

# 中国科大科学家取得量子研究新进展

星报讯(记者 王珊珊) 记者获悉,中国科学技术大学潘建伟、陆朝阳、陈明城教授等组成的研究团队,利用光镊囚禁的量子基态单原子,首次忠实地实现了1927年爱因斯坦和玻尔争论中提出的“反冲狭缝”量子干涉思想实验,观测到了原子动量可调谐的干涉对比度渐进变化过程,证明了海森堡极限下的互补性原理,并展示了从量子到经典的连续转变过程。相关成果12月3日在国际学术期刊《物理评论快报》发表。

在1927年的第五届索尔维会议上,爱因斯坦为挑战玻尔的互补性原理,在双缝干涉实验中,设计让单光子通过一个可移动的狭缝。爱因斯坦认为,单光子会给狭缝一个极微弱的反冲动量,若能测出这一反冲即

可知道光子的路径(粒子性),而只要狭缝位置足够精确,干涉条纹(波动性)仍可保留。这一思想实验直接指向“能否同时获得波与粒子的完整信息”,被视为量子力学最深刻的悖论之一。

我国科研团队这项研究是在爱因斯坦和玻尔关于量子基础的争论近百年之后,首次利用基态单原子作为对单光子动量敏感的“可移动狭缝”,不仅在量子极限层面忠实实现了爱因斯坦思想实验,而且发展了高精度单原子操控、单原子-单光子纠缠和干涉等精密量子技术,为未来实现大规模中性原子阵列、压缩态纠错编码以及进一步探索消相干和量子到经典过渡等基础问题奠定了基础。

## 合肥:“无商品房社区”探索城市“内生性”治理新路径

星报讯(记者 唐朝) 合肥市瑶海区红光街道所辖区域内,没有一个商品房小区,多为企业自建的老旧小区。记者从合肥市房产部门了解到,近两年,该街道通过“共建共治共享”的特色做法,探索出一套城市“内生性”治理新模式。

红光街道辖区内多为企业早年自建的老旧小区,其中位于采石路与乐水路交汇的文明大院小区建于上世纪70年代,基础设施落后、环境脏乱问题突出。

2024年5月,该小区改造计划启动时,部分外来投资性购房户散布不实言论,鼓动居民抵制,导致工作陷入僵局。对此,街道与社区通过组织居民代表专题座谈、联合住建部门上门走访一周、邀请居民参观已改造小区等多种方式,深入解读政策、聆听诉求,让绝大多

数居民认清改造长远益处,态度实现从“抵制改造”到“支持更新”的转变。

2024年9月,文明大院小区改造工程正式启动。红光街道坚持居民全程参与,累计召开20余场群众座谈会,广泛征集意见,推选5名居民担任“改造监督员”实时反馈问题。针对阳台改造、排水整修等合理诉求,做到“立即响应、快速整改”;对暂不具备条件的诉求及时做好解释,构建起“居民提、共同议、联动改”的良性机制,推动改造从“政府主导”向“群众共建”转变。

目前,红光街道已陆续推进9个小区的改造,其中汇聚着广大居民的智慧。这一做法不仅提高了设计施工的精准度,更探索出了合肥市老旧小区“内生性”治理新模式的可行路径。

## 移“趾”变“指”,医生5小时高精度手术指尖再造

星报讯(记者 马冰璐 通讯员 张薇) “比个耶!”12月4日,邢女士(化姓)开心地坐在病床上向医生展示自己“灵活”的右手手指。几天前,安医大一附院成功为右手中指末节离断,缺损达2/3的她实施了手指再造手术。取脚趾“接种”到手指上,既保证了美观,又还原了功能。

一个月前,43岁的邢女士不慎受伤,导致右手中指截指。这对于从事手工职业的她来说无疑是莫大的打击。邢女士辗转来到安医大一附院求医,渴望能够恢复手指长度和外观。

骨科手足修复重建病区周洪翔主任医师团队在接诊后,立刻组织讨论治疗方案,决定切取邢女士右脚的部分大拇趾指甲瓣,再取小块髂骨,组合移植再造手指。

这是一场对操作要求极高的精密手术。术前,医生要精准设计足趾切取方案,采用了邢女士的左手手指作为“模板”;术中,需逐一将足趾的骨头、肌腱与手指离断处修复缝合;不仅要恢复外形,更要重建对指、夹捏等功能,对血管神经吻合技术要求极高。

这场在“指尖”下功夫的手术,可以用三个词语来形容:

严丝合“缝”:从足部大脚趾精确切取带血管、神经的指甲瓣,大小、弧度与中指末节匹配。从髂部取小块骨骼嵌至指骨残端,包裹皮瓣后精细缝合,力求还原真实形态。



精“雕”细“琢”:5个多小时,每根直径不足1mm的血管,都在显微镜下接受了数十次的“穿针引线”。使用的缝线只有人的汗毛一样粗细。血管、神经一一精准对接,动静脉、肌腱分别实现精密吻合。

内外兼“修”:要美观与功能兼具。再造的“手指”外形饱满,指甲接近正常,这个新“零件”也将经过锻炼发挥功能。同时,足趾也不缺少,不影响日常走动跑跳。

目前,邢女士再造手指供血良好,有轻度感觉恢复。医生告诉她,今天出院之后就可以逐步进行康复锻炼,再过2个月左右,邢女士的手指就可以恢复正常的功能了。

## 宣城市聚焦主责主业 坚持在发展中保障和改善民生

“十四五”时期,宣城市全市人社系统聚焦主责主业,坚持在发展中保障和改善民生,以人社事业高质量发展的新成效,为全市经济社会发展贡献了人社力量。

聚力就业创业,民生之本更加稳固。坚持政策赋能稳就业。市场是吸纳就业的主渠道,“十四五”期间,该市重点推动劳动者市场就业,加强财税、投资、消费、产业、区域等政策与就业政策协同联动,联合多部门制定就业配套措施,充分释放资金补贴、减税降费、岗位补助等政策红利。“十四五”期间,全市累计实现新增城镇就业22.64万人。坚持精准帮扶促就业,突出高校毕业生、登记失业人员、就业困难人员等重点群体就业帮扶,深入开展“招才引智高校行”、高校毕业生就业服务周等活动,拓宽高校毕业生就业渠道。扎实推进就业促进暖心行动,积极搭建智慧化就业服务平台,拓展“三公里就业圈”服务功能,帮扶就业困难人员就近就

业。“十四五”期间,全市累计发放创业担保贷款达23.1亿元,积极开展各类创业培训,惠及1.5万人次,成功举办“中国创翼”“创业安徽”“周六创业课”等各类创新创业活动159场次,建成9家省级农民工返乡创业示范园,有力支持高校毕业生、返乡人员、退役军人等各类创业者群体共1.4万人。

聚力人才引育,发展动能更加强劲,宣城市深入开展招才引智高校行、大学生实习实训实践、百名博士走进宣城、留学人员创新创业大赛、优秀学子宣城行、重点产业人才云聘会、人才夜市、高层次人才邀约会等活动,打造季节主题人才招引活动品牌。健全人才服务机制,完善人才分级分类服务体系,设立高层次人才服务专窗,向385名高层次人才颁发“宛陵优才卡”。“十四五”期间全市共兑现重点产业人才政策资金3.2亿元,补贴人数7.62万人(次),惠及企业1800多家。 曹开发

## 五子棋世界冠军何舒军来合肥“授艺”



星报讯(记者 江锐) 近日,由国家体育总局棋牌运动管理中心指导,安徽省社会体育指导中心、安徽省棋院主办的2025年五子棋全民健身大讲堂安徽合肥站系列活动精彩开讲,先后走进合肥市师范附属第三小学、合肥市卫岗小学。合肥市师范附属第三小学特邀五子棋世界冠军何舒军坐镇授艺,合肥市卫岗小学则迎来知名五子棋教练陈月助力,以多元活动形式普及五子棋运动,推动智力体育与校园教育深度融合,让棋类运动的智慧魅力浸润学子成长之路。

“学棋先学礼,棋品见人品。”活动伊始,何舒军并未急于讲解棋艺技巧,而是以五子棋对弈礼仪作为开篇。他亲自示范棋子的轻拿轻放、落子后的静坐沉思等规范动作,并用“轻拿轻放是对棋局的尊重,静坐沉思是对对手的尊重”这句朴实话语,向孩子们阐释礼仪背后的内涵。在冠军的亲身引导下,小棋手们纷纷端正坐姿,模仿规范动作,从基础礼仪中学会了尊重与专注,领悟“以棋养德、以礼修身”的道理。

据悉,本次五子棋全民健身大讲堂合肥站活动,是贯彻全民健身国家战略、推动棋类运动进校园的重要实践,通过校园普及形式,既丰富了学生校园文体生活,又培养了孩子们的逻辑思维、决策能力与抗压心态。下一步,系列活动还将持续走进更多校园与社区,让五子棋运动惠及更广泛群体,为安徽智力体育发展与体教融合建设注入更多活力。

### 合肥明珠大道下穿铁路工程加快推进

星报讯(记者 王珊珊) 记者获悉,合肥明珠大道下穿合武绕行线、合西联络线立交桥工程正加速推进。据介绍,该项目西起集贤路,东至书箱路,全长约278米,道路规划红线宽度28.6米,自西向东以双向4车道连续下穿在建的合武铁路线。项目道路定位为城市次干路,设计时速40公里/小时。

根据设计方案,明珠大道将下穿合武绕行线上下行线与京港高铁上下行线共4股道后与明珠路相连。截至目前,整体进度完成约40%,4孔铁路顶进箱涵已预制3孔、1孔正在顶进。预计明年元旦完成顶进,届时线路恢复常速,保障春运列车运行。

明珠大道涉铁工程作为连接经开区与高新区的重要交通纽带,建成后,将有效分流高峰期交通,缓解翡翠路、芙蓉路压力,完善区域路网、提升市民出行体验。

### 长淮社区党委深耕精细化管理 老旧回迁小区焕新颜

为推进城市精细化管理落地见效,合肥瑶海区长淮街道长淮社区党委组织志愿者对长淮新村A区设施老化、杂物堆积、飞线充电等问题进行集中整治,此次行动不仅彰显了社区党委的责任担当,更是通过“党建+志愿服务”模式凝聚了基层治理合力。 吴涛