

2024-

# 2030年中国飞机起落架行业市场发展趋势与前景展望

## 战略分析报告

摘要 .....	2
第一章 市场概述 .....	2
一、飞机起落架行业简介 .....	2
二、中国市场现状概览 .....	5
三、国内外市场对比分析 .....	6
第二章 发展趋势 .....	7
一、技术创新与智能化进展 .....	7
二、绿色环保与可持续发展趋势 .....	8
三、行业政策与法规影响分析 .....	9
第三章 市场需求 .....	9
一、民航市场需求分析 .....	9
二、军用航空市场需求分析 .....	10

三、通用航空市场需求分析.....	11
第四章 供给结构.....	13
一、主要生产商竞争格局.....	13
二、产能布局与扩展情况.....	14
三、供应链管理与协同创新.....	15
第五章 市场前景.....	16
一、国内外市场增长预测.....	16
二、新兴市场与业务拓展机会.....	16
三、行业潜在风险与应对策略.....	17
第六章 战略洞察.....	18
一、行业成功关键因素剖析.....	18
二、领先企业战略模式解读.....	19
三、未来发展战略建议与方向指引.....	20
第七章 技术进展.....	21
一、新材料应用与研发动态.....	21
二、先进制造工艺技术进展.....	22
三、智能化维护与检测技术趋势.....	23
第八章 案例分析.....	23
一、国内外典型案例剖析.....	23
二、成功经验与教训总结.....	24
三、对行业发展的启示与借鉴.....	25

## 摘要

本文主要介绍了飞机起落架制造领域的先进工艺技术进展，包括数字化制造技术、精密加工技术和自动化装配技术的应用，这些技术提升了飞机起落架的设计、制造和装配效率。同时，文章还分析了智能化维护与检测技术的趋势，如远程监控与诊断技术、预测性维护技术和智能化检测技术的应用，这些技术为飞机起落架的维护和管理提供了更加高效和准确的方法。文章还探讨了国内外典型案例，总结了成功经验和教训，并展望了行业发展方向，强调了技术创新、国产化推进、供应链管理优化、国际合作以及人才培养在提升飞机起落架行业竞争力中的重要性。

## 第一章 市场概述

### 一、飞机起落架行业简介

飞机起落架，作为飞机不可或缺的组成部分，承载着飞机在地面操作过程中的重要功能。它不仅仅是一个简单的机械结构，更是确保飞行安全的关键环节。近年来，随着航空领域的快速发展，飞机起落架行业也呈现出新的发展趋势和技术特点。

关于飞机起落架的定义与功能，它是飞机在地面进行停放、滑行、起飞和着陆等动作时的关键支撑结构。在起飞、着陆和滑行过程中，起落架承受着垂直载荷、水平载荷以及冲击载荷等多重力量的考验。其设计的复杂性和制造的精密性，直接决定了飞机的安全性和操作稳定性。

从行业重要性角度来看，优质的起落架系统是飞机安全起降的保障，能够显著降低事故风险。随着航空技术的进步，起落架行业正面临着技术革新和产业升级的双重挑战与机遇。新材料的运用、智能化制造技术的发展，都为起落架的性能提升和制造效率的提高带来了新的可能。

在分类上，飞机起落架可根据产品类型如支柱式、摇臂式和前三点式等进行划分，同时其应用领域也广泛，覆盖了军用、民用和直升机等多个领域。不同类型的起落架在设计和制造过程中都有其独特的技术要求和工艺特点。

根据全国民航机场起降架次的统计数据，我们可以看到，从2023年7月至12月，起降架次呈现出一个稳步上升的趋势，从668.7万架次增长至1171.5万架次。这一数据不仅反映了民航业的复苏和增长态势，也间接说明了飞机起落架行业面临的市场需求在不断增加。进入2024年1月，虽然起降架次数据有所回落，但这更多是由于季节性和节假日因素影响，而非行业趋势的逆转。

从这些数据中，我们可以推断出，飞机起落架行业在未来一段时间内仍将保持稳健的发展态势。随着全球航空市场的不断扩大和技术的持续进步，起落架行业将迎来更多的发展机遇。同时，对于起落架制造企业而言，如何抓住技术创新的机遇，提高产品质量和性能，将是决定其市场竞争力的关键。

飞机起落架行业作为航空领域的重要组成部分，其发展现状和趋势不仅关乎到飞行安全，也影响着整个航空产业的未来发展。面对日益增长的市场需求和不断升级的技术挑战，起落架行业必须不断创新和进步，以适应和引领行业的发展潮流。

表1 全国民航机场起降架次累计统计表

月	民航机场起降架次_累计 (万架次)
2021-01	75
2021-02	127.8
2021-03	224.7
2021-04	324
2021-05	424
2021-06	504.7
2021-07	599.8
2021-08	666.6
2021-09	750.4
2021-10	837.3
2021-11	902
2021-12	977.7
2022-01	71.7
2022-02	141.2
2022-03	194.8
2022-04	232.5

2022-05	282.3
2022-06	346.3
2022-07	430.5
2022-08	510
2022-09	570.1
2022-10	617.4
2022-11	660.7
2022-12	714.8
2023-01	72.9
2023-02	158.5
2023-03	257.1
2023-04	354
2023-05	457.9
2023-06	558.3
2023-07	668.7
2023-08	779.7
2023-09	881

2023-10	982.2
2023-11	1076.3
2023-12	1171.5
2024-01	99.2

图1 全国民航机场起降架次累计统计柱状图

## 二、 中国市场现状概览

近年来，随着中国航空工业的蓬勃发展，飞机起落架行业也展现出了强劲的增长势头。以下将从市场规模与增长、主要企业以及产业链等几个方面，对中国飞机起落架行业进行深入分析。

市场规模与增长方面，中国飞机起落架市场近年来不断扩大。据统计，全国飞机及其他航空器进口量在逐年增长，2020年为715架，而到了2022年则激增至43643架。这一数据间接反映了飞机起落架市场的潜在需求。随着进口航空器的增加，对于相应配件，特别是起落架的需求也随之上升。国内企业在技术研发、产品创新上的不断进步，为市场增长提供了持续动力。

主要企业分析方面，中国飞机起落架行业由几家重要企业主导，包括中航工业、中国南方航空工业（集团）有限公司和中国航空工业集团公司等。这些企业凭借深厚的技术积累和强大的生产制造能力，在国内外市场上占据了重要地位。特别是在技术研发方面，这些企业不断推陈出新，提升产品质量和性能，从而增强了市场竞争力。

产业链分析方面，中国飞机起落架行业的产业链已经初步形成，并且日益完善。原材料供应和零部件制造作为产业链的上游环节，其质量和效率直接影响到整个产业的发展。目前，国内已经建立起一套完整的原材料供应体系，并且零部件的制造水平也在稳步提升。整机组装和售后服务作为产业链的下游环节，同样扮演着至关重要的角色。随着产业链的不断优化，中国飞机起落架行业的整体竞争力将得到进一步提升。

中国飞机起落架行业在市场规模、主要企业和产业链等方面均表现出强劲的发展势头。随着国内外市场的不断扩大和技术创新的持续推进，该行业有望在未来继续保持稳定增长。

表2 全国飞机及其他航空器进口量统计表

年	飞机及其他航空器进口量 (架)
2020	715
2021	571
2022	43643

图2 全国飞机及其他航空器进口量统计折线图

### 三、国内外市场对比分析

在当前全球航空制造业快速发展的背景下，中国飞机起落架行业作为航空工业的重要组成部分，其技术水平和市场竞争力正逐渐受到业界的广泛关注。以下将对中国飞机起落架行业的技术水平、市场份额以及发展趋势进行详细分析。

#### 一、技术水平对比

与国际先进水平相比，中国飞机起落架行业在技术研发和产品创新方面仍存在差距。国外企业凭借其先进的制造技术和设计理念，在起落架产品的性能优越性和可靠性方面占据优势。为了缩小这一差距，中国飞机起落架行业需要加大技术研发力度，提高自主创新能力。通过引进国外先进技术、加强产学研合作、培养高素质人才等方式，不断提升行业的技术水平和核心竞争力。

## 二、市场份额对比

全球飞机起落架市场目前主要由欧美等发达国家的企业占据主导地位，但中国企业正在逐步增强在国际市场上的竞争力。尽管中国企业在国际市场的份额相对较小，但随着国内航空工业的快速发展和市场竞争的加剧，其市场竞争力得到了显著提升。为进一步扩大市场份额，中国企业需要积极参与国际竞争，提高产品质量和服务水平，加强品牌建设，提升国际影响力。

## 三、发展趋势对比

在发展趋势上，国内外飞机起落架行业存在一定的差异。国外企业更加注重技术创新和产品升级换代，以保持其在全球市场的领先地位。而中国企业则更加注重市场拓展和品牌建设，以提升其在国内市场的竞争力和国际影响力。参考中的信息，国内政策对民用航空制造业的支持，包括民机产品发展的分类支持，也为中国飞机起落架行业的发展提供了有力保障。未来，中国飞机起落架行业需要在技术创新和市场拓展两个方面同时发力，以实现可持续发展。同时，行业还需要关注国内外市场的动态变化，灵活调整发展战略，以适应日益激烈的竞争环境。

## 第二章 发展趋势

### 一、技术创新与智能化进展

新材料应用已成为飞机起落架行业创新发展的关键动力。随着碳纤维复合材料、钛合金等新型轻质材料的广泛应用，飞机起落架的重量得到有效减轻，从而提高了飞机的燃油效率和性能。这些新材料不仅具有优异的力学性能，还具备良好的耐腐蚀性和耐疲劳性，为飞机起落架的安全性和可靠性提供了有力保障。参考中提及的松江某企业的产品成功应用于飞行器和无人机，展现了新材料在航空领域中的广阔应用前景。

智能化设计正成为飞机起落架行业发展的新趋势。通过采用先进的传感器和控制系统，实现起落架的自动监测、预警和故障诊断，极大地提高了起落架的安全性和可靠性。这种智能化设计不仅减少了人工干预，降低了维护成本，还使得起落架在复杂多变的环境中能够保持稳定的工作状态。

再者，数字化制造技术的应用正在推动飞机起落架行业向更高效、更精准的方向发展。3D打印、激光切割等数字化制造技术为飞机起落架的生产带来了革命性的变革。这些技术能够缩短生产周期，降低生产成本，同时提高产品质量。例如，哈尔滨鑫华航空工业股份有限公司已经完成设备数字化改造，并推动智能化产线建设，实现了生产过程的信息化、智能化，为企业发展注入了新动力。参考中的案例，我们可以看到数字化制造技术在航空工业中的广泛应用和显著成效。

最后，集成化技术正逐渐成为飞机起落架系统发展的重要方向。通过将起落架、刹车系统、轮胎等部件进行集成设计，可以提高系统的整体性能和可靠性。这种集成化设计不仅可以减少部件之间的接口数量，降低系统复杂度，还可以提高系统的协调性和兼容性，从而实现更高效、更安全的飞行体验。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/507134141100006150>