

# 2022-2028年中国临近空间飞行器产业竞争现状及 发展趋势研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2022-2028年中国临近空间飞行器产业竞争现状及发展趋势研究报告》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：<https://www.chyxx.com/research/202011/911668.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 400-600-8596、400-700-9383、010-60343812、010-60343813

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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

智研咨询发布的《2022-2028年中国临近空间飞行器产业竞争现状及发展趋势研究报告》共十一章。首先介绍了临近空间飞行器行业市场发展环境、临近空间飞行器整体运行态势等，接着分析了临近空间飞行器行业市场运行的现状，然后介绍了临近空间飞行器市场竞争格局。随后，报告对临近空间飞行器做了重点企业经营状况分析，最后分析了临近空间飞行器行业发展趋势与投资预测。您若想对临近空间飞行器产业有个系统的了解或者想投资临近空间飞行器行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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。

报告目录：

### 第一章 临近空间飞行器发展现状分析

#### 第一节 临近空间飞行器

- 一、特点
- 二、分类
- 三、作用和优势

#### 第二节 低速近空间飞行器

- 一、高超音速临空器研制难度高，美国发展并非一帆风顺
- 二、临近空间商业化发展得益于我国商业航天的开放
- 三、应用于高空飞行器的薄硅“SE+PERC”太阳能电池的研发
- 四、高空高速靶标“百灵二号”成功研制 可模拟临近空间飞行器
- 五、我国亚轨道运载器重复使用飞行试验取得圆满成功
- 六、“北航4号”临近空间火箭动力飞行器成功发射

#### 第三节 高速近空间飞行器

- 一、以火箭为动力的高超声速飞行高超声速飞行器
- 二、以吸气式发动机为动力的高超声速飞行器

#### 第四节 我国临近空间飞行器发展现状分析

#### 第五节 发展临近空间飞行器的重要意义

#### 第六节 发展临近空间飞行器的思路

### 第二章 临近空间飞行器发展趋势及其应用趋势预测

## 第一节 临近空间飞行器发展趋势预测

- 一、飞艇
- 二、高空气球
- 三、高空无人机
- 四、高超音速飞行器
- 五、火箭助推滑翔飞行器

## 第二节 临近空间飞行器应用趋势预测

- 一、用作侦察监视平台
- 二、用作通信中继平台
- 三、用作电子对抗平台
- 四、用作运输补给平台
- 五、用作演示验证平台
- 六、用作空间武器平台

## 第三节 临近空间飞行器与空天一体化

## 第三章 国外重点国家临近空间飞行器发展状况分析

### 第一节 美国临近空间飞行器发展状况分析

- 一、临近空间机动飞行器
- 二、高空飞艇
- 三、高空侦察飞行器
- 四、太阳神无人机

### 第二节 俄罗斯临近空间飞行器发展状况分析

### 第三节 英国临近空间飞行器发展状况分析

### 第四节 日本临近空间飞行器发展状况分析

### 第五节 以色列临近空间飞行器发展状况分析

### 第六节 韩国临近空间飞行器发展状况分析

### 第七节 各国临近空间飞行器发展最新动态

## 第四章 临近空间飞行器关键技术调研分析

### 第一节 气球和飞艇的关键技术

- 一、囊体材料与结构
- 二、动力推进和能量管理
- 三、平衡和控制
- 四、总体设计与优化技术

### 第二节 高空长航时无人机的关键技术

- 一、以提高升阻比和操稳特性为核心的空气动力学
- 二、超轻质、高强韧材料与结构设计
- 三、低速推进高效能源动力系统和能源管理
- 四、可靠性和自主控制
- 五、高性能、微小型、低功耗任务载荷研制

### 第三节 太阳能飞机的关键技术

- 一、太阳能电池
- 二、高效燃料电池技术
- 三、柔性结构的气动弹性问题

## 第五章 临近空间高超声速飞行器关键技术分析

### 第一节 高超声速飞行器研究现状分析

- 一、超燃冲压发动机的关键技术已突破
- 二、高超声速飞行器具备工程化的基本条件
- 三、试验体系比较完善，试验能力基本满足要求

### 第二节 高超声速飞行器发展趋势预测分析

### 第三节 高超声速飞行器关键技术

- 一、总体设计技术
- 二、气动力、热技术
- 三、高温长时间热防护技术
- 四、高精度GNC技术
- 五、有效载荷抛撒技术
- 六、发动机技术

### 第四节 高超声速飞行器研究措施

- 一、系统动力学建模
- 二、最优制导方法
- 三、高精度控制机理
- 四、高精度制导控制一体化

### 第五节 高超声速飞行器发展设想

## 第六章 临近空间高速飞行器超高温材料技术调研分析

### 第一节 超高温材料

- 一、传统难熔金属
- 二、金属间化合物
- 三、超高温陶瓷

#### 四、C-C材料

#### 五、难熔金属化合物

#### 六、定向凝固氧化物共晶自生复合陶瓷

#### 第二节 表面涂层

##### 一、抗氧化涂层的基本条件

##### 二、多功能复合抗氧化涂层

##### 三、超高温抗氧化涂层的设计

#### 第三节 复合材料

### 第七章 临近空间高速飞行器综合信道技术调研分析

#### 第一节 HNSV 综合信道模型

##### 一、HNSV 通信面临的挑战

##### 二、HNSV 综合信道模型

#### 第二节 电波传输信道特性分析

##### 一、信道相干时间

##### 二、信道相干带宽

#### 第三节 等离子鞘套信道

##### 一、等离子鞘套数学模型

##### 二、大尺度衰落参数获取

##### 三、等离子鞘套信道小尺度衰落仿真模型

### 第八章 临近空间低速飞行器螺旋桨技术调研分析

#### 第一节 螺旋桨概述

#### 第二节 螺旋桨的布局

#### 第三节 螺旋桨气动设计及性能分析

#### 第四节 螺旋桨性能试验

### 第九章 临近空间飞行器自动防撞技术调研分析

#### 第一节 空中防撞技术的发展及其技术特点

##### 一、空中防撞系统的发展概况

##### 二、机载防撞系统的主要特点

#### 第二节 自动防撞技术在临近空间飞行器中的应用研究

##### 一、基本功能

##### 二、主要技术要求

##### 三、基本工作原理

#### 四、关键技术

- 1、飞行器自动防撞的总体技术
- 2、自动避让技术
- 3、设备小型化技术
- 4、天线技术

### 第十章 国内外典型临近空间飞行器生产研究机构调研分析

#### 第一节 洛克希德·马丁公司

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

#### 第二节 美国太空探索技术公司

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

#### 第三节 JP宇航公司

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

#### 第四节 美国航空航天局

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

#### 第五节 北京临近空间飞行器系统工程研究所

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

#### 第六节 中国航天科工集团近空间飞行器研发中心

- 一、企业概述
- 二、企业技术情况分析
- 三、最新动态

### 第十一章 2022-2028年我国临近空间飞行器制造发展趋势分析预测

#### 第一节 2022-2028年我国临近空间飞行器制造发展趋势预测分析

#### 第二节 2022-2028年我国临近空间飞行器制造需求量预测分析

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202011/911668.html>