

### 自治区科技厅推进科技政策落实落地 把政策的“含金量”转化为发展的“高质量”

本报讯(记者 赵婵莉)近日,自治区科技厅印发《自治区科技政策落实落地实施方案》(以下简称《方案》),提出科技系统狠抓科技政策落实落地的具体措施和任务分工,切实把政策的“含金量”转化为发展的“高质量”。

《方案》明确自治区科技政策落实年的10项重点任务,包括汇编科技政策工具书,向社会各界广泛发放,并在自治区科技厅网站公布。加强科技政策解读和细化,对新出台的科技政策做到应解读尽解读。大力开展科技政策宣讲培训,持续开展企业家创新精神培育、科技特派员“大学习大轮训”等活动。加强科技政策推送服务,针对不同创新主体不同科技政策需求,提供精准科技政策服务。完善“宁夏政策计算器”功能,加强功能集成和应用推广。建立科技政策常态化咨询机制、“厅长接待日”制度,推动科技政策落实落地。加快各类科技惠企资金落地落实,确保企业对有关科技政策应知尽知、应报尽报、应享尽享。对科技政策、项目资金落地情况进行全面排查清理和限期整改。建立科技政策落实监督投诉机制、

科技政策咨询投诉处理联动机制。持续完善科技政策体系,研究出台《自治区科技体制改革攻坚方案》。组织“科技创新政策大学习大宣讲”活动,将各市、县科技政策落实情况作为评价科技部门整体工作开展情况和市县乡村振兴战略考核的重要内容之一。

《方案》还规定,各高校、科研院所针对新出台科技政策要制定配套政策的,应在自治区政策出台3个月内完成配套政策制定,及时向科研人员做好解读宣传。对各市、县(区)科技局、宁东管委会科信局、各高新区(园区)科技管理部门承担的任务也明确规定,组织开展“送政策送服务进园区企业活动”,实现科技政策解读培训对园区、企业的全覆盖。针对企业、高校院所等创新主体的科技政策需求,采取定向推送、上门服务、跟踪辅导等多种方式,提供精准科技政策服务。联合财政等部门加快各类科技惠企资金落地落实,强化培育企业创新主体,注重科技创新载体、科技创新平台的培育建设,推动科技政策落实落地。积极参与“科技创新政策大学习大宣讲”活动,努力提升科技管理队伍政策水平。

### 刺激头发生长新信号分子“现身” 有望为雄性激素脱发提供新疗法

美国加州大学欧文分校研究人员确定了毛乳头细胞促进毛发生长的精确机制,发现名为SCUBE3的信号分子能有效刺激头发生长,有望为人们常见的脱发形式——雄性激素脱发提供新疗法。该研究近日发表于《发育细胞》杂志在线版。

毛乳头细胞是一组位于毛囊基部的真皮源性细胞,对毛囊的生长发育、周期调控以及维持毛发生长起着主导作用。虽然科学家们此前就知道毛乳头细胞在控制毛发生长中起关键作用,但对激活分子知之甚少。

最新研究通讯作者马克西姆·普利库斯说:“在毛囊生命周期的不同阶段,同样的毛乳头细胞可以发送不同信号:使毛囊处于休眠状态或触发新毛发生长。我们发现,毛乳头细胞自然产生的SCUBE3信号分子,是用来‘告诉’邻近毛干细胞开始分裂,这预示着其是新毛发生长的信使。”

研究人员表示:“我们开发了一种毛乳头细胞过度激活和毛发过少的小鼠模型,通过研究这种模型,可以确定SCUBE3是一种以前未知的信号分子,可以促使毛发生长。”

进一步的测试也证实,SCUBE3可以激活人类毛囊中的毛发生长。研究人员将微量SCUBE3注射到移植了人类头皮毛囊的小鼠皮肤中,发现其可以诱导休眠的人类毛囊及其周围的小鼠毛囊生长出新头发。

研究人员表示:“这些实验提供的数据表明,SCUBE3或其衍生物可能是一种很有希望的用于治疗雄性激素脱发的药物。雄性激素脱发患者的毛乳头细胞功能紊乱,大大降低了激活分子的数量。”

目前,美国食品和药物管理局批准非那雄胺和米诺地尔用于治疗雄性激素脱发。非那雄胺仅被批准用于男性。但这两种药物并非普遍有效,而且患者需要每天服药以维持效果。(据《科技日报》)

### 反季水果不健康?



随着生活水平的提高,对于水果的选择范围真的是越来越广。甭管什么季节,现如今只要肯花钱,任何水果都能随时买回家尝鲜。特别是很多老年人给隔辈的孙子孙女们买水果的时候,就愿意花大价钱买反季水果,很多人对此表示不赞同,理由是——反季水果不健康。

真相:建议消费者们在选购水果的时候,应侧重于购买当季、当地产的水果,同时还需要保持水果种类

的多样性。认为反季水果的种植过程中总会有不利于健康的因素,这种观念也并不准确。

果蔬中是否存在不利于健康的因素,与自然栽种还是大棚栽种之间没有必然联系。随着现代化农业技术的推广应用,大棚栽种水果技术越来越成熟,所有的保鲜剂、食品添加剂、植物生长调节剂,只要是国家相关标准允许使用的,且在规定的用量下,对人体健康是没有危害的。(据科普中国网)

### 3万多年前“猛犸大宝”被发现 冻结在永久冻土中皮肤竟完好无损

加拿大育空地区发现了一具3万多年前的猛犸幼崽,专家称这是迄今北美洲发现最完整的猛犸残骸。目前这个猛犸残骸被命名为“大宝”,由于它死亡时被冻结在永久冻土中,导致它的尸体形成木乃伊。

该猛犸尸体是育空地区育空地区克朗代克金矿中发现的,令人惊奇的是,它的皮肤仍然完好无损,甚至身体上还黏着一些毛发,让人们很难相信它来自3万多年前。进一步分析表明,这个幼崽是雌性,数万年前它与野马、洞狮和庞大的草原野牛生活在一起。它死亡时的姿势是四肢交叉,眼睛紧闭,曾经肌肉发达的躯干现已瘫软无力,身体塌陷。

专家们对该尸体标本的完整性感到兴奋——蹄子上还有磨损留下的沟槽。专家们很快确定这头猛犸与2007年在西伯利亚发现的4.2万年前猛犸幼崽木乃伊“柳巴”体形大小相近。

目前科学家在育空地区永久冻土中发现了3万年前远古生物DNA分子,其中包括猛犸DNA。古生物学家分离并重建了DNA,显示了更新世-全新世过渡时期不同时间点植物群落的波动,这是一个1.4万年前至1.1万年前不稳定气候时期,当时猛犸、乳齿象和剑齿虎等几种大型物种消失了。同时,分析还表明,在不稳定气候时期之前,猛犸和育空马就已经从地球上消失。(据《北京日报》)

### 7年前首次发现该飞行器

早在2015年3月14日,美国卡塔琳娜巡天系统首次发现了该飞行器。

起初,发现者认为该飞行器是一颗近地小行星,并赋予其编号WE0913A。但一位巴西天文学家在分析了该物体的飞行轨迹后发现,该物体是在环绕地球而不是环绕太阳的轨道上运行,因而判断它可能不是一颗天然小行星,而是人造太空垃圾。

黄少鹏表示,这个编号WE0913A的飞行器是在地球轨道上被发现的,所以被认定是人造的。但它与大多数人造卫星或太空垃圾不同的是,其

轨道与地球的距离很远,所以一开始才会被误认为是小行星。

“当初被发现时,该飞行器跟月球一样都围绕着地球运行,各行其道。但由于它的轨道距离地球很远,也就可能运行到距离月球比较近的区域。一旦这个飞行器‘机缘巧合’下进入月球引力的‘势力范围’,就可能被月球捕捉,最终坠落到月球表面。”黄少鹏给出了他的分析。

“从2015年发现该飞行器到2022年的撞击,这个‘机缘巧合’花了7年多时间。”黄少鹏说。

### C 飞行器归属成谜

今年1月,美国天文学家比尔·格雷预报,WE0913A将于2022年3月4日撞击月球背面。

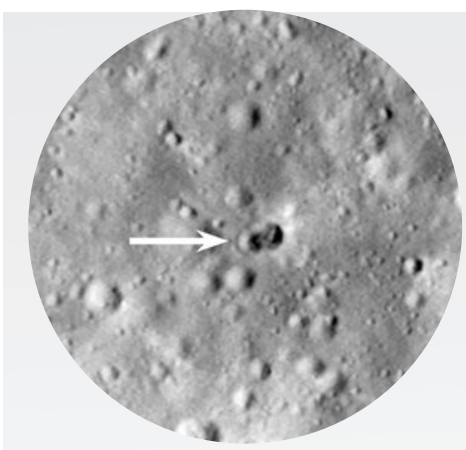
随着预报的坠落时间越来越近,这个话题逐渐开始升温。格雷曾推测,这个飞行器是猎鹰9号运载火箭的残骸。因为2015年2月11日,美国商业航天公司——太空探索技术公司曾使用猎鹰9号运载火箭为美国国家海洋和大气管理局发射了深空环境观测卫星。格雷还利用相关的计算软件,预测了这个在地球高轨

道上运行的飞行器将被月球捕获并撞击月球。

但美国国家航空航天局的专家在核对了相关轨道数据后指出,深空环境观测卫星与月球的距离太远,它的运载火箭残骸不可能落入能够被月球捕获的轨道区域。

对于此次发现,LROC项目团队表示,该飞行物的起源目前仍不确定,但是连环坑这一特征可能有助于科学家在将来确认它的身份。

(据《科技日报》)



▲图中箭头所指为2022年3月4日撞击事件形成的两个新的撞击坑。

## 给月球撞出两个大坑的

## 神秘物什么来头?

近日,美国亚利桑那州立大学月球勘测轨道飞行器照相机(LROC)项目团队宣布,他们通过对比拍摄于2月28日和5月21日的月球高分辨率影像,在月球表面发现了被撞出的两个大坑,两个坑直径分别为16米和18米,且有部分重合,属连环坑,撞击位置在月球背面的赫茨普龙环形山。

就在今年3月4日,一个重约3吨的飞行器撞上月球背面。“天文学界普遍认定该飞行器为火箭残骸,但至今‘没人认领’,现在又发现了‘一撞两坑’。”日前,深圳大学教授黄少鹏对记者表示。

### A “天外来客”或是火箭残骸

到底是什么“天外来客”造成了这样的撞击坑?

据悉,北京时间2022年3月4日20点25分,一个重约3吨的飞行器以每小时9290公里的速度,冲撞上月球背面的赫茨普龙环形山。

黄少鹏表示,深空探测运载火箭残骸坠落月球,早在阿波罗时代就发生过多次。人类探索太空以来,运载美国阿波罗13号、14号、15号和17号的土星5号火箭的第三级都曾坠落到月球表面。

但让人不解的是,箭体残骸坠落一般只会出现一个撞击坑,阿波罗运载火箭残骸坠落形成的也都是单一的撞击坑。黄少鹏解释说,这是因为火箭箭体一头是发动机,另一头是燃料罐,燃料耗尽后便是空的,因此重量较轻,只有发动机一头是重的。

在黄少鹏看来,这个飞行器在月球上撞出了两个坑,表明它很可能是一个“两头重”的家伙。



### 吃小龙虾 戴一次性手套没有用



#### 流言:

吃小龙虾等食物时人们会佩戴一次性塑料手套。可是吃完后手上依然满是红油,可见这种塑料手套完全没用。

#### 真相:

在接触食品时,戴一次性手套所起的最大作用并非防油,而是为了阻隔细菌。用聚乙烯材料制成的一次性手套,具备阻隔细菌的功效。在吃小龙虾时戴上它,可有效防止手上的细菌进入人体内,从而达到健康饮食的目的。

生产一次性手套用到的聚乙烯,其原料主要是低密度聚乙烯和线性低密度聚乙烯。在接触油脂时,低密度聚乙烯和线性低密度聚乙烯可能会发生一定程度的溶胀,使油脂分子从我们肉眼不可见的空隙穿过一次性手套。所以,即使戴上一次性手套也难以完全阻隔油腻。

(据《北京日报》)

## 600万年前 大熊猫就开始吃竹子了

大熊猫本来是一种凶猛的食肉动物,什么时候变成了酷爱竹子的萌宠?古生物学家们研究了始熊猫的第六指,即“伪拇指”,结果显示,大熊猫专门吃竹子的习性至少在距今700万-600万年前就开始了。

这一成果由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所(以下简称“古脊椎所”)客座研究员及美国洛杉矶自然历史博物馆研究员邓涛、古脊椎所研究员王瑞、中科院昆明动物所研究员吉学平等合作完成,论文日前发表在《科学报告》上。

大熊猫为了能吃竹子,演化出了很多“独门绝技”,伪拇指就是其中之一——除了大多数哺乳动物前肢上正常的五个手指外,大熊猫还有一个强烈增大的手腕部骨骼,即桡侧籽骨,充当第六个手指,形成可以对握的“拇指”来抓住竹子。研究表明,熊熊简陋的伪拇指很难用于采集熊科通常的杂食原料,如种子、坚果、浆果,甚至矮草等,这表明增大的桡侧籽骨的唯一取食目标就是竹子,伪拇指是熊熊谱系中有效采集竹子的关键适应。

那么,伪拇指是什么时候演化出来的呢?2015年,邓涛、吉学平等在水塘坝晚中新世遗址中发现了关键的始熊猫伪拇指和白齿化石。这是迄今为止发现的最早的始熊猫伪拇指化石。

古生物学家们结合之前的研究认为,这一伪拇指是大熊猫伪拇指演化的中间形态——此时的始熊猫已具有增大的桡侧籽骨,并形成了对握的“拇指”功能。

对白齿化石的研究表明,始熊猫的牙齿形态已经达到了现代大熊猫的

复杂程度,甚至更复杂。结合二者,古生物学家们认为,始熊猫已经开始吃竹子了——这种简陋的“拇指”表明,距今700万-600万年前,大熊猫专门吃竹子的习性就起源了。

但是,始熊猫的伪拇指比现代大熊猫的伪拇指要长,而且末端没有出现现代大熊猫那样精细的弯钩。那么,为什么自中新世晚期以来,大熊猫的伪拇指没有进一步增大呢?古生物学家们分析认为,原因可能有两个:一是大熊猫栖息地中竹子非常丰富,可以说唾手可得。因此,大熊猫的伪拇指只需要比较大的握力来扭转和拉拽一根或几根竹子即可,并不需要太长以抓握更多数量的竹子。另一个更重要的原因是为了兼顾走路时的承重功能。肥胖的熊科动物都是跖行式走路,即走路时以前、后脚掌接触地面。强烈伸长的桡侧籽骨会突出于掌面,从而对行走产生干扰,通俗地说,就是会硌脚。邓涛说:“分担体重的限制可能是熊熊的伪拇指从未演化出完整手指的主要原因。”



云南昭通水塘坝始熊猫生态复原图。

(据《光明日报》)

### 水痘是儿童才会得的疾病?

#### 流言:

水痘传染性很强,而且是儿童才会得的疾病。成年之后,人们就不会再得水痘了。

#### 真相:

虽然水痘多发于2岁至10岁的儿童,但它并非儿童“专利”,成人也会出水痘,如果不及时隔离治疗,很容易让家里的其他成员遭殃。

我们常说的水痘,指的是由水痘-带状疱疹病毒初次感染引起的急性传染病。水痘病后可获得终身免疫,再次感染的几率很小,因此造成了“成年人不得水痘”的印象。事实上,从未出过水痘、未接种过水痘疫苗的人对水痘高度易感,成人也不例外。

此外,水痘痊愈后,病毒并未消失,而是潜伏在脊髓后根神经节。当人体免疫功能减弱时,就可能诱发水痘-带状疱疹病毒再度活动,沿周围神经波及皮肤,产生带状疱疹。患者的疹子内含高浓度水痘-带状疱疹病毒,直接接触疱液会造成从未感染水痘者患上水痘。

成人感染水痘的症状往往比儿童感染严重,多并发弥散性结节性肺炎,病死率高达10%至40%,所以成年人同样要注意预防水痘。

(据蝌蚪五线谱)