



日前,黄河宁夏灌区百万亩水稻开始插秧。有着“塞上江南”美誉的黄河宁夏灌区是我国优质水稻生产基地之一,近年来,当地大力发展有机水稻、蟹田稻、富硒稻等水稻种植,采取智能化、立体化种植生产模式,提升水稻质量,提高土地利用率。图为一位农民在青铜峡市有机水稻生产基地的田间插秧。

新华社记者 李然 摄

快递行业“隐私面单”落地 用户手机号码不再完整显示

本报讯 (记者车辉)近日,一些网购者发现,收到的快递包裹有了个变化:面单上电话号码的中间四位被*代替。新变化背后是菜鸟“隐私面单”的全线推广。这是继在西北地区试点之后,菜鸟网络加快进度,联手主要快递公司在全国范围内实现新隐私面单的落地。

从4月下旬到5月上中旬,通过联合EMS、百世快递、中通、申通、中国邮政集团公司等主要快递公司,菜鸟网络上线了新的“隐私面单”,其中用户手机号码不再完整显示。这是隐私面单首次在全行业全社会落地,受到用户一片好评。

“买家可以不断面单了,个人信息得到了保护。”一位在淘宝主营女装的店主说,隐私面单对用户能够提升体验和保护环境,这也给网店带来了不少回头客。

“隐私面单”面向所有商家开放。“试运行”时,就有不少商家打听怎么样才能使用。”菜鸟快递服务专家介绍,因为有菜鸟电子面单和云打印技术,对用户手机信息的保护才得以实现。想要接入这一服务的商家,需要先安装云打印组件,这比传统面单打印更便捷、高效。

5月9日,司法机关对个人信息保护进行升级,重拳打击侵犯个人信息犯罪。最高法院、最高检察院的司法解释称,窃取个人财产信息50条即可能构成犯罪。其中明确,个人信息包括姓名、通信通讯联系方式、住址等。这些信息通常包含在传统快递面单上。

“对用户来说,面单上的电话是最重要的个人信息,也是最容易泄露个人隐私的一个环节,而短信和电话是诈骗的高发方式。”业内专家表示,隐去手机号能有效杜绝这方面的安全隐患。这只是第一步,接下来会有更多个人信息受到保护。

我科研人员攻克油菜籽加工难题

本报讯 (记者黄哲雯)日前,高品质浓香菜籽油7D工艺技术装备在中国农科院油料作物研究所诞生。记者获悉,这项出自黄凤洪研究团队之手的成果,建立了浓香菜籽油产地绿色高效加工关键技术和成套装备,提升了全程质量管理和自动化水平,开发了高品质浓香菜籽油,整体技术居国际领先水平。

油菜是我国种植面积最大的油料作物,但长期以来国内油菜籽制油普遍采用预榨浸出——色拉油制备技术,存在品质差、饼粕蛋白变性严重、能耗耗高等问题,且过度精炼导致天然维生素E、甾醇、多酚等微量成分损失严重,产品营养价值显著降低。

基于绿色高效安全等理念,黄凤洪团队突破了油菜籽清洁精选、微破调质生香、低残油低温压榨和低温物理绿色精炼等关键加工技术装备,开发出了高品质菜籽油7D产地绿色高效制备新型技术装备与自动控制系统。该工艺加工生产的高品质浓香菜籽油不仅营养安全,而且色香味俱佳,富含维生素E、植物甾醇、油菜多酚等多种活性营养成分,无反式脂肪酸等风险因子。该技术成果共获得国家授权发明专利11件。

青海太阳能热发电储能技术获突破

本报讯 (记者那生祥)记者日前从青海省科技厅获悉,经过科研人员4年的不懈努力,青海攻克了太阳能热发电中高温蓄热技术及装备研制,打造出我国首座具备熔盐储热的太阳能热发电站。该项目的实施,标志着我国具有自主知识产权的塔式光热储能系统研制又迈近了一步,对今后青海及周边太阳能热发电大规模推广具有示范借鉴意义。

这一科学技术的突破,来自青海省科技厅组织实施的青海重大科技专项“太阳能热发电中高温蓄热技术及装备开发”和“兆瓦级太阳能热发电吸热器关键技术开发”。目前,科研项目已通过验收,科研成果达到国内领先水平。

据了解,该项目经过近4年的研发,通过和省外科研团队协同攻关,攻克了太阳能热发电中高温蓄热技术及装备研制,并在德令哈10兆瓦塔式光热发电站的基础上,成功研制出塔式光热熔盐储能系统,有效储能时间达到两小时以上,24小时内熔盐罐降温不超过10摄氏度,实现了单套总容量5兆瓦时中高温熔盐储能系统的正常运行,成为我国首座具备熔盐储热的太阳能热发电站。

一种浆料的回收方法

让企业投入成本降幅达八成

本报讯 (记者卢翔)目前光伏发电的成本仍然处于较高水平,因此,效率与成本始终是光伏产业发展的关键所在。江西晶科能源有限公司的徐志群日前研制成功获得国家发明专利的“一种浆料的回收方法”,能使晶科能源浆料回收的投入成本从5000万元降低至1000万元,降幅达到80%。

据了解,传统的浆料回收方法就是把用过的砂浆集中起来,叫离线式回收。离线式回收需要大量的水来处理砂浆,无形中对环境保护造成压力,另外处理浆料的水还要进行废水处理,无形中增加了成本,而新的回收方式则采用在线回收,通过依次进行的离心分离、压滤分离和搅拌混合工艺步骤,先将砂浆中的碳化硅等有效固态物质分离出来,再将砂浆内的杂质和硅粉等通过压滤分离去除,之后再将除杂后的砂浆与之前分离出的碳化硅等有效固态物质重新混合,实现了砂浆的回收再利用,整个砂浆回收处理过程简便易行,处理效率较高。

徐志群在硅材料、太阳能光伏行业工作27年来,率领团队共获得4项发明专利,41项实用新型专利,为降低光伏产业的生产成本作出了突出贡献。

本月初,我国著名的空间飞行器总体、信息处理专家叶培建院士对外表示,小行星资源开发必将是未来航天发展方向之一,引起关注

探索小行星,不只是为了挖矿

舒 年

自从1801年,意大利天文学家朱塞普·皮亚齐发现第一颗小行星“谷神星”后,人类已经发现获得永久编号的小行星30万颗左右,而人类对小行星的探索,才刚刚开始。

行星探测能力的较量

去年9月30日,欧洲空间局的罗塞塔号探测器在楚留莫夫-格拉希门克彗星着陆,与地面失去联系,结束了自己历时12年的任务。罗塞塔号在追逐探索楚留莫夫-格拉希门克彗星的同时,两次穿越小行星带,为人类带来了重要的小行星信息。

2008年9月,罗塞塔号以不到800公里的距离飞掠了直径约为5公里的“2867号”小行星。2010年7月,它又以3000公里的距离飞掠过直径约100公里的小行星“司琴星”,并确定了小行星的年龄为5000万-8000万年,这与地球上恐龙灭绝的年代,存在一定的巧合。

在火星和木星轨道之间的小行星带,对于其起源人类迄今并未搞懂,探索小行星,寻找小行星的起源真相,将有助于人类更深入地了解太阳系,乃至我们生存的地球。

罗塞塔号结束任务的原因是能源有限,电池耗尽,对于长距离探测来说,人类的技术仍然有局

限性,但这挡不住各国对小行星的探索热情。

日本曾于2003年发射隼鸟号探测器,时隔七年后带着“丝川”小行星样品返回地球。受到隼鸟号成功的鼓励,日本于2014年12月3日发射了隼鸟2号,目标是“1999JU3”小行星。

去年9月,美国发射了小行星采样探测器OSIRIS-Rex,将于明年8月抵达小行星“贝努”并采集样品,2023年返回地球。

探索小行星,背后其实是各方行星探测能力的较量,因为,小行星探测器涉及导航、附着、采样、电池、测控等诸多方面技术,并且可以用于探测其它行星。

小行星上有什么?

目前,美欧日三方都有了自己的小行星探测计划,我国当然也不甘落后。中国空间技术研究院已在小行星自主导航与控制、小行星弱引力附着与采样技术、长寿命电推进技术、远距离测控和自主管理技术等方面开展了预先研究,并开创了国际合作加快小行星探测的新模式。

事实上,在之前的空间探测中,中国的航天器也与小行星有过邂逅。2012年12月,“嫦娥二号”卫星与编号为4179的图塔蒂斯小行星擦身而过,并且用相机对其进行了光学成像,这是人类首次实现对该小行星的近距离探测。

各国争相探测的小行星上,究竟有什么?

日本隼鸟2号的目标小行星“1999JU3”,被认为可能存在水和有机物,一旦能够对探测器取回的物质进行分析,可以探明水和有机物产生了怎么样的反应,最终形成了生命。

当然,绝大部分小行星上主要是各种石头。天文学家们根据光谱,将大部分小行星分为三类:约有15%的小行星是“硅质”,含有一个由石质硅层包围的铁镍内核;另一种小行星则是“金属质”,主要由铁和镍组成,约占10%;剩下的多为“碳质”小行星,有丰富的碳。

但是,小行星带距离地球比火星还要远,为何人类不就近从月球和火星上寻找矿产,而是瞄准了小行星呢?

根据万有引力定律,两个物体之间,引力大小与它们质量的乘积成正比与它们距离的平方成反比,小行星质量很小,引力自然也小,从小行星上带走物质,比从大行星上要容易得多。当然,引力非常小也就意味着,在小行星上如何安全着陆将是个难题。

潜在危险不容忽视

美国人计划探测的“贝努”小行星,直径只有492米,自转周期仅需4.3小时。与其它小行星不同,贝努星是一颗对地球有高度潜在威胁的近地小天体,位列哨兵系统巴勒莫撞击危险指数第三



助推大学生 实现“创业梦”

5月16日,江西新余学院一名大学生在校内创业孵化中心3D打印店里为学生打印定制纪念品。截至目前,新余学院通过建立校内创业项目孵化平台和青年创客工场,以项目征集、项目合作、各级创业大赛等形式共征集创业项目178个,成功立项86个,现有在孵项目47个,每年设立100万元创业基金,为学生创新创业活动提供强劲动力和坚实保障。

赵春亮 摄/视觉中国

在菁蓉镇感受双创速度

本报记者 刘洋

北有关卡村,中有光谷城,南有深圳湾,西有菁蓉镇,此话不假,记者在全国双创示范基地——成都市郫都区菁蓉镇刚采访了半天,便满心感受到了这里双创的温度和速度。

距离成都市中心约30公里,2015年初才正式成为创业园区,如果不是借助双创的东风,谁也不想不到这座因为传统产业升级而几乎人去楼空的小镇,会获得如此之快的发展速度。

此前,由于行业转型和智能机器人的大面积应用,这片位于郫县德源镇的区域面临着“死镇”命运。在双创的发展机遇下,由于看中这一区域内聚集的19所大中专院校和100余所科研机构及超过25万人的在校师生资源,成都市启动的“创业天府”行动计划,将这里的闲置空间改造为办公用地,营造出别致温馨的创客空间,诞生出一个菁蓉镇。

“菁”代表精英人才,“蓉”是成都的别称。由于规划科学、布局合理,双创基地“菁蓉小镇”掀起的创业浪潮,立即吸引了一大批相关企业入驻并迅速成长、

发展。

“喀喀配货是2016年5月入驻的,菁蓉镇实行三免一减政策,不到一年时间,我们就获得了10亿元投资款。说实话,和其他地方不一样,菁蓉镇对我们不是保姆式服务,而是亲妈式的培育。”在园区最大的一家互联网企业,成都喀喀创客信息科技有限公司CEO陶功友这样说。

以“互联网+城际物流”为核心,喀喀开发的网络平台采用了滴滴模式找车、找货,一站式解决司机运载和货主找车的难题,在不到两年的时间里,已经获得日均2500万元的运营额。陶功友说,在电视新闻上看到李克强总理来菁蓉镇调研的第二天,他就在这里注册了一个新公司。“仅用20天时间,菁蓉镇就装修完工让喀喀入驻了。搭建创客平台的速度如此之快,也开创了这片双创园区的“菁蓉速度。”

据统计,我国每年因触电死亡的人数约8000人,用电事故造成的财产损失近千亿元,而以阿尔刚雷公司董事长周刚为主导的发明团队攻克的核心技术,则有效解决了漏电、短路、电弧发生的问题,具有显著的社会价值。

用科学击碎流言

让人哆嗦的机器能减肥?

某电视频道在播热门电视剧时,时不时地会插播一个有关高科技减肥仪器的广告。广告画面很是煽动性地介绍,这是一款让人在运动,甚至不运动的时候都会浑身颤动、哆嗦,从而加速脂肪燃烧达到减肥效果的神器。

自己不用费任何的力气,只要借助仪器让身体抖一抖就可以达到掉肉的目的,这减肥也太容易了吧?事实果真如此?

为了让减肥者有科学认知,美国奥古斯塔大学的研究团队拿小鼠做了个实验。结果发现,“全

身抖动”确实可以模拟出一些类似正常运动的效果。比如,这种能让身体哆嗦的仪器通过震动将能量传递给身体,便可以刺激身体出现紧张反射,从而促使肌肉收缩和放松。

但是,实验中用的小鼠有两种,一种是专门经过基因改造的“糖尿病”胖小鼠。用人类做比喻的话,那可不是普通的胖子,而是患有糖尿病、血脂异常的肥胖症患者;另一种则是基因正常的胖小鼠。遗憾的是,在实验中的这个震动强度下,让那些基因正常的小鼠胖子们不管怎么哆嗦,肌肉

和血糖的指标都没有表现出多大变化。

其次,实验中的小鼠不是人,而事实上小鼠并没有减肥,只是在一定程度上减缓了长胖的趋势,而且还是那些患有肥胖症的小鼠长胖的趋势,对正常的小鼠则基本没有效果。

可见这个试验证明,抖动、哆嗦之类对小鼠减肥都没有用,那么对我们体格庞大的人类来说,就更别想有作用了。因此,电视广告中宣传的这种减肥仪器无科学依据可言,不过是商家吆喝赚钱的招数而已。

(储樟荷)

级。巴勒莫撞击危险指数,是一个被天文学家用来评判一个近地物体对地球的威胁的对数标准。

根据美国航天局广域红外探测器(WISE)最新观测结果显示,中等体积大小的近地小行星数量为19500颗。小行星对地球的威胁绝非空穴来风,就在上个月的19日,一颗直径达到650米,编号为“2014JO25”的小行星掠过地球,最近距离为175万公里,仅为地月之间距离的4.6倍。在浩瀚的宇宙中,175万公里的距离,并不遥远。“嫦娥二号”观测的图塔蒂斯小行星,曾于2004年以4倍地月距离飞掠地球,这颗小行星的直径为5公里。

美国航天局的预测显示,10年后,直径800米的“1999AN10”小行星将以一个地月距离飞过地球。目前,面对小行星存在着的潜在威胁,人类并非当初“赤手空拳”的恐龙。但如果想找到更好的防卫方法,还需要更多探测和实验。

小行星的撞击,可能会影响地球上的生命走向,不只会导致有些物种可能因此灭绝,也有可能带来其它物种。

关于小行星上是否存在水和有机物,一直是科学家们关注的焦点。因为如果小行星上有这些,那么它也可以通过撞击的形式,将其带到地球来。美国黎明号小行星探测器在去年3月进入谷神星轨道后,于今年报告,在谷神星北半球一个直径为50公里的陨坑附近发现了有机化合物的踪迹。

最新科研动态

童年欺凌经历会对 身心产生长期负面影响

据新华社电 校园欺凌问题日益成为教育界乃至整个社会关注的焦点。美国一项新研究说,童年时代的欺凌经历会对涉事者的身心健康造成持续的负面影响。

美国匹兹堡大学心理学研究员卡伦·马修斯的团队根据对300多名美国男子从小学一年级到30多岁的追踪调查发现,童年实施过欺凌行为者成年后更可能具有攻击性,吸烟或吸毒的概率也更大,生活中更可能面临压力重重的状态,并易引发心血管类和其他疾病;而那些童年时期曾被欺凌的孩子成年后更可能面临经济困难,感觉自己受到不公平待遇,对未来更悲观。

此前有机构曾对500名1987年和1988年入学的小学生做过一项名为“匹兹堡青少年研究”的跟踪调查。此次最新研究招募到了300多名曾参加调查的人员,通过问卷获得关于他们当前压力状态、健康史、饮食和锻炼习惯及经济状况信息。他们中有260人通过到实验室抽血进行了心血管健康和炎症检查。研究人员还从同学、家长和教师那里获取了参与者10至12岁时的欺凌行为记录。

结果表明,童年时代实施过欺凌行为的孩子和被欺凌过的孩子成年后都会经受更多压力。“这说明童年时代欺凌行为的影响会持续到成年。”马修斯说。

此外,研究还显示童年欺凌经历对来自不同种群、不同收入水平家庭孩子的影响程度没有显著差别。

成都全球创交会 前沿“黑科技”集中亮相吸睛

本报讯 (记者李娜)5月10日,伴随着“2017创响中国——成都站”活动的启动,成都全球创新创业交易会拉开帷幕,吸引国内外总计600余家参展企业携众多尖端“黑科技”产品集中亮相,项目涵盖人工智能、物联网、机器人、智能硬件、虚拟现实、可穿戴设备、智能医疗、软件等多个行业领域。

在今年的成都创交会上,备受关注的美国硅谷展团共有100个“黑科技”产品亮相,其中包括拥有108项专利的智能驾驶系统5D Robotics、全球首个可精确识别骨骼肌和手势运动追踪的VR设备Nod、为虚拟世界的真实肢体感知提供了有效解决方案的柔性传感手套Bendlabs等。

国内尖端科技产品同样惊艳。记者在军民融合展区中看到,成都飞机设计研究所(611所)展出了翼龙I、翼龙II、曜龙、灵龙无人机模型。据悉,翼龙无人机系统系列是该所根据国际市场需求研制的中空、长航时、侦察/打击多用途无人机系统,可以作为军事任务、反恐维稳边境巡逻和民事用途。北京深远世宁科技有限公司带来了一款智能空中机器人,这款大载荷、长航时、高性能无人直升机续航时间可达4小时,最高飞行高度可达海拔3500米,能够完成远程边防巡逻、农药喷洒、专业影视拍摄、航空摄影、搜索救援等多种飞行任务。

一辆长13.7米、黑红银三色交替的BRT纯电动城市公交车格外引人注目。记者了解到,这款产品来自旨在建设钛酸锂电池、新能源汽车、充电装备等产品的成都银隆新能源产业园,预计今年8月正式投产。

四川华控图形科技有限公司展区处一个巨大的360度巨型球幕令人好奇。这一带有激光投影显示系统的球幕被称为互动式数字化天象厅,具备科普影片播放、虚拟现实交互、星空大讲堂等诸多功能。据称,该技术颠覆了以往只看不动的传统天象厅模式,目前主要应用于科技馆、军工单位,未来有望让更多人体验到各种全方位、无死角的视觉效果。