



客服电话：400-072-5588

聚烯烃（POE） 头豹词条报告系列

 **王竹馨**
2023-06-25 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：

制造业/橡胶和塑料制品业/塑料制品业/塑料薄膜制造

工业制品/工业制造

 词条目录

 行业定义

聚烯烃（POE）英文全称为 Poly Olefin Elastomer，中...

 行业分类

根据碳分子数量的不同，聚烯烃（POE）主要分为八碳聚...

 行业特征

中国聚烯烃（POE）行业具有原材料进口依赖严重、国外...

 发展历程

聚烯烃（POE）行业目前已达到 **3个**阶段

 产业链分析

上游分析

中游分析

下游分析

 行业规模

中国聚烯烃（POE）行业市场规规模整体呈现逐年增长态势...

数据图表

 政策梳理

聚烯烃（POE）行业相关政策 **5篇**

 竞争格局

中国聚烯烃（POE）行业的技术壁垒相对较高，且POE产...

数据图表

摘要

聚烯烃（POE）英文全称为Poly Olefin Elastomer，中文释义为聚烯烃弹性体，是一种弹性复合材料，也是新一代胶膜材料。由乙烯和 α -烯烃聚合而成，具有塑料和橡胶的双重优势。聚烯烃（POE）常用于汽车零部件、光伏胶膜、管材、电线电缆等制品的生产。聚烯烃（POE）中的聚乙烯链结晶区起到了物理交联点的作用， α -烯烃的加入使该区域成为具有橡胶弹性的无定型区，因此聚烯烃（POE）具有弹性体的性质。特殊的分子结构使得聚烯烃（POE）具有高弹性、高强度、高伸长率等优异的机械性能以及良好的低温性能。中国聚烯烃（POE）行业市场规模整体呈现逐年增长态势。根据碳分子数量的不同，聚烯烃（POE）主要分为八碳聚烯烃（POE）、四碳聚烯烃（POE）。八碳聚烯烃（POE）是乙烯与辛烯的高聚物，具有更优的性能以及更高的生产成本；四碳聚烯烃（POE）是乙烯与丁烯的高聚物，具有更低的生产成本以及更广的应用领域。中国聚烯烃（POE）行业具有原材料进口依赖严重、国外企业垄断产能以及下游应用广泛三大特征。中国目前获取合成聚烯烃（POE）主流材料1-辛烯的难度较大、成本较高。同时，全球聚烯烃（POE）市场被国外知名企业垄断，产能几乎集中在海外，国产化程度有待提高。聚烯烃（POE）具有多种优良性能，因此可以被应用于不同场景，用途十分广泛。中国聚烯烃（POE）产业链上游为原材料厂商。聚烯烃（POE）原材料厂商包含乙烯生产商以及 α -烯烃生产商。乙烯工业是石油化工产业的核心，乙烯产品占石化产品的75%以上，在中国国民经济中占有重要地位。乙烯的工业用途广泛，是聚烯烃（POE）的基本原料之一。 α -烯烃是聚烯烃（POE）产业链的核心原材料，约占整个产业链的60%， α -烯烃获取难度大是制约中国聚烯烃（POE）行业发展的重要因素之一。中国正面临低碳 α -烯烃相对充足但高碳 α -烯烃短缺的局面。产业链中游为聚烯烃（POE）的生产厂商。产业链下游包含汽车制造厂商以及光伏胶膜制造商。聚烯烃（POE）具有良好的流变性能、力学性能、抗紫外线性能以及突出的低温韧性，同时与聚烯烃具有较好的亲和性，因此被广泛地应用于汽车改性领域、胶膜制造领域以及一些其他领域。中国聚烯烃（POE）行业规模从2018年的76.3亿元增长至2022年的103.2亿元，预计2027年市场规模将达到120.8亿元，年化复合增长率预计为3.7%。

聚烯烃（POE）行业定义^[1]

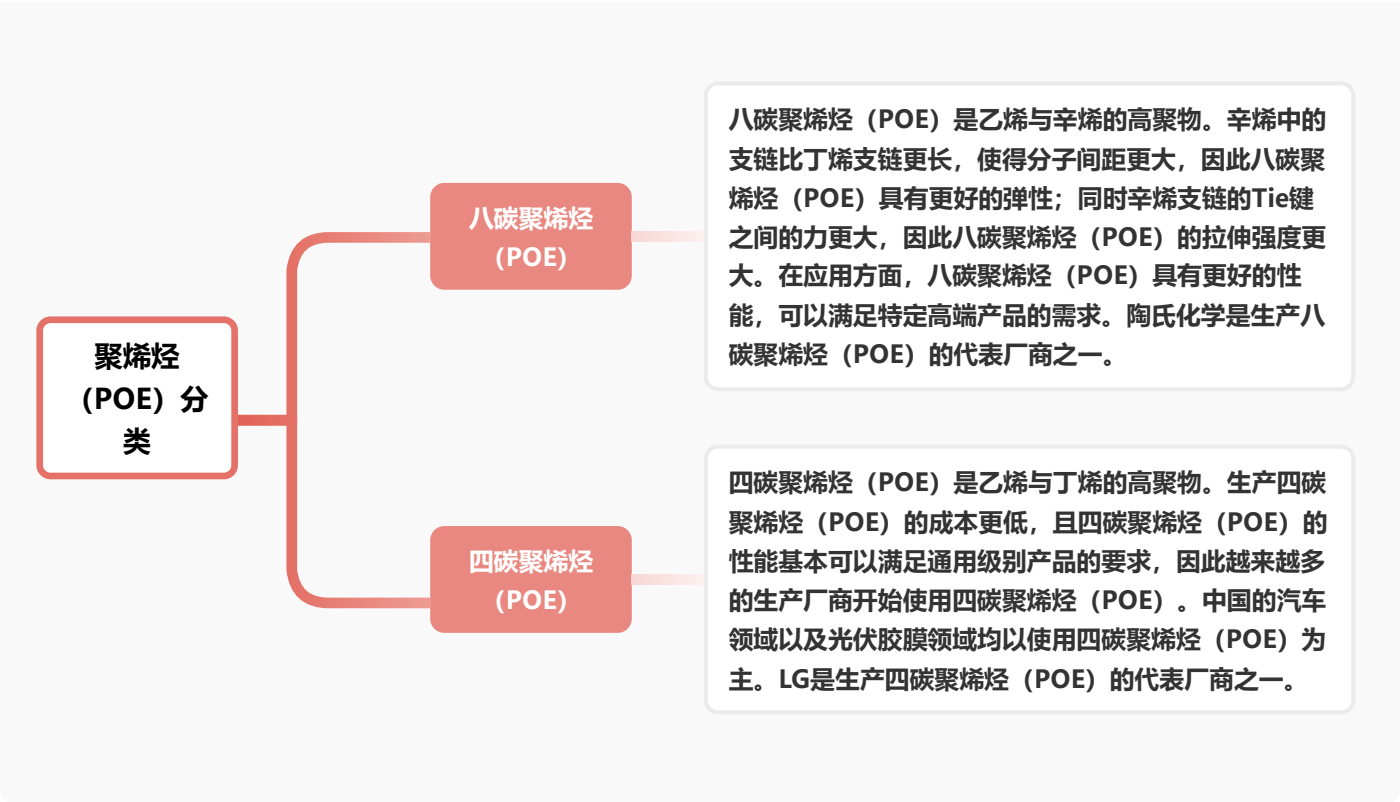
聚烯烃（POE）英文全称为Poly Olefin Elastomer，中文释义为聚烯烃弹性体，是一种弹性复合材料，也是新一代胶膜材料。由乙烯和 α -烯烃聚合而成，具有塑料和橡胶的双重优势。聚烯烃（POE）常用于汽车零部件、光伏胶膜、管材、电线电缆等制品的生产。聚烯烃（POE）中的聚乙烯链结晶区起到了物理交联点的作用， α -烯烃的加入使该区域成为具有橡胶弹性的无定型区，因此聚烯烃（POE）具有弹性体的性质。特殊的分子结构使得聚烯烃（POE）具有高弹性、高强度、高伸长率等优异的机械性能以及良好的低温性能。

[1] 1: [https://baijiahao.b...](https://baijiahao.baidu.com/s?id=1711111111111111111&wfr=spider&wfr_no=1) 2: [https://baijiahao.b...](https://baijiahao.baidu.com/s?id=1711111111111111111&wfr=spider&wfr_no=2) 3: 上海琨杜实业

聚烯烃（POE）行业分类^[2]

根据碳分子数量的不同，聚烯烃（POE）主要分为八碳聚烯烃（POE）、四碳聚烯烃（POE）。八碳聚烯烃（POE）是乙烯与辛烯的高聚物，具有更优的性能以及更高的生产成本；四碳聚烯烃（POE）是乙烯与丁烯的高聚物，具有更低的生产成本以及更广的应用领域。

聚烯烃（POE）分类



[2] 1: <https://www.9126...> 2: <http://t.10jqka.co...> 3: 东莞市胜浩塑胶原料有...

聚烯烃 (POE) 行业特征^[3]

中国聚烯烃 (POE) 行业具有原材料进口依赖严重、国外企业垄断产能以及下游应用广泛三大特征。中国目前获取合成聚烯烃 (POE) 主流材料1-辛烯的难度较大、成本较高。同时, 全球聚烯烃 (POE) 市场被国外知名企业垄断, 产能几乎集中在海外, 国产化程度有待提高。聚烯烃 (POE) 具有多种优良性能, 因此可以被应用于不同场景, 用途十分广泛。

1 原材料进口依赖严重

中国目前获取合成聚烯烃 (POE) 的主流材料1-辛烯的难度较大、成本较高。

中国 α -烯烃资源的稀缺是制约中国聚烯烃 (POE) 行业发展的重要因素。 α -烯烃是聚烯烃 (POE) 产业链的核心原材料, 约占整个产业链的60%, 其中1-辛烯是合成聚烯烃 (POE) 的主流材料, 其资源已几乎被海外掌控, 中国目前获取1-辛烯难度较大、成本较高。同时, 中国正面临低碳 α -烯烃相对充足, 但高碳 α -烯烃短缺的局面。中国六碳及以上的 α -烯烃产能为9.5万吨/年, 主要是1-己烯, 产量约5.0万吨, 八碳以上 α -烯烃完全依赖进口, 进口依赖度超过70%。

2 国外企业垄断产能

全球聚烯烃（POE）市场被国外知名企业垄断，产能几乎集中在海外市场，国产化程度有待提高。

聚烯烃（POE）市场被全球知名企业垄断，产能几乎集中在海外市场。包括美国、日本等在内的发达国家对聚烯烃（POE）产业的研究起步较早，因此产能也主要集中在海外厂商，全球范围内仅陶氏化学、Exxon（埃克森美孚公司）、三井化学、SABIC-SK、LG化学等少数几家企业实现了聚烯烃（POE）E的工业化生产，整个行业的集中度较高。截至2022年，全球聚烯烃（POE）产能约为108万吨，其中陶氏化学共计产能46万吨，占全球产能的42%，埃克森美孚和SK的产能均为20万吨，占比均为19%，三井化学的产能为17万吨，占比约为16%。

3 下游应用广泛

聚烯烃（POE）可以应用于不同场景，用途广泛。

聚烯烃（POE）可以应用于不同场景，其中汽车领域与光伏胶膜领域POE的需求量最大，2022年，这两个领域的聚烯烃（POE）的需求占比分别为26%和40%。特殊的分子结构使得聚烯烃（POE）具有多种优异的性能，因此聚烯烃（POE）也可以被运用于许多其他领域。例如，由于聚烯烃（POE）具有良好的弹性，它被运用在运动鞋中底制作中；由于聚烯烃（POE）具有良好的低温热封性能，它也被应用在包装和热熔胶的生产中；由于聚烯烃（POE）具有优异的电绝缘性，它还被应用在线缆护套制作中。

- [3] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: <http://k.sina.com.c...> 4: <https://www.sohu...>
- 5: 各企业官网，工程塑料...

聚烯烃（POE）发展历程^[4]

中国聚烯烃（POE）行业迄今主要经历三个发展阶段：**在1990年至2004年的萌芽期**，国际巨头聚烯烃（POE）公司开始利用不同工艺及技术研制不同类型的聚烯烃弹性体，聚烯烃（POE）产业初具雏形，但是全球行业内公司较少，中国聚烯烃（POE）行业处于空白阶段。**在2005年至2015年的启动期**，全球涌现出一批新的聚烯烃（POE）生产商，但均为国外厂商，全球聚烯烃（POE）产能处于被国外厂商垄断的状态，其中陶氏化学、埃克森美孚、三井、LG和SK都具有良好表现，而中国聚烯烃（POE）本土企业尚未实现量产。**在2016年至今的高速发展期**，中国聚烯烃（POE）厂商开始布局聚烯烃（POE）行业，各大本土企业拟定并逐步实施投产计划，多家中国聚烯烃（POE）龙头企业的POE中试装置一次开车成功，中国聚烯烃（POE）自给能力持续提升，聚烯烃（POE）产品国产化进程加速，国外垄断聚烯烃（POE）产能的局面逐渐被打破。

萌芽期 · 1990~2004

1991年，埃克森美孚（ExxonMobil）公司利用Exxpol工艺，在其生产乙丙橡胶（EPDM）的装置上利用乙烯和丁烯共聚得到新型聚烯烃弹性体材料聚烯烃（POE），其牌号为Exact，随后利用该工艺开发了乙烯和丙烯、己烯共聚聚烯烃弹性体，牌号为Vistamaxx、Exceed；1993年，陶氏(Dow)化学公司采用限定几何构型催化技术(CGCT)制成新型聚烯烃弹性体材料聚烯烃（POE），牌号为Engage；随后陶氏(Dow)化学公司开发了乙烯和丙烯、丁烯共聚聚烯烃弹性体聚烯烃（POE），牌号为Versify、Affinity等。

该阶段国际巨头聚烯烃（POE）公司开始利用不同工艺及技术研制不同类型聚烯烃弹性体，聚烯烃（POE）产业初具雏形，但是全球行业公司较少，仅有少量企业参与聚烯烃（POE）的研发与生产。中国聚烯烃（POE）行业处于空白阶段。

启动期 · 2005~2015

2005年，三井(Mitsui)化学公司在新加坡建设一套10万吨/年的聚烯烃（POE）生产装置，该公司技术来自陶氏(Dow)化学，生产乙烯和1-辛烯、丁烯共聚聚烯烃弹性体POE，牌号为Tafmer。LG采用自主研发的茂金属催化剂，以乙烯和1-辛烯或1-丁烯为原料，生产的聚烯烃弹性体(POE)，其牌号为Lucene；2014年7月，沙特基础工业公司（SABIC）与韩国石化公司SK综合化学等额合资控股公司SSNC在新加坡成立；2015年，SSNC公司生产的聚烯烃弹性体POE以及聚烯烃（POE）再生颗粒开始投放市场，牌号为Smart、Solumer。

该阶段行业内涌现出一批新的聚烯烃（POE）生产商，均为国外厂商，全球聚烯烃（POE）产能处于被国外厂商垄断的状态，其中陶氏化学、埃克森美孚、三井、LG和SK均具有良好表现，而中国聚烯烃（POE）本土企业尚未实现量产。

高速发展期 · 2016~0

2021年，京博石化1,000吨聚烯烃（POE）装置公示，初步规划5万吨聚烯烃（POE）于2025年投产；同年9月，茂名石化审批通过1,000吨聚烯烃（POE）中试装置项目；同年，万华化学拥有自主知识产权的聚烯烃（POE）产品完成中试，并计划于2025年投产20万吨聚烯烃（POE）；同年，惠生新材料1,000吨聚烯烃（POE）装置中试，后期或规划10万吨聚烯烃（POE）项目；2022年3月，中石化天津120万吨乙烯项目开工；同年8月，诚志股份发布拟投资40亿元建设10万吨聚烯烃（POE）装置的公告；同年9月，茂名石化1,000吨/年的聚烯烃（POE）中试装置一次开车成功；同年九月东方盛虹800吨/年聚烯烃（POE）中试装置一次开车成功并产出合格产品。

该阶段中国聚烯烃（POE）厂商开始布局聚烯烃（POE）行业，各大本土企业拟定并逐步实施投产计划，多家中国聚烯烃（POE）龙头企业的聚烯烃（POE）中试装置一次开车成功，中国聚烯烃

(POE) 自给能力持续提升，聚烯烃 (POE) 产品国产化进程加速，国外垄断聚烯烃 (POE) 产能的局面逐渐被打破。

[4] 1: <http://rujun.zz91.c...> 2: 如东勇泽制造有限公司...

聚烯烃 (POE) 产业链分析^[5]

中国聚烯烃 (POE) 产业链上游为原材料厂商。聚烯烃 (POE) 原材料厂商包含乙烯生产商以及 α -烯烃生产商。乙烯工业是石油化工产业的核心，乙烯产品占石化产品的75%以上，在中国国民经济中占有重要地位。乙烯的工业用途广泛，是聚烯烃 (POE) 的基本原料之一。 α -烯烃是聚烯烃 (POE) 产业链的核心原材料，约占整个产业链的60%， α -烯烃获取难度大是制约中国聚烯烃 (POE) 行业发展的重要因素之一。中国正面临低碳 α -烯烃相对充足但高碳 α -烯烃短缺的局面。产业链中游为聚烯烃 (POE) 的生产厂商。产业链下游包含汽车制造厂商以及光伏胶膜制造商。聚烯烃 (POE) 具有良好的流变性能、力学性能、抗紫外线性能以及突出的低温韧性，同时与聚烯烃具有较好的亲和性，因此被广泛地应用于汽车改性领域、胶膜制造领域以及一些其他领域。

目前，海外聚烯烃 (POE) 的生产厂商主导POE市场，产能主要集中在海外，中国在该领域仍处于空白，本土企业尚未实现量产。在海外企业的茂金属催化剂专利保护，以及高碳 α -烯烃的生产工艺封锁下，全球聚烯烃 (POE) 的生产技术主要集中在海外企业陶氏化学、三井、LG、埃克森美孚、SK/萨比克等，其中陶氏化学是全球最大的聚烯烃 (POE) 供应商。中国聚烯烃 (POE) 企业正在高效研发，万华化学、惠生集团、京博石化、茂名石化、卫星化学等均有投建聚烯烃 (POE) 装置的计划，未来国产化替代有望实现加速。中国聚烯烃 (POE) 企业正在高效研发，万华化学、惠生集团、京博石化、茂名石化、卫星化学等均有投建POE装置的计划，未来国产化替代有望实现加速。目前，中国多家聚烯烃 (POE) 企业已经进入中试阶段，聚烯烃 (POE) 项目建设进程较快的企业为万华化学、卫星化学、东方盛宏等企业。其中，万华作为国内化工龙头企业，在技术实力及催化剂领域具备较大优势。2022年12月，万华化学的聚烯烃 (POE) 项目正在加速建设中，预计于2024年10月开始陆续投产，该投产计划的成功实施将打破国外在高端聚烯烃POE领域的长期垄断，助力聚烯烃 (POE) 国产化进程。2022年，东方宏盛的800吨聚烯烃 (POE) 中试项目已顺利投产且产出合格产品，产品也被应用于光伏胶膜原料领域。2023年1月，卫星化学自主研发的聚烯烃 (POE) 项目正在实施，公司已建成1,000吨/年的装置用于生产聚烯烃 (POE) 核心原料 α -烯烃，聚烯烃 (POE) 装置项目也在加速实施。未来，随着以上项目逐步投产，中国聚烯烃 (POE) 自给能力将持续提升，产品国产化前景广阔。从聚烯烃 (POE) 在汽车领域的应用看，聚烯烃 (POE) 在汽车领域主要用于PP材料增韧。PP材料因具备极高性价比和优良的综合性能，而被广泛应用于汽车的前后保险杠、门板、仪表台、座椅等零部件中，但PP材料有收缩率大、低温脆性等缺点，导致其耐冲击性能差，用其制作的产品容易变形。通过使用聚烯烃 (POE) 与PP共混改性，PP材料的性能得到极大提升。中国聚烯烃 (POE) 在汽车领域的应用仍有较大的增长空间，中国仅有30%左右的保险杠材料采用聚烯烃 (POE) 弹性体。此外，聚烯烃 (POE) 将有望推动汽车轻量化发展。聚烯烃 (POE) 作为最适用的工程塑料之一，可使车重减轻20%至25%。从聚烯烃 (POE) 在光伏胶膜领域的应用看，光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应将

光能直接转化为电能的一种技术，这种技术的关键元件是光伏组件，而聚烯烃（POE）是光伏电池封装的重要材料之一，因此聚烯烃（POE）在光伏胶膜领域的应用具有良好的发展前景。

上 产业链上游

生产制造端

α-烯烃生产商

上游厂商

- 壳牌（中国）有限公司 >
- 中石化英力士苯领高新材料（宁波）有限公司 >
- 雪佛龙（中国）化工有限公司 >
- 查看全部

产业链上游说明

产业链上游为原材料厂商。聚烯烃（POE）的原材料厂商包含α-烯烃生产商。α-烯烃是聚烯烃（POE）产业链的核心原材料，约占整个产业链的60%，α-烯烃获取难度大是制约中国聚烯烃（POE）行业发展的重要因素之一。中国正面临低碳α-烯烃相对充足但高碳α-烯烃短缺的局面。中国六碳及以上的α-烯烃产能为9.5万吨/年，主要是1-己烯，产量约5.0万吨，八碳以上α-烯烃完全依赖进口，进口依赖度超过70%。2022年，全球α-烯烃总产能约为565万吨/年，其中北美约占44.2%，中东约占22.2%，西欧约占17%，非洲约占13.4%，亚太地区仅占3.2%，1-辛烯为合成聚烯烃（POE）的主流材料，但1-辛烯资源已几乎被海外掌控，中国目前资源获取难度较大、成本较高。

生产制造端

乙烯生产商

上游厂商

- 晋能控股煤业集团有限公司 >
- 中韩（武汉）石油化工有限公司 >
- 福建中沙石化有限公司 >
- 查看全部

产业链上游说明

聚烯烃（POE）的原材料厂商包含乙烯生产商。乙烯工业是石油化工产业的核心，乙烯产品占石化产品的75%以上，在国民经济中占有重要地位。乙烯的工业用途广泛，是聚烯烃（POE）的基本原料之一。从产能来看，2022年，中国新增5套乙烯装置，中国新增乙烯规模达到565万吨/年，目前中国以4,933万吨/年的乙烯产能超越美国（4,482万吨/年），成为世界第一乙烯生产大国。预计未来5年，

中国将新增乙烯产能超过2,500万吨/年。乙烯产能过剩的风险将进一步加剧，对于聚烯烃（POE）厂商来说，上游乙烯原材料厂商的议价能力将有望下降。

中 产业链中游

品牌端

聚烯烃（POE）的生产厂商

中游厂商

埃克森美孚（中国）投资有限公司 >

陶氏化学（中国）投资有限公司 >

三井化学（中国）管理有限公司 >

查看全部

产业链中游说明

产业链中游为聚烯烃（POE）的生产厂商。目前，海外聚烯烃（POE）的生产厂商主导聚烯烃（POE）市场，产能主要集中在海外，中国在该领域仍处于空白，本土企业尚未实现量产。在海外企业的茂金属催化剂专利保护，以及高碳 α -烯烃的生产工艺封锁下，全球聚烯烃（POE）的生产技术主要集中在海外企业如陶氏化学、三井、LG、埃克森美孚、SK/萨比克等，其中陶氏化学是全球最大的聚烯烃（POE）供应商。中国聚烯烃（POE）企业正在高效研发，万华化学、惠生集团、京博石化、茂名石化、卫星化学等均有投建聚烯烃（POE）装置的计划，未来国产化替代有望实现加速。目前，中国多家聚烯烃（POE）企业已经进入中试阶段，聚烯烃（POE）项目建设进程较快的企业为万华化学、卫星化学、东方盛宏等企业。其中，万华作为国内化工龙头企业，在技术实力及催化剂领域具备较大优势。2022年12月，万华化学的聚烯烃（POE）项目正在加速建设中，预计于2024年10月开始陆续投产，该投产计划的成功实施将打破国外在高端聚烯烃（POE）领域的长期垄断，助力聚烯烃（POE）国产化进程。2022年，东方宏盛的800吨聚烯烃（POE）中试项目已顺利投产且产出合格产品，产品也被应用于光伏胶膜原料领域。2023年1月，卫星化学自主研发的聚烯烃（POE）项目正在实施，公司已建成1,000吨/年的装置用于生产聚烯烃（POE）核心原料 α -烯烃，聚烯烃（POE）中试装置项目也在加速实施。未来，随着以上项目逐步投产，中国聚烯烃（POE）自给能力将持续提升，未来聚烯烃（POE）国产化前景广阔。

下 产业链下游

渠道端及终端客户

聚烯烃（POE）应用厂商

渠道端

上海蔚来汽车有限公司 >

吉利汽车集团有限公司 >

上海理想汽车科技有限公司 >

查看全部

产业链下游说明

产业链下游为聚烯烃（POE）应用厂商，其中包含汽车制造厂商、光伏胶膜制造商以及其他领域的聚烯烃（POE）应用厂商。聚烯烃（POE）具有良好的流变性能、力学性能、抗紫外线性能以及突出的低温韧性，因此被广泛地应用于汽车改性领域。2021年，全球聚烯烃（POE）消费量超136万吨，其中汽车消费需求占比约26%，是全球聚烯烃（POE）最大的消费领域。聚烯烃（POE）在汽车领域主要用于PP材料增韧。PP材料因具备极高性价比和优良的综合性能，而被广泛应用于汽车的前后保险杠、门板、仪表台、座椅等零部件中，但PP材料有收缩率大、低温脆性等缺点，导致其耐冲击性能差，用其制作的产品容易变形。通过使用聚烯烃（POE）与PP共混改性，PP材料的性能得到极大提升。中国聚烯烃（POE）在汽车领域的应用仍有较大的增长空间。2022年，中国仅有30%左右的保险杠材料采用聚烯烃（POE）弹性体。此外，聚烯烃（POE）将有望推动汽车轻量化发展。聚烯烃（POE）作为最适用的工程塑料之一，可使车重减轻20%至25%。预计到2025、2030和2035年，燃油乘用车整车轻量化系数需要分别降低10%、18%和25%，汽车轻量化进度有望加快。中国新能源轻量化行业正处于大力普及与落地阶段，其交易量预计在2026年增长至584.7亿元。汽车轻量化发展，将拉动PP改性材料渗透率提升，进而推动聚烯烃（POE）需求的增加。聚烯烃（POE）具有良好的流变性能及突出的低温韧性，同时与聚烯烃具有较好的亲和性，因此也被广泛地应用于胶膜制造领域。2022年，中国聚烯烃（POE）消费量约为64万吨，光伏领域反超汽车市场成为最大的下游应用，其占比约为40%。光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应将光能直接转化为电能的一种技术，这种技术的关键元件是光伏组件，而聚烯烃（POE）是光伏电池封装的重要材料之一，因此聚烯烃（POE）在光伏胶膜领域的应用具有良好的发展前景。聚烯烃（POE）还被应用于线缆、包装与热熔胶、鞋材、防水卷材以及尼龙材料改性等领域，但这几种领域的应用相对较少，总和占比为30%左右。

[5] 1: <https://www.dong...> 2: <https://mp.weixin....> 3: <https://mp.weixin....> 4: 各企业官网，懂车帝，...

聚烯烃（POE）行业规模^[6]

中国聚烯烃（POE）行业市场规模整体呈现逐年增长态势。中国聚烯烃（POE）行业规模从2018年的76.3亿元增长至2022年的103.2亿元，预计2027年市场规模将达到120.8亿元，年化复合增长率预计为3.7%。

2018年至2022年，中国聚烯烃（POE）行业市场规模增加因为多种因素保持增长趋势。2018年至2022年，光伏领域聚烯烃（POE）的市场规模持续增长。聚烯烃（POE）类胶膜的在胶膜市场中的渗透率由2018年的不足20%提高至2022年的25.8%左右。同时，聚烯烃（POE）作为汽车前后保险杠、门板、仪表台、座椅等零部件中的主要材料，其在汽车领域中市场规模也呈增长态势。汽车和光伏是聚烯烃（POE）的两大主要应用场景，因此2018年至2022年，中国聚烯烃（POE）行业市场规模逐年上涨。

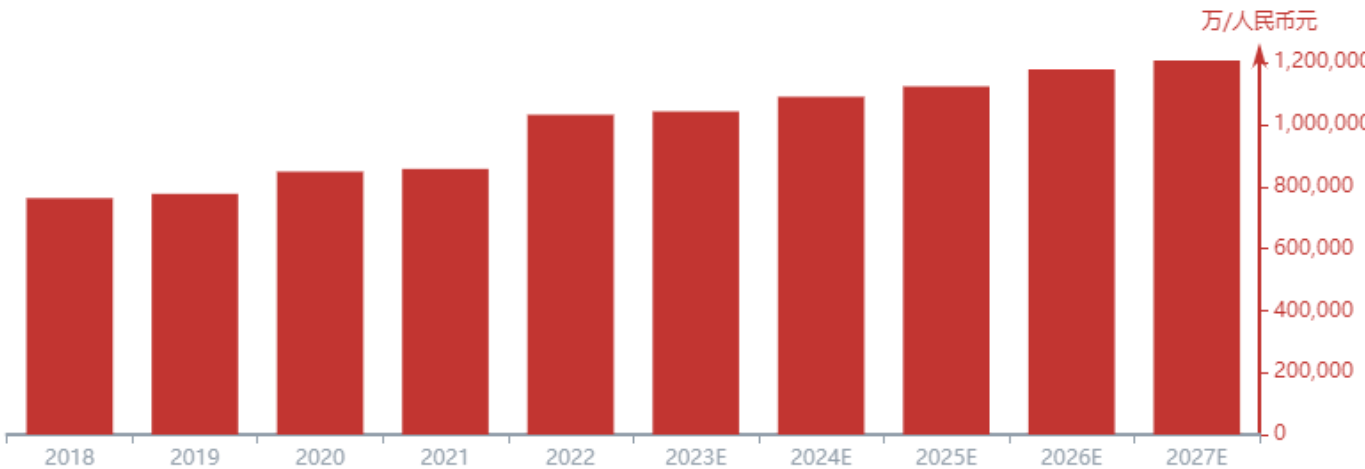
预计2023年至2027年，中国聚烯烃（POE）行业规模将持续增长。从光伏应用领域看，太阳能电池片以P型或N型电池片为原材料，P型电池转化效率已接近理论极限，N型电池的需求量未来将进一步扩大，N型电池组件多为聚烯烃（POE）封装。随着N型电池需求量的进一步提升，聚烯烃（POE）胶膜的应用将进一步推广，聚烯烃（POE）的需求量也有望进一步提高。从汽车应用领域看，预计到2025、2030和2035年，燃油乘用车整车轻量化系数需要分别降低10%、18%和25%，汽车轻量化进度有望加快。聚烯烃（POE）可使车重减轻20%至25%，是汽车轻量化发展中重要的材料之一。因此随着汽车轻量化发展，未来5年汽车领域聚烯烃（POE）的市场规模将会逐渐扩大。

中国聚烯烃（POE）市场规模2018-2027E

天洋新材，海优新材，中国光伏行业协会，国家能源局，国家统计局

下载原始数据

中国聚烯烃（POE）市场规模2018-2027E



中国汽车POE总用量=中国汽车产量*POE单车用量
中国汽车领域POE市场规模=中国汽车POE总用量*POE单价
中国光伏组件产量=中国光伏装机容量*容配比
胶膜总面积=中国光伏组件产量*每GW对应胶膜面积
中国光伏领域POE市场规模=胶膜总面积*POE渗透率*POE单价
中国聚烯烃（POE）市场规模=中国汽车领域POE市场规模+中国光伏领域POE市场规模

[6] 1: <https://www.sohu.com> | 2: <https://www.dong.com> | 3: <https://baijiahao.baidu.com> | 4: <https://it.sohu.com> | 5: <https://m.thepaper.cn> | 6: <https://www.china.com> | 7: <https://zshq.zuiyo.com> | 8: 行业规模底稿，搜狐，...

聚烯烃（POE）政策梳理^[7]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”认证认可检验检测发展规划》	国家市场监督管理总局	2022-08	9
政策内容	在新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业领域，推动建立健全高水平质量认证制度，促进新技术、新产品、新业态成熟应用。			
政策解读	该政策有效推动新能源、新能源汽车等行业的加速发展，推动光伏组件以及汽车零部件的产量的提高，从而拉动聚烯烃（POE）需求量提升。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《支持绿色发展税费优惠政策指引》	国家税务总局	2022-05	8
政策内容	推进电池制造、建材等行业绿色化改造、促进节能环保、支持新能源车船使用、鼓励污染物集中安全处置等方面实施了一系列优惠政策，不断改善空气、水环境质量，有效管控土壤污染。			
政策解读	该政策设置一系列优惠政策，鼓励新能源汽车的使用，有利于新能源汽车需求量与产量的提升，进一步推动汽车零部件材料聚烯烃（POE）的发展。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于进一步加强新能源汽车企业安全体系建设的指导意见》	中华人民共和国中央人民政府	2022-04	9
政策内容	指导新能源汽车企业加快构建系统、科学、规范的安全体系，全面增强企业在安全管理机制、产品质量、运行监测、售后服务、事故响应处置、网络安全等方面的安全保障能力，提升新能源汽车安全水平，推动新能源汽车产业高质量发展。			

政策解读	该政策有利于新能源汽车行业高质量的发展，加速推进新能源汽车轻量化发展的进程，从而带动汽车轻量化主要材料聚烯烃（POE）未来的发展。
政策性质	指导性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》	国家发展和改革委员会	2022-03	9
政策内容	鼓励企业开展新能源产业、新能源汽车制造等领域投资合作，推动“走出去”企业绿色低碳发展。鼓励企业赴境外设立聚焦绿色低碳领域的股权投资基金，通过多种方式灵活开展绿色产业投资合作。			
政策解读	该政策鼓励新能源相关产业的合作，有助于推动中国节能减排政策的实施，同时促进新能源汽车行业的加速发展，加速提升汽车生产相关材料聚烯烃（POE）的产量。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	2021-12	8
政策内容	全面推进城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。因地制宜推动北方地区清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。			
政策解读	该政策推动中国清洁能源的发展，从而带动光伏产业的进一步发展，有利于提升光伏组件的产量，推动国内聚烯烃（POE）产业的进一步发展。			
政策性质	指导性政策			

[7]

1: <https://www.gov.c...>

2: <http://www.chinat...>

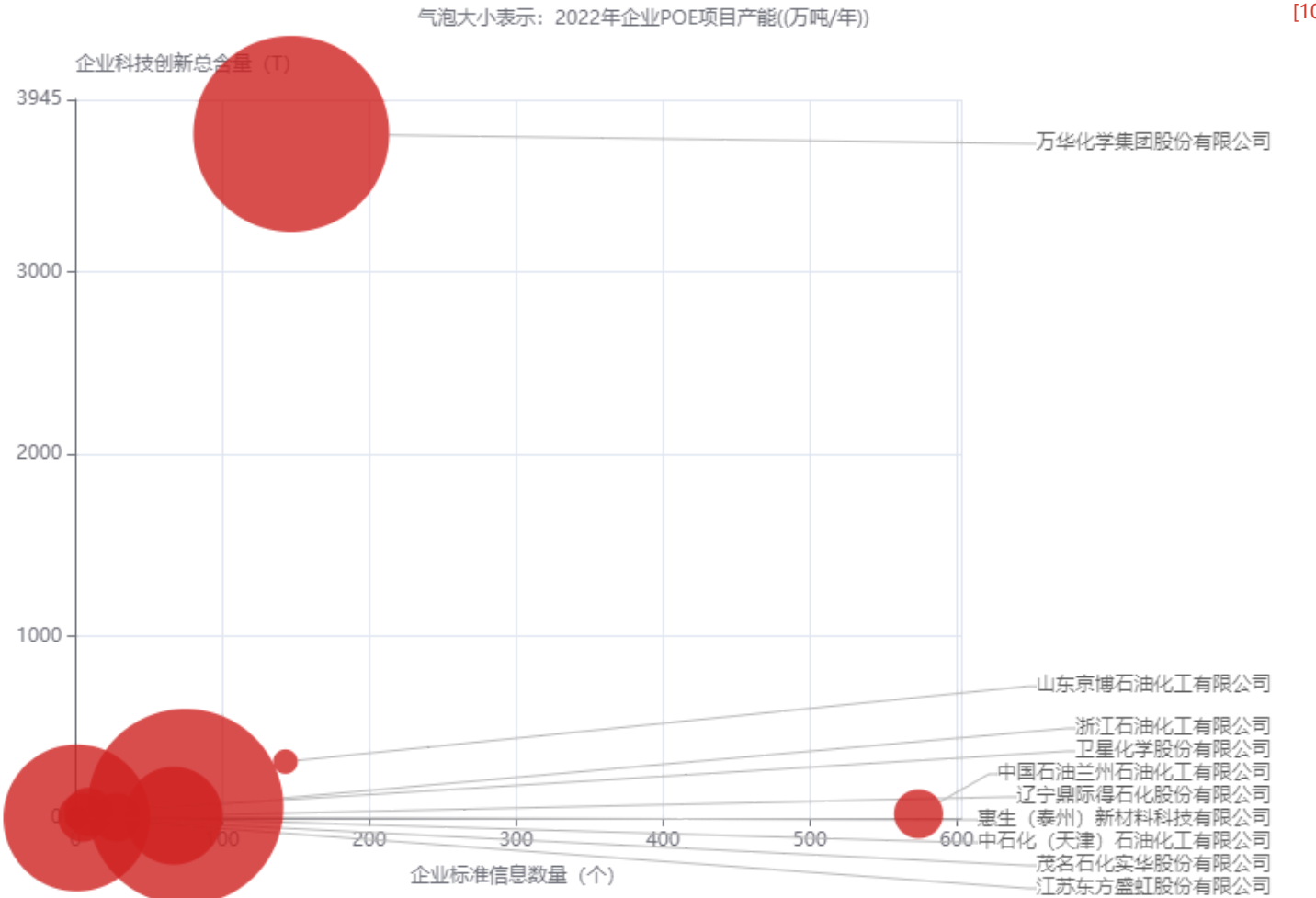
3: <https://www.gov.c...>

4: <https://www.ndrc....>

5: 国务院，国家市场监督...

聚烯烃（POE）竞争格局^[8]

中国聚烯烃（POE）行业的技术壁垒相对较高，且POE产能一直被国外厂商垄断，中国聚烯烃（POE）厂商近几年才设置并逐步实施POE中试装置投产计划，目前行业内尚未形成明朗的竞争格局，各大聚烯烃（POE）厂商竞相发展。从企业标准信息数量看，兰州石化凭借574的个数排名第一，该企业的行业知名度以及产品的市场认同度均较高；京博石油和万华化学的标准信息数量相似，均超过1400个，这两家企业在该维度也颇具优势；剩余企业的标准信息数量均在1000个以下，表明这些企业的行业知名度仍有待提高。从企业科技创新总含量看，万华化学竞争实力远超其他企业，该企业的科技创新总含量为3,757T，行业排名第一；其次为山东京博石化，其科技创新总含量超过300T，相对剩余其他企业拥有较高的科技研发实力；剩余企业的科技创新总含量均在100T以下，科技实力相对较弱。从2022年企业聚烯烃（POE）中试装置的产能看，万华化学、浙江石化以及东方盛虹三家企业的竞争优势较为明显，其中万华化学和浙江石化的产能均为40万吨/年，这两家企业目前的聚烯烃（POE）的生产能力及规模均处于行业前列；东方盛虹的产能为30万吨/年，排名第三；剩余企业产能均为5万吨至20万吨左右，相对生产能力优势较小。为了控制碳排放以及应对气候变化，中国政府正在大力推进汽车轻量化发展以及清洁能源的使用，未来，随着聚烯烃（POE）应用范围的更加广泛，聚烯烃（POE）市场需求量将进一步提升。同时，更多聚烯烃（POE）厂商将入局该行业，市场竞争将日益激烈。



上市公司速览

万华化学集团股份有限公司 (600309)

中国石油化工股份有限公司 (600028)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	419.4亿元	0.37	17.53

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	3.3万亿元	21.06	15.03

江苏东方盛虹股份有限公司 (000301)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	295.3亿元	114.44	14.32

辽宁鼎际得石化股份有限公司 (603255)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.9亿元	-11.25	24.46

惠生工程技术服务有限公司 (02236)			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
113.4亿	46.6亿	-25.8100	-

[8] 1: <https://www.sohu....> 2: 搜狐，竞争格局底稿

[9] 1: <https://www.qcc.c...> 2: <https://www.qcc.c...> 3: <https://www.qcc.c...> 4: <https://www.qcc.c...>
5: <https://www.qcc.c...> 6: <https://www.qcc.c...> 7: <https://www.qcc.c...> 8: <https://www.qcc.c...>
9: <https://www.qcc.c...> 10: 企查查

[10] 1: <https://www.qcc.c...> 2: <https://www.qcc.c...> 3: <https://www.qcc.c...> 4: <https://www.qcc.c...>
5: <https://www.qcc.c...> 6: <https://www.qcc.c...> 7: <https://www.qcc.c...> 8: <https://www.qcc.c...>
9: 企查查

聚烯烃（POE）企业分析

1 浙江石油化工有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	5580000万人民币
企业总部	舟山市	行业	石油、煤炭及其他燃料加工业
法人	李水荣	统一社会信用代码	913309003440581426
企业类型	其他有限责任公司	成立时间	2015-06-18
品牌名称	浙江石油化工有限公司		
经营范围	许可项目：危险化学品经营；石油、天然气管道储运；成品油零售（限危险化学品）；自来... 查看更多		

融资信息

并购
25.86亿人民币
2017-05-18

股权转让
未披露
2020-09-19

战略融资
未披露
2019-02-25

竞争优势

浙江石化在聚烯烃（POE）产能方面有较大竞争优势，其2022年聚烯烃（POE）中试装置产能为40万吨/年，在行业内部远超其他企业。2023年，浙石化将进一步做强石化新材料产业，其第三套乙烯项目将实现全面投产，其高性能树脂项目首批装置建成投产，高端新材料项目投资在百亿元以上。浙江石化的高端新材料项目落地预计总投资641亿元。项目建成后，预计可实现年均营业收入645亿元，年净利润113.6亿元。项目内容包含：拟新建400万吨/年催化裂解装置、35万吨/年α-烯烃装置、2×20万吨/年聚烯烃（POE）聚烯烃弹性体装置、8万吨/年聚丁烯-1装置等。

2 江苏东方盛虹股份有限公司【000301】^[11]



公司信息

企业状态	存续	注册资本	661118.9232万人民币
企业总部	苏州市	行业	研究和试验发展
法人	缪汉根	统一社会信用代码	91320500704043818X
企业类型	股份有限公司(上市)	成立时间	1998-07-16
品牌名称	江苏东方盛虹股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；新兴能源技术研发；生物基材料技术研... 查看更多		

财务数据分析

^[11]

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
销售现金流/营业收入	0.98	0.96	1.13	1.23	-	-	-	-	-	-
资产负债率(%)	21.5455	26.4526	30.2185	18.6972	40.751	56.338	64.172	77.722	78.562	79.21
营业总收入同比增长(%)	-23.5171	-11.6381	14.3005	40.2105	13.134	6.98	-8.481	53.484	21.127	114.435
归属净利润同比增长(%)	-31.7866	-25.7951	-11.6512	55.02	-	-	-	-	-	-
应收账款周转天数(天)	18.2154	21.2401	18.2494	13.5417	3	3	4	3	3	3
流动比率	3.302	2.5758	1.4338	5.3391	1.04	0.787	1.108	0.629	0.617	0.595

每股经营现金流 (元)	-0.1026	0.1821	0.7023	0.3928	0.345	1.294	0.426	1.103	0.21	0.353
毛利率(%)	46.973	49.2605	43.795	31.3365	61.4854	12.0726	3.19	19.05	-	-
流动负债/总负 债(%)	47.7781	41.0514	70.347	51.68	84.415	67.315	45.413	38.78	41.593	43.477
速动比率	1.7389	1.1285	0.5423	2.2068	0.63	0.572	0.959	0.476	0.295	0.277
摊薄总资产收益 率(%)	5.8728	3.9868	3.1437	4.8601	4.788	4.991	0.646	4.22	0.367	0.42
营业总收入滚动 环比增长(%)	47.2661	25.4391	13.8535	-93.7225	-21.6835	-4.5116	15.7711	-	-	-
扣非净利润滚动 环比增长(%)	8.6316	-30.7058	-103.3266	-53.7286	-68.2652	21.6471	-41.4048	-	-	-
加权净资产收益 率(%)	7	5	4	6.48	9.56	11.32	1.98	-	-	-
基本每股收益 (元)	0.18	0.1371	0.121	0.19	0.26	0.4	0.07	0.76	0.09	0.11
净利率(%)	28.612	24.08	18.5602	20.5042	4.5911	6.4777	1.373	9.8338	0.8503	2.4182
总资产周转率 (次)	0.2053	0.1656	0.1694	0.237	1.043	0.77	0.465	0.48	0.428	0.173
归属净利润滚动 环比增长(%)	27.1101	-34.0972	-98.9659	-93.6137	215.0851	8.4163	-53.4369	-	-	-
每股公积金(元)	0.5225	0.5225	0.5278	0.5278	0.8408	1.117	1.5035	1.7088	2.7544	1.8969
存货周转天数 (天)	367.4969	541.4348	429.4405	270.3718	55	54	47	42	72	65
营业总收入(元)	7.85亿	6.94亿	7.93亿	11.12亿	184.40亿	248.88亿	227.77亿	517.22亿	638.22亿	295.34亿
每股未分配利润 (元)	0.8557	0.9266	0.9828	1.1051	0.5893	0.5062	0.3943	1.1125	0.9527	0.7308
稀释每股收益 (元)	0.18	0.1371	0.121	0.19	0.26	0.4	0.07	0.73	0.08	0.1
归属净利润(元)	2.25亿	1.67亿	1.47亿	2.28亿	8.47亿	16.14亿	3.16亿	45.44亿	5.48亿	7.17亿
扣非每股收益 (元)	0.15	0.1365	0.117	0.13	0.25	0.34	0.04	0.26	0.01	0.1055
经营现金流/营 业收入	-0.1026	0.1821	0.7023	0.3928	0.345	1.294	0.426	1.103	0.21	0.353

▪ 竞争优势

东方盛虹年度营业收入规模较大。2022年，东方盛虹实现营业收入638.22亿元，同比增长21.13%；截至报告期末，公司总资产1665.12亿元。从业务营收构成来看，东方盛虹的石化及化工新材料占比最高，为65.83%，该类别的营业收入已经突破420.13亿元，同比增长34.07%。东方盛虹正在加速布局聚烯烃（POE）产业，公司800吨/年聚烯烃（POE）中试项目已于2022年9月投产，相关技术为自主研发。公司30万吨聚烯烃（POE）配套的20万吨α-烯烃项目目前正在准备中，建设期为2年。

3 万华化学集团股份有限公司【600309】

▪ 公司信息

企业状态	开业	注册资本	313974.6626万人民币
企业总部	烟台市	行业	医药制造业
法人	廖增太	统一社会信用代码	91370000163044841F
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	1998-12-16
品牌名称	万华化学集团股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	安全生产许可证范围内化学危险品的生产；食品添加剂的研发、生产和销售；许可证范围内... 查看更多		

▪ 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
销售现金流/营业收入	1.35	1.33	1.23	1.16	1.28	1.31	1.17	-	-	-
资产负债率(%)	68.0572	68.9919	63.8847	53.2809	48.9676	54.6471	61.3834	62.327	59.502	63.929
营业总收入同比增长(%)	9.1432	-11.7527	54.4186	76.4898	14.1144	-6.5714	7.9093	98.191	13.761	0.371
归属净利润同比增长(%)	-16.3258	-33.4642	128.5719	202.6234	-4.7097	-34.9234	-0.8742	-	-	-
应收账款周转天数(天)	19.5914	23.598	17.5142	15.4091	15.9608	18.4512	26.3312	18	19	23
流动比率	0.7372	0.5721	0.5856	0.9058	0.9019	0.5242	0.5948	0.738	0.542	0.644
每股经营现金流(元)	1.8593	2.1284	3.3986	3.7352	7.0437	8.2596	5.3666	8.893	11.573	1.327
毛利率(%)	30.8702	30.1267	31.0801	39.7	33.8278	27.9983	26.7823	10.84	-	-
流动负债/总负债(%)	46.7526	58.4372	69.6906	79.3192	87.5667	84.6328	82.987	82.623	79.508	79.354

速动比率	0.3665	0.2411	0.329	0.6273	0.5249	0.3038	0.4343	0.551	0.351	0.493
摊薄总资产收益率(%)	8.8472	5.0999	9.2282	22.8304	17.9762	12.1918	9.0322	15.212	8.3	1.848
营业总收入滚动环比增长(%)	-28.9926	-0.885	8.411	-2.5716	-19.2621	14.7723	32.067	-	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-30.1474	3.0819	2.2147	0.3102	-20.6622	-13.4533	84.7539	-	-	-
加权净资产收益率(%)	24.17	14.67	28.11	50.66	36.82	25.44	22.2	-	-	-
基本每股收益(元)	1.12	0.74	1.7	4.09	3.88	3.23	3.2	7.85	5.17	1.29
净利率(%)	14.5667	11.6946	15.1099	25.0537	21.1636	15.5668	14.1829	17.2048	10.2932	10.4643
总资产周转率(次)	0.6074	0.4361	0.6107	0.9113	0.8494	0.7832	0.6368	0.898	0.847	0.191
归属净利润滚动环比增长(%)	-53.6263	-58.2812	4.1413	12.6726	-47.9905	-2.0855	86.6541	-	-	-
每股公积金(元)	0.0224	0.0224	0.0224	0.8752	0.8752	0.6884	0.6884	0.6882	0.6879	0.6882
存货周转天数(天)	62.1826	95.2054	74.0238	63.7044	66.4538	60.2369	57.8853	45	48	47
营业总收入(元)	220.88亿	194.92亿	301.00亿	531.23亿	606.21亿	680.51亿	734.33亿	1455.38亿	1655.65亿	419.39亿
每股未分配利润(元)	3.1521	3.5966	5.0982	7.0665	9.4474	10.9311	12.8293	19.3798	22.0502	23.3411
归属净利润(元)	24.19亿	16.10亿	36.79亿	111.35亿	106.10亿	101.30亿	100.41亿	246.49亿	162.34亿	40.53亿
扣非每股收益(元)	1.14	0.72	1.7	3.93	3.67	2.92	3.04	7.76	5.03	1.2704
经营现金流/营业收入	1.8593	2.1284	3.3986	3.7352	7.0437	8.2596	5.3666	8.893	11.573	1.327

▪ 竞争优势

万华化学在科技研发方面实力强劲。2022年，万华化学的研发人员数量已经达到3,285人，占公司总人数的13%。2022年，万华化学全年研发投入为34.2亿元，主要围绕高端化工新材料及解决方案、新兴材料等新业务板块技术孵化投入，重点研发碳中和相关技术、聚氨酯下游应用、高性能材料（尼龙12、特种PC、聚烯烃（POE）、光学级PMMA等）、新能源储能及电池材料、CMP信息材料（电子材料）、分离与纯化等项目。

[11] 1: <https://business.s...> 2: 东方盛虹2022年业绩报告

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。