

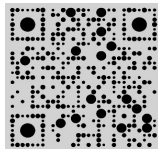


青海科技报

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 2142 期 青海省科协主办
2020 年 10 月 14 日 每周三出版 本期 8 版

清洁供暖为三江源碧水蓝天增色 诺贝尔奖过时了吗

②版

③版

科技短讯

国家支持河湟新区 建设双创特色载体

本报讯(记者 黄土)近日,海东河湟新区成功入选国家财政部、科技部、工业和信息化部支持建设的科技资源支撑型双创特色载体,并获得中央专项资金 2500 万元。

国家双创升级特色载体建设,是深入贯彻落实党中央、国务院关于打造“双创”升级版、促进“大众创业,万众创新”的决策部署而实施的重大举措,旨在通过打造不同类型的创新创业特色载体,促进特色载体专业化高质量发展,推动地方构建各具特色的区域创新创业生态体系。

青海湖水体面积 达 20 年来最大值

据中新社报道,省气象科学研究所近日发布,受 8 月至 9 月降水偏多影响,青海湖水体面积较历年同期增大,目前达到近 20 年来最大值。

据遥感监测显示,9 月下旬,青海湖水体面积为 4588.81 平方公里,较去年同期增大 59.51 平方公里,较 2001 年至 2019 年同期平均增大 232.92 平方公里,其水体面积为 2001 年遥感监测以来的最大。气象资料分析表明,8 月至 9 月,青海湖周边地区降水总体偏多是青海湖水域面积持续增大的原因之一。

藏药“独一味” 研究取得进展

据中科院消息,近日,中科院藏药研究重点实验室和青海省藏药研究重点实验室围绕藏药“独一味”抗类风湿性关节炎活性物质基础和作用机制开展的相关研究取得阶段性成果。

“独一味”为独一味属植物,别名独步通,藏语称“大巴”“打布巴”。经现代药理学研究表明,独一味具有镇痛、抗炎、镇静、改善微循环、抗肿瘤、抗骨性关节炎和扩张血管的作用,此外研究还证实独一味有显著的治疗 RA 作用。

三江源国家公园 野生动物本底数据库建立

近日,中国科学院西北高原生物研究所完成的“三江源国家公园野生动物本底调查”“青海祁连山区鸟类物种多样性调查与评估”等 5 项科技基础资源调查研究类项目取得国际领先成果。

其中,“三江源国家公园野生动物本底调查”首次形成了三江源国家公园陆生脊椎动物物种名录,建立了三江源国家公园野生动物本底数据库。绘制了藏羚、藏野驴、藏原羚、胡兀鹫、黑颈鹤等重要物种分布图。其他 4 项研究工作,分别对青海祁连山区、黄河源头河谷山地、柴达木盆地、玛多县等区域野生动物资源开展了不同季节的全面调查,建立了各区域野生动物名录。据中科院西北高生所

酷炫的塔式光热发电



据新华社报道,在海西蒙古族藏族自治州德令哈光伏光热产业园,一座 50MW 塔式熔盐储能光热电站颇具科幻感。发电站不仅有酷炫的外观,还拥有聚光追日技术和熔盐储能换热技术两项具有自主知识产权的核心技术。运行一年多来,已经并网发电 1.31 亿千瓦时。据了解,去年 9 月份,青海鲁能海西州多能互补集成优化国家示范工程 50 兆瓦塔式熔盐太阳能热发电项目投产发电,成为世界上首个集风光热储调于一体的多能互补科技创新项目。图为太阳能塔式发电场景。青海省能源局供图

小创意打开大市场

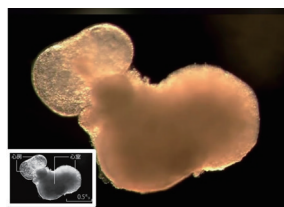


一束色彩艳丽的“鲜花”不仅可以观赏,还可以食用。海东市平安镇红果蔬菜产业联合会用黑小麦做成的“鲜花”,在今年“双节”期间大放异彩,各地订单纷至沓来,8 天获利 8 万元,市场的供不应求让联合会生产的黑小麦附加值大大提高了。小创意——黑小麦“鲜花”还获得了第四届青海省农村创新创业创意大赛二等奖。图为平安镇红果蔬菜产业联合会会长星有芝展示黑小麦“鲜花”。

本报记者 范旭光摄

本期导读

日本培育出
跳动的“迷你心脏”



4 版

大湖周边的生态变迁



5 版

“洋芋蛋”
迎来丰收季



6 版

今冬 谁最该
接种流感疫苗



7 版

智能技术
驶入“快车道”



8 版

清洁供暖为三江源碧水蓝天增色

据人民网报道,近日,“一带一路”清洁能源发展论坛组织国内相关省市能源行业主管部门负责人,各院校能源行业专家、博士,相关企业负责人赴果洛藏族自治州玛多县考察调研清洁能源示范县建设情况。

玛多县地处果洛州,是三江源国家级自然保护区核心腹地。县城平均海拔4500米以上,这里高寒缺氧,全年只有冷暖两季之别,年均气温零下4摄氏度,一年中有11个月需供暖。由于远离一次能源基地,当地居民过冬只能依赖燃煤集中供暖、牛粪和散烧煤。以前,传统的燃煤采暖取暖方式,产生了碳粉尘、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放,造成了一定程度的环境污染。如今,清洁能源成了守护绿水青山的“稳流器”。

据了解,玛多县“以电代煤”电

集装箱式虹鳟养殖试验在我省获得成功

本报讯(记者 黄士)由省渔业环境监测站与青海大学联合实施的青海省2019年度“高原冷水鱼养殖技术研发与集成示范”重大科技专项集装箱式虹鳟养殖试验项目,近日在民和回族土族自治县集装箱式养殖示范点首次取得成功。

今年4月9日,省渔业环境监测站在民和县黄河渔业有限公司集装箱式养殖示范点3个集装箱共投放规格为24.8克/尾三倍体虹鳟鱼种7500尾,开展相同水源条件、相同品牌饲料、不同养殖密度的集装箱养殖试验工作,经过160天的试验养殖,三倍体虹鳟鱼平均规格426.9克/尾,平均产量912公斤/箱,平均养殖密度36.5公斤/立方,平均成活率86.4%,养殖试验取得了阶段性成果。

据了解,集装箱式养殖是一种利用陆基集装箱与池塘相结合的现代新型渔业技术模式,具有资源节约、环境友好、生态循环的特色优势,也是农业农村部重点推广的十大水产养殖新技术之一。

能替代项目是我国高寒高海拔地区大范围应用的首个示范项目,旨在实现玛多县域清洁能源供暖全覆盖。该项目开启了黄河源头第一县的绿色发展方式和生活方式,并为三江源地区的清洁取暖事业起到了引领示范作用。

据介绍,作为我省首个智慧综合用能示范工程,花石峡镇藏文寄宿制小学智慧综合用能示范项目融合了智慧用能、能源互联和需求响应先进理念,不仅能够对校园用能实施全面感知监测、数据采集分析、远程控制,实现对能源利用的可视、可控、可管,而且能够分时段、分区域调节控制接入的269台采暖设备的温度,让用能更智慧、高效。

近年来,国家电网有限公司持续在三江源地区推广清洁取暖项目,2017年11月7日,玛多县民族寄宿中

学校校内12台新型节能电锅炉通电供暖,标志着该项目正式投运,该项目也成为全国首个高寒、高海拔清洁取暖项目。

截至目前,三江源地区清洁供暖面积达300万平方米,新增用电负荷30万千瓦,每年可降低标煤燃烧78.96万吨,清洁供暖具有良好的管理效益、经济效益、环保效益和社会效益。

今年5月,根据省委省政府部署,玛多、曲麻莱两县率先实施清洁取暖试点工程。为了保障玛多县两镇两乡清洁取暖用电需求,国网青海电力加快实施配套电网规划建设,于今年6月建成冬格措纳110千伏输变电工程,并同步开展黄河乡、扎陵湖乡配电网项目前期准备,计划2021年上半年建成投运。

玛多县也将力争在2021年,解决全县两乡两镇单位、学校、商铺、

部分居民区等集中供暖区域约40万平方米清洁供暖问题。同时,不断寻求解决全县分散牧户取暖办法,按照“光伏+蓄热式电暖气+蓄电池”的模式,将清洁取暖推广到仍在散烧煤及牛粪的牧户,真正做到清洁采暖、环保节能,奋力为三江源乃至整个青藏高原地区探索一条可持续、可复制、可发展的清洁供暖新途径,为三江源生态保护与建设做出新的更大的贡献,为“十四五”期间青海省“五个示范省”建设开创新局面。

三江源地区积极探索清洁供暖示范工程,于青海这不仅是保护好三江之源的一项重大任务,更是一项民生工程、民心工程,坚持综合施策,多途径保障、多举措发力、多方面探索,确保抓出成效抓出示范,为三江源地区清洁供暖工作全方位推开提供方案。

柴达木硼资源首次就地转化为氧化硼产品

本报讯(记者 范旭光)近日,由青海柴达木硼业化工有限公司承担的“年产5000吨氧化硼工艺技术与示范”项目通过了省科技厅组织的验收。该项目的完成,使我省硼酸资源首次就地转化为氧化硼产品,对促进大柴旦和周边地区硼产业发展及柴达木地区国家级循环经济试验区的建设具有积极的示范意义。

据了解,该项目产品指标均达相关标准,且脱水温度低,时间短,节能环保,可广泛用作硅酸盐分解助熔剂、半导体材料掺杂剂、有机合成酸性催化剂、油漆耐火添加剂及制取元素硼和多种硼化物的原料等,延伸了硼产业产品链条。在项目实施期内,企业通过该产品的生产销售,实现了新增产值5000万元,销售收入3107万元。

今年汛期我省降水平均偏多12.9%

本报讯(记者 马玉娟)记者近日从省气象局获悉,今年汛期我省气候呈现四大特征:平均气温偏高0.6℃;降水量北少南多,总体偏多;局部累计雨量大,降水极端性强;降水日数偏多。

据介绍,今年汛期全省平均气温12.9℃,较常年值(12.3℃)偏高0.6℃。全省平均降水量283.7毫米,较常年值(251.3毫米)偏多12.9%。汛期青南牧区降水偏多16.5%,其中玛沁累计降水量为531.9毫米,突破1961年以来同期极值。青南牧区、祁连山地区及东部农业区局部、柴大木盆地局部降水日数在55~71天之间,较常年偏多5~17天,黄河上游地区降水日数在56~69天,较常年偏多6~10天。

今年7月我省农业区出现2次阶段性高温晴热天气;6~8月初青南牧区、东部农业区大部及祁连山部分地区共25站出现连阴雨天气;主汛期黄河上游降水量359.7毫米,偏多26.9%。

麦浪来袭 乌兰藜麦迎丰收



据新华社报道,秋收时节,走进海西蒙古族藏族自治州乌兰县,一片片缤纷艳丽的藜麦在错落有致的田田间迎风摇曳,饱满的枝头压弯了挺括的麦秆。海西州地处青藏高原北部、青海省西部,是典型的高寒干燥大陆性气候区。由于其日照长、温差大、热量较充足等气候特点,成为我省最适合种植藜麦的地区。

小龙头牵动农牧特色大产业

本报记者 范旭光

近年来,我省积极培育壮大农牧业产业化龙头企业,采取优化发展环境、夯实发展基础、搭建发展平台等措施,全面提高了省级重点龙头企业的竞争力、影响力和带动力,使龙头企业成为了促进我省农牧业产业结构调整优化的主要抓手和产业扶贫的主力军。

10月10日,青海汉尧农副产品有限责任公司分装车间里,职工任登月正忙着在灌装生产线进行菜籽油灌装操作。自2017年到汉尧公司上班以来,经过技术培训,灌装生产线上的质量监控、脉冲测试、配方选择、灌装校正等工作她都干的得心应手。

任登月是西宁市城北区晋家湾村民,与年迈的父母一起生活。“由于家里没有耕地,打工自然成了家里的主要收入来源。但以前打工的地方离家太远,工资低不说,还照顾不上父母。现在好了,在家门口的汉尧公司上班,工资比以前高,福利也很好,还能照顾父母,日子越过越滋润。”任登月乐呵呵地说。

青海汉尧农副产品有限责任公司董事长严青荣告诉记者,该公司是一家集进出口贸易、油菜籽收购加工销售、粮油代储代存、农副产品销售、电子商务于一体的省级农牧业产业化重点龙头企业。近年来,该公司采取“公司+基地+农户”的经营模式,与农户签订订单种植合同,建立了6700公

顷获得绿色认证的“中国好粮油—汉尧高原菜籽油”原料基地,基地出产的油菜籽由公司统一收购,提高了农户种植的积极性,保障了农民收益。油菜籽生产基地由公司统一提供优良种子和基本生产工具,降低了农户种植成本,保障了原料品质。同时,该公司给予贫困户和低收入农户高于市场价格0.4元/公斤的价格补贴,助力农民增收。每年定向采购1625户贫困户或贫困村村民的油菜籽,每年为种植户补贴32.5万元。

据介绍,该公司的油菜籽上下游产业链已带动就业超过2000人。同时,该公司还针对不同人群的特点进行“分门别类”,开展岗位培训,把他们输送到电商平台、技术工人、物流司机、门卫、搬运工、社区服务等岗位,做到人尽其才,才尽其用,使龙头企业真正成为了产业扶贫的“服务

者”和“促进者”。

省农业农村厅乡村产业发展处处长赵得林告诉记者,近几年,我省不断探索完善现代农牧业生产体系、供销体系,已培育国家级农牧业产业化龙头企业22家、省级农牧业产业化龙头企业154家、产业联合体40家,农畜产品加工转化率由5年前的37%发展到现在的58%,154家省级龙头企业去年实现销售收入151.9亿元,辐射带动农牧户达52.8万户,其中,直接带动农户30余万户。下一步,我省农牧业发展在稳一产、强二产、活三产的同时,将以龙头企业为主导,进一步推动一村一品、产业强镇、产业园和产业集群的点线面相结合、全产业链融合发展,从而吸纳更多的劳动力就业,更好带动农牧民群众持续增收,实现长期稳定发展。

我省新增家畜创新利用重点实验室

本报讯(通讯员 史绍俊 吴国芳)近日,青海大学畜牧兽医学院“青海省高原家畜遗传资源保护与创新利用重点实验室”被批准为省级重点实验室。

该实验室有4个研究方向,分别为高原家畜遗传资源的发掘与评价;高原家畜特色性状形成的分子基础与遗传调控;高原家畜重要经济性状的遗传改良与材料创新;高原家畜优质高产新品种和配套系的培育。该实验室的获批将对省牧科院科技资源整合,研究方向凝练,人才引进与培养提供良好契机,有利于牧科院科研水平和科技创新能力的不断提升,促进该院更好地为我省家畜遗传资源保护及利用提供科技支撑。



诺贝尔奖过时了吗

诺贝尔奖被普遍认为是在世界范围内,所有颁奖领域内(物理学、化学、和平、生理学或医学、文学和经济学)能够取得的最高荣誉。然而,当今年的生理学/医学奖公布时,英国《金融时报》、美国《华盛顿邮报》、CNN 这样世界著名的报纸电台网站却并没有作为重要新闻进行报道,甚至连著名的《科学》杂志网站都没有将其列为头条作报道。有一些专家认为,这说明诺奖的影响力已大大下降,那它真的过时了吗?

在新冠病毒肆虐的今年,诺贝尔生理学或医学奖不负众望颁发给了 3 位丙肝病毒斗士;物理学奖连续第二年颁给天体

物理学;化学奖则由两位女性科学家包揽。

今年的诺奖同往年一样,出现了一些争议。首当其冲的

便是华人科学家张锋无缘诺贝尔化学奖。

而这些争议的背后,又会带给我们哪些思考呢?

科学研究只有第一,没有第二

CRISPR-Cas9 是近年来最引人瞩目的基因编辑技术,被誉为“上帝的剪刀”,也是诺奖的大热候选。但很遗憾,为这一技术作出重要贡献的华人科学家张锋并未获奖。

对于这一技术,2012 年在《科学》发表标志性论文的埃马纽尔·夏彭蒂耶和詹妮弗·杜德纳是毫无争议的奠基者。

正是这篇论文,证明了两人对这一技术的原创性和开拓性,获得学术界一致认可。2015 年,她们分

享了生命科学突破奖;2016 年再次分享阿尔伯特奖。

虽然证明了 CRISPR-Cas9 可以编辑哺乳动物细胞基因,但在前几年那场著名的 CRISPR 专利大战中,张锋团队已经明确表示,杜德纳首先提出 CRISPR 可能会在人类细胞上起作用的预测,自己团队则将这一想法付诸实践。

对于诺奖来说,奖励的优先级是发现高于实践。许多获得良好应用的技术在评奖时也会回溯其源头创新,这可能是张锋未获奖的

原因之一。

不过,虽然与此次诺奖无缘,但张锋通过快速通道率先获得了 CRISPR 技术核心专利,可将这一技术应用于包括植物、动物和人类在内的所有真核生物,商业前景广阔。

1982 年出生的张锋今年还不到 40 岁,未来还有无限可能。

他早年间同博士生导师合作创建的光遗传技术,是一个全新的原创领域,被认为有拿诺奖的潜力。

发顶刊真的重要吗?

《自然》《科学》和《细胞》3 大顶刊在国内备受推崇。那么,标志着世界顶尖水平的诺奖成果,也都发在顶刊上吗?

据科学网对 2006-2016 年诺贝尔生理学或医学奖的关键论文的统计,在 64 篇论文中,发在《自然》上的有 22 篇,占 34%;《科学》上的有 12 篇,占 19%;《细胞》上的有 9 篇,占 14%。

算下来,发在 CNS 上的共占 67%。

不可否认的是,发表在国际顶刊无形中增加了被看重的几率。

例如,本次获得化学奖的夏彭蒂耶和杜德纳 2012 年的《科学》论文一经刊登就奠定了其在业内的地位,该论文的引文次数高达 6000 余次。半年后,张锋的论文同样发表在《科学》杂志。

不过,67%的背后意味着仍有不少世界一流的原创新果,发在其他期刊上。

2018 年诺贝尔生理学或医学奖获得者本庶佑曾说,被《细胞》《自然》和《科学》拒绝的研究或许才是真正一流的工作。

因为,一流的工作往往推翻了

科研硕果需要多方“接力”

的传染病。但在发现了这种“非甲非乙肝炎”的未知肝炎病毒之后,十多年里,奥尔特都无法分离出这种病毒。

1988 年,始终未获突破的他写了一首叫做《只见乙肝表面抗原,不见森林》的小诗,其中有一句“如果不赶紧发表论文,他们就要开除我们!”

恰恰就在这一年,在美国 Chiron 公司工作的霍顿利用新兴的分子生物学方法,终于找到了病毒的基因序列,成功克隆并命名了丙型肝炎病毒。

在奥尔特和霍顿之后,赖斯最

终证明了丙肝病毒导致丙型肝炎的原因。3 人的“接力”最终攻克了丙肝这一传染病。

丙肝病毒的发现是诺奖历史上第 8 项与病毒相关的基础研究成果。而且,从这一案例中可以看出,临床研究和转化研究不矛盾,真正的转化研究往往需要临床医生密切参与,甚至主导。

推而广之,他们三者的合作也可看作是从需求端到基础端,再到应用端密切合作的范例,而往往重大的科学研究都需要类似的科研“接力”,才能最终结出丰硕成果。

彭罗斯还是一位哲学家,著述颇丰,其名篇包括《皇帝的新脑》《通向实在之路》等等,《通向实在之路》被誉为数学、物理和哲学的集大成之作。

在不同领域的各种“爱好”使他具有完备的知识结构,也许也成为他灵感的源泉,所以才能够独辟蹊径,言人所未言,而这也是跨学科领域成为当今重大发现策源地的根本原因。

英国牛津大学的罗杰·彭罗斯因证明黑洞是广义相对论的一项理论预言而获得 2020 年诺贝尔物理奖的一半奖金。

同研究搭档史蒂芬·霍金相比,彭罗斯并不那么家喻户晓,但他的涉猎广泛尤为著名。

在黑洞研究方面,他是公认目前在对黑洞理论贡献最大的科学家。

彭罗斯的关于奇点的一系列

好奇心驱动基础研究

开创性工作也被认为是自爱因斯坦以来对广义相对论最重要的贡献之一。

此外,彭罗斯还是一位数学家,他正是用数学方法研究了爱因斯坦的广义相对论。

彭罗斯还拥有异常丰富的想象力,例如他提出的走不到尽头的彭罗斯阶梯中,找不到最高或者最低的点,因此走不到头,成为多维空间里面的一项重要悖论。

光环背后的问题

北京交通大学教授王元丰认为,诺奖之所以不再像从前那样备受瞩目,首先是因为时代不同了。诺奖刚开始颁发时,世界正处在第二次科学革命,科学的进步使人类对自然、对宇宙的认识大为深化,诺奖授予爱因斯坦、波尔、普朗克等著名科学家,使诺奖赢得极大的声誉,也让诺奖成为科学发展的风向标。但是,21 世纪与过去大为不同,技术对社会的驱动作用远远大于科学,正在发生的第四次工业革命,更是以人工智能、大数据、物联网、5G 等为代表的新兴技术为动力。同样,随着社交媒体的兴起,小说、诗歌正在越来越远离人们的精神世界。因此,诺奖科学奖也好,文学奖也罢,与人们工作与生活的联系显得越来越少。

其次,诺奖涵盖的学科也不是对人类影响最为重要的。人类发展最重要的问题是什么? 联合国可持续发展目标(SDGs)是重要的指标。在 2015 年 9 月联合国可持续发展峰会上,联合国 193 个成员国正式通过 SDGs,从解决社会、经济和环境三个维度的发展问题,提出促进人类社会转向可持续发展道路,指出了全球当前发展面临的重要问题。当然,人类在 17 个 SDGs 目标外,还面临安全、文明发展范式的挑战。但是,很遗憾诺奖对这些人类重大问题的关联度和贡献度不令人满意。例如,拯救了数百万人的生命农业科学没有获诺奖,也没有研究生态学和环境的科学家获奖。被称为拯救世界饥饿第一人的农业科学家诺曼·博劳格在 1970 年获得的是诺贝尔和平奖。有专家说进化生物学对人类发展也非常重要,尽管越来越多的化学和医学奖颁给了生物学家,但从形式上讲,诺奖甚至连生物学奖都没有。可能有学者又会说科学家研究的自由探索,不应围着社会需求转,来提出不同意见。但科学研究的目的,在整体上一定是与社会需要一致的,如果“躲进小楼成一统”,那只能为社会所抛弃。

再次,诺奖对推动科学发展作用有限。诺奖做不到奖励前一年或者近期对科学发展做出重要贡献的人,很多获奖者是在做出成果几十年后才获奖,早就过了科研的黄金期了。2019 年诺贝尔化学奖得主,美国固体物理学家约翰·古迪纳夫已是 97 岁高龄,这比 2018 年诺贝尔物理学奖阿瑟·阿什金 96 岁获奖年龄纪录还高。生命末期

高龄科学家还能科学发展做贡献? 而且,《科学界的精英——美国的诺贝尔奖金获得者》哈里特·朱克曼指出,诺奖得主在获奖之后,科研生产率下降三分之一,十年内又会下降 27%。从这个意义上说,诺奖并没有达到刺激科学进步发展的目的。

王元丰还认为,诺奖还存在另一个更为重要的问题:伴有重大物质和精神利益的重大科技奖励对促进科技发展究竟有多大正面作用?“我知道不会有一致的答案,但真的非常需要深入思考和研究:不同层级的科技奖励,真的对科技进步很有益处吗? 科技奖励与以理性、实证为核心,维护真理,反对权威的科学精神是不是矛盾?”

最后,诺奖的评审规则和结果也跟不上时代。诺贝尔奖规定每个奖项奖励的人数不能超过三人,这与当前科学重大发现更多需要团队合作,更需要依靠大科学装置集体进行的趋势不相符。另外,诺奖更多地授予白人男性研究者,也被很多人认为有“种族主义、性别歧视”问题。从 1901 年至去年,累计颁发 597 次,共有 919 位个人和 24 个组织获得过诺奖,其中只有 54 次授予女性。这与世界科学家和资深科学家中,女性分别为 28.4% 和 11% 的状况不相符。而非白人男性获诺奖的比例,与他们在世界科学家的比例就更不一致了。在诺奖 900 多人的授奖名单中,仅有 70 多名亚洲科学家,只有 14 位是黑人,从来没有一位黑人科学家获得诺奖科学奖。因此,诺奖获得者也被称为“穿实验室白大褂的老白人勇士”,而受到一定的非议。

不难看出,诺贝尔奖——这个走过近 120 年历史的最高荣誉在时代的变迁之下确实略显老迈。但是,在科学家比起文艺、体育明星,比起乔布斯、比尔·盖茨这些创新家(企业家)的知名度和影响力相差很多的当代,每年的诺奖公布和颁奖,还是能引起媒体较为广泛地报道,让社会大众觉得科学还很重要,科学还有某种神圣或神秘感,从这个角度来说,诺奖对科学的正面效用还是毋庸置疑的。但是,诺奖应怎样改革,如何根据社会发展的需要改变设奖的项目和评奖的程序,扩大得奖人在世界的覆盖面,让其真正能够体现诺贝尔遗嘱的精神,促进人类发展,才是诺奖未来需要面对的重要挑战。

据《环球时报》、科学网

The Nobels honored 4 women this year. But the awards still lack diversity

By Emma Reynolds, CNN

Updated 0401 GMT (1201 HKT) October 10, 2020



美国有线电视新闻网(CNN)近日撰文批评今年的诺贝尔奖缺少多样性。文章提出尽管今年的诺贝尔奖得主有 4 名是女性,但百年来仍然没有一个非洲裔得主。

图片来源:CNN

从头顶的星空到微小的病毒

据诺贝尔奖官网消息,10月5日至7日,2020年诺贝尔奖三大自然科学奖项——生理学或医学奖、物理学奖和化学奖逐一揭晓,各奖项“名花有主”,诺贝尔奖百余年来历史再添8个熠熠生辉的名字。

其中,美国科学家哈佛·阿尔特、查尔斯·赖斯和英国科学家迈克尔·霍顿因“在发现丙型肝炎病毒”方面所作出的决定性贡献而荣膺2020年诺贝尔生理学或医学奖。

诺贝尔官网消息称,此前,科学家们已经发现了甲型肝炎病毒和乙型肝炎病毒,但造成通过血液

传播的其他肝炎病例的“幕后黑手”仍未揪出。发现丙型肝炎病毒解释了其余慢性肝炎病例的发病原因,使相关血液检测和新药得以推出,从而拯救了数以百万计的生命。

黑洞是一种体积极小、质量极大的天体,如同一个宇宙的“吞噬之口”,连光也无法逃逸。去年,全球第一张黑洞照片面世,引发科学界乃至社会大众的狂欢。

今年10月6日,黑洞再次掀起舆论风波。英国理论物理学家罗杰·彭罗斯因为发现黑洞的形成是对广义相对论的有力预测、德国天

文学家赖因哈德·根策尔和美国天文学家安德烈娅·盖兹因为发现了银河系中央一个超大质量致密天体而共同问鼎2020年诺贝尔物理学奖,这是该奖项首次授予黑洞研究,众望所归。

10月7日,诺贝尔奖得主大家庭迎来两位女性科学家。法国生物化学家埃玛纽埃尔·沙尔庞捷和美国生物化学家珍妮弗·道德纳不负众望,摘得诺贝尔化学奖的桂冠,得奖理由是“开发出一种基因组编辑方法”。

诺贝尔官网称,沙尔庞捷和道德纳发现了基因技术最有力的工

具之一:CRISPR/Cas9基因剪刀。利用这种技术,科学家们可以非常精确地改变植物、动物和微生物的DNA。这一技术对生命科学带来了革命性的影响,有助于催生新的癌症疗法,还可能使人类治愈遗传性疾病的梦想走进现实。

从我们头顶的星空、黑洞到微如尘埃的丙型肝炎病毒,再到能改变生命密码的新型基因编辑工具,这些科学家的发现扩展了人类的认知边界,改变了无数人的命运,将被世人永远铭记。

据《科技日报》

10月7日

据《科技日报》报道,中国航空工业集团公司称,翼龙-2无人机近日从贵州安顺机场起飞,奔赴四川木里,航时近20小时,实现了跨两个战区三个省份、跨昼夜全天候、夜间中雨等恶劣气象条件下作业,通过公网与专网结合、宽带与窄带融合、空地一体化通信覆盖等创新技术手段,解决了断路断电断网的“三断”灾难现场通信保障难题,为第一时间开展应急救援提供了全新的解决方案。

10月8日

据新华社报道,世界气象组织近日宣布,1991年12月22日在丹麦格陵兰岛测得的零下69.6℃是北半球有记录以来的最低气温。这个新纪录距今已经十分遥远,与目前的情况形成了鲜明的对比。例如,俄罗斯上扬斯克今年6月20日出现38℃高温。世界气象组织正在就此展开研究,以确定这是否是北极圈内有史以来的最高温度。

10月9日

据中新社报道,“景东120米脉冲星射电望远镜研制”重大科技项目,日前在云南省普洱市景东县启动。据悉,该射电望远镜是目前世界上口径最大的全可动低频射电望远镜。

10月10日

据科学网报道,近日,中国科学院南京地质古生物研究所称,中国、西班牙古生物学者在约1500万年前的琥珀化石中发现一种奇特的花。与一般花朵的花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊几乎从同一点上生长出来不同,这种远古花朵似乎经过了“纵向拉伸”,花朵中的各个器官,上下依次生长在一个花枝上。

10月11日

据新华社报道,近期,美国和德国研究团队根据行星年龄、质量、体积、表面温度、是否有水、与恒星距离等标准。最终从4500颗已知地外行星中筛选出24颗“超宜居”行星。

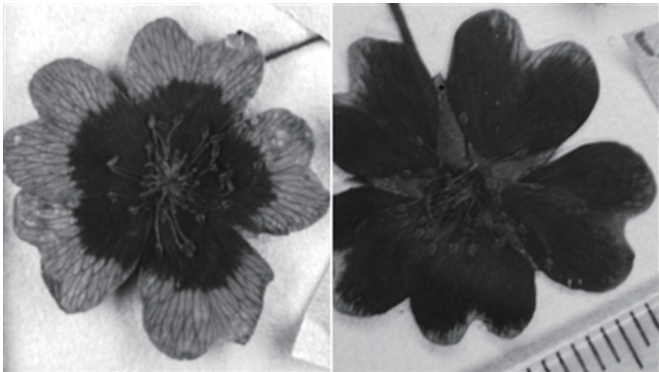
10月12日

据新华社报道,10月12日,我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭,成功将高分十三号卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道。高分十三号卫星是高轨光学遥感卫星,主要用于国土普查、农作物估产、环境治理、气象预警预报和综合防灾减灾等领域,可为国民经济发展提供信息服务。

10月13日

据《科技日报》报道,近日,天文学家们完成了“APEX望远镜大区域星系观测”任务,绘制成一幅全新的、迄今最精细的全银河系地图。此次观察即是首次用亚毫米波长捕捉到了银道面,也就是银河系大部分物质所在的地方。这幅完整地图使得全世界的研究者们都可以去探索银河系并了解其构成,进而以“焕然一新”的方式展开未来的研究,揭秘银河系的过去以及太阳系的未来。

适应气候变化 花儿改变颜色



据环球网报道,为适应气候变化,动植物会迁徙到新区域,甚至改变繁殖季节。美国近期的一项研究表明,在过去的75年里,花也通过改变花瓣中的紫外线色素适应温度上升和臭氧下降。图为1977年(左)和1999年采摘的高山花朵花瓣有明显不同的紫外线色素图案。

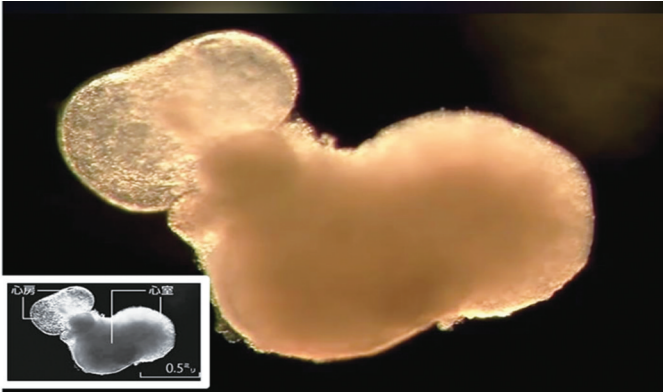
图片来源:MATTHEW KOSKI

我国首座跨海公铁两用桥通车



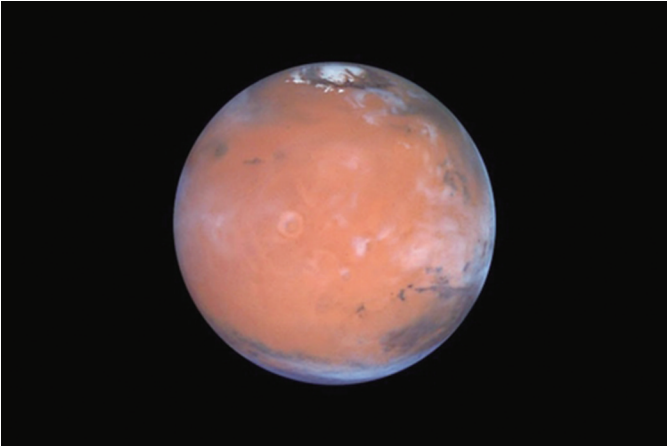
据中新社报道,我国首座跨海公铁两用桥、世界最长跨海峡公铁两用大桥,平潭海峡公铁两用大桥公路10月1日通车。据介绍,该段公路是我国高速公路网京台线重要组成部分,通车后福州至平潭的用时将缩短半小时,形成一小时通勤圈。图为10月2日拍摄的平潭海峡公铁两用大桥公路。

日本培育出跳动的“迷你心脏”



据《自然通讯》报道,日本东京医科齿科大学的研究团队近日宣布,首次成功以老鼠胚胎干细胞,培育出约1毫米大小、可正常跳动的“迷你心脏”。研究团队通过在老鼠胚胎干细胞中,添加高浓度的、胎儿心脏发育时所需的特殊蛋白质“层粘连蛋白”进行培养,结果胚胎干细胞于两周后形成接近受精14日的胎儿心脏结构。虽然没有血管及血液流动,但拥有心室和心房联动的泵血功能。

火星冰层下存在大型盐湖



据科学网报道,近日,意大利研究人员确认了两年前行星科学家在火星南极冰层下发现的一个大型地下盐湖的存在,并且还在冰层下发现了另外三个盐湖。

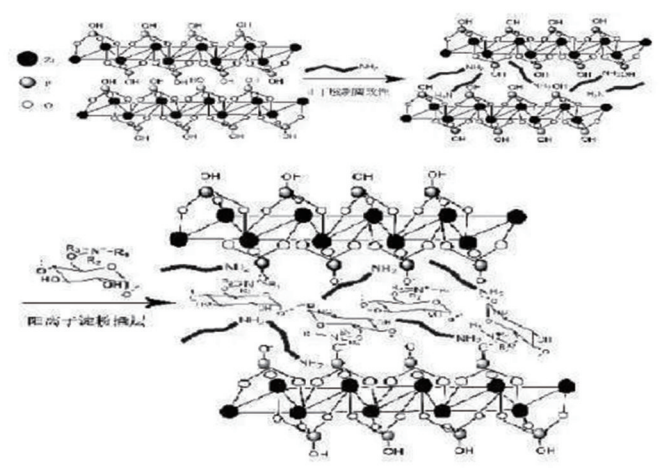
图片来源:美国科罗拉多大学

南极上空发现最大的臭氧空洞



据神秘的地球报道,世界气象组织发言人努利斯近日表示,气象学家在南极上空发现近年来最大的臭氧空洞。她表示,自8月中旬以来,南极上空的臭氧空洞迅速扩大,并在10月初达到峰值,总面积约为2400万平方公里,高于过去10年的平均水平,覆盖了南极大部分地区。

科学家研制出“超强韧”绿色材料



据新华社报道,中国科学技术大学俞书宏院士团队受天然贝壳启发近日研制出一种新型薄膜材料,在强度、韧性、透光性等方面表现出远超传统塑料的力学与光学性能,埋进土壤中约两个月即可无污染降解,有望成为柔性电子器件等领域的理想材料。

图片来源:耀隆化工

秋天的阳光洒在青海湖支流沙柳河上,在一片敞开式阶梯水坝前,数以万计的湟鱼聚集成群,奋力向上游进发。

在我省,有这样两个地名,海北藏族自治州、海西蒙古族藏族自治州,就像湟鱼一样同青海湖这座中国最大的内陆湖紧紧联系在一起。

身处重点贫困地区,这里的人多年来亦如同奋力洄游的湟鱼,各民族齐心协力,为摆脱贫困战天斗地,同美丽自然相拥相偎。

生态农牧业让人们尝到了甜头

雪山皑皑,绿草茵茵,海北藏族自治州刚察县哈尔盖镇环仓秀玛村的草地上,一场特殊的赛马会热闹激烈。赛马会后,牧民将赶自家牛羊前往高山夏季牧场。

环仓秀玛村村民世代以放牧为生,但前些年因为经济结构单一,部分村民的人均年收入还不足5000元,建档立卡贫困户有64家,是刚察县哈尔盖镇7个村中贫困人数较多的一个村。2015年,村里成立生态畜牧业合作社,建精准扶贫养殖示范基地,给贫困户分羊养殖,最终给予一定分红。

依托草原优势,变救济式扶贫为牛羊滚动发展式扶贫,环仓秀玛村的做法不仅带动了全村的规模养殖业,也为村民拓宽了脱贫致富的道路。

自2008年以来,海北州通过项目整合、资金捆绑、集中打造等方式,全力推进高原现代生态畜牧业示范区建设,先后共投入建设资金达12.5亿元,探索出了“龙头企业+合作组织+养殖基地”“补饲+放牧”“养殖+育种+新技术推广”等多种模式。

从草原到戈壁,生态农牧业发展的实践在海北和海西大地上铺展开来。

昆仑山下,红柳村仁达合作社游客纷纷,或在温室大棚采摘,或到池塘钓鱼,还可选购枸杞、鸭蛋等农产品,这些产品都有个共同的品牌“大头哥”。这位“大头哥”就是带领红柳村民在200公顷沙化地上拓荒致富的带头人李国善。

2011年,李国善辞掉外地企业的工作回乡办合作社,发展生态观光农业,带动村民入股和就业。村里200公顷的特色农产品种植地变成“能生钱”的景点,10余座高标准日光节能蔬菜大棚一年四季都能接待城里人游玩采摘。最近,闲不住的“大头哥”正和乡亲们谋划未来。合作社将逐步形成集农业生产、观光采摘、农技培训、休闲旅游等为一体的多功能生态农业旅游园区。

荒滩披绿,钱包鼓起,生态农牧业的发展让人们尝到了甜头,生活也更有奔头。



环仓秀玛村位于海北藏族自治州刚察县哈尔盖镇,是一个以牧业为主的藏族村庄。近年来,部分牧户易地搬迁到基础设施便利的公路边,住进了砖瓦房。徐谭摄

大湖周边的生态变迁



茶卡盐湖“天空之镜”景区夏日风光。徐谭摄

从盐业工人到旅游从业者

夏日里,茶卡盐湖景区,游客纷至避暑,平静的湖面如“天空之镜”,蓝天白云雪山映入其中,水天一体,如梦如幻。坐落在湖边的多功能演艺大厅,是昔日的盐工礼堂,砖红色建筑见证着过去盐业开发的火热年代,也见证着这片工业盐湖的发展变迁。

徐光是茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司职工,一家三代都为茶卡盐湖奔忙。据他介绍,从前盐湖开采全靠人工开挖,到2002年,改用驳船采运,年产量已突破百万吨。

前些年,茶卡盐湖因美景走红之后,到此打卡的游客逐年增加,2016年西部矿业集团有限公司顺势成立了旅游公司,徐光和不少工友也从一名盐化工人变成了旅游从业者。

“游客不仅领略了盐湖文化,也带走了特产湖盐。”徐光说。2018年、2019年,景区接待游客连续两年超过300万人次,年收入2.9亿元。

旅游公司的红火也带动了周边村镇居民的就业和发展。景区出口处的集装箱旅游集市统一规划设立了上百个摊位,供当地人出售土特产、盐雕工艺品,大伙一个锅里吃上了“旅游饭”。

记者从当地了解到,近年来,当地政府抓住茶卡盐湖旅游发展机遇,鼓励茶卡周边及国道沿线村社大力发展民宿经济,直接和间接带动就业人数近万人,户均增收10万元以上。

放眼整个海西蒙古族藏族自治州,以茶卡发展模式为代表的旅游业,渐渐成为经济社会发展的重要增长极。

大湖北岸的变迁

平均海拔3000多米,青海湖北岸海北藏族自治州海晏县克图治沙点上,到处郁郁葱葱,沙蒿、沙棘、金银露梅以及青海云杉仿佛“绿色卫士”,站立得错落有致。

登高远望,几处沙丘清晰可见,似乎在向每一位访客诉说着过往。难以想象,就在20世纪80年代,这里还是茫茫沙漠区,面积占全县土地总面积的13.6%,占环青海湖沙漠化总面积的56.7%。

“当时,青海湖周边的沙漠化扩张已经严重影响到自治州以及全省的土地安全,这片沙地更是直接威胁到100米外的青藏铁路和公路。”海晏县林业站工程师石德荣说。

海北藏族自治州是黄河上游重要的水源涵养地,同时是青海湖的主要水源补给地,具有极为重要的生态屏障作用。维护生态安全,防治治沙,刻不容缓。

自20世纪80年代开始,海晏县就开始治理沿湖沙化土地,并在应用沙棘营养土培造林技术方面积累了经验。2002年,刚毕业

的石德荣来到这里后,接过前辈的接力棒,潜心治理荒漠化,一干就是18年。沙棘、乌柳成活了,青海云杉、樟子松、杨树也就立住了脚。在石德荣们的努力下,这片荒漠已陆续有了8种植物。

种树不忘立人,生态扶贫的好政策使越来越多的贫困户受益。近年来,为促进生态保护与脱贫攻坚共赢,海北州落实490万亩生态公益林管护和455万亩天然林管护任务,聘用建档立卡生态管护员3133名,年户均增收1.56万元。结合环湖卫生整治开发村级保洁岗位415个,年人均增收0.96万元。

站在克图望绿亭环顾眺望,石德荣感慨万千,现在周边牧民的生态环保意识提高了,偷偷放牧的情况已多年不见,大伙遇到垃圾也会主动帮忙清理。

今天的大湖北岸,沙丘退了,荒山绿了,游客来了,为经济发展注入更多活力,好生态也在回馈当地人。据《光明日报》

龙羊峡:藏着高原上的绝美奇观



▲ 土林国家地质公园

◀ 龙阳湖湖面

被称为“时光小镇”的龙羊峡镇位于海南藏族自治州东部,曾因建设“黄河第一坝”龙羊峡大坝工程热闹一时,但随着工程竣工,小镇恢复了往日的宁静。近年来,我省大力发展全域旅游,龙羊峡镇因旅游业又重新回到大众视野。

整洁、安静是人们对龙羊峡镇最初的印象。街道两旁绿树成荫,三五成群的游人悠闲地行走,远处山水朦胧,时光在这里仿佛放慢了脚步。

对于龙羊峡,很多人都有一种别样的情愫。

无论是一望无际的湛蓝湖面、险峻神秘的悠长峡谷、色彩斑斓的黄河土林,还是时光停滞的高原小镇、“黄河第一坝”的峥嵘岁月,以及那一代龙羊人的热血与青春……无数人在这里感叹,无数人在这里追忆,无数人在这“回到过去”。

龙羊峡人工水库碧波荡漾,湖光山影,乘游船绕湖一周,苍穹碧野,心旷神怡。待到夕阳西下,龙羊湖面晚霞尽染,波光粼粼,恰似鲤鱼身上的鳞片。目光追随远处的飞鸟渐渐沉入醉人的景色之中,眼前所看到的一切,就

像是一副徐徐舒展的画卷,每一笔,都是匠心独运;每一划,都是佳作天成。

龙羊峡土林旅游资源十分丰富,千奇百怪的土柱造型、深远宁静的幽谷地缝、高悬半空的洞穴天门、原始粗犷的沙沟荒漠、怪模怪样的五彩奇石和种类繁多的远古动植物化石,组成了景区内丰富的景观。

土林是第四系湖相、河流相的粘土、砂、砾石的松散堆积物,在干燥气候环境中,受季节性雨水的淋蚀、冲刷而成。这类堆积物产状平缓,在地表流水的侵蚀下,被切割得千沟万壑。在某些层位中,由于铁质胶结物富集,风化后形成质地坚硬的铁帽,使其下部的粘土及砂砾层得到保护,雨水的淋蚀力减弱,从而形成如塔如柱的土林,尤如古城堡的遗迹,拟人拟物的形象,千姿百态,栩栩

如生。

有别于青山绿水、鸟语花香,土林景区自然风光别具一格,让人置身于一一种原始的美,粗犷的美,仿佛回到遥远的从前,大自然的感染力在这里表露无遗。而在不同的季节,不同的时间,不同的气候和不同的角度,土林景观都有着不同的韵味。阳光下,土林造型硬朗、醒目、挺拔,一览无遗;雨雾中,土林景观似显似露,若明若暗,含蓄朦胧。冬季,土林温暖如春,气候宜人。夏天,景区炎热酷暑,如置身沙漠荒漠。

据新华社 配图刘海燕摄



黄河土林大部分都呈连体式的峰丛状

乡村建设有“智慧”

近日,中央网信办正式公示国家数字乡村试点地区名单。数字乡村发展作为乡村振兴战略的重要内容,将进入全面推进阶段。

弥合城乡“数字鸿沟”

据悉,入选国家数字乡村试点名单的地区,将从开展数字乡村整体规划设计、完善乡村新一代信息基础设施、探索乡村数字经济新业态、探索乡村数字治理新模式、完善“三农”信息服务体系、完善设施资源整合共享机制、探索数字乡村可持续发展机制等方面,实施试点建设。

通过数字乡村试点,实现到2021年底,城乡数字鸿沟明显缩小,乡村数字经济快速发展,农业生产智能化、经营网络化水平大幅提高,依托互联网开展的农村创业创新蓬勃发展,乡村数字治理体系基本完善,乡村公共服务体系基本

建立,乡村网络文化繁荣发展。

那么,到底什么是数字乡村?专家指出,数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用,以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程,既是乡村振兴的战略方向,也是建设数字中国的重要内容。数字乡村建设包含十项重点任务,包括产业发展、经济、政治、文化、社会、生态、组织等多个方面。

地域农产品走向全国

近年来,中国的农业农村信息化水平快速推进,信息化技术为包括农业的生产、经营、管理、服务等多方面提供了强有力支撑。在此过程中,智慧农业得到了显著发展,物联网、大数据、人工智能、5G等一系列信息技术在农业种植、水产养殖、畜禽养殖等方面都得以应

用。

事实上,一场智慧农业的变革正在发生,科学技术的广泛应用为数字乡村的建设奠定了坚实的科技基础。数据平台服务、精细化养殖、无人机植保、农机自动驾驶等智慧农业的几大应用场景在很大程度上提高了中国的农业生产力。

对于农产品销售来说,电子商务与物流渠道的迅速发展,为农产品进城打开了销路。数据显示,2019年,全国农产品网络零售额达到了3975亿元,比2016年增长了1.5倍。农村地区收投快递超150亿件,占全国快递业务总量的20%以上。截至今年3月,全国农村网商突破1300万家,吸引了一大批农民工、大学生、退伍军人返乡创业。

电子商务所打造的这条助农高速路,正保持着强劲势头。今

年,围绕物流配送、公共服务、人才培养等多项内容展开的农村电商运营体系,很大程度上降低了新冠肺炎疫情给农村电商所带来的不利影响,增加了农民收入。

“互联网+乡村公共服务”蓬勃发展

建设数字乡村,需要开展整体规划设计、完善乡村新一代信息基础设施、探索乡村数字治理的新模式,并由此推动数字乡村的可持续发展。

在华侨大学政治与公共管理学院副院长侯志阳看来,数字技术的广泛应用,能够推进乡村治理内容的线上化与透明化,推进乡村治理方式的数字化。

在江西抚州,2017年8月起就开始实施智慧百乡千村健康医养扶贫工程,积极建设村、乡、县、市四级医疗机构间的三网合一、数据

共享、远程就医和分级诊疗的智慧化医疗服务体系。在湖南,“中小学网络联校建设工程”积极推进,发达地区优质学校与乡镇学校联网建设。在浙江,多个乡村智慧旅游基础服务系统已建成运行,利用互联网技术促进旅游资源整合、旅游活动发布、旅游产品推荐和游客互动体验等,以促进乡村旅游和全域旅游大发展……

也有专家指出,现阶段数字乡村建设还存在地区发展不平衡、人才与资金要素不足等问题,需要制定整体规划设计,从试点地区的建设中形成具有代表性的经验和模式,推广带动全国数字乡村建设。同时,也可以吸引多方资源参与乡村发展,为数字乡村建设提供资金与智力支持。

据《人民日报》

农科110

潼中读者王强问:

芹菜卷叶卷心是什么原因

答:这种症状,是高温强光下蚜虫危害或芹菜病毒病造成的。

防治方法:1.加强栽培管理。育苗期芹菜易感病,需降低苗床温度,减少光照,合理灌水,剔除病苗,培育壮苗。防旱、防涝,适时浇水施肥,促进植株健壮生长,提高抗病力。2.治蚜防病。芹菜全生育期要治蚜虫,避蚜、防蚜。可按包装说明用吡虫啉或啉虫脒、高效氯氟氰菊酯、阿维菌素等交换进行喷雾2~3次,间隔5~7天。

养殖课堂

肉鸡出雏时间如何控制

按固定时间出雏

当出雏比较均匀时,孵化场往往按照固定时间出雏。主要是依靠个人经验,但在遇到刚开产的种蛋、季节变化、种蛋库存时间延长这些情况时,就容易出现问

多次出雏

这种现象,折射出来的其实是“出雏不均匀”的问题。为了处理好这个矛盾,有些孵化场采取多次出雏,这样的操作方法看上去似乎避免了“出雏不均匀”的问题,但实质上还是没有从根本上解决。

针对按固定时间出雏

对于按固定时间出雏的模式,根据出雏的具体情况来判断时间是否合适。比较合适的出雏鸡时间是:当出壳的雏鸡中90%~95%的雏鸡绒毛变干后,就应将雏鸡从出雏器中检出,剩下的5%~10%的雏鸡颈部绒毛可能有一些湿润,但置于鸡盒后会很快变干。

针对多次出雏

在处理种蛋大小不均匀的情况时,可以采用“种蛋分级”处理,把大小接近的种蛋码放在一起孵化,这样能提高出雏的均匀度。如果蛋库空间过大,则容易导致蛋库内温差大,可以考虑做吊顶减少空间或者安装循环风扇来降低温差。

如果孵化场预热环境温度差大,建议不要做预热处理。

赵晶晶

“洋芋蛋”迎来丰收季



近期,海东各地迎来马铃薯丰收季节。作为马铃薯主产区的互助土族自治县立足区域优势,通过采取集中连片与分散种植相结合的方式,鼓励马铃薯规模化种植,不断扩大马铃薯种植面积,将马铃薯产业做大做强,实现马铃薯助力脱贫攻坚。该县西山乡郭家沟村民郭祥世每年的马铃薯种植面积占到了家庭总种植面积的一半以上,通过科学种植,今年马铃薯每0.067公顷均产量达到了2000多公斤,每年马铃薯收入近万元,马铃薯成为家庭经济收入的主要来源。图为西山乡东山村村民郭祥世一家人正在采挖马铃薯。

本报记者 刘海燕摄

现代农业

粮食存“银行” 增收“妥妥的”

往年夏收夏种时节,江苏省泰州市高港区胡庄镇种粮大户戴涛总会犯愁:下一季还要不要继续种粮食?价格会怎样?丰收之日也是忧心之时。

今年,戴涛一反常态,喜笑颜开。“‘粮食银行’让我们增收妥妥的!”

原来,高港区农业农村局今年进一步拓展工作思路,为企业搭台,让农民唱戏,创新组建区级家庭农场协会,鼓励农场抱团发展,并引导本地农产品加工企业

民解决粮食收储难、价格低问题。

所谓“粮食银行”,就是协会会员将新收获的粮食直接送到企业烘干、贮存或加工,结算价格和方式更为灵活,更能保障粮农利益。一般来说,粮食大批量上市时,价格较低,而在过后的几个月当中,会有一个逐步回升的过程。针对这一价格浮动特点,协会与企业商定5个月左右的结算周期,在约定周期内,协会会员可选择任意一天作为结算日,跟企业兑付卖粮款。同时,为保障农场正常生产,企业在收粮时先预支约8成的粮款给家庭农场,以解决农场卖粮后流动资金不足的问题。

高港区农业农村局局长叶健说:“‘粮食银行’真正实现了合作多赢。既让种粮大户有相对充足的资金缓解后续发展压力,又解决了粮食市场价格不稳定、种粮利薄的难题,同时还能保证企业原材料供应充足,更能推动农业产业化、现代化进程。”

戴涛对此感触颇深:“协会统一供应农资,降低了生产成本;企业每年明确种植品种,和协会签订收购协议,解决了我们粮食丰收却卖不出好价格的后顾之忧;政府有配套的田间管护技术,可提高粮食产量和品质。可以说,有了‘粮食银行’,我们就敢甩开膀子种粮食了。”

陈兵

农科动态

半小时可测千种农药残留技术落地

近日,“农药残留高通量非靶向检测技术”启用暨甘肃省种植中药材外源性污染物监测工程研究中心揭牌仪式在兰州举行。

“应用农药残留高通量非靶向检测技术后,1000多种农药半个小时就能检测出来。”中国工程院院士,中国检验检疫科学研究院首席科学家庞国芳表示,全国首家农药残留高通量非靶向检测技术的落地,使得更全面地实施国家农药残留监控计划、构建国家级农药残留基础大数据库在时间和成本上成为可能。

庞国芳介绍,目前利用这项技术,可以对百余种水果和蔬菜、1200种常用农药进行快速检测,使得农药残留分析更加简便、快捷、经济、高效,大幅度扩展了农药残留检测的品种。

据中新网

“机器换人”释放鲜食玉米种植潜能

自动移动穴盘、自动取苗投苗、自动推空穴盘,只需一人操作的全自动移栽机,可同步完成取苗、投苗、打穴、栽植、覆土等步骤……

近日,在鲜食玉米生产技术体系2020年度工作推进会暨鲜食玉米机械化生产观摩会上,上海浦多收农产品专业合作社为参会者现场展示了鲜食玉米生产耕、种、管等环节“机器换人”,展现鲜食玉米生产中的科技手段,释放鲜食玉米种植潜能。

观摩会上,合作社工作人员现场演示了有机肥撒施机、穴盘播种机、全自动移栽机、中耕除草机、铺膜播种机、玉米去雄机、拱棚覆膜机、植保无人机等农业机械操作与成效。其中,穴盘播种机每小时可播种200~300盘,效率是人工的30倍;中耕除草机可以一次完成深松、中耕、除草、施肥等多项作业,替代近80个劳动力。而每台全自动移栽机,每天可移栽玉米2公顷左右,大大节省了人力与时间。

施颢赞

今冬谁最该接种流感疫苗

当前全球新冠肺炎疫情仍在蔓延。秋冬季是呼吸道疾病高发季节,气温降低有利于病毒的存活和传播,存在今年秋冬季新冠肺炎疫情与流感等呼吸道传染病叠加流行的风险。接种流感疫苗有没有必要?流感疫苗是否会和新冠疫苗起冲突?哪些人最需要接种流感疫苗?

日前,中国疾病预防控制中心发布《中国流感疫苗预防接种技术指南(2020-2021)》(以下简称《指南》),提出2020-2021年度流感疫苗接种建议。专家建议,在新冠疫苗通过安全验证正式上市之前,公众可以及时接种流感疫苗。

接种流感疫苗很有必要

在我国,特别是北方地区,每年10月至次年3月是流感流行季节。中国疾病预防控制中心专家表示,接种流感疫苗是预防流感最有效的手段,可以显著降低接种者罹患流感和发生严重并发症的风险,公众可在流感季来临之前选择接种。

流感病毒变异很快,几乎每年都会发生改变。而人体对感染流感病毒或接种流感疫苗后获得的免疫力也会因其年龄、身体状况及疫苗抗原等因素随时间衰减。临床试验的证据提示,接种灭活流感疫苗对抗原类似毒株的保护作用可维持6~8个月,接种一年后血清抗体水平显著降低。

为匹配不断变异的流感病毒,世界卫生组织在多数季节推荐的流

感疫苗组份会更新一个或多个毒株。《指南》指出,为保证接种人群得到最大限度的保护,即使流感疫苗组份与前一季节完全相同,鉴于多数接种者抗体滴度已显著下降,因此不管前一季节是否接种流感疫苗,仍建议在当年流感季节来临前接种。

流感疫苗和新冠疫苗不会冲突

在常态化疫情防控中,如果对有发烧、咳嗽等症状的人员一律按照新冠肺炎疑似病例及密切接触者人员,第一时间进行检测、报告、调查、隔离处理等措施,将对目前已经形成的高效、敏感的监测反应系统造成干扰,也会使防控人员和公众产生疲劳松懈。接种流感疫苗则可以有效减少对新冠肺炎疫情防控的干扰。



《指南》显示,流感常见潜伏期为1到4天,平均两天,每年可引起季节性流行;国家卫生健康委此前印发的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)》则指出,新冠肺炎的潜伏期为1到14天,多为3到7天,以发热、干咳、乏力为主要表现症状。二者在潜伏期内均具有传染性,临床表现较难鉴别。

《指南》指出,接种流感疫苗是预防流感的有效手段,可以减少流感相关疾病带来的危害及对医疗资源的占用。

《指南》提示,灭活流感疫苗可与其他灭活疫苗及减毒活疫苗如肺炎球菌疫苗等同时在不同部位接种,但在接种流感减毒活疫苗后,必须间隔28天以上才可接种其他减毒活疫苗。65岁以上老年人可同时接种流感疫苗和肺炎球菌疫苗。

这些人群最需要接种

《指南》指出,全人群对流感普遍易感,而流感疫苗则安全、有效。

结合新冠肺炎疫情持续在全球流行的背景,《指南》推荐按照优先顺序对重点和高风险人群进行接种:一是医务人员,包括临床救治人员、公共卫生人员、卫生检疫人员等;二是养老机构、长期护理机构、福利院等人群聚集场所脆弱人群及员工;三是重点场所人群,如托幼机构、中小学校的教师和学生,监所机构的在押人员及工作人员等;四是其他流感高风险人群,包括60岁及以上的居家老年人、6月龄至5岁儿童、慢性病患者、6月龄以下婴儿的家庭成员和看护人员以及孕妇或准备在流感季节怀孕的女性等。

据《生命时报》

健康生活

专家教你防控近视

本报讯(记者 黄土)“目前,中国近视发病率居世界第一,呈现年纪越来越小、度数越来越高的态势,”西宁爱尔眼科医院大视光中心主任李巧玲从事眼科诊疗和研究30年,这一趋势让她越发担心。

李巧玲建议,应从小注重眼健康,注意近视防控,“家长应懂得没有近视如何防,发生近视如何控。要努力让孩童的近视控制在600度以内,若是发展成高度近视,可能会引发并发症。”

究竟如何科学防与控?李巧玲介绍,比如5岁以下的孩童,应为其制定远视储备,5岁孩童的远视储备应该有175度,若远视储备不够,要提醒家长多关注孩子的视力,要少吃糖、少看手机、多晒太阳、平衡饮食等。

若远视储备特别低,该怎么办?李巧玲说,特别是父母都有高度近视的孩童,远视储备特别低,更应定期到医院复查。

“孩子出现近视,这是一种普遍现象,很多孩子刚开始出现视疲劳,即假性近视,但那时就开始戴同学们的眼镜,这些眼镜往往不合适,戴多了就变成真性近视。”李巧玲说。

但如果真发生真性近视,该如何应对?李巧玲说,真性近视不可逆,只能配眼镜进行矫正。应根据孩童的视功能结果,推荐适合的功能镜片,若孩子年龄超过8岁,应给他配备角膜塑形镜,角膜塑形术是目前世界上公认的控制近视最有效的方法。

三个测试提前发现中风

“山雨欲来风满楼”,脑卒中(又称中风)也一样,发作前会发出一些预警信号。如果能及时发现,科学应对,就可能“逃过一劫”。在此,为大家推荐三个测试,有助提前发现中风发作的迹象。

“120”镜面测试。脑干是生命活动的中枢,呼吸、心跳、循环等都由它控制,如果脑干出现损伤,即使是轻微中风都可能出现严重症状。患者可对着镜子做“120”测试,检查脑干是否受损。具体方法:对照镜子,看1张脸是否对称,口角有无歪斜,鼓嘴是否漏气,龇牙是否对称;查两(2)只胳膊,平行举起,单侧是否无力,会不会出现上肢逐渐下垂、掌心向内问题。0(聆听语言,言语是否不清,表达困

难与否,说话音调是否变低。

闭目难立试验。该测试主要检查的是小脑是否有受损表现,小脑主要管控我们的平衡能力,如果小脑发生梗塞,闭目站立就很难保持平衡。具体方法:检查时,双足并拢站立,双手向前平伸,先睁眼后闭眼,睁眼和闭眼时出现摇摆或跌倒,应考虑小脑发生梗塞。

轻瘫试验。该试验分为上肢和下肢,可测试大脑是否有受损表现。上肢平伸试验具体方法:双上肢平举,掌心向下,坚持30秒,轻瘫上肢会逐渐下垂、掌心向内。下肢轻瘫试验:平躺,双侧膝关节屈曲成直角,坚持30秒,轻瘫侧小腿逐渐下落。若试验中,有一侧肢体无意识地慢慢下垂,则证明该测试

呈阳性。

如果有以上问题,并伴有一些相关症状,比如突然健忘、张嘴就说错、命名性失语、视野缺损、看东西重影、不敢下楼、手麻、脸麻、两侧脸感觉不对称、四肢没劲、突然出现反复呛咳,建议及时就医。

脑卒中防胜于治,日常应做到一级和二级预防。一级预防就是脑内没有发生过实质性脑卒中的病人,要做到控制危险因素,比如将血压、血糖、血脂等保持在合理范围内,戒烟限酒,勤运动,饮食科学合理。二级预防要求已经发生过脑卒中的人,除了控制危险因素外,还要遵医嘱服药,同时强化降脂,稳定动脉粥样硬化斑块,防止脑卒中再次发生。 据《环球时报》

医生提醒

追求新鲜喝生奶 小心喝出传染病

不明原因的持续发热,同时伴有夜间盗汗、肌肉和关节酸疼、乏力倦怠、体重降低等症状。”徐桐柏介绍,而且发热会持续很多天甚至数周,症状不加重也不减轻。虽然吃退烧药有效,但是药效一过,体温又会升高。它可致患者全身乏力而降低劳动能力,严重的甚至丧失劳动能力,所以布病又被称为“懒汉病”。

在我国,布病的主要传染源为牛、羊、猪3种牲畜,其中以羊型布鲁氏菌对人体的传播性最强,致病率最高,危害最为严重。那么这些在动物身上的病菌是如何感染给人的?

“首先是‘病从口入’,布鲁氏菌由没有灭菌处理的动物产品(如乳制品)进入人体,导致感染。”徐桐柏

介绍,在临床上有时候医生也很疑惑,按理说一般人特别是城市里的人,不会接触到各种牲畜,感染布鲁氏菌的机会不多。但由于盲目追求原生态、鲜嫩的口感等,人们饮用未经消毒或消毒不完全的生羊奶、生牛奶,食用未熟的羊肉、牛肉,甚至品尝各种奇怪的野味,就有可能中招。

其次是通过破损的皮肤黏膜接触也会造成感染。“这种感染途径主要来自职业接触,特别是从事牛羊养殖的牧民等。”徐桐柏解释,在被病菌感染的牲畜的组织、血、尿、阴道分泌物、流产物尤其胎盘中,都含有大量布鲁氏菌。人在对牲畜进行屠宰、接生、挤奶等操作时,如果正好皮肤有破损又未戴手套、口罩、护

目镜等,病菌就会经由破损皮肤或者黏膜(包括眼结膜)进入到人体内。

西安女童患布病,是生鲜羊奶惹的祸。但生鲜奶的“坑”远不止如此。

徐桐柏提醒,生鲜奶里有很多致病菌,直接喝没有灭菌消毒的奶被病菌感染的风险非常大。所以建议大家在喝生鲜奶的时候,要把奶煮沸,煮沸后即可杀死布鲁氏菌。如果追求新鲜口感,也可以选择巴氏消毒奶,这种方法处理过的奶能杀灭布鲁氏菌、结核菌等病菌。经过巴氏消毒的奶不会影响到奶的新鲜口感,因此完全没有必要冒险喝直接从牛羊身体里挤出来的“生鲜奶”。 据《科技日报》

健康科普

秋季养生重在“四收”

秋天天气转凉,自然界进入“阳消阴长”的过渡阶段。相应地,人体脏腑也随自然变化——阳气内收,此时不应让身体有太多消耗。中南大学湘雅医院中西医结合科副主任医师戴幸平说,秋季养生重在一个“收”字。

饮食:收敛肺气。饮食宜“收”是指少吃辛辣发散之品,如辣椒、生姜、肉桂、花椒等;同时,忌食煎炸烧烤等肥甘厚腻之品,否则易生湿热,损伤脾胃,助“燥”为虐,加重秋燥。

运动:收敛强度。秋季的早晚凉意很明显,锻炼时一般出汗较多,稍不注意就会受凉感冒。这个季节,人体阴精阳气正处在收敛内养阶段。因此,运动量不宜过大,以舒缓柔和为佳,防止出汗过多,阳气耗损。运动宜“收”,最好选择轻松平缓、活动量不大的项目,比如健步走、瑜伽、打太极拳、做八段锦等。

心情:收敛情绪。中医认为,秋在五脏对应于肺,肺在志为悲,所以秋季要尽量“收”好心情,做到内心平静、神志安宁、情绪舒畅,切忌悲忧伤感,否则容易损伤肺气。

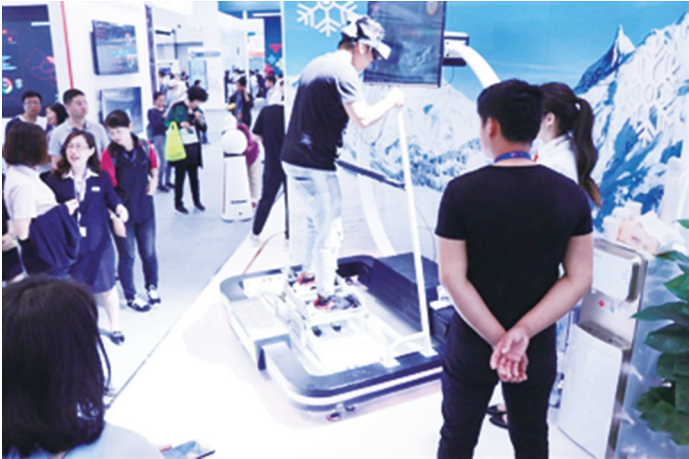
作息:收敛睡眠。从立秋开始,应该改变作息习惯,尽量早睡,尤其是高血压患者,属于中医所说的“阳有余而阴不足”,所以一定要早睡觉,这样可借助自然规律平衡血压。 据《健康报》

饮食健康

香蕉真的能通便吗

香蕉被认为是通便之物,主要是因为它含有可溶性膳食纤维,能够促进胃肠道蠕动、润肠通便。但其实它的膳食纤维含量在常见水果中仅为中等水平,并没有苹果、梨、枣、猕猴桃、石榴等含量高。所以香蕉对于缓解便秘并没有很大的效果。况且,未成熟的香蕉中含有大量鞣酸,鞣酸具有较强的收敛作用,会使粪便变得干硬,从而加重便秘。同时香蕉含糖量高,糖尿病患者不宜多吃。 据新华社

智能技术驶入“快车道”



走进家门,只要简单传达几句语音指令,机器人“管家”就能打开空调、调节温度……在第四届世界智能大会上,形形色色的“黑科技”不仅“走”上企业生产线,更融入了人们的日常生活。

AI成为工作生活“知心拍档”

此次“云展会”上,国内数字音乐服务商酷狗音乐展出的“便携AI音箱”引人关注。对着音箱发出唤

醒指令,就可以启动人机交互功能,音箱不仅能根据具体歌曲、歌手名等语音指令进行播放,还能“了解”用户听歌习惯,智能推荐其可能喜欢的歌曲。

构建“用户画像”、根据需求精准推荐、智能判断使用场景……在日常生活中,人工智能不仅能“读心”,也成为与人类分工合作的“伙伴”。

在线下智慧体验馆一侧,几台憨态可掬、外形各异的机器人吸引了不少观众驻足。总结科目学习情况、分析薄弱领域……内置娱乐、学习等多种功能模块的机器人,将有望成为家长的“小助手”,为孩子的学习安排提供建议和参考。

疫情期间智能科技大显身手

面对暴发的疫情,智能科技成了人们的“眼”与“手”,不仅在抗疫“战场”上发挥出重要作用,也实现了各类疫情防控信息的数字化、可视化。

进入“天津微医互联网医院”微信界面,复诊患者填写此前就诊信息,审核通过后所需药品当日或次日就能通过快递配送上门;在“专科门诊”分类下,患者还能够在线问诊,与医院的专科医生进行一对一交流。

腾讯提供的人工智能辅助诊疗方案在疫情期间为医生快速提供辅助诊断的参考;中新天津生态城一小区的“无接触智能测温通道”能够自动检测人员体温;天津经济技

术开发区的智慧城市运营管理中心里,企业复工、公寓酒店入住等信息一目了然……

点亮“智慧”仍需补齐短板

智能“路标”已经亮起,为了打通前往未来的“智慧之路”、推动智能科技驶上发展“快车道”,专家建议从多方位发力,打造应用场景,规范数据使用。

“目前,智能科技产业的应用场景数量还不够多,高端技术在场景应用层面创新不足。”世界智能大会组委会办公室常务副主任、天津市工业和信息化局总经济师周胜昔表示,未来要在人工智能、5G、车联网、区块链、VR/AR等重点领域打造典型应用场景,推动新技术、新模式转变为新动能、新增长点。

数据共享是智能科技发挥效用的重要基础,很多“城市大脑”也是依托它实现的。业内专家认为,目前各地大多已对数据共享在立法上进行了规范,下一步应强化落实前期颁布的相应法律法规,使得数据共享真正实现。 据新华社



近日,2020中关村论坛在北京中关村国家自主创新示范区展示会场内,每位嘉宾的桌面上都放置了一个桌签,显示参会者的身份。但与以往不同的是,这不是纸质或铜质的桌签,而是“柔性屏电子桌签”。

柔性屏电子桌签是一整块触摸式可弯曲电子屏。电子桌签上的光学电控膜也可以贴在一块普通的玻璃上,背后用一台投影机,就能把这块玻璃变成屏幕。

相比纸质与铜质桌签,电子桌签可变换参会者的姓名,重复利用,避免了浪费资源的情况。

除了显示嘉宾姓名,这款电子桌签还是一个智能的会议系统。参会者可通过触屏点击,查看会议议程和会议资料。

据介绍,这项“黑科技”主要的特点是便捷,所应用的环境不需要像往常一样是比较暗的环境,在任何的光电强度下都可以实现玻璃与屏幕之间的转换,因此可广泛地应用在橱窗、大型的公共空间、商场等处。

张明强

迷你望远镜相机



这款相机是一款单眼镜型小型数码相机,整机十分小巧(145克),能够和手持望远镜一样轻松单手操作。配合上取景器以及专门针对单手操作的功能按键,使用者能够在望远时完成记录,适合户外郊游、球场观赛等场景使用。 王佳

剃须刀



这款神奇的电动剃须刀最大的优势就是体积小,仅有一个鸡蛋大小。有了它,随时随地都能刮除长势汹汹的胡茬,保持体面。它的刀片由不锈钢外网刀片网和内刀片网组成,电动剃须刀的网眼厚度仅为0.07毫米。因此它可以提供更贴近、更舒适的安全剃须。 李思琪

身边科技

食堂用餐无需餐卡,人脸自动识别;吃多少取多少,系统自动精准计量扣费;大数据营养分析,手机App可实时查看;“盘盘光”使得餐余垃圾减少90%,食堂食材采购成本降低30%……在山东济南,舌尖上的“黑科技”,正引领着节约用餐的新风尚。

走进济南市税务局职工餐厅,记者看到了一个没有服务员的“别样”自助餐厅:当用餐者拿餐盘时,人脸识别设备自动识别用餐者信息,并与餐盘进行绑定。只要将餐盘放置在对应该取餐位,

省约2000元的煤气费。”同样应用了神思公司智慧餐饮系统的中信银行济南分行物业公司总经理陈淑芹说。

中信银行济南分行餐厅平常有500人用餐,过去需要6名打饭人员,平均每天食材采购成本是5000元。

智慧餐饮“黑科技”引领节约用餐新风尚

面前的屏幕就会显示用餐者姓名、菜品价格等信息,每取一定量的菜,系统都会精准计算取餐重量及价格。每移动一次餐盘,系统就自动完成一笔结算,从用餐者账户扣除相应餐费。

“自己吃多少取多少,大家基本都不剩菜,真正践行了‘光盘行动’。”济南市税务局工作人员左晨晓说。

智慧餐饮系统提供商、神思电子技术股份有限公司总经理助理潘迪介绍,系统采用了人脸识别、大数据营养分析等一系列信息技术,食物重量计量可精确到3克,能有效减少食物浪费。

“过去餐厅平均每天都要产生两大桶餐余垃圾,现在不到原来的十分之一。厨师不用炒那么多菜,每月还能节

陈淑芹说,使用智慧餐饮系统后,餐厅不仅一年能省下30万元的人工成本,还能通过系统获取营业数据、菜品销售排行、顾客新增数据等信息,做到按需购材,最大限度减少加工环节中的食材浪费,现在每天食材采购成本较以往降低了30%。

“100克西红柿牛肉,能量值含量为134.17千卡;100克酸辣土豆丝,能量值含量为88.4千卡。”神思电子智慧餐饮产品研发负责人孔德龙表示,系统可准确分析用餐者每一餐各类营养摄入量,并推送至个人手机App,相当于为每个人配备了“健康专家”。

据新华网

“太可爱了!”“这只猫的眼睛像蓝宝石一样美”……如今,爱看宠物直播的人有不少。在蠢萌的宠物背后,隐藏着宠物经济的庞大市场。尤其是线上,宠物消费异常火爆,商业模式更加多元。

“云吸宠”流行 隔着屏幕撸猫撸狗

在北京工作的小陈表示,如今生活节奏快、压力大、陪伴少,“云吸宠”(在网上观看别人拍摄的宠物视频)能让人放松心情、打发时间。“看蠢萌的柴犬猜零食在主人的哪只手里,或者是看精力充沛的喵星人和自动发球机大战几十个来回,都很能纾解压力。”

其实,不只是作为“国民团宠”的狗和猫,鸽子、观赏鱼、仓鼠、羊驼、爬虫、乌龟等宠物同样备受关注。在快手平台上,羊驼短视频日均播放量超120万,变色龙短视频日均播放量超60万。

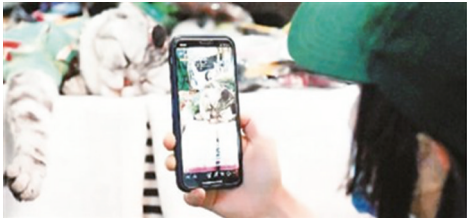
除了卖萌搞笑,宠物的带货能力不容小觑。今年“6·18”

线上宠物经济崛起

促销期间,抖音宠物主播“汪小隐严选”与宠物垂直电商E宠合作,直播带货金额达208万元,累计观看总人次近百万。

为爱宠下单 电商宠物品类火爆

天津的杨先生有20多年的养狗经验,他说,现在宠物经济越来越发达,产品和服务越来越细致。早先宠物可能吃剩菜剩饭,如今有狗粮猫粮,还有各种补充营养的食品;以前养狗早晚遛遛就行,现在还得买玩具逗它开心。如果



在河南郑州的“夜猫市集”上,一名女孩在直播宠物猫。

要让宠物过上“精致”生活,必然少不了金钱投入。

据《2019年中国宠物行业白皮书》显示,宠物食品是宠物产业链中的重要一环。2019年人均单只宠物犬年消费达6082元,人均单只宠物猫年消费金额为4755元,同比增长10.3%。如今,这些消费很大部分转移到线上。

除了宠物食品,健康、玩乐、打扮、社交活动相关的宠物消费需求呈上升态势。在宠物出行相关消费的搜索中,

宠物车载帐篷增长了三倍,宠物太空舱增长超过200%。疫情后智能养宠兴起,自动猫砂盆增长879%,自动饮水机增长120%。

宠物外卖也迎来爆发。饿了么发布的《2020宠物外卖报告》显示,过去一年,饿了么宠物外卖订单增长135%,用户平均一单消费125元。目前,饿了么上宠物商品、服务超过3000种。猫粮、犬粮、猫砂、罐头、零食等商品的销售增长都超过100%。

“它”经济产业链条日益完善

以宠物为核心的“它”经济正在崛起,业内人士表示,从养宠人群的年龄段来看,“80后”“90后”成为中国养宠“主力军”,消费群体的年轻化,推动线上宠物经济走向繁荣。除了宠物买卖,宠物食品、托管、服饰、美容、摄影、医疗、殡葬、保险等细分赛道的商业模式不断推陈出新,且与产业链条紧密结合。

例如,层出不穷的线上宠物课程,单价从1元到数千元不等,内容涵盖宠物的日常饲养、美容造型、医疗护理,帮助用户了解宠物生活习性、读懂宠物心理、训练宠物技能;许多宠物博主通过线上的知识分享为线下的宠物美容、宠物医院、宠物寄养等服务导流宣传;也有萌宠博主将宠物打造成IP进行变现,如推出玩偶、钥匙坠、手机壳等周边产品来盈利。

叶子