

# 2017-2022年中国量子通信行业市场深度调查评估 及投资方向研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国量子通信行业市场深度调查评估及投资方向研究报告》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/300935.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

量子通讯 (QuantumCommunication) 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。量子通信相比于经典通信最大的优势就是安全性上，因为量子通信安全性不依赖于算法的复杂度，它具有无条件安全性！此外，能够精确地传输量子信息，也是一种优势，特别是在量子计算实用化之后。这时，作为计算的远程输入，使用量子叠加态将具有巨大的优势。

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 2014-2016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 2014-2016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 2014-2016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 量子通信卫星发射成功

### 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 2014-2016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 2014-2016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 2014-2016年中国量子通信重点企业经营状况分析

### 7.1 科大国盾量子技术股份有限公司

#### 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 经营效益分析

### 7.3.3 业务经营分析

### 7.3.4 财务状况分析

### 7.3.5 中标京沪干线

### 7.3.6 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 经营效益分析

### 7.4.3 业务经营分析

### 7.4.4 财务状况分析

### 7.4.5 量子通信发展

### 7.4.6 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 经营效益分析

### 7.5.3 业务经营分析

### 7.5.4 财务状况分析

### 7.5.5 量子通信业务

### 7.5.6 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 经典比特与量子比特的对比

图表2 量子信息计算的研究领域

图表3 量子信息传输的研究领域

图表4 量子通信系统的组成

图表5 量子通信主要形式

图表6 量子通信行业的主要硬件设备

图表7 量子通信示意图

图表8 量子通信工作示意图

图表9 量子密钥分配通信过程

图表10 量子信息化

图表11 量子信息产业受到国家层面的关注和推动

图表12 2015年国内生产总值及增速

图表13 2011-2015年国内生产总值环比和同比增速比较（分季度）

图表14 2015年规模以上工业增加值同比增速

图表15 2015年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表16 2015年社会消费品零售总额分月同比增速

图表17 2015年居民消费价格涨跌幅

图表18 2015年工业生产者出厂价格涨跌情况

图表19 2014-2015年各月累计主营业务收入与利润总额同比增速

图表20 2014-2015年各月累计利润率与每百元主营业务收入中的成本

图表21 2015年分经济类型主营业务收入与利润总额同比增速

图表22 2015年规模以上工业企业主要财务指标

图表23 2015年规模以上工业企业经济效益指标

图表24 2015年规模以上工业企业主要财务指标（分行业）

图表25 2015-2016年电信业务总量与业务收入发展情况

图表26 2015-2016年移动宽带用户当月净增数和总数占比情况

图表27 2014-2016年光纤接入FTTH/O和8Mbps及以上宽带用户占比情况

图表28 2015-2016年手机上网用户和对移动电话用户渗透率情况

图表29 2015-2016年移动电话通话量和移动电话用户同比增长比较

图表30 2015-2016年移动短信业务量和移动短信收入同比增长情况

图表31 2015-2016年移动互联网接入流量和户均流量比较

图表32 2016年电信业务收入结构占比情况（固定和移动）

图表33 2015-2016年话音、非话音、移动数据及互联网收入占比情况

图表34 2016年东、中、西部电信主营业务收入同期比较

图表35 QKD协议及技术成熟度

图表36 国际巨头参与量子计算机进展情况

图表37 国外量子通信相关公司及产品

图表38 美国空间量子通信系统

图表39 美国DARPA量子密钥分配网络结构

图表40 美国DARPA量子密钥分配网络中光纤节点分布

图表41 美国NIST三节点量子保密通信网络结构

图表42 美国LANL量子网络测试结构

图表43 欧洲空间量子通信系统

图表44 瑞士量子网络布线结构

图表45 东京量子密钥分配网络节点地理分布及链路协议

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/300935.html>