

2024-2030年中国第五代移动通信技术（5g）产业风险预警及投资建议研究报告

产品名称	2024-2030年中国第五代移动通信技术（5g）产业风险预警及投资建议研究报告
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

产品详情

-----+

【内容部分省略，可进入网站搜索标题查看全文】

《对接人员》：【杨清清】

《修订日期》：【2024年4月】

《出版机构》：【智信中科研究网】(推荐360搜索!!!)

《报告格式》：【word文本+电子版+定制光盘】

《服务内容》：【提供数据调研分析+一年更新】

《报告价格》：【纸质版6500元 电子版6800元 纸质+电子版7000元(来电咨询有优惠)】

2024-2030年中国第五代移动通信技术（5g）产业风险预警及投资建议研究报告

章 5G通信相关概述

1.1 移动通信技术介绍

1.1.1 国际移动通信技术阶段

1.1.2 国内移动通信技术演进

1.1.3 现代移动通信技术特点

1.1.4 移动通信技术发展趋势

1.2 5G基本介绍

1.2.1 行业定义

1.2.2 性能指标

1.2.3 关键技术

1.2.4 技术特点

1.2.5 商业模式

1.2.6 对相关产业的影响

第二章 2022-2024年国际5G产业发展进展及战略部署

2.1 2022-2024年国际5G技术发展分析

2.1.1 全球5G商用进展

2.1.2 全球5G基站建设

2.1.3 全球5G用户规模

2.1.4 全球5G竞争状况

2.1.5 全球5G终端发展

2.1.6 全球5G频谱分析

2.1.7 国际5G标准进展

2.1.8 全球5G创新发展

2.1.9 全球5G应用状况

2.1.10 全球5G发展展望

2.2 2022-2024年欧洲5G产业发展分析

2.2.1 5G技术发展现状

2.2.2 5G技术推广政策

2.2.3 欧盟5G安全政策

2.2.4 欧盟5G网络安全标准

2.2.5 欧盟5G安全监管模式

2.2.6 欧盟5G发展路线

2.2.7 欧盟5G资金投入

2.2.8 欧盟5G建设压力

2.2.9 英国5G建设

2.2.10 德国5G建设

2.2.11 法国5G建设

2.2.12 西班牙5G部署

2.3 2022-2024年美国5G产业发展分析

2.3.1 美国5G战略规划

2.3.2 美国5G产业进展

2.3.3 美国企业5G布局

2.3.4 美国5G应用状况

2.3.5 美国5G专网进展

2.3.6 美国5G发展建议

2.4 2022-2024年亚洲5G产业发展分析

2.4.1 日本5G发展分析

2.4.2 韩国5G产业现状

2.4.3 泰国5G产业部署

2.4.4 越南5G发展情况

2.4.5 印度5G产业发展

第三章 2022-2024年中国5G产业发展环境分析

3.1 政策环境

3.1.1 国家层面政策

3.1.2 区域层面政策

3.1.3 行业相关标准

3.1.4 服务质量政策

3.1.5 产业推动政策

3.1.6 产业行动计划

3.1.7 产业应用政策

3.1.8 产业发展规划

3.2 经济环境

3.2.1 宏观经济概况

3.2.2 对外经济分析

3.2.3 固定资产投资

3.2.4 工业经济运行

3.2.5 宏观经济展望

3.3 社会环境

3.3.1 人口数量规模

3.3.2 居民消费结构

3.3.3 互联网普及程度

3.3.4 数字中国建设成效

3.4 技术环境

3.4.1 技术研发专利状况

3.4.2 技术创新能力情况

3.4.3 信息技术创新能力

3.4.4 电子信息产业增速

3.4.5 R&D研发经费投入

3.5 行业环境

3.5.1 电信行业总体情况

3.5.2 电信用户发展情况

3.5.3 电信业务使用情况

3.5.4 地区宽带接入情况

第四章 2022-2024年中国5G产业链主要环节分析

4.1 5G产业链相关介绍

4.1.1 5G产业链结构

4.1.2 5G产业架构体系

4.1.3 5G产业链建设期

4.1.4 5G产业链应用期

4.2 5G上游基础元器件市场分析

4.2.1 芯片市场分析

4.2.2 光电子器件市场分析

4.2.3 射频器件市场分析

4.2.4 印制电路板市场分析

4.3 5G中游基础建设市场分析

4.3.1 移动通信基站概述

4.3.2 移动通信基站总数

4.3.3 基站设备产量规模

4.3.4 光纤光缆市场分析

4.3.5 数据中心机架数量

4.4 5G下游应用市场分析

4.4.1 移动互联网发展现状

4.4.2 工业互联网应用案例

4.4.3 物流仓储应用领域

4.4.4 智能电网应用领域

4.4.5 智慧港口应用领域

第五章 2022-2024年中国5G产业发展深度分析

5.1 中国5G产业发展综述

5.1.1 5G行业发展历程

5.1.2 5G行业发展态势

5.1.3 5G网络安全技术

5.1.4 5G产业架构体系

5.1.5 5G+工业互联网

5.1.6 5G专网终端分析

5.1.7 5G产业发展需求

5.2 中国5G产业发展成效

5.2.1 市场规模分析

5.2.2 产业标准进展

5.2.3 产业发展体系

5.2.4 产业应用场景

5.3 中国5G行业专利分析

5.3.1 5G行业专利申请状况

5.3.2 5G行业专利技术构成

5.3.3 5G行业专利申请人分析

5.3.4 5G行业技术创新热点

5.4 中国5G产业发展问题及建议分析

5.4.1 5G终端产业发展问题

5.4.2 5G+工业互联网问题

5.4.3 5G网络建设方面建议

5.4.4 5G融合发展方面建议

5.4.5 5G+工业互联网建议

第六章 2022-2024年中国5G产业区域发展分析

6.1 北京市

6.1.1 5G产业发展现状

6.1.2 5G相关利好政策

6.1.3 5G产业发展动态

6.1.4 5G产业发展规划

6.2 上海市

6.2.1 5G产业发展状况

6.2.2 5G相关利好政策

6.2.3 乡村5G发展规划

6.2.4 水稻示范区5G应用

6.2.5 5G+AI智慧医院建设

6.3 广东省

6.3.1 5G产业发展现状

6.3.2 5G相关利好政策

6.3.3 5G产业应用情况

6.3.4 5G智慧乡镇建设

6.3.5 5G创新发展对策

6.3.6 深圳5G产业状况

6.4 河北省

6.4.1 5G产业发展现状

6.4.2 5G发展实施方案

6.4.3 5G互联互通协议

6.4.4 5G应用行动计划

6.4.5 5G示范区建设规划

6.5 辽宁省

6.5.1 5G产业发展现状

6.5.2 5G基站监测力度

6.5.3 5G+工业互联网

6.5.4 5G产业发展规划

6.6 其他地区

6.6.1 浙江省

6.6.2 福建省

6.6.3 广西省

6.6.4 湖南省

第七章 2022-2024年中国5G商业应用热点领域分析

7.1 5G+医疗商业化发展分析

7.1.1 5G+医疗应用价值

7.1.2 5G+医疗应用现状

7.1.3 5G+医疗应用场景

7.1.4 5G+医疗产业构成

7.1.5 5G+医疗典型应用

7.1.6 5G+医疗融合应用

7.1.7 5G+医疗发展挑战

7.1.8 5G+医疗发展建议

7.2 5G+金融产业发展分析

7.2.1 5G+金融应用状况

7.2.2 5G+金融典型应用

7.2.3 5G信息的金融应用

7.2.4 5G+证券应用场景

7.2.5 5G+保险应用场景

7.2.6 5G+银行应用建设

7.2.7 5G+移动金融应用

7.2.8 5G+金融应用问题

- 7.2.9 5G+金融应用对策
- 7.3 5G+教育产业发展分析
 - 7.3.1 5G+教育应用价值
 - 7.3.2 5G+教育应用优势
 - 7.3.3 5G+教育应用场景
 - 7.3.4 5G+教育区域布局
 - 7.3.5 5G+智慧教育试点
 - 7.3.6 5G+教育企业布局
 - 7.3.7 5G+教育发展挑战
 - 7.3.8 5G+教育发展建议
- 7.4 5G+物联网产业发展分析
 - 7.4.1 物联网产业链
 - 7.4.2 物联网支出规模
 - 7.4.3 物联网发展态势
 - 7.4.4 5G赋能物联网行业
 - 7.4.5 5G时代物联网通信
 - 7.4.6 5G物联网技术应用
 - 7.4.7 5G物联网芯片发展
- 7.5 5G+超高清产业发展分析
 - 7.5.1 超高清产业发展状况
 - 7.5.2 5G+超高清典型应用
 - 7.5.3 5G超高清产业园项目
 - 7.5.4 5G+8K+VR超高清技术
 - 7.5.5 5G+超高清应用困境
 - 7.5.6 5G+超高清应用前景
 - 7.5.7 5G+超高清应用预测

7.6 5G+虚拟（增强）现实产业发展分析

7.6.1 5G+虚拟（增强）现实应用背景

7.6.2 5G+虚拟（增强）现实应用价值

7.6.3 5G+虚拟（增强）现实典型应用

7.6.4 5G+虚拟（增强）现实应用困境

7.6.5 5G+虚拟（增强）现实应用机遇

7.6.6 5G+虚拟（增强）现实应用预测

第八章 2022-2024年5G无线技术分析

8.1 大规模天线阵列

8.1.1 大规模天线阵列技术需求

8.1.2 大规模天线阵列基本原理

8.1.3 大规模天线阵列技术优势

8.1.4 大规模天线阵列基本架构

8.1.5 大规模天线阵列应用形式

8.1.6 大规模天线阵列应用技术

8.1.7 大规模天线阵列发展提速

8.1.8 大规模天线阵列发展方向

8.2 超密集网络技术

8.2.1 超密集网络概述

8.2.2 超密集网络基本架构

8.2.3 超密集网络性能指标

8.2.4 超密集网络应用场景

8.2.5 超密集网络简单模型

8.2.6 超密集网络关键技术

8.3 新型多址技术

8.3.1 新型多址技术概述

8.3.2 新型多址技术水平

8.3.3 新型多址技术特点

8.3.4 新型多址技术应用

8.3.5 新型多址关键技术

8.3.6 新型多址技术挑战

8.3.7 候选新型多址技术

8.4 新型多载波技术

8.4.1 新型多载波技术概述

8.4.2 新型多载波技术需求

8.4.3 新型多载波关键技术

8.4.4 新型多载波技术应用

8.5 频谱共享技术

8.5.1 频谱共享技术分类

8.5.2 多运营商频谱共享

8.5.3 运营商内频谱共享

8.5.4 频谱共享关键技术

8.5.5 频谱共享实施方案

8.5.6 动态频谱共享技术方向

8.5.7 5G网络频谱共享趋势

第九章 2022-2024年5G承载网络架构分析

9.1 5G承载网络总体架构综述

9.1.1 5G承载网络总体概述

9.1.2 5G承载网络特点分析

9.1.3 5G承载网络总体架构

9.1.4 5G承载网络架构关键

9.1.5 5G承载网络关键技术

9.1.6 5G承载网的典型应用

9.1.7 5G承载网络建设建议

9.2 下一代5G前传光模块技术

9.2.1 5G承载光模块研究需求

9.2.2 5G承载光模块技术方案

9.2.3 5G承载光模块产品化水平

9.2.4 光电芯片器件产品化水平

9.3 5G承载转发面架构及技术分析

9.3.1 5G承载转发面架构

9.3.2 5G前传技术分析

9.3.3 5G中回传技术分析

9.3.4 面向移动承载优化技术

9.3.5 IP RAN&光层技术方案

9.3.6 5G承载网络转发面发展建议

9.4 5G承载协同管控架构及技术分析

9.4.1 5G承载网络管控需求

9.4.2 5G承载网络管控架构

9.4.3 5G承载网络管控关键技术

9.4.4 5G承载网络管控发展建议

9.5 5G承载同步网架构及技术分析

9.5.1 5G承载同步需求分析

9.5.2 5G同步网通用组网架构

9.5.3 5G同步网关键技术分析

9.5.4 5G同步网发展对策建议

9.5.5 5G同步网发展前景展望

9.6 中国5G承载产业技术发展趋势

9.6.1 光纤光缆基础设施趋势

9.6.2 5G光模块和芯片趋势

9.6.3 5G承载网络设备趋势

9.6.4 5G承载网络技术趋势

第十章 2022-2024年中国5G产业专网分析

10.1 5G专网发展状况

10.1.1 5G专网背景及需求

10.1.2 5G专网的市场规模

10.1.3 5G专网的布局主体

10.1.4 5G专网与MEC融合

10.1.5 5G专网的终端分析

10.1.6 5G专网的部署方式

10.1.7 5G专网的实践应用

10.1.8 5G专网的发展展望

10.1.9 5G专网的发展策略

10.2 5G公网专用发展分析

10.2.1 5G公网专用的内涵

10.2.2 5G公网专用的基础

10.2.3 5G公网专用的优势

10.2.4 5G公网专用的问题

10.2.5 5G公网专用的建议

10.3 虚拟专网网络架构分析

10.3.1 虚拟专网研究背景

10.3.2 虚拟专网布局加快

10.3.3 虚拟专网标准建设

10.3.4 网络架构设计原则

10.3.5 虚拟专网网络架构

10.3.6 虚拟专网典型案例

10.4 5G垂直行业专网分析

10.4.1 垂直行业承载需求分析

10.4.2 垂直行业专网架构设计

10.4.3 垂直行业专网能力定制

10.4.4 垂直行业专网部署要点

10.4.5 垂直行业专网安全风险

10.4.6 垂直行业专网安全需求

10.4.7 垂直行业专网安全方案

10.5 5G电力虚拟专网安全分析

10.5.1 5G电力虚拟专网安全需求分析

10.5.2 5G电力虚拟专网安全参考模型

10.5.3 5G电力虚拟专网安全参考方案

10.5.4 5G电力虚拟专网安全应用分析

10.6 5G+智慧矿山专网分析

10.6.1 5G+智慧矿山需求分析

10.6.2 5G+智慧矿山应用场景

10.6.3 5G+智慧矿山案例分析

10.6.4 5G+智慧矿山培训基地

10.6.5 5G+智慧矿山发展动态

第十一章 2022-2024年中国5G产业终端设备分析

11.1 5G终端产业发展状况

11.1.1 5G终端产业发展现状

11.1.2 5G终端产业对策建议

11.1.3 5G终端产业发展问题

11.1.4 5G终端产业未来预测

11.2 5G终端设备发展形势

11.2.1 5G终端生态商用比例

11.2.2 5G手机品牌格局巩固

11.2.3 5G终端芯片需求旺盛

11.2.4 5G终端垂直领域应用

11.3 手机行业发展分析

11.3.1 全球手机发展情况

11.3.2 全球手机市场份额

11.3.3 中国手机市场出货量

11.3.4 中国手机上市新机型

11.3.5 国产品牌手机出货量

11.3.6 国内智能手机出货量

11.4 平板电脑行业发展分析

11.4.1 全球平板电脑出货量

11.4.2 中国平板电脑出货量

11.4.3 中国平板电脑市场份额

11.4.4 中国平板电脑的均价

11.5 可穿戴设备行业发展分析

11.5.1 可穿戴设备定义

11.5.2 全球市场规模

11.5.3 中国市场规模

11.5.4 区域竞争格局

11.5.5 未来发展趋势

第十二章 2022-2024年中国5G产业网络安全分析

12.1 5G网络安全政策与标准现状

12.1.1 美国网络安全政策

12.1.2 欧盟网络安全政策

12.1.3 中国网络安全政策

12.1.4 国外标准化情况

12.1.5 国内标准化情况

12.2 5G网络安全风险分析

12.2.1 终端安全风险

12.2.2 数据安全风险

12.2.3 通信网络安全风险

12.2.4 行业应用安全风险

12.2.5 网络运维安全风险

12.2.6 IT化网络设施安全风险

12.3 5G网络安全标准框架深度分析

12.3.1 5G网络安全的总体原则

12.3.2 5G网络安全标准化需求

12.3.3 5G网络安全的标准框架

12.3.4 5G网络安全标准化建议

12.4 华为5G安全解决方案

12.4.1 接入网安全措施

12.4.2 核心网安全保障

12.4.3 高韧性网络部署

12.4.4 隐私的保护措施

第十三章 2022-2024年中国5G产业网联自动驾驶分析

13.1 网联自动驾驶的需求及典型应用

13.1.1 网联自动驾驶的内涵

13.1.2 单车智能自动驾驶现状

13.1.3 单车智能自动驾驶的需求

13.1.4 网联自动驾驶的典型应用

13.2 网联自动驾驶的协同发展现状及展望

13.2.1 发达地区或国家的布局

13.2.2 中国协同发展的环境

13.2.3 网联自动驾驶的挑战

13.2.4 网联自动驾驶的展望

13.3 国家智能网联汽车（上海）试点示范区

13.3.1 全方位谋划道路测试起势

13.3.2 全要素评价道路测试态势

13.3.3 全视角展望道路测试趋势

13.4 国家智能网联汽车（武汉）试点示范区

13.4.1 示范区项目介绍

13.4.2 车路协同解决方案

13.4.3 二期5G专网分析

13.4.4 示范区发展方向

第十四章 2022-2024年5G产业国际重点企业经营状况

14.1 爱立信电信公司

14.1.1 企业发展概况

14.1.2 5G发展现状

14.1.3 2022年企业经营状况分析

14.1.4 2023年企业经营状况分析

14.1.5 2024年企业经营状况分析

14.2 澳电讯公司（Telstra）

14.2.1 企业发展概况

14.2.2 5G技术进展

14.2.3 5G战略布局

14.2.4 2022年企业经营状况分析

14.2.5 2023年企业经营状况分析

14.2.6 2024年企业经营状况分析

14.3 三星电子 (Samsung Electronics)

14.3.1 企业发展概况

14.3.2 5G技术进展

14.3.3 5G布局动态

14.3.4 2022年企业经营状况分析

14.3.5 2023年企业经营状况分析

14.3.6 2024年企业经营状况分析

14.4 高通 (QUALCOMM, Inc.)

14.4.1 企业发展概况

14.4.2 5G技术进展

14.4.3 5G布局动态

14.4.4 2022年企业经营状况分析

14.4.5 2023年企业经营状况分析

14.4.6 2024年企业经营状况分析

14.5 诺基亚 (Nokia Corporation)

14.5.1 企业发展概况

14.5.2 5G技术进展

14.5.3 5G战略布局

14.5.4 5G合作动态

14.5.5 2022年企业经营状况分析

14.5.6 2023年企业经营状况分析

14.5.7 2024年企业经营状况分析

14.6 SK电讯 (SK telecom)

14.6.1 企业发展概况

14.6.2 5G技术进展

14.6.3 5G合作动态

14.6.4 2022年企业经营状况分析

14.6.5 2023年企业经营状况分析

14.6.6 2024年企业经营状况分析

14.7 威讯通信公司 (Verizon Communications)

14.7.1 企业发展概况

14.7.2 5G技术进展

14.7.3 5G合作动态

14.7.4 2022年企业经营状况分析

14.7.5 2023年企业经营状况分析

14.7.6 2024年企业经营状况分析

第十五章 2021-2024年5G产业国内重点企业经营状况

15.1 中国联合网络通信股份有限公司

15.1.1 企业发展概况

15.1.2 经营效益分析

15.1.3 业务经营分析

15.1.4 财务状况分析

15.1.5 5G用户数量

15.1.6 5G商用情况

15.1.7 5G发展成果

15.1.8 核心竞争力分析

15.1.9 公司发展战略

15.1.10 未来前景展望

15.2 中国移动有限公司

15.2.1 企业发展概况

15.2.2 经营效益分析

15.2.3 业务经营分析

15.2.4 财务状况分析

15.2.5 5G用户规模

15.2.6 5G网络建设

15.2.7 核心竞争力分析

15.2.8 未来前景展望

15.3 中国电信股份有限公司

15.3.1 企业发展概况

15.3.2 经营效益分析

15.3.3 业务经营分析

15.3.4 财务状况分析

15.3.5 5G用户规模

15.3.6 5G基站建设

15.3.7 核心竞争力分析

15.3.8 公司发展战略

15.3.9 未来前景展望

15.4 大唐电信科技股份有限公司

15.4.1 企业发展概况

15.4.2 经营效益分析

15.4.3 业务经营分析

15.4.4 财务状况分析

15.4.5 5G研发进程

15.4.6 5G产业布局

15.4.7 核心竞争力分析

15.4.8 公司发展战略

15.4.9 未来前景展望

15.5 华为投资控股有限公司

15.5.1 基本信息简介

15.5.2 企业研发投入

15.5.3 企业经营状况

15.5.4 2022年关键业务进展

15.5.5 未来前景展望

15.6 中兴通讯股份有限公司

15.6.1 企业发展概况

15.6.2 经营效益分析

15.6.3 业务经营分析

15.6.4 财务状况分析

15.6.5 5G研发投入

15.6.6 5G发展布局

15.6.7 核心竞争力分析

15.6.8 未来前景展望

第十六章 中国5G产业项目投资建设案例深度解析

16.1 致尚科技5G零部件扩产项目

16.1.1 项目基本概述

16.1.2 项目必要性分析

16.1.3 项目可行性分析

16.1.4 项目投资概算

16.1.5 项目业务关联

16.1.6 项目建设周期

16.1.7 项目经济效益

16.2 绿盟科技5G+工业互联网安全解决方案开发项目

16.2.1 项目基本概述

16.2.2 项目业务关联

16.2.3 项目必要性分析

16.2.4 项目可行性分析

16.2.5 项目投资概算