

中国量子计算行业发展现状分析与投资前景研究 报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国量子计算行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/737612.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

2024年12月17日，中国科学技术大学潘建伟院士团队在arXiv平台上发布“祖冲之三号”相关成果。据介绍，“祖冲之三号”的量子比特数相比拥有66个量子比特的“祖冲之二号”提升至105个，计算能力显著提升。其处理器由两个使用倒装芯片技术集成的蓝宝石芯片组成。实验数据显示，“祖冲之三号”的性能超越谷歌72比特“悬铃木”处理器6个数量级，为目前超导量子计算的最强优越性。“量子计算优越性”是指量子计算机需要在特定的问题求解上，表现出超越经典计算机的能力，从而解决连超级计算机都无法在短时间内解决的计算任务。量子信息以量子力学基本原理为基础，通过量子系统的各种相干特性(如量子并行、量子纠缠和量子不可克隆等)，进行计算、编码和信息传输。量子信息主要包括量子计算、量子通信和量子测量三大领域，在提升计算困难问题的运算处理能力、加强信息安全保护能力、提高传感测量精度等方面，具备超越经典信息技术的巨大潜力。

量子信息领域概况

领域

概念释义

功能特点

应用场景

典型研发产品

量子计算

遵循量子力学规律来调控量子信息单元进行计算的新型计算模式

能够实现0和1同时存在的计算状态叠加，具有远超传统计算的强大并行计算和模拟能力

在生物制药、材料研发、分子化学、资源勘探等领域，通过量子处理器来模拟量子系统运行状态;在人工智能、量化金融、密码解析、交通优化等大规模计算领域，加速机器学习和大数据处理能力等

D-Wave-量子退火机、“悬铃木”量子计算机、光量子计算原型机“九章”与“九章二号”、超导量子计算原型机“祖冲之”与“祖冲之二号”

量子通信

利用量子力学原理，通过移动量子态来实现信号、信息和量子态的转移和传输

利用量子叠加态或量子纠缠效应等进行信息的编码或密钥的安全传输

主要是量子密钥分发和量子隐形传态技术的应用，提供军事国防、国家政务、金融交易，互联网云服务，电力系统等领域的信息安全保障服务

美国量子通信网络、欧盟光纤QT实验网络、东京高速量子通信网络、中国科学实验卫星“墨子号”、微纳量子卫星“济南一号”、保密通信骨干线路“京沪干线”

量子测量

基于量子体系纠缠、压缩、高阶关联等特性，实现对量子态的操控和测量

量子测量的精度更高、探测距离更远、测量设备体积更小、测量手段和维度更丰富

集中于量子时频同步、量子重力测量、量子磁场测量、量子定位导航、量子目标识别等五大领域，覆盖军事国防、航空航天、生物医药、能源勘探、交通运输、灾害预警等行业

时钟源、原子干涉磁力仪、量子干涉器件磁力计、原子干涉加速度计、原子干涉陀螺仪、原子干涉重力仪、原子干涉重力梯度仪、量子雷达

资料来源：观研天下整理

量子信息作为极具潜力和颠覆性的前沿领域，华为、腾讯、阿里、中国移动等企业提前布局量子计算领域。目前，我国量子计算正处于从研发开始往工程化、商业化方向前进。

量子信息科技企业技术及应用领域布局

企业简称

量子技术大类

量子技术细分

技术应用案例

中兴通讯

量子通信与安全

QKD量子设备、量子虚机、量子储存

提供量子安全服务系统、量子可信云等技术和应用产品，2021年在重庆璧山建设了全球首个量子安全可信云

中科曙光

量子通信与安全

量子通信云安全一体机

发布全球首款基于量子通信的云安全一体机QC·Server

国科量子

量子通信与安全

量子通信网络建设与运营

量子保密通信“京沪干线”技术验证及应用示范项目

国盾量子

量子计算、量子通信与安全

超导量子计算、量子通信、科研仪器

济南量子通信试验网、新华社金融信息量子通信验证网、工商银行异地数据千公里级量子加密传输应用

九州量子

量子通信与安全

量子密钥分发、量子随机数发生器

全球首条量子保密通信商用干线——“沪杭干线”

浪潮集团

量子计算

超导量子计算

浪潮云量子计算服务IQS

星汉时空

量子测量/传感/成像

原子钟

在原子时算法方面在国内更是具有独有的技术优势，已应用于北斗三号卫星导航系统核心算法

华为云

量子计算

HiQ量子计算云平台、超导量子计算

华为HiQ量子计算云平台

国盛量子

量子测量/传感/成像

量子磁力传感设备、工业无损检测

设备质检检测平台、材料量子精密检测方案、教育科普平台

国腾量子

量子通信与安全

量子保密通信网络核心设备

粤港澳大湾区量子通信骨干网一期工程——广佛肇量子通信干线

资料来源：观研天下整理

在中国量子计算领域达成里程碑之际，海外企业研发进展也如火如荼。2024年12月9日，谷歌推出量子芯片Willow，在增加量子比特数量的过程中，成功地将错误率呈指数级下降。从3x3到5x5，再到7x7的量子比特阵列，每一次扩展都稳定地将错误率减半，首次实现“低于阈值”（在增加量子比特数量的同时减少误差）的历史性成就。

此外，亚马逊旗下云计算平台AWS亦于近期公布QuantumEmbark（量子启航）咨询项目计划，旨在帮助客户了解用例、确定需要关注的相关量子技术，并最终就未来资源和长期量子路线图做出决策，为量子计算时代做好准备。

长远来看，随着量子计算行业商业化逐渐起步，市场前景广阔。（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国量子计算行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国 量子计算 行业发展概述

第一节 量子计算 行业发展情况概述

- 一、 量子计算 行业相关定义
- 二、 量子计算 特点分析
- 三、 量子计算 行业基本情况介绍
- 四、 量子计算 行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、 量子计算 行业需求主体分析

第二节 中国 量子计算 行业生命周期分析

- 一、 量子计算 行业生命周期理论概述
- 二、 量子计算 行业所属的生命周期分析

第三节 量子计算 行业经济指标分析

- 一、 量子计算 行业的赢利性分析
- 二、 量子计算 行业的经济周期分析
- 三、 量子计算 行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球 量子计算 行业市场发展现状分析

第一节 全球 量子计算 行业发展历程回顾

第二节 全球 量子计算 行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲 量子计算 行业地区市场分析

- 一、 亚洲 量子计算 行业市场现状分析

二、亚洲 量子计算 行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲 量子计算 行业市场前景分析

第四节 北美 量子计算 行业地区市场分析

一、北美 量子计算 行业市场现状分析

二、北美 量子计算 行业市场规模与市场需求分析

三、北美 量子计算 行业市场前景分析

第五节 欧洲 量子计算 行业地区市场分析

一、欧洲 量子计算 行业市场现状分析

二、欧洲 量子计算 行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲 量子计算 行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界 量子计算 行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球 量子计算 行业市场规模预测

第三章 中国 量子计算 行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对 量子计算 行业的影响分析

第三节 中国 量子计算 行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对 量子计算 行业的影响分析

第五节 中国 量子计算 行业产业社会环境分析

第四章 中国 量子计算 行业运行情况

第一节 中国 量子计算 行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国 量子计算 行业市场规模分析

一、影响中国 量子计算 行业市场规模的因素

二、中国 量子计算 行业市场规模

三、中国 量子计算 行业市场规模解析

第三节 中国 量子计算 行业供应情况分析

一、中国 量子计算 行业供应规模

二、中国 量子计算 行业供应特点

第四节 中国 量子计算 行业需求情况分析

一、中国 量子计算 行业需求规模

二、中国 量子计算 行业需求特点

第五节 中国 量子计算 行业供需平衡分析

第五章 中国 量子计算 行业产业链和细分市场分析

第一节 中国 量子计算 行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、量子计算 行业产业链图解

第二节 中国 量子计算 行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对 量子计算 行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对 量子计算 行业的影响分析

第三节 我国 量子计算 行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国 量子计算 行业市场竞争分析

第一节 中国 量子计算 行业竞争现状分析

一、中国 量子计算 行业竞争格局分析

二、中国 量子计算 行业主要品牌分析

第二节 中国 量子计算 行业集中度分析

一、中国 量子计算 行业市场集中度影响因素分析

二、中国 量子计算 行业市场集中度分析

第三节 中国 量子计算 行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国 量子计算 行业模型分析

第一节 中国 量子计算 行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国 量子计算 行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 量子计算 行业SWOT分析结论

第三节 中国 量子计算 行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国 量子计算 行业需求特点与动态分析

第一节 中国 量子计算 行业市场动态情况

第二节 中国 量子计算 行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 量子计算 行业成本结构分析

第四节 量子计算 行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国 量子计算 行业价格现状分析

第六节 中国 量子计算 行业平均价格走势预测

一、中国 量子计算 行业平均价格趋势分析

二、中国 量子计算 行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国 量子计算 行业所属行业运行数据监测

第一节 中国 量子计算 行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 量子计算 行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国 量子计算 行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国 量子计算 行业区域市场现状分析

第一节 中国 量子计算 行业区域市场规模分析

一、影响 量子计算 行业区域市场分布的因素

二、中国 量子计算 行业区域市场分布

第二节 中国华东地区 量子计算 行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区 量子计算 行业市场分析

(1) 华东地区 量子计算 行业市场规模

(2) 华东地区 量子计算 行业市场现状

(3) 华东地区 量子计算 行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区 量子计算 行业市场分析

(1) 华中地区 量子计算 行业市场规模

(2) 华中地区 量子计算 行业市场现状

(3) 华中地区 量子计算 行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区 量子计算 行业市场分析

(1) 华南地区 量子计算 行业市场规模

(2) 华南地区 量子计算 行业市场现状

(3) 华南地区 量子计算 行业市场规模预测

第五节 华北地区 量子计算 行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区 量子计算 行业市场分析

(1) 华北地区 量子计算 行业市场规模

(2) 华北地区 量子计算 行业市场现状

(3) 华北地区 量子计算 行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区 量子计算 行业市场分析

(1) 东北地区 量子计算 行业市场规模

(2) 东北地区 量子计算 行业市场现状

(3) 东北地区 量子计算 行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区 量子计算 行业市场分析

(1) 西南地区 量子计算 行业市场规模

(2) 西南地区 量子计算 行业市场现状

(3) 西南地区 量子计算 行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区 量子计算 行业市场分析

(1) 西北地区 量子计算 行业市场规模

(2) 西北地区 量子计算 行业市场现状

(3) 西北地区 量子计算 行业市场规模预测

第十一章 量子计算 行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国 量子计算 行业发展前景分析与预测

第一节 中国 量子计算 行业未来发展前景分析

一、量子计算 行业国内投资环境分析

二、中国 量子计算 行业市场机会分析

三、中国 量子计算 行业投资增速预测

第二节 中国 量子计算 行业未来发展趋势预测

第三节 中国 量子计算 行业规模发展预测

一、中国 量子计算 行业市场规模预测

二、中国 量子计算 行业市场规模增速预测

三、中国 量子计算 行业产值规模预测

四、中国 量子计算 行业产值增速预测

五、中国 量子计算 行业供需情况预测

第四节 中国 量子计算 行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国 量子计算 行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国 量子计算 行业进入壁垒分析

一、量子计算 行业资金壁垒分析

二、量子计算 行业技术壁垒分析

三、量子计算 行业人才壁垒分析

四、量子计算 行业品牌壁垒分析

五、量子计算 行业其他壁垒分析

第二节 量子计算 行业风险分析

一、 量子计算 行业宏观环境风险

二、 量子计算 行业技术风险

三、 量子计算 行业竞争风险

四、 量子计算 行业其他风险

第三节 中国 量子计算 行业存在的问题

第四节 中国 量子计算 行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国 量子计算 行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国 量子计算 行业研究综述

一、 行业投资价值

二、 行业风险评估

第二节 中国 量子计算 行业进入策略分析

一、 行业目标客户群体

二、 细分市场选择

三、 区域市场的选择

第三节 量子计算 行业营销策略分析

一、 量子计算 行业产品策略

二、 量子计算 行业定价策略

三、 量子计算 行业渠道策略

四、 量子计算 行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/737612.html>