

中国钛合金行业现状深度研究与投资前景分析报告（2022-2029年）

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《中国钛合金行业现状深度研究与投资前景分析报告（2022-2029年）》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://www.chinabaogao.com/baogao/202206/600305.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

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

一、钛合金概述及产业链图解

钛合金指的是多种用钛与其他金属制成的合金金属。钛是20世纪50年代发展起来的一种重要的结构金属，钛合金强度高、耐蚀性好、耐热性高。20世纪50～60年代，主要是发展航空发动机用的高温钛合金和机体用的结构钛合金。

在产业链方面，钛合金材料上游主要为海绵钛，经过中游加工制成各种钛合金板材、管材、棒材、丝材、环材等，然后广泛应用于化工领域、航空航天、海洋能源、交通运输以及各种新兴产业等。

数据来源：观研天下整理

二、钛合金行业产业链上游分析

海绵钛是钛合金的上游主要原料。近年来，随着高端钛合金应用领域的拓宽，我国海绵钛产量及表观需求量持续增长，但高端产能不足，主要依赖进口的产业瓶颈。根据数据显示，2021年中国海绵钛产量为12万吨，产能达到17.6万吨，产能利用率为68%，产量占全球的57%；表观需求量为13.3万吨，同比增长16.7%。

数据来源：观研天下整

数据来源：观研天下整理

三、钛合金行业产业链下游分析

钛具有密度小、比强度高、导热系数低、耐高温低温性能好、耐腐蚀能力强等突出特点，最早被应用于航空航天等高科技领域，现在其应用领域已向化工、石油、电力、海水淡化、建筑、日常生活用具等领域拓展，被誉为“现代金属”、“战略金属”。

数据来源：观研天下整理

钛及钛合金主要用途和相关性质

应用领域

用途

利用性质

航空

飞机框梁、起落架、紧固件等；发动机的风扇、压气机盘件和叶片等转动件

质量轻、比强度高、耐高温低温、耐腐蚀

航天

火箭发动机和人造卫星壳体、燃料箱、压力容器、载人宇宙飞船船舱等

质量轻、比强度高、耐高温低温、耐腐蚀

舰船

潜艇耐压壳体、螺旋桨、喷水推进器、海水换热系统、舰船泵、阀及管路等

耐腐蚀、比强度高

兵器

坦克和装甲车的装甲材料、榴炮弹零部件、反坦克导弹舱机和架体、迫击炮底座和支架等

质量轻、比强度高、耐腐蚀

化工冶金

用于氯碱、纯碱、塑料、石油化工、冶金、制盐等工业的电解槽、反应器、蒸馏塔、浓缩器、分离器、热交换器、管道、电极等

耐腐蚀、耐高温低温

海洋工程

海水淡化用管道、海洋石油钻探用泵、阀、管件等

耐腐蚀、比强度高

生物医疗

人工关节、人工植牙和正牙、心脏起搏器、心血管支架等

生物相容性好、耐腐蚀、无磁性、形状记忆功能

生活用品

眼镜架、手表、拐杖、钓鱼竿、厨具、数码产品壳体、工艺品、装饰品等

质量轻、比强度高、耐腐蚀

体育器材

高尔夫球头、网球拍、羽毛球拍、台球杆、滑雪杖、冰刀等

质量轻、比强度高、耐腐蚀

数据来源：观研天下整理

1、航空航天

钛合金具有较高的比强度、良好的韧性、耐腐蚀性、耐高低温性、抗辐射等性能，广泛应用于飞机、航空发动机、火箭、导弹、卫星、飞船等航空航天装备。根据数据显示，2020年，国内主要钛材生产企业在航空航天领域合计销量约17228吨，同比增长36.73%，较2010年3603吨的销量复合增长率为16.94%

数据来源：观研天下整理

而飞机钛合金材料的应用部件有起落架部件、框、梁、机身蒙皮、隔热罩等，航空发动机钛合金材料应用部位有压气机盘、叶片、鼓筒、高压压气机转子、压气机机匣等，航天领域火箭燃料储箱、火箭发动机壳体、火箭喷嘴导管、卫星外壳、飞船结构件等方面。

（1）军用飞机

目前，我国军机数量与美国等发达国家相比，差距仍然较大，同时国内存量军机也面临演习训练频繁、换发周期缩短的新局面，所以在“十四五”期间我国军用飞机将进入新机列装的加速上升通道。

数据来源：观研天下整理

钛合金在军民用飞机使用量随着其产品的升级换代呈稳步增长趋势，例如战斗机从F18的15%增至F-35的27%，运输机从C5的6%增至C17的10.3%，军用航空发动机也从F101的20%增至F119的39%，钛合金占比维持30%左右。因此，随着我国军用飞机逐渐升级并且进入换代大周期，且新机钛合金占比提升，均推动航空航天领域钛合金需求量上升。假设“十四五”期间我国新增军用飞机2850架，钛合金部件按10%成材率测算，由此牵引的钛合金材料需求量为54890吨，年均10978吨。

“十四五”期间军用飞机对钛合金需求空间预测

飞机类型

细分机型

新增军机数量(架)

单机空重(吨)

钛合金占比

单机钛合金部件重量(吨)

成材率

钛合金材料总需求(吨)

战斗机

重型四代机

500

17

20%

3.40

10%

17000

中型四代机

50

3

25%

3.25

10%

1625

重型三代机

300

8

15%

2.70

10%

8100

轻型三代机

300

9

4%

0.36

10%

1080

舰载战斗机

100

8

15%

2.70

10%

2700

运输机

战略运输机

150

100

10%

10.00

10%

15000

战术运输机

100

35

4%

1.40

10%

1400

轰炸机

战略轰炸机

100

39

4%

1.56

10%

1560

教练机

双发教练机

200

6

8%

0.48

10%

960

单发教练机

100

5

4%

0.20

10%

200

直升机

运输直升机

250

7

5%

0.35

10%

875

通用直升机

500

5

15%

0.75

10%

3750

武装直升机

200

4

8%

0.32

10%

640

数据来源：观研天下整理

“十四五”期间中国航天任务

分类

内容

第一类

完成好十年前已经开始实施的国家重大工程的收官和运营工作，包括载人航天工程、北斗工程、高分辨率对地观测系统等。

第二类

按照国家规划，启动一批新的航天重大工程，包括探月工程四期、行星探测工程，论证实施重型运载火箭等一批重大工程等。

第三类

推动空间技术、空间应用一体化协同发展，尤其是协同构建空间基础设施、包括三类卫星，形成完善的空间基础设施，推广卫星应用等。

第四类

统筹规划空间科学探索，发射一批科学论证的卫星，同时用好空间站、月球探测和行星探测平台，深入开展科学研究等。

数据来源：观研天下整理

（2）民用飞机

随着民用飞机国产化进程提速，对钛合金需求也不断上升。根据相关资料显示，未来20年中国航空市场将接收50座以上客机8725架，货机608架。假设以ARJ-21/C919/CRJ929钛合金部件占比4.8%/9.3%/15.0%、钛合金部件成材率10%进行测算，未来20年钛合金材料总需求达到573020吨，年均28651吨。

未来20年我国民用飞机对钛合金需求空间预测

飞机类型

细分机型

飞机需求数量(架)

单机空重(吨)

钛合金占比

单机钛合金部件重量(吨)

成材率

钛合金材料总需求(吨)

客机

涡扇支线客机

920

25

4.8%

1.20

10%

11040

单通道喷气客机

5937

42

9.3%

3.91

10%

231899

双通道喷气客机

1868

115

15.0%

17.25

10%

322230

货机

新货机

201

42

9.3%

3.91

10%

7851

客改货机

407

数据来源：观研天下整理

2、化工领域

由于钛合金具有良好的耐蚀性能，现阶段已经成为化工工业中不可替代的理想结构金属材料，从最初的纯碱和烧碱工业，发展到化肥、有机合成、染料、制盐工业、海水淡化等，化工领域用钛量占有所有钛材用量的50%左右。根据数据显示，2020年，我国32家主要钛材生产企业在化工领域的钛材销售量达47513吨，占钛材销量的50.8%。

数据来源：观研天下整理

3、船舶

钛及钛合金在船体结构件、深海调查船及潜艇耐压壳体、管道、阀、船舵、轴托架等船舶部件中广泛应用。舰船上使用钛合金可有效改进舰船的耐受性，提高可靠性和有效性，尤其是在管、泵、阀、热交换器等设备可服役40年以上。

中国船用钛合金及其具体应用

分类

合金牌号

Rp0.2/MPa

具体应用

低强钛合金

TA2

320

冷成形件、非耐压铸件及管路

Ti31

490

热交换器、冷凝器、管路、阀门、泵体

ZTA5

490

船舶推进、电子及辅助系统的泵、阀等

TA5A

590

船舶机械各类部件

中强钛合金

ZTi60

590

各种耐压系统铸件

Ti70

590

透声窗、声纳导流罩

Ti91

600

透声窗、声纳导流罩

Ti75

630

通海系统、低压吹除系统、耐高压管路、压力容器、船舶结构

ZTA7

725

螺旋桨

高强钛合金

ZTC4

800

螺旋桨等高强铸件

TC4

825

船舶部件、蒸汽透平机叶片、水中兵器系统发动机外壳、蓄电器等

TC11

900

高压压气机转子、低压压气机轮盘及叶片

TiB19

1150

船舶机械部件、高压容器、弹射装置

Ti80

785

高压容器、深潜器耐压壳体、结构件

数据来源：观研天下整理

不过，我国之前钛材在专业化工厂生产，受装备能力限制，所以导致船用钛合金由于品种、规格不完善，生产的品种、规格有限。未来，随着我国钛工业持续发展，钛合金在船舶领域的应用有望提升。（WYD）

观研报告网发布的《中国钛合金行业现状深度研究与投资前景分析报告（2022-2029年）》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，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。

行业报告是业内企业、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。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2018-2022年中国钛合金行业发展概述

第一节 钛合金行业发展情况概述

一、钛合金行业相关定义

二、钛合金特点分析

三、钛合金行业基本情况介绍

四、钛合金行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、钛合金行业需求主体分析

第二节中国钛合金行业生命周期分析

一、钛合金行业生命周期理论概述

二、钛合金行业所属的生命周期分析

第三节钛合金行业经济指标分析

一、钛合金行业的赢利性分析

二、钛合金行业的经济周期分析

三、钛合金行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球钛合金行业市场发展现状分析

第一节全球钛合金行业发展历程回顾

第二节全球钛合金行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲钛合金行业地区市场分析

一、亚洲钛合金行业市场现状分析

二、亚洲钛合金行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲钛合金行业市场前景分析

第四节北美钛合金行业地区市场分析

一、北美钛合金行业市场现状分析

二、北美钛合金行业市场规模与市场需求分析

三、北美钛合金行业市场前景分析

第五节欧洲钛合金行业地区市场分析

一、欧洲钛合金行业市场现状分析

二、欧洲钛合金行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲钛合金行业市场前景分析

第六节 2022-2029年世界钛合金行业分布走势预测

第七节 2022-2029年全球钛合金行业市场规模预测

第三章 中国钛合金行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品零售总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节我国宏观经济环境对钛合金行业的影响分析

第三节中国钛合金行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对钛合金行业的影响分析

第五节中国钛合金行业产业社会环境分析

第四章 中国钛合金行业运行情况

第一节中国钛合金行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国钛合金行业市场规模分析

一、影响中国钛合金行业市场规模的因素

二、中国钛合金行业市场规模

三、中国钛合金行业市场规模解析

第三节中国钛合金行业供应情况分析

一、中国钛合金行业供应规模

二、中国钛合金行业供应特点

第四节中国钛合金行业需求情况分析

一、中国钛合金行业需求规模

二、中国钛合金行业需求特点

第五节中国钛合金行业供需平衡分析

第五章 中国钛合金行业产业链和细分市场分析

第一节中国钛合金行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、钛合金行业产业链图解

第二节中国钛合金行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对钛合金行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对钛合金行业的影响分析
- 第三节我国钛合金行业细分市场分析
 - 一、细分市场一
 - 二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国钛合金行业市场竞争分析

- 第一节中国钛合金行业竞争现状分析
 - 一、中国钛合金行业竞争格局分析
 - 二、中国钛合金行业主要品牌分析
- 第二节中国钛合金行业集中度分析
 - 一、中国钛合金行业市场集中度影响因素分析
 - 二、中国钛合金行业市场集中度分析
- 第三节中国钛合金行业竞争特征分析
 - 一、企业区域分布特征
 - 二、企业规模分布特征
 - 三、企业所有制分布特征

第七章 2018-2022年中国钛合金行业模型分析

- 第一节中国钛合金行业竞争结构分析（波特五力模型）
 - 一、波特五力模型原理
 - 二、供应商议价能力
 - 三、购买者议价能力
 - 四、新进入者威胁
 - 五、替代品威胁
 - 六、同业竞争程度
 - 七、波特五力模型分析结论
- 第二节中国钛合金行业SWOT分析
 - 一、SOWT模型概述
 - 二、行业优势分析
 - 三、行业劣势
 - 四、行业机会
 - 五、行业威胁

六、中国钛合金行业SWOT分析结论

第三节中国钛合金行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2018-2022年中国钛合金行业需求特点与动态分析

第一节中国钛合金行业市场动态情况

第二节中国钛合金行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节钛合金行业成本结构分析

第四节钛合金行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国钛合金行业价格现状分析

第六节中国钛合金行业平均价格走势预测

一、中国钛合金行业平均价格趋势分析

二、中国钛合金行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国钛合金行业所属行业运行数据监测

第一节中国钛合金行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国钛合金行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国钛合金行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2018-2022年中国钛合金行业区域市场现状分析

第一节中国钛合金行业区域市场规模分析

一、影响钛合金行业区域市场分布的因素

二、中国钛合金行业区域市场分布

第二节中国华东地区钛合金行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区钛合金行业市场分析

（1）华东地区钛合金行业市场规模

（2）华南地区钛合金行业市场现状

（3）华东地区钛合金行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区钛合金行业市场分析

（1）华中地区钛合金行业市场规模

（2）华中地区钛合金行业市场现状

（3）华中地区钛合金行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区钛合金行业市场分析

（1）华南地区钛合金行业市场规模

（2）华南地区钛合金行业市场现状

（3）华南地区钛合金行业市场规模预测

第五节华北地区钛合金行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区钛合金行业市场分析

- (1) 华北地区钛合金行业市场规模
- (2) 华北地区钛合金行业市场现状
- (3) 华北地区钛合金行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、东北地区钛合金行业市场分析
 - (1) 东北地区钛合金行业市场规模
 - (2) 东北地区钛合金行业市场现状
 - (3) 东北地区钛合金行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区钛合金行业市场分析
 - (1) 西南地区钛合金行业市场规模
 - (2) 西南地区钛合金行业市场现状
 - (3) 西南地区钛合金行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区钛合金行业市场分析
 - (1) 西北地区钛合金行业市场规模
 - (2) 西北地区钛合金行业市场现状
 - (3) 西北地区钛合金行业市场规模预测

第十一章 钛合金行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

· · · · ·

第十二章 2022-2029年中国钛合金行业发展前景分析与预测

第一节 中国钛合金行业未来发展前景分析

一、钛合金行业国内投资环境分析

二、中国钛合金行业市场机会分析

三、中国钛合金行业投资增速预测

第二节 中国钛合金行业未来发展趋势预测

第三节中国钛合金行业规模发展预测

- 一、中国钛合金行业市场规模预测
 - 二、中国钛合金行业市场规模增速预测
 - 三、中国钛合金行业产值规模预测
 - 四、中国钛合金行业产值增速预测
 - 五、中国钛合金行业供需情况预测
- ### 第四节中国钛合金行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国钛合金行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国钛合金行业进入壁垒分析

- 一、钛合金行业资金壁垒分析
- 二、钛合金行业技术壁垒分析
- 三、钛合金行业人才壁垒分析
- 四、钛合金行业品牌壁垒分析
- 五、钛合金行业其他壁垒分析

第二节钛合金行业风险分析

- 一、钛合金行业宏观环境风险
- 二、钛合金行业技术风险
- 三、钛合金行业竞争风险
- 四、钛合金行业其他风险

第三节中国钛合金行业存在的问题

第四节中国钛合金行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国钛合金行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国钛合金行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国钛合金行业进入策略分析

- 一、目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 钛合金行业营销策略分析

- 一、钛合金行业产品策略
- 二、钛合金行业定价策略
- 三、钛合金行业渠道策略

四、钛合金行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202206/600305.html>