# 2017-2022年中国航空材料市场发展现状及投资前景评估报告

## 报告大纲

观研报告网
www.chinabaogao.com

# 一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国航空材料市场发展现状及投资前景评估报告》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://baogao.chinabaogao.com/xincailiao/291484291484.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:** sales@chinabaogao.com

**联 系 人 :** 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

# 二、报告目录及图表目录

1航空航天材料的定义和作用

航空航天材料是指用于制造航空航天飞行器的各类材料。从材料本身的性质划分，航空航天材料分为金属材料、无机非金属材料、高分子材料和先进复合材料4大类;按材料的使用范围和功能划分，又可分为结构材料和功能材料2大类。

结构材料主要指制造飞行器本体及其动力装置、附件、仪表等部件所用的材料，其主要作用是承重，最关键的要求是质轻高强和高温耐蚀。对于航空结构材料来说，包括飞机机体材料、发动机材料、机载设备材料;而航天结构材料则包括运载火箭本体材料、火箭发动机材料、航天飞行器材料、航天功能材料等。

功能材料主要指在光、声、电、磁、热等方面具有特殊功能的材料，包括微电子和光电子材料、传感器敏感元材料、功能陶瓷材料、光纤材料、信息显示与存储材料、隐身材料以及智能材料。

航空航天飞行器在超高温、超低温、高真空、高应力、强腐蚀等极端条件下工作，除了依靠优化的结构设计之外，还有赖于材料所具有的优异特性和功能。因此，航空航天材料对航空航天技术的作用体现在:

(1)高性能材料是发展高性能飞行器的基础保障。随着飞机航程的加长和速度的提高，对材料性能的要求越来越苛刻。比如，超音速飞机蒙皮需要使用耐高温材料用于克服“热障”问题;高性能航空发动机涡轮进口温度最高达2227～2470°C，对材料的热稳定性、防氧化性以及力学性能提出了更高要求。

(2)轻质高强度结构材料对降低结构重量和提高经济效益贡献显著。结构重量的减少意味着可多带燃油或其他有效载荷，不仅可以增加飞行距离，而且可以提高单位结构重量的效费比。比如，对航天飞机来说，每减重1kg的经济效益将近十万美元。对于民航，空客飞机的复合材料结构重量日益增加，从最初的空客A300飞机的不足5%，到空客A380飞机的25%，再到空客A350XWB的53%。波音787选用的GENX发动机低压涡轮后两级叶片采用TiAl合金可减重200公斤，经济效益明显。

(3)航空航天材料引领材料技术发展并促进民用领域的发展。在国际上，航天产业的直接投入产出比约为1:2，而相关产业的带动辐射则可达到1:8至1:14。这说明航天工业不仅直

接产生经济效益，航天科技的转化和移植，能够带来更多的效益。航天科技对基础科学、关键技术乃至国家的宏观经济也能产生深远影响。

中国航天科技集团公司提供的一组数据表明，中国近年来的1000多种新材料中，80%是在空间技术的牵引下研制完成的;有近2000项空间技术成果已移植到国民经济各个部门;数千家民用企业参与了载人航天与探月工程的生产、研制，涉及电子行业、元器件、原材料、飞船材料等很多领域。

图：航天材料分类

资料来源：公开资料，中国报告网整理

2航空航天材料的演变

航空航天材料从始至今大约经历了如下几个发展阶段:

(1)起始阶段:18世纪60年代发生的欧洲工业革命使纺织工业、冶金工业、机器制造工业得到很大的发展，从而结束了人类只能利用自然材料向天空挑战的时代。1903年美国莱特兄弟制造出第一架装有活塞式航空发动机的飞机，当时使用的材料有木材(占47%)，钢(占35%)和布(占18%)，飞机的飞行速度只有16公里/时。

(2)全金属结构阶段:1906年德国冶金学家提出铝合金的时效强化理论，发明了可以时效强化的硬铝，使制造全金属结构的飞机成为可能。20世纪40年代出现的全金属结构飞机的承载能力已大大增加，飞行速度超过了600公里/时。钛是20世纪50年代发展起来的一种重要的结构金属，钛合金因具有强度高、耐蚀性好、耐热性高等特点而被广泛用于各个领域。世界上许多国家都认识到钛合金材料的重要性，相继对其进行研究开发，并得到了实际应用。

(3)复合材料阶段:20世纪60年代以来，航空航天材料性能的不断提高，一些飞行器部件使用了更先进的复合材料，如碳纤维或硼纤维增强的环氧树脂基复合材料、金属基复合材料等，以减轻结构重量。

(4)结构－功能－智能一体化的发展阶段:从20世纪80年代开始，航空航天材料逐渐进入机械加电子的高度一体化时代，它要求使用品种繁多的、具有先进性能的结构材料和具有电、光、热和磁等多种性能的功能材料。进入21世纪以后，随着全球信息化及人工智能技术的发展，“结构－功能－智能一体化”已经成为航空航天材料发展的主旋律。

通过上文对于航空航天材料发展过程的描述，我们不难发现航空航天材料的进展大致取决于下列3个因素:

一是对材料科学理论的新发现。例如，铝合金的时效强化理论导致硬铝合金的发展，进而推动了航空航天飞行器全金属材料结构化的实现。

二是材料加工工艺的进展。只有当所新发现的材料有了相应的应用技术，如钛合金材料的发现及相应的钛合金材料应用技术的研究开发，才能使高性能的材料得到实际应用。

三是材料性能测试与无损检测技术的进步。只有材料性能测试与无损检测技术能够提供越来越多的、更为精细的信息，才能为飞行器的设计提供更接近于实际使用条件的材料性能数据，为生产提供保证产品质量的检测手段。

3典型航空航天材料简介

那么，究竟什么样的材料才适合作为航空航天飞行器制作的材料呢?由于航空航天材料制造的许多零件往往需要在超高温、超低温、高真空、高应力、强腐蚀等极端条件下工作，有的则受到重量和容纳空间的限制，需要以最小的体积和质量发挥在通常情况下等效的功能，有的需要在大气层中或外层空间长期运行，不可能停机检查或更换零件，因而要有极高的可靠性和质量保证。不同的工作环境要求航空航天材料具有不同的特性。所以，对于航空航天材料的研究开发，必须充分考虑材料在五个维度方面的性质:

(1)是否具有高的比刚度和比强度，满足轻质高强高刚和高抗疲劳的需求;

(2)是否具有优良的耐高温性质;

(3)是否具有耐老化耐腐蚀的性质;

(4)是否具有使用寿命长及安全性高的性质;

(5)是否具有较低的经济成本。

接下来，就是对现今具有代表性的航空航天材料进行简单介绍。

航空航天结构材料主要有铝合金、钛合金、纤维复合材料和金融复合材料等。

3.1.1铝合金

铝合金具有技术成熟、成本低、使用经验丰富等优势，从飞机机身结构材料应用构成比例预测表明，相当长的时期内，铝合金仍然是飞机制作的主要结构用材之一。用锂对铝进行

合金化，可降低合金密度，提高弹性模量，有助于保证飞行器在高使用可靠性及良好工艺性的前提下，减轻结构质量进而提高有效载荷。已经用带卷轧制法生产出了铝锂(Al－Li)合金板材，其中包括厚度小于0.5mm的薄板。铝基层状复合材料，具有裂纹扩展速度特别低(仅为传统材料的1/20～1/10)、强度(提高50%～100%)和断裂韧性高、及密度较小(减轻10%～15%)的特点，将其作为机身蒙皮材料以及作为修理作业用的裂纹铆钉材料，可大幅度提高飞机蒙皮的可靠性、使用寿命及有效载荷。

3.1.2钛合金

钛合金是20世纪50年代发展起来的一种重要的新型结构材料，因具有强度高、耐蚀性好、而热性强等特点而被广泛应用于各个领域。60年代开始，钛合金在军用飞机中的用量量迅速增加，占到飞机结构重量的20%～25%，70年代起，民用飞机也开始大量使用。这个时期，钛合金主要用于制造压气机部件，如风扇、压气机盘、压气机机匣等，其用量一般占到结构总重量的20%～30%。

3.1.3金属间化合物

高性能、高推重比航空发动机的研制，促进了金属间化合物的开发与应用。如今金属间化合物已经发展成为多种多样的族，它们一般都是由二元三元或多元素金属元素组成的化合物。金属间化合物在高温结构应用方面具有巨大的潜力，它具有高的使用温度以及比强度、导热率，尤其是在高温状态下，还具有很好的抗氧化，搞腐蚀性和高的蠕变强度。另外由于金属间化合物是处于高温合金与陶瓷材料之间的一种新材料，它填补了这两种材料之间的空档，因而成为航空发动机高温部件的理想材料之一。目前在航空发动机结构中，致力于研究开发的主要是以钛铝(TiAl)和镍铝等为重点的金属间化合物。这些钛铝化合物与钛的密度基本相同，但却有更高的使用温度。例如TiAl的使用温度分别为816°C和982°C。

3.2航空航天复合材料

复合材料，是由两种或两种以上不同性质的材料，通过物理或化学的方法，在宏观上组成具有新性能的材料。各种材料在性能上互相取长补短，产生协同效应，使复合材料的综合性能优于原组成材料而满足各种不同的要求。

3.2.1聚合物复合材料

聚合物复合材料在比强度和比刚度方面具有非常明显的优越性，兼备良好的结构性能和

特殊性能，在航空领域获得了广泛的应用。最近几年，正在研制第二代有机塑料。单一用途的有机塑料的σb值达到3000－3200Mpa，E值提高到130Gpa。试验研究表明，有可能获得弹性模量为200－250Gpa的有机塑料。需要指出的是，这实际上就是将工作温度范围扩大1倍，还可显著降低复合材料的吸水率。在比强度和比弹性模量方面，现代的有机塑料，特别是未来的有机塑料将超过所有已知的以聚合物、金属和陶瓷为基体的复合材料。

3.2.2碳/碳复合材料

C/C基复合材料，即碳纤维增强碳基本复合材料，它把碳的难熔性与碳纤维的高强度及高刚性结合于一体，使其呈现出非脆性破坏。由于它具有重量轻、高强度，优越的热稳定性和极好的热传导性，是当今最理想的耐高温材料。特别是在2000°C以上高温惰性环境中，是唯一强度不下降的物质。此外，其还兼具其他多种得天独厚的优良性能:低密度、高升华热、耐高温、耐腐蚀、耐摩擦、抗疲劳、高震动衰减性、低热膨胀系数、导电导热性、电磁屏蔽性、纺织加工性均优良等。因此，碳纤维复合材料也同样具有其它复合材料无法比拟的优良性能，被应用于军事及民用工业的各个领域，在航空航天领域的光辉业绩，尤为世人所瞩目。

3.2.3金属基复合材料

金属基复合材料是以金属或合金为基体，加入颗粒、晶须、纤维等增强体，通过合适的制备方法，获得兼有金属良好的塑韧性和加工性能以及增强体的高比强度、耐磨性、高温稳定性等优点的复合材料。可分为连续纤维增强金属基复合材料、非连续增强体增强金属基复合材料。凭借密度小(有的仅为镍基合金的1/2)，比刚度和比强度高，耐温性好等优点，碳化硅纤维增强的钛基复合材料在压气机叶片、整体叶环、盘、轴、机匣、传动杆等部件上已经得到了广泛应用。

3.3航空航天功能材料

3.3.1太阳能电池材料

太阳光发电的核心是太阳电池组件。它是由硅单晶或砷化镓半导体材料制成随着功率需求越来越高，航天器材料了太阳能电池阵列，其技术难点在于电池的高效率、长寿命的运转。硅电池一直是航天领域的标准类型，硅材料的抗辐性随基体厚度的增加而下降，随着硅工艺的提升，硅电池的厚度降低至0.05mm，光电转换效率从5%提升至28%。同时，GaAs、InP等化合物电池也得到了长足的发展，光电转换效率已提升至40.8%。

### 3.3.2隐身材料

隐身材料可以降低被探测率，提高自身的生存率，是隐身技术的重要组成部分。按频谱可分为声、雷达、红外、可见光、激光隐身材料。隐身材料按频谱可分为声、雷达、红外、可见光、激光隐身材料。雷达吸波材料是最重要的隐身材料之一，它能吸收雷达波，使反射波减弱甚至不反射雷达波，从而达到隐身的目的。如日本研制的一种由电阻抗变换层和低阻抗谐振层组成的宽频带高效吸波涂料，其中变换层由铁氧体和树脂混合组成，谐振层由铁氧体导电短纤维和树脂组成。雷达吸波材料中尤以结构型雷达吸波材料和吸波涂料最为重要，国外目前已实用的主要也是这两类隐身材料。

### 3.3.3形状记忆合金

形状记忆合金以其形状记忆效应精确，超弹性效应，稳定性、可靠性高，冲击力小等特点，在航空航天等高科技领域得到更广泛地研究应用。形状记忆合金已应用到航空和太空装置。如用在军用飞机的液压系统中的低温配合连接件，欧洲和美国正在研制用于直升飞机的智能水平旋翼中的形状记忆合金材料。形状记忆合金还可用于制造探索宇宙奥秘的月球天线，人们利用形状记忆合金在高温环境下制成好天线，再在低温下把它压缩成一个小铁球，使它的体积缩小到原来的千分之一，这样很容易运上月球，太阳的强烈的辐射使它恢复原来的形状。

### 3.3.4固体自润滑材料

固体润滑材料是指利用固体粉末、薄膜或某些整体材料来减少两承载表面间的摩擦磨损作用。在固体润滑过程中，固体润滑材料和周围介质要与摩擦表面发生物理、化学反应生成固体润滑膜，降低磨擦磨损。二硫化钼是重要的固体润滑剂，特别适用于高温高压下。它还有抗磁性，可用作线性光电导体和显示P型或N型导电性能的半导体，具有整流和换能的作用。聚四氟乙烯是已知固体材料中摩擦系数最低的材料，利用其摩擦系数低的特性可以制作自润滑部件，可用于航空航天轴承。

## 4航空航天材料的发展方向

结合前文所提到的航空航天材料“结构－功能－智能一体化”发展趋势，及研究开发中所须充分考虑的材料五个维度方面的性质，航空航天材料在发展方向上需要加强几个方面的关注:

(1)加大对现有高性能“结构－功能”材料的改进改型研究力度。通过调控成分或变更工艺等手段，充分挖掘现有材料的潜力，力争做到“一材多用”。，

(2)加强对新材料的研究。先进航空产品的发展，对材料的要求愈来愈高，因此，要加强对树脂基复合材料、陶瓷基复合材料、金属间化合物、高强高韧、可焊、耐蚀合金钢、高强铝合金、耐热钛合金等的研究。

(3)建立航空材料性能数据库。对那些用作关键件、重要件的材料，要补充测试有关结构设计、可靠性评估与寿命预测等所需的性能数据。

(4)加强智能对材料技术的研发应用。智能化是航空航天材料重要发展趁势之一。智能材料是一种能感知外部刺激，能够判断并适当处理且本身可执行的新型功能材料。在飞机制造方面，科学家正在研制具有如下功能的智能材料:当飞机在飞行中遇到涡流或猛烈的逆风时，机翼中的智能材料能迅速变形，并带动机翼改变形状，从而消除涡流或逆风的影响，使飞机仍能平稳地飞行。

在航空航天器蒙皮中植入能探测激光、核辐射等多种传感器的智能蒙皮，可用于对敌方威胁进行监视和预警。智能复合材料将复合材料技术与现代传感技术、信处理技术和功能驱动技术集成于一体，可以大大增加航空航天飞行器的敏捷性、安全性和可靠性。

中国报告网发布的《2017-2022年中国航空材料市场发展现状及投资前景评估报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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。

第一章：航空材料行业发展综述
1.1航空材料行业定义及分类
1.1.1行业概念及定义
1.1.2行业主要产品大类

1.2航空材料行业发展环境分析
1.2.1行业主管部门及管理体制
1.2.2行业政策环境分析
（1）行业主要产业政策
（2）行业相关政策动向
1.2.3行业经济环境分析
（1）国际宏观经济环境
（2）国内宏观经济环境
（3）行业宏观经济环境分析

第二章：航空业发展状况分析
2.1全球航空业发展状况分析
2.1.1年全球航空业运行情况
（1）全球航空盈利水平分析
（2）全球航线航班运行分析
（3）航空公司机队扩建情况
（4）全球航空旅客运量分析
（5）全球航空货物运量分析
2.1.2全球航空旅客运输市场分析
（1）全球航线网络演变情况
（2）全球客机市场需求分析
（3）全球客机的交付量分析
（4）全球客机退役趋势分析
（5）航空公司融资租赁分析
2.1.3全球客机总体需求量预测分析
（1）全球客机总体需求量预测分析
（2）全球各地区客机需求预测分析
（3）全球各类型客机需求预测分析
2.2中国航空业发展状况分析
2.2.1中国航空运输市场发展情况
2.2.2中国航空运输市场驱动因素
（1）经济持续稳定增长
（2）城市化加快和居民消费升级
（3）旅游业快速发展
（4）机场建设速度加快

（5）航空运输政策法规
2.2.3中国航空公司和机队发展分析
（1）国内航空公司发展概况
（2）国内运输机队发展概况
（3）民航定期航班航线分析

第三章：国际航空材料市场分析
3.1国际航空材料市场分析
3.1.1国际航空材料行业应用状况分析
3.1.2国际航空材料行业市场需求分析
3.1.3国际航空材料行业市场竞争分析
3.2国际主要航空材料市场分析
3.2.1美国航空材料市场分析
（1）美国航空材料发展现状
（2）美国航空材料技术水平
（3）美国航空材料主要生产企业
3.2.2欧洲航空材料市场分析
（1）欧洲航空材料发展现状
（2）欧洲航空材料技术水平
（3）欧洲航空材料主要生产企业
3.2.3俄罗斯航空材料市场分析
（1）俄罗斯航空材料发展现状
（2）俄罗斯航空材料技术水平
（3）俄罗斯航空材料主要生产企业
3.3国际航空材料市场分析及需求分析
3.3.1国际航空材料市场分析
3.3.2国际航空材料需求分析

第四章：中国航空材料市场分析
4.1中国航空材料市场分析
4.1.1中国航空材料行业发展状况分析
4.1.2中国航空材料行业市场竞争分析
4.1.3中国航空材料与航空产品的差距
4.2中国航空材料经营能力分析
4.2.1航空材料行业盈利能力分析

4.2.2航空材料行业营运能力分析
4.2.3航空材料行业偿债能力分析
4.2.4航空材料行业发展能力分析
4.3中国航空材料细分市场分析
4.3.1航空材料-金属材料行业市场分析
（1）航空材料-金属材料主要产品
（2）航空材料-金属材料性能特征分析
（3）航空材料-金属材料市场需求分析
4.3.2航空材料-高分子材料行业市场分析
（1）航空材料-高分子材料主要产品
（2）航空材料-高分子材料性能特征分析
（3）航空材料-高分子材料市场规模分析
4.3.3航空材料-复合材料行业市场分析
（1）航空材料-复合材料主要产品
（2）航空材料-复合材料性能特征分析
（3）航空材料-复合材料市场规模分析
（4）航空材料-复合材料市场需求分析
4.3.4航空材料-航空油料行业市场分析
（1）航空材料-航空油料主要产品
（2）航空材料-航空油料性能特征分析
（3）航空材料-航空油料市场需求分析
4.4中国航空材料行业趋势与前景预测
4.4.1航空材料行业问题与对策分析
（1）航空材料行业存在问题分析
（2）航空材料行业发展对策分析
4.4.2航空材料行业发展趋势分析

第五章：中国航空材料重点产品市场分析
5.1结构钢市场分析
5.1.1结构钢的分类及牌号
5.1.2结构钢市场分析
（1）结构钢市场供给分析
（2）结构钢市场需求分析
5.2高温合金市场分析
5.2.1高温合金的分类及牌号

5.2.2高温合金市场分析
（1）高温合金市场供给分析
（2）高温合金市场需求分析
5.3不锈钢市场分析
5.3.1不锈钢的主要牌号
5.3.2不锈钢市场分析
（1）不锈钢市场供给分析
（2）不锈钢市场需求分析
5.4铝及铝合金市场分析
5.4.1铝及铝合金的分类和牌号
5.4.2铝及铝合金市场分析
（1）铝及铝合金市场供给分析
（2）铝及铝合金市场需求分析
5.5钛及钛合金市场分析
5.5.1钛及钛合金的分类和牌号
5.5.2钛及钛合金市场分析
（1）钛及钛合金市场供给分析
（2）钛及钛合金市场需求分析
5.6镁及镁合金市场分析
5.6.1镁及镁合金的分类和牌号
5.6.2镁及镁合金市场分析
（1）镁及镁合金市场供给分析
（2）镁及镁合金市场需求分析
5.7碳纤维复合材料市场分析
5.7.1碳纤维复合材料的分类和牌号
5.7.2碳纤维复合材料市场分析
（1）碳纤维复合材料市场供给分析
（2）碳纤维复合材料市场需求分析
5.8玻璃钢市场分析
5.8.1玻璃钢的分类和牌号
5.8.2玻璃钢市场分析
（1）玻璃钢市场供给分析
（2）玻璃钢市场需求分析
5.9航空涂料市场分析
5.9.1航空涂料的分类

5.9.2航空涂料市场分析
（1）航空涂料市场供给分析
（2）航空涂料市场需求分析
5.10航空润滑油市场分析
5.10.1航空润滑油的分类和牌号
5.10.2航空润滑油市场分析
（1）航空润滑油市场供给分析
（2）航空润滑油市场需求分析
5.11航空煤油市场分析
5.11.1航空煤油的分类和牌号
5.11.2航空煤油市场分析
（1）航空煤油市场供给分析
（2）航空煤油市场需求分析
5.12特种陶瓷市场分析
5.12.1特种陶瓷的分类
5.12.2特种陶瓷市场分析
（1）特种陶瓷市场供给分析
（2）特种陶瓷市场需求分析

第六章：航空材料行业主要企业生产经营分析
6.1航空材料企业总体状况分析
6.2航空材料行业领先企业分析
6.2.1陕西帝邦高温材料科技有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.2西安远飞科技发展有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.3海飞特（西安）直升机有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析

（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.4西安康本材料有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.5北京航材百慕新材料技术工程股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.6哈飞航空工业股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.7中钢集团吉林炭素股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.8宁夏大元化工股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.9中国石化上海石油化工股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.10湖南博云新材料股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析

（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.11西安向阳航天材料股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.12江苏星源航天材料股份有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.13西安雅西复合材料有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.14塔塔航空材料（苏州）有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.15蒂森克虏伯航空材料（上海）有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
6.2.16PPG航空材料（苏州）有限公司经营情况分析
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析

第七章：航空材料行业投资分析
7.1航空材料行业投资特性

7.1.1航空材料行业进入壁垒分析
7.1.2航空材料行业盈利模式分析
7.1.3航空材料行业盈利因素分析
7.2航空材料行业投资风险
7.2.1航空材料行业政策风险
7.2.2航空材料行业技术风险
7.2.3航空材料行业供求风险
7.2.4航空材料行业其他风险
7.3航空材料行业投资建议
7.3.1航空材料行业投资机会分析
7.3.2航空材料行业主要投资建议
图表目录
图表1：中国固定资产投资（不含农户）同比增速（单位：%）
图表2：中国社会消费品零售总额增速（单位：%）
图表3：中国新材料产业规模及增长（单位：亿元，%）
图表4：全球旅客运输量与GDP（单位：万人次，万亿元）
图表5：全球各地区航空旅客运输周转量分布（单位：万亿客公里）
图表6：2029年全球各地区航空旅客周转量分布及预测（单位：万亿客公里）
图表7：2029年全球各地区航空旅客周转量预测（单位：万亿客公里，%）
图表8：全球各地区航空货物运量及增长率（单位：万吨，%）
图表9：全球航空货运发展趋势（单位：%）
图表10：全球客机机队和可供座位数趋势（单位：架，个）
图表11：全球各地区客机机队比例（单位：%）
图表12：全球各类客机机队比例（单位：%）
（GYZJY）
图表详见正文
特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：https://baogao.chinabaogao.com/xincailiao/291484291484.html