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2214期　青海省科协主办

2022年3月23日　每周三出版　本期8版

青海：科技“下沉”赋能乡村产业振兴 ②版

让人才潜心基础研究，还有哪些难题待解 ③版

科技短讯

青藏高原古鱼类研究获新进展

据《光明日报》报道，近日，兰州大学地质科学与矿产资源学院闫德飞教授团队发现古裂腹鱼属新种——曙光古裂腹鱼。

据悉，闫德飞教授团队对采自青藏高原北部柴达木盆地渐新统中一批新的裂腹鱼类化石（距今约3000万年）进行研究，通过与相关现生及化石类群的骨骼形态对比，将其鉴定为古裂腹鱼属的一个新种：曙光古裂腹鱼。该研究根据化石记录与分子生物学证据认为，现代原始等级裂腹鱼类可能在渐新世时期起源于青藏高原北部。

我省年平均气温升温率高于亚洲升温率

据中新社报道，青海省气候中心近日表示，根据最新监测数据显示，1961年至2020年，我省年平均气温呈显著增温趋势，每10年升温为0.36℃，升温率高于亚洲和中国的升温率。

分析显示，我省年平均气温进入21世纪以来20年持续高于常年值。同时，我省四季年平均气温均呈显著升高趋势，其中冬季升温速率最快，秋夏季次之，春季升温速率最慢。此外，我省年平均最高、最低气温也均呈显著上升趋势。

首个“5G+智能水电站”示范项目落地李家峡

据新华社报道，近日，由青海移动与黄河上游水电公司李家峡发电分公司合作打造的我省首个“5G+智能水电站”示范项目——“5G+智能全覆盖项目”建成运营，实现了水电站生产区域、办公区域、调度指挥室5G网络全覆盖，并为后续智慧安全帽无线视频巡检系统应用，高清视频采集、数据回传、音频数据实时对讲等指挥调度奠定了信息基础。

经现场测试5G网络接通率100%，无线性能优良。能同时满足多路高清视频记录与回传，满足北斗定位、GSP位置定位、实时现场视音频对讲调度指挥等功能。

昆仑山国家公园（青海片区）记录到55种野生动物

据中新社报道，记者从省林业和草原局了解到，昆仑山国家公园（青海片区）野生动物冬季调查活动结束，此次共完成67个样区调查，记录到野生动物55种。

此次调查按照预定的科考路线与技术方案，采用野外实地调查、红外相机布设、访谈调查、卫星遥感相结合的方法进行，于今年2月下旬完成野生动物冬季外业调查与内业整理工作。其间，调查队员记录到荒漠猫、鹅喉羚、白尾鹞等多种国家珍稀物种，分属2纲、13目、24属。

我省储能发电量创新高

据央广网报道，近日，青海电网共享储能电站累计增发新能源电量首次突破1亿千瓦时大关，实现了新能源企业与储能企业互利共赢，缓解了电网调峰压力，对我省乃至我国电化学储能大规模发展提供了重要借鉴意义。图为海西蒙古族藏族自治州格尔木市电化学共享储能电站。

王国栋 摄

青海湖开始进入解冻期

据新华社报道，3月19日EOS/MODIS卫星遥感监测显示，青海湖已解冻水体面积为604.5平方公里，超过湖体总面积的10%，青海湖开始进入解冻期。据悉，与上一年相比，青海湖开始解冻日期提前12天。图为青海湖岸边的湖冰（无人机照片）。

导读

毒蛇水珠挂鳞片成就唯美照片

4版

青藏高原这些植物的名字，你都能叫上吗

5版

春日高原农事忙

6版

抗原检测与核酸检测有何区别

7版

共享经济改变我们的日常生活

8版

青海科技报

2022年3月23日

责编：玉娟

投稿邮箱：1013304715@qq.com

青海：科技“下沉”赋能乡村产业振兴

青海，基层科技力量缺乏、科技管理力量薄弱，如何让农牧民从“输血”变“造血”，推动科技与需求的全方位耦合，这一高原省份在创新中探索。

近日，青海正式启动首批“科技特派员工作站”，此举意味着，科技特派员团队将与乡村企业、合作社“一对一”结合，打造以实用技术成果集成转化及产业化为目标的乡村产业技术创新和人才培养平台，一批批科技特派员工作站和“科技小院”将成为我省乡村产业振兴的“智囊”和科技创新创业的先遣队。

从科技特派员送技术，到“科技特派团”带领乡亲致富，青海省正在实现科技创新要素与乡村产业“零距离”对接。

互助八眉猪是海东市互助土族自治县特有猪种，2009年获得国家工商总局地域商标认证，养殖经济收入占到全县畜牧业收入的60%，是当地农牧民眼中的“致富猪”、青海畜牧产业发展的“后起之秀”。几年间，以青海大学畜牧兽医科学院副研究员吴国芳为核心的青海省地方猪资源保护及创新利用团队开展了本品种选育工作，组建藏香猪核心群，使群体生长及繁殖性能明显提高，通过“科研+公司+农户”的形式向周边农牧民辐射推广良种藏香猪仔猪。

近年来，他们结合青海省科技厅成果转化项目、“三区”人才服务，对接互助县八眉猪原种育繁场，梳理八眉猪群体遗传结构，为八眉猪保种提供准确的技术指导。

“围绕青海地方猪种质资源保护及创新利用中亟待解决的问题，借助青海省生猪产业科技创新平台，我们积极开展科研实践，结合青海省科技厅成果转化项目实施目标，通过品种选育、杂交育种、饲养管理等技术示范培训，着眼于藏香猪、八眉猪提质增效，全产业链转型升级，带动农户增收，成效明显。”吴国芳说。

脱贫摘帽不是终点，而是新生活的起点。先扶贫、后扶智，互助县以藏香猪、八眉猪作为乡村振兴的长效“抓手”，这仅是青海省健全巩固拓展脱贫攻坚成果长效机制的缩影之一。

据青海省科技厅农村科技处处长王浩渊介绍，2021年，青海省制定《青海省巩固拓展脱贫攻坚成果扎实推进乡村振兴科技创新行动计划》，系统推进科技支撑乡村产业振兴工作，意在推进科技创新与乡村产业深度融合，为打造绿色有机农畜产品输出地提供强有力科技支撑。同时，围绕乡村特色产业链部署创新链，创新链优化特色产业链，推进创新资源向“科技特派员工作站”“科技小院”聚合，支撑乡村特色产业差异化、多元化发展。

值得一提的是，青海省支持鼓励“科技特派员工作站”“科技小院”专家团队带技术、带成果、带项目、带管理，通过成果转让等方式领办、协办企业（合作社）等市场主体，推进电商等“互联网+”新产业、新业态、新模式的培育，营造一起干、一起赚、一起担的创新创业环境。

企业遇到技术难题，在手机上动动手指，便可向农业科技专家线上“问诊”、视频咨询及现场“坐诊”。西宁国家农业科技园区服务中心组建的青藏高原现代农业科技创新中心专家工作站，106名我省内外农业领域科技人才为西宁农畜企业针对性地解决各类技术难题。

涉农企业提出需求、专家解决难题，再由专项资金拨付专家服务费的全新模式，为青藏高原现代农业科技创新提供了全新的借鉴样本。这一模式，将专家所长与企业所需精准对接，旨在助推农业科技园区高质量发展，示范带动科技成果转移转化，为打造高原冷凉蔬菜及特色产业提供智力支撑。

科技特派员下沉一线，强化农牧业科技创新源头供给，才能真正发挥科技创新在乡村振兴战略实施中的支撑作用。

据《科技日报》

省科协赴循化联点帮扶村

宣讲中央和省委一号文件

本报讯（记者 范旭光）3月18日，省科协党组成员、副主席张晓蕾带队赴循化撒拉族自治县新建村和赞卜户村宣讲中央和省委一号文件精神，调研2022年“基层科普行动计划”项目。省科协二级巡视员张波参加宣讲和调研。

在查汗都斯乡新建村和赞卜乎村，宣讲组用通俗易懂的语言，从耕地保护、粮食安全、产业发展、基层治理等方面深入浅出地讲解中央和省委一号文件精神，让老百姓听得清、听得懂、听得进，把党的春风送入百姓家。“每年这个时候，省科协都会及时把中央、省委的好消息带给我们，我们都盼着呢，从这些政策里能够感受到党对我们农村和农民的关心，每次听着就像是吃了一颗定心丸，让我对今后的幸福生活充满信心。”赞卜乎村村民马才力麦说。

张晓蕾一行先后在新建村和赞卜乎村、循化县松太农牧科普示范基地进行实地调研，详细了解联点帮扶村在推进乡村振兴和产业发展方面的情况以及存在的困难，指导科普示范基地积极发挥科普示范作用，带动周边农户增产增收。调研中，张晓蕾一行围绕深入推进实施“基层科普行动计划”项目和联点帮扶的工作重点与海东市科协和循化县委、科协的相关负责人进行了交流，提出了意见和建议。

图为省科协在赞卜乎村宣讲中央和省委一号文件精神

科技提升 青绣产品竞争力

本报讯（记者 范旭光）由青海师范大学承担的“青绣制作工艺研发设计与提质增效”科技成果转化专项，开展了青绣材料、制作技术、设计衍生方面的优化和青绣文化资源互动式虚拟展示、数字化设计与绣织设计等方面的科技攻关，提高了青绣产品的核心竞争力。近日，该项目通过了省科技厅的验收。

据了解，该项目运用“文化+科技”的技术手段，将传统与现代结合，从技术层面解决了青绣新产品设计的瓶颈和广大青绣爱好者线上学习的制约问题，搭建了产、学、研、销、用一体化的文化科技平台，建立青绣数据库，收集青绣数字资源3万余件。该项目为发现和重塑青海民族民间刺绣的价值，促进全省广大农牧区妇女传承传统手工艺，实现居家就业，巩固脱贫成果，增进民族团结进步以及弘扬保护优秀传统民族文化起到了积极的推动作用。

西宁市多措并举提高节水效率

本报讯（记者 范旭光）近年来，西宁市坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的原则，把水资源节约保护融入经济社会发展各方面全过程，健全工作机制，创新工作举措，聚焦重点发力，全面推进节水型社会建设，为建设现代美丽幸福大西宁提供强有力的保障。

西宁市水务局相关人士告诉记者，近几年西宁市不断健全管理机制，用严控水资源管理“三条红线”的“倒逼机制”推进经济发展方式的转变和产业结构的转型升级，确保用水总量不逾越控制红线。2021年全市用水总量5.2948亿立方米，万元GDP用水量和万元工业增加值用水量较2020年分别下降15.39%和27.98%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.5253，圆满完成省定控制指标任务。

据介绍，西宁市还坚持多措并举，提高节水效率。一是不断加大城市供水老旧管网的改造力度，采用球墨铸铁、PE等新型管材，降低城市公共供水管网漏损率，2021年市区公共供水管网漏损率降低到5.47%。二是从源头上制止非节水型器具的流通，对全市10个用水器具销售市场的375家销售商店进行了抽查，共抽查6382件用水器具，抽检的用水器具合格率达到100%，为全市节水器具改造奠定了基础。三是开发了集用水量实时监控、超计划用水预警、节水统计数据填报、取用水单位管理等功能于一体的西宁市城市节水综合管理信息系统，实现了从供水、用水到节水全过程信息化管理，为城市节水工作奠定了坚实的基础。

我省首届电商扶农助企促品牌活动启动

本报讯（记者 范旭光）3月21日，由省市场监督管理局、西宁市市场监督管理局主办的“助企扶农乡村振兴”青海省首届电商扶农助企促品牌活动在西宁启动，省内26家农特产品企业参展，并进行了交流发言。

省市场监督管理局的相关人士介绍，疫情期间，我省的很多特色优质农产品，因为种种原因滞销，今天的这场电商扶农助企促品牌活动是一场及时雨，通过这个平台，使企业与政府、企业与企业之间零距离接触，增强了互动交流，分享了经验，达到了相互取长补短、共同学习提高的目的，开创了我省电商直播带货发展新局面。今后，省市场监管部门将持续搭建平台，联合相关企事业单位，分别从互联网直播业务规范、法律法规监测、互联网直播从业人员岗位能力评价标准、直播职位岗位的分类要求和技能等级评价等方面，加大培训力度，为直播行业营造良好公平的竞争环境，打造“主播带货+户外直播+助农”全新模式，促进直播电商新业态的健康发展。

三江源国家公园管理局提升项目管理水平

本报讯（记者 黄土）3月16日，三江源国家公园管理局召开“项目管理质量提升年”活动启动会，会议通过了《“项目管理质量提升年”活动方案》，部署了相关任务，各园区管委会(管理处)和部分监理单位汇报了项目工作并做了表态发言。

今年，三江源国家公园结转项目共7项，涉及资金4.8亿元；拟申报项目4项，预计资金6.39亿元。

据介绍，今年，三江源国家公园将持续推进文化保护传承利用工程、林业草原生态保护恢复资金(国家公园补助)、重点区域生态保护和恢复专项、黄河流域生态保护和高质量发展专项、省级财政专项等五大专项项目实施，形成“储备一批、申报一批、实施一批、验收一批、销号一批”的项目管理模式。

乐都工业园打造光电产业基地

本报讯（通讯员 永兰 记者 黄土）近日，位于乐都工业园的海东鼎智通讯科技有限公司的生产车间内，工人们正在生产线前忙活着，一台台“海东产”电子智能终端机被装进了包装箱，准备发往客户手中。

“我们的年产百万部电子智能终端生产线及配套设施是去年建成投产的，目前还处于试生产阶段。”海东鼎智通讯科技有限公司相关人员告诉记者，他们企业定位为光电产业，是乐都工业园打造光电产业基地的组成部分。

据乐都区工业园相关负责人介绍，今年乐都工业园将继续冲刺光电产业基地建设，并计划完成工业增加值增速10%以上，培育规上企业2家以上。

据悉，去年乐都工业园通过产业链招商等方式顺利引进6家光电项目落地，并实现当年建设、当年投产。同时根据光电企业产品销售需求，园区积极对接西宁市海关以及市、区商务局等单位详细了解出口业务相关政策，为企业出口创汇打通道路。目前海东泰讯公司已成功完成第一单出口创汇贸易业务，交易额达73949美元，为后续企业办理出口业务铺平了道路。

让人才潜心基础研究，还有哪些难题待解

基础研究是科技创新的总开关，是一切科学技术的源头。这些年，“天宫”“蛟龙”“天眼”“悟空”“墨子”大飞机……随着一批重大科技成果相继问世，我国科技在部分领域实现从跟跑到并跑、领跑的转变，一些领域甚至率先进入“无人区”，这对我国基础研究提出了更高的要求。

要实现高质量基础科学研究的突破，人才是关键。现实之中，由于基础研究周期长、不确定因素多、出成果较慢、成果转化难等原因，基础研究人才的培养成效、实际贡献如何评价与检验，成为困扰人们的一大难题。

在“破四唯”背景下，让人才静心搞研究，还有哪些难题待解？尤其是考核、评价与激励机制，该走向何方？

上海师范大学资源化学教育部重点实验室的科研人员在进行“光催化贵金属溶解”技术实验

基础研究的魅力，在于不确定背后的无限可能

数日前，南开大学物理科学学院教授潘雷霆刚刚接受了学校人才计划的中期考核。在考核中，发表多少文章、完成多少项目、带了多少学生、学科建设有何创新、社会服务有何贡献……一系列指标涵盖科研成果、教学效果、社会服务等方方面面，不可谓不全面。

“现在全国都在强调‘破四唯’，各单位都在拟订新的评价办法，总体导向是评价更加综合立体。”潘雷霆说，“但在实际操作中，一些量化指标很直观，评判起来没有争议；而另一些非量化指标相对模糊，评判起来就很困难。”

比如，对学校学科建设的贡献。“学者出去作报告，算不算贡献？贡献程度多大？拿什么衡量？”在潘雷霆看来，这些都是目前尚未明晰的地方。

“其实，相比应用型、工程型研究，基础研究尤其是理论型研究，最主要的成果形式之一就是论文。”清华大学研究生教育研究中心副主任王传毅开门见山，“因此，评价机制改革要求‘不唯论文’，反对的并不是‘论文’，而是‘唯’。”

王传毅一直从事“双一流”建设成效评价研究、教师科研评价研究，他感到，这些年来，国家对基础研究越来越重视，投入比重也越来越大。但尽管大家对基础研究的重要性已有共识，可要想吸引更多人真正投身于此，还是不容易。基础研究成果难评价、科研人员激励不足，是公认的“老大难”问题。

除了很多研究本身的成效难以用指标衡量以外，一种评价机制科学有效与否，还与该学科的特点密切相关。

不确定性，是伴随基础研究的一个关键词。不是每一个研究设想都绝对正确、每一次实验都一定成功、每一个细微研究方向都会有产出。潘雷霆已经记不清楚，自己和团队在大大小小的实验中遇到过多少曲折。

“很多应用型研究目标导向非常明确，而基础研究往往不是这样。因此要做顶层设计是很难的。”但在潘雷霆心中，基础研究的最大魅力，也恰恰在于这种不确定背后的无限可能。

“很多颠覆性、原创性的研究成果，往往是在不经意间产生的。一些诺贝尔奖获得者的故事就是最鲜活的例子。因此，用一套框定的考核评价机制来‘引导’我们的研究，这是否合适呢？”潘雷霆说。

科研的苦劳与功劳，究竟如何衡量

湖南大学化学化工学院教授王双印始终记得多年前的一次经历。那时，他在美国做博士后，美国能源部在验收他导师的一个项目时，除成果外，还特别看重通过该项目培养了多少学生，学生的培养质量如何。

这对他产生了很大影响。“基础研究项目应该重在过程，结果应当是顺其自然的。”他认为，尤其是一些原创性的基础研究，往往有着相当程度的失败风险。有的时候，即使失败了，在研究过程中也锻炼了学生开展原创性研究的能力，提升了科研素养。

王双印自己也有过这种经验。“一次实验没有按之前的设想获得成功，却意外地开拓了一个新的视角。学生们沿着这个方向，可能就会有不一样的惊喜和收获。”

不是每一次科研都如此幸运。“实际上，在培养一个基础研究人才的过程中，三年、五年不出成果，都是很正常的。”王传毅坦言。

他也观察到，在当前的评价机制下，学术圈确实存在一味追逐热点、依靠“短平快”出成果的现象。“做热门研究，一方面发表论文更容易，另一方面，从事的人多，成果被引用的概率也就更大。后果是涌现出大量既缺乏原始创新又不能满足国家需求的高影响因子文章。”

广东省科学院动物研究所研究人员在观察海珠斯蛮叶甲标本

与此同时，那些很难快速或直接产出成果的“冷门”领域，虽然蕴含着最具颠覆意义的创新可能，但研究者却往往知难而退。

面对这样的局面，基础研究中的“苦劳”与“功劳”，该如何衡量？

“也有很多科学工作者非常负责地对待学术研究，一方面正在做有固定时限、能按期出成果的项目，一方面也为自己长线的学术生涯不停地做积累。”中国科学院文献情报中心研究馆员刘筱敏认为，基础科研呼唤更多“长短结合”的评价机制和评价体系。

王双印的感受是，基础研究中的“苦劳”，更多是“强调原创”，“是否观测到新的现象，揭示现象的本质，开发新方法探究本质，指导应用研究”。相应地，评价机制也应该向这一方面靠近。

“基础研究不宜盲目追求热点，即便是热点方向，也需要冷门视角。”秉持这一理念，王双印和团队开拓了电催化剂缺陷化学的研究视野，开展了“认识缺陷—构筑缺陷—利用缺陷”三个层次的系列研究，形成了自己的研究特色。

容错机制，一件考验智慧与胆识的事

“读博士的时间一般是5年。看起来不短，实际上真的不长。”一位带着10个学生的“双一流”大学教授对记者掰着手指细数，“第一年学习基础知识，第二、三年进实验室开始做研究，第四、五年就要考虑毕业了。研究不顺利的话，还可能延迟毕业。你还敢让他从事那些‘没谱’但具有探索性的研究吗？”

这是基础研究者普遍面对的难题，被不少导师笑称为“不仅是考学生，也是考老师”。为了让学生顺利毕业，不少导师会因人制宜、精心统筹：让一些有毕业压力的学生从事“短平快”研究，另一些则去研究更具挑战性的“大难题”。

前几年，各高校博士毕业要求水涨船高。而近几年，随着破“五唯”呼声渐强，国内许多高校逐步放宽了博士毕业要求，让不少人松了口气。但另一种普遍的声音是，一个鼓励创新、宽容失败的容错机制，太必要了。

2018年1月，《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》明确提出要“建立鼓励创新、宽容失败的容错机制，鼓励科研人员大胆探索、挑战未知”。

“直至目前，考核评价体系中容错机制仍然非常难实现。”多位专家学者在采访中表示。

“这件事非常考验管理者的智慧、胆识与格局。”中国社会科学院大学高等教育研究所副主任高迎爽说。

现实情况是，在对科技创新主体容错或问责进行具体认定时，关于哪些错能够容、哪些错不能容，还缺乏明确的界定标准和相应的制度安排，对所容之“错”的科学界定还存在着不小的难度。

其次，由于基础研究的长期性、探索性、专业性和前沿性等特点，在协调推进科技创新容错与加强科技创新管理的过程中，非专业人士很难实现对科技创新主体全部活动的全方位跟踪评判。

“在这方面，我们还需要持续探索。”高迎爽介绍，因为疫情原因，很多涉及广泛田野调查的项目都被迫按下了“暂停键”，但大部分学校和科研院所都会依据实际情况，力求对项目进行客观而科学的考核。

在重庆一家科研创新实验室内，工作人员在扫描分析样品中的杂质含量。

不论怎么考核，都是要让人潜心科研

中央明确提出培育和选拔人才不能唯“帽子”、唯论文，这很重要，但也不易做到。大量无序竞争不但造成了科研经费的浪费，也阻碍了科研人才的健康成长。

“现实情况是，有没有‘帽子’，实际待遇相差太大了。”一位国内某知名科研院所副院长向记者坦言。他见过很多人拿到“帽子”后再无学术突破、安心养老，也见过不少人因为没有在一定年限内拿到“帽子”而灰心丧气，进入“混日子”状态。

此外，一项基础研究人才调查的数据显示，68.9%的科研人员表示“会议、学习、行政等杂事过多，挤占了我的科研时间”，其中24.1%的人表示“非常同意”。还有很多科研人员认为，自己花费在项目申请、中期检查、结题等科研管理工作，以及项目经费报销上的时间较多。

要打造一支痴迷科学、心无旁骛的青年学者队伍，就需要创造一个无忧无虑的科研环境，释放和催生更多更强的创造力。在采访中，专家学者们发出这样的呼吁——

“我们始终向往一个容纳自由探索的天地。”王双印说。

“我们应当明确，考核、评价与激励机制说到底是为科研人员服务，而非机械死板地管理科研人员。”高迎爽说。

“我们要尊重基础研究的自身规律，从政策导向上构建更加系统、包容、灵活、有弹性的组织方式。”潘雷霆说。

“科学合理的考评是需要的，但我们不能被所谓的‘考评’牵着走，而是要让基础研究人才依托自身兴趣、面向国家重大发展需求，去探索属于自己的一片天地。”王传毅说。

“我们要鼓励更多人才，让基础研究为国际合作交流打开一扇大门，让我们的科研产出引领全球，为人类发展作贡献。”刘筱敏说。

据《光明日报》

一周科技

南极海冰面积创最小纪录

3月16日

据《科技日报》报道，受蒲公英利用风来传播种子的启发，近日，美国研究团队开发了一种微型传感器便携装置，当它向地面翻滚时可被风吹走。一旦落地，该装置至少可容纳4个传感器，使用太阳能电池板为其负载电子设备供电，并且可共享最远60米外的传感器数据。该传感装置的重量约为1毫克蒲公英种子的30倍，经由无人机释放后，可在微风中行进100米，大约相当于足球场的长度。

3月17日

据《中国科学报》报道，近日，美国麻省理工学院报道了一种含有特殊纤维的织物，其能有效探测声音。这种织物以我们耳朵的精密听觉系统为灵感，将一种特殊的电织物——压电纤维编织到织物纱线中，能将可听见频率的压力波转换为机械振动。这种纤维能将这些机械振动再转化为电信号，类似于耳蜗的作用，其可以用来进行双向交流，辅助定向倾听，或监测心脏活动。

3月18日

据新华社报道，3月18日，我国海拔最高的百万千瓦级水电站——雅砻江两河口水电站最后一台机组完成72小时试运行，正式投入商业运行。两河口水电站位于四川甘孜藏族自治州，平均海拔3000米，是国家和四川省重点工程、西部大开发优化能源供给侧结构性调整的战略工程。

3月19日

据中新社报道，近日，加拿大英属哥伦比亚大学的科学家利用3D技术打印出人类睾丸细胞，并发现其有希望产生精子的早期迹象，这在世界上尚属首次。该团队目前正致力于“训练”打印出来的细胞产生精子，希望不孕症夫妇在今后能够成功孕育孩子。

3月20日

据《科技日报》报道，近日，以色列卫生部宣布，该国发现两例新的以前未知的新冠病毒变体。负责实施聚合酶链反应的以色列沙米尔医疗中心称，根据测试数据，该变体疑似源于奥密克戎毒株BA.1和BA.2变体的重组，同时具有上述两种变体的特征性变异。

3月21日

据《光明日报》报道，近日，美国宾夕法尼亚大学研究人员展示了一个微工程系统，可建模早期妊娠中发生的多细胞事件。利用这一平台，研究团队成功观察到EVT（胎盘细胞的一个亚群，参与胎盘附着到子宫过程）迁移并追踪了其向母体腔内血管的移动。该系统重建了母胎界面，有助于增进我们对胚胎成功着床的基础机制的理解。

3月22日

据《人民日报》报道，从中国载人航天工程办公室了解到，“天宫课堂”第二课定于3月23日在中国空间站开讲，神舟十三号乘组航天员翟志刚、王亚平、叶光富将相互配合进行授课。这次太空授课活动采取天地对话方式进行。届时，航天员将在轨演示太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验等，介绍与展示空间科学设施。

近日，中国气象科学研究院青藏高原与极地气象科学研究所介绍，依据最新观测数据和综合分析，今年2月，南极海冰面积创下1979年有卫星观测以来最小面积纪录——为192万平方公里，南极异常高温导致的冰层不稳定引发科学家对南极生态、气候变化的担心。

南极对气候变化最为直观的“回应”是其冰盖、冰山、海冰的变化。“南极海冰面积的快速缩小与气温的迅速升高有直接关联。1979年至2016年，南极气温变化较为稳定，之后南极气温异常升高，导致海冰面积缩小，今年2月创海冰面积最小纪录。”青藏高原与极地气象科学研究所副所长丁明虎说。

他认为，伴随南极海冰面积缩小，南极整个气候系统会发生变化，将影响磷虾和鱼类等海洋生物的生长，企鹅、海豹的生存栖息地也会变小。

丁明虎解释，冰盖流出时往往顶着海冰走，海冰消融后将直接导致冰盖流速和融化速度加快，海平面上升速度加快。同时，由于海冰异常减少，其对太阳光的反照率影响减弱，加剧了南极变暖效应。

关注到这一现象后，丁明虎研究组与正在南极执行中国第38次南极科考任务的云南省气象局工程师刘维鑫、山东省气象局工程师张雪峰取得联系，向其提出结合今年1月至2月南极中山站和长城站气温监测数据加强统计分析，进一步探究温度对南极冰盖面积、生态环境和气候变化影响等科研工作建议。刘维鑫指出，综合观测数据显示，中山站1月至2月气温偏高。

南极冰盖是地球气候系统中最大的冷源，对全球气候变化具有重要指示作用。美国冰川学家Ted Scambos的答复同样印证了丁明虎研究组的结论。针对海冰变化影响南极冰架和冰盖的快速变化，Ted Scambos指出，海冰消退会导致冰架支撑力不足，崩塌加剧，进而加速海平面上升。

青藏高原与极地气象科学研究所持续关注南极海冰面积变化和影响，实时跟踪分析1月和2月气温变化和异常。研究显示，2月南极气温异常偏高，比常年高2.4℃。

我国风云三号气象卫星亦持续监测南极海冰。风云卫星可以实现对南极海冰每日6次至10次高频监测，准确捕捉海冰类型、海冰密集度、冰架崩裂、冰山移动等动态信息，从而服务于南极气候与环境监测。国家卫星气象中心研究员郑照军介绍，结合风云卫星逐日观测结果，南极海冰2月面积与美国国家冰雪数据中心的数据相符。

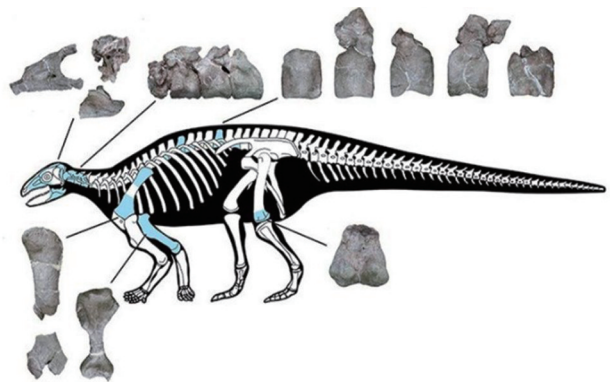
据《中国科学报》

图说科技

海陵岛现“蓝眼泪荧光海”奇观

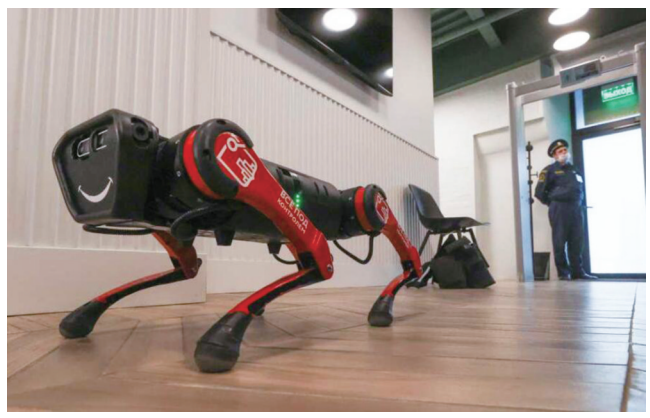
据《科技日报》报道，近日，广东省阳江市海陵岛地拿海附近海面发出蓝光。此景象被网友称作“蓝眼泪”“荧光海”。发光物体是生活在海湾里的浮游生物，简称“海萤”，是一种微生物，也是一种夜光藻。海萤为昼伏夜出的物种，体内有一种叫发光腺的构造，受海浪拍打等刺激，会分泌发光物质，产生浅蓝色的光。

我国发现有甲类恐龙新物种



据环球网报道，近日，英国科学家在云南发现了这种新的有甲类恐龙，在早侏罗纪的岩石中，可追溯到1.92亿-1.74亿年前。这是在亚洲发现的该类恐龙的最早的化石遗迹，增加了对这些好奇的恐龙如何进化和传播到世界各地的理解。

“机器狗”上岗工作



据中新社报道，3月11日，俄罗斯国家房地产监察局在街头启用“机器狗”，该设备配备了激光雷达，可按照指定路线进行拍摄。

图片来源：ICphoto

毒蛇水珠挂鳞片成就唯美照片

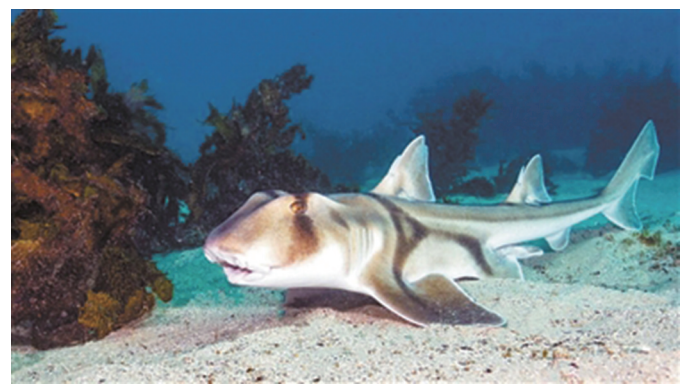
据《环球时报》报道，3月17日报道，摄影师Yan Hidayat在印度尼西亚拍下了一组令人惊叹的蛇身滴满水的特写照片。Yan Hidayat成功与这条蓝色毒蛇近距离接触，当水滴落在这条蛇的皮肤上时，他迅速按下快门拍下了这些照片。蛇皮肤上晶莹的水珠散发着独特的魅力，蛇自带的蓝色加上宛如像露水的水滴使整幅画面极具观赏性。

图片来源：ICphoto

哈勃捕捉到恒星“发火”照

据科学网报道，据外媒报道称，哈勃太空望远镜在今年早些时候捕捉到了猎户座星云中的一次喷射状爆发。来自哈勃太空望远镜的最新图像，这次喷流是一颗年轻恒星的爆发，即使是恒星有时也会“发脾气”。

鲨鱼睡觉有了确定答案



鲨鱼睡觉吗？这一古老问题终于有了确定答案。据《科学》网站近日报道，澳大利亚研究人员通过研究鲨鱼的代谢率，首次证明鲨鱼会睡觉。该发现有望为研究其它鲨鱼物种的睡眠打开大门，甚至可让科学家们更深入揭示人类睡眠的秘密。

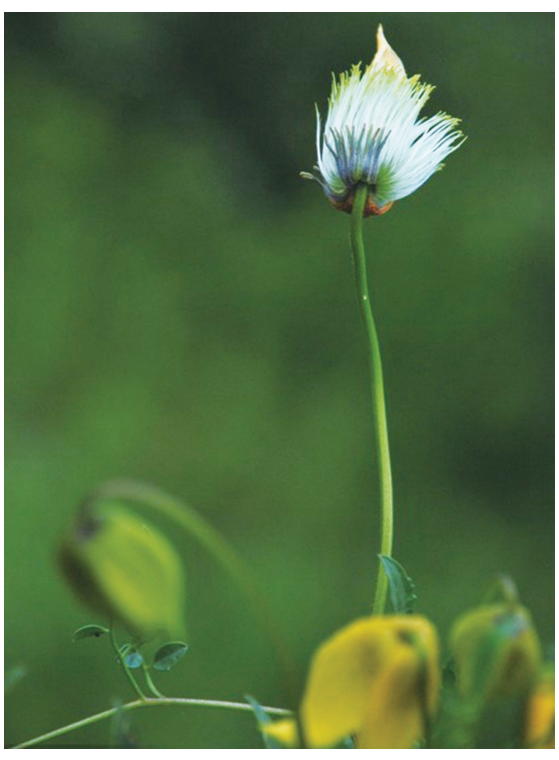
青藏高原这些植物的名字，你都能叫上吗

垫状点地梅 陈煜 摄

卷翅鸢尾 陈阳 摄

多刺绿绒蒿 陈阳 摄

星舌紫菀 陈煜 摄



甘青铁线莲 潘彬彬 摄

匍匐水柏枝 陈煜 摄

光缘虎耳草 陈煜 摄

拟耧斗菜 潘彬彬 摄

红景天 陈阳 摄

长柱沙参 潘彬彬 摄

青海省是我国珍稀濒危野生动植物分布最为丰富的区域之一，生态地位极为重要，草原、湿地、森林、荒漠等生态景观为各类野生动植物提供了栖息繁衍的生存环境，是我国重要的“高原物种基因库”。

截至目前，我省分布有各类脊椎动物605种，其中雪豹、普氏原羚、藏羚、野牦牛、黑颈鹤等国家一级重点保护野生动物37种，国家二级重点保护野生动物105种。

我省分布的野生植物约有2500多种，各类兰科、冬虫夏草等国家重点保护野生植物38种。

据新华社

牧民“放下”牧鞭护草增收

悠闲吃草的牛群 苏金元 摄

初春的祁连山白雪皑皑,位于祁连山腹地的海北藏族自治州祁连大草原身着白色“锦袍”,黑河畔的牧民牵着马,来到冬季牧场,静待牛羊享用丰厚的牧草。

“以前,发展畜牧业,一味地向草原索取,如今我们深切地懂得了,保护好草原才能有更长远的发展。”近日,祁连县农牧水利科技和乡村振兴局局长祁才让朗声说。

设施化养殖畜棚、配套的办公设备、干净整洁的饲草料储备库……走进默勒镇老日根村生态畜牧业专业合作社,映入眼帘的是现代化的养殖设施,牛舍中都是健壮的牦牛。

合作社成立之前,祁连牧民都是随着季节赶着牛羊扎帐篷,逐水草而居。由于过度放牧,引发了草场退化等一系列问题。随着草畜平衡机制在青海推行,放牧的牛羊增长数量受到控制,草原有了“喘息”的机会,草地植被恢复,水土得以涵养。

然而,就像当地干部民众所担心的,减畜会不会缩减收益?“牛羊、草场都可以入股到合作社,年底有分红,再不担心挣不上钱了。”老日根村村民拉木周依笑着说。

2015年,合作社成立之初,拉木周依和一部分牧民赶着自家的牛羊加入,成了合作社的股东。另一部分牧民在观望:“放下牧鞭,收入真的还能有保障吗?”看着入社的牧民每年都能拿到不菲的分红,大家纷纷加入,目前全县牧户基本都加入合作社中。

“今年,我能分到2万多的分红,这是我家的一笔大进项。”野牛沟乡达玉村的索南多日杰满意地说。

从放牧到圈养,从家庭散养转向规模化经营、从单一结构转向三产融合、从数量型转向质量型,标准化、规模化的养殖模式,成为草原一景,不仅是如今牧人钱袋子鼓起的途径,也是当地下好草畜平衡最重要的一枚“棋子”。

作为我省最主要的牧场之一,祁连县大部分草场,依旧保持着无公害、无污染状态,认证有机草场面积103.47万公顷,高效绿色养殖比重达85%以上,是全省藏羊牦牛原产地可追溯试点县。

“相比于整牛出售,按部位分割后的牛肉价格更高,可精细分割的部位有三十多种,售价都不一样,总体算下来比卖整个牛的收益高。”青海祁连亿达畜产肉食品有限公司总经理冶明录直言,精深加工让同样的牛羊身价提升,出售后的收益也更高。

“我们年平均收购屠宰牦牛2万余头,藏羊5万余只,通过‘公司+合作社+农牧户+精深加工’的方式与县内养殖合作社签订有机绿色牛羊肉收购协议。”冶名录的公司还通过提高收购价格、雇佣工人等方式,让当地群众增收致富。

草原上出产的黄蘑菇、青稞等农产品以及风干肉、酸奶、酥油等深加工产品也同牛羊肉一样具有绿色有机的高品质,吸引省内外客商争相购买,价格水涨船高。“线上订单是我的主要业务,每到旅游旺季,我每天都要卖上百斤酸奶。”商家季颜明乐呵呵地说。

以前因过度放牧,草场退化严重,治理黑土滩迫在眉睫,通过实施黑土滩治理项目,加大灭鼠力度,祁连草原生态明显改善。

合作社里集中饲养的牦牛 李隽 摄

“第一轮禁牧政策结束,草长得特别好,草场恢复使用后牛羊进到里面我都快看不见了。”祁连县阿柔乡草大坂村支部书记海明说。

现在,虽然“黑土滩”治理项目仍然存在,但村里已经找不见黑土滩了。当地牧民对生态环境充满了自豪感,保护草原的责任意识也不断增强。 据中新社

农科动态

新型微生物菌剂专治土壤镉污染

华中农业大学生命科学技术学院、农业微生物学国家重点实验室王革娇教授领衔的环境微生物课题组,日前在知名国际学术期刊发表一项关于假单胞菌菌剂对重金属镉污染钝化的最新研究成果,阐明了假单胞菌菌剂通过新型镉结合蛋白去除镉的分子机制及菌剂对促进植物和土壤健康与降低镉含量的积极作用。

据介绍,研究人员将该微生物菌剂结合化学修复剂硅酸盐应用于镉污染白菜盆栽实验中,发现该微生物菌剂结合硅酸盐可以有效地钝化土壤中的镉,减少植物对镉离子的吸收,使白菜地上部分镉含量下降了34%,达到安全可食用范围。植物酶活与土壤酶活分析,发现该混合菌剂可以缓解化学修复剂硅酸盐对植物和土壤不利影响,具有增强植物与土壤健康的作用。

该课题组阐明了细菌中一种新型的镉钝化机制,从酶学角度探究微生物对恢复土壤和植物健康的重要作用。其研究结果为理解微生物介导的环境中镉钝化迈出了重要一步,为微生物菌剂在镉污染修复中的作用提供重要理论价值和应用潜力。 据《科技日报》

农科110

大通读者张军问:

辣椒褐斑病如何防治

答:辣椒褐斑病,也叫叶斑病。

发生条件:高温高湿,伤口、水、气孔易入侵;大棚浇水后次日通风不及时湿气排不出易发病;叶片受冷风或热气冲蚀,带露水整枝打杈等伤口易感霉菌。

防治办法:注意减少植株受伤。用特效药,嘧霉胺、悪霉灵或多福锌或速克灵或苯醚甲环唑或醚菌酯或露娜森等,可交替使用。

春日高原农事忙

近日,随着气温转暖,我省农区陆续进入春耕时节。图为海东市民和回族土族自治县甘沟乡光明村村民正在覆膜。 据新华社

智慧农业

农田装上智慧大脑 村民乐享智慧生活

在山东省潍坊市潍城区于河智慧农业产业园的大棚内,红红的果实挂满枝头,大棚里呈现出一派喜人景象。

大棚管理员朱丙光介绍:“这里配备了智能温度控制系统,可以根据温度自动放风,通过网络和电子监控设备,对水肥实施精确管控,保障了作物的口感和品质。以西红柿为例,一年下来,一个大棚总产量达到5000公斤左右,收入20万元。”

当前,我国行政村全面实现“村村通宽带”,“农村新型基础设施建设是数字乡村建设的重要支撑。”

数据资源一张图村民“小事不出门、大事不出村”

走进吉林省农安县合隆镇陈家店村,这里不仅有宽阔的幸福广场、笔直的柏油路,还有一块醒目的村务数据大屏。“居民信息、网格管理、农业信息、外出务工等数据都能显示在大屏幕上,打造了农业农村数据资源的一张图。”陈家店村党支部书记付升学介绍。

去年,农安县启动数字乡村振兴服务平台建设,为农村提供数字化政务、教育、医疗、生产、就业等服务,拓展应用,实现治安防控,陈家店村成了试点村。

专家表示,以家用电视屏和个人手机屏为终端,数字乡村平台将服务和信息精准下发到户,将教育、医疗、农技等优质资源下沉到村,有效促进了日常信息交互,不仅让村民“小事不出门、大事不出村”,还提升了基层治理效率。

数字经济催生新业态带动更多农民增收

“过年大鱼大肉吃腻了,不如来点生蚝尝尝鲜,这一片都是咱家的生蚝……”每天下午,江苏省连云港市赣榆区石桥村村民张春梅,准时出现在抖音平台,或分享赶海经历,或直播带货,或科普海产品小知识……凭着坚持不懈地努力,张春梅有了近200万粉丝。

赣榆地处黄海之滨,不少村民从事海产品生意。“不试不知道,电商的潜力还真大!”从最初的“三脚架+手机”摸索,几年下来,张春梅渐渐摸出些专业门道。销量上去了,她和丈夫从渔民手里拿货,跟厂方谈价、把好品控关,通过直播带货,张春梅网店的海鲜日销量从一两百单增长到两三千单。 据《人民日报》

实用技术

春季土豆种植的七大措施

选用良种 选用良种是土豆高产栽培的一个重要环节。

切块催芽 3月初开始催芽。切好后用小灰干拌或多菌灵粉剂1∶200倍对水浸种进行杀菌消毒。待种块晾干后即开始苗床催芽,一是在室温15℃以上的屋角内用沙催芽,一层沙一层种块;二是在室外的通风朝阳处东西方向挖坑催芽,坑深25厘米左右,一层沙一层种块,3层为宜,加拱棚薄膜覆盖,夜间加盖草帘保温。当芽长到长0.5~1.0厘米时,开始播种。

选地整地 下种前看土地墒情,墒情不好可考虑灌沟造墒。土豆种植一般为双沟定植,开沟时可采用大行50厘米,小行40厘米。

播种盖膜 播种时,种块置入沟内的方法有两种:一是种芽朝下,长出的土豆根长苗壮,土豆少但块大,苗晚2~3天;二是种芽朝上,此法长出的土豆根相对较短,土豆个小但多,且苗早2~3天。下种结束后从大行内两边取土将土豆沟及小行的空间盖好耧平,加微膜盖严压。

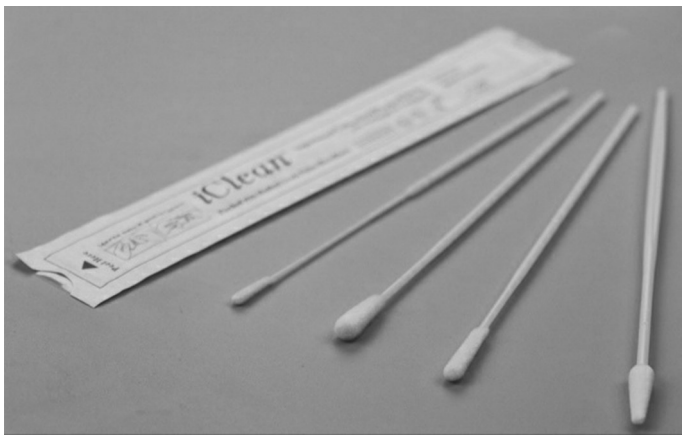
出苗放风及苗期管理 播种后20天左右,即有苗露土,此时可冲苗处将微膜抠破放风,以防蒸苗。待苗长到10厘米高时,将苗周围的膜用土压严。土豆生长的前期不宜浇水,待见花后再浇。天旱无雨可每隔10天浇水一次,收获前10天停止浇水。

科学施肥 当幼苗出土80%时重施一次速效提苗肥,在土豆苗期开始喷施地果壮蒂灵使地下果营养运输导管变粗,提高地果膨大活力,果面光滑,果型健壮,优质高产。土豆喜施农家肥,每0.067公顷以2000~2500公斤为宜。

病虫防治 晚疫病、霜霉病、青枯病等病害发病初期,用甲代森锰锌500倍液与新高脂膜于晴天露水干时喷雾防治,发现青枯病要整株拔除集中焚烧处理,还要在病穴及周围撒施石灰或用0.5%福尔马林溶液灌根消毒进行防治。 杨丛林

总编室:(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)

抗原检测与核酸检测有何区别



武汉部分药店已有新冠病毒抗原自测试剂盒出售。近日，为进一步优化新冠病毒检测策略，服务疫情防控需要，国务院联防联控机制综合组研究决定在核酸检测基础上，增加抗原检测作为补充。

何为新冠病毒抗原检测？抗原检测具备哪些优势？国家重大公共卫生事件医学中心、同济医院感染科专家宁琴对此作出解答。

抗原检测的优势

奥密克戎在短期内传播涉及面广，按照流行病学防控要求，要求快速识别传染源，需要更加简便、易行并且容易推广的检测技术，以适应当下这种毒株的流行特征，从而应对更多的人群开展大规模快速检测。

宁琴介绍，奥密克戎毒株感染的人群中无症状感染者比例相对较高，基于这种流行特征，需通过更加简单易行的方法进行迅速排查，这有利于对感染源的控制。

抗原检测是对现有核酸检测方法的一种补充。疫情防控到现阶段，检测手段需要向人口基数更大的广大基层铺开，居家自测应该是最简便有效的方法。

而抗原检测正好具备这种优势，它不需要高精尖技术设备，也不需要高端平台。在一般基层医院、社区卫生机构或边远山区诊所，甚至居家都能够进行测试。

抗原检测最突出优势即快速、简单、易行，适合在基层迅速开展大规模检测。缺点是敏感性不够，不能达到核酸检测的敏感度，所以有可能出现漏诊。

针对当下疫情防控，涉及多点多面，非常需要发挥基层社区和个人自身力量。调动全社会力量，实现大家可居家进行自我检测，这样才能整体提升疫情防控能力，形成人人都参与疫情防控模式。

抗原检测与核酸检测有啥不同

抗原检测是用来检测病毒的哪个部分？如何进行检测？

宁琴说，新冠病毒就像一个桃子，它有皮，里面有一个核。病毒的包膜就相当于桃子的皮，也就是病毒抗原所在的地方，抗原检测就是检测病毒的包膜。而核酸检测就是检测核里面的RNA物质，两种检测方式检测的部分不一样。

抗原检测采样过程非常重要，检测之前需要清理鼻涕、口水。采样检测还需要在一个相对清洁的环境下进行，避免环境污染检测试剂，对检测精度产生影响。抗原检测和核酸检测一样，采样时用棉签刷的过程也很重要，采样需要到一定深度，采集到黏膜表层和脱落细胞。深度不够或者是采样频次不足，都有可能影响结果准确度。在居家自测过程中，如果发现自己是阳性，应当及时向社区报告。

宁琴表示，开展自我抗原检测需要进行简单培训，如通过短视频方式开展科普培训，让民众对抗原检测试剂有一定了解，普及抗原检测注意事项，方便大家反复学习，从而避免环境污染检测试剂，提高检测精度。

据《科技日报》

“十四五”我省将扩大普惠型养老服务覆盖面

本报讯（记者 吴楠）3月18日，省政府新闻办公室召开新闻发布会，就《青海省“十四五”老龄事业和养老服务发展规划》（以下简称规划）的相关情况向媒体进行了介绍。

《规划》提出，“十四五”期间我省将加强社会保障和兜底性养老服务网络建设，加快补齐农牧区养老服务短板、扩大普惠养老服务覆盖面、强化居家社区养老服务能力、推进养老机构布局调整、完善老年健康体系等具体任务，逐步实现人人享有基本养老服务。积极探索推广“老少同楼”模式，创新推动资源整合服务统筹。开展“养老护理员进家庭”“家庭照护床位”“社区老年人康复辅具器具租赁”“养老服务联合体建设”“志愿服务进医院”等试点工作，不断提升供给能力，拓宽发展路径，为老年人提供更有效率，更有温度的服务。

同时，我省将立足高原特有资源禀赋，建立高原特色养老产业项目平台，发展具有比较优势的特色养老产业集群。促进老年用品科技化、智能化升级，推动“互联网+养老服务”发展等内容，充分发挥老龄和养老工作在促进经济社会发展中的积极作用。

健康科普

含服药舌下、舌上服用各有“快慢”目的

含服片，顾名思义就是需要含着吃的药片。含服的方式有两种，一种是含在舌上的任何位置，一种是把药片含在舌下，而含的位置不同，作用效果也不一样。

普通的含服片，目的是为了“慢”，主要针对的是咽部和口腔局部的炎症病灶，一般应含在舌面上、牙齿和面颊之间或患处附近，经唾液融化后，慢慢刺激口腔和咽部，让药物发挥消炎、镇痛等作用。常见的有西地碘片、甲硝唑含片、替硝唑含片、西吡氯铵含片、度米芬含片、茶苯海明含片、清热润喉片、草珊瑚含片、西瓜霜含片、银黄含片、喉症丸、咽炎含片、清凉含片等，能对口腔及咽喉部产生持久的药效，口感好且服用方便。

舌下含服则不同，它的目的是为了“快”。舌下含有丰富的毛细血管网，舌下含服可使药物直接通过毛细血管吸收入全身血液循环而发挥治疗作用，同时能让药物直接通过血管壁被迅速且完全吸收，不会被肝脏代谢损耗。但舌下含服持续时间较口服用药短，所以一般仅用于急救，即病情发作去医院治疗前，这样既可救治患者，减轻病痛，又能争取治疗时间。常用的舌下含服药有硝酸甘油、硝酸异山梨酯、速效救心丸、丹参滴丸、心痛宁滴丸、硝苯地平滴丸、盐酸纳洛酮舌下片、肝素钠含片、异丙肾上腺素、克仑特罗等。

舌下含服药物时，体态应取半卧位或坐位，直接将药片放在舌头下方，那里的黏膜和毛细血管丰富，有利于药物的吸收。同时，做张口深呼吸动作，避免吞咽；口腔干燥时可含少许温开水润湿后再含药，以利于药物的吸收，但切忌用水送服。

需要注意的是，不应把含有甜味剂的含片当润喉糖长期含用，否则会导致口腔局部免疫功能低下，出现食欲减退、口腔黏膜溃疡等不良反应。5岁以下的幼儿不要使用含片，以防卡喉，导致气管异物而危及生命。

据《生命时报》

小验方

蜜蒸柚皮 祛痰止咳喘

“慢支炎”“慢阻肺”是老人呼吸系统的常见病，这类病多以咳嗽、气喘、痰多等为主症。眼下正值春季，干燥寒冷的刺激让呼吸系统疾病高发。这里给大家介绍一个有祛痰、止咳喘功效的方子，可在专业医师辨证体质下使用，以备不时之需。

具体方子为：取柚子皮1个，削去白髓，将皮切碎放碗中，加入适量蜂蜜和少量热黄酒，放锅中隔水蒸煮约15分钟左右，早晚各取一小勺温水送服，连服1周。此方可缓解慢支炎咳喘及胸闷、胸痛等症状。

方中，柚子皮味辛、苦，性温，有化痰、止咳、理气、止痛功效，主治咳喘、气郁胸闷、腹冷痛、食滞等。柚皮可煎水服，但首推蒸煮的方式，其有效成分不易被破坏，止咳化痰效果也更好一些。蜂蜜性味甘平，既能清热解毒，又可补中润燥，尤以润肺、止咳见长。黄酒即米酒，味甘性温，有补益作用，临床常用来活血化瘀、温通血脉。与此同时，黄酒还是引药，具有增强药效、引导他药直达病所的效果。

医生提醒

两类药不能碰到豆

豆腐是一种高营养多功效的豆制品，富含植物性优质蛋白、钙、钾、维生素E、豆甾醇和类黄酮等补益成分，是生熟皆可、老幼皆宜的食品。但生活中，如果你正在服用以下两类药物，就需要对豆腐“忌口”了。

1. **单胺氧化酶抑制剂**。单胺氧化酶抑制剂是最早出现的抗抑郁药，在体内通过一系列作用起到提高情绪的作用。但该类药的副作用较多，近年来已逐渐被其他药物所取代。如今的临床中，单胺氧化酶抑制剂类的常见药物包括：吗氯贝胺、司来吉兰、利奈唑胺和异烟肼。该类药物名称的最后多带有“肼”“胺”“吉兰”等字。服用单胺氧化酶抑制剂时，应避免吃大量豆腐等豆类制品，否则易引起高血压危象。

乳酪、豆制品等食物中含有一种叫做酪胺的物质，酪胺又叫对羟基苯乙胺，是单胺的一种。正常情况下，酪胺都会在肠道和肝脏被迅速分解，分解过程中，酪胺必须借助单胺氧化酶，才能在肝内正常氧化脱胺，完成代谢过程。而一旦服用了单胺氧化酶抑制剂，会抑制单胺氧化酶的活性，使敏感个体血液中酪胺水平增高而蓄积，导致机体释放去甲肾上腺素，引起头痛和血压升高，甚至发生高血压危象或脑出血。因此，在服用单胺氧化酶抑制剂时，应当避免同时进食大量酪胺含量高的食物。

2. **抗甲状腺药物**。服用甲状腺药物的人也应避免吃大量豆制品。以优甲乐为例，患者服药前后半小时应避免服用豆制品、奶类或钙片。这是由于豆制品、奶类或钙剂会在一定程度上影响甲状腺药物在肠道中的吸收量，影响药效。临床中一般建议在早餐前半小时将一天的优甲乐剂量一次性用清水送服。

不过，豆腐只是对药物发挥作用有一点阻碍，不会让药物完全无效，更不会产生有害物质。所以，偶尔吃一两次不必担心，只要不经常这样就行。最好在医生的指导下正确服用药物。

据《健康报》

医学前沿

慢性疼痛患者为何易发胖

近日，研究发现了这个现象的一种解释，即当一个人经历疼痛时，大脑中负责快乐的区域会受到影响。这项发现可能揭示了慢性疼痛与饮食行为改变相关的生理机制，这种变化可能会导致肥胖的发展。

从食物中寻找乐趣来自大脑对食物的反应。美国罗切斯特大学和耶鲁大学等机构的研究人员观察了大脑对糖和脂肪的反应。研究人员改变了布丁中糖和脂肪的含量，并让慢性疼痛患者进食。结果发现，一些慢性疼痛患者在摄入糖时，不会出现进食过量这种饮食行为变化，但在摄入脂肪时却会出现变化。

疼痛持续一年的慢性腰痛患者最初并不会进食过量，但随着时间的推移，冰激凌和饼干等高脂肪食物就成了问题。脑部扫描显示，在进食这些食物后，慢性腰痛患者从消化系统传导至大脑的饱腹感信号中断。伏隔核在大脑的奖赏、快乐等活动中起到重要作用。脑部扫描还显示，慢性疼痛患者大脑中的伏隔核区域较小，这表明他们的快感也受到了影响。这可能刺激他们进食过量的高脂肪食物以获得足够快感。

研究人员指出，这项研究表明，慢性疼痛患者的肥胖可能不是由缺乏运动引起的，慢性疼痛可能改变了他们对高脂肪食物等的进食量，从而导致肥胖的发展。

据新华社

教您一招

久坐尾骨痛 常练两动作

尾骨痛，相信很多人都有过，多表现为骶骨下部、尾骨及其周围部位疼痛，常出现在坐的时间过久，或从坐位起立时，或尾尖部受到挤压时。这里向大家推荐两个动作，能很好缓解尾骨痛。

动作一：脚并拢，双脚脚趾、脚内侧、脚跟尽量贴合在一起，激活大腿内侧的力量；膝部绷直，膝盖上提，双臂部向下收，提拉大腿后部肌肉；腹部微收，挺胸，脊椎向上伸展，颈部挺直；身体重量不能只放在脚跟和脚趾，要均匀分布。

动作二：坐地上，后背的地方靠墙，双腿双脚向前伸直并拢，手放在身体两侧，弯曲双膝收回双脚，脚掌相对，脚跟尽量贴近大腿内侧近会阴位置，脚尖向前；双手抓住双脚，腰部挺直，眼望前方，上下弹动双腿，好像蝴蝶一样；双手按压双膝深呼一口气，用双肘的力量尽量将双腿平压在地上坚持10个呼吸左右，并配合会阴收束，然后还原至初始位置。

如果疼痛过于剧烈或伴随其他不适、持续时间较长，一定要请疼痛科或康复科医生及时诊断和治疗。

据《健康时报》

海峰科技报
2022年3月23日
责编：海燕
投稿邮箱：344802916@qq.com

共享经济改变我们的日常生活

共享单车打通出行“最后一公里”，共享充电宝让人们出门在外免于“电池焦虑”，共享办公降低办公成本……共享经济已深入到人们日常生活。

在线服务蓬勃发展

防疫期间，外卖餐饮、预约家政、生鲜电商等在线服务领域蓬勃发展，通过平台预约和购买服务逐渐成为人们日常消费的主要方式。《中国共享经济发展报告（2022）》显示，共享型服务和消费继续发挥稳增长的重要作用。

从共享型服务的发展态势看，2021年在线外卖收入占全国餐饮业收入比重约为21.4%，同比提高4.5个百分点；从居民消费的角度看，2021年在线外卖人均支出在餐饮消费支出中的占比达21.4%，同比提高了4.4个百分点。此外，网约车客运量占出租车总客运量的比重约为31.9%，共享住宿收入占全国住宿业客房收入的比重约为5.9%。业内人士指出，共享经济快速发展，在保市场主体、促进灵活就业、助力中小企业数字化转型等方面做出了积极贡献。

江西省抚州市广昌县城一家外卖企业配送员正在为顾客取药品　曾恒贵 摄

位于辽宁省沈阳市的共享单车停放点位　黄金崑摄

从消费侧向生产端延伸

从总量看，2021年，中国共享经济全年共享经济市场交易规模和直接融资规模都有较大提升。但从具体结构来看，不同领域的共享经济发展不平衡情况突出。其中，办公空间、生产能力和知识技能领域共享经济发展较快，交易规模同比分别增长26.2%、14%和13.2%。

“这反映出共享经济作为一种创新商业模式，正在从消费侧向生产端加速延伸和扩散，知识、技能、办公空间、生产能力等要素的共享就成了必然。”刘奕认为，共享经济向生产领域的拓展、渗透和融合，将重塑生产要素的配置方式，极大改善生产要素的配置效率，对产业发展具有重要意义。

在共享理念的影响下，越来越多中小企业结合自身情况，探索通过共享库存、共享用工、共享办公等方式，节约企业经营成本、提高资金使用效率，实现企业物流、资金流、信息流、商贸流的有机配合。

市场秩序将进一步规范

近年来，针对共享经济发展中出现的问题，一系列加强新就业形态劳动者权益保障的政策措施出台，共享经济新就业群体权益保障持续完善，共享经济市场制度建设步伐加快，监管执法力度加大，共享经济市场秩序得到进一步规范。

2021年，《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规相继施行。针对网约车、共享医疗、直播电商等行业发展特点和存在的问题，相关部门采取了更精细化的治理举措。　据《人民日报》

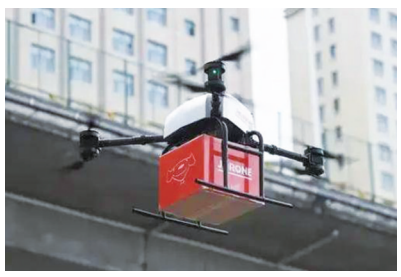
无人机配送打通“最后一公里”

无人机投包裹快递、无人机运防疫物资、无人机送奶茶外卖……随着新一代互联网技术的创新应用，一些旨在解决物流配送“最后一公里”的智能“配送员”轮番上阵，在疫情封控区、地形复杂山区以及城市末端配送等场景架起了空中物流通道，备受关注。

数据显示，截至2021年底，在无人机新兴业态领域，各类无人机日均飞行4.57万小时，持续在航拍、巡查、物流配送、城市空中交通领域发力。

“以无人机为代表的无人配送是物流配送的一个大趋势。”中国民航大学法学院副教授、蓝天青年学者刘胜军表示，随着我国物流配送网络的完善，公众对即时配送效率有更高的期待，这也意味着无人机配送服务将迎来巨大的市场需求。

刘胜军分析说，对消费者而言，无人机即时配送不仅可以让消费者享受到收取快递、外卖的便捷服务，还可以在疫情期间最大程度减少人员接触，降低病毒传播的风险；对一般商户来说，可以扩大商品服务的覆盖范围，提高门店销售额，减小疫情对门店生产的冲击；对配送员来说，能提高配送效率，为更多消费者提供配送服务。



在物资运输压力剧增、无接触配送需求爆发的背景下，无人机展现出的便捷、安全、高效等配送价值令人瞩目。先是中国邮政速递物流水陆两栖无人机取得试飞成功，后是京东发布物流货运大型无人机，再有美团无人机在深圳常态化运营，为7个区域、8000多户居民提供即时配送服务……这些尝试推动了无人机配送服务领域的发展。

据美团无人机业务负责人毛一年介绍，以美团外卖在深圳落地的航线为例，外卖骑手实际上是取餐员的角色，骑手去店里取餐、装箱，到附近的起飞场地装载好外卖后，无人机通过后台调度的航线，自己飞过去，降落在社区机场。社区机场卸载完餐箱，再把餐箱流转到用户手里，用户扫码打开取走。“整个流程里，无人机就是空中的快递员，云端的调度系统是调度员，社区的机场是社区服务员，这三个部分就像一套城市低空物流网络系统，为用户提供服务。”毛一年说。

值得关注的是，无人机配送除了“快”，更需要“稳”。“无人机的安全性是很多消费者关注的焦点。”刘胜军介绍，从目前的无人机应用技术来看，在无人机故障或意外情况发生时，会触发自动返航操作，缓慢降落地面。即使无人机的自动返航系统发生故障，还可以通过备份的安全系统——弹出无人机降落伞来避免坠落对地面上人或物造成损害。此外，为了避免无人机在配送过程中与城市障碍物或其他无人机发生碰撞，可以通过完备的探测和防撞系统来实现探测和避免碰撞。

无人机配送作为科技前沿领域，监管部门的及时介入、跟踪观测也必不可少。刘胜军建议，监管部门应当强制无人机配送企业投保责任保险，为受损害的人员和财产提供保险保障。　据《经济日报》

在线服务让病人少跑医院

青岛大学附属医院西海岸院区的专家在对患者进行远程会诊　张进刚摄

防疫期间的就诊需求催生互联网医疗迅猛发展，在线服务让患者看病越来越便利。

云上评估方便患者

“医生上门为我检查治疗，我不用在去医院的路上折腾了。”在天津滨海新区太平镇老年公寓，刚做完手术不久的81岁老人佟德生说。让佟德生赞不绝口的，是天津市基层数字健共体“云服务”中的居家医疗项目。患者只需在线预约服务项目，云平台会自动匹配距离最近的社区医院，第一时间对患者需求及病情进行评估，并派出相应的医护人员。

移动互联网、人工智能、大数据等技术快速发展，越来越多的人享受到互联网医疗带来的便利服务。例如，在线开具电子处方，药品直接快递到家；远程诊疗，在乡镇医院也能享受省级专家会诊；开通电子社保卡，动动手指就能挂号缴费。

借助“互联网+”，医疗资源可以实现跨时空的优化配置。互联网医疗借助防疫期间庞大的用户需求，实现迅猛发展，并不断向潜在用户渗透。不少用户的互联网医疗意识及接受相关服务的习惯逐渐养成。

构建共享医疗平台

在各方努力下，互联网医疗发展中暴露的诸多问题正得到逐步解决。国家卫健委发布的数据显示，目前共有258个地级市依托区域平台实现医疗机构就诊“一卡通”，2200多家三级医院初步实现院内信息互通共享。在监管方面，有30个省份建立了省级互联网医疗服务监管平台，对互联网诊疗服务进行监管，督促医疗机构规范诊疗行为。各地卫生健康主管部门还将互联网医院纳入当地医疗质量控制体系，开展线上线下一体化监管。

各地积极探索基于全民健康信息平台的应用。辽宁省实现卫生健康10余个业务系统的互联互通和业务协同；重庆市实现了全市跨区域、跨医疗机构的健康档案和电子病历数据共享和互联互通调阅；湖南省实现了健康档案共享调阅、检验检查结果互认、统一预约挂号管理等。许多省份印发“互联网+”医疗服务价格政策文件，重点制定互联网复诊、远程会诊等价格项目，规范了收费方式。　李嘉宝

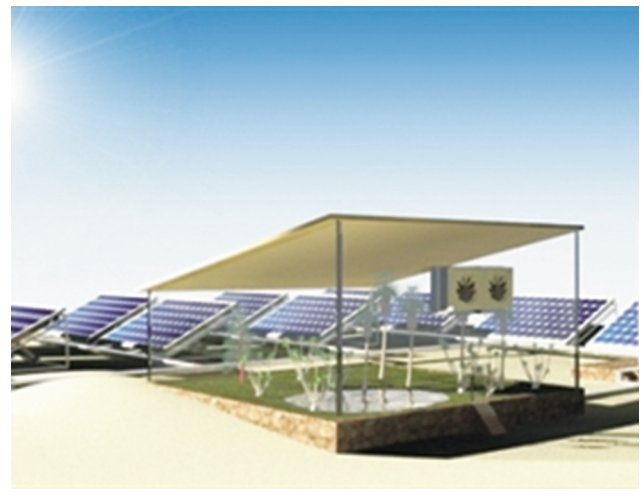
“智”造生活

“创可贴”让手机秒变显微镜

一块创可贴大小的镜片，贴在手机的摄像头上，打开闪光灯，手机秒变成一个具有2微米分辨率的显微镜。该产品适配所有手机机型，其放大倍率在20～400倍，可以清晰看到细胞核里面的纹理。

该产品可任意方向使用，将过去大体积的显微设备集成至厘米尺度的显微器件，性能达到亚微米级专业水平，颠覆了显微镜的形态。　李延亮

空气中取水 沙漠里种菜



沙特阿拉伯科学家利用一种独特的水凝胶，发明了一个太阳能驱动的系统。该系统是“一种自给自足、太阳能驱动的集成水、电、作物联合生产系统”，被称为WEC2P。

涂有水凝胶的太阳能电池板安装在一个巨大的金属盒子的顶部，金属盒子收集空气中的水蒸气，并将其凝结成水，用于种植农作物。另外，水凝胶通过吸收热量和降低电池板的温度，将太阳能电池板的效率提高了9%。　高思涵