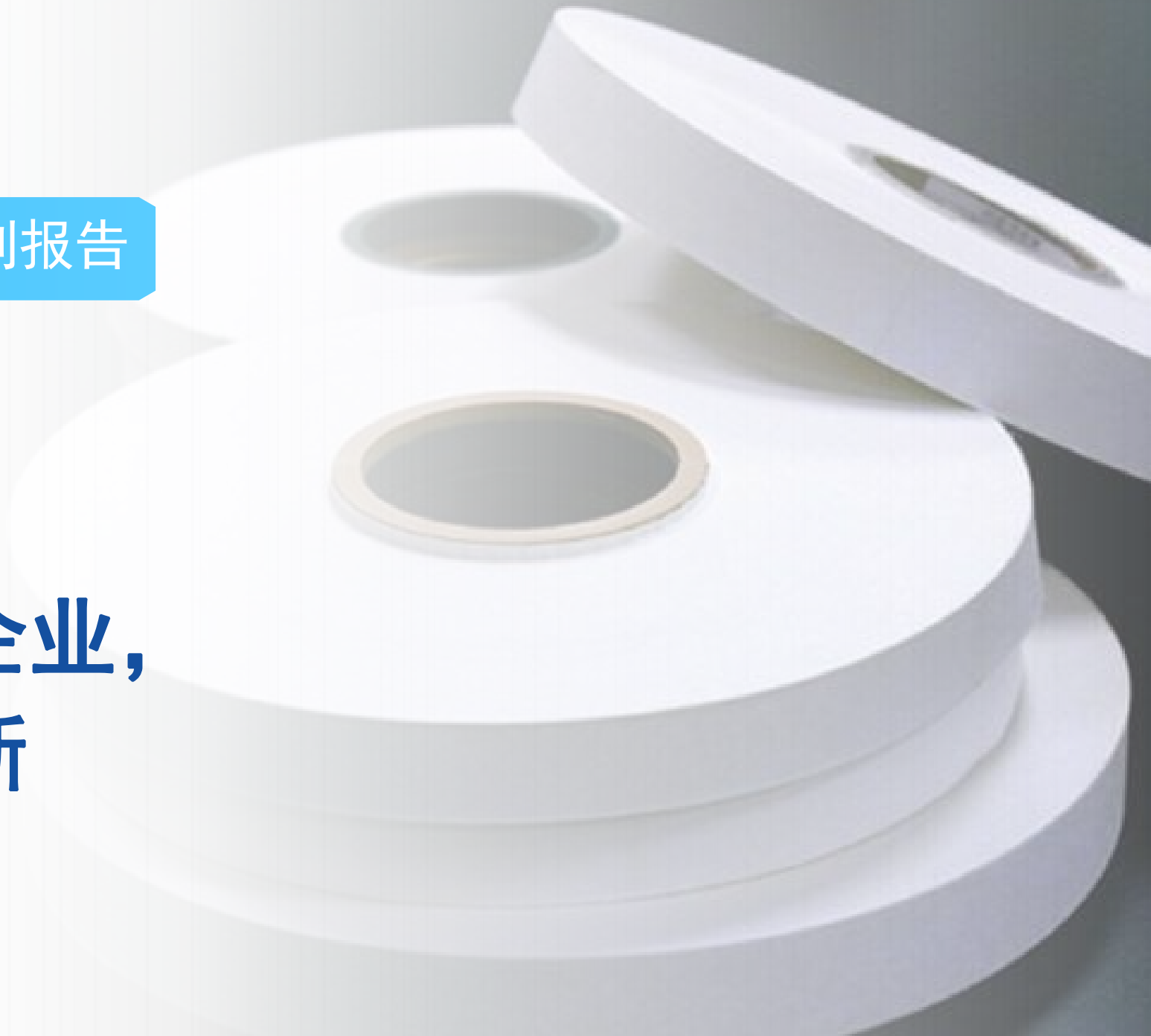


2023年北交所个股研究系列报告

民士达 (833394) —————

**国产芳纶纸龙头企业，
打破国外技术垄断**



行业地位：国产芳纶纸龙头企业，市占率全球第二

民士达是我国第一家芳纶纸生产企业和国内规模最大的芳纶纸制造企业，产品技术达到国际先进水平，产品型号较为齐全，全球市场占有率约为10%，仅次于美国杜邦。从理论产能上来看，民士达的产能为3,000吨，为全球第二。民士达IPO募投项目达产后将新增1,500吨产能，合计产能4,500吨。未来，民士达产能进一步提高，市场占有率预计会同步提高，将进一步巩固其在国内的龙头地位。

2022年，民士达营业收入为28,207.68万元，同比增长29.48%；净利润为6,341.22万元，同比增长70.10%。公司业绩增长情况较好。

供应链情况：背靠芳纶纤维龙头企业泰和新材，下游覆盖世界500强企业、国有大型企业

从上游来看，芳纶纸的核心原材料是芳纶纤维。而目前全球范围内仅有极少数企业能够规模化生产芳纶纤维，且绝大部分产能都掌握在美国杜邦手中。民士达的控股股东泰和新材是国内芳纶纤维的龙头企业，同时具备间位芳纶、对位芳纶的生产能力，泰和新材的芳纶纤维产能、质量处于全球领先水平。泰和新材是民士达的第一大股东，也是民士达的第一大供应商，有效保证了民士达稳定、持续的原材料供应。

从下游来看，目前民士达的芳纶纸产品销售区域覆盖境内外，得到下游的广泛认可。从公司的前五大客户来看，公司的客户资源优势明显。民士达的直接客户、终端客户包括中航集团、中国中车、瑞士ABB公司、德国西门子公司、德国迅斐利公司、法国施耐德公司、松下电器等国内外知名企业。

技术水平：打破国外技术封锁，技术处于行业领先水平

上世纪六十年代，美国杜邦成功开发出芳纶纸，芳纶纸成为电力电气、国防航天、轨道交通、新能源汽车等重要行业的关键战略材料。一直以来，美国杜邦在全球芳纶纸市场长期处于垄断地位，并对外实行技术封锁。

自成立以来，民士达专注于芳纶纸及其衍生品的技术研究和产业化发展，是我国第一家芳纶纸制造企业。民士达打破了国外巨头的技术封锁，并且多年以来一直承担国家多项芳纶纸相关的重要项目研发。民士达是“国家级制造业单项冠军示范企业”、国家级专精特新“小巨人”企业，其技术处于业内领先水平。

下游应用：芳纶纸性能优异，下游应用领域广泛

芳纶纸是一种具有高强度、耐高温、本质阻燃、绝缘、抗腐蚀、耐辐射等众多特点的高性能新材料，广泛应用于电力电气、新能源汽车、轨道交通、电子通讯、国防军工、航空航天等重要领域。芳纶纸是国际竞争的焦点，已被我国列为关键战略材料，受到国家政策的重点支持，未来行业发展前景良好。

芳纶纸可作为绝缘材料用于新能源汽车电机；可作为绝缘材料用于风电、水电的电气设备；可作为绝缘材料用于特高压变压器；可作为结构件用于各类机型。芳纶纸的下游应用领域景气度良好。



目录

摘要	02
第一章 公司基本情况——全球芳纶纸龙头企业	08
1.1 发展历程及主营业务——国内第一家芳纶纸制造商，目前销量全球第二	09
1.2 产品介绍及应用——芳纶纸包括间位芳纶纸和对位芳纶纸，性能优异，应用广泛	10
1.3 主要客户情况——覆盖了世界500强企业、国有大型企业，且合作稳定	12
1.4 股权结构情况——控股股东为上市公司泰和新材，实控人为烟台市国资委	13
1.5 募投项目情况——进一步扩大产能，提高生产效率和供货能力，产品性能得到提升	14
1.6 财务情况——成长能力突出，盈利能力较强，运营能力较好	15
第二章 行业分析——芳纶纸应用领域广泛，是国际竞争的焦点	17
2.1 所属行业及产业链——上游为芳纶纤维，下游应用广泛，覆盖电力电气、新能源汽车等领域	18
2.2 行业发展历程——最早由美国杜邦研发制得并实现规模化生产，我国芳纶纸落后四十年	19
2.3 行业政策——芳纶纸属于国家的关键战略材料，国家政策重点支持	20
2.4 上游芳纶纤维行业情况——全球仅有少数企业可规模化生产芳纶纤维，美国杜邦处于领先地位	21
2.5 芳纶纸行业情况——预计2028年，我国芳纶纸市场规模将达到5.85亿美元	22
2.6 下游应用行业情况——新能源汽车、风电水电、特高压、航空航天等行业快速发展带动芳纶纸需求	23
2.7 芳纶纸行业竞争格局——全球仅有少数企业可规模化生产芳纶纸，民士达市占率全球第二	27
第三章 公司看点分析——技术、盈利能力等多因素助推公司发展	28
3.1 公司技术领先，打破国外封锁——公司打破国外技术封锁，是国内第一家芳纶纸制造商	29
3.2 公司注重研发，确保持续创新——公司注重研发投入，拥有国家级、省级技术中心	30
3.3 公司引领行业，制定国家标准——自成立以来，公司主导或参编了多项国家标准和行业标准	31
3.4 公司市占率高，产能销量领先——公司市占率及产能均位居全球第二，产品销量逐年走高	32

目录

3.5 上游供应稳定，下游客户认可——背靠芳纶纤维龙头泰和新材，原料供应稳定，产品也被认可	33
第四章 风险因素分析——原材料、产品结构、市场竞争、政策预期	34
4.1 风险因素分析——持续关注原材料依赖、产品单一、市场竞争、政策落地不及预期等风险因素	35
第五章 公司合规分析	36
5.1 实控人、重要股东、董监高变化情况——2020年控股股东变为泰和新材；公司董事变化较大	37
5.2 资本运作及关联交易——实现新三板到北交所的跨越；预计公司长期存在关联交易	38
第六章 公司舆情分析	39
6.1 传播趋势	40
6.2 词云	41
6.3 发表媒体	42
法律声明	

图表目录

图表1：公司主要产品介绍	09
图表2：公司产品收入结构	09
图表3：芳纶纤维的分类及用途	10
图表4：芳纶纸的分类和性能	10
图表5：公司产品应用情况	11
图表6：公司知名客户情况	12
图表7：公司前五大客户情况	12
图表8：公司股权结构图	13
图表9：公司募投项目情况	14
图表10：公司募投项目产品与现有产品的对比	14
图表11：公司营业收入及净利润情况（万元）	15
图表12：公司毛利率及净利率情况	15
图表13：公司存货周转及应收账款周转情况	16
图表14：公司应收账款账龄情况（万元）	16
图表15：芳纶纸产业链图	18
图表16：芳纶纸行业发展历程	19
图表17：行业相关政策情况	20
图表18：主要企业的间位芳纶纤维名义产能	21
图表19：主要企业的对位芳纶纤维名义产能	21
图表20：全球间位芳纶纤维应用分布	21
图表21：中国间位芳纶纤维应用分布	21

图表目录

图表22：全球对位芳纶纤维应用分布	21
图表23：中国对位芳纶纤维应用分布	21
图表24：全球芳纶纸应用分布	22
图表25：中国芳纶纸应用分布	22
图表26：中国芳纶纸市场规模（亿美元）	22
图表27：2017-2022年全球新能源汽车销量（万辆）	23
图表28：2017-2022年中国新能源汽车销量（万辆）	23
图表29：中国风电发电装机量	24
图表30：中国海上风电发电装机量	24
图表31：中国水电发电装机量	24
图表32：中国新能源供给消纳体系图	25
图表33：中国清洁能源跨区输送通道建设示意图	25
图表34：中国特高压输电工程开工情况	25
图表35：全球客机数量及未来预测（架）	26
图表36：全球历史和预测客机交付量（架）	26
图表37：2022年世界各国军机保有量（架）	26
图表38：2022年芳纶纸厂商理论产能情况（吨）	27
图表39：芳纶纸主要厂商的情况	27
图表40：公司承担的重要课题项目	29
图表41：民士达2018-2022年研发费用情况	30
图表42：民士达2018-2022年研发费用占营收比例情况	30

图表目录

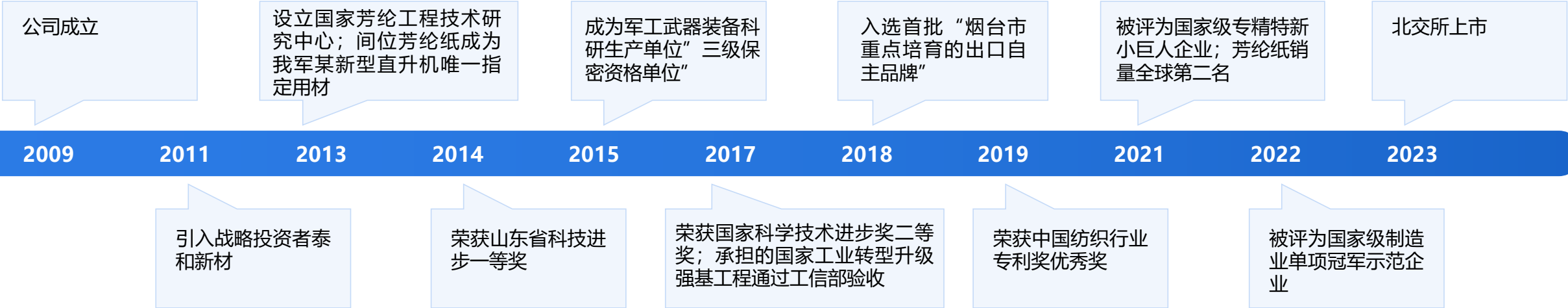
图表43：公司主导或参编的国家/行业标准	31
图表44：民士达理论产能情况（吨）	32
图表45：民士达2018-2022年营业收入情况	32
图表46：泰和新材的间位芳纶纤维名义产能	33
图表47：泰和新材的对位芳纶纤维名义产能	33
图表48：民士达的主要客户情况	33
图表49：民士达近年来主要股东持股变化情况	37
图表50：近三年董监高任职变化情况	37
图表51：近三年公司资本运作情况	38
图表52：公司关联交易情况	38
图表53：信源传播趋势图	40
图表54：词云	41
图表55：活跃媒体（精选）	42
图表56：发表类型	42

01

公司基本情况

- 1.1 发展历程及主营业务
- 1.2 产品介绍及应用
- 1.3 主要客户情况
- 1.4 股权结构情况
- 1.5 募投项目情况
- 1.6 财务情况

烟台民士达特种纸业股份有限公司成立于2009年5月，一直以来专注于芳纶纸及其衍生产品的制造、销售。经过多年的深耕厚植，公司突破了一系列“卡脖子”关键技术，打破国外垄断，成为国内第一家芳纶纸制造商，目前销量全球第二。

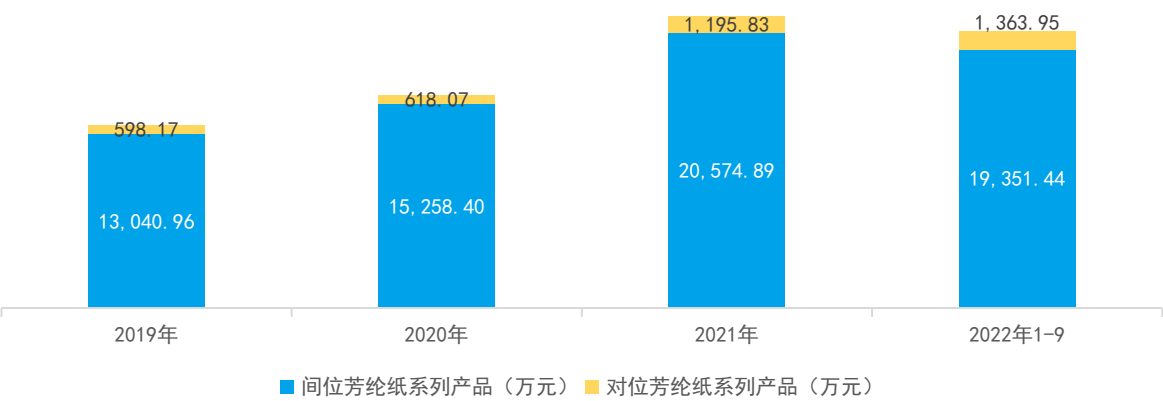


图表1：公司主要产品介绍

产品品种	毛利率	产品外观	使用外观
间位芳纶纸	24.66%-30.74%		
对位芳纶纸	42.80%-48.91%		

- 公司主要产品可分为间位芳纶纸系列产品和对位芳纶纸系列产品。涵盖十余个系列上百种细分规格型号，可满足客户的多样化需求。
- 目前公司超过90%的收入来自于间位芳纶纸系列产品，对位芳纶纸系列产品的销售额也在稳步上升中。

图表2：公司产品收入结构



数据来源：公司招股书

芳纶纤维的全称是“芳香族聚酰胺纤维”（Aramid fibers），与碳纤维、超高分子量聚乙烯并称世界三大高性能纤维材料。芳纶纤维是国防建设和经济发展的重要战略物资，世界各国十分重视芳纶纤维的研发与应用。

芳纶具有高强度、耐高温、阻燃、绝缘、耐酸耐碱、重量轻等优良性能，其强度是钢丝的5~6倍，模量为钢丝或玻璃纤维的2~3倍，韧性是钢丝的2倍，而重量仅为钢丝的1/5左右，在560℃的温度下，不分解、不融化。它具有良好的抗老化性能，生命周期长。

资料来源：《中国化工新材料产业发展报告》，亿渡数据整理

图表3：芳纶纤维的分类及用途

分类	名称	用途
对位芳纶纤维	芳纶14 (PBA)， 又称芳纶 I 型	用作复合增强材料，如火箭发动机壳体、高压容器、航天器及飞机的结构件等
	芳纶1414 (PPTA)， 又称芳纶 II 型	用作增强材料，在航空航天、机电、建筑、汽车、海洋水产、光电线缆、防弹服、体育器材等领域获得广泛应用
	杂环芳纶纤维， 又称芳纶 III 型	克服了PPTA、PBO纤维耐紫外线性能差的缺点，在航空航天和国防等重要领域获得广泛应用
间位芳纶纤维	芳纶1313 (PMIA)， 又称芳纶 II 型	耐高温纤维中应用最广，主要用作易燃易爆环境安全防护材料、耐高温绝缘材料和蜂窝结构材料、耐高温过滤材料，已成为军事、产业、科技等领域重要的基础材料

备注：根据连接在苯环上酰胺基团的酰胺键相对位置，芳纶纤维可分为邻位芳纶纤维、对位芳纶纤维、间位芳纶纤维。由于邻位芳纶纤维没有形成商用价值，目前实现工业化的芳纶纤维主要为对位芳纶纤维和间位芳纶纤维。

资料来源：《光纤与电缆及其应用技术》，《芳纶纤维在光电线缆中的应用探赜》，亿渡数据整理

芳纶纤维主要用于生产芳纶纸，根据芳纶纤维的种类，芳纶纸也相应的分为对位芳纶纸、间位芳纶纸。芳纶纸是一种具有高强度、耐高温、本质阻燃、绝缘、抗腐蚀、耐辐射等众多特点的高性能新材料，广泛应用于电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通讯、国防军工等重要领域。

图表4：芳纶纸的分类和性能

芳纶纸分类	性能概要
对位芳纶纸	是以对位芳纶短切纤维和间位芳纶沉析纤维为主要原料制成的一种特种纸，对位芳纶纸的性能优于间位芳纶纸。公司对位芳纶纸主要用于蜂窝芯材上，其强度为同等质量钢铁的5倍，但密度仅为钢铁的五分之一。
间位芳纶纸	是以间位芳纶短切纤维和间位芳纶沉析纤维为主要原料制成的一种特种纸，具有高强度、耐高温、耐腐蚀、本质阻燃和优良的电绝缘性能。间位芳纶纸衍生品系由间位芳纶纸为主要原材料经初加工而成。

资料来源：公司招股书，亿渡数据整理

图表5：公司产品应用情况

产品类别	间位芳纶纸系列产品-电气绝缘用 (作为绝缘材料)				对位芳纶纸系列产品-蜂窝芯材用 (作为减重材料)	
	变压器 电抗器	发电机 电动机	电器开关 断路器	电脑手机 电池线路板	国防军工 航空航天	轨道交通
应用方向	作为特高压、高铁牵引、风力的变压器及光伏发电电抗器的主要绝缘材料，可提升设备的耐热等级和绝缘性，减少设备的体积和重量	作为新能源汽车、风力、水力、火力的发电机的主要绝缘材料，可以有效提升设备的抗过载能力，提高设备的适应性和安全性	作为电器开关、断路器的主要绝缘材料，可有效提升设备灭弧室的抗摔击强度，提高设备的动态抗疲劳寿命和安全性	作为消费类锂电池、SMT基板、印刷线路板等设备的主要材料，可提升电子产品的耐热性以及电路板的传输速度、强度和重量	作为民用客机、战斗机、无人机、航天飞行器等的机身、天棚、地板、舱门等部位的结构材料，可减轻机身重量，提高载重量，增强防火、隔热、隔音效果	作为高铁、动车、地铁等轨道交通设备的地板、行李架、顶棚等部位的结构材料，可有效提升设备的载重量和使用寿命
图片示例						

经过多年持续发展，公司产品得到了下游客户的广泛认可，产品远销海内外，目前公司主要直接客户或终端客户涵盖了中航集团、嘉兴雅港、德国迅斐利、松下电气、瑞士ABB、德国西门子、中国中车、格兰仕、法国施耐德等知名企业。从公司前五大客户情况来看，也较为稳定，其中与上海誉翔合作12年、瑞士ABB合作11年、新丰杰力合作11年、德国迅斐利合作10年、中航复合材料合作9年。

图表6：公司知名客户情况

知名客户	合作关系	客户简介
中航集团	直接客户	是由中央管理的国有特大型企业，设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、通用航空、汽车零部件等产业
嘉兴雅港	直接客户	国内芳纶纸蜂窝芯材制造领域的知名企业，主要客户为航空工业主机厂和零部件生产单位
德国迅斐利公司	直接客户	德国著名绝缘产品制造商，与全球众多整车厂、动力系统厂商有着广泛合作
松下电器	直接客户	日本大型电器制造企业
瑞士ABB公司	直接客户&终端客户	世界500强企业，是电力和自动化技术的全球领导厂商
德国西门子	直接客户&终端客户	世界500强企业，是全球电子电气工程领域的领先企业。
中国中车	终端客户	南北车合并组建的A+H股上市公司
格兰仕	终端客户	中国家电行业具有广泛国际影响力的龙头企业之一
法国施耐德公司	终端客户	世界500强企业，全球顶级电工企业

图表7：公司前五大客户情况

序号	2019年度	占比	2020年度	占比	2021年度	占比	2022年度	占比
1	德国迅斐利公司	9.37%	德国迅斐利公司	8.46%	德国迅斐利公司	11.23%	新丰杰力电工材料有限公司	8.88%
2	新丰杰力电工材料有限公司	6.56%	新丰杰力电工材料有限公司	7.39%	嘉兴雅港复合材料有限公司	7.01%	德国迅斐利公司	8.52%
3	瑞士ABB公司	5.30%	印度GANAPATHY公司	4.72%	新丰杰力电工材料有限公司	6.37%	嘉兴雅港复合材料有限公司	7.68%
4	中航复合材料有限责任公司	4.67%	瑞士ABB公司	4.43%	印度GANAPATHY公司	4.99%	印度GANAPATHY公司	5.24%
5	印度GANAPATHY公司	4.08%	上海誉募、上海誉翔	4.40%	上海誉募、上海誉翔	4.35%	中航复合材料有限责任公司	4.07%
	合计	29.98%	合计	29.40%	合计	33.95%	合计	34.39%

数据来源：公司招股书

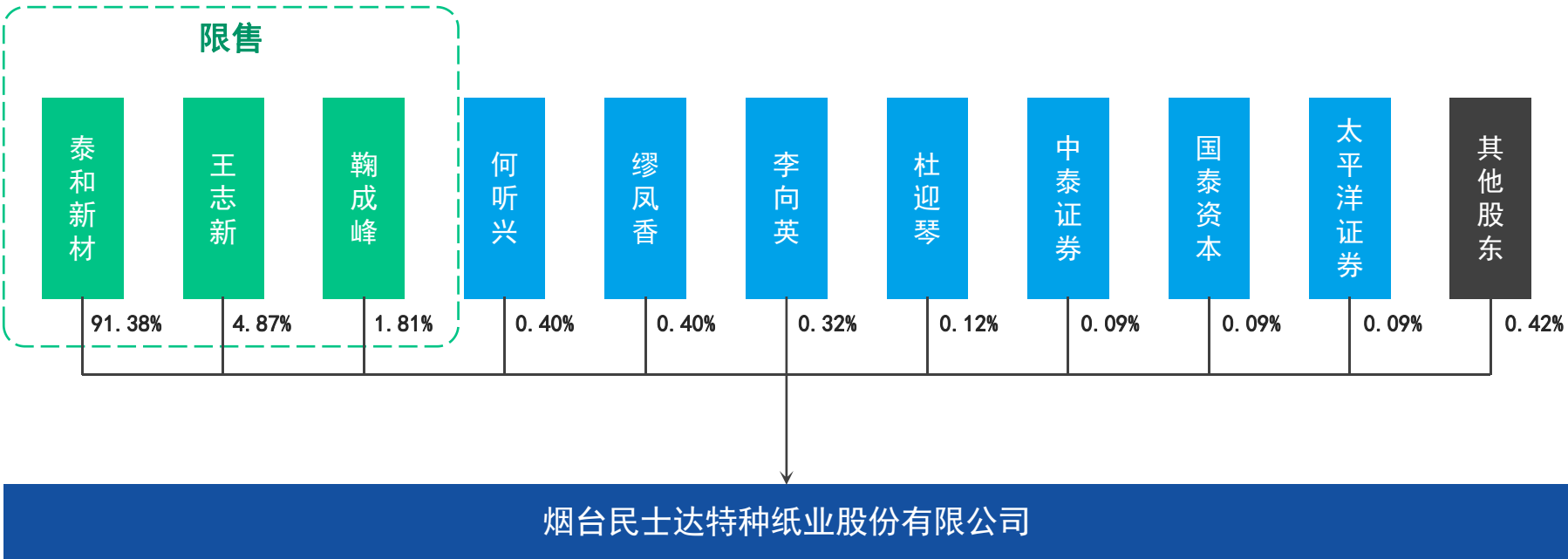
截至2023年03月26日（公开发行前），上市公司泰和新材直接持有民士达9,686.00万股股份，占总股本的比例为91.38%，为民士达的控股股东。因为烟台市国资委为泰和新材的实际控制人，所以，民士达的实际控制人为烟台市国资委。

截至2023年03月26日（公开发行前），公司股权结构下图所示：

前十大股东中，第一大股东为泰和新材；第二大股东王志新为民士达法人、董事长，同时是泰和新材的副总经理；第三大股东鞠成峰为民士达董事会秘书；何听兴、缪凤香均为民士达的创始人，目前没有在民士达内部任职；中泰证券为民士达IPO的保荐人、主承销商；国泰资本为山东省土地发展集团成员；太平洋证券为民士达当初挂牌新三板的主办券商。

上市前，公司限售股份为103,940,000股，占比高达98.06%；流通股份为2,060,000股，占比仅为1.94%。

图表8：公司股权结构图



新型功能纸基材料产业化项目新增产能1,500吨，募投项目生产的新型功能芳纶纸为蜂窝芯材用芳纶纸、新能源汽车电机用芳纶纸。与公司现有的蜂窝芯材用芳纶纸，募投项目产品的纵向、横向的抗张强度和撕裂度更高，做成的蜂窝芯材的平面压缩强度、剪切强度、滚筒剥离强度以及拉拔强度更大，从而使部件的耐受力程度更大，更能够满足飞行器的使用要求，提高安全性。同时募投项目产品的透气度和吸水率更小，一方面可以减少蜂窝芯材在生产过程中遇到的鼓泡等问题，另一方面可以更好的控制树脂的浸渍量，有利于提高对蜂窝芯材生产工艺的适应性，提高加工的精度。

研发中心项目的研发内容主要是芳纶纸、芳纶纸蜂窝材料等产品的生产工艺，主要研发方向是对现有产品的升级迭代和开展前瞻性技术研究两个方面，具有一定先进性。

图表9：公司募投项目情况

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	新型功能纸基材料产业化项目	22,476.49	21,370.00
2	研发中心项目	11,636.44	4,000.00
3	补充流动资金	16,000.00	4,400.00
合计		50,112.93	29,770.00

备注：民士达表示，若该次发行实际募集资金低于上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹解决；若该次发行实际募集资金高于上述项目投资需求，公司将按照国家法律、法规及中国证监会和北交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

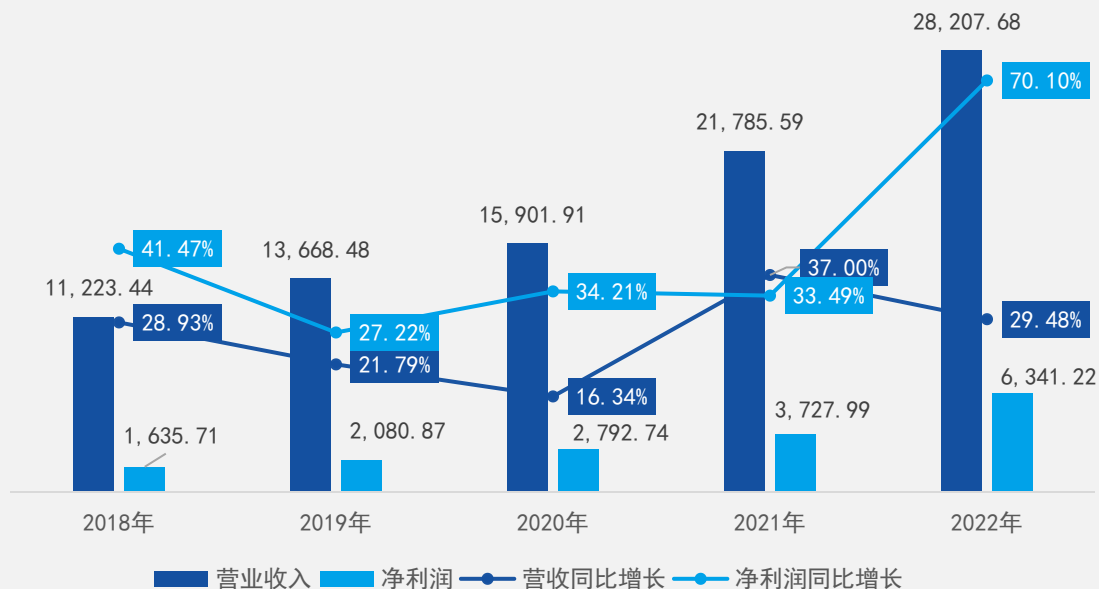
数据来源：公司招股书、问询函的回复

图表10：公司募投项目产品与现有产品的对比

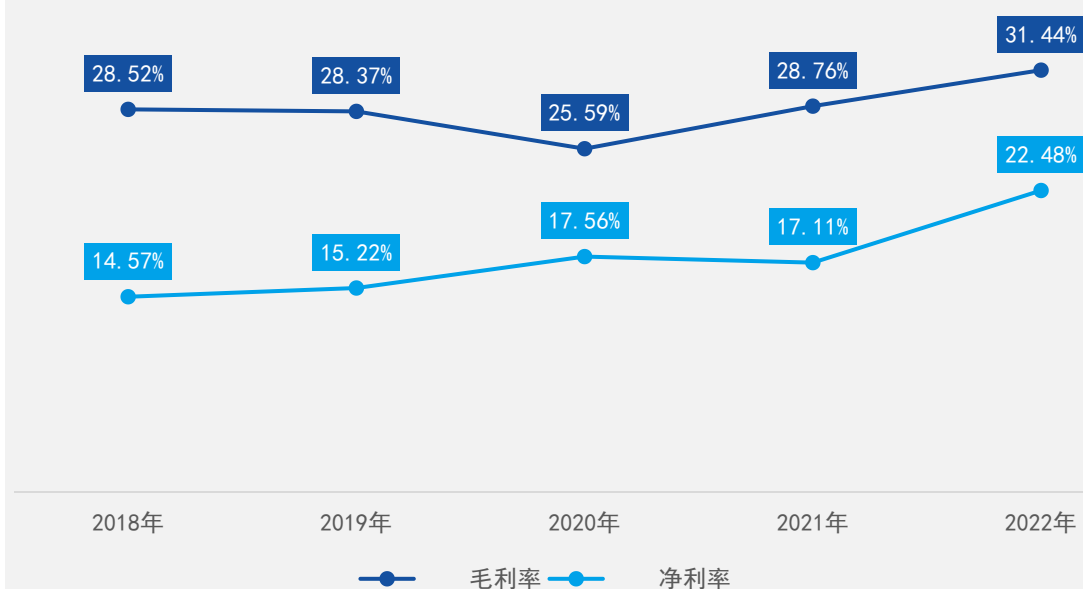
性能指标		单位	现有产品	募投项目产品	提升比例
抗张强度	纵向	kN/m	≥2.8	≥3.6	29%
	横向	kN/m	≥1.1	≥1.5	36%
伸长率	纵向	%	≥5.5	≥6	9%
	横向	%	≥4.0	≥5	25%
撕裂度	纵向	N	≥0.55	≥0.65	18%
	横向	N	≥0.85	≥1.1	29%
吸水率	正面	g/m2	≤10	≤7	30%
	反面	g/m2	≤10	≤7	30%
透气度		μm/ (Pa·s)	≤0.05	≤0.03	40%

- 2020年以来，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，全球范围内绝大部分行业、企业都遭受了不同程度的影响。而民士达依然可以交出一份漂亮的成绩单。
- 从业绩增速上看，近年来公司一直保持着较高的增速。2018-2022年，营业收入平均增长率为26.71%，净利润平均增长率为41.30%。
- 从收入规模上看，公司营业收入于2018年突破1亿元大关，2021年突破2亿元大关，2022年营业收入达到了2.82亿元；公司净利润也随之提升，2022年净利润达到了6,341.22万元。
- 从毛利率、净利率上看，公司也保持着较高水平，且呈现出上升的趋势，体现了公司良好的盈利能力。2022年，公司毛利率提升至31.44%，净利率提升至22.48%。

图表11：公司营业收入及净利润情况（万元）



图表12：公司毛利率及净利率情况

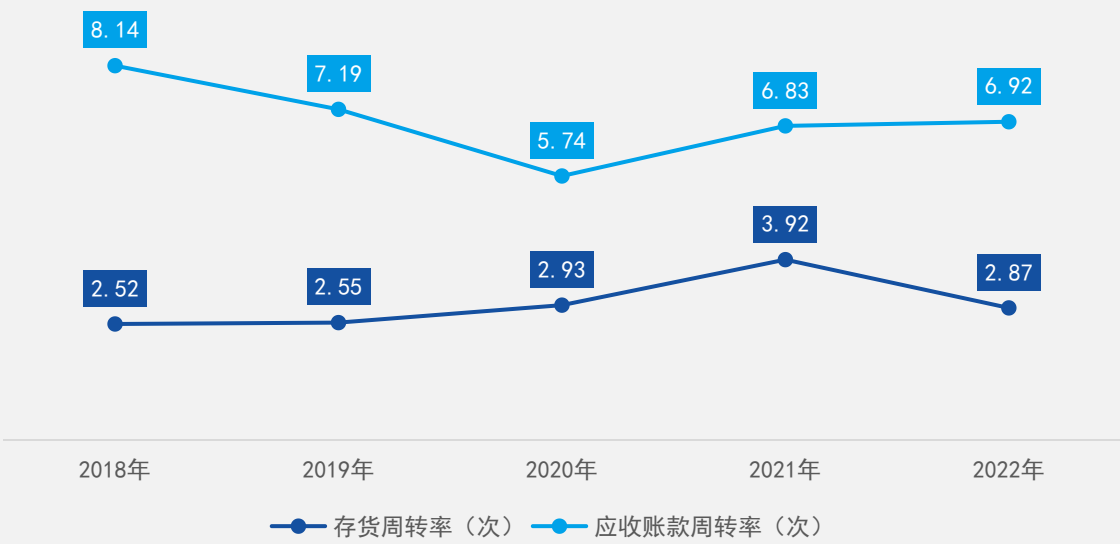


总的来看，民士达运营能力较好。

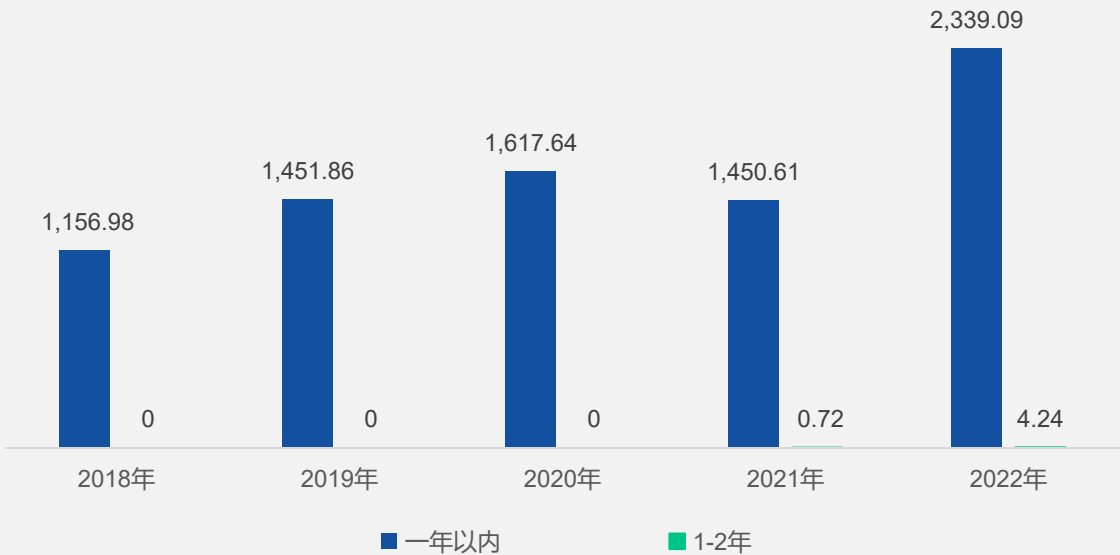
从存货周转率上看，2018-2021年，公司存货周转率持续提高，2021年公司存货周转率为3.92次，周转天数91.87天。公司存货周转率较高，原因一是其原材料大部分就地向控股股东泰和新材采购，供应稳定且周期相对较短；原因二是公司采取“以销定产”的生产模式。2022年，公司存货周转率为2.87次，与2021年相比有所下降，主要原因是当年公司老厂区搬迁，公司为保证产品供应增加了备货量，库存商品有所增加。

从应收账款周转率上看，2018-2020年呈现下降趋势，2021与2022年则逐渐提升至6.92次。2022年应收账款周转天数为52天，与2018年的44天相差不大。从应收账款的账龄上看，公司应收账款基本上均属于一年以内。可以看出，民士达对于下游客户具有一定的议价能力，对应收账款的管理情况较好。

图表13：公司存货周转及应收账款周转情况



图表14：公司应收账款账龄情况（万元）



数据来源：同花顺

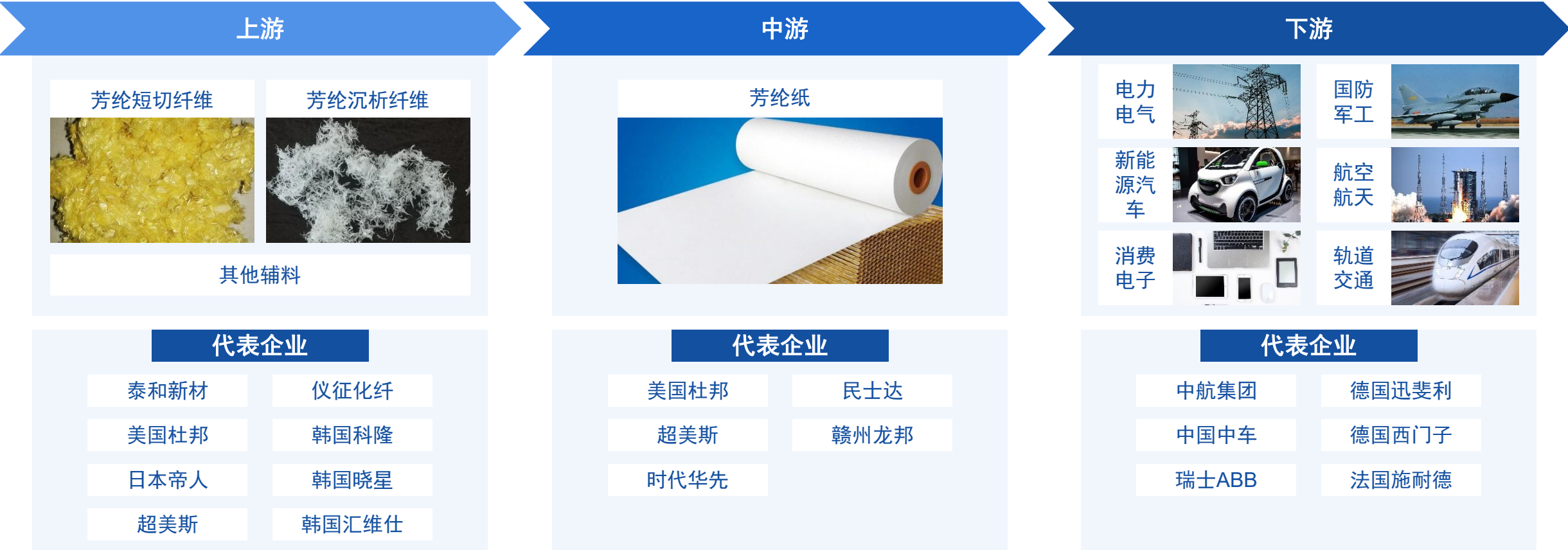
02

行业分析

- 2.1 所属行业及产业链
- 2.2 行业发展历程
- 2.3 行业政策
- 2.4 上游芳纶纤维行业情况
- 2.5 芳纶纸行业情况
- 2.6 下游应用行业情况
- 2.7 芳纶纸行业竞争格局

- 公司主营业务为芳纶纸及其衍生品的研发、生产和销售。
- 根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C17 纺织业”的子行业“C1781 非织造布制造”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“C17 纺织业”。
- 芳纶纸上游为短切纤维、沉析纤维，下游为电力电气、新能源汽车、消费电子、国防军工、航天航空、轨道交通等领域。

图表15：芳纶纸产业链图



20世纪60年代，美国杜邦公司研发出芳纶，并且最早实现工业化生产，当时芳纶的应用主要集中在国防军工领域。一直以来，美国杜邦、日本帝人对芳纶的研发生产实行技术封锁。从时间轴上看，我国企业远远落后国际巨头企业四十年，未来在芳纶的国产替代道路上依然任重道远。

图表16：芳纶纸行业发展历程

1935年	美国杜邦发明脂肪族聚酰胺。
1956年	美国杜邦公司在脂肪族聚酰胺基础上研究聚间苯二甲酰间苯二胺，即间位芳纶。
1960年	美国杜邦公司聚间苯二甲酰间苯二胺小试成功，称之为HT-1。
1966年	美国杜邦公司发表性能更高的聚对苯二甲酰对苯二胺，时称FiberB，即对位芳纶。
1967年	美国杜邦公司工业化生产间位芳纶，商品名为Nomex。
1972年	美国杜邦公司工业化生产对位芳纶，商品名为Kevlar；日本帝人公司生产出间位芳纶，商品名为Conex；荷兰阿克苏诺贝尔公司开始研发对位芳纶。
1973年	苏联的全苏合成纤维研究院工业化生产杂环芳纶。
1979年	韩国科隆公司开始研发对位芳纶。
1986年	南通合成树脂厂组建30吨/年对位芳纶的生产装置，但最终未能实现产业化。
1987年	荷兰阿克苏诺贝尔公司工业化生产对位芳纶，商品名为Twaron。
1999年	泰和新材公司开始研发间位芳纶。
2000年	日本帝人公司收购荷兰阿克苏诺贝尔公司。
2004年	泰和新材公司工业化生产间位芳纶，商品名为泰美达。
2005年	韩国科隆公司工业化生产对位芳纶，商品名为Teracron。
2009年	韩国晓星公司工业化生产对位芳纶，商品名为ALKEX。
2011年	泰和新材公司工业化生产对位芳纶，商品名为泰普龙。
2013年	民士达公司设立国家芳纶工程技术研究中心

数据来源：《中国化工新材料产业发展报告》，《高性能化学纤维生产及应用》，亿渡数据整理

芳纶纸属于我国的关键战略材料，近年来我国政府部门高度重视芳纶纸行业的发展，国务院、发改委、工信部、财政部等部门多次出台相关政策和措施支持芳纶纸行业的高质量发展，也进一步明确了产业技术发展方向及应用方向，国家的鼓励与支持有利于行业的健康与稳定发展。

图表17：行业相关政策情况

发布时间	发布部门	政策名称	政策要点
2022. 04	工信部、发改委	《关于化纤工业高质量发展的指导意见》	研发对位芳纶原料高效溶解、纺丝稳定控制、高温热处理、溶剂回收等关键技术。攻克间位芳纶纤维溶剂体系、纺丝原液高效脱泡、高速纺丝等关键技术，开发高强、高伸长间位芳纶产业化技术。
2022. 04	工信部、发改委	《关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见》	开发高强高模高韧复合材料、航空级玻璃纤维织物及其复合材料，新型防热、隔热、透波材料，空间碎片防护材料及芳纶蜂窝材料，提高配套航空航天工程能力。
2021. 12	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》	将芳纶纸列入目录中“重点新材料”之“关键战略材料”之“高性能纤维及复合材料”。
2021. 03	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料研发应用。聚焦新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2019. 10	发改委	《产业结构调整指导目录(2019本)》	提升碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维及其复合材料发展水平。
2017. 11	发改委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020年)》	提升先进复合材料生产及应用水平。重点发展高性能碳纤维、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、碳化硅纤维等高性能纤维及其应用。
2017. 01	发改委	《战略新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	高性能碳纤维及其复合材料，碳/碳复合材料，高强玻璃纤维、连续玄武岩纤维、陶瓷纤维、石墨纤维等无机非金属高性能纤维及其复合材料，芳纶、超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料。
2016. 12	工信部	《新材料产业发展指南》	围绕新一代信息技术产业、高端装备制造业等重大需求，以高性能碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及复合材料为重点，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。
2010. 10	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	提升碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维及其复合材料发展水平。

2.4 上游芳纶纤维行业情况

全球仅有少数企业可规模化生产芳纶纤维，美国杜邦处于领先地位



图表18：主要企业的间位芳纶纤维名义产能

企业	间位芳纶名义年产能（吨）
美国杜邦	30,000
泰和新材	11,000
日本帝人	5,000
超美斯	4,500
东丽熊津	1,500
韩国汇维仕	1,000
合计	53,000

数据来源：公司官网，公司公告，亿渡数据整理。

图表19：主要企业的对位芳纶纤维名义产能

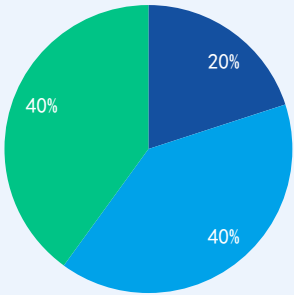
企业	对位芳纶名义年产能（吨）
美国杜邦	35,000
日本帝人	32,000
韩国科隆	7,500
泰和新材	5,000
韩国晓星	3,700
仪征化纤	1,000
合计	84,200

自美国杜邦发明芳纶纤维以来，美国杜邦的芳纶的产能、技术一直处于全球领先地位。由于芳纶用途的特殊性，美国杜邦对外实行技术封锁，且芳纶行业具有极高的进入壁垒，时至今日其他国家企业依然远远落后于美国杜邦。

全球芳纶呈现出明显的寡头垄断格局，尤其是高端的对位芳纶，主要集中在美国杜邦、日本帝人手中。我国泰和新材、超美斯、仪征化纤、平煤神马等企业在追赶中。

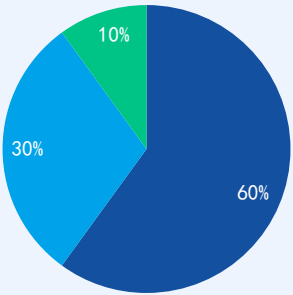
根据资料显示，我国芳纶纤维的应用分布与全球的应用分布存在差异。在间位芳纶纤维方面，全球主要应用于防护、绝缘、蜂窝芯材；我国则主要应用于工业过滤、绝缘、蜂窝芯材。在对位芳纶纤维方面，全球主要应用于防弹防护、摩擦密封；我国则主要应用于光缆、汽车。在防弹防护、蜂窝芯材等高端领域的应用方面，我国明显落后于全球水平。

图表20：全球间位芳纶纤维应用分布



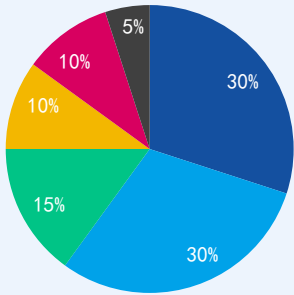
■ 工业过滤 ■ 防护 ■ 绝缘与蜂窝芯材

图表21：中国间位芳纶纤维应用分布



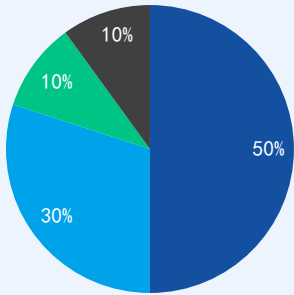
■ 工业过滤 ■ 防护 ■ 绝缘与蜂窝芯材

图表22：全球对位芳纶纤维应用分布



■ 防弹防护 ■ 摩擦密封 ■ 光缆 ■ 橡胶增强 ■ 轮胎 ■ 其他

图表23：中国对位芳纶纤维应用分布



■ 光缆 ■ 汽车工业 ■ 防弹防护 ■ 其他

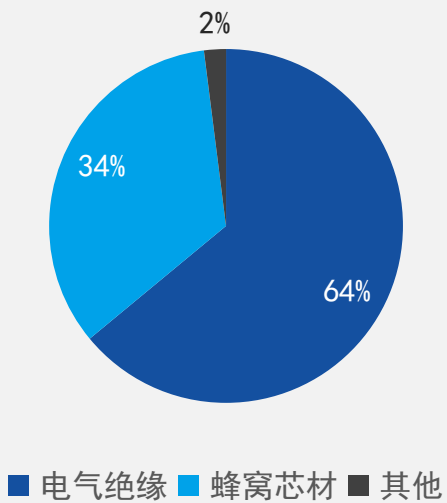
数据来源：《高科技纤维与应用》，《我国芳纶发展现状及未来趋势》，亿渡数据整理。

全球上来看，64%芳纶纸应用于电气绝缘，34%应用于蜂窝芯材；在我国，91%芳纶纸应用于电气绝缘，7%应用于蜂窝芯材。从应用领域上看，蜂窝芯材比电气绝缘的技术含量更高，而我国蜂窝芯材的比例仅为7%，在蜂窝芯材的应用程度上远远落后于国外。

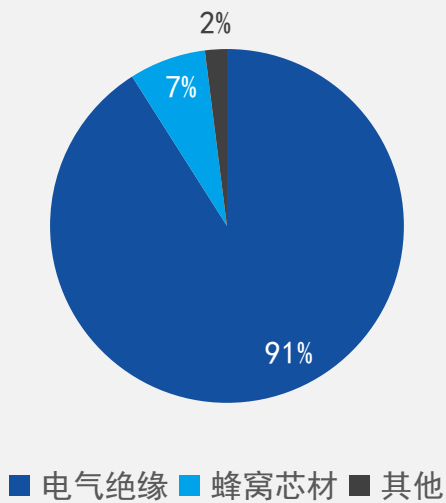
根据QYResearch的数据显示，由于下游行业的强劲需求，中国芳纶纸消费量已从2017年的2,742吨提高到2021年的4,215吨。2017年至2021年的平均增长率为13.43%，预计到2028年，我国将消耗12,357吨芳纶纸，2022-2028年复合年均增长率（CAGR）为17.14%；预计2028年中国芳纶纸市场规模将达到5.85亿美元，2022-2028年复合年均增长率为17.18%。

从市场规模上看，芳纶纸行业相对较小，但芳纶纸属于我国的关键战略材料，也是世界各国国际战略竞争的焦点。由于国外巨头技术封锁的原因，我国芳纶纸的生产及应用起步较晚，目前我国芳纶纸产能、技术能力及产品应用领域等与国外存在一定差距。

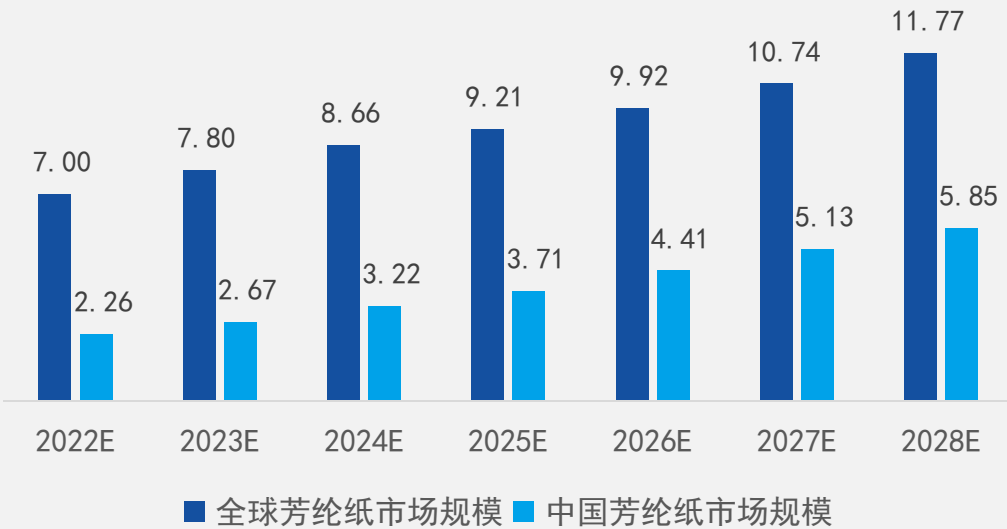
图表24：全球芳纶纸应用分布



图表25：中国芳纶纸应用分布



图表26：中国芳纶纸市场规模（亿美元）



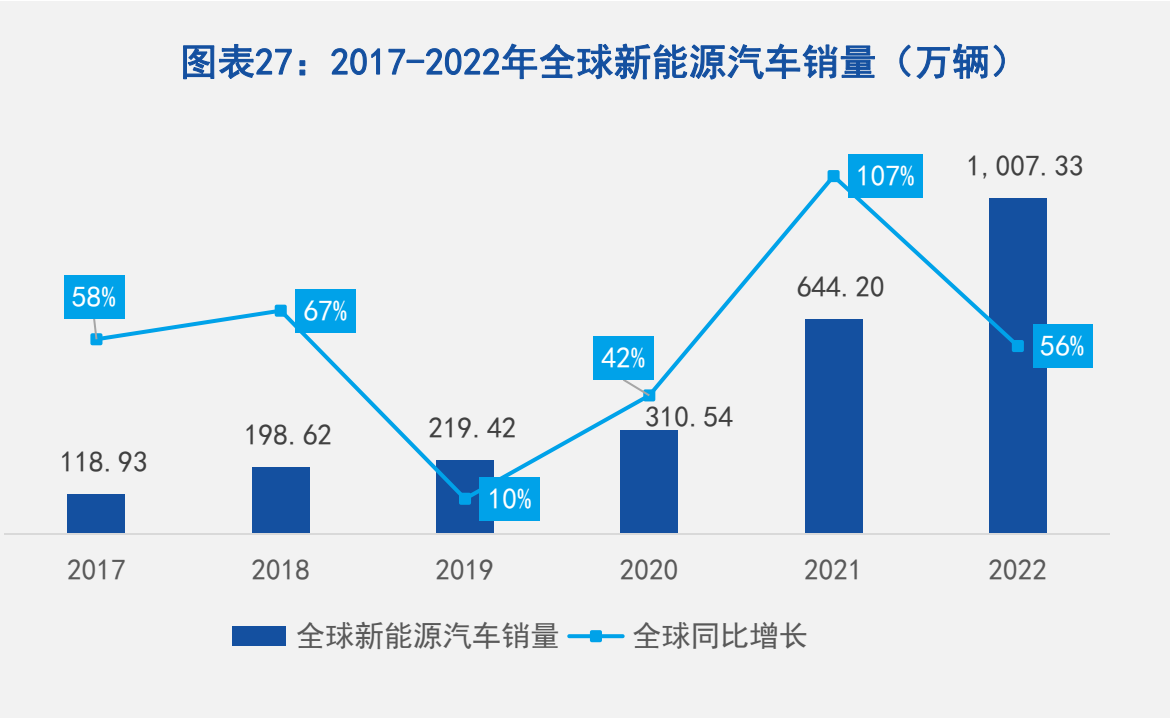
数据来源：《高科技纤维与应用》，《我国芳纶发展现状及未来趋势》，亿渡数据整理。

数据来源：QYResearch，亿渡数据整理。

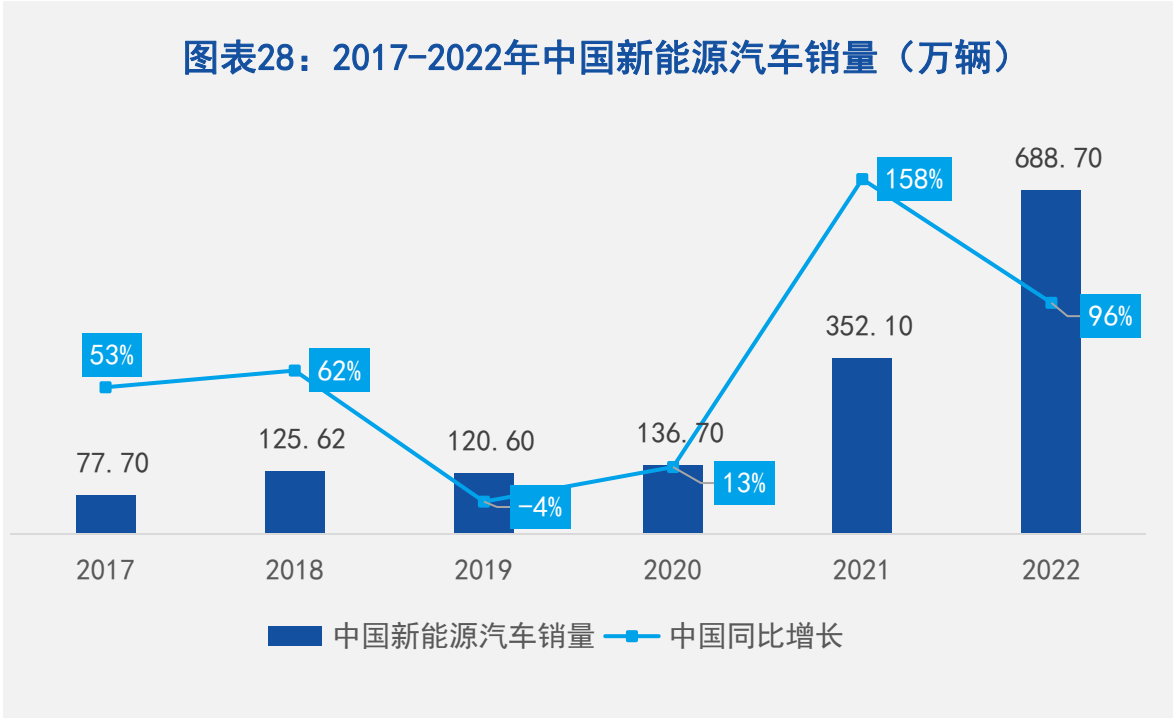
芳纶纸具备出色的机械性能、电气性能、热稳定性、化学稳定性以及耐候性，可作为绝缘材料用于新能源汽车电机的槽绝缘、槽楔、层间绝缘、相间绝缘等部位。芳纶纸能够适应新能源汽车电机运行中可能遇到的高温、振动、摩擦、干燥、潮湿等复杂环境。

新能源电驱动系统是新能源汽车核心系统之一，其性能决定了汽车的爬坡能力、加速能力以及最高车速等主要性能指标。电驱动系统主要是由驱动电机、电机控制器和减速器组成。一般情况下，新能源汽车与驱动电机的配备比例为1:1，有部分车型比例为1:2甚至1:4。近年来，全球新能源汽车销量持续增长，同时带动了电机销量增长。根据Grandview Research的数据显示，预计到了2028年，电机行业市场规模达 2,325 亿美元，其中，汽车用电机占比达40.5%，为电机市场最大应用领域。

图表27：2017-2022年全球新能源汽车销量（万辆）



图表28：2017-2022年中国新能源汽车销量（万辆）

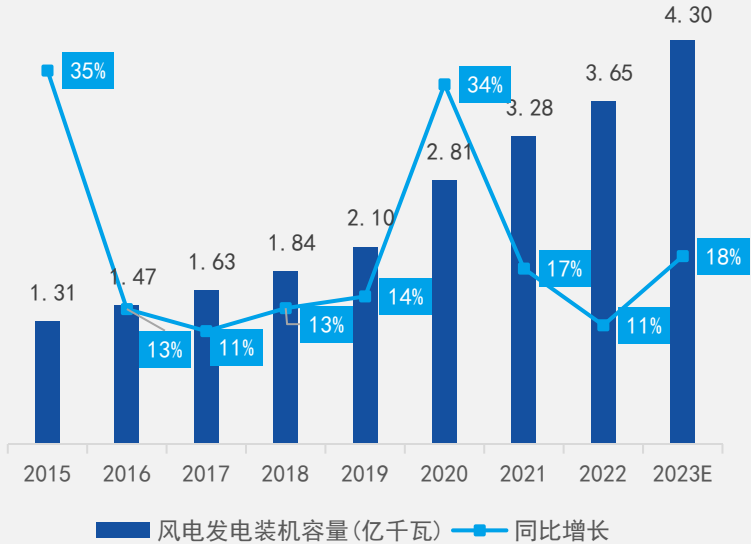


数据来源：工信部，同花顺，亿渡数据整理。

芳纶纸具有耐盐雾、潮湿、高低温等特点，适用于风力发电、水力发电等复杂多变场景中，特别是海上风力发电的首选绝缘材料。芳纶纸可提高设备的耐温等级，提高设备功率，显著减小设备的重量和体积，在提升安全系数的同时，降低设备运输、安装以及运行、维护的成本，延长设备生命周期。同时，在输变电过程中，与风力发电配套的变压器、电抗器等电气设备也可使用芳纶纸作为绝缘材料。

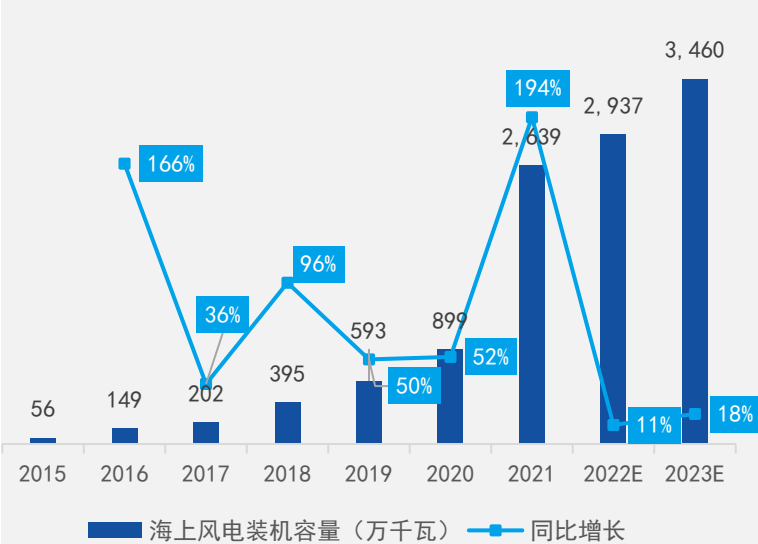
因此，风电、水电的良好发展将会带动芳纶纸需求量。2022年，我国风电发电累计装机量为3.65亿千瓦，同比增长11%。根据国家能源局关于2023年能源工作的重点任务指示，2023年风电装机规模预计达到4.3亿千瓦左右，仍然保持着18%的高速增长。虽然我国海上风电起步较晚，但海上资源稳定、发展迅速。2021年，我国海上风电累计装机量为2,639万千瓦，同比增长194%，一跃成为世界第一。此外，水电是我国重点统筹发展的关键一环。2022年，我国水电累计装机量为4.14亿千瓦，同比增长6%，预计2023年达到4.23亿千瓦。

图表29：中国风电发电装机量



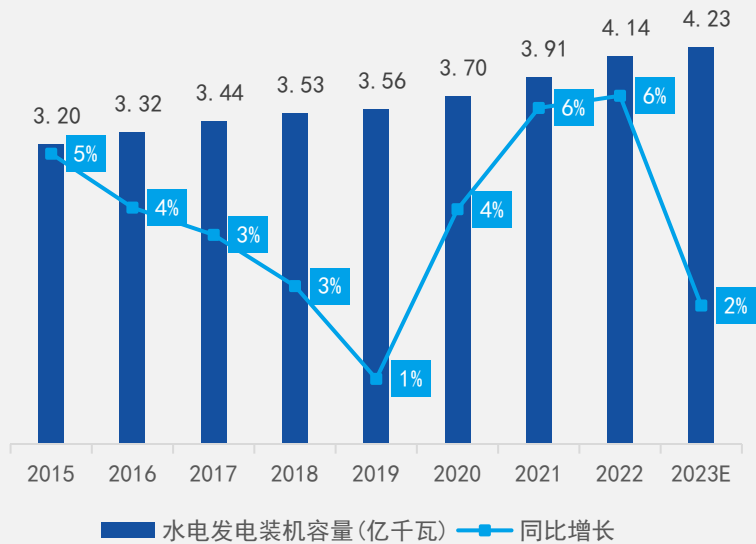
数据来源：国家能源局，亿渡数据整理。

图表30：中国海上风电发电装机量



数据来源：国家电网，亿渡数据整理。

图表31：中国水电发电装机量



数据来源：国家能源局，亿渡数据整理。

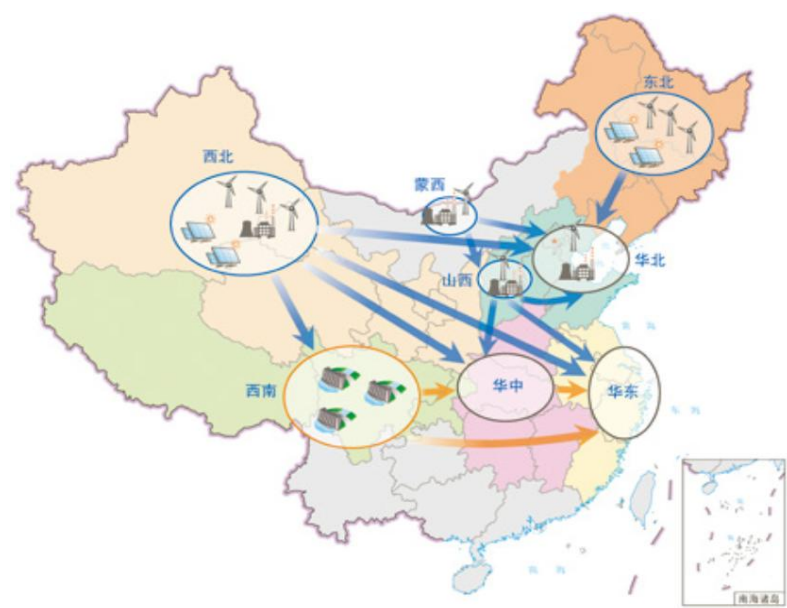
我国80%以上的能源资源分布在西部和北部地区，70%以上的能源消费集中在东中部地区，必须依靠输电效率更高、输送容量更大的特高压线路。2004年，国家电网提出以特高压电网为核心。2009年，我国首个特高压工程，也是世界首个特高压工程投入运行。目前，我国已经建立起“以大型风光电为基础、以清洁先进煤电为支撑、以稳定安全可靠特高压线路为载体”的新能源供给消纳体系。根据国家电网数据显示，截至2022年底，我国已建成“15交19直”的34条特高压线路。“十四五”期间预计有“10交11直”21条特高压输电线路工程开工建设，有望迎来新一轮的特高压建设高峰。

特高压变压器被喻为“特高压心脏”，是实现特高压输电优势的关键设备。相对于传统变压器，特高压变压器耐压水平更高，电、磁、热、力环境更加复杂。芳纶纸可有效提升特高压变压器的耐热等级和绝缘性，减少设备的体积和重量。

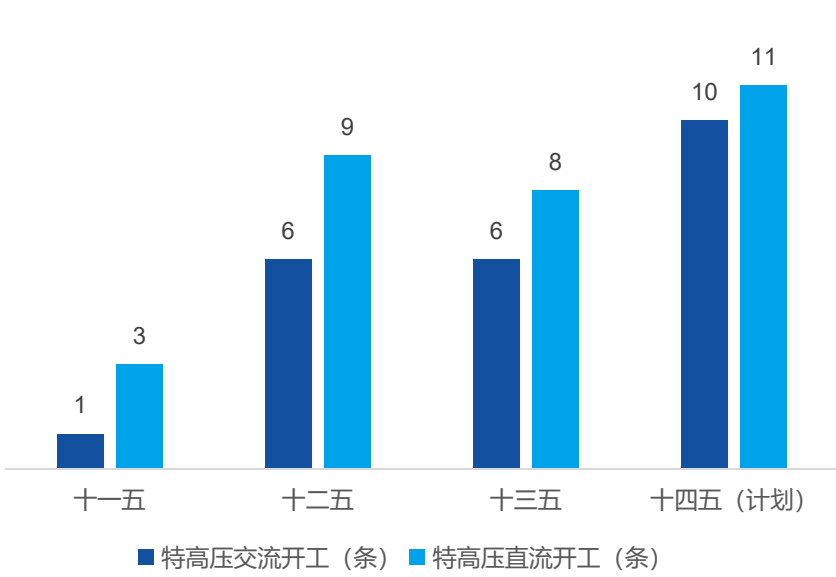
图表32：中国新能源供给消纳体系图



图表33：中国清洁能源跨区输送通道建设示意图



图表34：中国特高压输电工程开工情况



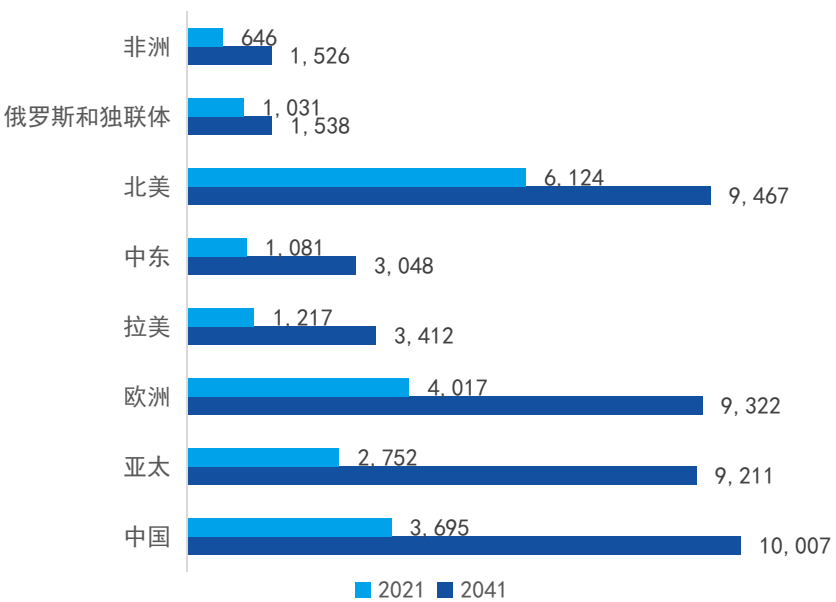
数据来源：国家电网，亿渡数据整理。

芳纶纸蜂窝芯材是芳纶纸经涂胶、叠合、热压、切边、拉伸、定型、浸胶、固化等一系列复杂工艺而制作成的特殊材料，具有轻质、高强、高模、结构稳定性强且具有隔音、隔热、阻燃等优点，可用于飞机等航空器的次承力结构和内饰件等，能够降低飞机质量、实现功能部件透波、降噪、隔热等功能，是飞机制造过程中必不可少的关键材料。

根据中国商飞数据显示，2021年全球客机数量为20,563架，2041年则会增长至47,531架，是2021年的2.31倍。未来全球预计会有42,428架新客机交付，其中我国的预计新客机交付量为9,284架，位居全球第一。我国客机增长空间巨大，也将为芳纶纸带来巨大的市场空间。

根据《World Air Forces 2023》数据显示，目前我国军机数量约为美国的25%，数量上差距明显。在细分机型方面，美国目前是以三代机为主，二代机基本退役，而我国二代机存量占比将近一半。未来，我国军机的数量增长、结构性升级换代有望带动芳纶纸的需求提升。

图表35：全球客机数量及未来预测(架)

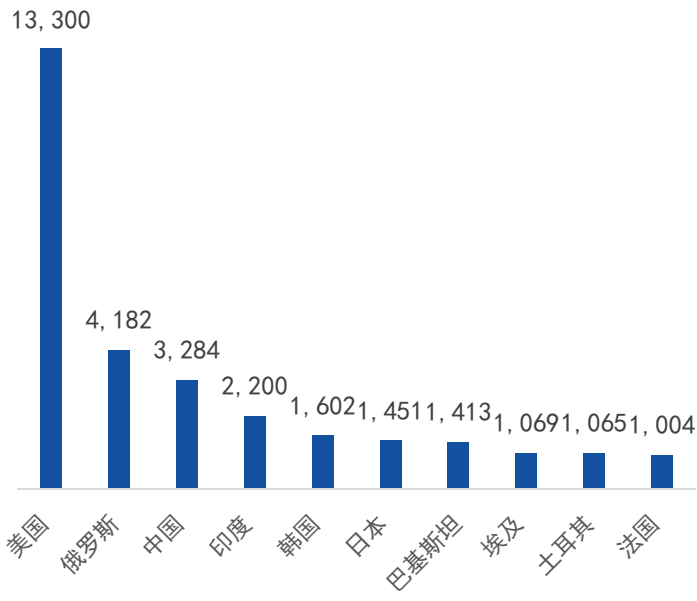


备注：中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区；亚太不含中国。
数据来源：中国商飞，亿渡数据整理。

图表36：全球历史和预测客机交付量(架)

	2002-2021年 历史交付量	占比	2022-2041年 预测交付量	占比
中国	4,272	19%	9,284	22%
亚太	3,555	16%	8,413	20%
北美	6,002	26%	8,167	19%
欧洲	4,721	21%	8,310	20%
拉美	1,262	6%	2,941	7%
中东	1,240	5%	2,781	7%
俄罗斯和独联体	1,041	5%	1,152	3%
非洲	676	3%	1,380	3%
全球合计	22,769	100%	42,428	100%

图表37：2022年世界各国军机保有量(架)

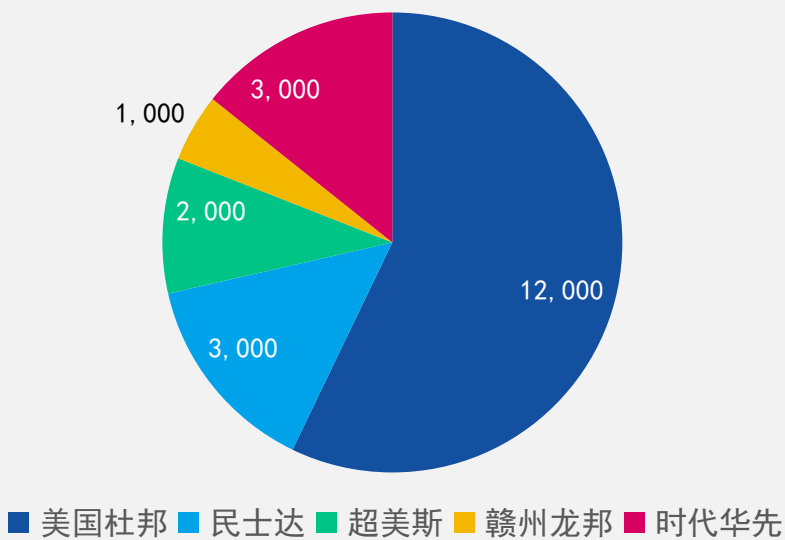


数据来源：《World Air Forces 2023》，亿渡数据整理。

目前，全球芳纶纸制造厂商主要有五家，分别为美国杜邦、民士达、超美斯、赣州龙邦、时代华先。美国杜邦公司于二十世纪六十年代率先完成芳纶纤维及其下游芳纶纸的研发并实现产业化，引领了芳纶纸基材料的发展方向。长期以来，美国杜邦公司凭借先发优势在全球市场处于垄断地位，其芳纶纸产品性能指标高、品种丰富，占据全球芳纶纸市场的主要市场份额。

民士达是我国第一家芳纶纸生产企业和国内规模最大的芳纶纸制造企业，产品技术达到国际先进水平，产品型号较为齐全，全球市场占有率在10%左右，仅次于美国杜邦公司。目前，民士达的理论产能为3,000吨。IPO募投项目达产后将新增1,500吨产能，合计产能4,500吨。未来，民士达产能进一步提高，理论产能吨数位居全球第二，开发高性能纤维纸基材料及衍生产品，实现产品结构的多元化及产量提升，不断拓展产品可应用领域的范围，提高市场占有率，会进一步巩固其在国内的龙头地位。

图表38：2022年芳纶纸厂商理论产能情况（吨）



数据来源：产经产业研究院，民士达招股书，亿渡数据整理。

图表39：芳纶纸主要厂商的情况

企业	简介
美国杜邦	美国杜邦成立于1802年，是世界500强企业，其业务遍布全球90多个国家和地区，芳纶的发明者，是芳纶纸行业的龙头企业。
民士达	民士达成立于2009年，位于山东省烟台市。是上市公司泰和新材的控股子公司。民士达主要产品有间位芳纶纸、对位芳纶纸。芳纶纤维主要来自于泰和新材。
超美斯	超美斯成立于2005年，位于江苏省吴江市。主要产品为间位芳纶纸，同时具备制纸级芳纶纤维生产能力。
赣州龙邦	赣州龙邦成立于2017年，位于江西省赣州市。第一大股东为砺剑集团。主要产品为间位芳纶纸，同时具备制纸级芳纶纤维生产能力。
时代华先	时代华先成立于2017年，位于湖南省株洲市。是上市公司时代新材的控股子公司，实际控制人为中国中车。生产芳纶纸所需的制纸级芳纶纤维主要系外购取得。

03

公司看点分析

- 3.1 公司技术领先，打破国外封锁
- 3.2 公司注重研发，确保持续创新
- 3.3 公司引领行业，制定国家标准
- 3.4 公司市占率高，产能销量领先
- 3.5 上游供应稳定，下游客户认可

美国杜邦公司于上世纪六十年代成功开发出芳纶纸，因其具有本质阻燃、绝缘、耐高温、高强度等优良特性，逐步成为电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通讯、国防军工等重要行业和领域发展不可或缺的关键材料，美国杜邦公司也因此实现了全球芳纶纸市场的长期垄断，并对产品供应和技术工艺实行限制或封锁。

自成立以来，民士达专注于芳纶纸及其衍生品的技术研究和产业化发展，是国内第一家芳纶纸制造商，其芳纶纸产品打破了国际垄断，解决了我国芳纶纸产品长期受制于人的“卡脖子”问题。

截至2022年底，民士达拥有专利28项，其中15发明专利。公司是“国家级制造业单项冠军示范企业”、国家级专精特新“小巨人”企业，并于 2021年8月被工信部列入“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业名单（第二批第一年）”，承担的课题项目荣获“国家科技进步二等奖”、“山东省科技进步一等奖”、“中国专利优秀奖”、“教育部技术发明一等奖”等多项荣誉。

图表40：公司承担的重要课题项目

序号	课题项目	项目类别	主管单位	时间
1	高性能纤维云母绝缘纸基复合材料制备关键技术及产业化	国家重点研发计划—重点基础材料技术提升与产业化	科技部	2017
2	高性能湿法非织造材料制品成型技术的研究	国家重点研发计划—重点基础材料技术提升与产业化	科技部	2016
3	高性能芳纶纤维层压制品	工业转型升级强基工程	工信部	2015
4	芳纶纸蜂窝材料产业化技术开发	山东省科技重大专项	山东科技厅	2015
5	年产1500吨芳纶纸产业化项目	山东省工业提质增效升级重点项目	山东工信厅	2014
6	航空航天用特种新型纸基材料关键技术的研发及产业化	山东省自主创新及成果转化重大专项	山东科技厅	2014
7	纸基材料制备研究与产业化	山东省工业转型发展转型资金	山东发改委	2021
8	民机地板用高性能纤维增强面板与芳纶蜂窝夹层结构复合材料	浙江省重点研发计划	浙江科技厅	2021
9	年产1500吨风力发电用关键纸基材料重大技术的研发及产业化	山东省重点研发计划（重大科技创新工程）	山东科技厅	2019

3.2 公司注重研发，确保持续创新

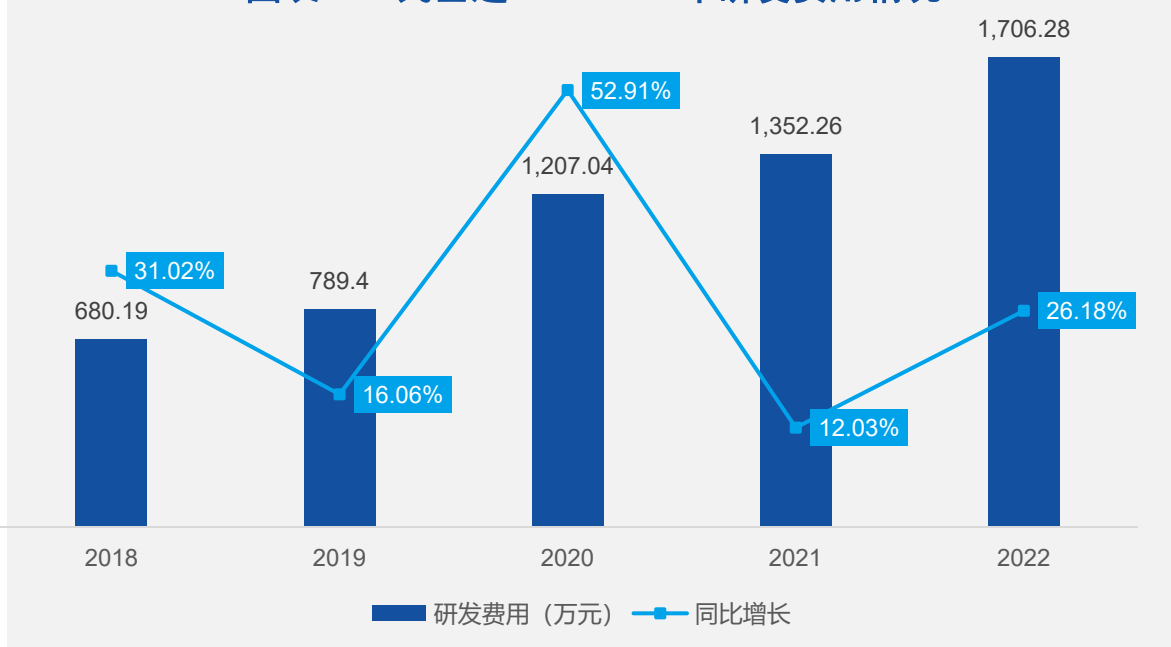
芳纶纸技术壁垒极高，公司注重研发投入，拥有国家级、省级技术中心



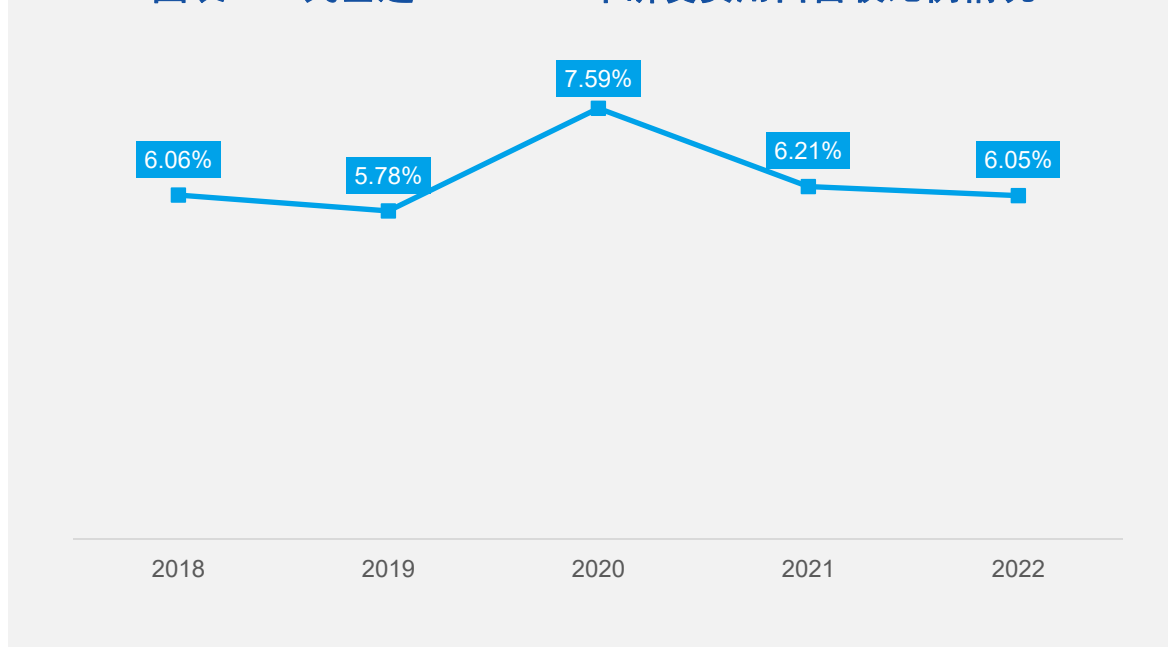
芳纶纸行业的技术壁垒极高，近年来随着国防军工、航空航天、风电水电、新能源汽车等下游领域的快速发展，芳纶纸的产品性能、研发创新也需要同步提升。民士达自成立以来一直注重研发投入，研发费用金额逐年走高。2022年，民士达研发费用为1,706.28万元，同比增长26.18%，占营业总收入的6.05%。

经过多年研发投入和技术积累，民士达目前拥有“国家芳纶工程技术研究中心芳纶纸研究室”、“山东省企业技术中心”等科研平台。公司持续加大新技术与新产品的研发力度，将会更全面、深入地满足下游应用领域的多样化需求，有利于进一步加宽、加深公司的技术和产品“护城河”。

图表41：民士达2018-2022年研发费用情况



图表42：民士达2018-2022年研发费用占营收比例情况



数据来源：同花顺iFind，亿渡数据整理。



20世纪70年代起，我国开展芳纶的相关研制工作，由于技术、资源等多方面原因，芳纶纸迟迟未能实现商业化。民士达作为我国第一家本土芳纶纸制造商，实现了我国本土芳纶纸零的突破。芳纶纸应用领域广泛，在军民领域都有着极高的使用价值。发展高性能、高稳定性的芳纶纸对我国具有深远意义。自成立以来，民士达主导或参编了多项国家标准和行业标准，对我国芳纶纸行业的发展起到了良好的引领作用。

图表43：公司主导或参编的国家/行业标准

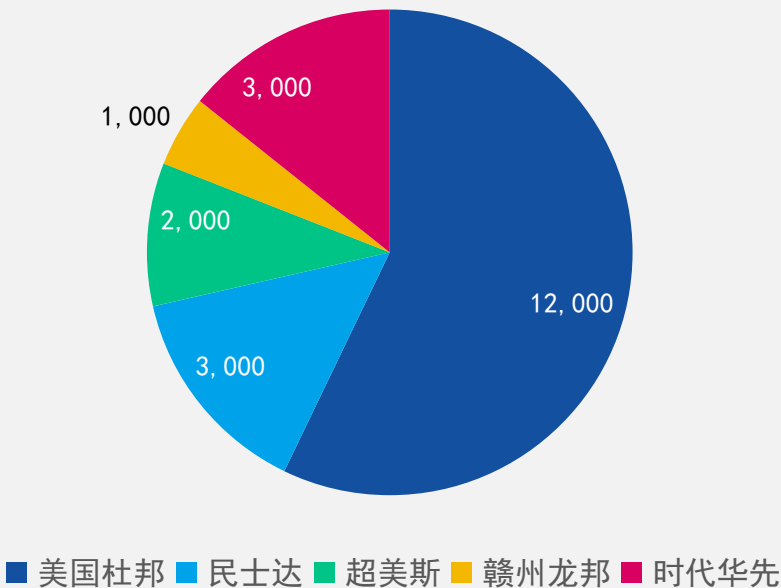
序号	标准名称	标准种类	标准编号
1	电气用非纤维素纸第4部分：含云母颗粒的聚芳酰胺纤维纸	国家标准	GB/T20629. 4-2021
2	电气绝缘材料和系统交流电压耐久性评定	国家标准	GB/T29311-2020
3	电气绝缘系统热评定规程第5部分：设计寿命5000h及以下的应用	国家标准	GB/T20111. 5-2020
4	电气绝缘系统（EIS）液体和固定组件的热评定第3部分：密封式电动机-压缩机	国家标准	GB/T22578. 3-2020
5	电气绝缘材料耐热性第10部分：利用分析试验方法加速确定相对耐热指数（RTEA）基于活化能计算的导则	国家标准	GB/T11026. 10-2019
6	固体绝缘材料介电和电阻特性第2部分：电阻特性（DC方法）体积电阻和体积电阻率	国家标准	GB/T31838. 2-2019
7	固体绝缘材料介电和电阻特性第3部分：电阻特性（DC方法）表面电阻和表面电阻率	国家标准	GB/T31838. 3-2019
8	固体绝缘材料介电和电阻特性第4部分：电阻特性（DC方法）绝缘电阻	国家标准	GB/T31838. 4-2019
9	电气用非纤维素纸第3部分：无填充聚芳酰胺纤维纸	国家标准	GB/T20629. 3-2019
10	电气绝缘系统（EIS）液体和国体组件的热评定第2部分：简化试验	国家标准	GB/T22578. 2-2017
11	绝缘材料电气强度试验方法第1部分：工频下试验	国家标准	GB/T1408. 1-2016
12	电气绝缘材料耐热性第9部分：利用简化程序计算耐热性导则	国家标准	GB/T11026. 9-2016
13	电气绝缘系统热评定规程第3部分：包封线圈模型的特殊要求散绕绕组电气绝缘系统（EIS）	国家标准	GB/T20111. 3-2016
14	旋转电机旋转电机定子绕组绝缘第1部分：离线局部放电测量	国家标准	GB/T20833. 1-2016
15	老化试验数据统计分析导则第2部分：截尾正态分布数据统计分析的验证程序	国家标准	GB/T21223. 2-2015
16	旋转电机电压型变频器供电的旋转电机耐局部放电电气绝缘结构（II型）的鉴别和认可试验	国家标准	GB/Z22720. 2-2013
17	电气用非纤维素纸第2部分：试验方法	国家标准	GB/T20629. 2-2013
18	电气用聚芳酰胺纤维纸板第1部分：定义、名称及一般要求	国家标准	GB/T29627. 1-2013
19	电气用聚芳酰胺纤维纸板第2部分：试验方法	国家标准	GB/T29627. 2-2013
20	风力发电机绝缘规范	行业标准	NB/T31049-2021
21	风力发电机绝缘系统的评定方法	行业标准	NB/T31050-2021

民士达是我国第一家芳纶纸生产企业和国内规模最大的芳纶纸制造企业，产品技术达到国际先进水平，产品型号较为齐全，全球市场占有率约为10%，仅次于美国杜邦。

从理论产能上来看，民士达的产能为3,000吨，与时代华先并列全球第二。民士达IPO募投项目达产后将新增1,500吨产能，合计产能4,500吨。未来，民士达产能进一步提高，市场占有率预计会同步提高，将进一步巩固其在国内的龙头地位。

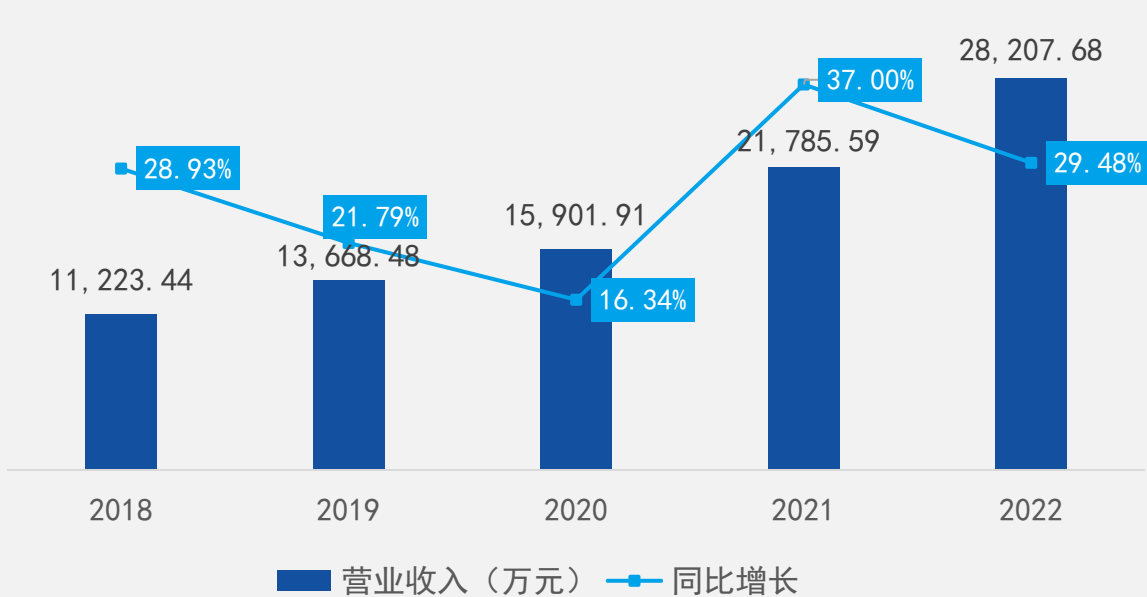
民士达市场占有率较高，产能、销量也在持续提高，公司的业绩也在快速增长中。2022年，民士达营业收入为28,207.68万元，同比增长29.48%。

图表44：民士达理论产能情况（吨）



数据来源：产经产业研究院，民士达招股书，亿渡数据整理。

图表45：民士达2018-2022年营业收入情况



数据来源：同花顺iFind，亿渡数据整理。

从上游方面来看，芳纶纸的核心原材料是芳纶纤维。而目前全球范围内仅有极少数企业能够规模化生产芳纶纤维，且绝大部分产能都掌握在美国杜邦手中。民士达的控股股东泰和新材是国内芳纶纤维的龙头企业，同时具备间位芳纶、对位芳纶纤维的生产能力，泰和新材的芳纶纤维产能、质量处于全球领先水平。泰和新材是民士达的第一大股东，也是民士达的第一大供应商，有效保证了民士达稳定、持续的原材料供应。

从下游方面来看，民士达目前全球市占率约为10%，位居全球第二，是全球芳纶纸行业的重要供应商之一。目前，民士达的芳纶纸产品销售区域覆盖境内外，得到了下游的广泛认可。从公司的前五大客户来看，公司的客户资源优势明显。民士达的直接客户、终端客户包括中航集团、中国中车、瑞士 ABB 公司、德国西门子公司、德国迅斐利公司、法国施耐德公司、松下电器等国内外知名企业。

图表46：泰和新材的间位芳纶纤维名义产能

企业	间位芳纶纤维 名义年产能（吨）
美国杜邦	30,000
泰和新材	11,000
日本帝人	5,000
超美斯	4,500
东丽熊津	1,500
韩国汇维仕	1,000
合计	53,000

图表47：泰和新材的对位芳纶纤维名义产能

企业	对位芳纶纤维 名义年产能（吨）
美国杜邦	35,000
日本帝人	32,000
韩国科隆	7,500
泰和新材	5,000
韩国晓星	3,700
仪征化纤	1,000
合计	84,200

图表48：民士达的主要客户情况

知名客户	客户简介
中航集团	是由中央管理的国有特大型企业，设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、通用航空、汽车零部件等产业
嘉兴雅港	国内芳纶纸蜂窝芯材制造领域的知名企业，主要客户为航空工业主机厂和零部件生产单位
德国迅斐利	德国著名绝缘产品制造商，与全球众多整车厂、动力系统厂商有着广泛合作
松下电器	日本大型电器制造企业
瑞士ABB公司	世界500强企业，是电力和自动化技术的全球领导厂商
德国西门子	世界500强企业，是全球电子电气工程领域的领先企业
中国中车	南北车合并组建的A+H股上市公司
格兰仕	中国家电行业具有广泛国际影响力的龙头企业之一
法国施耐德	世界500强企业，全球顶级电工企业

数据来源：公司官网，公司公告，亿渡数据整理。

04

风险因素分析

4.1 原材料依赖、产品单一、市场竞争、政策落地不及预期的风险

1.1 核心原材料芳纶纤维依赖控股股东泰和新材

芳纶纸的核心原材料是芳纶纤维。目前，全球范围内仅有极少数企业能够规模化生产芳纶纤维，且绝大部分产能都掌握在美国杜邦手中。芳纶纤维供应不充分。

目前民士达的原料芳纶纤维主要是由其控股股东泰和新材供应。未来，若泰和新材对民士达主要原材料供应不足、供货不及时且民士达无法从外部及时采购到满足生产所需原材料等情形，或者关联采购价格不公允等情形，则可能对民士达生产经营产生不利影响。



1.2 产品单一的风险

目前，公司主营业务收入100%来自于芳纶纸的销售。公司产品结构单一的问题十分突出。如果未来芳纶纸市场价格发生波动，或者下游应用领域发现新的替代材料，民士达将会面临较大的业绩下滑风险。

就目前而言，民士达需要加大力度对航空航天、轨道交通、国防军工、电气电力等领域客户的开发。同时，要提高性能更好、单价更高、毛利率更高的对位芳纶纸的生产及销售。



1.3 来自国际巨头美国杜邦的竞争压力

美国杜邦是全球芳纶纸行业的龙头企业，在全球市场的占有率高达80%，可谓一家独大。美国杜邦掌握了上下游的核心技术，同时拥有芳纶纤维、芳纶纸的规模化生产能力。美国杜邦的技术优势、产能优势、原料优势、市场优势均遥遥领先于其他芳纶纸制造厂商。

从芳纶纸的发展历程来看，我国企业落后国外近四十年。民士达虽然是我国本土首家芳纶纸制造厂商，但从品牌知名度、市场占有率等方面还远不及美国杜邦。



1.4 产业政策落地不及预期的风险

近年来，我国政策针对芳纶纸行业的发展高度重视，政府机关或部门陆续出台了多项相关政策和措施支持芳纶纸行业发展。2021年，工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》将芳纶纸列入重点关键新材料发展名单。

我国芳纶纸从突破国外技术封锁到快速发展，离不开国家政府的政策与资金的大力支持。若未来芳纶纸的产业政策落地不及预期，对芳纶纸的发展将造成较大的影响。



05

公司合规分析

5.1 实控人、重要股东、董监高变化情况

5.2 资本运作及关联交易

民士达主要股东的持股变化情况：

(1) 2020年，泰和新材通过股权收购对民士达实现控股，实际控制人依然是烟台市国资委，其中股东王志新、鞠成峰为股权卖方之二。交易完成后，2020年底泰和新材持有民士达96,860,000股，占比96.86%，为公司控股股东；王志新持有465,000股，占比0.47%；鞠成峰持有615,000股，占比0.62%。

(2) 2022年，民士达实施定向增发三板股，公司股东王志新、鞠成峰分别认购1,555.70万元、430.30万元。定增完成后，泰和新材持股数不变，持股比例降至91.38%；王志新持有5,165,000股，占比4.87%；鞠成峰持有1,915,000股，占比1.81%。

图表49：民士达近年来主要股东持股变化情况

序号	股东	2019年年报		2020年年报		2021年年报		2022年报	
		股数	持股比例	股数	持股比例	股数	持股比例	股数	持股比例
1	泰和新材集团股份有限公司	15,000,000	15.00%	96,860,000	96.86%	96,860,000	96.86%	96,860,000	91.38%
2	王志新	620,000	0.62%	465,000	0.47%	465,000	0.47%	5,165,000	4.87%
3	鞠成峰	820,000	0.82%	615,000	0.62%	615,000	0.62%	1,915,000	1.81%

民士达董监高变化情况：

图表50：近三年董监高任职变化情况

姓名	性别	离任职务	任职起始日	任职终止日	现职务	国籍	学历
刘建宁	男	董事	2021-9-28	2021-11-12		中国	双本科
邱召明	男	董事	2021-9-28	2021-12-29		中国	硕士
鞠成峰	男	董事	2021-4-8	2021-9-28	董事会秘书	中国	本科
万莹	女	董事	2021-4-8	2021-9-28	财务负责人	中国	本科
孙朝辉	男	董事	2019-10-25	2021-4-8		中国	硕士
陈殿欣	女	董事	2019-10-25	2021-4-8		中国	硕士
董旭海	男	董事	2019-10-25	2021-4-8		中国	硕士
杜玉春	男	总经理、职工代表董事	2018-4-10	2021-12-29		中国	硕士
刘志军	男	监事会主席	2019-10-25	2021-4-8		中国	本科
祝言燕	女	监事会主席、监事	2019-10-25	2021-11-12		中国	本科
王川光	男	监事	2021-4-8	2021-11-12		中国	本科
孙静	男	副总经理、职工代表监事	2018-4-10	2021-12-29	总经理	中国	本科

资料来源：Choice金融终端

- （一）IPO：募集资金建设新型功能纸基材料产业化项目、研发中心项目，以及补充流动资金。可以进一步扩大公司产能，优化产品结构，提高生产效率、实现降本增效，增强公司核心竞争力，提升行业地位；可以进一步加快公司的研发进程，提高研发项目质量，进一步提升产品性能，助力现有产品的升级改良，同时，增强公司新技术的储备，提升公司自主创新能力，满足公司新产品的开发需求。
- （二）定增：股票发行募集资金用于补充公司流动资金，可以进一步增强公司抗风险能力和综合竞争力，促进公司长期可持续发展。
- （三）收购：推进国有资本优化重组；减少持股层级，提升公司决策效率；壮大主体企业，实现高质量发展；有效减少关联交易，增强上市公司独立性。

图表51：近三年公司资本运作情况

时间	类别	事项概要
2023年3月	IPO	2023年3月16日，民士达收到中国证券监督管理委员会下发的《关于同意烟台民士达特种纸业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票注册的批复》（证监许可[2023]537号），同意民士达向不特定合格投资者公开发行股票注册的申请。
2022年3月	定增	发行6,000,000股，每股价格为3.31元，该次发行共募集资金19,860,000.00元。公司董事长王志新认购4,700,000股，公司董秘鞠成峰认购1,300,000股。该次发行结束后，王志新持有5,165,000股，占比4.87%；鞠成峰持有1,915,000股，占比1.81%。
2020年9月	收购	泰和新材向烟台国盛、裕泰投资、交运集团、烟台国资公司和姚振芳等12名自然人发行股份购买其持有的公司65.02%股份，前述交易于2020年9月11日由中国证券登记结算管理有限公司办理过户完成后，泰和新材合计持有公司96.86%的股份，成为公司的第一大股东及控股股东。

图表52：公司关联交易情况

关联方	关联方主营业务	交易内容
泰和新材	氨纶、芳纶等高性能纤维的研发、生产和销售	泰和新材向民士达出售间位芳纶短切纤维、沉析纤维等制纸级芳纶纤维。
泰普龙	高性能纤维及复合材料研发、生产与销售	泰普龙采购对位芳纶纤维长丝，经切断工艺生产而成对位芳纶短切纤维，再向民士达出售。
烟台裕兴	纸管生产与销售	烟台裕兴向民士达出售包装芳纶纸产品用的纸管。

从主营业务上看，民士达及其关联方属于在产业链的不同专业化分工，在各自主营业务及专注领域经营，同时民士达与关联方存在上下游合作关系。

民士达通过与泰和新材签署《长期供货框架协议》、由泰和新材出具承诺等方式保证泰和新材向民士达提供充足、稳定的原材料且定价公允。

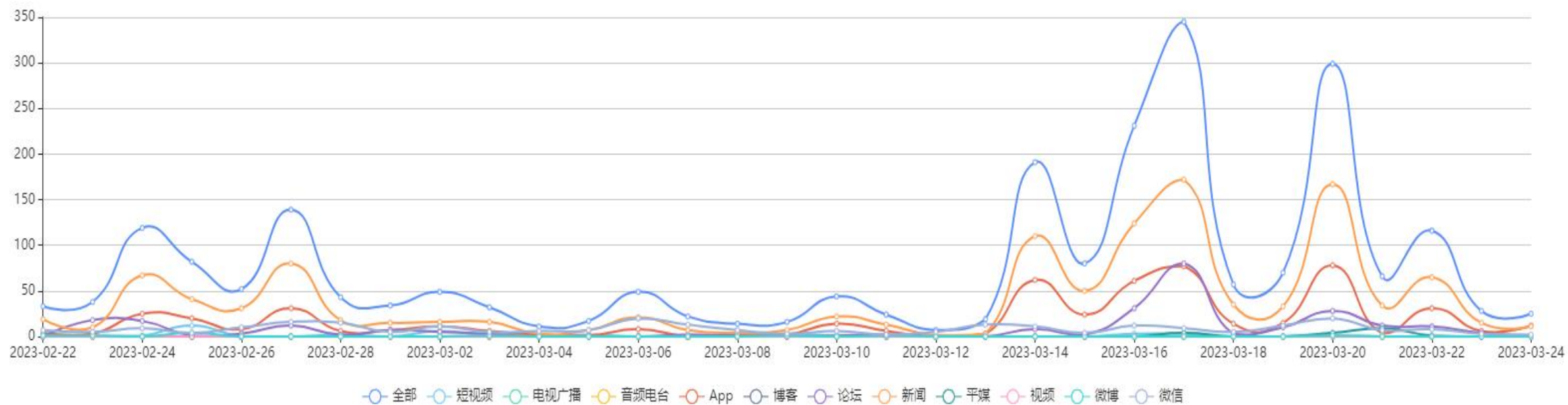
同时，在芳纶纤维供应紧张的市场环境下，泰和新材芳纶纤维产能充足，能够保障民士达原材料的供应。

06

公司舆情分析

- 6.1 传播趋势
- 6.2 词云
- 6.3 发表媒体

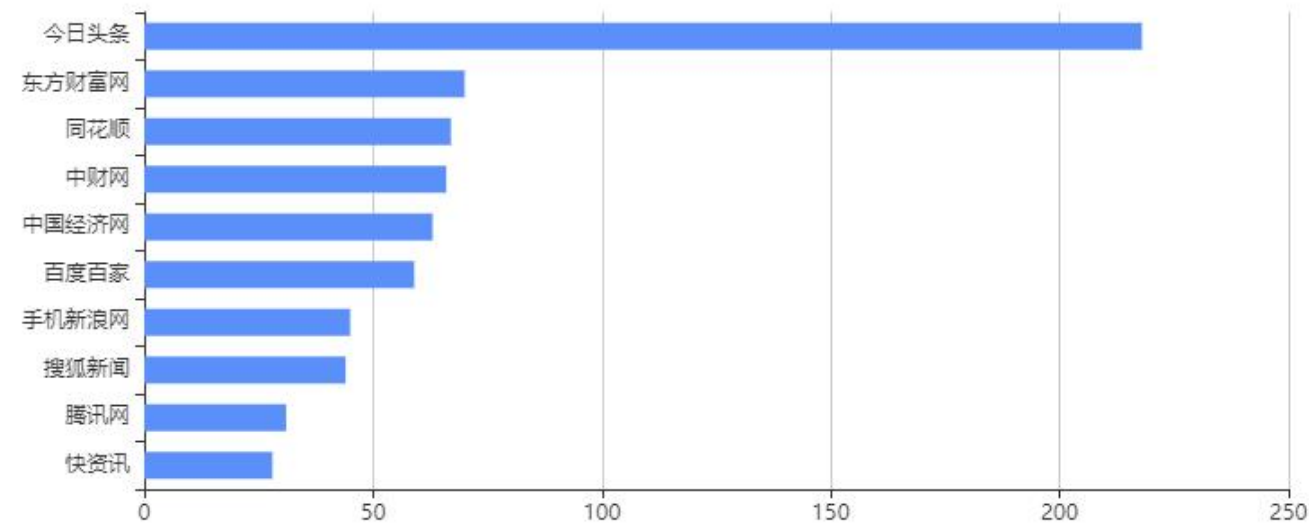
图表53：信源传播趋势图



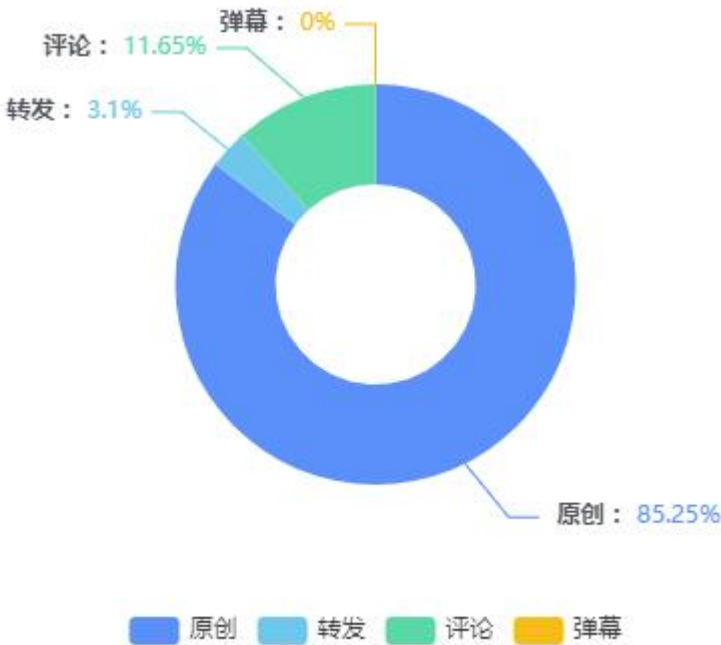
图表54：词云



图表55：活跃媒体（精选）



图表56：发表类型





本报告由深圳市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，但深圳市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，深圳市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，深圳市亿渡数据科技有限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。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、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，深圳市亿渡数据科技有限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。

