

量子计算机内存出错率降至百万分之五

49 篇 · 12 个来源 | PDF | 本期汇总免费阅读

本期目录

- 今日三件事
- 硬件前沿
- 算法与软件
- 产业与生态
- 学术前沿
- 今日影响
- 编辑点评

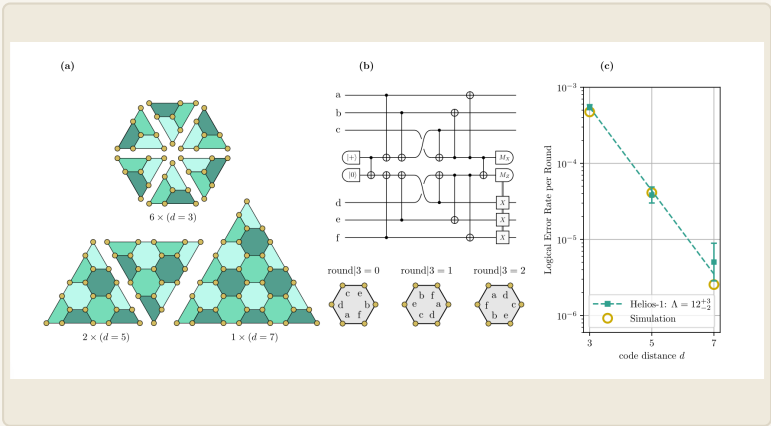
收录报道	49
信息来源	12
阅读时长	约 22 分钟

当前 SOTA

物理比特	1,180
2Q 保真度	99.99%
逻辑比特	96 LQ

01 亮点

今日三件事



- 离子阱逻辑内存保真度刷新纪录达99.9995%**
Quantinuum在Helios处理器上通过码距为7的纠错码将单轮错误排查逻辑错误率压至 5×10^{-6} ，抑制因子达12^[17]——压制力超谷歌Willow近5倍，扫清容错芯片关键障碍。
- 英国政府出资逾一亿美元扶持量子网络与传感** 英国政府与英国研究与创新署设立7800万英镑（约1.038亿美元）专项，支持产业界商用项目与学徒培育^[13]——国家资本定点输血，加速欧洲量子通信与传感器商业化。
- 全球首张量子加密数字银行卡获牌入驻Visa网络**
CodeCoin在国际货币基金组织年会期间推出获牌数字卡，将后量子安全方案嵌入年交易72.5万

亿美元合规支付体系^[21]——打破专网壁垒，年内推动消费金融终端完成抗量子升级。

02 硬件

硬件前沿



离子阱路线

Quantinuum 在其 Helios 离子阱量子计算机上实现了 99.9995% 的逻辑内存保真度（数据存储保真度），在码距（纠错能力等级）为 7 的纠错码下，单轮综合征提取（错误排查测量）的逻辑错误率降至 5×10^{-6} ，误差抑制因子（增大纠错码距时的错误下降倍率）达到 12^[17]。

技术含义：该结果实现了 99.9995% 的逻辑内存保真度，其误差抑制因子 ($\Lambda=12$) 相比此前由谷歌 Willow 处理器在表面码（二维拓扑纠错码）上建立的公开基准 ($\Lambda \approx 2.1$) 提升了近 5 倍，且 5×10^{-6} 的逻辑错误率较其全芯片物理双比特门错误率

（Helios 全比特对保真度中位数为 99.921%，对应物理错误率约 7.9×10^{-4} ）实现了超过两个数量级的压制；但距离通用容错算法落地，该平台仍受限于

离子穿梭输运延迟与激光操作门时，其系统循环重复率目前维持在 10 至 100 赫兹区间，较超导处理器的兆赫兹级时钟频率低 4 个数量级以上^[17]。

格局影响：巩固了 Quantinuum 在商用容错硬件领域的估值壁垒与技术定价权，对致力于超导与中性原子路线的竞争对手形成直接压制，倒逼全行业在 2027 年前必须拿出码距大于等于 7 的真实逻辑存活实验数据^[17]。

中性原子路线

中国中性原子量子硬件初创企业拓元量波

(FlipFlop Tuoyuan) 宣布完成超 1400 万美元早期轮融资，该公司由乔木博士于 2026 年 7 月创立，核心目标为研制包含 100 个逻辑量子比特（纠错保护的基本单元）的容错中性原子量子计算机，并利用自动化算法优化实验设计与测控^[12]。

技术含义：其 100 个逻辑比特的目标直接对标该路线全球领头羊 QuEra 达成的 96 个逻辑比特纪录（基于 448 个物理比特与高码率纠错码），但目前尚未公开其实际物理双比特门保真度是否能够越过哈佛大学团队保持的 99.5% 标杆，中路测量（运算中途重置测量特定比特）的串扰控制水平亦待第三方检验^[12]。

格局影响：这是中国在中性原子容错路线上获得头部风险投资超 1400 万美元注资的初创团队，加速了冷原子光镊与精密激光器国产化供应链的商业闭环，预计将在未来 24 个月内推出首个芯片工程样机^[12]。

纽交所上市的中性原子量子计算与传感厂商 Infleqtion (NYSE: INFQ) 宣布将于 2026 年 11 月 3 日在英国伦敦举办首届量子应用论坛，召集企业决策层探讨中性原子系统在金融与传感领域的商业转化节点^[2]。

商业含义：表明公开资本市场的上市量子公司正将业务重心从硬件原理验证转向企业级概念验证 (PoC) 合同争夺，意在拓展欧洲企业级客户^[2]。

超导与固态路线

由费米国家加速器实验室牵头的美国能源部超导量子材料与系统中心 (SQMS) 迎来成立六周年，发布评估报告披露其利用高品质因数超导微波腔体探索微波相干时间极限的研究进展^[1]。

技术含义：传统平面超导跨越门 (transmon) 比特的相干时间 (T_1) 公开基线通常在 100 至 500 微秒之间 (如谷歌 Willow 的 T_1 约为 100 微秒)，SQMS 探索的三维超导射频腔将腔光子寿命推进至秒级，但在实现多比特非线性耦合与可扩展两比特门保真度方面，距离主流超导平面电路大于 99.5% 的门保真度仍有工程距离^[1]。

格局影响：为超导硬件在大规模平面二维网格之外，提供了一条基于高品质三维微波腔的玻色量子存储补充路线，影响未来分布式超导集群的模块化互联设计^[1]。

最新实验表明，宇宙射线与环境放射性辐射轰击探测器阵列时，产生的非平衡高能声子会在超导基底中激发大量准粒子 (超导体中配对电子破裂产生的

单激发态)，直接导致数十个超导物理比特的相干时间发生集体骤降^[27]。

技术含义：揭示了外源辐射会导致大面积空间关联物理错误，破坏了二维表面码要求物理错误在时空上统计独立的理论根基，表明单纯优化微波控制无法越过关联错误导致的纠错失效门槛^[27]。

格局影响：迫使全球超导硬件制造商必须在稀释制冷机底层增加抗辐射屏蔽罩并重构衬底声子陷阱，增加了超导主板的工程封装复杂性与制冷成本^[27]。

研发人员研制出一种新型低噪声射频参量放大器（利用非线性调制放大微弱微波信号的器件），能显著提升极微弱微波信号的探测保真度并抑制附加相位噪声^[20]。

技术含义：针对超导与硅自旋平台长期落后于门保真度的读出保真度（当前中位水准在 98% 至 99.5% 之间），该前端器件为将态读取错误率压低至千分之一以下提供了硬件手段^[20]。

连续变量与光子路线

理论与实验联合团队证实，利用通用的连续变量（基于光场连续正交分量的编码方案）逻辑门，可以制备出物理错误率低于容错阈值的格特斯曼-基塔耶夫-普雷斯基尔（GKP，一种玻色纠错码）稳定子态^[28]。

技术含义：首次证明在无限维谐振子空间中无需复杂的非线性测量即可生成低于容错门槛的玻色纠错基态，为单腔体容错存储提供了直接的物理构造协议^[28]。

格局影响：为亚马逊量子计算中心与法国 Alice & Bob 等主攻谐振腔猫态与 GKP 编码的团队注入了强心剂，有望将实现单个逻辑比特所需的硬件物理通道开销减少一个数量级^[28]。

光量子计算硬件厂商 Xanadu 宣布获得美国国防高级研究计划局（DARPA）量子基准计划（QBI）追加的高达 1000 万美元的一年期合同延期资助，重点推进其基于光子架构的容错硬件及开源软件 PennyLane^[16]。

技术含义：对照光子计算领域公开领先指标（如 PsiQuantum 达成的 99.22% 双比特融合保真度），Xanadu 必须在此次履约期内证明其集成芯片架构在端到端光子插入损耗预算与探测器效率（SNSPD需大于95%）上的闭环能力^[16]。

格局影响：巩固了其作为北美军工与科研机构核心光量子软件底座中的地位，避免在与 Qiskit 的开源生态竞争中被边缘化^[16]。

03 算法

算法与软件



纠错编译与资源优化

继近日报道魔态蒸馏研究后，本进展披露了最新技术增量：英伟达与德国于利希超级计算中心在欧洲首台百亿亿次级超算 JUPITER 上，动用 8192 块图形处理器（GPU），完成了 104 个物理比特容错量子计算的全流程数值模拟，验证了一种新型魔态培育（非克利福德门容错资源生成）协议^[15]。

技术含义：相比传统模拟，本次增量在于利用超大规模异构算力首次在百比特尺度上验证了该协议能显著降低制备通用非克利福德门所需的物理量子比特开销，为后续在实体硬件上实现低开销容错通用逻辑门确立了数值基准^[15]。

格局影响：确立了高性能经典计算在容错硬件研发中的数字孪生地位，英伟达借此将其计算加速网络深度绑定至欧洲国家级量子硬件验证管线^[15]。

量子算法团队提出一种新型量子只读内存（QROM，用于加载经典数据的量子电路结构）密集编码方法，将提取数据所需的托佛利门（三比特受控逻辑基元）数量降至 N/λ ，相比主流基准方案 SelectSwap 实现了两倍的执行效率提升^[30]。

技术含义：托佛利门是制约密码破解与量子化学分子模拟深度的最大算力消耗项，该算法在不增加辅助比特的前提下将核心门数量直接减半，显著降低了算法运行的总时延^[30]。

格局影响：拉低了运行实用化化学模拟所需的硬件物理时钟周期要求，使得中等规模的早期容错硬件能够提前 1 至 2 年执行更复杂的分子基态能级求解任务^[30]。

经典模拟与计算复杂度

英国爱丁堡大学科研团队研发出一种创新的经典计算模拟算法，使普通商用个人电脑即可完成此前需顶尖超级计算机方能运行的量子系统模拟任务，所需算力仅为传统超算的约 5%^[40]。

技术含义：通过高维矩阵自适应子空间截断，将模拟多体量子动力学的经典计算效率提升了近 20 倍，显著缩小了量子优势在多体物理模拟领域的实际防护栏^[40]。

格局影响：降低了高校与初创机构开发量子算法与纠错码的算力支出门槛，不再绝对受制于昂贵的高性能超算云集群租赁^[40]。

学术报告公布最新分析显示，针对量子自旋玻璃基态与涨落特性的采样问题，改进后的经典启发式算法可以在无量子计算机参与的情况下实现高保真度近似求解^[18]。

技术含义：从计算复杂度层面反驳了量子退火硬件声称在无序自旋玻璃采样中具备不可替代量子优势的结论，抬高了专用量子硬件宣称优势的经典基准线^[18]。

国际量子光学研讨会（QOART）宣布将于北京时间 2026 年 10 月 23 日 19:30 举行在线研讨会，由学者 E.S. 丘诺夫（Tiunov）专题报告利用波函数张量列（张量网络分解）编码及偏微分方程求解法解决连续变量量子动力学的最新进展^[11]。

技术含义：为复杂高维玻色量子系统演化提供了非微扰的高效数值工具，有助于加快新型光学纠错码的设计与校验^[11]。

04 产业

产业与生态



国家战略与政府拨款

英国政府与英国研究与创新署（UKRI）宣布设立一项总额达 7800 万英镑（约合 1.038 亿美元）的一揽子量子资助方案，隶属于国家量子战略，专项投向商业化应用落地、供应链培育以及 QuEST 量子学徒培训计划^[13]。

商业含义：政府资金明确向产业界倾斜，重点对量子传感器和网络通信的商业转化项目予以全额配资支持，降低初创企业的早期研发违约风险^[13]。

格局影响：稳固了英国本土量子生态在欧洲的枢纽地位，抵御北美资本对欧洲技术团队的虹吸效应，预计将在 12 个月内催生数十项行业原型验证项目^[13]。

产业落地与跨界协同

数字资产科技企业 CodeCoin 在国际货币基金组织 (IMF) 年会期间，正式发布了全球首款获合规牌照并集成了抗量子加密协议的 Visa 网络消费数字银行卡，目前全球受监管合规数字支付年交易规模已超 72.5 万亿美元^[21]。

技术含义：首次将后量子密码加密芯片与全球主流信用卡结算网络进行物理集成，验证了抗量子通信握手协议在毫秒级高频商用金融支付中的低延迟兼容性^[21]。

格局影响：打破了抗量子技术局限于国家安全与银行城际专网的狭窄范畴，推动后量子加密标准正式杀入全球万亿美元规模的大众消费终端与清算管线^[21]。

量子化学计算企业 HQS 与硬件厂商 Quantinuum 联合发表成果，在离子阱硬件上成功完成了迄今为止最高精度的大规模核磁共振 (NMR) 谱学量子模拟^[26]。

技术含义：核磁共振波谱的计算复杂度随分子自旋数呈指数级膨胀，该成果首次在实体量子处理器上验证了多核自旋哈密顿量模拟的抗噪性^[26]。

格局影响：打通了量子计算在制药分子构型表征与材料表面化学中的落地路径，为两家公司向跨国药企推介商业化模拟算法许可提供了关键背书^[26]。

日本理化学研究所 (RIKEN) 计算科学研究中心正式敲定其“量子-超算混合平台超级计算机”配置，由 135 个计算节点、540 块英伟达 Blackwell 架构

图形处理器及 Quantum-X800 InfiniBand 网络构成^[22]。

格局影响：为连接实体超导与中性原子量子芯片提供了毫秒级低延迟的经典混合编排算力，标志着国家级计算中心全面步入异构加速基础设施建设期^[22]。

半导体制造执行系统服务商 Eyelit 宣布其专用的模块化制造执行（MES）与运营管理系统已在另一家商用量子芯片制造工厂完成产线部署^[23]。

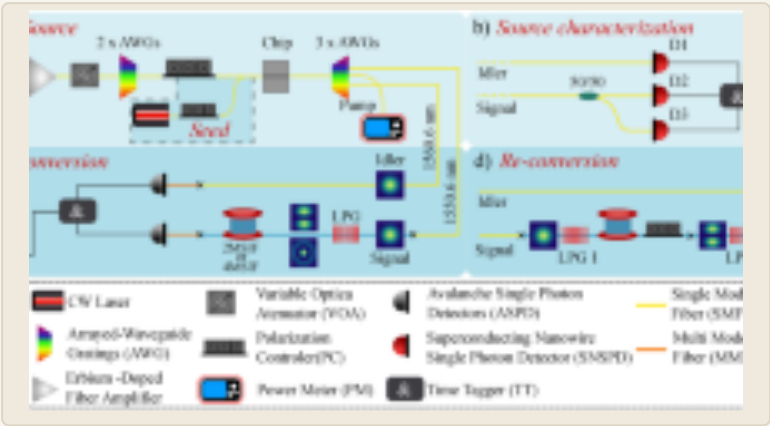
商业含义：表明量子硬件制造正加速脱离作坊式实验室手工封装，向借鉴传统半导体晶圆厂标准化良率监控、工序追溯与良品率管理的工业化阶段迈进^[23]。

美国范德堡大学与田纳西州查塔努加电力委员会（EPB）宣布在当地共建区域量子园区，整合城市千兆光纤网络与高校科研力量^[19]。

量子安全方案商 ExeQuantum 与网络安全评估机构 Risk Associates 达成协议，将在亚太和中东市场全面部署其自主研发的 EQCore 后量子密码平台^[25]。

Done. 量子安全有限公司首席技术官乔尔·范戴克（Joel Van Dyk）在最新播客中指出，全球金融机构对量子计算破译公钥加密的威胁评估仍严重滞后，呼吁华尔街必须在未来几个季度内建立后量子专项迁移预算^[14]。

学术前沿



量子通信与网络

智利康塞普西翁大学及合作团队在已铺设的现网多芯光纤上，成功实现了基于全芯-模编码的高维量子密钥分发（QKD），在极端高损耗链路条件下测得量子密钥成码率达到每光脉冲 6.19×10^{-3} 比特，创下该损耗区间的公开纪录^[24]。

技术含义：利用多芯光纤的空间传输维度拓展了单光子的信息载荷，在光子衰减严重的恶劣信道中维持了正向安全密钥率，验证了高维编码在抗损耗方面的物理优势^[24]。

格局影响：为电信运营商利用既有地下特种光纤网络升级长距离城际量子保密通信提供了实测技术路线^[24]。

科研团队在《npj 量子信息》刊发论文，系统剖析了基于纠缠的星地量子通信扩展瓶颈，量化揭示了星地下行链路不对称性、轨道几何动态变化以及有限密钥长度效应对通信速率的严重约束^[4]。

技术含义：指出未优化的高椭圆轨道与地面接收孔径失配会导致实际有效成码率较理想渐近理论值出现一个数量级以上的陡降，首次给出了全链路工程误差预算模型^[4]。

中国科研人员在《npj 量子信息》发表成果，借助原子长寿命相干单光子，在长达 20 米的多模光纤内成功实现了可编程高维量子态合成^[3]。

技术含义：攻克了光子在多模光纤内传输时的复杂空间模式色散难题，在长传输介质中保持了光量子态的高保真度空间相干性^[3]。

最新安全理论证明表明，即使在量子态制备与测量（SPAM）设备存在未校准误差与器件物理缺陷的极端情况下，新型数学协议仍可确保绝对安全的密钥分发^[29]。

技术含义：放宽了量子通信系统对物理发射与探测硬件近乎苛刻的无缺陷假设，有效封闭了利用元器件微小物理瑕疵实施侧信道窃听的潜在漏洞^[29]。

斯洛伐克联合体 QUTE.sk 在 OpenSlava 2026 技术大会上演示了量子密钥分发网络与工业标准 WireGuard 虚拟专用网络（VPN）的集成，无缝结合后量子算法保护数据传输^[32]。

精密测量与量子物态

韩国标准与科学研究院（KRISS）利用光子光栅芯片，历经 88 年后首次重新精确测定了锶（Sr）原子的关键跃迁频率，将该基准物理量的不确定度降低了 50 倍以上^[6]。

技术含义：为基于铯原子的光晶格钟与中性原子量子处理器提供了极度精准的绝对频率坐标，直接有助于降低原子操控中的激光失谐相位噪声^[6]。

格局影响：提升了全球光频标时间基准的守时精度，强化了韩国在中性原子与精密测量上游标准制定中的话语权^[6]。

物理学家通过精确的微波脉冲序列，成功利用双量子比特微观传感器绘制出能量与相位噪声在量子多体系统内部耗散与传播的动力学图谱，在退相干（ T_2 ）能谱分析框架下精细解析了空间关联性^[31]。

技术含义：克服了传统单比特探针无法感知多点空间相互作用的局限，实现了纳米级空间分辨率与微秒级时间分辨率的噪声原位诊断^[31]。

科研人员发现石墨烯在受激状态下会产生通常被物理定律禁戒的反常发射现象，可直接用于探测入射光束中极其微弱的量子涨落^[5]。

技术含义：拓展了低维二维材料在极端灵敏光场探测中的物理机制，为研制无深冷制冷依赖的新型室温超灵敏量子探测器件提供了基础^[5]。

科学家通过高能 X 射线散射实验，在绝缘氧化铜材料中观测到了寿命反常持久的自旋波（磁振子集体激发）^[7]。

技术含义：证明强关联电子体系中存在极低损耗的自旋波相干传输通道，为探索超越传统硅基互补金属氧化物半导体（CMOS）物理极限的自旋波逻辑计算提供了材料证据^[7]。

基础物理实验利用位于意大利地下深处的探测器检验引力诱导坍缩模型，正式排除了一个拥有 60 年历史的波函数自发坍缩经典唯象理论^[38]。

技术含义：以极高置信度证实宏观叠加态退相干主要源于环境物理自由度的纠缠耗散，而非源于内在的自发非线性塌缩机制，从物理定律层面扫清了构建上万亿比特宏观量子系统的理论质疑^[38]。

06 影响

今日影响

- 容错硬件厂商与纠错架构团队：**Quantinuum 将逻辑内存错误率压低至 5×10^{-6} 且抑制因子达 12^[17]，确立了高阶纠错码的指数收益；但超导平台曝出的辐射诱发准粒子雪崩问题^[27]，给未配备抗辐射声子屏蔽的表面码架构敲响警钟。下一步紧盯超导阵列厂商是否披露抗辐射封装改进数据，以及离子阱能否在保持超低错误率的同时将循环主频提升一个数量级。
- 金融结算网络与终端安全架构师：**首张合规且获准入网 Visa 的量子加密消费卡正式发布^[21]，配合多芯光纤高维 QKD^[24] 与标准 WireGuard VPN 集成^[32]，证实抗量子方案已具备毫秒级金融交易兼容性。下一步密切追踪国际清算组织与监管机构对大型商业银行核心终端的后量子迁移强制合规时限要求。
- 量子化学与生物制药计算部门：**离子阱上多核自旋核磁共振模拟的高精度突破^[26]，与 QROM 密集编码将核心逻辑门开销腰斩的算法进展^[30]，

直接降低了量子计算机模拟复杂分子的硬件门槛。下一步观察国际制药先锋企业是否启动首批针对真实靶点分子的商业量子模拟订单采购。

- 4 **主权投资基金与工业软件供应链**：英国超一亿美元专项下达^[13]与拓元量波超 1400 万美元融资落地^[12]，叠加半导体 MES 软件进入量子产线^[23]，显示产业资本正在向具备工程落地与良率爬坡能力的团队集中。下一步重点关注中性原子阵列物理比特扩容至千位尺度时的双比特门保真度实测表现。

07 编辑

编辑点评

今日行业动态释放出一个极其强烈的信号：量子计算正经历从“物理比特数量竞赛”向“容错纠错实效与系统级落地工程”的深刻范式转换。长期以来，关于量子计算何时能超越物理噪声门槛的争论始终笼罩着产业界。而单轮逻辑错误率压进百万分之五、误差抑制因子跃升至两位数的实测突破，用无争议的实验数据确立了纠错码距增加真正带来指数级收益的物理拐点。这一跨越表明，高质量的全连接硬件配合高阶纠错码，已能够跨过工程容错的生死线。与此同时，宇宙线辐射对超导相干性的破坏机制被进一步厘清，也在冷酷地警示所有硬件团队——决定系统生死的不再仅仅是单个器件的保真度峰值，而是整个封装与环境工程体系对微观物理噪声的综合抵御能力。

在商业与应用维度，产业落地的分化正在急剧提速。金融支付与关键网络基础设施正不可逆地跨过概念论证阶段，直接切入与既有全球清算网络及工业级 VPN 协议的底层融合，这种由合规驱动的硬性需求为密码安全厂商构筑了清晰的近景现金流。而在通用计算领域，纯粹依靠实验室叙事获取高额估值的窗口正在加速收窄，国家级战略资本与头部产业创投愈发看重能够直接融入半导体工业软件制造管线、与百亿亿次超算集群实现低延迟异构集成的工程体系。能否在真实物理约束下兑现算力开销的实质性缩减，已成为划分下一阶段领跑者与淘汰者的终极分水岭。

参考资料

[1] Six years of SQMS: asking what limits quantum systems and building the answers	[5] Normally forbidden emissions from graphene could expose quantum fluctuations in incoming light
[2] Inflection Convenes Business Leaders in London to Chart Quantum Commercial Value	[6] Scientists redetermine a key strontium frequency with 50 times better precision for quantum technologies
[3] Programmable high-dimensional state synthesis through a 20-m multimode fiber via long-coherence atomic photons	[7] X-rays reveal surprisingly long-lived spin waves in copper oxide
[4] Scalability bottlenecks in entanglement-based satellite quantum key distribution: downlink asymmetry, orbit dependence and finite-key effects	[8] Postdoc position in device-independent quantum computing
	[9] Quantum-Optical Engineer
	[10] Postdoc in quantum microwave-to-optics conversion

- [11] [QOART Online Seminar | 23 Oct 2026, 14:30 PM (MSK)] Solving quantum dynamics in continuous variables: tensor-train encoding of wavefunctions and the Schrödinger equation as a PDE by E.S. Tiunov
- [12] Chinese Startup FlipFlop Tuoyuan Emerges with Major VC Backing for 100-Logical-Qubit Neutral-Atom Systems
- [13] UK Government and UKRI Unveil £78M (\$103.8M USD) Quantum Commercialization, Networking, and Skills Package
- [14] Podcast with Joel Van Dyk, CTO/CISO and Co-Founder of Done. Quantum Security Limited
- [15] NVIDIA and Jülich Run 104-Qubit Magic State Cultivation Simulation on JUPITER Supercomputer
- [16] Xanadu Secures Up to \$10 Million in Additional DARPA Funding Under QBI Program
- [17] Quantinuum Demonstrates 99.9995% Logical Memory Fidelity on Helios Trapped-Ion Processor
- [18] Even sampling from a quantum spin glass may not require a quantum computer (a video abstract, for a change)
- [19] Vanderbilt and EPB build a quantum hub in Chattanooga
- [20] New amplifier boosts weak radio signals for quantum computing
- [21] CodeCoin launches first licensed digital card with quantum encryption
- [22] AI finds evidence of exotic 'anyons' for quantum computing
- [23] 540 NVIDIA GPUs power Japan's research institute's new quantum-HPC system
- [24] Eyelit software now running at another quantum chip factory
- [25] Quantum keys flow at 6.19e-3 bits per pulse, a first for high-loss links
- [26] ExeQuantum and Risk Associates bring quantum-safe crypto to APAC
- [27] HQS Quantum Simulations and Quantinuum tackle a chemistry bottleneck
- [28] Qubit coherence falls after radiation hits detector arrays
- [29] States reach error rates for fault-tolerant quantum memory
- [30] Flawed quantum gear can still make a secure key, study finds
- [31] Quantum memory gets a boost from encoding data more efficiently
- [32] Two qubits now map how energy spreads through quantum systems

- [33] QUTE.sk shows quantum encryption working with standard VPNs
- [34] Can AI predict whether you' ll die from cancer from just an image of your face?
- [35] Japan launches a probe to collect rocks from Mars' s moon Phobos
- [36] Alarm grows over Russian satellite' s provocative approach to U.S.-owned satellite
- [37] How what we see and hear feed together to help us understand emotions
- [38] The first mission to sample Mars' s moons launches today
- [39] Biohackers say this supplement lets you drink coffee at night. No one knows if it' s safe
- [40] The mechanics of honeybee stingers, microplastic health risks and new findings on postmenopausal ovaries
- [41] What Kills Schrödinger' s Cat? Scientists Just Ruled Out a 60-Year-Old Theory
- [42] Quantum Computing Breakthrough Opens a New Path to Larger, More Powerful Processors
- [43] AI Alignment Theory Course: Readings and Rapporteur Reports!
- [44] NVIDIA Runs Simulation of Fault-Tolerant Quantum Computing at Jülich Supercomputing Centre
- [45] Quantinuum Reports a 10x Reduction in Logical Error Rate on Helios
- [46] China' s Tuoyuan Targets Neutral-Atom Quantum Computing
- [47] Advance Could Lead to Bigger, More Reliable Quantum Computers, University of Edinburgh Scientists Say
- [48] RIKEN Team Improves Parallel Control of Silicon Spin Qubits
- [49] UKRI Backs UK Quantum Businesses With Share of £50 Million

量子研究内参

全部期数 · 周刊深度解析 · 每日快报 → qbitbrief.com

FOR RESEARCH REFERENCE ONLY

配图源自所引论文与新闻稿；如引用不规范，请联系编辑部删除。