

硬件前沿



硅基自旋量子点

冰山量子 (Iceberg Quantum) 与澳大利亚Diraq宣布, 通过英伟达CUDA-Q Logical架构验证了Pinnacle纠错方案在硅自旋硬件上的适配性, 达成目标1,000个LQ (逻辑比特) 仅需150,000个PQ (物理比特) ^[21]。在技术含义上, 该方案将物理与逻辑比特比压低至150:1, 但相比当前全行业SOTA (业界最高水平) 中Quantinuum级联码2:1及QuEra中性原子高码率码4.7:1仍差一个数量级, 且目前仅为架构模拟映射 ^[21]。在格局影响上, 对标本刊SOTA基线, 目前硅自旋路线实际物理比特规模仍停留在器件级小于等于12比特, 可执行门数 N_{ops} (相干时间与门时之比) 处于 10^2 – 10^3 区间 (为五条主流技术路线中最低), 离实装15万物理比特仍有巨大工程鸿沟, 但该成果为硅基路线摆脱传统表面码庞大布线束缚指明了理论路径 ^[21]。

硅量子计算公司 (SQC) 采用定制化机器学习脚本与Quokka软件, 实现了Watermelon芯片原子级制

造图案化流程的自动化，将原本需要人工操作数小时的单器件制造过程缩短至数分钟内完成^[17]。在技术含义上，通过将定制化机器学习脚本引入单原子精度的芯片图案化制造流程，跨过了扫描探针制造单件耗时过长、无法量产的工程死穴^[17]。在格局影响上，对标本刊SOTA基线，SQC在2025年12月曾以99.99%的F₂Q（双比特门保真度）追平离子阱单对纪录，本次工艺提速补齐了该路线此前缺乏批产能力的致命短板，预计将在未来1至2年内推动原子精度硅量子芯片向中试线迈进^[17]。

超导硬件

Rigetti研究团队在《应用物理学评论》（Physical Review Applied）发表研究，在9比特超导量子处理器上基于SK模型（自旋玻璃模型），成功验证了一种用少于经典变量数的物理比特进行连续优化求解的算法^[11]。在技术含义上，研究人员通过将多个经典变量映射至多体纠缠量子态，首次在硬件上实现了变量与物理比特非一对一对应的连续权衡，突破了传统超导线路对物理比特数量的硬性限制^[11]。在格局影响上，对标超导SOTA基线（IBM Heron r2与Rigetti Cepheus-1中位保真度约99.5%），虽然该算法节约了物理比特，但增加了量子线路深度，而超导器件有限的相干时间及TLS（两能级系统缺陷）波动会导致深度线路误差累积，中短期内主要使现有几十至百比特规模的NISQ（含噪声中等规模量子）设备能提前求解高维金融与物流优化问题^[11]。

（延续报道：继2026年9月13日报道相关资助进展后）Rigetti正式敲定了来自美国商务部芯片法案

(CHIPS Act) 的1亿美元最终资助协议，作为获得该笔资助的交换条件，美国商务部将取得Rigetti的少数股权；协议明确资金将全额定向投向三项关键硬件工程：开发紧凑型读出电子器件、研制高容量稀释制冷机，以及扩建升级Fab-1制造厂的洁净室制造能力^[12]。在技术含义上，本次增量标志着资助正式敲定具有约束力的最终协议并进入研发与生产交付阶段，集中攻坚超导系统向千比特扩展时的低温热负荷与读出布线瓶颈^[12]。在格局影响上，巩固了全栈超导硬件厂商自主把控低温工艺与晶圆代工的核心地位，预计将在3年内推动新一代高密度集成超导芯片交付^[12]。

荷兰代尔夫特电路公司（Delft Circuits）研发负责人Kiefer Vermeulen在专访预告中表示，团队在极低预算和紧迫周期下开展研发，具体技术突破尚未披露^[7]。在技术含义上，专访预告未提及攻克柔性微波线缆或降低体积与热负荷等具体技术细节，相关数据目前未披露^[7]。在格局影响上，为欧洲及全球超导硬件初创企业提供了摆脱昂贵军工级线缆依赖的低成本商业替代方案^[7]。

离子阱与中性原子

IonQ在IEEE量子计算与工程大会（IEEE QCE26）公布了10篇同行评审学术论文并斩获4项大奖，重点展示了量子-经典混合工作流在企业级计算环境下的实测成果^[2]。在技术含义上，论文着重展示了量子-经典混合工作流在企业计算环境下的实际落地成效，未披露减少SWAP门开销或对比超导网格编译效率等具体结论^[2]。在格局影响上，加速了离子阱云服务向企业级日常数据分析流水线的嵌入速度，

巩固了其在金融建模与化工模拟商用探索中的落地优势^[2]。

Infleqtion在IEEE量子周（IEEE Quantum Week 2026）展示了通过早期访问计划使用英伟达CUDA-Q Logical在QEC（量子纠错）领域的最新研发进展^[1]。在技术含义上，首次在中性原子阵列与通用GPU逻辑编排层之间搭建起协同框架，完成了物理原子重构与逻辑比特调度的软硬件协同模拟^[1]。在格局影响上，推动中性原子路线融入主流计算加速生态，加速其逻辑比特操控界面的标准化进程^[1]。

光量子与测控系统

量子机器公司（Quantum Machines）宣布利用英伟达NVQLink高速互联技术，成功在真实物理比特上端到端运行了CUDA-Q程序，实现了PPU（脉冲处理单元）与GPU集群的极低延迟硬件互联^[24]。在技术含义上，打破了传统量子测控系统中经典指令与脉冲生成之间的微秒级总线延迟瓶颈，首次支持硬件级超快反馈控制与实时纠错解码流水线^[24]。在格局影响上，为全球超导与自旋硬件团队提供了标准化的经典-量子融合控制方案，将重塑超算中心部署量子节点的互连接口规范^[24]。

Anyon Computing发布了基于英伟达NVQLink构建的新型开源量子控制系统，使其微波量子控制集群和量子处理器能够作为协处理器节点，与GPU和CPU并入同一台超级计算机^[13]。在技术含义上，该系统未来将被开源并作为控制平面，支持分布式微波测控硬件与高性能异构集群协同作业^[13]。在格局

影响上，降低了第三方研究机构自研测控底座的门槛，推动量子硬件从定制化外设向通用数据中心扩展板卡演进^[13]。

法国光量子计算公司Quandela与英伟达联合发布技术白皮书，提出了将光量子QPU（量子处理器）与GPU算力基础设施深度整合的渐进式架构框架^[32]。在技术含义上，白皮书针对光量子测量型计算的高通量数据流，设计了光脉冲传输与GPU并行运算的低延迟流水线匹配模型^[32]。在格局影响上，为欧洲超算中心未来引入光量子协处理器提供了工程实施路径，加快了光子系统从实验室走向超计算机房的步伐^[32]。

03 算法

算法与软件



英伟达正式发布开源CUDA-Q平台的全新扩展模块CUDA-Q Logical，为容错量子计算提供可编程且可验证的逻辑比特应用开发编排层^[36]。在技术含义上，该模块首次在跨平台软件栈中抽象出标准化的逻辑比特接口，使开发者无需关注底层各异的物理噪声特征，即可直接调用纠错码协议编写容错算法

[36]。在格局影响上，英伟达凭借CUDA-Q Logical 锁定了从物理层测控向逻辑层应用演进的关键卡位，将超导、离子阱、中性原子与硅基等多条硬件技术路线的软件生态进一步收拢至其生态体系中 [36]。

量子算法公司Phasecraft宣布将其硬件自适应量子算法与英伟达算力平台深度结合，在Wellcome Leap Q4Bio计划框架下的生物模拟合作中，实现了15倍的计算速度提升 [37]。在技术含义上，该算法通过深度压缩量子线路深度并协同经典张量网络加速，首次跨过了复杂生物大分子模拟耗时过长的瓶颈，以极低门开销逼近了化学精度要求 [37]。在格局影响上，证实了在完全容错机问世前，算法优化结合异构加速可在生物医药等高价值领域提前释放实用价值，将促使跨国药企在未来1至2年内加大对特定量子模拟算法的研发投入 [37]。

量子误差缓解软件初创公司Qedma宣布将其QESEM软件集成至英伟达CUDA-Q平台，目前已支持Quantinuum硬件并计划未来拓展至更多平台 [35]。在技术含义上，QESEM能够在编译阶段自动表征并抵消物理门噪声，使硬件在未实现完全QEC前输出保真度获得数倍提升 [35]。在格局影响上，直接增强了Quantinuum等高精度硬件在商业探索阶段的数据可用性，拉长了NISQ设备在特定场景下的实用寿命 [35]。

理论研究人员在量子模拟优化领域取得突破，成功稳定了最小步长随机重构方法，在一维横场伊辛模型等基准测试中的收敛速度与精度均超越传统优化手段 [23]。在技术含义上，有效缓解了循环神经网络

在表示复杂多体量子态时的训练不稳定性，在有限数据约束下实现了对复杂量子态的有效训练^[23]。在格局影响上，大幅降低了利用经典神经网络辅助设计量子纠错码与分析材料相变的算力门槛^[23]。

2026年量子编程语言与语义研讨学校

(QCOMICAL School 2026) 宣布将于2026年11月16日至20日举行，聚焦量子程序的形式化验证与类型系统语义研究^[8]。在技术含义上，该研讨旨在为下一代容错量子编译系统建立无歧义的形式化数学语义基石^[8]。

04 产业

产业与生态



加拿大光量子计算公司Photonic Inc.正式公布了“VANGUARD项目”提案，计划在温哥华投资5亿加元（约合3.591亿美元）设立一座多租户半导体制造与先进封装基地^[10]。在商业与技术含义上，该项目精准切入量子计算与先进制程芯片在深低温光电共封装上的产能短板，通过共建共享的本土基础设施化解对海外代工厂的过度依赖^[10]。在格局影响上，这是加拿大迄今规模最大的量子专用半导体基

基础设施投资提案，若获批将确立北美在硅光量子芯片封装领域的自主供给能力，重塑全球光量子产业链分工格局^[10]。

（延续报道：继近期量子世界大会披露相关动向后）美国政府正统筹推进一项总额超20亿美元的综合扶持计划，旨在加速建立本土量子制造基地^[18]。在商业含义上，这笔资金将从以往侧重科研课题的纯研发补贴，系统性转向支持深低温制冷机、超低噪声放大器及特种激光器等工业化量产供应链^[18]。在格局影响上，美国正以产业政策壁垒筑牢量子制造护城河，预计将在未来3至5年内拉大与缺乏本土制造底座国家之间的产业代差^[18]。

美国国家科学基金会（NSF）宣布设立一项总额2,000万美元、为期两年的试点基金，专门资助小型企业跨越深度技术成果商业化的鸿沟^[33]。在商业含义上，该项目填补了联邦实验室基础科研与商业风险投资之间的“死亡之谷”，支持企业完成从原型机到工业级产品的关键工程验证^[33]。在格局影响上，为美国本土量子软硬件初创企业提供了关键的非稀释性启动资本，加速前沿成果的商业变现节奏^[33]。

量子开发平台BlueQubit宣布启动“量子飞轮”科研资助计划，设立15万美元专项资金并获得IBM、亚马逊云科技（AWS）及英伟达加速计算平台支持^[34]。在商业含义上，受助科研团队将获得为期三个月的跨平台QPU、CPU和GPU云算力积分及前沿模型资源^[34]。在格局影响上，云巨头正通过第三方聚合平台争夺下一代量子算法开发者生态，深化多云混合接入的用户黏性^[34]。

全球移动通信系统协会（GSMA）与QCentroid联合推出电信业量子应用框架，重点筛选并优先推进网络拓扑优化与电信反欺诈两大量子落地场景^[25]。在商业含义上，由行业权威组织确立了电信运营商切入量子计算的标准化评估方法论，使运营商能够量化评估混合计算在网络调度上的投资回报率^[25]。在格局影响上，明确了通信网络基础设施向抗量子与量子增强计算演进的时间表，推动首批B端电信商业订单在未来1至2年内落地^[25]。

派拓网络（Palo Alto Networks）旗下的量子安全方案（QSS）正式获得美国联邦风险与授权管理计划（FedRAMP）的“中等保密级别”合规认证^[15]。在商业含义上，这使得联邦政府机构能够直接合规采购其自动化密码资产发现与清点工具，满足了美国政府关于后量子密码迁移的硬性法令要求^[15]。在格局影响上，标志着后量子网络安全工具全面从技术验证期迈入政府采购兑现期，老牌网安巨头率先建立合规准入壁垒^[15]。

德国安全技术公司GECCO与enclave建立战略合作，面向智慧医院和电力变电站等边缘计算节点推出后量子机密计算解决方案^[16]。在商业含义上，该方案将抗量子加密算法与硬件级机密容器技术深度绑定，填补了边缘终端在物理防护薄弱环境下的高强度防护空白^[16]。在格局影响上，推动关键基础设施防御链条从中心数据中心向边缘节点延伸^[16]。

量子计算公司（QCi）与卡塔尔哈马德·本·哈利法大学（HBKU）签署为期三年的框架合作协议，在量子计算、量子传感与量子通信领域开展联合研发与人才培养^[22]。在商业含义上，QCi借助海外学术伙

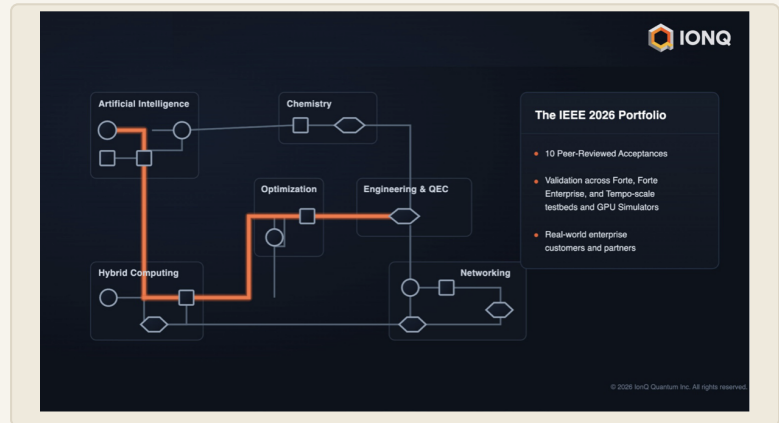
伴拓展中东新兴技术市场，建立属地化应用生态
[22]。

Zapata Quantum首席执行官Sumit Kapur在专访中透露，公司在经历了SPAC（特殊目的收购公司）波折与资本寒冬后完成业务重组，正全力聚焦于高附加值垂直应用，其癌症研发突破此前已登上《自然·生物技术》（Nature Biotech）封面^[9]。在商业含义上，印证了量子纯软件公司在缺乏容错通用机的窗口期内，唯有与生物医药等痛点明确的实体产业深度绑定方能维持健康的现金流^[9]。

牛津大学衍生量子初创公司Cloq在第四届鲁宾创业论坛（Reuben Entrepreneurship Forum）夺得头奖，展示了其在超高精度激光物理与量子计时领域的商业转化构想^[31]。

美国国家科学基金会向中田纳西州立大学（MTSU）QRISE中心拨付200万美元资助，支持研究生前往橡树岭国家实验室进行量子与人工智能的前沿攻坚^[20]。此举强化了美国在国家级超算实验室与区域高校之间的工程人才输送通道^[20]。

学术前沿



科研团队在量子通信与克隆理论上取得重要突破，证实仅需使用局域的BSM（贝尔态测量，一种双比特纠缠投影测量），即可实现空间分离状态下的对称N到M遥远量子克隆（telecloning），保真度严格达到不可克隆定理允许的理论极限^[14]。在技术含义上，此前达到该理论极限的量子态克隆操作严格局限于单网络节点内，跨节点的分布式克隆往往需要复杂的多比特全局联合测量，新技术仅依靠两两纠缠测量便完全规避了这一复杂硬件阻碍^[14]。在格局影响上，为长程分布式量子通信网络、纠缠中继站以及量子态备份分发提供了极具工程可行性的简化架构^[14]。

理论物理学者成功给出了任意阶数 α 下量子Rényi熵与Tsallis熵的样本复杂度理论上界，精确证明测量所需样本量满足 $O(d^{(1+1/\alpha)} / \epsilon^{(1/\alpha)})$ ，其中 d 为量子系统维度， ϵ 为精度容限^[19]。在技术含义上，该结果显著优于Acharya团队和Chen团队以往提出的测量方案，且严格吻合了Wang等人此前证明的理论下界，实现了对量子多体混合态熵估计的渐进最优界定^[19]。在格局影响上，大幅减少了实验室表征高维多体量子态纠缠纯度与热力学熵所需的

实验数据量，使复杂量子态的层析验证更具可操作性^[19]。

牛津大学物理学者参与的国际合作组在欧洲核子研究中心（CERN）大型强子对撞机（LHC）的超高能碰撞实验中，确认在极重且寿命极短的顶夸克对之间存在量子纠缠，成果发表于《物理评论快报》（Physical Review Letters）^[4]。在技术含义上，研究首次在太电子伏特（TeV）能量级的基本粒子极端物理条件下证实了量子纠缠现象的存在，打破了量子信息测量仅局限于低能固态或光学系统的传统认知^[4]。在格局影响上，开拓了高能物理与量子信息交叉的新前沿，为未来利用极高能态作为量子物理探针奠定了实验基石^[4]。

实验物理学家利用一维超冷铯原子晶格体系，成功观测到了物理学家汉斯·贝特（Hans Bethe）于1931年预言的多粒子量子束缚态——“贝特弦”（Bethe strings）^[5]。在技术含义上，证实了在严格一维体系中，粒子无需化学键即可仅凭纯量子多体相互作用凝聚成稳定束缚态，终结了这一基础量子假说长达近百年的纯理论猜想状态^[5]。在格局影响上，确立了超冷原子模拟器在验证可积多体系统与强关联物理模型中的金标准地位^[5]。

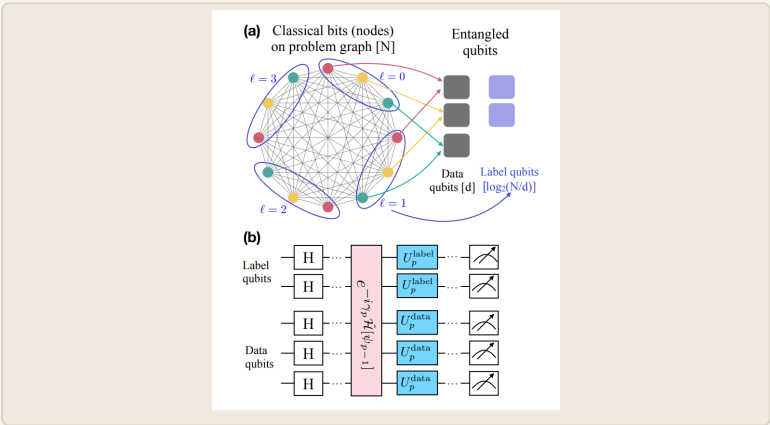
研究人员开发出一种单光子时间与频谱波包精确整形技术，实现了飞行光子在不同物理节点间的高效率发射与吸收匹配^[3]。在技术含义上，消除了异构物理比特发射波包不对称造成的吸收截面损失，跨过了固态存储器与原子比特之间光互联保真度骤降的技术门槛^[3]。在格局影响上，为构建连接超

导、离子阱与光子系统的异构量子互联网提供了核心物理层接口方案^[3]。

理论物理学者在《物理世界》（Physics World）发表专题探讨，提出利用熵引力理论与量子信息度量解释早期宇宙低熵区域演化的新模型^[6]。在技术含义上，将全息纠缠熵与量子信息守恒定律引入宇宙学宏观引力场方程，为暴胀理论提供了微观量子信息视角^[6]。

06 影响

今日影响



1 量子硬件制造与封装供应链（受影响者：北美半导体厂商与量子整机团队）^{[10] [12] [18]}

什么变了：美国统筹超20亿美元制造推进计划、Rigetti敲定1亿美元芯片法案最终拨款，叠加加拿大光子公司拟投5亿加元自建封装中心，标志着量子硬件彻底告别了过去在普通晶圆厂中“蹭单试制”的作坊阶段，开始全面迈向具备低温光电集成能力的专属工业化制造体系。

下一步值得盯什么：关注加拿大VANGUARD项目政府配套补贴审批进度，以及Rigetti Fab-1工厂洁净室扩建后在芯片读出串扰与制造良率上的实测表现。

1 超算中心与混合算力调度架构（受影响者：异构算力中心管理员与系统软件工程师） [\[13\]](#) [\[24\]](#) [\[36\]](#)

什么变了：英伟达发布CUDA-Q Logical编排层，同时Quantum Machines与Anyon Computing通过NVQLink实现了脉冲控制层与GPU算力集群的极低延迟互联，使得量子芯片从过去依靠API网络慢速调用的远程外设，转变为与GPU同等地位、挂载在统一超算总线上的直接协处理器。

下一步值得盯什么：跟踪CUDA-Q Logical在各硬件底层（特别是中性原子与硅基）上的编译开销，以及微秒级实时纠错解码流水线在真机上的端到端吞吐率。

1 计算生物学与新药研发机构（受影响者：跨国药企研发部门与计算化学家） [\[9\]](#) [\[37\]](#)

什么变了：Phasecraft在健康模拟项目中实现15倍运算加速，结合Zapata在肿瘤研究中的商业化实践，打破了“必须等待百万容错比特才能解决实际分子问题”的传统悲观预期，证明早期纠错结合硬件自适应算法已能在特定生物医药体系中展现超越经典计算的通量。

下一步值得盯什么：观察全球制药龙头是否在后续季度财报中公布针对特定抗癌或罕见病靶点的量子混合计算采购预算。

1 政企信息安全与合规主管（受影响者：联邦机构 CISO与云网络安全架构师）^{[15][16]}

什么变了：派拓网络QSS获得FedRAMP中等保密级别合规认证，意味着后量子密码防御从前期的理论演练和技术预研，正式转入美国联邦政府采购的硬性合规执行通道，边缘终端的抗量子机密计算也进入电力与医疗基础设施。

下一步值得盯什么：跟进美国联邦政府各部委后续公布的加密资产清点与替换招标公告，以及网安巨头在后量子订阅服务上的实际订单转化率。

07 编辑

编辑点评

当前量子计算正迎来从“单点物理指标竞赛”向“系统级工程体系构建”的深刻范式迁移。长期以来，行业舆论过度聚焦于芯片上的物理比特数或某对特定比特的门保真度，却忽视了从实验室样品迈向工业级计算机所必须跨越的系统鸿沟。纵观今日的技术动向，无论是测控硬件利用高速总线直连经典算力集群，还是在系统顶层抽象出标准化的逻辑比特编排框架，都清晰地表明：量子计算正全面融入现代异构超算版图，其竞争核心正在从孤立的物理器件探索，转变为包含专用低温制造、微秒级实时纠错与高层软件生态在内的整机工程协同能力。

与此同时，资本配置与产业政策的逻辑亦在发生质的转变。动辄数亿美元的专用制造基地提案与政府拨款的最终敲定，印证了主要科技大国在核心硬件供应链上的战略清醒——没有自主受控的先进制程、深低温光电封装和高精密测控组件，任何关于容错通用计算的宏大构想都将沦为空中楼阁。对于所有参与者而言，行业洗牌期已经悄然开启，那些仅停留在概念验证阶段而缺乏稳定工程制造底座与清晰软硬件协同路径的团队，将面临越来越严峻的生存挑战；而率先扎根于工业化闭环的技术路线，正加速兑现其长远价值。

参考资料

[1] Inflection at IEEE Quantum Week 2026: Advancing Fault-Tolerant Quantum Computing with NVIDIA CUDA-Q Logical	[7] Could quantum information theory explain universe evolution?
[2] Inflection Advances Fault-Tolerant Quantum Computing Software with NVIDIA and on a really CUDA-Q Logical	[8] Ask me anything: Kiefer Vermeulen – ‘We had to figure everything out on a shoestring budget and on a really challenging timescale’
[3] IonQ IonQ at IEEE QCE26: 10 Papers, Real Quantum Results	[9] QCOMICAL School 2026 on Quantum Programming Languages and Semantics
[4] Getting photons into shape for reliable quantum communication	[10] Podcast with Sumit Kapur, CEO of Zapata Quantum
[5] Physicists help uncover ‘spooky’ quantum effect in the Large Hadron Collider	[11] Photonic Inc. Unveils Project VANGUARD Proposal for CA\$500M (US\$359.1M) Semiconductor Facility in Canada
[6] Ultracold cesium atoms reveal Bethe strings predicted nearly a century ago	

- [12] Rigetti Researchers Demonstrate Qubit-Efficient Optimization Algorithm on Superconducting Hardware
- [13] Rigetti Computing Finalizes Definitive \$100 Million CHIPS Act Award with U.S. Department of Commerce
- [14] Anyon Computing links quantum processors to GPUs with NVIDIA tech
- [15] Researchers Achieve Optimal Telecloning Using Bell Measurements
- [16] Palo Alto Networks QSS secures FedRAMP approval for quantum-safe tools
- [17] GECCO & enclaiVe use quantum encryption for data at the edge
- [18] SQC's quantum machine learning cuts chip design time from hours to minutes
- [19] GÉANT and Quantum Internet Alliance team up to build Europe's quantum networks
- [20] \$2 Billion US push aims to build quantum manufacturing base
- [21] Researchers Bound Quantum Entropy Estimation Samples
- [22] \$2M grant will send MTSU students to Oak Ridge quantum labs
- [23] TU Wien reverses photon pulse shape for reliable qubit transfer
- [24] Logical advantage of Pinnacle confirmed on spin-qubit hardware
- [25] Quantum Computing Inc and HBKU team up on quantum research and training
- [26] Researchers Stabilise Neural Networks for Quantum Simulations
- [27] Quantum Machines runs NVIDIA code on live qubits with NVQLink
- [28] Telecoms prioritize quantum use cases with GSMA/QCentroid framework
- [29] How our sense of beauty takes shape in the brain
- [30] Trump repeals emissions regulations of fossil-fuel power plants
- [31] 25 winners of math's 'Nobel Prize' decry the AI invasion of their discipline
- [32] 25 years after 9/11, AI sparks a math debate as data center pollution concerns grow
- [33] What caused this woman's hallucinations? Doctors reveal an infestation of brain worms
- [34] A Quantum Computer Could Make Electron Microscopes Far More Powerful
- [35] Oxford Quantum Startup Cloq Wins Top Prize at Reuben Entrepreneurship Forum

[36]	Quandela Publishes White Paper on Photonic QPU Integration With NVIDIA Infrastructure	2026 IEEE Quantum Week
[37]	NSF Launches \$20M Pilot for Deep-Tech Commercialization	[41] Infleqtion Integrates qLDPC With NVIDIA CUDA-Q Logical
[38]	Photonic Proposes CAD\$500 Million Canadian Semiconductor Manufacturing Facility	[42] Qedma Brings Quantum Error Mitigation to NVIDIA CUDA-Q
[39]	BlueQubit Launches Quantum Flywheel Research Grant Program	[43] NVIDIA Expands Open Source CUDA-Q Platform
[40]	IonQ to Present Nine Peer-Reviewed Papers and Take Part in Seven Events at	[44] Phasecraft and NVIDIA Report 15x Speedup in Quantum Simulations
		[45] Qubic Cryogenic Amplifiers Win CA\$1.5 Million Canadian Contract

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。