



思想·深度·引导

全国优秀科技报
山西省十强报纸
第二、三届山西出版奖提名奖

科学导报

SCIENCE GUIDE

推进创新驱动 彰显科学魅力

中国科协调宣部指导

2024年2月27日 星期二
新944期 总第4213期
创刊于1984年11月
国内统一连续出版物号
CN 14-0015 / 208
邮发代号:21-27 本期8版

中国载人月球探测任务新飞行器名称正式确定



科技自立自强

科学导报讯 笔者2月24日从中国载人航天工程办公室了解到,经公开征集评选,中国载人月球探测任务新飞行器名称近日确定,新一代载人飞船命名为“梦舟”,月面着陆器命名为“揽月”。

中国空间站建造完成后,登陆月球成为中国人探索太空的下一个目标。随着载人月球探测工程登月阶段任务全面启动实施,用于载人月球探测的新飞行器命名也提上日程。

2023年8月,中国载人航天工程办公室面向社会公众开展了载人月球探测任务新飞行器名称征集活动,在全社会引起广泛关注和热情参与,共收到来自航天、科技、文

化传播等领域的组织机构与社会各界人士的近2000份投稿。经专家遴选评审,将新一代载人飞船命名为“梦舟”,将月面着陆器命名为“揽月”。

据介绍,新飞行器的名称具有鲜明的中国特色、时代特色和文化特色。“梦舟”寓意载人月球探测承载中国人的航天梦,开启探索太空的新征程,也体现了与神舟、天舟飞船家族的体系传承;新一代载人飞船包括登

月版和后续执行空间站任务的近地版两个型号,其中,登月版采用“梦舟Y”(飞船名称+“月”字音节的大写首字母)。“揽月”取自毛主席诗词“可上九天揽月”,彰显中国人探索宇宙、登陆月球的豪迈与自信。此前,新一代载人运载火箭已被命名为“长征十号”。

目前,梦舟飞船、揽月着陆器和长征十号运载火箭已全面进入初样研制阶段,各项工作进展顺利。 李国利

农技人员踏雪送『良方』支『暖招』

“由于没经验,遇到大雪天就着急。农技人员冒雪赶来,现场指导防冻技术,给我们吃了‘定心丸’,心里就不慌啦!”2月21日,在山西省大同市云州区党留庄乡云发农业科技有限公司的蔬菜大棚,公司负责人严杰对农技人员感谢道。农艺师霍宇恒站在雪地里,仔细查看大棚加固情况,并建议及时清理大棚积雪,做好棚内夜间保温工作。

连日来,山西省出现强降雪,降雪持续时间长,覆盖范围广,给当下农业生产带来不利影响。省农业农村厅深入贯彻落实山西省委、省政府应对寒潮雨雪天气安排部署,印发《关于做好近期低温雨雪冰冻灾害天气技术指导服务的通知》,连续印发多期“农业气象灾害风险预警提示”,组织全省省市县乡四级1.4万余名农技人员,分赴99个受雨雪天气影响较大的县(市、区)开展墒情苗情调查,制定“山西冬小麦应对早春寒潮雨雪攻略”,指导农技人员和麦农做好田间管理。

“中部地区冬小麦存在一定的受冻风险,不过当前壮苗比例较高,土壤墒情较好,田间条件有助于小麦抵御本轮低温天气。”山西省小麦产业体系首席专家孙敏、岗位专家林文带领团队成员,踏雪在太谷等地开展小麦生长情况调研和指导。 (下转A3版)



铁路女工检修保春运

2月22日,柳州车辆段车轮车间女工在测量轮座部位尺寸数据。春运期间,中国铁路南宁局集团有限公司工务、电务、机务等部门的女工们顶着寒潮,加强关键部件、设施检查保养,提高设备运行质量,全力保障春运安全畅通。 张爱林摄

创新驱动发展

科学导报记者 杨凯飞

新年伊始,长治市经开区光电产业园内,生产车间机器轰鸣,一片热火朝天的忙碌场景。高科华烨电子集团称未来显示技术的高科视像 MLED COB 新型显示制造项目已投入生产。

高科华烨电子集团成立于2013年,产品涵盖 LED 光源封装、LED 显示屏、MLED 新型显示面板以及配套注塑,厂区面积 900 余亩,生产车间 35 万平方米,是全国 LED 光源、LED 显示屏产品制造基地之一。

近年来,随着显示终端产品向小型化、轻量化、智能化、立体化发展,高画质和低功耗成为消费者共同追求的目标。LED 显示产业进入新的发展周期,新型显示技术的下游

开启新视界 彰显“屏”实力

需求持续高涨,Mini/Micro-LED 应用场景不断扩张,行业各细分领域商业化也在加速来临。高科集团敏锐捕捉市场发展趋势,依托从 LED 芯片、器件封装、LED 显示产品完整的产业链,在此基础上充分发挥出全面协同效应,利用在 LED 芯片、封装和显示领域技术的沉淀与销售端全面的市场调研、客户需求分析,将市场最新发展趋势传递给决策与研发团队,鼓励支持研发团队进行新型显示的前瞻性技术研究,大力布局开发出行业领先的超微间距的 Mini LED 显示应用产品。2022 年,高科集团攻克一系列技术难题,成功实现 COB 产品中试,成为国内少有的将该项新型显示技术产业化规模化的企业之

一。自去年 3 月 Mini/Micro-LED 新型技术项目启动以来已建成的 16000 平方米万级洁净生产车间,目前已经全面投产。

高科方面介绍,自 MLED COB 显示项目正式立项以来,企业通过团队持续的技术攻关,陆续突破 PCB 涨缩管控、微尺寸芯片巨量转移、静态和动态显示像素检测、全自动激光维修、高气密性面板化封装、面板检测校准以及结构、系统、电子适配等系列难题。在 MLED COB 新型显示领域技术和产品布局逐步完善,终端产品涵盖 P0.6-P1.5 全系列标准面板、16:9 标准整箱和整机产品,整机领域包含 108 寸、136 寸、163 寸、2K、4K 全规格一体机,产品广泛应用于教

育会议、安防监控、家庭影院等领域。

目前,高科视像已经完成了 S 系列标准 COB 模组 P0.6-P1.2 间距产品的研发。“我们把 LED 显示屏灯珠最小间距从 0.7 毫米突破到 0.6 毫米,让 COB 新型显示在国内率先实现规模化量产。”该集团总工程师王岩科自豪地说。

集团负责人表示:“随着 MLED COB 项目的投产,将进一步夯实高科集团在 LED 显示行业的技术领先性和规模化优势。未来,企业将不断推进产品迭代,持续完善 MLED 新型显示产业链条,打造国内领先的 MLED 新型显示面板生产基地,助力新型显示行业高质量发展。”

科学评论

随着元宵佳节的到来,全国各地的市场活力得到充分释放,多彩多样的庆祝活动如百花齐放,为传统节日日增添了现代色彩。在这个团圆和欢乐的时刻,人们通过各种创新的玩法共同庆祝这一具有深厚文化底蕴的节日。

元宵节,又称为上元节,是中国传统的节日之一,源远流长,承载着丰富的历史文化意义。在这一天,无论是城市还是乡村,都洋溢着浓厚的节日气氛。家家户户张灯结彩,人们赏花灯、猜灯谜、吃元宵,表达对美好生活的祝愿。而今年,各地更是结合自身特色,推出了各式各样的庆祝活动,既有传统的民俗表演,也有现代的文化创新,使得节日庆祝更加多元化,也更具吸引力。

在北京,作为中国的首都,元宵节期间的庆祝活动尤为盛大。不仅有传统的庙会,还有融合现代科技元素的灯光秀。这些灯光秀以高科技手段展现中国传统故事,吸引了众多市民和游客的目光。

在广东,舞龙舞狮表演成为了节日的一大亮点,这些生动活泼的表演不仅展示了岭南文化的独特魅力,也为节日增添了喜庆的气氛。

在上海,这个国际化大都市的元宵庆祝活动同样别出心裁。黄浦江畔的灯光秀将外滩的夜景装扮得美轮美奂,吸引了无数摄影爱好者和游客前来观赏。此外,上海的特色小吃也在节日期间成为了一道亮丽的风景线,让人们在品尝美食的同时,也能感受到这座城市独有的文化氛围。

成都作为巴蜀文化的发源地,其元宵节庆祝活动自然少不了四川特色的川剧变脸和火锅。在这里,人们可以一边品尝热辣辣的火锅,一边欣赏川剧艺人的精彩表演,感受四川人民的热情和节日的热烈。

除了大城市的热闹非凡,许多地方小镇也有自己独特的庆祝方式。例如,在江南的一些水乡古镇,元宵节期间会举行传统的水上灯会,游客们乘坐小船在古镇的水道上穿梭,两岸的古建筑被五彩斑斓的灯光装饰得如同梦境一般,让人仿佛穿越回了古代。

这些丰富多彩的庆祝活动不仅展现了中国各地的文化特色,也为当地居民和游客提供了互动交流的平台。人们在共同庆祝节日的过程中,加深了对中国传统文化的了解和认同,同时也促进了文化旅游的发展,带动了节日经济的繁荣。

值得一提的是,许多地方还利用现代科技手段,如虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等,为传统节日注入新的活力。这些科技的应用不仅让年轻一代能以全新的方式体验传统文化,也让远在他乡的人们能够通过网络平台感受到节日的氛围,实现了文化传播的时空跨越。

可以说,今年的元宵节市场活力满满,各地解锁的多种玩法不仅丰富了人们的节日生活,也为传统文化的传承与发展提供了新的途径。在保留传统精髓的基础上,不断创新和融入现代元素,使得传统节日在现代社会中焕发出新的生命力。

创新前沿

新型水凝胶实现耐药细菌感染控制

西安交通大学教授郭保林研制出一种响应细菌代谢微环境变化的程序化自激活按需抗菌水凝胶敷料。该材料能够在创面感染后识别细菌代谢过程中酸性物质和酶类的产生,通过微环境变化驱动的级联一氧化氮递送和细菌代谢物乳酸的转化,增强了化学动力学抗菌治疗效果。近日,相关研究成果发表于《国家科学评论》。 严涛

“超级光盘”存储器问世

中国工程院外籍院士、上海理工大学光子芯片研究院院长顾敏与中国科学院上海光学精密机械研究所研究员阮昊、上海理工大学光电信息与计算机工程学院教授文静等合作,在国际上首次利用双光束调控聚集诱导发光超分辨光存储技术,在信息写入和读出两方面均突破衍射极限的限制,研发出全球首个 Pb 级超大容量、超分辨纳米级三维光盘存储器,对我国在信息存储领域突破关键核心技术具有重大意义。相关研究 2 月 22 日发表于《自然》。 冯丽妃

“羲和号”助力揭示太阳喷流磁场结构形成过程

近日,北京大学、南京大学、云南大学、中国科学院云南天文台的科学家团队合作,利用“羲和号”卫星的 H α 光谱成像以及美国太阳动力学天文台的数据,揭示太阳大气中一种特殊磁场位型的形成过程及其内部能量变化情况,为太阳喷流过程中的能量储存和释放机制提供了重要线索。相关成果发表于国际学术期刊《天体物理学快报》的“羲和号”专刊。 金凤

运城绛县:

社火展演闹新春 载歌载舞年味浓

科学导报记者 隋萌

龙腾狮舞歌盛世,春到万家送吉祥。2月24日上午,运城绛县电影院广场前,锣鼓喧天、喜气洋洋、热闹非凡。来自全县5个乡镇的社火队、上千名表演者身披彩衣,踩着鼓点,正在做最后的准备,绛县2024年“龙腾盛世 春到万家”社火汇演在此拉开序幕。

社火队伍从绛县文庙门前出发,沿中心街向东至大世界路口进行展演。演员们踩着富有节奏的鼓点竞相入场,各自拿出“绝活”,精彩绝伦的舞龙舞狮,生动活泼

的跑旱船、扭秧歌、踩高跷、二鬼摔跤、跷跷板等经典而又富有地方特色的节目轮番上演,他们不断变换着各种队形,表现出威风豪放的气势。生动有趣的“大头娃娃”、活灵活现的“机甲”等极具特色的人物扮相,在与群众进行轻松诙谐的互动环节中,将欢乐传递给每一位观众。

“过年就得闹社火,为了让大家感受到浓浓的年味,我们社火队前前后后排练了很长时间,今天看到乡亲们的笑脸,听到大家的欢呼,觉得一切都值啦!”冷口乡的社火表演者王女士高兴地说。 (下转A3版)

大同新荣区:

绘就民生新画卷 提升百姓获得感

科学导报记者 杨洋

“原来没有机械化,靠人工苦力种地,根本就不行,自从包上地开始贷款买机械,全村人尝到了甜头。”大同市新荣区破鲁堡乡黄土口村村民李福锁说。

春节前,赵得宝带着村里的种粮大户从山东济宁订购种子、化肥、地膜刚回来,几位村民正帮忙卸化肥。“我们刚订回了3500公斤种子、70多吨地膜、500多吨化肥,开春种地的农资储备已经齐全了。”黄土口村党支部书记赵得宝高兴地说道。

位于山西省最北端的大同市新荣区属于高寒冷凉地区,土地贫瘠。过去,村民零零散散种上几亩地,也打不下多少粮食。可如今,一年“种”出好几个百万户。

李福锁给记者看着手机里录制的视频,去年在黄土口村北,李福锁父子俩正驾驶着两台崭新的拖拉机在田地里来回穿梭,犁转过后,谷茬深埋在土里;旋耕机经过,土地又变得平整展展,40多亩地一个半小时就完成了。

“现在我一个人有两千多亩地,全是书记包地。除去成本落个百十来万,一到秋天全家欢喜。”李福锁兴奋地说道。 (下转A3版)