



中国科学家成功研制“祖冲之二号”

比全球最快的超级计算机快1000万倍以上

星报讯(记者 于彩丽) 记者从中国科学技术大学获悉,该校潘建伟、朱晓波、彭承志等组成的研究团队与中科院上海技术物理研究所合作,近期成功构建66比特可编程超导量子计算原型机“祖冲之二号”,求解“量子随机线路取样”任务的速度比目前全球最快的超级计算机快1000万倍以上,这使得中国成为目前唯一在两条技术路线上达到“量子优越性”里程碑的国家。

量子计算被认为可能是下一代信息革命的关键技术,“量子优越性”像个门槛,是指当新生的量子计算原型机,在某个问题上的计算能力超过了最强的传统计算机,就证明其未来有多方超越的可能。

目前,国际学术界在多条技术路线上研究量子计算机,超导量子比特是最有希望的方向之一。今年5月,潘建伟、朱晓波、彭承志等人构建了62比特超导量子计算原型机“祖冲之号”,实现了可编程的二维量子行走。

近期,潘建伟团队在“祖冲之号”的基础上,采用全新的倒装焊3D封装工艺,解决了大规模比特集成的问题,研制成功“祖冲之二号”,实现了66个数据比

特、110个耦合比特、11路读取的高密度集成,最大态空间维度达到了1019。“祖冲之二号”采用可调耦合架构,实现了比特间耦合强度的快速、精确可调,显著提高了并行量子门操作的保真度。通过量子编程的方式,研究人员实现了对量子随机线路取样,演示了“祖冲之二号”可用于执行任意量子算法的编程能力。根据目前已公开的最优化经典算法,“祖冲之二号”处理量子随机线路取样问题的速度比目前最快的超级计算机快7个数量级,计算复杂度较谷歌“悬铃木”提高了6个数量级。

据悉,量子计算优越性的成功演示标志着量子计算研究进入到发展的第二阶段,开始量子纠错和近期应用的探索。“祖冲之二号”采用二维网格比特排布芯片架构,直接兼容表面码量子纠错算法,为量子纠错并进一步实现通用量子计算奠定了基础。同时,“祖冲之二号”的并行高保真量子门操控能力和完全可编程能力,有望在特定领域找到有实用价值的的应用,预期应用包括量子机器学习、量子化学、量子近似优化等。

安徽“一单四制” 确保防疫问题整改

星报讯(记者 马冰璐) 昨日,记者获悉,安徽省新冠肺炎疫情防控应急综合指挥部办公室日前印发《关于建立“一单四制”制度持续抓好医疗机构疫情防控问题常态化排查整改工作的通知》。《通知》明确,建立“一单四制”制度,督促指导医疗机构及时发现消除存在的问题及风险隐患,确保发热门诊和定点医院设置管理符合规范、院感防控各项措施落到实处。

《通知》提出,实行问题清单管理,按照属地管理、分级负责和“谁主管、谁负责”的原则,各级疫情防控机构(卫生健康行政部门)对督查评估发现、上级交办、群众反映、媒体曝光、其他部门移送、下级部门和医疗机构报告的疫情防控问题或风险隐患进行研究分析认定,形成问题清单,逐一明确责任单位、整改要求和完成时限等。按照动态管理和闭环管理的原则,对清单所列问题及风险隐患整改情况进行跟踪调度、动态监管,根据问题整改销号情况,及时更新问题清单。《通知》要求,落实问题整改交办制、台账制、销号制、通报制“四项制度”。《通知》强调,要建立完善“书面交办、立账督办、对账销号、结果通报”的闭环管理和责任链条,强化跟踪问效,确保整改工作落到实处、取得实效。

据悉,自今年9月以来,安徽省疫防办已向16个市和省属医疗机构发出交办函28件,交办发热门诊和定点医院规范设置管理、院感防控等有关问题1252个,并督促问题整改责任单位建立台账、加快整改,有效推动了安徽省医疗机构常态化疫情防控工作。

马鞍山:撞损护栏引发二次事故 逃逸司机受罚还要担责

星报讯(彭进 记者 唐朝) 近日,马鞍山市城区发生一起交通事故,肇事机动车撞损道路隔离护栏后逃逸,而一名电动车驾驶人次日因轧到破损的护栏支架,不慎摔倒受伤。事故发生后,马鞍山交警雨山大队民警排查锁定肇事车辆,并依法对逃逸驾驶人处罚定责。

事发当天下午,一辆白色越野车由东往北,右转经过马鞍山市某路段交叉口时,撞损了一节道路隔离护栏,肇事司机随后驾车离开了现场。次日,一名电动车驾驶人通行该路段时,不慎碰到破损裸露的护栏支架,导致电动车失控摔倒、人员受伤。

接到报警后,交警立即调阅周边道路监控视频查找肇事车辆,锁定肇事机动车为一辆白色越野车。民警通过车牌查询车主信息并与其联系,通知机动车驾驶人前往警队接受调查。

经查,驾驶人王某当天下午开车行至路口右转,因疏于观察撞损了一节道路隔离护栏。事故发生后,考虑到自车受损轻微,肇事驾驶人没有报警处置,而是心存侥幸离开现场,因此间接导致他人撞上护栏支架摔倒受伤。

目前,事故仍在处理当中。由于交通肇事逃逸,驾驶人王某不仅依法受到罚款1000元、记12分的交通违法处罚,还要支付道路隔离护栏及受伤电动车驾驶人相关赔偿费用。

中央媒体看安徽

传统农业怎样告别“靠天吃饭” ——安徽宿州市智慧农业发展调查

借助人工智能、物联网、大数据等新技术,传统农业“靠天吃饭”的生产方式正悄然改变,各地都在积极探索发展智慧农业。不同于农业欠发达地区的数字化“单点”尝试,在东部农业大市安徽宿州,智慧农业的种子已在农业生产、产品销售、农企融资等多个环节生根发芽,农业产业全链条面临重塑。装上“智慧大脑”的现代农业有啥不一样?当沃野粮仓种上区块链,栽下大数据,当数字化渗透至农业产业的方方面面,能给企业和农户带来哪些效益?

全面推动乡村振兴,离不开农业的现代化。借助科技的力量,装上“智慧大脑”的传统农业焕发出新的生机。“聪明”的现代农业究竟有啥?它能给农业生产、农产品销售、农企融资带来什么变化,能给农民带来哪些效益?

在安徽省农业大市宿州市,粮食、果蔬、养殖、农产品加工等传统农业主导产业正在向智慧农业转型

升级,“生产智能化、产品绿色化、经营网络化、管理数字化、服务在线化”的数字农业新模式正在兴起。

智能装备是提升农业生产效率的关键要素。在安徽宿州,智能装备大显身手的数字化农业生产场景让人印象深刻。传统农业生产基本要“靠天吃饭”,农产品销售更是受市场和渠道的制约,优质产品价格往往受市场行情影响,“难卖”“贱卖”等问题始终困扰着农民。在直播电商等新业态助力下,农产品销售难局面得到了极大改变。农业和互联网这两个过去很少被联系在一起词汇,如今相互碰撞出更多火花。除了“产”和“销”,金融也是推动农业生产集约化、上规模、提效率的重要工具。随着农业数字化的推进,数字金融也开始摆脱传统农村金融“要抵押”“靠担保”的模式,为现代农业提供更加便捷有效的服务。

■ 据《经济日报》

近期我省蔬菜价格上涨明显 后期将逐步企稳

星报讯(记者 沈娟娟) 记者从安徽省发展和改革委员会价格监测局了解到,受前期北方大范围持续降雨和低温影响,外省部分蔬菜主产区菜地被淹,蔬菜生长速度减缓,采收、运输成本增加,导致产地蔬菜价格大幅上涨,供应我省的外调蔬菜价格随之明显上涨。

据价格监测,青椒、青菜、黄瓜、大白菜、西红柿、芹菜、土豆、白萝卜、冬瓜9种蔬菜全省零售均价每500克分别为3.43元、3.49元、5.97元、2.01元、4.01元、4.65元、2.16元、2.55元、1.39元。与上周比,9种蔬菜价格均有不同上涨,其中,青菜、黄瓜、白萝卜上涨明显,涨幅分别为24.64%、28.11%、23.79%,9种蔬菜全省零售均价每500克为3.3元,较上周上涨16.2%,较上月同期上涨20%,较去年同期上涨18.7%。

随着天气转好及北方蔬菜生产的恢复,加之南方产区蔬菜长势良好和地产蔬菜的大量上市(前三季度我省蔬菜种植面积和产量分别增长4.2%、5.5%),蔬菜市场供应将增加。相关负责人预计,后期我省蔬菜价格将逐步趋于稳定。

合肥供电公司: 机器人巡检智慧电缆隧道



10月25日,在安徽省合肥市裕溪路电缆隧道内,合肥供电公司员工利用红外测温仪、智能机器人等科技设备进行高压电缆秋季特巡工作。

裕溪路地下电缆隧道位于地下12米,是安徽省首条智慧电缆隧道,该隧道内集合了智能机器人、AI全景图像识别、超早期火灾预警等国内先进的电力运维技术,24小时不间断掌握高压电缆实时运行状态,全方位保障城市平稳供电。

■ 李岩