

山西多措并举推动经济实现量质提升

科学导报讯 记者杨洋 10月14日上午,记者从山西省政府新闻办举行的“推动高质量发展 深化全方位转型”系列主题首场新闻发布会上获悉,今年以来,全省经济运行趋于稳定,经济增速持续回升、逐季向好,二季度增速较一季度提高 1.5 个百分点。进入三季度,多项指标继续好转,规上工业增速、煤炭工业增速降幅收窄,一般公共预算收入增速实现由负转正。

据了解,山西省发改委充分释放政策红利,对全省大事要事和民生支出形成有力保障。全省在扎实推动“两重”“两新”政策方面发力显效,争取超长期特别国债资金支持超 110 亿元,在全国首批出台“两新”实施方

案,重点领域配套工作方案全部印发,9 月又出台加力支持“两新”具体举措,支持范围从国家明确的 8 类扩大至 15 类,进一步提高汽车更新置换补贴标准,老旧货车以旧换新支持范围扩大到甲醇、燃气货车。截至目前,“三北工程”山西子项目等“两重”重大项目全面开工,相关配套性改革“软建设”任务稳步落地,汽车、家电领域撬动消费 60 亿元左右,设备工器具投资对全省投资增长贡献率达 44.4%。今年争取的 609 亿元地方政府专项债券于 9 月全部发行,目前已支出 356 亿元。

在重点领域改革方面,山西省扎实推进,尤其是能源革命综合改革试点以及五大基地

建设更是亮点频闪。目前,全省煤炭先进产能占比近 82%,现役煤电机组全部达到燃气级排放标准,“西电东送”通道调整工程全部竣工,煤炭、非常规天然气产量稳步提升,并成功举办 2024 年太原能源低碳发展论坛。此外,山西省还出台了《山西省数据工作管理办法》,实施“数智晋晋”示范等十大工程,数字化转型取得积极进展。

在重大工程项目建设方面,年度建设省级重点工程项目开工率 93.8%,谋划多年的古贤水利枢纽工程正式开工并进入建设阶段,集大原高铁、雄忻高铁、太原机场三期改扩建等一批重大交通基础设施项目加快建设,一批先进制造业项目建成投产。1-8 月工

业投资增长 9.6%,装备制造业投资、高技术产业投资分别增长 40.2%、23.9%,成功拉动投资主力军。

近年来,山西省始终坚持人民至上,重点民生福祉不断改善提升。稳定重点民生商品价格,确保居民消费价格涨幅持续控制在合理区间。改善革命老区群众出行条件,推动瓦日铁路(白文至安泽段)客运服务线开通,填补了石楼、隰县、蒲县、浮山、安泽 5 个县不通旅客列车的历史空白。持续改善生态环境,“一泓清水入黄河”工程 285 个项目已开工 234 个、完工 101 个。深化县域医疗卫生一体化改革,推进国家区域医疗中心建设,同济医院山西医院患者外转率降幅达 92.5%。

科学释疑

生完孩子脚变大?可能因足弓塌陷

■ 吴琼

近日,某女明星生孩子后鞋码从 39 涨到 41 的话题引发网络热议。有网友表示,自己产后不仅脚变大了,身高还“长高”了。

对此,上海东方医院妇产科副主任医师叶庆华表示,有些妈妈生完孩子后脚变大了,这种现象比较常见。除了肥胖和水肿,脚变大的主要原因是足弓塌陷。

孕期容易引起足弓塌陷,主要有四个原因。叶庆华解释,一是孕期体重增加,脚部的额外压力使足弓逐渐下降导致塌陷。二是激素变化,孕期分泌的松弛素会增加足弓塌陷风险。三是孕期身体重心改变会影响姿势和步态,足弓压力分布发生改变,导致足弓塌陷。四是孕期足部肌肉和筋膜长时间承受压力过大,以致足弓支撑力下降。叶庆华提示,足弓塌陷严重时会导致扁平足,出现足部的疼痛或疲劳感,必须加以重视,到医院检查治疗。

正常情况下,成年人的身高在青春期后定型,骨骼就停止生长了,即便是怀孕也不会引起骨骼再生长。叶庆华认为,少数妈妈觉得产后“长高”了,实际上是孕期的姿势变化和骨骼结构调整所导致的错觉。“由于子宫的增大,孕妇的重心会发生改变,可能会导致姿势变化;激素的作用也会使孕妇椎间隙出现一定程度的增加。这些变化都可能让妈妈们感觉自己在产后似乎变得更加高大。”叶庆华说。

晋中市青少年科技教育组织工作者暨科技教师培训落幕

科学导报讯 10月8-10日,由晋中市科学技术协会、晋中市教育局主办的 2024 年晋中市青少年科技教育组织工作者暨科技教师培训在晋中职业技术学院举行。来自全市 11 个县(区、市)科协、教育局的青少年科技教育负责人、市直各学校和各县(区、市)中小学副校长、科技教师等共计 103 人参加了线下和线上的培训。

培训涉及前沿理论、政策依据、实际操作、科技教育活动业务培训和交流分享五个部分。在前沿理论学习方面,邀请中国科学院院士、中国科协常委、全国政协常委、中国青少年科技教育工作者协会理事长武向平为全体学员做了《面向未来的青少年科学教育》的专题讲座。在政策依据方面,邀请山西省科技馆馆长、副研究员安宇,晋中市教育局党组成员、副主席贺利捷分别做了专题讲座。在科技教育活动业务培训方面,北京市特级教师、全国优秀科技工作者、全国先进科普工作者周又红,平遥县实验小学中小学一级教师、2024 年全国青少年调查体验活动优秀组织工作者王维平分别做了主题报告。在实际操作方面,全体培训学员赴全国科普教育基地、山西省科普教育基地(2021~2025)、晋中市中小学生学习实践教育基地山西博远少年教育科技有限公司进行了 3 个小时的实操训练。在交流分享方面,榆次区太行小学、山西省榆次第一中学校、祁县青少年活动中心 3 个青少年科技教育活动开展有特色、成绩突出的单位进行了经验交流。培训期间,还利用晚上休息时间,组织学员进行了 2 小时左右的交流,大家踊跃发言,现场互动气氛十分热烈。 郭侠锋

注销公告

原平市鸿祥运业有限责任公司 2024 年 10 月 6 日股东会决议注销公司,公司道路运输经营许可证号:1409S1000011,统一社会信用代码:911409S1754082292D,特此公告。

亮点新闻

liangdianxinwen

运城:

开启“低空时代” 引领旅游新风尚

■ 科学导报记者 隋荫 程国辉

“爸爸妈妈,你们快看,从空中看盐湖好漂亮呀!”10月7日,家住运城的荆博峰先生带着妻子和两个女儿乘坐直升机在空中观看运城盐湖的美景,引来女儿阵阵惊叹!这是今年国庆期间运城市文化旅游产业带来的一次全新突破与升级。

国庆假期,运城七彩盐湖的“览视界·低空飞行游”项目备受瞩目。游客们纷纷登上飞机,从高空俯瞰盐湖美景。当飞机缓缓升起,盐湖仿佛变成了一个巨大的调色盘,色彩斑斓,波光闪烁。飞机环湖绕行,湖面色彩变幻莫测,如梦如幻,令人陶醉。这一高空观光项目不仅让游客们领略到了盐湖的壮丽景色,还为他们带来了独特的视觉享受和心理震撼。

据该项目运营方山西通航救援有限公

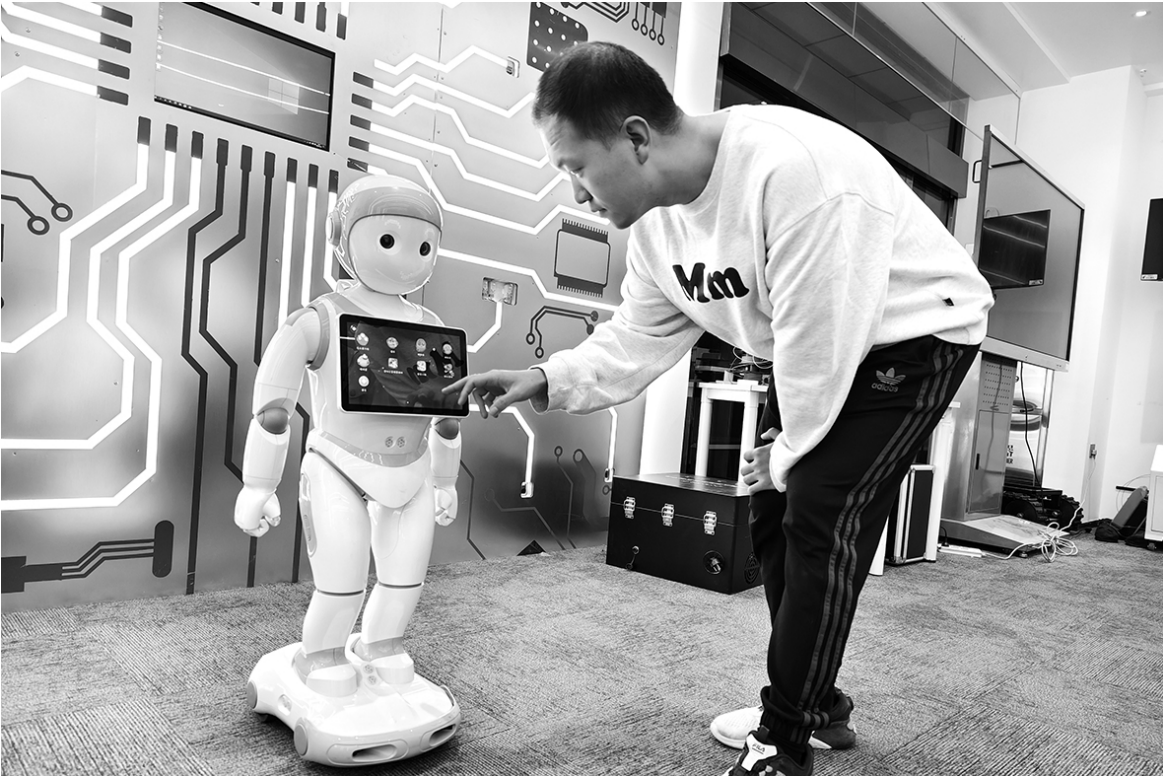
司负责人张占强介绍,承担运城盐湖景区飞行任务的飞机机型是 7 座的空客 EC135 双发直升机,这是目前山西省唯一的一架。该机型最大的优点是双引擎,安全性能高,根据相关规定,可在城市上空及人口密集处飞行。为确保安全,上机前机组人员会对飞机进行一系列的安全检查,在游客上机前也会进行必要的安全知识培训。

除了盐湖景区,该公司还计划打造一条从运城盐湖,经关帝圣像景区,到解州关帝祖庙,再返回运城盐湖的精品低空旅游线路,全程约 30 分钟,飞行高度约 300 米。目前,相关审批已经通过,预计于本月中旬通航。按照计划,随后还将开通运城盐湖到鹳雀楼、永乐宫等地的航线,将低空旅游打造成为运城文旅的新爆点,为打造山西省旅游热点门户贡献力量。

运城市文化和旅游局的数据显示,国庆假期期间,运城文旅市场持续火爆,旅游

人次和收入均创历史新高。运城盐湖景区仅 5 天时间客流量就突破 10 万人次大关,鹳雀楼景区单日接待游客也超过 3.2 万人次。运城文旅 IP 的加速升级,不仅体现在低空旅游项目的推出上,还体现在其他多个方面。运城关公故里文化旅游景区标准化、智慧化建设成效卓著,运城盐湖景区完成全面改造对外开放,黄河一号旅游公路自驾旅游体系不断完善。此外,运城市还推出了“跟着悟空游运城”旅游一卡通等优惠措施,方便游客游览。

运城市的文化旅游产业在近年来取得了显著的发展成果。运城市委、市政府高度重视文化旅游产业的发展,积极推动文旅融合,深入挖掘传承根祖文化、盐文化、关公文化等中华优秀传统文化。同时,运城市还加强旅游基础设施建设,完善旅游服务体系,提升旅游服务质量,为游客们提供更加便捷、舒适、安全的旅游环境。



10月12日,在太原阿凡达机器人科技有限公司内,技术人员正在操控 i 宝机器人与记者互动。i 宝机器人是主要针对 3-12 岁孩子设计的儿童教育机器人,是集人机交互、多模态交互、情感识别、传感器识别等于一体的智能机器人。最新出厂 2.0 版本的机器人可以通过语音、触摸、视觉等多种方式与幼儿互动,具有自然语言对话、家庭安全防护、人脸识别、远程控制、自主避障、教育等功能。

i 宝机器人

■ 科学导报记者杨凯飞摄

视觉科学

shijuekexue

马俊:重型燃机本土化生产的默默耕耘者

能源行业是一个国家的基础性、全局性、战略性产业,是经济快速发展和社会长期稳定的重要支撑和强力保障。而重型燃气轮机作为一种高效、可靠的动力装置,集中体现一个国家的工业水平,也被誉为装备制造“皇冠上的明珠”。通用电气能源集团中国区销售总监、哈电通用燃气轮机(秦皇岛)有限公司总经理马俊,是一位埋头苦干的耕耘者、坚毅前行的攀登者,持续多年推进重型燃气轮机的国产本土化研发生产进程,先后荣获“GE 总裁奖”“全球最佳 EHS 文化奖”“全球最佳生产力奖”等沉甸甸的荣誉,并作为行业资深专家受邀加入专业期刊编委会,参与相关稿件的审核把关工作,并为提升期刊学术影响力做出突出贡献。

基于十多年来对燃气轮机业务的深入了解,马俊目前负责通用电气与中国央企哈电集团在中国电气领域和燃机业务的战略合作,为合资公司运营发展和重型燃气轮机业务本土化作出了积极贡献。在马俊的推动

和主导下,哈电通用燃气轮机(秦皇岛)有限公司目前已实现了燃气轮机重要零部件的自主生产,从原材料到加工,再到组装各环节都能在国内实现。特别是首台国产 HA 级重型燃机于 2023 年 2 月在秦皇岛重燃基地顺利下线,凝聚了马俊团队的智慧和心血,标志着我国重型燃气轮机生产技术取得重大突破,在全国能源装备制造中起到了令人振奋的示范引领作用。

该 HA 级燃机作为世界上最大、最高效的燃气轮机,近几年在全球市场装机量增速最快,在容量、效率、调峰能力等方面均有显著优势。容量方面,9HA.01 和 9HA.02 电厂一拖一联合循环出力分别高达 661MW 和 838MW,完全可以替代燃煤电厂作为基荷电力使用;效率方面,9HA.02 联合循环效率高达 64%以上,单台 9HA 燃机可比 F 级燃机每年节约燃料成本数亿元;调峰方面,9HA.01 燃机调峰能力是 F 级燃机的 4 倍,且在满足排放标准前提下负荷可低至 33%,还可以

15%低负荷备用运行,在快速响应和环保方面优势明显。

身为既精通技术又擅长管理的实干派,马俊深知燃机制造的本土化不可能一蹴而就,需要有计划、分步骤地实现,他一直立足国内市场发展现状,稳步推动 GE 提高向合资公司转让技术范围内的国产化比例。马俊带领下的哈电通用燃气轮机(秦皇岛)有限公司,目前是 GE 在亚洲唯一的重型燃机制造基地,除了具备本土化制造 HA 级燃机的能力,还着力于实现多个级别燃机热通道、燃烧室等部件的本地化生产,逐步建立本土化制造产业链,提供一站式全生命周期服务。

重剑无锋,大巧不工。未来,兼具工程师气质和管理者魄力的马俊带领团队在推动重型燃气轮机本土化产业发展中,将继续砥砺前行、辛勤耕耘,为我国能源安全和综合竞争力提供有力支撑,帮助“中国智造”在世界舞台上大放异彩。 司晓冰

科学微评

kexueweiping

莫让伪科学误导健康选择

■ 史朋朋

在信息爆炸的时代,各种关于健康的说法层出不穷,我们往往容易被一些看似有道理的观点所误导。近日,关于“喝碱性水生儿子”的新闻引发了人们的关注,让我们再次审视健康观念中的伪科学。

“喝碱性水生儿子”的说法毫无科学依据,属于迷信。胎儿的性别由性染色体决定,完全与孕妇所食用的食物无关。民间流传的“碱男酸女”观念,仅是没有任何科学基础的臆想。人体的酸碱度非常稳定,饮食无法轻易改变这一状态。因此,我们应以科学的态度对待生育及健康问题,而不是被伪科学所述惑。

部分消费者将苏打水视为具有多种神奇功效,例如中和胃酸、促进尿酸排泄、缓解痛风症状等。然而,这些说法在科学上存在争议。尽管一些研究表明,苏打水的弱碱性可能对尿酸的溶解和排泄有一定作用,但效果有限。至于中和胃酸和缓解痛风症状,目前并没有确凿的科学依据。因此,在选择饮品时,我们不应盲目相信商家的宣传,而应依据科学研究和专业建议做出决策。

此外,长期饮用苏打水可能带来健康风险。市面上大多数苏打水钠含量较高,且通常添加了不少助味剂以增强口感。长期饮用此类苏打水可能对胃肠道造成不良刺激,而对健康人群而言,可能引起钠摄入超标,进而影响心血管健康。对于高血压、高血脂、慢性肾脏病患者以及胃酸分泌不足的胃炎患者,苏打水更是不宜频繁饮用。因此,我们应根据自身的健康状况做出合理的饮品选择,而不仅仅因口感而长期饮用苏打水。

在追求健康的道路上,我们应保持理性和科学的态度,不要被伪科学所误导,也不要轻易相信那些缺乏科学依据的说法。白开水虽然平淡无奇,却是更加经济、实惠且安全的健康选择。我们应以科学为依据,合理选择饮品和食物,保持健康的生活方式。

同时,监管部门也应加强对市场上各类饮品的监管,规范商家的宣传行为,打击虚假宣传,以便让消费者获得准确的信息,做出明智的健康选择。只有这样,我们才能真正走上健康的道路,远离伪科学的误导。

科学进展

kexuejinzhan

太阳内冕暗冷物质研究有新发现

笔者 10 月 13 日从中国科学院云南天文台获悉,该台研究人员及合作者就太阳局部高层大气的夫琅禾费线光谱偏振问题展开研究,并在太阳内冕暗冷物质方面有新发现。研究成果发表在最新一期国际期刊《天体物理学杂志》上。 赵汉斌

新显微成像法分辨率可达 20 纳米

如果想看到高分辨率物体,例如细胞中的纳米级结构,就必须使用高功率且昂贵的超分辨率显微镜。试想,如果让物体膨胀变大,那观察可能就会变得更易。据最新一期《自然·方法》杂志报道,美国麻省理工学院的研究人员开发了一种在成像前先让组织膨胀的方法,最高可将其扩大 20 倍。这种简单且廉价的方法可能为几乎所有生物学实验室实现纳米成像铺平道路。 张佳欣

新基因疗法无创控制小鼠脑回路

美国科学家开发出一种新型基因疗法。针对实验小鼠开展的临床前研究表明,该疗法可利用磁场,以非侵入方式精确控制特定大脑回路。这项技术不仅为神经科学研究提供了强大的工具,更为帕金森病、抑郁症、肥胖症等多种疾病的治疗开辟了全新的途径。相关论文发表于最新出版的《科学进展》杂志。 刘霞

“互锁超表面”连接技术实现结构强度跃升

美国得克萨斯农工大学与桑迪亚国家实验室合作,成功改进了一种名为“互锁超表面”的新型连接技术。这项技术利用形状记忆合金(如镍钛合金)作为基础材料,与传统的螺栓和黏合剂相比,显著提升了结构的强度和稳定性。该研究成果发表在最新一期《材料与设计》杂志上,被认为将革新航空航天、机器人以及生物医疗设备制造中的机械设计。 张梦然

大型真菌新种“头囊靴耳”发现

10 月 13 日,笔者从福建省农业科学院食用菌研究所获悉,该所近日联合鲁东大学、生态环境部南京环境科学研究所等单位,在武夷山国家公园发现一大型靴耳属新物种,命名为头囊靴耳。相关成果发表在国际真菌学期刊《真菌杂志》上。 谢开飞 刘碧云