

## 中国量子科技行业市场发展分析及前景趋势与投资潜力研究报告(2024-2029版)

## 报告简介

近年来，量子信息领域的初创企业获市场高度关注，通过社会资本股权投资和证券市场上市融资等形式获得大量资金支持。量子信息领域投融资近两年来呈现爆发式增长趋势，2020和2021年投资金额分别达到7亿美元和14亿美元<sup>4</sup>，超过2010-

2019共十年的总和，量子技术初创企业在欧美聚集度和关注度更高，市场投资高度集中在量子计算领域，其中又以量子计算系统硬件制造企业最受追捧，反映出量子计算机研发在整个量子信息技术领域的重要价值和意义。

国家公共研究资金、大型科技企业投资和社会资本投融资是支持和推动量子信息技术研究和应用发展的三大支柱。IBM、谷歌、Intel和微软等科技巨头在量子计算领域的持续投资布局，已成为推动样机研发和应用探索的重要力量，但具体投资规划和金额规模难见公开信息披露。

在我国，量子科技产业获政策持续支持，已上升为国家战略。早在2006年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中，就已经提出“重点研究量子通信的载体和调控原理及方法，量子计算，电荷-自旋-相位-

轨道等关联规律以及新的量子调控方法”。2016年，在国务院《国家创新驱动发展战略纲要》中提出了促进“量子信息技术”发展的战略规划。2020年，中共中央政治局就量子科技研究和应用前景进行第二十四次集体学习，习近平总书记提出“要充分认识推动量子科技发展的重要性和紧迫性，加强量子科技发展战略谋划和系统布局，把握大趋势，下好先手棋”。我国科技工作者在量子科技上奋起直追，取得一批具有国际影响力的重大创新成果。总体上看，我国已经具备了在量子科技领域的科技实力和创新能力。同时，也要看到，我国量子科技发展存在不少短板，发展面临多重挑战。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网以及国内外多种相关报刊杂志媒体提供的最新研究资料。本报告对国内外量子科技行业的发展状况进行了深入透彻地分析，对我国行业市场情况、技术现状、供需形势作了详尽研究，重点分析了国内外重点企业、行业发展趋势以及行业投资情况，报告还对量子科技下游行业的发展进行了探讨，是量子科技及相关企业、投资部门、研究机构准确了解目前中国市场发展动态，把握量子科技行业发展方向，为企业经营决策提供重要参考的依据。

## 报告目录

## 第一章 量子科技基本概念

## 第一节 量子信息相关介绍

## 一、通讯数学

## 二、量子论创立

### 三、量子计算机

### 四、量子信息的应用

## 第二节 量子科技行业介绍

### 一、概念介绍

### 二、系统组成

### 三、主要形式

### 四、硬件设备

## 第三节 量子科技工作原理

### 一、量子纠缠效应

### 二、量子状态信息化

### 三、量子密钥分配

### 四、量子隐形传态

### 五、量子密集编码

## 第二章 2021-2023年量子科技行业pest分析

### 第一节 政策环境(political)

#### 一、纳入“十四五”规划

#### 二、重点研发计划政策

#### 三、国家安全战略纲要

#### 四、电信网络安全政策

### 第二节 经济环境(economic)

#### 一、国民经济发展态势

#### 二、工业经济运行情况

#### 三、通信经济运行情况

#### 四、宏观经济发展走势

### 第三节 社会环境(social)

- 一、两化深度融合
- 二、信息安全威胁
- 三、产业联盟成立

### 第四节 技术环境(technological)

- 一、关键技术分析
- 二、技术进展情况
- 三、技术改进空间

## 第三章 2021-2023年国际量子科技发展分析

### 第一节 国际量子科技发展态势

- 一、行业发展历史
- 二、行业发展特点
- 三、行业发展优势
- 四、巨头参与情况
- 五、相关企业发展

### 第二节 美国量子科技发展分析

- 一、行业发展概况
- 二、darpa量子网络
- 三、nist量子网络
- 四、lanl量子网络
- 五、巴特尔量子网络

### 第三节 欧盟量子科技发展分析

- 一、行业发展概况
- 二、secoqc量子网络

三、日内瓦量子网络

四、马德里量子网络

第四节 日本量子科技发展分析

一、量子科技网络建设

二、行业研究成果

三、行业发展战略

第四章 2021-2023年中国量子科技发展分析

第一节 中国量子科技发展状况

一、行业发展历程

二、行业地位分析

三、产业化起步

四、量子中继发展

五、天宫二号实验

第二节 中国广域量子网络建设

一、网络建设层次

二、合肥城域网

三、济南城域网

四、京沪干线

五、杭沪干线

六、量子科技卫星

第三节 中国量子科技实用化路径

一、与传统通信融合

二、物理层融合

三、网络层融合

#### 四、应用层融合

##### 第四节 中国量子科技区域发展布局

###### 一、山东产业布局

###### 二、安徽产业布局

###### 三、上海产业布局

##### 第五节 中国量子科技发展问题及建议

###### 一、行业认识误区

###### 二、技术发展问题

###### 三、发展对策建议

#### 第五章 2021-2023年量子科技设备发展分析

##### 第一节 量子密钥分配终端

###### 一、基本介绍

###### 二、激光器

###### 三、单光子探测器

##### 第二节 量子网关

###### 一、基本概念

###### 二、主要功能

###### 三、设备分类

##### 第三节 光量子交换机

###### 一、基本概念

###### 二、主要功能

###### 三、设备分类

##### 第四节 其他量子通信设备

###### 一、量子集控站

二、量子路由器

三、量子信号接收机

四、小型纠缠源系统

五、光复用器和解复用器

## 第六章 2021-2023年量子科技应用领域分析

### 第一节 信息安全应用

一、应用机会分析

二、国防军事应用

三、国民经济应用

### 第二节 金融业应用

一、验证网开通

二、示范系统建设

三、银行信息传输

## 第七章 2021-2023年中国量子科技重点企业经营状况分析

### 第一节 科大国盾量子技术股份有限公司(原安徽量通)

一、企业发展概况

二、企业解决方案

三、企业核心产品

四、企业战略合作

### 第二节 安徽问天量子科技有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要产品

三、芜湖量子政务网

四、企业战略合作

### 第三节 神州数码信息服务集团股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业经营状况

三、业务经营分析

四、中标京沪干线

五、未来前景展望

### 第四节 浙江东方集团股份有限公司

一、企业发展概况

三、企业经营状况

三、业务经营分析

四、量子科技发展

五、未来前景展望

### 第五节 华工科技产业股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业经营状况

三、业务经营分析

四、量子科技业务

五、未来前景展望

## 第八章 量子科技行业投资潜力及风险预警

### 第一节 量子科技行业投资机会分析

一、产业链投资机会

二、加密产品投资机会

三、光电器件投资机会

四、网络建设运营机会

## 第二节 量子科技行业投资风险预警

### 一、技术风险

### 二、市场风险

### 三、竞争风险

## 第九章 量子科技发展前景及趋势分析

### 第一节 量子科技行业发展前景展望

#### 一、行业发展潜力

#### 二、应用市场前景

#### 三、市场规模预测

### 第二节 量子科技行业发展趋势

#### 一、技术发展趋势

#### 二、大规模的应用

#### 三、量子卫星竞争

## 附录

### 第一节 《“十四五”信息通信行业发展规划》

### 第二节 《“十四五”数字经济发展规划》

### 第三节 国民经济和社会发展第十四个五年规划

## 图表目录

图表：常规信息系统原理图

图表：量子信息技术是量子科技的重要组成部分

图表：基于qkd的量子保密通信系统

图表：中国量子计算机行业相关政策

图表：安徽问天量子科技股份有限公司解决方案

图表：2021-2023年神州数码信息服务集团股份有限公司经营指标



图表：2021-2023年东方集团股份有限公司经营指标

图表：2021-2023年华工科技产业股份有限公司经营指标

图表：量子科技行业市场规模预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20231220/469564.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)