

中国量子计算再破纪录,比超算快超过亿亿亿亿亿倍!

目前世界上最快的超级计算机,求解特定数学问题约需10的42次方年。由中国科学家最新研制成功的“九章四号”量子计算原型机只需要25微秒,比超算快超过亿亿亿亿亿倍。

中国科学技术大学潘建伟、陆朝阳、张强、刘乃乐等组成的研究团队联合国内多家科研单位,成功研制出1024个量子压缩态输入、8176模式的可编程量子计算原型机“九章四号”,首次操纵和探测高达3050个光子的量子态,再度刷新光量子信息技术世界纪录。国际知名学术期刊《自然》13日发表了该成果。

什么是量子计算机?它和我们日常用的电脑有什么区别?“九章四号”为何那么强?这次成果意味着啥?新华社记者独家采访科研团队,带来权威解读。

问:啥叫量子计算机?

答:量子计算机是一类遵循量子力学规律进行高速数学和逻辑运算、存储及处理量子信息的物理

装置。与经典计算的普通比特不同,量子计算机用的量子比特不是只有“0”或“1”,而是可以同时处于“0”和“1”的叠加态。借助叠加态与纠缠态,量子计算能够在同一时间并行处理大量计算路径,在特定问题上实现指数级加速。

目前主流量子比特技术路线包括超导、离子阱、光量子和中性原子等。“九章四号”是光量子计算原型机,使用光子来编码量子比特,通过对光子的量子操控及测量来实现量子计算,是“九章”(2020年)、“九章二号”(2021年)、“九章三号”(2023年)量子计算原型机的再升级版。

问:1024个量子压缩态、8176模式、3050个光子是啥意思?

答:“1024个量子压缩态”可以通俗地理解为这台量子计算机运行时的“高能燃料”。在光量子计算中,压缩态光子具有极其特殊的量子特性,是构建复杂量子纠缠的基础。

“8176模式”指的是光子在计

算网络中可以穿梭的“路径”或“维度”的总数。你可以把这想象成一个有着8176个出口的超级三维立体迷宫,光子在里面进行极复杂的干涉游走。

“3050个光子”就是3000多个量子比特。此前,“九章三号”探测和操纵255个光子,“九章四号”提升了10倍多,意味着系统能够代表和处理的计算状态空间呈指数级增长,标志着人类操控微观量子世界的规模有了数量级的跨越。

问:“九章四号”最大的技术突破在哪?

答:光量子计算走向更大规模一直被一个叫“光子损耗”的“拦路虎”阻挡:随着光学网络越来越大、越来越复杂,光子在里面极其容易跑丢,从而大幅削弱计算能力。

此次最大的技术突破在于团队首创的“可编程时空混合编码”架构。过去如果要扩大规模,只能通过增加光学器件,导致设备庞大且损耗极高。“九章四号”让光子在时间和空间两个维度上同时发生

干涉,极大提升了整个网络的连通性,又兼顾控制了物理器件的规模,进而获得了对高达3050个光子的操纵和探测能力,带来算力的指数级提升。

问:这次成果意味着啥?

答:目前“九章”系列是极为强大的专用量子模拟机,它只擅长解决“高斯玻色取样”这样特定的数学问题。这个数学问题短期内可用于图像识别、图论计算等,长远还能生成玻色纠错码,是未来打造高稳定通用量子计算机的关键。

“九章四号”在规模与低损耗的双重领先优势为构建“万亿量子模式的三维簇态”和未来的“容错光量子计算硬件”提供了可能,为未来的通用量子计算机奠定了坚实基础。

实现通用量子计算机,需要操纵上百万个量子比特,同时也要具备纠错能力。这些都需要在现有量子计算原型机基础上不断迭代,慢慢实现。

(据新华社报道)

中国长城资产管理股份有限公司内蒙古自治区分公司对内蒙古北锦置业有限责任公司抵债资产进行竞价转让的公告

中国长城资产管理股份有限公司内蒙古自治区分公司(以下简称“长城资产内蒙古分公司”)拟在京东资产处置交易平台对内蒙古北锦置业有限责任公司抵债资产进行竞价转让,现将相关事宜公告如下:

一、资产基本情况

长城资产内蒙古分公司拥有的内蒙古北锦置业有限责任公司抵债资产(以下简称:标的物),具体情况如下:

标的物为长城资产内蒙古分公司所有的位于内蒙古自治区锡林浩特市希办巴彦社区房产及对应的土地使用权。锡林浩特市人民法院于2018年7月23日作出(2017)内2502执110号之二《执行裁定书》,裁定将被执行人郭峰所有的位于锡林浩特市希办巴彦社区的房产及土地(房产证号为:蒙房权证锡林浩特市字第116011301597号;土地证号为:锡国用[2013]第00189号)交付长城资产

内蒙古分公司抵偿内蒙古北锦置业有限责任公司部分执行款29,115,403元。裁定生效后,长城资产内蒙古分公司已取得标的物的所有权,目前仍未办理产权变更登记。

二、交易条件

竞买人信誉良好,资金来源合法,具备一次性足额付款的能力,并可承担购买标的物所带来的风险。参与公开竞价以前,竞买人需缴纳竞价保证金。

三、竞买人要求

凡具备完全民事行为能力之公民、法人和其他组织均可参加竞买,下列人员除外:国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、资产公司工作人员、国有企业债务人管理层以及参与资产处置工作的律师、会计师、评估师等中介机构人员等关联人或者上述关联人参与的非金融机构法人,以及与参与不良资产转让的资产公司工作人员、国企债务人或者受托资产评估机构负责人员等有近亲

属关系的人员。债务人、担保人为自然人的,其本人及其直系亲属,债务企业的控股股东、实际控制人及其控股下属公司,担保企业及其控股下属公司,债务企业的其他关联企业,上述主体出资成立的法人机构或特殊目的实体。其他法律法规、司法解释或监管机构规定的不得收购、受让标的资产的主体。因不符合条件参加竞买的,由竞买人自行承担相应的法律责任。

四、竞价时间及竞买规则

竞价时间:2026年6月4日9:00-2026年6月5日17:00时(如发生自动延时的,截止时间以延长后的结束时间为准)。起拍价:1200万元,保证金:240万元,加价幅度:1万元或其整数倍。详情请登录京东资产处置交易平台查询竞买公告和竞买须知。(网址: <http://shop.jd.com>)

五、联系方式

自公告之日起至2026年6月3日17时止接受咨询,请拨打咨询电

话或前往长城资产内蒙古分公司办公地现场咨询。

联系方式:朱先生、付先生
电话:0471-6908163、0471-6908221

办公地址:呼和浩特市赛罕区如意和大街西蒙奈伦广场8号楼9层
受理排斥、阻挠征询或异议的联系人:颀先生

举报电话:0471-6903425
注:1.公告清单仅列示截至转让基准日的标的物。

2.清单所列示标的物可能存在瑕疵,长城资产内蒙古分公司对标的物不承担法律上的合法性、有效性等瑕疵担保责任;如对公告内容存在异议请在公告期内(公告期为自本公告发布之日起至2026年6月3日17时[工作日8:30-17:00])向长城资产内蒙古分公司提出。

中国长城资产管理股份有限公司内蒙古自治区分公司
2026年5月18日

标的物清单

基准日:2025年4月15日

财产名称	权属证书编号	处所	面积(平方米)	证载用途
房屋所有权	蒙房权证锡林浩特市字第116011301597号	锡林浩特市希办巴彦社区	4605.82	综合
土地使用权	锡国用(2013)第00189号	锡林浩特市希办巴彦社区	1069.72	住宿餐饮用地