

2023年 中国再生塑料行业概览

2023 China Recycled Plastic Industry Overview

2023 年中国の再生プラスチック産業 (摘要版)

报告主要作者：陈君维

2023/11

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

报告要点速览

塑料作为重要的原材料，被应用至生活的方方面面并发挥重要作用，如食品安全保障、促进粮食增产、制造物流容器等。中国是塑料原料生产、塑料制品生产大国，据统计，2022年中国塑料制品产量达7771.6亿吨，行业规模以上企业营收超过2万亿。

然而巨大地塑料废弃量引发关注，塑料污染产生的根源不在废弃量的增加，而是塑料被废弃后有无得到妥善回收处理。

科学理性看待废塑料污染、积极有效地管控人为泄露，合理管控塑料废弃物、消解处置压力、提升资源化利用比例，已成为全球共识，同时随着废物管理体系的完善和新型资源化技术的开发，回收率还将继续提升，实现高值化利用。

观点提炼

中国塑料再生行业前端塑料回收发展综述

近年来随着中国从事废塑料回收利用及加工的企业和人员数量越来越多，目前已形成一批较大规模的再生塑料回收交易市场 and 加工集散地，塑料再生企业数量达到上万家，回收网点遍布全国各地，随着复工复产，预计2023年中国废塑料回收量将超过2,000万吨。市场驱动、自发分散型回收，企业主导、集中收运型回收，政企合作、两网融合型回收是中国城镇主要的废塑料回收方式

中国塑料再生行业生产情况

再生塑料产量与废塑料回收量息息相关，2022年中国废塑料回收量较2021年下降5.5%，因此再生塑料产量较2021年也相应有所下降，2022年再生塑料产量共计1,550万吨，较2021年下降6.1%。在主要的再生塑料品类中，除再生PE产量与上年维持不变、再生PET产量有所上升外，其他品类产量均有不同程度下降。再生塑料中产量最高的四类为再生PET、再生PP、再生PE以及再生PVC，四类再生塑料占比超过了80%。

废塑料循环再生工艺发展趋势

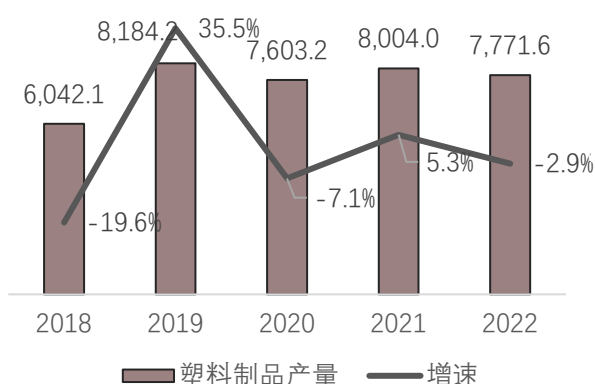
化学回收被认为是废塑料回收的终极解决方案，但目前大部分仍在试验阶段。化学回收再生物价值高，近两年来中国强化塑料污染治理并释放对化学循环的鼓励信号，例如（1）2022年废塑料裂解产物团标立项，十多家上下游企业共同开展。（2）《废塑料污染控制技术规范》明确了化学循环（化学再生）的定义以及工艺标准，明确了化学再生塑料污染控制中的地位，明确了废塑料裂解产物的鉴别方法。

再生塑料——发展背景

2019-2022年中国塑料制品产量维持在8,000万吨上下浮动，塑料板管型材、塑料绳及编织品塑料制品占塑料总产量的64%；2022年，中国废塑料回收量为1,800万吨，较上年下降5.5%

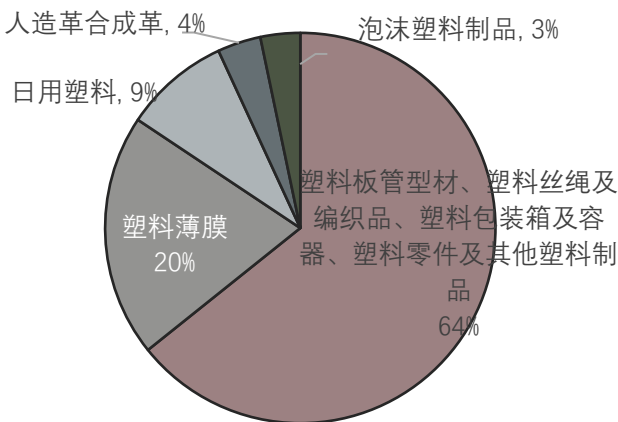
塑料制品产量，2018-2022年

单位：【万吨】



塑料制品细分行业产量占比，2021年

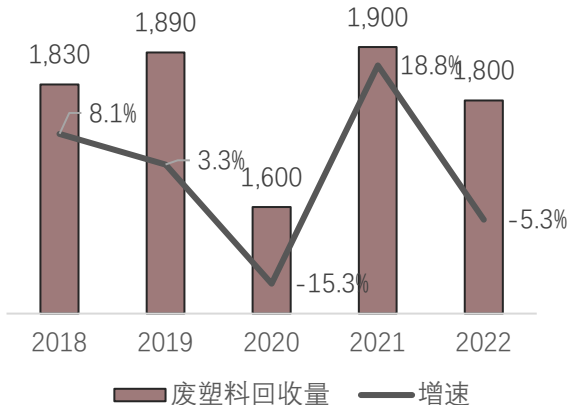
单位：【%】



- 中国是全球塑料生产大国、2018年受宏观因素影响，中国塑料制品代工减少，较2017年下降19.6%，随后中国塑料制品产量快速回升，2019-2022年中国塑料制品产量维持在8,000万吨上下浮动。
- 从塑料制品细分领域看，中国产量最高的是包括塑料板管型材、塑料绳及编织品、塑料包装箱及容器、塑料零件及其他塑料制品类别，占塑料总产量的64%，其次是塑料薄膜，占总塑料制品总产量的20%。

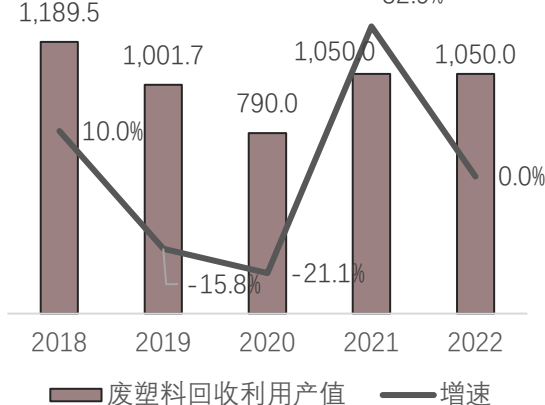
废塑料回收量，2018-2022年

单位：【万吨】



废塑料回收利用产值，2018-2022年

单位：【亿元】

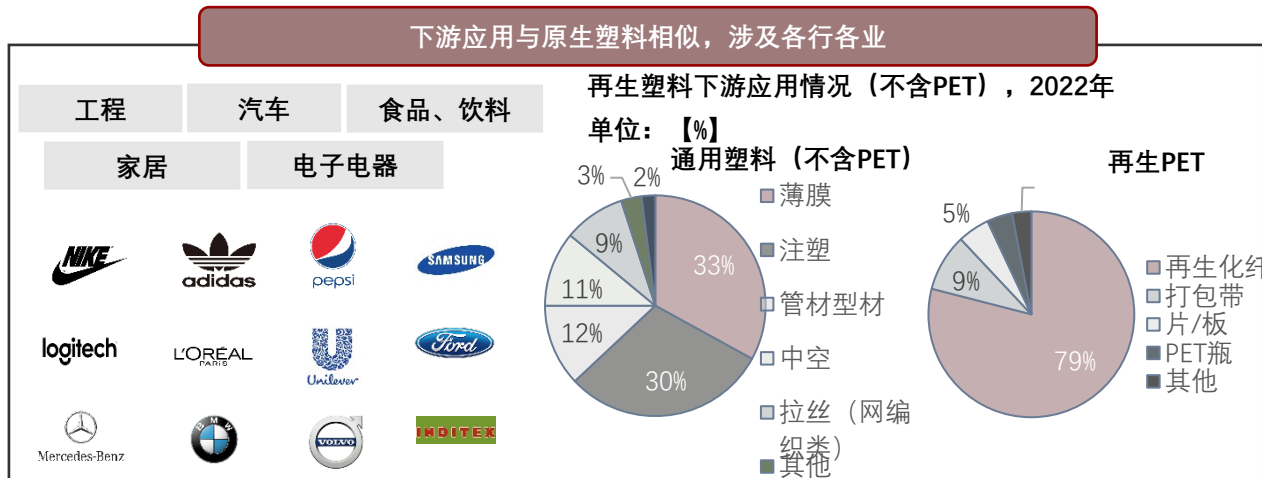
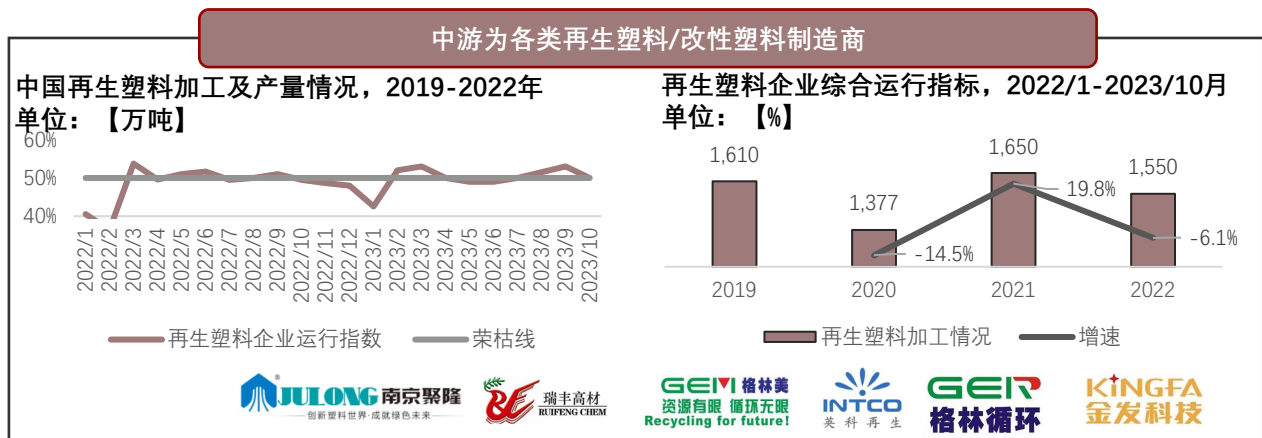
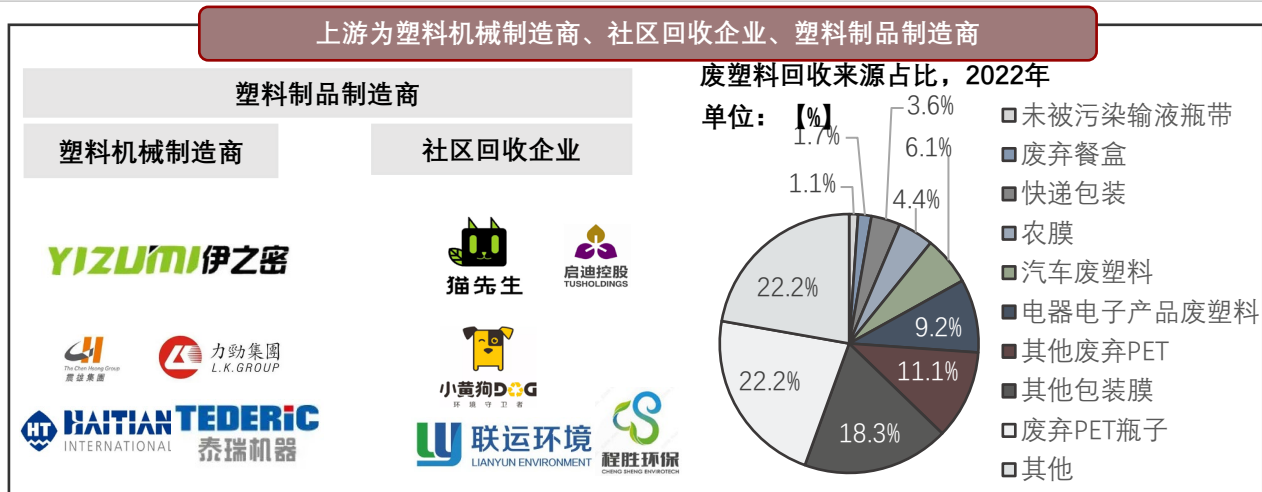


- 2022年，中国废塑料回收量为1,800万吨，较上年下降5.5%。虽然回收量整体下降，但得益于部分再生塑料产品价值上涨，2022年中国废塑料回收利用产量为1,050亿元，与上一年持平。
- 近年来随着中国从事废塑料回收利用及加工的企业和人员数量越来越多，目前已形成一批较大规模的再生塑料回收交易市场和加工集散地，塑料再生企业数量达到上万家，回收网点遍布全国各地，随着复工复产，预计2023年中国废塑料回收量将超过2,000万吨。

来源：中国物资再生协会、塑胶工业网、中国塑料工业协会、头豹研究院

再生塑料——产业链图谱

中国废塑料来源较泛，再生塑料上游为塑料机械制造商、社区回收企业、塑料制品制造商等；中游为各类再生塑料/改性塑料制造商；下游应用与原生塑料相似，涉及各行各业，市场潜力较大



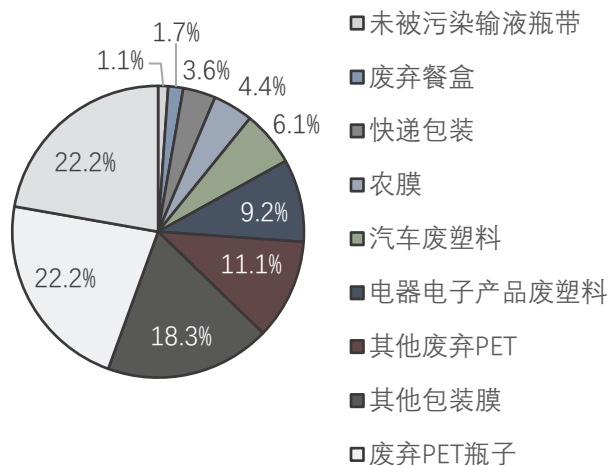
来源：各企业官网、中国物资再生协会再生塑料分会、头豹研究院

再生塑料——产业链上游

PET塑料因其质量轻、强度高、成本低、耐酸碱及安全性高被广泛用于饮料包装瓶，PE、PP因为其热塑性，是最常见的塑料包装膜材料，这三类塑料也是回收塑料里最常见的，占比分为33.3%、21.7%和20.6%

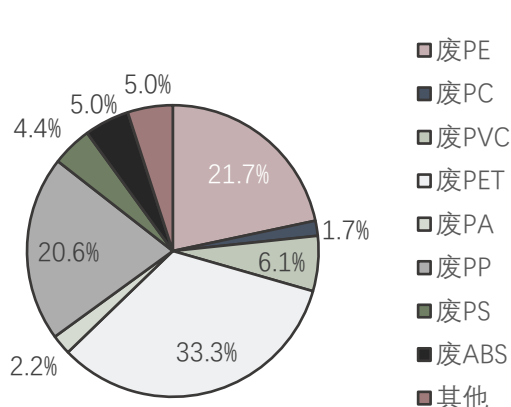
废塑料回收来源占比，2022年

单位：【%】



回收废塑料品类占比，2022年

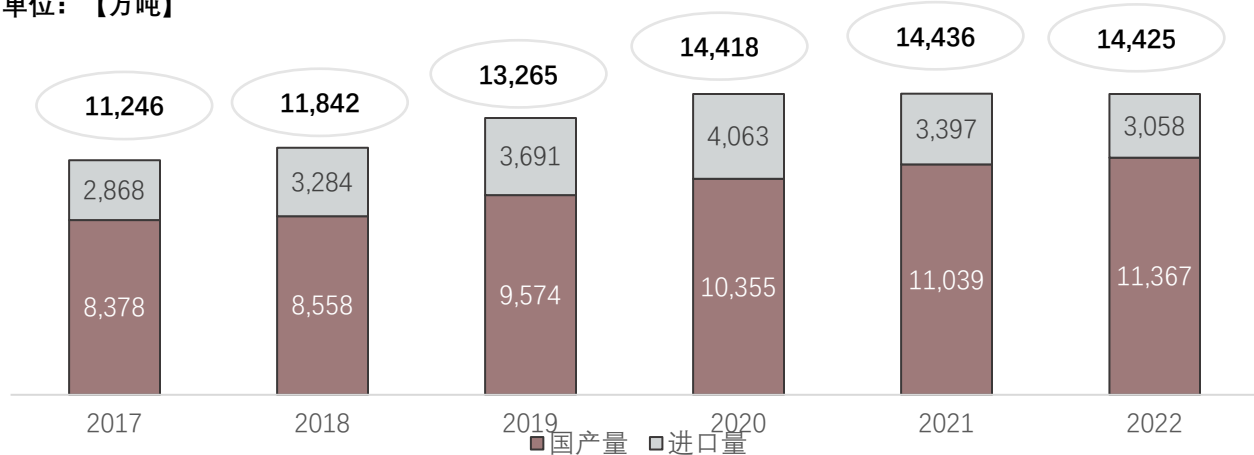
单位：【%】



2022年中国共回收废塑料1,800万吨，其中，废弃PET瓶子、其他包装膜、其他废弃PET、电器电子产品废塑料以及汽车废塑料是中国前五废塑料回收来源，占比分别为22.2%、18.3%、11.1%、9.2%以及6.1%。从回收的废塑料品类中看，PET塑料因其质量轻、强度高、成本低、耐酸碱及安全性高被广泛用于饮料包装瓶，PE、PP因为其热塑性，是最常见的塑料包装膜材料，这三类塑料也是回收塑料里最常见的，占比分为33.3%、21.7%和20.6%。

中国初级形状塑料原料供应情况，2017-2022年

单位：【万吨】



2020年以前中国塑料初级形状原料供应量持续上升，至2020年达到14,418万吨，2021年、2022年中国初级形状塑料原料供应量小幅下降。2022年中国初级形状塑料原料供给量为1.4亿吨，较2021年下降1.2%。其中国产量为11,367万吨，较2021年增加了1.5%，进口量为3,058万吨，较上年下降10%。

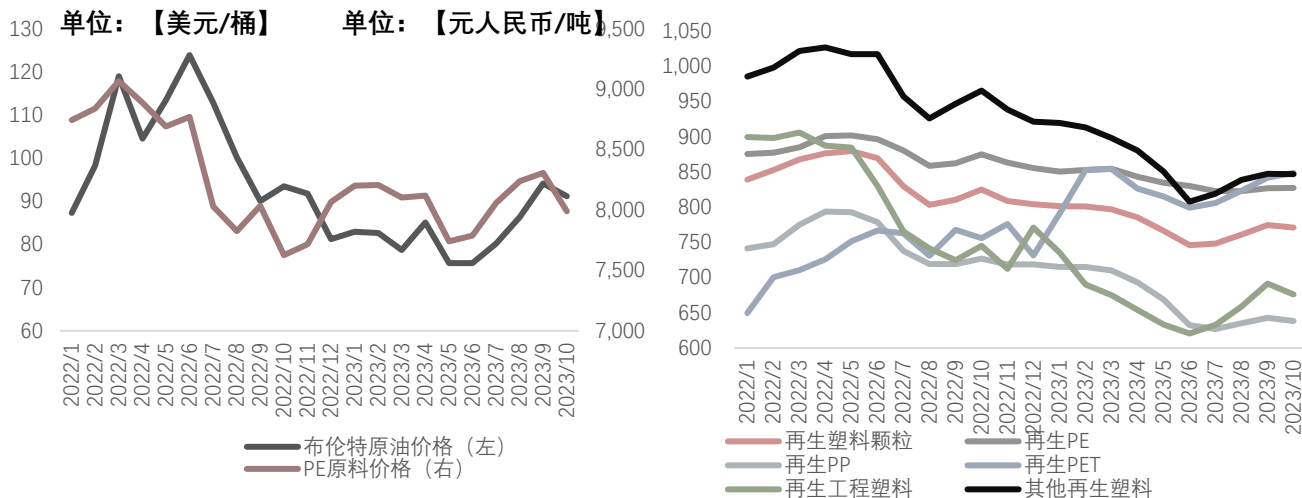
从国产化率角度分析，中国初级形状塑料原料国产自给率持续提升，从2017年的74.5%上涨至2022年的78.8%。

来源：中国物资再生协会再生塑料分会、头豹研究院

再生塑料——产业链中游

再生塑料成本及价格除了受原油成本影响，也受塑料回收量、企业塑料回收及再生设施设备、技术、效率影响；2022年中国共加工生产再生塑料1,550万吨，较2021年下降6.1%

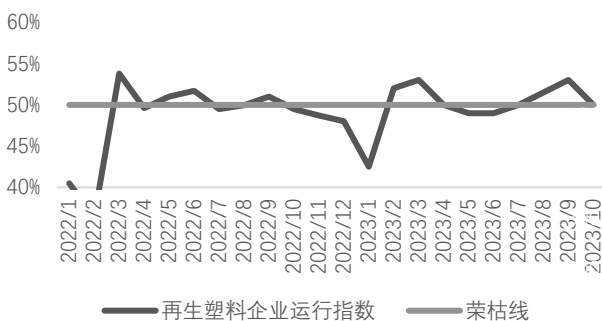
原油价格与PE原料价格价格关系，2022/1-2023/10月 主要再生塑料价格指数走势，2022/1-2023/10月



- 再生塑料粒子售价主要受新料粒价格波动影响。塑料新料作为石油提炼合成得到的化工产品，与原油价格走势具有相关性。2022年一季度和二季度原油价格呈现上升趋势，PE原料价格也随之上升。2022年三季度至2023年二季度，PE原料价格随着原油价格下降而下降，随后上升。
- 再生塑料作为一定程度的塑料原料替代品，价格走势与塑料原料大致相同，从整体看，除再生PET外，主要再生塑料价格从2022年一月至2023十月成下降趋势。除了受原油价格影响，再生塑料成本及价格也受塑料回收量、企业塑料回收及再生设施设备、技术、效率影响。

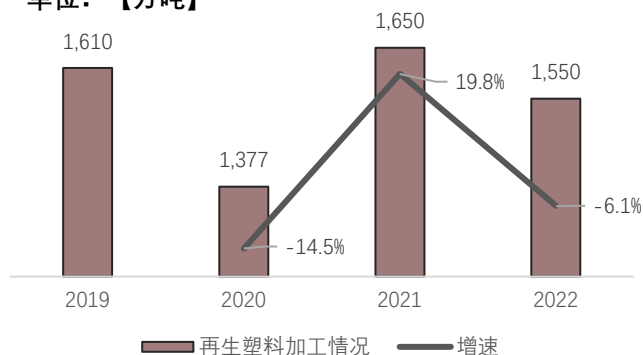
再生塑料企业综合运行指标，2022/1-2023/10月

单位：【%】



中国再生塑料加工及产量情况，2019-2022年

单位：【万吨】



- 中国再生塑料企业运行综合指标参考再生塑料企业整体的开工情况、原料库存以及订单情况。从整体而言，2023年再生塑料企业运行指标优于2022年。再生塑料企业运行指标受工人开工情况以及废塑料供应情况影响，拥有季节属性，每年春节随着工人放假、以及春节期间的废塑料供应淡季，春节期间一般为全年再生塑料企业综合运行指标最低值。
- 2022年中国共加工生产再生塑料1,550万吨，较2021年下降6.1%，（一）宏观大环境造成的塑料制品需求减少进而影响废塑料回收量，（二）2022年上半年原油价格高位影响下游整体塑料制造业开工/囤货积极性是造成再生塑料加工及产量下降的主要两点因素。

来源：中国物资再生协会再生塑料分会、头豹研究院

未完待续
下篇正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院工业研究团队

邮箱：

sharlin.chen@frostchina.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2023年中国再生塑料行业概览》

了解其他材料系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2023年中国聚醚醚酮（PEEK）行业研究报告：市场概况分析篇
- 2023年中国聚醚醚酮（PEEK）行业研究报告：应用领域分析篇
- 2023年中国气凝胶行业研究报告：蓝海击水，浪遏飞舟（市场分析篇）
- 2023年中国气凝胶行业研究报告：蓝海击水，浪遏飞舟（应用领域篇）



www.leadleo.com

头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报定制服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

四大核心服务

企业服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选、行业白皮书**等服务

云研究院服务

提供**行业分析师外派驻场服务**，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划、园区企业孵化**服务