

山西省总工会部署深化创新工作室工作

到 2026 年底创新工作室超过 5000 家

科学导报讯 记者王小静 8月20日,记者从山西省总工会获悉,为更好发挥广大劳模和工匠人才在产业工人队伍建设改革中的创新带头作用,深化全省创新工作室工作,《关于深化全省劳模(工匠)创新工作室职工创新工作室传统手工艺大师创新工作室工作的意见》(以下简称《意见》)于近日印发。

《意见》明确,到 2026 年年底,各级工会创建的创新工作室总数超过 5000 家,其中省级创新工作室总数达到 1000 家,形成以省级创新工作室为引领、以市级创新工作室为中坚,基层创新工作室蓬勃发展的工作格局;积极建设覆盖市县、行业的跨区域、跨行业、跨

企业创新工作室联盟体系,建立一批示范作用显著的工作室联盟;聚焦推动新质生产力,发挥创新工作室创新平台作用,围绕高端装备、现代技术等勇于创新创效,为发展新质生产力提供技能和人才支撑。

《意见》指出,要深化创新工作室建设,发挥工作室创新职能,广泛开展技术革新、技术协作、发明创造、合理化建议、网上练兵和“五小”等群众性创新创造活动。要加大创新工作室指导力度,引导国有企业创新工作室加强制度建设,提高非公企业对创建创新工作室的认识,鼓励机关企事业单位创建符合单位实际的创新工作室,建立行业示范效果显著的工作室联盟。

在创新成果转化方面,要丰富创新成果展示平台,融入省总工会“大宣传”格局,搭建创新成果推介矩阵,充分利用“五小”创新大赛及其线上线下展示等平台,全力推动创新成果在本产业、本地区乃至更大范围应用。要打通创新成果转化通道,要为创新工作室提供知识产权保护、申请专利等专业服务,打通创新成果转化绿色通道;要鼓励创新工作室和创新成果积极参与各级成果展示活动,推荐优秀创新成果参加发明创新大赛,促进创新项目孵化和成果转化。

在创新人才队伍培养方面,要加强创新工作室带头人的培养,大力开展名师带徒活动,积极培养徒弟和后备力量。

在创新工作室管理方面,要做好命名管理,由省总工会对上报的创新工作室进行组织评审和实地考察,对评审考察合格的创新工作室统一命名挂牌。要健全本级创新工作室工作制度,规范经费使用,实行带头人负责制。要建立奖励激励机制,对成绩突出的创新工作室及其成员给予相应的精神和物质奖励。要明确退出机制,省总工会将定期对省级创新工作室组织考核复评。

在创新工作室的保障方面,要加大经费支持力度,给予一定资金补助。要注重宣传引导,不断总结创新工作室工作的好经验好做法并及时推广,持续扩大创新工作室的社会影响力。

科学微评
kexueweiping

打击 AI 换脸诈骗 技术力量当有更大作为

■ 夏熊飞

我们常说“眼见为实”,但在 AI 时代,肉眼所看见的也不一定是真相。一些不法分子利用“AI 换脸”技术实施诈骗,已成为一种新型骗局。一张“肖像照片”、一段“貌似熟人的视频”,都可能被不法分子利用作为诈骗的手段和工具。

电信网络诈骗本就变幻莫测,让人防不胜防,如今有了 AI 换脸技术的“加持”,更加大了防骗反诈的难度。对此,民众不仅要进一步擦亮眼睛,提高警惕,还需要技术力量有更大的作为,在技防层面实现“降维打击”。

虽然 AI 换脸几乎可以一键完成,但其依托的深度合成技术还是存在很高技术门槛与壁垒的。被不法分子利用来进行诈骗的 AI 换脸软件,大概率也是依托于各大科技公司或单位开发的相关产品,因而在源头上阻止 AI 换脸技术被滥用,理论上不存在太大困难,毕竟绝大多数诈骗分子或团伙还没强大到能自主研发一套 AI 换脸系统。

动用技术力量打击 AI 换脸诈骗,一方面要从源头上防止技术被滥用。对于一些开放性的技术或 AI 模型,平台当然没有办法阻止诈骗分子使用,可对于此类几乎能以假乱真的深度合成技术内容,显然要有必要的提醒,明确告知受众其为 AI 技术生产的产品。

另一方面,要加大对 AI 换脸诈骗行为的识别力度。不法分子利用 AI 生成的图片、视频实施诈骗,完成换脸只是第一步,接下来还需要通过各种社交媒体平台向潜在目标传输虚假照片或视频,以达到迷惑对方实施诈骗的目的。在这种情况下,各大平台如果能研发并及时推出 AI 换脸诈骗检测与预警机制,那无形中又给用户的安全加了把锁。

除了技防层面的不断强化之外,反电诈宣传也要与时俱进,将 AI 换脸类诈骗的识别、防范及时纳入宣传范畴,让大家知晓在 AI 生成技术面前,有图不一定有真相,即便是视频也可以被伪造,让大家在网络生活中务必多留个心眼。

面对层出不穷的新型骗局套路和花样,作为自身安全第一责任人的广大民众,做好“提高警惕心、莫贪”“陌生链接不点击”等常规防护措施外,更要有针对性地防范 AI 换脸诈骗。AI 换脸得以进行的前提是掌握了目标对象的面部信息与动作,让 AI 技术有训练与学习的数据素材。因而,大家在网络生活交往中,要进一步保护好自己的人脸等生物信息,不过度公开或分享动图、视频,不法分子无法轻易获取行骗对象的面部信息,自然也就无法通过 AI 换脸来实施诈骗行为了。可见,随着诈骗技术的水涨船高,民众的安全意识与防骗技能也要相应加以提升。

科学进展
kexuejinzhan

固体材料内发现“暗”电子

韩国科学家在二硒化钨等固体材料内发现了一些“暗”电子,此前科学家借助光谱学分析材料特性时,没有检测到这些“漏网之鱼”。这些“暗”电子的发现或有助更好地理解高温超导体的行为,解开材料科学领域的其他谜团。相关论文发表于新一期《自然·物理学》杂志。

刘霞

孤独症相关基因作用机制揭示

8月18日,笔者从深圳华大生命科学研究院获悉,深圳湾实验室/北京大学深圳研究生院特聘研究员张勃团队与华大生命科学研究院、斯坦福大学等机构的研究人员,利用基因编辑、时空组学等技术,明确了与孤独症密切相关的神经连接蛋白 3(Nlgn3)基因在大脑星形胶质细胞中的位置,进一步阐释了该基因影响小鼠社交行为的作用机制。研究论文近日发表在《分子精神病学》上。

罗云鹏

科研人员归纳纳米材料 阻断肿瘤转移新策略

8月18日,笔者从陆军军医大学新桥医院获悉,该院泌尿外科主任郑翔团队联合西南医院烧伤科教授邓君,在《先进医疗保健材料》上以封面文章形式发表综述。综述归纳了纳米材料阻断肿瘤转移的最新策略,分析了纳米材料在预防肿瘤转移方面的挑战和研究方向,为探索更有效的抗肿瘤转移策略提供了新视角。

雍黎 李春梅

新方法唤醒 大脑休眠干细胞

杜克—新加坡国立大学医学院和新加坡国立大学机械生物学研究所联合发现一种唤醒休眠神经干细胞的新技术,为自闭症、学习障碍和脑瘫等神经发育障碍提供了潜在的新疗法。发表在《科学进展》上的这项研究表明,名为星形胶质细胞的神经细胞对于唤醒大脑中休眠的神经干细胞至关重要。张梦然

亮点新闻
liangdianxinwen

晋中市太谷区沙子地村

枣儿挂满枝头 生活甜进心头

■ 科学导报记者 武竹青

“眼下正是红枣夏季管理的关键阶段,再过一阵子大枣就该成熟了,最近有不少朋友向我打听咱家的壶瓶枣,我到枣树地里拍了不少视频、图片发给他们了。”8月12日,晋中市太谷区小白乡沙子地村党支部书记、村委会主任李拴明说。

沙子地村 429 人共有耕地 2200 余亩,是壶瓶枣国家地理标志认证保护地,是太谷区首批乡村振兴示范村。近年来,该村立足红枣特色,打造“太谷壶瓶枣”品牌,有效提升了市场竞争力,形成公司与枣农双赢的可喜局面。

沙子地村十年九旱,水资源匮乏,粮食种不出好光景。1988 年,县里派来的工作队帮助该村栽下不少枣树,1995 年,600 多亩枣树喜获丰收。李拴明带着红枣四处跑销路,枣农们当年便增加了几百元收入。“仅仅过了六七年,村里的家家户户都翻新的房屋。看到村子里的生活日新月异,我心里的滋味儿比蜜枣都甜!”

李拴明说。

为了持续提高村民在枣树上的收入,村里先后成立了枣业公司、红枣专业合作社,推动枣业科学化、规范化、产业化发展。“我们请教农业专家,推广综合高新技术,以内育外引的方式更新老化树种。现在田间地头不只是枣树挂果的沃土,更是联合高校学子培育新种,发展新技术的试验田。”李拴明持续走南闯北跑销路,组织党员和农户代表学习枣树种植管理新技术。

在大家的共同努力下,沙子地村的红枣产业不仅扎根生长,更通过技术革新和管理优化,实现了质的飞跃。枣树的密植矮化栽培、“双调一盖”技术和“防裂枣牵引式支架雨篷”等创新实践,凝聚着沙子地村民的智慧,这些技术的应用不仅让红枣更加抗风雨、产量更高,还提升了红枣的品质和市场竞争力。

“现在咱村的红枣树成了‘摇钱树’,在新品种、新技术的加持下,让咱的产量更高了、钱包更鼓了。”村民李永兵说。

枣树形成一定的种植规模后,沙子地



沉浸式游戏 备受青睐

8月10日,太原市漪汾街一家商场内,消费者正在体验沉浸式 VR 探险游戏。据了解,太原各大商场游戏区数字化的游戏体验越来越多,备受消费者青睐。

■ 阮洋展

视觉科学
shijuekexue

为什么空调开到一定温度有臭味

科学释疑
kexueshiyi

虽已立秋,但我国多地依旧出现持续性高温天气,空调依旧是很多人的“续命神器”。然而,有网友最近发帖称,公司和家里的空调调到 26℃时就会有一股“臭袜子味”,但如果将温度调到 26℃以下,这股味道就消失不见了。

那么,空调调到 26℃时有异味是真是假?笔者就此采访了相关专家。

异味或源于净化系统

“带有除甲醛、除 PM2.5 功能的空调更易出现异味。”河北工业大学建筑低碳能源技术研究所所长、教授杨宾在接受采访时说,最近我国许多地方天气又闷热又潮湿,当空调处在制冷或除湿模式下,周围空气中的水蒸气容易凝结成小水滴。含有细菌、灰尘的小水滴长期附着在空调过滤器上,就会产生异味。与之类似,带有除甲醛功能的汽车,一段时间不开也会有一股异味。

“空调由压缩机、蒸发器、冷凝器和节流

装置四大部件组成。从空调传出的异味,可能并不来自于这四大部件,而来自于它的净化系统。净化系统包括刚刚提到的过滤器,还包括防尘网。”杨宾解释,“如果长期不清洗防尘网,我们就会发现上面黑乎乎一片,就像一个细菌培养皿。此时打开空调,气味肯定不好闻。”

除此之外,海尔空气产业研发工程师王飞说,此前一项业内研究指出,如果空调换热器翅片的涂层工艺不达标,涂膜没有完全固化,那么翅片的铝箔涂层就可能吸收空气中的水分,长期不清洁就容易出现酸臭味。

那么,为什么偏偏是 26℃呢?

“空调在制冷模式下,就可能出现臭味,在哪个温度都有可能。或许因为人们常将温度设定在 26℃,臭味在这一温度出现的概率较大,所以大家误以为空调开到 26℃有臭味。”杨宾说。

定期清洁非常重要

那么,如何才能避免空调出现异味?

“对厂家来说,要做好设备的防腐或防霉菌处理,提高家用空调的材料等级。对消费者来说,需在正规渠道购买空调,在使用

一段时间后要对其彻底清洗。”杨宾说。

空调长期不清洗不仅气味不好闻,还会诱发支气管炎、哮喘等呼吸系统疾病。杨宾建议,家中长期不用的空调,开启前要清洗;公共场所如商场、医院、酒店、写字楼、养老院等,需要定期对中央空调、冷却塔等设备进行清洗、消毒。

“空调最好在每年夏、冬季使用前清洗一次,或者至少在夏季使用前做一次深度清洁,把附着在空调防尘网、换热器上的污物清除干净。如果使用的是具备自清洁功能的空调,最好每隔 15 天就启动一次自清洁功能。”王飞说。

除此之外,专家提示,空调清洗时要注意安全,操作不当会导致机器出现故障甚至人员受伤。

“如果只是简单清洗室内空调的防尘网等部件,大家可以自己动手。但若想清洁空调核心装置,最好请专业人员操作。”王飞提醒,如果清洁使用年限比较短的空调,大家可以用空调清洗剂。如果清洁使用年限较长或者比较脏的空调,建议购买专业的清洗服务。

何沛苾

国际国内两项航空模型赛事在山西开赛

科学导报讯 2024“华舰杯”航空模型国际级遥控特技(F3A)世界杯(中国大同站)和全国航空模型公开赛(山西大同站)于 8 月 21~25 日在大同南六庄机场举行,这是国际航空运动联合会航空模型委员会首次在中国举办的 F3A 世界杯赛事,具有重要的历史意义和影响力。

此次赛事由国际航空运动联合会航空模型委员会、国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航空运动协会、山西省体育局、大同市人民政府、华舰体育控股集团有限公司主办。赛事为期 5 天,设置多个精彩项目,包括国际级遥控特技(F3A)、国际级遥控直升机(F3C)、遥控手抛滑翔机(F3K)、汽油机绕标竞速(P3D)、多旋翼无人机足球(F9A)、纸飞机绕标竞速(P5M)等。

2024“华舰杯”航空模型国际级遥控特技(F3A)世界杯(中国大同站)汇聚来自西班牙、德国、荷兰、瑞士、芬兰、澳大利亚、新西兰、韩国、日本及中国 10 个国家的赛事官员、裁判员和运动员,选手们在比赛中充分展现其操纵技巧和飞行精度。同时,全国航空模型公开赛为我国航空模型领域的顶级赛事,对构建体育强国和培养航空航天科技人才具有重要意义。本年度全国航空模型公开赛共设置 10 站,大同站为继江西吉安、河北塞北之后的第 3 站。

牛牧瑶

首届山西省外观设计专利大赛启动

科学导报讯 8月16日,由山西省市场监督管理局(知识产权局)主办,国家知识产权局专利局审查协作北京中心承办,国家知识产权局专利局太原代办处、太原市市场监督管理局(知识产权局)协办的首届山西省外观设计专利大赛启动仪式在太原举行。

2021 年 6 月 1 日,新修订的《中华人民共和国专利法》正式施行,将局外观设计纳入专利法保护范畴,将外观设计保护期延长至 15 年;2022 年 5 月《工业品外观设计国际注册海牙协定》在我国生效,我国加大了对外观设计的保护力度,有利于鼓励设计人聚焦工业品外观设计创新,设计出更富美感和独创性的优秀作品,为中国设计走出国门提供了便捷的渠道。

举办主题为“晋美外观、创新领航”的首届山西省外观设计专利大赛,旨在搭建平台,聚焦知识产权,聚焦外观设计,激发全省创新热情,引导涌现出更多创造性和实用性相结合的优秀设计作品。

据悉,本届大赛设一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 6 项、优胜奖 10 项。目前大赛已进入报名阶段。

郝薇

山西转型综改示范区职工(劳模)创新工作室互助联盟成立

科学导报讯 为提高职工创新创造力、切实发挥职工创新工作室的示范引领作用,日前,山西转型综改示范区总工会召开职工(劳模)创新工作室互助联盟(以下简称“互助联盟”)成立大会。

互助联盟由富士康(太原)科技工业园张锦江创新工作室、太原通泽重工有限公司郭继保创新工作室、中国煤炭科工集团太原研究院李文军创新工作室等 46 家各级创新工作室组成。

互助联盟将整合各工作室,定期举办交流活动,以增进各工作室间的了解,为各工作室提供学习借鉴、开拓创新、成果共享、合作共赢的平台。各工作室在创新研发中遇到困难问题可向联盟中其他工作室寻求帮助,达到有效沟通、精准对接、资源共享的目的,从而进一步降低创新成本、缩短创新时间、减少成本消耗,提高企业效益。

据了解,这些工作室涵盖了技术研发、专业技能等多个领域,汇聚了众多具有丰富经验和创新能力的技能人才和优秀职工。

张庆虎