

中国镁合金行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031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《中国镁合金行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031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/202409/726670.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、我国镁资源丰富，为生产镁合金提供坚实基础

镁合金是以镁为基础加入其他元素组成的合金。镁资源是我国的优势资源，为生产原镁及镁合金提供坚实基础。镁是地壳中含量最多的八大元素之一，主要分布在菱镁矿、白云石矿、盐湖、海水等资源中。2023年全球菱镁矿储量约为77亿吨，其中俄罗斯、斯洛伐克和中国位列前三，储量分别为23亿吨、12亿吨、5.8亿吨，占比合计超50%。

数据来源：观研天下数据中心整理

我国镁资源矿种齐全、分布广泛，陆地镁资源蕴藏量占全球总量的50%以上。其中含镁白云石矿储量同样丰富，已查明储量在40亿吨以上，产地主要分布在辽宁、陕西、山西等省份；盐湖镁卤水中的镁盐储量达48亿吨，其中硫酸镁储量约16亿吨、氯化镁储量约32亿吨，镁盐主产区集中在西藏北部和青海省柴达木盆地，两地合计储量占全国总量的99%。

数据来源：观研天下数据中心整理

由于资源和成本优势，我国是最大的原镁供应国。从产量占比看，2023年全球共生产原镁94万吨，其中中国生产83万吨，占比近88%。从产量变化情况看，2018年以来，我国原镁产量大约在90万吨水平，整体上产量变动并不明显。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

二、镁价不稳定致使我国镁合金产量整体规模较小

我国镁加工产业起步较晚，镁合金产量整体规模较小。镁合金产量基本维持在30-40万吨水平。2018-2023年，我国镁合金产量整体较稳定，其中2019年产量增长较为明显，当年实现产量39万吨，但随后由于镁价快速上涨直接影响了下游需求，2023年镁合金产量回落至34.52万吨。可以看出，镁合金产量一直没有大的增长跨越，究其原因和镁价不稳定关系较大，尤其是在材料发展的前期阶段，稳定的价格有利于充分释放下游需求以及稳定供应链。因此较为稳定的镁价格对产业快速发展至关重要。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、镁合金产业集中度较高

相比于原镁冶炼，镁合金产业整体集中度较高。镁合金头部企业合计产能40万吨以上，2020年CR5产量集中度超过80%。尤其是龙头企业宝武镁业加速镁合金布局，截至2023年底拥有20万吨镁合金产能，行业市占率已近半，并且公司在五台和青阳分别新建10万吨/30万吨

镁合金产能，进一步集中供给格局。当前镁合金整体应用还处于前期导入阶段，拥有资金、研发实力的龙头公司布局有利于引导镁产业向深加工方向发展，并且能较快的优化行业格局，有利于进一步打开市场。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、下游市场发展打开镁合金成长空间

镁合金密度小（1.8g/cm³左右），强度高，弹性模量大，散热好，消震性好，承受冲击载荷能力比铝合金大，耐有机物和碱的腐蚀性能好，被广泛应用于航空、航天、汽车、电子等领域。镁合金产业具有巨大的发展潜力，近年来，汽车、建筑等下游市场发展，打开镁合金成长新空间。

1.汽车

汽车轻量化大势所趋，镁合金迎发展机遇。镁合金质轻、高强度和高韧性使其在汽车领域应用广泛。汽车是镁合金最主要的下游应用领域，占比约70%。随着汽车工业快速发展，用镁量也初具规模。由于镁合金密度较小，强度高，弹性模量大，散热及消震性好等特征，使用镁合金材料制作座椅、方向盘、横梁等部件，提高了汽车的舒适性和操控性。

汽车用镁逐步向中大型镁铸件发展，相应的单车用镁量有望快速提升。镁合金初期产品主要是汽车小件，当前逐步向中大型镁铸件发展，比如一体化车身镁铸件、座椅骨架、中控支架等。中大型镁铸件能较大程度实现汽车轻量化，并且比如车身镁铸件大约在10kg以上，其快速渗透有望大幅度提高单车用镁量。伴随着镁合金力学性能逐步提高、压铸工艺提升尤其是镁价处于合理位置，镁产业将愈发成熟，相应的镁在汽车轻量化领域的应用预计将更加广阔。

单车用镁合金情况

结构

应用领域

特征

用量

车身系统

车门

镁合金车门内板材料具有轻质的优点，一般选择抗拉强度大于 220MPa，延伸率大于 10%。由于镁合金易腐蚀，其连接一般不采用焊接，而是采用螺栓或胶粘。

4.56-26kg

前端载体和前部上部组件

用压铸镁合金替代液压成型钢、管状钢、挤压铝和塑料复合材料作为前端载体组件，有助于降低额外的可变成本

3.5-6.49kg

底盘系统

车轮

与铝材料相比，镁合金车轮具有更高的强度和韧性，并且美观性、减震性能和散热性也是主要优势。目前适用于高性能车或赛车

0.56kg

方向盘

镁合金在方向盘中的应用在全球范围内得到了高度认可和接受，主要由于其吸能和减振性能

0.8765kg

次框架

镁合金下横梁是实现汽车底盘结构轻量化的最有效方式之一，它还具有隔绝道路震动、提高稳定性的优点；装配过程中零部件数量少，易于安装，可降低装配成本

-

动力传动系统

发动机和变速器外壳

由于镁合金的优良铸造性能，发动机缸体、汽缸头、变速箱和油底壳开始从原来的铝合金材料转变；将汽缸盖从铝合金更换为镁合金材料可以实现约 33%的减重，可以显著改善发动机的噪音、振动和粗糙度（NVH）性能。

8.43kg

底壳

油底壳对各种机械性能，尤其是抗拉强度有明确的要求。减少振动和噪音导致对镁轻量材料的需求

-

电驱壳体

轻量化、降噪

20kg

内部系统

座椅支架

镁合金在座椅上的应用主要集中在靠背骨架和座椅底座骨架上;后排座椅功能较少，结构简单，使用镁合金可以有效减轻重量

2.2-3.08kg

横梁

镁合金横梁的高度集成具有显著的减重效果。良好的振动阻尼和尺寸稳定性可以有效消除原始钢结构的焊接变形问题。

3.7-6.7kg

中央控制支架

更适用锻制镁合金，重量轻，具有良好的阻尼效果

1-2.2kg

资料来源：观研天下整理

2.建筑

建筑模板在建筑施工中主要应用于浇筑混凝土，使其形成并保持所需的结构和形状。建筑模板具体分类主要有木模板、铝模板、钢模板和塑料模板等，其中木模板应用最为广泛，2022年市场份额达到60%，铝合金模板市场占有率为26%，位列第二，其他材料的市场份额较小。

数据来源：观研天下数据中心整理

合金模板在建筑模板的市占率逐渐上升。尽管我国目前施工中主要使用木建筑模板，但是木模板周转次数低、浪费资源、回收困难，具有诸多不利因素。当前在行业和政策推动下，合金建筑模板渗透率逐步上升，正在逐渐取代木模板。

与目前主流的铝合金模板相比，镁合金在抗拉伸等方面的性能与铝合金相差不大，但是在轻量化方面具备很强优势，即每吨原材料可以生产更多的模板；镁模板压铸性能好，随着镁压铸模具摊销降低、压铸成本降低，成本仍有下降空间。并且，当前镁价已低于铝价，镁的性价比凸显，镁合金建筑模板的量产与使用，或可有效降低厂商的成本。重要的是，我国原镁储量丰富，并且产业链完备，相比于依赖进口的原铝材料而言，供应链更为安全可控。当前较为核心的问题仍是价格，尤其是原镁体量仅为百万吨水平，需求若快速增加，可能会对原镁供应形成压力。因此，在镁价稳定的前提下，加上政策引导和成本优势，国内镁合金建筑模板或具备较大成长空间。

镁铝合金建筑模板性能对比

类别	镁合金模板	铝合金模板	每平方米重量
重量	16 kg/m ²	21-25 kg/m ²	
每吨原材可加工	约 60 m ²	约 40 m ²	
抗拉强度	250MPa	300MPa	
弹性模量	45GPa	72GPa	
延伸率	3%	10% 12%	
压铸	弱碱 ×	弱酸 ×	高温 (600)
以上跌落	焊缝开裂、掉角	焊缝开裂	20次

资料来源：观研天下整理

根据数据，2023年我国镁建筑模板用量达182万平方米，预计2024年我国镁建筑模板用量达306万平方米，较上年同比增长68.13%，预计2025年、2026年我国镁建筑模板用量达494万平方米、623万平方米。

数据来源：观研天下数据中心整理

3.储氢

目前主要储氢方式有三种，分别是气态储氢、液态储氢、固态储氢。其中固态储氢是使用固态材料储存氢气，具有高安全性和较大的单位运输量，但由于成本较高，尚未大范围普及，当前正处于研究阶段，但发展潜力巨大。

镁是所有固态储氢材料中，储氢密度最高的金属材料，被广泛认为是最具发展潜力的储氢材料。金属材料储氢主要包括镁基储氢、钛基储氢、稀土基储氢以及其他金属储氢材料。钛金属活性较差，与氢反应条件较高；稀土储氢量小，吸氢后易粉化。相比下，镁基储氢具备较大优势。镁基固态储氢材料作为国家氢能战略的重要组成部分，持续加大研发投入，将迎来巨大发展机遇。

资料来源：观研天下整理

不同金属氢化物相关性能对比

分类

金属氢化物

储氢容量 (wt%)

放氢温度 ()

镁系储氢合金

MgH₂

7.6

>300

Mg₂NiH₄

3.59

>280

Mg₂FeH₆

5.5

>300

钛系储氢合金

FeTiH₂

1.89

>30

钒系储氢合金

V_{0.7}Ti_{0.1}Cr_{0.2}

2.4

>20

稀土系储氢合金

LaNi₅H₆

1.4

>100

复合储氢合金

MgH₂-LiAlH₄

9.4

>250

MgH₂-NaAlH₄

7.6

>175

MgH₂-LiBH₄

11.4

>350

资料来源：观研天下整理

4.低空经济

工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》，提出到2030年，基本建立以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式，使通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，并形成万亿级市场规模。

镁合金是轻量化的重要材料，在通用航空、飞行汽车领域有望加速渗透。低空经济的发展带动了上下游产业链的协同发展，镁合金作为轻量化核心材料，可以促进整个产业链的技术创新和产业升级，可以用于制造无人机、电动垂直起降（eVTOL）、飞行汽车等低空飞行器。镁合金可以用于飞行汽车的仪表盘管梁总成、中通道左右下支架总成等关键零部件。伴随着低空飞行领域逐步发展，有望形成镁合金需求新的增长极。

《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》主要内容 类别 主要内容 主要目标 到2027年，我国通用航空装备供给能力、产业创新能力显著提升，现代化通用航空基础支撑体系基本建立，高效融合产业生态初步形成，通用航空公共服务装备体系基本完善，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用。到2030年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本建立，支撑和保障“短途运输+电动垂直起降”客运网络、“干-支-末”无人机配送网络、满足工农作业需求的低空生产作业网络安全高效运行，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。 重点任务 增强产业技术创新能力；提升产业链供应链竞争力；深化重点领域示范应用；推动基础支撑体系建设；构建高效融合产业生态

资料来源：观研天下整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国镁合金行业现状深度研究与发展前景预测报告（2024-2031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。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国镁合金行业发展概述

第一节 镁合金行业发展情况概述

一、镁合金行业相关定义

二、镁合金特点分析

三、镁合金行业基本情况介绍

四、镁合金行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、镁合金行业需求主体分析

第二节 中国镁合金行业生命周期分析

一、镁合金行业生命周期理论概述

二、镁合金行业所属的生命周期分析

第三节 镁合金行业经济指标分析

一、镁合金行业的赢利性分析

二、镁合金行业的经济周期分析

三、镁合金行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球镁合金行业市场发展现状分析

第一节全球镁合金行业发展历程回顾

第二节全球镁合金行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲镁合金行业地区市场分析

一、亚洲镁合金行业市场现状分析

二、亚洲镁合金行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲镁合金行业市场前景分析

第四节北美镁合金行业地区市场分析

一、北美镁合金行业市场现状分析

二、北美镁合金行业市场规模与市场需求分析

三、北美镁合金行业市场前景分析

第五节欧洲镁合金行业地区市场分析

一、欧洲镁合金行业市场现状分析

二、欧洲镁合金行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲镁合金行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界镁合金行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球镁合金行业市场规模预测

第三章 中国镁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

第二节我国宏观经济环境对镁合金行业的影响分析

第三节中国镁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

第四节政策环境对镁合金行业的影响分析

第五节中国镁合金行业产业社会环境分析

第四章 中国镁合金行业运行情况

第一节中国镁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

第二节中国镁合金行业市场规模分析

一、影响中国镁合金行业市场规模的因素

- 二、中国镁合金行业市场规模
- 三、中国镁合金行业市场规模解析
- 第三节中国镁合金行业供应情况分析
 - 一、中国镁合金行业供应规模
 - 二、中国镁合金行业供应特点
- 第四节中国镁合金行业需求情况分析
 - 一、中国镁合金行业需求规模
 - 二、中国镁合金行业需求特点
- 第五节中国镁合金行业供需平衡分析

第五章 中国镁合金行业产业链和细分市场分析

- 第一节中国镁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、镁合金行业产业链图解
- 第二节中国镁合金行业产业链环节分析
 - 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对镁合金行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对镁合金行业的影响分析
- 第三节我国镁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 2019-2023年中国镁合金行业市场竞争分析

- 第一节中国镁合金行业竞争现状分析
 - 一、中国镁合金行业竞争格局分析
 - 二、中国镁合金行业主要品牌分析
- 第二节中国镁合金行业集中度分析
 - 一、中国镁合金行业市场集中度影响因素分析
 - 二、中国镁合金行业市场集中度分析
- 第三节中国镁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 2019-2023年中国镁合金行业模型分析

第一节中国镁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

第二节中国镁合金行业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、中国镁合金行业SWOT分析结论

第三节中国镁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 2019-2023年中国镁合金行业需求特点与动态分析

第一节中国镁合金行业市场动态情况

第二节中国镁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

第三节镁合金行业成本结构分析

第四节镁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

第五节中国镁合金行业价格现状分析

第六节中国镁合金行业平均价格走势预测

一、中国镁合金行业平均价格趋势分析

二、中国镁合金行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国镁合金行业所属行业运行数据监测

第一节中国镁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

第二节中国镁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

第三节中国镁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 2019-2023年中国镁合金行业区域市场现状分析

第一节中国镁合金行业区域市场规模分析

一、影响镁合金行业区域市场分布的因素

二、中国镁合金行业区域市场分布

第二节中国华东地区镁合金行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区镁合金行业市场分析

(1) 华东地区镁合金行业市场规模

(2) 华东地区镁合金行业市场现状

(3) 华东地区镁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、华中地区镁合金行业市场分析

(1) 华中地区镁合金行业市场规模

(2) 华中地区镁合金行业市场现状

(3) 华中地区镁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、华南地区镁合金行业市场分析

(1) 华南地区镁合金行业市场规模

(2) 华南地区镁合金行业市场现状

(3) 华南地区镁合金行业市场规模预测

第五节华北地区镁合金行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区镁合金行业市场分析

(1) 华北地区镁合金行业市场规模

(2) 华北地区镁合金行业市场现状

(3) 华北地区镁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、东北地区镁合金行业市场分析

(1) 东北地区镁合金行业市场规模

(2) 东北地区镁合金行业市场现状

(3) 东北地区镁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、西南地区镁合金行业市场分析

(1) 西南地区镁合金行业市场规模

(2) 西南地区镁合金行业市场现状

(3) 西南地区镁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、西北地区镁合金行业市场分析
 - (1) 西北地区镁合金行业市场规模
 - (2) 西北地区镁合金行业市场现状
 - (3) 西北地区镁合金行业市场规模预测

第十一章 镁合金行业企业分析（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

第七节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

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 2024-2031年中国镁合金行业发展前景分析与预测

第一节中国镁合金行业未来发展前景分析

一、镁合金行业国内投资环境分析

二、中国镁合金行业市场机会分析

三、中国镁合金行业投资增速预测

第二节中国镁合金行业未来发展趋势预测

第三节中国镁合金行业规模发展预测

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

第十三章 2024-2031年中国镁合金行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国镁合金行业进入壁垒分析

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

第二节镁合金行业风险分析

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

第三节中国镁合金行业存在的问题

第四节中国镁合金行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国镁合金行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国镁合金行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国镁合金行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节镁合金行业营销策略分析

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

四、镁合金行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202409/726670.html>