

两院院士大会 中国科协第十次全国代表大会在京召开

习近平发表重要讲话

印象初：一生与蝗虫为伴

2 版

3 版

科技短讯

玛多 7.4 级地震为典型左旋走滑型地震事件

本报讯（记者 黄土）记者近日从省科技厅了解到，经第二次青藏高原综合科学考察研究任务九地质环境与灾害“活动断裂与地震灾害”专题科考队初步调查，5月22日果洛藏族自治州玛多县发生7.4级地震形成的地表破裂近NW-SEE向（西北-东南走向）延伸，破裂范围长约70公里，并可分为东、中、西三段。

科考队据此次为，这是一次典型的左旋走滑型地震事件，局部伴随正断分量，发震断层为巴颜喀拉地块北东侧昆仑断裂带东段的一条分支，玛多-甘德断裂。

柴达木盐湖卤水制备单晶氧化镁首获成功

本报讯（记者 范旭光）由青海西部镁业有限公司承担的“单晶氧化镁产品制备工艺技术与开发”项目获得新进展。

该项目针对单晶氧化镁制备过程关键技术，开展了电熔炉结构设计优化等多方面的研究，确定了单晶氧化镁生产的关键技术参数和技术指标，首次利用盐湖卤水制备的高纯氢氧化镁为原料，采用轻烧、压球、超高温电弧炉熔炼等工艺技术生产高纯氧化镁晶体材料，填补了国内利用盐湖卤水镁资源制备单晶氧化镁材料的空白。

“科普达人”演绎科普魅力

本报讯（记者 黄土）近日，由省科技厅主办，省科技馆等单位承办的2021年青海省科普讲解大赛在省科技馆举行。

来自全省各行业的50名参赛选手同台竞技，共同演绎传播科普知识的魅力。比赛中，参赛选手通过自主命题讲解、科技常识测试和评委问答三个环节角逐胜负。获得一等奖的三名选手将代表我省参加全国科普讲解大赛。

科技立则民族立，科技强则国家强。习近平总书记在两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会上强调，坚持把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，完善国家创新体系，加快建设科技强国，实现高水平科技自立自强。

省委书记王建军、省长信长星联名“致全省广大科技工作者的一

致全省广大科技工作者的一封信

全省广大科技工作者：

在第五个“全国科技工作者日”到来之际，我们代表中共青海省委、省人民政府，向辛勤工作在全省各条战线上的科技工作者，致以节日的问候和崇高的敬意！

习近平总书记指出：“科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好”，党中央、国务院始终高度重视科技创新工作，关心广大科技工作者。省委、省政府坚决贯彻落实党中央决策部署，把人才战略放在青海发展更加突出的位置，坚持投资于人，大力实施创新驱动发展战略，优化科技发展环境，加快创新体系建设，积极在全社会营造尊重知识、尊重人才的良好环境。全省广大科技工作者紧紧围绕推进“一优两高”战略，积极投身科研攻关、成果转化、交流合作、科学技术普及等工作，为促进全省科技进步，激发创新创造活力，推动全省创新发展发挥了重要作用。

奋斗“十四五”，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动高质量发展，更需要广大科技工作者勠力同心、奋力前行。希望广大科技工作者认真学习贯彻习近平总书记在两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会上发表的重要讲话精神，胸怀国之大事、省之大者，进一步增强责任感和紧迫感，肩负起新时代赋予的新使命和新任务，贯彻落实习近平总书记对青海未来发展提出的“加快建设世界级盐湖产业基地，打造国家清洁能源产业高地、国际生态旅游目的地、绿色有机农畜产品输出地”和“把青藏高原打造成为全国乃至国际生态文明高地”重大要求，积极行动起来，发挥主力军作用，弘扬科学家精神，勇攀科学高峰，为书写新时代青海新篇章建功立业，以优异成绩庆祝建党100周年。

祝愿全省广大科技工作者身体健康、生活幸福、工作顺利、再创佳绩！

中共青海省委书记 王建军
青海省人民政府省长 信长星
2021年5月30日

不负殷切希望 勇攀科技高峰

——省垣科技界热议习近平在两院院士大会、中国科协第十次代表大会上的重要讲话精神和王建军、信长星致全省科技工作者的一封信

本报记者 范旭光 马莲

封信”中指出，奋斗“十四五”，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，更需要广大科技工作者勠力同心、奋力前行。

连日来，习近平总书记的重要讲话精神和省委书记王建军、省长

信长星联名致全省广大科技工作者的一封信在我省科技界引发热烈反响。广大科技工作者纷纷表示，总书记的讲话明确了我国未来科技创新的奋斗目标，为广大科技工作者指明了前进的方向；省委书记王建军、省长信长星联名书信体

现了省委、省政府对广大科技工作者的关爱和殷切希望。科技工作者作为自主创新的中坚力量和排头兵，将勇于创新、顽强拼搏，自觉投身创新驱动发展主战场，为美丽新青海建设作出新的更大贡献。

（下转3版）

◆ 导读 ◆

今年最大超级红月亮现身天宇



4 版

地衣：石头上生长了6亿年的“花”



5 版

“空中西瓜”助农增收



6 版

防衰比防病还得早



7 版

应对老龄化科技如何“适老”



8 版

两院院士大会 中国科协第十次全国代表大会在京召开

习近平发表重要讲话

中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科学技术协会第十次全国代表大会5月28日上午在人民大会堂隆重召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席大会并发表重要讲话,坚持把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,把握大势、抢占先机,直面问题、迎难而上,完善国家创新体系,加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强。

在热烈的掌声中,习近平发表重要讲话。他指出,中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科协第十次全国代表大会,是我们“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要时刻,共商推进我国科技创新发展大计的一次盛会。习近平代表党中央,向大会的召开表示热烈的祝贺,向在各个岗位辛勤奉献的科技工作者致以诚挚的慰问。5月30日是第五个全国科技工作者日,习近平向全国广大科技工作者致以节日的问候。

习近平强调,在革命、建设、改革各个历史时期,我们党都高度重视科技事业,科技事业在党和人民事业中始终具有十分重要的战略地位、发挥了十分重要的战略作用。党的十八大以来,党中央全面分析国际科技创新竞争态势,深入研判国内外发展形势,坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,全面谋划科技创新工作。我们坚持党对科技事业的全面

领导,观大势、谋全局、抓根本,形成高效的组织动员体系和统筹协调的科技资源配置模式。我们牢牢把握建设世界科技强国的战略目标,以只争朝夕的使命感、责任感、紧迫感,抢抓全球科技发展先机,在基础前沿领域奋勇争先。我们充分发挥科技创新的引领带动作用,努力在原始创新上取得新突破,在重要科技领域实现跨越发展。我们全面部署科技创新体制改革,出台一系列重大改革举措,提升国家创新体系整体效能。我们着力实施人才强国战略,聚天下英才而用之,充分激发广大科技人员积极性、主动性、创造性。我们扩大科技领域开放合作,积极参与解决人类面临的重大挑战,努力推动科技创新成果惠及更多国家和人民。

习近平指出,几年来,在党中央坚强领导下,在全国科技界和社会各界共同努力下,我国科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃、从点的突破迈向系统能力提升,科技创新取得新的历史性成就。基础研究和原始创新取得重要进展,战略高技术领域取得新跨越,高端产业取得新突破,科技在新冠肺炎疫情防控中发挥了重要作用,民生科技领域取得显著成效,国防科技创新取得重大成就。实践证明,我国自主创新事业是大有可为的,我国广大科技工作者是大有作为的。我国广大科技工作者要以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力,肩负起时代赋予的重任,努力实现高水平科技自立自强。

习近平强调,要加强原创性、引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战。基础研究要勇于探索、突出原创,拓展认识自然的边界,开辟新的认知疆域。科技攻关要坚持问题导向,奔着最紧急、最紧迫的问题

去,从国家急需和长远需求出发。要增强企业创新动力,发挥企业出题者作用,加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新创业联合体,提高科技成果转化成效。要大力加强多学科融合的现代工程和技术科学研究,带动基础科学和工程技术发展,形成完整的现代科学技术体系。

习近平指出,要强化国家战略科技力量,提升国家创新体系整体效能。国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分,要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当,多出战略性、关键性重大科技成果,着力解决影响制约国家发展全局和长远利益的重大科技问题,加快建设原始创新策源地,加快突破关键核心技术。高水平研究型大学要发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势,成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军。科技领军企业要发挥市场需求、集成创新、组织平台的优势,提升我国产业基础能力和产业链现代化水平。各地区要立足自身优势,结合产业发展需求,科学合理布局科技创新。

习近平强调,要推进科技体制改革,形成支持全面创新的基础制度。要健全社会主义市场经济条件下新型举国体制,充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用。要重点抓好完善评价制度等基础改革,坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向,全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。要拿出更大的勇气推动科技管理职能转变,按照抓战略、抓改革、抓规划、抓服务的定位,转变作风,提升能力,强化规划政策引导,给予科研

单位更多自主权,赋予科学家更大技术路线决定权和经费使用权,让科研单位和科研人员从繁琐、不必要的体制机制束缚中解放出来。要改革重大科技项目立项和组织管理方式,实行“揭榜挂帅”、“赛马”等制度,做到不论资历、不设门槛,让有真才实学的科技人员英雄有用武之地。

习近平指出,要构建开放创新生态,参与全球科技治理。科学技术具有世界性、时代性,是人类共同的财富。要统筹发展和安全,以全球视野谋划和推动创新,积极融入全球创新网络,聚焦气候变化、人类健康等问题,加强同各国科研人员的联合研发。要深度参与全球科技治理,贡献中国智慧,让科技更好增进人类福祉,让中国科技为推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

习近平强调,要激发各类人才创新活力,建设全球人才高地。当今世界的竞争说到底就是人才竞争、教育竞争。要更加重视人才自主培养,努力造就一批具有世界影响力的顶尖科技人才,稳定支持一批创新团队,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。我国教育是能够培养出大师来的,我们要有这个自信!要构筑集聚全球优秀人才的科研创新高地,完善高端人才、专业人才来华工作、科研、交流的政策。要让科技人员把主要精力投入科技创新和研发活动,决不能让科技人员把大量时间花在一些无谓的迎来送往活动上,花在不必要的评审评价活动上,花在形式主义、官僚主义的种种活动上。

习近平指出,中国科学院、中国工程院是国家科学技术界和工程科技界的最高学术机构,是国家战略科技力量的重要组成部分,要发挥两院作为国家队的学术引领作用、关键核心技术攻关作

用、创新人才培养作用,解决重大原创的科学问题,勇闯创新“无人区”,突破制约发展的关键核心技术,发现、培养、集聚一批高素质人才和高水平创新团队。要强化两院的国家高端智库职能,发挥战略科学家作用,积极开展咨询评议,服务国家决策。

习近平强调,中国科协要肩负起党和政府联系科技工作者桥梁和纽带的职责,坚持为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务,更广泛地把广大科技工作者团结在党的周围,弘扬科学家精神,涵养优良学风。要坚持面向世界、面向未来,增进对国际科技界的开放、信任、合作,为全面建设社会主义现代化国家、推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

习近平指出,两院院士是国家的财富、人民的骄傲、民族的光荣。要深化院士制度改革,让院士称号进一步回归荣誉性、学术性,维护院士称号的纯洁性。希望广大院士做胸怀祖国、服务人民的表率,追求真理、勇攀高峰的表率,坚守学术道德、严谨治学的表率,甘为人梯、奖掖后学的表率。广大院士要不忘初心、牢记使命,响应党的号召,听从祖国召唤,敢为人先,追求卓越,坚守学术道德和科研伦理,甘做提携后学的铺路石和领路人,为党、为祖国、为人民鞠躬尽瘁、不懈奋斗。

习近平强调,各级党委和政府要充分尊重人才,对院士要政治上关怀、工作上支持、生活上关心,认真听取包括院士在内的广大科研人员意见,加强对科研活动的科学管理和服务保障,为科研人员创造良好创新环境。

据新华社

“全国科技工作者日” 青海省主场活动在西宁启动

本报讯(记者黄土)5月24日,主题为“众心向党,自立自强”的2021年“全国科技工作者日”青海省系列活动启动仪式在青海大剧院举行。省委常委、省总工会主席马吉孝宣布今年我省“科技工作者日”系列活动启动。副省长张黎主持启动仪式,省政协副主席王绚出席。全省各界科技工作者代表,省委、省政府相关组成部门干部职工,省级群团单位干部职工、全省科协系统干部职工等700余人参加了活动。

主场活动启动仪式前,马吉孝、张黎、王绚等领导慰问了我省部分优秀科技工作者代表、创新团队代表,并和他们座谈,致以节日的问候。

马吉孝指出,省委、省政府高度重视科技创新工作,关心关爱科技工作者。多年来,我省广大科技工作者在以吴天一院士为代表的优秀科技工作者的带领下,辛勤工作、努力拼搏,为青海经济社会发展做出了突出贡献。今年是中国共产党成立100周年,也是“十四五”开局之年。广大科技工作者在中国共产党的领导下,在青海这片广阔天地上有为、有作、有担当,也一定会大有作为。省委、省政府大力支持帮助、关心关爱着广大科技工作者,尽心尽力为科技工作者做好事、办实事、解难事。希望广大科技工作者肩负起



新时代赋予的新使命、新任务,认真贯彻落实习近平总书记在参加十三届全国人大四次会议青海代表团审议时提出的重要讲话精神,在奋力推进“一优两高”、培育“四种经济形态”、创建“五个示范省”伟大实践中,积极作为,为青海建设作出更大的贡献。

启动仪式上,副省长张黎宣读了省委书记王建军、省长信长星联名“致全省广大科技工作者的一封信”;省科协主席王彤发布

了青海省科技工作者状况调查结果,宣读了“2020年青海省最美科技工作者”称号获得者名单。

在热烈的掌声中,马吉孝等在主席台就座的领导向“2020年青海省最美科技工作者”颁奖。启动仪式结束后,与会者举办了专场音乐会。

“2020年青海省最美科技工作者”获得者、中科院青海盐湖研究所研究员王建萍表示:“获得‘2020年青海省最美科技工作者’称号,感

到了特别的温暖,也感到前进的动力更足了。青海,有最大气壮美的景色,也有科研人员梦寐以求的适合开展科研的最佳试验场。同时,青海上至各届、各级领导,下到具体科研管理部门,都对科技工作和科研人员十分重视,给科研人员创造了良好的创新环境。我从云南大学调到青海盐湖所工作是我人生最正确的选择,相信自己在这片沃土上能够再创佳绩。”

本报讯(记者范旭光)5月27日,省科协举办党史学习教育报告会,省级学会所属科技工作者、省科协干部职工300多人参加了报告会。

报告会邀请省委党校讲师王多昕作了《历史为什么选择中国共产党——中国共产党成立的时代背景和基本过程》专题报告。王多昕从“中国共产党创建的时代背景和中国共产党创建的基本过程”两个方面阐述了人民选择中国共产党的历史必然。报告会结束后,大家纷纷表示,要把党史学习教育的各项任务切实转化为共同认识和坚定行动,以新气象开启新征程,以新作为创造新业绩。

省农学会副秘书长党斌说:“百年党史是奋斗路上最好的教科书,每一次党史学习教育都有新收获。作为一名科技工作者,继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质,时刻牢记‘服务‘三农’、产业脱贫、乡村振兴’的职责,立足区域资源优势,不断开拓创新,为提高科学技术对农民增收的贡献率和我省打造国家绿色有机农畜产品输出地贡献力量。”

学党史 悟思想
办实事 开新局

省垣科技工作者聆听党史学习教育报告后表示
把党史学习教育成果转化为干事创业激情



高原沧桑·历史铭记

—建党百年青海科技精英谱

印象初:一生与蝗虫为伴

本报记者 黄土



印象初,生于1934年,江苏海门人,中共党员,昆虫学家,研究员,博士生导师,中国科学院院士。历任中国科学院西北高原生物研究所动物研究室主任、副所长;中国昆虫学会第2-7届理事会理事;青海省科协常委、副主席;中国科协第四届全国委员会委员。在青海从事蝗虫分类研究38年,发现蝗虫新属37个,新种103个。

1958年,从山东农学院植物保护系毕业后,印象初来到了大西北,进入中科院西北高原生物研究所,从事蝗虫分类研究工作。

为广泛采集标本,印象初带领野外考察队,翻雪山、趟戈壁、穿越无人区,足迹踏遍了青海、西藏的各个区域,先后三次与死神擦肩而过。其中两次在5000米左右的高山上因过度劳累缺氧而休克,一次途经泥石流地区时汽车因路滑驶出车道,险些坠入两三百米深的峡谷。

在采集的标本中,印象初敏锐地发现,高原上的蝗虫有的翅膀很短,有的甚至没有翅膀。经过苦心研究,印象初认为高原上风大不适于蝗虫飞行导致翅的退化,翅的退化导致发音器的退化,发音器的退化和消失又导致听觉器官的退化和消失。他提出了蝗虫类在高原上的适应性、演化途径和高原缺翅型等新见解,立即引来世界同行瞩目。

1982年,印象初在《高原生物学

集刊》上发表了《中国蝗总科分类系统的研究》一文,标志着中国人第一次以一种全新理论为依据建构于中国青藏高原上的蝗总科分类系统诞生,把蝗总科分类学带入一个更加广阔的领域和更为科学的时代。

该分类系统突破国内外蝗虫分类方法,第一次提出了以触角构造、发音和听觉器官为区分蝗虫类别的依据,后被国内外同行称为“印象初分类系统”。印象初分类系统集中描述了青藏高原蝗虫进化史中形成的具有不同形态的蝗亚种群演替过程的一个历史概念集合,为昆虫的描述、验证和命名打开了一个新的途径。1984年,印象初以该分类系统为理论基架的学术专著《青藏高原的蝗虫》出版,引起国内外昆虫学界极大关注,被国外学者誉为“研究欧亚蝗虫不可缺少的资料”。“印象初分类系统”的建立,使中国在这一领域的研究达到世界先进水平。

1987年,受美国科学院邀请,印

象初到华盛顿作了专题报告。1995年6月,印象初被联合国教科文组织和中国科学院评选为中国当代科技精英之一,同年10月当选中国科学院院士。

上个世纪九十年代,他还发表了《北美洲镰瓣亚目(蝗亚目)的分类》《北美和欧亚大陆蝗虫区系组成对比》等著作,建立了北美洲蝗亚目新分类系统,揭示了蝗虫的演化规律,得到了国内外同行的称赞和广泛应用。

从青藏高原起步,印象初的研究视野逐步拓至全国,扩大至欧亚大陆,乃至全世界。1996年,他又自费出版了《世界蝗虫及其近缘种类分布目录》,这本用英文写成的巨著,共1266页,200余万字,记录了从1758年至1990年所有已知的蝗虫类2261属、10136种,是世界上更全面、最系统的同类专著,被世界直翅目学会网站引用,成为全世界蝗虫分类研究者公认的权威工具书。

虽是五年成书,却是他一生的收集、一生的研究、一生的付出。

扎根高原38年,印象初发表了《白边痲蝗在青藏高原上的地理变异》《青藏高原的蝗虫》等文章和著作,提出了蝗虫在高原上的适应性、演化途径等新观点,为青藏高原地区的蝗虫防治提供了重要参考资料。其中,《青藏高原的蝗虫》获青海省科技进步一等奖;《中国蝗总科分类系统的研究》和《青藏高原的蝗虫》获中国科学院科技进步二等奖、国家自然科学基金四等奖;《世界蝗虫及其近缘种类分布目录》获全国优秀科技图书一等奖。

印象初退休后一直在河北定居,但依然没有停下科研的脚步,不断采集标本,对蝗虫新属、新种进行调查,鉴定整理。目前,他整理的有关蝗虫、蟋蟀、螽斯等直翅目昆虫的三本系列著作即将出版发行,为后人研究提供方便。

(上接一版)

中国科协第十次全国代表大会代表、青海大学青藏高原农产品加工重点实验室主任、研究员杨希娟说,参加中国科协第十次全国代表大会现场聆听习近平总书记的讲话很受激励。科学家精神的核心就是爱国奉献,我们青年科技工作者将听从祖国的召唤,传承前辈在高原留得下、呆得住、吃得苦、干得好的奋斗精神,把论文写在高原大地上,用成果体现自身价值,助力高原农业高质量发展。

“习近平总书记重要讲话使我深受鼓舞。”金诃藏药股份有限公司党支部书记、执行总裁牛豫娟表示,“总书记的讲话为未来科技创新指明了方向,我们将以讲话精神为引领,勇立潮头,奋楫扬帆,不负韶华,无愧时代,继续把科技创新放在公司发展的核心动力,努力成为中国健康产业的标杆企业。”

“穷理以致其知,反躬以践其实。”这是习近平总书记引用过的一句话,旨在勉励广大科技工作者既要孜孜不倦地追求知识和真理,也要把所学所知的理论成果转化为科技成果。对这句话,青海弘念信息科技有限公司总经理邹文念记忆深刻。她表示,科技工作者必须以强烈的责任感和使命感和与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力,服务于社会,服务于基层。

胡小朋研究员是一位已从农业技术推广单位退休的科技工作者,但依然活跃在基层一线。“我将用习近平总书记重要讲话精神 and 省委书记王建军、省长信长星致全省广大科技工作者的一封信鞭策自己,退而不休,发挥余热,将农业新技术新成果推广到千家万户,为农民增收致富再添一把力。”胡小朋说。

吴孟超:吉尼斯世界纪录创造者

5月22日13时02分,中国科学院院士、“中国肝胆外科之父”吴孟超因病医治无效,在上海逝世,享年99岁。

吴孟超院士是我国肝胆外科的重要推动者,被誉为“中国肝胆外科之父”。有关吴孟超的每一个数字,都令人惊叹不已——从医78载,9旬高龄坚守在手术台上,97岁才正式退休;一生产出重大医学成果30多项,做了1.6万台重大肝脏手术;他创立了肝脏“五叶四段”理论,把中国的肝癌手术成功率从不到50%提高到90%以上。

吴孟超一生荣誉无数,2006年获得2005年度国家最高科技奖,成为我国医学界获此殊荣的第一人;2012年被推选为“感动中国”人物,给吴孟超的颁奖词上这样写道:“他是不知疲倦的老马,要把病人一个一个驮过河。”

他还在培养举荐年轻人才、学术交流、科学普及等方面作出许多贡献。曾经采访过他的记者都表示,吴孟超身上充满着正能量,留给人的印象至今难忘。

5月23日,吴孟超的同门“小师弟”、中国科学院院士陈孝平接受专访,追忆了这位传奇国医鲜为人知的一面。

动不动就破一个世界纪录

上世纪60年代,吴孟超主刀完成中国第一例肝癌中叶切除手术,成为中国肝胆外科史上一个划时代的转折点。在之后的半个多世纪,他创造了数不清的医学奇迹,打破了好多项世界纪录。

切除重达18公斤的肝海绵状血管瘤,这是迄今为止世界上最大的肝海绵状血管瘤;为4个月的女婴切除肝母细胞瘤,打破了肝脏手术最小患者年龄的世界纪录;接受他手术的肝癌患者最长已经存活了45年,同样创造了世界纪录。

2011年3月30日,上海大世界



吉尼斯总部正式致函:88岁的吴孟超,在2010年一年内主刀完成190台肝肿瘤切除手术,创造了外科医生年龄最大还坚持经常做手术的吉尼斯世界纪录。

“这个世界纪录,还是我建议他的秘书申请的。”陈孝平说。但这张吉尼斯世界纪录的证书,如今已经不太好找了。

当时大家也没想到,这项纪录之后,吴孟超又把传奇延续了好多年:在手术台上坚持工作到97岁才正式退休,成为世界上最高龄的外科手术操刀者。

师生两泰斗,一对老顽童

吴孟超和陈孝平共同的恩师是“中国外科之父”裘法祖。吴孟超只比裘先生小8岁,两人一生都保持着亦师亦友的关系。

多年前,吴孟超被诊断为膀胱癌。当时裘法祖先生还在世,同样身患这种疾病。他们还如此自嘲:“师徒两个,得的病都一样。”

“他俩就是这样,遇到天大的困

难,开个玩笑就好了。”陈孝平说。在陈孝平看来,裘先生和吴先生都是一类人:医者和医德自不必提,在性格上也都是爱玩爱闹、很活泼的类型。

“他们两个,再加上一位病理学家武忠弼,3个人凑在一起,就是一台戏。只要他们在的地方,都是欢声笑语。”

别看吴孟超早已是一代学术泰斗,在恩师面前,仍然有些小孩子心性。裘先生还在世的时候,吴孟超遇到不顺心的事情,就喜欢给老师打电话。裘先生每每接完他的电话,转头就对陈孝平说:“你师兄又来找我诉苦啦。”

陈孝平比吴孟超小31岁。初次见面,吴孟超就亲切地喊他“小师弟”,这一喊就是几十年,直喊到陈孝平自己也年近7旬了。

“他有时候故意‘使唤’我,说小师弟,你去做这个,你去做那个。但吃饭的时候又不停地给我夹菜,说:小伙子嘛,多吃一点。”陈孝平说,“不管‘使唤’还是关心,都是拿我当一个小兄弟,跟我开玩笑。但遇到专业问题的时候,他对自己对别人都很严格。”

当年,裘法祖先生以“裘氏刀法”闻名天下。3张纸放在桌子上,一刀下去,说切几层就切几层,不该切的,分毫不损。这样的刀法用在外科手术上,层次清楚,出血少,干脆利落,没有废动作。

在那一辈里,吴孟超对“裘氏刀法”的继承是最好的。但他总不放心,常常私下里叮嘱陈孝平,希望他能将“裘氏刀法”继续传承下去。

晚年的吴孟超,多年被病痛折磨,坚强乐观的品性却从未改变。

“他的癌症反复发作多次,好在

每一次治疗都很成功,都没影响到他给病人做手术。”

性情中人,70多岁还能喝下一斤白酒

吴孟超享年99岁,一直工作到97岁,不仅长寿,而且老健。有人问他养生秘籍,这位爱喝酒、爱抽烟的老人家就说:“我做手术救活了很多,心情好。”

人人都知道,喝酒伤肝。但救了上万个肝脏的吴孟超,平生最爱喝酒,酒量还特别好。直到70多岁高龄,还能喝下一斤白酒。

吴孟超与酒结缘,是在抗日战争胜利的时候。消息传来,他和同学们举杯庆贺,平生第一次喝得酩酊大醉。第二次醉酒,则是1949年欢庆上海解放。

从此,他养成了人逢喜事喝两盅的习惯。从恩师裘先生90岁大寿,到学生圆满完成毕业论文答辩,他都会倾杯尽欢。

谈起吴孟超先生,陈孝平满怀怀念。但讲到这位“顽童泰斗”的种种趣事时,他的声音里也溢满了笑意。无论生前身后,吴孟超留给大家的,都是非常温暖的回忆。

2011年5月3日,第17606号小行星被国际组织审核批准,被永久命名为吴孟超星。

我们深切地感受到,倒下的是吴孟超院士的躯体,但是他的精神永存,将一直感召激励着后人。正如王红阳院士于2021年5月22日创作的《“吴孟超星”永远璀璨——沉痛悼念吴老》所言:

他是成百上千名学生的恩师,他是成千上万个患者的恩人;他是众人瞩目的科学巨匠,他是无数人崇拜的济世典范。

从医七十年,游刃肝胆,精勤不倦;德近佛,才近仙。开拓几十年,勇闯禁区,坚守誓言;图创新,敢攀登。获奖无数轻拂袖,大医精诚万民安。 据《中国科学报》

天舟二号“太空快递”都送了啥



一周科技

5月26日

据《中国科学报》报道,近日,研究人员描述了一种方法,可用于评估生物学上的衰老进程。研究者发现,由于恢复时间增加,“动态生物体状态指标”的变动随年龄增加。同时,还利用韧性的逐渐丧失预测人类最大寿命约为120~150年。

5月27日

据《科技日报》报道,随着北斗三号全球卫星导航系统的建成开通,北斗系统进入全球服务的新阶段。自系统正式开通以来,已初步构建起中国特色的北斗系统运行管理体系,实测表明系统运行连续稳定,处于世界先进水平。同时通过大力拓展分米级、厘米级定位和特色服务、大众化应用,深化北斗与新技术融合发展,聚力打造“北斗+”“+北斗”产业新模式、新业态。

5月28日

据中国新闻网报道,湖北省十堰市郧阳区近日又发现一恐龙蛋化石点。据专家初步推测,该恐龙蛋化石点赋存地层为距今约6600万年的晚白垩时期,化石密度较大,部分原位化石保存完好。

5月29日

据央视报道,近日,世界气象组织发布最新气候报告指出,在未来五年内至少有一年全球平均气温将比工业化前水平高出1.5°C,而这一几率正随着时间的推移而增加。报告显示,2021年至2025年中至少有一年将取代2016年成为有记录以来最暖年份。在这五年间,高纬度地区和非洲萨赫勒地区可能更加潮湿,大西洋出现更多热带气旋的几率随之增加。

5月30日

据新华社报道,5月30日,我国天基测控系统圆满完成天舟二号发射、入轨及交会对接段测控任务,顺利进入到执行天和核心舱与天舟二号组合体运行段天基测控任务状态中。这是我国天基测控系统首次执行空间站组合体的飞行测控任务。

5月31日

据《科技日报》报道,近日,荷兰和日本的科学家在一种激酶抑制剂上加了一种能通过光控制其活性的化合物,使其成为一种光控调节工具,可用于研究细胞内的生物钟,最终可能被用于治疗由生物钟紊乱引起的疾病。

6月1日

据《科学报告》报道,目前,全球生产的80%的防晒霜均使用羟苯甲酮作为紫外线的化学阻断剂,但这种物质进入海洋后会致珊瑚白化。近日,据一项新研究,亚甲基蓝不仅能有效吸收紫外线,还对珊瑚无害,或有望替代羟苯甲酮。他们还发现亚甲基蓝具有良好的抗衰老效果。

中国空间站天和核心舱于4月29日成功发射后,经过一个月的在轨运行等待后,迎来了天舟二号货运飞船的到访,以及送来的第一次太空补给。那么,这次天舟二号都给天和核心舱带了些什么呢?

据了解,此次天舟二号送去的“外卖”里便有各种生活物资。据介绍,未来搭载神舟载人飞船飞往天和核心舱的航天员们,将在这所太空之家内生活几个月到半年时间,

因此要为他们备足各种物资,方便他们在太空里的“衣、食、住、行”和工作。

常言道:“民以食为天。”据了解,空间站的食物可谓“太空一绝”,让人隔空垂涎。我国的航天食品有不少传统中式菜品的身影,具有明显的中式特色。食物不仅有主副之分,讲究荤素搭配,更有独特的风味,甚至人人皆知的鱼香肉丝、宫保鸡丁……都出现在航天员的美食列

表里。

除了生活物资以外,天舟二号还带去了推进剂。在对接期间,天舟二号将为核心舱进行推进剂加注与姿态控制。

此外,天舟二号还将带去实验设备、实验资料等物资,等到神舟十二号飞船将航天员送至天和核心舱,再由航天员在轨取出并安装。

面对如此多的货物,如此繁杂的处理工作,空间站又将如何管理

呢?杨胜介绍,空间站将地面的物流技术也应用其中。借鉴国内物流先进的管理技术,航天员通过扫描二维码的方式,便能获得货物的位置信息和产品信息,同时该系统对产品信息的库存数量还能做到动态掌控,让空间站货物一分一厘的变化都记录下来,从而确保航天员的工作生活更轻松便捷。

据人民网

本年最大一次超级红月亮现身天宇



据环球网报道,5月26日晚,本年度最大一次超级月亮现身天宇。本次超级月亮恰逢今年唯一一次月全食,两者叠加形成“超级红月亮”的天文奇景,十分壮观。

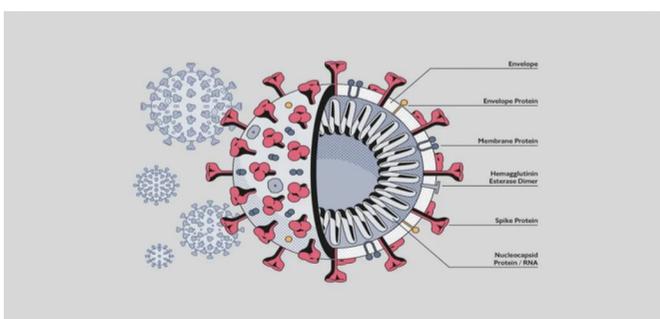
图片来源:IC

数字人民币渐行渐近



据《人民日报》报道,如今,数字人民币在多个城市试点,涵盖餐饮服务、生活缴费、购物消费、交通出行等多种消费场景。同时,“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出“稳妥推进数字货币研发”,彰显了对数字人民币的积极审慎态度。我国庞大的消费市场、丰富的消费场景,将为数字人民币的推进提供重要支撑。

新冠轻症患者或终身拥有免疫细胞



据路透社报道,美国圣路易斯华盛顿大学医学院研究人员近日在分析轻症患者骨髓样本,得出新冠病毒轻症患者痊愈后,体内抗体水平虽然下降,但仍有分泌新冠病毒抗体的免疫细胞的结论。

图片来源:网络

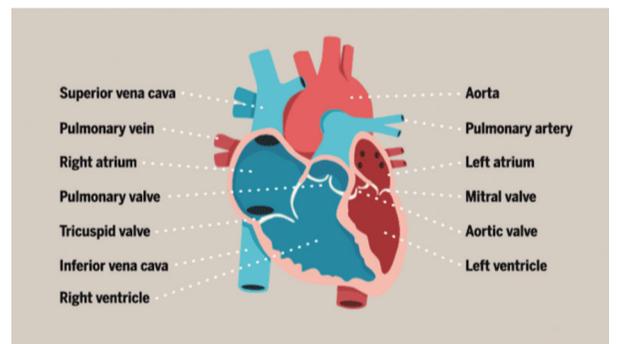
木卫二的洋底可能有活火山



据环球网报道,虽然很难想象在木卫二那冰冻的表面下会有什么活动,但科学家们近来却认为,那冰冻的表面下的岩石层可能热到足以融化、形成海底火山。这是一个重要的发现,因为我们知道在地球上,海底的火山热喷口甚至在一些海洋的最深处,往往充满了生命。

图片来源:cnBeta.COM

可自主跳动的心脏类器官培育成功



据《科技日报》报道,奥地利科学院分子生物技术研究所的科学家利用人类多能干细胞培育出“迷你”心脏类器官,称为“类心脏”,它们可以自行组织为心腔状结构而无需实验支架,可自主跳动。这一成果可能会彻底改变对心血管疾病和先天性心脏病的研究。

中国“人造太阳”再创世界纪录



据《光明日报》报道,中国科学院合肥物质科学研究院正在开展的第16轮“人造太阳”装置物理实验实现了可重复的1.2亿度101秒等离子体运行和1.6亿度20秒等离子体运行,再次创造托卡马克实验装置运行新的世界纪录。



“植物拓荒者”——地衣

地衣,是真菌与藻类之间互惠共生的特殊低等生物,由真菌和藻细胞构成,也是一类重要的生物资源。藻细胞通过光合作用为真菌提供养分,而菌丝又为藻细胞提供水分、无机盐及保护措施,这样“互惠共生”的特性,使得地衣不需要从基物获取营养,能够在裸露的岩石表面自由生长。

它们在岩石表面,以红、黄、绿、灰等各种颜色构成不同的图案,所分泌的多种地衣酸可腐蚀岩面,使岩石表面逐渐龟裂和破碎,加之自然的风化

作用,逐渐在岩石表面形成了最原始的土壤,当土壤积累到足够多时,为其他高等植物扎根及生长创造了条件。因此,地衣常被称为“植物拓荒者”或“先锋植物”。

参考地球生命史,地衣的出现,仅次于最早出现在海洋里的藻类。地衣在6亿年前最早登上陆地,并对陆生环境进行了一次彻头彻尾的改造,之后陆地上才出现了苔藓、蕨类、孢子植物等。目前,全球已知地衣约2万种,我国已知3041种。



二零一九年七月份,中国科学院昆明植物研究所地衣生物多样性项目组组的考察,首次揭开了藏北阿里地区地衣物种组成的神秘面纱。

地衣:石头上生长了6亿年的“花”



在青藏高原荒无人烟的冰蚀谷中似乎没有生命的痕迹,但在这儿的石头上,却有一种生物悄然生长,开出了朵朵明艳的“花”,它就是地衣。它们顽强地生长,只为大地万物作衣裳。即便身处高寒缺氧、植被稀疏、气候恶劣,平均海拔超过4000米的极端环境里,地衣依然烂漫生长:一片树皮、一块岩石、一寸土壤,每个不同的生境下,都有五彩缤纷的地衣类群。

最适合上火星的生物——青藏高原地衣

2005年,欧洲航天局选择了两种采自南极岩石表面的壳状地衣,“地图衣”和“丽石黄衣”带上太空,并将其直接暴露在杀伤力极强的宇宙射线中,承受真空、失重、辐射、温度剧烈变化等残酷条件考验。

半个月后,科学家将这些在太空被“苦心志、劳其筋骨、饿其体肤”的地衣回收,发现它们在24小时内竟重新恢复了代谢活性,全部存活!彼时,兴奋的欧航局对外宣布——地衣可以在外太空环境下活15天!人类完全可以考虑将地衣作为登陆火星的材料!

2014年,欧洲航天局再次启动地衣遨游太空计划,他们将采自南极的“丽石黄衣”和“黑瘤衣”送上了天,在国际空间站接受考验。“地衣成为首个进行长期宇宙环境暴露实验的真核生物!”王欣宇说。2015年,当这批地衣重返地球时,科学家发现,结果出现了两个极端——“丽石黄衣”活了下来,并获得了“地球上最顽强生命”的美名;而“黑瘤衣”却是“气若游丝”,不仅DNA大部分已被破坏,身体还在快速降解,生命已奄奄一息。

“从欧航局这几回实验看,我们可得出推论:地衣在极端环境,如极寒、极高、缺氧、极干、强辐射下是可以

生存的。”王欣宇解释道:首先,地衣是自然界中互惠共生的典范,共生藻进行光合作用,为自己和真菌提供生长必需的碳水化合物;而地衣型真菌则通过形成特定结构,将共生藻包裹在体内,并为其提供保护。其次,地衣的皮层还含有独特的化合物,能吸收强烈的宇宙射线。因此,地衣能够适应外太空苛刻的环境。

“从欧航局的实验看,我觉得最适合做太空实验,甚至登陆火星的地衣,可能是生长在青藏高原上的品种。”王立松说,“不吃、不喝、抗寒、抗热、抗干、抗辐射,还有什么生物能比地衣更适合上太空?”他坚信,如果人类未来有移居火星计划,肯定会考虑把地衣带上去,做“急先锋”,让它去开疆拓土,适应火星的环境,分化火星的岩石,创造最原始的土壤,制造出氧气,为其他生物创造生存条件。

“地衣的强大,常让我自叹不如。渺小和宏大总需辩证看待,在自然面前,人类真不可妄自尊大。”这是王立松品出的地衣“哲学”。“并不是所有生物都能像温室里的花草一样,享受安逸。为了在恶劣的环境中求生,地衣进化出了别的物种不曾拥有,也无法想象的忍耐力,诠释了‘适者生存’的法则。”

地衣生存在青藏高原的“法宝”

青藏高原有大量冰川。随着气候变暖,冰川退缩,留下了裸露的岩石。在这些岩石表面,最先出现,且肉眼可见的生物,就是地衣,特别是“丽石黄衣”和“微孢衣”“地图衣”。

中国科学院昆明植物研究所研究员王立松对青藏高原的地衣物种如数家珍,他参加了第一次和第二次大规模青藏高原科考,40年来一直在调查我国的地衣资源“家底”。他说,“地衣能在青藏高原这样极端的环境中生存,自有它的智慧。”

据王立松介绍,丽石黄衣,在冰川末端和高海拔地区最常见,橘黄色、放射状,在远处就能一眼辨识。微孢衣,因其孢子微小而众多,故得名。石头上,那黄黑相间的环形花纹,正是地图衣的杰

作。黄绿色的地衣体,中间黑色的纹路由菌丝构成,它主要生长在石头上,在气候严酷的地方也能生存,比如冰川、甚至极地。但由于环境的恶劣,地衣的生长极为缓慢,要经历几十年甚至几百年才能长成巴掌大小。这个物种每年以小于0.2毫米的速率生长,因此,可以通过测量它的直径去判断岩石的年龄,可用于测年。

青藏高原地区的紫外线可达最强等级——5级。瑞士科学家曾在《自然》杂志发表研究成果称,高剂量紫外线照射,会使植物生殖细胞发生基因变异,这意味着紫外线对植物基因的损害有可能遗传给下一代,长此以往,会导致植物物种不稳定。

但对于如此高强度的紫外线“杀伤力”,地衣却并不害怕。它能巧妙地从自然界获取水分和阳光,并能依据水分和日照的多寡,决定是休眠,还是生长。比如丽石黄衣,它表面鲜艳的橘色,是所含的一种萜醌类化合物,这种色素存在于地衣的上表面,可以为地衣吸收多余的紫外线,就像给自己涂了一层“防晒霜”。再比如微孢衣,它会在自己的上皮层中产生色素,同样能抵御强紫外线“侵扰”,就像给自己打了一把“遮阳伞”。

“因此,青藏高原的地衣通常五颜六色,十分艳丽,其实都是为了抗衡强辐射。这可是地

衣适应极端环境的标志性进化表现。”王立松说。

对于在青藏高原生存必需的水,地衣又怎么汲取呢?中科院昆明植物研究所地衣学博士王欣宇说:“这跟地衣在南极汲水方式接近,它从升华的冰雪中获取水分,并且能在冻结的状态下进行光合作用。有学者曾测到过零下17℃时,地衣仍然具有活性数据。地衣特别珍惜‘醒着’的时光,在没有冰雪覆盖的短时间内,它会争分夺秒进行光合作用。而当完全被雪覆盖后,它就会进入‘休眠’模式,体内自动代谢,产生抗冻蛋白,以抵御寒冷。”

在极度干旱的条件下,地衣会变得非常干燥,而一旦遇到水,就能立刻恢复生长。由于地衣表面没有气孔,因此在干旱条件下,失水过程也会非常缓慢。一片叶子如果放在沙漠里,也许几分钟就会完全干燥,而地衣失水却需数小时。一旦失水,普通的高等植物基本就是渴死,而地衣却能在仅有5%的水分下,存活数月。

为了活下去,地衣从形态到生理结构一直在变,它们把生存的“不可能”变成了“可能”,亦给一片片荒原带去了生命的奇迹。

王立松说:“没有高大乔木那样醒目,也没奇花异草般斗艳,但在荒地向森林演化的过程中,地衣却是在严酷生境中‘打头阵’那位。在海拔超过4500米的高山、退缩的冰川、干旱的沙漠中心,及死去动物的骨骼上,都有肉眼可见的地衣。”

此外,在青藏高原,随着海拔的升高,生境的改变,地衣的多样性也会变化。绝大多数地衣对空气污染的敏感度高于其他高等植物,被认为是做环境监测的最佳生物材料,也是环境监测的“晴雨表”。

图为石生地图衣、石黄衣、微孢衣群落

图片来源:中国科学院昆明植物研究所



青藏高原地衣超500种,约占全国1/6

2019年7月,中国科学院昆明植物研究所地衣生物多样性项目组一行16人,依托“第二次青藏高原综合科学考察研究”项目,对西藏北部无人区进行地衣生物多样性深度考察,探秘绚丽多姿的地衣大世界。

本次考察共采集地衣研究标本和分子材料6326号,拍摄地衣物种生态照片8000余幅;初步研究发现地衣新种超过20个。考察中发现岩石表面生长的茶渍属、网衣属、微孢衣属等物

种多样、丰富,高原冻土地衣群落多样性组成复杂。

本次考察为揭示青藏高原地衣多样性组成、物种演化,以及地衣在极端环境中的生态适应性等相关研究课题奠定了关键基础。初步研究已明确青藏高原地衣超过500种,约占中国已知物种数约1/6,仍有大量室内鉴定有待进一步研究。

据中国科学院昆明植物研究所、新华每日电讯、《春城晚报》等



青藏高原的羊角淡盘衣生境图

机器视觉关键技术获突破

助农机器人“占领”农田



近日,我国智能科学技术重要奖项“吴文俊人工智能科学技术奖”颁发。其中“非结构环境下农业机器人机器视觉关键技术与应用”项目获得2020年度吴文俊人工智能科学技术发明奖。

什么是机器视觉?什么是非结构环境?农业机器人视觉技术应用领域有哪些?5月14日,该项目主要完成人,中国农业大学副教授张春龙、袁挺对以上问题进行了解答。

农业机器人对视觉系统要求很高

什么是机器视觉?袁挺解释,机器视觉就是用传感器代替人眼

来做检测和判断。

“作为智能农业机器人的外部传感器,机器视觉是机器人作业装备的眼睛,是最大的信息源,具有感知信息丰富、采集信息完整等优势。”张春龙说。

袁挺介绍,机器视觉是通过视觉产品(即图像采集装置)将被拍摄的目标转换成图像信号,并传送给专用的图像处理系统,系统得到目标的形态信息,再将像素分布和亮度、颜色等信息转换成数字信号。随后图像处理系统对这些信号进行各种运算来提取目标特征,进而根据判别的结果来控制现场装备的动作。”

“机器视觉最基本的特点就是可以提高生产的灵活性和智能化程度。在一些不适于人工作业的危险工作环境或者人工视觉难以满足要求的场合,常用机器视觉来替代人工视觉。同时,在大批量重

复性工业生产过程中,机器视觉技术可以大大提高生产的效率和自动化程度。”袁挺说。

“对于农业机器人来说,非结构环境主要指农田自然环境。非结构环境对于农业机器人作业来说存在诸多不确定因素,如自然光照多变、待作业空间复杂多变、作业对象千姿百态、枝叶果实相互遮挡等,这些都成为机器人作业中信息视觉感知的技术难题。”张春龙说。

“目前,以机器视觉为主的作业信息感知技术已成为农业机器人智能化的关键技术和研究热点。”张春龙说。

新技术可用于多项农业领域

“非结构环境下农业机器人机器视觉关键技术与应用”项目成果集成了非结构环境下自然光照补偿的双目视觉处理器、机器人柔性作业末端视觉伺服控制等技术,实现了农业植株狭窄作业空间中的机器人精准采收,助农业机器人“占领”果园、农田,目前已在多种农业机器人中实现应用。

比如,黄瓜采摘机器人有一双“大眼睛”和一支灵活的机械手臂,

它不仅能自主完成黄瓜的采摘作业,还能自己辨别黄瓜的成熟度,只采摘那些个头饱满的黄瓜;智能施药机器人,能利用自己的“眼睛”获取田间病虫害信息,及时对重点部位或区域喷洒农药,实现精准喷洒,降低化学农药使用量,更加符合农业绿色生产的要求;农田除草机器人,基于非结构环境下机器人作业目标视觉感知与机器人末端执行机构自适应伺服控制技术,实现了除草机器人自动对行和作物行间除草作业。

农业机器人机器视觉关键技术也可应用于农业植保无人机,它集成了作业目标双目视觉信息智能感知方法、自主仿地飞行自适应控制方法、实时地块边界识别与避障飞行控制方法等技术,实现了植保无人机仿地飞行、高速避障、精准喷洒作业。

“未来,项目团队将继续推进人工智能+机器视觉技术研究,借助人工智能技术促进农业机器人产业化发展,为现代农业无人化生产提质、增效、赋能。”张春龙说。据《科技日报》

农科动态

我国育成抗赤霉病高产小麦

小麦赤霉病是世界性病害,被称为小麦“癌症”,不仅造成严重减产,产生毒素还会危害人类生命健康。5月23日,由江苏里下河地区农业科学研究所小麦研究室主任高德荣科研团队,通过10多年不懈努力,采取分子育种技术,在国内首次成功选育出高抗赤霉病、抗白粉病的“双抗”高产新品种——扬麦33号,通过江苏省农业科学院组织的专家组评审,有望成为我国新一代主导品种,破解世界性难题。

扬麦33赤霉病抗性突出,同时兼抗白粉病等,综合性状优良,实现了抗赤霉病与高产协同遗传改良的重大突破,这种具有“双抗”高产小麦新品种,对于解决我国小麦严重病害问题意义重大。据《科技日报》

新型纳米凝胶

让农药不再遇雨无效

俗话说“农民打农药,最害怕下雨!”夏季是病虫害高发期,需要农药防治,但夏季多雨,雨水容易将农药冲刷掉,不仅使农药无法发挥作用,还造成了土壤环境污染。

近日从西南大学植物保护学院孙现超教授研发出的新型材料纳米凝胶,其高黏附性能让农药不再怕被雨冲走。

据孙现超介绍,该凝胶具有较高的叶面黏附强度。将抗病毒化合物包裹在纳米凝胶中,喷洒在农作物叶片表面后,凝胶会让农药有效成分附着在作物叶片上,以可控速度长时间缓慢释放。针对植物病毒,凝胶能够提升抗病毒药剂长时间激活植物自身免疫系统的能力。且凝胶的原料能够降解,可进一步提高农药使用的安全性,并为新型绿色农药制剂的开发和多功能农药的应用提供新策略。 雍黎

农科110

大通读者王桂琴问:

番茄叶霉病怎么管理

答:初夏,又到了番茄叶霉病高发期,有些抗叶霉病的品种,发病比较厉害。叶霉病的发生适宜温度20℃~25℃,湿度85%以上。因此,防治叶霉病需要严格控制棚室的温湿度,勤通风,减少叶片结露。药剂防治可选用净果精加美甜或拿敌稳。

肥,以促进幼苗迅速生长。现蕾期结合培土追施一次结薯肥,以钾肥为主,配合氮肥,施肥量视植株长势长相而定。

化学调控 在现蕾期,每亩用15%多效唑35克加水60千克均匀喷雾,可防止马铃薯植株徒长,

马铃薯田间管理抓哪些

长、匍匐茎伸长和块茎膨大。出苗前如土面板结,应进行松土,以利于出苗。

适时追肥 马铃薯从播种到出苗时间较长,出苗后,要及早用清粪水加少量氮素化肥追施芽苗

使植株矮化、叶片增厚、茎秆增粗、叶色加深,同时促进地下部生长,加速块茎膨大,提高产量。

防治病虫害 做好晚疫病、病毒病、地下害虫防治工作,确保马铃薯丰产丰收。 李庆龙

“空中西瓜”助农增收



在湟中县多巴镇玉拉设施农业产业示范园采用网架栽培技术种植的西瓜,光照均匀充足,品质和产量得到提高,深受顾客喜爱。近年来,多巴镇积极引进优质农作物新品,将闲置土地流转种植空中西瓜、番茄、甜瓜等特色水果,助力农民增加收入。图为该示范园内种植的“空中西瓜”。 本报记者 刘海燕 摄

现代农业

盆菜有了「智能管家」

在天津市河东区某大型连锁超市的货架上,上百种新鲜蔬菜、肉类正等待顾客把它们接走。市民刘云并非盲目采购,采购前她打开手机扫描商品包装上的“天津追溯”电子溯源码,查看商品规格、检验检疫结果等信息。羊肉来自内蒙古锡林郭勒,猪肉来自甘肃庆阳,盆栽彩椒来自天津静海……

在刘云购买盆栽彩椒时,在它的产地静海区大丰堆镇易丰源谷物种植专业合作社(以下简称“易丰源”)的温室大棚里,负责人王群正在调试智能设备,这套设备由电脑主机、输送管道、喷淋、摄像头等组成。

在主机旁边,几条管道连接着两个大桶,桶里有水和液态肥料。设备调试完成后,王群只要点击手机软件,设备就可以自动为盆栽蔬菜浇水施肥了。

王群说,这套设备是易丰源投资300多万元配置的“智能管家”,通过对大棚里的温度、湿度实时监控,再经过电脑将大数据分析结果传输到手机上,管理员就可以根据分析的结果进行远程管理监控,实现盆菜水肥一体化操作。

当下,易丰源温有7个室大棚,近0.67公顷土地,种植有彩椒、小西红柿、黄心菊等二十多种盆栽蔬菜。

传统的操作模式,靠管理员每天不间断在大棚里巡视观察,并根据经验浇水施肥,一个人只能管理一个大棚。如今通过“智能管家”,7个大棚只需要2个人就能完成。“智能管家”能24小时服务,是人工无法实现的,这套设备每年为公司节省10多万元的成本,并且降低了人工参与的风险。下一步,易丰源还将添置智能机器人,实现种植、管理、收割无人化操作。 王曾

养殖课堂

养兔牧草品种咋选择

牧草品种选择

兔比较喜爱的牧草有多花黑麦草、冬牧70黑麦、紫花苜蓿等。此外,甘薯藤、花生藤、大根菜等也是适宜喂兔的好饲料,可在养兔时综合利用。

为使兔一年四季基本都能吃到青鲜饲草,必须合理安排种植时间。

牧草栽培方法

1. 多年生牧草与一年生牧草套作。菊苣、鲁梅克斯K-1杂交酸模为多年生牧草,一次种植,可连续生长8~10年,全年鲜草利用期为4~11月。一般在3月育苗移栽,株行距为30厘米×50厘米。10月中下旬,利

用这两种牧草刈割后行间裸露的机会,套种一年生的多花黑麦草或冬牧70黑麦。

2. 一年生牧草与一年生牧草轮作。4月下旬种苦苣菜或杂交狼尾草,9月中旬清茬后种多花黑麦草或冬牧70黑麦,翌年4月下旬清茬后再种苦苣菜或杂交狼尾草,如此反复。

3. 一年生牧草与农作物轮作。可用大根菜或胡萝卜代替第二模式中的多花黑麦草和冬牧70黑麦,也可用甘薯代替第二模式中的苦苣菜或杂交狼尾草。用青鲜牧草喂兔,每天每只兔用量为0.75公斤左右。 郑玉民

实用技术

查苗、间苗、定苗 马铃薯出齐后,要及时进行查苗、间苗、定苗,有缺苗的及时补苗,以保证全苗,在齐苗后,及时间苗、定苗,间苗时做到去弱留强。

中耕培土 中耕培土,使结薯层土壤疏松通气,利于根系生

防衰比防病还得早

为什么同样的年龄,有的人就显老呢?实际上,人会以不同速度变老。最新一期《自然衰老》杂志刊登了美国杜克大学的研究发现,对于那些身体老化速度更快的人来说,其累积效应在中年45岁左右就已显现,痴呆症和身体虚弱的迹象开始出现。因此,延缓衰老、预防老年疾病应该在中年之前就行动起来。



45岁后老得更快

生物衰老的变化其实可以在中年时测量出来,但人们对这种变化知之甚少。通常来讲,生物学意义的衰老往往同时涉及多个器官系统,且是渐进过程。研究者从四方面考察了衰老的速度,分别是大脑老化、认知衰退、感觉运动功能老化和对衰老的态度,这些指标表现异常的人,通常衰老得更快。例如,同样是45岁,那些“看起来更年轻的人”衰老速度低于实际年龄的平均水平,脸上的皱纹更少,思维敏捷,心血管健康状况良好,行走步伐轻快。相反,“看起来显老的人”,智商得分显示出认知能力下降的迹象,感觉不那么健康,对衰老持悲观态度。而到中年时,衰老速度更快的人有可能早已发生了躯体健康问题和精神损害,加重了未来的疾病负担。

河南省人民医院老年医学科

主任黄改荣表示,中医学认为,女性35岁左右、男性40岁左右衰老加速。随着生活质量和人均寿命的提高,我们衰老的速度比祖先慢了。通常来讲,从出生到20岁前,属于成长发育高峰期;25~35岁则进入平台期并逐渐走下坡路,但衰老变化并不明显;在临床上,很多疾病在45岁后才显现,比如老花眼、骨质疏松、记忆力减退、心脑血管病、肿瘤等。

生活方式影响占50%以上

依据年龄划分的衰老不是绝对的。中国老年学和老年医学学会抗衰老分会原主任委员何琪认为,世界卫生组织将45~65岁视为中年期,虽然目前国内外都相对一致地认为,衰老在中年期,即45岁左右呈现明显的转折点,但这是为了容易量化统计研究。衰老在民族、人种、个体上的差异很大,虽然衰老与发育都是生物学基本问

题,但衰老机制具有进化上的保守性,不像发育的时间较为确定,人体衰老过程很长,既与遗传有关,也存在很大的不确定性和随机性,衰老的机制至今不明。

黄改荣说,导致衰老的因素中,后天生活方式因素占50%以上,遗传和环境因素只占不到50%。在人的一生中,遗传禀赋、细胞生物学和生活经验等方面的个体差异,导致某些人的生理年龄与实际年龄产生差异。大量研究表明,衰老是老年病发生的病因或危险因素。在实际年龄相同的老年人中,生理衰老加速的人更有可能经历慢性病(如心脏病、糖尿病、癌症)和能力下降(如力量减弱、听力受损、记忆力下降),并且有更高的认知能力下降、残疾风险和死亡率。何琪说,幼年时期营养不良、缺乏运动,青少年时期肥胖、生活环境恶劣,中年期工作压力大、熬

夜、久坐、吸烟酗酒,老年期长期服药、卧床、缺少社交等,都会加快以后的衰老速度。

抗衰老要提前20年

专家表示,每个人都是自己的健康第一责任人,为了最大限度地预防与年龄有关的疾病,减缓生理衰老的干预措施需要提前20年,从年轻时做起。虽然近年来抗衰老的前沿研究十分火热,但目前业内认可的主要有七类,1.以衰老细胞作为靶点的药物;2.调节饮食;3.调节心理状态;4.干细胞活性因子;5.调节肠道菌群;6.中医药抗衰老保健;7.基因调节。

两位专家说,要实现健康安全抗老,要在45岁前做好以下五方面:

多运动。专家建议,每周运动3天,每次连续运动半个小时到1小时即可,以适度出汗为宜。

常动脑。脑子越用越活,尤其中老年人,平时可以做些益智游戏、手指操、下棋等,年轻人应放下手机,多进行深阅读和学习。

营养好。要注意饮食均衡,成年人每顿饭吃七八分饱即可,每天吃够“半斤水果一斤菜”,多吃些富含维生素C或维生素E的水果,如猕猴桃、柠檬、柑橘等,维生素E可从坚果、植物油等中获取。

睡眠足。成年人要学会规律地生活,按时就寝、起床,保证每日7~8小时的睡眠时间。

不服老。老年人也要不服老,积极乐观,笑口常开,寻找人生的新价值和乐趣。据《生命时报》

当前,疫苗接种有序推进,截至目前,全国累计报告接种新冠病毒疫苗29773.4万剂次。随着国内疫情防控形势平稳,经济持续复苏,各地人员流动频繁,部分民众面临跨地区接种新冠疫苗的问题。接种第一针后,可以异地接种第二针吗?跨地区接种疫苗如何稳妥“交棒”?国务院联防联控机制印发《关于做好新冠病毒疫苗跨地区接种工作的通知》,作出相关部署。

建议使用同一疫苗产品完成接种

通知明确,现阶段建议用同一个疫苗产品完成接种。无法用同一个疫苗产品完成接种时,可采用其他企业生产的相同种类疫苗产品完成接种。如果无法提供相同种类疫苗,导致不能完成续种,要在具备条件后,尽早完成相应剂次的补种。

根据临床试验数据,新冠病毒灭活疫苗第1剂次接种后可刺激机体产生部分免疫应答,第2剂次接种后能够产生较好的免疫效果。

保障跨地区接种“一刀切”接种第一针后,如何跨地区进行后续接种?

国务院联防联控机制在通知中要求,负责首剂接种的接种单位要及时记录群众的接种相关信息,并在接种完成后为群众提供预防接种凭证,确保相关信息记录完整。群众需要跨地区接种的,根据接种者提供的纸质或健康码等接种凭证,续种相同种类的疫苗,并在接种凭证上登记相应剂次的接种信息。

国务院联防联控机制强调,要进一步提高管理水平,坚决杜绝接种按照户籍“一刀切”的情况。据新华社

跨地区接种疫苗如何稳妥“交棒”

健康养生

夏天养肺 少吃苦寒 增点辛温

“夏七十二日,省苦增辛,以养肺气。”这是唐代药王孙思邈提出的夏季养生要点。他为何强调夏季要养肺呢?

一是夏季炎热,人们往往会过食寒凉饮食,结果伤了脾胃,导致肺气不足;二是因为,夏天过后就是秋季,秋季是肺金主令的季节,秋收冬藏,秋季收降作用的本质是把浮于体表和上部的阳热向内向下收降,直至冬季沉降藏于肾水中,阳合水化,最终转化成肾精,为来年的生长发育、排邪祛毒孕育能量。

遥想当年,孙思邈一边摇着扇子,一边看着不懂医理而大口吃西瓜、苦瓜的老百姓,于是就说了:夏七十二日,省苦增辛,以养肺气。可见,“苦”在这句话中专指“苦寒之品”,其实是强调寒性之品;“辛”专指“辛温之品”,强调温性之品。也就是说,夏季当中,寒性食品不要吃得太多,适当增加温性食品的摄入,比如生姜、肉桂,固护脾胃,以养肺气,为秋季的阳气收敛做好准备,则人体中下部之阳根强健就有希望了。冯瑞

医生提醒

吃不胖长不高 可能是脾胃失调

孩子是家长的心头肉,太胖或太瘦都令人发愁。如果不是吃得过多或过少导致,就要考虑孩子的脾胃是否不够“健壮”了。消化不良,脾胃功能损伤还会带来种种身体异样,比如胃口不佳、积食、有口臭、腹痛腹泻或便秘,孩子身体往往也不健康,表现为比同龄孩子矮小、经常生病,严重的甚至有面黄肌瘦、营养不良、生长发育缓慢等表现。

中医认为,脾胃是气血生化之源,机体营养物质赖其提供。小儿气血来源、肌肉丰富、肢体健壮等皆与脾胃密切相关。由于小儿

生机勃勃、发育迅速,生长旺盛,对精血津液等营养物质的需求较成年人更多,但小儿脾胃运化功能尚未健壮,饮食稍增,即易引起运化功能失常,常出现食滞、呕吐、腹泻等症,甚至影响生长发育。

因此,爸妈们更加需要关注小儿的脾胃健康,千万不要因为脾胃虚弱从而影响营养吸收,最终导致孩子消化不良、吃不胖、长不高。尤其对于瘦弱的孩子来说,更要健壮脾胃。如何给孩子调理脾胃?最主要的是从饮食和日常生活入手:

饭要定时,食要定量。人体有定性的生物钟习惯,孩子的饮食要做到定时定量,且不过饥过饱,不规律的饮食节奏、经常性的暴饮暴食是摧残孩子脾胃功能的元凶。

注意好荤素搭配。饮食搭配要荤素均衡,避免长期吃油腻的食物和甜食,很多孩子喜欢吃汉堡、蛋糕、膨化食品、冷饮,这类食物最伤孩子的脾胃。

日常多运动。除了注重调理脾胃,还需要通过运动改善身体的整体情况,运动有利身体代谢和排毒,增强孩子抵抗力。黄静

用药指南

优甲乐很“娇气”

优甲乐的化学名称为左甲状腺素钠片,在临床中应用广泛,可治疗非毒性的甲状腺肿瘤、预防甲状腺肿瘤复发、甲状腺功能减退等。该药的药效显著,但服用时却有诸多注意事项,是个十分“娇气”的药。

1.患者在开始用药前,应排除下列疾病或对这些疾病进行治疗:冠状动脉供血不足、心绞痛、动脉硬化、高血压、垂体功能不足等。急性心肌梗死期、急性心肌炎是该药严格禁忌证。

2.存在精神障碍风险的患者开始本药治疗时,建议以低剂量开始,并进行监测,若出现精神障碍迹象,应调整剂量。

3.对合并冠状动脉供血不足、心功能不全或快速型心律失常

常的患者,应注意避免应用该药所引起的甲亢症状。

4.妊娠期间,本品不得与抗甲状腺药联用以治疗甲亢。

5.继发性甲状腺功能减退症的患者,在用本品前必须确定原因,必要时进行糖皮质激素补充治疗。

6.优甲乐应空腹口服,最好在早餐前30分钟,不要在餐中或餐后口服,这样会使效果打折;应避免豆浆牛奶,这两种食物容易减少其吸收效应,降低药物有效作用。

7.本品可能会导致过敏反应,尤其可能发生皮肤及呼吸道过敏反应。

说优甲乐“娇气”,还在于它与不少药物有配伍禁忌。具体来

讲,主要包括四类药物。1.降糖药。优甲乐可能会减弱降糖效应,与降糖药联用时应严密监测患者血糖水平,根据需要调整剂量。2.香豆素衍生物。优甲乐能够取代抗凝药与血浆蛋白的结合,增强其作用,从而导致出血事件风险增加,如中枢神经系统或胃肠道出血,老年患者更为多见。3.消胆胺、考来替泊。它们会抑制优甲乐的吸收,因此优甲乐应在服用这两种药的4~5小时前服用。4.蛋白酶抑制剂,如利托那韦、茚地那韦、洛匹那韦等。此外,苯妥英钠、铝剂、铁和钙盐、水杨酸盐、速尿、奥利司他、司维拉姆、糖皮质激素、胺碘酮和含碘造影剂、舍曲林、雌激素等药物也不能与优甲乐同用。徐瑛

小验方

蒲公英苦参 消痔疮



痔疮属于中医“痔”范畴,常因过食辛辣、劳累、久坐久蹲、负重远行等,导致机体血液循环不畅,血液淤积、气血纵横、热与血搏结,结滞不散而成。治疗上常采用清热解毒、祛瘀止痛的方法。下面介绍一个外用的经验方:

蒲公英有清热解毒、散结消肿的功效,善于治疗各种疮疡肿毒。大黄可泻火凉血、通下、逐瘀通络、利胆退黄,用于治疗热毒疮疡、肿痛等病症。苦参可清热燥湿、杀虫利尿,擅长治疗下焦湿热诸症。野菊花具有良好的清热解毒功效。艾叶在本方中不仅可以通络止痛,还可防止苦寒药物过多导致太过寒凉。诸药合用,共同发挥清热解毒、祛瘀止痛的功效。

做法:取蒲公英、大黄、野菊花、艾叶各10克,苦参15克。混合后用开水冲泡10~20分钟,调节水温至37摄氏度以下,取多半盆水进行坐浴。每日1剂,早晚各1次,每次坐浴时间不超过10分钟。7天为一个疗程,1~2个疗程即可。姜楠

地震科普知识有奖 竞答题答案

- 1.B 2.A 3.B 4.B 5.A 6.A 7.B 8.A 9.C 10.A 11.A 12.B 13.A 14.B 15.C 16.C 17.D 18.B 19.C 20.C 21.B 22.D 23.A 24.D 25.A 26.D

应对老龄化 科技如何“适老”



▲上海市长宁区江苏路街道社区工作人员通过街道城运中心接收智能设备发送的实时数据,第一时间掌握社区内独居老人的生活起居情况并及时做出相应处置。方喆摄

▲西安沣东社区工作人员为老人戴上智能手环“虚拟照料”让养老服务更智慧。张慧摄

发展和快速应用,反而把一些老年人隔离在信息鸿沟的另一侧,尴尬而孤独。

刚刚发布的全国第七次人口普查数据表明,我国人口老龄化越来越严重。60岁以上的老年人口2.6亿人,总数占比18.7%;65岁以上的老年人口1.9亿,占13.5%。

针对这一问题,虽然工信部去年下发了《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》,但移动时代的日常生活越来越与手机密切相关,老年人遇到的信息鸿沟依旧存在。“跟不上节奏的老年人”在出行、就医、消费等日常生活中面临越来越高的门槛,甚至成为科技时代的局外人。

如何推动解决老年人在运用智能技术方面困难重重的问题,越来越多被学者、科技公司、公益组织所关注。日前在沈阳举行的“2021年中国计算机学会青年精英大会”上,这一议题贯穿多个分论坛。

信息障碍需要“更完美”的技术来解决

信息无障碍是指通过信息化手段弥补身体机能、所处环境等存在的差异,使任何人(无论是健全人还是残疾人,无论是年轻人还是老年人)都能平等、方便、安全地获取、交互、使用信息。

“利用信息无障碍技术跨越信息鸿沟还存在问题和挑战,关键技术中的通用型技术不能直接解决信息无障碍的问题,传统线下服务模式受场地、人员等多种因素限制,服务能力有限。”精英大会思想秀的首位讲者是浙江大学教授、研究生院副院长卜佳俊,据他介绍,因为人获取信息80%是利用视觉,所以视听障碍用户面临的障碍最多。

他介绍了团队长期以来的成果:构建了全国无障碍信息服务平台,支撑中国残联和20多个省市残联的业务服务;建设的中国盲人数字图书馆,是首个面向视力残疾的国家级图书馆;为春晚提供无障碍网络直播的技术支撑……

他们与盲文出版社以及视频平台合作,计划在未来3年推出100部

无障碍视频内容,让视障人士也能随时随地“追大片”。

“科技适老”要充分了解老年人需求

在论坛上,沈阳市卫健委一级调研员徐卫华提供了一组数据:沈阳市60岁以上人口已经达到25%,进入深度老龄化社会。从2016年,沈阳就被列入医养结合试点城市。

他说医养结合就是把医疗、卫生、养老结合起来,现在基本形成了包括政策体系、服务体系、标准体系、人才体系、信息化体系五大体系,其中信息化体系是最缺失的。

如何让老年人跨越数字鸿沟时,《2020老年人互联网生活报告》却给出了一组反向数据:60岁以上老人日均使用互联网时间高达64.8分钟,比40岁以上用户多16.2分钟。目前国内有超过10万老人极度依赖互联网,日在线时间超过10小时,几乎是全天候沉迷于手机,而且只是使用一两个视频为主的应用平台。

据《中国青年报》

西宁市科协举办基层科普行动计划项目管理培训班

本报讯(记者 范旭光)5月28日,西宁市2021年基层科普行动计划项目管理培训班开班。开班仪式邀请专家为学员讲解“基层科普行动计划项目组织管理”“关于项目报告的注意事项与建议”等方面的知识,与会学员还参观了青海干紫缘农业科技博览园、西宁市城中区二机社区等科普示范基地和社区。

西宁市科协的相关负责人说,举办2021年基层科普行动计划项目管理培训班旨在为进一步推进西宁地区基层

科普行动计划项目工作高质量发展。“基层科普行动计划”是科普工作的重要内容和重要载体,多年来,西宁市各地区科协组织、科技工作者积极申报争取青海省基层科普行动计划项目,结合实际不断创新工作思路、工作方式,创造了科普惠农工作的新模式,得到了广大群众的充分肯定,为西宁市脱贫攻坚取得胜利、农牧民群众科学素质稳步提升等方面做出了积极贡献,也为“十三五”时期西宁市公民具备科学素质比例位列全省第一奠定了基础。



近日,西宁市老科技工作者协会“2020年度优秀科技工作者”表彰大会在青海师范大学举行,大会对王舰艇等20位科技工作者进行了表彰,这些科技工作者发挥科普工作主要社会力量作用,大力弘扬科学精神,深入基层,开展了形式多样的科普宣传活动,为提高广大群众的科学文化素质与技能发挥了积极作用。图为受表彰的科技工作者。本报记者 范旭光 摄

平凡奋斗路 科普追梦人

地震科普知识有奖竞答

请扫下列任一二维码参与地震知识有奖竞答



- 在商场、书店、展览馆、地铁等处避震,应选择()的柜台、商品(如低矮家具等)或柱子边,以及内墙角等处就地蹲下,用手或其他东西保护头部。
A 玻璃 B 结实 C 塑料
- 在操场或室外遇到地震时,可原地不动蹲下,双手保护()。
A 头部 B 腹部 C 胸部
- 在户外避震就近选择()避震,蹲下或趴下,以免摔倒。
A 堡坎下 B 开阔地 C 广告牌下
- 当地震引起火灾时,要用()捂住口鼻,逆风匍匐逃离火场。
A 布 B 湿毛巾 C 纸
- 地震发生时,以下那种手段能有效避免次生灾害发生()。
A 切断电源、燃气源、火源 B 切断水源 C 关好门窗
- 在地震发生时人们首先要保护的部位是()。

- A 头部 B 胸部 C 双手
- 地震时人会站立不稳,此时应该()。
A 使劲跑 B 蹲在地上 C 叫喊
- 地震发生后,从高楼撤离时应当()。
A 走安全通道 B 跳楼 C 乘坐电梯
- 在楼房遇到地震时应该()。
A 跳楼 B 躲在窗下 C 用枕头或软垫护住头部,就近躲在床、桌下或厨房、卫生间、储藏室等小开间内
- 在操场或室外遇到地震时,要注意避开高大建筑物、树木、危险物()。
A 正确 B 错误
- 地震发生时,创伤现场急救程序是止血、包扎、固定、等待医护人员()。
A 正确 B 错误

- 由于地震的作用而直接产生的地表破坏、各类工程结构的破坏,以及由此而引发人员伤亡与经济损失,称为()。
A 次生灾害 B 直接灾害 C 诱发灾害
- 对地震时处于黑暗窒息、饥饿状态下埋压过久的人,救出后正确的护理方法是()。
A 蒙上眼睛,慢慢进食,处于自然呼吸状态 B 尽快拖出来进食 C 尽快拖出来输氧
- 在我国,地震预报的发布权限在()。
A 中国地震局 B 政府 C 地震预报专家
- 减轻震灾的工程性措施包括()。
A 开展防震减灾知识宣传 B 制定防震减灾规划 C 对建设工程进行抗震设防
- 在地震前数分钟、数小时或数天,往往有声响自地下深处传来,人们习惯称之为()。
A 地光 B 地动 C 地声
- 国家依《中华人民共和国

- 防震减灾法》保护(),任何单位和个人不得危害。
A 地震监测台站和地震设施 B 地震专用仪器和地震传输设备 C 地震监测人员和地震设施 D 地震监测设施和地震观测环境
- 我国对地震预报实行()。
A 独立发布制度 B 统一发布制度 C 分级管理制度 D 限制发布制度
- 万一不幸被困在因地震造成倒塌的建筑物废墟下,您不要慌乱,要想方设法坚持,等待外界救援。请问:在以下您可采取的求生方法的几个选项中哪个是正确的?()
A 持续大声呼救 B 用明火照明 C 敲击水管等响物,以引起外界注意
- 在寻找被埋压在废墟中的人员时应掌握科学的方法。请问:在以下三个方法中哪个是不正确的?()
A 注意观察废墟下便于躲藏的地方 B 细听被埋压物下发出的各种声响 C 盲目从废墟边开始挖
- 地震发生时,扒挖被埋者应注意什么?()
A 扒挖时要快,不需要考虑支撑条件是否被破坏 B 接近被埋者时,用手进行扒挖和

- 清理 C 为提高救人速度,要一直用利器刨挖
- 国家依《中华人民共和国防震减灾法》保护任何单位和个人不得危害()。
A 地震监测台站和地震设施 B 地震专用仪器和地震传输设备 C 地震监测人员和地震设施 D 地震监测设施和地震观测环境
- 我国处于()两大地震带之间,是一个地震活动频率高、强度大、震源浅、分布广的国家。
A 欧亚地震带和环太平洋地震带 B 环太平洋地震带和喜马拉雅地震带 C 欧亚地震带和台湾地震带
- 震后被埋压时求生的对策是()。
A 不停地呼救 B 不顾一切的行动 C 精神崩溃,惊慌失措 D 保存体力,寻找脱险捷径
- 在商场或书店中如何避震?()
A 远离高大的货架或书架 B 躲在高大的货架或书架之间 C 往电梯跑,赶快乘电梯下楼
- 地震被埋人的施救原则不包括()。
A 清除口内异物 B 自行简易包扎 C 心肺复苏 D 喂水