

— 2026 —

I N D U S T R Y R E S E A R C H R E P O R T

中国绿色甲醇行业市场深度分析 及未来趋势研判报告

编制：智研咨询

！ 目 · 录 ！

01 | 中国绿色甲醇行业发展概述

02 | 中国绿色甲醇行业相关政策分析

03 | 全球及中国绿色甲醇行业现状分析

04 | 中国绿色甲醇行业产业链分析

05 | 中国绿色甲醇行业重点企业分析

06 | 中国绿色甲醇行业未来趋势研判

PART 01

绿色甲醇行业发展概述

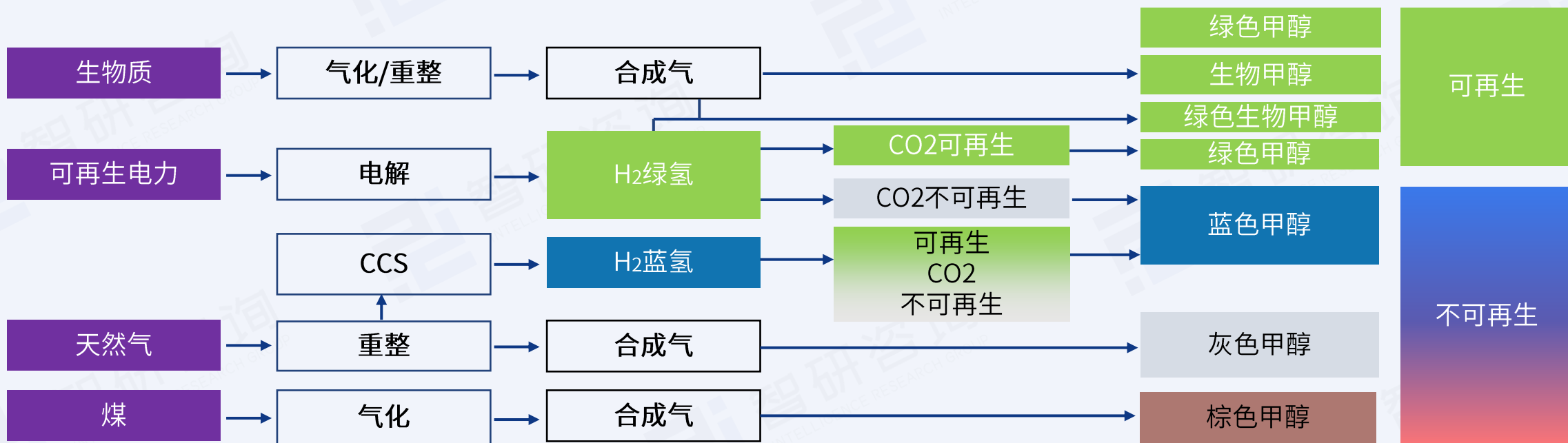
最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

◆ 绿色甲醇是低碳能源载体

甲醇（Methanol, CH₃OH）是结构最为简单的饱和一元醇，CAS号为67-56-1或170082-17-4，分子量为32.04，沸点为64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。

目前，甲醇生产原料来源多样，根据国际可再生能源署（IRENA）分类，可将甲醇按生产原料来源分为棕色甲醇、灰色甲醇、蓝色甲醇和绿色甲醇。传统工艺主要依赖煤炭或天然气，而绿色甲醇生产工艺则包括生物甲醇(即林业废弃物，农业废弃物的气化以及垃圾填埋场沼气)和电甲醇(通过捕获空气中的二氧化碳与电解氢反应合成)。

甲醇生产工艺



◆ 主要围绕“绿氢+碳源”与“生物质气化”两条主线展开

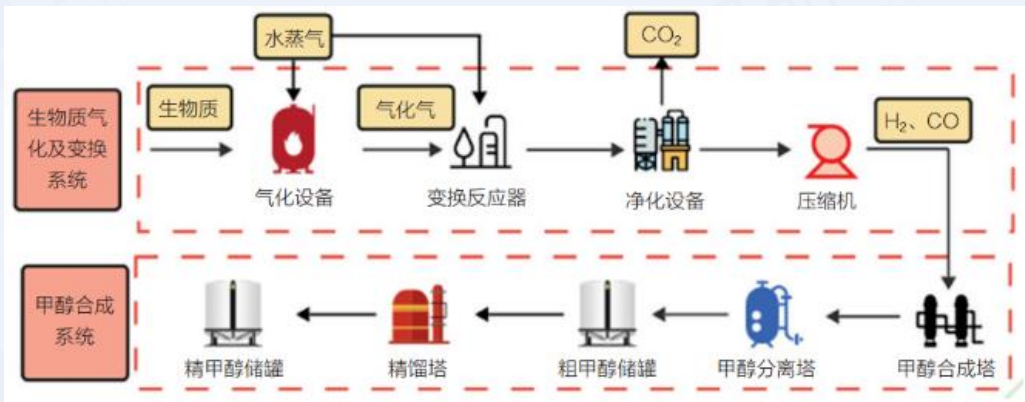
当前绿色甲醇尚未形成单一主导工艺，主要围绕“绿氢+碳源”与“生物质气化”两条主线展开，绿色甲醇的出厂价格主要受原料价格、电力成本、生产工艺等因素影响。

绿色甲醇技术路线

生物质甲醇

原理：生物质甲醇制备一般采用生物质气化合成途径，将生物质气化形成富碳合成气，再经气体重整合成甲醇。当前市场除技术成熟的生物质气化合成项目外，也存在部分生物质耦合绿氢项目，通过绿电制取绿氢后补充至合成气。

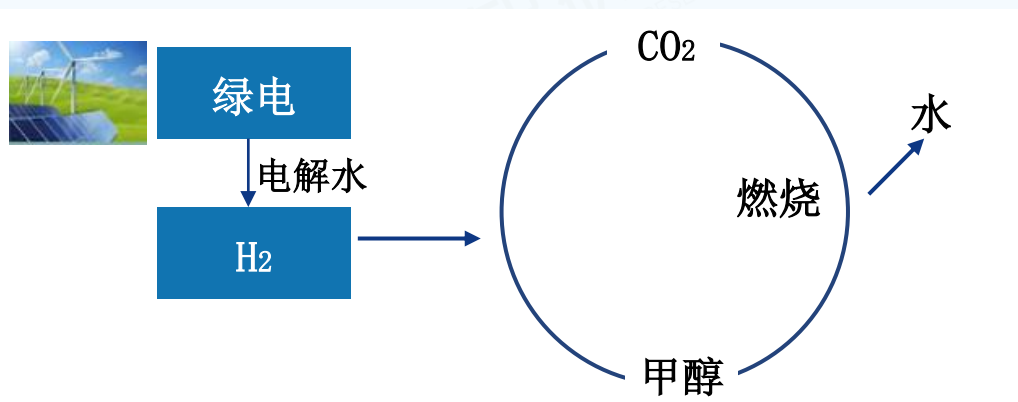
工艺成本：当前生物甲醇的生产成本大约在327-764美元/t之间，其中原料成本占据主要比重。到2050年，成本将下降至227-553美元/t。



电合成甲醇

原理：电合成甲醇一般通过电解水制氢与CO₂合成，其中CO₂需使用可再生CO₂，即来自于生物质能产生或从空气捕集的CO₂。

工艺成本：成本主要受制于绿氢成本和捕集CO₂成本。当前，电合成甲醇的生产成本高达为820-1620美元/t，主要由昂贵的电解水设备投资和可再生电力成本所致，到2050年，成本将下降至250-630美元/t。



— PART 02 —

中国绿色甲醇行业相关政策分析

最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

◆ 绿色甲醇已成为能源与低碳政策关注的焦点领域

近期，国家多部委陆续出台政策，从技术攻关、资金补贴、绿色设计规范、可再生能源核算、输送管网规划、产业化推广等多维度支持绿色甲醇，推动绿色甲醇产业落地发展。

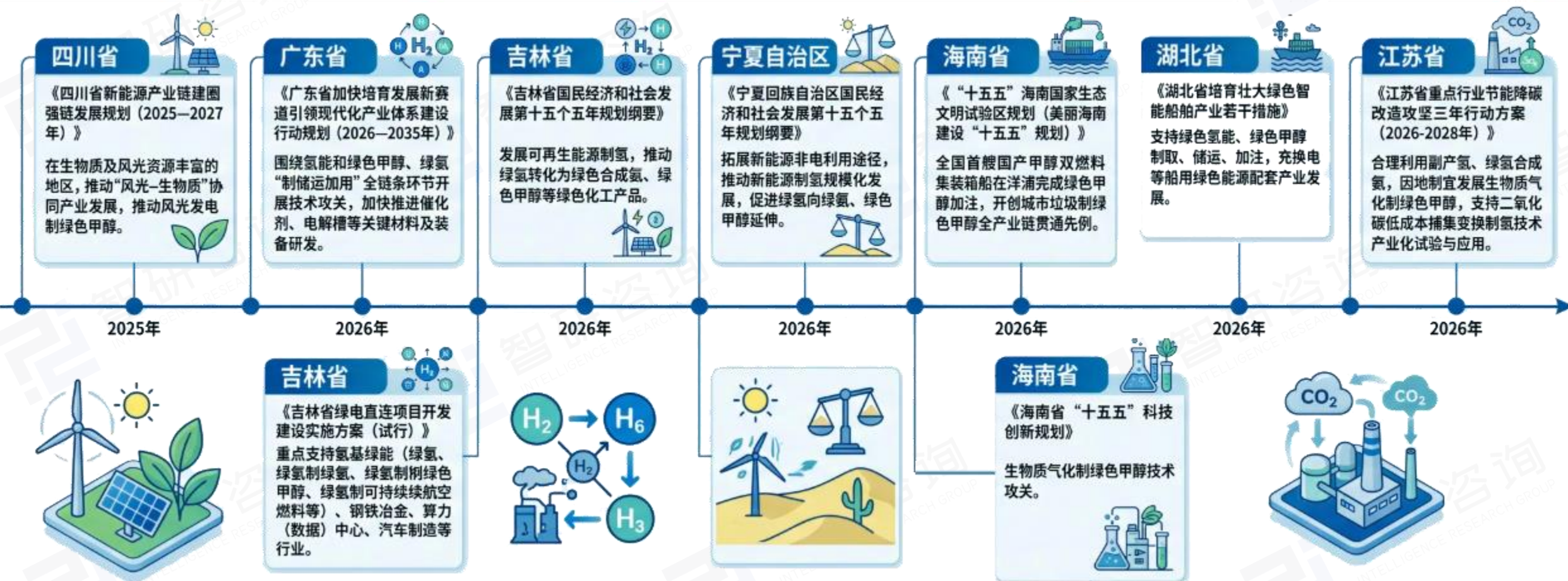
近期国家层面绿色甲醇行业相关政策

时间	发文部委	文件名称	相关内容
2025年9月	国家能源局等部门	《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》	加强二氧化碳加氢制甲醇等关键技术攻关。
2025年9月	国家发展改革委	《节能降碳中央预算内投资专项管理办法》	支持绿色甲醇和可持续航空燃料生产项目，支持比例均为核定总投资的20%。
2026年4月	工业和信息化部、国家发展改革委等	《工业产品绿色设计指南（2026年版）》	甲醇行业：1.低碳原料替代。以可再生能源制氢和捕集的CO2为原料，通过催化合成工艺生产绿甲醇，替代传统煤炭、天然气等化石原料；或选用农林废弃物、工业有机废渣等生物基原料，通过气化或发酵制甲醇，从源头削减碳排放。2.生产工艺低碳优化。优化甲醇合成反应条件，采用高效催化剂技术提升转化效率，减少反应能耗；回收生产过程中的工艺余热、弛放气，用于发电或供热，实现能量梯级利用；配套光伏、风电等可再生能源供电，降低生产环节化石能源依赖。3.碳捕集、利用与封存技术（CCUS）集成与碳循环。在甲醇生产装置中集成CCUS，捕获原料转化、燃料燃烧过程中产生的CO2，部分循环回合成系统作为原料，部分通过地质封存或化工利用，实现产品碳足迹降低。
2026年6月	国家发展和改革委员会	《可再生能源消费最低比重目标和可再生能源电力消纳责任权重制度实施办法》	生物甲醇纳入可再生能源制氢氨醇等综合利用的统计和核算。
2026年6月	国家发展改革委、国家能源局	《新型能源体系建设“十五五”规划》	研究论证兴安盟—松原—大连跨省区绿色甲醇专用管道。
2026年7月	国家发展改革委、国家能源局	《可再生能源发展“十五五”规划》	鼓励可再生能源与碳捕集利用耦合制绿色甲醇、可持续航空燃料等高价值燃料的技术应用与产业化。

◆ 地方政府高度重视绿色甲醇行业发展

广东、宁夏、吉林等多个地方政府已将绿色甲醇列为“十五五”时期重点发展领域之一，从产业链攻关、项目落地、场景应用等方面作出规划，覆盖绿色甲醇制备、储运加注及船舶、化工等下游应用，推动新能源与绿色化工产业协同发展。

近期地区层面绿色甲醇行业相关政策



— PART 03 —

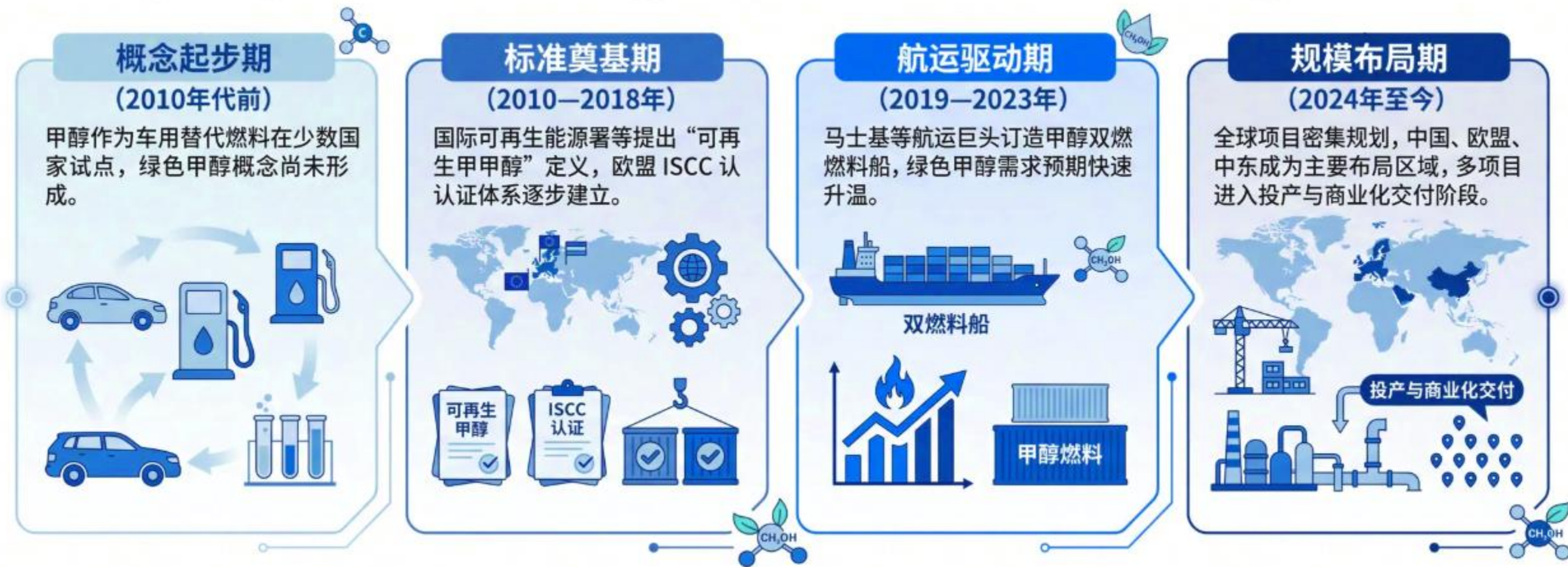
全球及中国绿色甲醇行业现状分析

最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

◆ 行业进入产能落地的规模化发展阶段

绿色甲醇行业整体呈现“从概念萌芽、标准搭建，到航运需求引爆预期，再到全球产业化落地”的四阶段演进路径，行业驱动力由早期技术概念驱动，逐步转向下游刚需拉动，当前进入多区域产能落地的规模化发展阶段。

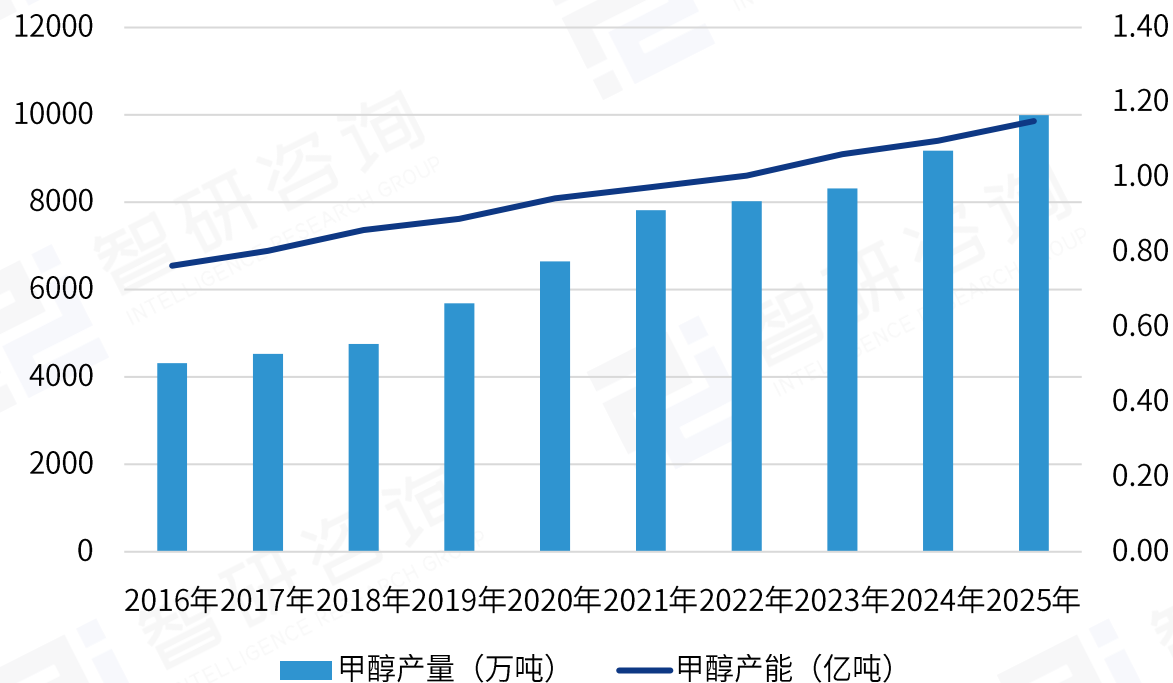
绿色甲醇行业发展历程



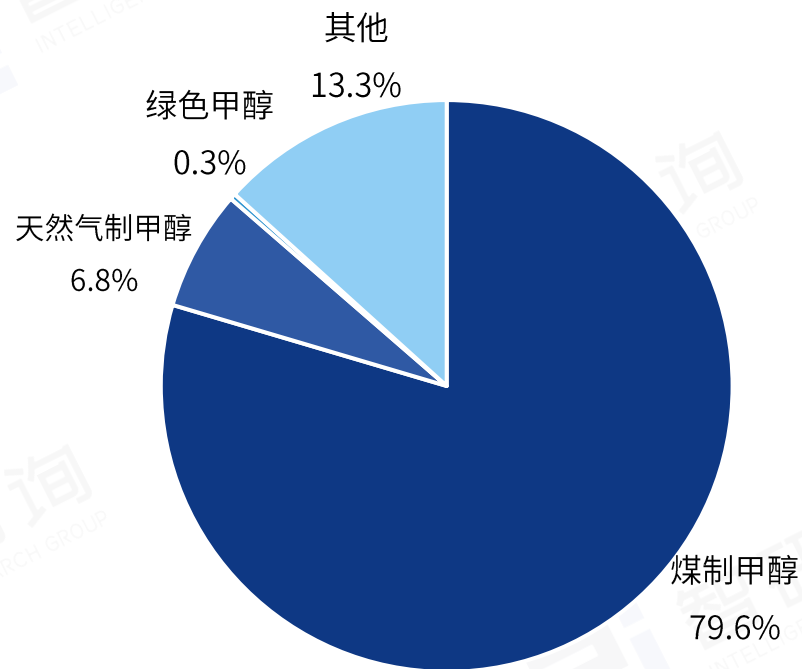
◆ 绿色甲醇作为新兴技术快速起步

中国是甲醇生产大国，甲醇产业规模持续增长。截至2025年底，我国甲醇总产能达1.15亿吨/年、产量9993万吨，较2020年分别增长26.4%、37.6%，产能、产量稳居全球首位。煤制甲醇主体地位保持稳固，煤制甲醇产能占比79.6%。在绿色低碳转型的大背景下，绿色甲醇作为新兴分支快速起步，但当前体量仍偏小，绿色甲醇产能占国内甲醇总产能仅0.3%左右。尽管整体占比尚低，但国内一批先行者已在绿色甲醇领域完成从反复论证、技术攻关、工程建设到商业化投产的全周期验证。

2016-2025年中国甲醇产能产量



截至2025年末中国甲醇产能生产工艺分布

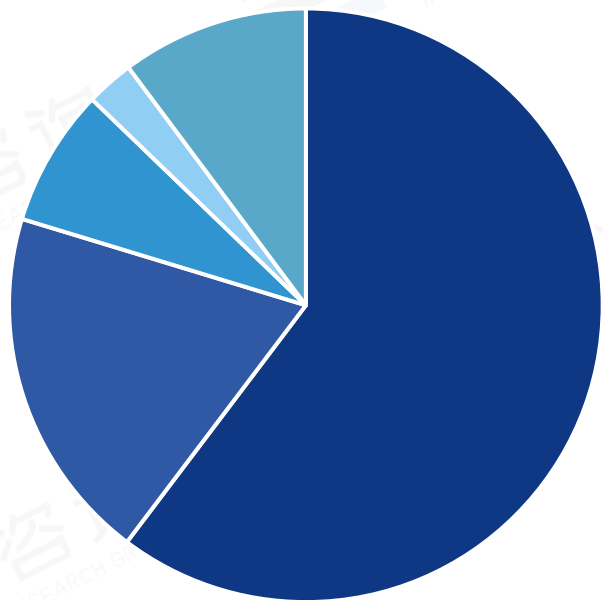


◆ 中国占据全球超60%的绿色甲醇产能

根据国家能源局发布的《中国绿色燃料发展报告（2026）》，全球绿色甲醇产业尚处于发展初期。2025年，在运绿色甲醇项目22个，合计产能约63万吨/年。其中，中国绿色甲醇产能合计约38万吨/年，占全球产能比重约60.3%。

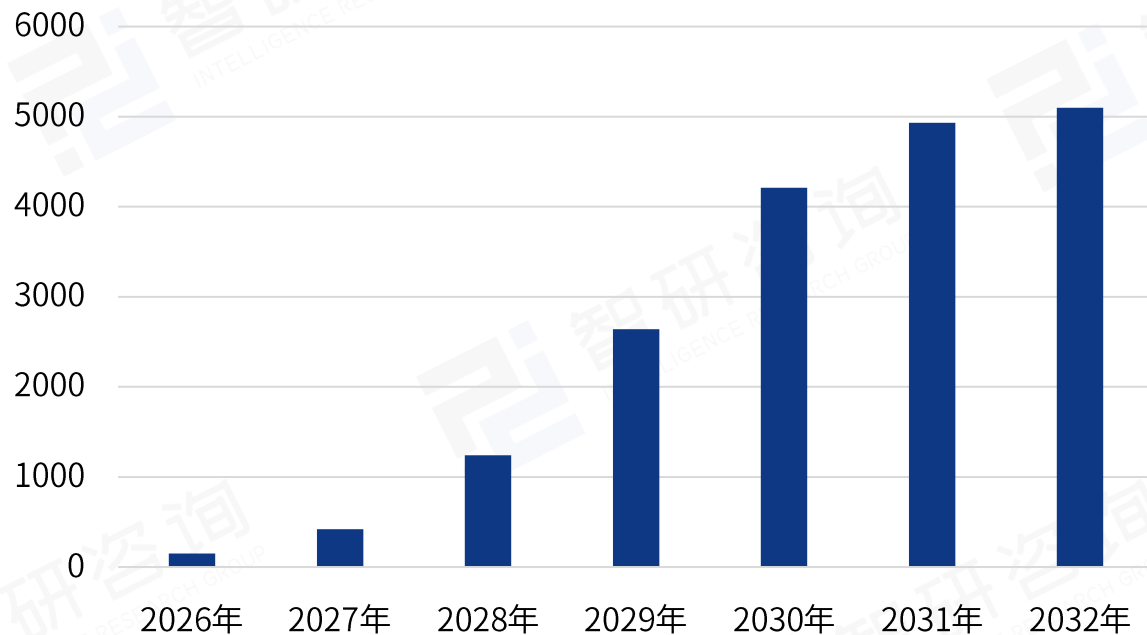
从中长期项目储备来看，绿色甲醇赛道正进入密集规划建设期，增长潜力突出。截至2026年8月，GENA数据库跟踪到268个运营设施和在建/推进中的绿色甲醇项目，预计到2032年绿色甲醇总产能为5100万吨。其中包括132个总产能为2510万吨的电子甲醇项目、136个总产能为2590万吨的生物甲醇项目。

截至2025年末全球绿色甲醇产能分布



■ 中国 ■ 美国 ■ 挪威 ■ 德国 ■ 其他

未来全球绿色甲醇在建/运营项目产能预测



■ 绿色甲醇在建/运营项目产能 (万吨)

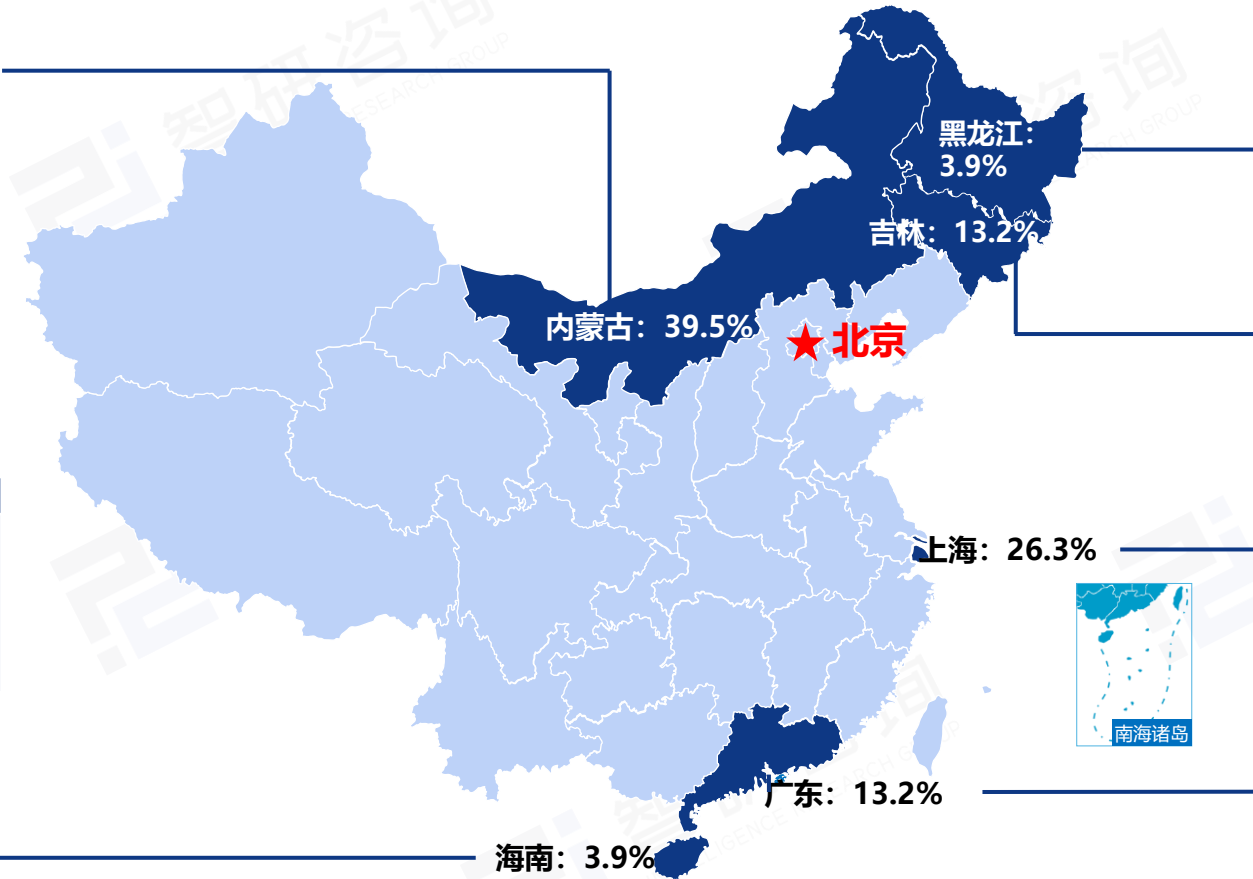
◆ 我国已建成6个绿色甲醇项目

国家能源局数据显示，截至2025年底，我国已建成6个绿色甲醇项目，产能约38万吨/年，分布在内蒙古、上海、广东、吉林、黑龙江、海南六地，主要选择生物质气化（耦合绿氢）和沼气/生物天然气重整技术路线。

截至2025年末中国绿色甲醇产能及项目地区分布

投产时间	项目	企业	技术路线
2024年8月	内蒙古易高绿色甲醇项目	内蒙古易高煤化科技有限公司	生物质气化

投产时间	项目	企业	技术路线
2025年5月	中海石油化学股份有限公司海南东方绿色甲醇示范项目	中海石油化学股份有限公司	生物质发酵



投产时间	项目	企业	技术路线
2024年9月	大庆炼化生物质天然气制绿色甲醇项目	中石油大庆炼化公司	生物质发酵

投产时间	项目	企业	技术路线
2025年7月	洮南风电耦合生物质绿色甲醇一体化示范项目投产	上海电气绿源科技（吉林）有限公司	生物质气化耦合绿氢

投产时间	项目	企业	技术路线
2025年12月	上海华谊工业气体有限公司绿色甲醇项目	上海华谊工业气体有限公司	生物质发酵

投产时间	项目	企业	技术路线
2025年12月	中集安瑞科湛江绿色甲醇项目	中集绿能低碳科技（湛江）有限公司	生物质气化

我国绿色甲醇项目数量超过200个

截止到2025年12月底，我国绿色甲醇项目数量超过200个（含建成、在建和规划），规划项目覆盖24个省份/地区，公开产能规划达到4200万吨/年。规划绿色甲醇项目存在多条技术路线并行发展的格局，不同路线的技术原理、资源需求与落地条件存在显著差异，其中7成左右为生物质气化相关路线，且生物质耦合绿氢路线占据较高比例。

中国绿色甲醇规划项目进展情况（部分）

项目	企业	项目情况	进展
50万吨级风光制氢融合生物质绿色醇油示范项目	中国能建中电工程	项目分三期推进建设，一期建成后将实现年产绿色甲醇10万吨，二期建成后将实现年产绿色航油30万吨，三期建成后将实现年产绿氨10万吨。	2026年4月开工。
瓜州县风光制氢耦合生物质制备25万吨/年绿色甲醇一体化项目	甘肃润陇泓能能源管理有限公司	配套160MW/320MWh构网型储能系统、48000Nm ³ /h电解水制氢装置及25万吨/年绿色甲醇合成装置，配套实现生物质资源气化合成耦合生产。	2026年4月开工。
中科能元化学（甘肃）有限公司年产10万吨绿色甲醇项目	中科能元化学（甘肃）有限公司	深度整合张掖当地的秸秆、农林废弃物等生物质资源，通过生物质气化产出合成气，同时利用区域内丰富的风电、光伏等绿色电力，以电解水制取绿氢。再将生物质合成气与绿氢进行耦合，完成甲醇合成与精馏，从而构建起“农林废弃物—绿氢—绿色甲醇”的全周期低碳循环链条。	2026年7月环评公示。
大维能源工业尾气资源化利用耦合可再生能源制绿氢制绿色甲醇示范项目	张掖市大维能源有限公司	配套建设万方级电解水制氢装置，充分利用当地富集的风光清洁电力制备绿氢，与净化处理后的工业尾气耦合反应制备绿色甲醇，项目建成后将形成年产50万吨绿色甲醇的规模化产能。	2026年7月签约。
山科融发年产2万吨绿色氢醇一体化示范项目	山东山科融发中试基地有限公司	采用生物质气化路线，主要建设2万吨/年绿色甲醇一体化生产装置、中试车间及配套设施。	2026年8月核心设备气化炉启动制造。
岚泽大丰港年产30万吨绿色甲醇项目	江苏岚泽能源科技有限公司	采用农林废弃物气化制合成气路线，设计年产绿色甲醇30万吨	2025年5月开工。
辽宁华电调兵山风电制氢耦合10万吨绿色甲醇一体化示范项目	华电辽宁公司	投产后可年产绿氢1.9万吨、绿色甲醇10万吨，贯通绿氢制、储、输、用产业链，利用辽宁港口运输优势，形成面向国内国际的绿色甲醇产品出口基地。	计划于2027年3月投产。
黑龙江省鸡西市鸡东县30万吨绿氢醇航油化工联产项目	黑龙江嘉益荣源绿色化工有限公司	以非粮生物质为原料，主要生产绿色甲醇、绿色乙醇及绿色航煤。项目分两期建设，一期计划于2025年-2027年投资，建成后可达24万吨/年绿色甲醇、8万吨/年绿色乙醇或5万吨绿色航煤产能，一期投资估算约40亿元。	2026年4月开工。
中煤鄂尔多斯能源化工有限公司10万吨/年液态阳光	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司	项目充分利用太阳能、风能等可再生能源产生的电力电解制绿氢，再将化工装置排放尾气提纯精制的二氧化碳与绿氢转化为甲醇。	计划于2026年9月30日产出合格甲醇。
甘肃兰州新区10万吨/年生物质绿色甲醇项目正式开工	兰州新区能科生态开发有限公司	项目分两期建设，一期规划建设5万吨/年绿色甲醇产能，二期建成后总产能达10万吨/年。	2026年9月正式开工。
天津市赛泓环境工程有限公司生物质能源一体化多联产10万吨/年绿色甲醇工程	天津市赛泓环境工程有限公司	以瑞恒茂集团培育的多倍体芦竹为核心原料，成功突破现有气化技术瓶颈、攻克生物质原料经济性难题，构建起全链条循环闭环体系。	2026年3月开工，预计2027年5月投产。

— PART 04 —

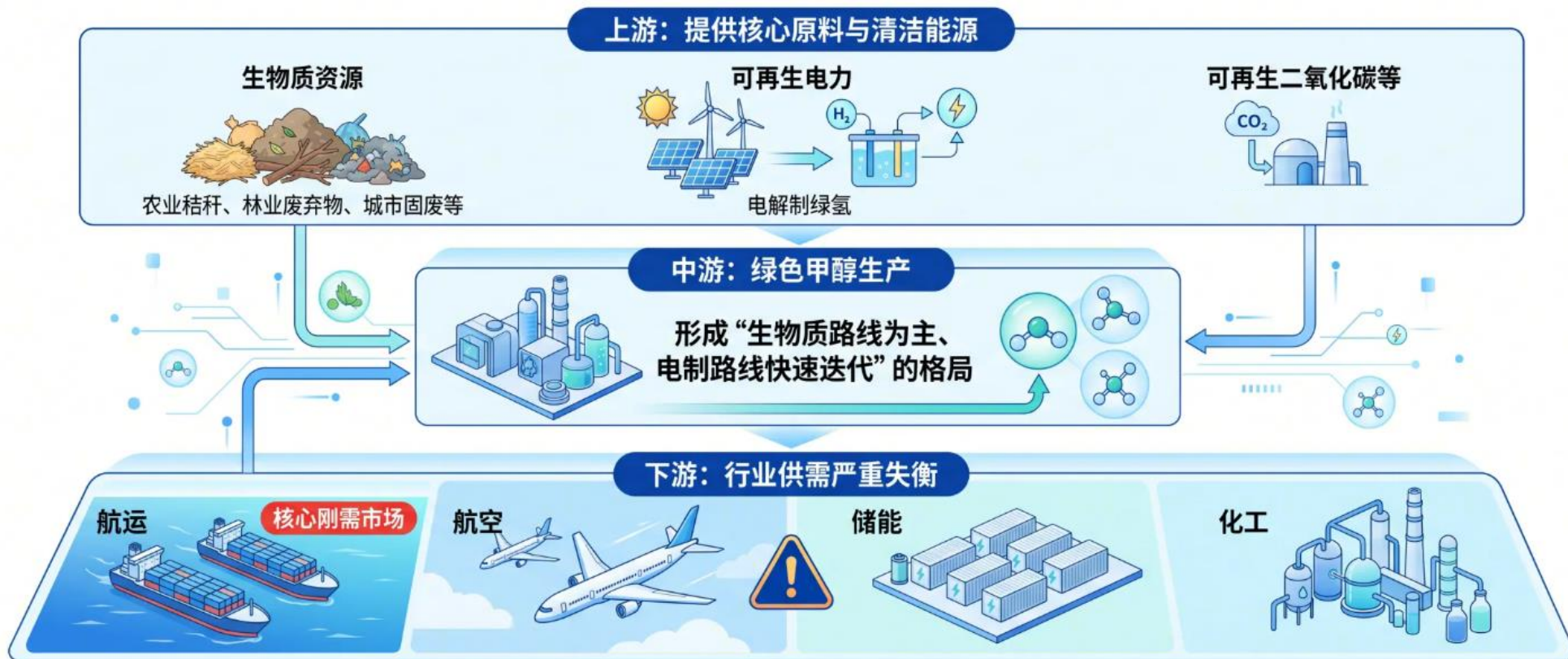
中国绿色甲醇行业产业链分析

最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

产业链图谱：资源禀赋决定项目选址与生产成本

上游为绿色甲醇生产提供核心原料与清洁能源，主要分为生物质资源（农业秸秆、林业废弃物、城市固废等）、可再生电力（电解制绿氢）、可再生二氧化碳三大类，资源禀赋决定项目选址与生产成本，是产业链成本核心环节。中游为绿色甲醇生产环节，技术路线多元，不同路线在成本、成熟度、碳排放水平上差异显著，当前形成“生物质路线为主、电制路线快速迭代”的格局。下游应用持续扩容，航运为核心刚需市场，航空、储能、化工替代为核心增量场景，需求呈现爆发式增长，当前行业供需严重失衡。

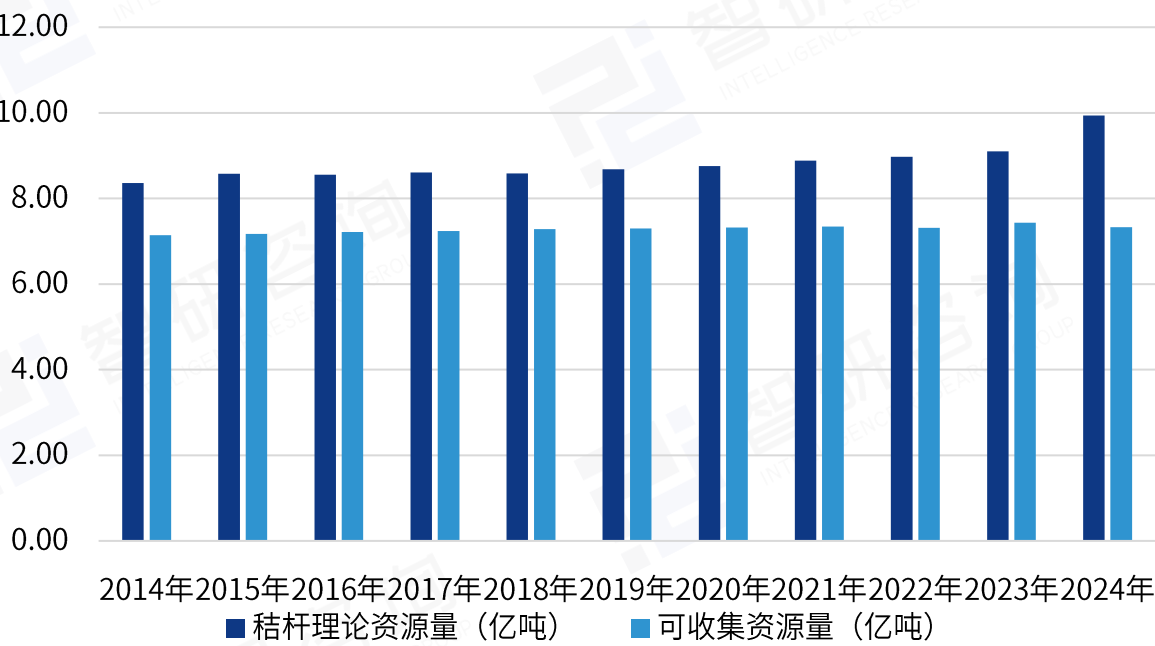
绿色甲醇产业链



◆ 生物质资源：我国生物质能蕴藏量巨大

生物质资源是零碳、清洁、稳定、广泛、丰富的可再生资源，推动生物质资源高效高质转化利用不仅是实现经济社会绿色转型的重要途径，也是落实绿色低碳循环发展的关键环节。我国生物质能蕴藏量巨大，主要集中在农村地区。据统计，中国农林剩余物和生活垃圾等生物质资源年产量超过35亿吨，可开发生物质能约4.6亿吨标煤，但目前实际利用率不足14%。

2014-2024年中国秸秆理论资源量及可收集资源量



我国秸秆资源充足，2024年理论资源量9.94亿吨、可收集资源量7.33亿吨，全国秸秆综合利用率超88%。

2024-2025年全国城市生活垃圾处理情况



2025年，全国城市生活垃圾清运量26482.13万吨，生活垃圾处理能力120.17万吨/日，生活垃圾处理量26481.96万吨。

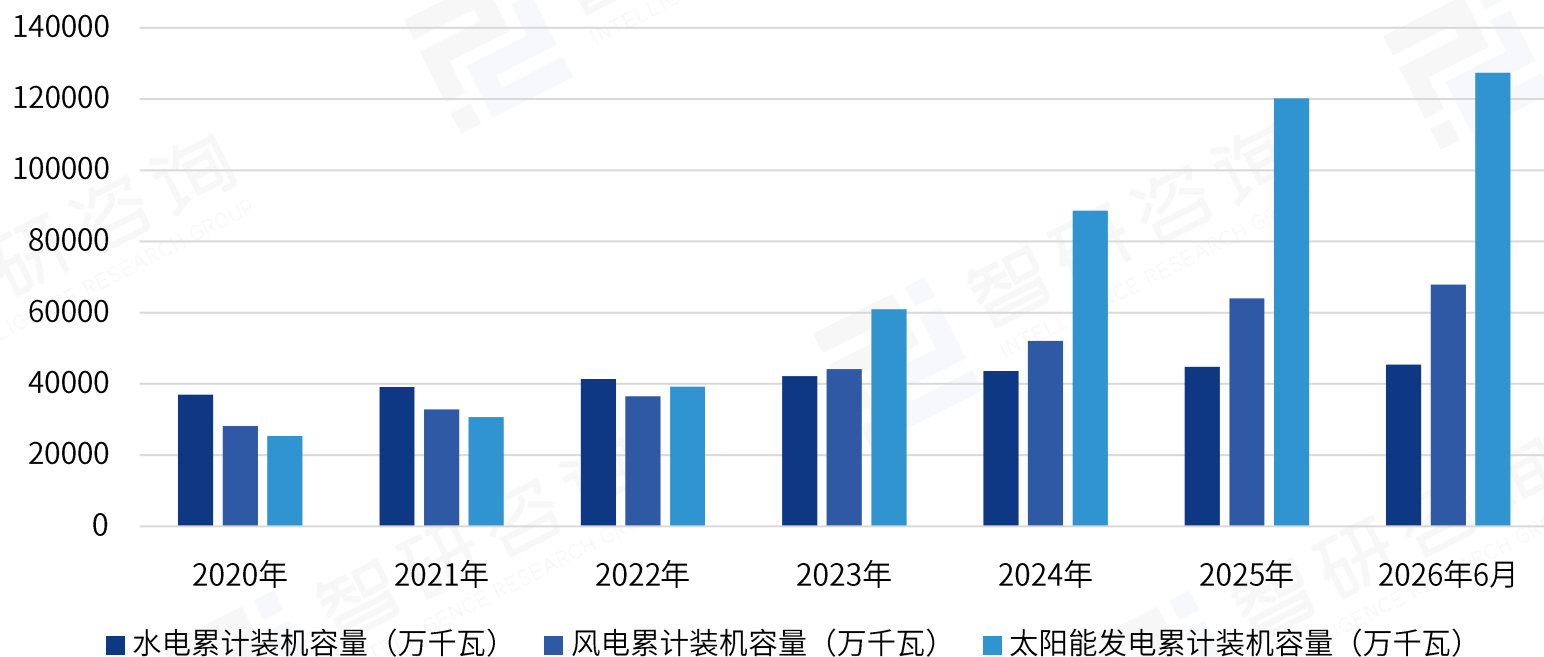
◆ 可再生电力：我国已构建起全球最大、发展最快的可再生能源体系

当前，以风电、光伏为代表的可再生能源已成为全球能源增量主体，但间歇性、波动性、储能难、储运贵、适配性不足等痛点，成为制约新能源规模化、高效化、普及化应用的核心瓶颈。全球能源转型陷入“清洁与安全难兼顾、高效与低成本难平衡、集中与分布式难协同”的三重困局，亟需一种兼容新能源特性、衔接传统能源体系、适配全场景应用的中间载体，破解新能源发展的现实桎梏。甲醇的出现，为能源转型困局提供了系统性、低成本、可落地的中国方案。作为全球公认的理想新型清洁可再生能源，甲醇是唯一能够同时实现绿电消纳、氢能储运、碳捕集利用、交通脱碳、工业降碳、分布式供能六大核心功能的液态能源载体，完美填补了新能源体系的技术空白与应用短板。

“十四五”以来，我国已构建起全球最大、发展最快的可再生能源体系。截至2026年6月，中国太阳能发电装机容量12.7亿千瓦，同比增长15.8%；风电装机容量6.8亿千瓦，同比增长18.5%；水电装机容量4.6亿千瓦，同比增长6.4%。

在新能源体系从“补充能源”向“主体能源”跨越的关键阶段，甲醇是不可或缺的桥梁与纽带，其战略重要性贯穿能源转型全链条、全领域、全周期。

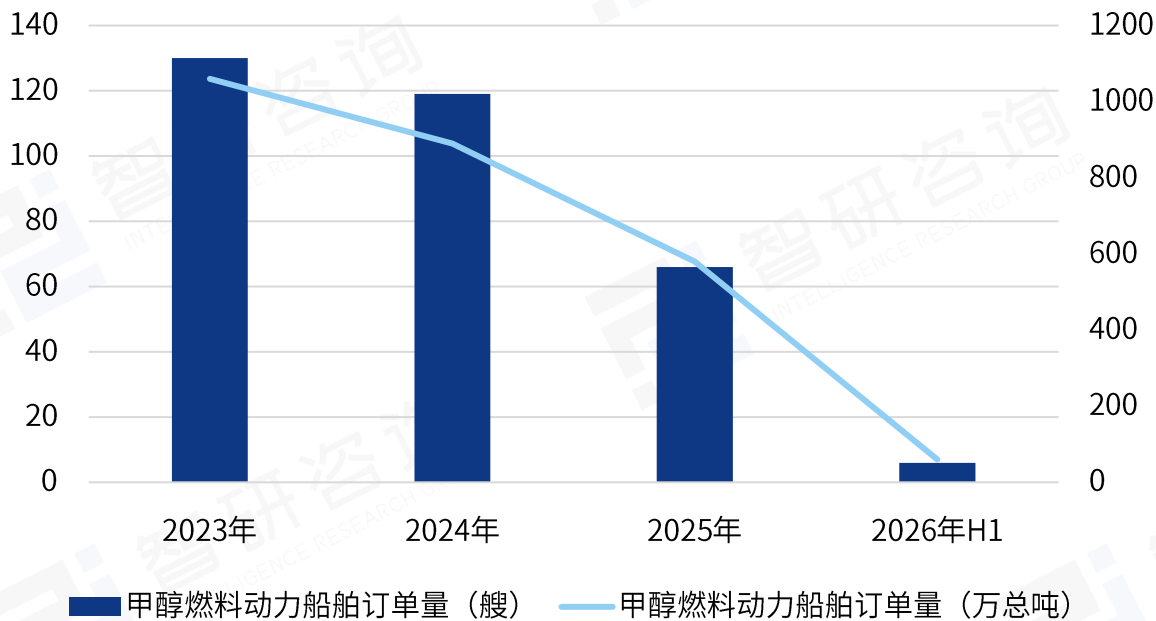
2020-2026年6月中国新能源电力装机规模



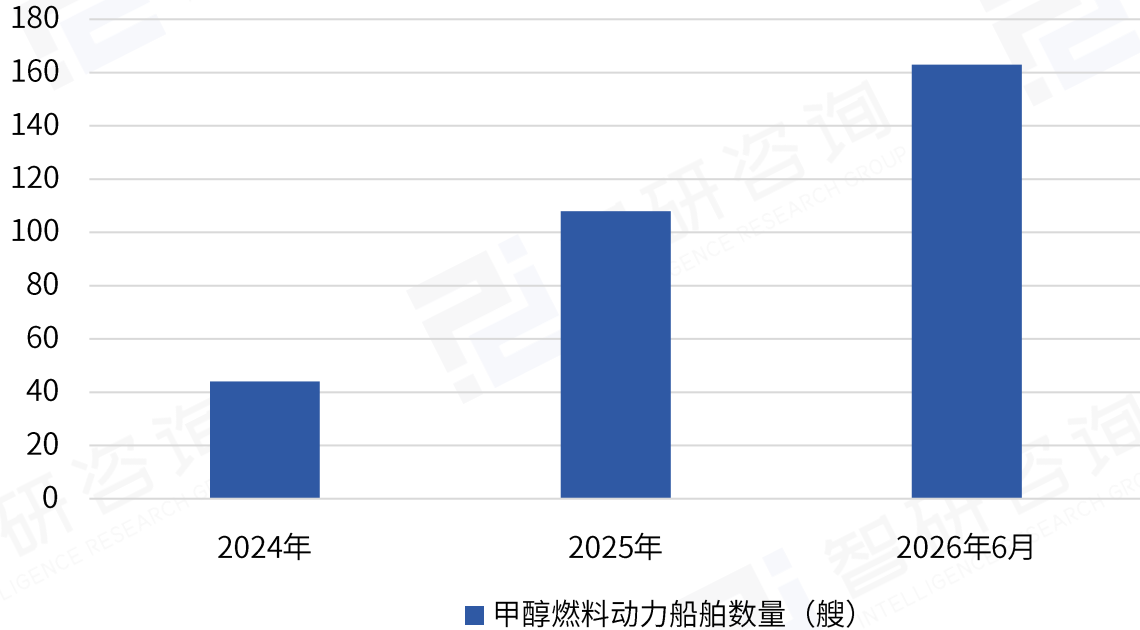
◆ 船舶：船舶燃料是绿色甲醇最大的应用场景

航运业是联通世界的重要枢纽，承担着全球90%以上的国际贸易量。与此同时，航运业也是全球碳排放的主要来源之一。甲醇凭借节能、环保、安全等优势，已成为航运业未来新型绿色燃料的重要发展方向，甲醇燃料船登上航运舞台并呈快速发展势头。2021年，国际航运巨头马士基高调入场、大手笔签单全球首艘甲醇动力集装箱船，极大程度提升了市场对甲醇燃料的投资热情和关注度，多家船东纷纷跟随，不断扩大甲醇船队规模。但2024年以来甲醇燃料船订单量不断减少，2025年全球范围内仅有66艘580万总吨的甲醇燃料动力船订单，2026年上半年仅有6艘60万总吨甲醇动力船订单，船东“刹车”的原因在于实际应用的现实考量，如何保证能源供应、方便加注是首要问题。截至2026年6月，全球共有163艘甲醇动力船。

2023-2026年上半年全球甲醇燃料动力船舶订单量



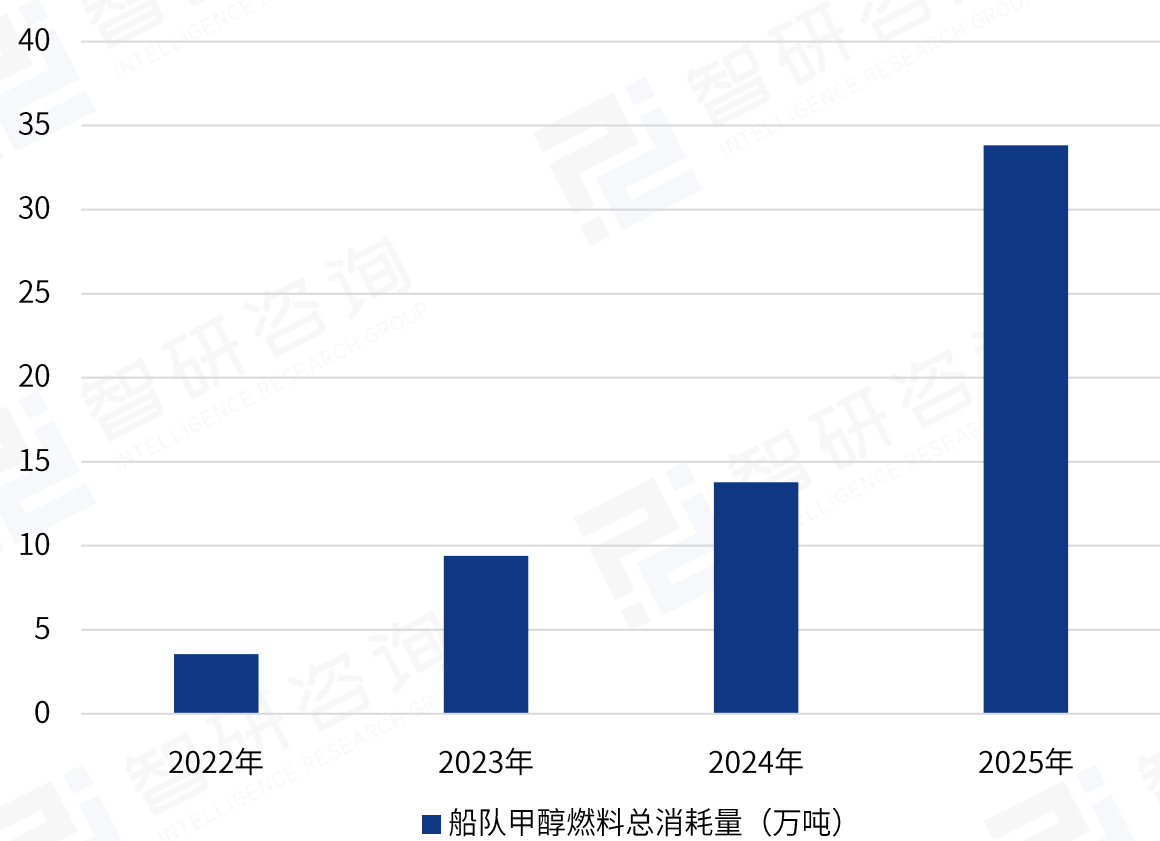
2024-2026年6月全球甲醇燃料动力船舶数量



船舶：甲醇燃料动力船舶数量增加带动甲醇消耗量大幅扩张

甲醇作为船用燃料，以其技术的成熟性、相对较低的改造成本、安全可控性以及向绿色甲醇的可再生性转型潜力，正逐步成为航运脱碳路径中的重要一环。甲醇燃料动力船舶数量增加带动甲醇消耗量大幅扩张，2024年船舶甲醇燃料消耗量达13.78万吨，同比增长46.8%；2025年船舶甲醇燃料消耗量超33万吨，大幅增长。同时，2026年密集落地的加注事件已经证明，绿色甲醇不再只是规划蓝图中的概念，而是正在成为港口、船舶和航运企业可以实际使用的燃料选项。

2022-2025年全球船队甲醇燃料总消耗量



2026年以来国内绿色甲醇加注事件

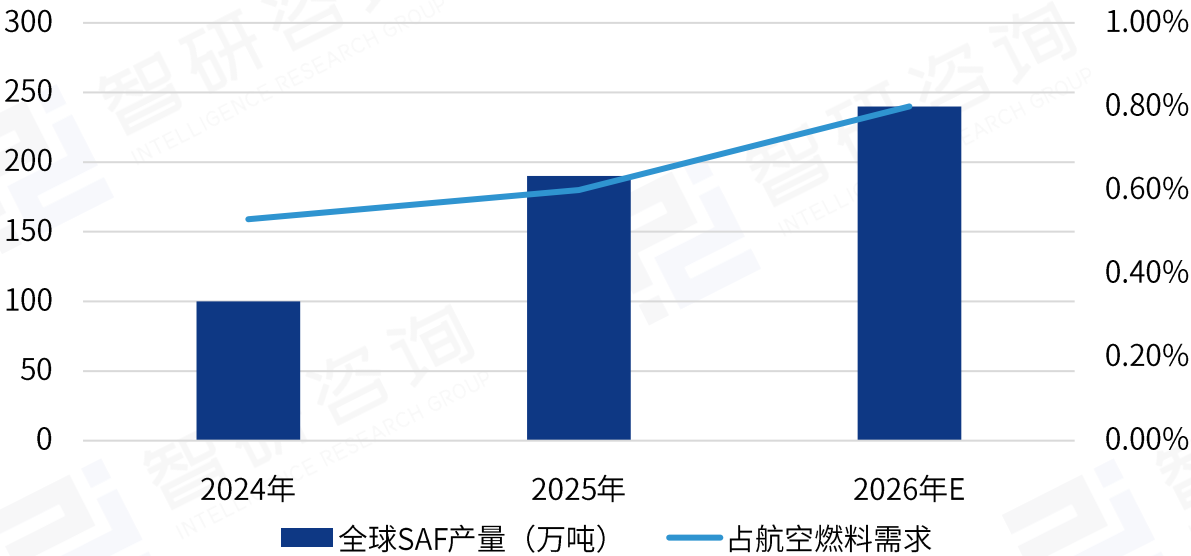
项目	企业
盐田港	2026年1月，“中国前海”籍加注船“大庆268”轮为国际航行集装箱船“中远海运康乃馨”轮成功加注200吨绿色甲醇燃料。
香港	2026年3月，全球首艘甲醇双燃料动力滚装船“港荣”轮成功完成在香港的首次绿色甲醇加注作业，累计注入约500吨绿色甲醇。
洋山港	2026年3月，航运巨头达飞集团携手上港能源，在上海洋山港盛东码头顺利完成“达飞欧斯米姆”轮的首次生物质甲醇加注。
宁波港	2026年4月，中国船燃在宁波梅山岛国际集装箱码头成功为中远海运集团所属甲醇双燃料动力集装箱船“中远海运天秤座”轮加注国产绿色甲醇燃料503吨。
舟山港	2026年6月，“佳辰17”轮在舟山常石造船厂完成浙江省首例船厂码头甲醇船对船加注，为马士基甲醇双燃料集装箱船“MAERSK FLINDERS”轮加注795吨甲醇燃料。
青岛港	2026年3月，甲醇加注船“建航利达”轮在山东港口青岛港前湾港区为两艘国际航行船舶实施了2500吨绿色甲醇“船对船”加注作业。 2026年7月，我国自主建造的目前全球最大级别甲醇双燃料集装箱船舶——“东方智慧（OOCL WISDOM）”轮在山东港口青岛港正式开启商业首航。
上海洋山港	2026年8月，上海电气联合上港集团、法国达飞集团在上海洋山港顺利完成批量化绿色甲醇加注，总加注量达8000吨，创下全球单次绿色甲醇加注量最高纪录。
上海港	2026年6月，上港能源旗下甲醇加注船“海港致远”轮在锚地顺利为“HMM LEAF”轮完成3000吨国产绿色甲醇加注。 2026年8月，上港能源旗下“海港致远”轮在上海中远海运重工有限公司长兴岛船厂，成功为赫伯罗特“SEASPAN AMAZON”轮完成3000吨生物质甲醇燃料加注。
广州港	2026年9月，中石化中海燃供旗下国内首艘甲醇双燃料加注船“大庆268”轮，在广州大屿山锚地通过船对船（STS）方式，成功为全球首艘甲醇双燃料Ultramax散货船“GREEN FUTURE”轮加注1021吨ISCC-EU认证绿色甲醇。

◆ SAF：国内已有多个绿色甲醇制SAF项目备案或开工

2025年全球SAF产量约为190万吨，仅占航空燃油总消耗量的0.6%。预计2026年全球SAF产量约为240万吨。目前，全球范围内SAF的生产工艺主要包括油脂加氢（HEFA）、费托合成（FT）、乙醇制航油（ETJ）和甲醇制航油（MTJ）等。其中，HEFA路线因技术相对成熟、商业化程度较高，占据当前主要产能，但在原料供给方面仍存在一定制约。相比之下，MTJ等新兴路线因原料来源更加多元，正逐渐受到关注。

甲醇制航油（MTJ）原理为：MTO装置将甲醇转化为烯烃，再通过低聚反应生成航空燃料组分，形成“甲醇—烯烃—燃料”的转化路径。这一技术路径正在加速推广落地，目前国内已有多个项目备案或开工。2026年4月，吉林康乃尔集团旗下康乃尔新能源有限公司启动了一个年产30万吨SAF的项目，采用霍尼韦尔UOP eFinishing™工艺，建成后有望成为全球规模最大的MTJ单体生产装置之一。

2024-2026年全球SAF产量



中国绿色甲醇制SAF项目动态

项目	企业	技术路线	进展
中科一碳乌拉特后旗50万吨绿色甲醇制SAF项目	中科一碳能源科技（乌拉特后旗）有限公司	2026年4月	备案
吉林康乃尔新能源有限公司年产30万吨绿色航油项目	霍尼韦尔、吉林康乃尔新能源有限公司	2026年4月	开工
上海电气吉林洮南绿氢耦合生物质绿色醇油一体化二期项目（包括1万吨可持续航空燃料）	上海绿创纪元科技有限公司	2026年8月	开工

资料来源：国际航空运输协会（IATA）、智研咨询整理 www.chyxx.com

— PART 05 —

中国绿色甲醇行业重点企业分析

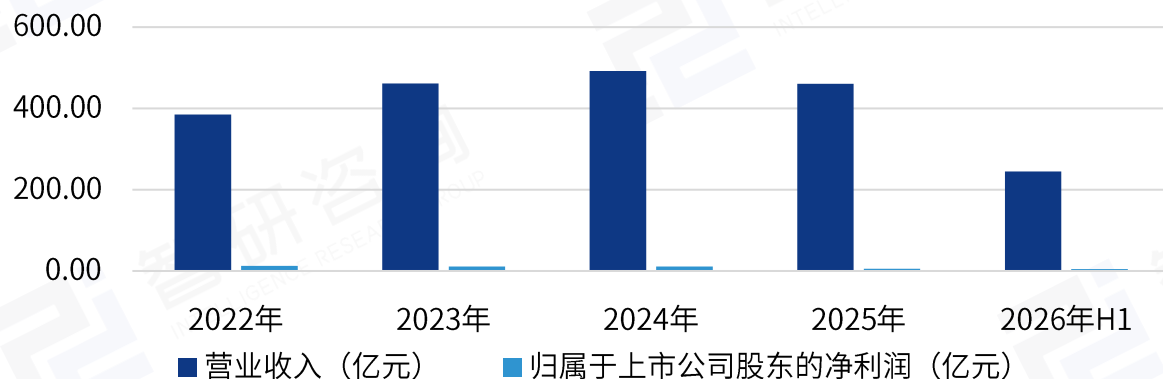
最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

◆ 甲醇、醋酸及酯贡献了公司8.2%的营收

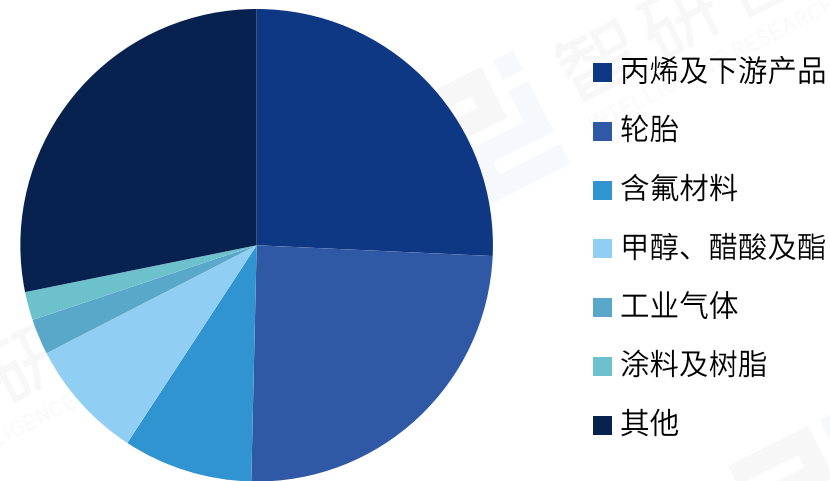
上海华谊集团股份有限公司主要从事能源化工、绿色轮胎、先进材料、精细化工和化工服务五大核心业务，并已基本形成“制造+服务”双核驱动的业务发展模式，以及上下游产业链一体化发展体系。其中，能源化工业务主要产品包括甲醇、醋酸、醋酸乙酯、合成气等基础化学品和清洁能源产品。

2025年公司营业收入460.73亿元，同比下降6.44%；归母净利润为5.55亿元，同比下降47.68%；其中甲醇、醋酸及酯产量220.90万吨，营业收入37.91亿元，占公司总营收8.2%。2026年上半年营业收入244.80亿元，同比增长2.0%；归母净利润4.90亿元，同比增长0.55%。

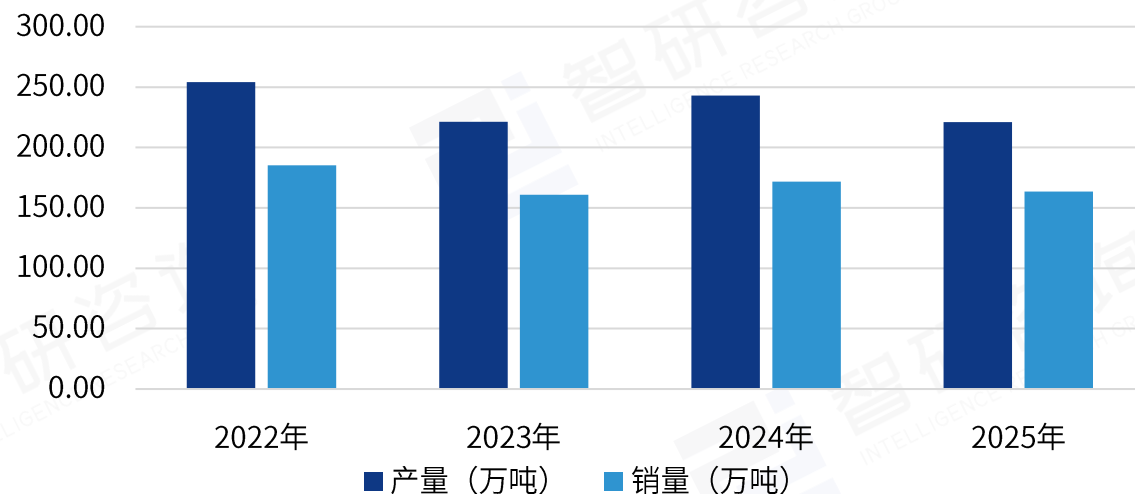
2022-2026年H1华谊集团营收情况



2025年华谊集团营收分布



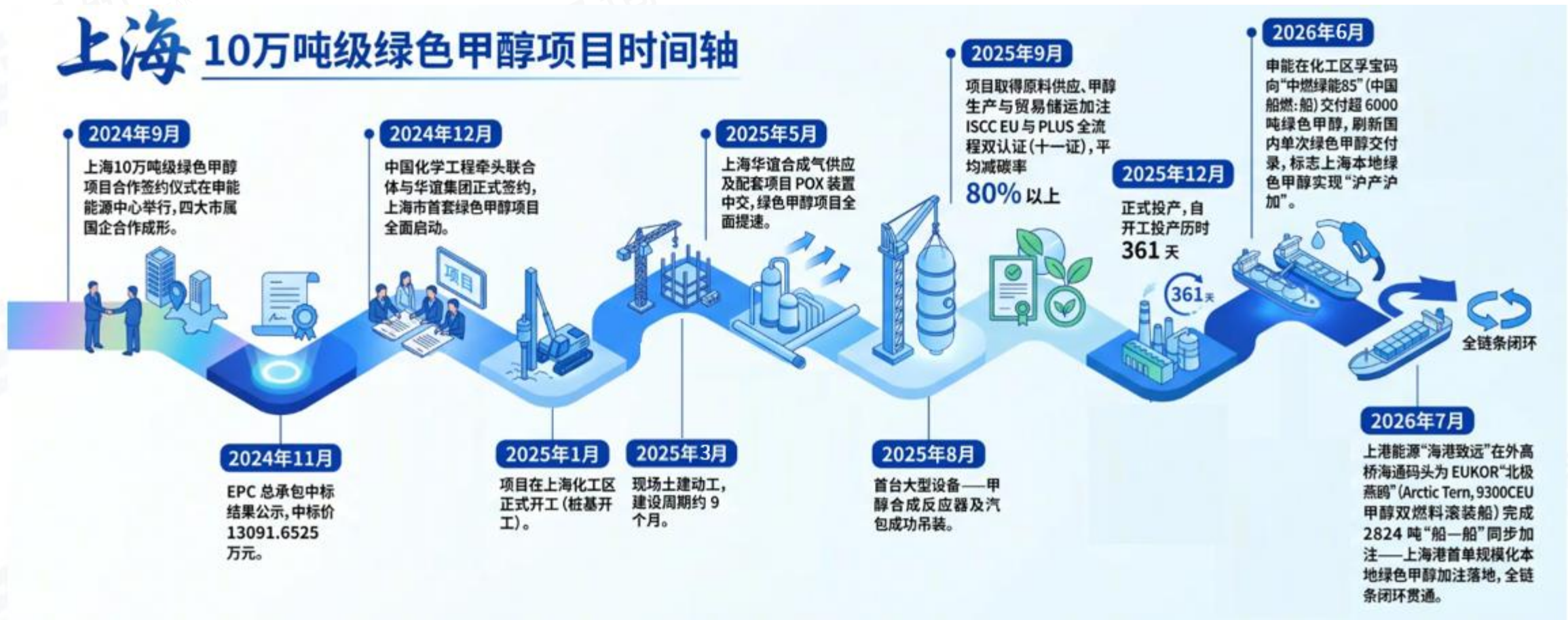
2022-2025年华谊集团甲醇、醋酸及酯产销量



◆ 华谊集团10万吨/年绿色甲醇项目已投产

华谊集团已布局绿色甲醇项目，携手申能、上港、城投联合打造了10万吨/年绿色甲醇项目，于2025年12月正式投产。项目由申能集团牵头，将上海城投集团老港生态环保基地、申能廊下生物质示范基地等项目产生的生物天然气，分散并入上海天然气管网，交由华谊集团在化工区集中制备绿色甲醇后交付给上港集团开展船舶加注，构建起“废弃物-原料-生产-加注”全链条绿色闭环。

华谊集团10万吨/年绿色甲醇项目发展历程



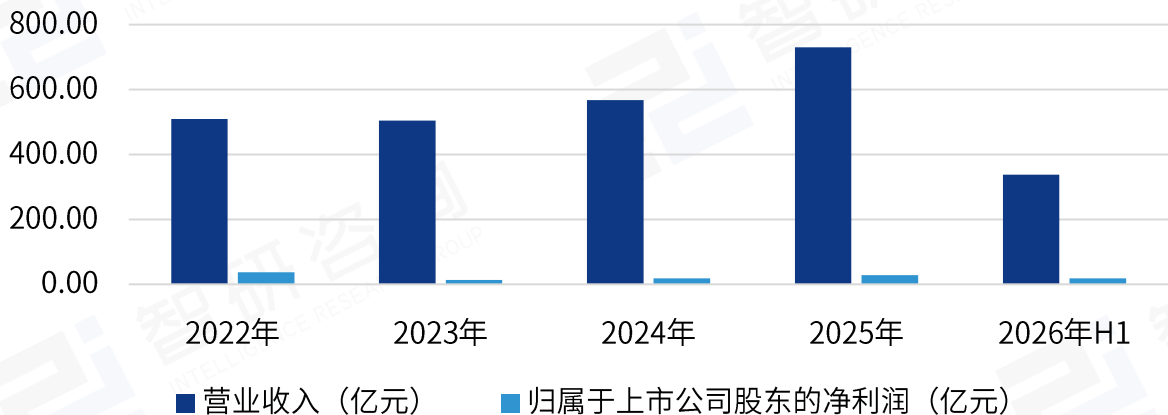
◆公司绿色甲醇项目首批产品正式交付

金风科技股份有限公司拥有风机制造、风电服务、风电场投资与开发三大主营业务以及水务、绿色甲醇、混塔、储能、能碳等其他业务，为公司提供多元化盈利渠道。

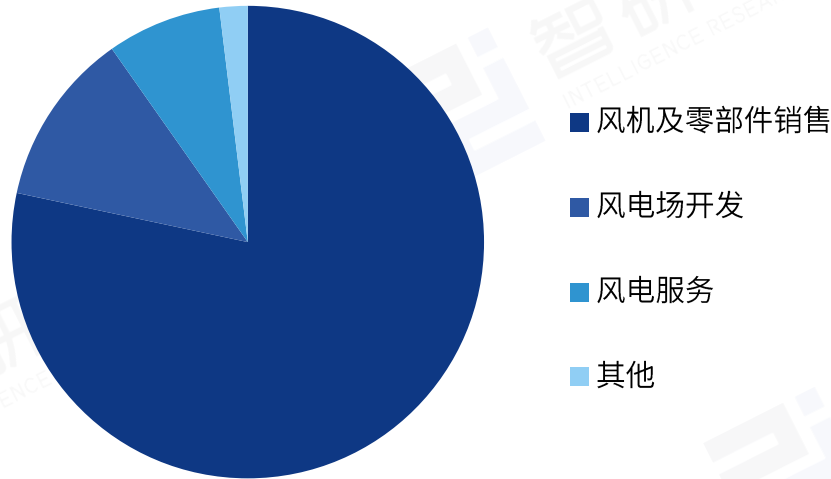
2025年，公司实现营业收入730.2亿元，同比增长28.79%；归母净利润27.74亿元，同比增长49.12%。2026年上半年，营业收入337.39亿元，同比增长18.23%；归母净利润18.54亿元，同比增长24.67%。

风机及零部件为公司主要营收来源，2025年占公司总营收的78.3%；风电场开发营收占比11.9%；风电服务占比7.8%；其他服务占比1.9%。

2022-2026年H1金风科技营收情况



2025年金风科技营收分布



金风科技绿色甲醇项目情况

项目	技术路线	进展
金风科技生物质耦合绿氢制145万吨绿色甲醇项目	风电绿氢耦合生物质气化	一期年产25万吨生产线整套生产流程已经打通。2026年9月，完成首次商业化成果交付

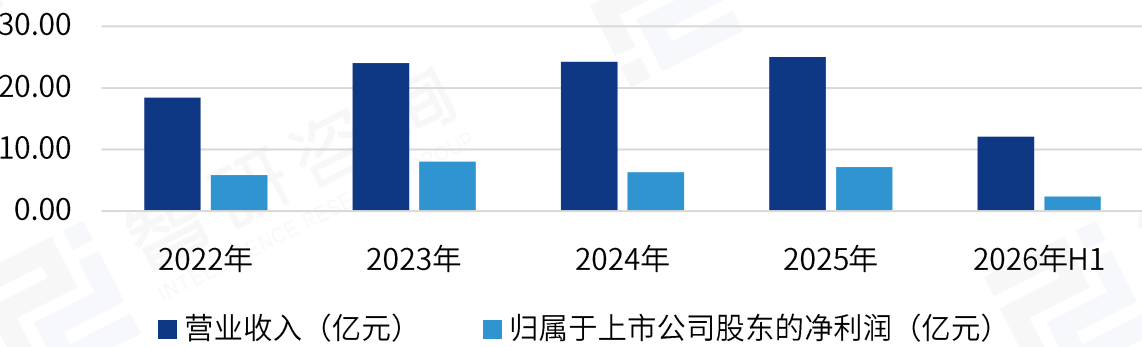
2026年9月，金风科技绿氢制145万吨绿色甲醇项目首批产品正式启运。此次商业化交付，标志着全球首创风电绿氢耦合生物质气化制甲醇全产业链完成工程化、产业化实践。项目分三期建设，预计2027年底全部建成，目前一期年产25万吨生产线整套生产流程已经打通。

◆ 公司30万吨绿氢醇航油化工联产项目已开工

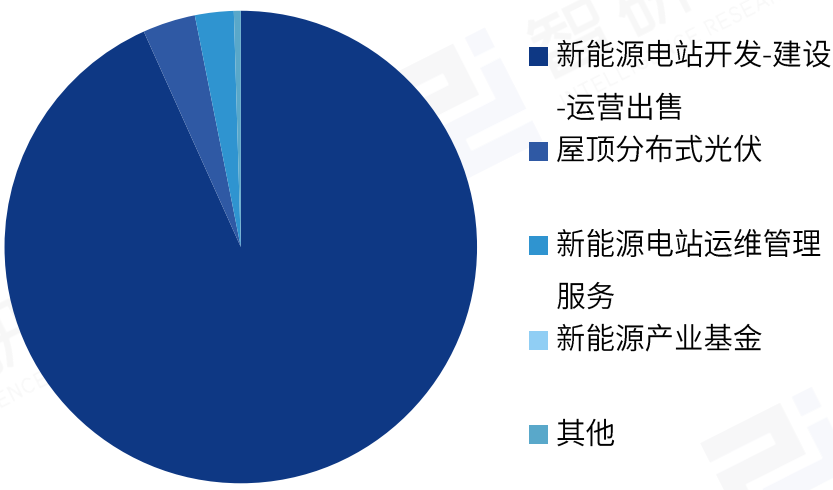
嘉泽新能源股份有限公司成立于2010年，是一家专注于新能源发电、绿色化工双主业发展的综合性绿色能源集团。公司主营业务包括新能源电站开发-建设-运营-出售、新能源电站运维管理服务、屋顶分布式光伏等。在绿色能源领域，公司以绿色新兴能源产业为核心，聚焦绿色化工核心技术研发、绿色甲醇及乙醇制造、SAF 制造等多个关键领域。

2025年，公司实现营业收入24.99亿元，归母净利润7.14亿元，其中新能源电站开发-建设-运营出售营收占比93.3%，为公司主要营收来源。2026年上半年，嘉泽新能实现营业收入12.10亿元，同比减少7.64%；归母净利润2.37亿元，同比减少48.40%。

2022-2026年H1嘉泽新能营收情况



2025年嘉泽新能营收分布



嘉泽新能绿色甲醇项目情况

项目	项目情况	进展
黑龙江省鸡西市鸡东县30万吨绿氢醇航油化工联产项目	以非粮生物质为原料，主要生产绿色甲醇、绿色乙醇及绿色航煤。项目分两期建设，一期计划于2025年-2027年投资，建成后可达24万吨/年绿色甲醇、8万吨/年绿色乙醇或5万吨绿色航煤产能，一期投资估算约40亿元。	2026年4月开工

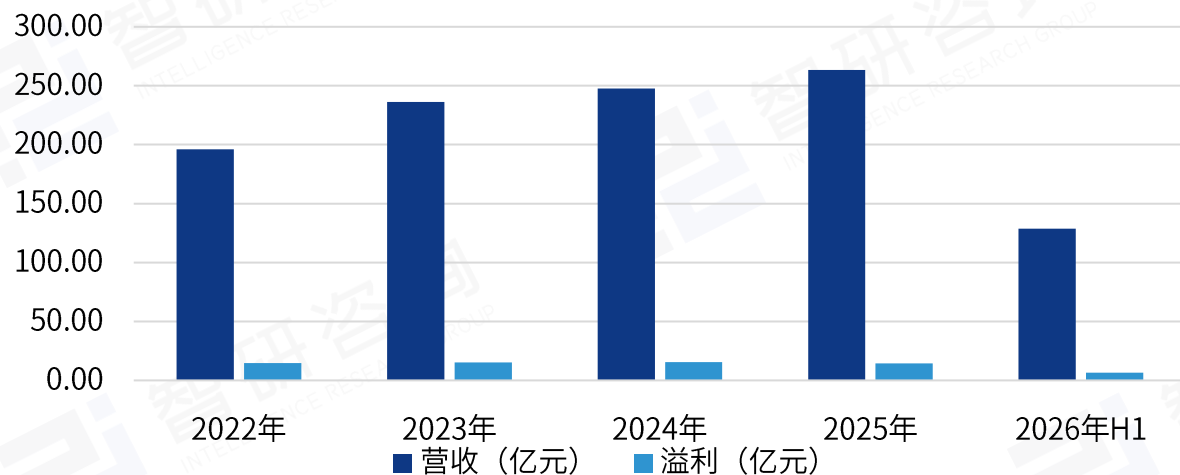
嘉泽新能黑龙江省鸡西市鸡东县30万吨绿氢醇航油化工联产项目于2026年4月正式开工，计划于2027年10月进入调试运行阶段，一期建成后可达24万吨/年绿色甲醇。

◆ 中集安瑞科首条5万吨绿色甲醇产线投产

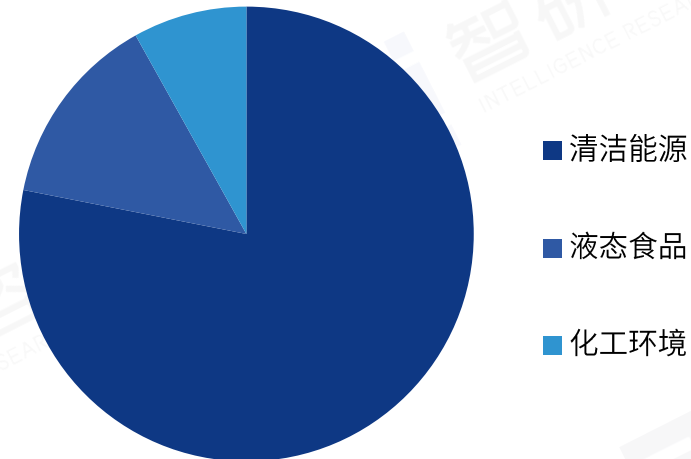
中集安瑞科控股有限公司于2004年成立，自2005年在香港联交所上市，为中集集团成员之一。公司陆上LNG及工业气体低温、高压及中压储运、应用装备以及水上LNG转运加注船等装备、工程业务行业领先，同时全方位布局绿色燃料氢氨醇产业链。

2025年公司实现营收263.26亿元，同比增长6.3%；溢利14.42亿元，同比下滑6.3%。其中清洁能源分部实现收入205.65亿元，同比大幅增长19.7%，占总营收的78.1%。2026年上半年公司营业收入128.67亿元，溢利6.43亿元。

2022-2026年H1中集安瑞科营收情况



2025年中集安瑞科营收分布



中集安瑞科绿色甲醇项目

项目	项目情况	进展
中集安瑞科湛江绿色甲醇项目	该装置采用流化床生物质气化技术，以农林废弃物为原料生产生物甲醇。	一期产能5万吨于2025年12月投产；二期规划建设20万吨，预计2027年投产。

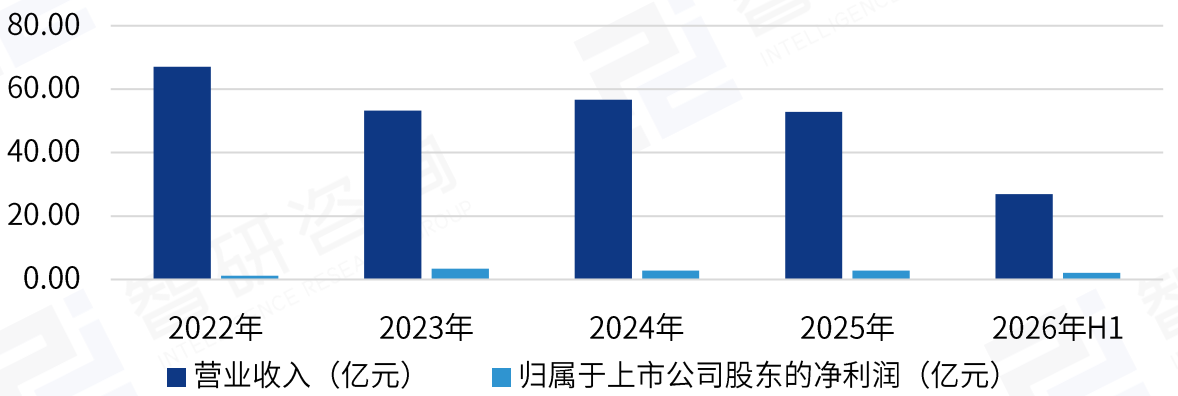
2025年12月，中集安瑞科首条5万吨绿色甲醇产线投产，项目采用生物质技术路线，通过将农林废弃物转化为合成气，最终合成液态绿色甲醇。一期规划年产5万吨绿色甲醇，二期预计2027年完成20万吨产能建设。

◆ 中国天楹风光储氢氨醇一体化项目在辽源开工建设

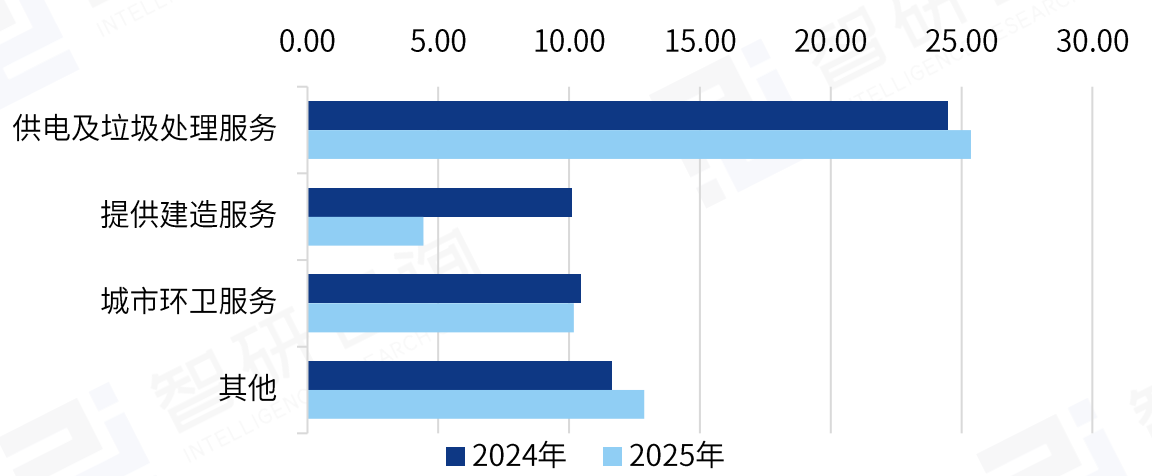
中国天楹股份有限公司业务覆盖新能源发电，区域能源中心、氢能中心、循环经济产业园、垃圾焚烧发电的投资、建设、运营，环保技术装备、储能技术装备的研究、开发与制造，智慧环境及智慧城市管家服务，餐厨垃圾、危险废物、建筑垃圾等废弃物的减量化、资源化、无害化处置等。

2025年公司营业收入为52.83亿元，同比下降6.77%；归母净利润为2.84亿元，同比增长1.42%；其中供电及垃圾处理服务为主要营收来源，占比48.0%。2026年上半年，公司实现营业总收入26.87亿元，同比增长3.50%；归母净利润2.13亿，同比增长1.11%。

2022-2026年H1中国天楹营收情况



2024-2025年中国天楹各业务营收 (亿元)



中国天楹绿色甲醇项目

项目	项目情况	进展
辽源天楹风光储氢氨醇一体化项目	项目依托废弃矿坑开展生态修复，生产绿氢、绿甲醇等绿色燃料，配套建设制氢、合成等设施。绿色甲醇采用冰岛碳循环国际公司（CRI）绿色甲醇合成技术。从产能规划看，项目整体规划年产128万吨绿色甲醇。远期目标是形成年产15万绿氢、80万吨绿色甲醇的产能规模。	一期17万吨电制甲醇装置于2026年9月30日正式投料试产。

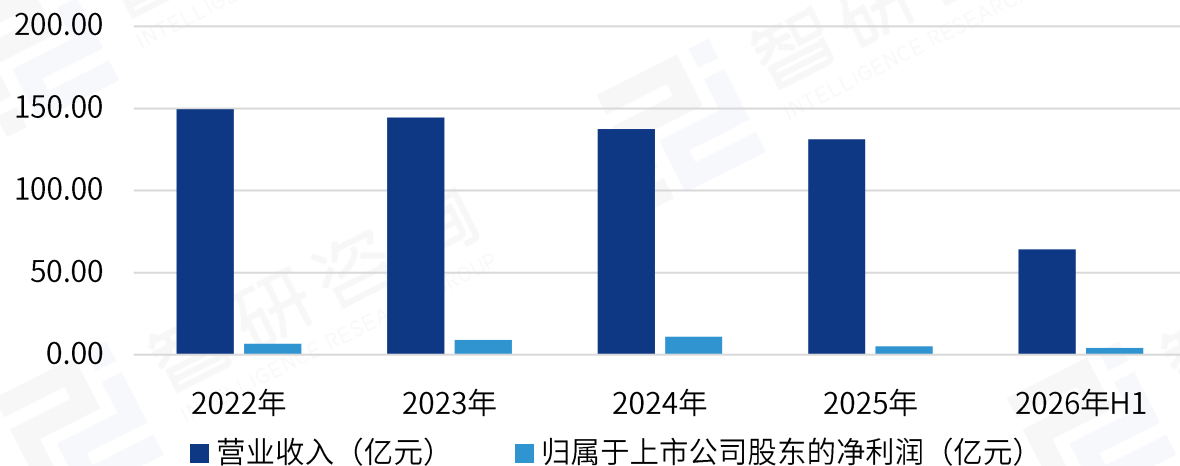
2026年4月，中国天楹风光储氢氨醇一体化项目在辽源开工建设，采用冰岛碳循环国际公司（CRI）绿色甲醇合成技术。一期17万吨电制甲醇装置于2026年9月30日正式投料试产。

◆ 梨树绿色甲醇创新示范项目开工建设

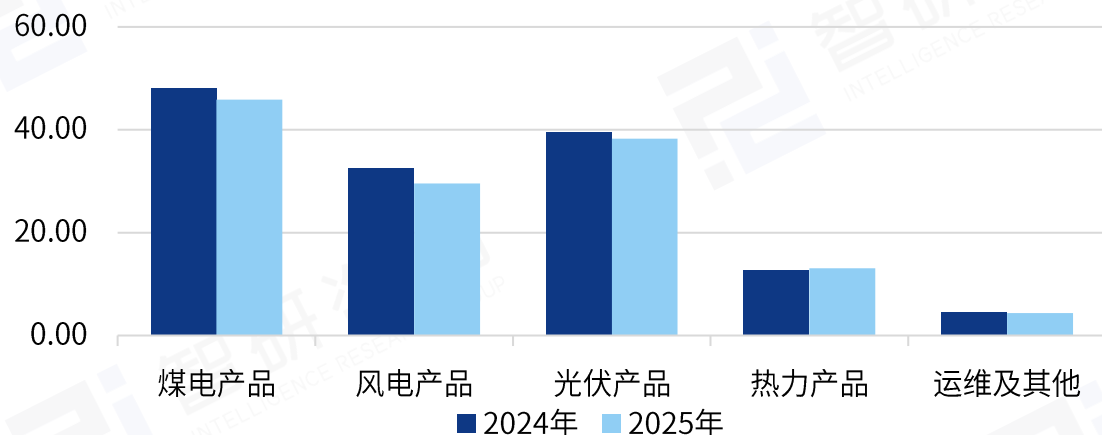
国电投绿色能源股份有限公司是国家电投集团面向全球布局的绿色氢基能源产业平台，全面负责集团境内、外绿色氢基能源项目的“投建营、产供销”一体化管理，主要业务涉及新能源、绿色氢基能源、火电、供热、电站服务等领域。

近几年电投绿能营收不断下滑，公司2025年营收131.15亿元，同比减少4.55%；归母净利润5.15亿元，同比减少53.17%。其中煤电、风电、光伏分别占比35.0%、22.6%、29.2%。2026年上半年公司营业收入为64.12亿元，同比下降2.38%；归母净利润为4.04亿元，同比下降44.25%。

2022-2026年H1电投绿能营收情况



2024-2025年电投绿能产品营收 (亿元)



电投绿能绿色甲醇项目

项目	项目情况	进展
梨树绿色甲醇创新示范项目	项目核心工艺为“绿氢耦合生物质气化”，将可再生能源电解水制取的绿氢，与生物质气化生成的合成气进行耦合，以优化碳氢配比，最终合成绿色甲醇。建设20万吨级甲醇合成装置。项目总投资49.20亿元。	项目于2025年8月正式开工，计划在2027年10月建成投产。

2025年6月，电投绿能宣布投资建设梨树风光制绿氢生物质耦合绿色甲醇项目，项目将建设20万吨级甲醇合成装置，计划在2027年10月建成投产。

— PART 06 —

中国绿色甲醇行业未来趋势研判

最全面的产业分析 • 可预见的行业趋势

◆ 行业加速迈入规模化商业应用阶段

在“双碳”目标硬性约束、国际航运脱碳刚性倒逼与国内新能源大规模消纳压力三重因素叠加之下，绿色甲醇正从早期示范探索阶段迈入规模化商业应用阶段，行业呈现以下趋势：

绿色甲醇行业发展趋势

技术路线由生物质法向电制甲醇加速演进

- 短期看，生物质制绿色甲醇凭借原料可得性与工艺成熟度，仍将是已投产项目的主力路线，成本端具备先发优势。但中长期，随着电解槽价格下行与“三北”地区低成本风光绿电外送与就地消纳条件成熟，绿电制绿氢耦合二氧化碳的电制甲醇以及绿氢耦合生物质路线将依托廉价氢源与稳定碳源成为主流。技术经济性的拐点主要取决于两个变量：电解水制氢系统成本与风光度电成本。一旦绿氢成本降至临界区间，电制甲醇将在全生命周期碳排放与规模潜力上全面超越生物质路线。

产业链垂直整合加速

- 行业正从单一环节竞争转向全产业链卡位。龙头企业沿价值链双向延伸：上游锁定低成本绿电与绿氢产能、自研或绑定电解槽等核心装备，下游布局甲醇加注基础设施、与航运与化工客户签订长期承购协议，逐步形成“风—氢—醇—运—用”的闭环生态。垂直整合带来双重优势——既通过内部协同摊薄制醇成本、平滑单一环节的价格波动，又能在绿色认证中提供从电源到产品的全程可追溯证据链，强化国际买家信任。

绿色甲醇经济性持续改善

- 绿色甲醇的成本锚定在绿氢。随着风光发电度电成本持续下行，绿氢制取成本进入下降通道，直接拉动电制甲醇成本中枢下移。叠加中央预算内投资最高20%的补助显著降低项目资本金压力，以及电解槽、汽化炉等核心装备的国产化与规模化带来的边际成本摊薄，绿色甲醇与灰醇（化石路线）的价差正逐步收窄。当绿色溢价被碳约束下的合规成本与欧盟碳边境机制所吸收，绿色甲醇将从“政策驱动型成本”转向“市场可接受型成本”。

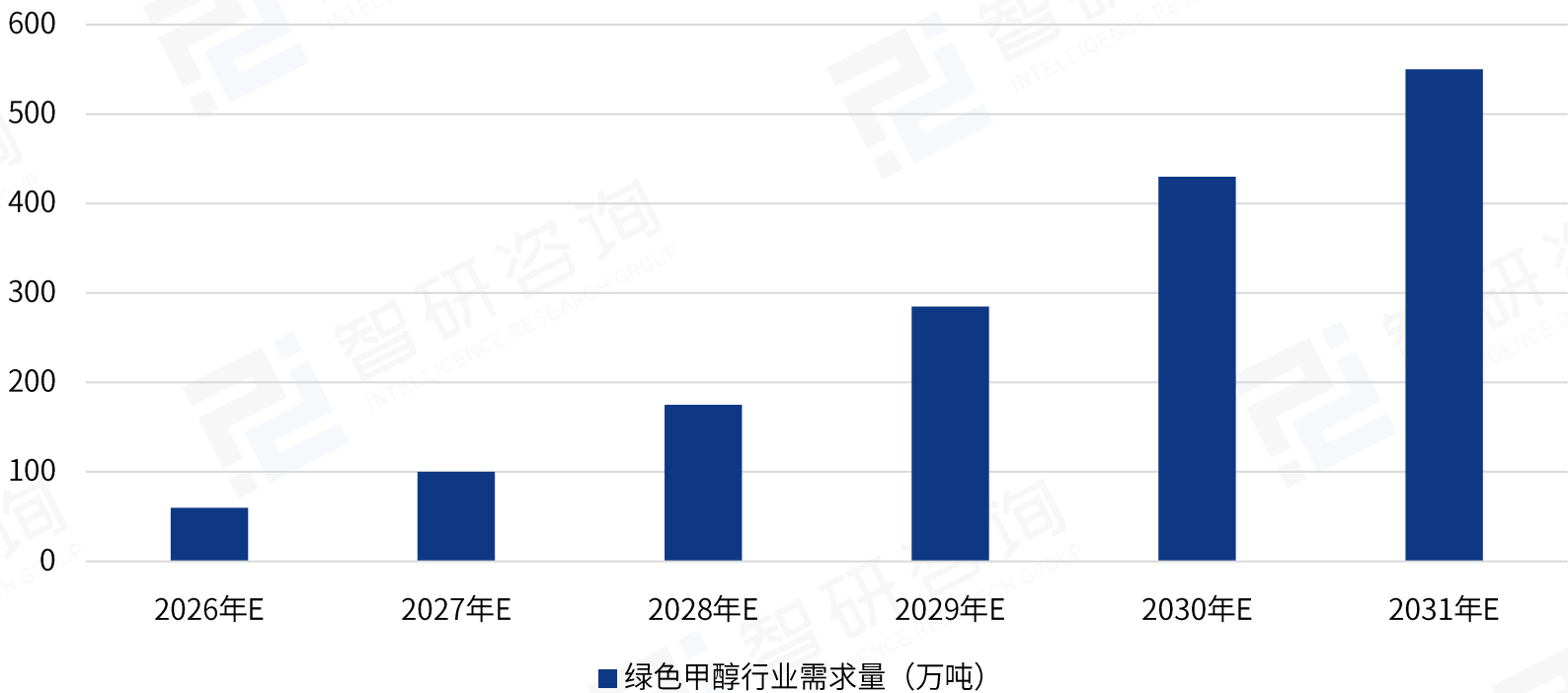
下游需求结构持续优化

- 绿色甲醇下游需求结构持续优化，形成“航运为核心、化工为基本、储能与交通为增量”的多元需求格局。远洋航运是行业第一增长曲线，全球甲醇双燃料船舶进入集中投运高峰，高端绿色甲醇需求持续攀升。化工领域，绿色甲醇逐步替代传统煤制甲醇，作为烯烃、甲醛、可降解塑料的核心原料，成为出口型化工企业规避欧盟碳关税、降低产品碳足迹的核心选择。能源领域，绿色甲醇成为长周期储能、跨区域能源输送的重要载体，可将弃风弃光的不稳定绿电转化为可储存、可运输的液态能源，适配新型电力系统调峰需求。此外，绿色甲醇有望纳入可持续航空燃料体系，打开全新增量市场。

◆ 中国绿色甲醇需求量大幅增长

中国绿色甲醇需求上涨，源于外部合规与内部政策的双重挤压。从外部看，中国承接了全球超八成的绿色船舶订单，这些船舶交付欧美航线时须满足Fuel EU Maritime与ETS的碳强度要求，出口型化工企业亦面临CBAM碳关税，绿色甲醇由此成为出口准入条件。从内部看，生物甲醇纳入可再生能源制氢氨醇等综合利用的统计和核算，《“十五五”碳达峰行动方案》将其列为重点推广品类，需求在很大程度上由政策强制创造。多重动力叠加，支撑中国需求从2026年的60万吨升至2031年的550万吨。

2026-2031年中国绿色甲醇行业需求量



绿色甲醇报告推荐

- 01 2026年中国绿色甲醇行业市场全景评估及前景战略研判报告
- 02 2026年全球及中国甲醇燃料动力船舶行业市场现状分析及发展前景研判报告
- 03 2026-2032年中国甲醇行业发展动态及投资规划分析报告
- 04 中国可持续航空燃料（SAF）行业全景调研及发展潜力研判报告（2026版）
- 05 2026版全球甲醇产业产销贸易态势及重点国家出口机遇评估报告

智研咨询业务范围

定制报告

- 产业链深度研究
- 市场前景趋势研究
- 行业竞争格局研究
- 标杆企业战略精研
- 商业模式研究报告
- 区域市场发展研究
- 市场专项研究报告
- 其他定制研究报告

精品行研报告

- 能源电力
- 电子仪表
- 机械机电
- 通信产业
- 信息产业
- 石油化工
- 冶金矿产
- 更多……

外贸商情报告

- 全球贸易数据
- 区域贸易拆解
- 中国贸易情况
- 贸易格局解析
- 核心采购商挖掘
- 风险潜力研判
- 全球供需研判
- 竞争对手调研

可行性报告

- 政府立项可研报告
- 银行贷款可研报告
- 并购公司可研报告
- 上市募投可研报告
- 机构设置可研报告
- 项目市场可研报告
- 企业投资可研报告
- 战略性新兴产业项目投资可行性报告

商业计划书

- 项目计划书
- 并购计划书
- 商业策划书
- 合作计划书
- 招商计划书
- 商业企划书
- 创业计划书
- 私募计划书

专精特新申报服务

- 行业地位证明
- 销量排名证明
- 品牌实力证明
- 市场占有率证明
- 销售实力证明
- 市场份额证明
- 技术领先证明
- 经济效益评估

市场&品牌认证服务

- 满意度认证
- 开创者认证/证明
- 市场地位认证
- 销量冠军认证
- 品牌地位认证
- 用户数量认证

企业供应链数据服务

- 企业上游供应商
- 企业下游需求客户
- 企业经营数据
- 企业行业分布
- 企业业务市占率
- 企业技术发展情况
- 企业发展方向及战略

专题报告

- 出海研究专题报告
- 技术研究专题报告
- 各产业链专题报告
- 城市企业全景报告
- 客户名单专题报告
- 项目成本专题报告
- 产业政策研究报告
- 问卷调查专题报告

关于智研咨询

专业服务

professional services

全国各地分支网络和严格的调查控制流程，使我们有足够的知识和能力向客户提供高质量服务

权威渠道

Authoritative channel

我们的第三方数据渠道有国家统计局、国家海关、商务部、相关行业协会等权威机构

研究领域

Research field

研究领域覆盖能源、化工、机械、汽车、电子、医疗等诸多行业

成功案例

Success cases

超过200多个研究项目的成功案例

数据优势

Data advantages

拥有全国百万家企业基础数据库

全球客户

Global customers

我们很荣幸的为国内外知名企业和机构提供过咨询服务



(公众号)



(微信客服)



(智研小程序)