

■今日头条

支付宝每一个用户将拥有个性化智能助理

蚂蚁金服在人工智能领域又有新动作了。

在近日举行的朗迪科技峰会上,蚂蚁金服副总裁、首席数据科学家漆远透露,蚂蚁金服的人工智能团队正在研发虚拟机器人。未来这一机器人将在客服、理财、聊天、转账、发红包等各个场景中应用,成为支付宝每一个用户的个性化智能助理。

在蚂蚁金服,漆远领导着一个机器学习与人工智能团队从事深度学习、加强学习等人工智能领域的前沿研究,并在蚂蚁金服的业务场景下进行一系列的创新和应用。他介绍,蚂蚁金服已经将人工智能运用于互联网小贷、保险、征信、智能投顾、客户服务等多个

领域。

以智能客服为例,2015年“双11”期间,蚂蚁金服95%的远程客户服务已经由大数据智能机器人完成,同时实现了100%的自动语音识别。据介绍,服务宝问题识别模型的点击准确率在过去的时间里大幅提升,在花呗等业务上,机器人问答准确率从67%提升到超过80%。

漆远透露,蚂蚁金服正在研发的虚拟机器人将在社区、投顾、客服、私人助手等领域具备综合能力,能真正和人进行深入沟通,使得机器与人的交流更加自然、亲切和人情味。简而言之,它将成为每个用户的个性化智能助理。

对话机器人已经成为国际人工智能领域最热门的研究领域之一,蚂蚁金服的虚拟机器人也将在社区聊天、投顾聊天和客服聊天等多个领域同时发力,打造蚂蚁金服自己具有世界先进水平、基于深度学习技术的对话机器人。

除了聊天机器人,蚂蚁金服也在探索区块链技术。蚂蚁金服首席架构师童玲说,希望区块链技术能在信任的场景,能够为用户持续创造更多微小而美好的价值。

区块链技术是一种促进信任、增强开放透明的新型技术。支付宝爱心捐赠平台上,经常有用户捐出几元到几百元不等的善款,捐款进入公益项目账户之后就无法追踪。利用区块

链技术,可以让每一笔款项的生命周期都记录在区块链上,区块链平台就像是互联网上的一个专门邮寄资金的邮局,用户捐赠的每一笔款项就像邮局的包裹一样,流转到哪里,对每一笔款项就加上一个邮戳。用户可以查询到资金到哪里了。而且每一笔交易记录在链上后都是不可篡改的,有利于政府组织和审计机制的审计。

蚂蚁金服最初开发这套系统,只是为了用技术去解决一件用户体验的“小事”。事实上,由这件“小事”出发,未来可能解决社会的公益透明度和信任度问题,带来的是无法估量的社会价值。

(来源:蚂蚁金服)

清理海上油渍 “高分子刷”吸油不吸水

文·本报记者 马爱平

“这种材料吸油不吸水,与水的接触角达到150°以上,能够吸附自重23倍以上的原油,保油率达93%,可重复使用1000次以上。不仅可用于水上浮油的吸附,且可实现水下高密度有机污染液体的吸附。”中科院宁波材料所海洋新材料与应用技术重点实验室最新研发的亲油疏水材料和新型智能溢油应急装置,目前已在上海仪新新材料科技有限公司进行规模化生产,这也是国内首条日产2500平方米连续式亲油疏水材料生产线。预计到今年年底之前,亲油疏水材料与溢油应急装置日产量将达到25000平方米。

传统方法影响海洋生物生长

“近年来,随着石油化工行业的迅速发展和石油产品的大量使用,由溢油引起的环境污染日益严重。美国墨西哥湾漏油事件,大连新港油罐区发生爆炸和原油泄漏事故,渤海中部的蓬莱19-3油田先后发生溢油事故,造成巨大经济损失和生态破坏。”中科院宁波材料所研究员曾志翔说。

货轮靠岸时压舱水、洗舱水、机舱污水的排放也会导致大量含油废水产生。据统计,无重大漏油事件发生时,大型港口每年仅船舶压舱水、船舶洗舱水、机舱含油污水等的排放量就达到数万吨。

新吸附材料只爱油不爱水

如何提高吸附效率,减少对环境的破坏,研制出效果更好的吸附材料,一直是科学家们关注的重点。

中科院宁波材料所海洋新材料与应用技术重点实验室薛群基院士,于2012年开始布局“选择性吸附与透过材料及在溢油应急中的应用”研究方向。经过4年的努力,该重点实验室海洋功能材料研究团队研制了系列亲油疏水材料,并基于这些材料开发新型智能溢油应急装置。

“这种材料通过对材料的孔径控制、结构设计及表面的调控,研制出系列亲油疏

溢油治理变得环保又简单

现有溢油应急处理过程中,首先将传统吸附材料投撒到海面,再打捞上船处理油污,程序相对繁琐。

“基于亲油疏水材料的溢油应急装置,则免去吸附材料投撒与打捞过程。由于亲油疏水材料在水面上具有极低的阻力,因此可以在海面拖行对溢油进行吸附处理,并利用真空装置实现油污原位回收,整个过程简单高效,开

今年国务院批准了我国第一个溢油应急计划,以应对日益增加的海上漏油风险。到2020年,中国将拥有191座海上应急设备库、260艘应急船舶和52个岸上应急设备库,以及能够处置紧急情况的经过培训的人员。

对于溢油应急而言,油污处理速度和效率至关重要。为实现高效、快速的溢油应急处理,中科院宁波材料所海洋新材料与应用技术重点实验室海洋功能材料研究团队曾志翔、王刚等研究人员,研制了系列新型亲油疏水材料,并基于这些材料开发新型智能溢油应急装置。

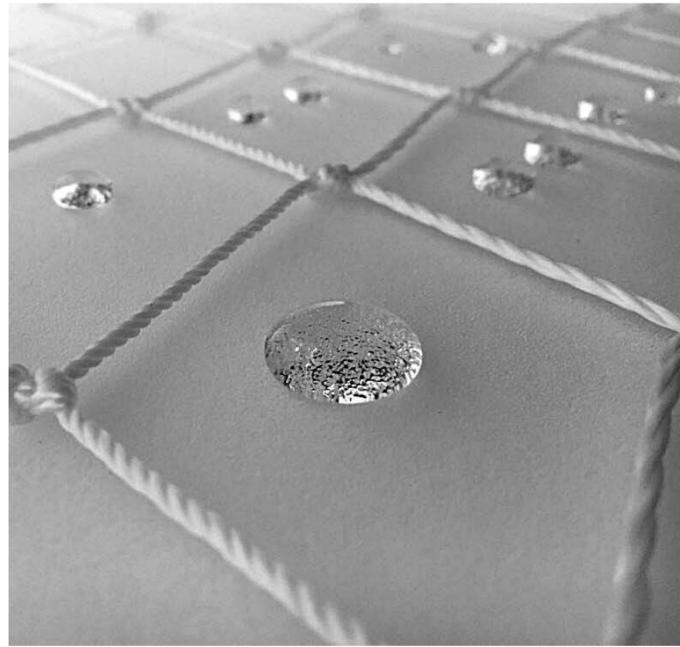
传统的溢油应急与油污清理包括以下几种方法:围油栏、吸附、撇油器机械法回收、溢油分散剂、微生物等。对于小型油污泄漏事故主要采用围油栏先控制溢油的扩散,再利用聚乙烯、聚胺酯泡沫、聚苯乙烯纤维等人工合成的材料以及锯末、麦秆等天然吸油材料吸附,最后遗留的薄油层利用微生物处理。

“这些方法存在诸多缺点:吸附材料吸油的同时也吸水,油的回收较为困难;对油污处理速度较慢,效率较低;残留的薄油层分散到水里,形成乳化油,严重影响海洋生物的生长。”曾志翔说。

水金属和高分子材料,分别实现对水上原油、重油、轻油、柴油汽油、有机化学液体及水下有机化学液体等的高效吸附与回收。”曾志翔介绍,通俗地说,这种新材料只爱油不爱水。

这种材料能够吸附自重23倍以上的原油,保油率达93%,可重复使用1000次以上。不仅可用于水上浮油的吸附,且可实现水下高密度有机污染液体的吸附。“它和传统吸油材料相比有几个特点:吸油不吸水,吸油倍率很高,吸油速度快,油可以挤出来重新使用。”曾志翔说。

“创了海洋溢油治理的新方法。”曾志翔说。研究人员采用的这种方法叫作“高分子刷”技术。这是一种化学的方法,是一种附着在基材表面的高度伸展的单分子层结构材料,而刷子的“毛”由无数几十到几百纳米的大小分子组成。“虽然属于化学方法,但生产过程中没有废水废气排放,不仅环保而且工艺步骤少、成本低。”



实现了低成本大面积产业化

“超疏水材料一直是业界研究的热点,但由于成本、性能稳定性等方面原因,未见大规模批量生产。”曾志翔说。

中科院宁波材料所这一成果的批量产品已在苏州河进行油污处理试点。目前已与中石油海上应急救援中心签署了全面战略合作协议,并与金山石化、胜利油田等石油企

业达成合作意向。

曾志翔介绍,基于研制的吸油网和吸油多孔材料,海洋功能材料研究团队正在联合上海北斗产业园相关企业开发5万平方米的智能海洋溢油应急装备系统,加快该技术的推广,争取为溢油处理、油水分离等需求行业做出实实在在的贡献。

■延伸阅读

三类方法处理海上溢油

全世界每年倾注到海洋的石油量约达200万吨—1000万吨。溢油事故的频发不仅是对能源的严重浪费,也对生态环境带来难以恢复的破坏。

目前石油污染物的净化主要有三类方法。

物理方法:廉价而易得的锯末、粉碎了的浮石粉和玉米粉等对石油污染具有一定的净化能力,而且它本身对海洋动植物没有什么损害作用。

化学方法:利用化学清洗剂 and 除垢剂清除石油污染物或抑制石油泛滥,特别是在石油运输船或钻井平台溢油事故初期,这是较为有效的方

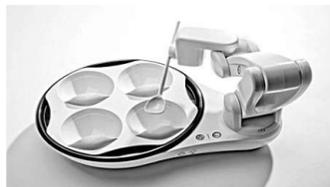
法。但是,上述物质对海洋生态极其有害,其副作用比石油污染泛滥的直接经济损失要大得多。

生物方法:海洋中含有大量的细菌,它们能够利用海洋石油或其衍生物中的碳氢化合物,作为其碳和能量的主要来源。这些海洋中的细菌对石油或其衍生物起到了净化作用。这一现象已引起科学家们的极大关注,被誉为石油污染的净化剂,其最大优点是既廉价又无副作用。但是在应用这一方法时,必须把石油薄膜弄碎才能大大提高净化能力。否则这种生物净化剂很难进入石油里面与石油颗粒充分接触,只能对其边缘发挥作用。

■炫技术

机械手臂喂食器

Obi是一台智能化喂食器,两个按钮分别用来控制四盘菜的位置和开始进食指令,即便是手动不方便,也可以使用脚

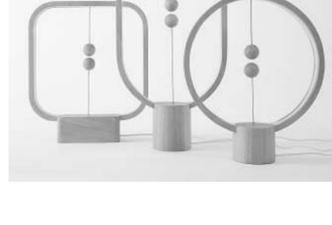


来操作。关键的机械手臂提供了超强稳定性,液态食物可不会轻易洒出来。

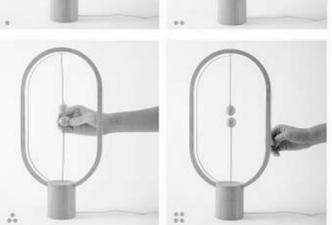


“衡”系列台灯

“衡”系列台灯打破传统台灯的开启方式,木框里的小木球是台灯的开关,将放置在桌面的小木球往上抬,两个小木球相互吸



引,并悬浮在空中达到平衡状态时,灯光慢慢变亮。创新的交互方式给乏味的生活带来乐趣。



■图片酷



THE CYCLOTRON BIKE 是一辆有着独特造型的自行车,没有辐条与车轴,轮胎上装有LED,颇有未来自行车的风范。碳纤维轻质框架内装有齿轮、刹车、变速模块等各种零部件,0.2秒即可变速,车轮中间的“空洞”部分更可安装收纳等组件,还可发出激光线,夜晚骑行在路上相当拉风。

■数据酷

11000米 我国将开展万米载人潜水器海试

7月27日在青岛举行的2016东亚海洋高峰论坛上,相关人士透露,“蛟龙”号载人潜水器副总设计师崔维成牵头的科研团队计划2019年开展万米载人潜水器海上试验,2020年在马里亚纳海沟完成11000米深度极限挑战。

崔维成是上海海洋大学深渊科学技术研究中心主任,他正牵头组织科研团队与企业组建深渊科学技术流动实验室,包括3个万米级着陆器、1台万米级复合无人潜水器、1台万米级载人潜水器和1艘5000吨级的科考母船。崔维成介绍,全海深无人潜水器和首台着陆器2015年10月完成了4000米级海试。“张寒”号专用科考母船2016年3月建成下水,配有潜水器A吊、潜水器机库、超短基线水面支持、多波速、潜水器检修设备、样品海上预处理实验室等。

根据计划,今年年底,“张寒”号将搭载1台无人潜水器和3台着陆器前往马里亚纳海沟进行海上试验;2017年,“张寒”号将进行从南极至北极的“极地深渊科考探索之旅”;2018年12月,万米载人潜水器完成总装联调和水池试验。

23% 上半年风电上网电量同比增长23%

国家能源局7月27日发布数据,今年上半年,全国风电新增并网容量774万千瓦,到6月底,累计并网容量达到1.37亿千瓦,累计并网容量同比增长30%;全国风电上网电量约1200亿千瓦时,同比增长23%。

数据显示,上半年,全国风电平均利用小时数917小时,同比下降85小时;风电弃风电量323亿千瓦时,同比增加148亿千瓦时;平均弃风率21%,同比上升6个百分点。弃风率较高的省份是甘肃(47%)、新疆(45%)、吉林(39%)、内蒙古(30%)。

上半年,新增并网容量较多的省份是云南、江苏、吉林和山东。风电平均利用小时数较高的省份是云南(1441小时)、四川(1377小时)、天津(1266小时)和福建(1166小时);平均利用小时数较低的省份是新疆(578小时)、甘肃(590小时)、吉林(677小时)和宁夏(687小时)。

823万台 上半年823万台设备被病毒感染

瑞星公司日前发布了《2016年上半年中国信息安全报告》,从上半年截获的病毒样本(2312万个)来看,病毒总体数量比2015年同期上涨20.17%。病毒感染次数2.4亿次,感染设备823万台,平均每台电脑感染29.17次病毒。

从全国范围来看,广东省病毒感染2910万人次,依然位列全国第一,其次为北京及山东。在报告期内共截获手机病毒样本198万个,与去年同比暴涨了155.15%。据瑞星分析显示,28%的移动用户支付环境存在风险,其中最主要风险是连接了不安全的WiFi。

瑞星“云安全”系统在全球范围内共截获恶意URL总量6807万个,其中挂马网站4987万个,钓鱼网站1820万个。美国恶意URL总量为3466万个,位列全球第一,其次是葡萄牙415万个,中国408万个,分别位列二、三位。

瑞星共拦截钓鱼网站攻击2223万余次,攻击机器总量216万台,平均每台机器被攻击10.29次。广东省受到钓鱼网站攻击455万次,位列第一位,其次是北京和山东。

350万块 全球智能手表出货量350万块

IDC发布的最新报告显示,今年二季度,全球智能手表出货量仅有350万块,相比去年同期的510万块减少32%,为有记录以来的首次同比下降。

苹果是导致数据下滑的主要原因。IDC数据显示,第二季度,苹果的市场份额从72%下降至47%,供货量同比减少55%,仅为160万块。这种推出不久就出现销量急剧下滑的情况,在以往的苹果产品中极为罕见。IDC分析师指出,苹果计划2016年秋季推出新款产品,受此影响,消费者选择了持币观望。尽管如此,苹果仍然占据了智能手表市场的半壁江山,而其他所有厂商的出货量都不到100万块。

分析表示,智能手表属于可穿戴设备,这一大市场尚未成熟,出货量也相对不稳定。尤其是智能终端消费最为活跃的中国市场,除了联想收购的摩托罗拉系列智能手表,中国本土厂商尚未在这一领域有所建树,这与智能手机本土厂商强势崛起形成鲜明对比。