

# 2016-2022年中国临近空间飞行器市场深度调研及 十三五发展前景预测报告

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2016-2022年中国临近空间飞行器市场深度调研及十三五发展前景预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanongshebei/253782253782.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

临近空间是指介于普通航空飞行器最高飞行高度和天基卫星最低轨道高度之间的空域，即离地球表面约20-120km的空域。而临近空间飞行器是指能够飞行在临近空间执行特定任务的一种飞行器，既能比卫星提供更多更精确的信息（相对于某一特定区域），并节省使用卫星的费用，又能比通常的航空器减少遭地面敌人攻击的机会。

近年来，多家科技巨头都开始进军临近空间飞行器市场。2013年，谷歌推出谷歌气球Project

Loon计划，试图通过热气球为那些世界上最偏远的地区覆盖网络。2015年3月，华丽家族旗下北京南江空天科技股份有限公司与锡林浩特市政府签订《临近空间产业园战略合作框架协议》，其临近空间飞行器项目正式落户锡林郭勒盟。2015年6月，被誉为中国“苹果”的深圳光启临近空间飞行器“旅行者”新西兰成功试飞。

鉴于临近空间飞行器的特殊优势，其将会替代并补充航空系统、卫星系统的部分应用，具有显著的产业价值。2014年全球航空工业年产值已达到4000亿美元以上，全球卫星工业总收益达2030亿美元，由此看来，临近空间飞行器的潜在市场空间巨大。

《2016-2022年中国临近空间飞行器市场深度调研及十三五发展前景预测报告》由中国报告网领衔撰写，在周密严谨的市场调研基础上，主要依据国家统计局数据，海关总署，问卷调查，行业协会，国家信息中心，商务部等权威统计资料。

报告主要研行业市场经济特性（产能、产量、供需），投资分析（市场现状、市场结构、市场特点等以及区域市场分析）、竞争分析（行业集中度、竞争格局、竞争对手、竞争因素等）、产业链分析、替代品和互补品分析、行业的主导驱动因素、政策环境。为战略投资或行业规划者提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

### 【报告大纲】

#### 第一章 临近空间飞行器的相关定义概念

##### 1.1 临近空间的基本概念

###### 1.1.1 临近空间

###### 1.1.2 临近空间优势

##### 1.2 临近空间环境的概述

###### 1.2.1 临近空间环境的概念

###### 1.2.2 临近空间环境参数

###### 1.2.3 临近空间环境特征

###### 1.2.4 临近空间环境探测

###### 1.2.5 临近空间环境预报

##### 1.3 临近空间飞行器基本综述

### 1.3.1 临空飞行器概念

### 1.3.2 飞行器研究历程

### 1.3.3 临空飞行器优势

### 1.3.4 飞行器主要材料

### 1.3.5 飞行器主要类别

## 第二章 临近空间飞行器的发展环境

### 2.1 政策环境

#### 2.1.1 军民融合政策解读

#### 2.1.2 军工体制改革动向

#### 2.1.3 卫星产业扶持政策

#### 2.1.4 民用空间基础规划

#### 2.1.5 智能制造成国家战略

### 2.2 经济环境

#### 2.2.1 经济运行总体概况

#### 2.2.2 工业经济运行形势

#### 2.2.3 宏观经济发展趋势

### 2.3 技术环境

#### 2.3.1 航天技术

#### 2.3.2 航空技术

#### 2.3.3 新材料技术

### 2.4 产业环境

#### 2.4.1 全球卫星市场发展

#### 2.4.2 卫星产业发展态势

#### 2.4.3 卫星制造行业形势

#### 2.4.4 卫星产业链的发展

#### 2.4.5 卫星国际合作分析

#### 2.4.6 卫星应用发展机遇

## 第三章 2013-2015年临近空间飞行器行业发展情况分析

### 3.1 国外临近空间飞行器发展成果

#### 3.1.1 美国的临空飞行器

#### 3.1.2 俄罗斯临空飞行器

#### 3.1.3 其它国家临空飞行器

### 3.2 临近空间飞行器发展现状

#### 3.2.1 低动态临近空间飞行器

#### 3.2.2 高动态临近空间飞行器

### 3.3 临近空间飞行器军事用途

#### 3.3.1 远程打击

#### 3.3.2 侦察监视

#### 3.3.3 通信中继

#### 3.3.4 导航定位

#### 3.3.5 综合预警

#### 3.3.6 电子对抗

### 3.4 临近空间飞行器民事用途

#### 3.4.1 建设服务

#### 3.4.2 资源勘探

#### 3.4.3 气象预测

#### 3.4.4 灾后救援

#### 3.4.5 近太空旅行

## 第四章 2013-2015年平流层飞艇产业发展情况分析

### 4.1 平流层飞艇基本介绍

#### 4.1.1 飞艇介绍

#### 4.1.2 工作原理

#### 4.1.3 应用领域

#### 4.1.4 技术门槛

#### 4.1.5 发展机遇

### 4.2 平流层飞艇研发成果

#### 4.2.1 “天舟”01试验艇

#### 4.2.2 PFK300试验艇

#### 4.2.3 FKDY浮升一体化飞艇

#### 4.2.4 FKC-1~FKC-3超视距飞艇

#### 4.2.5 中高空演示验证艇

#### 4.2.6 平流层飞艇“圆梦号”

### 4.3 主要国家平流层飞艇发展情况分析

#### 4.3.1 欧洲

#### 4.3.2 中国

#### 4.3.3 美国

#### 4.3.4 日本

#### 4.3.5 韩国

#### 4.3.6 俄罗斯

## 第五章 2013-2015年高空长航时无人机产业发展分析

- 5.1 高空长航时无人机基本概念
- 5.2 高空长航时无人机发展特点
  - 5.2.1 高速大载荷飞行
  - 5.2.2 隐身飞行设计
  - 5.2.3 新型驱动能源
  - 5.2.4 先进气动布局
  - 5.2.5 综合任务载荷组件
- 5.3 高空长航时无人机技术发展思路
  - 5.3.1 无人机能源动力技术
  - 5.3.2 无人机自主导航技术
  - 5.3.3 测控和信息传输技术
  - 5.3.4 软件使能自主控制技术
  - 5.3.5 空天地多机分布协同技术
  - 5.3.6 多目标组合优化设计技术
  - 5.3.7 气动-隐身一体化设计技术
- 5.4 高空长航时无人机重点产品研发进展
  - 5.4.1 “西风”无人机
  - 5.4.2 “鬼眼”无人机
  - 5.4.3 “秃鹰”无人机项目
  - 5.4.4 “太阳神”系列无人机
  - 5.4.5 “全球观察者”无人机
- 5.5 高空长航时无人机发展趋势分析
  - 5.5.1 更加注重隐身性能
  - 5.5.2 应用领域加速拓展
  - 5.5.3 充分利用新型能源
  - 5.5.4 自主能力不断提高
- 第六章 临近空间飞行器的能源支撑技术
  - 6.1 传统能源技术
    - 6.1.1 高能蓄电池技术
    - 6.1.2 太阳能电池技术
    - 6.1.3 氢氧燃料电池技术
  - 6.2 磁流体发电技术
    - 6.2.1 磁流体发电原理
    - 6.2.2 磁流体技术介绍
    - 6.2.3 磁流体发电装置

#### 6.2.4 磁流体发电优点

#### 6.2.5 磁流体发电前景

### 6.3 飞轮储能技术

#### 6.3.1 系统基本结构

#### 6.3.2 系统工作原理

#### 6.3.3 系统关键技术

#### 6.3.4 技术研发现状

### 6.4 微波输能技术

#### 6.4.1 技术基本概述

#### 6.4.2 关键技术分析

#### 6.4.3 应用方案设计

## 第七章 2013-2015年临近空间通信行业发展分析

### 7.1 临近空间通信行业发展综述

#### 7.1.1 临近空间通信特点

#### 7.1.2 临空通信系统构成

#### 7.1.3 卫星通信发展历程

#### 7.1.4 卫星通信业务分析

#### 7.1.5 卫星通信应用领域

### 7.2 临近空间通信平台系统与平面通信系统的组网

#### 7.2.1 与卫星通信网组网

#### 7.2.2 与短波通信网组网

#### 7.2.3 与地-空（空-空）通信网组网

### 7.3 临近空间平台通信系统的关键技术

#### 7.3.1 SOA技术

#### 7.3.2 切换技术

#### 7.3.3 异构网络技术

#### 7.3.4 软件无线电技术

### 7.4 2013-2015年卫星通信行业军事应用分析

#### 7.4.1 市场应用格局

#### 7.4.2 美国应用分析

#### 7.4.3 欧洲应用分析

#### 7.4.4 俄罗斯应用分析

#### 7.4.5 中国军事应用分析

#### 7.4.6 其他国家应用分析

### 7.5 2013-2015年卫星通信行业民商业应用分析

#### 7.5.1 市场应用格局

#### 7.5.2 业务份额分析

#### 7.5.3 消费者服务业务

#### 7.5.4 卫星固定业务

#### 7.5.5 卫星移动业务

### 7.6 临近空间通信行业未来发展前景分析

#### 7.6.1 国外行业发展前景

#### 7.6.2 国内行业发展前景

#### 7.6.3 通信卫星发展空间

## 第八章 2013-2015年临近空间导航行业发展分析

### 8.1 临近空间飞行器导航系统发展情况

#### 8.1.1 北斗导航定位系统

#### 8.1.2 天文导航定位系统

#### 8.1.3 惯性 / 北斗 / 天文组合导航系统

### 8.2 全球主要卫星导航系统

#### 8.2.1 相关概念介绍

#### 8.2.2 子午卫星导航系统 ( NNSS )

#### 8.2.3 全球定位系统 ( GPS )

#### 8.2.4 格洛纳斯系统 ( GLONASS )

#### 8.2.5 伽利略卫星导航系统 ( GALILEO )

#### 8.2.6 北斗卫星导航系统 ( BDS )

### 8.3 中国卫星导航产业发展综述

#### 8.3.1 产业链分析

#### 8.3.2 行业发展历程

#### 8.3.3 行业发展特点

#### 8.3.4 市场发展规模

#### 8.3.5 高精度导航发展

#### 8.3.6 消费类导航发展

### 8.4 中国卫星导航产业区域分析

#### 8.4.1 区域分布格局

#### 8.4.2 环渤海区域

#### 8.4.3 珠三角区域

#### 8.4.4 长三角区域

#### 8.4.5 华中地区

#### 8.4.6 西部地区

## 8.5 中国北斗导航系统商业化应用分析

### 8.5.1 基础产品应用

### 8.5.2 终端服务应用

### 8.5.3 高端行业应用

## 8.6 中国临近空间导航产业发展前景

### 8.6.1 发展环境优化

### 8.6.2 应用前景分析

### 8.6.3 产业链前景分析

### 8.6.4 国际化发展前景

## 第九章 2013-2015年临近空间遥感行业发展分析

### 9.1 临近空间遥感产业发展概述

#### 9.1.1 遥感卫星特点

#### 9.1.2 行业发展历程

#### 9.1.3 技术应用分析

### 9.2 全球卫星遥感产业发展态势

#### 9.2.1 商业成像运营商格局

#### 9.2.2 高分辨率在轨卫星数量

#### 9.2.3 高分辨率遥感商业化

#### 9.2.4 市场发展规模及预测

### 9.3 中国遥感卫星系列发展概述

#### 9.3.1 主要卫星系列介绍

#### 9.3.2 风云系列卫星

#### 9.3.3 中巴资源系列卫星

#### 9.3.4 环境与减灾系列卫星

#### 9.3.5 高分系列卫星

#### 9.3.6 海洋系列卫星

### 9.4 中国临近空间遥感行业发展态势

#### 9.4.1 遥感卫星技术突破

#### 9.4.2 卫星商业化发展分析

#### 9.4.3 标杆企业发展分析

### 9.5 遥感卫星商业化经验借鉴

#### 9.5.1 欧洲经验借鉴

#### 9.5.2 美国经验借鉴

#### 9.5.3 加拿大经验借鉴

#### 9.5.4 印度经验借鉴

## 第十章 2013-2015年临近空间飞行器重点企业发展分析

### 10.1 Google

#### 10.1.1 企业发展概况

#### 10.1.2 气球工作原理

#### 10.1.3 项目研发进展

#### 10.1.4 项目测试情况

#### 10.1.5 超级网络覆盖

### 10.2 光启科学

#### 10.2.1 企业发展概况

#### 10.2.2 经营效益分析

#### 10.2.3 企业发展现状

#### 10.2.4 产品研发优势

#### 10.2.5 产品研发动态

#### 10.2.6 企业战略合作

### 10.3 华丽家族

#### 10.3.1 企业发展概况

#### 10.3.2 经营效益分析

#### 10.3.3 产品发展方向

#### 10.3.4 项目发展动态

#### 10.3.5 产品研发动向

### 10.4 其他

#### 10.4.1 埃罗思航空公司

#### 10.4.2 洛克希德&#8226;马丁公司

## 第十一章 临近空间飞行器发展前景展望

### 11.1 临近空间飞行器发展机遇

#### 11.1.1 发展潜力巨大

#### 11.1.2 未来发展趋势

#### 11.1.3 卫星产业融合前景

#### 11.1.4 商业小卫星融合趋势

### 11.2 临近空间飞行器军事应用展望

#### 11.2.1 信息支援前景

#### 11.2.2 防御与进攻对抗

#### 11.2.3 维修保障效能前景

#### 11.2.4 快速补充和全球打击

## 图表目录 图表 临近空间区域划分

图表 临界空间大气温度的高度变化

图表 各高度上温度的季节变化

图表 富克流星雷达观测的经向小时风场

图表 557.7nm气辉强度与太阳F10.7指数的相关关系

图表 120km高度上温度与地磁指数 (Kp) 的相关关系

图表 太阳质子事件引起的臭氧含量变化

图表 临近空间飞行器与通信卫星的比较优势

图表 临近空间飞行器的设计思想、特点与关键技术

图表 卫星产业相关政策汇总

图表 2014-2015年中国生产总值增长速度 (季度同比)

图表 2010-2015年全国粮食产量

图表 2014-2015年固定资产投资 (不含农户) 名义增速 (累计同比)

图表 2014-2015年房地产开发投资名义增速 (累计同比)

图表 2014-2015年社会消费品零售总额名义增速 (月度同比)

图表 2014-2015年居民消费价格上涨情况 (月度同比)

图表 2014-2015年工业生产者出厂价格涨跌情况 (月度同比)

图表 2010-2015年总人口和自然增长率

图表 2014-2015年各月累计主营业务收入与利润总额同比增速

图表 2014-2015年各月累计利润率与每百元主营业务收入中的成本

图表 2015年分经济类型主营业务收入与利润总额同比增速

图表 2015年规模以上工业企业主要财务指标

图表 2015年规模以上工业企业经济效益指标

图表 2015年规模以上工业企业主要财务指标 (分行业)

图表 铱星系统示意图

图表 微型地球观测卫星 Proba-V4

图表 2014年全球航天产业、卫星产业收入结构

图表 2014年在轨运行卫星任务分布情况

图表 2005-2014年全球卫星产业总收入情况

图表 2014年全球卫星产业各领域收入占比

图表 2009-2014年全球卫星产业收入对比分析

图表 商业卫星成本比例

图表 中国与美国卫星数量对比 (按用途)

图表 中国与美国卫星数量对比 (按客户)

图表 2009-2014年全球卫星制造业收入情况

图表 2014年发射卫星数量比例

图表 2014年发射卫星收入比例

图表 2014年全球卫星制造商发射的卫星收入比例

图表 2014年全球GEO卫星订单数量分布

图表 2008-2014年全球GEO卫星订单数量变化

图表 2005-2014年全球发射的立方体卫星数量

图表 2007-2015年中国火箭发射次数及投送航天器数量

图表 X-51A历次试飞情况

图表 美国导弹防御局超高空飞艇

图表 美国全球鹰超高空无人机

图表 典型低动态临近空间飞行器及其主要特点与主要用途

图表 典型高动态临近空间飞行器计划及其主要技术与主要用途

图表 高空长航时无人机技术发展新思路的框架

图表 “西风”无人机的飞行试验情况

图表 美国航空航天局“太阳神”系列无人机及相关试验情况

图表 “全球观测者”验证机的主要特征

图表 “全球观测者”2技术参数和性能指标

图表 “全球观测者”无人机应用案例

图表 历年太阳能电池技术专利增长状况

图表 太阳能电池主要技术领域专利分布图

图表 太阳能电池技术热点变迁

图表 太阳能电池优先权专利国家分布

图表 主要国家太阳能电池技术领域比例图

图表 飞轮储能系统结构简图

图表 飞轮储能系统工作原理简图

图表 不同材料飞轮的最大储能能力

图表 几种电机的相关性能参数对比

图表 整流天线组成原理图

图表 平面整流天线性能

图表 MPT系统应用方案

图表 2.45 GHz整流天线面积与系统能量转换效率比较

图表 5.8 GHz整流天线面积与系统能量转换效率比较

图表 临近空间通信系统

图表 卫星通信发展历程

图表 卫星通信系统按业务分类

图表 卫星通信行业构成

- 图表 软件无线电基本结构
- 图表 2014年国外军事通信卫星在轨数量分布
- 图表 2014年国外军事通信卫星数量分布（按用途）
- 图表 2014年国外军事通信卫星数量分布（按轨道）
- 图表 美国主要卫星通信系统
- 图表 欧洲主要卫星通信系统
- 图表 俄罗斯主要卫星通信系统
- 图表 其他国家军用通信卫星体系和能力
- 图表 民商用卫星通信占比情况（按国家）
- 图表 2009-2014年卫星通信运营服务收入占比
- 图表 2003-2014年卫星通信地面设备制造营业收入占比
- 图表 2009-2014年卫星通信服务业务占比
- 图表 2010-2014年卫星通信服务业务增速
- 图表 2009-2014年消费者服务业务占比
- 图表 2010-2014年消费者服务业务增速
- 图表 2009-2014年卫星固定业务收入情况
- 图表 2009-2014年卫星移动业务营业收入情况
- 图表 2010-2014年卫星移动业务营业收入增速情况
- 图表 北斗导航定位系统工作原理
- 图表 临近空间飞行器无源定位系统工作原理
- 图表 临近空间飞行器天文导航系统测量原理
- 图表 临近空间飞行器惯性 / 北斗 / 天文组合导航系统
- 图表 临近空间飞行器综合导航系统中的信息融合过程
- 图表 机遇自适应信息分配算法的联邦滤波算法
- 图表 临近空间飞行器组合导航故障检测、重构系统情况
- 图表 中国卫星导航产业链
- 图表 2003-2014年中国卫星导航产业产值
- 图表 中国高精度GNSS产业链
- 图表 中国消费GPS产业链
- 图表 北斗卫星导航相关政策
- 图表 北斗卫星导航三大应用市场
- 图表 北斗导航军事应用
- 图表 卫星导航产业链价值分布变化
- 图表 天基遥感卫星特点
- 图表 天基遥感发展历程

图表 遥感技术应用三大体系

图表 2013年卫星对地观测直接市场分布

图表 国外主要商业成像卫星运营商

图表 2013年国外在轨工作成像高分辨率卫星数量

图表 中国主要遥感卫星系列介绍

图表 高分系列七颗卫星特点

图表 美国商业遥感政策发展阶段

图表 谷歌气球

图表 光启科学低空飞行器及悬浮站

图表 光启科学临近空间飞行器

图表 临近空间飞行器拟投资项目

图表 华丽家族临近空间飞行器项目主要应用领域

图表 华丽家族临近空间飞行器具体产品及应用领域

图表 未来临近空间高超声速巡航导弹典型作战方式

图表 临近空间飞行器威胁能力排序

图表 外军未来高超声速巡航导弹威胁发展预测

图表 平流层信息平台想象图

图表 美军海象大型平流层运输飞艇

图表详见正文•••••

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanyongshebei/253782253782.html>