



纳米粒子会遍布植株的叶子和根部。 图片来自网络

医用纳米粒子可为农作物输送营养

科技日报北京5月20日电 (记者张梦然)根据英国《自然》杂志旗下《科学报告》近日发表的一项纳米科学研究,除了人体外,用于递送药物的医用纳米粒子也可以帮助治疗农作物的营养缺乏症,其将在农业生产领域帮助大幅提高作物产量。

据估计,到2050年全球人口将达到98亿。人口在增长,耕地在减少,未来的地球如何养活如此多的人口令人担忧。对越来越多的人而言,饥饿的阴影正在远去,但它也很可能卷土重来。

中澳韩日牵头实施湄公河遥感综合应用示范

科技日报讯 (记者李大庆)5月18日,为期三天的亚洲大洋洲区域综合地球观测系统(AOGEOS)首届国际会议在浙江德清闭幕。

总编辑视点 全球科技24小时 24 Hours of Global Science and Technology

激光驱动 自带“大脑” 首只无线飞行机器人昆虫问世

科技日报北京5月20日电 (记者刘霞)据美国趣味科学网站近日报道,第一只无线飞行机器人昆虫振翅飞了!美国科学家首次让其研制出的“机器蝇”(RoboBee)独立振翅飞行,这或许只是微型机器人的一个小振动,却是整个机器人领域的一个大飞跃。

但它们驱动和控制翅膀所需的电子设备太重了,这些微型机器人承载不了。而“机器蝇”由激光驱动,自带“大脑”。

但飞行机器人应该能够自主操作,因此他们决定使用一束细小的、看不见的激光来为机器人提供能量。他们把激光束对准位于“机器蝇”顶部的一块光伏电池,其能将激光转化为电能。

员还给了它一个“大脑”:在同一条电路里添加了一个微控制器。微控制器的作用好比“机器蝇”的大脑,向翅膀发出诸如“现在加紧拍打”或者“别拍了”之类的指令。

人才:国家繁荣背后的最大动力

——诺奖得主达尼埃尔·谢赫特曼畅谈以色列创新之路

今日视点

本报记者 房琳琳

以色列素有“中东硅谷”之称,凭借雄厚的人才资本、颠覆性的创新技术,成为全球创新中心之一。

的方式,就是激励新企业的发展,激励新企业的发展。”

怎么开发人类才智和培养人才

怎么开发人类的才智?谢赫特曼给出路径:“首先是为所有人提供良好的教育!”基础教育要覆盖所有居民,不仅是城市居民,更重要的是农村居民也应该受到良好的教育。

“我们还应该提供良好的工程和教学教育;需要从中央到各级政府的政策和支持;此外,还要大力发展自由市场经济;更重要的是要消除腐败。



以色列诺贝尔奖得主达尼埃尔·谢赫特曼

本报记者 房琳琳摄

最关键的文化因素是“不怕失败”

谢赫特曼在以色列理工学院教授的技术创业课程向所有学生开放,通常班上有300—600名学生。他会请三类人来讲课:第一类是成功者,他们身家数十亿,创造了非常赚钱的企业;第二类是新创办三五年的企业家;第三类是专业人士,如请法律人士讲知识产权保护。

以色列储备有大量优秀人才和智力资源,这项资源是全球大公司来以色列投资的关键。

第一是害怕失败。很多国家的人都担心失败,怕以失败创业者为耻,甚至使支持双创的城市领导也受到质疑。

人才是国家经济发展最重要自然资源

现任教于以色列理工学院的谢赫特曼,一直在教授技术创业课程,迄今已31年。“我相信,技术创业这样一门课程会对以色列未来的发展起到非常重要的作用。”

“从世界层面来说,当前世界面临着诸多问题,第一是经济环境的艰难性,有的国家在经济起伏中发展的比较好,但有的国家却是深陷水深火热之中;第二是总体天下太平大环境下,仍有一些地区的、部落的战争,激烈冲突牺牲的是当地人民的福祉,很多中东国家、非洲国家都有此类情况。

他介绍说,以色列妇女平均生育3.2个孩子,整个国家人口从老到幼呈金字塔形状。

联合国敦促加强艾滋病病毒疫苗研究

科技日报联合国5月19日电 (记者冯卫东)联合国艾滋病规划署日前呼吁增加研究和投资,以找到一种有效的疫苗来保护人们免受艾滋病病毒感染,并阻止新发感染。

治疗。要真正消除艾滋病,找到有效的艾滋病疫苗和治愈手段非常重要。

艾滋病规划署执行主任米歇尔·西迪贝表示,新发艾滋病病毒感染并没有迅速下降,停止感染必须成为全球的优先事项。

近年来,疫苗研制已取得进展,目前正在进行四项大规模试验,处于预备期的一些进展令人鼓舞。创新的免疫方法在动物模型中显示出很大的希望,并且不断发现一系列高度有效的广泛中和抗体,可经改造令其在人体内持续存在,最终或能实现每年仅注射一针疫苗,即可达到预防艾滋病病毒感染的目的。

尽管近年来新发感染人数有所下降,但2016年仍有约180万人新感染艾滋病病毒,这与实现联合国艾滋病规划署到2020年将新

一周国际要闻 (5月14日—5月20日)

本周焦点

132.8亿光年外星系发现氧元素 日本大阪产业大学和国立天文台小组利用阿耳玛望远镜发现,距地球132.8亿光年的星系含有氧元素。该发现刷新了观测史上发现氧的最远纪录。

本周明星

首架火星直升机2021年将执行任务 美国国家航空航天局(NASA)计划于2020年7月向火星发射首架“火星直升机” (Mars Helicopter),其将证明飞行器在火星上飞行的可行性和潜力,也将增加人类对火

星的了解,预计于2021年2月抵达火星。

一周之“首”

柯伊伯带首次发现富碳“流浪”小行星 一个国际科研团队首次在柯伊伯带发现一颗富含碳的小行星2004 EW95,这是首颗被证实位于太阳系外部边缘的此类天体。

技术刷新

可自然降解传感器问世 美国科学家研发了一种可移植、可伸展的应变及压力传感器,可以在有效使用期结束后自然降解。

织所受的微弱应力和压力变化,有助于为患者设计个性化的康复方案。

电极墙技术推动人与居室更好交互 美国卡内基梅隆大学一研究小组开发一种名为电极墙的新技术,可将普通室内墙壁变成可感应人的触碰和姿势、跟踪电子设备的传感墙壁,犹如一面超大大触摸屏。

前沿探索

德火发电新样板能降低70%碳排放 德国基尔市电厂正在建设一座特别节能和低排放的热电厂,采用新型热电联产技术,有望由此减少70%以上的二氧化碳排放,将在今年秋季投入运营。

需要4小时才能达到满负荷状态。

大脑储存记忆准确位置获证 韩国国立首尔大学的一个研究团队日前宣布,他们成功通过荧光蛋白标记储存记忆的神经突触,在细胞水平上确认了大脑储存记忆的具体位置为突触(synapse)。

奇观轶闻

借助RNA,海兔之间记忆成功转移 美国加州大学洛杉矶分校研究人员利用RNA(核糖核酸),成功将一只海兔的记忆转移到另一只海兔身上。

(本栏目主持人 张梦然)

北京开启“一带一路”国际科技合作交流活动

科技日报北京5月20日电 (记者华凌)在2018科博会开幕之际,北京开启“一带一路”沿线国家相关科技部门负责人来华交流国际科技政策、科技合作及科普行活动。

该活动由北京科学技术开发交流中心主办,中国科普研究所为支持单位。旨在进一步深化“一带一路”国家科技文化交流合作。

据介绍,此次活动历时20天,将以国际科技合作、科普交流、北京科创中心建设为三大主线,通过开展一系列政策讲座、专题案例分析、参观座谈及研讨会等活动,多角度展现和介绍我国的国际科技合作政策及科技发展经验,着力搭建科技创新管理经验和科普工作的分享交流平台,促进我

国与“一带一路”沿线国家间的科技合作与交流,助力北京建设具有全球影响力的科技创新中心。

届时,主办方特为各国代表搭建来华交流提升平台——举办“2018国际科技政策与人才研修班”,围绕“一带一路”国际科技合作,中国科技战略与政策、中国科技发展历程与科普国际化、科普政策法规及其制定与实施、中国科技馆建设与科普作品赏析、科普特色活动与市场化运行经验等九大方面展开。

期间,还向各国代表多角度立体展现北京科创中心建设和科普交流情况。如邀请他们参加科博会、北京科技周等大型科技展会和科普活动,参观中国科技馆、国家天文台、北京天文馆等知名科普场馆,考察阿里巴巴、小米科技等知名科技企业,以及大库孵化器、车库咖啡、英库百特等孵化器和众创空间等。