



2025年 人形机器人腱绳材料行业词条 报告

头豹分类/综合及概念/其他

企业竞争图谱：2025年人形机器人腱绳材料 头豹词条报告系列



于利蓉 · 头豹分析师

2025-04-03 未经平台授权，禁止转载

行业分类：

综合及概念/其他

摘要 人形机器人腱绳材料是指用于人形机器人的UHMWPE纤维或钢丝绳类材料，主要应用于人形机器人灵巧手。腱绳材料是灵巧手的“肌腱”，牵引人形机器人手指活动，完成各种动作，是提升灵巧手的精细控制能力，灵巧手轻量化的重要材料。超高分子量聚乙烯纤维是目前主流的腱绳材料。2025年将是人形机器人的量产元年，人形机器人产业正以超线性的速度突破临界点，完成从0到1量产道路上的加速奔跑。腱绳材料作为人形机器人灵巧手的主流高性能纤维材料有望将随人形机器人产业实现快速增长。

行业定义

腱绳是一种用于连接和固定键盘按键的细绳或纤维绳，通常由高强度材料制成，整体分为钢丝绳、高分子纤维两大类，以确保按键在长时间使用中保持稳定和耐用。钢丝绳包括钨钢丝绳、不锈钢钢丝绳等，高分子纤维中以Dyneema和Spectra两种纤维为主流，分别为帝斯曼和霍尼韦尔生产的UHMWPE纤维材料。人形机器人腱绳材料是指用于人形机器人的UHMWPE纤维或钢丝绳类材料，主要应用于人形机器人灵巧手。

行业分类

人形机器人腱绳材料按照材质的不同，可分为钢丝绳腱绳材料和超高分子量聚乙烯纤维。

人形机器人腱绳材料基于材质的分类

钢丝绳腱绳材料和超高分子量聚乙烯纤维

钢丝绳

钢丝绳包括钨钢丝绳、不锈钢钢丝绳等，由于钢丝绳没有内摩擦，且与滑动表面的摩擦系数较小，同时强度高，可提供较大承载力，是较好的腱绳材料。

超高分子量聚乙烯纤维

超高分子量聚乙烯纤维（ UltraHighMolecularWeightPolyethyleneFiber，简称UHMWPE纤维 ），又称高强高模聚乙烯纤维，通常指由分子在100万 ~ 500万的超高分子量聚乙烯树脂所纺出的纤维。是目前世界上比强度和比模量最高的纤维，具有超高强度、超高模量、低密度、耐磨损、耐低温、耐紫外线、抗屏蔽、柔韧性好、冲击能量吸收高及耐强酸、强碱、化学腐蚀等众多的优异性能，是性能较好的腱绳材料。

行业特征

人形机器人腱绳材料的行业特征包括腱绳材料是灵巧手的“肌腱”，牵引手指活动，完成各种动作、腱绳材料是提升灵巧手的精细控制能力，灵巧手轻量化的重要材料、超高分子量聚乙烯纤维是目前主流的腱绳材料。

腱绳材料是灵巧手的“肌腱”，牵引手指活动，完成各种动作

腱绳正在替代扭力弹簧，成为人形机器人灵巧手的关键材料，就好比人体的肌腱，牵引手指活动，完成各种动作。腱绳传动系统使用类似人类手指的腱和绳索结构，通过拉动或放松绳索来驱动手指的关节运动。一般电机通过齿轮箱驱动滚珠丝杠，通过滚珠丝杠上的螺母把旋

转运动转换为直线运动，腱绳形成一个腱环套在螺母上，螺母拉动连接在灵巧手手指指骨上的腱绳，实现手指绕关节轴的转动运动。其中为引导腱绳的走线，避免腱绳之间的干扰，采用腱绳外包裹导管的形式。

2 腱绳材料是提升灵巧手的精细控制能力，灵巧手轻量化的重要材料

轻量化设计可以减轻人形机器人灵巧手的重量，提高操作的灵活性和精准度，提升其负载能力，减少灵巧手在运动时的能耗，延长电池的使用时间。此外，轻量化材料的使用可以减少人形机器人运动时的摩擦和阻力，从而降低能量消耗，使人形机器人能够适用复杂的环境。以超高分子量聚乙烯纤维为例，其密度在0.97-0.98克每立方厘米，可漂浮在水面上，对比钢丝密度约7.86克每立方厘米，超高分子量聚乙烯纤维密度约为钢丝的1/7，对于实现灵巧手的轻量化具有重要意义。

3 超高分子量聚乙烯纤维是目前主流的腱绳材料

早期使用的腱绳材料有特氟龙、芳纶纤维、涤纶等，目前，超高分子量聚乙烯纤维是主流的腱绳材料。海外灵巧手公司采用的腱绳材料以Dyneema和Spectra两种纤维为主流，分别为帝斯曼和霍尼韦尔生产的UHMWPE纤维材料，断裂强度可达到43cN/dtex。超高分子量聚乙烯纤维，简称UHMWPE纤维，别名又叫做高强高模聚乙烯纤维，是分子量150万以上的无支链的线性聚乙烯。与碳纤维、芳纶合称为“世界三大高科技纤维”。具有超高强度、超高模量、低密度、耐磨损、耐低温、耐紫外线、抗屏蔽、柔韧性好、冲击能量吸收高及耐强酸、强碱、化学腐蚀等众多的优异性能。

发展历程

1957年，美国联合化学公司首先制备出UHMWPE；1979年，荷兰DSM公司申请第一份关于UHMWPE纤维的发明专利；1983年，日本三井石化公司采用凝胶挤压超倍拉伸法，以石蜡作溶剂，生产出超高分子量聚乙烯纤维。20世纪末，UHMWPE纤维在中国实现商业化生产。21世纪初，UHMWPE纤维进入快速发展阶段。

萌芽期 · 1957-01-01~1985-01-01

1957年，美国联合化学公司首先制备出UHMWPE；1979年，荷兰DSM公司申请第一份关于UHMWPE纤维的发明专利，随后DSM建成5套UHMWPE纤维生产装置，实现工业化规模生产，注册商品名迪尼玛；1983年，日本三井石化公司采用凝胶挤压超倍拉伸法，以石蜡作溶剂，生产超高分子量聚乙烯纤维，商品名为Tekmilon。

UHMWPE超高分子量聚乙烯研发成功，日本三井石化公司采用凝胶挤压超倍拉伸法，以石蜡作溶剂，生产出超高分子量聚乙烯纤维。

启动期 · 1986-01-01~1999-01-01

1986年，美国的联合信号公司（AlliedSignal）购买荷兰专利，同时开发自己的生产工艺并申报专利，于1988年实现商业化生产1999年，中国实现UHMWPE纤维工业化生产。

UHMWPE纤维在中国实现商业化生产。

高速发展期 · 2000-01-01~2018-01-01

2008年，山东爱地高分子材料公司采用自主技术建设的UHMWPE一期工程完工，标志着中国首次采用自主技术实现UHMWPE的工业化生产，同年，仪征化纤建成中国第一条干法纺丝UHMWPE纤维工业化生产线；2016年，中国UHMWPE纤维年产量突破9,000吨。

中国采用自主技术实现UHMWPE的工业化生产，UHMWPE纤维年产量突破9,000吨。

成熟期 · 2019-01-01~至今

2019年，全球UHMWPE纤维产能达到6.46万吨/年，其中中国产能约为4.10万吨/年，占全球总产能的60%以上；2023年，全球UHMWPE纤维产能为6.7万吨/年，中国为4.5万万吨/年，占全球产能约67%。
中国成为UHMWPE纤维生产大国，年产量占全球产能一半以上。

产业链分析

人形机器人腱绳材料产业链的发展现状

人形机器人腱绳材料产业链上游为原材料，UHMWPE纤维核心原材为UHMWPE，高碳钢热轧盘条是钢丝绳核心原材；产业链中游为腱绳材料制造商，主要包括钢丝绳制造商和超高分子量聚乙烯纤维制造商；产业链下游为应用环节，主要应用于人形机器人灵巧手。

人形机器人腱绳材料行业产业链主要有以下核心研究观点：

腱绳材料实现大规模落地的条件是技术问题的解决、商业闭环的形成，以及市场对人形机器人的需求的激发。

从技术层面看，目前人形机器人腱绳材料还处于送样测试阶段，需要进一步的确认和验证，尽管以超高分子量聚乙烯纤维为例的腱绳材料具有灵活化、轻量化和结构简单化等优点，但仍需综合考量腱绳材料的耐用性、调节难度和力传递效率。**从商业角度看**，商业闭环的形成是人形机器人腱绳材料大规模落地的关键因素。**目前人形机器人和人形机器人灵巧手多处于工厂测试阶段，市场人形机器人的均价约60万元，价格和成本的下降是推动人形机器人量产落地的必然途径。** **市场需求方面**，根据中国人形机器人产业大会披露的信息，2024年中国人形机器人市场规模约27.6亿元，市场人形机器人的均价约60万元，可测算**截止2024年，人形机器人市场需求不足5,000台，市场需求尚待充分激发。**

产业链上游环节分析

人形机器人腱绳材料上游环节

生产制造端

原材料

上游厂商

河南沃森超高化工科技有限公司

上海联乐化工科技有限公司

塞拉尼斯（Celanese）（南京）公司

中玺新材料（安徽）有限公司

安徽丰达新材料有限公司

九江中科鑫星新材料有限公司

中国石油辽阳石化公司

中国石化天津石化

平原信达化工有限公司

斯尔邦石化（东方盛虹）

南京金陵塑料化工有限公司

青岛特殊钢铁有限公司

江苏沙钢集团有限公司

内蒙古包钢钢联股份有限公司

潍坊特钢集团有限公司

深圳市云中飞电子有限公司

浙江云中马股份有限公司

上游分析

UHMWPE是UHMWPE纤维的核心原材，其生产企业主要分布在山东、浙江、天津、江苏、甘肃等地区。

UHMWPE纤维上游原材料包括乙烯、聚合催化剂、UHMWPE超高分子量聚乙烯、溶剂、抗氧化剂等。其中聚合催化剂主要包括Z-N催化剂、茂金属催化剂和非茂金属催化剂等，Z-N催化剂是目前广泛应用并实现工业化生产的催化剂；溶剂包括白油、石蜡油、十氢萘等；UHMWPE超高分子量聚乙烯是UHMWPE纤维的核心原材，截至2024年8月，中国国内超高分子量聚乙烯已建产能约25万吨/年，在建产能约34万吨，另有约48万吨/年拟新建产能，中国UHMWPE生产企业主要有塞拉尼斯（南京）公司、河南沃森、安徽丰达新材料、中玺新材料、斯尔邦石化、扬子石化、九江中科鑫星等，中国UHMWPE生产企业已建产能+在建产能+拟新增产能主要分布在山东、浙江、天津、江苏、甘肃等地区。

高碳钢热轧盘条是钢丝绳核心原材，其价格受到中国钢铁产能的影响。

钢丝绳上游原材料包括二甲苯、硫酸铜、硫酸亚锡、润滑剂、拉丝粉、硼砂、高碳钢热轧盘条等，其中高碳钢热轧盘条是钢丝绳的核心原材。盘条是指直径比较小的圆钢线材，通常卷成盘交货。高碳钢热轧盘条是指盘条以热轧状态交货的高碳钢盘条，其价格受到中国钢铁产能的影响，中国钢铁的价格间接反映中国高碳钢热轧盘条的成本价格变动趋势，总的来说，高碳钢热轧盘条2024～2025年2月价格整体呈震荡下行趋势。

中 产业链中游环节分析

人形机器人腱绳材料中游环节

品牌端

腱绳生产制造环节

中游厂商

北京同益中新材料科技股份有限公司

江苏九州星际新材料有限公司

山东南山智尚科技股份有限公司

浙江千禧龙特种纤维股份有限公司

中国石化仪征化纤有限责任公司

江苏恒辉安防股份有限公司

浙江康隆达特种防护科技股份有限公司

中游分析

截止2024年，中国为全球UHMWPE纤维第一大生产国，中国UHMWPE纤维市场集中度较高，九州星际产能占比约48%，CR5企业占比超80%。

截止2024年，海外UHMWPE纤维产能约3.4万吨/年，占比34%；中国UHMWPE纤维为6.6万吨/年，占比66%，中国成为全球UHMWPE纤维第一大生产国。从产能角度看，中国UHMWPE纤维市场集中度较高，九州星际UHMWPE纤维产能32,000吨/年，占比48%，同益中、千禧龙纤占比12%，恒辉安防、南山智尚、仪征化纤、湖南中泰占比约5%，CR5占比超80%。

大业股份是中国唯一一家钢丝绳上市企业，其钢帘线、胎圈钢丝、胶管钢丝等产品被认为是灵巧手所选择腱绳材料；据公司2024年半年度，其已有腱绳类营收2200元；已送样智元机器人、长盛轴承、中科院等机构。

山东大业股份有限公司成立于2003年，是一家聚焦于胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝研发、生产和销售的金属骨架新材料一体化的国家级高新技术企业，是《胎圈用钢丝》国家标准主要承担指定单位，全球最大胎圈钢丝生产企业。在2024年中报中，大业股份披露其腱绳产品已实现营业收入2212.39元，毛利率达37.2%，展现出强劲的盈利能力。随着机器人市场的加速扩张以及腱绳作为核心耗材在使用规模上的持续扩大，公司腱绳业务有望成为新的利润增长点。

下 产业链下游环节分析

渠道端及终端客户

应用环节

渠道端

特斯拉有限公司

影子科技有限公司

下游分析

以UHMWPE纤维下游应用市场为例，用于人形机器人领域的UHMWPE纤维占比不足1%，市场仍处于早期研发阶段；腱绳材料对应下游企业主要为人形机器人灵巧手生产制造企业。

腱绳材料产业链上游为原材料，超高分子量聚乙烯纤维主要原料为UHMWPE粉、乙烯以及其他溶剂、抗氧化剂。原材大多从原油上提炼而出，因此超高分子量聚乙烯纤维的成本与国际原油价格挂钩，当通过规模效率和生产技术改进带来的成本下降到一定边界，超高分子量聚乙烯纤维的市场价格、生产企业的利润将面临瓶颈。腱绳材料作为人形机器人的一种高性能纤维原材料，其本身的价值量有限。腱绳材料在人形机器人量产的关键还在于从技术层面建立腱绳的张力和路径调节机制，而这需要人形机器人灵巧手制造商进行技术研发和技术突破。其下游的人形机器人灵巧手制造商预计将占据议价的主导权。 目前，国内外主要的人形机器人灵巧手的制造商有：因时机器人、傲意机器人、强脑科技、帕西尼感知、灵心巧手、大寰机器人、兆威机电、淳栋触控、智元机器人、灵巧智能、戴盟机器人、忆海原识、思灵机器人、ShadowRobot、Festo、CloneRobotics、QBRobotics、SCHUNK、MimicRobotics、Ottobock等；人形机器人灵巧手研究机构有：韩国科学技术研究院、西班牙国防科技大学、德国宇航局、斯坦福大学、日本岐阜大学、中国科学院自动化研究所、哈工大、清华大学等。

行业规模

人形机器人腱绳材料行业规模的概况

预计2025年—2029年，人形机器人腱绳材料行业市场规模由1,325万人民币元增长至47,368.42万人民币元，期间年复合增长率144.52%。

人形机器人腱绳材料行业市场规模历史变化的原因如下：

世界各国积极出台机器人相关产业政策，支持人形机器人产业的发展。

世界各国积极出台机器人相关产业政策，支持人形机器人产业的发展。以欧美、日本等发达国家相关政策较多，中国近年来密集出台相关产业政策。例如《“十四五”机器人产业发展规划》、《“十四五”智能制造发展规划》、《“机器人+”应用行动实施方案》、《2023年未来产业创新任务揭榜挂帅工作》、《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等政策提出要突破人形机器人等高端装备产品，支持高自由度人形机器人的发展。

中国人形机器人产业技术不断突破。

中国人形机器人专利技术不断突破，截至2023年5月31日，中国已累计申请6,618件人形机器人技术专利，领先欧美日韩等国家和地区；热点布局人形机器人本体结构、智能感知、驱动控制等领域。从全球来看，人形机器人本体结构领域拥有7,949项专利技术，驱动控制领域拥有4,800项专利技术，智能感知领域拥有4,191项专利技术。

人形机器人腱绳材料行业市场规模未来变化的原因主要包括：

人形机器人即将量产落地，完成从0到1量产道路上的加速奔跑。

2025年将是人形机器人的量产元年，人形机器人产业正以超线性的速度突破临界点，完成从0到1量产道路上的加速奔跑。据2024年首届中国人形机器人产业大会发布的《人形机器人产业研究报告》，预计2025年，中国人形机器人市场规模约53亿元，到2029年，中国人形机器人市场规模将达750亿元，人形机器人产业的快速发展，将带动机器人产业链“多点开花”，腱绳材料作为人形机器人灵巧手的主流高性能纤维材料未来有望随人形机器人产业快速增长。

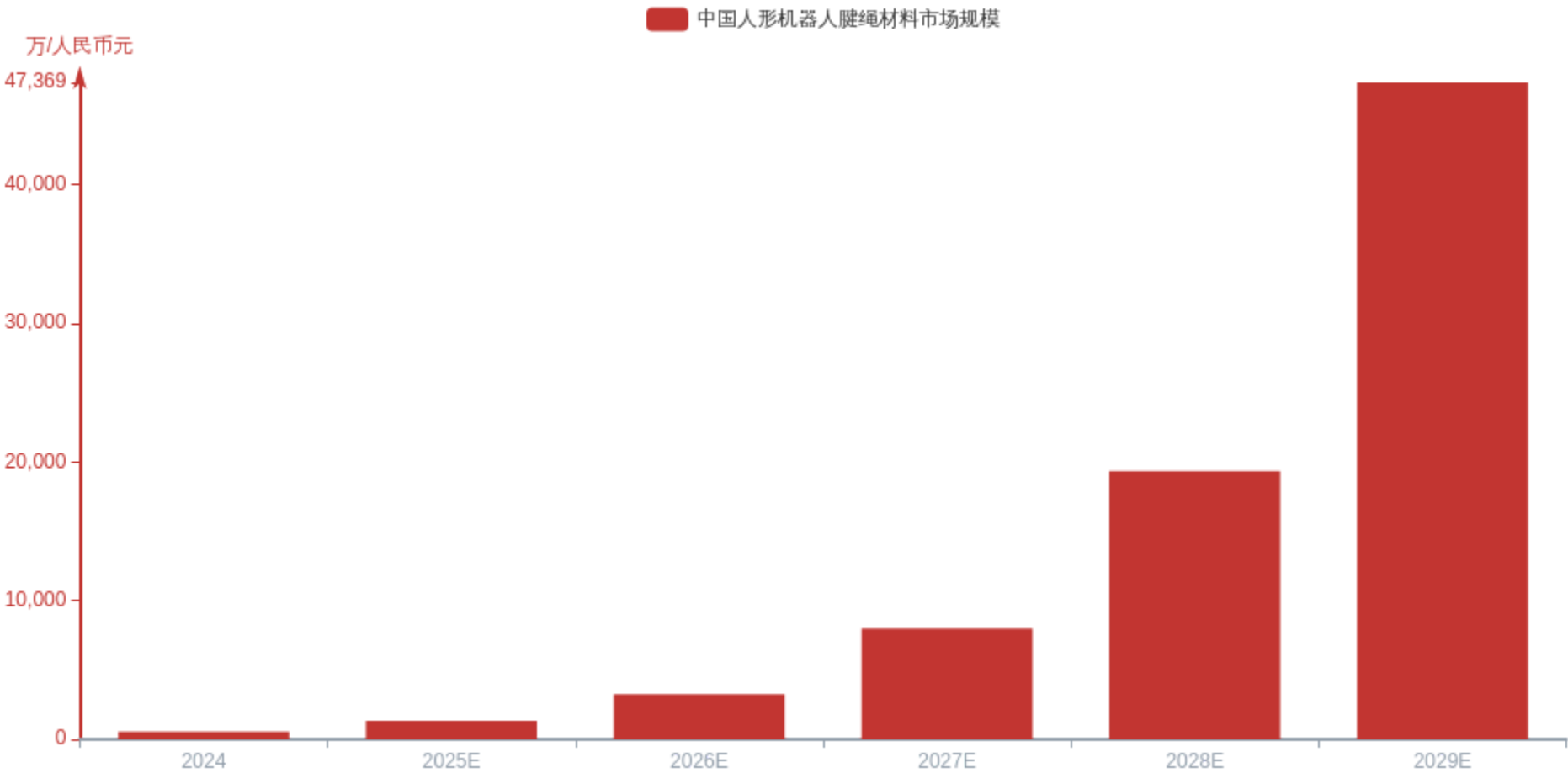
规模预测

查看案例

人形机器人腱绳材料行业规模



中国人形机器人腱绳材料市场规模



数据来源: 专家访谈、《人形机器人产业研究报告》、央视网、机器人产业应用、特斯拉

政策梳理

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工业和信息化部、教育部、科学技术部、交通运输部、文化和旅游部、国务院国有资产监督管理委员会、中国科学院	2024-01-01	6
政策内容	突破机器人高转矩密度伺服电机、高动态运动规划与控制、仿生感知与认知、智能灵巧手、电子皮肤等核心技术，重点推进智能制造、家庭服务、特殊环境作业等领域产品的研制及应用。			
政策解读	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》指出要突破机器人仿生感知与认知、智能灵巧手等核心技术，对于人形机器人腱绳材料的行业的发展具有重要推动意义。			
政策性质	指导类			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	国家发展改革委	2023-12-01	6
政策内容	鼓励高性能纤维及制品的开发、生产、应用：碳纤维（CF）（拉伸强度≥4200MPa，弹性模量≥230GPa）、芳纶（AF）、芳砒纶（PSA）、超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）（纺丝生产装置单线能力≥300 吨/年，断裂强度≥40cN/dtex，初始模量≥1800cN/dtex）。			
政策解读	《产业结构调整指导目录(2024年本)》鼓励高性能纤维及制品的开发、生产、应用，其中包括鼓励超高分子量聚乙烯纤维的开发、生产和应用。			
政策性质	指导类			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《人形机器人创新发展指导意见》	工业和信息化部	2023-10-01	6
政策内容	到2025年，人形机器人创新体系初步建立，“大脑、小脑、肢体”等一批关键技术取得突破，确保核心部组件安全有效供给。系统部署“机器肢”关键技术群，创新人体运动力学基础理论，打造仿人机械臂、灵巧手和腿足，突破轻量化与刚柔耦合设计、全身协调运动控制、手臂动态抓取灵巧作业等技术。			
政策解读	《人形机器人创新发展指导意见》指出到2025年，人形机器人创新体系初步建立，打造仿人机械臂、灵巧手和腿足，要突破相关领域的核心技术。			
政策性质	指导类			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》	工业和信息化部、科技部、国家能源局、国家标准委	2023-08-01	6
政策内容	研制先进石化化工材料、先进钢铁材料、先进有色金属及稀土材料、先进无机非金属材料、高性能纤维及制品和高性能纤维复合材料标准。			
政策解读	《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》提出要研制先进高性能纤维及制品和高性能纤维复合材料标准，利于建立高性能纤维行业的产业规范。			
政策性质	指导类			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于化纤工业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会	2022-04-01	6
政策内容	提升高性能纤维生产应用水平。提高碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、聚苯硫醚纤维、聚四氟乙烯纤维、连续玄武岩纤维的生产与应用水平，提升高性能纤维质量一致性和批次稳定性。进一步扩大高性能纤维在航空航天、风力和光伏发电、海洋工程、环境保护、安全防护、土工建筑、交通运输等领域应用。			
政策解读	《关于化纤工业高质量发展的指导意见》指出要提升高性能纤维生产应用水平，提高超高分子量聚乙烯纤维的生产与应用水平，提升高性能纤维质量一致性和批次稳定性。对于推动超高分子量聚乙烯纤维的高质量发展具有重要意义。			
政策性质	指导类			

I 竞争格局

人形机器人腱绳材料竞争格局概况

超高分子量聚乙烯纤维行业市场集中度较高。第一梯队企业有九州星际、美国埃万特、美国霍尼韦尔、日本东洋纺等企业；第二梯队企业有千禧龙纤、同益中、南山智尚、仪征化纤、湖南中泰、恒辉安防等企业；第三梯队有璟邦新材料、康隆达等企业。

人形机器人腱绳材料行业竞争格局的历史原因

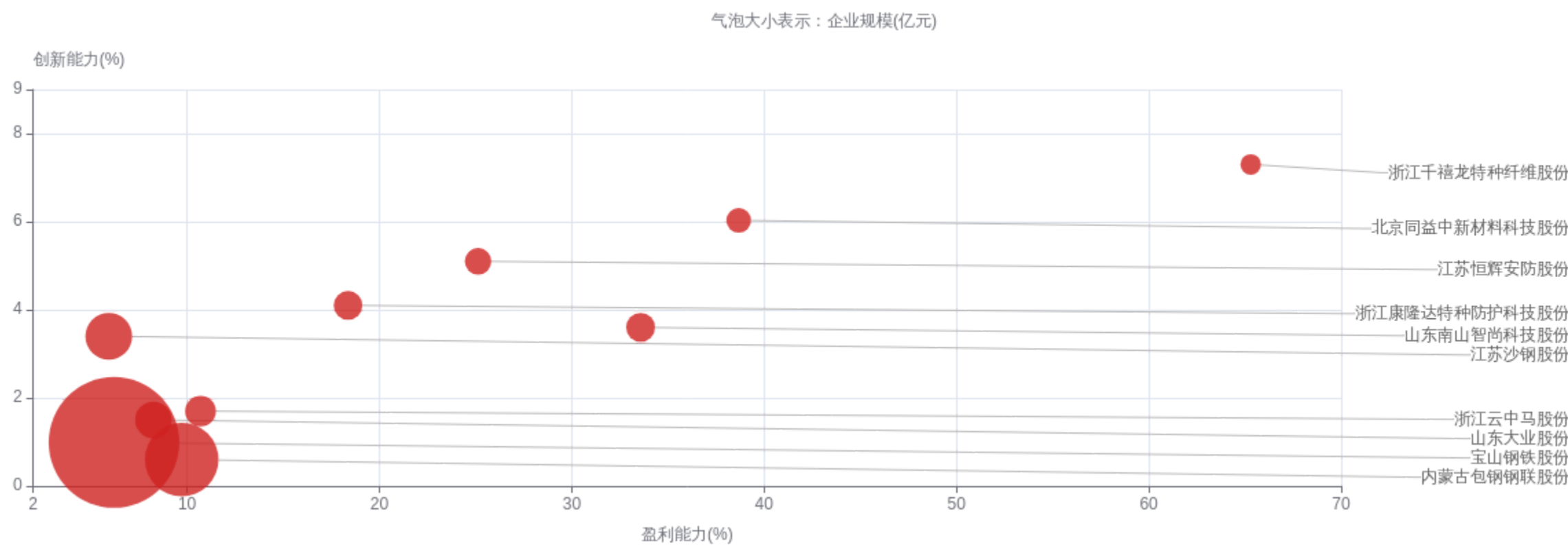
国际巨头企业进入行业较早，掌握冻胶纺丝-超倍热拉伸法干法工艺，制造的UHMWPE纤维的断裂强度较好，立足高端市场，产品已应用于人形机器人灵巧手。

国际巨头企业进入超高分子量聚乙烯纤维较早，如日本东洋纺是成立于1882年的综合性企业，业务涵盖纤维、树脂、材料和生命科学等领域，1984年进入UHMWPE纤维行业。美国埃万特2022年收购荷兰DSM公司的UHMWPE纤维业务，DSM公司的Dyneema®产品和霍尼韦尔的Spectra®产品是UHMWPE纤维的主流产品，已在人形机器人灵巧手应用，例如Dyneema应用于Dexhand、PISA/IIT、David'sHandII灵巧手，Spectra®应用于WashingtonHand、DLR灵巧手。中国对超高分子量聚乙烯纤维的研究与开发始于20世纪80年代初，国内超高分子量聚乙烯纤维形成产业化时间较晚。近年来，中国超高分子量聚乙烯纤维的断裂强度等关键指标不断提升，同时产能规模也得到有效提升，但中国超高分子量聚乙烯纤维企业在众多高端应用领域的产品研发仍处于起步阶段，在产品一致性、稳定性、抗蠕变等特性方面还在不断追赶海外龙头公司技术水平。

人形机器人腱绳材料行业竞争格局未来变化原因

中国成为全球UHMWPE纤维第一大生产国，UHMWPE纤维产品性能不断接近国际领先水平，部分企业已送样人形机器人厂商。

截止2024年，海外UHMWPE纤维产能约3.4万吨/年，占比34%；中国UHMWPE纤维为6.6万吨/年，占比66%，中国成为全球UHMWPE纤维第一大生产国。从产品性能上看，超高分子量聚乙烯纤维产品的性能优劣主要在于其断裂强度、初始模量以及断裂伸长率这三个性能指标。中国九州星际、千禧龙纤、湖南中泰超高分子量聚乙烯纤维性能较好，拥有断裂强度≥43cN/dtex的超高分子量聚乙烯纤维产品，不断接近国际领先水平，中国UHMWPE纤维企业如同益中、恒辉安防产品已送样人形机器人企业。



上市公司速览

北京同益中新材料科技股份有限公司（ 688722 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	4.3亿元 >	-17.6	36.9

山东南山智尚科技股份有限公司（ 300918 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	11.6亿元 >	3.5	33.5

江苏恒辉安防股份有限公司（ 300952 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	8.7亿元 >	25.3	24.9

浙江千禧龙特种纤维股份有限公司（ 873811 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-

山东大业股份有限公司（ 603278 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	38.4亿元 >	-8.0	3.6

浙江云中马股份有限公司（ 603130 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	18.4亿元 >	7.7	9.9

浙江康隆达特种防护科技股份有限公司（ 603665 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-

江苏沙钢股份有限公司（ 002075 ）

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	9.9亿元 >	-25.0	24.1

内蒙古包钢钢联股份有限公司（ 600010 ）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	535.8亿元 >	-7.9	10.2

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	108.1亿元 >	-6.3	4.7

宝山钢铁股份有限公司（ 600019 ）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	2.6千亿元 >	-8.5	6.2

企业分析

1 北京同益中新材料科技股份有限公司【688722】

公司信息			
企业状态	存续	注册资本	22466.67万人民币
企业总部	北京市	行业	科技推广和应用服务业
法人	黄兴良	统一社会信用代码	91110302700217438C
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	918576000000
品牌名称	北京同益中新材料科技股份有限公司	经营范围	特种纤维、工程塑料、复合材料的技术开发、技术转让、技术服务；投资咨询；设计、开发、生产防弹衣、防弹头盔、防弹插板、防弹盾牌、防弹装甲板、防割服、防刺服（限在外埠从事生产活动）；销售自行开发的防弹材料、防刺材料、防割材料、防弹制品、防弹衣、防弹头盔、防弹插板、防弹盾牌、防弹装甲板、防割服、防刺服、服装鞋帽、背囊箱包、陶瓷及陶瓷制品、安全技术防范器材、道路交通安全器材、防爆排爆器材、保安器材、安检器材、消防器材、电子产品、办公设备、劳动保护用品；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；自有工业用房出租；生产特种纤维、工程塑料、复合材料。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

■ 财务数据分析							
财务指标	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售现金流/营业收入	1.05	1.06	1.11	/	1.05	1.21	0.89
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	39.4867	38.8421	11.8867	9.9733	8.4443	16.5902	10.4054
营业总收入同比增长(%)	/	4.9316	3.1583	-6.1081	16.9527	86.2634	3.8897
归属净利润同比增长(%)	/	9.5456	3.6431	22.1144	-7.7176	226.252	-10.3573
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	15.4457	9.2856	6.7087	/	14.0702	9.3282	11.4865
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	1.46	1.4019	5.4873	/	10.8712	4.3662	5.7628
每股经营现金流(元)	0.24	0.58	0.37	0.4973	0.2915	1.0417	0.2282
毛利率(%)	32.4642	33.8285	33.2466	33.909	31.6243	39.8728	38.6821
流动负债/总负债(%)	96.2442	96.9879	95.6482	/	75.3019	87.727	81.9867
速动比率	0.7499	0.7424	4.2296	/	9.2193	3.7512	4.1657
摊薄总资产收益率(%)	12.4934	12.3674	7.6846	7.0478	5.5468	13.2732	10.6935
营业总收入滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/
加权净资产收益率(%)	/	20.32	18.11	/	6.69	15.77	12.78
基本每股收益(元)	0.51	0.56	0.58	0.34	0.3	0.76	0.68
净利率(%)	14.7475	15.396	15.4683	20.1178	15.8741	27.8238	24.5804
总资产周转率(次)	/	0.8033	0.4968	0.3503	0.3494	0.477	0.435
归属净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	0.1117	/	/	/	2.8482	2.8593	2.8693
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	169.7924	171.7885	168.9189	/	170.068	120.5828	151.9244
营业总收入(元)	278388368.68	292117233.15	301343224.05	282937001.96	330902401.78	616350006.88	640324402.07
每股未分配利润(元)	1.0844	/	/	/	0.51	1.1966	1.366
稀释每股收益(元)	0.51	0.56	0.58	0.34	0.3	0.76	0.68
归属净利润(元)	41055296.69	44974251.35	46612702.04	56920801.32	52527856.56	171373168.55	153623871.94
扣非每股收益(元)	/	0.53	0.51	/	0.25	0.66	0.64
毛利润（元）	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	0.24	0.58	0.37	0.4973	0.2915	1.0417	0.2282

公司竞争优势

■ 竞争优势
北京同益中新材料科技股份有限公司，于1999年注册于北京经济技术开发区，公司隶属于国家开发投资公司，是中国国投国际贸易有限公司的子公司。专业从事超高分子量聚乙烯纤维和包括PEUD，芳纶UD和防弹制品的复合材料的研究开发和生产销售的国家高新技术企业，是优秀院士专家工作站，北京市企业技术中心和北京市专利示范单位。

同益中官网

▪ 公司信息			
企业状态	开业	注册资本	36000万人民币
企业总部	烟台市	行业	纺织业
法人	赵亮	统一社会信用代码	9137068166139756X1
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	1177776000000
品牌名称	山东南山智尚科技股份有限公司	经营范围	一般项目：纺纱加工；面料纺织加工；面料印染加工；服装制造；服饰制造；服装服饰批发；服装服饰零售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；新材料技术研发；合成纤维制造；合成纤维销售；高性能纤维及复合材料销售；高性能纤维及复合材料制造；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；箱包制造；箱包销售；家居用品制造；家居用品销售；渔具制造；渔具销售；鞋制造；货物进出口；专业设计服务；服饰研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网销售（除销售需要许可的商品）；企业管理咨询；会议及展览服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

■ 财务数据分析

财务指标	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售现金流/营业收入	1.01	0.91	1	1.06	1.08	1.03	0.97	0.96
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	61.1516	64.6047	58.7334	48.1049	36.8056	38.3903	43.4279	44.8875
营业总收入同比增长(%)	/	6.7367	20.0331	-11.3427	-23.3248	9.8844	9.5009	-2.0518
归属净利润同比增长(%)	/	11.4091	31.6408	0.5008	-28.143	74.1711	22.5094	8.5297
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	50.6393	58.8976	58.0626	55.8399	56.7859	44.1048	38.4039	38.943
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	1.0756	1.073	1.2104	1.4562	2.189	2.0364	1.4743	1.6446
每股经营现金流(元)	0.06	0.05	0.72	1.41	1.03	0.6993	0.6467	0.6031
毛利率(%)	30.8785	33.5473	32.2984	30.2138	30.7824	34.172	33.5302	34.6533
流动负债/总负债(%)	100	100	100	100	93.7015	97.3167	96.6548	61.8836
速动比率	0.5762	0.5948	0.6519	0.7793	1.535	1.4746	1.037	0.9932
摊薄总资产收益率(%)	4.4622	4.372	5.3462	5.6431	3.8668	5.9359	6.322	5.8832
营业总收入滚动环比增长(%)	/	/	/	2.4976	2.1115	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	-50.0256	-65.5862	/	/	/
加权净资产收益率(%)	12.47	12.3	14.02	12.36	8.03	9.54	10.79	10.39
基本每股收益(元)	0.31	0.34	0.45	0.45	0.32	0.42	0.52	0.56
净利率(%)	5.5017	5.5088	6.0638	6.8349	6.3506	10.2125	11.4306	12.6528
总资产周转率(次)	0.8111	0.7936	0.8817	0.8256	0.6089	0.5812	0.5531	0.465
归属净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	-20.4497	-62.2917	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	/	1.9839	1.9839	1.9839	2.3465	2.3465	2.3465	2.3465
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	191.2249	203.2406	187.0227	200.3673	225.6346	201.3986	194.5525	220.2239
营业总收入(元)	1559005637.11	1664031824.22	1997388921.86	1770830625.05	1357787458.95	1491995953.9	1633748358.7	1600227822.34
每股未分配利润(元)	/	-0.0232	0.3931	0.8097	0.8408	1.1651	1.5166	1.8715
稀释每股收益(元)	0.31	0.34	0.45	0.45	0.32	0.42	0.52	0.5
归属净利润(元)	82622403.27	92048875.94	121173920.19	121780764.76	87507988.06	152413590.91	186721000.47	202647712.55
扣非每股收益(元)	0.3	0.35	0.43	0.4	0.3	/	/	/
毛利润（元）	/	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	0.06	0.05	0.72	1.41	1.03	0.6993	0.6467	0.6031

公司竞争优势

▪ 竞争优势

山东南山智尚科技股份有限公司，成立于2007年，2020年深交所上市。着力打造“双链协同”发展体系，是全球为数不多的毛纺织服装产业链一体化公司，拥有从羊毛到成衣完整的毛纺织服饰产业链，公司同时建有3600吨超高分子量聚乙烯产业园区和8万吨高性能差别化锦纶产业园区。双链驱动下的南山智尚具有持续效益增长的超强壁垒优势，主营业务涵盖精纺呢绒、服装、新材料产品的研发、设计、生产与销售。

南山智尚官网

3 江苏恒辉安防股份有限公司【300952】

▪ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	14557.4507万人民币
企业总部	南通市	行业	建筑安装业
法人	王咸华	统一社会信用代码	913206237605410889
企业类型	股份有限公司(上市)	成立时间	1081958400000
品牌名称	江苏恒辉安防股份有限公司	经营范围	特种安全健康防护用品（含手套、服装、鞋帽）的研发、生产和销售；石墨烯超纤维新材料的研发、生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：医用口罩生产；医护人员防护用品生产（Ⅱ类医疗器械）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：医用口罩零售；医用口罩批发；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；医护人员防护用品生产（Ⅰ类医疗器械）；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

■ 财务数据分析								
财务指标	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
销售现金流/营业收入	1	0.99	0.99	0.99	0.98	1.02	1.08	1.01
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	25.4283	55.9751	34.925	34.4687	39.8856	23.0948	29.372	37.2044
营业总收入同比增长(%)	/	46.9065	14.1445	16.8238	38.8629	14.5016	-5.9395	9.3871
归属净利润同比增长(%)	/	-20.6152	96.1303	34.7705	9.4004	-12.6396	31.4854	-13.0539
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	52.0412	40.3474	49.0985	57.4309	54.6166	58.553	68.0161	73.8675
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	2.3867	1.0076	1.5317	1.314	1.1033	2.7204	1.7423	1.6869
每股经营现金流(元)	/	0.52	0.7	1.12	0.9859	0.7415	1.3159	0.7123
毛利率(%)	31.7196	28.511	27.6845	28.8316	26.6466	22.9708	25.0485	25.1328
流动负债/总负债(%)	97.6817	99.2416	96.6028	96.0696	91.7644	82.5502	75.0123	68.3531
速动比率	1.424	0.5744	0.8969	0.8033	0.5525	1.9367	1.0985	1.0474
摊薄总资产收益率(%)	18.643	12.956	18.1411	18.3956	15.1587	9.2868	9.1404	6.5582
营业总收入滚动环比增长(%)	/	/	/	49.7726	1.9519	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	-28.3692	-27.8619	/	/	/
加权净资产收益率(%)	29.83	20.9	30.87	28.52	24.03	11.57	12.44	9.84
基本每股收益(元)	/	0.37	0.67	0.89	0.97	0.68	0.84	0.73
净利率(%)	15.1465	8.309	14.1162	16.7368	13.5066	10.2706	14.0835	11.3556
总资产周转率(次)	1.2308	1.5593	1.2851	1.0991	1.1223	0.9042	0.649	0.5775
归属净利润滚动环比增长(%)	/	/	/	-19.5177	-28.782	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	/	0.6683	1.3557	1.3557	1.3557	3.3292	3.3292	3.3761
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	89.8719	66.2032	72.4915	71.2914	67.2533	80.5603	107.5044	127.6777
营业总收入(元)	304843931.43	447835548.29	511179532.1	597179266.94	829260358.5	949516259.56	893119654.73	976957243.49
每股未分配利润(元)	/	-0.3675	0.2644	1.0694	1.9673	1.834	2.4803	2.9338
稀释每股收益(元)	/	0.37	0.67	0.89	0.97	0.68	0.84	0.73
归属净利润(元)	46154873.16	36639966.65	71862092.19	96848907.8	105953138.68	92561079.49	121704280.37	105817075.79
扣非每股收益(元)	/	0.24	0.68	0.76	0.97	/	/	/
毛利润（元）	/	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	/	0.52	0.7	1.12	0.9859	0.7415	1.3159	0.7123

公司竞争优势

■ 竞争优势

江苏恒辉安防股份有限公司，成立于2004年，于2021年在深交所上市。旗下拥有3座世界级现代化工厂，2家营销子公司，1家智能科技服务公司，1个人防护装备产业园及1所研究院，是一家业务领域覆盖原材料纱线、手部防护产品(舒适透气、防切割、防寒、防油、防水、隔热、防腐蚀等)及全身特种防护产品的研发、生产、销售及智慧化技术服务为一体的综合性集团公司，是全球安全防护领域综合优势领先企业。

恒辉安防官网

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，并应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、提起诉讼、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。

成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

报告次卡

任意10本报告
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

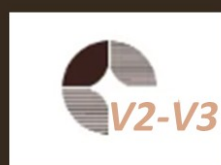
企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业
无限量阅读全站报告
升级报告下载量
专享企业服务
定制词条报告

¥50,000 /年

企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户
定制深度研究报告
按需下载报告
分析师一对一沟通
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



头豹
LeadLeo

www.leadleo.com
400-072-5588