



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普



手机报

国内统一连续出版物号:CN 63—0013

邮发代号:55—3 青海省科协主管主办

青海省科普传媒有限责任公司出版

总第2301期 2023年12月20日

每周三出版

本期8版

科协事业催人奋进,携手并进正当其时 ②版

“中华水塔”如何应对气候变化 ③版

青海省科协第十一次代表大会隆重举行



12月17~19日,青海省科学技术协会第十一次代表大会在省会议中心隆重举行。来自全省各地科协、省级学会、企业科协、高校科协、科研院所及相关厅局的12个代表团、260名代表齐聚一堂,共商青海科协事业发展大计,共绘青海科协工作新蓝图。

本报记者 马丽 摄

◆ 导读 ◆

践行科协使命担当
推动科技自立自强
团结引领广大科技
工作者为实现现代化
新青海宏伟蓝图
而不懈奋斗



4—5版

海东互助药材产业兴旺



6版

四个症状警惕红斑狼疮



7版

首届链博会 “链接”美好未来



8版

欢迎订阅 2024 年度 《青海科技报》 《青海藏文科技报》



青海科技报
数字报刊平台



藏地科普



手机报

科学
人文
悦读

《青海科技报》 国内统一连续出版物号:CN 63—0013 邮发代号:55—3
《青海藏文科技报》 国内统一连续出版物号:CN 63—0026 邮发代号:55—10 全年定价36元
全国各地邮局均可订阅 联系电话:0971-6362301 0971-6308470

青海省科协第十一次代表大会闭幕

本报讯 (记者 范旭光)12月19日,青海省科协第十一次代表大会完成各项议程,在省会议中心胜利闭幕。

会议期间,260名与会代表以强烈的政治担当、高度的政治自觉、饱满的履职热情、务实的工作作风,审议通过青海省科协第十届委员会所作的工作报告,审议通过《青海省科学技术协会实施<中国科学技术协会章程>》修

改草案,大会提出了今后五年推动青海科协事业繁荣发展的总体要求、奋斗目标和意见建议,选举产生了青海省科协新一届委员会和领导机构,为推动青海科协事业高质量发展奠定了坚实的

组织基础。

新当选的青海省科学技术协会第十一届委员会主席王彤致闭幕词。她指出,省委、中国科协高度重视这次大会,省委常委和中国

科协领导及省人大、省政府、政协协领导出席大会开幕式,陈刚书记代表省委作了重要讲话,中国科协束为副书记出席会议并讲话,两位领导的讲话充分体现了对青海科协

和全省科技工作者的重视关心。她要求,要认真学习、深刻领会,紧紧围绕全省工作大局,准确把握职责定位,充分发挥自身优势,切实把两位领导的讲话精神和大会确定的目标任务贯彻落实到

工作实践中,奋力开创科协工作新局面。她强调,要深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,保持和增强科协组织的政治性、先进性、群众性,着力强化思想政治引领,激发科技工作者团结奋进力量,打造新时代科技工作者之家。着力深化科协改革向纵深发展、向基层延伸,建立健全联系服务科技工作者工作体系,团结引

领广大科技工作者致力于推动技术创新和关键核心技术攻坚,开创科协服务高水平科技自立自强的新局面;着力加强科普能力建设,多元化丰富科普资源供给,推动全民科学素质的提升;着力在推动学术交流、科学普及、决策咨询等科技类社会化公共服务产品质量供给上发挥新优势、取得新成效。

科协事业催人奋进,携手并肩正当其时

本报记者 范旭光



代表投票



“各级科协组织不愧为党和政府的桥梁纽带,广大科技工作者不愧为现代化新青海建设的生力军。”

“青海省科协要对标党中央关于科技创新、群团工作的指示要求和省委、省政府关于科协工作的具体部署,牢记使命,开拓创新,为服务青海科技经济社会发展做出更大成绩。”

在12月18日召开的青海省科学技术协会第十一次代表大会上,省委书记、省人大常委会主任陈刚和中国科协党组书记束为对我省科协组织和广大科技工作者取得的成绩给与了充分肯定,提出了具体要求,使与会代表备受鼓舞。代表们纷纷表示,陈刚书记和束为书记的讲话令人振奋,作为科技工作者既感到责任重大,又感到使命光荣。

“陈刚书记在讲话中,从始终做理想信念的坚定信仰者,始终做高质量开放发展的开拓奋进者,始终做科技高峰的奋勇攀登者,始终做科学家精神的时代践行者四个方面,对全省广大科技工作者提出了殷切希望。我们将把陈刚书记的讲话和本次大会的精神领悟好、传达好、执行好。”青海省质量管理协会执行会长张永红说,省质量管理协会作为四十五年的科技社团,下一步将按照省科协“十一大”工作要求,持续引导协会会员担当使命、干字为先,加强各类群众性质量活动为突破点,树立品牌质量活动,推广先进的质量方法与管理模式,从现场质量改进、标准化建设、管理模式优化、管理水平评估、典型经验挖掘、标杆企业遴选等方面继续为我省制造业、服务业、建设业等行业领域提供服务。

“束为书记提出要勇担服务

高水平科技自立自强的时代使命,要广泛汇聚科技力量助力青海高质量发展,要持续深化新时代桥梁纽带作用,这给我们今后的工作指明了方向。近年来,在省、市科协的指导下,西宁市老科技工作者协会全体科技工作者进乡村、进社区、进学校、进企业,开展助力乡村振兴、科普宣传、农技培训、反对邪教、助企发展、社会公益等各类活动400余场,受益群众达16余万人次。此次大会结束后,我们将按照《工作报告》中提出的“扩大科协组织有效覆盖”相关要求,加强科普资源开发、集成、共享工作,接长服务手臂,延伸工作触角,与省、市优秀科技工作者携手拓展新领域,为省、市全民科学素质提升贡献协会科技工作者力量!”西宁市老科技工作者协会会长马国栋说。

代表们一致认为,陈刚书记和束为书记的讲话站位高,有很强的政治性、思想性和指导性,体现了省委、省政府和中国科协对我省各级科协组织和广大科技工作者的关心和厚爱。大会《工作报告》主线清晰、内容全面、数据详实、重点突出、文风朴实、提振人心。认真学习领会好陈刚书记和束为书记重要讲话精神和《工作报告》要求,对于全省各级科协组织履行好“四服务”工作职能,建设“三型”科协组织,团结带领广大科技工作者投身新青海建设具有重要意义。

在省会议中心一楼,一个个展板引人注目,一张张成绩单鼓舞人心。青海藏文科技报社译审格日措看完展板后心情十分激动。“省科协第十次代表大会以来取得了丰硕的成绩。这些成绩给我提供了大量素材。作为一名科技新闻工作者,我将以这次大会



上图为代表
聆听工作报告

左图为代表
参观青海省科协
事业发展成就展

下图为代表
分组讨论

本报记者
范旭光 摄



为契机,对标《工作报告》中‘优化科普传播格局’相关要求,助力打造科普传播品牌,提升优质科普内容传播影响力,进一步为我省涉藏地区经济社会发展和提高涉藏地区群众科学文化素质提供优质服务。”格日措说。

科协事业催人奋进,携手并肩正当其时。省科协相关负责人表示,全省各级科协组织和广大科技工作者,将在习近平新时代

中国特色社会主义思想指引下,在省委、省政府的坚强领导和中国科协的精心指导下,以昂扬向上的精神状态,凝聚全省广大科技工作者的智慧力量,紧需奋斗之桨,高扬前进之帆,不忘初心、牢记使命,以实干实绩展现新时代科协组织和广大科技工作者的新气象新作为,奋力谱写全面建设社会主义现代化国家青海新篇章!

西宁: 新旧动能加速 转化,工业经济 增速全国领先

本报讯 (记者 范旭光)记者从近日省政府新闻办召开的“新时代 新青海 新征程”西宁专场新闻发布会上获悉,党的二十大以来,西宁市制定印发《西宁市在现代化新青海建设上走在前作表率工作方案》,构建“1+5+N”工作体系,全面推进“一个基地、三个中心城市”建设,狠抓招商引资“一号工程”,全市经济社会发展质量效益稳步提升。

据介绍,西宁市以打造“三个千亿级产业集群”为目标,加快推动产业转型升级和新兴产业发展,光伏制造产业链更趋完整,晶科能源40GW单晶硅棒切方、天合光能光伏全产业链项目建成投产;建成锂电正负极材料、锂电隔膜、锂电池、电解铜箔等项目,构建形成覆盖锂电关键材料及锂电池的完整产业链;天然气化工、盐化工、铝及铝深加工等特色化工和合金新材料产业链初具规模,中复神鹰2.5万吨高性能碳纤维全面投产,“三个千亿级产业集群”整体实力和综合竞争力进一步提升。前三季度,规模以上工业高技术产业增加值同比增长66.1%,高技术制造业投资占制造业总投资比重达77.2%。多晶硅、单晶硅、碳纤维产品产量分别增长2.6倍、1.4倍、1.2倍。

青海省人民医院骨三科: 以“骨”道热肠 为患者排忧解难

本报讯 (记者 范旭光)青海省人民医院骨三科环境整洁,医护人员素质高。我的胸椎骨折手术三十分钟就圆满完成了,整个过程未感到任何的疼痛与不适,手术做完我就下地走路了。现在我的身体恢复得很好,非常感谢骨三科医生精湛的医术和热情的服务。”近日,已80多岁的退休干部王某告诉记者。

给王某实施的手术名称为“经皮穿刺椎体成形术(PVP)”,是在局麻或全麻下通过X线引导、穿刺、定位病变椎体后,向椎体内注入骨水泥,达到强化椎体及治疗疾病的目的,可快速缓解疼痛及恢复功能。

“这种手术特别适用于高龄胸、腰椎压缩骨折患者。其局麻的麻醉方式,可免高龄患者经受全麻的风险。尤其高龄患者本身心肺功能差,全麻后极易出现肺部感染、胸腔积液、低蛋白血症等麻醉并发症。”该科室副主任医师李涛告诉记者。

据了解,近年来,青海省人民医院骨三科在主任医师仇志学的带领下,不忘初心、砥砺前行,临床业务和科研能力不断提高,每年完成骨科创伤、脊柱、关节、运动医学等相关手术1200台,其中包括高难度的胸腰椎肿瘤椎体全切、骶椎肿瘤全切等手术,成为高原人的健康守护神。

极端天气复杂多发 冻土冰川消融加剧

“中华水塔”如何应对气候变化

先行先试 为气候变化提供青海方案

地处“地球第三极”青藏高原东北部的青海省,被誉为“中华水塔”,是我国重要的淡水供给地,每年为18个省(区、市)和5个周边国家提供近600亿立方米的优质淡水,是数亿人的生命之源。

然而气候变化影响下,近年来,青海省出境输送水量增加的同时,冰川、冻土消融退化,极端天气多发。气象部门预计,未来极端气候事件风险还将进一步加剧。作为全球气候变化的敏感区,青海的应对之策不仅有重要的参考借鉴意义,也关系着国家生态安全。



2023年7月27日在长江源拍摄的冬克玛底冰川。受升温影响,冬克玛底冰川末端持续退缩。

陈杰 摄

气象纪录屡被刷新 “中华水塔”折射全球气候变化

在青海72万平方公里的土地上,高山林立、湖泊散落,磅礴唐古拉山与莽莽祁连山矗立南、北,巍峨昆仑山横贯中部。这里不仅有我国最大的内陆湖泊青海湖,更是长江、黄河、澜沧江的发源地。

因地理位置独特,青海处于全球气候变化的敏感区。2023年,三江源地区高温屡破极值,长江上游遭遇特大洪水……近年来,当地气象纪录频繁被刷新。

“从2018年开始,青海省极端降水事件明显增加。”青海省水利厅水旱灾害防御处处长谷建伟说,受气候变化影响,青海省原来的降雨时空分布规律已被打破,颠覆认知的小尺度、小范围极端降水频发,山洪灾害防御形势趋紧、难度变大。

当地水文测报站的数据表明,今年汛期,青海省内黄河干流来水量较常年偏少一成,长江干流偏多八成,但有报汛站的28条河流中26条河流出现了不同程度洪水,长江干流沱沱河、通天河出现特大洪水,洪峰流量均为建站以来最大。

青海省气候中心工程师胡亚男

说,气候变化背景下,高原不同种类的天气气候事件呈现复杂变化趋势和新的规律特征,天气气候事件的极端性、危险性增强,从而增加了气象灾害风险。

为应对极端天气带来的新挑战,当地水利部门构建了测雨雷达、雨量站点、水文站雨雨水情监测“三道防线”,创建多阶段递进式预报预警体系。“今年汛期,我们成功应对11轮次大范围强降雨过程,守住了人员‘零伤亡’这一底线。”谷建伟说。

近期,青海再次遭遇大规模寒潮天气。根据国家气候中心发布的今冬明春我国气候趋势,预计冬季青藏高原地区可能发生低温雪灾,供暖用能需求可能高于历史同期,并出现阶段性用能峰值。

从更长的时间维度来看,专家预测,未来十年,青海极端天气有增多、增强的趋势。其中,极暖事件增多、极冷事件减少,极端气温事件从日间极端高温向夜间和日夜持续性极端高温事件转变,早涝并存、早涝急转发生的概率将会提高。

升温引发连锁反应 地球“冰箱”被打开

受访专家认为,对于青海乃至整个青藏高原总体气候表现“暖湿化”还是“暖干化”特征,还存在一定争议,但对于升温这一结论,已经非常明确。

据相关气象台站监测,1961年到2022年青藏高原年平均气温显著增加,其中2001年到2022年的年平均气温较1961年到2000年平均气温升高1.23℃。

而在青海,近10年是21世纪以来青海的最暖时期。青藏高原是全球中低纬度地区多年冻土分布最为广泛的地区,多年冻土的存在和变化对区域乃至全球的水文、生态和气候系统都具有显著影响。

冻土中冰冻着土壤、岩石、水以及各种有机生物,被称为地球的“天然冰箱”,温度升高导致青海冻土明显退化。特别是在三江源地区,1981年以来,该地区最大冻土深度平均每十年减小7.1厘米,区域生态环境、水循环和气候系统可能面临严峻挑战。

与此同时,三江源地区典型冰川也呈退缩态势。研究人员发现,

去年,青海省政府、中国气象局联合印发《推动应对气候变化气象先行先试行动方案》,明确到今年,基本建成应对气候变化气象服务、业务、科技创新和标准体系,应对气候变化先行先试作用显现。

作为我国重要的生态安全屏障,青海正实施一系列应对气候变化的举措,“像保护眼睛一样保护生态环境”,加大对“中华水塔”的保护。

2017年5月,三江源生态法庭审理的被告人尼某某非法收购麝香案件,敲响了三江源生态司法保护的第一槌。

近年来,青海陆续出台《三江源国家公园条例(试行)》《青海省生态环境保护条例》等地方性法规,从源头预防和治理生态环境破坏入手,通过“送法下乡”“巡回审判”等方式,加强了对高原生态环境的司法保障力度。

今年9月1日,《中华人民共和国青藏高原生态保护法》正式施行。这部法律的出台不仅给青海生态环境保护工作提供了重要的法律依据,还明确指出国家鼓励和支持开展青藏高原科学考察与研究。

“通过卫星遥感监测,我们实现了对青海湖湖区面积的动态监测,积累了大量关键数据,这对研究高原湖泊变化具有重要参考借鉴意义。”青海省气象科学研究所生态气象服务中心主任祝存兄说。

气候监测是气候分析的基础。走进青海省生态环境厅生态环境监测中心,一块播放着可可西里、黄河源头等重点生态保护区实时监控画面的大屏幕引人注目。通过这扇“生态之窗”远程视频监控管理系统,工作人员实现了“足不出户就能眼观千里”。青海省气象局副局长高顺年说,截至目前,青海观测站网密度达到了每万平方千米13个,初步构建了地空天立体综合观测站网。

记者采访发现,应对气候变化,特别是短期内如何应对极端天气,已融入到青海高质量发展的蓝

图中。例如,在农业生产方面,青海面向全省14478个新型农牧业经营主体开展直通式气象服务,构建“省级指导、县级指挥、连片作业”防雹新业态,人工防雹减灾率达80%。

针对世界级盐湖产业基地建设,青海开展了气象因素对盐湖产业的影响评估技术研发,为盐湖企业生产调度提供气象保障服务。

今年4月,两架“空中国王350型”高性能人工影响天气飞机先后抵达果洛藏族自治州阿尼玛卿冰川上空,由青海气象部门组织实施的阿尼玛卿冰川人工增水补冰双机作业探测预试验正式启动。

统筹山水林田湖草沙冰一体化保护和系统治理,实施“中华水塔”和“地球第三极”保护行动……充分利用气候变化短期内带来的相对有利的生态环境“窗口期”,承担守护生态安全的重任,精准有效的环保举措正在青海扎实推进。

黑土地是肥沃土壤的代名词,然而与之一字之差的黑土滩则是一种生态恶化现象,被称为“草原之癌”。

为进一步加快草原保护和修复,今年以来,青海启动实施《青海省科学推进国土绿化三年行动计划(2023—2025年)》,系统开展草原围栏建设、退化草原改良、沙化

草地治理、黑土滩治理和人工种草,完成围栏建设6.67万公顷,种草改良51.17万公顷,有害生物防控133.8万公顷,旨在提升源头区域水源涵养和水土保持能力。

当前,青海三大江河出省境断面水质优良率持续保持在Ⅱ类及以上,地表水国考断面优良水质比例连续两年达到100%,年均出境清洁水量在600亿立方米以上,蓝绿空间占比超过70%。

2020年,以输送清洁能源为主的输电大通道——青海至河南正负800千伏特高压直流工程建成投运,这条“绿电”外送通道投运以来,累计外送清洁能源282亿千瓦时,支撑中东部地区减排二氧化碳2646万吨以上。

面对全国电力供应的结构性短缺问题,青海加快清洁能源产业建设。目前当地清洁能源装机超4000万千瓦,其中新能源装机超3000万千瓦,占全网总装机的60%以上。

在降碳减排方面,青海还是我国巨大的碳汇盈余地,植被碳库占比排在全国前列,湿地生态系统固碳总量全国第一,已有的碳汇基础、可预期的新增碳汇空间潜力巨大。



2023年6月在果洛藏族自治州久治县境内拍摄的年保玉则

张龙 摄

环球同此凉热 期盼共同努力

青海是亚洲、北半球乃至全球气候变化的敏感区和重要启动区,对全球气候变化趋势具有指示性、前瞻性作用。以更宽广的视野来看,青海所在的青藏高原对东亚甚至全球天气气候具有重要影响,它牵动着整个北半球甚至全球的大气环流。

德国科学家洪堡提出的青藏高原“热岛效应”理论表明,青藏高

原的存在不仅影响区域环流,还影响了全球的环流和季风的演化。

面对气候变化,保护生态环境是全球面临的共同挑战和责任。目前,针对青藏高原气候变化的研究仍有很多领域需要突破,比如各个天气气候系统之间的变化关系、气候变化对冻土的影响机理研究等。

研究气候变化,离不开完善的

气候观测和监测系统。气候变化涉及较大的空间尺度 and 时间尺度,通过相应的监测数据分析,可以揭示其变化过程和机理。专家表示,应继续增设长期观测站网,加强不同区域、部门、学科领域的合作。

祝存兄等建议,利用技术手段统一生态环境要素数据,建立“中华水塔”变化综合数据库,加强“中华水塔”变化风险评估与适应性分析。

对“中华水塔”的分析,不能仅限于水资源。有学者提出,应加强“山水林田湖草沙”生命共同体系统多要素对气候变化响应的研究,以及实施林草、土地、气象、水利行业合作的综合保护。

此外,研究气候变化对青海生态系统服务功能、生物多样性和资源环境承载力等的影响,为其他地区气候变化适应性的分析提供借鉴。

启动生态移民工程,推进源头地区生态修复,组建万名生态管护员巡护队伍……随着三江源生态保护工程的实施,“绿水青山就是金山银山”的理念在当地牢固树立。

保护“中华水塔”不仅是源头责任、干流担当,更需要全社会共同行动。

据《新华每日电讯》



2023年1月3日,青海省水文水资源测报中心工作人员在玉树藏族自治州隆宝河进行破冰测流。

受访单位供图

践行科协使命担当 推动科技自立自强 团结引领广大科技工作者为实现现代化 新青海宏伟蓝图而不懈奋斗

——在青海省科学技术协会第十一次代表大会上的工作报告

王彤

各位代表：

现在，我代表青海省科学技术协会第十届委员会，向大会报告工作，请予审议。

青海省科学技术协会第十一次代表大会，是在踏上全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程，全省上下深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育的关键时期召开的一次十分重要的会议。大会的主题是：**坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实省第十四次党代会和省委十四届四中全会精神，进一步增强科协组织政治性、先进性、群众性，持续深化开放型、枢纽型、平台型组织建设，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，凝心聚力、开拓创新，实干为要、勇毅前行，团结引领全省科技工作者为实现习近平总书记擘画的现代化新青海宏伟蓝图而不懈奋斗。**

一、青海省科协第十次代表大会以来的工作回顾

青海省科协第十次代表大会以来，在以习近平同志为核心的党中央集中统一领导下，在省委省政府的坚强领导、大力支持和中国科协的精心指导下，在各级组织和社会各界的关心配合下，我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，大力弘扬伟大建党精神，认真履行“四服务”职责，全面加强自身能力建设，团结带领广大科技工作者积极投身科技创新，圆满完成省科协“十大”确定的各项任务，为全省经济社会发展作出积极贡献。

省科协“十大”以来，我们扛牢桥梁纽带职责，强化科协政治属性，不断加强对科技工作者的团结引领和科协系统党的建设，全省科技工作者和科协干部听党话、跟党走的信念更加坚定，党执政的群众基础更加巩固。

持续加强党的创新理论武装。组织科技工作者深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，在“两学一做”学习教育、“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育、学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育期间，以理论学习培训班、专题报告会、“沉浸式”主题音乐党课等多种形式，面向广大科技工作者讲好党的创新理论、宣传党的路线方针政策，不断增强科技工作者的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作。

大力弘扬科学家精神。协同举办传承“两弹一星”精神中国青年英才论坛，主动承接“我和我的祖国——中国科学家精神主题展”青海站活动，联合举办“共和国的脊梁——科学大师名校宣传工程”青海省活动，精心打造“两弹一星”科学家精神青海特色品牌，我省原子城纪念馆等4家单位入选全国“科学家精神教育基地”。深入省内高校、企业、医院等基层一线举办科学道德和学风建设宣讲报告会，激励科技工作者弘扬科学家精神，砥砺优良学风，厚植家国情怀。

不断健全学会党组织体系。积极推进学会党的组织和党的工作“两个覆盖”，及时成立青海省科技社团党委，实现省级学会党组织建设

100%全覆盖。通过党建和业务融合发展模式，组织开展“学领袖思想、建功新时代、永远跟党走”主题活动，实施“党建强会”计划，举办“党建+N”学术交流月活动，有效发挥党组织引领作用，推进学会工作提质增效。近年来，省级学会对科技工作者的团结凝聚力进一步提升，动员学科领域科技人才服务新青海建设的号召力进一步增强。

有效提升党建工作水平。始终把党的建设摆在突出位置，教育引导党员干部深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。严格落实“第一议题”制度，推动习近平新时代中国特色社会主义思想在科协系统形成生动实践。严格落实党建、党风廉政建设、意识形态责任，自觉接受派驻纪检监察组监督。从严从实做好巡视、审计整改。加强作风建设，严格落实中央八项规定及其实施细则和省委省政府若干措施，深入开展作风专项整治，科协系统政治生态持续向好。

省科协“十大”以来，我们忠实践行服务科技工作者根本宗旨，搭建促进科技工作者成长成才平台，建设有温度、可信赖的“科技工作者之家”，科技工作者的事业成就感、组织归属感和精神获得感不断增强。

搭建服务平台。聚焦生态保护、高原医学、藏医药等重点领域，成功举办“生态青海 绿色农牧”青海科技创新论坛、“绿色动力：科技创新助力生态文明高地建设”首届青海省科协年会等活动，承办中国科学院地学部2022年学术年会暨“科学与中国”20周年活动、“智汇三江源·助力新青海”人才项目洽谈会“院士专家在青海”座谈会等高层次论坛，指导支持省级学会主办、承办“青藏高原科考高端学术论坛”等高水平学术交流活动1000余场次，为科技工作者互动交流提供了平台支撑。

强化表彰激励。深化科技人才激励机制，组织实施两届青海省科学成果奖(自然科学、工程技术类)评选工作，80名个人和10个团队荣获该奖项。选树40位青海“最美科技工作者”并深入开展学习宣传活动，激励科技工作者为推动青海经济社会高质量发展贡献智慧。扎实开展中国工程院院士候选人以及国家级奖项候选人推荐工作，吴天一等9名优秀科技人才荣获“全国创新争先奖状”，青海省春油菜遗传育种团队荣获“全国创新争先奖牌”。实施青海省“昆仑英才·科技领军人才项目”中青年科技人才托举工程，助力160名青年科技工作者成长成才。

提供暖心服务。大兴调查研究之风，开展“十三五”期间全省科技工作者状况调查，深入基层一线与科技工作者交友谈心，准确把握新情况新变化新问题。深入开展“我为群众办实事”实践活动，与各领域科技工作者代表面对面座谈交流，及时了解、协调解决急难愁盼问题。落实直接联系科技工作者制度，建立畅通、紧密、稳定的双向联系机制。每年组织开展全国科技工作者日青海省系列活动，走访慰问优秀科技工作者和团队代表，举办科技成果展示等各类活动，尊重科技、尊重创造、尊重人才的社会氛围更加浓厚。

省科协“十大”以来，我们深入贯彻习近平总书记关于科技创新重要论述精神，紧紧围绕省委省政府中心

工作，发挥科协组织优势，多渠道、多方式汇聚科技人才，多平台、多途径整合科技资源，取得丰硕成果。

高站位拓展科技创新合作平台。立足全省科技创新发展实际，积极沟通协调，促成省政府与中国科协签订《全面战略合作协议》，主动对接中国科学院学部工作局，获批筹建中国科学院院士青海院士联络处，着力汇聚全国科技平台、高端人才等优质资源，赋能青海科技创新。开展全国青年高端智力青海行活动，先后组织58名领军人才为我省企业实地问诊、建言献策，取得积极成效，如：针对青海圣源地毯集团有限公司存在的地毯抗菌防霉等技术难题，柔性引进中南大学湘雅医院谢辉教授并达成技术合作。

高效率促进产学研深度融合。全力推进“科创中国·青海”建设，助推优势技术项目转移和科技成果转化。目前，平台已入驻各类组织215家、专家197人，发布资源1343条，形成业务对接项目307个。西宁市获批试点城市并成功入选中国科协“创新驱动示范市”。连续6年举办中国创新方法大赛青海区域赛，累计解决企业生产研发技术难题263个、产生专利101项，带来经济效益23亿元；在全国总决赛中累计获得5个二等奖、12个三等奖、18个优胜奖，有效激发了企业科技创新活力。

高质量建设院士专家工作站。推动省委省政府“两办”出台《关于推进青海省院士专家工作站建设发展的意见》，制定实施配套管理办法、考核办法、经费使用办法，推动工作规范化、制度化、长效化，提升工作质量和服务水平。近些年来，通过工作站累计引进68名院士和高层次领军人才及其团队，带动培养本土人才649人，在包虫病防治等领域累计获得知识产权456项、主持或参与制定标准43项、获得省部级和国家级科技奖37项、产生经济效益近100亿元，有力促进了科技人才培养和经济社会发展。

高精度开展科技助力脱贫攻坚和乡村振兴工作。聚焦全省精准扶贫目标任务和乡村振兴战略，精心制定实施方案，精细开展技术对接，精准实施帮扶行动。组织乡土专家、科普专家、农牧业科技工作者以推广优质品种和抗灾减灾技术为重点，扎实开展智力扶贫行动。累计投入2800余万元，实施“科普惠农兴村计划”，在“高原美丽乡村”共建村以及大通、祁连、化隆等地建立示范种植基地12个，每年辐射带动1000户以上农牧民增产增收；在结对帮扶村，实施畜牧养殖、电热炕、太阳能庭院灯等项目，受到村民称赞。

省科协“十大”以来，我们践行习近平总书记“把科普普及放在与科技创新同等重要的位置”重大要求，协同联动，突出重点，打造品牌，普惠共享的高质量科普服务体系基本形成，为提升全民科学素质提供有效支撑。

着力加强全民科学素质建设。在省委省政府坚强领导下，全省科协组织充分发挥全民科学素质行动规划纲要实施工作牵头职责，强化组织领导，加大保障力度，完善年度考核、会商沟通、专项督查等制度，一体推进全民科学素质和科普工作，形成了上下联动、齐抓共管的工作格局。在各方努力下，超额完成“十三五”公民科学素质目标任务，制定出台《青海省全民科学素质行动规划纲要实施

方案(2021~2025年)》，有力有序推进任务落实并取得阶段性成效，据第十二次中国公民科学素质抽样调查显示，2022年我省具备科学素质的公民比例为7.57%，比“十三五”末提升了1.62个百分点，增长27.22%，增幅高于全国水平、位列西北首位。

精心打造科普工作品牌。深化“三个最大”省情认识，持续打造“生态科普”主题品牌。完成省科技馆“三江源”生态展厅提升改造，建设沿黄河生态保护和高质量发展科普示范带。成功打造“科普进寺庙”特色活动品牌，先后深入40所寺庙为教职人员和周边民众提供科普服务，得到中国科协肯定并被评选为全国科协系统优秀工作案例。发挥流动科普传播优势，面向农村牧区等开展“科普六进”“科普大篷车万里行”以及流动科技馆巡展活动，2017年以来，全省科普大篷车累计行程近119万公里、服务群众约189万人次，流动科技馆累计行程7.3万公里、接待公众约54.4万人次，有力推动了科普资源普惠共享。连续3年举办“科普大讲堂”，邀请省内外专家学者面向社区、企业、学校等开展线上线下科普讲座25场次，受到社会各界好评。

不断扩大科普阵地覆盖。成功创建全国科普示范县(市、区)10个、全国科普教育基地22个，同步建成省级科普教育基地12个，建设农村科普示范基地76个、科普示范社区35个。积极构建实体科技馆、流动科技馆、科普大篷车、农村中学科技馆和数字科技馆“五位一体”现代科技馆体系。现有省级科技馆1个、市州级科技馆5个(其中在建1个)、流动科技馆1套、科普大篷车41辆、农村中学科技馆45所、数字科技馆1个。青海省科技馆累计接待公众234.6万人次，其中青少年137万人次，有效发挥了科普宣传教育主阵地作用。

有效推进科普队伍建设。着力加大科普信息员、科技志愿者、科技辅导员、科普专家、乡土专家等人才队伍建设。科普信息员从“十三五”末的4.2万人增加到6.2万人，科技志愿者从“十三五”末的1.6万人增加到近2.2万人。组织科普工作者积极面向基层一线广泛开展科普活动，特别是在新冠疫情防控期间，全省科普信息员和科技志愿者通过各类平台刊发、推送、转发相关报道视频等近20万次，累计受众约500万人次，为疫情防控提供了正确舆论引导。

省科协“十大”以来，我们始终围绕省委省政府决策部署，广泛汇聚省内外科技工作者，打造协同联动的科技创新智库体系，为党和政府建真言、谋良策，有效服务青海经济社会发展大局。

借智引力为青海发展出谋划策。发挥科协组织平台优势，通过举办高峰论坛等学术交流活动，汇聚全国各地院士专家为青海发展把脉建言。承办中国科学院地学部2022年学术年会暨“科学与中国”20周年活动期间，组织35位院士与省政府相关厅局等开展5场对接咨询，提出咨询建议19条、达成意向合作项目9项，得到吴晓军省长肯定性批示。首届“青海科技创新论坛”的建言成果得到时任省委、省政府主要领导、分管领导的批示和肯定，为推进我省农牧业绿色发展作出积极贡献。

着力建设科技创新智库体系。顺应新发展阶段智库工作要求，制定

实施《青海省科协科技创新智库建设方案》和配套管理办法，紧扣打造生态文明高地和建设产业“四地”，成立青藏高原生态文明、盐湖产业、清洁能源、生态旅游、绿色有机农业等6个科技创新智库战略研究基地。吸纳我省科研领域首席专家、产业技术专家、中青年研究骨干等236人，建立专家库，为开展高质量决策咨询奠定坚实基础。

靶向施策提升建言工作成效。制定实施《青海省科协科技工作者建议征集管理办法》，组织科技工作者聚焦全省重大发展战略和产业转型升级，开展科技创新重要领域和重大问题研究，提炼决策咨询和建言献策成果，为省委省政府科学决策提供有效服务。累计编发《青海省科技工作者建言》78期，其中9篇得到省委省政府和中国科协领导批示。

省科协“十大”以来，我们全面落实中央和省委关于群团改革重大部署，牢牢把握增“三性”、去“四化”改革方向，坚持问题导向，加强“一体两翼”建设，科协组织的凝聚力、影响力和战斗力得到显著提升。

完善科协组织体系。认真落实《青海省科协系统深化改革方案》，大幅提高一线科技工作者在科协领导机构中的比例。协调推动海东市、海西州科协组织恢复独立建制。制定实施《青海省科协进一步加强科协组织建设的指导意见》，推进组织体系建设。提升基层科协组织力“3+1”工作取得明显成效，全省共有583名医院院长、学校校长、农技站站长等为代表的“关键人物”进入同级科协领导班子，有效扩大了覆盖面、增强了影响力。

突出学会主体地位。针对我省学会工作相对薄弱问题，开展省级学会发展状况专题调研，摸清实际情况，推动省委省政府“两办”出台《关于进一步加强科技社团建设的意见》，研究制定推动省级学会高质量发展的有力举措，实施综合示范学会创建和学会能力提升计划，累计投入经费500余万元，提升学会能力，强化服务效能，引领创新发展。

加强干部队伍建设。坚持党管干部原则，树立重实干重实绩的鲜明用人导向，注重培养选拔优秀年轻干部。加大干部教育培训力度，依托全国知名高校开展科协干部培训，实现县处级以上干部全覆盖。注重平时培养管理，发挥考核“指挥棒”作用，激励干部担当作为。近年来，科协干部队伍的责任担当意识持续强化、执行力持续增强。

各位代表、同志们！

省科协“十大”以来，我们的工作 在继承中发展、在发展中提升。这些成绩的取得，得益于习近平新时代中国特色社会主义思想的正确指引，得益于以习近平同志为核心的党中央集中统一领导、省委省政府的坚强领导、中国科协的精心指导，得益于各级党委、人大、政府、政协、相关部门和社会各界的大力支持，得益于全省广大科技工作者和科协系统干部职工的不懈努力！在此，我谨代表省科协第十届委员会，并以本次大会的名义，向省委省政府、中国科协，向各级党委、人大、政府、政协、有关部门和社会各界表示衷心感谢！向广大科技工作者和科协干部职工致以崇高敬意！

(下转5版)

践行科协使命担当 推动科技自立自强 团结引领广大科技工作者为实现现代化 新青海宏伟蓝图而不懈奋斗

——在青海省科学技术协会第十一次代表大会上的工作报告

王彤

(上接4版)

回顾省科协“十大”以来的工作历程,我们深刻体会到:

必须始终坚持把习近平新时代中国特色社会主义思想作为根本遵循。我们必须认真学习贯彻习近平总书记关于青海工作、科协工作的重要讲话和指示批示精神,坚定自觉地同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。只有这样,才能始终保持科协事业发展的正确方向。

必须牢牢把握中央、省委、中国科协关于群团工作、科协工作的部署要求。我们必须始终保持和增强政治性、先进性、群众性,围绕中心、服务大局,建设“三型”科协组织。只有这样,才能把握科协事业发展规律,有效服务“六个现代化新青海”建设。

必须毫不动摇把联系服务科技工作者作为工作着力点。我们必须深入践行以人民为中心的发展思想,牢记科协组织服务宗旨,充分发挥桥梁纽带作用,始终用心用力服务科技工作者。只有这样,才能抓住科协工作的重心,持续提升科协组织的影响力和凝聚力。

必须坚持不懈把全面从严治党作为根本保障。我们必须始终坚持和加强党对科协工作的全面领导,以自我革命精神全面贯彻新时代党的建设总要求,落实全面从严治党主体责任,打造忠诚干净担当科协干部队伍。只有这样,才能为科协事业发展提供强有力的保障。

省科协“十大”以来的艰苦奋斗奠定了科协事业面向未来的坚实基础。站在新的历史发展起点上,我们也清醒地认识到,对标省委省政府要求和全省科技工作者期盼,科协工作仍然存在不足和差距,主要表现在:聚焦政治主责团结引领科技工作者的能力有待进一步提升;联系服务科技工作者的深度广度有待进一步拓展;围绕青海发展大局服务创新驱动的成效有待进一步巩固;普惠共享的科普服务体系有待进一步完善;深化组织体系改革力度有待进一步加大。我们必须以更加锐意进取的精神,在新时代新征程上展现新作为。

二、面临的形势与任务

当今世界,百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,科学技术和经济社会发展加速渗透融合。综观全国,党团结带领人民踏上了全面建设社会主义现代化国家新的赶考之路,习近平总书记着眼中华民族长远发展,作出把科技自立自强作为国家发展的战略支撑等系列决策部署,中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。立足青海,共建“一带一路”、黄河流域生态保护和高质量发展、长江经济带发展、新时代西部大开发、对口援青和东西部协作等重大战略叠加,青海在全国发展大局中的地位,特别是生态安全、国土安全、资源能源安全地位更加重要、责任更加重大。目前,我省创新型省份建设已进入关键期,经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术支撑。科协组织作为推动科学技术事业发展的重要力量,这些形势既为我们带来了风险挑战,也提供了难得战略机遇。

党的二十大明确提出群团组织

要“深化改革和建设,有效发挥桥梁纽带作用”,为科协事业发展提供了遵循和行动指南。省第十四次党代会提出“完善党建带群建机制,深化群团协同化建设”部署要求,省委陈刚书记在群团工作座谈会上为我们点了题指了路。踏上新征程,奋进新时代,全省各级科协组织必须以更加开阔的视野、更加有力的担当,顺势而为、乘势而上,团结带领广大科技工作者当好科技自立自强排头兵。

今后五年,全省科协工作的总体要求是:**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,深入落实习近平总书记对青海工作的重大要求,认真贯彻落实省第十四次党代会和省委十四届四次全会精神,全面加强党的建设,保持和增强科协组织政治性、先进性、群众性,持续深化开放型、枢纽型、平台型组织建设,聚焦靶心、守正创新,深化改革、开放协同,充分发挥桥梁纽带作用,聚焦打造生态文明高地、建设产业“四地”,提升“四服务”效能,着力强化思想政治引领,完善联系广泛、服务科技工作者的工作体系,构建高质量科普服务体系,打造科协特色鲜明、层级结构合理的智库体系,完善充满活力的组织动员体系,坚定不移团结引领全省科技工作者为实现习近平总书记擘画的现代化新青海宏伟蓝图建功立业。**

今后五年的主要奋斗目标是:

——思想政治引领能力实现新提升。加强党对科协组织的领导,党的路线方针政策和省委省政府重大决策部署在科协系统全面贯彻落实,科学道德和学风建设成效进一步彰显,科技工作者弘扬科学家精神的自觉性进一步增强。

——服务科技工作者展现新作为。强化“科技工作者之家”建设,完善联系服务科技工作者机制,反映科技工作者意见建议,维护科技工作者合法权益,优秀科技人才脱颖而出的环境进一步优化。

——服务科技经济融合取得新成效。建立健全具有科协特色的科技成果转化服务体系和促进机制,激发科技工作者创新创业内生动力,面向经济主战场开拓进取,成为推进青海经济社会高质量发展的重要力量。

——推进学会建设取得新进展。拓展学会建设覆盖的领域和行业,持续强化学会主体地位,优化学会治理结构,学术交流氛围更加浓厚,学会的政治引领力、学术影响力、会员凝聚力、社会公信力明显增强。

——服务全民科学素质提升迈上新台阶。健全完善科学素质建设的长效机制和高质量科普服务体系,进一步提升基层科普服务能力,有效改善城乡、区域、群体间科学素质发展不平衡状况。

——服务党和政府科学决策作出新贡献。持续打造科协特色鲜明、层级结构合理的智库体系,完善优化智库管理模式和运行机制,科技工作者服务党和政府科学决策的能力显著增强。

——科协系统全面深化改革实现新突破。推进科协组织体系建设,进一步夯实基层基础、延长服务手臂,干部队伍建设取得新成效,科

协组织的吸引力、凝聚力、影响力进一步增强。

三、未来五年工作建议

实现未来五年工作目标,要着力做好以下五方面工作:

(一)坚定不移强化科协组织政治引领力。踏上新征程,我们要始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,加强党的领导,强化政治引领,凝聚思想共识,始终保持科协工作的正确政治方向。

加强科技工作者思想政治引领。健全行之有效、高效务实的学习机制,加强和改进对广大科技工作者的政治、思想、行动引领。面向科技领军人才、青年科技骨干、基层科技工作者,持续开展专题研修、轮训调训,深入宣传党的创新理论和路线方针政策,引导科技工作者听党话、跟党走。建立科技工作者思想动态反馈机制,有效防范化解意识形态领域风险。

强化科学家精神价值引领。推进弘扬科学家精神宣讲活动系列化,持续打造“两弹一星”精神工作品牌,加强理论研究阐释,丰富宣讲载体。深化科学道德和学风建设宣讲月活动,组织院士专家、“最美科技工作者”开展宣讲活动,强化崇尚学术道德、坚守科研诚信底线的价值共识,营造良好的科研创新生态。

当好党和政府与科技人才的“连心桥”。密切同科技工作者的直接联系,做实科技工作者状况调查,既及时传递党的温暖又如实反映科技工作者的心声,全力为科技工作者排忧解难。做好院士候选人推荐、创新争先奖、青海省科学成果奖、“最美科技工作者”等荣誉奖项推荐评选工作,做精全国科技工作者日青海系列活动,做实中青年科技人才托举工程,充分调动科技人才创新创造的积极主动性。

(二)坚定不移助力创新驱动发展。踏上新征程,我们要充分发挥科协组织在促进科技经济融合中的协同枢纽作用,让科技创新“关键变量”成为青海经济社会高质量发展的“最大增量”。

提升科技创新赋能成效。围绕产业“四地”建设,引导科技工作者聚焦盐湖、清洁能源、高原医学、中藏医药等特色领域,开展咨询攻关、成果转化,提升科技服务经济社会发展实效。加强与中国科协、全国学会以及先进地区科协组织的系统联动和合作交流,汇聚全国资源助力我省区域创新驱动发展,推动技术服务交易,实现人才聚合、技术集成和服务聚力。拓展创新大赛覆盖面,深化“创新方法”工程师培训,激发企业创新活力。

完善产学研协同发展体系。充分发挥中国科学院院士青海院士联络处、省科协院士专家服务中心重要作用,加强院士专家工作站建设。坚持“异地引进”与“本土培养”双轮驱动,带动、培养、聚集科技创新人才。推动建立以企业为主体的产学研融合创新联合体和共性技术供给体系,发挥省级学会、市州科协、高校科协、企业(园区)科协技术转移转化信息沟通纽带作用,促进产学研深度融合、紧密衔接。

实施科技助力乡村振兴行动。扎实开展助力乡村振兴定点帮扶,巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴

有效衔接。合力打造“科技小院”,积极培养农村科技人才和高技能乡土实用人才,为乡村振兴提供有力支持。引导高校、企业(园区)科协动员科技工作者广泛开展乡村振兴科技服务。支持学会加强乡村振兴特色人才培养、产业技术帮扶。指导农技协发挥带动作用,积极参与“科普惠农兴村计划”,建设示范基地、开展技术交流。

(三)坚定不移构建高质量科普服务体系。踏上新征程,我们要突出科普价值引领,加快形成全社会共同参与的大科普格局,以全民科学素质高质量提升更好服务青海经济社会发展。

系统化提升全民科学素质。坚持“党的领导、政府推动、全民参与、社会协同、开放合作”建设模式,强化组织领导、政策支持、投入保障,激发高校、科研院所、企业、基层组织、社会团体等多元主体活力,构建社会化协同、智慧化传播、规范化建设的全民科学素质工作格局。持续打造“生态科普”“健康科普”“应急科普”等主题品牌,丰富提升“科普进寺庙”特色活动品牌。发挥全国科技工作者日、全国科普日等重要时间节点重大科普活动示范引领作用,不断拓展科普广度深度精度。

多元化丰富科普资源供给。完善现代科技馆体系。鼓励支持高校、科研院所、企业(园区)等建设具有科普功能的场所,引导促进公共场所设置科普设施。推动科普阵地与新时代文明实践中心、党群服务中心融合发展。创建全国科普示范县(市、区)和全国科普教育基地,培育省级科普教育基地、科普示范县(市、区)以及农村科普示范基地、科普示范社区。加强科普生产创作,探索建立科普资源开发与科技工作者评级评优相结合的激励机制。丰富民族地区科普资源,鼓励少数民族语言科普创作。持续加大“科普中国”资源推广应用力度。

立体化构建科普传播格局。依托中国科协“智慧科协2.0”,构建“精准直达”智慧科普传播机制。打造科普传播品牌,借助“网红”、科普公众号等,提升优质科普内容传播影响力。加强科普传播与文化、旅游、体育、生态等产业融合发展,增强趣味性和吸引力。强化科普传播人才培养,建设科普专业人才培养、科技志愿者、科技辅导员、科学教师、乡土专家等在内的专兼结合、素质优良、覆盖广泛的科普队伍,加大业务培训,提升服务能力。

(四)坚定不移提升服务党和政府科学决策水平。踏上新征程,我们要聚焦青海高质量发展精准选题,集思广汇聚力,把科技工作者个体智慧升华为有组织的集体智慧,有效服务省委省政府科学决策。

健全科协特色智库体系。优化智库顶层设计,不断完善开放高效、管理科学的智库管理体制和运行机制。加大对省级学会、企业科协等基层科协组织智库建设培育力度,做强青海省科协科技创新战略研究智库基地,形成科技特点突出、科协特色鲜明、资源共建共享的科技创新智库体系。

推进智库人才队伍建设。调整智库人才队伍结构,采取“首席专家+团队”模式,打造具有专业化素养的智库高端创新人才团队,发现

和培养具有战略科学家潜质的高层次复合型人才,形成战略科技人才成长梯队。加强科技创新智库专家管理,健全智库决策咨询专家培训、激励机制,为智库专家咨政建言创造良好条件。

拓宽智库成果来源渠道。发挥智库基地和学术交流平台引领作用,聚焦打造生态文明高地、建设产业“四地”,开展科技创新基础性、关键性、前瞻性问题研究。健全学术会议、论坛活动成果提炼机制,促进学术资源向决策咨询资源转化。办好《青海省科技工作者建言》《青海省科协科技创新智库决策咨询报告》专刊,汇聚科技工作者群体智慧为省委省政府建言献策。

(五)坚定不移推进科协治理体系和治理能力现代化。踏上新征程,我们要敏锐洞察治理体系和治理能力现代化趋势规律,深化改革创新,夯实基层基础,把全省科协组织建设得更加充满活力、更加坚强有力。

深化学会组织改革创新。以深化改革为动力,深入落实省委、省政府“两办”《进一步加强科技社团建设的意见》,突出学会主体地位,加强组织建设、完善治理体系,推动学会规范化、科学化、制度化发展。深入实施党建强会计划,做细做精“党建+N”系列活动,落实党组织前置决策制度,实现党建工作从“有形”向“有效”转化。支持学会申办或主办、协办、承办各级各类高水平学术会议,创建高端学术品牌,活跃学术交流、涵养良好学术生态。

扩大科协组织有效覆盖。持续强化赋能基层,建强科协组织工作阵地,激发组织发展活力,增强基层科协组织联系服务科技工作者的能力。全面推进企业建立科协组织,建立健全高等学校、职业院校、科研院所科协组织。依托群团协同化,推进乡镇(街道)科协组织建设,完善村(社区)科普协会、科技志愿组织、社区科普大学等组织载体和工作阵地。以科普信息员、科技志愿者为依托,壮大县乡两级科协工作队伍。推进农技协组织建设,完善省市县三级农技协组织体系。

加强科协系统自身建设。始终加强党对科协工作的全面领导,增强各级科协党组织政治功能和组织功能。以政治建设为统领全面加强党的建设,压实全面从严治党主体责任和领导班子成员“一岗双责”,落实党风廉政建设、意识形态和反腐败责任。严格执行中央八项规定及其实施细则精神和省委省政府若干措施,深入落实省委关于作风建设安排部署,持续深化纠治“四风”。不断完善科协系统干部教育管理体制机制,以从严治治的实效保障科协事业高质量发展。

各位代表、同志们!

实干成就事业,奋斗创造未来!让我们高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,在省委省政府的坚强领导、大力支持下,在中国科协精心指导下,团结带领全省科技工作者“实”字当头、“干”字为先,踔厉奋发、勇毅前行,为推动高水平科技自立自强,实现习近平总书记擘画的现代化新青海宏伟蓝图作出积极贡献!

蔬菜盯上“水果化”转型 鲜食蔬菜为何变成新风口

水果甘蓝、水果萝卜、水果西兰花……不知不觉,越来越多的蔬菜走上了“水果化”转型的道路。它们主打的卖点包括可鲜食、味甜、质嫩,一度成为畅销产品。在不断变化的消费市场中,水果化蔬菜究竟是噱头还是风口?

水果化蔬菜迎合“功能化食品”趋势 价格或可翻倍

在11月下旬举办的第十二届中国·四川(彭州)蔬菜博览会上,水果化蔬菜成为了一大亮点。60家参展企业带来造型奇特、功能创新的新品种,其中有不少水果化蔬菜,以鲜食为主要特点。

河南豫艺种业科技发展有限公司带来了一种水果甘蓝,外形看上去并无特殊,掰下叶片入口时有清爽甜美的口感。展位工作人员推荐的吃法,是一次性掰下多层叶片,享

受层叠“咔咔”的快感,还可以裹入剁椒酱增加风味。

“一般的甘蓝不适合生吃,芥辣味重,甜度只有三度,而味蕾对七度以下的甜度都不敏感。”工作人员介绍,这款水果甘蓝甜度可以达到八度,由于不必加热烹饪,可以为人体提供更丰富的维生素。

什么样的蔬菜适合向鲜食方向发展?工作人员介绍,一般而言,蔬菜需要不太易感病虫害,这样才能尽可能减少或不用农药。甘蓝本身的用量比较少,而且可以大面积种植,适合机械化采摘,因此是试水水果化改良的合适品种。

价格方面,水果化蔬菜的价格普遍比原本的非水果化蔬菜贵20%到300%不等。四川大澳农业科技带来了一种水果白萝卜,味甘多汁、肉质脆而致密,多用于沙拉或腌

制。“市场售价比普通萝卜贵一倍,可以到两块一斤,”展位工作人员介绍说。他表示,很多健身者追求减脂餐,但传统蔬菜生吃口感不佳,而水果化蔬菜弥补了这一空缺,树立起“低脂而好吃”的形象,因此快速热销。此外,水果化蔬菜中部分营养成分的提高也迎合了“食品功能化”的浪潮,抓住了注重养生的年轻消费者的心理,成为了蔬菜产业的新风口。

熟人圈成为水果化蔬菜消费主流 市场普及或需5到10年

金田农业展位工作人员表示,水果化蔬菜的趋势是消费升级的一种体现,但是,水果化蔬菜目前尚处于新奇事物的范畴,消费市场还没有成熟。

“比如说,水果化西兰花的售价可以达到8元一斤,是普通西兰花

的两倍,如果消费者对其亮点没有充分了解,多半就会滞销。”他介绍,目前主要通过小区团购、社区生鲜超市等渠道进行推广,因为这些渠道有明显的熟人效应,最容易在群体中建立口碑。“顾客一旦通过熟人推荐、体会过高品质蔬菜后,就容易成为忠实粉丝。”

在更大的社会范围内,形成对一种水果化蔬菜的普遍认知,还需要多久时间?“要达到水果玉米这样的知名度,可能还需要5到10年时间的口碑发酵。”这位工作人员说。

这一过程,不仅关乎消费者教育,也关乎种植户的思维转变。对于种植端,售价更高的水果化蔬菜会带来更高的收益,但据这位工作人员观察,种植户的积极性不算很高。“种植户的老一套思维重视产量,而不是质量,担心高价的新品种

卖不出去,宁可守着传统果蔬业的微薄利润。其实,就成都的情况来看,水果化西兰花常常处于供不应求的状态,人们的消费热情很高。”

水果型蔬菜,是噱头吗?

那水果型蔬菜只是商家宣传的噱头吗?从科学角度考虑,水果型蔬菜是具有悠久的历史,如水果型玉米的育种研究始于20世纪50年代初。20世纪60年代初,原北京农业大学(即中国农业大学)李竟熊、郑长庚两位教授从国外引进一批甜玉米,开始进行甜玉米育种研究,1968年首次育成名为“北京白砂糖”的普通甜玉米。后来经过科学家的不断研发,到21世纪,我国育成的甜玉米品种数量和质量都有了很大的进步,尤其是超甜玉米和加强甜玉米的研究取得了显著成果。

据《农业科技报》

农科动态

实用技术

青海首次实现三文鱼安全溯源

近日,记者从青海省农业农村厅了解到,青海首次搭建青海“三文鱼”产品质量安全溯源系统和鉴别体系,为青海“三文鱼”品牌走向国内国际市场提供了保障。

据介绍,该鉴别体系为青海省渔业技术推广中心承担的省级重大科技专项“高原冷水鱼养殖技术研发与集成示范”项目内容,近日,该项目通过省级验收并认定验收等次为优秀,标志着青海省高原冷水鱼养殖产业配套技术有了突破进展。

该项目从高原冷水鱼养殖技术体系的构建和完善、养殖模式引进熟化及技术集成示范、动态营养调控技术集成示范、养殖水体环境监测与评价、鱼产品产地溯源和鉴别技术应用、三倍体虹鳟主要寄生虫与常见鱼病调查及诊断技术的应用等6个方面入手,系统全面地开展了技术研究与攻关,引进和熟化,集成了一整套技术并得到了示范推广。

记者了解到,项目引进熟化和集成创新了高原条件下工厂化循环水、池塘工程化循环水和集装箱式循环水等3种陆基养殖模式,虹鳟养殖周期比大水面网箱养殖缩短了13个月至23个月,效果显著。

同时,三倍体虹鳟饲料配方的原创化、原料的本土化和加工的当地化取得重要进展,自主研发的饲料成本降低20%。通过不同养殖模式下水环境质量监测和评价模型的建立,为大水面养殖容量确定、网箱布局、轮养方式等提供了技术支撑。

此外,该项目建立了虹鳟主要病害的诊断技术体系,不断助力青海“三文鱼”品牌塑造和虹鳟无规定疫病示范省建设。

截至目前,青海建立了现代渔业养殖示范点6个,示范推广区养殖规模达到1.23万吨,实现产值5.7亿元。

据中新社

农科110

大通县读者张恒问:

彩椒植株顶叶叶片发黄,如何缓解

答:这是植株营养不良引起的生理性问题。冬季出现这种情况,主要是植株根系不良,植株长势弱引起的。同时植株坐果多、营养消耗多,会加重这种问题出现。

缓解建议:一是叶面喷施氨基酸、鱼蛋白等叶面肥。二是及时冲肥,建议平衡型水溶肥料搭配氨基酸、鱼蛋白等肥料,促进植株快速吸收有机养分。

海东互助药材产业兴旺



近年来,海东市互助土族自治县利用当地海拔高、日照充足等优势,因地制宜发展药材产业。今年全县中药藏药药材的种植面积约666.67公顷,预计年产值超过2亿元。图为东和乡麻吉村村民正在采挖、晾晒药材。

据人民网

冬季规模养肉牛如何提高效益

随着养牛业的发展,肉牛规模养殖场越来越多,短期育肥牛不断增加,越来越多的人以短期育肥牛作为发家致富的好项目,并取得了可观的经济效益。但在肉牛育肥过程中还存在一些问题,尤其在冬季,要真正搞好肉牛短期育肥,获得较高的经济效益,应做好以下工作。

选择好育肥牛

育肥牛要选改良的西门塔尔、夏洛莱、利木赞等杂交改良、健康无病、体重在250公斤以上、年龄在1~2周岁的未去势杂种公牛,选择眼亮有神、鼻镜湿润、食欲强、采食量大、四肢粗壮、被毛光亮、体躯长、胸深而宽的牛。

调整好牛舍温度

牛舍内温度要保持在5℃以上,如果温度过低,会影响牛的增重,牛还会掉膘。冬季牛舍要保温,加盖塑料布,用稻草或泥堵住墙壁上的漏风处等,既保证舍内温度,又便于采光,同时牛体本身散发的热量也不会流失太多,牛才能正常育肥增重。

掌握好饲喂方法

牛育肥前要驱除体内外寄生虫,每10公斤体重用虫克星皮下注射0.2毫升,或口服剂量为每公斤体重0.1克;驱虫3日后,每头牛口服大黄去火健胃散350~400克。要饮足水,饲料要先粗后精,最后饮水。为减少能量消耗,不放牧,少运动,舍饲拴系饲养,定时定量饲喂,定时饮水。冬季饮温水,水要干净、新鲜,每顿让牛吃饱,尤其是粗饲料,要铡细,饲草要干净。

选择好饲料搭配

要根据牛的体重和增重速度制定饲料给量和搭配,做到营养

均衡全面。

育肥前期:酒糟6~8公斤、玉米面2~3公斤、豆粕0.75~1公斤、食盐50克、添加剂50克、青贮玉米秸20公斤。开始喂酒糟时少量添加,待10天适应后再逐渐增加喂量。

育肥中期:酒糟10~15公斤、玉米面3公斤、豆粕1公斤、食盐50克、添加剂50克、青贮玉米秸17~20公斤。

育肥后期:酒糟10~15公斤、玉米面2公斤、豆粕0.5~1公斤(或尿素100克)、食盐50克、添加剂50克、青贮玉米秸15~20公斤。

吃剩下的饲草饲料不能过顿或过夜;酒糟要新鲜优质,腐败、发霉及冰冻或带沙土的不不能饲喂;如利用尿素代替豆粕时,要将尿素先溶解在少量水中,拌在精

料中喂,不能溶在水中直接饮用,尿素喂量一般成年牛每头日喂量以不超过100克为宜,以免中毒。

搞好防疫和卫生消毒

牛在育肥前要搞好免疫及预防注射,牛体每天要刷拭1~2次,保持牛体卫生;饲喂用具要清洗干净,每天消毒2次(早晨1次,下午1次)。牛床、过道、墙壁要定期用火碱或石灰消毒,闲杂人员不准出入牛舍。

选择好最佳出栏时期

经过3个月以上育肥,牛已达到膘肥体壮,一般屠宰率可达58%,净肉率达50%,平均日增重可达1.25公斤以上。此时育肥牛已增长到一定体重,一般可达500公斤以上,如市场价格看好,应迅速出售,卖上好价,否则会增加饲养成本,降低增重速度,影响经济效益。

据《山西农民报》

冬季栽培大棚草莓温度是关键

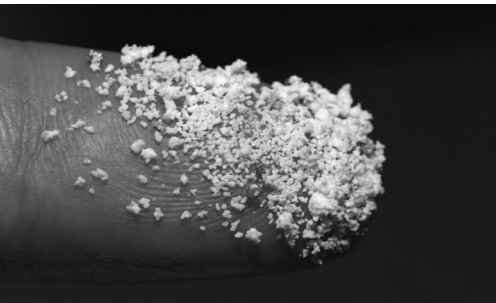
草莓结果季一般日平均温度控制在5摄氏度以上、24摄氏度以下。坐果后,白天温度控制在20摄氏度~24摄氏度,夜间控制在0摄氏度~15摄氏度,不能太低。对于多云天气、雾霾、雨雪天气,要适当见光,见光时间可以短一些,比如阴天,平时在上午9点以后,遇极端天气就需要延迟,可以在上午11点到下午2点之间,湿度要控制在80%以下。

草莓在生长当中,管理不好,就容易导致草莓畸形。一是温度太低。防治的办法就是温度不能太低,更不能长期低。二是授粉不良。有条件的可以进行蜜蜂授粉提高坐果率,防治畸形生长。三是肥水管理。结果前10天左右,不要大量用氮肥,多了容易畸形。这个时间要多施磷肥,同时要进行疏花疏果,一个花序留7~8个果就行,不要留太多,多了容易畸形。

要注意防治灰霉病和白粉病。灰霉病发生的原因主要是湿度太低导致的。可以用80%的代森锰锌800倍、速克灵等,一个星期喷一次,喷2~3次。同时为了防病,要注意提高棚内温度。白粉病主要是温度和湿度控制不当造成的,可以用适量硫磺粉放进容器里进行熏蒸来防治,也可以用10%的世高等药剂来防治。

杨志丰

每一口外卖都在损害大脑 微塑料或诱发帕金森



少点外卖吧！当心微塑料风险！近日，美国杜克大学研究人员在《科学前沿》上刊登最新研究，揭露了微塑料的一大新罪证——“纳米塑料”能进入大脑，与神经元中的蛋白纤维发生作用，增加患帕金森病的风险。

微塑料可入侵大脑

从塑料袋到奶茶瓶，从食品包装到衣物纤维，塑料的身影无处不在。近年来，微塑料的存在引起广泛关注，因为它可以进入环境中的水体、土壤和空气中，并通过食物链，最终进入人体，对健康产生负面影响。

微塑料，是指直径<5毫米的塑料碎片和颗粒，纳米塑料更小，直径<1微米，可直接穿透细胞膜。杜克大学的这项研究显示，纳米塑料会入侵大脑，在神经元中与 α -突

触核蛋白相互作用，促进其蛋白原纤维形成和复制；纳米塑料还会引起溶酶体损伤，从而减缓聚集的 α -突触核蛋白的降解。这一过程与帕金森病的发生密切相关，表明微塑料或增加帕金森风险。

“微塑料也是一种环境毒性。”解放军总医院第一医学中心神经外科副主任医师徐欣表示，帕金森病是一种神经元退行性疾病，具体发病原因并不清晰，但目前研究发现，除了家族遗传、吸烟、年龄、脑外伤等因素外，经常接触有毒物质的职业、环境污染等因素也是导致帕金森病的主要因素之一，如家庭装修、通风不畅，经常接触农药、汽油、有机氯杀虫剂，或者由于所食用的饮食当中含有这些物质等，都有可能诱发疾病。

近年来，诸多研究都发现了微塑料的神经毒性。2021年，南方医科大学黄振烈教授团队发现，单细胞核转录组学揭示纳米塑料颗粒对小鼠的神经毒性作用及机制。2023年，《纳米材料》杂志发表的研究显

示，微塑料颗粒在被小鼠摄入体内后，仅2小时即可穿过血脑屏障进入大脑，可能增加炎症、神经紊乱，甚至增加患帕金森等神经退行性疾病的风险。

“外卖”成体内微塑料主要来源

徐欣介绍，一般来说，化学品进入人体的途径，分为经口摄入、经呼吸摄入和皮肤吸收。对微塑料来说，通过皮肤吸收比较困难，都不及直接“入口”的累积总量大。这也意味着，我们每天都在摄入“微塑料”或“纳米塑料”，因为许多塑料制品都会与食物接触，如外卖包装盒、食品包装袋、饮料瓶等。

“外卖不仅重油重盐重调味，还往往含有更高的饱和脂肪酸、钠，更低的钙、铁、膳食纤维等，堪称健康的慢性杀手。”徐欣指出，外卖就是一大“微塑料”来源，一次性纸杯、塑料餐盒、塑料碗勺、包装袋、瓶装水等，每个环节都离不开“塑料制品”。《外卖业包装塑料环境影响及回收循环研究报告(2021)》显示，自2015年起，我国外卖行业出现爆发性增长，外卖订单量和塑料包装消耗量都增长了10倍。可以说，我国至少有一半网友在吃外卖。

美国关于“外卖”微塑料相关危害的研究非常多，主要集中在以下几个方面：

瓶装水。《先进研究杂志》刊登研究发现，经常喝瓶装水、吃外卖食品者，其粪便中的微塑料更多。另一项研究也发现，只喝瓶装水的美国人每年要吃进10万个微塑料颗粒。换算成重量，每人每周大约吃掉一张银行卡重量的微塑料。

咖啡茶饮。美国国家标准与技术研究院研究发现，在普通的外带咖啡中放一杯100℃的水，静置20分钟后，平均每升水中竟然能检测到万亿个塑料纳米颗粒。

加热盛装。美国米尔肯公共卫生研究学院称，很多食物，尤其是谷物和肉类，在加热和盛装过程中，会造成塑料容器中的邻苯二甲酸酯（一种增塑剂）溶出，危害人体内分泌系统。

少点一份外卖，减少微塑料侵害

世界卫生组织专家曾预测，到2030年，中国帕金森病患者将达到500万。徐欣说，我国目前约有300万帕金森病人，虽然患病人群以65岁以上老年人为主，但近年来也呈现出年轻化的趋势，这与遗传、环境毒素、压力应激等多因素有关。

徐欣提醒，“年轻人是受微塑料危害最大的群体。”某外卖平台统计显示，超过八成订单都来自20到34岁用户。即便外卖安全和营养有保证，一次性餐盒中的有害成分仍是

一大问题，如果配送时间长或使用劣质餐盒，安全隐患更高。微塑料一旦进入人体，很难自然代谢排出。对付微塑料的方法，关键在于预防。她建议，外卖商家要合理使用塑料制品，尽量不滥用塑料包装袋、外卖盒、一次性的水杯和吸管等，尽可能选择可降解的塑料制品等。

作为消费者，徐欣建议要从我做起，预防微塑料“入口”：

少点外卖。不点或少点外卖，鼓励回家吃饭，或直接去餐厅就餐。减少使用一次性塑料制品，如果一定要用，尽量选择可降解塑料制品。

自带水杯，少喝瓶装水。研究发现，塑料瓶装水中的微塑料含量，是自来水中微塑料含量的2倍。如果所在地的水源还算干净或硬度低，建议喝自来水或凉白开比较好。

不用塑料袋(盒)加热食物。很多人为了方便，喜欢直接套着塑料袋吃东西，或加热食物，但塑料受热后更容易将微塑料颗粒渗入食物中。

少吃加工食品。加工食品经过层层包装，受微塑料污染的风险更高。罐装食品内部一般都涂有双酚A，微塑料难免会降解在食物里。

据新华社

医生提醒

四个症状警惕红斑狼疮

红斑狼疮是一种复杂的自身免疫性疾病，患病后可对人体多个脏器造成损害。据统计数据显示，10个患者中，有9个是女性，且大多都是介于20~40岁的年轻人，每年患者人数呈增多趋势，需引起重视。

红斑狼疮发病早期有以下四大症状：

皮疹 约80%的患者在病程中可出现各种各样的皮疹，最典型的是发生在脸颈部的蝶形红斑；有些病人在晒太阳的时候，暴露部位皮肤会明显发红或原有皮疹加重（称为光敏感）。

关节痛 超过60%的病人在开始发病或病程中的某段时间都有关节痛。所以，当年轻女性出现

指、腕、膝等关节疼痛时要引起重视。

脱发 特别是短期内突然出现广泛性的脱发，且头发比较脆，容易折断。

泡沫尿 患者小便出现像啤酒一样的泡沫样尿（蛋白尿）。

当出现以上2个或2个以上的症状时，应高度警惕红斑狼疮，及时上医院进行确诊。

目前，红斑狼疮是没有办法根治的慢性疾病，与糖尿病、高血压一样，需要长期吃药。不过，通过正规有效的治疗，患者10年生存率已经达到了80%以上。

治疗红斑狼疮大多数需要用激素和免疫抑制剂。以前治疗以激素为主，但激素只能控制症状，

很难从根本上缓解病情，更不能阻止和逆转慢性病变的发展。此外，长期使用激素会产生严重的不良反应，大部分病人一停激素，病情容易反复。

因此，目前认为，红斑狼疮不能过分依赖激素，大多数病人应早期使用免疫抑制剂，当然，治疗过程中也要注意监测免疫抑制剂的毒副作用。

另外，雌激素是红斑狼疮发病的重要因素之一，患者要注意避免摄入含雌激素的药品和食品，如紫河车（胎盘）、蜂王浆、避孕药等；平时要避免日光暴晒和染发，某些染发剂会诱发狼疮复发。

不少女性患者担心不能生育，这个不要过分担心。因为妊娠、生



育期间，患者体内激素水平变化等因素影响，常常导致疾病复发或病情加重，甚至危及生命，所以以前妊娠、生育被列为红斑狼疮患者的禁忌。但是现在随着诊治水平的提高，在医生的指导下，60%~70%的红斑狼疮患者可以安全度过妊娠期。不过，能不能怀孕的关键取决于患者病情是否得到控制。目前来说，病情稳定半年至1年以上，没有肾、中枢神经系统或心脏严重损害，且停用免疫抑制剂3个月至半年以上，可以考虑妊娠。

据《健康报》

医说新语

冬季由于光照和户外活动时间减少，人体容易出现维生素D缺乏的现象。不少人日常会选择服用维生素补充剂。维生素该怎么补？是否补得越多越好？

大部分维生素无法由人体合成，需要从食物中摄取。常见的维生素分为脂溶性维生素和水溶性维生素两大类，前者包括维生素A、D、E、K等，后者常见的有维生素C和B族维生素。

维生素是否补得越多越好？北京大学第三医院临床营养科副主任医师王琛表示，要避免陷入“多多益善”的误区。

王琛介绍，一些脂溶性维生素如果摄入过多，可能引起急性或慢性中毒。例如长期大量摄入维生素A和D可能会出现肝脏不适，还可能产生乏力、骨痛、精神差等症状。补充维生素D过多还容易引起血钙升高，甚至部分器官钙化。

水溶性维生素可溶解于水，如果补充过多，人体会自行调节，相对不会带来中毒问题。不过王琛提示，一些水溶性维生素补充过多也会造成身体不适，例如摄入维生素C过多可造成腹泻，如果补充超过500毫克/天，有增加肾结石的风险。

专家提醒，想要补充维生素，首先建议从日常饮食入手。如果通过膳食仍不能满足维生素需求，建议在营养科医生的指导下进行补充。

一些小技巧有助于保留食物中的维生素。例如，维生素B₁来自粗粮、酵母、鸡蛋等。食物精加工的过程会造成维生素B₁大量流失。建议淘米时不要过度淘洗，通常洗一次即可，这样能保留更多的B族维生素，尤其是维生素B₁、B₂。

据新华社

维生素补过量有风险吗

健康提示

这些症状可能是肺功能下降的信号

在出现慢性咳嗽、咳痰或呼吸困难等症状时，许多人并没有重视，殊不知，这些症状可能是肺功能下降的信号。

慢阻肺起病隐匿，早期症状不典型，等到有明显症状时，患者的病情往往已比较严重，所以慢阻肺也被称为“沉默的杀手”。

慢阻肺常见症状可归纳为“咳、痰、喘”：

慢性咳嗽、咯痰。每年咳嗽、咯痰时间在3个月且持续2年以

上，以清晨咳嗽、咯白色黏液痰居多。

气短或呼吸困难是典型症状，早期是在从事体力劳动时出现，随着病情加重，会影响日常生活。

部分患者尤其是重度肺功能受损、慢阻肺急性加重期的患者会出现喘息。

个人要降低慢阻肺患病风险、延缓慢阻肺的进展，可以从以下五个方面做起：

第一，戒烟。戒烟是降低慢阻

肺发病率最行之有效的手段，任何时候开始都不算晚。

第二，改善工作居住环境。从事相关工作的人群需要做好职业防护，减少油烟、有害烟雾粉尘的吸入。

第三，慢阻肺患者要遵医嘱规律使用药物。对于吸入性药物，患者要掌握正确的吸入方法，勿自行停药，定期复诊评估治疗反应，根据病情变化来调整药物治疗方案。

第四，适度锻炼。注意生活饮

食调理和适度运动，提高自身免疫力。慢阻肺患者适当做有氧运动、积极进行肺康复锻炼，可增强心肺功能，延缓病情进展。

第五，预防感染，接种疫苗。呼吸道感染是慢阻肺急性加重的重要因素。在秋冬季，大家可接种流感疫苗等预防感冒，降低急性呼吸道感染疾病感染、加重风险。避免接触其他呼吸道感染患者。

据央视新闻

医学前沿

缺少“男人味” 易得骨关节炎

骨关节炎是一种关节软骨的退行性损伤，会影响透明软骨及其周围组织和软骨下骨。之前的研究表明，血清睾酮水平可能与关节炎的发病机制有关。武汉体育学院最近发表的研究结果进一步证实，血清睾酮水平与关节炎呈负相关关系。

研究小组利用2013~2016年美国国家健康与营养检查的数据，深入研究了美国成年人血清睾酮水平与关节炎之间的关系。结果发现，睾酮水平排在前1/4的参与者，患关节炎的风险明显低于排名后1/4的参与者。此前也有研究显示，关节炎患者的睾酮水平低于一般人

群，两者的关系在女性和体重指数大于30的人群中尤为明显。但血清睾酮水平与关节炎之间并非线性相关，表明其中涉及更复杂的过程，且两者不能确认因果关系。

研究人员认为，这项结果凸显出雌激素和睾酮等激素在软骨代谢中的作用。睾酮可以转化为雌二

醇，而雌二醇与雌激素受体相结合，便能达到调节骨骼和软骨生理机能的作用。此外，包括睾酮在内的雄激素属于天然免疫抑制剂，可直接影响免疫系统、细胞因子水平和淋巴细胞功能。不过，为了明确血清睾酮作用于关节炎的具体机制，还需进一步研究。

据《生命时报》

世界5G大会描绘未来数字化生活

为大货车司机保驾护航的5G智能监控系统,完美“复刻”线下书店的元宇宙3D书店,手把手教你心肺复苏术的5G+智能CPR辅助教培系统……一批新产品、新技术在刚刚落幕的2023世界5G大会上亮相。它们为大众衣食住行增光添彩,也绘制出了5G时代数字化生活的生动图景。

5G智能监控系统:

给驾驶安全上“双保险”

“这个智能AI视频模拟驾驶舱安装了5G智能监控系统,该驾驶舱模拟的是普通大卡车的驾驶舱。你先用车钥匙打火、挂挡,再慢慢松离合、踩油门,车就启动了。”2023世界5G大会中国电信展区的工作人员张凯说,“等大卡车行驶平稳后,你再试着做一个接电话的动作。”

在他的帮助下,记者将大卡车开上了“高架桥”。随后,记者将手



面向智慧城市的自动驾驶小巴“小宇”



在5G+智能CPR辅助教培系统的提示和工作人员的指导下,进行心肺复苏训练。 李忠明 摄

机放在耳旁,不超过2秒,警报声响彻整个驾驶舱。

据介绍,该5G智能监控系统由DSM摄像头、ADAS摄像头、部标机组成。其中,DSM摄像头可以实时捕捉司机抽烟、接打电话等危险驾驶行为。安装在驾驶室正前方的ADAS摄像头,长得有点像行车记录仪,可以实时捕捉车辆偏离路面等不正常情况。

“这套5G智能监控系统与河南省普通货车安全风险服务中心(以下简称风险服务中心)相连。该系统会对发现的危险情况进行分等级报警。”张凯进一步说,比如,当该系统摄像头捕捉到司机连续2次打哈欠,它就会发出语音提醒并将此画面传回到风险服务中心的人工平台。如果情况没有改善,甚至出现了司机闭眼睡着的情况,风险服务中心的工作人员就会立刻通过后台与司机联系,提醒他到指定位置休息。这种“技防”与“人防”相结合的方式,有效保障了司机的生命安全。

“为了杜绝事故发生,这套5G智能监控系统搭建起了一个整体性的风险控制体系。它不仅可以做到事前报警、事中干预,还可以做到事后追溯。”张凯解释道,目前公司在给司机进行安全驾驶培训时,通常会播放交通事故动画或其他相关视频。有了这套5G智能监控系统,有相关培训需求的公司可以将该公司司机的违规、危险驾驶行为视频做成合集,以此作为安全驾驶培训材料。这样的培训针对性

更强,会让司机印象更深刻,警示效果也会更好。目前,这套5G智能监控系统已经在河南省多个地市投入使用。

元宇宙3D书店:

将线下书店“搬到”线上

在2023世界5G大会中国移动展区,记者体验了一次奇妙的购书之旅。

“这是元宇宙3D书店,它的布局、藏书规模与一般的实体书店几乎一模一样。用这个操控手柄,你就可以去自己喜欢的区域,比如文学区、科技区、天文区等,再从该区域书架上选择自己喜欢的书。”中国移动展区工作人员滕慧旭介绍,用户翻开书可以看到简介和网友评价。如果用户想购买这本书,点击“购买”按钮,书就能被寄到家。

通过“5G+数字融合”的方式,像这样,将线下书店完整地“搬”到线上,消费者足不出户就能逛个痛快。“我们首先对书进行3D转化,还会为其添加一些可视化的内容。比如,将书中的部分内容做成视频、动画,并配有有声阅读等功能,让读者完全沉浸在阅读场景中。”滕慧旭补充道,“我们都知道实体店的书架空间有限,不能放太多书。而在元宇宙3D书店,书架的容量是无限的,想放多少本就放多少本。”

除此之外,滕慧旭还展示了元宇宙3D书店的数字人功能。“在元宇宙3D书店,每位顾客都有属于自己的数字人形象。大家可以在这里自由地打招呼、用文字或语音聊天,分享自己对某本书的感悟或交换一些信息。”他说。

无人驾驶小巴:

360度感知车身周围情况

在2023世界5G大会郑州展区,一辆造型独特、科技感满满的无人驾驶小巴吸引了不少观众。

“这是我们面向智慧城市研发的自动驾驶小巴‘小宇’。从车内看,它没有驾驶室,整车配有10个座位。车内两侧的电子屏幕可以显示车辆到站信息,车前窗上方的显示屏则能实时显示车前方的景象。‘小宇’的续航能力可以达到

150公里。”郑州展区相关工作人员梁栋对记者说。

据介绍,这款无人驾驶小巴配备了18个感知雷达,包括2个64线激光雷达、2个盲区激光雷达、2个毫米波雷达以及12个超声波雷达。同时,该无人驾驶小巴还配有10个感知相机,包括1个远距相机、1个广角相机、2个盲区相机和6个中距相机。

“这些雷达和感知相机就像人的眼睛和耳朵,可以360度感知车身周围的情况,具有红绿灯识别、自主避障、自主变道、自主进站、自主充电等功能。”梁栋说。

记者了解到,与初代无人驾驶小巴相比,这款无人驾驶小巴更“聪明”。

“经过多次技术升级,目前无人驾驶小巴的性能越来越优越。如果前方出现障碍物,升级后的无人驾驶小巴不会突然刹车或变道,而是缓慢刹车、主动避让,这样乘坐的舒适感就会大大提升。如果你来到位于郑州市高新技术产业开发区的天健湖公园,就可以免费乘坐这款无人驾驶小巴。”梁栋说。

智能辅助教培系统:

让新手也能快速学会急救

“手掌根部使劲,在胸部中间位置连续按压30次,再对嘴吹2次气,跟着语音提示走……”在5G+智能CPR辅助教培系统的提示和工作人员的指导下,记者顺利完成了一次心肺复苏训练。

该产品负责人阎昶安说,地上的这个人偶模型内装有传感器,可以将使用者的按压位置、力度以及吹气量等数据,发送到终端设备上。平板上的这个PAD相机,可以



装有5G智能监控系统的智能AI视频模拟驾驶舱 李忠明 摄



元宇宙3D书店工作人员为观众讲解产品功能

实时捕捉使用者的姿势,通过后台分析判断使用者的急救姿势是否正确。

“你看这个柱状图,它会显示使用者每次按压的深度,蓝色表示按压不足,绿色表示按压正常。正常的吹气量要达到400毫升至600毫升,高于或低于这个数值都不达标。”阎昶安解释道,该5G+智能CPR辅助教培系统还可以通过姿态识别算法,识别出使用者按压或吹气姿势是否正确。如果使用者按压时胳膊没有伸直,该系统就会提醒。

“如今,公众的急救意识逐步提高,人们对基本急救技能的学习需求也日益增加。”阎昶安说,这套系统可以在一定程度上替代专业老师,对初学者心肺复苏全流程操作进行监测,对使用者操作给出评价,让新手也能够快速学习急救技能,从而实现急救技能的全民推广。

据《科技日报》

这些防震减灾知识你要知道

收到地震预警后该怎么办

收到地震预警信息后,首先一定要保持沉着冷静,应结合预警等级和所处的环境采取相应的措施。

1. 快速评估当前情况

在收到地震预警后,立即评估自己所在的环境和位置。观察周围是否有潜在的危险因素,例如高处的物品、易碎的饰品等。

2. 应尽快前往开阔的区域

在评估完环境后,如果身处室内,应尽快前往开阔的区域,例如门口、窗户或逃生通道。避免乘坐电梯,因为地震可能会导致电梯断电或损坏。

3. 尽快减速并靠边停车

如果在收到地震预警时正在开车,应尽快减速并靠边停车。避免在桥下、高架路或隧道等低洼区域停留,因为这些地方可能会在地震后遭受严重的损害。

如果在收到地震预警时正在开车,应尽快减速并靠边停车。避免在桥下、高架路或隧道等低洼区域停留,因为这些地方可能会在地震后遭受严重的损害。

4. 避免长时间逗留室内

在地震发生时,应尽量避免长时间逗留室内。因为地震可能会引起建筑物倒塌或火灾等危险。

住高层公寓应急避险和疏散常识

住在高层公寓,一旦遭遇地震,如何快速应急避险和疏散,是一个必须重视的问题。

一方面,要先弄清楚清楚高层公寓在地震时的反应。高层公寓由于其高度的缘故,它本身的自振周期比低矮房屋的自振周期大,与长周期的地震波更易形成共振,它对远距离的地震就更为敏感,因此,高层公寓往往会比低矮房屋“感受”到更多的地震事件。但这些远距离的地震事件,一般不具有破坏性,仅仅是震感影响而已。此时,一般只需就地避险,不需紧急疏散。

另一方面,还要清

楚高层公寓的抗震能力。鉴于高层公寓大多是框架结构,在抗震设防上,考虑了“小震不坏、中震可修、大震不倒”的抗震标准。万一遭遇特大的地震事件,墙面、门窗等更容易受到破坏,此时应远离主墙面、门窗和高大家具的地方,迅速到卫生间、厨房等小开间房间躲避。由于卫生间、厨房等的墙面、地面都是整体浇筑,开间又小,整体性强,破坏会最轻,属于相对安全的空间。

从上面两种情况看,感受到地震时,第一时间都需要迅速就地择机避险,而不是急于向外疏散。

等待地震晃动停止后,再沿消防通道有序疏散,以防后续余震的影响。疏散时,禁止乘坐电梯,因为地震时往往会停电。更忌跳楼逃生,也不提倡用绳索逃生(一般居民未受专门训练,加上楼层高,更易出危险)。如果消防通道因破坏受阻而无法疏散,则就地等待救援。

以下情况需要紧急疏散:地震时,极易诱发火灾。一旦出现火情,应紧急疏散。一种情况是建筑物没有破坏,则沿消防通道快速有序疏散。一种情况是消防通道遭受破坏受阻,则择机远离火场。

疏散后,应迅速撤离高层公寓,

疏散到开阔地带,以防止外墙贴面、玻璃幕墙等高空坠落物。

如何积极防范强余震

1. 什么是强余震?

一次强震的能量充分释放需要一个过程,因此主震后一般都会有余震发生,但余震也有强有弱,比较小的余震只能引起轻微的地面震动,不容易引发灾害,而强余震则很可能引发受损建筑物的进一步破坏或倒塌,造成新的伤亡。强余震的震级一般小于主震,但造成的破坏和影响不可忽视。因此,要重视和防范强余震。

2. 如何防范强余震?

(1)在平房和楼房中应采取不同的防范措施。对于没有受到损坏或损坏较轻,且远离次生灾害源的房屋,可以入住,但要采取防范措施。居住在平房的人员,要打开门窗,提高警惕,感到地面震动及时撤离;居住在高层楼房的人员,紧急伏在床下、桌子下、小跨间房屋里或蹲伏在结实的桌子下,待震后迅速撤离。

(2)防范房屋破坏伤人。位于滑坡体上或位于滑坡体下方的房屋非常容易遭到重大破坏,不要居住;已经遭到严重破坏而未倒塌的房屋

如果家住楼房,



不要居住。如果房屋完好,应详细检查并固定屋内的悬挂物以及易倾倒的物件,防止掉落或倾倒伤人。

(3)防范次生灾害。山区存在山体滑坡、崩塌、滚石等隐患,一旦发生强余震,这些隐患很可能引发交通堵塞和人员伤亡,必须尽早采取防范措施。水库、湖泊、河流,以及山边、崖边等也是危险区段,应远离。要排查火、天然气等潜在隐患源,并采取有效措施进行预防。

此外,避震时要注意烟囱、水塔、围墙、天桥、玻璃幕墙等,防止高空坠物伤人。

据科普中国、中国科普网

