

# 中国数字微波通信行业运营趋势及投资商机研究报告（2011-2015年）

## 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

《中国数字微波通信行业运营趋势及投资商机研究报告（2011-2015年）》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/201106/69598.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

数字微波通信是基于时分复用技术的一类多路数字通信体制。可以用来传输电话信号，也可以用来传输数据信号与图像信号。与数字微波通信相对应的是它的前身——模拟微波通信，它是基于频分复用技术的一类多路通信体制，主要用来传输模拟电话信号和模拟电视信号(见载波通信)。

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 2010-2011年中国数字微波通信产业运行环境分析

#### 第一节 2010-2011年中国宏观经济环境分析

##### 一、中国GDP分析

##### 二、消费价格指数分析

##### 三、城乡居民收入分析

##### 四、社会消费品零售总额

##### 五、全社会固定资产投资分析

##### 六、进出口总额及增长率分析

七、财政收支状况

八、存贷款利率变化

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——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、公司基本情况概述

- 二、2008-2011年公司成长性分析
- 三、2008-2011年公司财务能力分析
- 四、2008-2011年公司偿债能力分析
- 五、2008-2011年公司现金流量分析表
- 六、2008-2011年公司经营能力分析
- 七、2008-2011年公司盈利能力分析

## 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 权威专家投资建议

图表名称：部分

图表 2005-2010年中国GDP总量及增长趋势图

图表 2010年中国三产业增加值结构图

图表 2008-2010年中国CPI、PPI月度走势图

图表 2005-2010年我国城镇居民可支配收入增长趋势图

图表 2005-2010年我国农村居民人均纯收入增长趋势图

图表 2000-2009年中国城乡居民人均收入增长对比图

图表 1978-2009中国城乡居民恩格尔系数对比表

图表 1978-2009中国城乡居民恩格尔系数走势图

图表 2005-2009年中国工业增加值增长趋势图

图表 2005-2010年我国社会固定资产投资额走势图

图表 2005-2010年我国城乡固定资产投资额对比图

图表 2005-2009年我国财政收入支出走势图

图表 2009年1月-2010年4月人民币兑美元汇率中间价

图表 2010年4月人民币汇率中间价对照表

图表 2009年1月-2010年3月中国货币供应量统计表 单位：亿元

图表 2009年1月-2010年3月中国货币供应量的增速走势图

图表 2001-2009年中国外汇储备走势图

图表 2005-2009年中国外汇储备及增速变化图

图表 2008年12月23日中国人民银行利率调整表

图表 2007-2008年央行历次调整利率时间及幅度表

图表 我国历年存款准备金率调整情况统计表

图表 2005-2010年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表 2005-2010年我国货物进出口总额走势图

图表 2005-2010年中国货物进口总额和出口总额走势图

图表 2005-2009年中国就业人数走势图

图表 2005-2009年中国城镇就业人数走势图

图表 1978-2009年我国人口出生率、死亡率及自然增长率走势图

图表 1978-2009年我国总人口数量增长趋势图

图表 2009年人口数量及其构成

图表 1978-2009年中国城镇化率走势图

图表 2005-2009年我国研究与试验发展（R&D）经费支出走势图

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 2008-2011年中国联通成长性分析

图表 2008-2011年中国联通财务能力分析

图表 2008-2011年中国联通经营效率分析

图表 2008-2011年中国联通偿债能力分析

图表 2008-2011年中国联通现金流量分析表

图表 2008-2011年中国联通经营能力分析

图表 2008-2011年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/201106/69598.html>