

国家文物局:加强科技支撑 推进文物治理现代化

《意见》。

刘玉珠介绍,《意见》是1949年以来第一份专门针对文物保护利用改革并以中央、国务院印发的中央政策文件,也是党中央、国务院在今年7月印发的《关于实施革命文物保护利用工程(2018—2022年)的意见》的基础上,送给全国文物行业的又一份政策大礼包。

加强科技支撑是《意见》明确的16项主要任务之一。《意见》指出,将“文化遗产保护利用关键技术研究”纳入国家重点研发计划,建设文物领域国家技术创新中心和国

家重点实验室。充分运用互联网、大数据、云计算、人工智能等信息技术,推动文物展示利用方式融合创新,推进“互联网+中华文明”行动计划。

我国文物规模和博物馆总量位居世界前列。据普查统计,我国现有不可移动文物76.7万处,国有可移动文物1.08亿件(套),全国博物馆5000余家。刘玉珠表示,强化“四项支撑”,即加强科技支撑、创新人才机制等,将不断推进文物治理体系和治理能力现代化。

《意见》既强调文物保护,也注重文物合理利用。国家文物局副局长顾玉才指出,要

做好文物合理利用这篇大文章,不仅要在政策、机制上有所突破,而且要在管理、实践中有所创新,“国家文物局将推动解决一些文物领域长期没能解决或者不易解决的难题”。

在刘玉珠看来,全社会对保护文物重要性的共识已初步形成,各地区各部门特别是各级领导干部对文物工作的重视程度不断提升,文物领域行政审批改革和各地地区文物保护利用创新实践也积累了不少好做法好经验。下一步,全国文物系统要以新气象新担当新作为,扎实推进文物事业改革发展。

壮阔东方潮 奋进新时代 ——庆祝改革开放40年·行进

科技日报北京10月9日电(记者唐婷)“顶层设计做好了,还有一个重点,那就是落实到‘最后一公里’的问题,要明确重点工程、项目等,将文件精神落地、落实。”国家文物局局长刘玉珠9日在该局举办的新闻发布会上指出。他所说的文件是刚发布的《关于加强文物保护利用改革的若干意见》(以下简称

芳香产业 促脱贫

近年来,江西省全南县大力发展芳香产业,建立全南县赣江源生态经济示范园,带动1.3万户农户从事育苗生产、花木种植、精油深加工等产业。生产的精油、香水、护肤品等产品远销港澳地区和东南亚,年人均收入可达2万余元。

图为10月9日,工作人员在全南县赣江源生态经济示范园萃取实验室内工作。

新华社记者 胡晨欢摄

仿病毒纳米颗粒

有望实现“以毒攻毒”

科技日报天津10月9日电(记者孙玉松 通讯员刘晓艳)在与病毒大作战中,武侠世界的“以毒攻毒”有望实现。天津大学化学学院齐焱教授利用天然病毒靶向特性,通过肽序列重新设计,采用多肽自组装策略,成功制备出非致病、可穿膜、并能定向传递的仿病毒纳米颗粒,这种颗粒犹如“特洛伊木马”,可成功地混进病毒圈,把基因药物送到目的地。这一研究成果日前在线发表于化学领域国际期刊《德国应用化学》。

病毒是由核酸和蛋白质通过共组装形成的纳米颗粒,由于病毒表面独特的囊膜蛋白结构,使其能够与宿主细胞受体蛋白进行靶向结合,实现对特定细胞的侵袭以及遗传物质的递送。通过对病毒功能蛋白的模拟与仿生,有望获得非致病性、且携带基因药物、并具有靶向识别特性的仿病毒纳米颗粒,用于相关疾病治疗。但由于病毒结构的复杂性,如何通过简单分子实现仿病毒颗粒的精准制备,以及如何有效组装多肽序列,对病毒穿膜行为进行高效仿生,依然充满挑战。

齐焱教授团队从生命体系获取灵感,通过模拟天然酶的活性中心,病毒的功能蛋白结构等,获得了具有生物催化、靶向识别等特性的肽基组装体,实现了物质转化、药物递送。实验中,他们根据艾滋病病毒表面囊膜蛋白上的可变区多肽与猴痘病毒大T抗原蛋白分子的核定位序列,利用分子与纳米仿生技术,设计出两种具有穿细胞膜与核膜的功能多肽,通过对病毒多肽的组装调控,成功制得了仿病毒纳米颗粒。结果显示,该颗粒犹如“特洛伊木马”,可携带核酸类基因药物,以类似病毒的递送方式将药物靶向递送至免疫细胞内,在基因递送过程中还展现出了良好的生物相容性、生物活性以及定向运输特性,为今后人类病毒性疾病的靶向治疗提供了新的途径和选择。

诚信建设破解核电“邻避效应”

诚信建设万里行

本报记者 李禾

中核集团旗下三门核电1号机组日前顺利完成168小时满功率连续运行考核,机组具备投入商业运行条件,这也是全球首台具备商运条件的AP1000核电机组。至此,中核集团旗下上市公司中国核电运行核电机组达到19台。

作为清洁能源,核电的经济和环境效益无疑是巨大的,但是切尔诺贝利、福岛等重大核事故又引发民众的担忧,核电项目一直是发生“邻避效应”的重要领域。“邻避效应”是指居民或当地单位因担心建设项目对身体健康、环境质量和资产价值等带来负面影响,



诺奖肿瘤疗法为啥失灵? 我科学家找到原因之一

科技日报重庆10月9日电(记者雍黎 通讯员曹理)恶性肿瘤PD-1/PD-L1抗体免疫治疗方法刚刚斩获今年的诺贝尔奖,不过抗体免疫治疗在部分肿瘤患者治疗中却无效,现在其中一个原因被找到。9日,记者从陆军军医大学新桥医院全军肿瘤研究所获悉,该所主任朱波教授团队通过一系列临床研究,在肿瘤患者血液中发现了一类“跑偏了”的红系前体细胞(EPC细胞)。

朱波教授介绍,近年来,以PD-1/PD-L1抗体为代表的肿瘤免疫治疗取得了重大突破,并且已经成为临床肿瘤治疗的重要手段之一。但在实际的临床实践中,PD-1/PD-L1抗体治疗肿瘤的有效率仅在

20%至30%左右。究其原因,一方面,肿瘤细胞可以不断演变逃避免疫识别;另一方面,肿瘤患者体内可以产生多种具有免疫抑制作用的细胞。

除此之外,在肿瘤患者体内是否存在其他免疫抑制细胞呢?对此,朱波教授课题组与陆军军医大学免疫研究所叶丽林教授、美国杜克大学李启靖教授以及中国医学科学院基础医学研究所余佳教授团队合作,在《自然医学》上在线发表了论文《晚期肿瘤诱导贫血及具有免疫抑制作用的髓外红系前体细胞产生》。

该研究在荷瘤小鼠脾脏、肝脏和外周血以及肿瘤患者的外周血中发现了一种新的EPCs来源的免疫抑制细胞(CD45+

CD71+TER119+, CD45+EPCs),而这群CD45+EPCs通过产生活性氧(ROS)抑制CD8+T细胞介导的免疫应答,导致肿瘤患者抗肿瘤细菌以及抗肿瘤免疫应答功能的下降。

正常EPC细胞本该分化成正常红细胞,但朱波教授团队发现的这类细胞,不但不能分化正常,造成肿瘤患者贫血,还产生了免疫抑制作用,造成了患者自身免疫细胞功能不能正常发挥。这项研究首次发现CD45+EPCs通过分泌ROS抑制CD8+T细胞免疫应答导致肿瘤免疫耐受形成及系统性免疫功能下降。本研究为进一步认识肿瘤免疫抑制机制、提高肿瘤患者免疫治疗疗效提供了新思路。

软舌螺动物与腕足动物是“亲戚”

科技日报讯(记者赵斌斌)近日,中国科学院南京地质古生物研究所最近与国外机构合作,对发现于我国寒武纪澄江生物群中一种具有肉茎结构的软舌螺动物新物种——“云南肉茎螺”开展了形态学和系统学研究,表明软舌螺动物与腕足动物具有亲缘关系。

据介绍,软舌螺动物是地球上出现最早的、具矿化外壳的两侧对称动物代表,是古生代海洋中的常见类群,在寒武纪尤为繁盛。它通常被认为属于软体动物门,或者一个与星虫动物门有亲缘关系的独立动物门。近来,有学者发现大量保存触手结构的软舌螺类化石,提出软舌螺动物与触手冠类带腕动物超门具有亲缘关系,但其准确的分类位置

尚无定论。

中国科学院南京地质古生物研究所朱茂炎研究员课题组与英国杜伦大学马丁·史密斯博士等人合作,在距今5.18亿年前的澄江生物群中首次发现的“云南肉茎螺”属于直管螺类,通过始端肉茎状结构营底栖固着和滤食的方式生活。研究发现,“云南肉茎螺”的始端固着结构与腕足动物的肉茎特征极为相似,且两侧对称的口腔和锥壳可与腕足动物背腹壳类比。这一新的发现,为解决软舌螺动物的系统关系提供了重要证据。

为进一步准确分析软舌螺动物的系统分类位置,他们建立了涵盖11个相关动物类群的54个物种、225个形态特征的数据

集,应用简约法开展了生物谱系分析。结果显示,软舌螺动物为单系群,与腕足动物门相似,两者均具有固着的肉茎结构、双瓣壳身体构型,封闭的过滤腔及分化的绞合区等特征,但缺少腕足动物的共源性状,难以归入腕足动物门,可能属于腕足动物祖先类型或干群。

此外,研究认为软舌螺动物及腕足动物可能均由寒武纪早期出现的托莫特壳类演化而来,且肉茎结构为单系起源;同时,具肉茎的“云南肉茎螺”属于软舌螺动物的原始类型,后期的软舌螺类及其他直管螺类均失去了肉茎及盘状胎壳特征。此项成果已发表在《英国皇家学会学报B辑生物科学》上。

10月9日,2018年全国大众创业万众创新活动周揭幕。为打造创新创业平台,加快集聚海内外创新资源,全国各地多项活动已经展开。纵览全景,各地“节目单”内涵深厚、层次丰富,精彩纷呈。

坐标:深圳 特色:国际范儿十足

深圳一年一度的创客盛会——2018全国双创周深圳活动暨第四届深圳国际创客周启动,共举办20项市级活动。

创客周发挥深圳丰富国际创客资源的优势,给国内外创客开出精彩纷呈的“节目单”,包括制汇节(Maker Faire)、GOSH国际开放科学硬件大会、一带一路国际创客论坛、“未来创客”国际创客马拉松、海峡两岸青年创客论坛、全国大学生创业大赛等20项活动。

创客周所有活动全程向公众开放,体现创客活动的分享、开放精神,让市民能够零距离接触最前沿的创客产品。本届创客周主会场将呈现上千项来自全球科技前沿的创新项目,人体相机 Touchy、互动麦田(Wheat Field)等具有艺术性的互动装置,将给观众带来不一样的城市观察视角和空间变化感受。还设有27个主题、近50场不同类型的创客工作坊,涉及教育、时尚科技、音乐、虚拟现实等多个领域。

国际创客代表、世界知名的开源硬件和开源软件平台 Arduino 联合创始人马西莫·班兹表示,深圳的创新生态吸引着来自全球的创业者,希望未来能与深圳开展更多的合作。

坐标:洛阳 特色:中美“创之星”逐鹿电子信息领域

作为中美科技交流和洛阳开展国际合作的成果,2018“创之星”中美创新创业大赛电子信息领域决赛在河南洛阳举行,来自旧金山、波士顿、西雅图等美国主要创新城市的15个团队参加了此次比赛。

开幕式上,美中创新联盟与洛阳国家高新区管理委员会签订了战略合作协议。双方一致同意推进双方资源共享,搭建科技交流与合作平台和通道,推进双方的产业合作等工作,并促进双方企业和专业技术人员之间的交流与合作。

比赛的同时,项目团队人员、创业导师、投资人等与当地各方资源的一些对接活动也陆续展开。美国参赛团队还将参观洛阳高新区企业,并前往洛阳北航科技园与洛阳市电子信息领域40多家重点企业进行B2B项目对接。

参赛选手表示,在中国的“创之星”路演给参赛者提供了一个很好的平台,为中美企业家之间创造了十分有意义的联系,也帮助美国项目在中国市场开拓了新的商机。

坐标:江西 特色:公共安全是主题

第三届江西省公共安全创新创业大赛在景德镇市陶溪川创意园正式启动。作为一项面向全国公共安全领域的创新创业赛事,以“公共安全保障民生、创新创业点燃梦想”为主题,将历时一年。

据江西省科技厅厅长谢光华介绍,省公共安全创新创业大赛至今已经成功举办两届,呈现出参赛项目多、成果转化快、社会影响广的特点,其中“消防机器人”“城市轨道交通隧道健康评估与智慧养护”等一批项目成功实现了成果转化。

本届大赛将在前两届“创新征集”赛制的基础上,增加“专题挑战赛”环节。在该类项目中,大赛组委会将面向江西省直有关行业管理部门及大中型企业,公开征集公共安全领域的专题需求,并及时在大赛官网与相关合作媒体动态发布。

坐标:青海 特色:加油!站在世界第三极的创业者

2018年全国大众创业万众创新活动周

什么大米好吃? 品鉴师告诉你

本报记者 李丽云

金秋十月,来“中华大粮仓”黑龙江赴一场大米的盛宴吧!

10月9日,记者走进哈尔滨国际会展体育中心的A展厅,一股浓郁的大米醇香扑面而来,只见几十个电饭锅分列纵深排开,敞开的电饭锅里冒着热气,洁白的米粒晶莹剔透,参展者可凭喜好任意走到一个电饭锅前,只要一伸手,就有工作人员用一次性纸杯装满米饭请你品尝。一侧是品评不同品牌大米的美味,每个展位的大米只标着号码不标厂家和品牌,让人盲评哪种大米最美味;另一侧是品评电饭锅的,让人盲评哪个品牌的电饭锅煮出的米饭更可口。大米现场品鉴吸引了众多参展者,开展一个多小时后,有的满满一锅米饭已经被品尝一空。

记者品尝了十几种米饭,只记得米香在口中回味无穷,无法说出区别。

本报记者 刘传书 乔地 寇勇 张蕴 郝晓明 通讯员 邓吉洪

双创周揭幕,各「坐标点」精彩纷呈

青海省分会场启动仪式上,青海省科技厅与交通银行青海省分行签订了科技金融战略合作协议,并为2018年新认定的众创空间和科技企业孵化器授牌。无人机展示、VR体验等一大批高科技本土创新创业成果亮相活动周启动仪式,吸引了大批参观者体验,为启动仪式增添了十足活力。

“也许我们会失败,但我相信没有什么困难可以阻挡站在世界第三极创业者的你们,对世界探索的脚步,加油,青海创业者!”双创代表——青海全球医疗救援服务有限公司负责人王涛在启动仪式现场向广大创业者分享创业经验。

青海省科技厅厅长莫重明表示,近年来,青海省着力优化创新创业环境,拓宽创新创业渠道,支持和引导企业乃至全社会不断进行技术创新、产品创新和管理创新,取得了积极成效。

坐标:辽宁 特色:对接成效明显

辽宁·沈阳大众创业万众创新活动周在沈阳浑南·中国智谷双创街正式开幕。同时,大连分会场启动仪式在中科院大连化学物理研究所国家双创示范基地举行。

活动期间,沈阳将举办创新创业大赛决赛路演、失控大创赛创新创业颁奖峰会、辽宁天使投资论坛、校友之家主题沙龙等13项活动,各县区及大专院校分会场将举办43项集成果展示、项目路演、专业服务、群众竞赛等为一体的双创活动。

大连分会场启动仪式上,辽宁省与大连市产业(创业)投资引导基金开展战略合作,辽宁三生医疗产业投资基金、人工智能领域股权投资基金、景颐生命健康产业创新基地、推进大连市与新能源汽车产业创新发展等5个项目举行了签约仪式,并举办了创新创业项目路演活动,10余家投资机构与路演项目对接交流。

那么大米品鉴应该侧重哪几个方面?记者请教了在现场的专业品鉴师——黑龙江农科院农产品质量安全研究所的赵琳。她告诉记者,首先要闻气味,然后看颜色是不是洁白透明,光白不亮也不行,光亮不白也不行,好的米饭要呈一种半透明的状态,所谓的晶莹剔透;还有一个外观质地要饱满,有些吃起来晶莹剔透,但不饱满,成熟度不够,也不行;第三要品到嘴里的口感,要不粘,有弹性,还要很松散,而且要有嚼头,再后来咽下去的时候还应该有一种回味的甜味。此外还要看大米是否回生,比如日本米就不易回生,因为要做寿司,经常凉食大米,而中国人是煮熟了吃热米饭,所以,对于大米的不同关注点和饮食习惯相关。比如国人喜欢米饭的香味,而日本人不喜欢米饭的香味,因为他们做寿司和饭团的时候要外加食材,他们认为米的味道不能夺了食材的味道,所以说关注点不一样。原来品鉴大米还有这么多学问呢。(科技日报哈尔滨10月9日电)