

2026年中国光量子计算行业研究报告（精华版）

China Optical Quantum Computing Industry

中国光量子计算业界

概览标签：量子计算、光量子计算

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

报告摘要

• 光量子计算定义与技术分支

光量子计算是量子计算领域的主流核心技术路线之一，以光子（光的最小能量单元）为量子信息载体，通过精准操控光子的偏振、相位、路径、时间等量子自由度，完成量子比特编码、通用量子门操作与量子态受控演化，依托量子叠加与纠缠特性实现指数级并行计算。光量子计算根据量子信息编码方式可分为离散变量光量子计算、连续变量光量子计算两大核心技术主线。两大主线下共包含四大细分技术分支，分别是离散变量主线的线性光学通用量子计算、高斯玻色采样，以及连续变量主线的连续变量通用量子计算、相干伊辛机。

• 光量子计算核心特征

光量子计算作为量子计算的重要技术路线，凭借室温运行、抗干扰性强、与半导体工艺兼容、天然适配光通信等独特优势，正从实验室原理验证走向工程化与商业化落地。当前，光量子计算产业形成了通用路线为长期核心、专用路线为短期落地抓手的双线格局。通用路线方面，全球已完成量子优越性验证，国内以图灵量子为代表的领军企业已建成自主光子芯片中试线、推出商用整机并完成多场景验证；专用路线产业节奏更快，千级规模相干伊辛机已实现商用交付，但其仅适配组合优化窄场景，无法向通用计算演进。整体来看，国内光量子计算科研层面与欧美并跑，但产业化落地、资源投入仍有差距，通用路线作为产业的长期核心路线，预计仍需5-10年实现工程化规模应用。

• 光量子计算产业竞争格局

海外光量子计算企业呈现多元化技术路线布局，在全球通用量子计算领域具备先发与研发规模优势，代表企业包括PsiQuantum、Xanadu、Quandela、NTT；中国光量子计算企业以IDM全栈一体化与专用CIM路线为核心，在商用交付与产业化落地上表现突出，具备赛道龙头地位，代表企业为图灵量子、玻色量子。

目录

CONTENTS

◆ 中国光量子计算产业综述	5
• 量子计算产业综述——定义与分类	6
• 量子计算产业综述——主流技术路线	7
• 光量子计算产业综述——定义与技术特征	8
• 光量子计算产业综述——技术分支	9
• 光量子计算产业综述——应用场景与商业价值	10
• 光量子计算产业综述——发展驱动因素	11
• 光量子计算产业综述——企业竞争力构成要素	12
• 光量子计算产业综述——企业竞争力分析	13
◆ 方法论与法律声明	15



名词解释

- ◆ **相干伊辛机 (CIM)**: 利用光脉冲的相位和振幅模拟伊辛模型自旋的物理系统, 通过光学参量振荡和反馈实现组合优化问题的快速求解。
- ◆ **连续变量通用量子计算**: 使用光场的正交分量 (如位置和动量) 作为连续变量量子比特, 通过分束器、压缩器和测量实现通用量子门操作的光量子计算方案。
- ◆ **Fabless**: 无晶圆厂设计模式, 在光量子计算中指专注于光子芯片架构和算法设计, 将制造外包给专业半导体代工厂的研发企业。
- ◆ **高斯玻色采样 (GBS)**: 通过线性光学网络对压缩真空态进行干涉和光子数测量, 用于解决特定图论和化学问题 (如分子振动谱) 的量子优势验证任务。
- ◆ **IDM**: 集成设备制造商 (Integrated Device Manufacturer), 指从芯片设计、晶圆制造到封装测试全部自主完成的半导体企业经营模式。在光量子计算领域, IDM企业能够自主掌控光子芯片的全流程生产工艺。
- ◆ **线性光学通用量子计算 (LOQC)**: 基于单光子源、线性光学元件 (分束器、移相器) 和光子探测器, 利用克努特-拉夫兰门等方案实现通用量子计算的框架。



Chapter 1

中国光量子计算产业综述



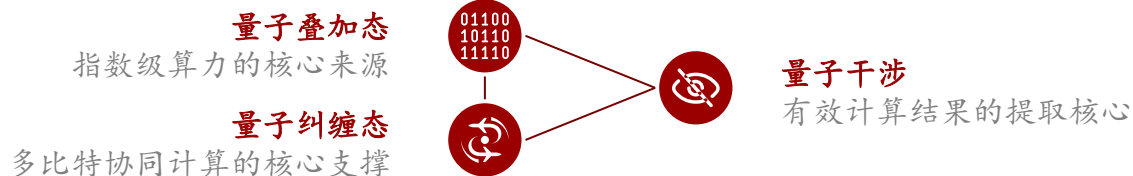
量子计算产业综述——定义与分类

量子计算是一种信息处理形式，以量子比特为信息单元，利用量子力学现象（如叠加和纠缠）对数据执行运算，能够解决经典计算机在计算上不可行或难以处理的问题

量子计算与经典计算的本质区别

	经典计算	量子计算
信息单元	经典比特（0或1）	量子比特（可同时处于0和1的叠加态）
计算方式	串行计算，一次处理一个值	并行计算，一次处理 2^n 个状态
物理基础	晶体管开关状态	微观粒子的量子态（如光子、离子、超导电路）
本质特征	确定性	概率性与相干性

核心原理

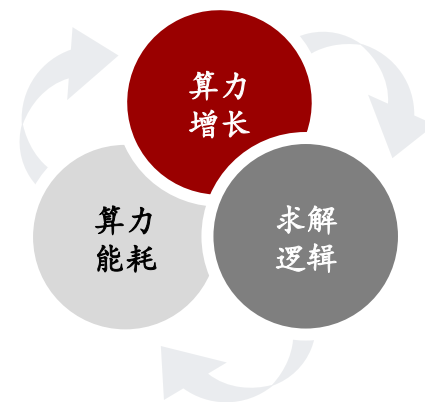


- 量子计算是基于量子力学基本原理，以量子比特为基本信息单元，通过量子态的受控演化实现信息编码、处理与输出的颠覆性新型计算范式，是量子信息产业的三大核心分支（量子计算、量子通信、量子测量）之一，也是新一代信息技术的底层核心。
- 量子计算的核心原理是利用量子比特的叠加态实现并行计算，通过量子纠缠态构建非局域关联以扩展计算维度，并借助量子干涉效应调控概率幅以增强正确计算结果，从而在特定问题上实现远超经典计算机的指数级加速。
- 量子计算并非对所有计算任务都有加速效果，其核心价值在于解决经典计算难以处理、甚至无法处理的指数级复杂难题，突破经典计算的三大本质瓶颈，同时赋能千行百业解决核心痛点。

来源：头豹研究院

量子计算解决的核心问题——突破经典计算的三大本质性瓶颈

量子计算通过可逆量子态运算，能够规避经典计算固有能耗瓶颈，突破算力增长的能耗天花板



量子计算靠量子比特叠加态实现指数级算力扩张，突破经典摩尔定律的物理极限

量子计算依托量子并行计算特性，破解经典串行计算处理复杂系统的逻辑瓶颈

量子计算产业综述——主流技术路线

量子计算的主流技术路线包括超导、光量子、离子阱、中性原子四大类，各路线均实现了关键技术突破与不同程度的商业化探索

量子计算主流技术路线

技术路线	量子比特载体	工作原理	核心优势	核心劣势	代表企业/机构
超导量子计算	超导约瑟夫森结电路	超低温环境下，通过微波信号操控超导电路量子态，实现量子门操作与并行计算	兼容成熟半导体制程，操控精度高，量子比特规模易扩展，全球产业化进度最快	需接近绝对零度的超低温环境，系统体积大、部署成本极高，量子相干时间短	IBM、Google、本源量子、中科大、量旋科技
光量子计算	光子	利用光子的偏振、路径等模式编码量子信息，在线性光学网络中通过干涉、测量进行计算	室温常压运行，抗干扰能力强，相干时间极长，可芯片化集成，天然适配光通信与AI场景，部署门槛低	单光子源与高精度光路操控技术门槛高，大规模集成依赖高端光子芯片工艺	图灵量子、PsiQuantum、Xanadu、Quandela、玻色量子、NTT
离子阱量子计算	囚禁在真空中的离子	真空腔中通过电磁场囚禁离子，利用激光操控离子能级与量子纠缠，实现量子逻辑运算	量子门操作保真度行业最高，错误率极低，量子相干时间极长，无需超低温环境	系统体积大，量子比特规模化扩展难度极高，操控速度慢，量产成本高	IonQ、Quantinuum、华翊量子、启科量子
中性原子量子计算	激光冷却和囚禁的中性原子	通过光镊阵列囚禁中性原子，利用激光操控原子能级实现量子门操作与纠缠制备	可轻松实现千级以上量子比特阵列，扩展潜力大，系统复杂度低于超导路线	量子门操作保真度偏低，相干时间较短，量子纠错技术难度大	QuEra、Pasqal、Atom Computing、中科酷原

□ 目前，量子计算领域形成了四大主流技术路线并行的格局：**超导量子计算**依托宏观约瑟夫森结构建量子比特，凭借与半导体工艺兼容的优势在比特数量和集成度上领先；**光量子计算**利用光子的偏振、路径等编码信息，具备室温运行、相干时间长且易于实现量子通信网络融合的特点，但逻辑门实现困难；**离子阱量子计算**通过电磁场囚禁离子，利用其内部能级作为量子比特，拥有最高的门保真度与全连通性，但工程化集成挑战大；**中性原子量子计算**采用光镊阵列囚禁中性原子，兼具良好的相干性与出色的可扩展性，近年来在数千比特规模上实现突破。此外，半导体量子点（硅基自旋量子比特）利用与经典芯片相似的制造工艺，以及拓扑量子计算（理论尚待验证但具备天然容错潜力）等其他路线也在持续推进研究。

□ 当前，技术路线发展呈现“百花齐放、未分伯仲”的态势，量子比特的规模化扩展、纠错容错门槛的跨越、以及高保真度操控与低噪声环境的工程平衡，仍是所有路线共同面临的核心挑战。

光量子计算产业综述——定义与技术特征

光量子计算技术具备室温运行、抗干扰性强、与半导体工艺兼容、天然适配光通信等独特优势。光量子计算产业形成了通用路线为长期核心、专用路线为短期落地抓手的双轨格局

光量子计算的核心技术特征

传输即计算，结构即功能

光子在芯片波导中传输的同时即完成计算，无需“存算分离”的数据搬运；通过设计芯片结构即可实现特定量子算法，天然支持并行运算。

天然适配光通信与量子网络

光子是光纤通信的天然语言，光量子计算机可直接与现有光网络互联，为构建分布式量子计算和量子互联网提供物理接口。

室温运行，低能耗

与超导路线需毫开尔文级极低温环境不同，光量子计算可在室温常压条件下稳定运行，无需巨额超低温制冷设备，大幅降低系统复杂度、部署成本与运维能耗。

与现有产业高度兼容

光量子芯片可采用硅基光电子、氮化硅、薄膜铌酸锂等材料，复用成熟的半导体CMOS工艺进行规模化制造，具备明确的工程化量产路径。

天然抗干扰，长相干时间

光子与环境相互作用极弱，量子态稳定性高，退相干效应弱，为实现高保真度计算提供了物理基础。

- 光量子计算是量子计算领域的主流核心技术路线之一，以光子（光的最小能量单元）为量子信息载体，通过精准操控光子的偏振、相位、路径、时间等量子自由度，完成量子比特编码、通用量子门操作与量子态受控演化，依托量子叠加与纠缠特性实现指数级并行计算。
- 光量子计算作为量子计算的重要技术路线，凭借室温运行、抗干扰性强、与半导体工艺兼容、天然适配光通信等独特优势，正从实验室原理验证走向工程化与商业化落地。当前，光量子计算产业形成了通用路线为长期核心、专用路线为短期落地抓手的双线格局。通用路线方面，全球已完成量子优越性验证，国内以图灵量子为代表的领军企业已建成自主光子芯片中试线、推出商用整机并完成多场景验证；专用路线产业节奏更快，千级规模相干伊辛机已实现商用交付，但其仅适配组合优化窄场景，无法向通用计算演进。整体来看，国内光量子计算科研层面与欧美并跑，但产业化落地、资源投入仍有差距，通用路线作为产业的长期核心路线，预计仍需5-10年实现工程化规模应用。

光量子计算产业综述——技术分支

光量子计算根据量子信息编码方式可分为离散变量光量子计算、连续变量光量子计算两大核心技术主线，两大主线下共包含四大细分技术分支

光量子计算的技术分支与代表企业






技术路线	细分技术	路线属性	技术成熟度	代表企业/科研机构
离散变量 (DV)	线性光学通用量子计算 (LOQC)	通用	NISQ中期，已实现完整可编程通用量子门集，完成量子优越性验证，推出商用级整机并实现多场景试点落地	图灵量子、PsiQuantum (美国)、Quandela (法国)
	高斯玻色采样 (GBS)	专用	量子优越性验证阶段，仅实验室科研成果，无商业化落地	中国科大 (九章)
连续变量 (CV)	连续变量通用量子计算	通用	NISQ早期，仅完成实验室原型机研发与原理验证，尚未突破高保真度量子门、抗损耗等核心瓶颈，无成熟商用整机交付	Xanadu (加拿大)、NTT (日本)
	相干伊辛机 (CIM)	专用	NISQ中期，已实现千级规模专用机商用交付，窄场景落地成熟	玻色量子、NTT (日本)

- 光量子计算根据量子信息编码方式可分为离散变量光量子计算、连续变量光量子计算两大核心技术主线。两大主线下共包含四大细分技术分支，分别是离散变量主线的线性光学通用量子计算、高斯玻色采样，以及连续变量主线的连续变量通用量子计算、相干伊辛机。
- 专用路线整体成熟度领先，其中相干伊辛机 (CIM) 已进入NISQ中期，实现了专用机的规模化商用交付与窄场景商业闭环，是当前光量子计算商业化落地最快的分支；高斯玻色采样仍停留在实验室量子优越性验证阶段，无商用化进展。
- 通用路线整体仍处于产业化早期向中期跨越阶段，其中离散变量线性光学通用量子计算 (LOQC) 已进入NISQ中期，完成量子优越性验证与商用级整机交付，是当前光量子通用计算的核心主流路线；连续变量通用量子计算仍处于NISQ早期，仅完成实验室原型机研发，尚未实现成熟商用落地。
- 整体来看，光量子计算产业已完成从原理验证到工程化落地的关键跨越，专用路线已实现商业价值验证，通用路线则聚焦核心技术瓶颈突破，向规模化工程应用稳步推进。

光量子计算产业综述——应用场景与商业价值

光量子计算的主要应用场景包括金融科技、生物医药与量子化学、人工智能与大模型、物流与先进制造、气象与环境仿真

光量子计算的应用场景与商业价值

应用场景	商业价值	典型案例
 金融科技	突破经典算力瓶颈，实现投资组合优化、风险计量、高频交易策略的毫秒级求解，提升收益稳定性与风险管控能力	<ul style="list-style-type: none">图灵量子：服务中国银行等客户，实现金融风控毫秒级量化策略运算玻色量子：与联易融合作，推进智能风控与动态定价原型开发
 生物医药与量子化学	精准模拟分子折叠、化学反应过程，大幅缩短新药研发周期、降低研发成本，突破经典计算机无法完成的复杂分子模拟瓶颈	<ul style="list-style-type: none">图灵量子：联合医院、药企，围绕抗肿瘤靶点筛选、小分子药物设计、抗体发现等场景开展合作玻色量子：相干光量子计算机训练的量子原生AI模型被用于实现mRNA疫苗序列优化、多肽/小分子从头生成等场景
 人工智能与大模型	依托存算一体原生优势，实现大模型训练推理、向量检索、量子机器学习的算力加速，破解AI算力能耗与延迟瓶颈	<ul style="list-style-type: none">图灵量子：与无锡太湖数据中心共建国内首个量子人工智能计算中心——太湖量子智算中心，落地光量子-经典异构算力平台，为大模型企业提供向量检索与AI训练加速服务
 物流与先进制造	高效求解组合优化难题，实现供应链调度、工厂排程、物流路径规划的全局最优解，降低运营成本、提升生产效率	<ul style="list-style-type: none">法国Quandela：向CEA（法国原子能与替代能源委员会）TGCC（非常大规模计算中心）交付12量子比特光量子计算机“Lucy”，将耦合至超级计算机，用于物流与供应链管理、能源网络优化、航空航天设计等场景的探索
 气象与环境仿真	依托量子并行计算能力，实现大气环流、极端天气、污染物扩散的高分辨率精准模拟，提升预测预警精度	<ul style="list-style-type: none">加拿大Xanadu：发表量子算法研究成果，显著降低在容错量子计算机上模拟光化学反应所需资源，明确指向大气化学模拟和极端天气形成机制研究，为气象与环境仿真提供理论基础

光量子计算产业综述——发展驱动因素

中国光量子计算产业的发展，核心由摩尔定律失效及AI算力需求、光量子路径自身的技术优势与产业协同效应、国家战略布局与自主可控诉求，以及多场景商业化闭环的市场牵引四大核心因素共同驱动

光量子计算产业发展驱动因素



▶ **传统算力逼近物理极限与AI算力需求指数级增长之间形成的“算力鸿沟”，为光量子计算创造了历史性替代窗口**

当前，传统电子芯片已逼近原子尺度的物理极限，量子隧穿效应导致漏电失控，摩尔定律逐渐失效。与此同时，AI大模型、科学计算等领域对算力的需求呈指数级爆发，形成了巨大的“算力鸿沟”。经典计算在药物分子模拟、金融风险计量等复杂问题上已面临“指数爆炸”式增长的困境。光量子计算作为一种颠覆性计算范式，并非传统算力的简单延伸，而是利用量子叠加与纠缠原理，在特定问题上实现指数级加速，为解决后摩尔时代的算力供给不足提供了根本性出路。



▶ **量子科技被置于未来产业布局首位，国家级基金与地方产业资本“投早、投小、投长期”，为产业发展注入强劲动能**

量子科技被置于未来产业布局首位，连续三年写入政府工作报告，工信部等六部门明确将量子计算纳入未来信息重点方向。资本层面，“国家队+地方国资+产业资本”协同发力——中央企业战新产业基金、四川湖北等地量子产业基金相继设立，这种“投早、投小、投硬科技”的耐心资本，为光量子计算从实验室走向生产线提供了关键资金保障。



▶ **光量子计算路径的先天技术优势与产业协同溢出效应，是国内产业实现快速突破的核心内生驱动力**

光量子计算具备室温运行、兼容现有半导体工艺、天然适配 AI 等多重优势，无明显技术短板，大幅降低了工程化落地门槛。同时，光量子计算的核心工艺技术，同时也是光互连、光子计算等前沿信息产业的共性关键技术，其技术突破不仅能推动量子计算本身的产业化进程，还能向下兼容带动国内光子芯片、高端光电器件等相关产业链的协同升级。



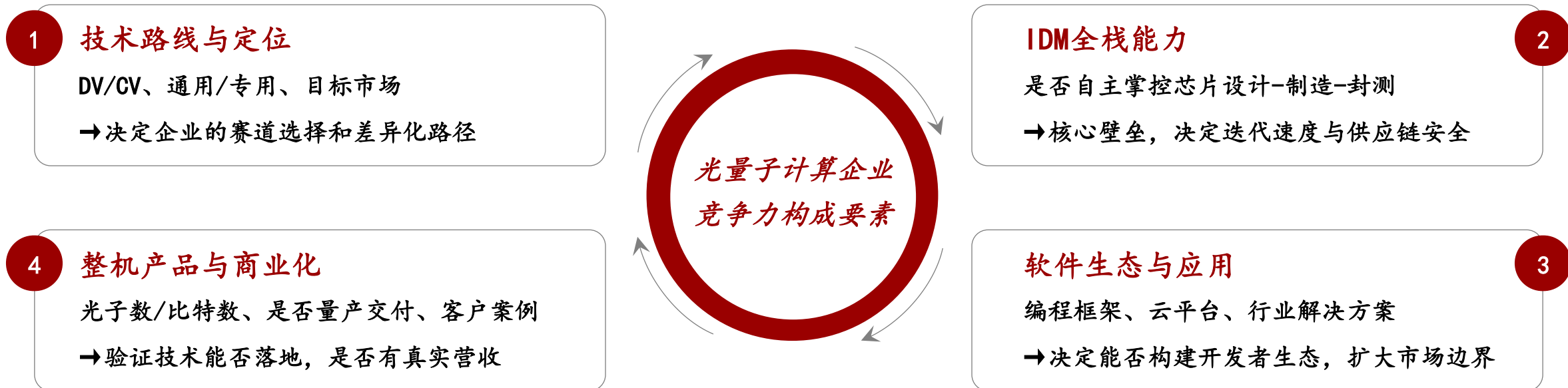
▶ **多场景商业化落地的闭环验证与市场需求牵引，是中国光量子计算产业持续迭代的核心驱动力**

国内光量子计算龙头企业已率先在金融投资组合优化、抗肿瘤药物分子模拟、AI 大模型推理加速、干线物流调度优化、先进制造工厂排程等多个高价值场景完成商用落地验证，实现了从技术研发到商业变现的完整闭环。真实的市场需求与付费商用场景，不仅为企业提供了持续的研发资金支撑，更反向牵引企业针对产业真实需求优化技术路线、迭代硬件产品与软件算法，推动光量子计算从实验室原型机向标准化、量产化商用产品快速演进。

光量子计算产业综述——企业竞争力构成要素

光量子计算企业的竞争力评估可围绕技术路线与定位、IDM全栈能力、整机产品与商业化、软件生态与应用四个维度展开。其中，IDM全栈能力是核心指标，是区分“真龙头”与“集成商”的核心分水岭

光量子计算企业竞争力构成要素



□ 评估光量子计算企业竞争力可从技术路线与定位、IDM全栈能力、整机产品与商业化、软件生态与应用四个维度展开。其中，IDM全栈能力是核心指标，是区分“真龙头”与“集成商”的核心分水岭，具体原因如下：

- ① **光子芯片是光量子计算的物理根基**：光量子计算机的性能取决于光子芯片的集成度、损耗、可编程性等指标，这些指标高度依赖制造工艺的自主优化能力。
- ② **制造环节是“卡脖子”风险最高处**：光量子芯片需要薄膜铌酸锂、氮化硅等特殊材料与工艺，不同于成熟的CMOS半导体代工体系，全球可用的代工厂极少。
- ③ **迭代速度决定竞争优势**：具备IDM能力的企业可将芯片迭代周期压缩至2-3周（如图灵量子），而依赖代工的企业可能需要数月，这在技术快速演进期是致命差距。
- ④ **学术共识已明确**：光量子处理器需要在“大规模、通用性、低损耗、高干涉”四个维度同时突破，这要求从设计到制造的全流程协同优化。

光量子计算产业综述——企业竞争力分析

海外企业中，PsiQuantum、Xanadu等采用Fabless模式与代工厂深度绑定；中国厂商以IDM全栈一体化与专用CIM路线为核心，在商用交付与产业化落地上表现突出

光量子计算企业竞争力分析

企业名称	技术路线	IDM全栈能力	整机产品与商业化	软件生态与应用	综合竞争力判断
图灵量子	DV-LOQC通用	IDM全栈一体化：国内首条光子芯片中试线投产，覆盖设计	TuringQ Gen2量产交付；2025年订单	推出国内首个量子AI编程框架	国内唯一IDM全栈光量子
PsiQuantum					研
Xanadu					光量
Quandela (法国)	路线	代工	Lucy, 线下交付		
NTT (日本)	CV通用+专用	IDM全栈			



- 报告完整版/高清图表或更多报告：请登录 www.leadleo.com
- 如需进行品牌植入、数据商用、报告调研等商务需求，欢迎与我们联系

首席分析师：oliver.yuan@leadleo.com

主笔分析师：jacob.zhang@leadleo.com

头豹业务合作

全球视野 · 本土洞察 · 研究数据 · 可信知识网络



行业数据API

开放原创报告与研究数据接口，
支持企业知识库、系统平台及AI
应用高效接入和调用



KNIT解决方案

构建企业可信内容体系，提升品
牌在AI搜索与问答中的可见度、
准确性与转化效果



报告会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，
提供PC及移动端，方便触达平台
内容



定制报告/白皮书

对产业及细分行业进行现状
梳理和趋势洞察，输出全局
观深度研究报告



商业尽调

面向投资并购和商业决策，
评估标的公司的商业前景、
价值及风险



招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产
业，内容可授权引用至上市
文件、年报



报告作者

- 袁栩聪 | 首席分析师
- 张俊雅 | 行业分析师



service@leadleo.com



业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街道华润
置地大厦E座4105室
邮编：518057



上海办公室

上海市静安区南京西路1717号会
德丰国际广场2701室
邮编：200040



南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济开发区兴
智科技园B栋401
邮编：210046

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，532个垂直行业的市场变化，已经积累了近100万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

