

齐鲁华信（830832.BJ）

北交所个股研究系列报告： 催化剂分子筛供应商研究



01

公司基本情况

- 1.1 主营业务
- 1.2 公司产品
- 1.3 财务情况

- 山东齐鲁华信实业股份有限公司（简称齐鲁华信）成立于2004年3月30日，2014年7月9日在新三板挂牌，2021年北交所上市。
- 公司是一家专业从事石油化工催化新材料、环保催化新材料和煤化工催化新材料制造的高新技术企业。公司主要产品是应用于石油化工催化、环保催化和煤化工催化的催化剂分子筛。公司收入主要来自于石油化工催化分子筛，2022年收入占比为62.90%，近三年该产品毛利率呈下降趋势，从2020年的38.26%降至2022年的25.24%。
- 公司产品销售模式为直销，服务客户包括中国石化、万润股份等央企、上市企业以及巴斯夫、美国雅宝化工和霍尼韦尔、庄信万丰等世界知名企业。2020年至2022年公司前五大客户收入占比分别为84.77%、86.45%和88.86%，客户集中度较高，尤其是依赖中国石化以及下属公司，2022年占比达到38.44%。

图表1：公司收入构成（%）

产品	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
化工产品	9.83%	10.72%	9.24%	7.30%	11.65%
环保催化分子筛	19.34%	22.56%	26.15%	19.70%	17.15%
石油化工催化分子筛	59.26%	56.79%	55.03%	64.31%	62.90%
其他	11.02%	9.93%	9.58%	8.70%	8.31%
煤化工催化新材料	0.55%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

图表2：公司产品毛利率（%）

产品	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
化工产品	1.93%	8.83%	28.19%	6.97%	6.25%
环保催化分子筛	23.61%	22.53%	27.09%	18.85%	10.48%
石油化工催化分子筛	32.46%	34.45%	38.26%	32.82%	25.24%
其他	18.85%	19.35%	8.99%	4.45%	7.33%
煤化工催化新材料	18.39%				

图表3：2020-2022年公司前五大客户情况（万元）

2020年			2021年			2022年		
客户	销售金额	占比	客户	销售金额	占比	客户	销售金额	占比
中国石油化工集团有限公司及其所控制的单位	19,260.60	34.67%	中国石油化工集团有限公司及其所控制的单位	20,981.87	36.2%	中国石油化工集团有限公司及其所控制的单位	22,186.42	38.44%
第二名客户	11,506.82	20.71%	第二名客户及其控制的单位	9,338.07	16.11%	第二名客户及其控制的单位	14,518.29	25.15%
第三名客户及其所控制的单位	10,207.92	18.37%	第三名客户	9,037.41	15.59%	第三名客户及其控制的单位	8,067.87	13.98%
天津神能科技有限公司	3,081.36	5.55%	第四名客户及其控制的单位	8,775.04	15.14%	第四名客户	4,037.14	6.99%
第五名客户及其所控制的单位	3,036.21	5.47%	第五名客户及其控制的单位	1,977.22	3.41%	第五名客户及其控制的单位	2,480.40	4.3%
合计	47,092.90	84.77%	合计	50,109.62	86.45%	合计	51,290.12	88.86%

数据来源：公司公告、亿渡数据整理

➢ 公司的主要产品是应用于石油化工催化、环保催化和煤化工催化的催化剂分子筛，主要包括ZSM-5系列分子筛、Y型系列分子筛、BETA系列分子筛、汽车尾气治理新材料等。

图表4：公司主要产品简介（1）

产品分类	产品名称	代表产品	产品功能特点	应用领域	功能替代情况
石油化工催化分子筛	ZSM-5系列分子筛	ZSM-5B	粉末状直孔道的中孔分子筛，具有产品相对结晶度高的特点，产品硅铝比覆盖25-1000范围，具有较好的择型选择性。	广泛应用于石油化工行业的催化剂，是其活性组分，可用于柴油临氢降凝催化剂，固定床催化裂化催化剂，流化催化裂化提高汽油辛烷值；另外，用于低烃烷基化，异构化，芳构化，脱腊降凝的催化剂的母体。	ZSM-5分子筛为通用型分子筛，适用于多种石油化工催化反应，是分子筛催化剂的基础产品，经济性较好。
		ZSM-5s			
		ZSM-5Cl			
		ZSM-5-250			
		ZRP-1	具有非常好的耐酸性和择型选择性。在苛刻水热条件处理时，具有良好的结构稳定性，又具有特别优异的水热活性稳定性，在催化裂解等烃类转化技术中显示出良好的择形催化性能	主要应用于作为提高汽油辛烷值的催化剂或助剂，临氢/非临氢降凝催化剂，二甲苯异构化、甲苯歧化、烷基化等单元过程。在流动床催化裂化反应上的流化催化裂化催化剂添加该分子筛对提高汽油的辛烷值，增加气体中的烯烃含量有很好的反应效果。	ZRP-1、ZSP-3型分子筛功能与其他ZSM-5型分子筛功能相近。
		ZSP-3			
		HOB			
	Y型系列分子筛	NaY	粉末状十二元环的大孔道分子筛，具有相对结晶度高、比表面大的特点，具有良好的吸水性。	主要用于催化裂化催化剂活性组分的制备、脱水干燥、氢气脱硫、催化剂载体等	/
		ReY	粉末状十二元环的大孔道分子筛，含有稀土元素，具有良好的抗结焦性。	广泛应用于石油化工行业的催化裂化、加氢裂化及异构化等反应	
	BETA系列分子筛	BT-40	具有三维12元环孔道结构，具有相对结晶度高，水热稳定性好，比表面大的特点	用于制备石油化工领域烷基化、加氢裂化、临氢异构、加氢精制、烃类裂解等反应的催化剂。	可应用在多种领域，与ZSM-5分子筛可部分替代，但价格更高
		BT-150			

数据来源：公司公告、亿渡数据整理

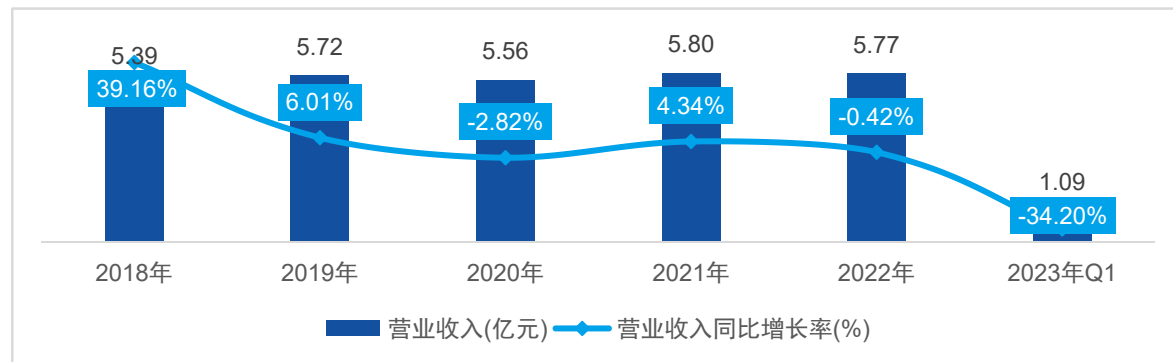
图表5：公司主要产品简介（2）

产品分类	产品名称	代表产品	产品功能特点	应用领域	功能替代情况
环保催化分子筛	汽车尾气催化分子筛	Fe-ZSM-5	粉末状三维交叉直孔道，分子筛晶体中含有铁元素，对氮氧化物有较高的选择性催化还原作用，催化温度低，具有较高的抗硫、抗水性能	广泛用于汽车尾气治理装置中，对NOx有较好的净化作用，是脱硝催化剂的活性组分。	Cu-SSZ-13和Cu-SAPO-34是性能更好的替代品，但价格更高。此外，Fe-BT-25，价格高，性能好。
		DAY-12	粉末状十二元环的大孔道分子筛，具有比表面大，钠含量低的特点，具有良好的水热活性稳定性。	应用于在贫燃条件下使用的发动机尾气治理装置，对氮氧化物有较高的选择还原作用。	属于高硅铝比的Y型分子筛，由NaY型分子筛脱铝获得，在一定条件下可替代DVE产品。
		DVE	具有良好的水热稳定性，比表面大的特点，在较宽的温度范围内对CO、HC和NOx均有较好的催化性能	应用于在贫燃条件下使用的柴油发动机尾气治理装置，对CO、HC、氮氧化物有较高的选择还原作用。	应用于在贫燃条件下使用的柴油发动机尾气治理装置，对CO、HC、氮氧化物有较高的选择还原作用。
		BT-25	具有三维12元环孔道结构，具有相对结晶度高，水热稳定性好，比表面大的特点	负载金属铜、铁后，应用于在贫燃条件下使用的新型高效汽油发动机和柴油发动机尾气治理装置，对氮氧化物有较高的选择还原作用。	BT-25一定条件下可替代Fe-ZSM-5，但价格更高
		SSZ-13 (Z-130)	分子筛钠含量低，具有良好的水热稳定性，在较宽温度范围内对NOx具有良好的催化性能	应用于在贫燃条件下使用的新型高效汽油发动机和柴油发动机尾气治理装置，对氮氧化物有较高的选择还原作用。	/
煤化工催化分子筛	菱沸石	SAPO-34	分子筛钠含量低，相对结晶度高，具有良好的水热稳定性，具有良好的甲醇催化活性	用于制备煤或天然气生产低碳烯烃领域的催化剂（MTO催化剂）	在该领域内SSZ-13和ZSM-5有一定的替代性，但效果不如SAPO-34。

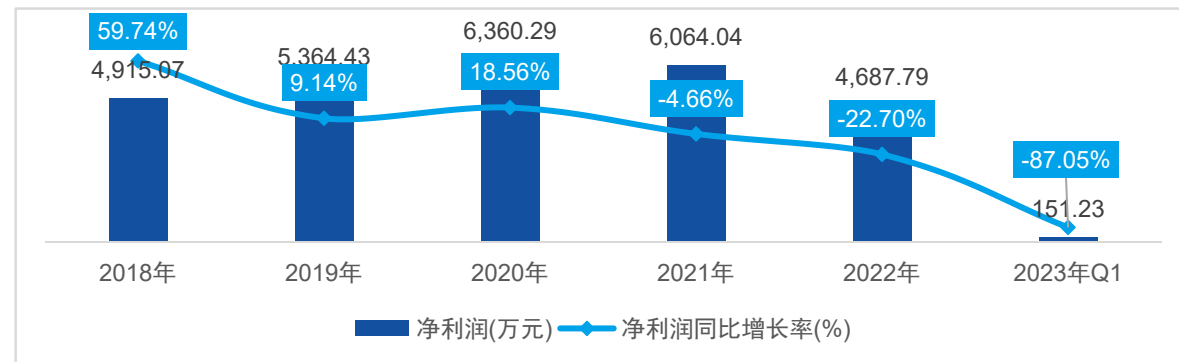
数据来源：公司公告、亿渡数据整理

- 2018-2022年公司营业收入整体保持稳定，没有明显的增长动力；净利润方面在疫情反复、宏观经济下行、俄乌冲突严重干扰能源市场等因素的影响下明显下滑。2022年公司营业收入为5.77亿元，净利润仅为4,687.79万元。2023年Q1仍然表现为下滑状态。
- 2018-2020年公司毛利率和净利率稳步增长，但2021年以来随着利润的下滑，毛利率和净利率同步显著下滑。2022年公司毛利率为19.01%，净利率为8.12%，均为2018年以来的新低。
- 2018-2020年公司期间费用率逐步走高，2021年以来销售费用支出下降使得期间费用率整体回落，2022年公司期间费用率为9.07%。

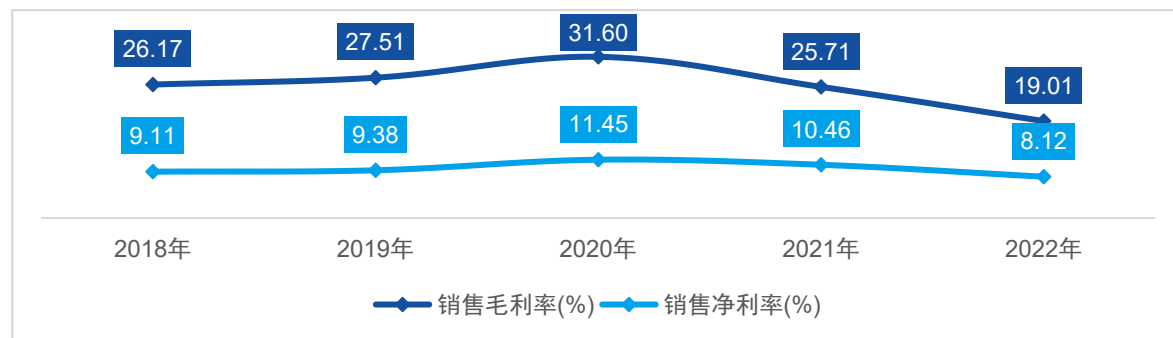
图表6：公司收入情况（亿元/%）



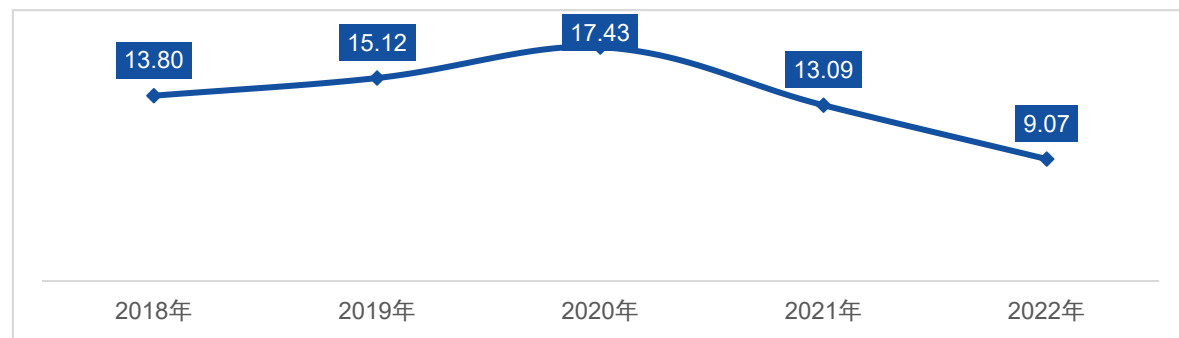
图表7：公司净利润情况（万元/%）



图表8：公司毛利率与净利率（%）

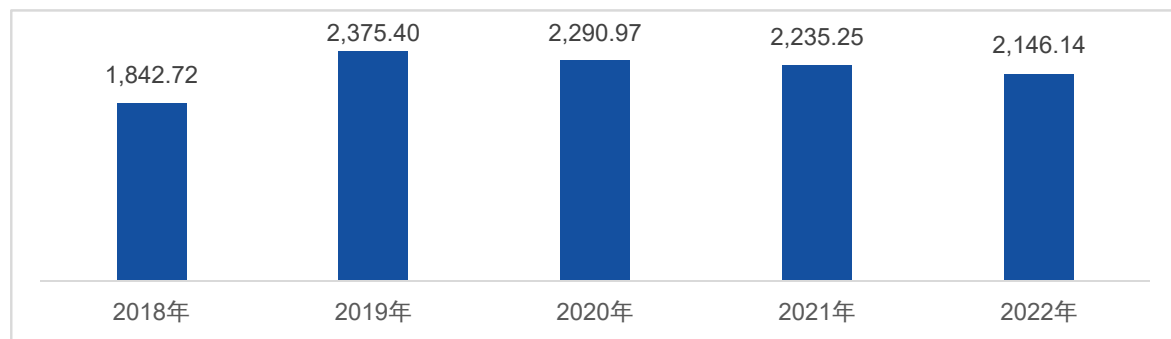


图表9：公司期间费用率（%）

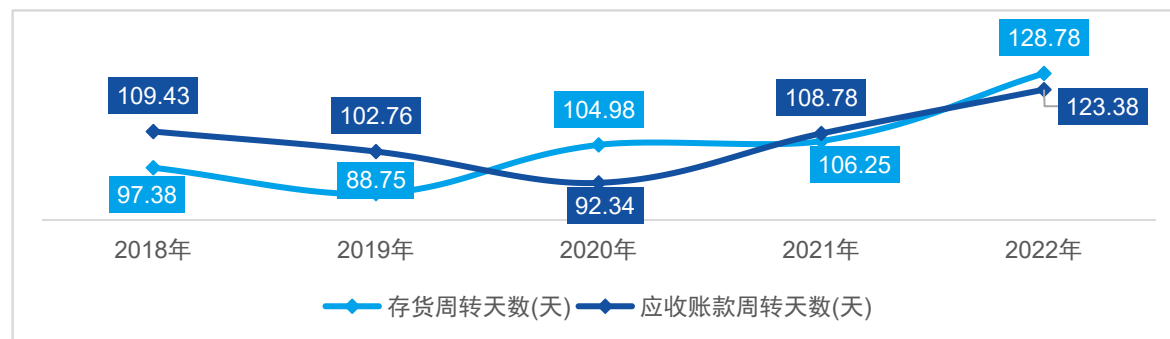


- 研发支出方面，2018-2022年公司研发费用在实现一定程度增长后基本保持稳定，2022年研发费用为2,146.14万元，较2021年有小幅下降；公司研发内容主要包括降本增效、丰富产品种类、提升质量和环保、增加新技术储备等。截至2022年末，公司拥有60项专利，30项发明专利。
- 营运能力方面，2018-2020年公司应收账款周转天数降低，但2021-2022年应收账款周转天数大幅度走高，2022年应收账款周转天数上升至123.38天，这在一定程度上反映出公司的收款压力；2018-2022年公司的存货周转天数波动上升，2022年存货周转天数上升至128.78天，较2020-2021年大幅抬升，这也在一定程度上反映出公司的经营压力。
- 2018-2020年公司经营活动现金流净额始终为正，其中2019年实现大幅增长，2020-2022年净额逐渐下降，2022年经营活动现金流净额仅为2,696.54万元。

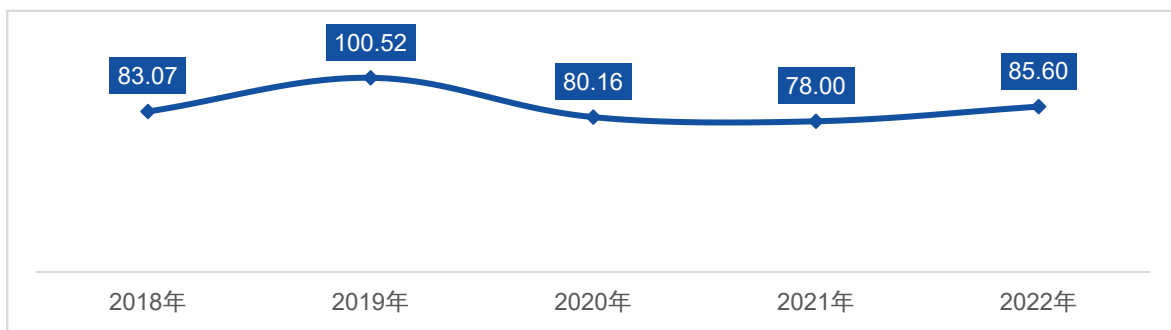
图表10：公司研发费用情况（万元）



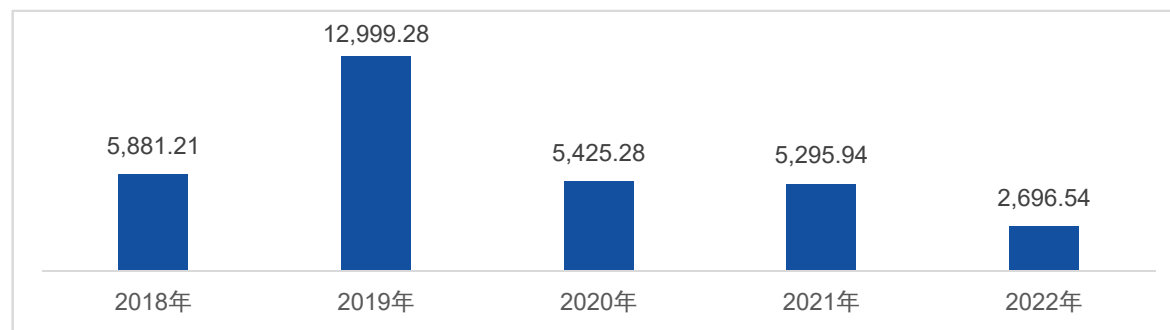
图表11：公司资产周转情况（天）



图表12：公司收现比情况（%）



图表13：公司经营活动现金流量净额情况（万元）



02

行业分析

- 2.1 所属行业及产业链
- 2.2 催化剂分子筛行业
- 2.3 下游行业情况
- 2.4 行业竞争格局

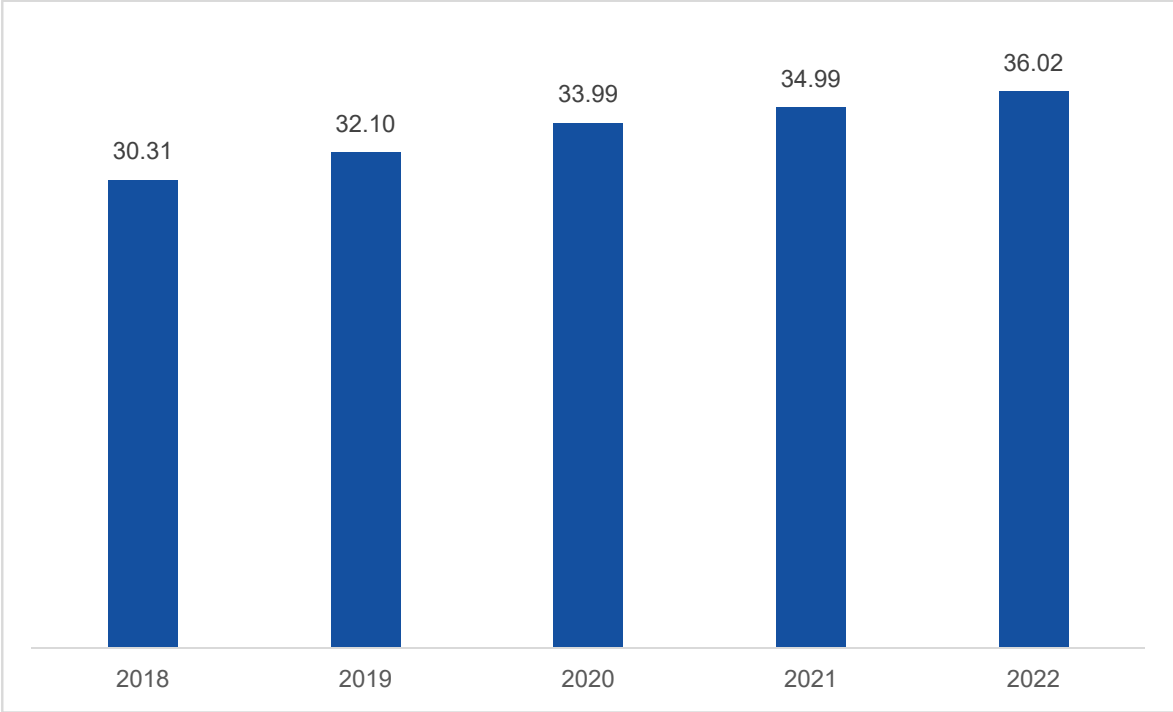
- 齐鲁华信主营业务为石油化工催化新材料、环保催化新材料和煤化工催化新材料制造。
- 根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C2661 化学试剂和助剂制造”。
- 公司产品是应用于石油化工催化、环保催化和煤化工催化的催化剂分子筛，因而公司属于催化剂分子筛行业。
- 上游主要是各类化学原材料以及能源。其中，化学原材料种类相对固定；经营生产用能源价格稳定，供应充足。
- 下游应用较为广泛，包括石油化工、煤化工、天然气、汽车、环境修复等领域。

图表14：催化剂分子筛行业产业链示意图

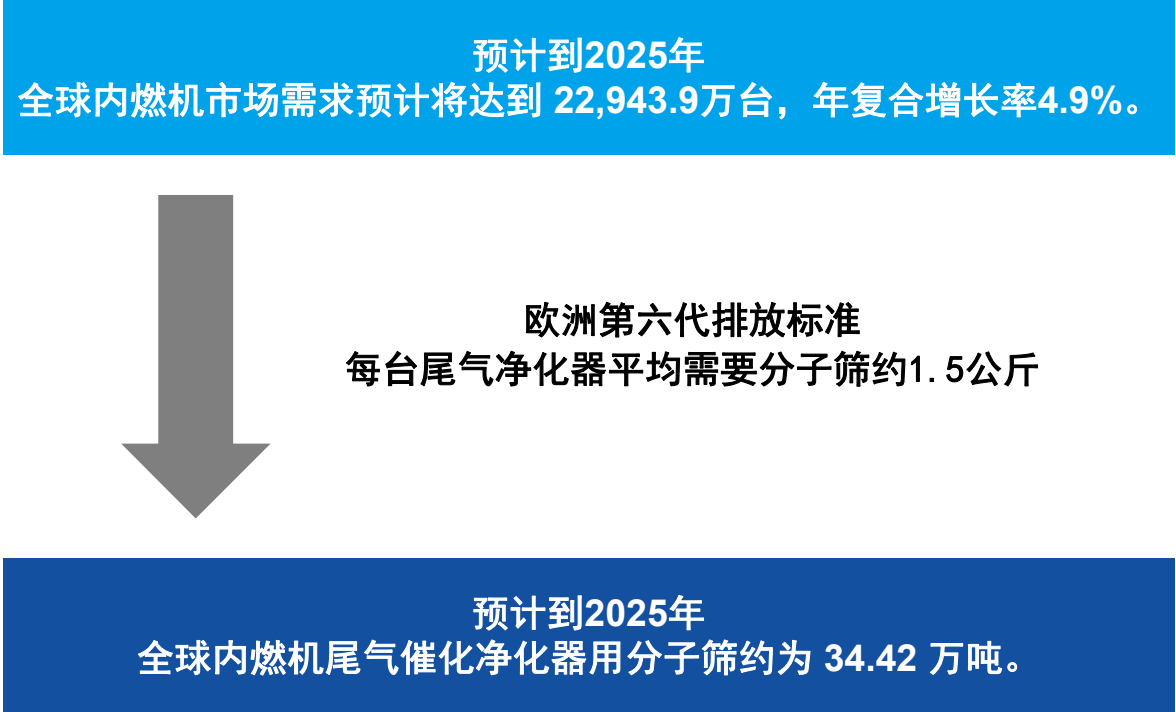


- 当前炼油催化剂需求的大部分增长将来自发展中市场（例如中国、印度、印度尼西亚等），这些地区采用更为严格的燃料标准以及对炼油产品需求的增长将推动炼油催化剂需求增长。发达国家对炼油催化剂的需求增长有限，原因包括更严格的燃料标准、汽油消耗量下降、炼油能力下降以及宏观经济增长乏力、地缘政治冲突不断等因素的影响。
- 数据显示，随着全球对各类吸附剂和催化剂的需求增长，全球的分子筛应用市场量将会从2012年181.64万吨增长到2022年的205.00万吨，年复合增长率为1.22%左右。按照分子筛在相关催化剂产品中的应用比例，即：每吨催化剂含分子筛用量平均约为300公斤，预计2022年全球炼油行业所需分子筛产品用量将达到36.02万吨。
- 当前城市空气污染主要来自内燃机尾气排放，其中空气污染物六成来自汽车尾气。尽管新能源汽车正在快速发展，但汽油柴油车体量仍然巨大，同时部分领域仍以汽油柴油车为主，汽车尾气净化需求仍然保持在较高水平。

图表15：全球炼油所需分子筛产品用量（万吨）

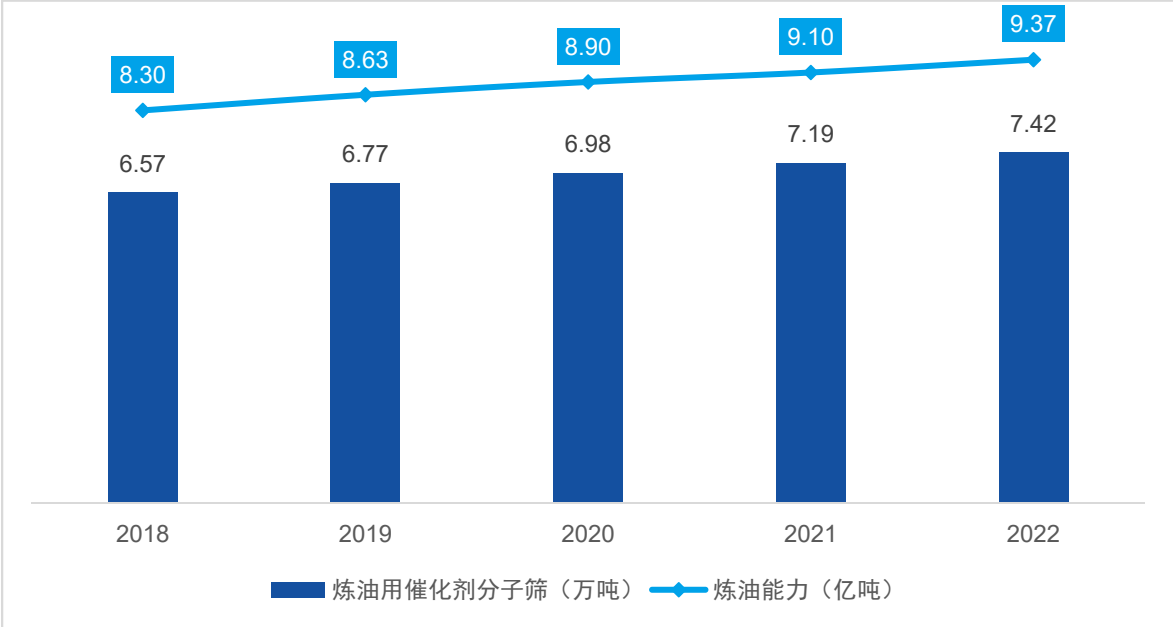


数据来源：齐鲁华信招股说明书、亿渡数据

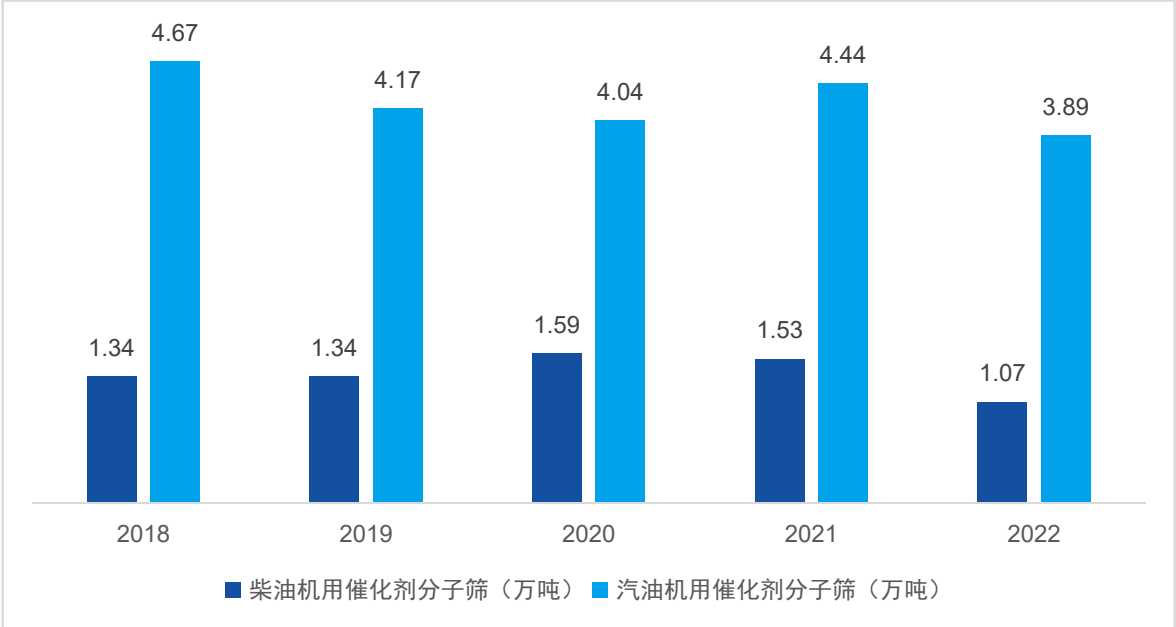


- 分子筛具有“筛分分子”和“择形催化”的作用。按工业上的用途可以划分为催化剂分子筛、吸附分离（多组分气体分离与净化）分子筛以及离子交换分子筛；公司主营产品属于催化剂分子筛。
- 石油化工催化分子筛大类下产品的需求与炼油催化剂行业的发展紧密相连。2018-2022年我国炼油能力持续提升，2021年成为全球第一大炼油国，2022年炼油能力提升至9.37亿吨。炼油能力的提升需要匹配相应规模的催化剂，每吨催化剂含分子筛用量平均约为300公斤，2022年炼油所需催化剂分子筛用量达到7.42万吨，保持稳步增长势头，但环保趋严、炼油能力超过实际需求等因素也导致市场未来面临萎缩的风险。
- 分子筛具有良好的吸附性能、离子交换性能以及催化性能，在空气净化、烟气脱硫、脱硝等领域具有良好的效果。公司环保催化分子筛产品主要应用于内燃机尾气治理。随着国六标准的实施，汽车尾气催化净化器得到快速发展，与之核心组件的催化剂分子筛需求有所扩大。不考虑存量替换，只考虑柴油机和汽油机增量的前提下，依据各自应该标配的尾气净化器所需分子筛的单耗量分别为2.5公斤和1.0公斤计，2022年我国柴油机用催化剂分子筛用量达1.07万吨，汽油机用催化剂分子筛用量达3.89万吨，较此前年份有所下滑，主要是受到疫情反复、除乘用车外需求疲软等因素影响。

图表16：我国炼油能力（亿吨）和所需催化剂分子筛（万吨）



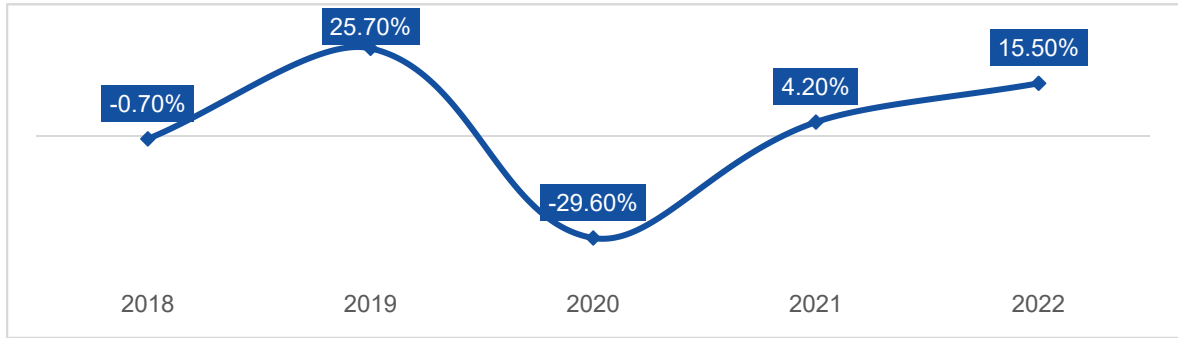
图表17：我国柴油机和汽油机催化剂分子筛用量（万吨）



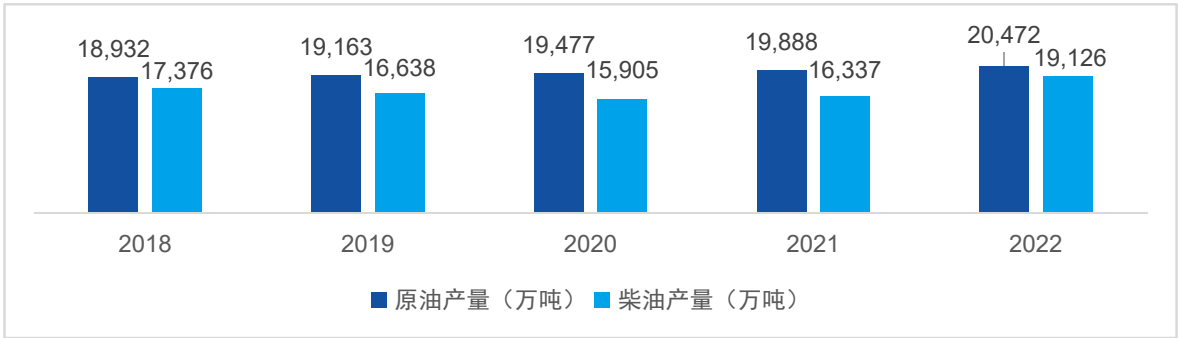
数据来源：中国石油集团经济技术研究院、齐鲁华信招股说明书、亿渡数据

- 我国石油和天然气开采业固定投资增速在经历了疫情后重新进入增长轨道。2020年固定投资增速出现大幅度负增长，2021年以来增速逐步恢复，2022年石油和天然气开采固定投资增速为15.50%，实现进一步加速。
- 随着能源需求的持续增长，原油产量逐步增长，柴油产量在疫情发生后重新进入增长轨道。2022年原油产量达到20472.2万吨，柴油产量继续回升至19125.70万吨，两者均创造近年来新高。
- 能源需求增长同样带动煤炭产量提升，同时清洁能源加速成为能源发展的新动力。2022年原煤产量达45.59亿吨，天然气产量加速提升至2,201.10亿立方米。
- 疫情反复、环保监管高压以及除乘用车外市场需求下降导致柴油机和汽油机销量下滑，2022年柴油机销量大幅下降至428.66万台，汽油机销量大幅下降至3,885.60万台。

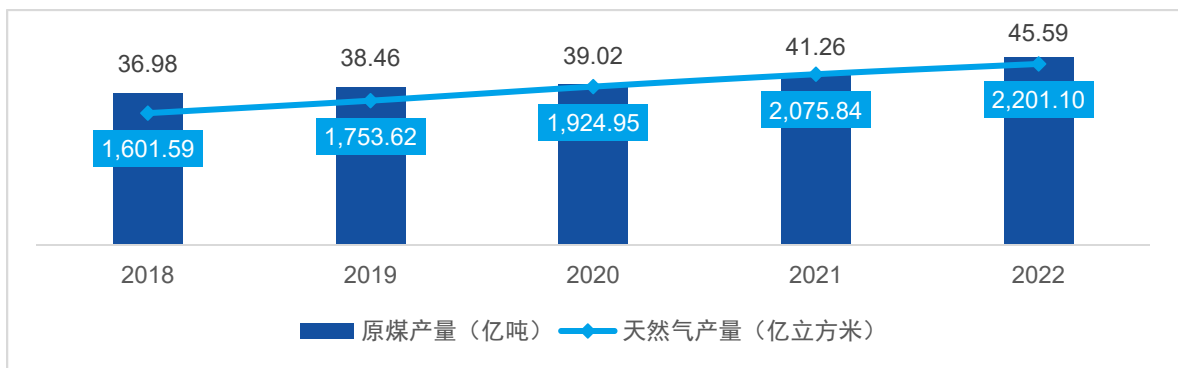
图表18：石油和天然气开采固定投资增速（%）



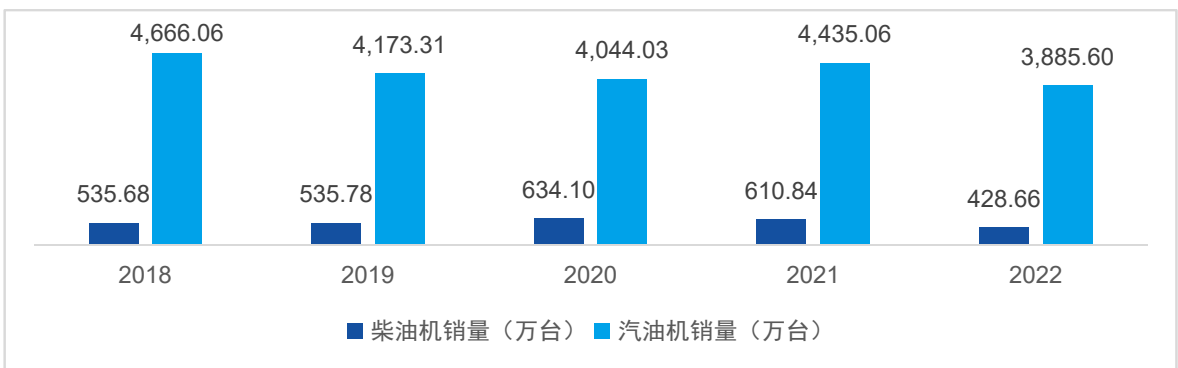
图表19：原油和柴油产量（万吨）



图表20：原煤（亿吨）和天然气产量（亿立方米）



图表21：柴油机和汽油机销量（万台）



- 国际市场上一些大型企业发展起步时间较早，在技术水平、生产规模方面均具有明显优势，霍尼韦尔的UOP、阿科玛的CECA处于绝对领先地位，此外格雷斯、庄信万丰、Zeochem、东曹等同样为跨国知名企业。同时值得关注的是为了更好的控制成本并提高效率，国际龙头企业也开发了较多的国内供应商。
- 国内方面，与国际龙头综合覆盖分子筛各领域相比，国内企业更多偏向于某一方向的分子筛领域，如建龙微纳主要是吸附和离子交换分子筛，润和催化主要是催化剂和吸附分子筛，中触媒主要是特种分子筛及催化剂，齐鲁华信主要是催化剂分子筛。此外值得关注的是，没有覆盖中石油、中石化等国内大型央企的分子筛生产能力。

图表22：行业内重点公司基本情况

企业	国家	成立时间	上市时间	市值(亿)	市盈率	简介	2022年营业收入
霍尼韦尔 UOP	美国	1885	2021转板纳斯达克	1348亿美元	25.79	霍尼韦尔是一家国际大型特殊材料制造商，UOP为其子公司，主要面向炼油、石化和天然气加工行业提供催化剂、吸附剂、加工设备和咨询服务。UOP拥有超3,000项专利，在分子筛吸附剂领域拥有完整的产业链，是全球规模最大的分子筛吸附剂生产商。	24.04亿美元 (UOP收入)
阿科玛 CECA	法国	2004	2006巴黎证券交易所	63.6亿欧元	8.39	阿科玛是一家国际特种化学材料供应商，CECA为其子公司，是全球第二大分子筛吸附剂生产商。	115亿欧元 (集团收入)
格雷斯 Grace	美国	1854	1998纽约证券交易所 2021年退市	-	-	格雷斯是一家国际特种化学品和材料公司，催化剂技术部门研发并生产应用于炼油、石化和其他化工领域的催化剂；材料技术部门聚焦于特种硅胶领域，广泛应用于涂料、消费品、工业和制药领域。	-
庄信万丰 Johnson Matthey	英国	1817	2012伦敦证券交易所	31.78亿英镑	11.52	庄信万丰是一家专注于催化剂、贵金属和精细化学品核心技术的企业，其主要产品广泛用于汽车尾气净化、化学品工业、石油化工业等。	149.33亿英镑
Zeochem	瑞士	1818	-	-	-	Zeochem 是 CPH Chemie+PapierHolding AG 的分子筛业务板块，能够为全球客户提供多种多样的分子筛吸附剂和硅胶等高性能产品，在分子筛吸附剂领域拥有完整的产业链。	9,510 万瑞士法郎 (Zeochem所属的化学事业部)
东曹株式会社	日本	1935	1949 东京证券交易所	-	-	东曹是一家全球性化学和特种材料公司，客户涉及化工、半导体、制药、食品等领域。	9186亿日元
建龙微纳 688357.SH	中国	1998	2019 科创板	53.57亿元	24.97	医疗保健、清洁能源、工业气体、环境治理及能源化工等领域的相关分子筛吸附剂和催化剂的研发、生产、销售及技术服务。2022年末成型分子筛产能4.7万吨。	8.54亿元
润和催化 872211.NQ	中国	2010	2017 挂牌	17.63亿元	28.11	炼油催化剂、分子筛和相关助剂的研发、生产与销售。2022年末Y型分子筛与催化裂化催化剂产能2.6万吨。	5.01亿元
中触媒 688267	中国	2008	2022 科创板	36.76亿元	30.51	特种分子筛及催化新材料产品的研发、生产、销售及化工技术、化工工艺服务。2022年末特种分子筛及催化剂5850吨；新特种分子筛3000吨、环保催化剂、汽车尾气净化催化剂1000吨。	6.81亿元
万润股份 002643.SZ	中国	1995	2011 深交所	160.45亿元	24.12	信息材料产业、环保材料产业和大健康产业三个领域产品的研发、生产和销售。	29.99亿元 (功能性材料)
齐鲁华信 830832.BJ	中国	2004	2021 北交所	6.42亿元	17.50	专业从事石油化工催化新材料、环保催化新材料和煤化工催化新材料制造。2022年末石油化工催化分子筛产能1.95万吨，环保催化分子筛产能2000吨；在建汽车尾气治理新材料+助剂新材料新产能共计4000吨。	5.77亿元

数据来源：东方财富choice，亿渡数据整理，市值及市盈率数据时间为2023.6.29



本报告由亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，亿渡数据公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 亿渡数据公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，亿渡数据公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。

