

# 2011-2015年中国数字微波 通信行业深度调研及投资前景分析报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2011-2015年中国数字微波通信行业深度调研及投资前景分析报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/201109/74201.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

随着技术的不断发展，除了在传统的传输领域外，数字微波技术在固定宽带接入领域也越来越引起人们的重视。数字微波通信已在发达国家大量应用，预示数字微波技术仍将拥有良好的市场前景。2008年全球数字微波通信市场规模为60亿美金，受益于全球移动带宽普及与升级，微波通信将在未来4年预计保持6%~8%增速，到2011年达到80亿美金规模。

中国产业信息网发布的《2011-2015年中国数字微波通信行业深度调研及投资前景分析报告》共十章。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。

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。

### 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 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 中国数字微波通信市场政策环境分析

### 一、数字微波通信标准分析

### 二、数字微波通信相关政策分析

## 第三章 中国通信产业整体运行态势分析

### 第一节 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、无线通信应用国际研讨会召开热点聚焦

### 第二节 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 中国通信产业面临的壁垒

## 第四章 中国微波天线产业运行形势分析

### 第一节 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 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 中国数字微波通信设备产业分析

### 第一节 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 中国微波传播技术研究及工程质保体系分析

### 第一节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——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 中国数字微波通信技术的发展及应用态势分析

### 第一节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 中国运营商需求态势分析

第一节 中国联通

一、公司基本情况概述

二、公司成长性分析

三、公司财务能力分析

四、公司偿债能力分析

五、公司现金流量分析表

六、公司经营能力分析

七、公司盈利能力分析

第二节 中国移动

一、公司基本情况概述

二、公司成长性分析

三、公司财务能力分析

四、公司偿债能力分析

五、公司现金流量分析表

六、公司经营能力分析

七、公司盈利能力分析

### 第三节 中国电信

一、公司基本情况概述

二、公司成长性分析

三、公司财务能力分析

四、公司偿债能力分析

五、公司现金流量分析表

六、公司经营能力分析

七、公司盈利能力分析

### 第四节 中国网通

一、公司基本情况概述

二、公司成长性分析

三、公司财务能力分析

四、公司偿债能力分析

五、公司现金流量分析表

六、公司经营能力分析

七、公司盈利能力分析

### 第五节 中国卫通

一、公司基本情况概述

二、公司成长性分析

三、公司财务能力分析

四、公司偿债能力分析

五、公司现金流量分析表

六、公司经营能力分析

七、公司盈利能力分析

## 第九章 中国微波通信机市场研究

### 第一节 市场规模现状及趋势分析

### 第二节 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

第十章 2011-2015年中国数字微波通信产业投资战略研究

第一节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

图表名称：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 2009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 中国联通成长性分析

图表 中国联通财务能力分析

图表 中国联通经营效率分析

图表 中国联通偿债能力分析

图表 中国联通现金流量分析表

图表 中国联通经营能力分析

图表 中国联通盈利能力分析

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;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201109/74201.html>