2026 年 11 月 14 日 – 11 月 15 日 · 日报

防量子破译管理平台拿下首张欧洲准入证

29 篇 · 7 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

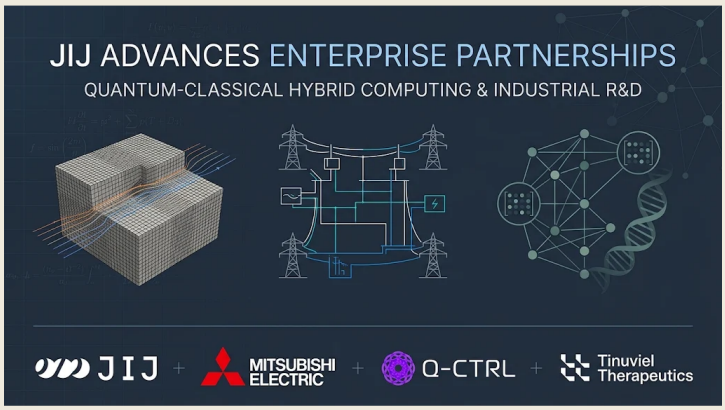
收录报道	29
信息来源	7
阅读时长	约 23 分钟

当 前 S O T A

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



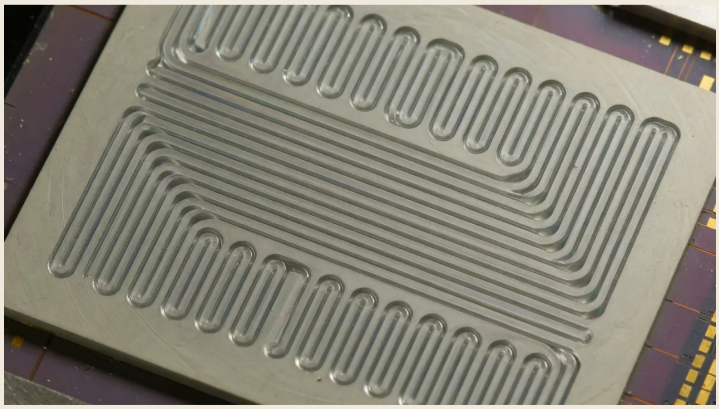
1 **超导芯片毫开控线突破皮瓦级功耗** 国际联合科研团队成功研制出工作于毫开尔文（绝对零度附近千分之几度）温区的低温互补金属氧化物半导体（极低温运行芯片）射频多路复用器（单线传输多路信号开关），将超导量子比特控制与读取功耗压低至皮瓦（万亿分之一瓦）量级[1]——直击极低温布线热耗瓶颈，扫清超导百万比特扩展障碍。

2 **欧洲光子联盟敲定十一亿欧元产业投资** 欧洲光子产业联盟PhotonDelta正式敲定11亿欧元产业发展计划，设立专项基金扶持200家光子芯片初创企业，并重点加速集成光量子计算硬件研发与晶圆代工制造[16]——重金扶持光子产业集群，加速光量子硬件晶圆代工量产。

3 **日本量子团队携手三菱电机展开工业仿真** 日本量子初创企业JIJ宣布拓展三项工业级研发合作，联合三菱电机开展热流体工程仿真、携手Q-CTRL优化电网调度并联合Tinuviel推进肠道菌群建模[7]——加速算法下沉重工制造与生物医药，验证混合算力实用价值。

02 硬件

硬件前沿



超导硬件：毫开尔文低温测控功耗骤降至皮瓦

国际研究团队在《自然·npj量子信息》发表成果，成功研制出工作于毫开尔文（绝对零度附近千分之几度）温区的低温互补金属氧化物半导体（极低温运行芯片）射频多路复用器（单线传输多路信号开关），在超导量子比特控制、读取与磁通偏置（微调比特频率的磁场控制）任务中实现了皮瓦（万亿分之一瓦）级别的超低静态功耗[1]。

在技术推进维度，传统运行于3至4开尔文温区的低温控制芯片功耗通常在微瓦（百万分之一瓦）至毫瓦量级，无法直接放入制冷功率仅数微瓦的极低温

混合腔；此成果将控制线发热功率首次压低至皮瓦级别，较传统低温CMOS设计功耗降低了3到6个数量级，开创了毫开尔文极低温直连多路复用先河[1]。对照当前超导系统SOTA基准——谷歌Willow（105个物理比特，中位双比特门保真度99.7%）与IBM Nighthawk（120个物理比特、218个可调耦合器），该芯片尚未在百比特级活动量子芯片上完成微波脉冲串扰与信噪比实测，长期直流磁通漂移以及两能级系统（材料缺陷引发的能量损耗）引起的相干时间波动仍是制约其迈向工业级集成的关键短板[1]。

在格局影响维度，该进展直接缓解了稀释制冷机内部数千根同轴射频线缆的热负载与空间封锁，使追求万比特级超导扩展的硬件大厂能在未来3至5年内将底层布线复杂度降低至少一个数量级，为超导路线迈向容错时代扫清物理扩展瓶颈[1]。

> **固态自旋：3D层析破解交换相互作用，自旋态存储器开辟新路**

科研人员开发出三维层析成像技术，成功绘制出自旋量子点（捕获单个电子的纳米微结构）随栅极电压连续变化的累积交换相位φ(V)，克服了精确提取量子点间交换相互作用（两电子自旋间的量子耦合）的核心瓶颈[21]。

该技术将自旋量子比特耦合强度的表征精度提升至亚毫伏级分辨能力，彻底改变了以往依赖试凑与间接测量的参数标定流程[21]。对比自旋体系当前SOTA水平——澳大利亚SQC原子级精度施主比特的双比特门保真度已达99.99%、Diraq在300毫米

晶圆量产器件上测得双比特门保真度超99%，目前量子点芯片规模普遍停留在12个物理比特以内，该层析技术虽显著加快了双比特门校准速度，但尚未与多达上千个量子点的二维阵列（如Quantum Motion已表征的1024量子点阵列）实现自动化并联集成，极低温片上读出电路带宽依然制约其在大规模阵列中的实时部署[21]。这一高精度相位成像工具将在未来1至2年内被自旋芯片设计初创企业吸纳，加速硅基自旋芯片从原理样片走向代工厂标准化器件库建立[21]。

在量子存储领域，物理学者验证了一种基于电子自旋态的高性能电信波段量子存储器，理论上可将长距离量子通信与分布式互联网络对物理量子比特的需求量缩减至此前的百分之一[20]。该器件首次在电信C波段光纤窗口实现了长寿命电子自旋与光子纠缠态的高保真度暂存与按需读取，将单节点量子中继缓存效率提升了近百倍[20]。对照光纤量子互联SOTA基准（如PsiQuantum芯片间光纤互连保真度99.72%），该自旋存储器的端到端光学读写转换效率与偏振退相干时间仍需跨越工程门槛，距离构建广域抗衰减中继干线仍存在数年工艺演进周期[20]。该突破使主攻量子纠缠分发与分布式互联的网络服务商在组网硬件投资规模上降低资本开支预期，并为长途骨干网节点建设提供了全新物理实现路径[20]。

光子硬件：路由移相器减半，百公里光梳同步迈入飞秒级

光学集成研究团队成功构建出一套3×3光子路由器，利用O(N)个可编程移相器（调节光波相位的调

制元件）即可在恰好N个步骤内完成任意输入与输出端口间的信号路由，将现有光交叉阵列或马赫-曾德尔干涉仪网格的有源器件复杂度降低了整整一半，并在目标通信波段测得超过11分贝的消光比（信号全开与关断时的比值）[10]。

该架构绕过了传统通用变换繁冗的全连接矩阵结构，在保持无阻塞信号切换的同时将有源控制单元数量削减了50%[10]。对比光量子计算SOTA基准（PsiQuantum Omega架构依赖高集成度钛酸钡电光开关，融合门保真度达到99.22%），光子芯片的核心硬约束是每个移相器与分路器带来的插入损耗，该方案直接腰斩移相器数量显著降低了路径累计损耗，但依然需要补充完整的端到端光学损耗预算表（包括波导损耗、光纤耦合损耗及超导纳米线单光子探测器效率），且有待在包含非经典纠缠光子源的测量型纠错系统中检验动态串扰[10]。此项轻量化路由方案将直接利好光量子计算硬件初创公司与光互连模块供应商，预计在未来2至3年内将数据中心与量子光路交换矩阵的芯片制造成本与功耗降低约40%[10]。

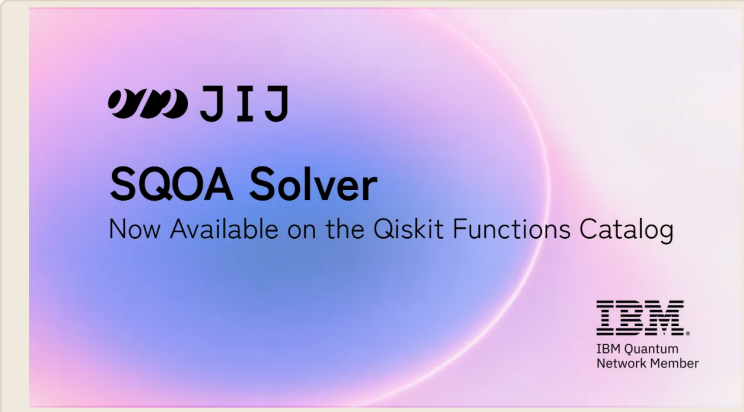
科研人员利用光频梳（产生等间隔光谱的高精激光）基础设施，在长达100公里的商用通信光纤链路上实现了0.85飞秒（1飞秒等于千万亿分之一秒）的时钟稳定度，刷新了长跨距量子网络的时间同步精度上限[14]。该技术将长距离双向时间同步抖动首次压制在1飞秒以内，相对既有微波光电转换方案的时间同步精度提升了5倍以上，为跨城市分布式量子算力节点的同频同相运行提供了底层标尺[14]。对比当前量子网络互联试验，该光梳链路展示了极高的相位稳定性，但仍需在外界温差剧烈波动与地面振

动等恶劣野外光缆环境中验证自动偏振与色散补偿闭环控制能力[14]。该技术为跨区域分布式超导量子计算机集群协同运算奠定了物理时钟基石，预计将率先落地于国家级量子保密通信骨干网与高精度空间测量地面站[14]。

在量子传感材料领域，研究团队成功制备出高亮度、高均匀度的碳化硅纳米柱（微纳尺寸的垂直柱状晶体）阵列，刷新了基于色心缺陷的可扩展量子传感器光子计数率历史纪录[11]。该结构显著增强了单个自旋色心的荧光收集效率，将弱磁场与温度传感灵敏度推向全新高度，为生物活体成像与半导体芯片微区无损探伤领域的芯片化集成扫除了采光效率瓶颈[11]。

03 算法

算法与软件



容错纠错：Pêlagos解码器在两罗码实现7倍多GPU近线性加速

容错量子计算解码研发团队推出名为Pêlagos的新一代纠错解码器，通过深度多显卡并行协同编排，

在两罗码（一种高密度双变量纠错码）上测得近线性扩展性能，实现了最高达7.01倍的解码计算加速[15]。

该解码器突破了高码率纠错码解码复杂度随校验图连通度激增的瓶颈，首次在通用异构图形计算硬件上将两罗码的大规模综合校验延迟压入工程实用窗口[15]。Pêlagos为结构更为复杂的高码率LDPC码提供了极具竞争力的低延迟实时解码并行框架[15]。此进展将显著压低容错计算集群的外围经典解码硬件功耗与采购预算，促使主攻高密度纠错码路线的软硬件研发机构在2年内加速转向GPU集群实时解码架构[15]。

求解器与工具：JIJ推出SQOA突破物理比特限制

日本量子算法企业JIJ正式在IBM量子函数（IBM面向开发者的托管式云端函数）目录中上线SQOA（一种变量压缩优化算法）求解器，使企业用户能够利用有限物理硬件直接求解变量规模大幅超出物理量子比特总数的复杂组合优化难题[8]。

该算法首创了变量压缩编码与经典子空间对角化协同机制，彻底剥离了传统变分算法对量子硬件底层参数实施反复循环迭代校准的严苛要求，有效消除了硬件噪声累积对收敛精度的干扰[8]。该求解器使工业物流、金融资产配置及电网调度等大变量业务场景得以在现有NISQ（未完全纠错的现阶段硬件）系统上实现商业化低成本验算[8]。

量超融合：大阪大学推出SEAFOOD混合计算平台

日本大阪大学计算科学中心正式上线SEAFOOD异构混合计算平台，这是日本国内首次实现将OCTOPUS超级计算机与自主研制的超导量子处理器进行底层系统级高速互联[9]。

该平台通过底层统一任务调度器将高通量线性代数计算分配给经典超算集群，将高度纠缠态哈密顿量模拟分发至超导芯片，构建了软硬件紧耦合的量超混合协同计算流水线[9]。该平台的落地标志着日本在国家级高性能计算基础设施的量子升级上迈出关键一步，将直接服务于本国材料工程与新药先导化合物筛选研发，重塑先进算力协同模式[9]。

复杂网络训练开销优化与高维特征探索

研究人员提出一种针对量子神经网络分类器训练架构的轻量化通信协议，通过梯度特征压缩与智能触发机制，大幅降低了本地客户端与云端量子硬件之间的任务往返调度频次[12]。以往基于变分电路的分类算法需要频繁向云端物理芯片发送单步微调任务，产生昂贵的接口调用费用与排队等待时延；新技术削减了训练全周期的云端作业提交量（具体降幅未披露），有效破解了参数更新的高昂云成本瓶颈[12]。该算法为中小企业和高校实验室开展参数化量子电路应用开发消除了算力租赁门槛，预计在1年内被主流云量子平台集成至标准开发工具包中[12]。

与此同时，欧洲量子软件商Multiverse Computing宣布在包含300亿参数的开源深度学习基座架构Qwen3-30B-A3B中，成功集成并测试了

面向含噪声硬件的多头量子神经网络功能模块[13]。测试通过引入量子叠加态线路替换原有架构中特定的自注意力投影与前馈变换层，重点探索了小规模物理比特电路在非线性特征空间映射中的紧凑表达能力[13]。这一尝试验证了利用近阶段量子芯片作为外挂算力协处理器加速海量文本特征处理的可行性，为未来超算中心构建量子增强型复杂信息处理集群积累了前期工程数据[13]。

04 产业

产业与生态



监管认证：Quantum XChange斩获首张欧盟EUCC抗量子管理牌照

信息安全解决方案商Quantum XChange旗下的Phio TX密码管理软件（4.5.6版本）正式通过欧盟网络安全认证机制（欧盟网络安全准入标准）严苛认证，证书有效期至2031年11月9日，成为全球首个获得欧盟官方合规背书的后量子密码（防量子破译的新型密码算法）密钥管理平台[6]。

该软件此前已获得美国联邦信息处理标准（FIPS）验证，此次揽入EUCC认证意味着其不仅能合规管理后量子密码算法体系，还能原生调度量子密钥分发（基于量子物理的安全分钥）物理链路，打通了美欧两大经济体最高级别的政府与金融安全准入门槛[6]。随着全球金融与能源基础设施防量子迁移时间表逼近，欧美银行、跨境支付清算组织及跨国电信巨头将在未来2至4年内优先选配具备双重合规认证的管理中枢，未取得资质的传统网关厂商将面临巨大的市场准入替换压力[6]。

资本与政策：欧洲光子产业联盟敲定11亿欧元发展规划

欧洲光子产业联盟PhotonDelta正式批准总额达11亿欧元的产业扶持与规模化扩张战略，旨在建立自主可控的欧洲集成光子生态系统，计划直接孵化与扶持200家光子芯片初创企业[16]。

该资金由荷兰政府国家增长基金联合多家产业资本共同出资，重点倾斜于微转移印刷技术、异质集成激光器及晶圆级光芯片测试线建设，全面承接集成光量子计算与光电共封装硬件的基础设施化演进[16]。11亿欧元的注资大幅提振了全球光子半导体供应链的资本信心，将显著缓解光量子初创公司在晶圆流片环节的高昂试错成本，预计在未来5年内拉动欧洲光子芯片代工产能提升3倍以上，直接抗衡全球其他先进制程晶圆代工板块[16]。

澳大利亚量子初创企业QFactorial与莫纳什大学联合斩获澳大利亚政府“关键技术挑战计划”下发的112万澳元专项无偿资助，用于攻坚物流货运与最

后一公里配送的量子经典混合优化求解器[5]。该项目执行周期为15个月，深度联合IBM Quantum与亚马逊AWS量子算力云平台，旨在将QFactorial的车辆路径规划与运力利用率调度平台由理论模型推向商业化航运与公路货运车队[5]。政府非稀释性资金的注入验证了国家级产业基金对垂直场景物流优化的精准扶持策略，为中小型量子算法团队依托主流公有云开展跨国企业级客户验证树立了样板[5]。

跨界合作：日本JIJ携手三菱电机展开工业级深度研发

日本量子初创企业JIJ宣布同步与三菱电机、澳大利亚Q-CTRL以及生物医药企业Tinuviel Therapeutics建立三项重量级产学研合作项目[7]。

在这三项合作中，三菱电机将引入量子-高性能混合算力开展复杂电工机械的热流体工程数值仿真；Q-CTRL协同利用鲁棒控制算法解决多区域电网负荷动态平衡；Tinuviel则利用量子纠缠态采样推进人体肠道微生物组演化动力学预测建模[7]。量子算法由单点理论演示全面扩散至重型电气工程与微生物医药前沿，展现出混合异构计算在缩短工业研发周期中的实操商业价值，将吸引更多传统制造业龙头在未来12至18个月内设立量子技术预研部门[7]。

行业人事：全球量子企业核心高管密集更迭

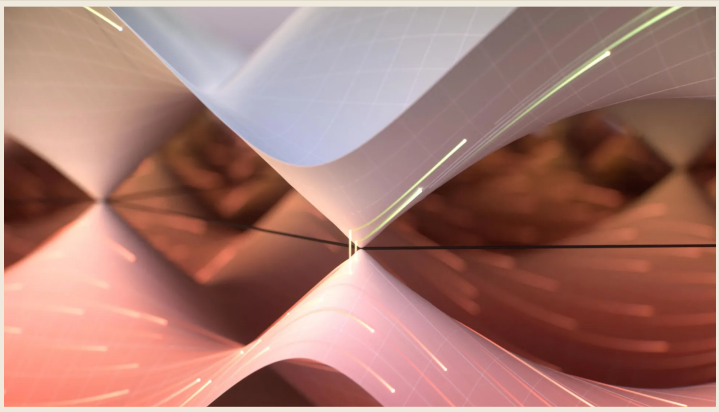
全球量子计算行业近期迎来新一轮战略人事布局[4]。芬兰硅基量子芯片制造企业SemiQon任命前欧洲量子技术旗舰计划执行总监蒂埃里·博特（Thierry Botter）博士为首席商务官（CCO）；荷兰量子芯

片测试平台商OrangeQS任命拉吉·巴多尼（Raj Badoni）为首席商务官[4]。

在美股上市龙头方面，离子阱巨头IonQ宣布加固财务治理团队，任命加里·梅里尔（Gary Merrill）为首席财务官（CFO）、托马斯·A·奥斯汀（Thomas A. Austin）为首席会计官（CAO）[4]。此外，量子软件初创企业Haiqu聘请科特尼·罗尔斯顿-杜斯（Kortny Rolston-Duce）掌舵生态发展与市场营销，日本JIJ则任命奥伦·伯恩斯坦（Oren Bernstein）出任北美业务拓展副总裁[4]。头部硬件企业引入资深财务与合规老将折射出上市公司强化资本市场合规与现金流精细化管治的诉求；而商业化高管在欧洲器件与测试商的密集就位，表明量子硬件产业链分工正由纯技术研发期加速切换至商业订单争夺期[4]。

05 学术

学术前沿



容错理论：[[30,6,5]]辛双码大幅压低近期纠错实验门槛

理论物理学者提出一种基于[[30,6,5]]辛双码（具备对称结构的高维纠错码）的紧凑型容错编码器，仅用30个物理量子比特即可高保真度编码6个逻辑量子比特，且码距达到5（可纠正最多2个任意单比特物理泡利错误）[18]。

该方案实现了5:1的超高物理/逻辑比特编码比，较标准平面表面码动辄105:1的严苛硬件开销（如谷歌Willow验证单个逻辑比特需超百个物理比特）实现了数量级级别的硬件开销缩减，且极为接近QuEra在中性原子系统演示的4.7:1前沿水平（[[16,6,4]]检错码）[18]。然而作为纯理论架构，该方案尚未在物理硬件上实现动态伴随式测量电路演示，其实际电路级容错阈值与解码运算延迟能否在真实物理噪声环境下超越Willow展示的误差抑制因子（Lambda约为2.1）仍有待实验检验[18]。这套高码率编码器使拥有30至50个高质量物理比特的离子阱与超导实验室无需等待千比特芯片面世，即可在未来1至2年内开展真正具备纠错能力的通用逻辑门实验验证[18]。

量子基底：两个三能级量子系统仅凭局域操作即可遍历全局正交基

基础量子信息理论团队证明了一项数学定理：仅由两个三能级量子系统（拥有三个离散态的信息单元）组成的复合系统，在不引入全局两体相互作用纠缠门的条件下，仅通过局域操作即可成功构建系统希尔伯特空间中的任意完全正交量子基底[17]。

该定理从数学上厘清了高维局部测量与态转换的充要物理边界，颠覆了以往认为多基底测量必须依赖非局域纠缠操作的传统直觉[17]。这一结论为开发低串扰的多能级量子信息处理芯片提供了直接理论依据，推动超导与冷原子实验组重新评估多能级量子线路在状态断层扫描中的开销优势[17]。

光学与材料物理：巨原子谷极化发射与石墨烯禁带完美跃迁

在人工量子物态实验中，物理学家利用耦合在微波传输线上的巨原子（尺寸远大于波长的量子发射器）成功实现了对发射光子谷极化（电子在晶格动量低谷的分布）特性的高保真度选择性操纵[19]。通过微波驱动相位干涉消除破坏性衰变通道，研究团队使单一人工原子定向发射出携带纯净谷量子数的光子束[19]。该成果打通了微波超导电路与拓扑谷电子学之间的信息交互接口，为未来构建多自由度混合量子芯片提供了新型物理转换载体[19]。

实验物理学家首次直接观测到石墨烯材料中电子在强光激发下跨越原本被禁止的禁带能量界限，部分能级间的非绝热量子跃迁概率达到惊人的100%[24]。该发现以实测数据修正了传统强场凝聚态物理中对电子禁带隧穿散射的半经典理论预测，揭示了强相干光场下无质量狄拉克费米子的全同性跃迁机制[24]。该机制为研制拍赫兹（10的15次方赫兹）超快光控电子开关与新一代全光逻辑门晶体管奠定了微观物理基石，将在长期维度突破高频微电子芯片物理速度极限[24]。

在量子调控方法学上，科研人员提出了一种基于弱连续测量的全新量子快捷控制协议，利用测量反作用力成功绕开了传统绝热演化协议中为了防止激发而必须维持的极其缓慢的外部驱动过程[22]。该方案在化学分子绝热基态演化模拟中将操控耗时缩短了数倍，有效避免了长相干时间退相干引发的态保真度衰减[22]。

06 影响

今日影响

1 **金融与跨国支付机构合规升级**：欧美跨国银行与加密通信企业受直接影响。Quantum XChange的Phio TX率先斩获欧盟EUCC认证并与美FIPS实现双重互认[6]，改变了以往企业缺乏统一后量子合规采购标准的被动局面；下一步重点盯防欧洲网络与信息安全局（ENISA）与各成员国央行是否在2027年前将EUCC评级列入金融基础设施采购强制性技术红线[6]。

2 **超导硬件扩容散热瓶颈实质松动**：超导整机制造商受直接影响。毫开尔文低温CMOS多路复用器将微波控制与偏置发热功耗压低至皮瓦级别[1]，彻底粉碎了千比特以上芯片受制于稀释制冷机底部数微瓦制冷极限的物理天花板；下一步密切盯防该皮瓦级接口能否在百比特保真度芯片上完成微波脉冲串扰与相干时间实机联合验证[1]。

3 **光子芯片投融资与供应链规模扩容**：欧洲初创企业与光量子流片代工厂受直接影响。PhotonDelta敲定11亿欧元专项扶持基金[16]，

叠加3×3路由器移相器减半技术[10]，一举将光量子器件研发由单点实验室探索推升为由政府与资本共同托底的集团化代工产线；下一步密切盯防欧洲微转移印刷测试线的试产良率与首批获得资助的光子计算初创企业技术路线分布[16]。

4 **容错纠错算法由高冗余走向紧凑落地**：中小型量子计算硬件团队与GPU算力中心受直接影响。[[30,6,5]]辛双码以5:1紧凑码率显著降低物理比特门槛[18]，结合Pêlagos在两罗码上斩获的7.01倍GPU近线性解码加速[15]，大幅压缩了早期纠错验证的物理比特硬件与经典外围解码预算；下一步重点盯防首个在离子阱或超导物理机上完成该双码容错编码器实装的原型系统[18]。

07 编辑

编辑点评

纵观今日行业动向，量子计算技术体系正清晰呈现出从“比特数量攀比”向“底层工程筑基与合规落地”加速换轨的深层演进脉络。过去数年间，整机厂商的宣传往往高度聚焦于未纠错物理比特的快速堆叠，但在极低温布线热耗饱和、经典实时解码时延瓶颈以及缺乏统一安全合规资质等多重现实掣肘下，纯粹的规模扩张已逼近边际效益拐点。今日无论是极低温测控功耗压至皮瓦级的突破，还是百公里光梳飞秒级时钟基准与GPU纠错解码提速，均显示学术界与工程界开始全面集结攻坚底层支撑基础设施；唯有将极低温散热、外围解码算力以及光纤

互联时钟等工程地基夯实，百万物理比特与深层逻辑电路的大厦才可能真正拔地而起。

在产业与资本维度，分水岭特征同样日趋鲜明。随着欧盟针对抗量子加密产品下发首张合规准入牌照，全球后量子安全迁移正由概念预警阶段正式跨入标准化合规采购与全面部署周期；而欧洲超十亿欧元光子产业发展战略的确立，更印证了顶层主权资本对先进算力物理制造底座的战略下注决心。对于产业观察者与投资人而言，当技术由实验室样机迈向供应链分工，那些紧扣晶圆代工量产性、软硬件异构协同标准以及具备关键资质认证的生态中枢企业，将在新一轮产业资本洗牌中占据不可逆的先发护城河。

参考资料

[1] CryoCMOS RF multiplexer for superconducting qubit control, readout and flux biasing at millikelvin temperatures with picowatt power consumption

[2] Assistant or Associate Professor in Experimental Quantum Science (broadly defined)

[3] QOART Online Seminar | 17 Nov 2026, 14:30 MSK | N. A. Kapridov — MPS-Based Simulation of SPDC Quantum Dynamic

[4] Who’s News: Strategic Appointments at SemiQon, OrangeQS, IonQ, Haiqu, and Jij

[5] QFactorial and Monash University Secure A$1.12 Million ($$758.6K USD) Australian Government Grant for Quantum Logistics Optimization

[6] Quantum XChange Phio TX Becomes First Post-Quantum Cryptographic Management Platform to Earn EUCC Certification

[7] JIJ Expands Quantum-HPC and Industrial R&D Collaborations with Mitsubishi Electric, Q-CTRL, and Tinuviel Therapeutics

[8] JIJ Launches SQOA Solver in IBM Quantum Functions Catalog to Tackle Combinatorial Optimization Beyond Qubit Counts

[9] University of Osaka Integrates Domestic Superconducting Quantum Processors with OCTOPUS Supercomputer via SEAFOOD Platform

[10] Researchers Build Photonic Router Using Fewer Phase Shifters

[11] Silicon carbide nanopillars achieve record photon counts for quantum sensors

[12] Quantum neural networks may need fewer cloud jobs with new method

[13] Multiverse Computing tests quantum neural networks in a 30B LLM

[14] Quantum optical combs stabilise timing to 0.85 fs over 100km fibre

[15] Pêlagos achieves near-linear GPU scaling.

[16] Quantum leap for PhotonDelta's €1.1bn chip start-up & scale plan

[17] Two qutrits can build any quantum basis using only local operations

[18] A [[30,6,5]] code may allow quantum experiments to scale up faster

[19] Giant atom enables valley-polarized photon emission

[20] Physicists demonstrate a spin-state memory for quantum information

[21] Mapping exchange phase in quantum dots with 3D tomography

[22] Quantum systems may bypass slow driving with a new measurement shortcut

[23] Qubit Community Weekly Newsletter #90

[24] Scientists capture electrons making seemingly impossible quantum jumps

[25] Do ice baths help muscles recover after a workout? A new study suggests not

[26] Is there a better way of diagnosing obesity than BMI?

[27] We beat screwworm once. Here's how we're trying to do it again

[28] Why the brain's ability to picture images may influence decision making

[29] Math Puzzle: Slippery slopes

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。