

2025-2030年全球及中国卫星互联网行业发展前景与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：卫星互联网行业综述及数据来源说明

1.1 卫星互联网行业界定

- 1.1.1 天地一体化信息系统综述
 - 1、天地一体化信息网络的组成
 - 2、天地一体化信息网络形态
 - 3、天地一体化信息网络的特点
 - 4、卫星互联网是打通空天地大互联不可缺少的一环
- 1.1.2 卫星互联网的定义
- 1.1.3 卫星互联网的特点
- 1.1.4 卫星互联网发展的确定性分析
 - 1、对国家内部安全及外部安全具有重要意义
 - 2、可以少量卫星实现全球及特殊场景的通信需求覆盖
 - 3、卫星频轨资源的稀缺性且申请资源后需在申报7年内启用资源
 - 4、卫星互联网是未来通信技术的发展方向
- 1.1.5 卫星互联网专业术语
- 1.1.6 卫星互联网所处行业
 - 1、《国民经济行业分类》
 - 2、《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》

1.2 卫星互联网的组成、组网方式及所处轨道

- 1.2.1 卫星互联网的一般组成
- 1.2.2 卫星互联网的组网方式
 - 1、透明载荷
 - 2、可再生载荷
- 1.2.3 卫星互联网的轨道类型
 - 1、卫星通信轨道分类
 - 2、卫星互联网以低轨为主

1.3 本报告研究范围界定说明

1.4 卫星互联网行业市场监管&标准体系

- 1.4.1 卫星互联网行业监管体系及机构职能
 - 1、中国卫星互联网行业主管部门
 - 2、中国卫星应用行业自律组织
- 1.4.2 卫星互联网行业标准体系及建设进程
 - 1、中国卫星互联网标准建设体系
 - 2、中国卫星互联网现行标准汇总

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 本报告研究方法及统计标准

——现状篇——

第2章：卫星互联网技术发展及融合创新研究现状

2.1 卫星互联网技术要求概述

- 2.1.1 硬件要求
 - 1、对星载处理器的要求
 - 2、对星载设施及设备的要求
- 2.1.2 网络能力要求
 - 1、天基卫星网络能力要求
 - 2、地基互联网网络能力要求
 - (1) 新一代通信系统网络
 - (2) 移动边缘计算网络

2.1.3 计算能力要求

- 1、天基计算能力要求
- 2、地基计算能力要求
 - (1) 虚拟化
 - (2) 横向扩展
 - (3) 并行计算
- 3、边缘计算能力要求

2.1.4 存储能力要求

- 1、天基存储能力要求
- 2、地基存储能力要求
- 3、边缘存储能力要求
 - (1) 隔离技术对存储的要求
 - (2) 体系结构对存储的要求
 - (3) 操作系统对存储的要求
 - (4) 数据处理平台对存储的要求

2.1.5 安全能力要求

- 1、物理安全要求
- 2、网络安全要求
- 3、通信安全要求
- 4、数据安全要求
- 5、边缘安全要求

2.1.6 资源调度与管理能力要求

2.2 卫星互联网空间技术研究与发展现状

2.2.1 火箭发射技术

- 1、弹道技术
- 2、定位定姿技术
 - (1) 平台式惯导定位定姿技术
 - (2) 激光陀螺仪捷联惯导定位技术
 - (3) 激光陀螺/GPS联合定姿技术
- 3、制导技术
 - (1) 自主式制导技术
 - (2) 寻的制导技术
 - (3) 遥控制导技术
 - (4) 地形匹配与景象匹配制导技术
 - (5) 导航系统制导技术
 - (6) 复合制导技术
- 4、姿态控制技术
 - (1) 姿态敏感器
 - (2) 星载计算机
 - (3) 执行机构
- 5、运载技术

2.2.2 卫星制造技术

- 1、卫星通用平台系统技术
 - (1) 电源分系统
 - (2) 姿态及轨道控制分系统
 - (3) 结构分系统
 - (4) 推进分系统
 - (5) 遥测及指令分系统
 - (6) 温控分系统
- 2、有效载荷系统技术

2.2.3 卫星互联网接入技术

- 1、同步类随机多址接入
 - (1) 时隙ALOHA协议
 - (2) 冲突解决分集时隙ALOHA协议
 - (3) IRSA协议
- 2、异步类随机多址接入
 - (1) 异步冲突解决分集ALOHA协议
 - (2) 扩频ALOHA协议
- 3、卫星互联网接入技术发展方向

2.1.4 卫星互联网空间组网技术

- 1、分布式空间系统组网技术
 - (1) 可预测类组网技术
 - (2) 自组织类组网技术
- 2、空间组网形式
- 3、星间链路技术
 - (1) 星间链路分类
 - (2) 星间链路频段的选择

2.1.5 卫星应用技术

- 1、卫星通信技术
 - (1) 卫星通信多址接入技术
 - (2) 卫星天线技术
 - (3) 卫星通信抗干扰技术
 - (4) 卫星通信调制技术
 - (5) 卫星通信编码技术
- 2、卫星导航技术
 - (1) 定位增强手段
 - (2) 定位增强技术
- 3、卫星遥感技术
 - (1) 遥感卫星数据接收一体化技术
 - (2) 遥感卫星智能化技术
 - (3) 星载激光雷达技术
 - (4) 星载微波遥感技术
 - (5) 星载遥感器定标技术

2.3 卫星互联网地面技术研究与发展现状

2.3.1 卫星互联网地面传输技术

- 1、5G
 - (1) 大规模多输入/输出技术
 - (2) D2D技术
- 2、高速光互联网通信技术

2.3.2 卫星互联网地面组网技术

- 1、超密集组网技术
 - (1) 超密集组网关键技术
 - (2) 超密集组网布置技术
- 2、SDN/NFV组网技术
 - (1) SDN技术
 - (2) NFV技术

2.3.3 卫星互联网地面计算技术

- 1、云计算技术
- 2、量子计算技术
 - (1) 量子计算机
 - (2) 量子计算云平台
 - (3) 量子通信技术

2.3.4 卫星互联网地面存储技术

- 1、采用MPP架构的新型数据库集群
- 2、基于Hadoop技术扩展和封装
- 3、大数据一体机技术
- 4、开源分布式流存储技术

2.4 卫星互联网边缘计算技术研究与发展现状

2.4.1 卫星互联网边缘计算核心技术

2.4.2 卫星互联网边缘计算体系架构

2.5 卫星互联网安全技术研究与发展现状

2.5.1 卫星互联网安全挑战

- 1、卫星节点暴露且信道开放
- 2、异构网络互联且网络拓扑高度动态变化
- 3、时延方差大且具有间歇链路
- 4、卫星节点处理能力受限

2.5.2 卫星互联网安全防护技术

- 1、物理安全技术

- (1) 抗毁技术
 - (2) 抗干扰技术
 - (3) 其他技术
 - 2、运行安全技术
 - (1) 安全接入技术
 - (2) 安全路由技术
 - (3) 安全切换技术
 - (4) 维护安全技术
 - (5) 其他技术
 - 3、数据安全技术
 - (1) 安全传输
 - (2) 密钥管理
- 2.6 卫星互联网技术融合创新研究与发展现状**
- 2.6.1 卫星互联网与5G/6G
- 1、卫星互联网与5G的融合关系
 - 2、卫星互联网与5G融合的优势
 - 3、卫星互联网与5G融合的研究现状
 - 4、卫星互联网与6G融合的展望
- 2.6.2 卫星互联网与云计算
- 1、卫星互联网与云计算的融合关系
 - 2、卫星互联网与云计算融合的优势
 - 3、卫星互联网与云计算融合的研究现状
 - (1) “云+AI”科研服务数据共享平台
 - (2) SKA项目
 - (3) 华为云EI集群
 - (4) 卫星大数据解决方案
- 2.6.3 卫星互联网与人工智能
- 1、卫星互联网与人工智能的融合关系
 - (1) 辅助分析层次
 - (2) 辅助决策层次
 - (3) 自主决策层次
 - 2、卫星互联网与人工智能融合的优势
 - 3、卫星互联网与人工智能融合的研究现状
- 2.6.4 卫星互联网与区块链
- 1、卫星互联网与区块链的融合关系
 - 2、卫星互联网与区块链融合的优势
 - 3、卫星互联网与区块链融合的研究现状
 - (1) 弹性网络与计算范例
 - (2) 基于太空环境的区块链
 - (3) 去中心化的开源网络
 - (4) 3D区块链
- 2.6.5 卫星互联网与无人机
- 1、卫星互联网与无人机的融合关系
 - 2、互联网与无人机融合的优势
 - 3、互联网与无人机融合的研究现状
- 2.6.6 卫星互联网与量子计算
- 1、卫星互联网与量子计算的融合关系
 - 2、卫星互联网与量子计算融合的优势
 - 3、卫星互联网与量子计算融合的研究现状
 - (1) 国外卫星互联网与量子计算融合的研究现状
 - (2) 国内卫星互联网与量子计算融合的研究现状
- 2.7 卫星互联网技术展望及趋势**
- 2.8 全球卫星互联网关键技术研究现状**
- 2.8.1 全球卫星互联网研发投入情况
- 2.8.2 全球卫星互联网研发产出情况
- 1、论文
 - (1) 论文数量
 - (2) 论文主题
 - (3) 发表机构

2、专利

- (1) 专利数量
- (2) 热门技术
- (3) 申请机构

2.8.3 全球卫星互联网技术研究进展

2.8.4 全球卫星互联网技术成熟度及关注度

2.9 中国卫星互联网关键技术研究现状

2.9.1 中国卫星互联网研发投入情况

2.9.2 中国卫星互联网研发产出情况

1、论文

- (1) 论文数量
- (2) 论文主题
- (3) 发表机构

2、专利

- (1) 专利数量
- (2) 热门技术
- (3) 申请机构

2.9.3 中国卫星互联网技术研究进展

2.9.4 中国卫星互联网技术成熟度及关注度

第3章：全球卫星互联网行业发展现状及趋势

3.1 全球卫星互联网行业发展历程

3.2 国际卫星通信标准研究进展

3.2.1 3GPP中卫星通信标准的研究现状

3.2.2 ITU中卫星通信标准研究现状

3.2.3 其他国际组织对卫星通信标准的研究进展

3.3 全球卫星频轨资源的争夺

3.3.1 卫星频轨资源的获取路径

3.3.2 卫星网络申报和协调程序

1、国内协调

- (1) 申报资料
- (2) 简易程序or普通程序
- (3) 国内协调程序

2、国际协调

- (1) 申报提前公布资料(API)
- (2) 申报协调资料(CR)
- (3) 申报通知资料(N)

3.3.3 卫星频轨资源的使用情况

3.3.4 卫星频轨资源国际合作商业模式

1、出租或出售卫星频轨资源

2、并购单独开发卫星频轨资源

3、合资合作开发卫星频轨资源

3.4 全球卫星互联网行业发展现状

3.4.1 全球卫星通信整体发展现状

1、通信卫星发射占比高

2、手机直连卫星成为发展热点

3、高通量卫星在轨单星容量大幅提升

3.4.2 国外低轨卫星星座部署计划

3.4.3 国外低轨卫星星座建设情况

3.4.4 国外卫星互联网商业化现状及模式分析

3.5 全球卫星互联网行业市场规模体量

3.5.1 全球卫星产业市场规模体量

3.5.2 全球卫星通信产业市场规模

3.5.3 全球卫星互联网产业市场规模

3.6 全球卫星互联网行业竞争态势

3.6.1 全球卫星互联网区域竞争格局

1、全球卫星互联网专利技术区域申请

2、全球卫星互联网区域布局与发展格局

3.6.2 全球卫星互联网市场竞争态势

1、全球卫星互联网市场竞争格局

- 2、全球卫星互联网市场投融资
- 3、全球卫星互联网市场并购交易
- 3.6.3 重点区域市场：美国卫星互联网
 - 1、美国卫星概况
 - (1) 卫星发射情况
 - (2) 卫星分布情况
 - 2、美国代表性卫星星座部署情况
 - (1) 星链Starlink
 - (2) Kuiper
 - (3) 铱星
- 3.6.4 重点区域市场：欧洲卫星互联网
 - 1、欧洲卫星概况
 - 2、欧洲代表性卫星星座部署情况
 - (1) OneWeb
 - (2) 欧盟卫星星座Secured Connectivity
 - (3) Rivada Space Networks计划
- 3.6.5 重点区域市场：俄罗斯卫星互联网
 - 1、俄罗斯卫星概况
 - (1) 卫星发射情况
 - (2) 卫星分布情况
 - 2、俄罗斯代表性卫星星座部署情况
- 3.6.6 国外卫星互联网发展经验借鉴
- 3.7 全球卫星互联网行业市场前景预测
- 3.8 全球卫星互联网行业发展趋势洞悉
- 第4章：中国卫星互联网行业发展现状及规模**
 - 4.1 中国卫星互联网行业发展历程
 - 4.2 中国卫星互联网企业参与类型
 - 4.2.1 卫星互联网市场主体类型
 - 1、国家航天科研机构及企业
 - 2、商业航天企业
 - 3、高等院校
 - 4.2.2 卫星互联网企业进场方式
 - 4.2.3 卫星互联网新注册企业
 - 4.2.4 卫星互联网在业/存续企业
 - 4.3 中国卫星互联网企业资本布局
 - 4.3.1 卫星互联网资金来源
 - 4.3.2 卫星互联网投融资状况
 - 1、卫星互联网投融资主体
 - 2、卫星互联网行业投融资统计
 - 3、卫星互联网行业投融资规模
 - 4、卫星互联网行业投融资轮次
 - 5、卫星互联网行业投融资赛道
 - 6、卫星互联网行业投融资趋势
 - 4.3.3 卫星互联网企业IPO动态
 - 4.3.4 卫星互联网企业兼并重组
 - 4.4 中国卫星频轨资源争夺
 - 4.5 中国主要卫星星座计划汇总
 - 4.6 中国卫星互联网重点项目区域分布
 - 4.7 中国低轨卫星互联网项目进展
 - 4.8 卫星互联网商业模式解析
 - 4.8.1 投资模式
 - 4.8.2 建设模式
 - 4.8.3 盈利模式
 - 4.9 中国卫星互联网市场竞争格局
 - 4.9.1 卫星互联网市场竞争派系
 - 4.9.2 卫星互联网市场竞争格局
 - 1、区域角度
 - 2、企业角度
 - 4.9.3 卫星互联网市场集中度

- 4.10 中国卫星互联网市场规模体量
- 4.11 中国卫星互联网行业发展痛点及挑战
- 第5章：卫星互联网产业链全景及重点环节发展
 - 5.1 卫星互联网产业链结构梳理
 - 5.2 卫星互联网产业链生态图谱
 - 5.3 卫星互联网产业链重点环节发展概况
 - 5.3.1 卫星互联网产业链重点环节市场现状
 - 5.3.2 卫星互联网产业链重点环节市场结构
 - 5.3.3 卫星互联网产业链区域热力图
 - 5.4 卫星互联网产业链：卫星制造
 - 5.4.1 卫星制造概述
 - 1、系统组成
 - 2、生产模式
 - (1) 传统卫星制造阶段——科研生产模式
 - (2) “工业化”大规模生产时代
 - 5.4.2 卫星平台制造
 - 1、结构系统
 - 2、测控系统
 - 3、姿轨控制系统
 - 4、热控系统
 - 5、电源系统
 - 5.4.3 卫星载荷制造
 - 1、通信卫星有效载荷
 - 2、遥感卫星有效载荷
 - 3、导航卫星有效载荷
 - 5.4.4 卫星总装测试
 - 5.5 卫星互联网产业链：卫星发射
 - 5.5.1 卫星发射概述
 - 5.5.2 运载火箭研制
 - 1、配套系统制造
 - 2、火箭总装测试
 - 5.5.3 发射服务提供
 - 1、卫星发射服务模式
 - 2、卫星发射场
 - 3、卫星发射服务市场现状
 - 4、卫星发射服务竞争格局
 - 5.5.4 卫星在轨交付
 - 5.6 卫星互联网产业链：地面设备及终端
 - 5.6.1 地面设备及终端概述
 - 1、固定地面站
 - 2、移动站
 - 3、用户终端设备
 - 5.6.2 卫星地面站建设现状
 - 5.6.3 卫星地面站主要厂商
 - 5.6.4 用户终端设备主要厂商
 - 5.7 卫星互联网产业链：卫星运营及数据增值
 - 5.7.1 卫星运营及数据增值概述
 - 5.7.2 卫星通信运营商
 - 5.7.3 卫星遥感数据运营商
 - 5.7.4 北斗导航运营商
- 第6章：卫星互联网解决方案及应用市场分析
 - 6.1 卫星应用解决方案及定制化服务
 - 6.1.1 卫星应用解决方案
 - 6.1.2 卫星定制化服务
 - 6.2 卫星互联网应用落地场景&领域分布
 - 6.2.1 卫星互联网应用落地场景
 - 6.2.2 卫星互联网应用行业领域
 - 6.3 卫星互联网应用落地：卫星广播电视
 - 6.3.1 卫星广播电视技术发展

- 6.3.2 卫星广播电视发展现状
 - 6.3.3 卫星广播电视用户规模
 - 6.3.4 卫星广播电视潜在市场
 - 1、高清电视节目
 - 2、卫星音频广播
 - 6.3.5 卫星广播电视发展趋势
 - 6.4 卫星互联网应用落地：卫星宽带接入**
 - 6.4.1 卫星宽带接入技术发展
 - 6.4.2 卫星宽带接入发展现状
 - 6.4.3 卫星宽带接入潜在市场——偏远、农村地区
 - 6.4.4 卫星宽带接入发展趋势
 - 6.5 卫星互联网应用落地：卫星移动通信**
 - 6.5.1 卫星移动通信技术发展
 - 6.5.2 卫星移动通信发展现状
 - 6.5.3 卫星移动通信潜在市场
 - 6.5.4 卫星移动通信发展趋势
 - 6.6 卫星互联网应用落地：卫星物联网**
 - 6.6.1 卫星物联网技术发展
 - 6.6.2 卫星物联网发展现状
 - 6.6.3 卫星物联网潜在市场
 - 6.6.4 卫星物联网发展趋势
 - 6.7 卫星互联网应用落地：其他**
 - 6.7.1 机载通信
 - 6.7.2 海事通信
 - 6.7.3 车联网
 - 6.7.4 智慧能源
 - 6.7.5 政府及国防特种市场
 - 6.7.6 卫星内容投递
 - 6.8 中国卫星互联网行业细分应用市场战略地位分析**
- 第7章：全球及中国卫星互联网企业案例解析**
- 7.1 全球及中国卫星互联网企业梳理与对比**
 - 7.1.1 全球卫星互联网企业梳理与对比
 - 7.1.2 中国卫星互联网企业梳理与对比
 - 7.2 全球卫星互联网企业案例分析**
 - 7.2.1 SpaceX（美国）——星链（Starlink）
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、卫星互联网星座建设规划
 - 4、卫星发射情况
 - 5、工作方式及主要服务
 - 7.2.2 OneWeb（英国）——OneWeb卫星互联网
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、星座建设规划
 - 4、卫星发射情况（已发射+计划发射）
 - 5、工作方式及特点
 - 7.2.3 亚马逊（美国）——“柯伊伯项目”（Project Kuiper）
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、星座建设规划
 - 4、卫星发射情况（已发射+计划发射）
 - 5、工作方式及特点
 - 7.2.4 SES（欧洲）——O3b Networks
 - 1、企业基本信息
 - 2、星座建设情况
 - 3、工作方式
 - 7.2.5 Viasat（美国）——Viasat卫星互联网星座计划
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况

3、星座建设情况

7.3 中国卫星互联网企业案例分析

7.3.1 中国卫星网络集团有限公司

1、企业基本信息

- (1) 发展历程
- (2) 基本信息
- (3) 股权结构

2、企业经营情况分析

- 3、企业经营资质和能力资质
- 4、企业卫星互联网建设情况
- 5、企业卫星互联网最新动向
- 6、企业业务布局战略&优劣势

7.3.2 中国航天科技集团有限公司

1、企业基本信息

- (1) 发展历程
- (2) 基本信息
- (3) 经营范围及主营业务
- (4) 股权结构

2、企业经营情况分析

- 3、企业经营资质和能力资质
- 4、企业卫星互联网研发布局&专利技术
- 5、企业卫星互联网建设现状
- 6、企业卫星互联网最新动向
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.3 中国电子科技集团有限公司

1、企业基本信息

- (1) 发展历程
- (2) 基本信息
- (3) 经营范围及主营业务
- (4) 股权结构

2、企业经营情况分析

- 3、企业经营资质和能力资质
- 4、企业卫星互联网建设规划
- 5、企业卫星互联网建设现状
- 6、企业卫星互联网运营情况
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.4 中国航天科工集团有限公司

1、企业基本信息

- (1) 发展历程
- (2) 基本信息
- (3) 经营范围及主营业务
- (4) 股权结构

2、企业经营情况分析

- 3、企业经营资质和能力资质
- 4、企业卫星互联网建设规划
- 5、企业卫星互联网建设现状
- 6、企业卫星互联网运营情况
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.5 上海蔚星数据科技有限公司

1、企业基本信息

- (1) 发展历程
- (2) 基本信息
- (3) 经营范围及主营业务
- (4) 股权结构

2、企业经营情况分析

- 3、企业经营资质和能力资质
- 4、企业卫星互联网建设规划
- 5、企业卫星互联网运营情况
- 6、企业业务布局战略&优劣势

- 7.3.6 西安中科天塔科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - (4) 股权结构
 - 2、企业经营情况分析
 - 3、企业经营资质和能力资质
 - 4、企业产品建设现状
 - 5、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.7 银河航天（北京）科技有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - (4) 股权结构
 - 2、企业经营情况分析
 - 3、企业经营资质和能力资质
 - 4、企业卫星互联网建设规划
 - 5、企业卫星互联网研发布局
 - 6、企业卫星互联网建设情况
 - 7、企业卫星互联网相关产品及解决方案
 - 8、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.8 成都国星宇航科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - (4) 股权结构
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业经营资质和能力资质
 - 4、企业卫星互联网建设现状
 - 5、企业卫星互联网运营情况
 - 6、企业卫星互联网发展的最新动向
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.9 北京国电高科科技有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - (4) 股权结构
 - 2、企业经营情况分析
 - 3、企业经营资质和能力资质
 - 4、企业卫星互联网建设规划
 - 5、企业卫星互联网建设现状
 - 6、企业卫星互联网相关运营情况
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.10 北京零重空间技术有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - (4) 股权结构
 - 2、企业经营情况分析
 - 3、企业经营资质和能力资质
 - 4、企业卫星互联网建设规划
 - 5、企业卫星互联网建设现状
 - 6、企业卫星互联网相关运营情况
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第8章：卫星互联网行业发展环境洞察&SWOT分析

8.1 卫星互联网行业经济（Economy）环境分析

- 8.1.1 中国宏观经济发展现状
 - 1、中国GDP及增长情况
 - 2、中国三次产业结构
- 8.1.2 中国宏观经济发展展望
- 8.1.3 卫星互联网行业发展与宏观经济相关性分析

8.2 卫星互联网行业社会（Society）环境分析

- 8.2.1 中国卫星互联网行业社会环境分析
 - 1、人口规模
 - 2、中国城镇化水平变化
 - （1）中国城镇化现状
 - （2）中国城镇化趋势展望
 - 3、中国自然灾害损失情况
- 8.2.2 社会环境对卫星互联网行业发展的影响总结

8.3 卫星互联网行业政策（Policy）环境分析

- 8.3.1 国家层面卫星互联网行业政策规划汇总及解读
 - 1、国家层面卫星互联网行业政策汇总及解读
 - 2、国家层面卫星互联网行业规划汇总及解读
- 8.3.2 31省市卫星互联网行业政策规划汇总及解读
 - 1、31省市卫星互联网行业政策规划汇总
 - 2、31省市卫星互联网行业发展目标解读
- 8.3.3 国家重点规划/政策对卫星互联网行业发展的影响
 - 1、国家“十四五”规划对卫星互联网行业发展的影响
 - 2、作为信息基础设施列入国家“新基建”
 - 3、《“十四五”信息通信行业发展规划》
 - 4、《“十四五”国家应急体系规划》对商业航天行业发展的影响》
- 8.3.4 政策环境对卫星互联网行业发展的影响总结

8.4 中国卫星互联网行业SWOT分析（优势/劣势/机会/威胁）

第9章：卫星互联网行业市场前景及发展趋势洞悉

9.1 中国卫星互联网行业发展潜力评估

9.2 中国卫星互联网行业未来关键增长点

- 9.2.1 国家产业层面
- 9.2.2 消费需求层面

9.3 中国卫星互联网行业发展前景预测

9.4 中国卫星互联网行业发展趋势洞悉

- 9.4.1 整体发展趋势
- 9.4.2 技术创新趋势
- 9.4.3 市场竞争趋势
 - 1、区域竞争趋势
 - 2、企业竞争趋势

第10章：卫星互联网行业投资战略规划策略及建议

10.1 中国卫星互联网行业进入与退出壁垒

- 10.1.1 卫星互联网行业进入壁垒分析
- 10.1.2 卫星互联网行业退出壁垒分析

10.2 中国卫星互联网行业投资风险预警

10.3 中国卫星互联网行业投资机会分析

- 10.3.1 卫星互联网产业链薄弱环节投资机会
- 10.3.2 卫星互联网行业细分领域投资机会
 - 1、手机直连卫星成竞争焦点
 - 2、卫星互联网安全发展机遇来临
- 10.3.3 卫星互联网行业区域市场投资机会
- 10.3.4 卫星互联网产业空白点投资机会

10.4 中国卫星互联网行业投资价值评估

10.5 中国卫星互联网行业投资策略建议

10.6 中国卫星互联网行业可持续发展建议

图表目录

- 图表1: 天地一体化信息网络组成示意
图表2: 天地一体化信息网络架构形态
图表3: 天地一体化信息网络的特点
图表4: 卫星互联网的应用价值
图表5: 卫星互联网的特点
图表6: 卫星互联网的军事作用
图表7: 6G时代空天地一体化网络
图表8: 卫星互联网专业术语
图表9: 《国民经济行业分类与代码》中卫星互联网行业归属
图表10: 《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》中卫星互联网行业归属
图表11: 中国卫星互联网一般组成
图表12: 透明载荷NTN网络架构
图表13: 可再生载荷NTN网络架构
图表14: 卫星轨道分类
图表15: 低轨卫星优势
图表16: 本报告研究范围界定
图表17: 中国卫星互联网行业监管体系
图表18: 中国卫星互联网行业主管部门
图表19: 中国卫星互联网行业自律组织
图表20: 截至2024年中国卫星互联网行业现行国家标准
图表21: 本报告权威数据资料来源汇总
图表22: 本报告研究方法及统计标准
图表23: 本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表24: 主流星载处理器芯片发展历程
图表25: 未来5G系统的主要性能参数
图表26: 地基存储系统能力要求
图表27: 卫星物理层面面临威胁
图表28: 卫星互联网安全通信传输构件
图表29: 火箭发射技术领域划分
图表30: 火箭弹道
图表31: 主动姿态控制系统
图表32: 有效载荷分系统技术构成
图表33: 时隙ALOHA协议工作原理
图表34: 冲突解决分集时隙ALOHA协议工作原理
图表35: IRSA工作原理图
图表36: 冲突解决分集ALOHA协议的工作原理
图表37: 典型的扩频ALOHA协议原理
图表38: NASA空间通信网络基本架构
图表39: 代表性卫星系统
图表40: 空间网格网络技术研究情况
图表41: 低轨道卫星组网形式
图表42: 星间链路工作频率
图表43: 常用的频段名称和划分方法
图表44: 主要多址方式的分析与比较
图表45: 常见的多波束天线类型
图表46: 卫星通信主要干扰
图表47: 卫星通信抗常用干扰技术
图表48: 卫星通信抗常用编码技术
图表49: 提高卫星定位精度的手段
图表50: 卫星导航系统常用的定位增强技术
图表51: 遥感卫星数据接收一体化系统
图表52: 遥感卫星智能化技术
图表53: 激光雷达主要技术发展方向

- 图表54: 5G应用特点
- 图表55: 宽带接入网技术
- 图表56: 流数据存储要求
- 图表57: 边缘计算核心技术
- 图表58: 卫星互联网边缘计算架构组成
- 图表59: 人工智能在卫星互联网代表性应用场景
- 图表60: 卫星互联网技术展望及趋势
- 图表61: 2021-2024年SpaceX研发投入情况(单位: 亿美元, %)
- 图表62: 2015-2024年全球卫星互联网行业研究论文发布数量(单位: 篇)
- 图表63: 截至2024年全球卫星互联网行业研究论文主题TOP5(单位: 篇)
- 图表64: 截至2024年全球卫星互联网行业研究论文发表机构TOP5(单位: 篇)
- 图表65: 2013-2024年全球卫星互联网专利数量(单位: 项)
- 图表66: 截至2024年全球卫星互联网行业专利申请数排名(单位: 项)
- 图表67: 截至2024年全球卫星互联网行业专利申请量排名TOP10申请人(单位: 项)
- 图表68: 全球卫星互联网研究热点
- 图表69: 2020-2024年中国航天科技集团研发投入情况(单位: 亿元, %)
- 图表70: 2015-2024年中国卫星互联网行业研究论文发布数量(单位: 篇)
- 图表71: 截至2024年中国卫星互联网行业研究论文主题TOP5(单位: 篇)
- 图表72: 截至2024年中国卫星互联网行业研究论文发表机构TOP5(单位: 篇)
- 图表73: 2013-2024年中国卫星互联网专利数量(单位: 项)
- 图表74: 截至2024年中国卫星互联网行业专利申请数排名(单位: 项)
- 图表75: 截至2024年中国卫星互联网行业专利申请量排名TOP10申请人(单位: 项)
- 图表76: 卫星互联网技术成熟度及关注度
- 图表77: 全球卫星互联网行业发展历程
- 图表78: 截至2024年全球在轨卫星轨道分布情况(单位: 颗, %)
- 图表79: 卫星通信使用无线电频率概况
- 图表80: 2024年全球发射入轨卫星类型分布(单位: 颗, %)
- 图表81: 国外部分低轨卫星星座部署计划
- 图表82: 截至2024年国外主要低轨卫星星座建设情况
- 图表83: 截至2024年国外主要低轨卫星星座商业化现状
- 图表84: 2015-2024年全球卫星产业市场规模(单位: 亿美元)
- 图表85: 2025-2031年全球卫星通信行业市场规模(单位: 亿美元)
- 图表86: 2022-2024年全球卫星互联网行业市场规模(单位: 亿美元)
- 图表87: 截至2024年全球卫星互联网专利数量区域排名(单位: 项)
- 图表88: 截至2024年全球在轨卫星数量排名(单位: 颗)
- 图表89: 截至2024年全球在轨卫星数量排名-按机构(单位: 颗)
- 图表90: 截至2024年全球卫星互联网代表性企业兼并重组事件汇总
- 图表91: 截至2024年全球卫星互联网企业兼并重组事件汇总
- 图表92: 2019-2024年美国轨道发射次数及卫星有效载荷发射数量(单位: 次, 颗)
- 图表93: 截至2024年美国在轨卫星分布结构——按所处轨道划分(单位: 颗, %)
- 图表94: 铱星发射批次
- 图表95: 2019-2024年欧洲轨道发射次数及卫星有效载荷发射数量(单位: 次, 颗)
- 图表96: 2019-2024年俄罗斯轨道发射次数及卫星有效载荷发射数量(单位: 次, 颗)
- 图表97: 截至2024年俄罗斯在轨卫星分布结构——按所处轨道划分(单位: 颗, %)
- 图表98: 国外卫星互联网发展经验借鉴
- 图表99: 2025-2030年全球卫星互联网行业市场规模预测(单位: 亿美元)
- 图表100: 全球卫星互联网行业发展趋势洞悉
- 图表101: 中国卫星互联网行业发展历程
- 图表102: 中国主要航天科研机构
- 图表103: 各类型商业航天企业数量占比(单位: %)
- 图表104: 中国高等院校对卫星互联网的动态
- 图表105: 卫星互联网企业进场方式
- 图表106: 截至2024年中国卫星互联网行业新增注册企业数量(单位: 家)
- 图表107: 截至2024年中国卫星互联网行业在业/存续企业数量(单位: 家)
- 图表108: 卫星互联网行业资金来源汇总
- 图表109: 中国卫星互联网行业投融资主体构成
- 图表110: 2021-2024年中国卫星互联网产业投融资事件汇总
- 图表111: 2015-2024年中国卫星互联网行业融资整体情况(单位: 亿元, 起)
- 图表112: 2015-2024年中国卫星互联网行业投融资单笔融资情况(单位: 亿元)

图表113: 2017-2024年中国卫星互联网行业投融资轮次情况-按事件数量 (单位: 起)

图表114: 2021-2024年中国卫星互联网行业投融资轮次情况-按事件数量 (单位: %)

图表115: 中国卫星互联网产业投融资趋势预判

图表116: 卫星互联网行业IPO动态

图表117: 截至2024年中国卫星互联网行业兼并重组事件汇总

图表118: 截至2024年中国主要卫星星座计划

图表119: 截至2024年中国卫星互联网重点项目区域布局

图表120: 截至2024年中国卫星互联网重点代表计划进展

略 • • • 完整目录请咨询客服

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!