

2024 年太原能源低碳发展论坛将举办

科学导报讯 记者王小静 王晋 8月26日下午，记者从山西省政府新闻办举行的新闻发布会上获悉，经国务院批准，由外交部、国家发展改革委、国家能源局和山西省人民政府共同主办的2024年太原能源低碳发展论坛将于9月10-11日在山西太原举办，论坛主题为“发展能源新质生产力 共建清洁美丽世界”。

论坛紧扣“四个革命、一个合作”能源安全新战略提出十年来和国家在山西开展能源革命综合改革试点五年来成就，举办开幕式暨高级别会议、能源革命成果展、国际会议、平行论坛、招商活动、发布活动等19场重点活动。

据了解，论坛将举办墨西哥主宾国论坛、

中欧清洁能源转型国际研讨会、第十四届全球新能源企业500强论坛3场国际会议，分别从国别、政府、企业三个层面开展深度交流和务实合作。30个国家的部长级官员、友好省州负责人、驻华大使、国际组织和跨国公司负责人参会。

还将举办能源革命十年“智汇山西”院士专家论坛、能源新质生产力发展论坛、交通能源融合发展论坛、国际地热论坛、煤与煤层气共采论坛等5场平行论坛，围绕能源细分领域高质量发展，从体制机制、技术攻关、成果转化开展全方位交流。国际可再生能源署、中国宏观经济研究院等知名机构在论坛举办系列活动，GE、BP、华为等龙头企业通过论坛开展深度合作，院士专家、高等院校和科研机构

负责人等13个界别精英在论坛交流新思想、新成果。

系列活动突出能源革命创新实践，充分发挥多元活动相互赋能、互为支撑作用，配套论坛举办一系列高层次活动。

高标准举办能源革命成果展。系统展示“四个革命、一个合作”能源安全新战略提出十年来，我国能源新质生产力发展的突出成效，山西作为能源革命综合改革试点为全国试政策、蹚路子，勇当能源革命排头兵的创新实践，为世界展示推动能源转型的“中国方案”。

高水平开展成果发布。突出能源革命权威信息引领未来产业发展，围绕首发活动、权威发布、典型案例3个重点方向，开展成果发布。组织国家部委、国家级智库和机构发布行

业规划、指数、标准等权威信息，世界500强企业、行业龙头企业等举办新产品、新技术、新成果、新应用发布会，国际组织、跨国企业发布国别发展报告、全球行业趋势、竞争力排行等前沿信息，商协会发布行业创新报告、研究报告等市场化信息，向全球提供能源转型的“中国智慧”。

高质量推动成果落地。紧扣能源革命促进转型发展，举办融合创新与高质量科技供给交流等赛事活动，举办国别推介洽谈、行业推介洽谈、中国(山西)绿色产业投资合作交流大会、院士专家咨询服务、签约仪式等5大招商行动，汇集国内外重点项目、关键技术、高端人才落地见效，为全球能源转型贡献“中国力量”。

科学微评

kexueweiping

断骨增高: 遏制利益驱动下的技术滥用

■ 罗志华

断骨增高术,又称肢体延长术、骨延长术,近年来被暗自运用于医美增高,并出现“腿友”这一特殊群体,不少接受这类手术的人付出了健康严重受损的代价。8月24日,澎湃新闻以《“断骨增高”背后》为题,报道了“医托”通过社交平台发布“断骨增高术”相关信息,以此引流和拉人,引发了社会广泛关注。此后,相关互联网平台迅速展开行动,包括贴吧、快手及抖音等在内的多个平台展开排查,涉事多个账号被处理。

断骨增高术属于严格管控的诊疗技术,副作用多,风险大。该手术在医美领域的滥用几乎相当于自残,不少“腿友”因此变成了事实上的残疾人,感染难以治愈、X型腿、双下肢不等长、行走困难甚至无法行走、长期忍受剧烈疼痛或异物感等,让很多人术后追悔莫及。

断骨增高术的适应证较少,临床运用范围很窄,相关法规规定,目前仅用于矮小症或者肢体不等长、骨肿瘤等病人身上。原卫生部在2006年10月20日发布的《关于对“肢体延长术”实施严格管理的通知》中更是明确,该手术是一项骨科临床治疗技术,不属于医疗美容项目,医美机构不得开展此项技术。但断肢增高术在医美领域被滥用现象仍然十分普遍,不仅国内存在大量手术“黑市”,而且还出现跨国“医托”,线上引流和夸大宣传信息也很常见。

一类特殊手术被大量滥用,皆因“增高”对于一些人太具有诱惑性。择业、择偶等,身高是很重要的影响因素,身材焦虑和“追高”梦想普遍存在,“断骨增高”等险招就会被纳入视野。只有管控好这一技术,才能减少供给。对于易滥用手术项目,要做好大数据监控和个案倒查。对于打着其他手术之名、行断骨增高术之实等做法,则需通过疏通举报渠道等方式,让偷梁换柱无法实施。对于“走穴”做手术的医生,除了要对本给予德治,还要让其所在医疗机构承担连带责任,督促医疗机构管好自己的医生。在招生、招工、择偶等方面注重消除身材歧视、缓解身材焦虑,对断骨增高术的副作用要广为宣传。通过多种方式,减少社会对这类手术的畸形需求。

除了要针对供需两端采取有力措施,还要斩断供需之间的连接链条。“医托”和互联网引流是极为重要的中间环节,要作为整治的重点。在互联网平台上大肆宣传“断骨增高术”,以及与此有关的关键词大量存在,“越南肢体延长中心”和“土耳其增高团队”等黑中介账号长期公开运行,平台监管失察是重要原因。只有让互联网平台高效的内部监管成为常态,才能避免平台成为宣扬技术滥用和供需链接的场所。

技术滥用是医美领域常见的乱象之一,除了断骨增高术之外,神经断离瘦腿、切胃减肥等技术都存在被滥用现象。因此对于“断骨增高”乱象,除了要针对该项技术做好管控,更要举一反三,对医学技术在医美领域的所有滥用现象进行清理整治。

科学进展

kexuejinzhan

小型脑机接口能将 大脑信号直接变文本

瑞士洛桑联邦理工学院科学家成功开发出一项高性能的小型化脑机接口(MiBIM),能直接将大脑中的信号转化为文本。MiBIM不仅提高了脑机接口的效率和可扩展性,也有望催生实用且完全可植入的设备。相关论文发表于最新一期电气与电子工程师协会期刊《IEEE·固态电路杂志》。

纳米超表面实现 对热辐射精确调控

美国纽约州立大学研究人员通过实验证明,利用纳米技术构建的二维超表面,实现了对热辐射光学性质的精确调控。这项发表在新一期《自然·纳米技术》上的成果,为创造前所未有的定制光源铺平了道路,并将对一系列科技应用产生影响。

新催化剂一步将 甲烷转化为甲醇

美国能源部布鲁克海文国家实验室及其合作机构的科学家设计出了一种高选择性催化剂,只需一步反应,即可将天然气的主要成分甲烷转化为易于运输的液体燃料甲醇。据最新一期《美国化学学会杂志》发表的论文介绍,这种甲烷转化为甲醇的直接过程,在低于泡茶所需的温度下进行,且只产生甲醇而不产生其他副产物。

热带地区降水稳定同位素 背后的气候密码解开

笔者8月28日从中国科学院青藏高原研究所获悉,基于泛热带地区观测站点提供的数据,来自该所等国内外单位的科研人员,成功解开热带地区降水稳定同位素背后的气候密码,在日、月、年等不同时间尺度上,分别揭示了降水稳定同位素与层状分数和对流强度之间的关系。相关研究成果在线发表于《科学进展》杂志。

亮点新闻

liangdianxinwen

方山县后则沟村：“小红果”映红致富路

■ 科学导报记者 武竹青

“我们村几乎家家都种植山楂,每年还没成熟就被各地预订一空,今年尽管入春雨水少,进入夏季下了几场雨,看山楂树上的小果子长得还不错,应该又是一个丰收年。”8月21日,吕梁市方山县积翠镇后则沟村党支部书记刘巨贵说。

虽未到山楂收获的季节,但在后则沟村漫山遍野的山楂树上已经结满了果子,一串串、一簇簇,层层叠叠,微风吹过,颗颗果实随风摇曳,像是在提前传递丰收的喜悦。

近年来,后则沟村积极探索致富新路子,带领村民大力发展山楂种植,实现了撂荒山变“致富山”,小种植变身“大产业”,富了农民,美了家乡。

刘巨贵介绍说,从2017年起,后则沟村开始种植山楂,到2019年共种植了800亩山楂经济林。2023年,该村在原有规模上又种植了500亩,目前种植面积达到

了1300亩。

“之前种植的800亩山楂经过6年多的管理维护,已经开始产生收益,去年山楂为村里带来7万多元的收益。今年山楂长势更好,预计能收入10万元。”刘巨贵说。

据介绍,后则沟村1300亩山楂林都是由往日的撂荒地改造而来。2017年,后则沟村“两委”班子为了壮大村集体经济,实行以村集体为主导+合作社运营+脱贫户参与+全民投入+按股分红的形式,将资金形成资产折股量化,转化为村集体和脱贫户的入股资本金,取得的收益则由村集体、脱贫户和其他村民按股分红。村民们则可以通过参与村内项目建设,获得分红和工资两份收入。

“我是村经济合作社组织成员,每年除了分红,我在农闲季节浇水、施肥、除草、采摘,一年也能投六七十个工,每个工给120元,我一年下来也能挣个7000多元,加上我的分红钱,一年下来家庭收入也很可观。”村民杨侯有说。

为了更好地利用山楂树下的土地空



技术创新 销量增

8月27日,运城制版印刷机械制造有限公司工人在组装设备。作为集研发、生产、制造、销售与服务为一体的智能化凹印装备制造企业,该公司不断加大关键核心技术攻关,产品订单量同比增长20%以上。

视觉科学

shijuekexue

儿童整牙并非越早越好

科学释疑

kexueshiyi

牙齿正畸,即俗称的“整牙”,牙齿矫正,就是将排列错位、不整齐或畸形的牙齿进行矫治,使其达到自然美观的效果。近年来,随着口腔健康科学普及和互联网传播,一些地方出现“低龄儿童整牙热”的现象。

武汉大学口腔医院儿童口腔科主任袁国华介绍,儿童整牙并非越早越好,如果发现孩子出现牙齿排列不齐、偏侧咀嚼等异常口腔习惯问题,建议及时咨询专业口腔医生,切勿盲目跟风整牙甚至自行矫正。

在临床接诊中,袁国华发现不少家长认为“整牙要趁早”。有些孩子只是轻微的牙齿不齐,不需要过早进行人为干预。年龄过小的孩子心智尚未成熟,配合治疗和遵守口腔卫生习惯可能存在一定困难。过早接受不必要的治疗不仅效果不佳、人为拉长矫治时

间,还会增加孩子的心理负担。

什么情况下才有必要进行牙齿矫正治疗?袁国华说,当孩子出现严重的牙齿排列不齐或明显的咬合问题,影响到口腔清洁、咀嚼功能甚至面部颌骨发育时,比如天包地、地包天、开合等情况,就可以进行正畸治疗。另外,如果孩子有口周肌肉功能异常或者吮吸手指等不良习惯,可能会影响面部骨骼发育和口腔功能,可以进行早期矫治。

通常情况下,孩子的牙齿矫正治疗一般在换完乳牙后进行,大约11~12岁。治疗期间和治疗后都需要注意保持口腔卫生,饭后刷牙漱口,使用牙线或者牙缝刷,定期使用菌斑显示剂检查刷牙效果。还要注意饮食,避免吃过硬食物,以免脱脱矫治器。牙齿矫正结束后需要佩戴两年左右的保持器,定期复查。

如何预防或减轻牙列不齐的情况?袁国华建议,婴儿萌出第一颗牙齿时就要开始刷

牙,并做好口腔卫生清洁,尽量避免躺着喝奶或刷牙后再喝奶、进食。少吃含糖食物,采用正确刷牙方法、坚持使用牙线,可定期涂氟加强牙齿的抗龋能力,防止龋齿。长大后,要观察孩子是否存在吮吸手指、咬铅笔、咬嘴唇、偏侧咀嚼、伸舌等影响牙齿排列的不良习惯。替牙过程中,需观察是否有恒牙错位萌出、迟萌等。同时,尽量多给孩子吃富有纤维素的食物,帮助孩子咀嚼功能充分发挥并刺激颌骨发育。

“在一些情况下,牙列不齐并不能预防或自行调整,需要进行矫正。”袁国华说,目前,市场上的儿童口腔机构从业人员职业素养参差不齐,建议去相对权威、规范的口腔专业医疗机构就诊。

家长如果发现孩子有牙齿问题,建议及早咨询专业医生,但不一定需要过早进行牙齿矫正治疗。根据孩子牙齿实际情况及医生专业意见,确定是否需要进行人为干预治疗。

范昊天

山西公布 2024 年第一批 入库科技型中小企业名单

科学导报讯 近日,省科学技术厅公布山西省2024年第一批入库科技型中小企业名单,共有1126家企业入选。

本批次入库的企业涉及高端装备制造、新能源新材料、新一代信息技术等产业领域。这些企业以科技创新引领高质量发展,具有较高专业化水平、较强创新能力和发展潜力。下一步,山西省将持续加大科技型中小企业培育,以关键核心技术突破和科技成果转化方向,为科技型中小企业与科研院所搭建合作平台,组织企业与科研院所开展科技成果对接,促进人才、技术、成果等创新资源向科技型中小企业集聚。同时强化政策宣传落实,紧扣科技型中小企业入库评价导向,为入库企业提供全方位系统化科技服务,助力科技型中小企业发展壮大,为高质量发展注入新动能。

王玉立

中车大同公司签约国内 首条商用电气化公路项目

科学导报讯 8月22日,中国中车电气化公路及矿山运输系统向市场迈出关键一步——中车大同公司与内蒙古蒙泰集团签约移动充电智轨公路试验示范项目(勘设)。

该项目是国内首条商用电气化公路,位于内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区,由中车大同公司勘测设计。中车大同公司将组成项目专班进驻蒙泰集团,按合同节点、排进度、分专业展开工作,高质量设计全国首条商用电气化公路,全面实施“电、网、路、车、用、维”六位一体协同创新,为客户提供绿色、安全、可靠的系统解决方案和服务。

2023年3月14日,中国中车电气化公路及矿山运输系统示范项目在中车大同公司落成,该项目由电气化公路和双源智能电动重卡两大技术平台组成,核心技术处于国际一流水平、核心部件全部实现国产化,综合形成了全套电气化公路和矿山运输系统解决方案,在填补国内技术领域空白的同时,牵引公路和矿山运输加速驶入“绿色高地”,为有效解决全球公路节能降碳难题提供了“中国方案”。

郭斌