

分析师：顾敏豪
登记编码：S0730512100001
gumh00@ccnew.com 021-50586308

尼龙产业链分析及河南省产业概况

证券研究报告-行业深度分析

发布日期：2024年05月21日

相关报告

联系人：马巍琦
电话：021-50586973
地址：上海浦东新区世纪大道1788号16楼
邮编：200122

投资要点：

- **尼龙行业概况：**尼龙是所有聚酰胺材料的总称，经过多年的发展，尼龙系列的品种不断增多。不同尼龙品在性能上各有差异，其应用领域也有所区别。由于尼龙材料具有丰富的品种和优异的综合性能，其应用范围遍布服装领域、日用品制造、汽车运输领域、电子电气等领域。目前各尼龙产品中，占主导地位的是PA6和PA66，其他的尼龙产品被称为特种尼龙。
- **我国尼龙产业发展政策：**尼龙市场前景广阔，也是我国高端制造业的发展基础。我国对尼龙以及尼龙所属的化工新材料以支持、鼓励发展为主。政府相关部门先后出台了多项产业政策，支持我国尼龙行业进一步高质量发展，支持尼龙产业做大做强向高端产品迈进。
- **尼龙6产业发展现状：**受益于聚合技术的进步以及原材料己内酰胺供应瓶颈的打破，我国尼龙6的生产实现了快速发展。目前我国已成为全球最大的尼龙6消费国与生产基地。我国尼龙6的生产主要集中于浙江、江苏和福建省等东部沿海省份，行业总体较为分散。未来随着生产水平的提高，行业集中度有望继续提升。受益于尼龙6产品类型和应用领域的不断扩展，全球尼龙6的市场规模不断扩大。未来工程塑料、BOPA薄膜等非纤维领域有望成为尼龙6需求的主要增长动力。
- **尼龙66产业发展现状：**尼龙66的综合性能优于尼龙6，下游应用广泛。在工程塑料领域，随着我国汽车产销量的增长以及汽车轻量化、新能源占比提升等趋势推动，尼龙66工程塑料具有较好的需求前景。在民用领域，尼龙66纤维正在部分领域逐步替代其他纤维材料，成为推动尼龙66需求增长的另一动力。过去由于关键原料己二腈受制于人，我国尼龙66产业的发展较为缓慢。未来随着我国国产己二腈的不断突破，尼龙66行业有望迎来快速发展。
- **河南省尼龙产业发展现状：**河南省高度重视以尼龙新材料为代表的新材料产业的发展，先后出台多项政策，加大对尼龙产业的扶持力度，明确产业的发展方向与目标。河南省的尼龙产业起步较早，具有较好的发展基础。目前河南省尼龙产业已形成较完备的产业链，规模与技术水平国内领先。形成了平顶山尼龙城、鹤壁尼龙小镇以及驻马店尼龙薄膜产业等产业优势集群，拥有神马股份、中国平煤神马集团尼龙科技有限公司、中维化纤股份有限公司等优质企业。

风险提示：行业竞争加剧；下游需求不及预期；技术及市场突破进度不及预期；国家产业政策变化风险。

内容目录

1. 尼龙产业链简介	4
1.1. 尼龙产品简介	4
1.2. 尼龙产业链基本情况	5
1.3. 尼龙材料下游应用	5
2. 我国尼龙新材料产业政策	7
3. 我国尼龙产业发展现状	9
3.1. 尼龙 6 产业发展现状	9
3.1.1. 我国已成全球最大的尼龙 6 生产基地，行业集中度仍有提升空间	9
3.1.2. 尼龙 6 需求端保持快速增长，工程塑料和薄膜领域发展潜力较大	10
3.2. 尼龙 66 产业发展现状	12
3.2.1. 原材料供应瓶颈对我国尼龙 66 行业发展带来制约	12
3.2.2. 汽车轻量化以及民用领域推动，尼龙 66 需求前景较好	13
3.2.3. 我国己二腈有望实现突破，推动行业进入发展新阶段	15
3.3. 尼龙产业未来发展趋势	16
4. 河南省尼龙新材料产业发展现状	17
4.1. 河南省尼龙产业发展政策及扶持措施	17
4.2. 河南省尼龙产业发展现状	18
4.3. 河南省尼龙产业重点企业	19
4.4. 河南省尼龙产业发展建议	21
5. 风险提示	22

图表目录

图 1: 尼龙产业链介绍	5
图 2: 尼龙产品应用领域.....	6
图 3: 2023 年我国尼龙 6 应用领域格局.....	7
图 4: 2023 年我国尼龙 66 应用领域格局.....	7
图 5: 尼龙 6 全球市场份额情况.....	9
图 6: 2014-2023 年我国尼龙 6 产量	9
图 7: 2014-2023 年我国尼龙 6 进口依赖度	9
图 8: 我国尼龙 6 产能分布	10
图 9: 我国尼龙 6 企业生产格局.....	10
图 10: 我国尼龙 6 表观消费量	11
图 11: 尼龙 6 价格走势	11
图 12: 我国尼龙 6 下游应用领域格局	11
图 13: 欧美地区尼龙 6 下游应用领域格局.....	11
图 14: 全球尼龙 66 行业供给格局.....	12
图 15: 我国尼龙 66 供应格局.....	12
图 16: 我国尼龙 66 产能及产能利用率	13
图 17: 我国尼龙 66 进出口及进口依赖度.....	13
图 18: 尼龙 66 需求格局	14
图 19: 我国尼龙 66 表观消费量及增速	14
图 20: 我国汽车出口量	14
图 21: 我国新能源汽车产量	14
图 22: 公司产业布局情况.....	19
图 23: 神马股份历年融资情况	20
表 1: 尼龙产品功能及应用介绍	4
表 2: 我国尼龙及化工新材料主要政策文件.....	7
表 3: 我国尼龙 6 主要生产企业.....	10
表 4: 我国尼龙 66 主要生产企业.....	12
表 5: 己二腈生产工艺对比	15
表 6: 我国己二腈规化项目	16
表 7: 神马股份主要产品产能情况	20

1. 尼龙产业链简介

1.1. 尼龙产品简介

尼龙 (Nylon) 化学名为聚酰胺, 英文名为 Polyamide (简称 PA), 是一种基于脂肪族或半芳香族聚酰胺化合物合成的热塑性丝状材料。1935 年, 著名化学家卡罗瑟斯博士及其科研团队在杜邦公司的实验室中首次合成出聚酰胺 66, 并于 1939 年实现工业化, 商品起名 nylon (中文音译尼龙), 成为全世界最早合成和实现工业化生产的合成纤维。20 世纪 50 年代开始, 为取代金属满足下游工业品轻量化、低成本的需求, 工业界逐步开发各类尼龙注塑制品, 尼龙逐渐成为所有聚酰胺的总称。我国的尼龙工业诞生在锦西化工厂, 因此锦纶成为了聚酰胺类合成纤维的名称。

经过多年的发展, 尼龙系列的品种不断增多。目前商业化的尼龙品种主要包括 PA6、PA66, 以及 PA11、PA12、PA610、PA612、PA1010、PA46 等。由于化学结构的区别, 不同尼龙产品在性能上各有差异, 其应用领域也有所区别。比如, PA6 具有较强的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性, 广泛用于各类纤维制品及电子电缆等领域; PA66 具有优良的耐磨性和自润滑性, 机械强度较高, 广泛用于机械、汽车领域; PA12 由于耐低温、耐油、耐腐蚀、耐摩擦损耗, 吸湿率低等特性, 适用于汽车系统管道、化工石油管道、液压传动系统以及精密器件。各尼龙产品中, 占主导地位的是 PA6 和 PA66, 其他的尼龙产品被称为特种尼龙。

表 1: 尼龙产品功能及应用介绍

材料	功能特点	主要应用领域
PA6	强度高、较为柔软, 熔点低, 具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性, 耐疲劳性好	用作纤维制品, 如服装、面料、箱包、轮胎帘子布、传送带、运输带、渔网、地毯等制造; 用作电子器件、汽车、铁路等工程塑料制品或食品、药品包装等薄膜制品
PA66	自自润性、耐摩擦性好, 弹性好、耐疲劳性好, 耐腐蚀性能佳, 硬度、刚性最高, 韧性最低	用作纤维制品, 如轮胎帘子布、帆布、传输带等; 用作各种机械和电器零件, 其中包括轴承、齿轮、滑轮泵叶轮、叶片、高压密封圈、垫、阀座等
PA610	相对密度较小, 吸水性低于尼龙 66 和尼龙 6, 尺寸稳定性好, 成型加工容易。机械强度近于尼龙 66 跟尼龙 6。能耐强碱, 比尼龙 66 和尼龙 6 更耐普通弱酸, 但易溶于甲酸	用于制造机械、交通业的零部件, 电子工业中的绝缘材料、仪表壳体
PA11	具有吸水率低、耐油性好、耐低温、易加工具有、质量轻、耐腐蚀、不易疲劳开裂、密封性好、阻力小等优点	用于制作汽车输油管、刹车管、枪托、握把、扳机护圈、降落伞盖、海底光缆、电缆的保护材料等
PA12	吸水率低, 尺寸稳定性好、相对密度小, 耐低温性优良、熔点低, 柔软性、化学稳定性、耐油性、耐磨性均较好	用于水量表和其他商业设备、光纤、电缆套、机械凸轮、汽车、滑动机构以及轴承等, 还可用于汽车燃油输送管、汽车制动刹车管、空调管、空压设备软管、工业用高压液压管、管快速接头等

资料来源: 聚合顺招股说明书, 中原证券研究所

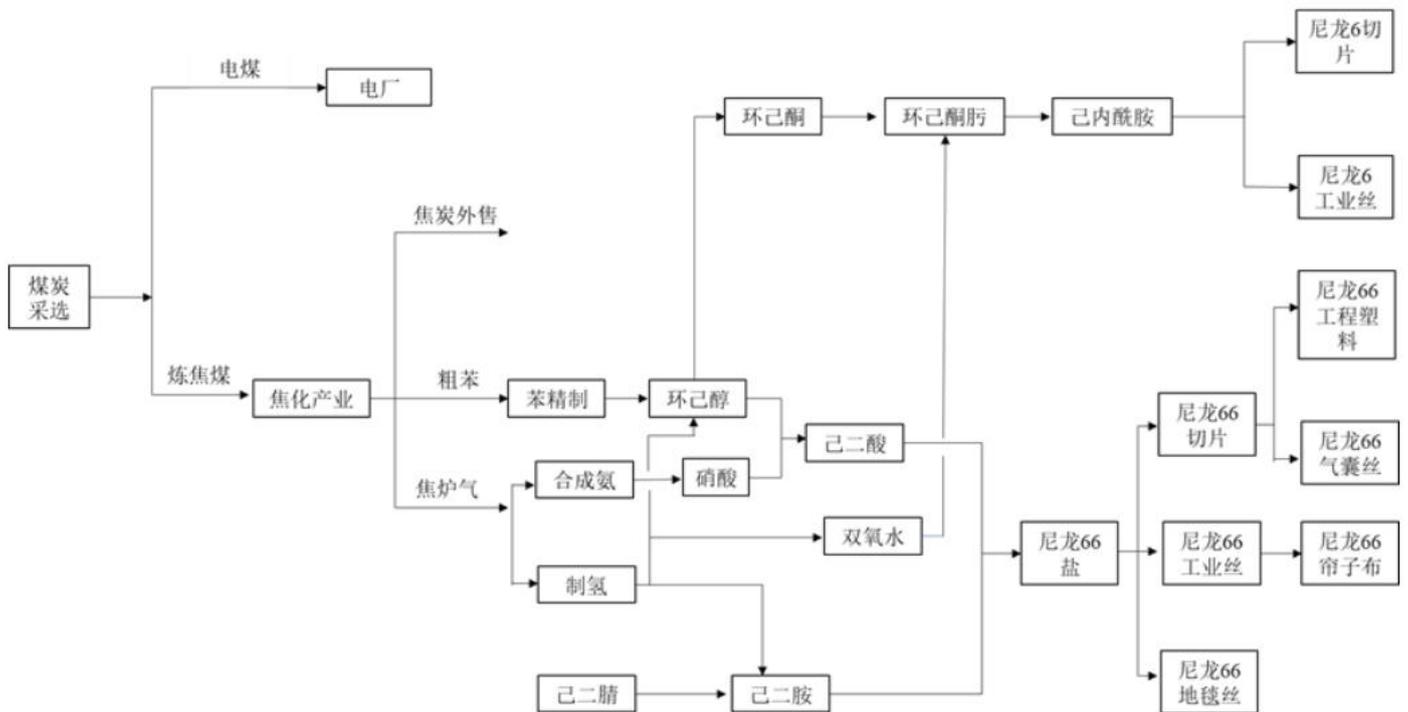
1.2. 尼龙产业链基本情况

尼龙产业链以石化或焦化产业的苯为源头，与丁二烯、丙烯多种原料通过多个工艺环节逐步聚合而来。其中尼龙6以己内酰胺为主要原料，尼龙66则以己二酸与己二胺为直接原料。

尼龙6的化学名为聚己内酰胺。生产工艺上，尼龙6主要有苯酚法和环己酮氧化法等工艺生产环己酮，再经过肟化等工艺生成己内酰胺，再由己内酰胺合成尼龙6切片。己内酰胺是尼龙6的核心原材料，过去我国己内酰胺大量依赖进口，制约了我国尼龙6产业的发展。随着工艺技术的逐步突破，近年来我国己内酰胺快速发展。目前我国已成为全球最大的己内酰胺生产国，推动了尼龙6产业的快速发展。

尼龙66化学名为聚己二酰己二胺，由己二酸与己二胺两种化学单体聚合而来。在生产中需要把己二酸和己二胺混合先制成尼龙66盐，再进行缩聚反应，得到尼龙66。己二酸主要采用纯苯为原料进行生产，生产工艺成熟；己二胺主要采用己二腈作为原料进行生产，由于己二腈生产技术壁垒较高，供给垄断在少数外资企业手中。己二腈供应的瓶颈长期以来制约了我国尼龙66产业的发展。目前我国己二腈国产化进程正逐步推进，随着己二腈国产化的突破和供应瓶颈的打破，未来尼龙66产业有望迎来快速发展。

图 1：尼龙产业链介绍



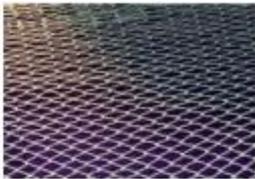
资料来源：神马股份公告，中原证券研究所

1.3. 尼龙材料下游应用

由于尼龙材料具有丰富的品种和优异的综合性能，其应用范围遍布服装领域、日用品制造、汽车运输领域、电子电气等领域。在纺织品和服装方面，尼龙纤维因其高强度、耐磨性和柔软性而备受青睐，常被用于制造袜子、内衣、运动装备和户外服装等。在工业领域，尼龙材料因

其高强度和耐磨性，常用于制造轴承、齿轮、垫片、密封件、输送带等机械零件。在汽车和航空航天行业，尼龙因其轻量化、耐热性和耐腐蚀性，被用于制造发动机零件、电气连接器、管道系统和车身组件等。此外，尼龙在电子和电气设备中的应用也十分广泛，如插座、连接器、开关和绝缘材料等。在医疗领域，尼龙材料也发挥着重要作用，如手术缝合线、人工血管和输液管等。

图 2：尼龙产品应用领域

主要领域	细分类别	部分应用实例		
尼龙纤维	民用尼龙纤维	 服装面料	 箱包	 地毯
	产业尼龙纤维	 轮胎帘子布	 输送带	 渔网丝
工程塑料		 电器部件	 日用品结构件	 汽车发动机罩盖
		 食品包装薄膜	 医药品包装	 机械电子产品包装

资料来源：聚合顺招股说明书、中原证券研究所

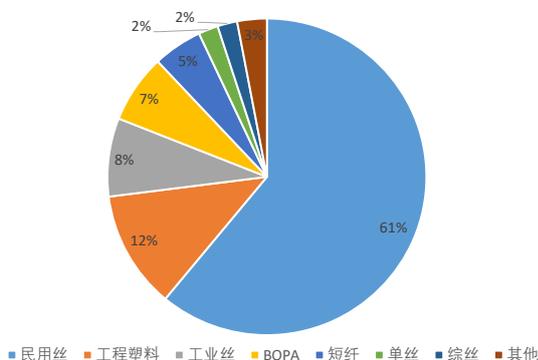
PA6 和 PA66 是应用最广泛的两种尼龙材料，两者消费量约占尼龙总消费量的 90%。两种材料均具有较高的机械、较好的耐磨性、耐化学性、耐热性、自润滑性，因此在机械、电气、航空航天、交通运输、化学工程等领域有着广泛的应用。但由于两种材料的性能差异，使得两种材料在不同的应用场景各有优势，其应用有所区别。其中尼龙 6 主要用做尼龙纤维和工程塑料，尼龙 66 主要用做工程树脂及工业用丝。尼龙 66 由于具有比尼龙 6 更高的熔点和更好的机械性能，在汽车工业、仪器壳体以及其他需要抗冲击性和高强度要求的产品，如船用螺旋桨、齿轮、滑轮等领域具有更广泛的应用。尼龙 6 凭借轻质、耐磨、耐用、高弹性等特点，以及相比尼龙 66 更好的柔软性和吸湿性，在服装面料、箱包、轮胎帘子布、传送带、绳缆等产业方

面广泛应用。

尼龙 6 与尼龙 66 主要以纤维和工程塑料两种形态的产品，此外有少量薄膜材料等。2023 年，我国尼龙 6 的下游应用中，占比最大的是民用长丝，约占尼龙 6 总需求的 61%，其次为工程塑料，占尼龙 6 需求的 12%，此外为工业丝、BOPA 以及短纤等领域，分别占总需求的 8%、7%和 5%。

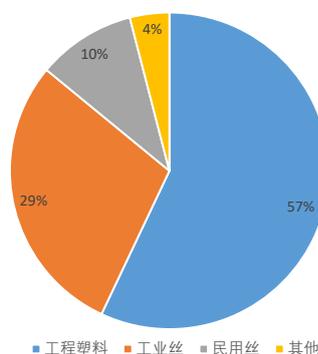
尼龙 66 方面，2023 年的下游应用中，工程塑料是尼龙 66 用量最大的下游应用形态，占整个尼龙 66 下游需求 57%。尼龙 66 纤维包括工业丝和民用丝，其中工业丝应用占比为 29%，民用丝为 10%，此外还包括少量的短纤和薄膜。

图 3：2023 年我国尼龙 6 应用领域格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图 4：2023 年我国尼龙 66 应用领域格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

2. 我国尼龙新材料产业政策

尼龙是重要的高分子材料，尼龙工程塑料也是五大工程塑料之手。由于尼龙材料具有耐热、耐磨、耐腐蚀等优异的综合性能，市场前景广阔，也是我国高端制造业的发展基础。我国对尼龙以及尼龙所属的化工新材料以支持、鼓励发展为主。政府相关部门先后出台了多项产业政策，支持我国尼龙行业进一步高质量发展，支持尼龙产业做大做强向高端产品迈进。如在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产”被列为“鼓励类”。

近年以来，我国政府多部门出台了一系列政策和文件，为尼龙材料行业发展提供了良好的政策环境，有助于促进行业健康、稳定和有序发展，提升行业整体生产服务、规模化和集约化水平，提升产业整体竞争力。

表 2：我国尼龙及化工新材料主要政策文件

发文时间	发文部门	政策名称	相关内容
2015 年	国务院	《中国制造 2025》	瞄准新一代信息技术、高端装备、新材料、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，高度关注颠覆性新材料对传统材料的影响。加快基础材料升级换代。

2016年	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越。提高新材料基础支撑能力，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大高强轻合金、高性能纤维、特种合金、先进无机非金属材料、高品质特殊钢、新型显示材料、动力电池材料、绿色印刷材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。
2016年	工信部	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	提升工程塑料工业技术，加快开发高性能碳纤维及复合材料、特种橡胶、石墨烯等高端产品，加强应用研究。将发展化工新材料列入主要任务及重大工程，在工程塑料领域提出：提升聚芳醚酮/腈、PCT/PBT树脂、聚苯硫醚、工程尼龙、聚酰亚胺等生产技术，加快开发长碳链尼龙、耐高温尼龙、非结晶型共聚酯（PETG）、高性能聚甲醛改性产品等。丁二烯直接氢氰化合成己二腈技术列为技术创新重点领域及方向的重大关键核心技术。
2016年	工信部、国家发改委	《化纤工业“十三五”发展指导意见》	着力提高常规化纤多种改性技术和新产品研发水平，重点改善涤纶、锦纶、再生纤维素纤维等常规纤维的阻燃、抗菌、耐化学品、抗紫外等性能，提高功能性、差别化纤维品种比重；加快发展定制性产品，满足市场差异化、个性化需求。进一步提升与突破高性能纤维重点品种关键生产和应用技术，进一步提高纤维的性能指标，拓展高性能纤维在航空航天装备、海洋工程、先进轨道交通、新能源汽车和电力等领域的应用。
2017年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	新型工程塑料与塑料合金，新型特种工程塑料，新型氟塑料，液晶聚合物，高性能热塑性树脂，阻燃改性塑料，ABS及其改性制品，HIPS及其改性材料，不饱和聚酯树脂专用料，汽车轻量化热塑性复合材料。新型聚氨酯材料。高性能环氧树脂，聚双马来酰亚胺树脂，聚酰亚胺树脂，聚异氰酸酯树脂，酚醛树脂。
2017年	国家发改委	《新材料关键技术产业化实施方案》	重点发展土工建筑纺织材料，高端医卫非织造材料及制品，高性能安全防护纺织材料，高温过滤纺织材料产品等高端产业用纺织材料。
2017年	工信部	《产业用纺织品行业“十三五”发展指导意见》	提出“十三五”期间，产业用纺织品行业保持快速平稳增长，产业结构进一步优化，质量效益显著提高，部分领域应用技术达到国际先进水平，在推进纺织强国建设中发挥重要支撑作用。
2019年	国家发改委	《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）	将5万吨/年及以上丁二烯法己二腈、己二胺，尼龙66盐，聚酰胺（尼龙）及其改性材料的生产等列为鼓励类产业。
2019年	国家发改委	《产业结构调整目录（2019年本）》	将“高超细旦聚酯纤维染色性、高洗涤牢度、高染着率、高光牢度和低沾污性（尼龙、氨纶）、高耐碱性、低毒低害环保型、小浴比染色用的分散染料，聚酰胺纤维、羊毛和皮革染色用高耐洗、高氯漂、高匀染、高遮盖力的酸性染料，高色牢度、功能性还原染料；高吸水性树脂、导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产，长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产”列为鼓励类项目。
2019年	国家发改委	《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）	将5万吨/年及以上丁二烯法己二腈、己二胺，尼龙66盐，聚酰胺（尼龙）及其改性材料的生产等列为鼓励类产业。
2021年	中国石油和化学工业联合会	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	重点突破国产T300级、T700级碳纤维的低成本、稳定化、规模化生产技术，提升聚甲醛、PET/PBT树脂、聚苯硫醚、尼龙等工程塑料的产品质量；己二腈被列为化工新材料方面需要加快发展的工程塑料关键配套单体。

资料来源：工信部、国家发改委、中国石油和化学工业联合会等政府及协会网站，中原证券研究所

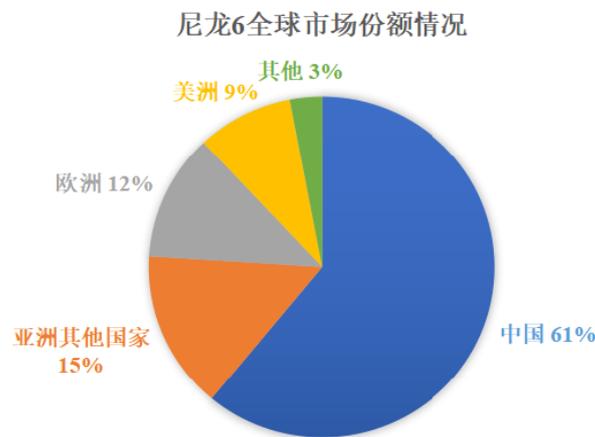
3. 我国尼龙产业发展现状

3.1. 尼龙6 产业发展现状

3.1.1. 我国已成全球最大的尼龙6 生产基地，行业集中度仍有提升空间

我国尼龙产业起步于二十世纪 50 年代，经过 60 余年的发展，目前国内尼龙 6 生产技术相对成熟，且原材料己内酰胺基本实现自给自足。由于具有经济增速较快、下游市场广阔、生产成本较低等优势，以中国为代表的亚洲地区成为尼龙 6 产业转移的主要承接地区。目前我国已成为全球最大的尼龙 6 消费国与生产基地，我国尼龙 6 产量在全球市场份额中的占比超过一半，亚洲地区的产量市场份额合计超过七成，其次为欧洲和美洲地区。

图 5：尼龙 6 全球市场份额情况



资料来源：海阳科技招股说明书，中原证券研究所

近年来，受益于聚合技术的进步以及原材料己内酰胺供应瓶颈的打破，叠加国内需求的旺盛，我国尼龙 6 的生产迎来了快速发展。一方面企业生产走向规模化、低消耗、高质量发展；另一方面行业产能产量快速增长，国内尼龙 6 切片产品进口依赖度不断降低，替代进口趋势明显。根据卓创资讯数据，2014 年-2023 年，我国尼龙 6 产量自 191.3 万吨增长到 481.6 万吨，年复合增长率 10.80%。在产量快速增长的推动下，我国尼龙 6 的对外依存度逐步下降。

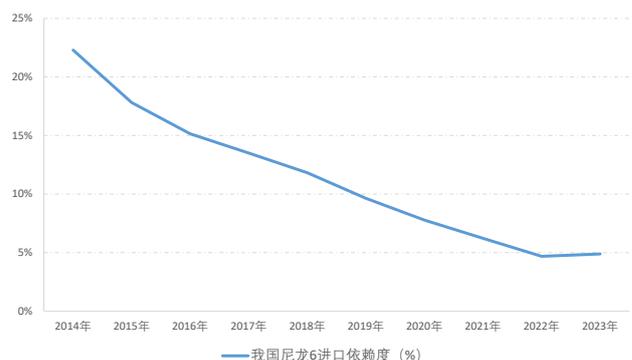
2014-2023 年，尼龙 6 的进口依赖度自 22.3%下降至 4.88%。

图 6：2014-2023 年我国尼龙 6 产量



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

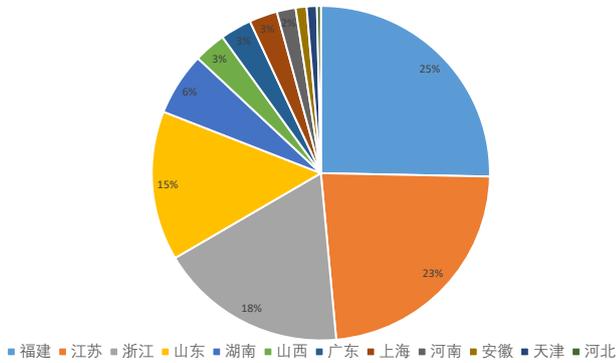
图 7：2014-2023 年我国尼龙 6 进口依赖度



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

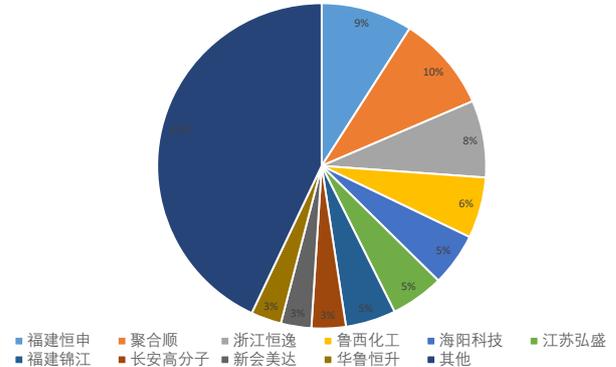
从尼龙6的竞争格局来看，目前我国尼龙6的生产企业较多，行业集中度总体较为分散。根据卓创资讯数据，我国尼龙6的主要生产企业44家，主要集中于浙江、江苏和福建省等东部沿海省份，三省产能占全国总产能的66.5%。我国主要的尼龙6生产企业包括福建恒申、浙江聚合顺、浙江恒逸、鲁西化工、江苏海阳科技等，规模均在30万吨以上。

图8：我国尼龙6产能分布



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图9：我国尼龙6企业生产格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

从公司产能分布来看，我国PA6切片的产能集中度较低，前五大企业产能约占全国总产能的37.5%，前十大企业产能占全国总产能的57.0%。近年来，随着行业内中小企业和落后产能的淘汰退出，行业集中度逐步提升。未来随着行业生产水平的进一步提升，生产装置趋向规模化、自动化和节能化，企业规模化效益将逐渐显现，从而推动尼龙6行业集中度的继续提升。

表3：我国尼龙6主要生产企业

公司	省份	制备方法	产能
聚合顺	浙江、山东、湖南	常压连续聚合法	63.5万吨
福建恒申	福建	常压连续聚合法	60万吨
浙江恒逸	浙江	常压连续聚合法	51.1万吨
鲁西化工	山东	常压连续聚合法	40.5万吨
海阳科技	江苏	常压连续聚合法	35万吨
江苏弘盛	江苏	常压连续聚合法	35万吨
福建锦江	福建	常压连续聚合法	33万吨
长安高分子	陕西	常压连续聚合法	22.5万吨
新会美达	广东	常压连续聚合法	20万吨
华鲁恒升	山东	常压连续聚合法	20万吨
其他	-	-	287.2万吨

资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

3.1.2. 尼龙6需求端保持快速增长，工程塑料和薄膜领域发展潜力较大

随着我国经济的稳步增长，居民生活水平不断提升，我国尼龙6下游的民用纺丝、产业用丝、尼龙工程塑料、尼龙薄膜等行业快速发展，推动了我国尼龙6需求的快速增长。2014-2023年，我国尼龙6表观消费量自239.9万吨增长至456万吨，年复合增长率7.40%。根据卓创资讯数据，2022/2023年我国尼龙6切片平均价格分别为1.42万元/吨和1.34万元/吨。以此测

算，2022 和 2023 年，我国尼龙 6 切片的市场规模分别为 602 亿元和 611 亿元。

图 10：我国尼龙 6 表观消费量



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图 11：尼龙 6 价格走势

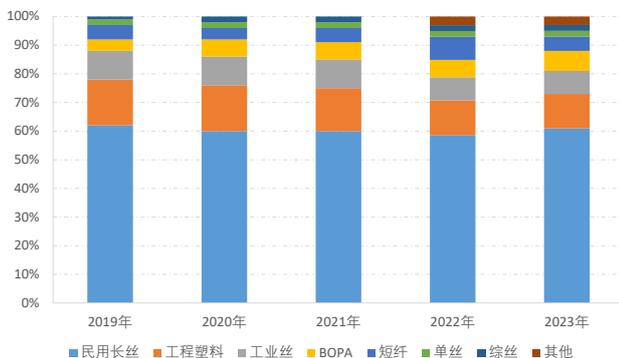


资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

从全球范围来看，尼龙 6 是全球需求量最大的尼龙聚合物。受益于尼龙 6 产品类型和应用领域的不断扩展，全球尼龙 6 的市场规模不断扩大。根据化纤信息网的统计数据，2022 年全球尼龙 6 切片市场规模约为 147 亿美元，预计 2032 年全球市场规模将达到 260 亿美元，年复合增长率为 5.87%。受益于中国和印度等新兴经济体的快速发展，亚太地区已成为尼龙 6 全球最大的消费地区。

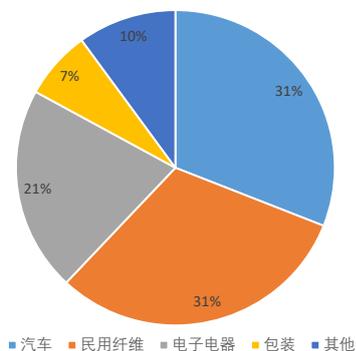
从尼龙 6 的消费格局来看，目前我国尼龙 6 主要用于尼龙纤维，包括民用丝和工业丝和短纤等，共占尼龙下游应用的 78%，下游集中在各类服装面料以及传送带、渔网、绳缆等。其次分别为工程塑料和 BOPA 薄膜，分别占尼龙 6 下游应用的 12% 与 8%，下游主要包括电子电器、汽车、日用品等。从欧美等地区应用格局来看，尼龙 6 在汽车、电子电器和包装领域的应用占比在接近 60%。我国尼龙 6 在工程塑料和薄膜等领域的应用较低，未来具有较大的提升空间。未来工程塑料、BOPA 薄膜等非纤维领域有望成为尼龙 6 需求的主要增长动力。

图 12：我国尼龙 6 下游应用领域格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图 13：欧美地区尼龙 6 下游应用领域格局



资料来源：海阳科技招股说明书，中原证券研究所

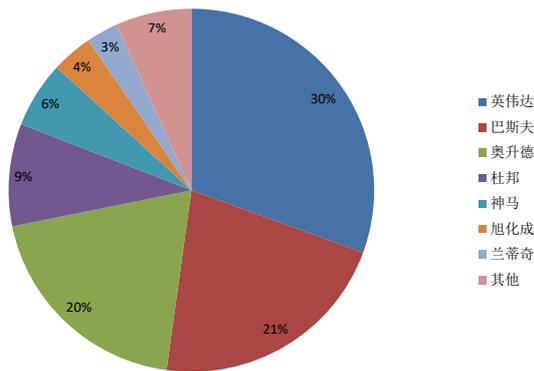
3.2. 尼龙 66 产业发展现状

3.2.1. 原材料供应瓶颈对我国尼龙 66 行业发展带来制约

尼龙 66 由己二胺和己二酸加工而来，其中己二酸工艺成熟，供应较为充足。己二胺由己二腈直接加工而来，由于己二腈工艺技术壁垒较高，生产技术被少数几家企业垄断。目前全球己二腈产能主要集中在英威达、奥升德、巴斯夫等海外企业，且产能基本自用，只有英威达等少数企业对外销售。我国企业在经过长期的努力攻关后，近年来取得一定突破，陆续有天辰齐翔、华峰集团、神马集团等企业开始推动己二腈的国产化进程，但目前国产比例依然较低。由于长期以来己二腈的供应瓶颈，对尼龙 66 的生产带来制约，己二腈被称为“尼龙产业的咽喉”。

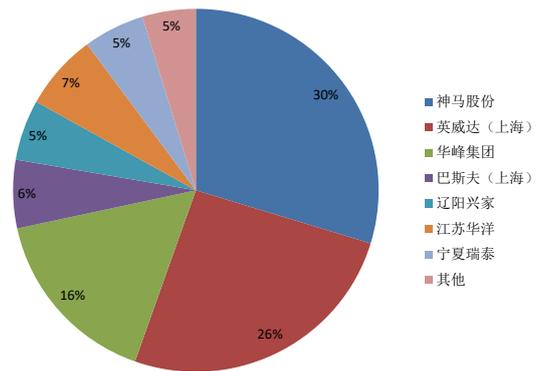
由于原材料己二腈的供应限制，长期以来尼龙 66 的技术、生产规模主要垄断在如美国、英国、法国、意大利、德国、日本等发达国家和地区手中，海外的主要生产商有英威达、巴斯夫、奥升德、杜邦、兰蒂奇、旭化成等。其中英威达公司生产规模最大，产能占全球尼龙 66 聚合物 30%以上。国内规模较大的企业包括神马股份、英威达和华峰集团等。

图 14: 全球尼龙 66 行业供给格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图 15: 我国尼龙 66 供应格局



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

表 4: 我国尼龙 66 主要生产企业

企业	省份	生产工艺	产能
神马股份	河南、江苏、福建	常压连续聚合法、间歇式高压釜聚合法	22 万吨
英威达(上海)	上海	常压连续聚合法、间歇式高压釜聚合法	19 万吨
华峰集团	重庆、浙江	常压连续聚合法、间歇式高压釜聚合法	12 万吨
江苏华洋	江苏	常压连续聚合法	5 万吨
巴斯夫(上海)	上海	-	4.5 万吨
辽阳兴家	辽宁	常压连续聚合法	4 万吨
宁夏瑞泰	宁夏	常压连续聚合法	4 万吨

资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

由于关键原料己二腈受制于人，我国尼龙 66 产业的发展受到了较大限制。受原料成本高、

订货周期长、运输困难等不利因素影响，严重限制和影响了我国尼龙 66 产业的发展和产品竞争力。长期以来我国尼龙 66 装置开工率较低，产品高度依赖进口。近年来随着国内产能产量的增长，进口依赖度开始逐步下降。2023 年我国尼龙 66 的开工率为 61.57%，同时 2023 年我国尼龙 66 进口量为 19.11 万吨，进口依存度为 28.98%。未来随着我国尼龙产业的进一步发展以及产能的提升，尼龙 66 进口依赖度有望进一步下降。

图 16：我国尼龙 66 产能及产能利用率



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

图 17：我国尼龙 66 进出口及进口依赖度



资料来源：卓创资讯，中原证券研究所

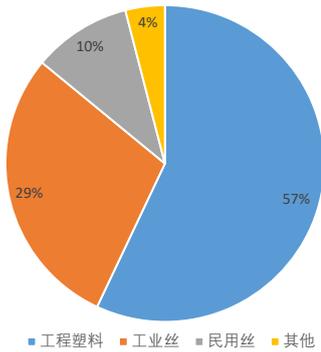
3.2.2. 汽车轻量化以及民用领域推动，尼龙 66 需求前景较好

尼龙 66 是尼龙的另一重要品种，与尼龙 6 相比，尼龙 66 的综合性能更优。尼龙 66 在较高温度下能保持较强的强度和刚度；尼龙 66 的机械强度较高，耐应力开裂性好，是耐磨性最好的尼龙；自润滑性优良，仅次于聚四氟乙烯和聚甲醛。化学性质方面，尼龙 66 的化学稳定性好，对许多溶剂具有抗溶性，尤其耐油性极佳。作为工程塑料中的佼佼者，尼龙 66 材料广泛应用于机械、汽车、电子、交通运输、航天航空、化工、纺织服装等领域。凭借出色的综合性能，尼龙 66 成为全球需求量最大的尼龙产品。

从下游应用来看，尼龙 66 可分为尼龙 66 工程塑料和尼龙 66 纤维。与尼龙 6 相比，尼龙 66 的应用主要集中在工程塑料领域，尼龙纤维的占比相对较小。尼龙 66 工程塑料占整个尼龙 66 下游 57%，是用量最大的下游应用形态，广泛应用于汽车、电子电气和轨道交通等行业，三者分别占工程塑料整体需求的 47%、28%和 25%。尼龙 66 纤维包括工业丝和民用丝。其中工业丝主要被进一步加工成帘子布、气囊丝、输送带等，占尼龙 66 需求的 29%。总体来看，汽车行业和电子电气行业是尼龙 66 的重要消费方向。

由于原材料己二腈的供应限制，过去我国尼龙 66 产业发展相对较为缓慢。2014-2023 年，我国尼龙 6 表观消费量自 43.20 万吨增长至 65.94 万吨，年复合增长率 4.81%，增长增速低于尼龙 6。2019 年以来，随着我国国产己二腈技术逐步突破，国内不断有企业开始布局 66 产业，加上下游应用领域的拓宽，推动了行业的快速发展。2019-2023 年，我国尼龙 66 表观消费量的年复合增长率为 8.26%。根据卓创资讯数据，2022、2023 年我国尼龙 66 切片市场均价分别为 2.73 万元/吨和 2.03 万元/吨。以此测算，2022、2023 年我国尼龙 66 切片市场规模分别为 127 亿元和 134 亿元。

图 18: 尼龙 66 需求格局



资料来源: 卓创资讯, 中原证券研究所

图 19: 我国尼龙 66 表观消费量及增速



资料来源: 卓创资讯, 中原证券研究所

汽车是尼龙 66 重要的应用领域。在汽车轻量化趋势的推动下, 尼龙 66 工程塑料需求成长空间可观。为提高燃油效率, 降低汽车质量是汽车发展的大方向。尼龙 66 在减轻重量的同时, 同时具备出色的高温表现和机械应力, 可广泛应用于需要在苛刻条件下保持稳定运行的部件, 例如增压空气冷却机、管道和气缸罩盖等高温环境下的汽车零部件, 而成为越来越多汽车制造商的首选材料。此外, 对电动汽车而言, 减轻车重可显著提升续航里程。尼龙 66 的高强度、强阻燃性和绝缘、耐高温等性能亦可有效提升锂电池的安全性。因此尼龙 66 在新能源车领域同样具有广阔的需求空间。

近年来, 我国汽车产业的竞争力不断增强, 在全球市场的份额不断增长, 推动了汽车出口的大幅提升。2022、2023 年, 我国汽车出口总量分别达 332 万辆和 522 万辆, 同比增长 56.80% 和 57.23%, 出口量超过德国、日本, 成为全球第一大汽车出口国。2024 年以来, 我国汽车出口继续保持旺盛势头, 1-4 月出口量 187.8 万辆, 同比增长 26.04%,

在汽车出口的带动下, 2024 年 1-3 月我国汽车累计产量 663.10 万辆, 同比增长 5.3%。其中新能源汽车产量 207.6 万辆, 同比增长 29.20%。随着我国汽车产销量的增长以及汽车轻量化、新能源占比提升等趋势推动, 未来尼龙 66 工程塑料具有较好的需求前景。

图 20: 我国汽车出口量



资料来源: Wind, 海关总署, 中原证券研究所

图 21: 我国新能源汽车产量



资料来源: Wind, 中原证券研究所

此外, 尼龙 66 应用领域不断扩张, 特别是在民用领域, 如尼龙 66 扎带、高端户外服饰等领域。由于其高弹性、耐磨性以及较好的吸湿性、透气性和蓬松、柔软的手感, 尼龙 66 民用

丝是户外、运动和防寒等服饰的首选纤维。随着居民消费水平的提升以及尼龙 66 产能产量扩张带来的成本价格下降，尼龙 66 纤维正在部分领域逐步替代其他纤维材料，成为推动尼龙 66 需求增长的另一动力。

3.2.3. 我国己二腈有望实现突破，推动行业进入发展新阶段

己二腈是尼龙 66 产业链的核心原材料，其生产工艺主要有丁二烯(BD)法、丙烯腈 (AN) 电解二聚法和己二酸(ADA)催化氯化法三种。由于己二酸在 2012 年以前市场价格较高且己二酸催化氯化法生产工艺复杂，国际上较少企业使用此种方法，因此丁二烯法和丙烯腈电解法是世界上主流的两种生产方法。丁二烯法较丙烯腈法的原料及能耗成本更低，生产规模更大。但由于丁二烯直接氯化法技术具有催化剂容易水解、易氧化，产物同分异构体较多，分离工艺难度大等壁垒，此前只有英威达、巴斯夫等少数公司掌握。采用丁二烯直接氯化法的英威达产能占全球 60%左右，几乎垄断了全球的己二腈贸易。

表 5：己二腈生产工艺对比

	丁二烯氯化法	己二酸氯化法	丙烯腈电解法（有隔膜）	丙烯腈电解法（无隔膜）
原料成本	成本低	成本高	成本较高	成本较高
工艺复杂度	路线短	路线长	流程短	流程短
能耗	较低	高	高	一般
生产规模	大规模	中等	小规模	小规模
产品质量	质量高	较差	一般	高
产率	产率高	较低	较低	较高
环保性	污染小	中等	污染小	污染大
盈利空间	大	小	小	一般
工艺前景	目前最先进、最理想的工艺路线	原材料价格攀升导致前景不佳	腐蚀性强，价格较高、电解能耗大，难以量产，盈利空间小，不是最优路线，会逐渐被淘汰	
代表公司	英威达、巴斯夫	华峰集团	旭化成	奥升德

资料来源：cnki，中原证券研究所

为打破国外企业对己二腈的垄断，我国企业进行了不懈的努力和尝试。近年来，国内科研单位和企业通过研发攻关，陆续取得己二腈生产工艺的技术突破。2015 年中国天辰与山东海化的中试实验取得成功，目前天辰公司经过多年研发已经拥有己二腈生产领域的等多项专利，自主研发的催化剂体系打破国外的技术垄断，填补了国内技术和产业空白。

在生产环节，我国的天辰齐翔、华峰集团、神马集团等企业均积极推动己二腈国产化的进程。其中华峰集团与天辰齐翔进展较快，分布于 2019 年和 2022 年建成投产，对推进我国己二腈的国产化产生了里程碑式的作用。与此同时外资企业也加大了己二腈在我国的生产布局，2022 年英威达在上海建设的 40 万吨己二腈生产基地建成，奥升德则在连云港石化基地布局了 20 万吨己二腈项目。目前我国还有多个企业纷纷布局己二腈项目，有望推动我国己二腈产能的大幅增长，从而为下游尼龙 66 行业带来充足的原料供应。随着各企业规范化项目的落地，我国己二腈的国产化有望逐步实现，实现尼龙 66 全产业链的完全打通。

表 6：我国己二腈规化项目

公司	项目	制备方法	设计年产能	项目进展
天辰公司	天辰齐翔尼龙新材料项	丁二烯法	50 万吨	一期 20 万吨已投产, 逐步实现满负荷运行
神马股份	20 万吨/年己二腈项目	丁二烯法	20 万吨	一期 5 万吨在建
河南峡光	5 万吨/年己二腈项目	丁二烯法	5 万吨	在建
华峰集团	尼龙 66 一体化项目	己二酸法	30 万吨	20 万吨已投产
三宁化工	湖北三宁化工股份有限公司酰胺及尼龙新材料项目	己内酰胺法	10 万吨	在建
福建海辰化学	40 万吨己二腈项目及原料配套项目	丁二烯法	40 万吨	环评
福建永荣	30 万吨/年己二腈项目	丁二烯法	30 万吨	-
富海润泽	30 万吨/年己二腈项目	丁二烯法	30 万吨	环评
新和成	高端尼龙和高端光学级材料项目	丁二烯法	10 万吨	环评
安徽曙光	曙光集团精细化工产品项目	丁二烯法	10 万吨	-
工控新材料	茂名新材料丙烯腈产业项目	-	5 万吨	-
山西润恒化工	10 万吨己二腈项目	丙烯腈法	10 万吨	1 万吨在建
七彩化学	高端化工新材料项目	氨氧化法	2 万吨	在建

资料来源：中国化工信息、上市公司公告，中原证券研究所（不完全统计）

伴随己二腈国产化的落地以及供应能力的不断提升，未来制约我国尼龙 66 产业的原材料瓶颈有望打破，为我国尼龙 66 的生产提供稳定可靠的原料供应以并带来生产成本的下降。未来我国己二腈自主供应的实现将对尼龙 66 产业发展带来强劲助力。随着生产成本的逐步下行，尼龙 66 的应用场景亦有望不断扩大，从而推动市场需求的进一步提升。

3.3. 尼龙产业未来发展趋势

尼龙材料性能优异，自问世以来，经过了近百年的发展里程。由于其耐磨、使用温度广、品种多、兼具刚性和韧性等特点，尼龙材料在机械、汽车、航空航天、电子电器以及服装等领域实现了广泛的应用，并以其优异的综合性能，成为五大工程塑料之首。从尼龙产业的发展历程来看，通过不断进步、产业升级实现成本的降低与产品的推成出新，是实现尼龙家族的品种新号不断丰富，应用场景不断扩大，需求量不断提升的关键驱动力。从尼龙产业发展的核心驱动因素来看，未来我国尼龙产业的发展主要具有以下趋势：

尼龙产业在技术创新领域继续实现突破，新的尼龙品种、型号不断丰富。新型尼龙材料如长碳链尼龙、耐高温尼龙以及新的合成路径如生物基尼龙等，由于特殊的性能、可持续发展等方面优势，能够满足新的应用场景及需求，有望成为尼龙产业新的增长点。

尼龙材料的应用领域不断拓展，带来市场需求的不断提升。在工程塑料领域，近年来尼龙材料在汽车、轨道交通、航空航天等新兴领域的应用场景不断增加，带来需求的快速增长。未来在汽车轻量化等趋势推动下，尼龙材料的应用领域有望进一步拓展，为尼龙行业的发展带来新的机遇。在尼龙纤维领域，对于高吸湿排汗、抗菌、抗紫外线等功能性和差别化产品的高端需求也在不断提升，从而带来差别化、功能性尼龙纤维需求的持续增长。

尼龙产业链关键原材料自给能力提高，推动我国尼龙产业链国产化率与竞争力的进一步提升。从我国尼龙 6 产业的发展历程来看，随着关键原材料己内酰胺国产替代的完成，我国尼龙 6 产业的原料供应瓶颈被打破，带来了国内己内酰胺和尼龙 6 产能的快速扩张，从而推动了尼龙 6 价格的下行与应用不断提升。未来尼龙 66 产业链的关键原材料己二腈亦有望实现国产化的突破，从而为我国尼龙 66 的生产带来稳定可靠的原料供应，届时我国尼龙 66 产业有望迎来新的发展机遇。

4. 河南省尼龙新材料产业发展现状

4.1. 河南省尼龙产业发展政策及扶持措施

新材料产业是推动经济转型发展的重要支柱产业与新动能。河南省高度重视以尼龙新材料为代表的新材料产业的发展。近年来，河南省先后出台了多项政策，加大对尼龙新材料产业的扶持力度，明确产业的发展方向与目标。2023 年 10 月河南省政府办公厅印发《河南省培育壮大尼龙新材料等 27 个重点产业链行动方案》，将尼龙新材料作为重点产业链之一。

《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》中明确提到，将新材料产业作为支柱产业和经济发展的新动能之一。加快推进尼龙新材料产业发展，在综合论证资源环境承载能力的基础上合理扩大己二酸、己内酰胺、尼龙 66 聚合物等上游原料生产规模，做大做强尼龙工业丝、复合尼龙面料等织造产业，推动尼龙改性注塑、尼龙薄膜等工程塑料产业向精深加工发展。

2018 年，河南省政府印发了《尼龙新材料产业发展行动方案》，提出充分利用现有产业、技术、品牌和人才基础，努力打造国际一流的尼龙新材料产业基地，培育壮大尼龙织造和工程塑料产业集群，构建具有国际竞争力的尼龙新材料产业链。

2022 年，河南省政府办公厅印发的《加快材料产业优势再造换道领跑行动计划（2022—2025 年）》指出，河南省将打造以新材料为支撑的 2 万亿级材料产业。到 2025 年，新材料产业产值突破 1 万亿元、占材料产业的比重超过 50%。到 2025 年，形成尼龙新材料等 6 条千亿级支柱产业。

2021 年河南省设立 1500 亿元新兴产业投资引导基金和 150 亿元创业投资引导基金，明确将尼龙新材料作为重点投资方向。2023 年河南省先进制造业集群培育基金联合平顶山市政府、中国平煤神马集团，采用省、市联动+产业资本的合作投资模式，发起设立了平顶山尼龙新材料和新能源产业发展基金，基金总规模 100 亿元，首期注册规模 10 亿元。基金重点投向尼龙新材料和新型综合能源领域，主要包括以平顶山尼龙新材料产业基地为核心，围绕中国尼龙城域内优质项目和中国平煤神马集团培育的产业链龙头企业，补齐尼龙印染、改性注塑等产业链短板，建设下游尼龙织造和工料两个产业集群。

2016 年，平顶山立足资源优势，提出建设“中国尼龙城”的发展战略，深入实施“大尼龙、全产业链、国际化、创新引领”四大战略，推动全市煤化工、盐化工、尼龙化工“三化一体”

协同发展。平顶山市和平煤神马集团政企联动，按照“一核两翼”的布局打造千亿级中国尼龙城，即以平顶山尼龙新材料产业集聚区为核心，建设上游原料基地；以平顶山高新区和叶县产业集聚区（现为叶县先进制造业开发区）为两翼，分别建设尼龙下游深加工基地和聚氨酯、PC原料及下游深加工基地。2023年，平顶山成立了中国尼龙城高质量发展工作领导小组，出台《关于健全完善中国尼龙城高质量发展工作推进机制的意见》等，全年推动实施尼龙新材料省重点项目30个，总投资300亿元，完成年度投资73亿元。

4.2. 河南省尼龙产业发展现状

河南省的尼龙产业发展起步较早，具有较好的发展基础。平顶山市是我国尼龙产业的发源地之一，建有国内第一家生产尼龙66工业丝和浸胶帘子布的现代化企业，并于1981年生产出中国第一卷尼龙66浸胶帘子布；建有新中国第一套尼龙66盐工业化装置，并于1998年生产出第一批合格尼龙66盐水溶液。

经过多年发展，河南省尼龙产业已形成较完备的尼龙产业链，规模与技术水平国内领先。目前河南省拥有各类尼龙产品产能200多万吨，其中尼龙66工业丝、帘子布生产规模世界第一；尼龙66盐规模位居亚洲第一、世界第四；尼龙66切片规模居全国首位。尼龙产业在多个地市布局，形成了平顶山尼龙城、鹤壁尼龙小镇以及驻马店尼龙薄膜产业等尼龙产业优势集群，拥有众多的尼龙产业链上下游企业。

平顶山尼龙城为河南省尼龙产业布局的核心，2019年平顶山尼龙新材料产业集群入选国家发改委首批战略性新兴产业集群名单。其发展战略为“一核两翼”，即以尼龙新材料开发区为核心区，建设尼龙原料基地；以高新技术产业开发区和叶县先进制造业开发区为两翼，分别建设尼龙下游深加工基地和聚氨酯、聚碳酸酯下游深加工产业基地。在产业布局上，平顶山尼龙城着力打造“一基地两集群”，即建设具有国际竞争力的尼龙原材料基地，并利用原料优势，不断延链补链强链，大力发展尼龙下游深加工产业，打造尼龙化纤纺织、工程塑料两大产业集群，协同发展聚氨酯、聚碳酸酯等产业，最终实现煤化工、盐化工、尼龙化工协同发展。

近年来，河南尼龙新材料产业取得了长足的进步，产业竞争力不断提升，对己二腈等核心原材料的技术突破取得积极进展，产业链自主可控能力不断增强。与此同时，河南省尼龙产业也面临以下的一些问题，对行业的长远发展带来一定的不利因素：

1、产业结构存在有一定失衡，体现在高端产品占比不高，核心技术不强，中低端产能相对过剩。河南省的尼龙产业规模在国内处于领先地位，但从产品结构来看，主要仍以中低端产品为主，高附加值、差异化的高端产品占比较小。

2、河南省的尼龙产业布局主要集中在产业链的中游加工领域，上游核心原料和下游终端产品市场两头在外。如尼龙66产业链的核心原材料己二腈目前依赖进口，尼龙产品也以初加工材料为主，下游市场主要集中于华东、华南等区域。这一方面导致了河南省尼龙产业盈利能力相对薄弱，同时也影响了产业链的安全和稳定。

3、部分企业的核心技术不强，研发和产业化能力有待提升，科技成果省内转化率不高。

与国际先进水平相比，河南省尼龙产业的技术创新能力仍有一定的不足，特别是在产业链的高端环节，如高性能尼龙材料的研发和生产方面，河南省尼龙企业取得的研发成果相对较少，科研能力和投入仍需继续提升。

4.3. 河南省尼龙产业重点企业

神马股份

神马实业股份有限公司（神马股份）成立于 1993 年 12 月 16 日，前身是河南平顶山锦纶帘子布厂。公司于 1994 年在上交所上市，是河南省首家上市公司。公司控股股东为中国平煤神马控股集团有限公司，是平煤神马集团尼龙板块的管理平台。神马股份在产业结构上横跨化工、化纤两大行业，形成了以尼龙 66 盐和尼龙 66 盐中间产品、工程塑料、工业丝（帘子布）、BCF 地毯丝、安全气囊丝等主导产品为支柱、以原辅材料及相关产品为依托的新产业格局。公司尼龙系列产品客户遍布欧洲、美洲、亚洲等 40 多个国家和地区，在国内外市场上享有盛誉。

图 22：公司产业布局情况



资料来源：神马股份公司公告，中原证券研究所

尼龙 66 产业是公司的核心业务，公司是国内最大的尼龙 66 生产企业，拥有最完整的尼龙产业布局。在尼龙产业链，公司及参股公司的主要产品包括尼龙 66 盐、尼龙 66 盐中间产品和终端制品（帘子布、工业丝、尼龙 66 切片、安全气囊丝等）。在上游单体方面，公司拥有己二胺产能 14 万吨，全球第四，亚洲第一；己二酸产能 32 万吨（除满足自用外可对外销售），聚合单体尼龙 66 盐产能 30 万吨。下游产品方面，2023 年底叶县厂区 4 万吨项目投产后，公司尼龙 66 切片产能提升至 25 万吨，此外拥有工业丝产能 13.3 万吨；帘子布产能 9 万吨。

公司积极布局化工新材料，向聚碳酸酯领域延伸。在深耕尼龙主业的同时，公司积极开拓化工新材料业务。2020 年公司受让平煤神马集团拥有的河南平煤神马聚碳材料有限责任公司认缴注资权，将业务范围进一步扩充至聚碳酸酯（PC）及配套双酚 A 领域。公司目前拥有 PC 产

能 10 万吨及配套双酚 A 产能 13 万吨。

表 7：神马股份主要产品产能情况

业务板块	产品	现有产能	在建产能
尼龙产业链	己二腈		5 万吨
	己二胺	14 万吨	
	己二酸	32 万吨	
	尼龙 66 盐	30 万吨	
	尼龙 66 切片	25 万吨	
	尼龙 66 工业丝	13.3 万吨	
	尼龙 66 帘子布	9 万吨	
	尼龙 66 气囊丝	1.33 万吨	
	尼龙 6 民用丝	3 万吨	6 万吨
聚碳酸酯产业链	尼龙 6 切片	7 万吨	20 万吨
	PC	10 万吨	
配套	双酚 A	13 万吨	24 万吨
	液氨		40 万吨
	氢气		4 亿 Nm ³ /年
	1,6-己二醇		3 万吨

资料来源：神马股份公司公告，中原证券研究所

神马股份上市以来共进行过 5 次再融资，包括两次配股，两次定向增发配套可转债，一次可转债，累计融资 8.35 亿元。

图 23：神马股份历年融资情况

公告日期	融资方式	年度	发行价(元)	募资总额(万元)	募资净额(万元)	说明	主承销商
2023-03-14	可转债	2023	100.00	300,000.00	296,364.70	--	中信证券股份有限公司
2021-03-26	定向增发	2021	7.31	60,000.00	58,730.00	--	中原证券股份有限公司
2021-03-26	可转债	2021	100.00	40,000.00	40,000.00	--	中原证券股份有限公司
2020-09-24	定向增发	2020	6.36	166,893.90	166,893.90	--	
2020-09-24	可转债	2020	100.00	41,723.50	41,723.50	--	中原证券股份有限公司
1998-12-11	配股	1998	11.60	199,056.00	197,892.20	--	光大证券有限责任公司
1997-06-19	配股	1997	3.50	27,720.00	27,643.80	--	南方证券有限公司
1993-12-25	首发	1993	4.68	25,740.00	--	市场公开发行	中信建投证券股份有限公司

资料来源：Wind，中原证券研究所

中国平煤神马集团尼龙科技有限公司

中国平煤神马集团尼龙科技有限公司是中国平煤神马集团下属子公司，公司成立于 2014 年 2 月 24 日，位于河南省平顶山市的尼龙新材料产业集聚区。公司的注册资本为 68.80 亿元，占地面积达到 1500 亩，主要产品包括己二酸、己内酰胺以及副产的硫酸铵等。

公司在尼龙产业链上占有重要地位，其产品己内酰胺为尼龙 6 产业上游核心原料，己二酸为尼龙 66 产业重要原料。随着升级改造项目的逐步完成，目前尼龙科技公司己内酰胺、己二酸的年产能分别达到 40 万吨、52 万吨，为神马集团打造“全球最完整、技术含量最高、循环经济特征最明显”的煤基尼龙产业链提供了强力支撑。

为进一步实现尼龙产业链的自主可控，破解我国尼龙 66 上游关键原料“卡脖子”的难题。

中国平煤神马集团尼龙科技有限公司进一步将产业链向上游延伸，投资建设了2万吨/年艾斯安项目，该项目以己内酰胺为原料制备氨基己腈、己二胺，丰富了己内酰胺的下游应用，实现了从单一的己内酰胺生产模式转化为“己内酰胺+己二胺”并行发展的模式。同时为尼龙66提供了核心原材料己二胺，实现尼龙6同尼龙66产业的并联发展，对打破国外对尼龙66上游核心原料的技术垄断有着十分重要的意义。

中维化纤股份有限公司

中维化纤股份有限公司成立于2015年，注册资金2.5亿元人民币，由上海摩资投资有限公司控股投资，是一家研发生产特种尼龙系列产品的高新技术企业，荣获国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、河南省智能工厂、河南省“瞪羚”企业等称号，是省市县重点招商引资项目，被河南省政府列入千亿级尼龙产业发展计划。

公司主要业务为尼龙纤维与尼龙工程塑料的生产，主要产品包括尼龙66高强FDY长丝、尼龙66色纱、尼龙66功能性纱、尼龙工业短纤、尼龙改性工程塑料、高温尼龙、耐候尼龙、透明尼龙、共聚半芳香尼龙、多元长碳链共聚尼龙等。

公司的尼龙66高强FDY长丝具有强度高、单重轻、耐疲劳、耐冲击、耐热好、耐摩擦、易于加工等特点，是汽车安全气囊、高档缝纫线、脱模布、胶管水布、线束包布、帐篷、特殊要求的绳、网、滤布、箱包的主要原料。公司的尼龙66工业短纤在柔韧性、弹性回复性率、耐磨性、耐碱性、吸湿性及轻量性方面均比较优越，主要应用在工业造纸毛毯、高端研磨轮等行业。尼龙工业短纤的推出突破了国外公司对该领域的垄断。公司的尼龙工程塑料，广泛应用于高铁和地铁扣件系统、汽车零部件制造、电子电器和工业消费品等领域，具备优异的机械性能、电性能和热学性能。能够根据客户的需求，生产定制化产品，提供差异化解决方案。

4.4. 河南省尼龙产业发展建议

河南省尼龙产业基础较好，规模领先，产业链完善，在国内尼龙产业中具有显著优势。在河南省各项政策扶持下，河南省尼龙产业具有广阔的发展前景。

我们对河南省尼龙产业的发展，有以下几点思考和建议：

一是支持河南省尼龙企业调整产业结构，推动河南尼龙产业链纵向与横向继续延伸。向上补齐上游关键原材料供应短板，向下开发更丰富的产品应用矩阵。同时加快产业技术创新，推进高端产品项目落地，逐步推动河南省尼龙产品向高端迈进，积极发展特种尼龙、生物基尼龙等新品种。通过定期举办中国尼龙产业发展大会等方式，拓展尼龙新材料的应用场景和市场规模，推动尼龙新材料在各领域的应用。

二是加大政策支持力度，对符合条件的尼龙产业链上下游企业，实行“一企一策”精准招商。对尼龙新材料企业，在高管培训、人才引进、科技研发等方面给予支持。积极发挥尼龙新材料等产业基金作用，加大产业发展基金投放力度，鼓励金融机构加大项目信贷支持力度，支持企业以债转股、股权转让、整体上市等方式融资，吸引关联行业投资落户。

三是推进产学研合作，聚力产教融合发展。依托高校、科研院所和企业研究部门等多层次研究力量，推动河南省尼龙产业科研实力的提升。加强尼龙企业与省省内省外重点院校在尼龙方向的科研合作，促进河南省省尼龙产业迈向价值链高端，打造强大的创新主体。实行产教融合，兴办尼龙产业学院，提升人才培养质量。支持尼龙行业科技成果优先向省内企业转化，将尼龙行业领先人才留在省内。

5. 风险提示

行业竞争加剧；

下游需求不及预期；

技术及市场突破进度不及预期；

国家产业政策变化。

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；
同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 -10% 至 10% 之间；
弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；
增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；
谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -10% 至 5%；
减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 -15% 至 -10%；
卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。