

2025-2030年中国卫星通信及手机直连卫星通信技术探索研究

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：卫星通信及手机直连卫星通信技术综述及数据来源说明

1.1 卫星通信技术界定

- 1.1.1 卫星及卫星产业链
- 1.1.2 卫星通信的界定及在卫星产业链中所处位置
- 1.1.3 《国民经济行业分类与代码》中卫星通信归属
- 1.1.4 卫星通信技术分类
- 1.1.5 卫星通信技术应用
- 1.1.6 卫星通信专业术语说明

1.2 手机直连卫星通信技术

- 1.2.1 手机通信技术路线
- 1.2.2 地面通信VS卫星通信
- 1.2.3 手机直连卫星通信技术

1.3 卫星通信及移动通信网络接入监管规范体系

- 1.3.1 卫星通信及移动通信网络接入监管体系介绍
 - 1、卫星通信及移动通信网络接入主管部门
 - 2、卫星通信及移动通信网络接入自律组织
- 1.3.3 卫星通信及移动通信网络接入标准体系建设现状
 - 1、卫星通信及移动通信网络接入标准体系建设
 - 2、卫星通信及移动通信网络接入现行标准汇总
 - (1) 国家标准
 - (2) 行业标准
 - (3) 地方标准
 - (4) 团体标准
 - (5) 企业标准
 - 3、卫星通信及移动通信网络接入即将实施标准
 - 4、卫星通信及移动通信网络接入重点标准解读

1.4 本报告研究范围界定说明

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

- 1.5.1 本报告权威数据来源
- 1.5.2 本报告研究方法 & 统计标准说明

——现状篇——

第2章：全球卫星通信及手机直连卫星通信技术发展分析

2.1 全球卫星通信技术发展历程

2.2 全球卫星通信技术发展现状

- 2.2.1 全球航天器及通信卫星发射数量
- 2.2.2 全球卫星通信技术应用领域——卫星移动通信
- 2.2.3 全球卫星通信技术应用现状——卫星移动通信

2.3 全球手机直连低轨卫星商业项目汇总

2.4 全球手机直连卫星技术路径探索现状

- 2.4.1 美国初创公司AST/Lynk技术路线
- 2.4.2 采用专用的通信协议和频段（即传统的卫星电话的模式）
- 2.4.3 依赖3GPP等标准化组织的标准进展

2.5 全球智能手机行业发展现状

- 2.5.1 全球智能手机用户规模
- 2.5.2 全球智能手机出货量规模
- 2.5.3 全球智能手机品牌竞争格局

2.6 全球手机直连卫星产业化探索现状

- 2.6.1 卫星通信芯片研发及应用探索
- 2.6.2 手机直连卫星布局动态汇总
- 2.6.3 当前配备卫星通信技术的主要品牌及型号汇总

- 2.7 全球卫星移动通信及手持卫星终端市场规模
- 2.8 全球手机直连卫星通信市场容量分析
- 第3章：中国卫星通信技术发展现状及市场痛点
 - 3.1 中国卫星通信技术发展历程
 - 3.2 中国卫星通信运营状况
 - 3.2.1 通信卫星发射情况
 - 3.2.2 卫星通信运营模式
 - 3.2.3 卫星发射数量TOP10运营商
 - 3.2.4 在运营通信卫星情况
 - 3.2.5 卫星通信运营概况
 - 1、空间段卫星通信运营服务
 - 2、地面段卫星通信运营服务
 - 3.3 中国低轨卫星通信系统建设情况
 - 3.3.1 低轨卫星的优势及应用场景
 - 3.3.2 低轨卫星通信系统建设情况
 - 3.3.3 低轨卫星通信系统需求情况
 - 3.4 中国卫星通信技术应用现状
 - 3.4.1 卫星传输服务
 - 3.4.2 卫星广播电视
 - 3.4.3 卫星电信服务
 - 3.4.4 卫星通信技术应用场景分布
 - 3.5 中国北斗卫星通信应用产业化进展
 - 3.5.1 北斗卫星导航系统发展历程
 - 3.5.2 北斗卫星导航系统发展现状
 - 3.5.3 北斗卫星导航系统通信服务产业化情况
 - 3.6 中国卫星通信技术专利现状
 - 3.7 中国卫星通信技术市场主体
 - 3.7.1 卫星通信市场主体类型
 - 3.7.2 卫星通信企业进场方式
 - 3.7.3 卫星通信市场主体数量
 - 3.8 中国卫星通信产业市场容量
 - 3.8.1 卫星通信服务
 - 3.8.2 卫星移动通信
 - 3.8.3 手持卫星通信终端
 - 3.9 中国卫星通信产业发展痛点
- 第4章：手机直连卫星技术路径及卫星通信芯片市场分析
 - 4.1 手机直连卫星的技术路径
 - 4.1.1 外部引入地面接收设备
 - 4.1.2 手机增加卫星通信芯片
 - 4.1.3 增加卫星天线增益
 - 4.2 手机直连卫星技术发展对卫星通信产业链的影响分析
 - 4.2.1 中国卫星通信产业链结构梳理
 - 4.2.2 中国卫星通信产业链生态图谱
 - 4.2.3 手机直连卫星技术发展带来的影响分析
 - 4.3 卫星通信芯片市场分析
 - 4.3.1 卫星通信芯片概述
 - 4.3.2 卫星通信芯片发展现状
 - 4.3.3 卫星通信芯片技术难点
 - 4.3.4 卫星通信芯片主要企业布局——高通
 - 4.3.5 卫星通信芯片主要企业布局——联发科
- 第5章：智能手机行业发展及手机直连卫星潜在需求分析
 - 5.1 中国智能手机行业发展历程
 - 5.2 中国智能手机行业出货量
 - 5.3 中国智能手机用户规模
 - 5.4 中国智能手机品牌格局变迁
 - 5.5 中国智能手机功能诉求变化
 - 5.6 中国智能手机行业市场规模
 - 5.7 中国智能手机行业发展趋势
 - 5.8 手机直连卫星市场认知度

5.9	手机直连卫星市场接受度	
5.10	手机直连卫星潜在市场需求	
第6章	全球及中国手机直连通信卫星技术企业案例解析	
6.1	全球及中国手机直连通信卫星技术企业布局梳理	
6.2	全球手机直连通信卫星技术企业案例分析（不分先后，可定制）	
6.2.1	美国初创公司AST SpaceMobile	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业手机直连通信卫星技术布局	
6.2.2	Lynk公司	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业手机直连通信卫星技术布局	
6.2.3	SpaceX	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业手机直连通信卫星技术布局	
6.2.4	Globalstar	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业手机直连通信卫星技术布局	
6.2.5	Omnispace公司	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业手机直连通信卫星技术布局	
6.2.6	苹果公司——iPhone.....	14
6.2.7	英国三防手机公司Bullitt——摩托罗拉海外戴妃 Defy 系列	
6.2.8	三星S23——钛星“卫星通信”功能	
6.3	全球手机直连通信卫星技术企业案例分析（不分先后，可定制）	
6.3.1	华为技术有限公司——华为Mate.....	50
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	
6.3.2	湖北星纪魅族科技有限公司（吉利集团）	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	
6.3.3	深圳市云天智能通讯有限公司	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	
6.3.4	北京合众卫通科技有限公司	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	
6.3.5	深圳市友恺通信技术有限公司	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	
6.3.6	小米科技有限责任公司——小米 13 Ultra双向卫星通讯技术	
	1、企业基本信息	
	2、企业经营情况	
	3、企业业务架构/营收结构	
	4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局	

6.3.7 中兴通讯股份有限公司——中兴Axon 50 Ultra

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业业务架构/营收结构
- 4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局

6.3.8 珠海市魅族科技有限公司——魅族 20 5G+低轨卫星通信+近场通信全域覆盖

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业业务架构/营收结构
- 4、企业卫星通信及手机直连卫星技术布局

——展望篇——

第7章：中国手机直连卫星通信技术市场前景及发展趋势分析

- 7.1 手机直连卫星通信技术发展环境
- 7.2 手机直连卫星通信技术发展潜力评估
- 7.3 手机直连卫星通信技术未来关键增长点分析
- 7.4 手机直连卫星通信技术发展前景预测（未来5年预测）
- 7.5 手机直连卫星通信技术发展趋势分析

图表目录

- 图表1：卫星产业四大领域
- 图表2：卫星通信原理示意图
- 图表3：卫星通信在卫星产业链中所处位置
- 图表4：《国民经济行业分类与代码》中卫星通信归属
- 图表5：卫星通信的分类——按卫星轨道分
- 图表6：卫星通信的分类——按服务内容分
- 图表7：卫星通信专业术语说明
- 图表8：卫星通信及移动通信网络接入监管体系
- 图表9：卫星通信及移动通信网络接入主管部门
- 图表10：卫星通信及移动通信网络接入自律组织
- 图表11：卫星通信及移动通信网络接入标准体系建设
- 图表12：卫星通信及移动通信网络接入现行国家标准
- 图表13：卫星通信及移动通信网络接入现行行业标准
- 图表14：卫星通信及移动通信网络接入现行地方标准
- 图表15：卫星通信及移动通信网络接入现行团体标准
- 图表16：卫星通信及移动通信网络接入现行企业标准
- 图表17：卫星通信及移动通信网络接入即将实施标准
- 图表18：卫星通信及移动通信网络接入重点标准解读
- 图表19：本报告研究范围界定
- 图表20：本报告权威数据资料来源汇总
- 图表21：本报告的主要研究方法 & 统计标准说明
- 图表22：全球卫星通信行业发展历程
- 图表23：全球卫星通信行业发展历程
- 图表24：全球卫星通信技术发展现状
- 图表25：全球卫星通信技术应用现状展
- 图表26：全球航天器及通信卫星发射数量（单位：个）
- 图表27：全球卫星通信行业需求现状
- 图表28：全球卫星通信服务业细分市场规模（单位：亿美元）
- 图表29：全球手持卫星通信终端行业市场规模（单位：亿美元）
- 图表30：中国卫星通信技术发展历程
- 图表31：中国卫星通信行业发展历程
- 图表32：中国卫星发射类型分布（单位：颗，%）
- 图表33：中国通信卫星发射情况
- 图表34：中国卫星通信运营模式
- 图表35：截至2024年中国卫星发射数量TOP10运营商（单位：颗）
- 图表36：中国卫星发射火箭市场相关参与者

- 图表37: 2024年中国在轨通信卫星用途分类 (单位: 颗)
- 图表38: 2024年中国在轨通信卫星发射时间分布 (单位: 颗)
- 图表39: 2024年中国在轨通信卫星运营商分布 (单位: 颗)
- 图表40: 中国卫星通信业务牌照主要获得企业
- 图表41: 领先企业地面段卫星通信运营服务布局
- 图表42: 低轨卫星的优势
- 图表43: 中国主要低轨通信卫星星座计划
- 图表44: 2029年全球低轨卫星分布预测 (单位: 颗, %)
- 图表45: 低轨卫星通信系统核心应用场景
- 图表46: 低轨卫星通信应用内在需求逻辑
- 图表47: 中国卫星传输服务市场规模 (单位: 亿美元)
- 图表48: 中国直播卫星电视传输服务用户数量 (单位: 亿)
- 图表49: 中国电信用户发展情况 (单位: 万户)
- 图表50: 中国电信天通卫星通信服务用户数量 (单位: 万户)
- 图表51: 中国卫星通信应用场景分布
- 图表52: 卫星通信应用场景介绍
- 图表53: 北斗卫星导航三步走战略规划
- 图表54: 北斗卫星导航系统主要参数
- 图表55: 中国卫星导航与位置服务产值 (单位: 亿元, %)
- 图表56: 北斗系统短报文通信服务介绍
- 图表57: 卫星通信市场主体类型
- 图表58: 卫星通信企业进场方式
- 图表59: 卫星通信市场主体数量
- 图表60: 卫星通信注册/在业/存续企业
- 图表61: 中国卫星通信服务市场规模测算 (单位: 亿美元, 颗, %, 亿元)
- 图表62: 中国卫星通信行业市场规模 (单位: 亿元)
- 图表63: 中国手持卫星通信终端行业市场规模体量分析 (单位: 万户, 万台, 元/台, 亿元)
- 图表64: 中国卫星通信行业发展痛点分析
- 图表65: 中国卫星通信产业链结构
- 图表66: 中国卫星通信产业链生态图谱
- 图表67: 全球及中国智能手机卫星通信企业梳理与对比
- 图表68: 华为技术有限公司发展历程
- 图表69: 华为技术有限公司基本信息表
- 图表70: 华为技术有限公司股权穿透图
- 图表71: 华为技术有限公司经营情况
- 图表72: 华为技术有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
- 图表73: 湖北星纪魅族科技有限公司发展历程
- 图表74: 湖北星纪魅族科技有限公司基本信息表
- 图表75: 湖北星纪魅族科技有限公司股权穿透图
- 图表76: 湖北星纪魅族科技有限公司经营情况
- 图表77: 湖北星纪魅族科技有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
- 图表78: 深圳市云天智能通讯有限公司发展历程
- 图表79: 深圳市云天智能通讯有限公司基本信息表
- 图表80: 深圳市云天智能通讯有限公司股权穿透图
- 图表81: 深圳市云天智能通讯有限公司经营情况
- 图表82: 深圳市云天智能通讯有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
- 图表83: 北京合众卫通科技有限公司发展历程
- 图表84: 北京合众卫通科技有限公司基本信息表
- 图表85: 北京合众卫通科技有限公司股权穿透图
- 图表86: 北京合众卫通科技有限公司经营情况
- 图表87: 北京合众卫通科技有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
- 图表88: 深圳市友恺通信技术有限公司发展历程
- 图表89: 深圳市友恺通信技术有限公司基本信息表
- 图表90: 深圳市友恺通信技术有限公司股权穿透图
- 图表91: 深圳市友恺通信技术有限公司经营情况
- 图表92: 深圳市友恺通信技术有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
- 图表93: 小米科技有限责任公司发展历程
- 图表94: 小米科技有限责任公司基本信息表
- 图表95: 小米科技有限责任公司股权穿透图

- 图表96: 小米科技有限责任公司经营情况
图表97: 小米科技有限责任公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
图表98: 中兴通讯股份有限公司发展历程
图表99: 中兴通讯股份有限公司基本信息表
图表100: 中兴通讯股份有限公司股权穿透图
图表101: 中兴通讯股份有限公司经营情况
图表102: 中兴通讯股份有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
图表103: 珠海市魅族科技有限公司发展历程
图表104: 珠海市魅族科技有限公司基本信息表
图表105: 珠海市魅族科技有限公司股权穿透图
图表106: 珠海市魅族科技有限公司经营情况
图表107: 珠海市魅族科技有限公司卫星通信及手机直连卫星技术布局
图表108: 中国手机直连卫星通信技术发展潜力评估
图表109: 中国手机直连卫星通信技术未来关键增长点分析
图表110: 中国手机直连卫星通信技术市场前景预测
图表111: 手机直连卫星通信技术市场容量/市场增长空间预测

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！