



“九章三号”问世 再度刷新世界纪录

星报讯(记者 祁琳) 10月11日,记者从中国科大获悉,该校中国科学院量子信息与量子科技创新研究院潘建伟、陆朝阳、刘乃乐等组成的研究团队与其他单位合作,成功构建了255个光子的量子计算原型机“九章三号”,再度刷新了光量子信息的技术水平和量子计算优越性的世界纪录。

根据公开正式发表的最优经典精确采样算法,“九章三号”处理高斯玻色取样的速度比上一代“九章二号”提升一百万倍。“九章三号”在百万分之一秒时间内所处理的最高复杂度的样本,需要当前最强的超级计算机“前沿”(Frontier)花费超过二百亿年的时间。这一成果进一步巩固了我国在光量子计算领域的国际领先地位。

量子计算是后摩尔时代的一种新的计算范式,它在

原理上具有超快的并行计算能力,可望通过特定量子算法在一些具有重大社会和经济价值的问题方面相比经典计算机实现指数级别的加速。因而,研制量子计算机是当前世界科技前沿的最大挑战之一。

为此,国际学术界制定了三步走的发展路线。其中,第一步是实现“量子计算优越性”,2020年,中国科大团队成功构建76光子的“九章”光量子计算原型机,首次在国际上实现光学体系的“量子计算优越性”,并克服了谷歌实验中量子优越性依赖于样本数量的漏洞。2021年,中国科大团队进一步成功研制了113光子的可相位编程的“九章二号”和56比特的“祖冲之二号”量子计算原型机,使我国成为唯一在光学和超导两种技术路线都达到了“量子计算优越性”的国家。

中国科大团队在理论上首次发展了包含光子全同性的新理论模型,实现了更精确的理论实验的吻合;同时,发展了完备的贝叶斯验证和关联函数验证,全面排除了所有已知的经典仿冒算法,为量子计算优越性提供了进一步数据支撑。

在技术上,研制了基于光纤时间延迟环的超导纳米线探测器,把多光子态分束到不同空间模式并通过延时把空间转化为时间,实现了准光子数可分辨的探测系统。这一系列创新使得研究团队首次实现了对255个光子的操纵能力,极大地提升了光量子计算的复杂度,处理高斯玻色取样的速度比“九章二号”提升了一百万倍。在激烈的国际竞争角逐中,“九章三号”的实现进一步巩固了我国在光量子计算领域的国际领先地位。

“第三届安徽省生命健康产业创新大赛”启动

星报讯(记者 祁琳) 为深化生命健康产业政策、产、学、研、用、金各环节合作,积极融入长三角地区高质量一体化发展大潮。由安徽省健康文化旅游产业促进会、合肥综合性国家科学中心大健康研究院、合肥市产业投资控股(集团)有限公司联合主办的“第三届安徽省生命健康产业创新大赛暨第四届长三角转化医学(医疗器械方向)创新创业大赛总决赛”于10月8日正式启动。

本次大赛面向长三角地区(包括但不限于),凡年满18周岁的个人、企业、各类创新创业群体、研究院及其他各类科研机构。参赛项目涵盖生物医药、体外诊断、高值耗材、康复器械、人工智能等重点领域。大赛分为初赛和决赛暨颁奖典礼两部分组成。初赛由评审专家在所有报名项目中进行评估和筛选,最终集中约20个优质项目

进入决赛。决赛阶段组织专家对项目进行评审选拔。采取“现场路演+提问作答+专家评审”的模式进行,最终选出特等奖1名,一等奖2名,二等奖3名,三等奖4名,其余为优秀奖。推荐部分获奖项目进入“第四届长三角转化医学(医疗器械方向)创新创业大赛总决赛”。

项目报名征集从即日起到2023年10月24日前完成。对大赛获奖项目,由组委会颁发获奖证书并协助进行成果转化,优先向各产业园区、产业孵化基地推荐,并协助与投融资机构对接扶持。推荐参加“第四届长三角转化医学(医疗器械方向)创新创业大赛总决赛”的获奖项目,还将获得相应奖励。有意参加本届创新大赛的单位和个人,可关注主办方微信公众号,下载阅读《大赛通知》,及时填报《创新大赛参赛项目报名表》。

两座跨淮河大桥将实现“健康”实时监测

星报讯(记者 章沁园) 近日,记者从省公路管理服务中心获悉,G329长淮卫淮河大桥和G104淮河大桥已开始实施桥梁健康监测系统,将于2023年10月底前完成安装,11月开始调试。

据了解,G329长淮卫淮河大桥和G104淮河大桥均属于跨淮河特大型桥梁,也是淮河两岸过境的重要通道。在桥梁养护过程中,仅靠人工检测难以全面掌握大桥健康状况,只有采用桥梁安全监测与人工检测相结合的方法,才是保障桥梁安全运维的技术手段。因此,按照交通运输部统

一部署,G329长淮卫淮河大桥和G104淮河大桥被列入全国特大型桥梁开展健康监测信息化建设计划。目前,施工单位已进场开展施工作业,合同工期120天。G329长淮卫淮河大桥上将安装17个类型321个传感器。

完工后,养护技术人员可通过在桥梁结构关键部位加装传感器设备获取桥梁各项监测数据,从而对桥梁监测数据的耦合分析,识别桥梁安全综合风险,实现重点监测、及时预警,为减少桥梁灾害的发生以及突发事件应急处置提供辅助决策支持。

合肥东一环部分路段即将封闭施工

星报讯(记者 王珊珊) 日前,记者从合肥城投获悉,受淮南路(北二环-庐桥路,胜利路-铜陵路)工程建设影响,东一环(长江东路-长江东大街)将于10月14日0:00至10月16日6:00全封闭施工,共计54个小时。

淮南路工程2标段北起胜利路,南至铜陵路,为新建城市主干道,全长约2000米。其中,淮南路跨东一环现状桥位于东一环路与长江东大街交口北侧120米处,需拆除现有框架桥并原位新

建钢箱梁桥。为了配合该处节点建设,东一环路即将进行交通导改,推动淮南路主线早日通车。

市民经过此处注意绕行,车辆可从琅琊山路、明光路、长江东大街、铜陵路等绕行,此外,为了减少周边居民出行的影响,东一环两侧如东方银座、开元西大院小区则可由西侧临时保通道路进出。

该项目建成后,将极大提高区域内的交通通行效率,方便周边居民出行,推动瑶海东部区域等老城区出行联通,促进经济快速发展。

合肥轨道8号线进入正线轨道铺设阶段

星报讯(记者 王珊珊) 记者从合肥市城建局获悉,近日,合肥轨道8号线一期工程正线轨道铺设项目部召开质量安全监督及廉政交底会,建设、设计、监理、施工、第三方等单位相关负责人参会。此次会议的召开,标志着合肥轨道8号线正式进入正线轨道铺设阶段。

据悉,8号线一期线路全长约22.5千米,设站

12座,起于一里井站,沿阜阳路-清河路-蒙城路-兴隆路-阜阳北路-汤都路-凤麟路敷设,止于北城高铁站,建成后有效带动北城发展。“目前,铺轨项目即将完成基地建设,正式开展轨道铺设。”合肥市城建局相关负责人表示,接下来,该局将扎实开展质量安全监督工作,助推8号线一期铺轨项目高标准、高质量开工建设。

福彩资讯

芜湖滁州彩民 又中3注双色球一等奖

金秋十月硕果丰,双色球大奖中不停! 10月10日,中国福利彩票双色球游戏第2023116期开奖,开出的红球号码是02、08、09、13、24、27,蓝球为12。当期全国中出10注一等奖,单注奖金6501260元。这10注一等奖花落7地,安徽3注,福建2注,北京、河南、广西、云南、宁夏1注,共10注。

据悉,安徽3注大奖分别出自芜湖和滁州两地。其中,芜湖大奖出自芜湖市湾沚区德科商业广场2号楼第34032004号福彩网点,中奖票系一张20元自选4注单式号码票,其中第二注号码为2倍投注,与开奖号完全一致,喜中2注一等奖,揽获奖金1300万余元。

滁州大奖出自滁州市琅琊区西涧路148号第34090023号福彩网点,中奖票系一张420元自选“10+1”复式号码票,喜中1注一等奖及90875元固定奖,共揽获奖金659万余元。值得一提的是,本期滁州大奖由中奖站点彩民合买团合买中奖,据滁州市福彩中心反馈,大奖合买团是网点销售员组织,30个彩民自由组合而成;销售员正组织中奖彩民集体前往省中心兑奖。

网点组织彩民合买,多人少买,个人出资少,买的号码多,中奖概率大,可谓众人拾柴火焰高。合买的独特魅力,正在被越来越多的网点销售员推广,也受到越来越多的彩民欢迎! 胡婧炜

新时代呼唤新作为 新征程需要新担当

近年来,宣城市人民检察院创新工作方法,不断提升公益诉讼检察工作质效,充分彰显了检察公益诉讼在国家治理体系中的独特效能。三年来,宣城检察机关共立案办理公益诉讼案件1179件,发出诉前检察建议577件,提起公益诉讼249件,人民法院判决211件,均支持检察机关公益诉讼请求。全市共督促修复被损毁林地、耕地279.472亩;向污染企业和个人索赔环境损害赔偿金19553898元;督促保护、收回国家所有财产和权益共计价值81.48万元。

长江禁捕以来,宣城市检察机关共办理非法捕捞民事公益诉讼案件146件,引导或督促增殖放流鱼苗67.76万尾,检察公益诉讼成为“禁渔令”落地落实的重要保障。检察机关对52人在河道中非法采砂破坏河道生态环境行为提起公益诉讼20件,要求赔偿生态环境修复费用1028.05万元,有效保护当地水体资源。二是围绕河湖水资源环境,督促整治城镇工业、建筑、医疗污水违法排放,农村生活污水、家禽家畜养殖污染物等违法排放问题。三是加强跨区域保护协作机制,积极参与长三角生态一体化建设。

曹开发