

全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在京隆重举行

②版

我们的研究生到底有没有研究能力

③版

科技短讯

藏医药产业技术创新服务体系建获新成果

本报讯(记者 黄土)记者近日从省科技厅获悉,国家藏医药产业技术创新服务平台建设项目经过三年实施,平台运行与管理、信息网络系统、知识产权和人才培养服务能力等公共服务体系建设任务实现了突破性进展,并取得一批原创性科技成果。

据了解,该平台服务中心和青海、西藏、甘肃、北京四个服务站及人才培训基地,搭建了藏汉双语平台门户网站和藏医药知识产权管理系统,形成藏医药标准规范、藏药制剂等六大数据库和迄今规模最大、种类最全、水平最高的藏医药科技文献数据中心。

青南高海拔城镇造林绿化技术模式初步形成

据省林草局消息,近日,我省“三江源区高海拔城镇造林绿化关键技术研发与示范”项目完成了阶段性目标,并取得了一定的技术成果。

该项目通过近三年的实施,在玉树藏族自治州称多县、杂多县,果洛藏族自治州甘德县、达日县通过采用适生树种选择、方型坑整地、栽植穴换土、喷施防冻液、提高地温及合理密植等技术措施,共完成高海拔城镇造林绿化面积 13.7 公顷,造林成活率 86.8%。在造林绿化过程中探索可推广的高寒城镇造林绿化模式。

我省“八大绿色产业技术体系”已具雏形

本报讯(记者 黄土)记者从 9 月 7 日召开的青海生态(产业)博览会暨藏毯展江苏-青海生态产业研讨会上获悉,如今,我省“八大绿色产业技术体系”(新能源、新材料、先进制造、现代生物、现代农牧业、生态环保、高原医疗卫生、新一代信息技术)已具雏形,循环工业增加值占比达 60%。

据了解,目前,我省 90% 的国土面积被列为禁止或限制开发区,产业结构实现了由“一三二”到“二三一”再到“三二一”的历史性转变,“四个千亿元”产业(锂电、新材料、光伏制造、盐湖化工)、两个“千万千瓦级”可再生能源基地、“八大绿色产业技术体系”已具雏形。

三江源国家公园联合研究专项解青藏高原建园两大问题

据中新社报道,中国科学院、青海省人民政府各出资 2000 万元联合设立的三江源国家公园联合研究专项近日启动。

据悉,三江源国家公园联合研究专项着力解决青藏高原地区国家公园建设中存在的两个重大科技需求问题,即如何建立中国特色国家公园人与自然和谐共生模式,如何维持青藏高原三江源区域脆弱生态系统的原真性与完整性。涉及三江源国家公园生物多样性调查与研究、三江源国家公园保护管理关键政策和实施机制研究等四大方向。

授勋! 以国之名!



据央视新闻报道,9月8日上午,在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平为国家勋章和国家荣誉称号获得者钟南山、张伯礼、张定宇、陈薇颁授勋章奖章。

共建生态文明 共享发展成果



9月6日,以“共建生态文明,共享发展成果”为主题的青海生态(产业)博览会暨藏毯展在青海国际会展中心举行。展会设立生态经济、生态文化、国际藏毯和商贸产品展销四个板块,并进行了多项高层次、高规格的论坛活动,全面展示了青海生态文明建设成果,宣传推介青海生态产业产品。图为副省长杨逢春(左一)参观生态博览会非遗文化展区。

本报记者 范旭光摄

本期导读

“小笠原琉璃灰蝶”可能已绝种



4版

科学家把“中国水乡”的美誉给了青藏高原



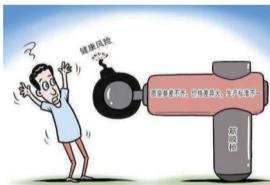
5版

光伏园里闯进一群羊



6版

用“网红”筋膜枪塑形 当心适得其反



7版

可穿戴设备“智慧相随”



8版

全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在京隆重举行

9月8日上午,全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京人民大会堂隆重举行。在雄壮的《向祖国英雄致敬》乐曲声中,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向国家勋章和国家荣誉称号获得者颁授勋章奖章并发表重要讲话。在讲话中,习近平就伟大抗疫精神进行了深刻阐述。他说,在这场同严重

疫情的殊死较量中,中国人民和中华民族以敢于斗争、敢于胜利的大无畏气概,铸就了生命至上、举国同心、舍生忘死、尊重科学、命运与共的伟大抗疫精神。会上还为受表彰的全国抗击新冠肺炎疫情先进个人、先进集体代表,全国优秀共产党员、全国先进基层党组织代表进行了颁奖。

“共和国勋章”获得者

钟南山

我国呼吸疾病研究领域的领军人物,敢医敢言、勇于担当,提出的防控策略和防治措施挽救了无数生命,在非典型肺炎和新冠肺炎疫情防控中作出巨大贡献。

国家荣誉称号获得者

张伯礼

人民英雄,指导中医药全程介入新冠肺炎救治,主持研究制定的中西医结合疗法成为中国方案的亮点,为推动中医药事业传承创新发展作出重大贡献。

张定宇

人民英雄,扎根医疗一线的杰出代表,作为渐冻症患者,疫情期间仍义无反顾、冲锋在前、救死扶伤,

为打赢湖北保卫战、武汉保卫战作出重大贡献。

陈薇

人民英雄,长期从事生物危害防控研究,新冠肺炎疫情暴发后闻令即动,在基础研究、疫苗、防护药物研发方面取得重大成果,为疫情防控作出重大贡献。

据新华社、央视新闻

刘书杰:让绿色成为我省生态建设主基调

本报记者 范旭光

“在发展生态产业中,我们还需要有绿色理念、绿色政策、绿色制度、绿色标准、绿色技术、绿色生产、绿色加工、绿色包装……”9月6日在西宁举行的青海生态产业和生态保护高端论坛上,青海大学畜牧兽医学院研究员刘书杰说。

刘书杰认为,建设生态青海的目标首先是实现绿色发展,方向是绿色环境、绿色技术和绿色产品。绿色发展不仅指生产后端的绿色产品,更重要的是生产过程中是否采用了绿色技术,特别重要的是生产过程中对环境的影响大小,这是评价绿色发展的第一核心指标。同时,各级部门、农牧业企业要分类推进绿色、有机、地理标志、功能性农畜产品同发展共进步。要以绿色作为生态建设的主基调,把有机类、地理标志类以及功能型、高

值、高质等产品,都用“青字号”标志统一起来,做大叫响,支撑我省农牧业生产实现转型升级。

“为加快推进绿色标准体系的建设步伐,我们还要掌握‘绿色政策、绿色制度’等一系列‘绿色’标志的关键词,采用一整套标准来支撑发展绿色产业,更加系统化地指导绿色产品生产。并积极成立联盟、协会、联合体、合作社,通过‘合作社+基地、企业+合作社+基地、合作社+企业’等多种形式,探索我省不同地区、不同领域的农牧业发展之路。”刘书杰说。作为青海省牦牛产业联盟理事长、青海省牛产业科技创新平台的首席专家,刘书杰还为我省牦牛产业发展提出建议。他说,牦牛生活在海拔2500米~6000米地区,世界上有1400多万头牦牛,92%在中国,而在我国,

青海是主要的牦牛产区,在全国牦牛生产中处于重要地位。青海发展牦牛生态产业,要彰显其地理位置的“高海拔、高寒、低氧、干旱、紫外线强”等因素,体现青藏高原的洁净。已有的研究充分证明了南极、北极、青藏高原的洁净度,青海也被誉为世界四大无公害超净区之一。因此,洁净一词会让青海农畜产品在全国消费者心中留下美好印象。

针对我省农畜产品品牌建设目前存在的标准体系未完全覆盖、产品供货量难以满足市场需求、部分企业产品定位不准等问题,刘书杰建议,我们一要练好内功,用一整套标准来解决畜产品生产标准化不够,产品同质化普遍的现象。二要重质量,农畜产品质量不是依靠一句广告词就能取得收

效的,好产品是监管出来的,要进行认证管理,技术与设施是产品质量的保证,体现在对每一产业链环节的支撑,而品牌则是生产、加工、策划、推介、宣传、保护出来的。三要补短板,实现抱团发展。从全国来看,我省的农畜产品呈现“量少品精”的特点,各类营销渠道都要求铺足够量货源,这对一些中小型农牧企业是个难题。因此我省农牧企业要抱团发展,避免同一区域同一产品多个品牌。四要走双途径,即依托政府支持,加上企业自身努力。政府积极打造公用品牌,企业着力打造自身产品品牌,并充分利用各类展会、媒体以及机场、公交、高铁等公共交通平台加强宣传,营造我省农牧业绿色发展的良好氛围。

本报讯(记者 黄土)近日,西宁市科协、西宁市老科协走进西宁市城北区新世纪花园、大通回族自治县城关镇开展科普知识宣传进社区活动,共发放各类科普宣传资料2.1万册,为社区居民带来了一场丰盛的科普大餐。

本次科普宣传活动以“科技助力幸福西宁科普服务民生发展”为

西宁科普活动进社区

主题。活动现场,西宁市老科协工作人员通过悬挂横幅、摆放科普展板、发放宣传资料等方式,向社区居民宣传有关疾病预防、农民种养技术等多方面的科普知识,指导居民正确预防疾病,增强科学防范意识,养成健康的生活方式和生活习惯。活动受到社区居民的普遍欢迎。

优质牧草促农增收



海南藏族自治州共和县恰卜恰镇上梅村37户贫困户在科技项目“优质牧草种植与饲草料加工技术示范”的带动下,示范种植燕麦等饲草6.67公顷,由于采用优良种子规范种植,该村牧草长势良好,0.067公顷产2000公斤,农户最高年增收1.2万元。图为海南洲科技人员与村民新公保查看燕麦长势。 本报记者 范旭光 摄

四百家农技协 智力扶贫农民乐

本报记者 范旭光

年均支持资金135万元,助力农技协联合会打造“协会+企业+基地+研究所+农户”的服务模式;接连举办农技协手工技能大赛和技能提升班,推动全省农技协高质量发展;采取优先支持、共谋发展、互惠互利的原则,指导优秀农技协、合作社、种养大户形成区域产业带动扶贫模式……近年来,省科协按照省委、省政府打赢脱贫攻坚战总体部署要求及中国科协科技助力精准扶贫工程相关要求,积极指导、培育、壮大我省农技协组织,使农技协焕发出勃勃生机,成为我省科普惠农的领头羊。

9月4日,互助土族自治县藜麦产业发展联合会的包装车间,工人王生财正在熟练地包装着藜麦。

王生财是塘川镇董家村村民,家里的0.67公顷耕地种植小麦、蚕豆等农作物,一年收入仅1万多元。

“现在在联合会上班,我不仅学会了技术活,还参与办公室的工作,成为了多面手,每月3500元的工资是家里的主要收入来源。”王生财对现在的这份工作十分满意。

互助藜麦产业发展联合会负责人董炳岗告诉记者,成立于2016年4月的联合会在科普惠农项目的支持下发展后劲十足,先后建立3个藜麦种植基地,种植面积达133.3

公顷,每年收获藜麦400吨,生产藜麦米、藜麦酒、藜麦速食面、藜麦茶、藜麦奶茶、藜麦银耳八宝羹、藜麦饼干、藜麦营养粥等多种产品。联合会还以“公司+联合会+农户”的产业化经营模式,直接带动土地流转户600户、藜麦种植户240户增收致富。公司自2016年成立至今,连续四年高价收购贫困户藜麦4.8万吨,2019年收购藜麦0.7万吨,带动当地农户2200户,户均收入2.85万元。此外还临时用工2.8万人次,人均收入1.8万元以上。

据了解,近几年,我省农技协组织发展迅猛,仅2017年以来,我省就新成立农技协200个,它们活跃在我省农牧业生产的各个领域,成为农牧业产业化发展和农牧民脱贫致富的助推器。平安晒乡红果蔬产业联合会成立之初就确定了生态、绿色、富硒农牧业的发展定位,以“联合会+农户”的方式带着沈家村及周边村庄的560户村民,搭上平安富硒产业发展的快车,走上高收益、高附加值的精深农业发展之路;乐都区俊红种植协会积极发展马铃薯育种产业,

不仅把当地40公顷光秃秃的荒坡变成了绿油油的良田,还带动120名会员种植洋芋、青稞、油菜籽,帮助会员建立标准化产业基地,并推广马铃薯、油菜籽、青稞等农作物轮作倒茬种植模式,每户增加收入1.5万~2万元;刚察县生态畜牧业养殖协会按“生态协会+有机加工企业+生态合作社+养殖户”有机生产组织管理模式,建立绿色产业基地,并以协会为申报主体,积极申报有机产品认证及有机产品生产管理,获得了《有机产品认证书》,大大提升了当地农畜产品的附加值,使养殖户近2000户受益,养殖户户均增收达1.7万元……

省科协的相关人士说,为打造特色农技协,省科协不断完善农技协服务体系,依托专家团队和乡土人才开展智力扶贫服务行动,发挥产业帮扶示范作用。截至目前,省科协培育发展农技协453家,近两年来,农技协推广新技术200多项,开展技术培训3000多次,培训农牧民10万余人(次),辐射带动农户15万户,助农惠农富农作用明显。

去年我省R&D经费支出超20亿元

本报讯(记者 黄土)近日,国家统计局、科技部、财政部联合发布《2019年全国科技经费投入统计公报》,公报显示,2019年我省R&D(研究与开发)经费支出20.6亿元,比上年增加3.3亿元,R&D经费投入强度达到0.69%,比上年提高0.09个百分点,为2012年以来我省最好水平。

从研发经费支出结构来看,2019年我

省规模以上企业研发经费支出12.7亿元,同比增长23.3%,政府属科研机构研发经费支出4.0亿元,同比增长18.9%,高等学校研发经费支出2.4亿元,同比下降7.7%,事业单位研发经费支出1.5亿元,同比增长47.1%。企业、政府属研究机构、高等学校和事业单位研发经费占比分别为61.6%、19.4%、11.7%和7.3%,企业依然是拉动全省研发经费增长的主要力量。

科技引领产业扶贫

系列报道之四

在一次博士生入学复试中,南京林业大学森林资源与环境学院教授李明阳被弄得“啼笑皆非”。复试者并不知道该校该学科的博士生主要研究方向、具体研究内容,他只知道自己要考这个学校的博士。

“这样的学生到底有没有研究能力?”一场复试下来,李明阳不禁在心里打了一个问号。他知道,研究生读完,不了解学科前沿研究、学科代表人物的大有人在。那么,像复试中这样的“无知”到底可不可以宽容?

不久前,习近平总书记就研究生教育工作作出重要指示。他强调,研究生教育在培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展、推进国家治理体系和治理能力现代化方面具有重要作用。

国务院副总理孙春兰表示,要把研究作为衡量研究生素质的基本指标,优化学科专业布局,注重分类培养、开放合作,培养具有研究和创新能力的高层次人才。

在国家间科技竞争日益激烈的当下,研究生的研究能力培养问题获高规格关注,愈发显得顺理成章。



◆“最重要的”遇见“最无力的”

那么,现实中,研究生接受的学术训练是否充分?问题究竟出在导师、学生,还是高校?

“目前,研究生教育‘因人设课’太严重了,导致学生暴露知识素养不足的问题。”采访中,专家们纷纷吐槽。

很多课程是本科的翻版,比如,许多农林院校本科开了一门《造林学》,研究生阶段就开一门《高级造林学》,主讲教师还是那位教师,内容还是那些内容。

课程“缺斤短两”严重。有些教师为了省事,布置几道作业下去,要求研究生做PPT,课上让研究生挨个儿上台作报告。这还算好的,更有甚者,60个学时只讲了20个学时,授课教师就因出差、开会,让博士生来代课。

由华东师范大学承担的《中国研究生教育发展报告》显示,研究生普遍认为,课程教学最为忽视的能力培养包括三个方面:发现问题的能力(56.5%)、解决问题的能力(42%)和研究方案的设计能力(49%)。博士生评价最低的是课程教学,其中主要问题是在课程内容的前沿性和教学方法上的不足。

在研究生阶段,研究能力的建立,科研更胜于教学。想要站在学科前沿,一定要加强学术交流,这是学界的共识。王崇臣指出一类现象,对于“双一流”高校而言,研究生普遍有学术交流基金,大多数的学生都有参加学术会议或进行短期交流的机会。但对于普通高校而言,学术交流基金缺失或不足,使得研究生少有“走出去”交流的机会,这在一定程度上限制了普通高校学生的视野。

参加学术会议的重要性毋庸置疑,但是同样作为学术交流的组会却遭到师生双方的“排斥”。去年,王崇臣在科学网博客发表了一篇《我们为什么要开组会》,近10万次阅读量,评论区却是褒贬不一。

组会交流的目的在于,将团队研究作为自身的知识体系,去分析自己所研究的小问题。部分

学生不理解就罢了,就连导师也心生不满,让王崇臣感到难以理解。“这说明导师团队的共识度不高,尤其是青年硕导,从心底就认为研究生没有提出问题、解决问题的能力。他们习惯于让学生做实验、产生数据,至于数据分析学生不用管。这样培养出的研究生是肯定没有研究能力的。”

有一些高校还要搞些“小动作”。一些高水平大学通常在研一下学期中期或末期就已开题了,而马磊所在的高校直到研二下学期才开题,“这样研究生进入研究的期限很短,研三就得开始找工作了”。

研一上完课到研二春节后空出来的半年时间,究竟用来干嘛?原来是用作导师给学生派横向课题,也就是“帮导师打工”。

而研究方法的建立,更是很多高校所忽视的。

在和理工科老师的交谈中,程方平发现了学科间一个共同的问题——研究生也会犯很基础性的错误。尤其是,从其他专业跨学科考研过来的研究生。

程方平表示,好的研究方法还在于要有坚守。这些年,科学主义、数据主义、效率主义等偏向,影响了很多专业的正常发展。

不少人停留在对科学主义、数据主义、效率主义的迷信上,而忽视了其局限性。进入高层次的专业研究中,按理说,人人都要有正确的思维方式并具备良好的素养。但如今,甚至连导师、高校自身也陷入了盲目科学主义、数据主义、效率主义等窠臼。

李明阳指出,高校追求指标红利、教师追求绩效产出、学生忙于应付门槛要求,大家都被深深裹挟在既有游戏规则中,是无力从根本上改变学术训练水平偏低的现状的。

那么,应该如何打破困局?

程方平认为,要按照分类培养制定人才培养标准。通过行之有效、令人信服的制度,给学生自由探索的空间,是采访中专家们的共识。

据《中国科学报》文字有删减

◆“研究”到底是什么

19世纪晚期,德国教育家威廉·冯·洪堡提出通过科学研究方法和教学与科学研究相结合的方法去追求纯粹知识的思想。大学由此被赋予科学研究的功能,与此同时,大学在传统本科教育的基础上,增加了研究生教育这一层次。

随着社会进步,研究生教育的发展,研究生的培养目标逐渐发生变化——不仅仅为学术职业培养人才,还为学术职业之外的行业培养高层次人才。

“这就涉及一个问题——研究生接受了学术研究的训练,毕业后却不从事学术工作,那么,他究竟需不需要做研究?”北京大学教育学院教授陈洪捷指出。

在他看来,答案是肯定的。现实中有太多这样的案例,如研究生毕业后考公务员,学术训练为他日后从事行政管理工作奠定了良好的基础。来自用人单位的大力认可和欢迎,正是研究生教育规模不断扩大的原因之一。

“从今天来看,研究这一概念首要的还是坚守学术性,不管日后从事何种

工作,不管是学术型硕士还是专业型硕士,研究是研究生教育的根本。”陈洪捷说,“所谓研究,至少包含两方面:掌握某一学科领域的专门知识;接受过学术训练,且能够从事这方面的研究工作。”

“无论硕士生还是博士生,他们发现问题、提出问题、分析问题、解决问题、成果表达能力的建立过程,就是一种研究。”北京建筑大学环境与能源工程学院教授王崇臣说。

王崇臣告诉记者,不同层次的研究生的研究能力有一个非常生动的比喻——打兔子理论。一般而言,对于硕士生而言,导师会告诉他,这个区域有兔子,你去把它打回来;对于博士生而言,导师不会告诉他兔子在哪个区域,而是告诉你你去打兔子。二者在研究的边界以及导师在研究过程中所起的辅助作用均有区别。

在他看来,研究生教育的本质是让研究生通过几年学习,所学专业领域的专业水平有所提升,即他对所在领域的认知能力、解决问题能力,以及本领域的专业素养有所提升。

◆提不出问题的研究生

“同学们,还有什么问题?你们尽管提问。”台下鸦雀无声。

这样的场景对于研究生导师再熟悉不过。让研究生参加学术会议,很少有人提出与报告相关的问题;在论文答辩现场,导师鼓励学生提问,没有一个人回答;更不用说日常的课堂,每次任课教师提问总是一片静悄悄。

李明阳告诉记者,近年来,研究生的论文写作能力、数据分析能力、作图能力等都都有所提高,但是最根本的提出问题、分析问题的能力却没有了。

原因很复杂。王崇臣指出,从小学到高中再到本科,都是以教师为主导的学习模式,突然间鼓励学生独立思考,学生的思维早已形成“惯性停滞”。

从培养方式来看,学生提问是受打压的。特别是本科生课堂上,如果学生提出一个跟教学内容相偏离的问题,教师很可能会说“由于课时的问题,这个问题在课堂上暂且不讨论”,导致学生在提问上丧失主动性。在做实验时,学生根据基本理论提出了一个“笨办法”,被教师认为不妥,就不敢进一步深想了。

很多学生没有参加过生产实践,自然也不知道问题出在什么地方。李明阳举例,用无人机监测林火危害,超过无人机2.5公里的遥控范围怎么办?发射的信号在密林中受阻怎么办?解决这些问题学生通常没有思路,因为他既没去过林区,也没有亲自操控过无人机,更不用说提相关的问题了。

而对于研究生而言,问题更甚。长期以来,高校对研究生都有论文要求,尤其是一些普通高校为了追求科研指标,对研究生提出了过高的论文要求。采访中,某东部地区高校博士生马磊告

诉记者,该校要求博士生论文发CSCD(中国科学引文数据库)期刊,而CSCD期刊在全国仅有1000多种,博士生的全部精力用于应付论文,根本没有多余的时间、精力去做自由探索。

自由探索本身也是“奢侈”的。采访中,专家们纷纷表示,自由探索通常是在师生间无数次“碰撞”中产生,当中必然耗费双方大量时间、精力。可是,研究生毕业有时间表,小论文发表有数量要求。一些导师出于“好心”或“省事”的动机,给学生指定题目;一些学生因思维惰性或水平有限,也乐于接受这样的“馈赠”。于是乎,出现了这样一种现象——学生即便能做出漂亮的论文,但是离真正的学术训练还是有一段距离。

陈洪捷指出,事实上,学术研究的核心或起点,就在于提问题。无论是偏理论性还是偏实践性的学术训练,都要有一个好的起点——问题。一个好问题比问题的答案,乃至由此形成的论文更重要。

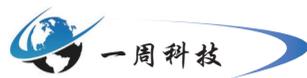
他补充,提问题是学术训练的基础,也是一个汇集点,从中可以看出培养过程的诸多问题。“学术训练中能够提出好问题,说明所接受的学术训练水平是高的;反之,接受了学术训练却提不出好问题,说明所接受的学术训练质量不高。”

“能不能提出好问题取决于,第一,你对专业领域的知识掌握的广度、深度如何?第二,你对该领域对应的现实领域、前沿问题的熟悉程度怎样?第三,你的研究方法训练如何?这些因素都制约着一名研究生能不能提出好问题,因此,也可以从一个好问题的提出看出研究生接受学术训练的质量。”陈洪捷说。

我们的研究生到底有没有

研究能力





9月2日

据新华社报道,近日,从中国科学院南京地质古生物研究所获悉,该所研究人员最近在山东临沂发现一种约5亿年前的原始节肢动物:线纹心虾。这种线纹心虾,是寒武纪明星动物奇虾的一种,它们长着爱心形的头部,在远古海洋中捕食。

9月3日

据新华社报道,日前,云南省文物考古研究所与美国宾夕法尼亚大学研究人员在云南昭通水塘坝发现的中猴化石是640万年前最接近金丝猴祖先的化石。新发现的中猴为一雌性个体,体重大约为7.26~7.11千克,与昭通古猿大体处于同一时代,这是已知的欧亚大陆中猴和古猿共生的两个地点之一。

9月4日

据《科技日报》报道,在百慕大三角区海底有一座大的金字塔,这是美国一名海军上校发现的。尽管许多都不太相信,但它可在声呐探测仪上清楚地显示出来——位于海平面以下360米处,塔高为230米,底边长百米,四周是平坦的海底。一旦证实海底金字塔确实存在,而且是人力所为,百慕大三角区之谜或将解开。

9月5日

据神秘的地球报道,地球上水的起源一直是未解之谜,此前有观点认为,地球上的水由撞击地球的彗星或小行星带来。但法国科学家的最新研究称,他们通过对陨石进行研究认为,地球上的水可能源于顽火辉石球粒陨石等物质释放的氢。这表明地球形成之初就拥有足够的形成水的基础元素,也就是说,地球自诞生之日起就比较潮湿。

9月6日

据新华社报道,我国在酒泉卫星发射中心成功发射的可重复使用航天器,在轨飞行2天后,于9月6日成功返回预定着陆场。这次试验的圆满成功,标志着我国可重复使用航天器技术研究取得重要突破,后续可为和平利用太空提供更加便捷、廉价的往返方式。

9月7日

据环球科学报道,近日,日本东京药科大学的研究人员介绍到,固定在国际空间站外的微生物至少可以存活3年,这表明生命有可能在从地球到火星的太空旅行中存活。研究人员将不同厚度的耐辐射球菌细胞团送到国际空间站,把它们放置于铝板上并在空间站外部呆了3年。这些样本每年被采集并送回地球进行分析。在至少半毫米厚的团块中,研究人员发现了幸存的细菌。

9月8日

据《环球时报》报道,近日,中俄科研人员正在研发用于制造廉价氢能电池的新材料。与传统电池不同的是,这种氢能电池更为有效和环保,使用过程中仅向周边环境排放水或水蒸气。这种金属是最好的催化剂,可恢复氧气。在合成过程中,这些化合物载体中将掺入可改善催化性能的廉价元素,例如氮、钨、钨和钽。

20年后 塑料污染会变成什么样

近日,一项新研究致力于揭开塑料污染问题的现状与未来。研究人员跟踪并模拟了塑料进入全球陆地和水体的过程。他们发现,到2040年,即使采取有效的行动,仍有约7.1亿吨塑料污染会进入环境中。研究通过确定塑料垃圾产生和分布,也提供了降低塑料泛滥的有效模式。

在这项研究中,科学家结合多年来积累的关于全球塑料流动的信息,开发了一个名为“Plastic-to-Ocean”(P2O)的模型。模型设置了5种不同的情景,分别对应着不同干

预手段的组合。这些干预手段包括了塑料制品供应链和处理中不同环节的控制,比如降低塑料使用、寻找塑料的替代、对塑料进行回收和处理等。

这个模型能将我们目前的垃圾生产、使用和管理与未来的预测进行比较。模型显示,如果我们什么都不做,任由事态继续发展,到2040年,从全球范围内来看,每年从陆地进入水体的塑料量将会增加2.6倍,从约1100万吨增加到2900万吨。如果把这些塑料平摊在全世界的海岸线上,这相当于每米海岸线就产

生50千克的塑料。由于塑料在海洋中并不会被降解,到2040年,海洋中的塑料累积量可能达到6亿吨。与此同时,留在陆地系统中的塑料污染也会增加2.8倍。

在模型测试的多种干预措施中,研究人员还发现,没有一种措施能单独解决问题,想要有效应对塑料污染,只有采取综合的办法。比如,根据现有估计,全球只有约55亿人口参与了垃圾收集,提高垃圾收集的普及率是关键手段之一。除此之外,可能还需要改进塑料回收方法,同时减少对一次性和不可回收

塑料的需求等等。尤其对于那些遭受塑料污染最严重的国家来说,系统地综合控制可以提供一条未来前进的道路。

但即使在最理想的情况下,也就是全世界都立即采取协调一致的行动进行有效控制。到2040年,仍会有累计约7.1亿吨的塑料垃圾进入环境中。这听起来确实仍然很多,但与未来20年不采取任何行动相比,这会让塑料污染的水平降低80%,同时处理不当的塑料垃圾比例也可以降至约10%。

据《环球时报》



秘鲁发现树化石



据环球网报道,研究人员在秘鲁中部安第斯高原上进行考察时,发现巨大的树化石被埋在一片草地上。有趣的是,这些化石中记录的变化与气候模型并不相符。这些化石表明,当生态系统比过去的气候模型预测的更加潮湿时,它们还活着。

图片来源:cnBeta

“小笠原琉璃灰蝶”可能已绝种



据神秘的地球报道,仅栖息于日本小笠原群岛的蝴蝶“小笠原琉璃灰蝶”可能已绝种。小笠原琉璃灰蝶为身长十几毫米的小型蝴蝶,在日本被列为国家天然纪念物。在小笠原群岛上曾经有不少小笠原琉璃灰蝶栖息,然而由于被蜥蜴捕食等原因数量急减。自从2018年6月以来,便无法确认见到其踪迹。

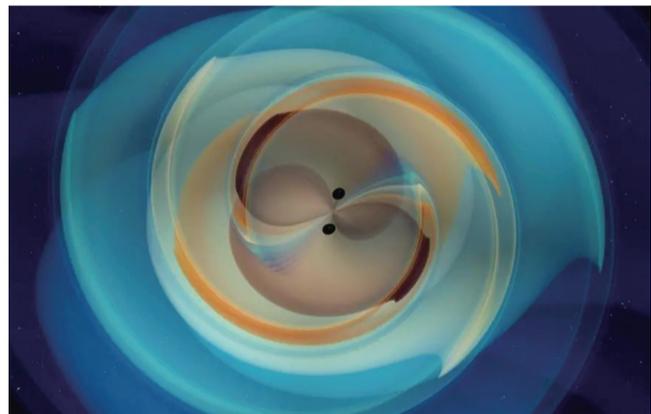
4.29亿年的三叶虫眼睛结构 跟现代蜜蜂一样



据环球科学报道,近日,德国科隆大学和英国爱丁堡大学的一项研究表明,来自4.29亿年前的一个三叶虫化石眼睛的内部结构几乎与现代蜜蜂的眼睛一模一样。研究结果表明,许多现代昆虫和甲壳动物眼睛的视觉原理至少已有5亿年的历史。

图片来自:Brigitte Schoenemann

“不可能质量”黑洞首次被发现



据中新社报道,近日,引力波探测器LIGO/Virgo发现了一个142倍太阳质量的黑洞,这是天文学家首次观测到中等质量黑洞,也是目前借助引力波观测到的最大的黑洞。这个黑洞由两个质量分别为85倍和65倍太阳质量的黑洞合并而成,这也对目前的黑洞形成理论提出了挑战,因为理论预测85倍太阳质量的黑洞是不可能存在的。

图片来源:N. Fischer

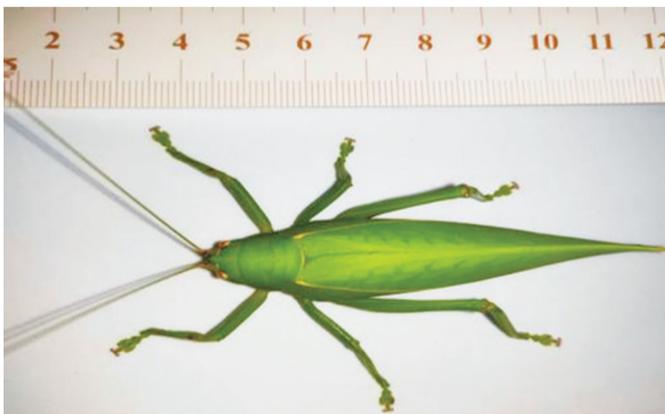
蝉翼上的这个结构 竟是抗菌神器



据《环球时报》报道,近日,美国研究人员分析了两种不同的蝉,它们的蝉翼上都具有高度有序的微型锥形结构,这一结构又被称为纳米柱。此前,有研究认为纳米柱结构能发挥特殊的作用,可以帮助蝉翼防水以及抑制细菌。

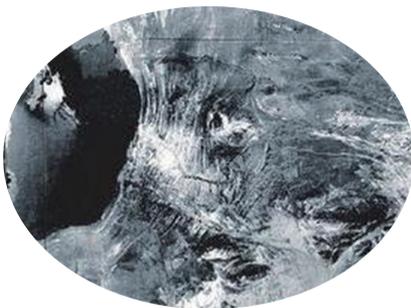
图片来源:查尔斯·弗洛伊德

8厘米巨型蝥蛄现身四川



据《科技日报》报道,四川成都华希昆虫博物馆馆长赵力日前在青城山发现了一只体长8厘米的巨型蝥蛄,这比四川过去常见的蝥蛄大一倍,刷新四川最大蝥蛄记录。这次发现的是山地亚叶蝥,是四川地区最大的蝥蛄,而我国最大的蝥蛄是西双版纳地区所产的巨拟叶蝥,体长可以超过12.5厘米。”

图片来源:成都华希昆虫博物馆



青藏高原湖泊卫星图

青藏高原的面积只占全国国土面积的1/4,但是湖泊面积却占全国湖泊面积的1/2,面积大于1平方公里的湖泊有1091个,是地球上海拔最高、数量最多、面积最大的湖群区。青藏高原由此获得“水乡”的美誉。大面积的湖泊不仅能改善青藏高原的生态环境,而且能延缓冰川的消亡。



图为圣湖玛旁雍错 来源:西部印象

科学家把“中国水乡”的美誉给了青藏高原

青藏高原面积大于1平方公里的湖泊有1091个,被科学家称为“水乡”。

提到“水乡”,人们自然想到的是河湖交错,水网纵横,小桥流水的江南。青藏高原研究会秘书长、中国科学院青藏高原研究所研究员朱

立平却提出一个鲜为人知的观点,他说:“‘水乡’并非江南专利,青藏高原是中国名副其实的‘水乡’。”

科学家为什么会把“中国水乡”的美誉给予了位于中国西北的青藏高原呢?在一般人印象中,这里似乎只是和高山、冰川与贫瘠有关。

面对记者提出的疑问,从事青藏高原湖泊研究十多年的朱立平解释道,青藏高原上面积大于1平方公里的湖泊有1091个,这个数量占全国湖泊总数的49.5%,也就是说,青藏高原的面积只占全国国土面积的1/4,但是湖泊面积却占全国湖泊面积的1/2,是地球上海拔最高、数量最多、面积最大的湖群区。

这些湖泊并不是零星分布,主要集中在几个地方,可可西里一带、藏南地区,以及柴达木盆地,分布密度完全能和江南水乡媲美。朱立平说,最难能可贵的是,青藏高原的湖泊几乎没有受到任何污

染,可以说是原生态的水乡。

青藏高原湖泊淡水资源储量是整个长江中下游的3倍多。

朱立平第一次见到青藏高原的湖泊是在1988年,虽然初次来到青藏高原的他,不可避免地感觉到高原的贫瘠和环境的艰苦,但是一旦在一片荒漠中突然出现一个清澈的湖泊,就会有眼前一亮的感觉,因为以前看到的东部湖泊大部分是黑绿黑绿的颜色,可能是由于日照和天气的关系,青藏高原的湖泊蓝得特别彻底。美丽多姿的羊卓雍错、湖水透明度达14米的玛旁雍错……

湖泊的形成与青藏高原的隆起过程相伴,呈现出以东西或北西向排列为主的长方形、椭圆形和线状形态,一般都比较深,水下地形也比较陡。

青藏高原湖泊水资源总储量达到6080亿立方米,淡水资源总储量为2100多亿立方米,而整个江南地区,包括长江中下游地区,淡水资源总储量是700多亿立方米,相差了3倍多。把青藏高原称为“中国水乡”丝毫不为过。

青藏高原大面积的湖泊对于气候的调节能起到什么样的作用呢?

湖泊给青藏高原带来的不仅仅是“水乡”这一美丽的称谓,在科学

眼中,它们最重要的价值是对青藏高原乃至全球生态环境的影响。

1973年到1978年之间,我国开展了第一次青藏高原综合科学考察,在这之前国内科学界对青藏高原仅限于一些零星点点的了解。这次考察派出了专门的湖泊和河流调查队,但是考察的程度也仅仅限于得到一些统计数据 and 资料,比如湖泊的水深、面积大小、数量、盐度等等,并没有进行系统的研究,更没有意识到湖泊和环境变化的关系

国际上,科学家最开始关注的是,赤道地区大面积湿地引起的大规模甲烷排放,甲烷是温室气体之一,从而影响到气候变化,由此科学家开始关注湿地的状态。湿地实际上是靠湖泊地表水和湖泊周围地下水来维持的,那么青藏高原如此大面积的湖泊对于气候的调节能起到什么样的作用呢?各国科学家开始把眼球聚集在青藏高原这块带有神秘色彩的土地上。

湖泊面积扩大和降水增加,进一步引发科学家的研究和猜测。

随着研究的不断深入,科学家发现了一个奇怪的现象。在上个世纪80年代到90年代,研究人员对湖泊进行研究的时候发现,气候变暖,冰川退缩,水分蒸发加强,势必引起

湖泊退缩,比如湖面下降,面积缩小等。

“这是一个公认的规律。”朱立平说,“而且青藏高原的湖泊都是内流湖泊,完全靠冰川融水补给,因此温度升高,蒸发加强,由蒸发引起的水分流失大大高于冰川融水的补给,湖泊退缩更应明显。”

但是到了上个世纪90年代后期,尤其是最近三四年的最新研究发现,在温度升高,冰川退缩的过程中,青藏高原湖泊的面积不仅没有退缩,反而扩大了。在朱立平看来,这是一个完全出乎意料的现象。

除此之外,气象统计发现,青藏高原个别地方降水也在增加,“这也是非常奇怪的。”朱立平说。据他分析,青藏高原的降水完全来自印度洋的海汽带来湿润的气流,在高温的作用下,形成降水。可是,为什么在印度洋地区,大气环流没有增加的情况下,青藏高原地区降水却增加了?

要形成降水必然有一个水汽来源,科学家纷纷猜测,难道是湖泊面积增大,造成了区域性气候循环,最终形成降水?

因为青藏高原大部分地区,处于海拔4000米以上,受高大地形的影响,湖泊蒸发产生的水汽可能大部分在没有进入平流层之前,就已经在对流层凝结产生降水,由此对湖泊进行补给。在这种区域性循环作用的影响下,湖泊水分蒸发后能得到及时补给,因此湖泊面积没有退缩反而扩大了。当然这还只是科学家的推测,深入研究还在进行中。

湖泊的存在能延缓由于气候变暖引起的冰川消亡。

青藏高原大规模湖泊的存在,维持了地下水的水位,而且随着地球变暖,冰川融水没有直接下泻到河流,湖泊成为了一个重要的调节中转站。

西北戈壁滩上绿洲的存在,完全得益于冰川融水。如果没有大面积的湖泊,冰川直接融化,通过戈壁滩进入绿洲,如果有一天冰川完全融化,绿洲也就消失了。

正因为有了湖泊扮演了中转站的角色,冰川融水并不是直接通过戈壁滩进入绿洲,而是在湖泊稍做“休整”,形成了区域性循环,增加了湖泊自身水量,减少了冰川融水的蒸发强度。全球气温在不断升高,冰川总有一天会消失,但是湖泊的存在延缓了冰川的消亡。

据《北京科技报》



科研人员在采集湖泊沉积物(摄影/曲立岩)

黑颈鹤之乡——隆宝

本报记者 范旭光

8月21日下午,记者走进青海隆宝国家级自然保护区,在蓝天白云下,隆宝更显秀美。一对黑颈鹤在远处的草滩上翩翩起舞,与碧绿的草滩和清澈的湖水交汇成一幅梦幻般的画面。

每一个美丽的地方,似乎都有一个远古的传奇故事来映衬,这样才觉得大自然的美丽更加的完美和诱人。“只要黑颈鹤的叫声多,隆宝滩就会风调雨顺,牛羊就会长的肥壮。”

相传很早以前有只口含宝珠的魔鱼爱上了隆宝这片美丽的地方,它不远千里从海里游到此处,想将这里变成一片汪洋,作为自己长久的栖息之所。为了挽救这里的生灵,一只黑颈鹤从天而降,一声鹤鸣吓得魔鱼吐出了宝珠,失去了魔法,变成了一汪清泉,那片草原最后变成了湿地,引来了远方数以万计的鸟类和其它生命,于是这里鱼跃鸟

翔,百花争艳,无限美丽。为了防止魔鱼复活后再危害生灵,这只黑颈鹤化身成了神鹤山,为美丽的隆宝滩披上了一层神秘的薄纱,世代守候着这片宁静而富有活力的美丽家园。此后,人们将这里命名为隆宝滩,并把黑颈鹤供奉为吉祥的神鸟。

穿越时空,千万年的静养。今天,神奇而又美丽的隆宝滩更加显得包容和广阔,安然座落在三江之源玉树藏族自治州隆宝镇境内。作为我国乃至亚洲重要的水源涵养区及生态安全屏障,青海隆宝自然保护区1986年7月经国务院批准晋升为国家级自然保护区,平均海拔4200米,功能区总面积1万公顷,其中:核心区面积7573公顷,缓冲区面积1600公顷,实验区面积827公顷,是世界上海拔最高的高原湿地地区之一,也是中国建立的第一个以黑颈鹤及其繁殖地为主要保护对象的自然保护区。它以其特

殊的地理位置,优美的生态环境和中国珍稀鸟类黑颈鹤理想栖息繁殖地而闻名,被我国鸟类专家誉为“黑颈鹤之乡”。

湿地与人类的生存、繁衍、发展息息相关。随着建设生态文明、保护青山绿水的理念深入,一个生机勃勃、绿色盎然的隆宝湿地展现在世人眼前,也以海纳百川之气势和包罗万象之情怀展现出了她无穷的魅力,这里涵盖了青海典型的河流湿地生态系统和沼泽湿地生态系统,具有丰富的生物多样性资源、多样的湿地景观和深厚的历史文化资源,为黑颈鹤等珍稀鸟类提供了优质的食物和良好的栖息生存环境。

隆宝国家级自然保护区有鸟类14目28科111种、兽类4目5科7种,野生植物资源33科85属127种,以及20种昆虫和丰富的鱼类资源。黑颈鹤种群数量由最初的22只已经达到216只,斑头雁由最初



图为隆宝国家级自然保护区

发现是的1000只增加到了上万只,赤麻鸭、大鸊、猎隼、燕隼、白眼潜鸭、普通秋沙鸭、绿头鸭、鹊鸭、红脚鹬、普通燕鸥、秃鹫等鸟类资源数量也有了明显的增长。

黑颈鹤是我国特有的珍贵鸟类,也是青海省的省鸟,它是世界上唯一在高原繁殖的鹤类。由于其种群数量极少,分布区狭窄,已被列入国际《濒危野生动物物种国际贸易公约》和中国《国家重点保护野生动物名录》,为国家一级保护动物,具

有重要的文化交流、科学研究和观赏价值。黑颈鹤在我国四川、云南、贵州越冬,在青海、西藏、甘肃等地繁殖。每年3月中旬它们举家迁徙风尘仆仆来到隆宝,10月底11月上旬,在湖面封冻时才恋恋不舍地离开家乡,飞往云贵高原、若尔盖草原、西藏雅鲁藏布江等地过冬。目前,伴随着生态向好和社会保护参与度的提升,隆宝国家级自然保护区成为已知繁殖黑颈鹤种群密度最高的地区。

那些曾“上天”的种子“落地”后都干了啥

近日,在兰州召开的草业航天育种专题研讨会上,利用航天诱变育种技术选育的中天1号紫花苜蓿草种备受关注。

“经过16年选育研究,中天1号紫花苜蓿草种于2018年经全国草品种审定委员会审定通过。该草种优质、丰产性状突出。”中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所抗逆牧草育种与利用团队首席专家杨红善介绍。

记者从中国载人航天工程办公室了解到,无论在开展高科技育种,拓宽育种途径,创制新的高产优质品种,还是面向国家农业和生态建设等的重大需求服务国计民生方面,利用载人航天技术开展空间诱变育种实验,都将发挥重要作用。

物理辐射育种的延伸,传统育种手段的重要补充

航天育种是航天技术、生物技术与农业育种技术相结合的育种新途径。利用航天器搭载生物材料在宇宙环境强辐射、微重力和弱地磁的共同作用下,空间诱变产生基因组水平上的变异,返回地面后经过至少4代地面选育,筛选出携带新性状的新材料、新种质,最终培育出遗传稳定、品质优良的新品系、新品种。

与常规地面辐射育种突变相比,航天搭载空间诱变产生的突变材料具有成活率高、变异频率高、突变幅度大、稳定性强、育种周期短等明显优势。它由此成为物理辐射育种的延伸、传统育种手段的重要补充。育种专家们借助载人航天工程提供的平台,利用特殊的空间环境培育出农作物新产品,极大地提升了农业创新和生产技术水平。

据航天育种产业创新联盟理事长梁小虹介绍,我国先后30多次利用返回式卫星、神舟飞船、天宫空间实验室和其他返回式航天器搭载植物种子,已在千余种植物中培育出700余个航天育种新品系、新品种。累计种植面积1亿公顷,产业化推广创造经济效益2000亿元以上。除粮食、蔬菜、水果、油料等农作物品种外,还创制出林草花卉、中草药新品种和制药、酿酒等微生物新菌种,获得了广泛应用和良好的社会效益。

天上的育种试验不断,育出优质、丰产、高抗新品种

记者从中国载人航天工程办公室了解到,中国载人航天工程实施以来,在历次载人航天工程飞行试验任务中,利用神舟飞船及新一代载人飞船试验船搭载作物种子和植

物材料开展空间诱变实验,经过多年科研和地面选育后,通过国审和省审的航天育种新品种超过200个。

神舟一号到神舟十一号的历次飞行任务都搭载了航天育种生物类试验载荷。神舟八号为了验证高等植物在空间环境下的开花结实过程,设计搭载了《番茄试管苗空间开花结实》实验装置,8个番茄蕾蕾5株开花结果,在国际首次实现了太空空间植物开花结果。天宫二号进行了高等植物培养实验,首次在空间上获得了拟南芥开花基因启动子控制的绿色荧光蛋白实时图像,为未来建立以植物为基础的空间生命生态系统和提高系统的生产效率提供依据,这也是我国首次成功进行植物“从种子到种子”的全生命周期培养。

“近年来,航天育种技术成果在扶贫攻坚中发挥了显著作用。”梁晓虹说。

利用空间诱变育种技术,华南农业大学成功地在普通稻瘟病的品种“丽江新团黑谷”和“中二软占”中诱变和创制出一批抗病乃至对病害达到免疫的新种质。科学家利用这些抗病种质资源,培育出更为优质丰产高抗稻瘟病的新品种。

江西省超级水稻研究发展中心利用航天诱变,选育出了跃恢航0799、跃恢航1698、跃恢航1573等优良恢复系应用于育种。

航天搭载空间诱变技术还在其他主粮作物、经济作物和蔬菜水果等品类上获得了成功的应用,涌现出的新品种为粮食安全和农民增收增收带来了切实的收益和实效。

付毅飞

农科110

互助县读者李军问:

怎样防治马铃薯尾孢菌叶斑病

答:该病菌以菌丝体和分生孢子在病残体中越冬,成为翌年的初侵染源;生长季节为害叶片,经分生孢子多次再侵染,病原菌大量积累,遇有适宜条件即流行。

防治建议:1.选择抗病品种和优质种薯。2.合理轮作,避免与茄科作物和根茎类作物连作。3.前茬作物收获后进行深耕,并清除田间病残体。4.合理密植,适时排灌和科学施肥。雨后及时排除田间积水,控水控湿;平衡施肥,控氮肥过多,控行间郁蔽,增强植株抗病力;切勿密度过大或枝蔓过旺叶片过大过多等。5.发病初期喷苯醚甲环唑或啞菌酯或啞霉胺或露娜森+百菌清或丙森锌或普力克或银发利。隔5~7天1次,配方换着用,连续防治2~3次。

实用技术

秋冬番茄一般是在九月份育苗栽培。到了冬季一月份左右就可以收获了,这时候的番茄市场价值很高,那么,秋冬番茄想高产,浇好前三水很关键!

前三水指的是定植水、缓苗水和促棵水。番茄定植后运用好这三水,可促使根系深扎,形成壮棵,利于蔬菜高产。

种植秋番茄 浇好前三水

第一水:定植水

该水随着苗子的定植进行浇灌,水量要足,要浇透棚室土壤。大水可以加速秧苗根系与棚室土壤的融合,降低过高的地温,更利于缓苗。

第二水:缓苗水

该水在秧苗定植后5天左右浇灌为宜,并且宜在早上四五点钟时浇灌最为适宜。但是,该水水量不

宜过大,一般以水流到种植行的前端即可。

该水过后,管理上控制浇水,以中耕划锄保墒为主,其目的是促进根系深扎。若土壤不过于干旱、植株不萎蔫,就不应再浇,若这一水浇的次数过多,会因地表水充足,番茄根系多聚集于地表层,不利于根系深扎,因而也就难以培育发达的根

系,会造成番茄后期早衰。

第三水:促棵水

缓苗水后的第10~15天,此时根系发达且已深扎,植株也即将进入开花期,可以浇水促棵,其目的是提高番茄的坐果能力。

该水过后,若植株有旺长迹象,可从根茎部将植株压弯或压倒,抑制顶端优势,促进茎秆粗壮。

农业种植

光伏园里闯进一群羊



在全球最大光伏园——青海海南藏族自治州光伏产业园,由于一群羊的闯入使这里变得生机盎然。因为羊可以吃光伏板底下的牧草,竟带来除草、防火、治沙、节本、增收等一连串的经济效益、社会效益和生态效益,不仅使园区和当地牧民实现双赢,而且当地的生态环境也得到了明显的改善。图为近日,共和县铁盖乡上合乐村村民王玉成的羊群在光伏产业园自由穿梭、吃草。 本报记者 范旭光 摄

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,就容易出现问题。

多次出雏

这种现象,折射出来的其实是“出雏不均匀”的问题。“出雏不均匀”是指在同一台孵化器里,有的雏鸡已经可以出雏了,但是还有一部分雏鸡不行。为了处理好这个矛盾,有些孵化场采取多次出雏,这样的操作从方法上看似乎避免了“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捞出,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。同时出雏盘表面和蛋壳表面没有太多的胎粪时,就可以将雏鸡捡出来了。

针对多次出雏

对于“出雏不均匀”,主要原因有:种蛋均匀度不好,蛋库存蛋温差大,预温环境温差大以及孵化器环境温度、湿度、出雏阶段二氧化碳含量等不合适。

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大,建议不要做预热处理。 赵晶晶

农科动态

科研人员构建油菜基因转录数据库

近日,中国农业科学院油料作物研究所油料作物基因组学与抗病性改良创新团队成功破译了油菜基因组的全转录信息密码,构建了油菜10万余个基因的转录全景图,使得油菜功能基因研究第一次有了相对标准的可参考的基因转录数据库,为相关研究提供了有力支撑。

据参与该项研究的相关科研人员介绍,油菜基因组包含约12亿个碱基和10万余个基因,如何解读这些海量的基因组信息成为功能基因研究的重要任务。

为了突破这一瓶颈,中国农业科学院油料作物研究所油料作物基因组学与抗病性改良创新团队采用最新的三代测序技术准确测定了油菜全长转录组,并自主开发了一套用于多倍体油菜复杂基因组的分型方法,成功绘制了油菜基因组的转录全景图,构建了油菜基因转录数据库。 侯文坤

种子特殊处理后更适应盐性土壤

以色列SaliCrop公司找到一种创新的农作物培育方法,有望让大米、小麦、棉花等多种农作物在盐性土壤实现大规模商业化种植。

该公司解决盐性土壤农作物生长的方法不是改造土壤,而是对种子进行特殊处理。其方法是在非常严格的条件下,用化学混合物液体浸泡种子,然后取出立即进行种植。不同配方的化学混合物液体用于不同品种的种子。液体中的化学物质决定了作物各种基因的行为。

这种解决方案可以将经过处理的种子快速地推向市场,从而在竞争中占据优势。种子处理既不涉及可能需要15年才能获得批准的基因改造,也不涉及可能需要6~7年才能实现的选择性育种。

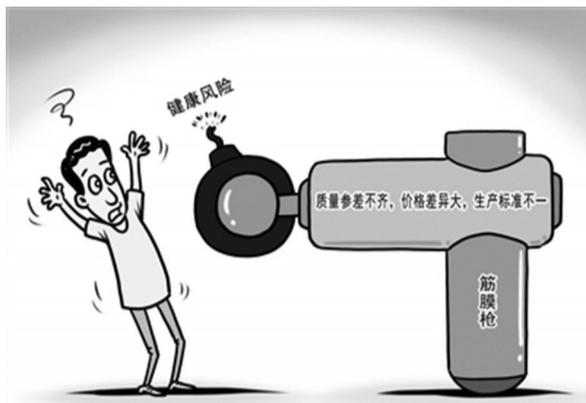
在印度已进入第三年的实地试验中,种子处理方法将农作物的产量提高了13%~32%。 毛黎

用“网红”筋膜枪塑形 当心适得其反

“筋膜枪,肌肉放松神器”“解压神器筋膜枪,10分钟消除疲劳酸痛”……近来,筋膜枪成了网红按摩产品,类似产品宣传在网上随处可见。除“肌肉松弛神器”外,筋膜枪还被打上了可以起到“减脂塑形”“治疗颈椎病”等多个标签。

筋膜枪的这些标签,也使其近期越来越受年轻人的青睐。然而,在聚投诉和黑猫投诉等投诉平台,从去年6月至今,不断有消费者对购买的筋膜枪进行投诉。

那么,什么是筋膜枪?筋膜是人体的什么组织,对身体健康有何作用和影响?与筋膜有关的疾病有哪些,该如何防治?使用筋膜枪真能起到减脂塑形等作用吗?



骨骼之间的相互联系。筋膜分布在人体全身各个部分,起到感受、连接、稳定、协调动作等作用。

比如在运动时,机体可以通过筋膜传递肌肉收缩变形的信号,让机体感受自身肌肉所处的状态,并通过筋膜的形变作用协助相应的肌肉群发挥稳定作用,使得动作更协调、效率更高。

陈照强调,肌肉和筋膜组成的纤维网络、神经网络、体液网络是人体三大全身性联通网络,都具有非常重要的作用。

筋膜异常影响姿势并引起慢性疼痛

陈照说,人体内的筋膜经线具有稳定姿势的作用,尽管筋膜可拉伸、收缩,但是这样的可塑性形变不会很快恢复过来,甚至会由于整体调控的作用,引起其他筋膜异常。如此一来,容易形成姿势不良,严重

者甚至会引起一些慢性疼痛。比如驼背、头前探,又被称为上交叉综合征,往往由于前表现(前胸部为主)的筋膜应力过大而形成驼背的表现。除了驼背、头前探会引发与筋膜有关的疾病外,运动过度也会引发相关疾病。陈照解释说,运动时,肌肉筋膜参与并协同了肌肉的弹性势能储备、动作的稳定作用等,筋膜也处于拉伸、收缩的状态。过度运动容易破坏筋膜的微结构,引起疼痛。同时,炎症反应也相应加剧了疼痛。

因此,筋膜异常主要影响人体的姿势,进而引起一些慢性疼痛,包括颈肩痛、下腰痛、膝关节痛等,更容易诱发一些老年退行性病变等。

陈照说,只要让异常的筋膜恢复到正常状态,就可以在很大程度上改善上面提到的各种症状。比如通过推拿按摩、物理疗法等都可以

松解处于紧张状态的筋膜。适宜的康复运动训练则利用筋膜在一定程度上可塑性,让拉长的筋膜重新恢复到正常应力经线。因此,平时保持良好的工作和学习姿势、合理的运动锻炼,可以预防上述症状。

使用筋膜枪并非越痛越有效

筋膜枪作为按摩器中的新兴产品,不属于医疗器械,目前的生产和销售不需要许可资质,也没有统一的行业和国家标准。

近年来,部分厂商设计出具有不同振动频率的筋膜枪,可以设置多个振动频率的档位,有类似于局部按摩肌肉的作用。因此,部分人群在运动后使用筋膜枪,能得到类似于拍打手法的按摩效果,让肌肉得到放松。

“但是,使用筋膜枪是否可以缓解运动后的肌肉酸痛?目前还没有明确的循证医学证据可以证明这一点。”陈照指出,从筋膜枪的原理可以看出,筋膜枪并不具备减肥或减脂的作用。关于塑形功能,如果患者本身是由于肌肉筋膜紧张造成的姿势不良,在这种情况下,使用筋膜枪对紧张的筋膜进行松解并配合合理的康复运动,确实可以达到一定的塑形作用。但是该操作需要在专业人员进行评估后,以使用DMS为宜,患者自己完成的可能性不大。因此,不建议个人自己进行筋膜枪操作,否则可能会由于对体态评估不准确而无效,甚至起到反作用,加大体态纠正的难度。

据《科技日报》

健康提示

无机盐对人体有多重要

人体细胞中的无机盐大多以离子形式存在,这些无机盐只占细胞鲜重的1%~1.5%。无机盐虽然占比较少,但它在人体中却有很重要的作用,缺乏不同种类的无机盐会产生相应的不同症状。

第一类,缺少含钙的无机盐。钙是构成骨骼和牙齿的重要成分,当人体缺少钙元素时容易导致骨质疏松,日常饮食可以多食用一些蛋、奶、海带等含钙丰富的食物来补充身体中流失的钙元素。

第二类,缺少含碘的无机盐。人体缺少碘元素,易患甲状腺肿,儿童若缺乏碘元素,智力和体格发育都会受到影响。日常可以通过食用海鱼、海带等含碘元素丰富的食物来补充身体缺乏的无机盐。

第三类,缺少含钾的无机盐。钾的主要生理作用是维持细胞的新陈代谢、调节渗透压、维持酸碱平衡、保持神经肌肉的应激性和心肌正常功能。日常生活中可以适当地食用玉米、草莓等含钾元素的食物,补充身体缺少的钾元素。

第四类,缺少多种无机盐元素。这类问题是比较严重的,一般来说人体一旦出现多种无机盐缺失,人体代谢就会紊乱,身体也会出现各种问题,例如体内缺少硒、镁等人体元素系列,会导致糖、脂代谢紊乱,容易患上糖尿病。

一些无机盐是人体细胞内复合化合物的重要组成部分,许多无机盐对于维持细胞和生物的生命活动有非常重要的作用。所以一定要多注意无机盐元素的补充,注意合理饮食。

据《安顺日报》

小验方

秋季清清肺火

入秋以来,气候也逐渐变得干燥起来。而干燥的气候极易耗伤肺之阴津,使人出现干咳、少痰、咽喉疼痛、口鼻干燥等“肺火”症状。因此,立秋后的养生原则是增加酸味蔬果以助养肝,抵御过剩燥热之气的侵入,常见食物如柠檬、山楂、芒果、石榴、柚子、葡萄、番茄等,而葱、姜、蒜、韭菜、辣椒等辛辣之品要少吃。平时爱吃辣和烧烤、喝酒、抽烟的人群尤其要注意清肺火。这里给大家介绍清肺火的药膳。

地黄红烧鸭:用葱、生姜片炆锅,加八角、香叶、白蔻翻炒,再加生地黄酒的水,将焯过水的鸭肉入锅翻炒,加蚝油、料酒、生抽、老抽调味,炒至颜色微黄,加食盐味精。将炒好的鸭肉倒入砂锅,加鸡汤炖制,开锅加入桂皮,炖制1小时。地黄滋阴凉血,与寒凉的鸭肉配伍,可防治肺热咳嗽、阴虚失眠、便秘等病症。鸭肉味甘微咸,性偏凉,既能滋阴补虚,又能清肺火。

据《生命健康》

医生提醒

餐后低血压是咋回事

餐后低血压就是指用餐之后出现的低血压,其诊断标准是“餐后收缩压(高压)下降20毫米汞柱”或“收缩压(高压)由餐前≥100毫米汞柱降至餐后<90毫米汞柱”。如果患者吃完饭后出现头晕目眩等情况,即使血压下降的程度未达到上述标准,也可确定为餐后低血压。

近几年,临床上餐后低血压的发病率有明显增高趋势,特别是在老年人群中较为常见,尤其是高血压、糖尿病及各种自主神经功能失调的患者。

餐后发生低血压,是不是就可以不用吃降压药了?当然不是。从根本上讲,餐后低血压属于一种“人体血压调节出现问题”的异常情况。正常情况下,人们进餐后就要开始消化,为了更好地消化食物,消化系统就会调配更多的供血,这样其他系统和器官中的血液就会相对减少,从而导致血压有下降的趋势。但是,人体的自我调节机制是很灵活的,能够及时触动血压调节机制,通过加大心率、收缩血管等方式来保持血压的相对稳定,目的是有效保障其他器官的血液供给,不至于影响整个身体的运行。所以,健康人无论吃得有多饱,也不至于餐后出现明显的血压下降,更不会“撑到头晕”。

然而,老年人对于血压的调节能力有所减弱,自主神经的调节功能可能出现失灵,所以餐后维持血压的能力就下降了,从而导致低血压的发生。

据《人民日报》

用药指南

这几点不注意 眼药水可能白滴了

日常工作离不开电脑、手机,休息时追剧、游戏停不下来,眼睛不舒服是常有的事,这时,很多人第一反应就是滴眼药水。但如果这几点没注意,眼药水很可能白滴了!

第一,眼药水不是万能的,不建议自行选用。

眼药水有很多种,很多滴眼剂有禁忌证和毒副作用。不能出现“红眼”就以为眼睛发炎,自行使用抗菌药。自行选用眼药水,可能会耽误病情。使用眼药水时应了解自己的疾病史和过敏史。如有支气管哮喘、心动过缓等疾病应慎用噻吗洛尔滴眼液;对磺胺、喹诺酮类药物过敏的人禁用含此类成分的眼药水。所以,建议大家在医生或者药师的指导下使用眼药水。

第二,共用、混用等都不行,眼

药水使用很讲究。

为避免交叉感染,不能和他人共用一支眼药水。也千万不要为了节约,使用过期眼药水。一般来说,眼药开封之后接触空气,会产生细菌,因此开封1个月之后就不能再用了。

第三,眼药水贮存时应注意以下几点。

①一般放在阴凉、干燥、通风处,避免阳光照射,如有要求请放在冰箱冷藏室里保存,不要冷冻。②每次使用后要把盖子拧紧,以避免污染和外漏。③要与其他液体药物分开存放,并在滴眼液瓶上写明用药者名字,以免他人误用。

第四,滴眼药方法有讲究。

使用前要先核对药名,确定药品在有效期内,同时确认有无变色、浑浊、异味等情况。洗干净双

手,然后坐下或躺下,头向后仰。使用时用拇指和食指轻轻地将下眼睑向下拉,形成小囊,将滴眼瓶接近眼睑,但不要触及,挤规定量的药液,然后轻轻闭上眼睛,尽量不要眨眼。用一个手指轻轻按压鼻侧眼角1~2分钟,防止药液通过泪管流入鼻腔和口腔。使用后要用干净的纸巾将多余药液擦去,重新将滴眼瓶放回前不要冲洗或擦拭,以免污染药液。

第五,点药先后有讲究。

当需要使用多种眼药水时,建议间隔5~10分钟。双眼点药时,要先滴健眼后再滴患眼。若需合并使用眼药水和眼药膏,应先滴眼剂后用眼药膏。水溶性、混悬性和油性眼药合用时,先用水溶性的,再用混悬性的,最后用油性的。

据《健康报》

你会贴膏药吗?记住这三步

膏药是家庭中常用的一种外用制剂,具有使用便捷、价格低廉、疗效显著等特点。当身上酸痛不已的时候,很多患者都会选择给自己的身上贴上膏药,但却并不知道膏药贴多长时间合适,往往一贴就是两三天,以为能达到持续的效果,其实这种行为是错误的,很可能造成局部皮炎等等,那么膏药一般贴多长时间合适呢?

第一步:选药要对症。每种膏药都有其独特的药理作用,不可随

意“通用”。很多人都认为,只要描述的对症,就会抱着试试看的态度使用。很多时候在膏药的作用下,疼痛也确实得到了缓解。可正是这样,真正的病情就被掩盖了。因此,在贴膏药前,最好先咨询医生,根据病情对症下药,不要自行滥用膏药,否则不仅起不到效果,还耽误了最佳治疗时机。

第二步:方法要正确。在贴膏药前,应先用热毛巾将患处或穴位处的皮肤擦净拭干,然后再贴。同

时,尽可能避开汗毛较多的地方,否则不仅粘不紧,还会在揭时常带起汗毛引起疼痛。

第三步:有禁忌症者切勿滥用。外贴膏药虽方便,但并非人人适用,应谨慎使用:患处有红肿及溃烂时不宜贴,以免发生化脓性感染。平时运动或劳动时不慎造成肌肉挫伤或关节、韧带拉伤时,不要使用具有活血散瘀作用的膏药。

据《北京青年报》

可穿戴设备“智慧相随”

日前,市场研究机构 IDC 发布的报告显示,今年一季度全球可穿戴设备出货量达 7260 万台,同比增长 29.7%。近年来,诸多便捷、智能的可穿戴技术频频面世,给人们的生活不断带来新惊喜。

为日常生活带来便利

在科幻电影情节想象之外,世界上首款手腕计算器 Pulsar20 世纪 70 年代正式发布,在当时掀起了一股流行热潮。

2014 年 9 月,苹果公司发布了第一款智能手表 Apple Watch,主打心率监测、运动追踪与移动支付三大功能。一款小巧玲珑的手表可以内嵌诸多便捷功能,产品一面世便点燃了科技行业的热情,智能可穿戴设备也正式走入大众生活。此后,华为、OPPO、三星等厂商迅速推出自己的智能穿戴设备,带有健康监测功能的智能手环、智能耳机等产品纷纷涌向市场。

市场竞争白热化

如今可穿戴设备产品类别之多,绝不仅限于智能手表、智能手环等。可播放音乐、唤醒智能助手的智能眼镜,内置电子测量系统、可记录运动者卡路里消耗等相关运动信

息,的智能跑鞋……随着创新技术的发展,可穿戴设备市场前景变得更加令人期待。

作为互联网与物联网深度融合的产物,居民在收入与消费水平提高的基础上,对可穿戴设备的需求日益增长。

IDC 数据显示,受益于智能手表、智能手环、智能耳机、持续血糖监测系统新技术的发展,去年,全球可穿戴设备出货量达到 3.4 亿台,同比大幅上升。尽管 2020 年智能穿戴设备市场受到疫情影响,但行业预测在 2021 年后,以智能手表为代表的可穿戴设备将继续蓬勃发展。

在中国,可穿戴设备的竞争也已进入白热化阶段。截至 8 月 18 日,以工商登记为准的天眼查专业版数据显示,中国今年共新增超 2800 家可穿戴设备相关企业,可穿戴设备市场在疫情之后实现了较快

复苏,而快速进入商业化阶段的可穿戴设备,也带动整个物联网产业链的商业化延伸,行业表现出强劲的增长态势。

与此同时,伴随着新型可穿戴设备产品种类与应用场景不断延伸,丰富多样的产品形态也在进一步激活产业链,加速产品升级迭代。而骨传导、人脸识别、人机交互等一系列技术的成熟应用不仅实现了产品硬件设计上的新突破,也在不断刷新着消费者的想象。

让可穿戴设备“更聪明”

健康监测是许多用户选择可穿戴设备时的重要原因。与医疗大健康领域相结合,以满足大众迫切的刚性健康需求,也为可穿戴设备提供了更大的、可供挖掘的商业化空间。

一些智能穿戴设备已逐渐在医疗行业展开应用,通过可穿戴设备

对患者健康数据进行检测、收集、分析与处理,从而作为医生临床诊断的重要辅助依据,提高问诊效率。

如何让可穿戴设备在医疗健康领域发挥更多作用?归根到底要让检测功能更智能、更聪明。以 Apple Watch 为例,在经过几代产品更迭之后,已经可以通过判断人体跌倒姿态并发出求救信号,并兼有心率异常监测等功能。无论是用于中老年的医学监测,还是受青年人欢迎的运动记录、锻炼辅助,技术革新与生活场景相互结合,也将使可穿戴设备在不远的将来成为更多消费者的“刚需”。

可穿戴设备的未来发展场景是怎样的?除了健康监测,消费者也期盼可穿戴设备能够帮助自己更便捷地生产生活,不必随身携带沉重的电脑,日常工作也能变得更轻松。

孙亚慧



图片从上到下依次是:智能手环、智能手表、智能眼镜。



国内首款数字银行卡发布

由百度公司、百信银行联合中国银联推出的“百度闪付卡”日前在京正式发布。该卡没有实体卡的物理形态,前端依托于百度 APP,以智能小程序为载体,提供普惠信贷、零钱理财、移动支付、生活缴费等各类服务。

据了解,作为国内首款数字银行卡,“百度闪付卡”革新了传统体验模式,首次采用虚拟借记卡发卡系统。日前,该系统技术标准和安

全标准已获得人民银行应用试点的批复,百信银行也成为首家以电子银行卡发卡成员身份加入银联的机构。

近年来,移动互联网向数字时代快速演进,银行业数字化转型加速。“百度闪付卡”是数字时代下金融创新的一个缩影,也是使命驱动的普惠金融实践。”百信银行行长李如东在发布会上表示,通过开放银行的模式,将金融服务嵌入互联网

场景生态,用科技践行普惠金融,且贯穿供给端和需求端,与用户实现“零距离”,让银行服务无处不在。

据介绍,“百度闪付卡”本质上可视为数字形态的全功能的银行账户,底层集合了存、贷、汇等基础的金融服务。依托日活跃用户数量突破 2.3 亿的百度 APP 场景,凭借精准触达和智能定价,极大缩短了普通用户和金融服务之间的距离。

据《经济参考报》

智能出行



打“飞的”真要实现了

“能在路面跑,能在天上飞,就算堵车也不怕,一言不合就上天。”这是一位网友发表的炫酷出行“梦想”。

这个梦想在第二届中国国际进口博览会上似乎照进了现实。由斯洛伐克一家公司研发的兼具汽车和飞机双重功能的第二代“会飞的汽车”吸引了许多观众的眼球,也让世人对能否尽快打上“飞的”的期待再次升级。

汽车会飞走进现实

事实上,近年来美国航空航天局、波音、空客、戴姆勒、Google、腾讯、Uber……这些大名鼎鼎的航空、汽车、互联网机构或公司都将目光集中于飞行汽车。全球已经有 20 多个团队正在直接或间接投入资本进行飞行汽车研发工作,全球对飞行汽车的投资总额已超过 20 多亿美元。

我们国家的吉利集团也将目光转向了飞行汽车,2017 年底吉利集团全资收购美国飞行汽车公司 Terrafugia,并命名“太力飞行汽车”。资料显示,其第一代产品 TransiFlon 飞行汽车,在外形上有着非常引人注目的外观,有圆滑的车头和流线型的机身,这样在很大程度上降低了飞行中受到的阻力,其飞行的最大速度为 185 公里/小时,飞行续航里程为 800 公里,完全可以胜任城际交通距离,而且无视交通拥堵,想飞就飞,不挑时间、不挑地点。

英国航空公司 VRCO 和德比大学也正在联合开发通过计算机程序控制的飞行汽车 NeoXCraft。预计将于 2020 年完成,目前已经接到 100 个订单。NeoXCraft 将使用 4 个高功率螺旋桨,速度可达 320 公里/小时,螺旋桨还可以折叠成为陆地驾驶的车轮。NeoXCraft 还将采用自动化软件,实现自动驾驶。

建立空中秩序是关键

从大型航空公司到互联网巨头,从汽车企业到创业公司,都在为这一领域添柴加火。而且,他们确实有足够的理论和现实需求的支撑——据统计,截止到 2019 年,全球的汽车保有量已经达到了 10 亿,这些汽车大部分集中在大城市,所以大城市的交通拥堵问题已经成为世界性难题。

“在产业变革和技术革命来临的时候,这个概念越来越火,是很有意思的一件事情。”中国汽车工程学会名誉理事长付于武表示,从技术角度和全球创新能力看,飞行汽车开发指日可待。但是,这种业态能够顺利实施的关键,是如何建立新的标准和空中秩序,使飞行汽车能够实现安全、环保和有序。

“飞行器要作为大众交通工具,面临两个方面的问题。”重庆交通大学公共交通学者、全国公共交通学科首席科学传播专家王健说,因为商用航道的限制,空中通行的能力并不像想象中那么大,空域开发也是有限制的。

据新华社

《西宁市物业管理条例》将于明年施行

本报讯(记者范旭光)9月4日,记者从西宁市人大常委会召开《西宁市物业管理条例》新闻发布会上获悉,备受社会各界关注的《西宁市物业管理条例》将于 2021 年 1 月 1 日起正式施行。

物业管理涉及千家万户,与人民群众切身利益密切相关,对改善城市面貌、优化居住环境、维护社会稳定有着重要意义。《条例》共计 8 章 73 条,包括总则,物业管理区域与共用设施设备,业主、业主大会和业主委员会,物业服务,物业使用和维护,监督管理,法律责任和附则。

《条例》明确将物业管理纳入社区治理体系,建立健全社区党组织领导下的共同参与治理架构,同时,建立物业管理区域划分制度,明晰共有部分产权归属;推动和规范业主大会的设立和日常运行,强化业主委员会监督管理。《条例》的颁布施行,切实回应了人民群众的立法需求,将会为维护业主、物业使用人、物业服务企业以及其他管理人的合法权益,提供有力的法律支持和法治保障。

图说智能

便携式电站



这款便携式电站对比其他发电机,显得比较大的优势就是其体积小而且重量轻,只有类似一个电脑主机大小的体积,可以存储 1700Wh 的电量。在野外露营或者家里突然断电的时候,都可以通过它来提供紧急供电。它可以提供直流/交流两种供电需求,拥有六个交流电源插座。李丹

倒三轮摩托车



这种摩托车采用三轮设计外,还增加大风挡、定速巡航等功能来提升长途骑行的舒适性。独特的四根前避震设计,允许最大 45 度倾斜角,前 15 寸双轮组合配合双轴转向系统绝不会为操控增加任何负担,反而对弯道时的稳定性有显著提升。王佳