

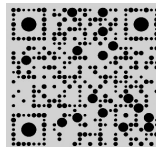


青海科技报

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 2182 期 青海省科协主办

2021 年 7 月 28 日 每周三出版 本期 8 版

11 位院士相聚西宁 共话青海高质量发展 ②版

张立成：动物疫病“侦查兵” ③版

科技短讯

青海建成首个用电数据碳透视图

据《人民日报》报道，近日，青海建成国内首个用电数据碳透视图，并首次向社会发布《基于电力高频数据碳排放监测报告》。

据介绍，该透视图利用高频数据碳排放智能监测分析平台，实现对青海全省重点行业、产业以及居民用户碳排放日频度监测分析，打开了从能源数据看“双碳”目标的新视角，实现碳排放“全景看、一网控”，精准“导航”全省碳减排。

全国首座机器人换电站在西宁投运

据中新社报道，由青海国实电动汽车服务有限公司等共同建设研发的中国首座机器人侧换式重卡换电站，7月22日在西宁(国家级)经济技术开发区南川工业园区建成投运。

据悉，该换电站拥有机械臂多级构型、异步控制等独创专利，以及高冗余度、高精度、高可靠性等六大核心技术优势，可实现驾驶员“一键操作”完成整个换电流程和车辆及电池箱的精准定位和快速换电，并提供不间断换电服务，每年可节约柴油 150 万升，年替代电量 800 万千瓦时，年减少碳排放 1075 吨。

高原鼠兔取食牦牛粪便越冬

据中科院消息，中国科学院遗传与发育生物学研究所研究团队，历时 13 年，完成了一项关于生活在青藏高原的神秘小型哺乳动物——高原鼠兔生存策略的研究工作。

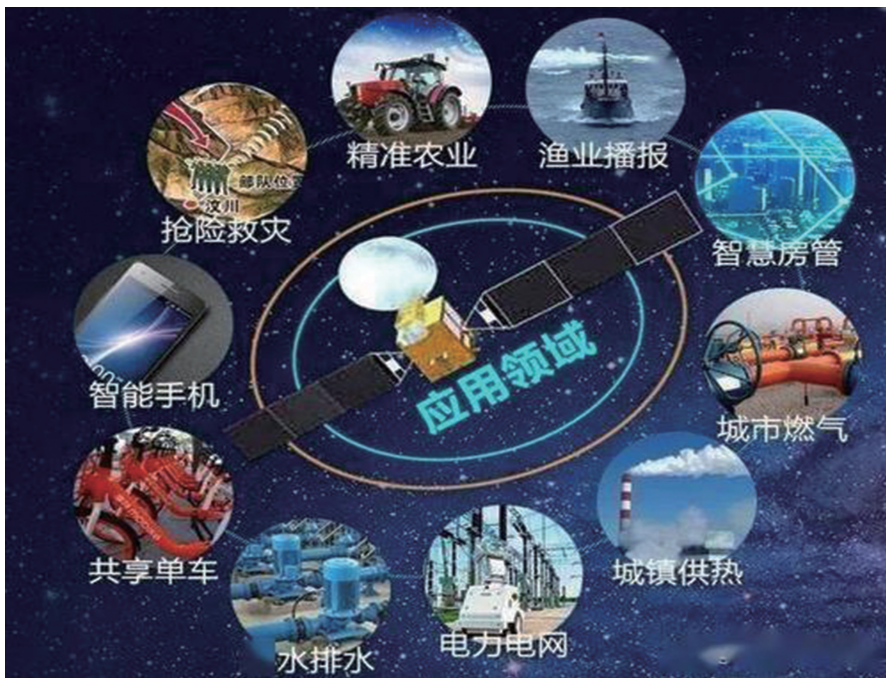
研究表明，高原鼠兔越冬时可下调其能量需求，并能利用非常规的食物资源，即取食其竞争对手牦牛的粪便。高原鼠兔聪明的利用牦牛粪便作为食物，来应对常规食物的短缺，并将冬季存活率提高到 94%~96%。这解释了为什么有牦牛的区域鼠兔的数量也更多，而通常认为牦牛和鼠兔之间存在食物竞争关系。

黑果枸杞白色浆果颜色变异研究获进展

据省科技厅消息，近日，省科技厅组织专家对我省“黑果枸杞白色浆果颜色变异的机理研究”项目进行了成果评价。

该项目以黑果枸杞的黑果为对照，结果显示，白果中 5 个结构基因的低表达为花青素消失的主要影响因素，花青素合成途径被阻断导致了白果中颜色的消失，调节基因不是导致黑白果颜色差异的因素。项目揭示了黑果枸杞白果颜色变异的分子机制，为珍稀资源特异种质遗传育种、改良其他种质抗性和丰富花色提供了理论依据。

青海 114 座基准站支持北斗导航



据人民网报道，目前，青海已建成覆盖全省经济发达区域和主要县城的 114 座支持北斗卫星导航系统高精度定位服务基准站。为省自然资源调查监测、生态文明建设、资源能源开发、重大工程建设、城乡规划、国防建设、智能交通、智慧城市、防灾减灾等领域提供高精度、动态、三维的空间基准支持与服务。特别是在木里矿区及祁连山南麓青海片区生态环境综合整治、玛多地震应急与灾后重建等工作中发挥了重要作用。

图片来源：央广网

青洽会成为我省对外开放一扇窗

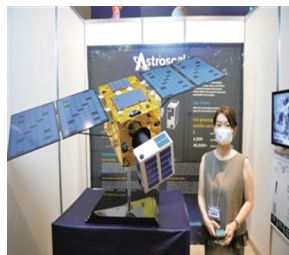


20 多年的成功举办，青洽会已经成为我省对外开放的一扇窗。今年的青洽会有 23 个国家部委和中央企业、金融机构及商协会领导，30 个省市区代表团，1.3 万余名嘉宾客商参会参展。成功签订各类合作项目 210 项，签约金额超过 1000 亿元，项目涵盖新材料、装备制造、节能环保、文化旅游等 19 个行业领域，取得了丰硕成果。图为与会嘉宾参观青海汇丰农业公司的无土栽培技术。

本报记者 范旭光摄

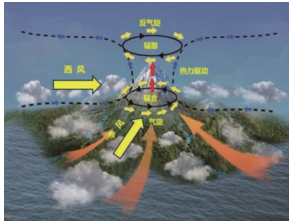
◆ 导读 ◆

能清理太空垃圾的卫星



4 版

“高冷”的青藏高原夏季是热岛？



5 版

平安区富硒羊肚菌喜获丰收



6 版

想靠抽脂“躺瘦”，要悠着点



7 版

聪明的车 智慧的路



8 版

11位院士相聚西宁 共话青海高质量发展

本报记者 范旭光

7月23日,主题为“坚定不移走高质量发展之路,推动青海高质量发展”的第二届“智汇三江源·助力新青海”人才项目洽谈会“院士专家在青海”座谈会在西宁举行,11位中国科学院、中国工程院院士,35名省内外专家、学者,以及省直相关厅局、高校和科研院所的负责人、企业家代表等参加了座谈会。省委常委、省总工会主席马吉孝出席座谈会。座谈会由省科协党组书记尤伟利主持。

此次座谈会由省人才领导小组主办,省科协承办,省教育厅等单位协办。

座谈会上,徐宗本、段雪、俞书宏、杨万泰、赵阳升等院士围绕实现“加快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,构建绿色低碳循环发展经济体系,建设体现本地特色的现代化经济体系”等方面作重点发言,与会专家学者纷纷踊跃发言,为推动青海高质量发展建言献策、聚智汇力。

与会院士专家建议,一是盐湖资源的提取,行之有效的办法就是针对不同镁锂比的盐湖,对症下药,采取精准治理策略、镁锂兼顾的综合体制,注重高附加值和高选择性。同时打造一个具有地方特色的氢能产业链,从源头开始利用青海的资源优势,让更多的企业介入进去,形成一个完整的产业链,共同发力打造世界级盐湖产业高地。二是青海打造国际旅游生态目的地,必须重新思考旅游业本身转型升级问题,以个性化旅游为主导方向,在全省建一张平台,把所有的旅游资

源整合起来,为游客提供个性化服务,满足不同层次旅游爱好者的需求,绿水青山只有合理科学地开发才能变成金山银山。三是青海工业基础薄弱,人才短缺,用人制度要聚焦主业,围绕产业所需定点定向吸引人才,要提供比沿海地区更加特殊更加诱人的政策措施,要事业留人、感情留人,更要待遇留人,让他们来得了,留得住,扎根高原,为青海的经济社会发展贡献力量。

省科协党组书记尤伟利在座谈会结束时总结说:“此次的座谈会取得了丰硕成果,达到了预期目的。主要体现在以下几个方面:一是省委省政府高度重视。这次座谈会是第22届中国·青海绿色发展投资贸易洽谈会—“智汇三江源·助力新青海”人才项目洽谈会的一项重要活动,省委常委

委、省总工会主席马吉孝同志莅临指导。会前,省委省政府领导多次作出批示,提出要求。省委组织部、省人才办和省直相关单位给予大力支持。二是座谈会的层次很高。这次座谈会得到了全国各地院士专家的大力支持,各领域的11位院士和省内外众多专家学者出席,可谓是“高朋满座”。三是座谈会成果丰硕。各位院士和专家视野开阔、研究深入、富有见地。紧紧围绕座谈会主题作了精彩的发言,发言各有选题、各有角度,从各个方面为青海经济社会高质量发展提出了真知灼见,分析透彻,建议务实,对我们很有启发和帮助。会后我们要认真梳理、深入研究,充分吸纳这些意见建议,汇聚众智、集合众力,把座谈会的丰硕成果转化为青海高质量发展的务实举措。”

我省特色农牧绿色有机产品签约9.5亿元

本报讯(记者 范旭光)今年青洽会主要活动之一——青海特色农牧品牌推介会近日在西宁举行,在推介会上,青海昆杞生物科技等4家省内供销社系统企业进行了产品推介。

青洽会期间,省供销社共邀请浙江、江苏、山东、湖北、四川等14个省市区供销社及相关企业,以及省内外农畜产品经营企业70余家、经纪人100多人参加洽谈签约,共签订牛羊肉、青稞、藜麦、枸杞、马铃薯、食用油等绿色有机产品9.5亿元,同比增加0.8亿元。

西宁:促成23项成果落地 签约8000余万元

本报讯(记者 黄土)7月23日,在西宁市第二届科技成果转移转化对接会暨西宁-武汉、西宁-南京专场对接会上,西宁、武汉、南京三地共同发布优秀科技成果600余项,西宁市企业技术需求77项、人才需求31项,成功促成农业、环保、电气等多个领域合作签约项目23项,签约资金达8000余万元。

此次活动由西宁市科技局、武汉市科技局、南京市科技局共同主办。对接会上,西宁市还邀请到到山东临沂大学博士王梁、中国技术交易所总经理郭书贵分别围绕“乡村振兴战略背景下的农业科技园区创新发展”“新时代科技成果转化新趋势”等主题作主旨演讲。组织武汉大学、中南民族大学、武汉科技大学、华中科技大学、中国地质大学(武汉)等单位的20名专家学者深入西宁特殊钢股份有限公司、西宁蔬菜服务中心等企业、科研院所开展考察调研、对接交流,在耐火材料、建立本地制种基地和南繁科研育种基地等方面达成了合作协议。

我省上半年完成地区生产总值1557.4亿元

本报讯(记者 黄土)记者从近日省政府新闻办公室、省统计局组织召开的新闻发布会上获悉,今年上半年,全省完成地区生产总值1557.4亿元,比上年同期增长9.1%,两年平均增长5%。全省经济符合预期,稳中向好,需求结构不断改善,创新动能持续增强,质量效益逐步提高,民生保障扎实有力,生态环境持续优化。

根据地区生产总值统一核算结果,上半年,全省第一产业增加值56.6亿元,同比增长4.5%,两年平均增长4.8%;第二产业增加值633.9亿元,同比增长9.2%,两年平均增长6.2%;第三产业增加值866.9亿元,同比增长9.3%,两年平均增长4.1%。

今年以来,全省积极打造绿色有机农畜产品输出地,加大规范化养殖基地建设,多措并举优化产业结构,以提质增效为重点,持续推进农牧业高质量发展。上半年,全省农牧业生产平稳有序,预计粮食播种面积298.15千公顷,较上年实际播种面积增加8.11千公顷,增长2.8%。

建设世界级盐湖产业基地高峰论坛召开

青海盐湖产业向世界级迈进

本报讯(记者 黄土)7月24日,作为第22届青洽会重要活动——建设世界级盐湖产业基地高峰论坛在西宁举行。来自省内外盐湖产业界顶尖专家、学者和企业家齐聚一堂,共商盐湖资源开发利用的方法路径,共谋建设世界级盐湖产业基地的发展大计。

本次论坛由青海省人民政府主办,中国科学院青海盐湖研究所、青海盐湖工业股份有限公司、青海省专家人才联合会承办。

论坛上,嘉宾们从盐湖产业研究的价值与意义、产业化现状、未来发展举措和计划等方面对盐湖产业展开分析,为青海建设世

界级盐湖产业基地贡献顶尖智慧与力量。

专家们认为,让青海盐湖产业向世界级迈进,就要打造“盐湖+”绿色低碳循环盐湖产业生态,推动盐湖产业与轻金属合金材料、高分子材料、功能材料、新能源以及碳中和战略等紧密协同

联动。培育一批产业龙头企业、科技创新领军企业、专精特新冠军企业,形成资源互补、产业融合、创新引领、技术领先的产业集群,全面构建产业规模居前、创新能力领先、绿色低碳循环、国际影响凸显的青海盐湖产业高质量发展新格局。

青绣作品吸引省内外客商



在今年的青洽会海东主题城市馆,来自河湟地区的绣娘们身着民族服饰,穿针引线、指尖飞转,彩线、绣布等简单的材料,在绣娘手中变成了一件件精美的艺术品,省内外客商在深入了解青海非物质文化遗产刺绣艺术文化底蕴的同时,对绣娘们精湛的技艺和精美的作品啧啧称赞。图为省级非遗传承人胡兰索卡制作青绣作品。

本报记者范旭光摄

青洽会给我们带来发展机遇

本报讯(记者 范旭光)“今年青洽会为我们企业提供了和全国各地优秀企业家学习交流的宝贵的机会,也是一次向全国各地参会商展示我们企业形象的绝好机会。”

说起参加青洽会的感受,青海塞奇食品有限公司总经理豆佳鑫一脸的欣喜,“今年青洽会期间,我们收到一份非常特殊的礼物,甘肃省人民政府以及各州市的领导莅临我们企业参观指导工作。这对我们企业来说,非常的鼓舞人心。我们将带着青海甘肃两省领导的期望和肯定,继

续为两省人民提供更加健康的烘焙美食,将地域文化融入烘焙美食中,努力把塞奇打造成为让西北人民骄傲的烘焙品牌。”豆佳鑫说。

青海省甘肃商会秘书长慕选平对青洽会也是深有体会。

“青洽会给我们带来了发展机遇。我们商会的会员企业在今年的青洽会上签订意向协议金额20亿元。商会成立10年来,借助青洽会这一平台,寻找更多的商机,发展变化非常显著。我们的人会企业也从189家增加到362家,商会发展呈现出

勃勃生机。”慕选平说。

据介绍,借青洽会的东风,青海省甘肃商会还组织会员企业参加了省工商联等单位举办的“民营企业大家讲堂”“大美青海营商环境推介会”等活动。会员企业代表纷纷表示,参加青洽会的这些活动,对进一步提升大家的经营管理理念,树立开放合作意识,融入新发展格局,实现高质量发展具有重要的借鉴意义,大家将汲取先进经验,做大做强做实企业,为青海民营经济持续健康发展贡献力量。

继承和保持藏药炮制的传统与特色

本报讯(记者 范旭光)为加大藏医药的关键技艺传承保护力度,弘扬藏医药学文化,7月24日,“久美藏系因明医学中八金八矿及佐太非物质文化遗产传承实践讲解会”在西宁举办。来自青海、四川、甘肃等地从事藏医药生产、科研、管理、学术研究等相关领域的藏医专业技术人员100人参加了培训。

本次培训会由青海省藏药炮制工程技术研究中心、青海久美国际藏医药研究院主办,旨在遵循藏医药发展规律,深度发掘藏医药在制药技艺方面的先进理念,突显藏医药的特色和优势,通过培训、交流、交往、交融,不断提高藏医药炮制技艺,促进藏医药事业全面发展。

本次培训由藏药省级佐太非物质文化遗产传承人、青海久美藏药药业有限公司董事长、享受国务院特殊津贴专家久美彭措授课,就藏药佐太典型的八金八矿八灰的炮制技艺等进行了详细的讲解。他说,藏药的核心在于制药,药效的质量保障关键在于炮制,而炮制的核心在于佐太的炮制。因此,藏药产业要发展,在进行科学化和现代化开发的同时,一定要继承和保持好藏药炮制的传统与特色。



张立成：动物疫病“侦察兵”

本报记者 范旭光 马莲



张立成，男，藏族，1974年出生，农学硕士，高级兽医师，中共党员，青海动植物检疫站站长，中国兽医系统实验室考核专家，农业部职业技能鉴定质量督导员，青海省兽医系统实验室考核专家，青海省脱贫攻坚先进个人，“西部之光”访问学者，青海“高端创新人才千人计划”(培养的拔尖人才)；长期负责兽医实验室动物疫病诊断、监测、流行病学调查以及兽医实验室管理工作，获得省级成果12个，编写地方标准9部，在SCI期刊发表论文1篇、国内核心期刊发表论文12篇，“绵羊痘青海流行株PCR诊断方法的建立”一文被评为省级科技论文二等奖。

在实验室里，他经常加班加点到深夜，由于我省基层畜牧部门送来的动物疫病样品大多在下午下班时间，他不吃饭，不睡觉，也要在第一时间把准确的检测报告和防治方案交到基层畜牧工作人员的手中。

在动物疫情发生现场，他总是第一个穿上密不透风的防护服，现场解剖病死动物尸体，采样、检测、诊断，为疫情处置提出操作建议。

在扶贫战线，他走村串户，科学研判，找准脱贫路子，组建生态畜牧业合作社，兴办实体，开展科技培训，让牧民抱团发展，集体脱贫。

无论在什么岗位，从事什么工作，青海动植物检疫站站长张立成始终勤勤恳恳、兢兢业业，挥洒热血与汗水，铸就忠诚与担当，把责任和奉献谱写动物防疫和精准扶贫工作一线，以自觉性、主动性、专业性践行着共产党员的初心和使命。

1996年，张立成从西北民族学院畜牧兽医系兽医专业毕业后被分配到青海省畜牧兽医总站工作。作为一线技术人员，他经常下乡开展动物防疫工作。当时，他发现全省各级兽医实验室设备和检测水平都十分滞后，有的甚至是有名无实，直接影响到各地畜牧业的健康发展。

为适应新形势下动物疫病防控需求，张立成向单位谏言引进分子水平诊断仪器设备。单位采纳了他的建议，建立了我省首个分子生物学检测室。

分子生物学检测室的建立给张立成打了一针兴奋剂，他不分昼夜地刻苦学习专业知识，很快就掌握了分子生物学诊断先进技术，并于2005年用荧光定量PCR方法首次诊断出青海湖野鸟禽流感疫情。

荧光定量PCR诊断等新技术的成熟掌握，使张立成服务基层开展疫病防控的效率大大提高。

2006年，海南藏族自治州共和县更尔海湖泊出现野鸟大量死亡现象。张立成立即赶到现场，诊断出野鸟死亡原因为高致病禽流感所致。他果断组织对死亡野鸟进行无害化处理，阻断了高致病禽流感向周边农户养殖家禽蔓延的途径，避免了高致病禽流感给当地村民造成经济损失和恐慌。

2013年5月，互助土族自治县八眉猪保种场突然出现母猪流产和仔猪成活率低的现象。张立成赶到现场，经过检测确诊母猪得了“伪狂犬病”。这种病虽不致命，但对母猪的生产能力产生了极大的影响。经过研判，他采取监测、疫苗注射、淘汰等综合防治措施，最终帮助八眉猪保种场消灭了“伪狂犬病”，对地方优势品种和种质资源的保护起到了积极作用。

类似这样的动物疫病防控工作张立成已成功开展了上百场。

随着国家对动物疫病防控工作的不断重视，张立成团队承担的疫病检测任务也越来越多，他及时分

解和安排检测任务，认真组织开展各类动物疫病检测、流行病学监测、突发病例诊断工作，年完成20余种动物疫病3万余份样品的检测任务。同时，张立成团队及时准确开展了省内科蹄疫、禽流感等突发病例诊断工作，为有效防控重大动物疫病提供了技术保障。他们还分别于2010年、2013年组织开展了“青海省第一、第二届兽医实验室技能大赛”，大赛的成功举办赢得了全省各级兽医部门和相关人员的一致好评，掀起了学习兽医实验室检测技能的热潮。在张立成的带领下，2011年，省动物疫控中心兽医实验室顺利通过农业部考核，成为西北地区第一家通过农业部考核的省级兽医实验室。在农业部组织的多次检测能力比对工作中，省动物疫控中心兽医实验室检测准确率达到100%，我省兽医实验室检测水平也由此跻身全国各省级兽医实验室前列。

为提高我省(州)、县兽医实验室检测水平，张立成深入基层，通过采取举办培训班、现场操作演示以及盲样比对的方式加强了动物疫病防控人员间技术交流，使基层兽医实验室整体能力有了较大提升。目前全省已有37家兽医实验室通过上级部门的考核，加快了我省兽医实验室标准化建设的进程。同时张立成还加强与中国农科院兰州兽研所、青海大学、省地方病研究所、省

畜牧兽医科学院等技术交流合作，通过广泛开展研修，为市州、县级兽医实验室培养了大量的技术人才。

2015年，张立成响应号召赴海南藏族自治州河南蒙古族自治县优干宁镇荷日恒村开展精准扶贫工作。作为该村第一书记，两年多来，他克服种种困难，制定符合村情实际的产业发展规划，落实各项扶贫政策措施。通过扎实努力的工作，张立成为贫困村兴办了“牦牛高效养殖基地”“欧拉羊繁育基地”等5个实体经济合作社，贫困户人均收入从2012年的2715元提升至2016年的5635元，2016年底全村整体实现脱贫，2017年该村精准扶贫工作通过国家考核。2016年以来，该村集体经济累计分红达到400万元以上，2020年村集体经济净收入达到197万元，分红127万元，户均分红5039元。

如今，张立成又重返动物检疫岗位，开始了新的征程。

“从事动物检疫工作这么多年，我一直有一个愿望，就是把大数据运用到兽医工作中，让动物疫病防控工作实现无纸化办公，这样，兽医工作人员不一定非要钻到羊圈牛棚才能开展工作。我现在正在做这方面的研究工作，届时，我们通过一部手机就可以完成各类动物疫病防控工作，让兽医工作真正变得高大上。”张立成说。



辛育龄：新中国胸外科事业的开拓者和奠基人

辛育龄，1921年2月生，1939年7月入党，河北高阳人，中日友好医院原院长、胸外科主任，第五届全国人大代表。新中国胸外科事业的开拓者和奠基人。战争时期，曾与白求恩并肩战斗，多次冲上前线救治伤员。和平年代，长期致力于我国胸外科创建和发展，是中国人肺移植手术第一人，在胸外科领域多个方面取得“从0到1”的突破，为我国卫生健康事业创新发展作出卓越贡献。荣获“全国劳动模范”“全国先进工作者”等称号。

今年百岁的辛育龄，与中国共产党同龄。

这位拥有82年党龄的老党员，曾是一名小八路，与白求恩共事过。后来成为了一名外科医生，开展了我国首例人体肺移植手术，创建了中日友好医院，是新中国胸外科事业的开拓者和奠基人。

建党百年之际，他被授予党内最高荣誉“七一勋章”。

他是白求恩身边的小战士

辛育龄是河北人，生于1921年。那是山河破碎的年代。16岁那年，抗日战争爆发。求学梦碎，他想拿枪，保卫家国，于是参加了冀中人民自卫军，后加入八路军。但他年纪太小，枪没拿成，阴阳差错拿起了手术刀。1939年，辛育龄被派到白求恩医疗队担任司药。可他还惦记着革命，不想当大夫。

没想到，白求恩影响了他一生。那时，白求恩带领手术队赴前线，离敌人很近。手术室外炮火连天，手术室内白求恩镇定自若做手

术，挽救了一个又一个生命。年少的辛育龄真切地体会到什么是“毫不利己，专门利人”。

有一回，日本飞机轰炸，驮药箱的马受惊，药品撒了一地。辛育龄赶紧拽住惊马，整理药箱。白求恩很气愤，想斥责辛育龄没有保护好药品。可他看到辛育龄也受了伤，急忙给辛育龄处理伤口。几十年后，有人问辛育龄：白求恩处理过的伤口在哪儿？辛育龄就会抬起右臂，指指疤痕，像在展示功勋。

1940年，19岁的辛育龄担任冀中军区制药厂厂长。当时部队流行疟疾和疥疮，辛育龄上山采常山、青蒿等草药，提取有效成分制成药片给战士服用。他还研制出治疥疮的擦剂软膏。

后来，辛育龄被送到延安，成为党创办的第一所医科大学——中国医科大学的学生。

开拓我国胸外科事业

追随着白求恩，辛育龄成为一名外科医生。

新中国成立不久，辛育龄被公派到苏联留学。回国时，他已掌握了当时国内尚属空白的胸外科技术。

战场上的小八路成为了医学界的拓荒牛。

辛育龄开展了我国首例人体肺移植手术。1958年，他克服种种困难做肺移植的动物实验，并分别于1978年和1979年成功完成两例肺移植手术。他拿自己做试验——在针麻状态下给自己实施急性阑尾炎手术。1970年6月，辛育龄主刀，首



次运用1根针成功完成针刺三阳络透郗门穴行肺切除手术。1972年，美国时任总统尼克松访华时，代表团特别提出要参观辛育龄做针刺麻醉肺切除手术。

辛育龄还通过双腔插管麻醉下施行肺切除手术，救治了200多例重症肺结核合并大咳血病人。他应用支气管端端黏膜外层缝合法，完成了4600多例肺切除手术，将残端瘘的发生率降到0.4%。

创新技术的动力来自患者需要。

1996年，辛育龄到天津讲学。当地有个女孩患面部先天性海绵状血管瘤，右脸有个大肿包，血红的舌部大血管瘤垂出口外。辛育龄下决心要救治这位患者。他走访了北京两家医院，大夫给出的治疗方案都

是切掉孩子舌头。可孩子才14岁，不能切！辛育龄又组织专家会诊，大家的意见是“这个病人粘不得”。

辛育龄却说：“如果你解决不了难题，算什么名医？”他集结医院各科室的精干力量，组成协作组，拟定周密手术方案。最终，手术成功。

无影灯下的“不老松”

辛育龄的最大愿望，是做无影灯下的一棵“不老松”。

1982年，国务院委派辛育龄筹建中日友好医院。年逾花甲的辛育龄没有拒绝。1984年，中日友好医院正式开业。不久后，辛育龄提出辞去院长职务。他说：“组织上交给我的筹建任务已经完成，接下来，我更愿意专心做一名外科大夫。”

此后，他在手术台上又坚守了20多年。

耄耋之年时，他没有在家颐养天年，反而坚持每周出门诊、查房。82岁还主刀做肺切除手术。“非典”肆虐时，他作为首席专家参与每位重症病人的会诊。

“歇一歇吧！”家人、同事、学生都这样劝他。可辛育龄不听，就是要工作。他说：“我同病人已建立了深厚感情，看病是我的乐趣。”

“辛老的一生始终与党和人民在一起。”中日友好医院党委书记宋树立说。

辛育龄的学生、中日友好医院胸外科原主任刘德若还记得老师最后一次做手术。“85岁的辛老后来手抖了。但，手术刀过血管那一刻，他的手一点都不抖。我太佩服他了。”

对后辈，辛育龄不乏严厉。“如果看到我们技术不到位、缝合姿势不对，他会像个老将军厉声斥责，‘你这个方法就该被枪毙！’”刘德若笑着回忆。

从医是对生命的许诺，哪怕病人全麻，辛育龄触摸病人的肺时也极尽温柔。他常说：“患者愿意让你打开他的胸膛，这是出于多大的信任！”

2012年冬，中日友好医院胸外科的年轻医生马千里偶遇辛育龄，马千里请他给自己写句话。91岁的辛育龄欣然同意，颤颤巍巍地写下：马千里，做白求恩式好大夫。写完，他喃喃自语读了一遍。似是念给马千里听，也似念给自己听。

据《经济日报》



7月21日

据中新社报道,中国航空工业集团有限公司近日在内蒙古莫旗机场,由航空工业所属单位——航空工业通飞研制的运五通用无人机轻盈飞上蓝天,表明我国最大“通用无人机”实现首飞,按计划完成了首飞任务后,平稳落地滑回,完美呈现了它的空中首秀。

7月22日

据科技网报道,俄罗斯化学机械制造科研设计研究所一份研究报告显示,俄科研人员计划开发一种技术,利用生活在甲烷中的细菌来获取食物生物蛋白,供在太空工作的宇航员食用。甲烷可从火星上和宇航员的呼吸中提取。据悉,用于为宇航员供给营养的细菌生物蛋白目前尚未开发出来。

7月23日

据《科技日报》报道,近日,西北大学国家微检测工程技术研究中心等历时20年联合攻关,研发出目前全球最接近人类天然红细胞的替代品,该产品被业界誉为“人造万用血”。该人造血不受血型限制,无需配型,随需随用,适用包括“熊猫血型”在内的几乎所有血型人群。

7月24日

据《环球科技》报道,近日,俄罗斯开发出一种用于植入大脑皮层的神经植入物,以帮助盲人看清物体。这种植入物带有两个摄像头,镶嵌在大脑的视觉皮层区域,用小电流刺激它时可以实时读取图像,执行眼睛的功能。与此同时,利用安装在腰带上的微型计算机分析来自相机的图像,并将处理后的图像传输到植入物。

7月25日

据《中国科学报》报道,近日,中国科学技术大学研究团队基于窄带隙半导体材料,设计了一种具有近红外活性的晶格匹配的形貌异质结光阳极材料,所研制的异质结表现出优异的光电化学制氢性能。将太阳能直接转化为化学燃料提供了一种存储可再生能源的方法。

7月26日

据《科技日报》报道,近日,瑞士科学家发表文章,介绍了如何借助人工智能(AI)开发基于自然示例的新药。通过人工智能不仅可以识别天然物质的生物活性,还有助于找到与天然物质有相同效果,但更容易制造的分子。这一方法可以使未来设计新的、无专利的分子结构变得更容易,或许会改变医药研发的游戏规则。

7月27日

据科学网报道,2018年11月26日,美国国家航空航天局的“洞察”号火星探测器携带一种被称为“内部结构地震实验”(SEIS)的六传感器地震仪在火星上降落,任务是记录地震波穿过陆地内部结构的过程,从而探索这颗红色星球的地壳、地幔和地核。“洞察号”的发现表明,火星有一个巨大的液态核心,它的最外层距离地表约1560公里,火星的地幔比科学家之前设想的要薄,它在地表向下延伸至大约1560公里处。

据《环球时报》报道,近日,河南省出现历史罕见的持续性强降雨天气。它是如何形成的?与全球气候变化有关吗?

中央气象台首席预报员陈涛介绍称,本次暴雨呈现累计雨量大、持续时间长、短时降雨强、降雨极端性突出的显著特点。其中,最强降雨时段出现在7月19日至20日,郑州连续两天出现大暴雨到特大暴雨。郑州、开封等多地1小时降雨量超过100毫米,其中郑州气象观测站最大小时降雨量达201.9毫米,突破中国大陆小时降雨量历史极值(198.5毫米,河南林庄,1975年8月5日),这个1小时降雨量甚

至比日前引发世界关注的德国科隆地区24小时的降雨量还大。

为何河南会出现这样的特大暴雨?据河南省气象台副台长苏爱芳介绍,这次强降水主要有四点原因:一是大气环流形势稳定。西太平洋副热带高压和大陆高压分别稳定维持在日本海和我国西北地区,导致两者之间的低值天气系统在黄淮地区停滞少动,造成河南中西部长时间出现降水天气。二是水汽条件充沛。7月中旬河南处于副高边缘,对流不稳定能量充足,18日西太平洋有台风“烟花”生成并向我国靠近。受台风外围和副高南侧的偏东气流引导,大量水

汽向我国内陆地区输送,降水效率高。三是地形降水效应显著。受深厚的偏东风急流及低涡切变天气系统影响,加之河南省太行山区、伏牛山区特殊地形对偏东气流起到辐合抬升效应,强降水区在河南省西部、西北部沿山地区稳定少动,地形迎风坡前降水增幅明显。四是对流“列车效应”明显。在稳定天气形势下,中小尺度对流反复在伏牛山前地区发展并向郑州方向移动,形成“列车效应”,导致降水强度大、维持时间长,引起局地极端强降水。

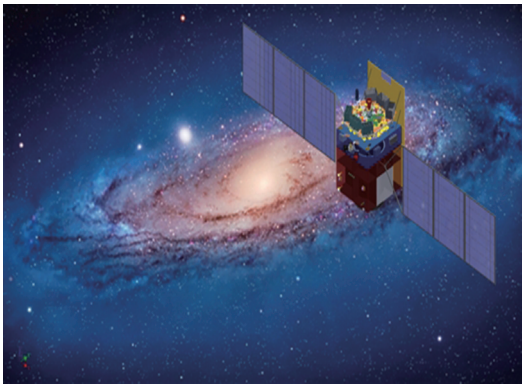
据陈涛介绍,极端暴雨、极端高温仍是全球共同面临的难题,这

种极端天气科学机制形成非常复杂,再落实到数值预报中,仍缺少有效手段进一步解决,而这也是气象部门正着手攻克的难关。气候问题专家任国玉表示,今年的天气反常是全球性的,特别是北半球,气温和降水都比较异常。目前,郑州的暴雨尚看不出和全球气候变暖有明显的直接联系,但和行星尺度大气环流异常有关。

大量研究显示,气候变化增加了极端天气事件的频率。世界气象组织近期发布报告称,随着大气变暖,其中含有更多的水分,这意味着暴风雨期间会下更多的雨,增加了洪水的风险。



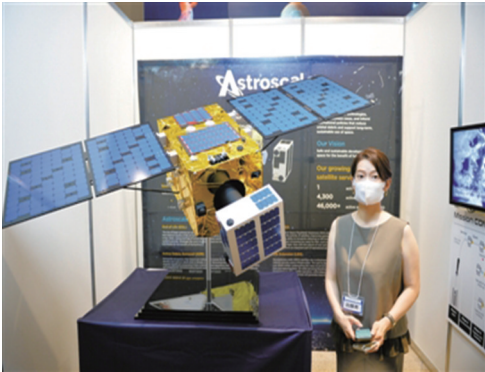
中科院空间科学先导专项出成果



据《中国科学报》报道,近日,中国科学院国家空间科学中心对中国科学院空间科学战略性先导科技专项部署的3颗卫星最新重大科学成果进行了集中发布。有望在太阳爆发活动、时域天文学和日地关系等方面取得重大突破。

图片来源:中科院国家空间科学中心

能清理太空垃圾的卫星



据《科技日报》报道,Astroscale公司是第一家以低轨道至静止轨道的全轨道为对象,提供清理太空垃圾服务的民间企业。今年3月,Astroscale公司发射并成功并轨的太空垃圾清除验证卫星“ELSA-d”目前正在低轨道运行,准备今年夏季进行交会、邻近运行、分离、捕获等一连串复杂验证试验。

为蚕豆“解毒”



蚕豆是一种高产、富含蛋白质的豆类植物。然而,蚕豆种子含有巢菜碱苷等物质,可导致有遗传倾向的食用者发生溶血性贫血。近日,研究人员鉴定出VC1是一种巢菜核武和伴蚕豆噬啮核苷生物合成的关键酶,为开发“无毒”蚕豆品种铺平了道路。

图片来源:F. L. Stoddard,Erin Dewalt/Nature Plants

3D打印机械手能玩游戏机



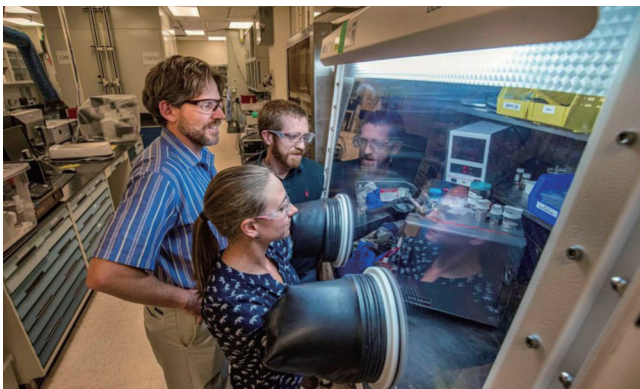
据环球网报道,近日,美国研究人员用3D技术打印出了一个柔软的机械手,它足够灵活,可以玩游戏机上的超级马里奥兄弟游戏,并获胜。研究人员表示,这种方法具有独特的挑战性,在该领域并不常见。

全球首套时速600公里高速磁浮交通系统下线



据中新社报道,近日,由中国中车承担研制、具有完全自主知识产权的时速600公里高速磁浮交通系统在青岛下线。这是全球首套设计时速达600公里的高速磁浮交通系统,标志着中国掌握了高速磁浮成套技术和工程化能力。

新型熔盐电池可在110℃下工作



据环球网报道,近日,玛莎·格罗斯等科学家们设计并展示了一种可以工作的熔盐电池,它提供了锂电池所没有的优点,它成本更低,同时能存储比以往版本更多的能量。据介绍,这款钠硫电池可以在230°F(110℃)的温度下工作,经过8个月的实验室测试、充放电次数超过400次证明了它的价值。

“高冷”的青藏高原夏季是热岛？

作为世界屋脊,青藏高原海拔高,与南北极一样寒冷,大部分区域也与南北极一样毫无生机,因此也被称作地球“第三极”,通往青藏高原的铁路在歌曲中也被称为“天路”。青藏高原给人们的印象总是遥远而神秘,然而你知道吗,青藏高原这位“(又)高(又)冷”的女神并非遥不可及,她与我们的生活时时刻刻进行着互动。

青藏高原:其实我很“热”情

青藏高原不仅在艺术和文学方面具有重要的象征意义和情感价值,对于我国气候的形成也起着举足轻重的作用。我国对青藏高原的研究可以追溯到上世纪五十年代,那时中国气象事业奠基人之一的叶笃正先生刚刚学成归国,他敏锐地发现青藏高原夏季其上空大气的热源作用对下游东亚地区的天气形势有着重要的影响。叶先生的研究工作直接开创了青藏高原气象学,并使国际上接受了大地形热力作用的概念。

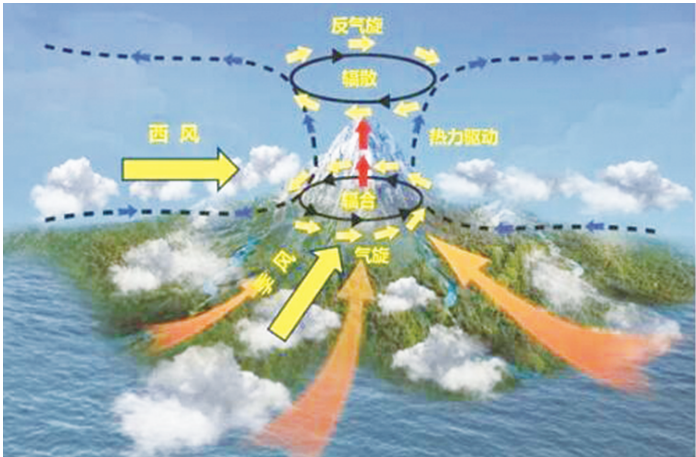
前面提到,冰天雪地是三极的共同点之一,而且我们上学时的课本中也有提到我国夏季气温分布特点是“除青藏高原地区外,全国普遍高温”。那么青藏高原的“热”情又从何说起呢?事实上,“冷”和“热”是相对的概念,对于身处平原的人们而言,青藏高原自然是非常冷的。但是当人们把自己抬升到与青藏高原同一海拔高度的大气时就会发现,青藏高原地表温度是显著高于周边大气温度的。

地表和大气温度差形成的主要原因是垂直方向上温度递减速率不同。大气在垂直方向上每上升

1000米温度下降约6.5℃,以夏季为例,当海平面大气温度达到30℃时,海拔5000米的大气温度在0℃左右。但是高原地表温度并没有按照特定的速率递减,在夏季地表温度依然可以维持在10℃~20℃之间。与四周的高空大气相比,夏季的青藏高原简直是“热情似火”了呢。

此外,高原接收太阳辐射时间长,其日照时间比同纬度的东部地区几乎多了一半,比临近的四川盆地多了两倍。被称作“日光城”的拉萨,每年平均日照总时数超过3000个小时,平均每天有8小时15分钟的太阳。

夏季青藏高原的抬升加热作用,使得其上空大气成为热源,塑造了高原及其周边地区独特的气候特征,极大地影响到了亚洲气候的分布格局。我国夏季风的形成是由于风从气压较高的海洋吹向气压较低的陆地,而高原的热源作用会使地面空气受热膨胀,在高原表面形成一个低压区,尤如一台巨型“气泵”,吸引周围空气吹向高原,从而造就了更加强劲的东亚、南亚夏季风。



青藏高原热源作用示意图

徐祥德

温室气体浓度升高可致青藏高原热源增强

近百年来,大气中温室气体浓度持续增加,引起全球气温升高,而青藏高原作为全球变暖响应最明显的地区,同时也是未来全球气候变化影响不确定性最大的地区,高原上空环流变化一直是气象学家们关注的焦点之一。

来自中国科学院大气物理研究所黄刚研究员、屈侠副研究员等

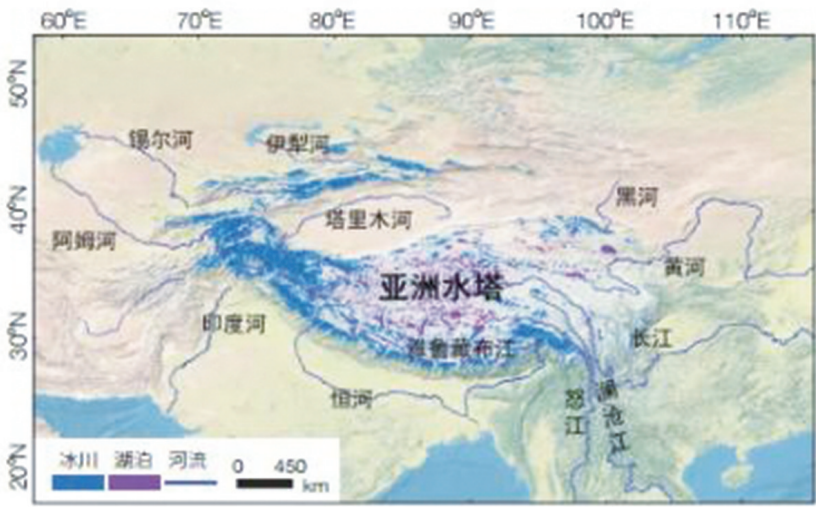
的一项研究发现,随着大气中二氧化碳浓度的增加,夏季青藏高原热源将会增强。大气中二氧化碳浓度增加主要通过两种途径影响到青藏高原热源变化:

一是通过改变大气辐射平衡直接影响到高原气候(简称“直接辐射效应”),直接辐射效应可以使高原和上空大气温度升高,加强了

高原周边与海洋温度的对比,由海洋吹向青藏高原和南亚的夏季风增强,高原上升运动加强。

二是通过改变全球海表温度间接影响高原气候(简称“海洋增温效应”),海洋增暖首先通过加热全球大气,使得高原大气中水汽含量增加;其次,该效应减弱了高原周边陆地与海洋的热力差异,由海洋吹向青藏高原和南亚的夏季风减弱,高原上升运动减弱。

在两种效应的共同作用下,夏季青藏高原上升运动变化不明显,但大气湿度的增加会引起高原上空大气潜热释放增强,热源也相应增强。



“亚洲水塔”示意图
姚檀栋 摄

全球变暖下的青藏高原,不可打开的潘多拉魔盒

由于高原本身生态环境极其脆弱,高原热源作用增强会带来一系列不可逆转的影响。青藏高原(也称为“亚洲水塔”)的又一重要作用是提供淡水资源,高原储存着大量的冰川,全球变暖背景下冰川减少伴随着冰雪融化,这将影响其下游长江、恒河等河流流量,进一步影响到下游城市的供水系统、食品安全及能源生产。观测显示,在不到一个世纪的时间内,兴都库什喜马拉雅地区由冰川覆盖的山峰正在转变为裸露岩石。高原冰川、多年冻土的融化会以二氧化碳、甲烷等形式释放出远古时期封存于其中的有机碳,进一步加剧全球变暖。

美国西北太平洋国家实验室

钱云博士等在期刊 *Advances in Atmospheric Science* 发表的一篇综述论文指出,除了气候变暖这个主因以外,很长时间以来,科学家们认为落在喜马拉雅山脉上的黑碳(一种轻、极细而松散黑色粉末),也是导致冰雪加速融化的重要原因。这些黑碳不仅来自喜马拉雅山脉周边国家城市化进程的加速和农村燃烧产生的烟尘,还包括北半球工业国家乃至欧洲传过来的烟尘颗粒。纯白的雪面被污染后,会使得被反射的太阳光减少,被吸收的太阳光增多,加快了冰雪的融化。

高原一直是全球变暖的敏感区,其增暖速度远高于全球平均,即使按照《巴黎协定》中的最佳设

想——人类社会在本世纪末将全球变暖限制在1.5℃,兴都库什喜马拉雅地区温度也将上升2.1℃,并导致该地区三分之一的冰川融化,这关系到数亿山区居民和居住在亚洲其他地区人们的水资源供给。因此,研究青藏高原并不只是关注一个遥远美丽的“女神”,更是在关心我们的未来。

全球变暖是人类共同面临的问题,今年被提及的“碳达峰”“碳中和”等概念展现出我们缓解全球变暖速率的决心。全球变暖下的气候异常就像一个潘多拉魔盒,我们要尽最大努力避免它的开启,毕竟“地球不需要拯救,但留给人类拯救自己的时间不多了”。

据中国科学院大气物理研究所

在白色的世界
有一片晶莹
在寒风中
轻柔而纤弱的
雪莲花瓣
离开了花体
独自飘向浩瀚的远方
那是美丽的孤独
那是脱俗的高洁
雪莲是生长在青藏高原高海拔地区高山流石坡上的一种多年生草本植物,流石坡的上面就是冰川雪山,这种植物是冰川雪山下最先有生命的生物,人们敬重地称为雪莲。其实雪莲与雪有缘,与莲并无缘,它的家族是植物界种类最多、分布最广、与人们的关系也最密切的菊科风毛菊属的植物,也就是常见的菊花的一种,雪莲称其为雪菊更确切。雪莲也并不是指一个种,菊科风毛菊属中适宜生长在冰川雪山附近的多种植物都叫雪莲,只是在雪莲的前面冠个不同的名称,就把多种雪莲区别开。

地球上的菊花有3万多种,

青海有287种,雪莲家族有64种,其中冠以雪莲的有9种,而受青海人钟情、在民间普遍称为雪莲的却是生长在海拔4800米至5800米的高山流石坡和接近雪线的碎石间的水母雪兔子。比起其他雪莲,水母雪兔子的生存环境更严酷,水母雪兔子也显得更坚韧、圣洁,兀自生长在环境严酷的高海拔多砾石的雪线地带。为了适应高寒和强紫外线辐射,枝叶密集,枝叶和花都密被白色棉毛,紫色的小花掩藏在白色棉毛下,在白色长棉毛的保护中,直立生长在砾石缝中。浓密的白色绵毛,看上去就和水母一样,因此获得了水母雪兔子的名字。

雪莲生长的流石坡是青藏高原高山地区特有的地貌,流石坡位于高山冰川雪线以下、高山草甸以上的过渡地带,山顶出露的岩石在强烈的寒冻物理风化作用下不断崩裂,岩块与碎石沿着陡峭的山坡缓慢滑动,在山坡较平坦处形成的扇形岩屑坡。这里经常出现霜冻、雪雹和强风,因此植

被稀少,但却是个别珍稀独特高山植物的天堂。植被的形态受流石滩环境的影响和制约形成了独特的密被棉毛等生理特征。雪莲的茎干、叶片和花序表面厚厚的绵毛,好像穿了一件毛茸茸的外套,保护植物的茎叶花果等繁殖器官不受伤害,其根状茎非常粗壮,有纺锤状分枝,不仅能固定植株,还能吸收地表深处的养分。每年5月~9月流石坡迎来短暂的春天,抓紧时间生长,完成生长和繁殖过程。

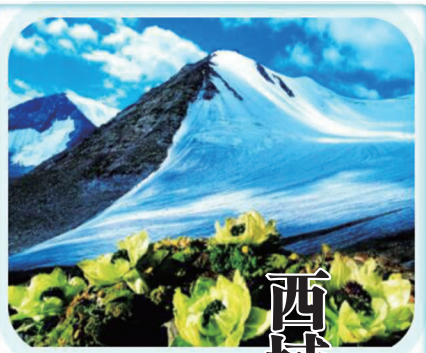
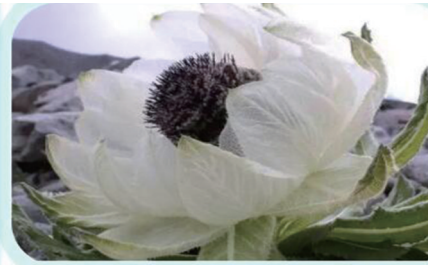
由于环境严酷,生长期短,雪莲能在短短的时间内迅速发芽、生长、开花和结果,延续自己的生命。水母雪兔子成为青海人心目中的雪莲花。雪莲的一生短暂而艰辛,由于生长环境的严苛和营养极度贫乏,雪莲的幼苗成长周期长达数年之久,需要数年的时间生长叶子,接着积蓄营养才能到达开花期。从种子发芽到开花,一般需要6~8年时间汲取和吸收养分,最后一年的七八月份开花。雪莲一生只开一次花结一

次种子,长到能开花时达到了生命的巅峰,却也是生命的终结。种子成熟散落到地面后枝叶开始走向枯萎和死亡。雪莲用尽一生的力量,使自己的肢体在冰雪碎石中逐渐长大,只为一次开花和结种,完成繁衍种族的任务,让新的生命延续。

唐朝边塞诗人岑参将雪莲赞为“西域奇花”,“异香升腾,秀色媚景。耻与众草之为伍,何亭亭而独芳?何不为人之所赏兮,深山穷谷秀严霜。”赞颂了雪莲与纯净的雪山为伍,在深山穷谷中经

受着严霜的高贵品质。

据青海科普



西域奇花：雪莲

回声探测技术 帮你数网箱里有多少鱼

对于养鱼户来说,追踪围网里的鱼的数量非常重要,但定期捕捉养殖鱼不仅困难和耗时,而且对动物也有压力,另外它并不总是提供准确的鱼类数量估计。根据一项新研究,回声探测技术很快就可以作为一种更简单、更准确的替代方法。这种类似声纳的技术——包括向水中发送声学脉冲,然后检测其在水下物体上的回声,已经广泛用于商业探鱼器中。然而,这种设备通常只是用来显示鱼群的位置和大致大小。评估鱼类的实际数量可能很困难,因为在浅滩顶部的动物往往会遮挡住下面的动物,使其免受声脉冲的影响,因此无法清楚地检测到它们。

来自挪威 SINTEF 研究所和希腊希腊海洋研究中心(HCMR)的科学家们着手解决这个问题。这样做需要从两个围网开始——每个围网都有已知数量的鲑鱼,它们之间有一个回声探测仪。然后,研究人员在改变两支围网之间的距离,以及每支围网与回声探测仪之间的距离时,继续采集读数。

通过比较该设备的各种读数和笔中已知的鱼群数量,可以确定这些读数提供的信息和实际鱼群数量之间的一致关系。然后,可以对回声探测仪进行校准。

据《南方农村报》

东北农业大学研制 出植物源除草剂

为明确黄花蒿除草活性及活性物质的成分,日前东北农业大学农学院联合东北农业大学生命科学学院采用室内生测法,测定了黄花蒿叶醇提取物对4种杂草的活性;采用系统溶剂分离、硅胶柱层析分离及气质联用色谱法对提取物进行了分离和结构鉴定。

结果表明:5.0mg/mL的黄花蒿叶醇提取物对供试杂草发芽率、发芽势和发芽指数均有一定的抑制作用,抑制作用从大到小的顺序为反枝苋、苘麻、狗尾草、稗,其中对反枝苋、苘麻和狗尾草发芽率的抑制作用较强,均达到85%以上。叶醇提取物对杂草发芽势的抑制作用也很强,均达到73%以上。黄花蒿叶醇提取物中共鉴定出17种化合物,主要包括青蒿酸、亚油酸和邻苯二甲酸二乙酯等。由此可见,黄花蒿叶醇提取物含有大量的除草活性物质,可显著延缓杂草的发芽时间和减少杂草的发芽率。

据新华网

循化读者马秀琴问： 花椒蚜虫 怎么防治

答:初期可以用吡虫啉、氟啶虫酰胺、啉虫脒、吡蚜酮控制,螺乙酯按说明浓度喷雾。蚜虫防治要提早,叶背叶面喷雾要全面。药剂需轮换着用,防止产生抗药性;喷时加橙皮精油或有机硅助剂。

遥感技术让农业生产更“智慧”

提到卫星遥感,大家总会联想到遥不可及的浩瀚宇宙,以及逐梦太空的航天科技。随着我国高分遥感和现代信息技术的高速发展,集卫星遥感、航空遥感、地面物联网技术为一体的天地一体化农情感知系统,以及北斗自动导航与测控、农机作业监测等一批核心技术取得重要突破,为我国智慧农业的发展和农村数字化管理提供了数据支撑。

目前,中国农业科学院农业资源与农业区划研究所已在山东、陕西、河南和四川等地建立了智慧果园,应用高分卫星数据获取果园生长信息,为施肥、撒药和除草等果园机器人提供准确的作业配方,实现果园的智能化科学管理。

以果园为例,遥感技术可以对农田地块的位置、形态、环境甚至农户情况等多维信息进行分析,可以为农户提供决策的依据,可以通过智能化的水肥一体化系统,自动控制水肥的供给,还可以通过自动驾驶技术,大型机械实现无人作业。

“将遥感影像图与物联网、无人机、农机装备等进行连接,可以帮助农户进行精细地灌水、用肥、用药,达到节本增效的目的,这就改变了我们以前靠经验、凭感觉的生产方式,而是用数据来生产,用数据来赋能农业农村的发展,这就是智慧农业。”中国农业科学院农业资源与农业区划研究所副所长吴文斌说。

吴文斌介绍,目前我们已经突破了一批高分数据农业农村应用关键技术,实现了大范围高分卫星农业农村遥感专题产品生产和信息服务,已构建了38种农业农村遥感数据产品,向全社会提供服务及技术支持。比如充分利用高分卫星数据在空间分辨率、时间分辨率和光谱分辨率方面的优势,重点开展了我国大蒜、生姜、蔬菜、槟榔、橡胶等特色作物种植区分布,为地方和企业生产经营提供科学数据支持。从2019年开始,为地方政府提供全国最新高分大蒜种植面积遥感监测结果,为我国大蒜产业的健康发展提供信息支撑。

吴文斌表示,未来10~20年是我国农业现代化的关键期,国家高

分辨率对地观测系统重大专项和《国家民用空间基础设施中长期发展规划》的实施,带动了空间信息技术应用发展,提高了农业遥感应用能力,国产遥感数据在农业农村中发挥了越来越重要作用。但与发达国家和地区相比,与推进农业高质量发展和乡村振兴的新形势要求相比,我国遥感卫星资源建设明显滞后,亟须加快建设满足农业农村实际需求的天基观测网络,填补我国农业遥感观测领域的空缺,加速国产遥感信息服务的产业化进程,更有力地支撑政府部门宏观决策管理,更好地服务国家“藏粮于地”战略和国家粮食安全战略。

据《河南科技报》

平安区富硒羊肚菌喜获丰收



近日,海东市平安区古城乡青海百草旭生物科技有限公司富硒羊肚菌种植试范大棚,今年大规模的反季羊肚菌已经丰收,39栋大棚的产量达5850公斤,销售额达120万元。近年来,平安区结合本地特有的富硒资源等自然优势,以发展富硒产业,打造高原富硒品牌为目标,不断加大对羊肚菌产业的投入,极大地促进了羊肚菌产业的发展壮大,也带动了当地农民增收。图为平安区古城乡古城村种植的羊肚菌喜获丰收。

本报记者 刘海燕摄

夏季土豆肥水这样管

1. 土豆浇水要点

土豆在幼苗期的时候基本上可以不浇水。如果在蹲苗期遇到非常干旱的现象那么可适当浇小水。

当土豆进入初花期的时候开始进行浇水工作,因为在初花期开始直到土豆茎叶停止生长的时间内,是块茎生长最快的时候,并且对水分的需求量也会逐渐增大。并且在这个时间段如果缺水的话,还会影响营养吸收。

土壤的水分应保持在70%左右,也不宜过多,如果过多的话,容易导致土豆植株徒长,消耗过多养分,出现早衰、倒伏等不良现象。

注意事项:

在浇水的时候要要根据天气、降水量及土壤类型等方面因素做好水分管理工作。浇水量不可过大,也不宜过少。

浇水过大会导致土壤出现缝隙,影响土豆的生长,导致土豆无法呼吸,氮元素不足,极易导致土豆早熟,产量下降。并且合理浇水还能够避免土壤畸形,避免产生一些不必要的损失。

2. 土豆施肥应重视

土豆在萌芽后对氮钾肥的需求是比较大的,磷肥相对较少。

土豆在生长至块茎形成期的时候,对营养的需求会骤增,并且营养的吸收速度也会加快许多。这时的营养直接决定着土豆的产量及品质。

土豆在膨大期的时候,对钾肥需求高,其次便是氮磷。最后在成熟期的时候还需要追肥一次,保证有一定的养分,防止根部缺氧导致早衰,影响其正常生长。

注意事项:

在施肥的时候一定要控制好各个营养元素的比例及用量,不可过施偏施某一种肥料。避免缺乏营养导致土豆生长不良,并且还极易产生肥害,严重阻碍土豆的生长。

尤其是氮肥,虽然适量的氮肥能够促进土豆生长,但是也要注意如果使用过度的话,会造成土豆旺长,营养消耗过多,块茎膨大,导致产量下降。

马钊

做好选种工作

产羔率与遗传密切相关,选种工作非常重要。因此,一是要选留多羔母羊做种用;二是选留皮肤皱褶少的母羊,因皱褶与母羊繁殖力呈负相关;三是选留光脸型的母羊;四是选留繁殖力高的公羊后代可提高母羊产羔率。

做好配种工作

适时配种。产冬羔必须适当提前配

抓好膘情

改善母羊的营养状况。营养状况对母羊的繁殖力影响很大,因此,要加强母羊平时的饲养管理,满足其对各种营养物质的需要。在此基础上,配种前对母羊还要实行短期优饲。

改善种公羊营养状况

种公羊的营养水平对母羊的受胎率和产羔率影响很大。在羊配种季节,要加强对种公

如何提高母羊多羔率

种,9、10月份正是母羊膘情最好的时候,也是母羊发情高峰期,排卵数多,公羊性欲旺盛,精液品质好,可提高产羔率,所以要抓好该时期的配种工作。

适时多次输精

可在母羊发情的中期、末期多次输精,以提高受胎率。生产实践中常采用重复配、双重配、混合配等配种方式。

羊的饲养,最好用全价的饲料饲喂种公羊。

采用超排技术

注射孕马血清,孕马血清对提高母羊繁殖率有明显效果。母羊发情后13~14天,在其后腿内侧皮下注射孕马血清8~10毫升,隔日或连日注射,经3~4天,发情时即可输精,可以大大提高双羔率。

刘红光

奶牛最佳配种时间咋确定

奶牛发情后输精配种时,选择好最佳的输精时间是提高准胎率的关键环节。过去的传统方法都是奶牛早晨发情下午配,下午发情第二天早上配。这仅仅提供了一个大致的配种时间,并不是最佳的配种时间。为了提高受胎率,往往还要进行二次复配,既增加了工作人员的工作量,又浪费了冷冻精液。那么该如何找准最佳配种时间呢?下面问您总结出了以下规律。

以发情母牛接受爬跨为时间起点,向后推延10~12小时或16~18小时进行一次输精,受胎率达65%左右。直肠触摸表明,10~12小时阶段正是卵泡发育最迅速的阶段,卵泡内充满液体,波动越来越明显。16~18小时阶段卵泡壁变薄,触摸时有的已在手中排卵。若发情母牛接受爬跨后7~9小时或19~21小时进行一次输精,受胎率仅为48%~50%。可见,输精过早卵泡尚未完全成熟,输精过晚卵泡大多破裂,卵子已被排出,都会降低受胎机会。因此,以发情母牛接受爬跨后13~15小时输精,受胎率最高,为最佳输精时间。据笔者多年实践,此时输精受胎率可达80%以上。

陈万宇

不能显著减重、不能改善健康状况、还可能 有手术风险
想靠抽脂“躺瘦”，要悠着点

打水光针、做光子嫩肤能美白；打玻尿酸、肉毒素可除皱……不过，现实中并非所有医美项目都尽如人意，有些不仅没能美容反而毁了容，有些则存在较大健康风险。

“生命不息，减肥不止”“一白遮百丑，一胖毁所有”……在一个推崇骨感美的年代，脂肪成了女性的公敌。为了能早日去掉“游泳圈”“拜拜袖”，很多女性选择走捷径——通过抽脂来快速实现瘦身。

然而，近日随着33岁杭州网红小冉因抽脂感染去世，抽脂这个整形界的常规手术被推到了风口浪尖。被女性们嫌弃的脂肪其实不止关乎体型容貌，更是维系着人体健康的重要物质，因此进行抽脂和脂肪填充手术要慎之又慎，做好术前评估，选择正规医院。

脂肪过多或过少都无益于健康

“让女性如临大敌的脂肪，可是维持人体正常运转必不可少的物质。”天津医科大学第二医院整形与医疗美容科主任医师李钢介绍，脂肪主要是由甘油和脂肪酸合成的。比如，人们进食的油脂、糖类、蛋白质物质，人体如果消耗不完，就会以脂肪的形式储存于皮下。可以说，脂肪是人体能量的一种储存方式。

除了储能的主要功能外，脂肪还是人体细胞的重要组成部分，比如磷脂、胆固醇等；人体每日所需的能量约有30%是由脂肪提供的。同时，脂肪是器官、关节和神经组织的隔离层，可以起到保护和固定作用，它还能够供给热能、调节体温、保护内脏。

空军军医大学唐都医院烧伤整形科主任医师李跃军介绍，抽脂手术的专业名称是“脂肪抽吸术”，是通过专用抽脂设备将人体特定部位的多余皮下脂肪组织吸出体外。

据近年的专业文献统计，抽脂手术围手术期发生严重并发症的概率不超过0.79%，其中术后感染的发生率更低。不过，如果一次手术中抽脂部位过多、抽脂范围过广、吸出脂肪的数量过大，术后并发症的发生概率就会大大升高。

“全身大面积的抽脂是有风险的，但局部抽脂相对安全，因此抽脂手术更适合同局限性肥胖的人群。”李钢认为，对于身体整体肥胖的人群可以先通过运动、减重、限制饮食等方式减脂，对于局部没有办法消除的脂肪再选择进行抽脂。

“通常女性更多地关注脂肪过多的情况，其实脂肪过少对于女性的健康影响也很大。”李钢介绍，有研究表明，女性体内脂肪含量至少要占体重的17%，才会出现月经初潮。而要保持正常的月经周期和受孕、怀胎、哺乳，女性体内脂肪量必须超过体重的22%。这也是为什么有些体重过轻的女明星在备孕的时

候要先增加体重。

自体脂肪移植对医生技术要求高
此次杭州女网红小冉进行的是自体脂肪移植手术，并不是单纯的抽脂。

“自体脂肪移植手术是整形医生常做的手术之一，就是将抽出的皮下脂肪组织，经过加工纯化处理后，再进行自体脂肪填充。”李钢介绍，一般将这些抽出的脂肪用来填充皮下凹陷、缺损或者是畸形、颜面萎缩、软组织发育不良等，随着美容外科技术的发展，目前也用于面部年轻化、脸型雕塑、隆胸、丰臀等。

据介绍，自体脂肪移植术也是近年非常流行的整形手术之一，有关研究发现，自体脂肪是比较理想的填充物，其中含有的干细胞等成分在组织再生中起着重要作用。



脂修复+双上臂抽脂+自体脂肪隆胸”，这说明小冉以前已经抽过脂了。她的身体脂肪含量本就不算多，此次抽脂部位集中在腹部，因此腹部可能伴有大量粘连，手术分离的时候就很容易造成内部组织牵拉损伤。

“抽脂时，为了能抽取足够隆胸的脂肪，医生只能深层去‘搜刮’脂肪。可能医生用抽脂针拼命刮的时候，就在某个肌肉薄弱处，将抽脂针捅到了腹膜里面，因为本有大量粘连，捅破腹膜的落空感并不明显，医生可能未必感觉到。”李钢接着分析说，腹膜破裂后，脂肪、血液或者麻醉肿胀液就可能涌入，导致小冉出现腹膜炎体征，持续疼痛无法缓解，直到患者自己疼痛难忍，打120被送至医院的ICU。

李跃军表示，对于抽脂和脂肪填充手术方案的制定，患者和医生需要在术前做深入的交流和沟通，共同制定合理、安全的手术计划。这类手术都是有创的，执行手术操作的医生必须是有专业资质的整形美容外科医师，手术必须在有相应资质的正规医疗机构的手术室内完成。

最后两位整形外科医生都再次强调，希望小冉的悲剧能警醒各位爱美人士，一定要选择正规的医疗美容机构、有经验的主诊医师、接受全面的术前检查并与医生进行充分的术前沟通，这些都是医疗安全的保障。

据《科技日报》

医生提醒

小验方

鼻炎一般分急性慢性鼻炎、过敏性鼻炎、萎缩性鼻炎等多种，但主要症状都有鼻塞、流鼻涕、打喷嚏等。现介绍一个缓解鼻炎症状的验方。

具体为：取大蒜3~4粒，捣烂，用纱布包好，取汁，再取比蒜汁多2倍的蜂蜜，搅拌。用纱布或纸巾蘸少许拌好的混合液，塞在鼻孔里即可。每天早晚各使用1次，5天为一个疗程。一般使用2个疗程，鼻炎即可缓解。

蜂蜜蒜汁缓解鼻塞

大蒜辛辣性温，能解毒杀虫、止咳祛痰、宣窍通鼻。大蒜有“植物广谱抗菌素”之称，其主要成分是大蒜素，对流感病毒、多种球菌、杆菌(如百日咳等)、霉菌、真菌及钩虫、滴虫等均有抑制和杀灭作用。民间常用大蒜汁滴鼻，证明对治疗感冒鼻塞、防流感有一定效果。研究表明，大蒜提取物能明显改善过敏性鼻炎的大鼠鼻黏膜病变程度。蜂蜜性味甘平，能补虚润肺、润肠通便、解毒止咳。蜂蜜有较强的杀菌和镇静作用，外用有抗菌消炎、止痛解毒、收敛伤口的效果，还能缓和 大蒜汁对鼻腔黏膜的刺激而出现的充血、溃疡等情况。二味合用，具有补益肺气、杀菌开窍的功效。本方对各类鼻炎均有缓解鼻塞、止流涕等效果，尤其适用于过敏性鼻炎。

蒲昭和

医生提醒

近日，27岁的小张(化名)和同事到某浴室洗浴。小张觉得肩颈有点不舒服，便选了洗澡+按摩的套餐，让技师帮忙按一下。小张从浴室离开后没多久就感到头晕、难受，继而无法行走。当晚，被紧急送往医院，次日因抢救无效宣告身亡。司法鉴定报告认定：按摩导致小张颈椎错位，引发脑梗塞，致中枢神经功能障碍而死。

按摩是一项专业的技能，需要专业人员完成，但是，现在一些洗浴、按摩机构对按摩师只是进行了简单的培训后就上岗。他们没有基本的人体解剖和生理知识，对人体的结构并不了解，是造



成这些意外的根本原因。

人体的颈部结构是比较复杂的，不正确的按摩可能会导致诸多危险：

健康科普

五个易被忽略的伤身习惯

近日，美国MSN健康网站总结出5个易被忽视的坏习惯，大家不妨自检一下。

刷牙太用力。刷牙时，很多人常犯的错误就是太用力。美国苏顿牙科联合诊所的博士约瑟夫·萨利姆表示，刷牙太用力可能会导致牙龈萎缩，使牙齿更敏感。习惯使用单侧手刷牙，或许是刷牙力道容易大的原因之一。

不动洗床上用品。多数人都能坚持每天更换内衣和袜子，但清洗床上用品的频率因人而异。有的家庭可能一月洗一次，有的甚至更久。专业家居协会建议，至少两周清洗一次。美国纽约大学医学院微生物学及病理学教授菲利普

指出，长期不换的床单上有大量微尘及人体表皮细胞堆积，为尘螨提供了有利的生存条件。尘螨易引起皮肤过敏，诱发感染，带来严重的健康问题。

过度保湿。为了看起来更年轻，很多爱美人士每天都会使用多种保湿产品，这可能会适得其反。过度保湿让皮肤更干燥、敏感、暗沉，破坏了正常代谢。皮肤学家赛因·奥贝德表示，过度保湿可能会引起毛孔堵塞、黑头等皮肤问题。

长时间冲热水澡。洗澡时间太长、水太烫、洗澡太频繁都有许多危害，如使皮肤、头发脱水，丢失天然油脂。洗澡时间长，人体暴露在过敏原和化学物质下的时间就

截瘫：不正确的按摩可能会导致颈椎的错位，而压迫颈髓，轻者可以导致头晕、恶心和呕吐，重者可导致截瘫的发生。

心跳呼吸骤停：在每侧颈部有一个颈动脉窦化学感受器，它对于压力非常敏感。如果按摩师是非医学专业人员，按压后可出现心跳呼吸骤停。

按摩是一项专业的操作，不是任何人都可以完成的，经过简单的培训不可能胜任这项工作。因此，我们提醒大家要到正规医院进行按摩，不要拿自己的生命当儿戏。

纪光伟

疑问医答

新冠疫苗可以混着打吗

读者赵女士问：最近我去打第二针新冠灭活疫苗，发现接种的第一针长春生物，变成了北京生物。这样混着打，会影响接种效果吗？

专家解答：不同厂家的同类型疫苗可以，但不同技术路线的不可混打。

长春生物和北京生物均隶属于国药集团，疫苗的原液都由北京生物生产。为解决疫苗分装产能压力，成都生物、兰州生物和长春生物等企业负责了部分北京生物疫苗的瓶装和外包装。接种凭证显示“生产企业”一栏为“长春生物”，但疫苗注射液均为北京生物生产，因此以上疫苗实际均为同一厂家生产，可以放心接种。

根据《新冠病毒疫苗接种禁忌和注意事项指引(第二版)》，现阶段建议用同一个技术路线的疫苗产品完成接种。如遇当地疫苗无法继续供应或者异地接种等特殊情况，无法用同一个疫苗产品完成接种时，可采用相同种类的其他生产企业的疫苗产品完成接种。

目前，在我国可接种的新冠疫苗里，只有灭活疫苗存在不同生产企业的问题。具体来讲，可分为国药中生和北京科兴两种。如前所讲，北京生物、长春生物等均属于国药中生，可视为同一企业生产。北京科兴所生产的新冠疫苗也属于同一类型的灭活疫苗，如果遇到特殊情况，比如疫苗供应不上，或者接种者去了外地出差，找不到相同厂家的疫苗打第二针，也可以用相同类型、不同厂家的疫苗完成第二针接种。换言之，第一针打北京生物，第二针打北京科兴，也是没问题的。

颜勤学

董长喜

车路协同建设,智慧城市打造融合发展新标杆——

聪明的车 智慧的路

智能网联汽车被称为“聪明的车”,智慧交通建设则提供“智慧的路”,车路协同发展,会给智慧城市建设带来怎样的改变?

自动驾驶出租车 省事又靠谱

北京南五环外的亦庄新城,是北京市高级别自动驾驶示范区的核心地区。

今年4月,《北京市智能网联汽车政策先行区总体实施方案》划定了包括亦庄新城225平方公里规划范围、北京大兴国际机场、大兴机场高速公路等在内的国内首个智能网联汽车政策先行区。在这些区域,智能网联汽车企业可以开展商业运营服务,还能进行智能网联汽车高速测试,早晚高峰、夜间、雨雾天气等多种复杂场景测试。

小马智行是一家在政策先行区开展道路测试的自动驾驶企业。现在,在亦庄的街道上,人们经常能看到一些造型有点特殊的出租车——白色的车身两侧多了两个圆形的“眼睛”,车顶上多了一个“帽子”,这正是小马智行研发的产品。“眼睛”和“帽子”是智能雷达和传感器系统,依靠它们,车辆可在公开道路实现L4级自动驾驶功能。

小马智行副总裁,北京研发中心负责人张宁告诉记者,按照国际通用的汽车智能化分级标准,L4级是“高度自动驾驶”,指除特定情况下需要人工介入外,车辆可自主决

策所有驾驶操作。今年5月中旬,小马智行的自动驾驶出租车获准在亦庄核心区向公众开放。用户在手机APP上下单约车,目前可以免费乘坐。

张宁介绍,目前自动驾驶技术已经逐步趋于成熟,接下来的重点将是量产化和彻底的无人化,即不再需要安全员。“没有任何人为操作,就是实现了L5级的‘全自动驾驶’,车辆就可以全地域、全天候地自动驾驶,这也是智能网联汽车企业未来努力的方向。”

多功能无人车 让服务流动起来

同样在亦庄,还有智能网联汽车的另一种商业应用模式。

在一栋写字楼门前,停放着一辆由新石器无人车公司研发的小型无人车,十分引人注目。2.5米长、1米多高的小车,外形方方正正。车的前挡风玻璃是一块电子屏幕,上面正滚动着字幕“无人车下午茶”。车内有许多托盘,里面装着葡萄、山竹、蓝莓等水果,只



河南省郑州市郑东新区自动驾驶公交1号线车辆行驶在试运行的道路上。李'安摄



小马智行研发的自动驾驶出租车。据人民网



顾客在购买新石器无人车内销售的商品。据人民网

要扫描车身上的二维码就可以购买。原来,这辆小无人车相当于一个可以移动的自动贩卖机。

“别小看这辆无人车,它的功能可比一般的售货机强大多了!”新石器无人车的工作人员介绍,新石器无人车具备L4级自动驾驶,能自主规划行进路径;车内可以对食品进行加热或者制冷,所以能在不同时间段提供多种餐饮服务。比如早晨,无人车会开到地铁口,贩卖早餐;下午,开到写字楼附近卖水果、饮料。当车里货品售罄,无人车还能自动开回商店补货。“比如在篮球场附近,无人车可以通过热成像感知到哪里有人聚集,判断这里可能刚结束一场比赛,就会主动开过去卖水和饮料。”

除了移动零售,无人车还能提供更多服务。比如到了晚上,可以变身成安保巡逻车。车上的摄像头可以识别路上的行人、车辆,即使是夜间无灯光的环境下,也能准确发现目标。安保人员

可通过客户端查看无人车实时回传的数据,大大降低安防管理成本。此外,它还可以用来运输物资、消毒喷洒、提供金融服务等。

同时,智能无人车在道路上获取的数据,也有助于智慧交通、智慧城市的建设。“数据采集是建设智慧城市的第一步,之后才是数据分析、进而提高城市运行的效率。”李子夷说:“智能网联汽车相当于一个个移动的数据采集器,每辆车上配备的传感器会把在路上源源不断采集来的数据,传送给城市管理部门。比如可以利用无人车拍摄违章停放的车辆、违法经营的流动摊贩等。”

车路协同建设 多方受益

今年初,在亦庄荣华中路与荣京西街交叉路口,路侧新增的监控杆上安装了各种新型设备:毫米波雷达、激光雷达、边缘计算、视频传感器……依靠这些传感器系统和新一代无线通信技术设备,全方位地收集路面信息,并上传到指挥控制系统,能让传统道路升级为智慧道路。

设备升级除了服务于传统车辆,更长远的价值在于支持L4级以上高级别自动驾驶车辆的规模化运行,同时有利于研究城市道路智能化建设标准、数字化平台建设标准和规范,并向下兼容低级别自动驾驶车辆的多场景测试运营。

据《人民日报》

“智”造生活

科技让您更美丽



近日,第26届中国(北京)国际美博会在国家会议中心举行。展会展示了医美、健康管理、美容仪器、日化产品等领域的新技术、新产品、新趋势,搭建了以行业标准发布、实施和国际交流为契机专业平台。

上图 参展商展示的近红外超高频恢复护理机

下图 新型激光祛色素系统

洪星摄

暴雨过后 哪些事情需要注意



暴雨、洪水是由较大强度的降雨而形成的洪水,它引起江河水量迅速增加,并伴随水位急剧上升的现象。暴雨洪水过后,雨水量变小,洪水退潮,但并不意味着就安全了。暴雨过后,地质灾害、食物中毒、各种疾病、家畜污染都有可能发生,尤其是饮食方面,一定要注意。

1. 防地质灾害

暴雨、洪水过后极容易出现泥石流、滑坡、崩塌现象,有突发性强、破坏性强特点。因此遇到滑坡体时,切勿沿沟谷往下跑,应向高处躲避。不要进入或通过有警示标志的滑坡、崩塌危险区。当发现有滑坡、崩塌的前兆时,应立即报告当地政府或有关部门,同时通知其他受威胁的人群。要提高警惕,密切注意观察,做好撤离准备。

2. 防食物中毒

暴雨洪水过后,很多食物都会被洪水污染,而一些冷冻食物、速冻食物,也会因为停电,出现腐败现象。被洪水浸泡过的食物应当及时丢弃,不要食用。如果可能的话,用干净瓶装的水来饮用和做饭。

3. 防室内霉菌

受洪水浸泡过的室内,极容易

出现各种病菌,很容易霉变。暴雨洪水过后,应及时进行安全性检查,确认牢固性。打开门窗,通风换气,清理室内物品。

4. 防疫病

洪水过后,环境遭到污染,蚊蝇鼠会大量增加,极易传播疾病。因此洪水过后,不要去游泳,以避免感染,积极配合卫生防疫部门进行消灭蚊蝇鼠工作。

5. 防农作物病变

洪水过后,农作物易发枯萎病,已经死亡的农作物,要及时处理。同时要加强对肥水管理,恢复复菜苗生长。

6. 防家畜污染

家畜家禽等动物尸体一定要及时掩埋或焚烧,掩埋地应远离居住地,这样可以防止疫病产生。

下暴雨时要注意什么

1. 暴风雨来临之前,要关好门窗。因为下暴雨时伴随的风力很大,窗户玻璃易碎,容易掉下来砸伤人。另外,窗户和门没有关好,雨水会飘进屋子把地面及屋内陈设打湿。

2. 路面涉水太深的地方不要行驶,不管你是骑电动车还是小轿车,如果看到路面涉水太深的话,尽量停止往前行驶,因为你无法判断水到底有多深,而且有些路面的沙井盖可能早已经被水冲走了,如果陷入进去,会造成人身伤亡。

3. 暴雨天不要随意在外面走动,有些电路可能被吹落,电线被泡入水中,如果有人踩在水里就会产生触电,造成伤亡。

4. 被水淹了的桥和道路不要冒险通过。有些河道或者道路由于暴雨天气,路桥被淹,即使熟悉这条路况,遇到这种情况,千万不要冒险通过,不要有侥幸的心理。

如已被卷入洪水中,一定要尽可能抓住固定的或能漂浮的东西,寻找机会逃生。



如住所可能出现严重水淹,应撤离居所,到安全地方暂避。



如果被洪水包围时,要设法尽快与当地政府部门取得联系,报告自己的方位和险情,积极寻求救援。



冷静选择撤离位置,避免出现“人未走,水先到”。

