青海科技报

QINGHAIKEJIBAO

数字报　藏地科普　手机报

国内刊号CN63—0013　邮发代号55—3

总第2263期　青海省科协主办

2023年3月22日　每周三出版　本期8版

青藏高原现代人的“遗传密码”,5100年前就已形成 ②版

邬光剑:用“芯”解读亚洲水塔前世今生 ③版

科技短讯

青海湖沙区生物治沙技术取得新突破

据新华社报道,经过四年科技攻关,由青海大学和北京师范大学研究团队共同完成的青海湖沙区“植物活沙障”系列技术最近通过专家组验收,相关成果在实践中成功应用,为高寒沙区防沙治沙提供了技术支撑。

课题组在以往大面积固定流动沙丘的基础上,探索选育新型植物品种,把麦草沙障替换成“植物活沙障”,发展沙产业,实现更大生态、经济效益。“植物活沙障”是“燕麦沙障+乌柳”“燕麦、冰草沙障+花棒”和“燕麦、多年生牧草沙障+菊芋”等种植模式的统称,这些乔灌木树种与草本植物优势互补,形成规模,锁住了土壤层水分,有效抵御了干冷气候。期间,青海湖东建立了乡土植物种苗繁育基地1.33公顷,试验示范区面积66.67公顷,“植物活沙障”成活率达90%,保存率达85%。

棘球蚴病流行研究取得成效

本报讯(记者　范旭光)近日,省科技厅组织专家对青海大学承担的青海省自然科学基金项目“青海省棘球蚴病流行和防控的空间流行病学研究”进行了成果评价。

项目围绕我省牧业区的30个棘球蚴病监测点,对监测范围内的64741名常住人口进行棘球蚴病感染检测,发现患病率为1.28%。项目采用Bayes时空模型,结合RS/GIS技术,将棘球蚴病的时空分布可视化,构建了棘球蚴病的时空分布模型,探讨了棘球蚴病传播过程中各变量引发的风险大小。以流行病学调查为基础,融合现代计算机技术、地理信息分析系统和数学模型,进一步阐明和揭示了疾病的发生、发展和防控规律。

我省高新技术企业数量达266家

本报讯(记者　范旭光)近日,科技部火炬中心发布公告,我省去年推荐认定的101家高新技术企业全部通过审核。全省高新技术企业数量达到266家,去年实现营业收入1144.29亿元、利润总额361亿元,66家高新技术企业产值超过1亿元,呈现良好发展态势。

近年来,我省制定印发《青海省科技“三型”企业“量质双升”行动方案》等政策措施,扩大科技创新主体规模,提升科技创新主体质量,逐步完善构建“小成初、初升高、高壮大”全链条科技企业梯级培育体系,推动了高新技术企业高质量发展。

“中华水塔”本世纪前20年

冰川、湖泊“一缩一扩”

据中新社报道,西北师范大学、青海省气象科学研究所研究人员最新科研成果显示,2000年至2020年,青海省冰川数量、面积和冰储量分别减少128条、464.63平方千米和29.58立方千米,面积≥1平方千米的湖泊数量和面积分别增加27个和2220.09平方千米。除柴达木盆地中部和北部、唐古拉山北侧等区域外,青海省大部分区域的湖泊水域面积呈增加趋势,气候暖湿化和冰川融水增多是主要影响因素。图为祁连县境内的八一冰川。

图片来源:青海省文化和旅游厅

青海鲑鳟鱼连续九年药残监测零检出

据央广网报道,近日,根据农业农村部发布的2022年国家产地水产品兽药残留监控情况显示,青海省鲑鳟鱼产品兽药残留未检出率100%,氯霉素、孔雀石绿、硝基呋喃类代谢物、喹诺酮类等四大类11种兽药残留检验均未检出。青海省鲑鳟鱼产品连创九年“零检出”的优异业绩。图为鲑鳟鱼大型养殖网箱

图片来源:青海省农业农村厅

◆ 导读 ◆

蘑菇可取代塑料制造超轻材料

4版

世界屋脊看长城

5版

牧民春节生产忙接羔保育喜羊羊

6版

甲型流感有何特点?重点人群如何预防?

7版

沉浸式创意吸引游人 数字化让美景“活”起来

8版

邬光剑:用“芯”解读亚洲水塔前世今生

在办公室见到中国科学院青藏高原研究所研究员邬光剑时,他正在为去普若岗日冰川考察做准备。

“这个冰川位于羌塘的核心区,该保护区边缘有沙漠,分析它冰芯里的粉尘,还需要去采集一些表土和局地样品。”邬光剑说。

已持续五年的第二次青藏高原综合科学考察研究(以下简称第二次青藏科考),去年开启了“巅峰使命”2022——珠峰极高海拔地区综合科学考察研究(以下简称珠峰科考)。

作为第二次青藏科考队中的一员,邬光剑的工作日常就是北京和青藏高原两地来回跑。前不久,他刚刚完成自己在珠峰科考中的任务,脸上被晒伤的皮肤还没完全恢复。

研究“封存”在冰芯里的粉尘

去年5月到6月开展的珠峰科考,其中一项重要的任务,是在东绒布冰川海拔6500米处钻取冰芯。

冰芯,就是从冰川顶部自上而下打钻得到的圆柱状冰样。在冰川顶部的积累区,越往下冰层形成的年代越久远。冰层一层一层就像树的年轮一样,过去地球环境变化的信息也被记在冰层中。冰川研究者要研究全球气候环境变化,就需要钻取冰芯,分析冰芯里“封存”的各种信息——稳定同位素、黑碳、粉尘等。

邬光剑研究粉尘。他说,粉尘指标反映的是过去干旱环境状况,研究者会从多方面多角度揭示粉尘的太阳辐射对全球生物地球化学循环和雪冰消融产生了什么影响。

冰芯记录着气候环境变化的海量信息,但获取冰芯的过程却异常艰辛。来到一个冰川,要先开路、运送物资、选打钻点、搭帐篷架设备……打冰芯的过程要考虑天气、温度、深度、钻头、人员状况等各种因素,以及冰芯的储存和运输……可以说,每次执行冰上任务都伴随着极大的不确定性。

“去年5月16日傍晚,我们一行5人,到达位于海拔6500米处的打钻位置,为当晚的打钻做准备工作。突然,一阵大风袭来,帐篷被吹塌了。”邬光剑回忆道。

白天温度高,打上来的冰芯会融化,所以钻取冰芯需要在极寒的夜间进行。冰天雪地里,工作人员得在帐篷里作业,没有了帐篷作为庇护,工作就无法继续。

眼看帐篷被吹烂,邬光剑和同事只能先用坏掉的帐篷把准备好的物资和设备盖住、保护起来,再用雪冰把帐篷压住,防止其再被大风掀开,然后撤回营地。

古里雅冰川的“开路先锋”

攀登青藏高原上的皑皑冰川,身体要经受极限考验:低压、缺氧、极寒……但听邬光剑的讲述,几乎感觉不到负重前行的压抑,更多的是野外生存的乐趣和极致体验。

2015年10月,我国冰芯研究的主要开拓者中国科学院院士姚檀栋带队在古里雅冰川钻取了长达309米的透底冰芯,这是目前地球上除南北极之外钻取的最长冰芯。在那次重大野外科考任务中,邬光剑担任执行队长。从8月进入古里雅做准备算起,邬光剑在冰雪上蹲点,足足两个月都没有出来过,这也是他野外科考经历中时间最长、最难忘的一次。

古里雅冰川位于青藏高原西昆仑山,人迹罕至。

作为执行队长,邬光剑要保障科考任务全程的顺利进行。他率先进入古老的古里雅冰川,第一个要“啃”的硬骨头就是探路,为科考大部队开辟出一条安全的道路,特别是要标识出冰裂隙。

冰裂隙即冰川运动造成的冰川裂缝,其形状各异、宽窄深浅不一。登山活动中,大多数冰裂隙会被标识出来,人们会在此处插上两根路标杆,再用两根绳子绑出一个“X”形。但当积雪填满冰裂隙时,它还是不容易被发现。

“探路的时候,我们几个人的腰上都系着安全绳,大家连在一起,这样就算谁一脚踏空,也能被立刻拽住。”邬光剑说,古里雅冰裂隙最多的一段路,是在海拔5500米上升到海拔6000米的那个大斜坡。窄的冰裂隙,可以直接跨过;遇上较宽的,就得在两边都打上冰镐,拉上绳子,再拴一道安全绳,拽着绳子踏着脚下的积雪勉强过去。

开出了路,钻取冰芯用的物资和设备陆续抵达。特别是两辆雪地摩托,可以从海拔5400米开到海拔6200米、6700米的钻点位置,科考队也得以加快了在冰面上的作业进度。

野外工作令他心境开阔

古里雅冰川“大冒险”,并不是最险的。邬光剑觉得最险的一次,是2006年和同事——中国科学院青藏高原研究所研究员徐柏青一起,从然乌湖(位于西藏自治区昌都市八宿县)上游的来古村徒步到阿扎冰川,那一路沿着峭壁走,脚下即深渊,“当时没觉得有什么,现在想想还是有些后怕”。

“但我个人是很喜欢出野外的,一到青藏高原,心境立马开阔。我在西藏坐车到处跑从来不觉得难受,直到上了冰川才会有一点高原反应。”邬光剑说,出野外有明确的工作计划,每一次完成任务都很有获得感。

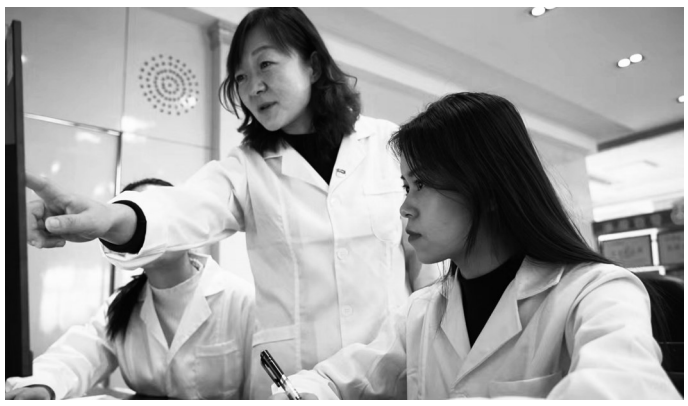
从事冰芯研究以来,邬光剑已经在青藏高原完成了18次冰芯钻取,冰芯总长度加起来超过2700米。随着第二次青藏科考的深入,邬光剑在青藏高原上的考察时间越来越多,工作内容也从研究冰芯扩大到研究“亚洲水塔”。

青藏高原是仅次于南极、北极的冰雪储地,孕育了亚洲十多条大江大河。在全球变暖的大背景下,这座“亚洲水塔”正在发生什么变化、将来会沿着怎样的趋势演变、又会对周边地区的水资源和生态环境产生哪些影响……这些是第二次青藏科考重点要回答的问题,也是邬光剑接下来冰川大冒险的科学目标。 据《中国科学报》

为探索高原气候奥秘不断奋进

——记全国巾帼建功标兵称号获得者刘彩红

通讯员 金泉才



图为刘彩红(中)与团队在讨论汛期气候趋势预测

3月1日,全国妇联在京举行“三八”国际妇女节纪念暨表彰大会,授予996人全国巾帼建功标兵称号,青海省气候中心正高级工程师刘彩红榜上有名。

刘彩红,青海省气候中心主任,为青海省气象局首席气象专家及气候变化关键技术研发团队带头人。不甘平庸,孜孜以求,勇攀高峰,这是青海省气象部门很多人对她的评价。

2000年7月,刘彩红从兰州气象学校毕业,怀着对气象事业的无限热爱和美好憧憬,来到青海省开始她的气象筑梦之路。刚来到青海省气象局,初出茅庐的她每天的工作就是接收观测数据,编写报文并提供给预报部门,当时觉得学以致用,挺满足的。对高原的天气“小孩的脸说变就变”没有深刻领悟,在老师们身上,她感受到自身知识的不足。自己看不懂的天气图片,老师一眼就能认清;自己不明白的技术原理,老师三五句话就能讲明白……

青藏高原气候多变按着初学的知识是很难做到准确评估,为了高质量地完成岗位任务,一切需要从零开始,多掌握气象知识,下班后的时间成了她固定的“充电”时段,针对高原气候特征,她阅读了上百篇国内外研究成果。有时遇到感兴趣或者比较重要的知识点,常常会忘记了时间,埋头一学就到了深夜。坚持不懈的学习让她不断进步,也越来越清醒地认识到,想做科研,底子一定要硬,于是她毅然开启了自己的在职学习之旅,工作之余,获得了自考本科学历。

2005年,刘彩红通过全国统招的硕士研究生考试,进入了向往已久的南京信息工程大学,在双一流的大气科学领域,她像海绵吸水一样不断地汲取着知识,给予了在气候变化科研之路奔跑的力量。每当学习感到疲惫想要松口气时,她总会想到一句话“优秀,一半源于自律,一半源于孤独”。2020年,她取得了气候变化专业博士学位。一路奋进,完成了一场华丽的蜕变。

近年来,青海省“生态强省”战略对应对气候变化工作提出了新的需求。她一门心思扑在研究上,带领团队从“零”开始,建立了具有高原特色的气候变化监测评估和气象灾害风险管理业务。为了科学评估高原气候变化事实和影响,她和团队要常常身赴瓦里关野外科学试验站、三江源生态校验场等高海拔地区实地勘验,率定数据,调整参数模型,有时高原反应强烈,觉得血涌到头上都要裂开了,有的同志鼻血一直止不住,但大家依然坚持着,凭着不服输的韧劲,一起讨论,挑灯夜战反复琢磨,一遍遍地试,一点点地改,就这样拧成一股绳,攻克了一个又一个的技术瓶颈,多项研究成果获得青海省及中国气象局科技成果认定,团队多位骨干成员也入选了青海省自然学科带头人及拔尖人才。

她先后带领团队编著形成了十几部省级气候变化评估报告,为三江源、青海湖等地区生态保护与建设提供了科学参考。更是在《中国气候变化绿皮书》等国家级权威报告中客观、全面的反映青海气候变化问题,为全国气候治理提供了强有力的决策依据。由于扎实的工作基础和较强的创新突破,青海气候变化工作被中国气象局列为全国示范点。她本人也被评为“青海省昆仑英才领军人才”“青海省气象部门重大贡献记功”。

气象工作虽然平淡,但处处关系到人民群众的生命财产安全。作为青海省气象局气象首席服务专家,她心里清楚身负重责,时时不敢有丝毫疏忽。记得2018年夏季,黄河上游出现多次汛情,形势严峻,一天晚上,青海省气象局值班室打来电话,需要立刻到岗参加会商。就在她打开家门的那一刻,刚上小学的孩子光着脚冲出卧室,急切地喊道:“妈妈,你又要去加班吗?”看着孩子失望的眼神,她蹲下来对他说:“嗯。妈妈有紧急工作需要立即到办公室处理,你乖乖在家睡觉,妈妈忙完了就回来”。而孩子一声:“妈妈,天黑了,注意安全”,更使她泪目。可是为了工作,她只能将孩子一个人放在家中,踏着夜色跑进办公室,抓紧时间会商天气,组织材料,把关决策信息。

2019年夏季,可可西里出现水患,危及重大工程建设;2022年8月,大通、互助暴雨洪涝频发……一次次的考验面前,为了争分夺秒,她常常顾不上休息和吃饭。她深知,要当挺得直腰杆的干部,不能仅仅喊破嗓子还要做出最好的表率。

图为刘彩红在野外开展科研工作

刘彩红在高原气象道路上走了20多年,乐在其中、坚持不懈。从初入行的懵懂无知到担任气象领军人才,每一次的转变都是一次考验,每一次的考验都离不开二十多年来每一刻的点滴积累。奋斗成就梦想,平凡岗位上不懈的努力和钻研,平凡日子里无悔的付出与奉献,无时无刻不在为她气象路上的“筑梦”之旅着色。

责编：吴雅琼
投稿邮箱：959504940@qq.com

一周科技

全球山地森林面积损失“1个青海”

世界上超过85%的鸟类、哺乳动物和两栖动物栖息在山区，尤其是在山地森林里。但山地森林的加速消失正在威胁着物种多样性。

“2000年以来，全球山地毁林面积超过7%，堪比我国青海省。”近日，南方科技大学环境科学与工程学院副教授曾振中表示。

消失的山地森林

“以前，我们普遍认为山地为森林提供天然屏障，一般只有在低地或平原地区才会发生毁林。但我们团队最近的研究发现，在东南亚，毁林正逐步向山上蔓延。”曾振中说。

这种现象让他开始思考：全球其他地方是否面临同样的状况？在这一问题的驱动下，曾振中团队首次对全球山地森林损失进行了评估。

研究者基于高分辨率遥感观测的森林变化数据，从2001年到2018年每年跟踪山区森林的变化，揭示了全球山地毁林现状。他们发现，过去18年间，全球失去了7800万公顷山地森林——超过我国青海省的面积（7223万公顷）。

他们进一步比较了不同海拔和纬度的山地森林覆盖率变化。在海拔梯度上，目前山地毁林主要集中于中低海拔的山区。从纬度上看，研究者发现，热带山地森林经历了最严重的损失——占全球总量的42%，且毁林严重的热带山区与世界上生物多样性热点区域有大量重叠，给濒危物种带来更大压力。

人为因素是“祸首”

山地森林缘何大幅消失？专家认为，与自然因素相比，人为因素是“祸首”。

据统计，在相关毁林因素中，伐木是造成山地森林总体损失的最大原因，其次是野火、迁徙或“刀耕火种”耕作，以及永久性或半永久性农业。

尽管不同因素的影响因地区而异。例如，热带主要是农业活动，温带是林业管理，寒带则是森林野火。

其中，热带山地森林损失加速最快，不过，与温带和北方地区的山地森林相比，其再生速度也更快。

“但这并不意味着可以补偿原来森林损失造成的影响。”曾振中说，一方面，卫星图像上的“再生”并不一定是以前的树木全部长回去了，很可能是新的种植园，建立单一树种的种植园对生物多样性的影响远不如本地树种的重新造林；另一方面，引起森林损失的初始扰动可能严重破坏敏感物种的栖息地，以至于当森林重新出现时，它们可能也无法恢复。

保护需“对症下药”

日益增长的粮食、木材需求和脆弱的生态环境都会影响山地森林的保护。在曾振中看来，任何保护山地森林的新措施都应因地制宜，并应协调加强森林保护与确保粮食生产和人类福祉。

“山地森林保护应该对症下药。”曾振中说。他表示，建立保护区在一定程度上能保护山地森林，未来应增加新的保护区或扩大现有保护区，并加强保护区的管理和法制建设。同时，保护山地森林不仅要减少山地毁林，还必须注意保持山地森林的完整性。此外，气候变化也会给山地森林保护带来一定挑战，需采用科学办法，如在毁林地区选用适宜的树种，提高森林适应气候变化的能力。

据《中国科学报》

3月15日

据《环球时报》报道，近日，中科院空天信息创新研究院称，国家重点研发计划“碳排放监测数据质量控制关键测量技术及标准研究”项目日前在京启动。该项目将为碳排放监测数据质量制定“标尺”，为确保碳排放监测数据的真实准确和量值统一提供测量基础。

3月16日

据《新科学家》报道，近日，美国科学家利用8万个老鼠的活细胞，建造出了一台可简单识别光和电模式的活体计算机，这台机器能被整合到同样使用了活体肌肉组织的机器人中。

3月17日

据《环球时报》报道，美国佛罗里达大学近日的一项新研究发现，全球各地卫生纸都被检查出含有有毒的全氟烷基和多氟烷基物质，这是一种有害的“永久性化学品”，当它被冲下厕所马桶并被送往污水处理厂时，这些化学物质混在处理厂的污水污泥中，最终作为肥料扩散到农田里，或者泄漏到水道中，将会造成严重的水污染。

3月18日

据《中国科学报》报道，近日，美国和德国科学家携手解决了一个困扰科学界50多年的问题：首次在实验室制造出以前被认为“不可合成”的反芳香性分子环氧乙烯。这不仅有助科学家进一步理解这种分子的化学键和稳定性，也为他们未来在极端环境合成出类似分子铺平了道路。

3月19日

据新华社报道，品尝过新鲜蟹腿的人都知道，蟹壳到底有多么坚硬。近日，山东第一医科大学和日本九州工业大学研究人员将这些壳“升级”成具有广泛用途的多孔、碳填充材料。他们利用这种“蟹碳”制造了钠离子电池的阳极材料，这将是锂电子化学的一个极具竞争力的对手。

3月20日

据《科技日报》报道，开发具有多种感官的电子皮肤对于康复、医疗保健、假肢和机器人技术等诸多领域都至关重要。这项技术的关键之一是可拉伸压力传感器，它可检测各种类型的触摸和压力。最近，韩国浦项科技大学和蔚山大学的联合团队受鳄鱼皮启发，创造出一种全方位可拉伸压力传感器。

3月21日

据央视新闻报道，日常生活中充满了各种气味，令人愉悦的花香、让人作呕的腐烂气味儿……人们利用鼻子中的气味受体蛋白接收这些信息。近日，一项新研究首次绘制了人类气味受体的精确3D结构图，在理解嗅觉之一最神秘的感官方面迈出了一步。

图说科技

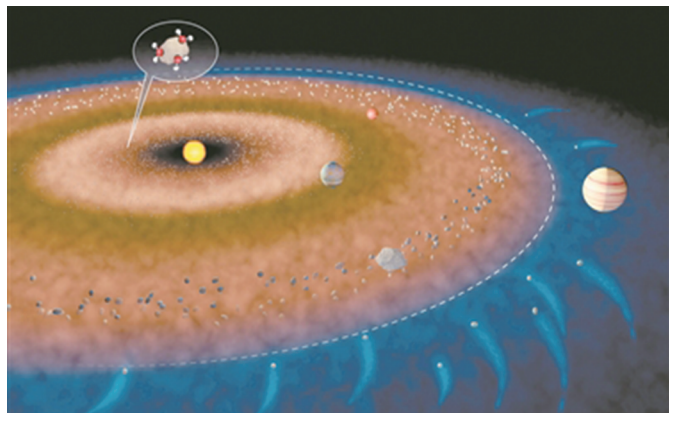
蘑菇可取代塑料制造超轻材料

据《太原晚报》报道，芬兰科学家近日揭示了木蹄层孔菌拥有非凡的机械性能和超轻“体重”背后的秘密。结果显示，这种蘑菇复杂的结构可被模仿，取代塑料制成超轻的高性能材料，用于研制运动设备和防弹衣等。

新型“人造树叶”能源转化率创新纪录

据《武汉科技报》报道，欧盟“A-LEAF”项目团队最近研制出了一款“人造树叶”系统，能模仿自然界的光合作用，将二氧化碳和水转化为可持续燃料，创下10%的太阳能—燃料转化效率新纪录。这是首款太阳能—燃料转化率比天然树叶高一个数量级的“人造树叶”，为实现能源转型提供了可持续解决方案。

地球之水并非来自熔化陨石

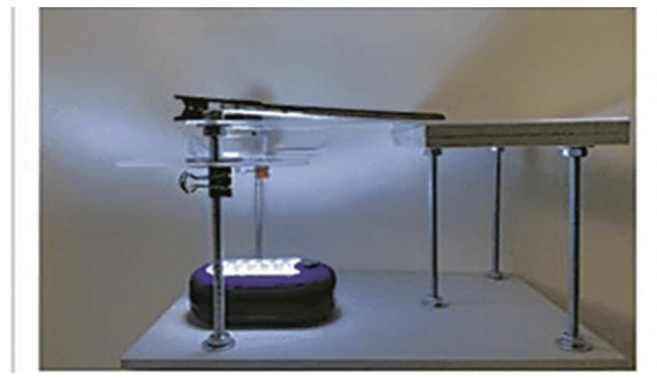


据新华社报道，水占地球表面积的71%，但没有人知道如此大量的水是如何或何时到达并存在于地球的。近日，美国马里兰大学科研团队的一项新研究发现，地球上的水并非来自熔化的陨石。他们分析了自45亿年前太阳系形成以来一直漂浮在太空中的熔化陨石，结果发现，这些陨石的水含量极低。

“变色龙”伪装服问世

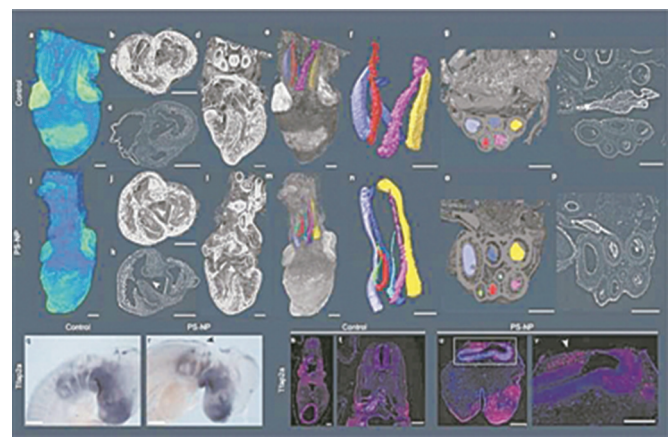
据《科技日报》报道，近日，俄罗斯“胸甲”科研所正在研制一种伪装服，它能让战士对热成像仪隐身，并借助像变色龙一样的颜色变化融入环境中。这种伪装不是固定在士兵身上的干扰工具或电子战工具，而是使用特殊染料的织物来实现“隐身”效果。

手机荧光显微镜开发成功



据《环球时报》报道，近日，美国的研究人员展示了一个可将智能手机或平板电脑转化成荧光显微镜的装置。研究人员表示，被命名为“荧光镜”的这一装置可用于学校、科学推广场合和一些科研实验室里，在低放大率下对细胞、组织和生物进行成像。

纳米塑料或致生长畸形



据《科技日报》报道，近日，荷兰莱顿生物研究所研究人员使用鸡胚作为模型，研究了聚苯乙烯纳米粒子可能产生的极端影响，结果发现纳米塑料会导致畸形。

世界屋脊看长城

贵德峡壕堑（湟中）　杨金花 摄

元山尔堡（湟中）　杨金花 摄

贵德古城（贵德）杨金花摄

晁马家1号烽火台（乐都）　杨金花 摄

我省明长城始建于明代中叶，全长约363千米，是以明代西宁为主体修建的军事防御工程。其主要分布于西宁市大通县、海东市互助县、海南州贵德县、海北州门源县等12个县（区）境内，总长363千米，共有敌台10座、烽火台115座、关隘4处、城堡46座。我省明长城具有重要的历史文化、科学研究及展示利用价值，是目前世界上海拔最高的明代长城遗存。 据人民网

雪润明长城—毛家沟（大通）　杨金花 摄

卡地卡哇古城（民和）杨金花 摄

下西河烽火台（湟中）　杨金花 摄

长城春色—庙沟敌台（大通）杨金花 摄

秋染长城—庙沟段（大通）　杨金花 摄

马家山烽火台（民和）　官春明 摄

我省牛奶从这里走向全国

走进位于西宁(国家级)经济技术开发区南川工业园区的青藏牧场乳业有限公司的生产车间里,迎面飘来浓浓的奶香气息,自动化生产线上新鲜出炉的产品飞速传送到下一环节,工人们正在忙碌地完成检查、包装等最后的工序,这些酸奶、牛奶等乳制品将从这里通过陆运空运走向江、浙、沪和闽、粤等全国各地市场。

青藏牧场乳业有限公司始建于2000年,目前已形成年产能10万吨生产规模,是一家致力于纯牛奶、酸牛奶等乳品饮料的科研、生产和销售及新产品研发为一体的专业乳品生产企业,青藏牧场“青海牛奶”和“青海娟姗牛奶”“百年酸奶”是企业主要产品,深受消费者欢迎。

2016~2018年公司引进了瑞典利乐公司、瑞典爱克林公司、德国康美全球最顶尖的无菌灌装设备,常温产品的上市,弥补了乳制品最新包装的空白,让消费者有了更多的选择。企业采用天然牧场和优质奶源,从源头做到了生态、无污染。

作为从事乳制品研发、生产、销售为一体的企业,公司以“为消费者提供优质的产品、一流的服务”为使命,以“缔造青藏高原特色乳品,成就青藏大牧场”为企业目标。经过全体员工的不懈努力,企业赢得了众多荣誉,2013年10月,“青藏牧场”商标被省人民政府评为“青海省著名商标”;2015年11月被省农牧厅、省财政厅、省商务厅、省发展和改革委员会评为“农牧业产业化省级重点龙头企业”;2017年12月被省精神文明建设指导委员会办室、省个体私营经济协会评为“全省文明诚信私营企业”;2018年6月被中共青海省委 青海省人民政府评为“精准扶贫-2017年度脱贫攻坚先进单位”这些荣誉称号既让青海好朋友乳业有限公司的全体员工感到无比自豪也坚定了企业“让好朋友惠及百姓,好朋友屹立百年”的信念。

公司负责人介绍,让“青藏牧场” “青海百年酸奶”的品牌走出青海,把纯正和健康的高原特色产品带给大家是企业发展的目标。

我们会努力做好这个具有高原特色的产品,让“青藏牧场”“青海百年酸奶”立足青海并走向全国,让每一个人都能喝上纯净、安全的放心奶。

据公司销售部负责人介绍,目前销售网络覆盖了我省所有市、县、乡镇市场。

在立足我省市场的同时放眼全国,目前已经开发华东、华南、西南、西北主要城市的全国市场,初步完成了全国部分销售网络。除线下传统销售外借助互联网销售也成为企业销售新的发展趋势,仅在拼多多平台上年销售额达到几千万元,2017年建立天猫和京东旗舰店,并在重庆、厦门建设分仓等线上渠道,完善线下配送模式。即将在深圳成立青藏牧场线上销售公司,从产品仓储、配送和品项组合及产品开发等方面全面提升。

据央广网

智慧农业

为乡村振兴插上科技“翅膀”

走进宁夏银川市永宁县闽宁镇凯盛现代智慧农业产业园内,一排排红绿相间的西红柿挂满枝头,身着统一工装的工人们站在轨道车上穿梭其间,正在采摘成熟的番茄。

据了解,该产业园是宁夏布局的首个半封闭智慧温室农业项目。与普通的长到一米五六高的番茄不同,这里栽种的品种为“桃太郎”番茄,是一种无限生长型番茄。“传统的西红柿品种能结5~6盘果,‘桃太郎’品种则可以结30几盘果,植株长达15~18米,植株生长12个月,采摘期可达10个月。”基地负责人介绍。

行走在温室里,科技感十足,这里完全看不到传统农业“面朝黄土背朝天”的景象。每株作物无土栽培,采取有机质营养钵栽培,不易感染土壤传染病菌。无人运输车沿着特定轨道在作业区域穿梭;一排排风机通过电脑控制旋转,及时通风保持恒温;通风管里根据作物所需,定量输入二氧化碳……

“抬头看,温室上方有两层幕帘,一层遮阳,一层保温。顶部安装有太阳能传感器,可根据天气和光线变化自动调节幕布,控制光照。”基地负责人说,“番茄是喜光作物,它对光照的需求非常大。我们会在环控电脑中设定光照强度上限,当超过该光照强度,电脑自动给幕帘系统信号,让幕帘铺展开,起到遮光的作用。”

同时,智慧玻璃温室使用的是超白减反无影玻璃,透光率高达91.5%,光线透过玻璃被均匀地散射到番茄的每一个部位,保证了番茄光照。不仅如此,整个温室铺的是白色地布,使番茄底部也可以均匀接受到阳光,更好地促进植物的光合作用,提升了产量。

除此之外,相对于传统温室,这个智慧玻璃温室的最大特点是能对温室内小气候实现智能化自动控制,通过环境自动化控制系统对温度、光照、水、二氧化碳、肥料都进行一体化高效综合管控,让番茄也拥有“私人定制”的营养师,不仅吃得饱,而且吃得好。

这里不仅集生物技术、工程技术等高新科技为一体,使农业从资源束缚中解脱出来,也极大地解放了生产力。“我们所有的基层管理人员、基层工人都来自闽宁镇。通过专业技能培训,让他们掌握先进的农业种植技术,让附近的农民变身为产业工人,在家门口圆了‘上班梦’。”基地负责人说。

据中国新闻网

牧民春季生产忙 接羔保育喜羊羊

近日,我省海西蒙古族藏族自治州茫崖市草场尚未返青,家家户户的产羔羊群生产高峰期和关键期已接近尾声。在代尔森村,一只只小羊羔陆续降生,草原更加热闹。“我们家有四百多只基础母羊,现在已产下三百多只羊羔,和去年相比成活率要高。”代尔森村村民满都哇说。 据人民网

实用技术

金针菇栽培模式

立体栽培

属小批量传统栽培方式。将菌袋解去扎口并松开塑膜,然后进行码垛,两头出菇,一般可码6~10层甚至更高。该方式比较原始,但由于出菇干净、菇体含水率较低,所以较受菇农欢迎。但美中不足的是,产成品的菌柄弯曲,采收以及运输等过程中易致菌盖脱落,导致商品价值偏低;而且菌袋失水,离壁现象严重,容易发生边壁菇;三潮菇很难发生,生物学效率较低。

床架栽培

该模式适用于反季节栽培及工厂化生产,菇农小批量栽培时也可参考。采用折底塑袋装料,单头接种、单头出菇,可密集排放于栽培层架上,直立出菇。该方式的最大优势就是菇品的含水率适宜,菇体周正,朵形均匀,商品外观性状好,商品价值高,而且最大限度利用了栽培场所的空间,相对节约了菇棚的设施投资,提高了资金利用率。其不足就是栽培架的一次性投资较高,同时也存在架层过高时上下温度不一、湿度不匀等问题,如果菌丝后熟度不足,一潮菇后菌袋失水较多,则会对产量发生较大影响。

畦式栽培

该模式适宜菇棚面积大、环境较好的栽培,一般多在一潮菇采收后进行。将采用立体栽培的菌袋从中切断,成为两个独立的无底菌袋;采用折底定型方底塑料袋时,则将其底部塑膜划破切去;棚内建畦,深约10厘米,灌透水后将菌袋立于畦内,用少量土加以固定,出菇期间经常往畦内浇水,使基料能够保持子实体生长发育所需水分,故其产量高于前述模式;而且所产菇品大小均匀一致,菇体周正、整齐,商品性状好,商品价值高,最大的不足就是占地面积大,菇棚的利用率低,人工效率低,摊入的固定资产折旧率亦高。

据《农家致富》

马铃薯春季催芽技术

用赤霉酸浸种催芽

赤霉酸对薯块浸种非常敏感,必须按照一定的比例配制溶液,浸种时间也必须严格控制。整薯与切块浸种浓度差异很大,要严格掌握。浓度大、浸种时间长,都会造成苗子细弱,影响产量。

种薯切块后应使切面尽快愈合

切块催芽时,应先切块后催芽。切块的种薯应放于阴凉处,使切面尽快愈合,或由块茎顶端纵切,使基部联合,即两个半切块贴在一起,便于切面愈合。不要将切块放于日光下直晒,这样影响切块的切面愈合,而且水分会大量蒸发,致使切块边缘干缩,切面变黑,甚至发霉腐烂,不利于出芽。

种薯应散放催芽

种薯不能装在袋子里催芽,这样很难观察到催芽的情况。播种时从袋子中取种薯,芽子极易折断。如房间温度适宜,可放在浅筐中,或分层铺放在地面上进行催芽。避免在水泥地面催芽,因水泥地面不透水、不透气,催芽湿度大时,易引起烂种,最好在洁净的土面上催芽。如果是水泥地,可以在水泥地上铺2厘米~3厘米沙后再催芽。

防雨

如果在室外阳畦催芽,要注意防雨,否则被雨水淋湿,种属很容易出现腐烂,影响出芽。

据《陕西农村报》

养殖天地

春季羊异食癖如何防治

羊异食癖是指由于代谢机能紊乱而致味觉异常所引起的一种非常复杂的多种疾病的综合症,绵羊和山羊均可发生,易发生于过度放牧地区和长期干旱时期。其特征是喜欢舔食墙土,吞食羊毛、骨块、土块、瓦砾、粪便、破布、煤渣等。其他畜禽品种也均可发生,且春季多发。

发病因素

营养因素 牧草缺乏,只能食入少量营养低而难消化的牧草,缺乏维生素、微量元素和蛋白质,易造成消化功能和代谢紊乱,致使味觉异常而发生异食癖。当饲料中的蛋白质和某些必需氨基酸缺乏时,有的羊就会有喝尿和食粪的异食现象。

疾病因素 异食癖是其他慢性病的一种症状,患慢性消化不良、软骨症和某些微量元素缺乏症时,常表现异食行为。一些羊因患寄生虫病,如蛔虫、囊虫病、羔羊球虫病等,以及慢性消化不良、软骨症等,都可成为异食的诱发因素。

其他因素 羊离槽以后,没有饲料可供采食,闲着无聊,到处啃咬,长此以往,形成“异食癖”。此外,如羊舍和运动场的面积过小、过分拥挤、通风采光不良等,也可出现异食现象。

预防

调整日粮结构 增加优质青干草或青贮饲料,增加维生素的补给,添加无机盐及微量元素等饲料添加剂。

加强管理 合理圈养密度,保持圈舍卫生,及时清理羊体上散落的羊毛,定时消毒,合理安排户外活动,保证充足的日光照射,注意观察,发现病羊及时隔离,避免导致群食现象。

严格定期驱虫 春秋两季药浴一定要彻底,定期饲喂驱虫药,防止寄生虫病发生,一旦发现病羊,坚决隔离驱虫,并全群给予预防性驱虫,杜绝因寄生虫病而引起的异食现象发生。

据《农业科技报》

农科110

班玛读者扎西问:

羊肚菌能用泥炭土栽培吗

答:羊肚菌既是一种腐生菌,又是一种土生菌,在腐殖土、黑或黄色壤土、沙质混合土中均能生长,选择土质疏松、利水透气、有机质丰富的沙壤土或泥炭土最为合适。栽培羊肚菌, 土壤PH值宜为6.5~7.5,种植户可根据生产实际酌情加入一定量的椰糠、磷肥等。

总编:韩长青 (0971)6302746 编辑部:(0971)6337013 广告发行部:(0971)6308470 办公室:(0971)6362301 零售价每份0.7元 全年定价35元
社址:青海省西宁市城西区五四西路86号4号楼 邮编:810008 印刷:青海日报社印刷厂 (本报刊发的部分稿件及图片作者地址不详,请联系本报以付稿酬)

甲型流感有何特点？重点人群如何预防？

根据疾控部门流感监测，当前我国流感病毒活动水平有所增强，以甲型流感为主。甲型流感有何特点，要不要使用抗病毒药物？重点人群如何预防？甲流与新冠有可能叠加感染吗？

针对公众关心的甲型流感防治热点问题，国家卫生健康委近日组织权威专家北京大学第一医院感染疾病科主任王贵强、北京朝阳医院副院长童朝晖、北京儿童医院急诊科主任王荃做出解答。

热点一：甲型流感有何特点，要不要使用抗病毒药物？

王贵强介绍，甲型流感是由甲型流感病毒感染引起的急性呼吸道传染病，和普通感冒有所区别。一般流感症状比普通感冒更重，可导致持续发热、头疼、肌肉关节酸痛、上吐下泻、周身不适等表现，老年人和儿童容易出现胃肠道表现。流感危害性相对较大，严重的可导致肺炎，对老年人基础病有诱发加重的风险。

流感是自限性疾病，但在治疗方面有多种抗病毒药物。不是每个患者都需要使用抗病毒药物，建议在重症风险较高、症状较重的情况下早期使用。早期使用抗病毒药物能缩短病程、减轻症状、降低重症风险。

如何判断自己是否得了甲流？童朝晖表示，流感的发热体温往往较普通感冒更高，可能达到39℃以上。假如发现自己出现了一些上呼吸道症状，建议可以先进行流感抗原筛查，然后再进行药物治疗。流感的病程较长，一般在3至5天，严重的可达5至7天，而普通感冒一般经历1至2天的流涕、咳嗽症状后很快就能好转。

热点二：重点人群如何预防，需要接种疫苗吗？

老年人和儿童是流感流行期间的脆弱人群。童朝晖表示，这两类重点人群做好流感预防要做到以下三点：首先，推荐婴幼儿、儿童和有基础疾病的老年人要在每年流行季节提前接种流感疫苗；其次，建议重点人群在流感流行期间减少外出，坚持戴口罩、勤通风、勤洗手；再者，幼托机构及学校是儿童青少年聚集场所，要特别注意对流感的预防，一旦班级里有小朋友发烧，建议在家充分休养，待完全康复后再上学。

儿童出现哪些症状可能是得了甲流，哪些情况需要家长重点关注？王荃介绍，儿童感染流感后绝大多数都是轻症，以呼吸道感染为主要表现。及时服用对症药物，多喝水、多休息，有利于儿童康复。在流感流行期，假如家中儿童发热时间超过三天或出现体温40℃以上超高热，又或是出现呼吸困难、脸色苍白、呕吐腹泻、尿量减少、神志不清等症状，都应第一时间就医。

王荃表示，重点人群在每年流感流行期来临前接种疫苗可以减少罹患流感的概率。对于6月龄以下的婴幼儿，因为无法接种流感疫苗，鼓励同住者和看护者都要积极接种流感疫苗。

热点三：得过甲流后会不会形成免疫期，甲流与新冠有可能叠加感染吗？

王贵强表示，甲流等病毒性传染病感染康复后，短时间内都会形成一定免疫屏障，有一定保护力。

有部分公众关心甲流与新冠是否会叠加感染。童朝晖介绍，甲流与新冠两者都属于呼吸道传染病，有叠加感染的可能性，但不必过于担心。只有在免疫功能低下，体内新冠病毒没有完全清除的情况下，才有一定合并感染的可能性。同时，根据已掌握的发热门诊监测数据，当前发热患者中以甲流占据绝对多数，比例较高。

童朝晖说，戴口罩、勤洗手、勤通风、保持社交距离、积极接种疫苗都是对呼吸道传染病行之有效的预防手段。面对呼吸道传染病，预防是最重要的，呼吁大家坚持做好个人防护和健康监测。

据新华社

医说新语

“肠健康”才可能长寿

老年人消化系统疾病占所有老年病的18%，随着年龄的增长，消化道器官的结构与功能减退，最明显的变化就是消化吸收功能变差，很容易造成胃肠道功能失调。胃炎、消化性溃疡、消化道出血等疾病的发生率大大增加。

胃炎

慢性胃炎是胃粘膜的炎性改变，主要表现有程度不同的消化不良症状，如上腹隐痛、食欲减退、餐后饱胀、反酸等，确诊依赖于胃镜、消化道造影、幽门螺杆菌的检测等辅助检查。轻者不需治疗，若症状明显或内镜下黏膜改变明显者，可在医生指导下根据不同情况采取相应的治疗措施，可以选用胃黏膜保护剂、抑酸药、促胃肠动力药物等，如果有幽门螺杆菌感染可以采用根除幽门螺杆菌的措施。

消化性溃疡

消化性溃疡是一种全球常见病，估计约有10%左右的人在一生中患过此病。典型表现为：“长期性”，长期反复发作；“周期性”，反复周期性发作；“节律性”，溃疡疼痛与饮食之间的关系具有明显的相关性。一般表现为上腹部疼痛，也可能同时伴有反酸、嗳气、烧灼感、上腹饱胀等消化不良症状。如果消化性溃疡患者合并有幽门螺杆菌感染，必须进行根除治疗，这是“治本”。其它治疗措施包括使用抑制胃酸的药物及胃粘膜保护剂等。

消化道出血

消化道出血是消化内科急危重症，消化性溃疡、急性胃黏膜病变、食管胃底静脉曲张和胃癌等是引发上消化道出血最为常见的四大病因，最常表现为黑便、呕血。如果出血量较大，患者可能出现心悸、气短、头晕等症状，也可能发生周围循环衰竭，表现为烦躁不安或神志不清、四肢发凉、呼吸困难。该病起病急，进展快，一旦有出血的表现患者应该立即就医。

老年人要想让肠道保持健康，下面这几条一定要做到：

1. 保持心态平和及乐观情绪，避免精神紧张等。

2. 规律饮食，不吃生冷、辛辣刺激性的食物。

3. 饮酒要适量，如饮酒过度就会对消化系统的黏膜造成伤害，引起消化系统方面的疾病。

4. 避免抽烟，少喝浓茶及咖啡，浓茶和咖啡都会对消化系统产生刺激，损坏黏膜。

5. 聚餐时使用公筷，避免幽门螺旋杆菌的感染，这是引起胃炎、溃疡性疾病和胃癌的元凶。

6. 吃饭时细嚼慢咽，以减少粗糙食物刺激胃黏膜，减轻胃肠道的负担。

据《武汉科技报》

医生提醒

及时接种疫苗 有效预防水痘

目前正值水痘等呼吸道疾病的高发时期，在校和在园儿童是水痘高发人群。如何才能有效预防水痘？减少感染风险？

水痘可经飞沫和接触传播

水痘是由水痘—带状疱疹病毒引起的急性传染病，多见于儿童，主要通过咳嗽、打喷嚏等呼吸道飞沫传播，也可通过直接接触被病毒污染的水杯、玩具、门把手等进行传播。

患了水痘的人，通常会出现发烧症状，同时伴有发痒的红疹。这些红疹一开始时形状扁平，随后会形成突起的小水泡，一般前胸、后背会先出，且分布较密集，然后再向其他部位蔓延，面部较多，四肢略少，严重时也可能呈全身性分布。红疹和水泡持续3至4天后，会慢慢变干、结痂，一般不留瘢痕，患儿痊愈后可获得持久免疫力。但有时病毒会以静止状态存留于神经节，多年后感染复发时会以带状疱疹的形式出现。另外，患了水痘后，患儿可继发细菌感染导致肺炎、脑炎、肝炎等并发症。

接种水痘疫苗最有效最经济

水痘的病原体水痘—带状疱疹病毒传染性极强，人是其唯一宿主。接种水痘疫苗可刺激机体产生抗水痘病毒的免疫力，是目前最有效、最经济的预防措施。

水痘疫苗属于非免疫规划疫苗即二类疫苗，一般情况下自愿自费接种2剂次：12至24月龄接种第1剂，4至6周岁接种第2剂。未按程序完成2剂次接种者，可以补齐2剂次，但接种间隔时间应大于3个月。没有接种过或没有全程接种完水痘疫苗的孩子（已患过水痘的孩子除外）应及时接种水痘疫苗。

做好隔离、消毒等措施

需要注意的是，从水痘发病前一两天到疱疹结痂为止，患儿都有很强的传染性。因此，感染水痘的患儿应住院隔离或居家隔离治疗，避免传染给他人。原则上，患儿应在全部水痘或疱疹结痂、干燥、无渗出，或者至少病后两周才能解除隔离。如果没有继发感染，患儿通常会在3到4周内痊愈，这时就可以回幼儿园或学校上课了。

幼儿园、小学等儿童集中的地方要注意室内通风、定期消毒，加强防范；对孩子用过的生活用品、玩具等要经常清洗消毒，被褥要置于阳光下晾晒。家长要及时对患儿的衣物进行晾晒或消毒，对患儿粪便及时进行消毒处理；督促儿童注意个人卫生：勤换衣服，勤剪指甲，勤洗手，避免抓搔，防止抓破水疱出现继发感染等。

另外，提升儿童机体免疫力也非常重要。可通过保持充足的睡眠和运动，多吃蔬菜水果，适当服用维生素和膳食补充剂来增强幼儿免疫力。

据科普中国

健康科普

吃素也能吃成脂肪肝

现如今，“注意饮食清淡”恐怕是大家平时听得最多的健康叮嘱。于是在很多人的心目中，吃素成为解决一切疾病的良药，仿佛只要吃进去的不是肉，就算为健康把了关。然而事实果真如此吗？

有些人体检时发现甘油三酯偏高，就下定决心开始吃素。然而在苦苦坚持了一年之后，竟然发现自己的脂肪肝加重了。他们对此十分困惑。

事实上，营养师经过多年的临床统计，长期素食者患高血脂、脂肪肝的状况并不逊色于普通饮食者。究其原因，是因为素菜的口感太差，素食者们往菜里添加的植物油和调味料太多。

真正的清淡饮食指的是在食物多样化的基础上，合理搭配。它的特点就是尽量保持食物原有的味道，口感清淡，营养丰富，易于消化。

应遵循的原则包括：

1. 使用少量的植物油，同时保证用油多样化。

2. 尽可能吃含脂肪较少的白肉和瘦肉。

3. 少吃盐和辛辣的食物。

4. 采用合理的烹调方法，使食物原有的味道和营养最大化。

5. 控制糖的摄入，减少脂肪的合成。

长期单一的素食会引起蛋白质摄入不足，这时人体就会动用身体里原来的脂肪成分，通过肝脏代谢来满足身体需求，反而会使脂肪堆积在肝脏。因此清淡饮食不是限制饮食，而是要摄入尽量全面的食材，特别是富含优质蛋白质的食物。这样才能保证身体的全面营养。

据《北京日报》

医学前沿

睡眠不足或减弱抗体对疫苗反应

美国芝加哥大学和法国国立卫生与医学研究所领导的研究团队发现，在疫苗接种前后的几天里每晚睡眠时间少于6小时的人抗体反应迟钝。这表明，在免疫接种前努力促进健康的睡眠时间或是提高疫苗有效性的一种简单方法。

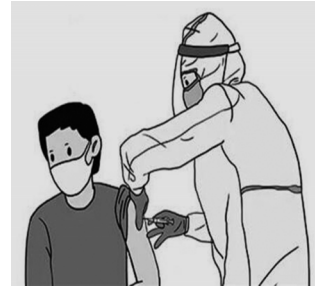
研究人员梳理了文献，然后合并并重新分析了7项研究。他们检查了睡眠持续时间对流感和肝炎等病毒性疾病疫苗接种的影响。

研究表明，自我报告的睡眠时间不是疫苗反应的预测指标。研究人员指出，虽然这种关联对男性来说很强，但对女性来说却较弱且没有统计学意义。他们认为这可能是因为没有一项针对女性的研究，如考虑月经周期、避孕药的使用和更年期状态对性激素水平的影响。

使用荟萃分析的结果并与已知的疫苗抗体反应数据进行比较，研究人员估计睡眠不足对疫苗反应的影响相当于接种后两个月的抗体减弱。而且，他们在呼吸道病毒流感和影响肝脏的肝炎中看到了相同的结果，这表明这种影响可能会扩展到所有类型的病毒。

研究人员希望这项研究能够激发对这一现象的更多研究，以阐明对男性和女性的影响，并更好地了解睡眠持续时间如何影响不同的疫苗，以及如何优化睡眠以促进更好的疫苗反应。

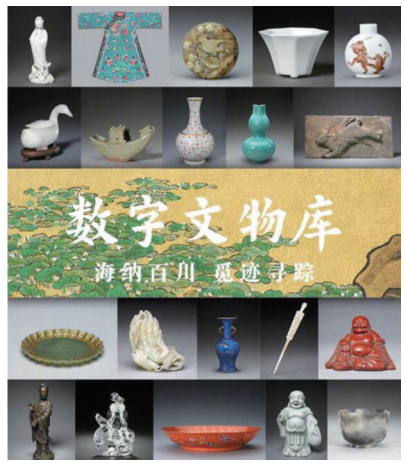
据《科技日报》



海纳科技报
2023年3月22日
责编:吴雅琼
投稿邮箱:959504940@qq.com

沉浸式创意吸引游人 数字化让美景“活”起来

虚拟现实技术让游客“触摸”到山西平遥古城历史、高科技光影技术让千年名楼黄鹤楼“活”起来,“数字技术+灯彩艺术”让上海豫园灯会成为充满奇花异草的美学奇境……数字技术在旅游业中不断应用,新颖的数字旅游体验项目接连出现,文化和自然遗产以更加多元、立体、鲜活的形式呈现在游客面前。专家认为,促进数字经济和旅游业深度融合,促进旅游业数字化转型,将为加快旅游产业化发展提供更多空间。



上图为游客在山西省运城市河东历史文化展示中心参观游览,通过数字技术沉浸式体验河东历史文化。

沉浸式创意吸引游人

“来河南洛阳龙门石窟景区游览,没想到被景区里的沉浸式体验馆惊艳到了。”近日,游客晓晓在社交媒体上分享了一段视频,引来很多网友点赞,直呼“想去”。视频中,鱼跃龙门、石窟开凿、神都洛阳、飞天牡丹……这些龙门文化符号通过全息天幕技术一一呈现,让观众在炫酷的高科技光影秀里沉浸式体验龙门石窟文化。

沉浸式体验,是近年来文旅行业热门词。业内人士认为,沉浸式体验融合新媒体艺术、装置艺术、数字影像、特效、灯光设备技术等,全面覆盖观众视角,通过互动感应系统与观众互动,让观众沉浸在充满趣味性、梦幻化的体验中。除了河南洛阳的《无上龙门》体验馆,湖北武汉的《夜上黄鹤楼》光影演艺也通过打造沉浸式故事场景成功“出圈”;甘肃敦煌的文旅演艺《乐动敦煌》,以数字化演艺手段展示敦煌历史文化古韵。

文旅部发布的《“十四五”文化和旅游发展规划》提出,基于5G、超高清、增强现实、虚拟现实、人工智能等技术,发展新一代沉浸式体验型文化和旅游消费内容。

中国社科院财经战略研究院教授魏翔认为,目前国内文旅消费呈现年轻化、国际化趋势,审美水平和对产品品质要求不断提升。沉浸式文旅作为一种创新型方式,在体验感、互动性与场景感等方面优势突出,未来需要更加注重打造好场景、好内容。

景区文物更有“动感”了

“哎哟,飞得好高!”游客赵妍戴着虚拟现实眼镜,紧紧握住同伴的手。头上的玻璃屋顶外,一架无人机已经“载”着她飞出老远,从空中俯瞰西安城墙美景。到西安游玩,很多游客都会登上历史悠久的西安城墙。为了让游客更好领略城墙美景,景区近来推出“空中览古城”项目,受到游客欢迎。该项目借助5G技术,通过云平台远程控制无人机,实现实时高清图传,打造三维立体景区游览模式,使游客实现空中游览古城的愿望。

数字技术为文物保护和文化遗产传承提供了新动力。在故宫博物院的“‘纹’以载道——故宫腾讯沉浸式数字体验展”上,观众可在一个14米高的椭圆形空间中,观赏到高达5.3米的裸眼3D“数字文物”。团队运用三维可视化、人工智能、体感识别、虚拟现实等数字技术,最终呈现出“以假乱真”的效果。

网友只需轻点鼠标或者划拨手机屏幕,即能一览敦煌莫高窟文化遗存的魅力。正在进行的“数字敦煌”项目,通过计算机技术和图像数字技术,形成了数字化摄影采集、洞窟三维重建、洞窟全景漫游等海量数字化资源。

专家认为,中国很多景区拥有大量文物资源,数字化是让文物“动起来”的有效手段。数字技术的永久性和可复制性、即时性和高效性,克服了景区文物难以远距离调运、近距离欣赏、资源分布不平衡等约束,提供了更大的文物活化和利用空间。

“先游后付”保品质

“先游黄山,游完再付款,这种旅游体验挺好。”上海的王女士最近准备到安徽黄山风景区旅游,“景区门票、索道票怎么买”“吃住行怎么解决”是她出发前考虑较多的问题。经朋友推介,她在一个支付平台小程序的“先游后付”页面提前预定了门票、索道票、入驻酒店,还免押金租车。她发现,游客还可以免押金租用帐篷、无人机、自拍杆等旅行用品。王女士说:“下单后无须支付,旅行结束,在一定时限内自动扣款,没用则不付款,让整个行程安排更加灵活。”

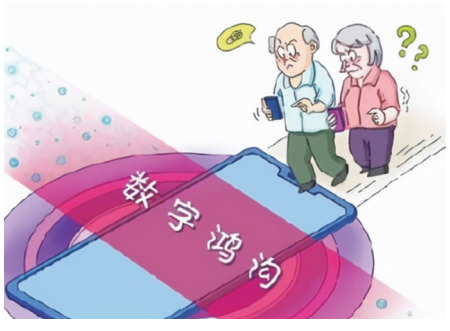
旅游六要素——“吃住行游购娱”,每一样都关乎出游体验。数字技术让传统的旅游要素发生变化,并让市场细分化、市场营销更加精准化。在江苏苏州,游客登录“君到苏州”文旅一站式平台后,可以很便捷地获得涉及旅游六要素的信息服务,同时享受苏州市的“天气”“公厕”“公交”“车位”“交通出行”“场馆预订”等服务。平台还提供快捷投诉服务,高效解决游客遇到的问题。

魏翔认为,传统的旅游服务业是一个劳动密集型产业,随着数字技术进入其中,旅游业对就业、提高生产率以及对经济增长的贡献率明显提升。但是,数字技术不能代替游客在实景中的体验,只是一种有力补充。他建议进一步推动数字技术在旅游领域的应用普及,持续推进智慧旅游发展,推动旅游产业数字化、网络化、智能化发展。

据《人民日报》

身边 科技

数字时代要注重适老化



据媒体报道,有老人因使用老年机,无法在线上购买电影票;还有老人因不熟悉故宫博物院网上预约方式,到了门口却无法进入。类似事件时有发生,网友呼吁:数字时代,民生服务应多些“温度”,别让老年人掉队。

随着移动互联网技术普及,民生服务搭上了数字化快车。从生活缴费、看病就医到交通出行、用餐娱乐,智能化操作几乎成为绝大多数生活场景中的“标配”。线上登记取代纸质材料,提前预约免去排队等待,识别人脸就能办理业务……这些新技术、新业态在方便百姓办事的同时,降低了服务成本、提高了服务效率。

然而,民生服务的创新不应忽略老年人的感受。很多对年轻人而言司空见惯的操作,却给老年人带来不小烦恼,甚至成为难以逾越的“数字鸿沟”。“十四五”期间,我国60岁及以上老年人口总量将突破3亿,我国将进入中度老龄化。在此背景下,适老化应成为民生服务的“标配”。

近年来,我国大力推进数字技术适老化改造,通过优化界面、简化程序、增加功能等多种方式帮助老年人实现信息无障碍,共享互联网发展成果。但适老化不是一时一地、查漏补缺的简单动作,而是持续不懈、日益完善的长期过程。要打破这一道道看不见的“数字藩篱”,需要全社会成员设身处地站在老人的角度,感受他们可能遭遇的困境和梗阻,让适老化理念贯彻民生服务始终。

对于在科技浪潮中步履稍慢的老年人,我们不妨多保留些传统方式,让线下服务担负起兜底保障作用,如景区保留现场售票、餐厅保留纸质菜单、乘公交保留现金投币、看病就医保留人工窗口。这些看似“过时”的服务方式,却直接关乎老年人晚年生活质量,与建设老年友好型社会有着千丝万缕联系。对老年人来说,民生服务多些适老化改造,不仅意味着办事更方便、出门更舒心,还可以让老年人更加感受到社会的温暖,更体现了全社会对老年人的尊重和关爱。

据《经济日报》

青海科技报
申领新闻记者证公示

根据《新闻记者证管理办法》和青海省新闻出版局要求,现将我单位拟申领记者证人员名单公示如下:

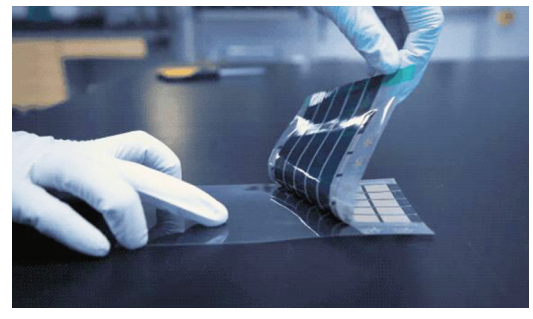
刘海燕	08595
申彬	08596
娘吉合加	08597
吴雅琼	08598

青海省新闻出版局监督管理电话:
0971-8482983

纸一样薄的太阳能电池来了

麻省理工学院(MIT)研究团队的研究人员打破常规,开发出一种可扩展的制造技术,生产出这款超薄、轻质的太阳能电池,整个结构只有2~3微米厚。传统的太阳能电池都比较笨重,像一块厚厚的板。而它不仅更薄了,还具有非常好的柔韧性。据测试,经过反复卷曲和展开500次,电池仍然完好无损。

简单来说,超薄太阳能电池就是在薄膜载体上喷涂各种材料以及太阳能电池层。MIT的研究小组在一张塑料片上涂了一层几微米厚的聚对二甲苯。在此基础上,再用各种材料制成的可打印墨水沉积在不同的太阳能电池层上。使用传统的丝网印刷工艺,将电极沉积到薄基板上。最后,再铺上叫做Dyneema的复合织物,由超高分子量聚乙烯纤维夹在聚酯薄片之间制成,就可以保护太阳能模块免于撕裂。



MIT的太阳能电池功率密度为370瓦/千克,重量为0.1千克/平方米。每千克产生的电量是传统太阳能电池的18倍。为了便于对照,研究人员还摆出了传统太阳能电池的相关数据:商用硅功率密度为20瓦/千克,重量为10.7千克/平方米;玻璃基板上的碲化镉薄膜太阳能电池板的功率密度为13瓦/千克,重量为14千克/平方米。First Solar等公司生产的薄膜太阳能电池确实要轻一些,但它们仍然被安装在玻璃板上,所以最终的模块变得和传统模块一样重。

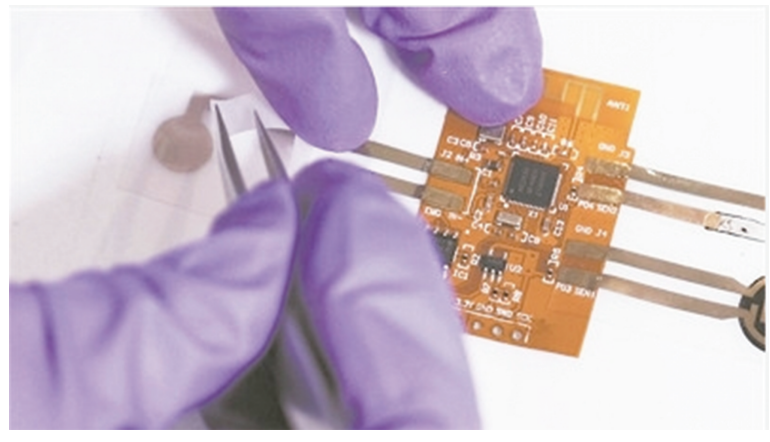
据了解,这款超薄太阳能电池不仅能够代替传统的太阳能电池板,而且还可以安装在任何物体的表面。比如用在帆船的帆布上,使其成为动力电池。用在充气帐篷上也是不错的选择,在自然灾害来临时,就可以保证有电力供应。

有了这种太阳能电池,任何物体表面都可发电,在偏远地区和救灾行动中尤其有用。

据《光明日报》

“智”造生活

“乐高式”连接器



这款连接器可简单、快速地以类似乐高的方式组装可伸缩设备。便捷方式可构成组装未来可伸缩设备的基础。它使可伸缩设备的组装变得简单,同时具有出色的机械和电气性能。当进行拉伸测试时,模块在断裂之前能够承受高达其原始长度7倍的拉伸。

据《武汉科技报》