

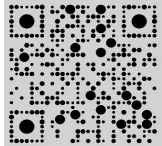


# 青海科技报

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 2176 期 青海省科协主办

2021 年 6 月 16 日 每周三出版 本期 8 版

## 习近平：深入推进青藏高原生态保护和高质量发展

②版

## 杨希娟：高原特色农产品里“掘金”

③版

### 科技短讯

#### 我省一技术填补国内太阳能电池工业化量产空白

本报讯(记者黄土)我省重大科技专项“新型高效电池的产业链关键技术研究”日前通过验收,该项目填补了国内太阳能电池工业化量产的空白。

该项目开发了N型直拉单晶炉热场系统、10英寸单晶硅棒生长工艺、高质量的电池钝化技术,建成了集IBC、HIT、HIBC和TOPcon电池及组件研发为一体的光伏产业新型技术研发平台,并改造成年产3000吨N型单晶硅棒和2700吨单晶方锭生产线,项目执行期内累计实现产值2.59亿元。

#### 4GW风光储氢一体化项目落户海西

本报讯 近日,中国能源建设集团规划设计有限公司与海西州人民政府签署4000兆瓦风光储氢一体化项目,总投资214亿元,涉及光伏发电、风力发电、电化学储能、氢能等建设内容。

该项目全容量建成后,年均发电量65亿千瓦时,可年均减少二氧化碳排放538万吨,相当于青海地区3.59万平方公里森林的碳汇量,将为我国实现碳达峰、碳中和目标作出贡献。

#### “生态之窗”实现五大功能区全覆盖

据三江源国家公园报道,目前,青海“生态之窗”远程监控系统监测点位从最初的8个,到现在累计建成46个,实现五大生态功能区(三江源、青海湖、湟水流域、柴达木盆地和祁连山)的全覆盖。

2016年,我省启动“生态之窗”建设工作暨三江源重点生态功能区远程视频监控观测系统。截至目前,“生态之窗”项目已完成鄂陵湖、扎陵湖、年保玉则、隆宝自然保护区、澜沧江大峡谷、茶卡盐湖、可可西里青藏铁路五道梁大桥,以及祁连黑河大峡谷、青海湖泉湾等重点生态保护区的监测点位建设。

#### 青海藜麦产业有了团体标准

据中新社报道,近日,我省发布了藜麦加工、包装、贮藏、运输规范团体标准,该标准将对规范全省藜麦生产和加工质量体系,提高藜麦产品品质和市场竞争力,发挥积极作用。

据悉,我省于2010年引进藜麦试种,并于2014年开始在柴达木盆地部分地区大面积示范推广。目前,我省年产藜麦7800余吨。近年来,培育种植加工和销售企业30余家,通过“企业+基地+农户”的运营模式。带动农户增收,成为我国藜麦种质繁育和优质原料供应的主要基地。

### 长江源区呈暖湿化趋势



据《中国科学报》报道,利用青藏高原中部唐古拉山区赤布张错湖泊岩芯沉积物的多指标数据,中国科学院青藏高原研究所湖泊与环境变化团队研究员朱立平等重建了长江源区过去近1.3万年古气候变化记录。结果表明,该区域在此期间经历了从冷干到暖湿再到凉干的过程,目前再次呈现暖湿化趋势。该研究成果有助于评估长江源区水资源变化的未来发展趋势,为三江源区生态环境评估及相关研究提供了科学参考。图为在赤布张错湖上远望各拉丹东峰。

图片来源:中科院青藏所

### 青海湖湟鱼进入洄游季

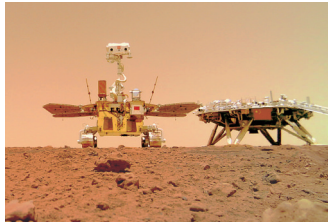


据中新社报道,时至6月,又到了湟鱼洄游的季节。在位于青海湖北岸的海北藏族自治州刚察县泉吉乡,泉吉河上演“半河清水半河鱼”奇观。由于湟鱼是在咸水中生活、淡水中产卵,因此,注入青海湖的多条河流就成为湟鱼洄游产卵的“产床”。湟鱼每年洄游产卵在5月底至8月初期间,从青海湖北岸到南岸的沙柳河、泉吉河、布哈河以及黑河是其重要的洄游产卵场所。

图片来源:新华社

### ◆ 导读 ◆

“祝融号”从火星发来自拍照



4版

绿色描绘大美江源



5版

藏雪茶迎来采摘期



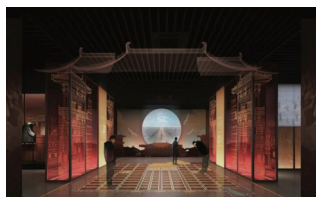
6版

特应性皮炎的中国诊疗标准



7版

XR技术打开生活新“视”界



8版



# 习近平:深入推进青藏高原生态保护和高质量发展

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日在青海考察时强调,要坚决贯彻党中央决策部署,完整、准确、全面贯彻新发展理念,坚持以人民为中心,坚持稳中求进工作总基调,深化改革开放,统筹疫情防控和经济社会发展,统筹发展和安全,攻坚克难,开拓创新,在推进青藏高原生态保护和高质量发展上不断取得新成就,奋力谱写全面建设社会主义现代化国家的青海篇章。

6月7日至9日,习近平在青海省委书记王建军、省长信长星陪同下,先后来到西宁市、海北藏族自治州等地,深入企业、社区、自然保护区、农村等进行调研。

7日下午,习近平来到位于西宁市城中区的青海圣源地毯集团有限公司考察调研。在生产车间,习近平察看原材料、生产流程、产品展示,了解国家级非物质文化遗产加牙藏毯手工编织技艺的保护传承,对企业带

动当地群众就业增收表示肯定。在企业检测、设计部门,习近平仔细观看产品耐磨度测试、产品设计图样,询问产品销路和企业创新发展情况。习近平强调,推动高质量发展,要善于抓最具特色的产业、最具活力的企业,以特色产业培育优质企业,以企业发展带动产业提升。青海发展特色产业大有可为,也大有作为,要积极营造鼓励、支持、引导民营企业发展的政策环境。要加快完善企业创新服

务体系,鼓励企业加大科技创新投入,促进传统工艺和现代技术有机结合,增强企业核心竞争力。要把产业培育、企业发展同群众就业、乡村振兴、民族团结更好统筹起来,相互促进、相得益彰。

随后,习近平来到西宁市城西区文汇路街道文亨巷社区,听取他们加强基层党建、完善基层治理、推进民族团结进步工作汇报,同现场办事群众交谈。习近平先后走进

社区书画室、幸福食堂、康复室、舞蹈室、阅览室,观看退休人员书画练习、歌曲排练,了解社区向老年人提供餐饮、健康服务,向青少年提供公益性课后托管服务等做法。在社区广场,习近平同围观来的群众亲切交流。他指出,要把社区作为民族团结进步创建的重要阵地,发扬各族人民手拉手、心连心的好传统,共同建设民族团结一家亲的和谐家园。(下转三版)

## 青藏高原是突破地球科学理论绝佳实验场

“上世纪板块构造理论的提出,我们贡献不大,21世纪地球科学进入了‘圈层动力过程整合’的新时代,青藏高原将是我们地球系统科学取得重大突破的前沿阵地。”近日,中国科学院院士、国家自然科学基金委副主任侯增谦在“第16届青藏高原地球科学学术年会”上指出。

青藏高原被称为“世界屋脊”。长期以来,印度—欧亚大陆碰撞、青藏高原隆升及其对环境和人类的影响等,不仅是地球系统科学关注的焦点,更是事关人类社会

可持续发展的重要科学问题。

然而,随着地球各系统相互作用研究的深入,地球科学研究已不仅限于表层地球系统,而是需要整合地球各个圈层的系统变化,这让研究变得更加“复杂”……

中国科学院院士、中科院青藏高原研究所所长陈发虎表示,研究圈层相互作用,不仅是岩石圈的问题,而是要将地球深部、浅部、地表和大气结合起来,统筹考虑岩石圈、水圈、冰冻圈、大气圈和生物圈之间的相互作用。

2019年,陈发虎牵头负责基

金委“青藏高原地球系统”基础科学中心项目,瞄准高原生长与全球变化双驱动下的多圈层链式响应及影响这一核心科学问题,建立青藏高原地球系统科学研究范式,支撑青藏高原地区可持续发展和生态文明建设,服务国家“一带一路”倡议。

“今后还应当要有人类圈和人类活动,系统地将地质学、地球物理学、地理学、大气科学、生态学和考古学、人类学等多学科联合起来,共同解决青藏高原地球系统演化,努力引领地球科学科学的发

展。”陈发虎说。

在侯增谦看来,青藏高原具有强烈的多圈层相互作用和广泛的资源环境效应,是构建地球系统科学理论、实现21世纪地球科学理论新突破的绝佳试验场。

中科院院士、中科院青藏高原所学术副所长丁林指出,青藏高原及其周边组成的地球第三极是我国生态安全、水资源安全、国土安全屏障,也是我国战略资源储备基地和以藏族为主的少数民族特色文化保护地,还是率先实现碳中和的示范区。据《中国科学报》

**我省新增十五家「青绣」扶贫就业工坊**

本报讯(记者 范旭光)记者从6月10日举行的青海省2021年“文化和自然遗产日”系列活动启动仪式上获悉,青海省文化和旅游厅在总结推广现有16家省级“青绣”扶贫就业工坊有效运营经验的基础上,依据《青海省省级非遗工坊认定和管理办法(暂行)》相关规定,再次认定了15家省级“青绣”扶贫就业工坊。

新增的15家省级“青绣”扶贫就业工坊,将充分发挥青海刺绣类传统手工艺特有优势,推动非物质文化遗产助力精准扶贫和乡村振兴,不断拓宽农牧区妇女的就业渠道。



近日,由湟源县科技局、科协、城关镇西大街社区联合举办的科学防疫宣传活动在该县西大街社区展开,科普志愿者通过发放科普宣传资料、防疫知识展出等形式,旨在进一步提高广大人民群众对危害身体健康的各类疫病的防控意识。图为防疫宣传活动中社区群众在观看防疫知识。

本报通讯员 陈国贤 摄

## 防疫科普宣传进社区

## 传承红色基因 赓续奋斗精神

本报讯(记者 马玉娟)在全党上下深入开展党史学习教育的热潮中,6月11日,青海藏文科技报社党支部举办“传承红色基因 赓续奋斗精神——鉴赏伟人诗词 汲取精神力量”主题党日。报社全体党员、入党积极分子参加了诵读活动。

《水调歌头·重上井冈山》《贺新郎·别友》《七律·人民解放军占领南京》《卜算子·咏梅》《念奴娇·昆仑》《沁园春·雪》……报社党员干部通过诵读开国领袖毛泽东那一首首充满革命现实主义、浪漫主义的气势磅礴的诗词,联系诗词背后的时代背景,回忆党的奋斗史,追寻红色足迹,挖掘经典故事,深刻感悟中国共产党领导的中国革命从胜利不断走向胜利的精神真谛和新时代传承红色基因,赓续奋斗精神的现实意义,进一步增强了党性意识,坚定理想信念。

青海藏文科技报社党支部举办此次主题党日活动,旨在深入贯彻落实习近平总书记在全国党史学习教育动员大会上重要讲话精神,推动报社党支部党史学习教育走向深入,努力践行习近平总书记对新闻工作者的“四力”要求。



## 科技小记者探秘青海太空植物博览园

本报记者 范旭光

两米的蛇瓜、重达250公斤的南瓜、无土栽培的太空西红柿、立体感十足的720度3D全景电影……6月12日,32名科技小记者汇聚青海太空植物博览园,一起揭开太空植物的神秘面纱。

当日,青海藏文科技报社在青海千紫缘农业科技博览园挂牌成立科技小记者实践基地,来自西宁市、海东市的小记者们参观了太空植物博览园,并开展了科技新闻写作知识培训以及拓展破冰、枸杞茶采摘体验等活动。

在该园区指导老师莫尚华的的带领下,科技小记者们迫不及待地进入太空植物博览园。

看到展馆里巨大的“太空天幕”、太空飞船模型和众多的太空

植物,小记者们一脸的兴奋。

“太空植物是利用外太空育种的种子培养出的植物,它们结出的果实往往比地球上同类植物的果实大很多。”莫尚华向小记者们介绍,“太空蔬菜种子是将普通蔬菜种子搭载于航天卫星,经过太空失重、缺氧等特殊环境变化,内部结构发生激变,返回地面后,经农业专家多年培育而成。”

“太空植物能吃吗?”有小记者好奇地问。

“它们不但可以吃,还可以吃出健康来。联合国的国际粮农组织、国际卫生组织、国际原子能机构已经联合认定:太空种子是安全种子,太空种子培育出的农作物是健康食品,因为植物的基

因在太空中完成了地球上几百年甚至上万年才能进化出的基因突变,并无外来生物基因导入与整合,物种没有发生本质变化。”莫尚华耐心地解释。

小记者们一边听,一边拍照。红线椒、黄线椒、空中红薯、茄子树、辣子树、西红柿树、空中牛蒡、宝葫芦,太空观赏南瓜等太空植物一一印刻在小记者们的脑海里。同时,旋转式栽培、叠瓦式栽培、螺旋式栽培、挂式栽培等各类农业新技术让他们感到科技的神奇。

平安区第二中学14岁的学生姜萌涵边参观,边认真地在笔记本上记录,一会功夫,她就记录下十几种太空植物的名字。

“今天是我第一次参加小记者

科技实践活动,收获十分丰富,我看到了很多的太空植物,明白了它们的种植原理,还学到了不少新闻知识。通过今天活动,让我对科技产生了浓厚的兴趣,也懂得只有善于观察生活,体验生活,多看、多读、多想、多写,多问,才能提高自己的写作水平。”姜梦涵说。

据悉,青海太空植物博览园立足青藏高原实际,引进研发示范包括太空种子、航天植物、AI农业、智慧经营等一系列先进农业新理念、新技术,代表着高原现代农业的发展方向,是我省农业技术创新的一道亮丽风景线,也是小记者采风实践的最佳场所。





# 杨希娟：高原特色农产品里“掘金”

本报记者范旭光 马莲



杨希娟,女,汉族,1980年出生,青海大学农林科学院青藏高原农产品加工重点实验室主任、研究员,博士,中共党员,食品科学与工程专业硕士生导师,青海省自然科学与工程学科带头人,青海省首批“高端创新人才千人计划”拔尖培养人才,青海省高校第二轮“135 高层次人才培养工程”创新教学科研骨干。主要从事农产品精深加工及食品功能化学与营养研究,主持国家自然科学基金等项目3项、省科技厅项目6项;参与省部级项目10项,在食品类 SCI、EI 及一级学报上发表文章30余篇,荣获青海省自然科学优秀论文三等奖2项。

青稞麸皮由于口感粗糙、加工利用率低,在我省很多地方被当作废料。但在青海大学农林科学院研究员杨希娟眼里,只要运用科技创新手段,青稞麸皮就可以变废为宝。她先后利用青稞麸皮超微粉碎、挤压膨化、酶解与挤压膨化复合改性技术,改善青稞麸皮粗糙质地和口感,并将其作为辅料开发了青稞高纤面包、青稞高纤曲奇饼干和高纤青稞油茶,增加了这些产品的膳食纤维含量,提高了青稞麸皮的加工利用率,延长了青稞加工产业链。

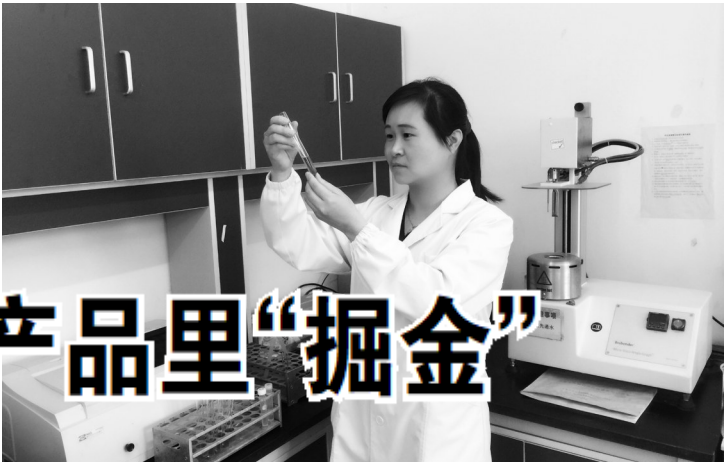
近些年来,杨希娟以提高青海特色农产品的附加值为科研目标,研发的30余种青海特色精深加工产品先后在市场上崭露头角。而她开展科研工作依托的“阵地”就是青海省青藏高原特色农产品加工重点实验室。

2009年,由于科研产出少等因素,青海省青藏高原特色农产品加工重点实验室面临被摘牌的窘境。杨希娟临危受命,接手该实验室。

“当时我压力很大,这是我省唯一一个从事农产品及食品加工技术研究的省级重点实验室,它的创新步伐对我省特色农产品‘产学研销’具有重要意义。我当时心里只有一个念头,这个实验室已经被‘黄牌警告’,但决不能被‘红牌罚下’,实验室必须要在自己的手里‘起死回生。’”杨希娟告诉记者。

青海的特色农产品不少,杨希娟决定,先瞄准蚕豆打个翻身仗。

青海蚕豆具有豆粒大、饱满、皮薄、无虫蛀、病虫害少、色泽鲜艳等特点。但彼时的青海蚕豆又存在产业结构单一、产品加工转化率低、产品档次低且重叠的产品多等问题。针对这些问题,杨希娟开展了蚕豆系列食品加工技术研究及成果转化工作,研发出蚕豆系列食品,引进了双螺杆挤压膨化机生产线和蚕豆罐头生产线,其中蚕豆膨化食品、油炸蚕豆、蚕豆糕点等研发成果在青海省高原羚食品有限公司、青海宁食集团有限公司进行了成果转化和应用,形成了以“高原藏羚”品牌为代表的“青海香脆豆”系列产品,使青海蚕豆加工转化率提高到20%以上。近5年来,油炸蚕豆、膨化蚕豆在青海高原羚食品有限公司已累计实现销售收入2479.6万元,实现利润813.3万元。她和她的科研团队与青海湟水峡农业发展有限公司合作建立



了我省首个蚕豆罐头生产线,实现蚕豆罐头的产业化生产,销售收入达2765万元,创造利润884.4万元,有效推动了青海蚕豆产业的多元化发展。

在蚕豆精深加工关键技术开发及产业化取得进展的同时,杨希娟把研发目标又对准了青稞。

“青稞加工既要走大众化消费路径,也要走健康化产品路线。我们的科研重点是对青稞进行全谷物加工,充分挖掘其营养功能,提高其综合利用价值。”杨希娟说。

为了对青稞的功效进行准确科学的评价,杨希娟带领实验室开展了“青稞品质功能评价及产品研发与产业化推广”等系列研究,在我国涉藏地区首次构建了青稞品质评价及加工适宜性体系,开展了青稞籽粒品质、磨粉品质、淀粉品质、蛋白品质等特性分析,构建了青稞面条、蛋糕、饼干、糌粑4种制品的适宜性评价体系,为青稞加工企业的原料选择提供了依据。同时她还攻克青稞没有面筋不能形成面团的难题,成功开发出青稞面包、青稞蛋糕、青稞饼干、谷物饮料、青稞麦片等系列青稞大众化食品,并对部分成果进行了转化,解决了青稞能吃

但不好吃的问题。其中,在青海可西里实业开发集团有限公司转化的青稞糌粑饼干产品生产技术,已为企业创造销售收入6880万元、利润1130万元,带动农民就业80余人。

“我们还用不同加工方式制备了青稞面条、青稞甜醅、膨化青稞脆片、青稞麦片、青稞炒面、蒸煮青稞、气爆青稞等青稞系列产品,通过试验证明了青稞甜醅、青稞麦片、青稞炒面、蒸煮青稞、气爆青稞具有显著的调节人体糖脂代谢紊乱的功效。其中青稞甜醅和青稞麦片的降血糖、降血脂和降胆固醇效果最好。这些研究成果初步解决了青稞有功能吃不到,怎么吃,吃多少的问题。”杨希娟说。

近年来,杨希娟带领青藏高原农产品加工重点实验室研发了30余种青海特色农产品,在我省8家企业推广应用,获得授权国家发明专利9项,取得省级科技成果16项,荣获青海省科技进步三等奖1项。当年那个险些“掉队”的实验室在“十三五”期间多次获得省级重点实验室年度评估“争取科研项目”“合作交流与成果转化”等单项奖励。

## 习近平：深入推进青藏高原生态保护和高质量发展

(上接二版)社区治理得好不好,关键在基层党组织、在广大党员,要把基层党组织这个战斗堡垒建得更强,发挥社区党员、干部先锋模范作用,健全基层党组织领导的基层群众自治机制,把社区工作做到位做到家,在办好一件件老百姓操心事、烦心事中提升群众获得感、幸福感、安全感。要牢记党的初心使命,为人民生活得更加幸福再接再厉、不懈奋斗。

8日,习近平到海北藏族自治州刚察县考察调研。他首先来到青海湖仙女湾,听取青海省加强祁连山地区和青海湖生态环境保护情况介绍。随后,沿木栈道步行察看。湖面开阔,水质清澈,飞鸟翱翔。习近平强调,青海湖生态保护和环境治理取得的成效来之不易,要倍加珍惜,不断巩固拓展。生态是我们的宝贵资源和财富。要落实好国家生态战略,总结三江源等国家公园体制试点经验,加快构建起以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系,守护好自然生态,保育好自然资源,维护好生物多样性。

沙柳河镇果洛藏贡麻村是牧民集中安置新村,2017年依托牛羊养殖业等产业实现整村脱贫。习近平来到这里,藏族牧民索南才让率一家老小热情邀请总书记到家里做客,并献上哈达。习近平走进家中,屋里屋外仔细察看,并同一家人围坐在客厅聊家常。索南才让激动地

说,牧民生活好,全靠党的政策好,衷心感谢共产党,衷心感谢总书记。习近平指出,今年是中国共产党成立一百周年,我们党发展壮大起来不容易,夺取政权不容易,建设新中国不容易。老百姓衷心拥护中国共产党,就是因为中国共产党始终全心全意为人民服务、为各民族谋幸福。

离开索南才让家,村民们看到总书记来了,热情地涌到路边,欢呼着向总书记问好。习近平动情地说,看到乡亲们过上幸福生活,我感到很欣慰。我们要继续奋斗,到新中国成立一百周年时中华民族一定能够更加坚强地屹立于世界民族之林。全面建设社会主义现代化国家,一个民族也不能少。在中华民族大家庭中,大家只有像石榴籽一样紧紧抱在一起,手足相亲、守望相助,才能实现民族复兴的伟大梦想,民族团结进步之花才能长盛不衰。习近平祝福大家“扎西德勒”。

9日上午,习近平听取了青海省委和省政府工作汇报,对青海各项工作取得的成绩给予肯定,希望青海各族干部群众开拓创新、担当实干,以优异成绩庆祝建党一百周年。

习近平指出,进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,青海的生态安全地位、国土安全地位、资源能源安全地位显得更加重要。要优化国土空间开发保护格局,坚持绿色低碳发展,结合

实际、扬长避短,走出一条具有地方特色的高质量发展之路。要立足高原特有资源禀赋,积极培育新兴产业,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。要加快科技体制改革,加大科技创新支持和成果转化力度,加快创新型人才培养,激发创新活力。要贯彻落实党中央关于新时代推进西部大开发形成新格局、推动共建“一带一路”高质量发展发展的战略部署,主动对接长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略,增强经济发展内生动力。各级党委特别是主要负责同志要承担起政治责任,统筹抓好财政、税收、审计等工作,严肃财经纪律,把各方面资金管好用好,切实防范金融风险,严格执行党中央关于财经工作的方针政策和决策部署,把过紧日子的要求落到实处。

习近平强调,保护好青海生态环境,是“国之大者”。要牢固树立绿水青山就是金山银山理念,切实保护好地球第三极生态。要把三江源保护作为青海生态文明建设的重中之重,承担好维护生态安全、保护三江源、保护“中华水塔”的重大使命。要继续推进国家公园建设,理顺管理体制,创新运行机制,加强监督管理,强化政策支持,探索更多可复制可推广经验。要加强雪山冰川、江源流域、湖泊湿地、草原草甸、

沙地荒漠等生态治理修复,全力推动青藏高原生物多样性保护。要积极推进黄河流域生态保护和高质量发展,综合整治水土流失,稳固提升水源涵养能力,促进水资源节约集约高效利用。

习近平指出,要坚守人民情怀,紧紧依靠人民,不断造福人民,扎实推动共同富裕。要以有效举措落实以人民为中心的发展思想,把就业、收入分配、教育、社保、医疗、住房、养老、托育、食品安全、社会治安等问题统筹解决好,妥善处理生态和民生的关系,实现生态保护和民生保障相协调。要推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接,加强农畜产品标准化、绿色化生产,做大做强有机特色产业,实施乡村建设行动,改善农村人居环境,提升农牧民素质,繁荣农牧区文化。习近平请青海省委和省政府转达他对玛多地震灾区各族群众的诚挚慰问,要求切实抓好灾后恢复重建,解群众难,安群众心,暖群众情,共同创造幸福生活。

习近平强调,青海是稳疆固藏的战略要地,要全面贯彻新时代党的治藏方略,承担起主体责任。要全面贯彻党的民族政策,铸牢中华民族共同体意识,深化民族团结进步示范省建设。要全面贯彻党的宗教工作基本方针,坚持我国宗教的中国化方向,积极引导宗教同社会主义社会相适应。要坚持总体国家

安全观,坚持底线思维,坚决维护国家安全。要毫不放松抓好常态化疫情防控,有效遏制重特大安全生产事故,推动扫黑除恶常态化,深化政法队伍教育整顿,保持社会大局和谐稳定。

习近平指出,我们党在百年奋斗中,培育形成了一系列各有特点的革命精神,集中体现了党的坚定信念、根本宗旨、优良作风,是激励我们不懈奋斗的宝贵精神财富。在党史学习教育中做到学史崇德,就是要引导广大党员、干部传承红色基因,涵养高尚的道德品质。一要崇尚对党忠诚的大德,广大党员、干部永远不能忘记入党时所作的对党忠诚、永不叛党的誓言,做到始终忠于党、忠于党的事业,做到铁心跟党走、九死而不悔。二要崇尚造福人民的公德,广大党员、干部要站稳人民立场,始终同人民风雨同舟、生死与共,勇于担当、积极作为,切实把造福人民作为最根本的职责。三要崇尚严于律己的品德,广大党员、干部要慎微慎独,清清白白做人、干干净净做事,努力做一个高尚的人、一个纯粹的人、一个有道德的人、一个脱离了低级趣味的人、一个有益于人民的人。要建设忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍,继续加强党风廉政建设,一体推进不敢腐、不能腐、不想腐,确保党的肌体健康。





# 在3.6万公里的高空“紧盯”沙尘暴

据中国航天科技集团八院消息,在发射一周后,风云四号02星于6月10日17时07分,成功定点于东经123.5度赤道上空静止轨道位置,由此被正式命名为风云四号B星。

风云四号B星通过采用对恶劣天气不敏感的频段、GMSK调制方式、LDPC编码及合理的链路设计等多项技术,保证数据传输“不畏”台风暴雨,可以稳定可靠地传输至地面接收站,做到“穿狂风暴雨过、分毫不沾身”,从而辅助气象单位作出精确的气象预报,减少恶劣天气可能带来的损失。

风云四号B星,是我国第二代静止气象卫星的首颗业务星,在风云四号A星的基础上增加了快速成像仪,在国际上首次实现静止轨道250米空间分辨率全天时观测。

“按照运行轨道划分,气象卫星可分为绕地球两极运转的极轨气象卫星和相对地球不动的静止轨道气象卫星两大系列。”中国航天科技集团八院风云四号总设计师董瑶海说,静止轨道气象卫星在地球赤道上空约3.6万公里,相对地球静止,可观测地球表面三分之一的固定区域并对

同一目标地区进行持续不断的气象观测。

董瑶海表示,我国是世界上少数几个同时拥有极轨和静止轨道气象卫星的国家。当前,风云家族已经具有18颗风云气象卫星。风云一号和风云三号属于极轨气象卫星,可以获取全球观测数据,是实施全球监测的“巡逻兵”;风云二号和风云四号属于地球静止轨道气象卫星,相对地球静止不动,可以获取我国所在区域的连续动态观测数据,是坚守岗位的“哨兵”。

董瑶海说,如今,风云四号B星发射成功,新增了快速成像仪,可以实现更高分辨率、更灵活快速地对地特定区域扫描成像,大幅提高了我国对一些尺度较小、持续时间较短的短临天气现象的观测能力。

风云气象卫星工程总指挥于新文说:“B星充分继承A星技术状态,并进一步丰富功能、提升性能。双星组网将进一步满足我国及‘一带一路’沿线国家和地区气象监测预报、应急防灾减灾等服务需求。”

风云气象卫星工程副总设计师张志清介绍,风云四号B星在观测地球的同时,还“监视”太阳

的活动。这些“神器”将为空间天气预报预警提供更多可靠信息。

风云四号光学星地面系统副总设计师杨磊介绍,当前,全球极端天气气候事件多发、频发,全球气候变化及其造成的危害愈发严重。风云四号B星上先进的静止轨道辐射成像仪、静止轨道干涉式红外探测仪、快速成像仪、空间天气监测仪器等,能够提高精细化观测水平,提供更精确的高光谱大气辐射和温湿度廓线产品等,这些无疑将大幅提高我国防灾减灾的能力。

杨磊介绍,风云四号B星新增的快速成像仪将对台风、暴雨和中尺度灾害性天气的连续、灵活、高分辨观测能力进一步提升,并将实时动态监测洪涝、高温、寒潮、干旱、积雪、植被、沙尘暴……身处地球赤道上空约3.6万公里,风云四号B星将更快、更广、更精准探测风云,像今年春天北京等北方地区发生的沙尘天气,以后都可以被风云四号B星监测到。

据了解,风云四号B星将为国家重大战略实施、经济社会高质量发展提供有力支撑。

据光明日报、中新社

6月9日

据央视新闻报道,近日,世界气象组织发言人表示,今年欧洲3月至5月的平均气温比过去30年的平均值低0.45℃,欧洲经历了自2013年以来最冷的春天。但这并不意味着人类按下了气候变暖的暂停键。研究显示,今年5月大气中二氧化碳含量平均数值明显高于去年5月。发言人重申二氧化碳排放是气候变化的关键驱动因素。

6月10日

据地球科学报道,在学习新技能时,每学习一段时间就休息一会,有助于巩固记忆,这被称为“间隔效应”。近日,一项新发研究表明,这与一种被称为“神经重放”的机制有关。研究数据显示,在休息时,大脑会以比实际学习动作快20倍的速度回顾学习内容,并且大脑回顾的频率越高,巩固记忆的作用就越强。

6月11日

据环球科学报道,近日,英国研究团队通过一项大规模研究发现了迄今为止最有力的证据:睡眠模式与自然生物钟相违背的人更容易抑郁,主观幸福感也更低。也就是说,百灵鸟型人有助于预防抑郁症,并促进自身幸福感。研究人员认为,这可能也是这个社会更倾向于“早起的鸟儿有虫吃”,即朝九晚五的工作模式。

6月12日

据新华社报道,澳大利亚伊迪斯考恩大学近日发布的一项观察性研究显示,每天多吃新鲜水果或能降低患2型糖尿病患病风险。研究还发现,如果想预防2型糖尿病,不能果汁替代水果,在喝果汁的人群中并没有观察到较高的胰岛素敏感性和较低的糖尿病风险。

6月13日

据《中国科学报》报道,近日,北京国家人工智能创新应用先导区正式启动建设。据悉,先导区的成立是北京“两区”建设和数字经济经济发展的重要突破,标志着北京人工智能建设取得新进展。将立足“两区”建设和数字经济,把人工智能技术作为科技自主创新的重要突破口,鼓励科学家勇闯人工智能科技前沿“无人区”,打造全球领先的人工智能创新策源地。

6月14日

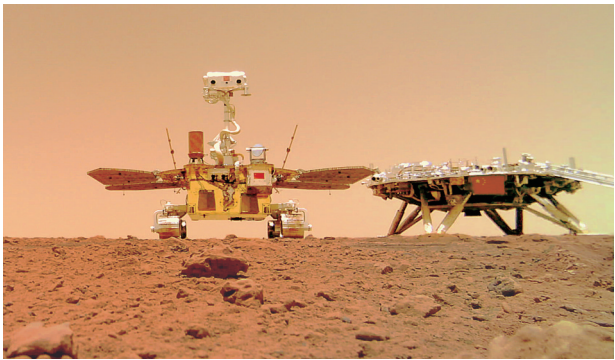
据《环球时报》报道,据美国诺斯罗普·格鲁曼公司于6月13日成功利用一架改进型L-1011客机,在半空中发射“飞马座”火箭,将一枚试验卫星成功送入轨道。报道称,对于美国太空军而言,这是一次里程碑式的进步。这次发射显示,从调整载荷、整合火箭和运载飞机到发射入轨,全过程可以控制在21天之内。

6月15日

据环球网报道,对卫星云层观测的一项新分析发现,全球变暖导致海洋上空的低云减少,而这又进一步导致变暖的恶性循环。美国国家航空航天局兰利等研究小组分析了卫星云层观测数据,使用全球气候模型模拟来确定这些气象条件将如何随着大气中二氧化碳的增加而变化。利用这种方法,他们能够计算出云层将如何对这种修改后的气象环境做出反应。

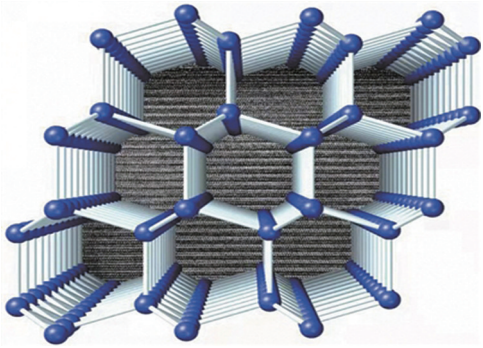


## “祝融号”从火星发来自拍照



据《环球时报》报道,6月11日,国家航天局公布了由“祝融号”火星车拍摄的首批科学影像图,标志着我国首次火星探测任务取得圆满成功。图中“着巡合影”图

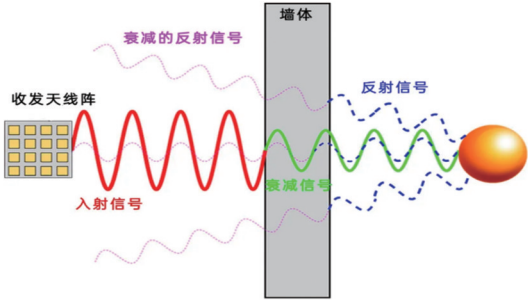
## 新硅催生下一代电子与能源设备



据《科技日报》报道,近日,美国科学家合成出了一种拥有六边形结构的新型晶硅,这种晶硅有可能被用于制造新一代电子和能源器件,这些新设备适合制造高性能晶体管和一些光伏器件等设备。硅常被用于制造计算机和太阳能电池板等。图为4H-硅的可视化图片。

图片来源:物理学家组织网

## 穿墙透视技术离我们多远



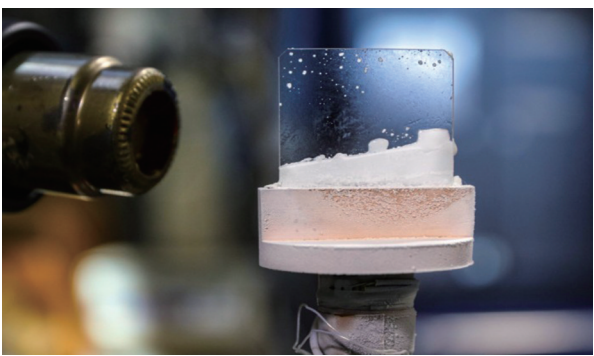
据《科学网》报道, Aly Fathy是一位电气工程师。近日,他借助高速计算机、新型算法和能够收集大量数据的雷达收发器,让现实中的技术更接近超人那种“透视眼”的效果。这些穿墙透视雷达能追踪个体的运动以及心跳和呼吸频率,甚至可以深入墙体内部确认管道和电线的位置,并且探测隐藏的武器和炸药。

## 全球最大规模气膜“火眼”亮相广州



据中国网报道,近日,华大广州“火眼”实验室核酸检测日通量扩增至近21万单管,刷新中国单体实验室日检测量记录。每日最高可检测近210万人份核酸检测样本。“火眼”实验室实现了核酸检测平台的自动化、智能化,国产科技极大提升了检测效率,并大幅降低实验人员感染的风险。

## 星际空间中的“外太空冰块”问世



据中国科技网报道,来自美国宇航局研究人员成功地创造了无定形冰,类似于星际空间的冰和我们太阳系中一些寒冷的冰雪世界的冰。他们记录了其无序的原子行为,这与地球上的任何冰不同。这些发现可以帮助解释美国宇航局未来任务的数据。来源:cnBeta.COM

## 法国埃菲尔铁塔被闪电“击中”



据科学网报道,近日,一名法国业余摄影师在巴黎的公寓里拍摄了一组令人印象深刻的埃菲尔铁塔照片。在暴风雨中,埃菲尔铁塔似乎被闪电击中,画面十分震撼。

图片来源:IC photo



水草丰美景象再现

初夏,黄河源地区迎来了牧草返青季节:湖光潋滟、绿草茵茵,三五成群的藏野驴、藏原羚或悠闲觅食,或追逐嬉戏,偶尔可见牧民的牦牛群夹杂其间。

“水草丰美,这才是草原本来的样子。”从小在草原上放牧的格求,眼看着草一年比一年高、水一年比一年多,无比高兴。

格求是玉树藏族自治州曲麻莱县麻多乡郭洋村一社牧民。2016年,三江源国家公园体制试点启动后,家住黄河源头的他放下牧鞭,成为一名生态管护员。在他看来,国家加大对黄河源生态的保护力度,让草原生态环境和牧民生活都发生了巨大变化。

受气候变化与人类活动影

响,20世纪末至本世纪初,三江源地区生态系统发生大面积退化,出现严重的生态危机,黄河源头区域一度断流。

2005年以来,国家先后启动三江源生态保护和建设一期、二期工程,对三江源生态环境进行应急式保护;2016年,三江源国家公园作为我国第一个国家公园体制试点启动,这一地区生态保护从原来的应急式保护向常态化、持续性保护升级。

推行退牧还草、禁牧封育等政策,让草原得到休养生息;实施黑土滩治理、人工增雨和湿地修复等生态工程,提高生态功能区水源涵养能力;基于国家公园试点,先后实施一系列原创性改革,

突破条块分割、管理分散的传统模式,基本解决“九龙治水”和监管执法“碎片化”问题……

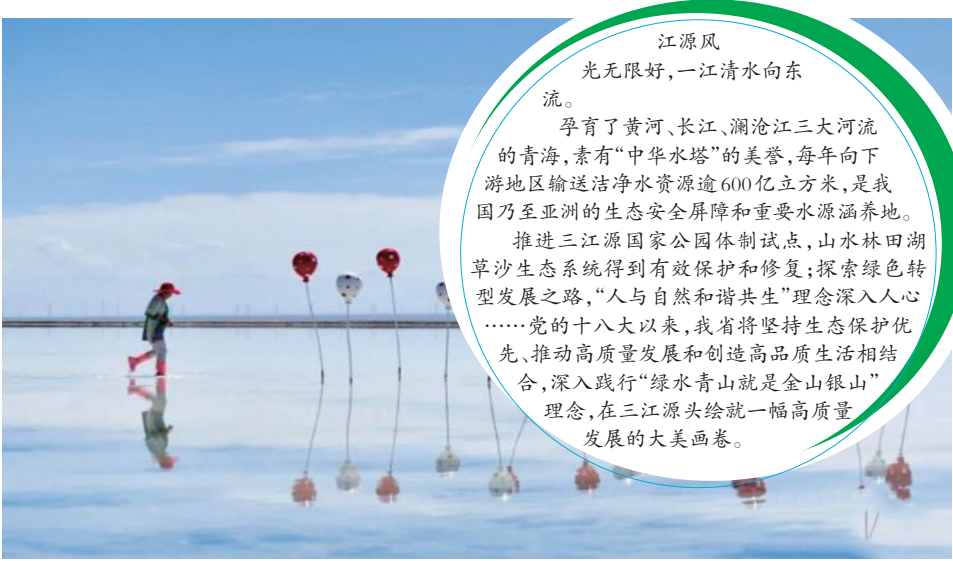
随着生态保护的系统化和制度化,“中华水塔”生态系统逐渐向良性方向发展。最新监测数据显示,与建设一期工程结果相比,三江源地区草原植被盖度提高约2个百分点,森林覆盖率由4.8%提高到7.43%。

遥感监测显示,三江源系列生态保护工程实施以来,黄河源头扎陵湖、鄂陵湖湖泊面积分别增大74.6平方公里和117.4平方公里,湿地面积增加104平方公里。“千湖之县”玛多县湖泊数量由原来的4077个增加到5849个。



在黄南藏族自治州河南蒙古族自治县河曲草原,当地牧民东周在放牧。

绿色描绘大美江源



游客在海西蒙古族藏族自治州乌兰县茶卡盐湖“天空壹号”景区游玩。 据新华社

生态生产生活多赢

“家里有一个稳定拿工资的人,就不会困难到哪里去,而且国家每年还给草原奖补资金。”在56岁的牧民尼索看来,国家对三江源牧民的扶持政策确实“好得不得了”。

尼索是玉树藏族自治州治多县索加乡当曲二社的牧民,也是三江源国家公园长江源区的一名生态管护员。他给记者算了一笔账:一家3口人,每年每人都有6800元的草原奖补资金,他作为生态管护员一年收入2.16万元,光这两项政策性收入就占到全家收入的一半以上。

2016年3月5日,《三江源国家公园体制试点方案》印发,果洛、玉树两个藏族自治州的4个县及可可西里地区总面积12.31万平方公里的区域被纳入试点范围。

也是从这一年起,我省开始增设湿地、草原等生态管护员岗位,并优先从生态移民、无畜户和少畜牧户等生活困难家庭中选聘生态管护员,通过稳定报酬促进牧区群众脱贫致富。目前,像尼索家一样,三江源国家公园试点范围内生态管护员岗位实现了“一户一岗”。

建立草原保护奖补机制,实施禁牧补助和草畜平衡奖,将公益林纳入财政生态补偿范围,推进生态移民后续产业发展……十多项牧区群众的生态保护补偿政策给老百姓带来实惠,调动了牧民群众参与生态保护的积极性,形成生态保护与民生改善的良性循环。

三江源国家公园管理局局长赫万成介绍,按照“山水林田湖草是一个生命共同体”理念,三江源国家公园试点探索形成了“七个一”模式,走出了一条具有三江源特点的国家公园体制创新之路。其中,探索生态惠民之路,实行“一户一岗”管理,推动牧民从生态利用者转变为生态守护者,不仅促成了生态环境人人建设、人人共享局面形成,而且对三江源区牧民脱贫解困、巩固减贫成果发挥了重要作用。

数据显示,通过落实生态补偿政策,我省2020年直补农牧民各类资金18.75亿元;探索创新生态惠民机制,青海全省共设草原、森林、湿地生态保护公益岗位14.51万个。

据新华社

生态产业方兴未艾

黄南藏族自治州泽库县宁秀镇拉格日村空旷的草地上,有一排蓝顶的彩钢房格外显眼。

“这些畜棚和储草棚都是按照现代畜牧业的标准设计和建设的,通风和保温都很好。”拉格日生态畜牧业专业合作社的理事长俄多告诉记者,村里合作社的年收入已经超过千万元。

拉格日村是一个纯牧业村。近年来,这个村借助草原生态奖补和脱贫攻坚政策红利,以折价入股的方式组建生态畜牧业合作社,推广良种繁育和科

学高效养殖,不仅解决了草畜矛盾,而且实现了“减畜反而增收”。

拉格日之变是我省持续推进畜牧业生产方式转变的一个缩影。探索以草畜平衡为核心的绿色有机畜牧业,我省实现了生态畜牧业合作社村级全覆盖。三江源地区的载畜量也从最多时的1500万头(只),减少到了现在的800万头(只)。

发展生态畜牧业,打造绿色有机畜牧产品输出基地,既推动了畜牧产业提质增效,也保护了生态环境。生态环境的持续改善,又为乡村旅游、生态

旅游等产业创造了良好条件。我省统计部门公布的信息显示,常住人口不足600万人的青海省,2019年接待游客超过5000万人次,实现旅游收入500多亿元。

基于特殊的生态地位,结合自身优势和资源,我省确定“十四五”将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和绿色有机农畜产品输出地,进而构建绿色低碳循环发展经济体系和体现本地特色的现代化经济体系。

在果洛藏族自治州玛多县玛查理镇嘴丹村,生态管护员索南吉(右)与才让多杰在村子周边的草原上捡拾垃圾。

张龙 摄



这是位于三江源地区的果洛藏族自治州久治县境内的年保玉则风光。 据新华社





# 带你看看最前沿的农业机器人

在泥土中翻滚的农业,与“高大上”的智能机器人相遇,会碰撞出怎样的火花?5月21日,“第一届中国农业机器人创新大赛”决赛结果为你揭晓答案。

在此次的决赛队伍中,既有设施园艺机器人作业系统、全自动垂直农业生产系统等综合性机器人项目,也有垄作草莓收获机器人、水下围网巡检机器人、畜禽舍防疫消毒机器人等垂直领域的“机器人天团”“农林牧渔”领域全面开花。现在让我们一起去看看我国最前沿的农业机器人长啥样。

“采摘童”:草莓采摘全过程能



采摘童

够实现零损伤

中国农业大学工学院智能农业装备研究团队研发的“采摘童”——垄作草莓收获机器人获得了本次大赛的一等奖。

草莓是非常“娇贵”的水果,因此一直以来都是采用人工采摘的方式。别看这组机器臂长得有些“冷硬”,它们可以实现跨垄协同采摘,能够精准夹住、剪切草莓的果柄,采摘全过程能够实现零损伤。“采摘童”如果能批量商用,就能让草莓采摘效率大幅提升,并解放大量人工。

AI鱼:告别手工 机器人,为鱼类自动注射疫苗

鱼病防范是水产养殖非常重要的环节,鱼类疫苗注射免疫是绿色、高效的理想防病方法。国内疫苗主要靠手工注射,

存在效率低、成本高、劳动强度大、找工难等问题,国外机器价格昂贵不适用国内鱼类,迫切需要适用于国内鱼种的自动化疫苗注射装备。利用深度学习技术,“AI鱼——智能鱼类疫苗自动注射机”对鱼苗的注射位置进行智能识别,可以完全替代手工注射。目前,“AI鱼”的注射效率可达每小时1200尾,注射成功率达到99%以上,注射后一个月存活率达到90%。

种番茄:运输采摘授粉,全交给智能机器人

在决赛现场,北京农业智能装备技术研究中心的高级工程师林森现场演示了设施园艺作业机器人的“劳作”过程。据林森介绍,设施园艺机器人作业系统由智慧管控、园区巡检、自主运输、农业喷



设施园艺作业机器人系统

药、自动授粉等机器人组成,基本覆盖了农业的全生产流程。

运输机器人的底盘采用二维码导航、惯性导航、路轨轮切换和里程模拟等技术解决了大型设施环境机器人自动运行问题,具有自动上下轨道、自动导航、自动充电、自动调度等功能,并可以凭借雷达设备,确定栽培行或障碍物的位置,从而保证运动过程中无危险。

授粉机器人能够通过高压空气模拟自然风的方式完成番茄授粉过程。采摘机器人针对番茄成熟后果柄易脱落的现象,采用柔性手指,夹持果实旋转实现采摘功能。

据人民网、中新社

## 养殖课堂

### 牛经常吐舌是何因

牛平时吐舌可以算一件比较正常的事情,可当牛老是吐舌且停不下来,养牛户就要引起重视了。一般来说,牛一直吐舌有以下几种原因:

**1. 巴氏杆菌(浮肿型)吐舌** 患有巴氏杆菌病(浮肿型)的牛除了有高烧、精神沉郁、反应迟钝、肌肉震颤、可视黏膜潮红、食欲废绝、反刍停止等一系列全身症状外,部分患牛的舌头还会因肿胀而伸出齿外,不停摆动,呈暗红色。

对于牛巴氏杆菌病应以预防为主,平时加强饲养管理,避免各种应激,定期注射疫苗。

**2. 李氏杆菌(神经型)吐舌** 患牛初期会有食欲废绝、精神沉郁、流涎、流鼻涕、流眼泪等表现。随着病情的发展会逐渐出现神经症状,头颈一侧麻痹和咬合肌麻痹,沿头的方向做转圈运动,舌头伸出后由于麻痹而不能收回,长时间露在外面。

牛一旦出现李氏杆菌病应及时隔离、全群消毒,并对患牛进行对症治疗,常用的药物有青霉素、链霉素、磺胺类药物等,发病初期治疗起来比较容易,可到中后期出现神经症状时治疗难度较大。

**3. 缺乏维生素(玩舌病)吐舌** 牛特别是幼龄牛犊,在缺乏矿物质、微量元素及维生素等营养时,很容易出现玩舌头的现象,久而久之牛便会形成不良癖好,平时一直把舌头吐出来玩耍或舔食异物,养牛户将其称之为玩舌病。

当牛出现玩舌病时,养牛户应在日粮中添加矿物质、微量元素及优质多维(复合多维)等营养。

赵素平

## 藏雪茶迎来采摘期



近年来,果洛藏族自治州班玛县立足得天独厚的绿色生态、民族文化和特色资源等优势,累计投入扶贫资金、上海援建资金2288万元建起了青海首个集种植、生产加工、销售于一体的藏雪茶公司,形成了“公司+牧户+基地”“公司+合作社+牧户”的扶贫产业链模式,走上产业化、规模化和市场化产业发展道路,成功打造了1533公顷藏雪茶种植基地。日前在果洛藏族自治州班玛县举行第三届藏雪茶采摘节,标志着青藏高原藏雪茶迎来采摘期。图为藏雪茶。

据中新社

## 实用技术

### 夏季中药材田间管理做好这五点

夏季是中药材生长的旺季,同时也是病虫害高发季节。夏季管理是中药材生产种植的关键,如管理得当增产增收,若管理不当,不仅造成大幅度减产,而且有可能造成绝收。因此,广大药农应加强夏季中药材田间管理,争取中药材增产增收。应注意以下几个方面:

**灌溉** 夏季气温高,极易造成干旱,药材育苗田应灌溉保墒降温。灌溉次数要根据药用植物需水特性、生育阶段、气候、土壤条件而定,要适时、适量,合理灌溉。时间应选择在上9点以前和下午6点以后。

**除草** 中耕除草是药用植物经常性田间管理工作,要勤锄浅锄,做到田间无杂草。其目的是:消灭杂草,减少养分损耗;防止病虫害滋生蔓延;疏松土壤,流通空气,加强保墒;早春中耕可提高地温;可结合除草或切断一些浅根以控制植物生长。中耕除草一般在封垄前、土壤湿度不大时进行。

**追肥** 结合中耕除草进行根外追肥或页面喷肥。根外追肥一般结合除草进行,以尿素为主,每0.067公顷5公斤,采用穴施的方法。页面喷肥可采用0.1%~0.2%的磷酸二氢钾或叶面宝等商品叶面肥按说明喷施。

**排水** 排水是以人工的方法排除土壤孔隙中的水分和地面积水,改善土壤通气状况,加强土壤中好气微生物的作用,促进植物残体矿物化,避免涝害。当前是夏季高温多雨季节,雨后应及时通沟排水,降低田间湿度。

**病虫害防治** 夏季高温高湿,是病虫害的高发期。象蚜虫、川芎白粉病、独活根腐病都极易发生。所以要提高警惕,提早下手防治。要加强排水防涝、中耕除草等田间管理方法进行农业防治。发生后蚜虫可用辛硫磷喷雾防治,白粉病用粉锈宁,根腐病直接拔除。

惠农

## 农科动态

### 新技术实现牛奶产地精准溯源

近日,中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所畜产品质量安全创新团队采用基于稳定同位素技术的多维溯源手段实现了我国不同产区的牛奶产地精准溯源,为应用稳定同位素技术进行农产品产地溯源提供了重要依据。

农产品产地溯源技术研究有利于实施特色奶产品的原产地保护,并在食品安全事件突发时,有利于快速追溯污染源头,实施召回。据中国农业科学院副研究员赵燕介绍,该团队通过测定牛奶中碳氮氢氧稳定同位素比值,溯源的养殖场最小距离可以缩短至0.7公里。

专家表示,该研究体现了我国在畜产品稳定同位素溯源方面的领先地位,将极大推动我国农业领域稳定同位素溯源的研究进展,更好地服务农产品产地溯源的需求。

据《中国科学报》

### 中医药防控生猪疫病取得突破

日前,在中国高科技产业化研究会科技成果转化协作工作委员会组织举办的“南药复方成分防控生猪疫病的研究与应用”科技成果研讨会上,一种全新生猪疫病立体防护体系——开封豫泰生猪复养模式通过科技成果评价。

据介绍,以许启泰教授为首的南药研究团队从2000多种热带植物中分离出6种预防多种猪病毒感染的复方成分,与特制耐高温益生菌结合,通过内服植物多糖,提高机体免疫力;饮水及环境用益生菌生物抑菌,恢复生态平衡,阻断了病原传播途径。研究团队采用立体防护的生猪复养豫泰模式,自2020年元月以来,在开封市十几家中小规模猪场进行了试验,5335头猪只的预防成活率≥95%,取得了显著效果。

据《农民日报》

## 农科110

循化读者读者韩已四舍问:

### 如何提高西红柿座果率

答:提高坐果率,应综合管理。

1. 选用健壮花芽分化好的秧苗。
2. 定植缓苗后注意控水控温进行蹲苗。
3. 适温管理,开花期温度控制在15℃~30℃。温度15℃以下,30℃以上时,番茄花粉管伸长受抑制,影响坐果。
4. 计划留果。如果番茄下部的留果过多,植株上部的营养不足,会影响坐果。所以,应将植株下部过多的果实分两次疏除,第一次在果实长到黄豆大时,将过大、过小及畸形果疏掉。等长到葡萄大小时,主要疏掉畸形果,减少养分消耗,促进番茄上部开花结果。
5. 点花浓度过高,会导致植株出现激素中毒,出现畸形果,所以点花浓度要根据温度变化进行调节。
6. 注意灰霉病的防治。



皮肤科的“糖尿病、高血压”——  
特应性皮炎的中国诊疗标准

皮肤痒不算病,可痒起来真要命。皮肤干痒一挠一片红斑、头皮痒得厉害、皮肤剧烈瘙痒到无法入眠……可能都是特应性皮炎在作怪。北京大学人民医院皮肤科主任张建中教授估计,中国有10%~15%的儿童患有程度不等的特应性皮炎,成人有5%~8%左右,加起来,中国约有7000万至8000万的特应性皮炎患者。

世界卫生组织相关研究表明,在所有的疾病(内科、外科、妇产科、儿科)中,皮肤病对生活质量的影響占第四位。在皮肤病中,湿疹皮炎类——主要以特应性皮炎为代表,对生活质量、家庭、社会、医保等各方面影响占第一位。

很多特应性皮炎患者会焦虑、抑郁

“特应性皮炎的表现有一千个面孔。”张建中指出,老百姓说的湿疹或者医生诊断的湿疹,大约80%是特应性皮炎。除此之外,医生诊断的“神经性皮炎”“结节性痒疹”,实际上也是特应性皮炎。甚至有的病人头皮痒得不行,医生诊断为“脂溢性皮炎”,也是特应性皮炎。

特应性皮炎的表现有各种各样的皮疹,患者感觉瘙痒。“这种瘙痒不是一般的瘙痒。”张建中说,“严重的能到红皮病或者剥脱性皮炎的程度,就是90%以上的皮肤面积全部是皮疹,有渗出、剧烈瘙痒、不能睡觉,这对患者的生活质量影响太大了。”

北京大学人民医院皮肤科副主



任医师赵琰指出,很多特应性皮炎患者有焦虑、抑郁的情况,有的甚至有自杀的倾向,“这种心理问题也是特应性皮炎的共病”。

如何判定中重度特应性皮炎?张建中介绍,患者可以根据皮疹的面积判断,假如超过5个手掌的面积,就属于中度,超过10个手掌面积就是重度。“如果到医院来,我们会算湿疹面积严重度的积分,算特应性皮炎的积分,这就复杂了。还有一条就是瘙痒得受不了,晚上睡不着觉,那一定是中重度的特应性皮炎。”张建中说。

“有人说特应性皮炎就是皮肤科的糖尿病、高血压。”张建中表示,特应性皮炎是慢性疾病,目前还没有办法根治。

有人将特应性皮炎称为非致命性疾病中疾病负担第一的皮肤病。据张建中介绍,负担主要分两种:个人和家庭的负担、社会的负担。“个人负担不用说,看病就要花钱,严重

中重度特应性皮炎与食物过敏具有相关性。鸡蛋和牛奶是最常见的致敏食物。

的时候要住院,住院就要陪护。如果家里有一个孩子患特应性皮炎,全家不得安宁。社会的负担体现在特应性皮炎的患病率高,中国大概有七八千万的患者。当然大多数是轻中度的,可以通过外用药和口服药解决问题。但是中重度的患者治疗就需要特殊的药物、强有力的武器。”

“1+X”——特应性皮炎的中国标准

赵琰指出,在过去几十年中,中国的特应性皮炎发病率有逐年增高的趋势。

“这和社会的进步有关系。很多研究表明,随着社会进步,环境发生改变,生活方式的改变使得过敏性疾病增加,比如吃的东西里面有添加剂,装修的材料中有过敏源

等。”张建中补充道。

特应性皮炎发病率逐年增高,但是诊断率还很低。赵琰解释说:“一方面,我们既往对特应性皮炎的认识并不充分,其实临床上很多湿疹病、神经性皮炎等,本质还是特应性皮炎。另一方面,既往我们用的欧美的诊断标准对中国人群来讲并不敏感,湿疹其实是比较泛化的称呼,皮肤上有瘙痒、小疹子都诊断为湿疹,但是特应性皮炎是有比较明确的诊断标准的。”

“所以我们制定了特应性皮炎的中国标准。”张建中表示,中国的标准是2016年他所带领的团队提出来的,共3条:有超过6个月的湿疹,个人过敏史和家族过敏史,实验室检查嗜酸粒细胞和过敏原呈阳性。

张建中将特应性皮炎的中国标准称为“1+X”。“1”指超过6个月的湿疹,“X”指个人史、家族史或者化验中的任何异常等情况。“这样归纳就特别简化,中国的皮肤科医生大概有60%~0%都在用这个标准进行诊断。特应性皮炎的表现多,要和特应性皮炎鉴别病也挺多,比如药物反应、疥疮以及一些少见的遗传性疾病,这些要到医院来做。”张建中说,“我们要问病人除了本人有湿疹表现,还有没有过敏性鼻炎、

过敏性哮喘、过敏性结膜炎、荨麻疹这几类过敏性疾病,这是本人的方面。另外要看家属,特别是一级亲属(父母、子女)有没有湿疹、过敏性鼻炎、荨麻疹、过敏性结膜炎等疾病。”

“除了询问病人的个人史和家族史,还可以化验血液中的免疫球蛋白E,这是专门负责过敏反应的免疫球蛋白,正常人是没有的,或者即使有也非常低。假如病人这个指标非常高,超过正常人的5倍、10倍甚至100倍,十有八九是特应性皮炎。正规操作的过敏原检测阳性、血液中酸性粒细胞高也支持特应性皮炎的诊断。”张建中说,特应性皮炎的表现是“千面人”,但是要抓住它的本质。

治疗要规范,切忌打一枪换一个地方

“特应性皮炎在中国的治疗难点,在规范性上。”张建中说,很多病人打一枪换一个地方,看了中医看西医,看完西医看中西医结合,有的还要找所谓的祖传秘方,造成诊断和治疗不规范。

“要到正规医院的皮肤科,最好到特应性皮炎的专病门诊就诊。假如没有,要看医生介绍,找擅长湿疹、特应性皮炎或者过敏性疾病的医生也可以。”张建中介绍,医生会根据患者疾病的严重程度及患者年龄选择药物。

治疗比较轻微的特应性皮炎,一般以外用药为主,需要在医生的指导下酌情使用。 据《人民日报》

◆ 疑问医答 ◆

三高人群能打新冠疫苗吗

读者黄先生:我有高血压,长期吃降压药,目前血压控制良好。我这种情况是否可以正常接种新冠疫苗?

专家答:高血压人群,只要把血压平稳控制在140/90毫米汞柱以下,是可以正常接种新冠疫苗的。接种时,接种者应提前告知医生自己的情况,并在留观区加强观察。

如果血压控制得不好,收缩压≥160毫米汞柱和(或)舒张压≥100毫米汞柱时,建议暂缓接种。经调整高血压治疗方案,待血压控制在收缩压<160毫米汞柱且舒张压<100毫米汞柱时,方可进行接种。

实际上,包括高血压、糖尿病、高血脂症在内的慢性基础性疾病,如果经药物或其他手段控制,使相应指标正常,病情稳定,绝大多数患者原则上可以接种新冠疫苗。

对于糖尿病患者,如果有糖尿病急性并发症,以及有上述急性并发症痊愈未滿2周的,建议暂缓接种新冠疫苗。用于治疗糖尿病的各种药物(包括注射胰岛素),均不作为新冠疫苗接种的禁忌证。

恶性肿瘤患者手术前后,正在进行化疗、放疗期间,均应暂缓接种。此外,患恶性肿瘤、HIV感染、慢性肾脏病、器官移植后等可能出现免疫功能受损的人群,不建议接种腺病毒疫苗,可以选择灭活或者亚单位疫苗。患有未控制的癫痫和其他严重神经系统疾病者不宜接种新冠疫苗。 董长喜

◆ 医生提醒 ◆

脖子挂树治不好颈椎病



自己发明了一个新型产品活动式牵引

近期,辽宁沈阳有一位57岁的孙大爷在公园健身角自制树上牵引装置,自称能修复颈椎疾患,改善颈肩患处。大家将脖子吊在树上,跟绳绳索摇晃前后摆动,有的甚至能够做到双脚离地,甚至还有网友不远千里地乘飞机来这里体验。对此,北京华信医院(清华大学附属第一医院)骨科副主任医师梁宁认为,这种办法可能源于一种颈椎病的保守治疗方式——颈椎牵引,但“挂脖吊树”的装置和颈椎牵引在重量、方向、牵引角度等方面完全不同,存在较大的安全风险,大家千万不要模仿。

至于有人称“这种方法治好了颈椎病”,梁宁认为颈椎病的确

诊需要发病症状表现和影像学的双重支持。很多人觉得脖子疼,感到颈部不适,就认为是颈椎病,其实是不科学的。尽管有人通过这种方式缓解了颈部不适感,但这种方式是弊大于利的,不能冒险尝试。

梁宁建议可以进行普拉提练习,帮助锻炼核心肌群,提升核心

力量,从而分散骨骼所需承担的重量。针对颈椎不适,可练习以下两个动作。动作1:身体站立,双脚与肩同宽,一手贴近裤缝,另一手放头部一侧,手部微微用力辅助头部向侧斜方伸展。伸拉时呼气,还原时吸气,注意动作不要过快。15~20秒一组,每天3~4组,左右交替进行。动作2:吸气,单手撑地,脊柱保持平直,另一手臂向上伸展垂直于地面。呼气,抬起的手臂向下伸向腹部方向,同时脊柱转动。10~15次一组,每天3~4组,左右交替进行。练习普拉提时,要穿宽松衣服,保持呼吸速度与动作速度一致。初学者每周练习2~3次为宜,如果发现颈椎不适加重,需到医院就诊。 王军利

重体力劳动者要护好血管

闲暇时进行的体力活动(如做家务、运动)和职业性体力活动(如搬运)对健康的影响不同。前者活动更自由,运动量在可控范围内;后者负荷更大且单调,具有重复性。近日,丹麦哥本哈根大学对两类体力活动进行研究发现,闲暇时的体力活动有助改善心肺和代谢功能,重体力工作则会增加心血管病风险。

研究团队对10万名年龄在20~100岁的受试者展开研究,通过问卷调查收集了他们过去一年內闲暇和工作时的体力活动情况。休闲时4种体力活动状态包括:几乎完全久坐不动或每周进

行轻体力活动少于2小时、每周进行2~4小时轻体力活动、每周进行4小时以上轻体力活动或2~4小时剧烈活动、每周进行4小时以上剧烈活动或每周规律进行几次剧烈运动。工作时的4种体力活动状态包括:以久坐工作为主、久坐或站立工作、工作时走路为主、有些工作需要重体力劳动。通过10年随访发现,共有7913人出现不良心血管事件,9846人死于心血管不良事件。与闲暇时体力活动较少的人相比,闲暇时体力活动处于中等、较高、很高水平的人,发生心血管病的风险分别降低了14%、23%、15%,死亡风险

分别降低26%、41%、40%;与工作时体力活动较少的人相比,工作时体力活动处于中等、较高、很高水平的人,出现心血管病的风险分别增加4%、15%、35%,死亡风险分别提高6%、13%、27%。

研究结果说明,尽管做家务、搬重物等都属于体力活动,但与职业有关的体力活动并非休闲时的锻炼,特别是重体力劳动者的工作强度大,给心脑血管带来巨大压力,容易触发脑梗、心梗等,所以从事这类工作的人一定要定期体检,注意预防心脑血管病。

林雨

◆ 健康科普 ◆

◆ 小验方 ◆

这三款茶疗方可定神和血



火热为夏季的主气,易诱发多种炎症,出现中暑神昏、心悸、胸闷、失眠、健忘、烦躁,甚至心前区疼痛等表现。中医认为,心为火脏,且对应夏季。茶叶性味苦甘凉,归心、肺、胃经,可清热除烦、清利头目、消食化积、通利小便,适用于热病烦渴、风热头痛、食积不消、小便淋涩等症。临床观察发现,喝热茶可通过出汗防暑降温。所以,夏季可利用茶叶定神志、和血脉、调心神。现介绍三款茶疗方,供选用。

茶汤:绿茶适量,也可加竹叶少许,放入茶杯中,冲入适量沸水,浸泡片刻后饮服。每日1剂,可清心除烦。适用于暑热烦渴、心烦胸闷、小便短黄、湿漏等症。

陈茗粥:陈茶叶5克~10克,大米100克,蜂蜜适量。先将茶叶择净,放入锅中,水煎取汁;再加大米煮为稀粥;待熟时可选择调入蜂蜜,再煮一二沸即成。每日1剂,可消食化痰、清热止痢、除烦止渴、兴奋提神。适用于暑热、食积不消、饮酒过量、口干烦渴、多睡不醒、赤白痢疾、肢体沉重等。

茶膏:普洱茶或其他茶嫩叶适量,择净,研细,水煎3次,3液合并,小火浓缩,加入适量蜂蜜煮沸收膏。每次3毫升,每日2次,温开水送服,可消食化痰、清胃生津。适用于暑热、肉食积滞、酒后口渴、咽痛等症。 胡献国



# 当“异想天开”成为眼前现实 XR 技术打开生活新“视”界

身在港台明星与北京的演员同场表演、远程实时领略各地美景……在XR(扩展现实)技术的有力支撑下,这些曾经“异想天开”的设想如今正成为现实。随着XR技术越发成熟,“云”活动、虚拟世界等XR应用场景近年来开始走进大众生活,拓展出新的消费市场。

**“千里之外”共表演**  
XR技术即扩展现实,是VR(虚拟现实)、AR(增强现实)、MR(混合现实)的合称。通过可穿戴设备和计算机技术,XR可为受众带来真实与虚拟结合、人机交互的环境。

在去年的央视春晚舞台上,XR技术的应用一鸣惊人,通过“云舞台”的方式让无法到场的周杰伦、刘德华“出现”在“千里之外”的春晚舞台。

在节目中,导演团队通过XR技术应用为刘德华的表演营造出4个空间感极强的虚拟建模场景,不仅能够让观众在榫卯结构的传统建筑中演唱、在礼盒搭建的魔幻空间里与机器人共舞,还能在年年有“鱼”的场景下游游,并与现场演员隔空互动。人物、道具与虚拟现实

场景实现了完美互动和结合。

**身临其境“云”体验**  
受疫情影响,一场长途旅行虽不能“说走就走”,但“穿越古今、漫游寰宇”的奇幻之旅因XR技术而唾手可得。

位于深圳市宝安区青少年宫的洲明XR体验馆日前为市民打造了一场“数字科技XR之旅”。通过XR技术与现场LED显示场景的深度融合,航天科技爱好者可以“来到”距离地球数万公里的太空,亲密接触轨道中飞行的卫星,揭开浩瀚星海的神秘面纱。热爱探索自然的丛林冒险家可回到侏罗纪时期,在生机盎然的热带雨林里直面史前巨兽,开启一段惊险旅程。

当前,XR技术已融入到智慧旅游建设应用场景中。在云南,依托XR技术的“云”旅游已成为人们“亲临”山水的时髦方式。XR智慧旅游解决方案提供商埃舍尔科技负责人介绍,XR技术可为旅游景



一名参观者在南京国际展览中心体验XR云渲染——5G体验虚拟现实系统的效果。孙忠南摄

区打造时空望远镜、旅游导览等系统,通过VR/AR眼镜、手机APP和浏览器等终端方式呈现到游客眼前。“相较线下游览,XR技术‘重置’后的场景体验感更加丰富多彩。”

## 智慧升级拓新机

XR产业的未来正如其名字中的“X”一样,充满了无限可能性,正是当前迅速发展的5G通讯技术。5G+XR不仅能为产业带来新机



XR技术“重置”的未来博物馆 据北京科协

遇,还将带给人们一种全新的生活方式。

今年1月,河南郑州移动联手熙地港购物中心成功打造河南首家5G+XR商业综合体。商场通过设置5G+VR游戏、720°全景直播和VR情景展示等5G+XR创新应用,为消费者提供8K级可操控的线上互动购物直播,让消费者充分感受5G+XR带来的线上线下融合沉浸式购物体验,为商业综合体数字化升级注入新动力。

位于广西柳州市的首个5G+XR大型线下主题乐园——祥云

SoReal螺乐园也于日前试运营。园区将柳州“螺蛳粉”文化与5G+XR技术相结合,为游客推出XR过山车、滑雪模拟器、互动光影秀等以“螺”为元素的大型XR高科技创新沉浸式体验。与此同时,乐园还突破传统业态限制,通过XR技术赋能,打通线上线下模式的闭环,极大提高游乐场运营效率。

业内人士表示,随着5G规模化部署与应用创新落地不断推进,5G+XR的模式正催生出包括社交、办公、娱乐、展览、教育等大批新应用场景,这将为XR产业提供广阔的发展空间。 据《人民日报》

## “智”造生活

### 机器狗又添新技能



这款机器狗可以帮助提高农牧业产量估算的准确性,缓解劳动力紧缺的压力,并实现精准农业生产。如在果园中行走,穿越岩石、山丘等险峻地形,跨越木桥,最后驱赶羊群,这些动作都是依赖于红外摄像机、实时地图技术和先进的传感器而完成的。 陈朗

## 身边科技

### 让运动更科学更有趣

近年来,智慧体育公园在全国多个城市落地,“智慧健身”正在走进人们的生活。

江西省南昌市红谷滩区首条智慧健身跑道日前正式向市民开放,“这跑道触感真不错,抓地感十足还不会磨坏鞋子,跑起来很舒服。”在赣江市民公园体验的王先生说。

据了解,赣江市民公园智慧跑道总长约800米,能自动记录运动者的步数、速度,随时监测运动里程及消耗的卡路里,让健身锻炼变得更加智能贴心。同时,该跑道安装了智慧屏幕、人脸识别、智能存取包柜等智慧设备,为健身爱好者带来更舒适便捷的体验。市民在赣江市民公园健身、跑步可实现随时刷脸打卡、生成个人小视频,科技感十足,让跑步变得更加有趣。

在沈阳,许多公园安装了一

批智能健身器材。智能太空漫步机、智能双位划船训练器、智能双位推举训练器、智能双位钟摆训练器、智能双位蹬力训练器……令人惊喜的是,这些健身器材不仅有遮阳挡雨的顶篷、充电接口,还能实时播放运动数据,提供可视化教学。

同样变得更智能化的,还有不少体育场馆。在浙江杭州,想去体育中心运动,也比过去方便多了:订场地微信小程序一键搞定,健身可以直接刷脸进门,游泳前自助领取手环不用排队……

专家指出,专业的功能配置、智能化的健身体验,给人们的锻炼增添了新鲜感,有利于让更多



在江苏省如皋市外城河,市民正在体验健身步道智能体测一体机系统。 吴树建摄

人爱上体育运动并学会科学健身。

随着国家新基建工程实施和5G物联网时代到来,公共体育服务供给的科技化、智能化正在全面加速,“智慧健身”也上升至国家战略的高度。相信未来会有更“聪明”、更“时尚”的设施、场所出现在人们的生活中,让锻炼更科学、更有趣。 据《人民日报》

### 坐聪明的车 走智慧的路

北京建设高级别自动驾驶示范区,让“聪明的车”与“智慧的路”相互协同;同时,构建适度超前的政策管理体系,为智能网联汽车新产品、新技术和新模式的应用推广提供支撑。

**一键呼叫 自动驾驶出租车来接**  
无需预约,直接下单,即可在海淀、亦庄等数十个自动驾驶出租车站点,免费试乘自动驾驶出租车。

作为北京首个正式开放自动驾驶出租车服务的企业,百度Apollo共有53辆自动驾驶车辆获得出租车资格。用户通过手机应用一键呼叫,自动驾驶出租车接单,很快就能到达站点供人体验。

记者登上出租车,看见驾驶席上坐着一位安全员。当坐在后排的乘客点击眼前屏幕上的“开始行程”后,车辆启动行驶。安全员全程双手置于膝盖上,并未进行干预。驶入城市开放道路后,屏幕上可以看到行驶的起点终

点、当前行驶道路的限速情况、实际行驶速度、车辆行驶轨迹及规划,以及车载雷达和摄像头捕捉到的道路环境三维信息,如行人、自行车、三轮车、小汽车、大货车等。

“我们乘坐的红旗EV是前装量产L4级自动驾驶乘用车,除非遇到紧急情况,一般不需人工干预。所谓‘前装量产’,是指出厂时就已经预装了自动驾驶系统,减少了由于改装、拆装带来的信号干扰、容易松脱等问题。”安全员李朝阳解释。

## 智慧网联 让车辆行驶无盲区

“收到网联红绿灯信息,为您显示灯色及倒计时。”当记者乘坐的无人驾驶出租车行驶至亦庄荣华中路路口,耳边传来车辆语音系统的提示。这是北京市高级别自动驾驶示范区1.0版的建设成果——全长12.1公里的道路路口加装了路侧设备设施,与测试的自动驾驶车辆形成车路协同。

据了解,通过车载摄像头和激光雷达,L4级自动驾驶车辆已能自如处理如大车流环岛、大车流变道、窄路会车、相邻障碍车意图切车等海量城市道路场景,但是也会存在盲区。比如红绿灯被前方大车遮挡、转道排队无法确认前方车辆为停车还是等灯车等。“车路协同就是要为自动驾驶提供更多感知信息并满足超视距感知需求。这些设备包含先进的传感器系统和新一代无线通信技术设备,可以让车辆行驶无盲区。”李朝阳说。

“在示范区1.0阶段建设中,我们完成了京台高速路段(南起兴亦路,北至南五环)智能网联基础设施部署,可以支持智慧物流、智慧出行和城市管理三大应用场景。”千方科技相关负责人表示。

目前示范区1.0阶段建设任务基本完成,北京自动驾驶进入“聪明的车”与“智慧的路”相互协同的新阶段。 据新华社

### 十年增加人口近30万 我省发布第七次全国人口普查数据

本报讯(记者 范旭光)记者从昨日省政府新闻办、省统计局召开的新闻发布会上了解到,青海省第七次全国人口普查数据出炉,全省常住人口共5923957人,与2010年(第六次全国人口普查数据,下同)的5626722人相比,增加297235人,增长5.28%,年平均增长率0.52%,比2000年到2010年的年平均增长率0.83%下降0.31个百分点。数据表明,2010-2020年全省常住人口继续保持低速增长态势。全省常住人口年均增速放缓主要是受人口自然增长率下降和省际间人口迁出的影响。

据省统计局的相关负责人介绍,全省共有家庭户1965893户,家庭户人口为5493942人,平均每个家庭户的人口为2.79人;集体户113382户,集体户人口为430015人。比2010年,

家庭户户数增加436853户,平均每个家庭户的人口减少0.67人。全省家庭户规模缩小主要是受住房条件改善和居住观念改变等因素的影响。

全省常住人口中,0-14岁人口为1232956人,占20.81%;15-59岁人口为3971599人,占67.04%;60岁及以上人口为719402人,占12.15%(其中65岁及以上人口为514093人,占8.68%)。与2010年相比,0-14岁人口的比重下降0.11个百分点,15-59岁人口的比重下降2.59个百分点,60岁及以上人口的比重上升2.70个百分点。由于我省在生育政策调整前实行的是“123”孩政策,生育政策调整后对全省人口生育水平影响较小,少儿人口比重下降。同时,人口老龄化程度加深,积极应对人口老龄化机遇与挑战并存。