头豹 LeadLeo

400-072-5588

2019 年
中国工程塑料行业市场研究

行业走势图



工业团队

庄林楠 高级分析师

刘贵仁 高级分析师

邮箱：cs@leadleo.com

相关热点报告

- 建筑材料系列行业概览——2019 年中国改性塑料行业研究报告
- 建筑材料系列行业概览——2019 年中国再生橡胶行业研究报告
- 建筑材料系列行业概览——2019 年中国合成橡胶行业研究报告

报告摘要

工程塑料主要应用于工业领域内，可用作工程材料以及替代机械结构零部件等的塑料，广泛应用于航空航天、机械制造、电子电器、汽车等工业制造业领域。近 5 年来中国工程塑料行业持续发展，市场规模从 2014 年的 655.2 亿元增长至 2018 年的 1,038.8 亿元，年复合增长率为 12.2%。**未来工程塑料行业有望持续放量，但受限于贸易战以及国际经济增速放缓等宏观因素的不利影响，行业增速有望放缓，市场规模预计到 2023 年有望达到 1,765.8 亿元。**

热点一：城镇化进程加深，消费升级推动行业发展

中国城镇化人口数量以及城镇化率呈稳定增长的态势，城镇化率从 2014 年的 54.8%增长至 2018 年的 59.6%，预计未来城镇化率有望持续增长，到 2020 年城镇化率将超过 60.0%。中国宏观经济的稳定发展促进了居民收入水平以及社会整体消费能力的提升，居民收入水平以及消费力的提升为居民在生活用品等各方面的消费支出提供了必备的经济基础。

热点二：“本土替代进口”的步伐加快

随着工程塑料行业的持续发展和产业基础的逐渐完善，以云天化、神马集团和沃特股份为代表的本土领先企业已具备较为丰富的产品开发经验、较为成熟生产工艺和一定的产量。随着行业进一步发展，本土领先企业有望进一步提升研发实力和关键材料的生产水平，加快工程塑料产品“本土替代进口”的步伐。核心原材料以及工程塑料产品进口替代率的提升具有重要意义。

热点三：工程塑料替代金属的趋势加深

工程塑料以其优良的抗冲击性、化学稳定性、耐高温等性能，在汽车、工业设备等行业领域能够取代金属用作工程材料使用。以聚碳酸酯（PC）为例，聚碳酸酯（PC）在加工工艺、材料重量、耐腐蚀性、透光性、价格等方面相对于金属材料具有一定的优势，已在金属应用领域内逐步实现替代之势。随着中国工程塑料行业持续发展，工程塑料产品有望实现性能高端化、产量增长以及应用领域的拓宽，替代金属材料的趋势有望持续加深。

目录

1 方法论 3

1.1 研究方法 3

1.2 名词解释 4

2 中国工程塑料行业综述 6

2.1 中国工程塑料行业定义及分类 6

2.2 中国工程塑料行业发展历程 7

2.3 中国工程塑料行业市场现状 9

2.4 中国工程塑料行业产业链 11

2.4.1 上游分析 12

2.4.2 中游分析 14

2.4.3 下游分析 15

2.5 中国工程塑料行业市场规模 16

3 中国工程塑料行业驱动与制约因素 17

3.1 驱动因素 17

3.1.1 城镇化进程加深、消费升级的大趋势助推行业发展 17

3.1.2 中国步入老龄化社会、医疗设备需求持续增长 19

3.1.3 5G 巨大的市场空间刺激液晶高分子聚酯（LCP）细分市场的发展 20

3.2 制约因素 20

3.2.1 结构性过剩的市场限制行业发展 20

3.2.2 特种工程塑料产业薄弱 21

4 中国工程塑料行业政策及监管分析 21

4.1 行业支持政策.....21
4.2 行业监管政策.....23
5 中国工程塑料行业市场趋势.....24
5.1 工程塑料产品高性能化.....24
5.2 本土领先企业的持续发展加快工程塑料产品“本土替代进口”的步伐.....25
5.3 工程塑料替代金属的趋势加深.....25
6 中国工程塑料行业竞争格局.....26
6.1 中国工程塑料行业竞争格局概述.....26
6.2 中国工程塑料行业代表企业分析.....29
6.2.1 镇江奇美化工有限公司.....29
6.2.2 重庆聚狮新材料科技有限公司.....32
6.2.3 南通星辰合成材料有限公司.....34

图表目录

图 2-1 通用和特种工程塑料主要品种介绍 6

图 2-2 中国工程塑料行业发展历程 7

图 2-3 中国工程塑料企业区域分布情况，2018 年 10

图 2-4 聚碳酸酯（PC）进出口情况，2014-2018 年 11

图 2-5 中国工程塑料行业产业链 12

图 2-6 云天化聚甲醛（POM）成本组成，2018 年 15

图 2-7 中国工程塑料市场规模，2014-2023 年预测 17

图 3-1 中国城镇人口以及城镇化率情况，2014-2018 年 18

图 3-2 中国居民人均可支配收入以及居民人均消费支出情况，2014-2018 年 18

图 3-3 中国 60 岁以上人口数占总人口数比例，2014-2018 年 19

图 4-1 中国工程塑料行业支持政策 23

图 5-1 中国十种有色金属产量情况，2009-2018 年 26

图 6-1 中国工程塑料行业 PC 品种主要生产企业产能，2017 年 27

图 6-2 主要工程塑料品种产业集中度 CR4，2017 年 29

图 6-3 镇江奇美主要产品介绍 30

图 6-4 重庆聚狮主要产品介绍 33

图 6-5 南通星辰主要产品介绍 35

1 方法论

1.1 研究方法

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从材料行业、化工行业、制造业等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 6 月完成。

1.2 名词解释

- **合成橡胶：**是人工合成的高弹性聚合物，与合成树脂、合成纤维并称为三大合成材料。
- **尼龙：**是世界上第一种合成纤维，一种重要的工程塑料，具有广泛的应用用途。
- **聚合：**是一种将小分子单体聚合成为大分子、高分子化合物的化学结合方式。
- **缩聚：**是一种或者多种含有二个或以上官能团的单体有机物进行化合反应而产生低分子副产物的过程。
- **乙烯：**由两个碳原子和四个氢原子组成的化合物，是一种可以用于生产合成纤维、合成橡胶、合成塑料等合成材料的基本化工原料。
- **聚苯乙烯：**是由苯乙烯单体经加聚反应合成的聚合物，作为一种无色透明的热塑性塑料，常用于制作耐开水温度的一次性容器。
- **聚丙烯：**是由丙烯经聚合反应制成的一种热塑性树脂，可用于生产家用电器、塑料管材、高透材料等产品。
- **聚烯烃：**是由乙烯、丙烯等烯烃通过聚合反应生成的聚合物，其中以聚乙烯和聚丙烯最为重要，可广泛用于薄膜、管材、板材、电线电缆等产品。
- **合成树脂：**是人工合成的一类高分子聚合物，应用用途广泛，在塑料制品的制造中应用较多。
- **烯烃：**是含有碳碳双键的碳氢化合物，广泛用于石化、化工行业中，用以生产高分子化合物。
- **5G：**5th Generation Mobile Networks，即第五代移动通信技术，是继 2G、3G 和 4G 系统后出现的新一代蜂窝移动通信技术，能够实现高数据传输、减少延迟、降低成本、提高系统容量等通讯性能上的提升。
- **液晶高分子聚酯（LCP）：**Liquid Crystal Polymer，是一种高性能的特种工程塑料，可

用于电子电气部件、汽车机械零件、集成电路封装材料。

- **介电常数：**用于表示电介质在电场中保持电荷的能力。
- **介电损耗：**指电介质在电场作用下，由于部分电能消耗而使介质产生热量的现象。
- **聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）：**是一种热塑性聚酯树脂，是五大通用工程塑料之一，广泛应用于电子电气、汽车制造、纺织和机械等领域。
- **聚砜类：**是一种特种工程塑料，具有优异的力学性能、稳定性、耐温度性，主要用于食品和日用品、航空、医疗等应用领域。
- **聚芳酯：**是一种综合性能优异、耐高温的特种工程塑料，主要应用于电子电器、医疗、机械、汽车等领域。
- **FDA：**Food and Drug Administration，即食品药品监督管理局，是由美国联邦政府授权，专门从事食品与药品管理的最高执法机关。
- **厚生省：**现厚生劳动省，是日本负责医疗卫生和社会保障的主要部门，专门负责日本的国民健康、医疗保险、医疗服务提供、药品和食品安全等职责。
- **美国 UL：**即美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.），是美国最具权威的，也是世界上较大的从事安全试验和鉴定的民间机构。
- **双酚 A：**又称 BPA，是世界上使用最广泛的工业化合物之一，主要用于合成聚碳酸酯（PC）和环氧树脂等高分子材料。



2 中国工程塑料行业综述

2.1 中国工程塑料行业定义及分类

工程塑料是主要应用于工业领域内，可用作工程材料以及替代机械结构零部件等的塑料。工程塑料具有较好的综合性能，包括机械性能、电性能、耐化学性、耐热性、尺寸稳定性等，能够应对较为苛刻的物理、化学应用环境的要求，广泛应用于航空航天、机械制造、电子电器、汽车等工业制造业领域。

按照材料性能以及使用范围进行划分，工程塑料可以分为通用工程塑料和特种工程塑料两类：通用工程塑料主要品种包括聚酰胺（PA）、聚碳酸酯（PC）、聚甲醛（POM）等，因具有较好的机械性能、耐化学性、耐稳定性等综合性能，广泛应用于日用产品、工业产品等领域；相较于通用工程塑料，特种工程塑料的综合性能更高，长期使用温度达150℃以上，能够适应于更加严苛的物理、化学应用环境，应用领域除民用领域外，也包括航空航天、国防军工等军用领域，包括聚苯硫醚（PPS）、聚酰亚胺（PI）、聚砜（PSF）等品种（见图 2-1）：

图 2-1 通用和特种工程塑料主要品种介绍

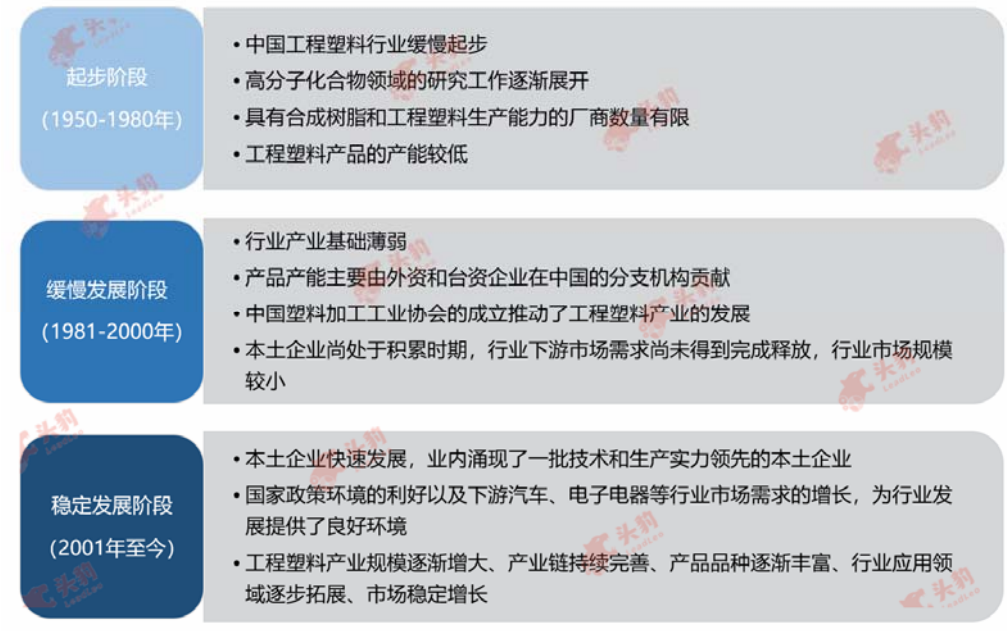
类别	主要品种	性能特点及应用
通用工程塑料	聚酰胺（PA）	俗称尼龙，力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学性等综合性能良好，且具有一定的阻燃性，在汽车、机械、日用产品以及化工建材等行业领域应用广泛
	聚碳酸酯（PC）	具有优良的电性能和抗冲性能，尺寸稳定，可用于精度高的成型制品以及机械、汽车和精密仪器等零部件的制造
	聚甲醛（POM）	机械性能、电性能、耐疲劳性、尺寸稳定性等性能优良，适合替代铜、铝、锌等金属及合金制品，用可用于齿轮、水表、阀门、泵的叶轮等产品的制造
特种工程塑料	聚苯硫醚（PPS）	尺寸稳定性强，且具有耐高温、耐腐蚀、阻燃性强等物理机械性能，广泛用作结构性高分子材料
	聚酰亚胺（PI）	是工业化聚合物中使用温度最高的材料之一，长期使用温度可达200-380℃，同时还具有耐化学性、绝缘性能、耐磨损、强度高等特点，应用领域包括航空航天、微电子、激光等
	聚砜（PSF）	电性能和物理机械性能佳，耐高温，长期使用温度可达160℃，主要用于电子电气、日用品、汽车、医疗等行业

来源：头豹研究院编辑整理

2.2 中国工程塑料行业发展历程

中国工程塑料行业发展至今，主要历经了起步、缓慢发展以及稳定发展三个阶段（见**错误!未找到引用源。**）：

图 2-2 中国工程塑料行业发展历程



来源：头豹研究院编辑整理

（1）起步阶段（1950-1980 年）

上世纪 50 年代起，中国开始了高分子化合物的研究工作，业内以长春综合研究所、中国科学院有机化学研究所、化学工业部化工研究院为代表的研究机构首先开展了以合成橡胶、尼龙等高分子化合物为对象的聚合、缩聚反应的相关研究。1954 年，中国科学院开展第一次高分子化学论文报告会，之后数次学术报告会的成功开展推动了高分子化合物研究工作在中国的普及，行业在研究主体设置、人员培养、研究成果等各方面都取得了一定的进展，为之后实现从研究到生产应用的转化奠定重要基础。自上世纪 70 年代起，伴随着中国石油化工行业的快速发展，乙烯工厂、聚苯乙烯装置、聚丙烯装置相继投产，极大地提升了聚烯烃树脂的产能，到 1980 年时中国合成树脂的年产能已超过 110 万吨、年产量接近 90 万吨，工程塑料方面也逐渐具有了较小的生产能力。

这一发展时期，中国工程塑料行业缓慢起步，高分子化合物领域的研究工作逐渐展开，具有合成树脂和工程塑料生产能力的厂商数量有限，工程塑料产品的产能较低。

（2）缓慢发展阶段（1981-2000 年）

在这一发展阶段，行业产业基础薄弱，产品产能主要由外资和台资企业在中国的分支机构贡献，本土企业尚处于积累时期，行业下游市场需求尚未得到完全释放，因而工程塑料行业市场规模较小。

外资和台资企业在此时期相继进入中国市场，推动了工程塑料产能的增长，带动了中国本土企业的发展，其中，美国杜邦公司在上世纪 80 年代进入中国，1984 年其在北京设立办事处，并于 1988 年在深圳成立杜邦中国集团有限公司；台湾的奇美实业股份有限公司（以下简称“奇美实业”）于 1996 年展开在中国市场的业务布局，在江苏镇江成立镇江奇美化工有限公司；德国巴斯夫股份公司（以下简称“巴斯夫”）于 1982 年在香港成立了巴斯夫中国有限公司，负责巴斯夫在香港和中国内地市场产品的销售、推广等业务，之后于

1996 年成立巴斯夫化工（中国）有限公司，以巩固和加强中国市场的业务。

1989 年，中国塑料加工工业协会（以下简称“中国塑协”）成立，协会的成立对于工程塑料行业的发展具有重要的指导意义，有助于研究行业发展方向，规划行业发展路径，组织与开展业内技术交流和培训活动，监督与规范市场环境，推进工程塑料产业进一步发展。

（3）稳定发展阶段（2001 年至今）

这一时期，本土企业快速发展，以鲁西化工集团股份有限公司（以下简称“鲁西化工”）、云南云天化股份有限公司（以下简称“云天化”）、四川得阳科技股份有限公司（以下简称“得阳科技”）、深圳市沃特新材料股份有限公司（以下简称“沃特股份”）为代表的本土企业加大工程塑料的研发、生产力度，通过生产和销售聚甲醛（POM）、聚酰胺（PA）、聚碳酸酯（PC）、聚苯硫醚（PPS）等通用和特种工程塑料，着力提升工程塑料的自给量、减少行业对国外产品的依赖度，在此类企业的带动和引导下，本土企业有望持续加强塑料改性技术研究，以提升高端工程塑料产品的自给量。

中国政府重视化工新材料的研发与生产，中国工信部等政府主体先后印发了《新材料产业发展指南》等政策扶持文件，将工程塑料列入重点发展领域，在宏观层面上鼓励本土企业提升高端工程塑料的自主研发生产能力。

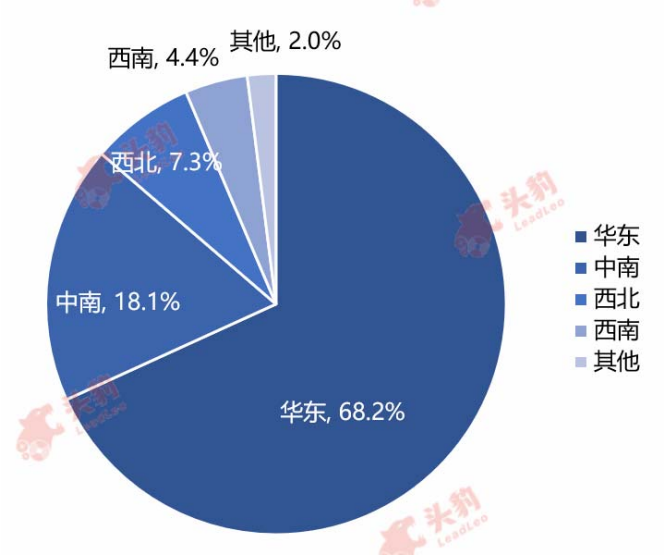
本土企业的快速发展，国家政策环境的利好以及下游汽车、电子电器等行业市场需求的增长，为行业发展提供了良好环境，工程塑料产业规模逐渐增大、产业链持续完善、产品品种逐渐丰富、行业应用领域逐步拓展、市场稳定增长。

2.3 中国工程塑料行业市场现状

中国工程塑料企业分布具有较强的区域性，华东地区经济水平发达，产业集群优势较为突出，配套产业资源较为丰富，规模化程度较高，因此聚集了中国大部分的工程塑料企业，

企业数量以接近 70%的占比领先中国其他地区，中南地区的工程塑料企业占比为 18.1%，位列第二（见图 2-3）。中国工程塑料行业内企业的地域分布格局，除了与各地区的经济发展水平高度契合之外，也与工程塑料以及改性塑料的下游应用以及终端用户消费市场分布情况密切相关，“珠三角”、“长三角”等地区是中国电子电器、家电、电动工具等产品的主要生产地，下游行业应用对工程塑料的市场需求巨大，为工程塑料企业的发展提供了良好的市场环境，有利于工程塑料产业资源的积聚以及行业产业链的成熟。

图 2-3 中国工程塑料企业区域分布情况，2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

中国是工程塑料的消费大国，其国内产量尚不足以满足市场需求，因此也是国际市场上最大的工程塑料进口国。以通用工程塑料中应用广泛的主要品种聚碳酸酯（PC）为例，近 5 年来，中国聚碳酸酯（PC）的供应缺口较大，2018 年进口量达 141.7 万吨，出口量仅为 26.0 万吨（见图 2-4），进口依存度较高。

图 2-4 聚碳酸酯（PC）进出口情况，2014-2018 年



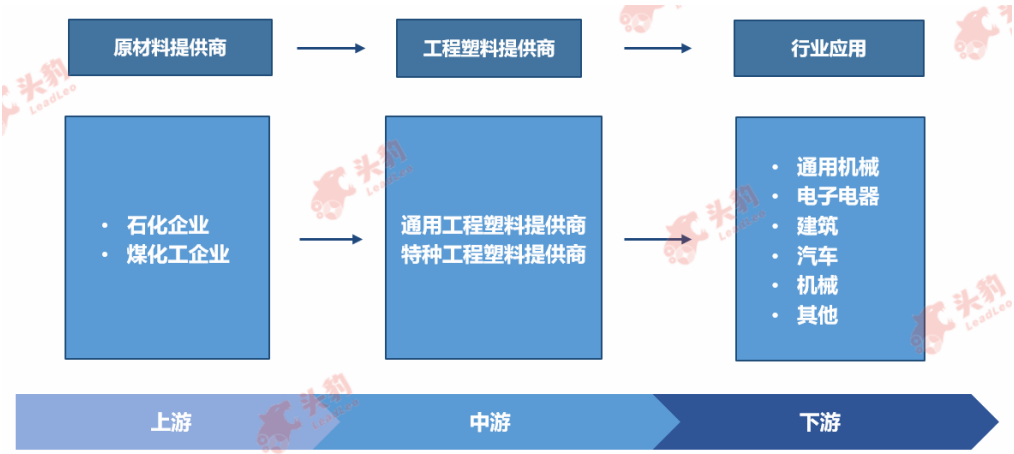
来源：头豹研究院编辑整理

2016 年 12 月，中国工业和信息化部、发展改革委、科技部等主体联合印发了《新材料产业发展指南》，提出要加快推动先进基础材料工业转型升级，将工程塑料等先进化工材料纳入重点发展领域，为行业发展提供有力的政策扶持。市场需求方面，得益于中国城镇化和消费升级进程的加深，以及包括汽车、高铁、电子电器、航空航天在内的装备制造业的产业升级所催生的市场需求，工程塑料市场将会持续增长，通用工程塑料和特种工程塑料的技术水平和生产工艺有望提高，行业产业链将进一步完善，配套产业将持续发展。

2.4 中国工程塑料行业产业链

中国工程塑料行业由上游的原材料提供商、中游工程塑料提供商以及下游行业应用组成（见图 2-5）。上游的原材料提供商主要为工程塑料和改性塑料厂商提供生产塑料制品所需的必需原材料；中游的通用以及特种工程塑料提供商主要负责工程塑料成品的生产、销售、市场服务和提供材料解决方案等；下游行业应用主要包括通用机械、电子电器、建筑、汽车、机械等工业制造业领域。

图 2-5 中国工程塑料行业产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.4.1 上游分析

行业产业链上游主要为石化和煤化工企业，参与主体负责将原油、天然气、煤炭三大能源通过油基、煤基工艺制成烯烃单体，再经由聚合工艺合成化工聚合物，进而为行业工程塑料以及改性塑料厂商提供原材料。行业上游参与主体以中国石油化工集团有限公司（以下简称“中石化”）、中国石油天然气集团有限公司（以下简称“中石油”）等大型企业为主，上游具有较高的准入门槛、垄断性质明显，因此具有较强的议价能力。中石化和中石油是石化行业中的龙头企业，依托于企业规模、资金投入、技术研发等方面的优势，中石化和中石油在原材料石油、天然气的开采、生产、提炼、加工等方面竞争力较为突出，为工程塑料以及改性塑料企业供应了绝大部分的原材料。此外，拥有上游原材料资源使得中石化和中石油具有较强的成本优势和成本转嫁能力。

innovation 创新地图 map

推广

前哨2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利

Insights into Tech and the Future

直播时间
每周四20:00-21:00

全年50次直播课程
+私享群互动

随报随听



王煜全

海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人

扫码报名

微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

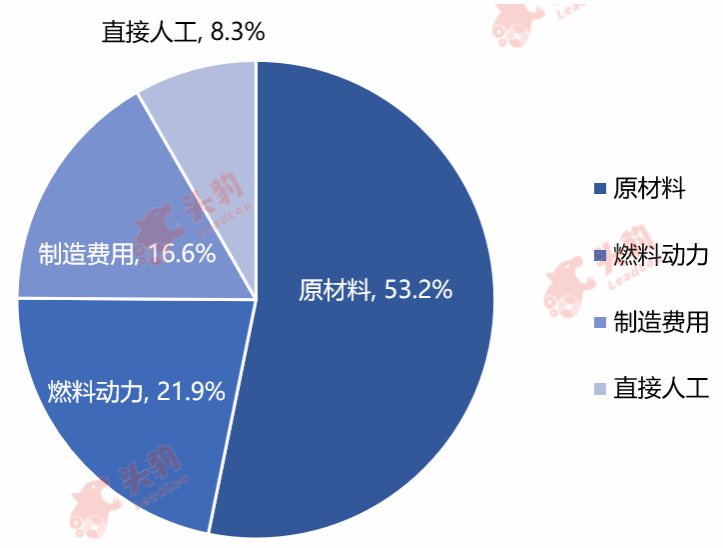
2.4.2 中游分析

工程塑料行业中游主要由工程塑料提供商组成，主要负责各品种通用和特种工程塑料产品的研发、生产以及销售等业务。

中国工程塑料产业规模不断扩大，行业技术以及产品质量已达一定水平，本土企业逐渐发展，工程塑料的自主生产比例逐渐提高，以云天化、中国平煤神马集团（以下简称“神马集团”）、得阳科技为代表的本土企业在各自专注领域内已能实现较高产能，然而特种工程塑料对外依存度较高，超过 90%的特种工程塑料产品依赖进口，为减少进口依存度和缓解议价能力低的不利局面，本土企业的高端材料和工程塑料产品的研发和生产能力亟待提高。

原材料成本在工程塑料产品中占比较高，因此中游工程塑料生产商受上游原材料价格波动的影响较大。以行业内聚甲醛（POM）品种产能领先的云天化为例，根据公司 2018 年年报，聚甲醛（POM）的成本结构中，原材料占比达 53.2%，以较大的幅度领先于其他组成部分，燃料动力为占比次要的成本来源，占比为 21.9%（见图 2-6）。业内以台湾长春化学（常熟）有限公司（以下简称“长春化学”）、中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司、中海油天野化工有限公司、云天化为代表的大型企业可通过规模采购的方式在原材料价格低位时进行采购，进而在一定程度上降低原材料市场价格波动的风险，减少其对企业经营状况的影响。

图 2-6 云天化聚甲醛（POM）成本组成，2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

2.4.3 下游分析

工程塑料下游应用领域众多，包括通用机械、电子电器、建筑、汽车、机械、航空航天等工业制造业领域，下游应用需求主要源自两方面：（1）生产生活用品、容器等产品所产生的需求；（2）用于生产改性塑料的市场需求。

塑料改性是在通用塑料和工程塑料的基础上，加入改性剂，并通过物理和化学改性方法，以实现塑料在强度、稳定性、耐化学系、阻燃性等性能、功能上的提升，进而满足汽车、家电、电子电器等行业应用的市场需求。受下游应用需求的带动，改性塑料市场需求广阔，近年来市场容量呈稳定增长的趋势。生产性能各异的改性塑料产品技术门槛较低，业内厂商数量众多，改性塑料产品成本结构中原材料占比高，产品的溢价水平有限，以主营改性工程塑料、改性通用塑料等产品的上市企业沃特股份为例，根据公司 2018 年年报显示，沃特股份改性通用塑料产品的毛利率为 12.4%，当年生产改性工程塑料、改性通用塑料等新材料产品所需的原材料成本在营业成本中的占比达 93.7%。

在头豹研究院针对中国工程塑料行业进行的访谈调研中，行业专家表示，以行业应用占

比进行划分，工程塑料在家电、电子电器、汽车、建筑等行业内的应用较为突出：家电行业应用占比约 20%，聚碳酸酯（PC）在该领域中的应用较多；电子电器行业应用占比约 20%，主要应用的产品以尼龙、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）为代表；汽车行业应用占比为 15%-18%；建筑行业应用占比为 8%。行业下游电子电器产品的更新换代以及医疗设备、器械等市场需求的增长将刺激工程塑料行业的发展，行业内工程塑料产品供应能力以及特种工程塑料的研发生产水平有望进一步提高。

2.5 中国工程塑料行业市场规模

近 5 年来中国工程塑料行业持续发展，市场规模从 2014 年的 655.2 亿元增长至 2018 年的 1,038.8 亿元，年复合增长率为 12.2%。受惠于行业技术水平、原材料供应能力的提升以及下游汽车、电子电器等行业市场需求增长等有利因素，未来工程塑料行业有望持续放量，但受限于贸易战以及国际经济增速放缓等宏观因素的不利影响，行业增速有望放缓，市场规模预计到 2023 年有望达到 1,765.8 亿元（见图 2-7）。

本土企业技术、生产工艺以及行业应用水平的持续提升，为工程塑料行业进一步发展奠定了良好的产业基础，行业产业链有望进一步完善，其应用领域有望持续拓宽，进而推动通用工程塑料以及特种工程塑料产品“国产替代进口”趋势的加深。

图 2-7 中国工程塑料市场规模，2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

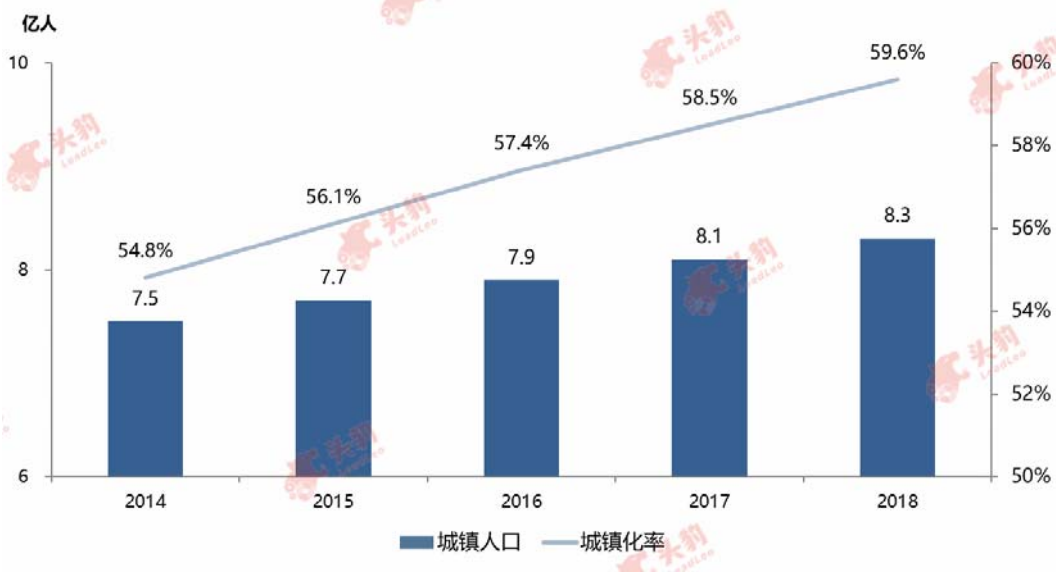
3 中国工程塑料行业驱动与制约因素

3.1 驱动因素

3.1.1 城镇化进程加深、消费升级的大趋势助推行业发展

中国城镇化率的提升以及居民消费升级的发展趋势是推动工程塑料行业发展的重要驱动力。中国城镇化人口数量以及城镇化率呈稳定增长的态势，城镇化率从 2014 年的 54.8%增长至 2018 年的 59.6%（见图 3-1），预计未来城镇化率有望持续增长，到 2020 年城镇化率将超过 60.0%。

图 3-1 中国城镇人口以及城镇化率情况，2014-2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

中国宏观经济的稳定发展促进了居民收入水平以及社会整体消费能力的提升，近 5 年来，居民人均可支配收入以及人均消费支出均稳定增长，其中居民人均消费支出从 2014 年的 1.4 万元增长至 2018 年的 2.0 万元（见图 3-2）。居民收入水平以及消费力的提升为居民在生活用品、工业用品等各方面的消费支出提供了必备的经济基础。

图 3-2 中国居民人均可支配收入以及居民人均消费支出情况，2014-2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

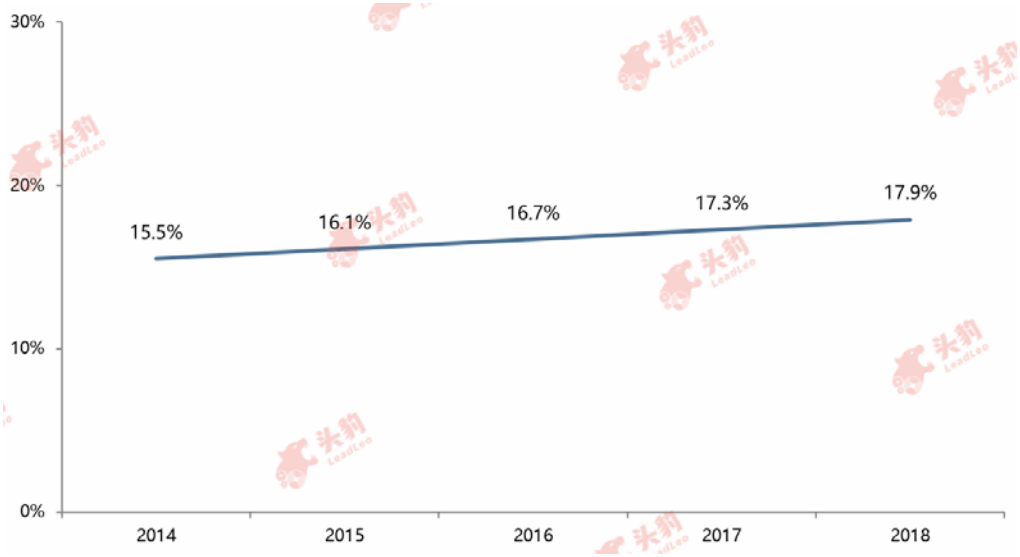
受惠于中国城镇化进程的持续深入以及居民人均收入增长所带动的消费升级大趋势，民生基础设施建设进程有望持续加深，进而刺激工程塑料行业下游建材、电子电器、服装、汽车、日用品等应用领域市场需求的释放，各品种工程塑料产品的市场规模有望持续增长，行

业产业链有望进一步完善。

3.1.2 中国步入老龄化社会、医疗设备需求持续增长

中国 60 岁以上人口数占总人口数比例在近 5 年来持续升高，从 2014 年的 15.5%增长至 2018 年的 17.9%（见图 3-3），伴随着中国老龄化率的升高以及老龄人口数的增多，医疗行业内普通耗材、设备、器械等产品的需求将逐渐增长，工程塑料的市场容量有望进一步释放。

图 3-3 中国 60 岁以上人口数占总人口数比例，2014-2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

医疗行业对材料各方面性能的要求较高，如医疗设备用具与药液接触较多，因而对材料的耐化学性性能提出高要求；生产 X 光、超声等特殊诊断设备需要采用抗辐射的材料；医疗设备单体作用率高，因此需要稳定性较高的材料。工程塑料因具有良好的耐稳定性、耐化学性、耐腐蚀性、稳定性等性能，是生产医疗耗材、医疗诊断设备等医疗产品的理想材料。伴随着老龄人口对于健康保养以及医疗设备需求的增长，工程塑料行业有望受惠而进一步发展。

3.1.3 5G 巨大的市场空间刺激液晶高分子聚酯（LCP）细分市场的发展

中国政府重视 5G 的发展，工信部、国务院办公厅等政府主体先后出台扶持政策文件以鼓励发展 5G，其中工信部于 2018 年 4 月发布了《5G 发展前景及政策导向》，提出中国 5G 在 2019 年下半年要初步具备商用条件，5G 技术水平的持续革新以及 5G 行业应用的落地将为中国带来较大的经济效益，也将带动核心材料细分市场的发展。5G 的通信速度快，5G 基站及通讯终端对于材料的介电常数和介电损耗提出了高要求，特种工程塑料液晶高分子聚酯（LCP）能够在宽频谱范围内保持低介电损耗和稳定的介电常数，优异的性能表现使得液晶高分子聚酯（LCP）成为 5G 产业的理想材料。伴随着 5G 手机、自动驾驶、智慧城市等行业应用的深入推进，液晶高分子聚酯（LCP）将会获得更多的行业关注度，该细分行业中材料研发、生产加工、技术支持、配套服务部署实施等细分市场容量有望进一步释放。

3.2 制约因素

3.2.1 结构性过剩的市场限制行业发展

中国工程塑料企业的产品大多属于通用工程塑料，受限于起步较晚、技术水平低等因素，本土企业大多难于进入技术壁垒较高的高端工程塑料领域，致使市场出现结构性过剩的现象，即低端产品领域内市场供应超过市场需求，而高端产品则依赖国外进口。

以 PBT 和聚甲醛（POM）为例，中国基础性 PBT 已实现净出口，然而高端 PBT 仍需进口；聚甲醛（POM）方面，国产聚甲醛（POM）已能满足下游民生用品和中低端电子产品市场需求，然而高端聚甲醛（POM）尚需进口，以满足汽车配件以及高端电子电器等高附加值行业的市场需求。

市场结构性过剩容易引发业内企业过度竞争，压缩企业利润空间，迫使竞争力较低的企

业退出市场，抑制了市场效率的提高，制约了行业发展。

3.2.2 特种工程塑料产业薄弱

中国特种工程塑料产业基础薄弱、产业化程度较低、特种工程塑料产品产量低、依赖进口的现象较为严重，限制了行业发展。

电子电器、包装材料等产品更新换代速度加快，产品在稳定性、耐高温性、物理强度、重量等方面的性能持续提升，对工程塑料材料的需求日益严苛，随着行业发展，特种工程塑料的应用将不再局限于航空航天、国防军工等高端领域，而将逐步渗透于电子、容器、包装材料等民用领域，比如聚苯硫醚（PPS）在节能环保领域内的应用逐渐受到认可和关注，液晶高分子聚酯（LCP）等特种工程塑料产品在电子元器件领域的应用逐渐加深。然而，中国自主生产的特种工程塑料产品尚且无法满足用途日益广泛的行业应用的市场需求，业内特种工程塑料的产业基础薄弱，生产规模较小，产品依赖进口的现象严重，以聚砜类、聚芳酯为代表的小品种特种工程塑料产品尚处于技术开发和应用研究阶段，产业化进程尚待推进。

4 中国工程塑料行业政策及监管分析

4.1 行业支持政策

中国政府相继出台了一系列鼓励政策以助推工程塑料行业发展（见图 4-1）。

2016 年 1 月，科技部、财政部和国家税务总局联合出台了《高新技术企业认定管理办法》，将特种高性能工程塑料和特种工程塑料分子的设计和改性技术、改性工程塑料生产制造技术、关键聚合物单体制备技术等领域列为国家重点扶持发展的高新技术领域。

中国工信部于 2016 年 10 月出台了《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》，提出要大力推进工程塑料等化工新材料的标准化建设工作，针对航空航天、高端装备、汽车、

轨道交通、医疗、国防军工等行业领域，着力提升工程塑料技术水平和聚苯硫醚、工程尼龙、聚酰亚胺等品种的生产技术水平，以适应工业应用中对工程塑料在强度、稳定性、密封性等方面的要求。

国务院于 2016 年 11 月印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出要加快发展耐高温、高强度工程塑料等增材制造专用材料，提升制作工艺技术水平，推动新材料可持续发展，实现新材料在性能、功能和环保方面上的提升，优化新材料产业环境。

2016 年 12 月，中国工信部、发展改革委、科技部等主体联合印发了《新材料产业发展指南》，提出要大力推动先进基础材料工业的转型升级，重点发展高端聚烯烃、特种合成橡胶以及工程塑料等先进化工材料，着力推进材料生产的智能和环保改造进程，提高先进基础材料的生产加工及应用等工艺技术。

2017 年 1 月，中国发改委公布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将新型工程塑料与塑料合金、液晶聚合物、新型特种工程塑料、高性能热塑性树脂等工程塑料的相关领域列为重点发展领域。

政府出台的行业支持政策将工程塑料、改性工程塑料等高新基础材料列为重点发展领域，有助于推动行业内技术研发及生产水平的提升，健全业内标准体系，完善产业配套设施，推动行业转型升级以及提升工程塑料的行业应用水平。

图 4-1 中国工程塑料行业支持政策

政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容及影响
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	2017-01	发改委	将新型工程塑料与塑料合金、液晶聚合物、新型特种工程塑料、高性能热塑性树脂等工程塑料的相关领域列为重点发展领域
《新材料产业发展指南》	2016-12	工信部、发展改革委、科技部等主体	提出要大力推动先进基础材料工业的转型升级，重点发展高端聚烯烃、特种合成橡胶以及工程塑料等先进化工材料，着力推进材料生产的智能和环保改造进程，提高先进基础材料的生产加工及应用等工艺技术
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016-11	国务院	提出要加快发展耐高温、高强度工程塑料等增材制造专用材料，提升制作工艺技术水平，推动新材料可持续发展，实现新材料在性能、功能和环保方面上的提升，优化新材料产业环境
《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	2016-10	工信部	提出要大力推进工程塑料等化工新材料的标准化建设工作，针对航空航天、高端装备、汽车、轨道交通、医疗、国防军工等行业领域，着力提升工程塑料技术水平和聚苯硫醚、工程尼龙、聚酰亚胺等品种的生产技术水平，以适应工业应用中对工程塑料在强度、稳定性、密封性等方面的要求
《高新技术企业认定管理办法》	2016-01	科技部、财政部和国家税务总局	将特种高性能工程塑料和特种工程塑料分子的设计和改性技术、改性工程塑料生产制造技术、关键聚合物单体制备技术等领域列为国家重点扶持发展的高新技术领域

来源：头豹研究院编辑整理

4.2 行业监管政策

工程塑料行业监管政策主要包括环境保护方面相关的法律、政策，有助于规范业内企业优化和提升生产工艺、提升生产资源利用率、促进企业的可持续发展，对于行业健康有序发展具有规范和引导作用。

由全国人民代表大会常务委员会审议，于 2015 年 1 月实施的《中华人民共和国环境保护法》规定企业应优化生产工艺，提高资源利用率，加强使用污染物无害化处理技术，降低污染物排放量，排放污染物的企业应采取必要措施，以防治经营活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物等污染物以及噪声、光辐射、电磁辐射等对环境的危害。文件同时规定排放污染物的企业应当建立环境保护责任制度，明确相关人员责任，有效落实环境保护工作。

2018 年 12 月，由第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订的《中华人民共和国环境影响评价法》是为预防生产、建设项目对环境产生负面影响，助力实施经济、社会和环境可持续、协调发展战略的法律文件，规定了环境影响评价相关的步骤，包括

对项目实施过程中可能造成的环境影响进行分析和评估，提出预防或者纠正不良影响的措施，实施跟踪监测的方法与制度等。该法律文件的实施有力地规范和监管了企业在生产过程中在环境保护方面所采取的流程、步骤以及制度，在保护环境的同时有助于促进企业健康向上发展。

5 中国工程塑料行业市场趋势

5.1 工程塑料产品高性能化

未来工程塑料的一大发展趋势是材料的高性能化，即材料在机械强度、耐磨性、耐化学性等方面表现的提升，以具有针对性地满足下游汽车、电子电器、轨道交通等领域对材料性能日益严苛的要求。

以汽车行业为例，在环保和节能的发展趋势下，由于能够降低汽车整车重量、提高汽车的动力和减少燃料消耗而不影响汽车整车强度，汽车轻量化已成为汽车行业重要的发展方向，其对于新型高性能材料的需求持续走高。聚酰胺（PA)、聚甲醛（POM)、聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）等品种的工程塑料产品在汽车零部件中的应用广泛，比如聚甲醛（POM）在齿轮、滑块等耐磨零件的生产中应用较广，聚酰胺（PA）可用于发动机及发动机周边部件的生产。

未来工程塑料产品采用物理和化学方式进行性能改性的趋势将持续加深，以实现现有产品特定性能的高端化，更好地满足下游行业产品的需要，比如将无机材料填充到聚甲醛（POM）中，以提高产品的强度、刚度、硬度等性能，用以生产复杂度和精密性高的工程制品。

5.2 本土领先企业的持续发展加快工程塑料产品“本土替代进口”的步伐

中国工程塑料产品的消费量高，产品供应尚存较大缺口，而且受限于技术积累不足、产业基础相对薄弱等因素，业内本土企业自主研发实力有限，核心材料的研发、生产水平受限而不足以满足下游应用巨大的市场需求，目前行业对于进口工程塑料产品的依存度较高，特别是技术集成度高的特种工程塑料产品。

随着工程塑料行业的持续发展和产业基础的逐渐完善，以云天化、神马集团和沃特股份为代表的本土领先企业已具备较为丰富的产品开发经验、较为成熟生产工艺和一定的产量：根据神马集团发布的 2018 年年报显示，其 2018 年尼龙 66 切片产品的产量为 13.3 万吨，在业内尼龙领域颇具竞争力；云天化深耕于聚甲醛（POM）领域，现已拥有年产 9.0 万吨的产能；沃特股份大力开展液晶高分子聚酯（LCP）等特种高分子材料的研发、生产，其液晶高分子聚酯（LCP）产品在业内具有领先的技术水平。随着行业进一步发展，本土领先企业有望进一步提升研发实力和关键材料的生产水平，加快工程塑料产品“本土替代进口”的步伐。

核心原材料以及工程塑料产品进口替代率的提升具有重要意义，一方面，中国工程塑料企业得以加强在国际市场上的议价能力，缓解关键材料、核心生产技术受制于国际企业的不利局面；另一方面，进口替代进程的加深有助于促进行业产业链进一步完善，为更多本土企业提供关键材料相关的配套市场机会，扩大产业规模，进而推动行业发展。

5.3 工程塑料替代金属的趋势加深

工程塑料以其优良的抗冲击性、化学稳定性、耐高温等性能，在汽车、工业设备等行业领域能够取代金属用作工程材料使用，随着工程塑料行业的发展，未来工程塑料替代金属的趋势有望持续加深，以满足工业、制造业领域对于材料性能、功能、生产工艺、生产成本等

各方面的高要求。以聚碳酸酯（PC）为例，聚碳酸酯（PC）在加工工艺、材料重量、耐腐蚀性、透光性、价格等方面相对于金属材料具有一定的优势，已在金属应用领域内逐步实现替代之势。近 10 年来，中国有色金属产量增速逐渐放缓，2010 年同比增速为 17.8%，2018 年同比增速仅为 3.7%（见图 5-1），增速呈现出明显的下降趋势。随着中国工程塑料行业持续发展，工程塑料产品有望实现性能高端化、产量增长以及应用领域的拓宽，替代金属材料的趋势有望持续加深。

图 5-1 中国十种有色金属产量情况，2009-2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

6 中国工程塑料行业竞争格局

6.1 中国工程塑料行业竞争格局概述

中国工程塑料行业参与企业主要包括外资、台资和本土企业：

（1）外资企业主要包括德国的科思创股份公司（以下简称“科思创”）和巴斯夫、日本的帝人株式会社（以下简称“帝人”）、美国的杜邦等。外资企业进入行业时间早、技术水平较高、企业规模较大，因此在行业内占据的市场份额较高，其中科思创和帝人在聚碳酸酯（PC）

细分领域内具有较高生产能力，2017 年的年产能分别为 40.0 万吨和 15.0 万吨[1]，领先于宁波浙铁大风化工有限公司（以下简称“浙铁大风”）、菱优工程塑料（上海）有限公司（以下简称“菱优工程塑料”）、鲁西化工等本土企业的聚碳酸酯（PC）年产能（见图 6-1）。

图 6-1 中国工程塑料行业 PC 品种主要生产企业产能，2017 年



来源：头豹研究院编辑整理

（2）台资企业以长春化学、奇美实业等大型工程塑料供应商为代表，台资企业发展较早，在积累一定的技术优势、提升产品生产能力之后进入中国内地市场，通过在中国内地设立子公司向广阔的中国市场辐射以实现业务布局和营销网络的拓展，进而提升其在行业内的影响力。以台湾第一家压克力板和 ABS 树脂生产商奇美实业为例，其创立于 1960 年台湾台南，1996 年在江苏镇江开设镇江奇美化工有限公司，根据奇美实业公司官网介绍，其主要产品 ABS 树脂年产能达 216.0 万吨，聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）年产能达 33.0 万吨，聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）产能在行业内处于领先地位。

（3）本土企业包括了国有企业以及民营企业：

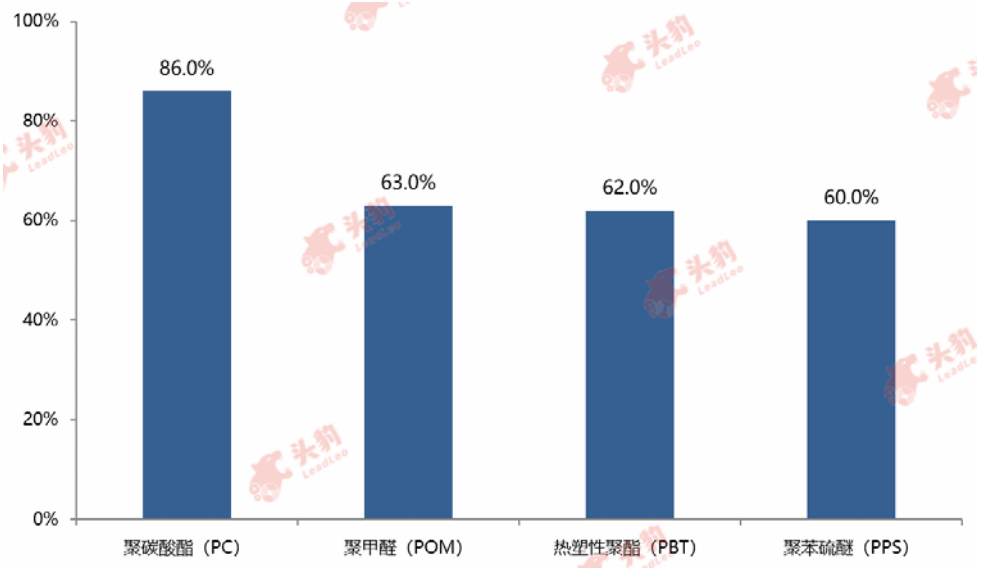
国有企业包括中国蓝星（集团）股份有限公司、中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司、中海油天野化工有限公司、神马集团等。其中，中石化和中国海洋石油集团有限公司处于行业上游，借助于原材料生产加工、规模和市场网络庞大等优势，进入工程塑料行业，以实现业务多元化和产业链的延伸。以中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司为例，该

公司由中石化和日本聚碳酸酯树脂投资株式会社于 2009 年合资成立，主营双酚 A、聚碳酸酯（PC）的生产以及销售业务，据公司官网介绍，其聚碳酸酯（PC）的年产能为 6.0 万吨，多个牌号的聚碳酸酯（PC）产品已广泛应用于日用品、电子电气、板材、汽车零部件、建筑材料等行业领域。

民营企业以专注于聚苯硫醚（PPS）的得阳科技、集中发展聚甲醛（POM）的云天化、主营聚碳酸酯（PC）等化工新材料产品的鲁西化工等企业为代表。以云天化为例，云天化是工程塑料行业大型上市企业，其主营业务之一是生产、销售以聚甲醛（POM）为代表的工程塑料产品，根据公司 2018 年年报显示，云天化目前拥有年产 9.0 万吨聚甲醛（POM）的产能，是中国最大的聚甲醛（POM）生产商，其下属全资子公司重庆云天化天聚新材料有限公司拥有独立的研发生产团队以及聚甲醛（POM）生产装置。

工程塑料属于技术密集型产业，外资企业在行业内占有较大市场份额，因为技术门槛高、部分核心原料供应不充足等因素，目前中国工程塑料行业的产业集中度较高，聚碳酸酯（PC）、聚甲醛（POM）、热塑性聚酯（PBT）、聚苯硫醚（PPS）等主要工程塑料品种的产业集中度 CR4 分别为 86.0%、63.0%、62.0%和 60.0%【1】(见图 6-2)，大型企业在各自专注领域拥有领先的产能布局和市场份额，竞争优势较为明显。

图 6-2 主要工程塑料品种产业集中度 CR4，2017 年



来源：头豹研究院编辑整理

6.2 中国工程塑料行业代表企业分析

6.2.1 镇江奇美化工有限公司

6.2.1.1 企业概况

镇江奇美化工有限公司（以下简称“镇江奇美”）成立于 1996 年，位于中国江苏镇江，主要从事 PS、ABS、PMMA 等塑料产品的生产和销售业务，产品在各类生产、生活用塑料制品和塑料配件中应用较广，为包括长虹、海尔、海信、美的、格力、一汽大众等知名企业提供塑料制品，其业内客户广泛分布于中国汽车、摩托车、家电、装饰品等领域。高分子化工行业对于环境具有一定的危害，提升生产过程的环保力度是企业永续发展的必备前提，镇江奇美坚持贯彻环境保护和安全健康政策，着力维护安全健康的工作环境，减少生产过程对环境的危害，其先后通过多项质量、环境保护、卫生等方面的认证，据其官网介绍，镇江奇美于 1999 年通过 ISO9001 质量体系认证，2003 年通过 ISO14001 环境体系认证，镇江奇美的产品也曾获美国 FDA、中国国家卫生标准等认证。

6.2.1.2 主营产品

镇江奇美的主要产品包括塑料系列和电子材料系列。塑料系列主要包括 ABS 树脂、一般级 PMMA 树脂、PC 树脂等；电子材料系列包括光学级 PMMA、光学级扩散板、光学级亚克力板等（见图 6-3）。镇江奇美在 PMMA、ABS 领域积累了较高的技术水平和较长的量产经验，能够生产多种规格、适用于不同应用场景的产品，且 PMMA 和 ABS 的生产能力在业内处于领先地位，据公司官网介绍，其 ABS 年产能达 60.0 万吨，PMMA 年产能为 10.0 万吨，广泛应用于下游家居生活用品、户外生活用品和办公室用品中。

图 6-3 镇江奇美主要产品介绍

产品系列	主要产品	产品特点、用途
塑料系列	ABS树脂	涵盖一般级、高流动级、防火级及耐热级等多种规格，具有较好的质量、强度、稳定性，广泛应用于机械、电子零件、通讯设施、汽车零件等多种民用和工业用品的生产中
	一般级PMMA树脂	基于多年压克力板的制造经验，结合美国连续制程技术而制造的塑料制品，具有较好的物理机械性能、透明度、稳定性和耐化学性，在电子面板、钟表面壳、汽机车指示灯、太阳眼镜等产品中应用较多
	PC树脂	产品以高透明性、耐热性和耐冲击性为主要特点，应用用途较多，包括电子产品、精密机器、仪器产品、运动用品、光盘片等产品
电子材料系列	光学级PMMA	相较于一般级PMMA，具有更高的透明度和光泽度，同时物理、化学和电学等性能稳定，在光学级导光板的制造过程中应用较多
	光学级扩散板	能够将背光模组中点、线光源转换为均匀的面光源，可用于背光模组、照明用灯具中
	光学级亚克力板	具有较好的透明度、光泽度，同时物理、化学和电学性能稳定，在背光模组组件和扫描器等产品中应用较多

来源：头豹研究院编辑整理

6.2.1.3 竞争优势

（1） 规模优势

镇江奇美具有一定的规模优势，其母公司奇美实业创立于 1960 年，是一家在塑料制品行业具有较大规模、丰富产品线、较高产能的台资企业。依托于奇美实业，镇江奇美自成立

以来，相继投资、建立了具有万吨级产能的 PMMA、导光板生产项目，推动了销售规模和市场占比的增长，其于 2009 年的销售额超过百亿元，当年获得“江苏百强企业”的称号。2010 年，镇江奇美合并了化工行业五家公司以进一步拓展业务布局、提升市场份额。发展至今，镇江奇美已形成涵盖多种规格、多级别的塑料制品、电子材料的产品组合，能够为下游电子电器、汽车零部件、机械制品等行业内的生产商提供生产原料，其在 ABS、PMMA、导光板领域积累了一定的量产经验，取得了较大的生产规模。



（2） 环境保护和产品质量优势

镇江奇美注重生产流程的环保性以及产品质量的管控，致力于维持企业、社会、环境三者间的可持续发展。自 1996 年成立以来，镇江奇美在质量管理以及生产流程方面持续发力，在确保市场服务体系完善和服务质量良好的同时，也积极投入安全生产、环境保护、质量管理等方面的工作，镇江奇美于 2003 年通过 ISO14001 环境管理体系认证，同时从 2003 至 2011 年连续被评为当地“消防先进单位”和环境行为评价等级“绿色”单位；质量管理方面，镇江奇美实行较为严苛的质量管理政策，其推出的产品品质在业内具有一定的知名度，镇江奇美于 1999 年通过 ISO9001 质量管理体系认证，其产品也获得日本厚生省和美国 UL

等认证。

6.2.2 重庆聚狮新材料科技有限公司

6.2.2.1 企业概况

重庆聚狮新材料科技有限公司（以下简称“重庆聚狮”）成立于 2016 年，主营新材料的研发、生产、销售和服务业务，是中国具有特种工程塑料聚苯硫醚（PPS）研发和量产能力的企业之一。重庆聚狮推出的纤维级、注塑级等多种级别的不同牌号的聚苯硫醚（PPS）能够满足不同的市场需求，其产品主要技术性能指标达到业内领先标准。中国具有自主、大规模生产聚苯硫醚（PPS）的企业数量有限，其中之一的重庆聚狮具有万吨级生产线，同时其下属的检测中心配有较为专业的检测设备和装置，具有较为全面的质量检测能力，能够为其产品品质提供保障。重庆聚狮位于中国中西部地区，凭借其在特种工程塑料领域内的积累，有望充分利用中西部的市场潜力，拓展其在该地区的业务布局。

6.2.2.2 主营产品

重庆聚狮专注于聚苯硫醚（PPS）领域，主营挤出级、纤维级、注塑级、涂料级等多级别的聚苯硫醚（PPS）树脂。作为一种特种工程塑料，聚苯硫醚（PPS）具有优于通用工程塑料的材料性能，其在耐化学性、耐高温性、耐腐蚀性、稳定性、机械强度、刚度等方面均具有较好表现，可适用于物理、化学要求严苛的应用环境（见图 6-4）。

图 6-4 重庆聚狮主要产品介绍

级别	产品特点	应用领域
挤出级	强度、刚度、流动性等机械性能较强，能够耐冲击、耐高温、耐化学腐蚀	用于板材、棒材、管材的生产，适用于高温、化学腐蚀严重等严苛环境
纤维级	韧性和延展性高，耐磨损、高温和化学腐蚀性强	因具有较好的断裂伸长率，适合于高性能特种纤维的制造，适合生产的产品包括特殊热介质的过滤滤材、电缆包胶层和防火织物等
注塑级	耐热性、耐化学性强，尺寸稳定性、加工性能佳，比重小	在电子元器件、电器、工业制造机器等领域内应用较多
涂料级	在粘接性、耐磨性、阻燃性、耐热性、绝缘性等方面具有较好性能，可用作涂层产品	金属磨具的防粘涂层，不粘锅、蒸汽电熨斗、油烟机等产品的不粘涂层

来源：头豹研究院编辑整理

6.2.2.3 竞争优势

（1） 品牌优势

重庆聚狮专注于打造品牌形象以积极提升企业在业内的知名度和影响力，近年来重庆聚狮多次参加新材料、高分子化工等相关行业领域的活动，于 2018 年 9 月参加了“第四届中国（重庆）国际塑料工业展览会”，于 2018 年 11 月参加“中国合成树脂产业发展大会暨 2018 新材料发展趋势论坛”。重庆聚狮通过参与行业展览会、论坛等活动以提升品牌知名度，为其拓展市场布局和实现业务增长奠定基础。此外，重庆聚狮凭借良好的品牌形象以及聚苯硫醚（PPS）产品在“第五届中国国际新材料产业博览会”获得“展品金奖”，其品牌在新材料领域内得到了一定的关注和认可，品牌形象得到了进一步提升。

（2） 产品优势

聚苯硫醚（PPS）具有较高的技术集成度，产品研发生产具有一定的技术门槛，据公司官网介绍，聚苯硫醚（PPS）是六大特种工程塑料和八大宇航材料之一，也是中国大力扶持发展的化工新材料。重庆聚狮与中国高等院校达成战略合作，积极开展产品研发工作，着力

实现聚苯硫醚（PPS）工艺水平的提升和产品的自主生产。目前聚苯硫醚（PPS）已达到中国领先水平，生产装置的年产能已达万吨级。与此同时，重庆聚狮的技术配置、设备也较为齐全，拥有力学性能检测、气体检测、化学分析检测等十余个专业检测室，也配有多台检测水平领先的仪器设备，为材料质量检测、生产过程指标检测和成品性能检测提供关键的基础设施，确保产品具有较高标准和品质。

6.2.3 南通星辰合成材料有限公司

6.2.3.1 企业概况

南通星辰合成材料有限公司（以下简称“南通星辰”）发展至今经历了几次变更，其前身中国化工部南通合成材料厂成立于 1975 年，而后其于 1997 年下辖于中国蓝星集团总公司；2000 年，蓝星化工新材料股份有限公司与南通合成材料厂合资成立了现在的南通星辰合成材料有限公司，专注于为客户提供高性能材料的解决方案。南通星辰主要从事工程塑料、环氧树脂、双酚 A 等产品的生产和销售业务，其产品具有较高的工艺技术水平，且质量稳定性较好。此外，南通星辰已获得 ISO9001、ISO14001 和 GB/T28001 管理体系认证，建立了较为完善的质量保证体系。

6.2.3.2 主营产品

南通星辰主要产品包括改性工程塑料、PBT 基础树脂、双酚 A 等（见图 6-5）。改性工程塑料主要包括不同牌号的改性 PBT、改性 PPO 等，工程塑料通过改性能使材料的综合性能得以提升，进而满足特定使用需求，比如南通星辰推出的流体工程用改性 PPO 具有抗水解性、耐腐蚀性等高性能，能够替代传统水泵叶轮的生产材料；PBT 基础树脂的耐化学性、耐磨性、机械加工性等性能表现佳，广泛应用于电子电气、仪器仪表和汽车等行业；双酚 A

的性能特点包括：纯度较高、色泽较浅、杂质较低，主要用于生产是聚碳酸酯（PC）、聚苯醚（PPO）等高分子材料，在阻燃剂、热稳定剂、农药、涂料等精细化工产品的生产应用较广。

图 6-5 南通星辰主要产品介绍

产品类别	产品特点	应用领域
改性工程塑料	能够使材料的综合性能得以提升，进而满足特定使用需求，比如南通星辰推出的流体工程用改性PPO具有抗水解性、耐腐蚀性等高性能，能够替代传统水泵叶轮的生产材料	照明、电子电器、电机部件、汽车零部件等产品
PBT基础树脂	在耐化学性、耐磨性、机械加工性等方面的性能表现佳	广泛应用于电子电气、仪器仪表和汽车等行业
双酚A	纯度较高、色泽较浅、杂质较低，主要用于生产是聚碳酸酯（PC）、聚苯醚（PPO）等高分子材料	在阻燃剂、热稳定剂、农药、涂料等精细化工产品的生产应用较多

来源：头豹研究院编辑整理

6.2.3.3 竞争优势

（1） 技术优势

南通星辰专注于技术创新，聚焦于 PBT 基础树脂、改性工程塑料、双酚 A、聚苯醚等产品的研发、技术成果转化和规模化生产。经过多年研发和技术积累，南通星辰在化工新材料领域获得了较为丰富的科研成果，据公司官网介绍，截至 2018 年 8 月底，南通星辰累计拥有授权专利 50 件。南通星辰掌握的“连续法聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）工艺研究”、“万吨级聚苯醚合成技术开发”等多项科技成果获得“国家科技进步二等奖”、“中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖”等奖项。南通星辰也参与了《工业双酚 A》、《双酚 A 型环氧树脂》、《聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）》等多项国家标准、行业标准的制定工作，体现了其在工程塑料行业较强的技术优势。

（2） 品牌优势

经过四十余年发展，南通星辰积累一定的品牌优势。南通星辰的研发水平和产品工艺技术为其赢得了较好的业界知名度，其工程塑料产品有多个品种已通过了 UL 认证。南通星辰曾获得“全国石油和化工行业优秀标准项目”、“中国化工专利工作先进企业”、“国家科学技术进步奖（复合材料制备关键技术）”等称号，在行业内具有较强的品牌力和影响力。此外，南通星辰坚持履行其社会责任，自 1990 年起为企业职工子女举办年度“蓝星夏令营”活动，这是助力其提升社会效益的重要举措，体现了南通星辰的社会责任感和良好的品牌形象。

参考资料：

1. 张丽. 我国工程塑料产业现状分析与发展建议[J].化工新型材料,2018,46(12):16-22.

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，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，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



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

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

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

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

头豹 LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说　表说　专家说　数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

郭先生： 15121067239
李先生： 18916233114