



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2011-2015年中国数字微波通信 市场研究及投资风险研究报告

# 一、调研说明

《2011-2015年中国数字微波通信市场研究及投资风险研究报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/176845.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.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、摘要、目录、图表

艾凯数据研究中心发布的《2011-2015年中国数字微波通信市场研究及投资风险研究报告》共十一章。首先介绍了中国数字微波通信行业的概念，接着分析了中国数字微波通信行业发展环境，然后对中国数字微波通信行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国数字微波通信行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国数字微波通信行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

艾凯数据研究中心是专业和专注的产业研究机构，拥有多年的产业研究、市场研究、市场调研、行业研究及项目咨询的专业经验，是中国市场领先的研究报告和竞争情报提供商。网站每天更新大量行业分析报告、图表资料、投资情报、竞争情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利。我们与国内各大数据源，（包括国家统计局、国家信息中心、国家海关总署、地方政府机构、行业协会等权威机构）建立战略合作关系，保障准确、权威、可靠的数据信息服务。本报告为艾凯数据研究中心原创，近期我公司发现一些不良公司及个人将本公司的报告目录原样或改头换面后挂在其网站或一些博客网站进行宣传销售，对不明情况的客户进行欺诈。本产业研究中心郑重声明：本报告为我单位原创，为确保您所购买报告的准确、真实、权威，请直接从本中心购买，我单位没有开展其它代理销售渠道，敬请识别，谨防上当受骗！

### 第一章 数字微波通信产业相关概述

#### 第一节 数字微波通信简述

##### 一、数字微波通信界定与意义涵盖

##### 二、微波传播类型

##### 三、数字微波通讯的优点

##### 四、数字微波在军事上的应用发展

#### 第二节 数字微波通信技术的发展

#### 第三节 目前数字微波通信技术的主要发展方向

##### 一、提高QAM调制级数及严格限带

##### 二、网格编码调制及维特比检测技术

##### 三、自适应时域均衡技术

##### 四、多载波并联传输

##### 五、其它技术

### 第二章 2010-2011年中国数字微波通信产业运行环境分析

#### 第一节 国内宏观经济环境分析

- 一、GDP历史变动轨迹分析
- 二、固定资产投资历史变动轨迹分析
- 三、2011年中国宏观经济发展预测分析
- 第二节2010-2011年中国数字微波通信产业政策环境分析
  - 一、数字微波通信标准分析
  - 二、数字微波通信相关政策分析
- 第三节2010-2011年中国数字微波通信产业技术环境分析
- 第三章 2010-2011年中国通信产业整体运行态势分析
  - 第一节 2010-2011年中国通信产业运行动态分析
    - 一、呼吁低碳通信对产业的影响
    - 二、2010无线通信应用国际研讨会召开热点聚焦
  - 第二节 2010-2011年中国通信产业运行总况
    - 一、3G时代通信产业链透析
    - 二、中国通信产业话语权
    - 三、信息通信技术
  - 第三节 2010-2011年中国通信产业面临的壁垒
- 第四章2010-2011年中国微波天线产业运行形势分析
  - 第一节2010-2011年中国天线产业综述
    - 一、dBi与dBd
    - 二、方向性函数和方向图
    - 三、天线的辐射效率和馈电效率
    - 四、天线方向性系数D
    - 五、天线增益系数G
  - 第二节2010-2011年中国微波天线运行分析
    - 一、天线极化方式
    - 二、接收天线有效接收面积 $A_e$
    - 三、工作频段
    - 四、天线反射系数与电压驻波比
    - 五、天线的寄生耦合（近场隔离度）
    - 六、抛物面天线
    - 七、馈线系统及信号收发公用器
- 第五章2010-2011年中国数字微波通信设备产业分析

## 第一节2010-2011年中国数字微波发信设备分析

### 一、发信设备的构成及工作原理

### 二、发信设备的主要性能及指标

### 三、发信设备市场分析

## 第二节2010-2011年中国数字微波收信设备分析

### 一、收信设备的构成及工作原理

### 二、收信设备的主要性能及指标

### 三、收信设备市场分析

## 第三节SDH数字微波通信简介

## 第六章2010-2011年中国微波传播技术研究及工程质保体系分析

### 第一节2010-2011年中国微波传播技术分析

#### 一、电波自由空间传播

#### 二、直视传播距离与天线高度

#### 三、惠更斯&mdash;&mdash;菲涅耳原理

#### 四、电波传播的菲涅耳区

#### 五、反射波对收信电平的影响

#### 六、余隙概念及其在地面反射波分析中的作用

#### 七、低空大气层大气折射对微波传播的影响

#### 八、微波电波传播的信号损失

#### 九、微波通信的抗衰落技术

### 第二节 微波通信工程设计指标体系及路由设计举例

### 第三节 国内外微波传播技术交流与合作

## 第七章2010-2011年中国数字微波通信技术的发展及应用态势分析

### 第一节2010-2011年中国数字微波通信的基本概念

#### 一、数字微波通信的特点

#### 二、数字微波通信系统的构成

#### 三、现代通信技术

##### 1、数字微波终端站

##### 2、天线、馈线系统

##### 3、微波中继站

### 第二节2010-2011年中国数字微波通信技术的发展及应用

#### 一、数字微波通信技术的发展

二、目前数字微波通信技术的主要发展方向

三、数字微波通信系统的主要应用场合

第三节2010-2011年中国数字微波通信中常用的调制与解调技术

一、二进制数字信号的基本调制方式

二、二相相移键控

三、四相相移键控

四、十六进制正交调幅

第四节2010-2011年中国视距传输特性

一、自由空间传播损耗和收信电平的计算

二、多径衰落

第五节2010-2011年中国数字微波通信系统设计中应考虑的问题

一、数字微波通信线路的传输质量标准

二、数字微波通信的射频频率配置

三、数字微波线路中的干扰问题

四、数字微波线路中天线高度的选取

第六节2010-2011年中国SDH微波通信系统分析

一、SDH微波传输系统中的关键技术

1、差错控制编码技术

2、自适应均衡技术

3、自动发信功率控制技术(ATPC)

二、SDH微波通信系统的传输误码性能指标

第八章2010-2011年中国微波市场运行动态分析

第一节2010-2011年中国微波市场需求分析

第二节2010-2011年中国微波产品分类

第三节2010-2011年中国数字微波通信发展现状

第四节2011-2015年中国数字微波通信发展趋势

第九章2010-2011年中国运营商需求态势分析

第一节 中国联通

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业成长性分析

四、企业经营能力分析

## 五、企业盈利能力及偿债能力分析

### 第二节 中国移动

### 第三节 中国电信

### 第四节 中国网通

### 第五节 中国卫通

## 第十章 2010-2011年中国微波通信机市场研究

### 第一节 2010-2011年市场规模现状及趋势分析

### 第二节 2010-2011年中国微波通信机主要供应商分析

#### 一、ASB

#### 二、地杰

#### 三、P-COM

#### 四、哈里斯

#### 五、西门子

#### 六、爱立信

#### 七、NEC

## 第十一章 2011-2015年中国数字微波通信产业投资战略研究

### 第一节 2010-2011年中国数字微波通信产业投资环境分析

### 第二节 2011-2015年中国数字微波通信产业投资机会分析

#### 一、行业盈利预测分析

#### 二、投资潜力分析

### 第三节 2011-2015年中国数字微波通信产业投资风险分析

#### 一、市场竞争风险分析

#### 二、技术风险分析

#### 三、其它风险分析

### 第四节 专家投资建议

### 图表目录：（部分）

图表：2006-2010年国内生产总值

图表：2006-2010年居民消费价格涨跌幅度

图表：2010年居民消费价格比上年涨跌幅度（%）

图表：2006-2010年年末国家外汇储备

图表：2006-2010年财政收入

图表：2006-2010年全社会固定资产投资

图表：2010年分行业城镇固定资产投资及其增长速度（亿元）

图表：2010年固定资产投资新增主要生产能力

图表：2010年房地产开发和销售主要指标完成情况

图表：数字微波终端站

图表：调制与解调过程的基本方框图

图表：再生转接式中继站示意图

图表：2DPSK信号的产生

图表：2DPSK信号的解调原理方框图

图表： $\pi/4$  调相系统采用正交调制法的原理方框图

图表： $\pi/2$  调相系统的四相相对调相原理方框图

图表：四相绝对调相信号的解调器方框图

图表：四相相对调相信号延迟解调方框图

图表：16QAM正交调幅法调制器的方框图

图表：采用四相叠加法的16QAM调制器的原理方框图

图表：正交相干解调器原理方框图

图表：天线余隙示意图

图表：差错性能指标

图表：2001-2009年电信行业投资发展趋势

图表：2001-2009年全国光纤传输线路建设情况

图表：2011-2015年我国3G网络投资规模预测

图表：2009年微波设备市场结构（金额）

图表：2009年微波设备市场结构（金额）

图表：2001-2009年微波设备市场容量

图表：2009年各大运营商微波设备采购量比例

图表：中国移动2009年投资结构

图表：中国移动PDH、SDH微波设备采购情况

图表：2009年各运营商投资比较

图表：2009年中国联通投资结构分析

图表：2001-2009年中国联通GSM投资情况

图表：2002-2009年中国电信总投资

图表：中国联通主要经济指标走势图

图表：中国联通经营收入走势图

图表：中国联通盈利指标走势图

图表：中国联通负债情况图

图表：中国联通负债指标走势图

图表：中国联通运营能力指标走势图

图表：中国联通成长能力指标走势图

图表：中国联通PDH、SDH微波设备采购情况

图表：中国电信PDH、SDH微波设备采购情况

图表：中国网通PDH、SDH微波设备采购情况

图表：主要厂商微波设备海外工程使用量

图表：2009年微波设备市场产品比例

图表：2009年微波设备市场产品比例

图表：PDH、SDH微波设备市场份额比例

图表：2000-2009年PASOLINK全球销售量

图表：ASB微波设备应用场景

图表：国内扩频微波设备运营商采购量比例

图表：国内扩频微波设备市场格局

图表：2011-2015年微波设备市场容量预测（跳）

图表：2011-2015年市场需求结构预测

图表：各大运营商近期网络建设

图表：中国移动和中国联通的总体比较

图表：中国电信主要用户发展数据比较

图表：地杰公司与运营商部分合作项目

图表：爱立信小微波产品应用领域

图表：ASB微波设备的部分合作项目

图表：今华通与地方运营商合作情况

图表：主要厂商竞争力比较

图表：主要厂商优劣势分析

图表：略&hellip;&hellip;

更多图表见报告正文

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/176845.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。