交公司多方联系沟通,制定完善了老年人乘车安全实施方案和意外伤害承保方案,经市政府审批后,为老年人免费办理了公交车乘车卡,提供了意外伤害保险。(王占奎 赵礼忠)

金联储引领产业链金融风控新模式

科技日报讯(记者滕继溪)普通投资人也能分享产业链金融的红利。这是日前在京举办的“分享产业链金融红利论坛暨金联储上线新闻发布会”上得到的消息。

在由金联储金融信息服务有限公司(以下简称金联储)主办、第三方网贷平台网贷天眼合办的“分享产业链金融红利”论坛上,与会嘉宾及全国50多家媒体就产业链金融风控新模式、产业链金融如何更好服务实体经济、互联网金融行业趋势等话题进行了广泛深入的探讨。

金联储总经理李宇介绍说,金联储成立的目的是借鉴金银岛多年在产业链金融领域的独特风控优势,专注于产业链金融服务,并秉承“安全比收益更重要”的宗旨,更好地服务于实体经济的同时,让普通投资人也能安心分享产业链市场红利。李宇同时指出,相较于传统金融,互联网金融的客户更注重体验。

论坛上,产业链金融的风控模式最受关注。金银岛高级副总裁、产业链金融专家郑利敏指出,金银岛是中国大宗产品电子商务及金融互联网的开创者和领导者。2006年金银岛进入大宗交易O2O领域,自行开发网络融资系统与银行对接,通过金银岛建立的三流合一(信息流、资金流、物流)、闭环交易的风控模式,已累计为产业链企业融资超过400亿。金银岛的业务经受了大型银行的9年风控考验和较完整的经济周期考验,形成了难于模仿的风控优势。金银岛的这些风控操作经验及平台支持优势,现在完全转化为金联储在互联网金融领域的强大优势,使金联储起步就处于业界的领先水平。