

# 2019-2025年中国量子通信行业市场运营态势分析及投资前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2019-2025年中国量子通信行业市场运营态势分析及投资前景预测报告》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：<https://www.huaon.com/detail/382090.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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

量子通信是指利用量子纠缠效应进行信息传递的一种新型的通讯方式，是近二十年发展起来的新型交叉学科，是量子论和信息论相结合的新的研究领域。

光量子通信主要基于量子纠缠态的理论，使用量子隐形传态（传输）的方式实现信息传递。根据实验验证，具有纠缠态的两个粒子无论相距多远，只要一个发生变化，另外一个也会瞬间发生变化，利用这个特性实现光量子通信的过程如下：事先构建一对具有纠缠态的粒子，将两个粒子分别放在通信双方，将具有未知量子态的粒子与发送方的粒子进行联合测量（一种操作），则接收方的粒子瞬间发生坍塌（变化），坍塌（变化）为某种状态，这个状态与发送方的粒子坍塌（变化）后的状态是对称的，然后将联合测量的信息通过经典信道传送给接收方，接收方根据接收到的信息对坍塌的粒子进行么正变换（相当于逆转变换），即可得到与发送方完全相同的未知量子态。

量子通信具有高效率 and 绝对安全等特点，但也具有传统通信方式所不具备的绝对安全特性量子通信系统。按其所传输的信息是经典还是量子而分为两类。前者主要用于量子密钥的传输，后者则可用于量子隐形传态和量子纠缠的分发。所谓隐形传送指的是脱离实物的一种“完全”的信息传送。从物理学角度，可以这样来想象隐形传送的过程：先提取原物的所有信息，然后将这些信息传送到接收地点，接收者依据这些信息，选取与构成原物完全相同的基本单元，制造出原物完美的复制品。但是，量子力学的不确定性原理不允许精确地提取原物的全部信息，这个复制品不可能是完美的。因此长期以来，隐形传送不过是一种幻想而已。本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章 量子通信基本概述

#### 1.1 量子信息相关介绍

##### 1.1.1 通讯数学

##### 1.1.2 量子论创立

##### 1.1.3 量子计算机

##### 1.1.4 量子信息的应用

#### 1.2 量子通信行业介绍

##### 1.2.1 概念介绍

##### 1.2.2 系统组成

##### 1.2.3 主要形式

##### 1.2.4 硬件设备

### 1.3 量子通信工作原理

#### 1.3.1 量子纠缠效应

#### 1.3.2 量子状态信息化

#### 1.3.3 量子密钥分配

#### 1.3.4 量子隐形传态

#### 1.3.5 量子密集编码

## 第二章 2015-2018年量子通信行业PEST分析

### 2.1 政策环境 ( Political )

#### 2.1.1 纳入“十三五”规划

#### 2.1.2 重点研发计划政策

#### 2.1.3 国家安全战略纲要

#### 2.1.4 电信网络安全政策

### 2.2 经济环境 ( Economic )

#### 2.2.1 国民经济发展态势

#### 2.2.2 工业经济运行情况

#### 2.2.3 通信经济运行情况

#### 2.2.4 宏观经济发展走势

### 2.3 社会环境 ( Social )

#### 2.3.1 两化深度融合

#### 2.3.2 信息安全威胁

#### 2.3.3 产业联盟成立

### 2.4 技术环境 ( Technological )

#### 2.4.1 关键技术分析

#### 2.4.2 技术进展情况

#### 2.4.3 技术改进空间

## 第三章 2015-2018年国际量子通信发展分析

### 3.1 国际量子通信发展态势

#### 3.1.1 行业发展历史

#### 3.1.2 行业发展特点

#### 3.1.3 行业发展优势

#### 3.1.4 巨头参与情况

#### 3.1.5 相关企业发展

### 3.2 美国量子通信发展分析

#### 3.2.1 行业发展概况

#### 3.2.2 DARPA量子网络

### 3.2.3 NIST量子网络

### 3.2.4 LANL量子网络

### 3.2.5 巴特尔量子网络

## 3.3 欧盟量子通信发展分析

### 3.3.1 行业发展概况

### 3.3.2 SECOQC量子网络

### 3.3.3 日内瓦量子网络

### 3.3.4 马德里量子网络

## 3.4 日本量子通信发展分析

### 3.4.1 量子通信网络建设

### 3.4.2 行业研究成果

### 3.4.3 行业发展战略

## 第四章 2015-2018年中国量子通信发展分析

### 4.1 中国量子通信发展状况

#### 4.1.1 行业发展历程

#### 4.1.2 行业地位分析

#### 4.1.3 产业化起步

#### 4.1.4 量子中继发展

#### 4.1.5 天宫二号实验

### 4.2 中国广域量子网络建设

#### 4.2.1 网络建设层次

#### 4.2.2 合肥城域网

#### 4.2.3 济南城域网

#### 4.2.4 京沪干线

#### 4.2.5 杭沪干线

#### 4.2.6 量子通信卫星

### 4.3 中国量子通信实用化路径

#### 4.3.1 与传统通信融合

#### 4.3.2 物理层融合

#### 4.3.3 网络层融合

#### 4.3.4 应用层融合

### 4.4 中国量子通信区域发展布局

#### 4.4.1 山东产业布局

#### 4.4.2 安徽产业布局

#### 4.4.3 上海产业布局

#### 4.5 中国量子通信发展问题及建议

##### 4.5.1 行业认识误区

##### 4.5.2 技术发展问题

##### 4.5.3 发展对策建议

#### 第五章 2015-2018年量子通信设备发展分析

##### 5.1 量子密钥分配终端

###### 5.1.1 基本介绍

###### 5.1.2 激光器

###### 5.1.3 单光子探测器

##### 5.2 量子网关

###### 5.2.1 基本概念

###### 5.2.2 主要功能

###### 5.2.3 设备分类

##### 5.3 光量子交换机

###### 5.3.1 基本概念

###### 5.3.2 主要功能

###### 5.3.3 设备分类

##### 5.4 其他量子通信设备

###### 5.4.1 量子集控机

###### 5.4.2 量子路由器

###### 5.4.3 量子信号接收机

###### 5.4.4 小型纠缠源系统

###### 5.4.5 光复用器和解复用器

#### 第六章 2015-2018年量子通信应用领域分析

##### 6.1 信息安全应用

###### 6.1.1 应用机会分析

###### 6.1.2 国防军事应用

###### 6.1.3 国民经济应用

###### 6.1.4 密码业应用

##### 6.2 金融业应用

###### 6.2.1 验证网开通

###### 6.2.2 示范系统建设

###### 6.2.3 银行信息传输

#### 第七章 2015-2018年中国量子通信重点企业经营状况分析

##### 7.1 科大讯量子技术股份有限公司（原安徽量通）

#### 7.1.1 企业发展概况

#### 7.1.2 企业解决方案

#### 7.1.3 企业核心产品

#### 7.1.4 企业战略合作

### 7.2 安徽问天量子科技有限公司

#### 7.2.1 企业发展概况

#### 7.2.2 企业主要产品

#### 7.2.3 芜湖量子政务网

#### 7.2.4 企业战略合作

### 7.3 神州信息信息服务股份有限公司

#### 7.3.1 企业发展概况

#### 7.3.2 企业经营状况

#### 7.3.3 业务经营分析

#### 7.3.4 中标京沪干线

#### 7.3.5 未来前景展望

### 7.4 浙江东方集团股份有限公司

#### 7.4.1 企业发展概况

#### 7.4.2 企业经营状况

#### 7.4.3 业务经营分析

#### 7.4.4 量子通信发展

#### 7.4.5 未来前景展望

### 7.5 华工科技产业股份有限公司

#### 7.5.1 企业发展概况

#### 7.5.2 企业经营状况

#### 7.5.3 业务经营分析

#### 7.5.4 量子通信业务

#### 7.5.5 未来前景展望

## 第八章 量子通信行业投资潜力及风险预警

### 8.1 量子通信行业投资机会分析

#### 8.1.1 产业链投资机会

#### 8.1.2 加密产品投资机会

#### 8.1.3 光电器件投资机会

#### 8.1.4 网络建设运营机会

### 8.2 量子通信行业投资风险预警

#### 8.2.1 技术风险

## 8.2.2 市场风险

## 8.2.3 竞争风险

# 第九章 量子通信发展前景及趋势分析

## 9.1 量子通信行业发展前景展望

### 9.1.1 行业发展潜力

### 9.1.2 应用市场前景

### 9.1.3 市场规模预测

## 9.2 量子通信行业发展趋势

### 9.2.1 技术发展趋势

### 9.2.2 大规模的应用

### 9.2.3 量子卫星竞争

## 图表目录

图表1：量子通信方式分类

图表2：量子纠缠示意图——跨越时间与空间的“心灵感应”

图表3：量子信息化

图表4：量子隐形传送原理

图表5：量子密码通信原理

图表6：量子通信行业产业链简图

图表7：量子通信行业相关政策规划汇总

图表8：量子通信行业政策趋势

图表9：2018年世界主要经济体经济形势简析

图表10：2013-2018年世界主要经济体宏观经济指标（单位：%）

图表11：2018年全球主要经济体经济增速及预测分析（单位：%）

图表12：2009-2018年中国GDP及其增长情况（单位：万亿元，%）

图表13：2010-2015全社会固定资产投资及其增速（单位：亿元，%）

图表14：2013-2018年全国规模以上企业工业增加值及增速（单位：亿元，%）

图表15：2018年我国宏观经济指标预测（单位：%）

图表16：“十三五”时期中国经济所面临的趋势性变化

图表17：2009-2018年国内暴力恐怖事件

图表18：国内公共安全支出费用（单位：亿元）

图表19：1985-2018年我国量子通信行业技术专利申请数量（单位：项）

图表20：截至2018年末中国量子通信相关专利类型构成（单位：%）

图表21：截至2018年末我国量子通信行业技术专利申请人TOP10（单位：项）

图表22：截至2018年底中国量子通信行业技术相关专利分布领域（前十位）（单位：项）



详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/382090.html>