

惠同新材 (920751.BJ)

2026 年 08 月 17 日

投资评级：增持（首次）

日期	2026/8/14
当前股价(元)	16.20
一年最高最低(元)	28.49/15.07
总市值(亿元)	14.06
流通市值(亿元)	13.46
总股本(亿股)	0.87
流通股本(亿股)	0.83
近 3 个月换手率(%)	80.92

北交所研究团队

金属纤维“小巨人”高端领域突破，并购保定三源拓展伪装材料业务——北交所首次覆盖报告

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● 看点：金属纤维“小巨人”并购保定三源，并表后有望提升惠同新材业绩

金属纤维“小巨人”惠同新材 2026 年 5 月公告并购保定三源，2026 年 7 月完成工商变更登记，有望利用其客户资源打破国外竞争对手在汽车玻璃用高端纯金属织物市场的垄断，实现国产替代。保定三源是我国卫星发射、神舟 1 号至 14 号、天宫一号、嫦娥工程等参研参试人员特种防静电、防电磁辐射面料的供应商，正新建新型伪装材料和航空航天用特种防静电、防电磁辐射面料生产线、国内首条纯金属纤维纺织制品生产线、国内首条纯金属纤维过滤毡生产线等预计 2027 年投产。此外，其经审计的 2025 年期末资产总额、资产净额及 2025 年营收占惠同新材 2025 年度相关指标的比例分别为 47.43%、41.58%、49.02%，并表后有望提升惠同新材业绩。我们预计公司 2026-2028 年实现归母净利润 0.54/0.75/0.88 亿元，当前股价对应 PE 分别为 26.2/18.7/16.0 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

● 公司是国家级专精特新重点“小巨人”，拓展金属纤维在氢能源领域的应用

惠同新材是国家级专精特新重点“小巨人”企业，公司研发与创新团队延续了国家研发团队（长沙矿冶研究院）的血脉，攻克了国内金属纤维产业化的重大技术难题，产品在多个领域实现了国产替代，主要包括微米级金属纤维、高温熔体过滤、电磁屏蔽和金属纤维燃烧器等产品和应用领域。公司开发的钛纤维毡采用微米级纯钛纤维，经过特殊的铺毡工艺和超高温真空烧结工艺制成。广泛应用于燃料电池、军工、航天、民用、医疗等各个行业，特别是氢燃料电池扩散介质：用于质子交换膜(PEM)水电解中阳极扩散层(GDL)。

● 行业：2025 年中国金属纤维市场规模预计 38.51 亿元

目前，国内主要有惠同新材、菲尔特等公司研究和生产金属纤维及制品，金属纤维主要以不锈钢和铁铬铝材质为主。根据智研咨询，2024 年中国金属纤维及其制品市场规模 35.43 亿元，预计市场规模在 2025 年达到 38.51 亿元。惠同新材作为国内领军企业 2023 年整体金属纤维领域国内市场份额超 30%，2025 年突破 3μm 级超细纤维制备技术，且计划 2026 年投产后总产能达 600 吨/年。

● 风险提示：原材料价格波动风险、技术风险、并购整合风险

财务摘要和估值指标

指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	215	230	294	403	433
YOY(%)	12.6	7.0	27.5	37.3	7.5
归母净利润(百万元)	40	46	54	75	88
YOY(%)	14.3	17.3	15.6	39.7	17.0
毛利率(%)	37.9	40.2	39.3	40.2	41.6
净利率(%)	18.4	20.2	18.3	18.6	20.3
ROE(%)	10.4	11.6	12.1	14.9	15.2
EPS(摊薄/元)	0.46	0.54	0.62	0.86	1.01
P/E(倍)	35.5	30.3	26.2	18.7	16.0
P/B(倍)	3.7	3.5	3.2	2.8	2.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 公司：金属纤维“小巨人”拓展氢能源领域应用	4
1.1、 进展动态：积极拓展氢能源相关产品应用	4
1.2、 科技研发：延续了国家研发团队--长沙矿冶研究院	6
1.3、 财务数据：营收利润保持稳健增长	8
1.4、 募投：年产 350 吨金属纤维项目计划于 2026 年 12 月 31 日投产	10
2、 惠同新材并购保定三源开启新征程	11
2.1、 突破金属纤维混纺新型材料技术壁垒	11
2.2、 有望打破国外竞争对手在汽车玻璃用高端纯金属织物市场的垄断	14
2.3、 收购保定三源成功后将增厚业绩	17
3、 行业：2025 年中国金属纤维市场规模预计 38.51 亿元	20
3.1、 金属纤维行业发展趋势与市场前景	22
3.2、 伪装材料行业：隐蔽真实目标或降低目标的可探测性特征	24
3.3、 氢能源行业：金属纤维应用于 PEM 电解池	25
4、 盈利预测与投资建议	27
5、 风险提示	28
附：财务预测摘要	29

图表目录

图 1： 惠同新材 2025 年多次参加氢能相关展会	5
图 2： 惠同新材产品应用场景涵盖传统的过滤，新兴的氢能源 PEM 电解水制氢用 GDL/PTL、航空航天声学	6
图 3： 惠同新材氢能相关产品	7
图 4： 惠同新材钛纤维产品展示与技术指标	8
图 5： 惠同新材营收保持稳健增长	9
图 6： 惠同新材利润稳健增长	9
图 7： 惠同新材 2026H1 毛利率 39.16%，净利率 19.12%	9
图 8： 惠同新材 2026H1 研发费用率 6.41%	9
图 9： 惠同新材 2026 年二季度末净资产 4.13 亿元	10
图 10： 保定三源产品应用于航天领域	11
图 11： 保定三源产品种类，公司开发了多项新型伪装材料	12
图 12： 铁铬铝纤维产品技术指标	15
图 13： 铁铬铝纤维烧结毡产品展示与应用	15
图 14： 不锈钢纤维产品技术指标	16
图 15： 2025 年金属纤维类纺织品营收 4713.08 万元（万元）	17
图 16： 2025 年金属纤维类纺织品销售占比 41.74%	17
图 17： 2025 年保定三源综合毛利率 38.01%（%）	18
图 18： 保定三源合作伙伴包括中国航天、中国石油、中国石化、国家电网等	19
图 19： 金属纤维制作方法	21
图 20： 2025 年中国金属纤维市场规模预计 38.51 亿元	23
图 21： PTL 在 PEM 电解池中的作用机制	26

表 1： 公司“年产 350 吨金属纤维项目”计划于 2026 年 12 月 31 日达到预定可使用状态（万元）	10
--	----

表 2: 保定三源在 2021 年便已有伪装材料专利储备.....	13
表 3: 惠同新材金属纤维纺织品信息	16
表 4: 保定三源 2025 年营业收入占惠同新材营收 49.02%	17
表 5: 2025 年惠同新材向保定三源销售 2064.8 万元.....	18
表 6: 2025 年惠同新材第一大客户销售金额为 2064.8 万元.....	18
表 7: 金属纤维的优缺点	22
表 8: 可比公司 PE 2027E 均值 54.8X	27

1、公司：金属纤维“小巨人”拓展氢能源领域应用

惠同新材自成立以来一直专注于金属纤维及其制品制造业，主要从事金属纤维及其制品的研发、生产和销售。经过多年技术研发与发展，公司已成为国内技术及规模领先的金属纤维及制品生产企业之一。金属纤维是等效直径在 1~100 微米的纤维状金属材料。金属纤维作为一种新型的工业材料，不但具有金属材料本身的优点，还兼有非金属纤维材料的一些特殊性能，具有良好的导热性、导电性、柔韧性和耐腐蚀性。公司自主研发的金属纤维制造技术国内领先，可生产多种不同成份、芯数、直径、技术参数的金属纤维，并通过不同的加工工艺制成金属纤维毡、燃烧器、金属纱、发热线、金属织物、导电塑料等金属纤维制品，广泛应用于过滤、低氮燃烧、防信息泄露和人体防护、玻璃加工、柔性低压电热材料、复合材料等方面，具体下游应用领域包括化工、化纤、纺织、环保、汽车、电子、军事、采暖等，不同领域的产品需求差异明显，对响应速率、技术水平和制造工艺提出了较高的要求。

公司是国家级专精特新重点“小巨人”企业、高新技术企业，被认定为湖南省金属纤维及制品工程技术研究中心。公司拥有一支具备专业知识和技能的研发团队，掌握了 6 大工艺核心技术，截至 2025 年末已取得 25 项专利，其中 10 项发明专利，14 项实用新型专利，1 项外观设计专利。另有 12 项专利处于审查阶段（9 项发明专利处于实质受理阶段，1 项发明专利处于初步审查阶段，2 项实用新型处于初步审查阶段）。

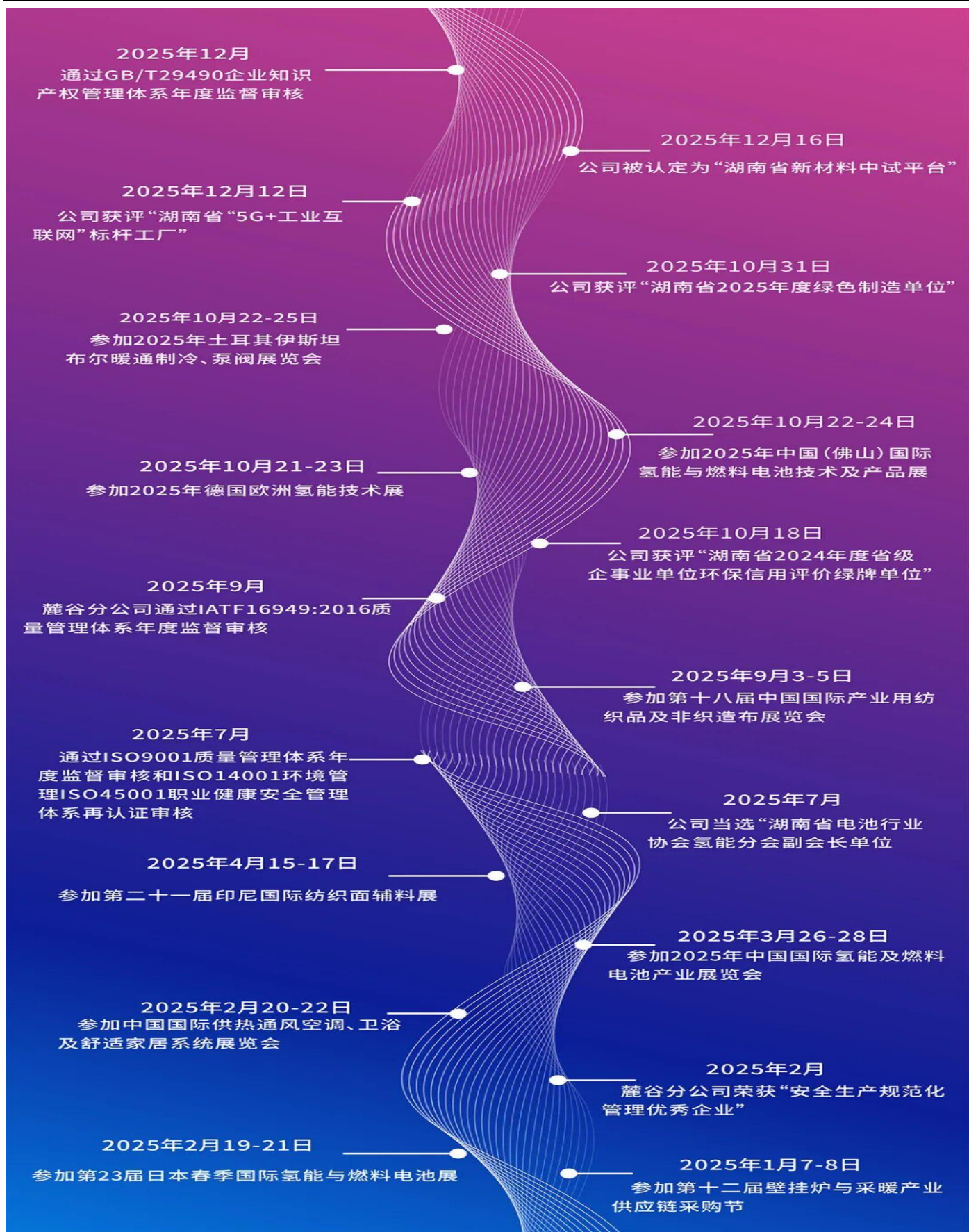
1.1、进展动态：积极拓展氢能源相关产品应用

2026 年 3 月 31 日至 4 月 2 日的 2026 年中国国际供热通风空调、卫浴及舒适家居系统展览会，惠同新材展示耐高温金属纤维织物和金属纤维燃烧头在供暖领域的创新应用。

2026 年 4 月 21 日-24 日举办的德国产业用纺织品及非织造材料展览会上，惠同新材展示从微米级超细纤维、功能性纱线到高端织物的全系列产品。

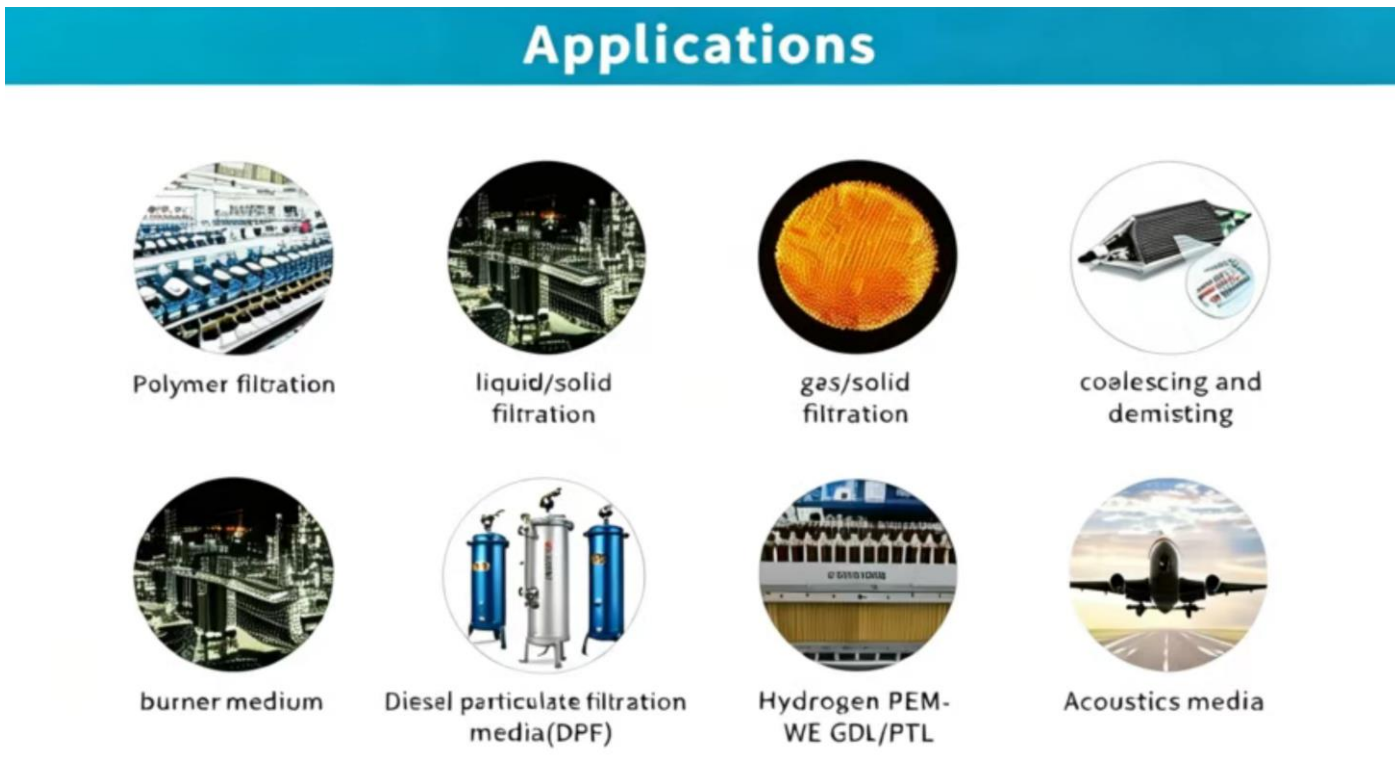
2026 年 6 月 30 日-7 月 2 日德国科隆过滤与分离工业展览会，公司的专家团队展示金属纤维多孔材料的先进加工工艺与卓越产品性能。

图1：惠同新材 2025 年多次参加氢能相关展会



资料来源：惠同新材微信公众号

图2：惠同新材产品应用场景涵盖传统的过滤，新兴的氢能源 PEM 电解水制氢用 GDL/PTL、航空航天声学



资料来源：惠同新材微信公众号

1.2、科技研发：延续了国家研发团队--长沙矿冶研究院

2025 年 12 月 16 日，公司被湖南省工信厅认定为“湖南省新材料中试平台”。

惠同新材的产品在多个领域实现了国产替代，主要包括微米级金属纤维、高温熔体过滤、电磁屏蔽和金属纤维燃烧器等产品和应用领域。

金属纤维在商业航天、氢能源和半导体等行业的应用市场，目前处于培育期，公司将持续跟进以上细分市场的发展趋势。产品在半导体气体过滤领域应用尚在研发阶段。

2025 年 1 月 20 日，惠同新材成为湖南省电池行业协会及协会氢能产业技术创新联合体副会长单位。

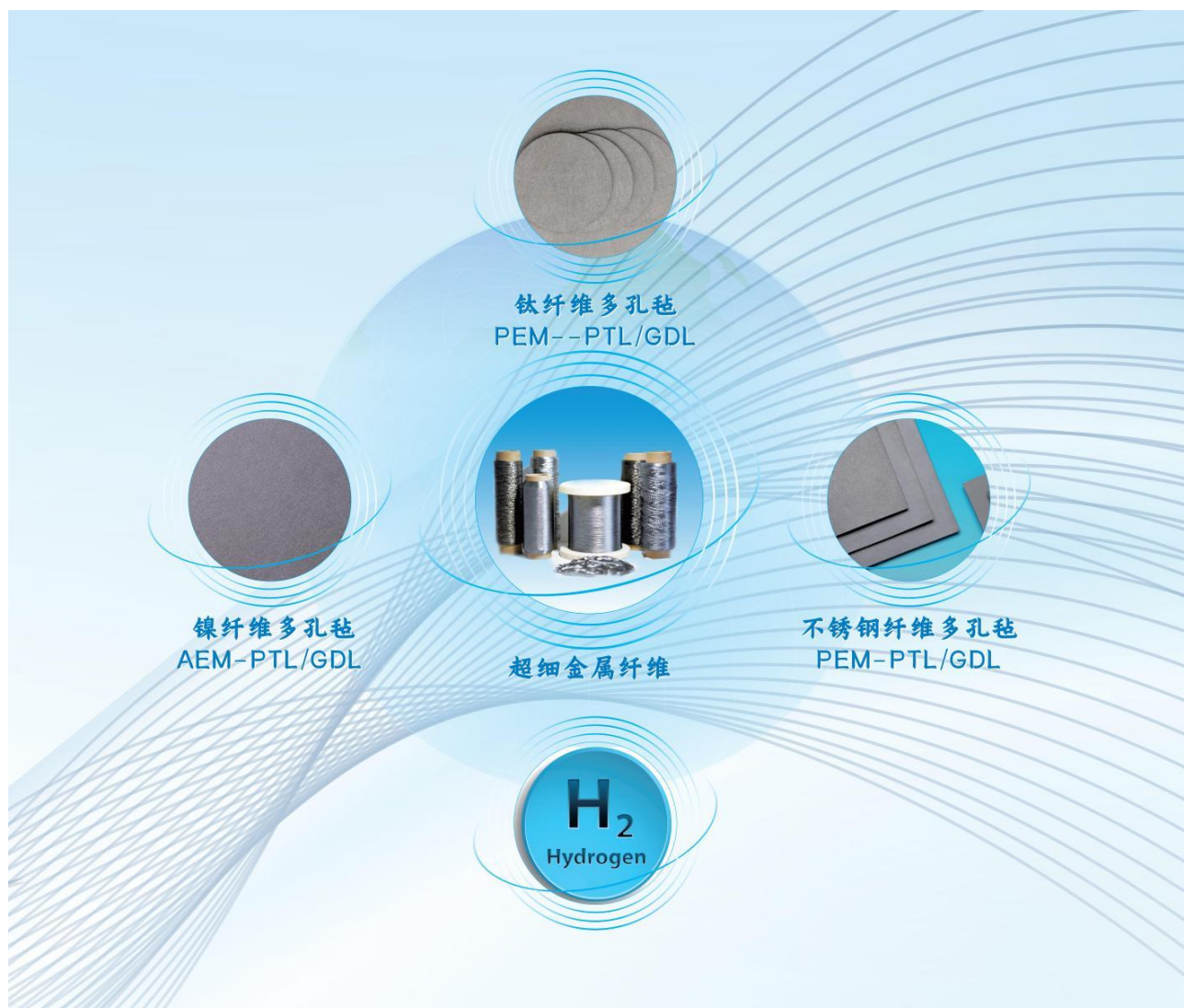
公司研发与创新团队延续了国家研发团队（长沙矿冶研究院）的血脉，攻克了国内金属纤维产业化的重大技术难题，目前已逐步形成了完善的金属纤维及制品技术创新和产品研发体系。公司拥有金属纤维及制品领域的多项专利和技术，确保了公司在业界的良好口碑。客户遍及欧洲、亚洲和美洲。

公司开发的钛纤维毡采用微米级纯钛纤维，经过特殊的铺毡工艺和超高温真空烧结工艺制成。钛纤维毡具有优良的三维网状多孔结构，孔隙率高，比表面积大，孔径分布均匀，耐腐蚀性强，透水性好，散热性好，电流密度高，电压低，性能稳定，寿命长等优点。广泛应用于燃料电池、军工、航天、民用、医疗等各个行业，特别是氢燃料电池扩散介质：用于质子交换膜(PEM)水电解中阳极扩散层(GDL)。在

钛毡、烧结钛板、碳纸作用阳极扩散层比较中，研究发现钛毡拥有最好的电解性能、最小的欧姆电阻、良好的稳定性，因此钛毡更适合作为 PEMWE 的阳极扩散层。

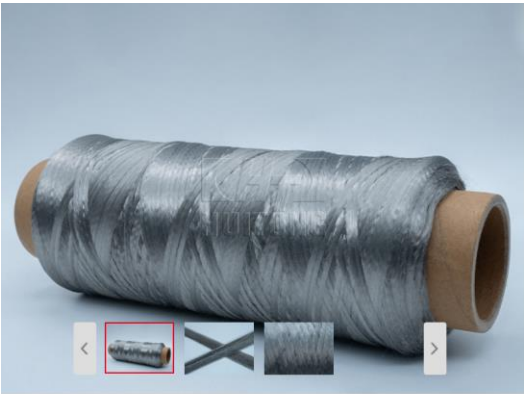
在国内各个行业，公司生产的钛纤维毡是进口产品的良好替代品。公司可根据客户要求，定制生产最大尺寸 1200mm*1500mm、厚度范围 0.2mm-5mm、孔隙率范围 50-90%的钛纤维毡。

图3：惠同新材氢能相关产品



资料来源：湖南省电池行业协会官网

图4：惠同新材钛纤维产品展示与技术指标



钛纤维

钛纤维是钛丝经过表面处理、集束、拉拔、热处理、电解分离等复杂工艺流程而制成的比表面积大、柔性好的特种纤维纺织材料。钛纤维作为一种新型材料,兼具金属钛本身所固有的优势以及纤维材料的特性外,其质量轻、强度高、金属活性强、耐腐蚀性好...

立即咨询 →

产品概述

- 【生产工艺】**
钛纤维是钛丝经过表面处理、集束、拉拔、热处理、电解分离等复杂工艺流程而制成的比表面积大、柔性好的特种纤维纺织材料。
- 【性能特点】**
钛纤维作为一种新型材料,兼具金属钛本身所固有的优势以及纤维材料的特性外,其质量轻、强度高、金属活性强、耐腐蚀性好。
- 【应用方向】**
工业化制氢PEM电解槽阳极扩散层、高性能钛基金属氧化物电极改性制备材料（燃料电池）、高尔夫球杆增强（减重）材料，航天航空装备材料。

直径(μm)	芯数(f)	米克重（g/m）	强力(cN)	延伸率(%)
8	3000	0.60-0.72	≥5	≥1.5
12	1000	0.48-0.54	≥10	≥1.6
15	1000	0.74-0.86	≥15	≥1.7
20	1000	1.32-1.52	≥25	≥1.8
25	500	1.03-1.18	≥45	≥2.0
30	500	1.48-1.70	≥55	≥2.5
40	500	2.63-3.02	≥100	≥3.0
50	500	4.11-4.73	≥150	≥4.0

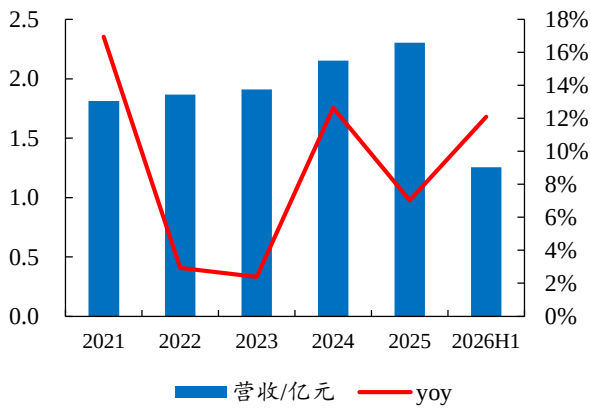
资料来源：惠同新材官网

1.3、财务数据：营收利润保持稳健增长

2025 年公司实现营收 2.3 亿元，同比增长 7.03%，外销收入占主营业务收入的比例为 32.71%。归母净利润 4645 万元，同比增长 17.29%。

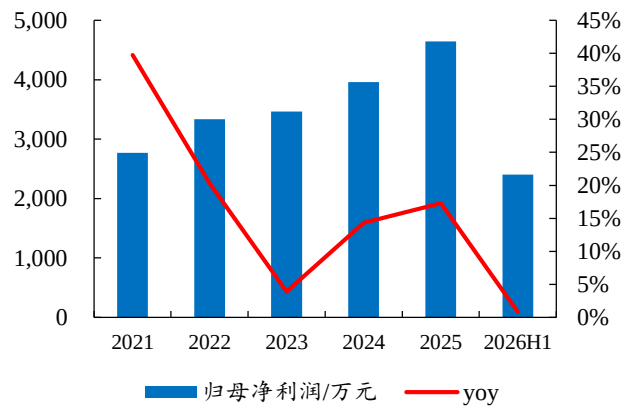
2026H1 公司实现营收 1.26 亿元，同比增长 12.10%，单捻线、铁铬铝销售增加，国外客户对导电塑料类产品需求增加；归母净利润 2401 万元，同比增长 0.86%。

图5：惠同新材营收保持稳健增长



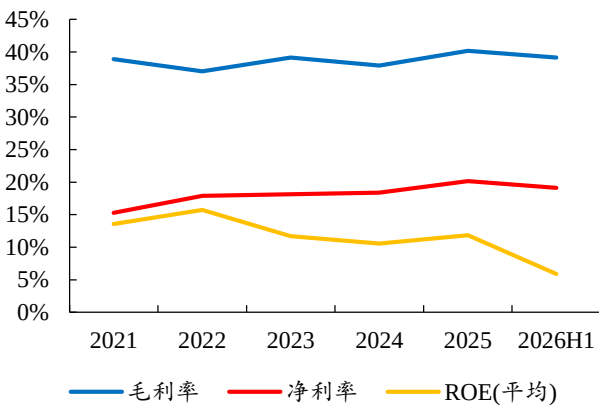
数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：惠同新材利润稳健增长



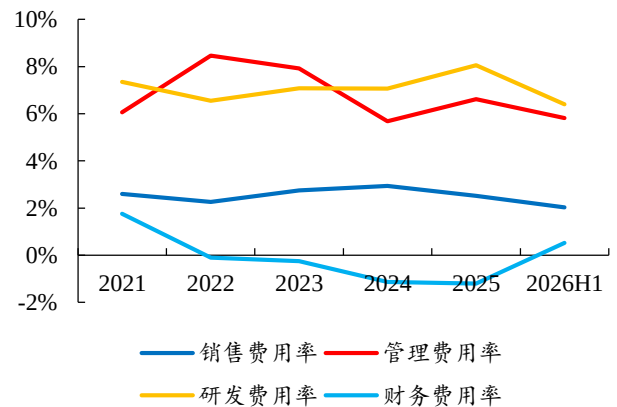
数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：惠同新材 2026H1 毛利率 39.16%，净利率 19.12%



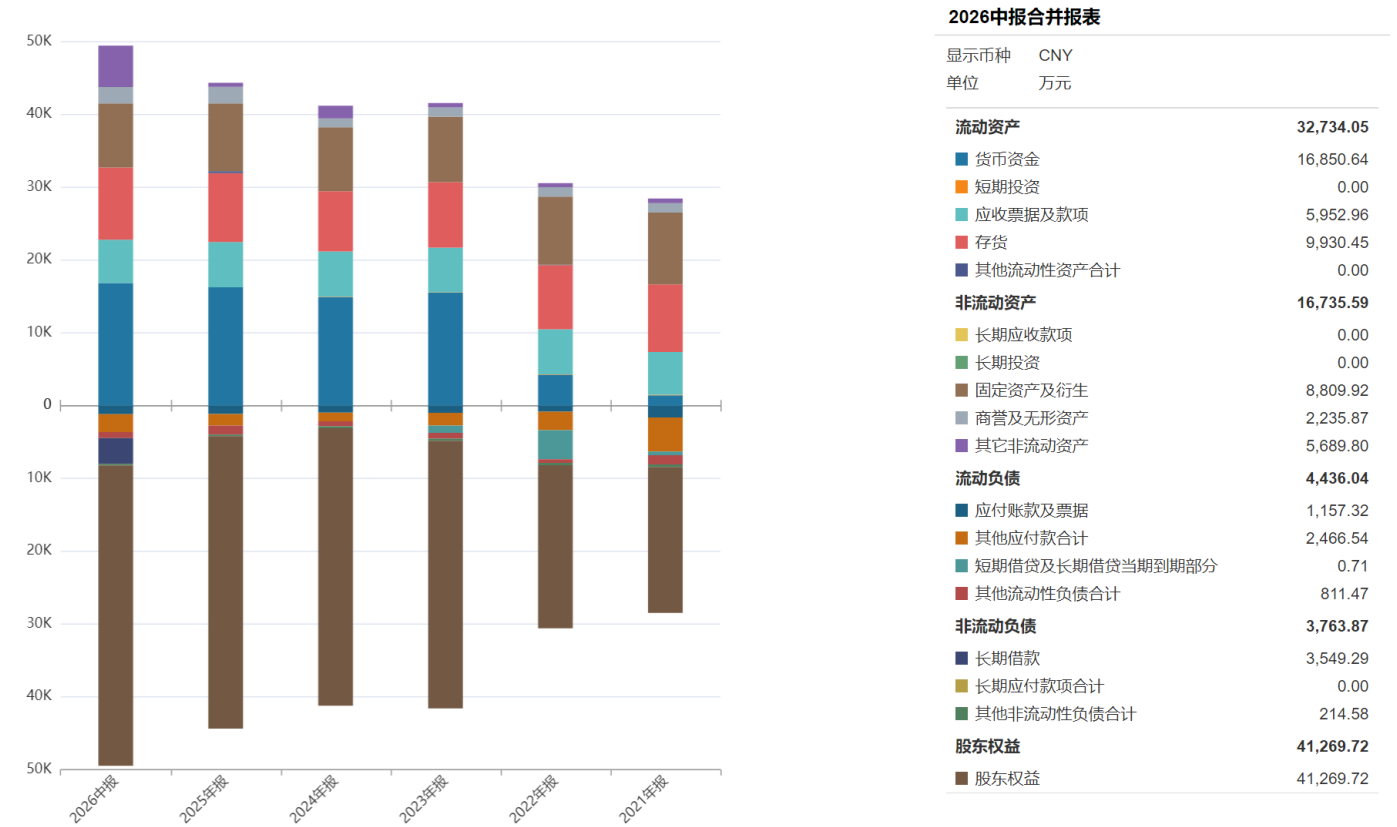
数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：惠同新材 2026H1 研发费用率 6.41%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：惠同新材 2026 年二季度末净资产 4.13 亿元



资料来源：Wind

1.4、募投：年产 350 吨金属纤维项目计划于 2026 年 12 月 31 日投产

惠同新材于 2023 年 7 月 17 日登陆北交所，募集资金净额为人民币 1.09 亿元。

公司原计划于 2023 年底前开工建设“年产 350 吨金属纤维项目”，因募投项目用地未及时落实导致募投项目的实际进度落后于计划进度。2024 年 12 月，公司已成功竞拍取得土地并与益阳市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，目前正在进行初步设计并办理相关审批手续。项目预计于 2026 年 12 月 31 日达到预定可使用状态。

表1：公司“年产 350 吨金属纤维项目”计划于 2026 年 12 月 31 日达到预定可使用状态（万元）

募集资金用途	调整后投资总额	截至 2025 年末累计投入金额	截至 2025 年末投入进度（%）	项目达到预定可使用状态日期
年产 350 吨金属纤维项目	8,271.39	81.37	0.98%	2026 年 12 月 31 日
补充流动资金	2,631.84	2,675.17	101.65%	不适用
合计	10,903.23	2,756.54	-	-

数据来源：惠同新材公告、开源证券研究所

2、惠同新材并购保定三源开启新征程

惠同新材于 2026 年 5 月 26 日披露了《湖南惠同新材料股份有限公司对外投资暨收购的公告》。2026 年 7 月完成工商变更登记。此次并购存在三大看点：（1）保定三源突破金属纤维混纺新型伪装材料技术壁垒，预计于 2027 年投产；（2）产业链协同，助力打破国外竞争对手在汽车玻璃用高端纯金属织物市场的垄断；（3）保定三源 2025 年营收占惠同新材营收 49.02%，并表后将显著提升惠同新材业绩。

2.1、突破金属纤维混纺新型材料技术壁垒

保定三源凭借在纺织行业内雄厚的技术实力，成为我国卫星发射、神舟 1 号至 14 号、天宫一号、嫦娥工程等参研参试人员特种防静电、防电磁辐射面料的供应商；在特种面料供应方面有一定的客户基础和影响力。虽然金属纤维跟化纤混纺制成电磁屏蔽产品的技术和市场已经十分成熟，而如何研发出性能好、价格又低廉的特种金属纤维通过混纺做成新型伪装材料则是市场空白，因此具有广阔的市场前景。惠同新材核心技术团队基于深厚的金属材料理论知识和丰富的金属材料加工经验，设计出一种电磁性能优秀而且成本较低的特种合金，并进一步研发特定工艺将其加工成金属纤维。保定三源在此金属纤维基础上经过技术攻关研发出特定混纺技术和设备后，才能研发出性能达标的面料并做出各种伪装材料。此种金属纤维混纺织物经过测试已经取得突破性进展，合金纤维和混纺织物的各环节均具有很高的技术壁垒，市场前景广阔。

图10：保定三源产品应用于航天领域



资料来源：保定三源官网

国家基础设施建设、环境治理、卫生保健、安全防护、军事国防等方面的投入不断加大，给产业用纺织品行业提供了良好的发展机遇和广阔的发展平台。随着业务规模增长，保定三源原有厂区难以满足未来业务发展的需求，因此于 2019 年开始筹备异地迁建技改事项，包括异地迁建技改项目 1#厂房（以下简称“1#厂房”）、异地迁建技改 2#厂房（以下简称“2#厂房”）两个项目，其中 1#厂房已于 2021 年 9 月 25 日竣工，而 2#厂房因疫情原因未办妥手续一直未能开工，手续办好后于 2024 年开始筹备 2#厂房建设，2025 年正式开工。

2#厂房主要建设一栋新厂房以及新型伪装材料和航空航天用特种防静电、防电磁辐射面料生产线、国内首条纯金属纤维纺织制品生产线、国内首条纯金属纤维过滤毡生产线、特种服装全自动吊挂生产线以及特种服装后整理生产线。

2#厂房预计于 2026 年第四季度完成主体工程建设, 2027 年根据市场需求情况陆续投入建设投产新型伪装材料生产线、特种服装生产线以及纯金属纤维制品生产线。

图11：保定三源产品种类，公司开发了多项新型伪装材料

工厂&客户

公司主导产品有不锈钢、铁铬铝合金、不锈钢、钽、银、芳纶1414、芳纶1313、芳纶、碳纤维、玄武岩、P84、PBO、PM等高性能纤维产品及军民通用技术纺织品。公司拥有一批伪装材料方面的技术人才，开发出了多项新型伪装材料，为国防建设做出了贡献。公司已与总装备部、中国航天部、国家电网、中石油、中石化、中海油及欧美、东南亚、中东等近100个国家和地区客户建立了长期合作关系，深得国内外用户的好评。公司坚持“用积善德之心做特种防护产品”的经营理念，弘扬“创新、进取、敬业、务实”的企业精神，以高科技生产手段为您保驾护航！



资料来源：保定三源官网

伪装材料主要包括伪装网、伪装涂料、仿形类伪装材料等。

①伪装网

伪装网是军事上用来遮蔽特定目标以降低目标可侦察性的织物，能使敌方对己方目标的形状、大小、位置产生误判，从而最大程度地保存己方实力。伪装网常利用电磁学、光学和声学等技术方法来实现伪装功能。例如我国研制定型的第二代防雷达伪装网 81 伪装网，它采用散射型原理，将金属丝编入织物后，通过切花、拉伸使得入射雷达波在各方向上相对均匀散射，并通过伪装网面的二次透射衰减，使其网面与应用背景的雷达波散射特性趋于一致，从而实现伪装网的防雷达性能。第三代 95 伪装网由伪装网面和热隔绝层组成，军用迷彩伪装网面由不同切花和结构形式的装饰材料在骨架网上制成。这些不同切花形式的装饰材料和经过加工造型的 PVC 毛簇，具有不同的发射率和导热特性。热隔绝层是由内表面涂有高反射涂层，外表面涂有高、低不同发射率涂层的热隔绝布，经冲孔缝制而成，能有效屏蔽和歪曲目标的热图。

②伪装涂料

伪装涂料是一种直接涂覆在目标（背景、遮障或设施）表面从而改变目标可见光、红外和雷达等特征的伪装材料，使用涂料对目标进行伪装可以减少目标与背景在可见光、红外和雷达等波段的散射或辐射特性的差别，是实现军用迷彩伪装的主要手段。

③仿形类伪装材料

仿形类伪装材料是指可以模仿目标所处背景、地物形状及其光学、红外、雷达等特征的新型伪装材料。目前行业内应用较为广泛的伪装材料系伪装网及伪装涂料（以下统称传统伪装材料），但传统伪装材料都是根据国内地貌环境特点统一分为诸如林地型、荒漠型、雪地型等大类，然后按照大的背景类别进行设计和批量化生产，材料指标个性化不足，针对具体目标难以精准适应其周边背景，在可见光、红外、雷达等方面与目标的背景特征存在较大差异，较难实现目标与其周边背景的完全融合，因此难以实现目标的高逼真度、全方位、全时段的多频谱伪装。例如某些军事目标位置相对固定，敌方卫星有足够的时间来鉴别侦查，因此该类目标的伪装需要对抗敌方卫星高分辨、全时段、全方位、有针对区域的详尽侦查，需要能够兼顾所有时间段和所有方位的高逼真度伪装，传统的伪装涂料和伪装网已经不能满足上述伪装的需要。研究新型伪装体系对重要目标实施综合、立体式的伪装才是实现有效保存己方力量的根本措施。

仿形类伪装材料通过应用表面造型技术、材料技术、结构技术等，系统地将多种伪装技术应用于目标，是目标与背景一体化伪装技术。

表2：保定三源在 2021 年便已有伪装材料专利储备

发明专利名称	申请日	简介
一种伪装隐身遮障材料及制备方法	2021.05.10	步骤：S1、采用高热收缩率的化纤长丝和低收缩率的金属混纺纱织造成网格状基布，基布上格子中间部分为金属混纺纱，格子的四边为高热收缩率的化纤长丝；化纤长丝的收缩率是金属混纺纱收缩率的 4 倍以上；金属混纺纱由阻燃纤维和金属纤维混纺制成；S2、在基布表面涂刷功能涂层；S3、高温定型处理，基布在高温下各部位发生不同程度的收缩，在表面形成沙丘状的突起和沟壑。本发明主要是利用材料自身属性和特殊的织造工艺，使基布在高温下自然而然地收缩变形形成突起和沟壑表面，解决了现有制备工艺的成本高、步骤繁琐、效率低等技术问题。
一种伪装遮障基布的生产方法	2021.07.05	1)制备金属纤维条和高性能纤维条；2)将金属纤维条和高性能纤维条制成金属混合纤维条，依次通过并条、粗纱、细纱工序，制成金属混纺细纱；3)制成金属混纺股纱；4)将金属混纺股纱和化纤长丝进行整经、穿筘；5)将金属混纺股纱与化纤长丝排列成网格状织造成基布，化纤长丝围在金属混纺股纱的外部四周，金属混纺股纱部分采用平纹组织，化纤长丝与金属混纺股纱交织的部分采用重平组织；化纤长丝部分采用方平组织进行织造，得到初级基布；6)将初级基布蒸汽定型，初级基布表面形成凸起和凹陷，基布生产完成。本发明制备出的遮障基布具备重量轻、防钩挂和防雷达侦查效果。
一种伪装遮障基布	2021.07.05	由经纱和纬纱交织而成，经纱为金属混纺股纱和化纤长丝按照经纱循环顺序进行排列；纬纱为金属混纺股纱和化纤长丝按照纬纱循环顺序进行排列；经纱的金属混纺股纱与纬纱的金属混纺股纱重叠部分采用平纹组织交织而成，经纱的化纤长丝与纬纱的化纤长丝重叠部分采用方平组织交织而成，化纤长丝与金属混纺股纱重叠部分采用重平组织交织而成。本发明具备重量轻、防钩挂和防雷达侦查效果。

资料来源：国家知识产权局、开源证券研究所

根据产业世界数据，全球隐身伪装材料行业在 2025 年达到约 47.2 亿美元的市场

规模，2026 年第一季度同比增长 11.8%，预计至 2030 年将突破 89.6 亿美元，年均复合增长率维持在 13.5% 以上。军用领域占据 68% 的份额，其中雷达隐身材料贡献超过 41% 的产值，红外与多光谱伪装材料增速最快，2025 年增长率达 16.3%。民用安防与建筑节能领域的渗透率从 2023 年的 12% 提升至 2026 年的 19%，智能可调谐材料成为新兴增长极。

2.2、有望打破国外竞争对手在汽车玻璃用高端纯金属织物市场的垄断

惠同新材技术团队最早实现金属纤维的国产化，并开发出对于金属纤维应用于防静电工作服等特种作业纺织品的金属纤维和混纺纱。近些年来逐渐出现一些劣质竞争产品以低价方式逐渐蚕食混纺纱等市场，扰乱市场秩序。通过本次交易，公司可以整合加强在金属纤维产业链的竞争优势，发挥在防静电工作服、纯金属织物等市场的引领能力，提升终端市场客户对金属纤维更高技术标准的认知水平，带动行业技术水平的整体进步，利用保定三源的客户资源打破国外竞争对手在汽车玻璃用高端纯金属织物市场的垄断，实现国产替代。

金属纤维制品在汽车行业中可应用于多个环节，主要包括汽车玻璃加工、汽车尾气净化材料及汽车座椅加热线等。

由于具备柔性好、韧性高、耐高温等特性，金属纤维模布在汽车玻璃制造过程中可用于防止玻璃成型时的刮伤、变形，防止玻璃产生麻点和压痕，能让汽车玻璃在严苛的生产过程中保持极佳的光学性能。金属纤维模布能够承受高达 700℃ 或更高的工艺温度，是玻璃钢化热弯成型的关键材料。近年来随着汽车和电子工业快速发展，汽车玻璃和消费电子领域用玻璃需求不断增长，对金属纤维需求呈快速增长趋势。

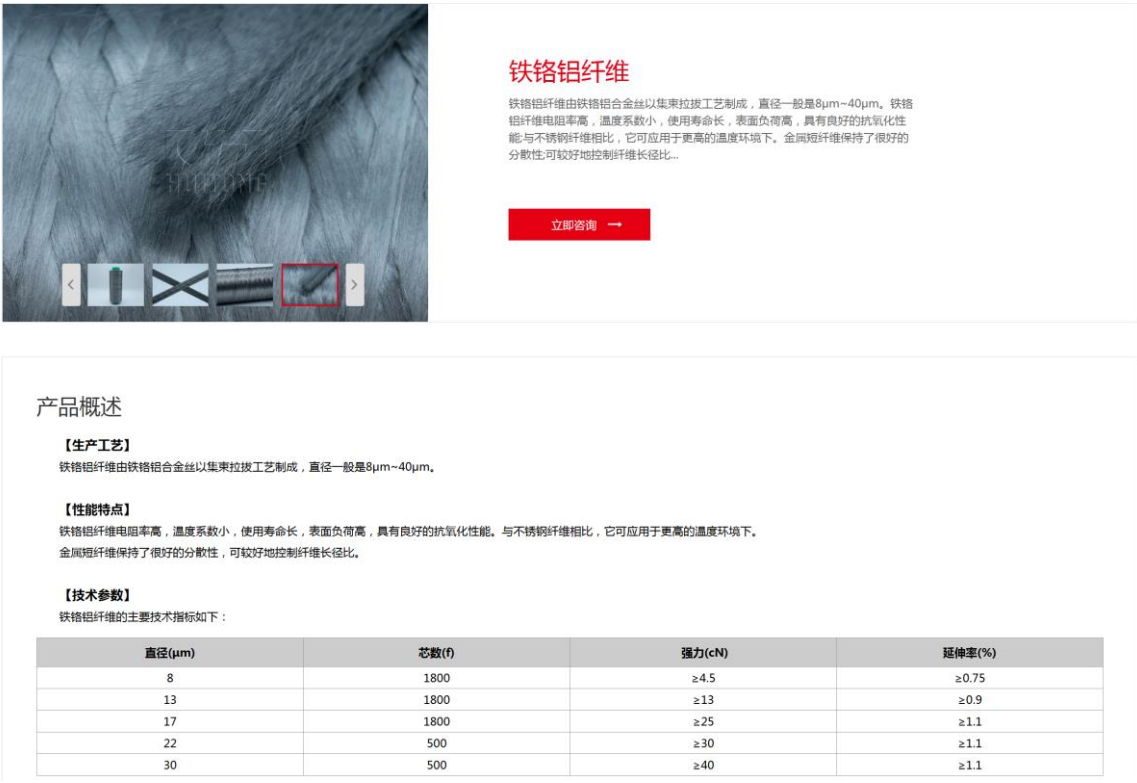
汽车排放的尾气含有许多污染物和颗粒，随着国家对环境保护的重视，汽车尾气排放也越来越严格。目前处理汽车尾气的方案是颗粒捕集器和选择催化还原系统。颗粒捕集器是用来减少 80% 以上的颗粒排放的装置，颗粒保留在捕集器内并被氧化以使捕集器再生。颗粒物在氧化期间，捕集器的结构材料要在高温环境下承受极大的负荷。金属纤维毡具有高耐热性、高热传导率和高过滤精度，而且还是良好的催化剂载体，可作为颗粒捕集器的主要材料。

在汽车座椅加热线应用领域，传统的汽车座椅加热线一般使用的是铜线或者碳纤维作为电阻丝进行加热。相较于传统的铜线或者碳纤维电阻丝，金属纤维制成的汽车发热线具有优秀的化学稳定性、电安全性，耐水洗且抗弯曲折叠。金属纤维汽车发热线与小型控制电路集成，可以精确控制加热温度。金属纤维可进一步制成单股或多股绝缘的包覆发热线，能提升耐腐蚀性、抗弯折能力并延长使用寿命，同时也能确保发热均匀，有效防止高热点出现。

公司在玻璃相关的产品包括铁铬铝纤维毡、金属纤维纺织品。

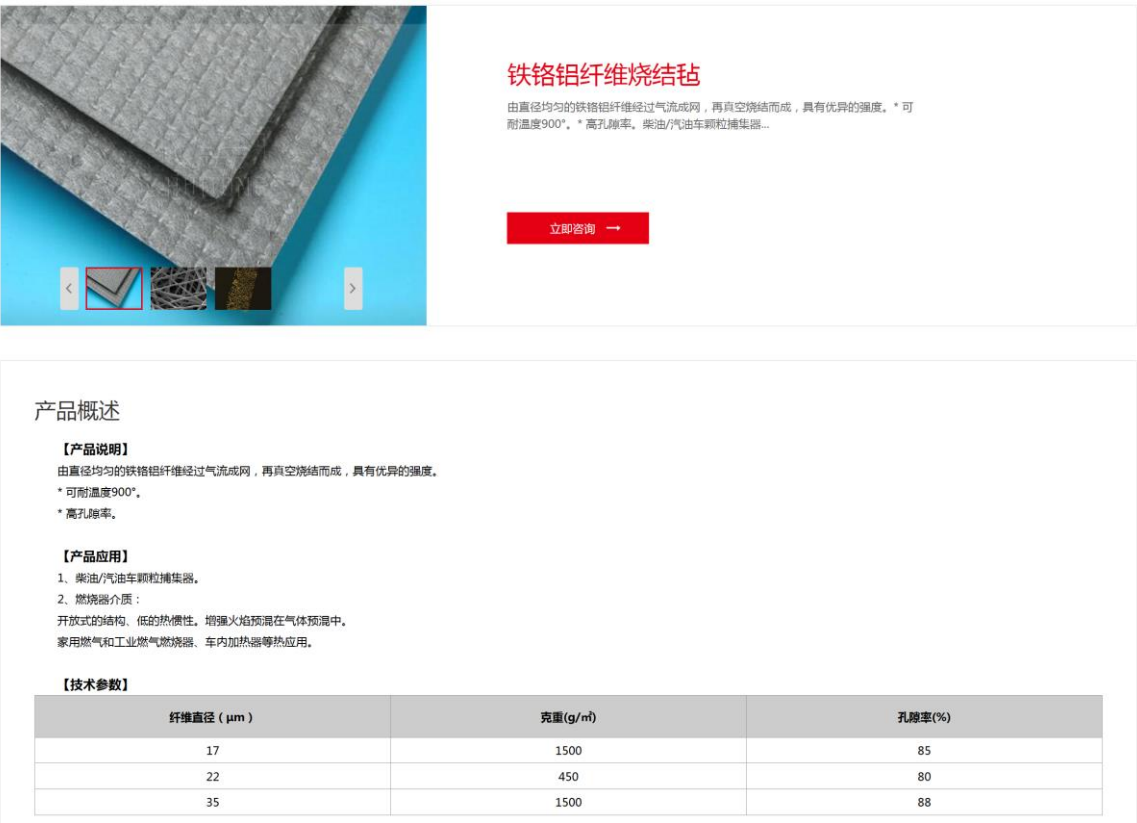
铁铬铝纤维毡以铁铬铝纤维为原料制成，是一种使用寿命长，耐高温、抗变形、韧性好、可折叠、孔径分布均匀的金属纤维毡。主要用于柴油车尾气处理、燃气锅炉、玻璃热加工、食品烘焙、干燥行业等领域。

图12：铁铬铝纤维产品技术指标



资料来源：惠同新材官网

图13：铁铬铝纤维烧结毡产品展示与应用



资料来源：惠同新材官网

纯金属纤维纺织品由 100%金属纤维制成，具有抗腐蚀、耐高温、高弹性、良好柔软性等特点。主要应用于：（1）汽车玻璃、真空电子管和玻璃瓶加工过程等高温环境；（2）制作金属纤维燃烧器。

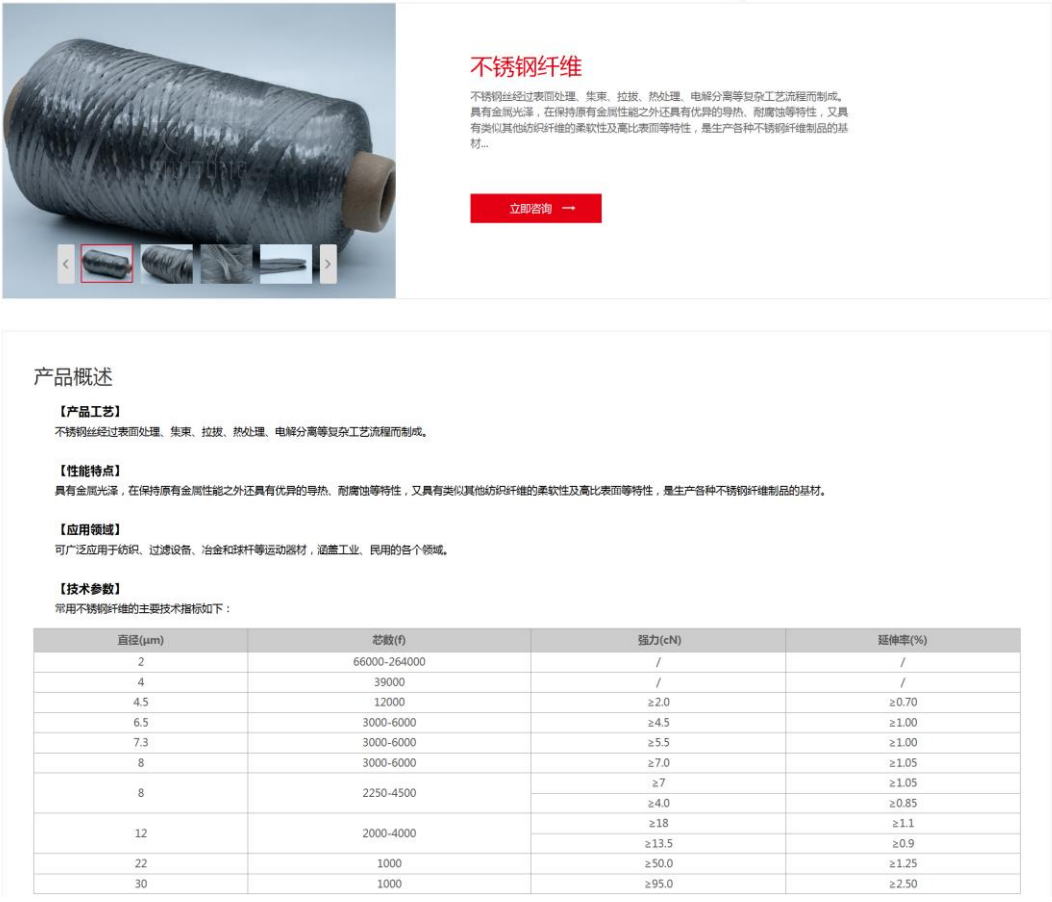
不锈钢材质金属纤维纺织品主要用于玻璃加工。由于金属纤维纺织品柔软、均匀、耐高温以及传热性能良好等特点，用于玻璃加工生产过程中的包覆、缓冲材料。

表3：惠同新材金属纤维纺织品信息

应用 领域	终端产品	主要终端产品 图示	终端产品直接生产商	终端产品位置、功能、用途
玻 璃 及 瓶 罐 加 工	汽车玻璃、电子玻璃、瓶罐等玻璃加工用金属纤维纺织品	 金属纤维布 金属纤维袖管	金鼎科、保定三源纺织科技有限公司、北京金富邦纤维科技有限公司等	位置：为辅助性耗材，用于玻璃生产工艺流程中； 功能、用途：不锈钢材质金属纤维纺织品可用于汽车玻璃、真空电子管等高温环境下的玻璃加工。利用金属纤维柔韧、耐高温等特性，在玻璃制造过程中覆盖金属纤维纺织品，以避免玻璃成型过程中的擦伤、麻点并起到缓冲、减震的作用

资料来源：惠同新材公告、开源证券研究所

图14：不锈钢纤维产品技术指标



资料来源：惠同新材官网

2.3、收购保定三源成功后将增厚业绩

保定三源对外销售的具体产品包括纱线、面料、经编针织的 2025 年期末资产总额、资产净额及 2025 年度营业收入同惠同新材 2025 年度经审计的合并财务报表相关指标的比例分别为 47.43%、41.58%、49.02%。截至 2025 年末，保定三源在手订单金额为 1,124.16 万元，较 2024 年末的 996.08 万元增长 12.86%。

表4：保定三源 2025 年营业收入占惠同新材营收 49.02%

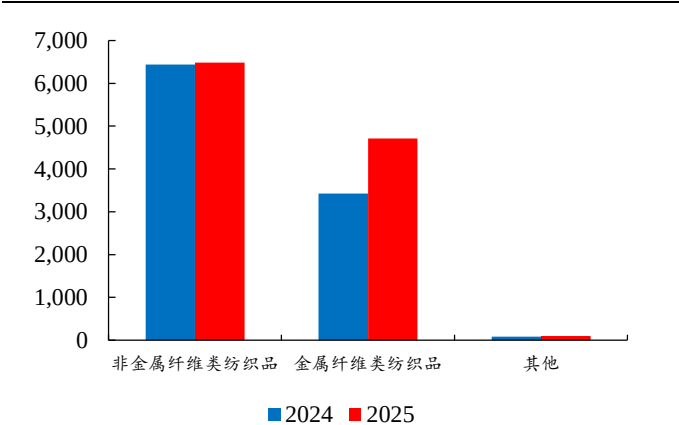
项目	保定三源 (a)	交易价格 (b)	指标选取 (c) = (a) (b) 孰高值	惠同新材 (d)	指标占比 (c) / (d)
资产总额	21,040.32	10,200.00	21,040.32	44,359.39	47.43%
资产净额	16,703.95	10,200.00	16,703.95	40,170.11	41.58%
营业收入	11,291.36	/	11,291.36	23,034.58	49.02%

资料来源：惠同新材公告、开源证券研究所

保定三源主营业务为产业用纺织品和 PPE（个人防护装备）产品的研发、生产和销售，主营产品可以分为金属纤维类纺织制品及非金属纤维类纺织制品两类，主要面向大型央企国企客户。2025 年经审计的营业收入为 1.13 亿，同比增长 13.49%；毛利率为 38.01%，同比增加 5.55 个百分点；净利润为 1,606.39 万元，同比增长 116.23%。

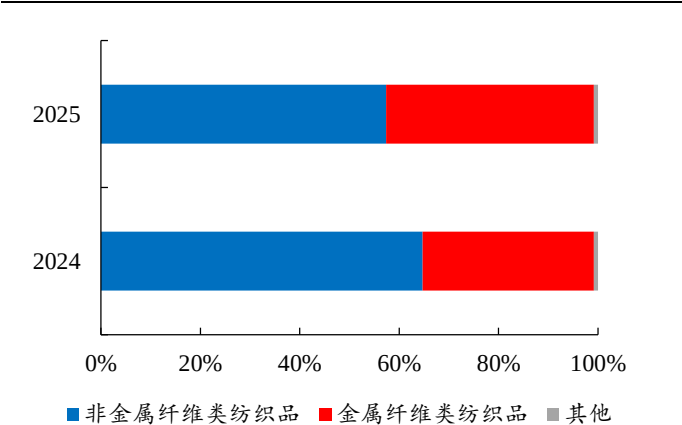
从产品结构来看，金属纤维类纺织制品销售额较 2024 年增加 1,285.37 万元，销售增长率为 37.50%，公司对此类产品的质量把控严格，获取了较高的客户满意度，原金属纤维类纺织制品主要客户订单需求大幅度增长。

图15：2025 年金属纤维类纺织品营收 4713.08 万元（万元）



数据来源：惠同新材公告、开源证券研究所

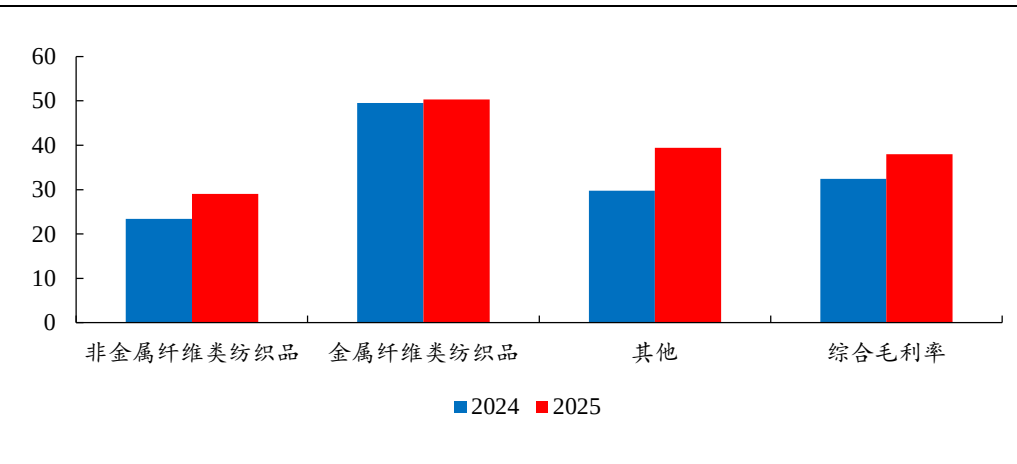
图16：2025 年金属纤维类纺织品销售占比 41.74%



数据来源：惠同新材公告、开源证券研究所

2024 年，保定三源综合毛利率为 32.46%，2025 年上升至 38.01%。

图17： 2025 年保定三源综合毛利率 38.01%（%）



数据来源：惠同新材公告、开源证券研究所

2025 年，惠同新材对保定三源销售的产品为金属纤维及其制品。

表5： 2025 年惠同新材向保定三源销售 2064.8 万元

产品类别	营业收入（万元）	毛利率
金属纤维	1,973.12	48.43%
金属纤维制品	91.68	36.75%
合计	2,064.80	47.91%

数据来源：惠同新材公告、开源证券研究所

表6： 2025 年惠同新材第一大客户销售金额为 2064.8 万元

报告期	单位名称(客户)	销售金额（万元）	占营业收入比(%)
2025 年报	客户 A	2,064.79	8.96
	客户 B	1,899.16	8.24
	客户 C	1,335.53	5.80
	客户 D	1,259.62	5.47
	客户 E	1,080.12	4.69
	合计	7,639.23	33.16
2024 年报	客户一	2,200.11	10.22
	客户二	1,525.88	7.09
	客户三	1,360.44	6.32
	客户四	1,310.98	6.09
	客户五	960.53	4.46
	合计	7,357.94	34.18
2023 年报	客户一	2,007.38	10.49
	客户二	1,429.55	7.47
	客户三	1,084.35	5.67
	客户四	947.66	4.95

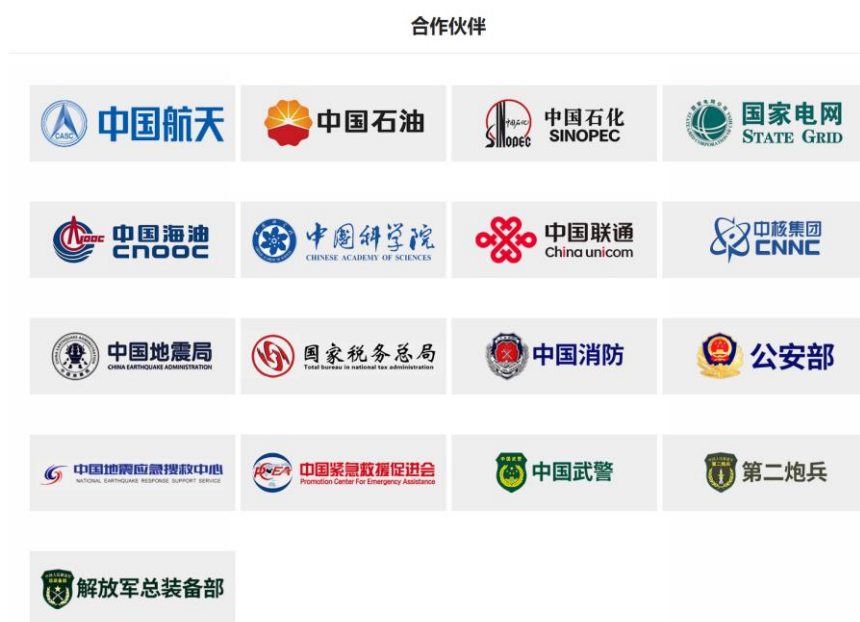
报告期	单位名称(客户)	销售金额(万元)	占营业收入比(%)
2022 年报	客户五	825.31	4.31
	合计	6,294.25	32.89
	Kig' Metal Fier Technologie Co.,Ltd	1,235.83	6.77
	苏州市新纶喷丝组件厂(普通合伙)	1,054.35	5.77
	北京庆东纳碧安热能设备有限公司	1,039.39	5.69
	j-techic GmH	856.56	4.69
	长沙维特克纺织有限公司,鑫源国际股份有限公司,长沙线准科技有限公司	838.47	4.59
2021 年报	合计	5,024.62	27.51
	金鼎科	1,876.93	10.56
	苏州市新纶喷丝组件厂(普通合伙)	1,556.90	8.76
	宁波钛灏新材料科技有限公司	1,052.15	5.92
	天津大成热能科技有限公司	1,028.67	5.79
	Jb-Technics GmbH	814.70	4.58
	合计	6,329.36	35.61

数据来源: Wind、开源证券研究所

深化金属纤维在特种纺织领域的产业链布局

惠同新材现有业务为金属纤维及其制品的研发、生产和销售,一方面通过持续推动金属纤维产品的市场开拓和技术研发,提高现有业务的核心竞争力,另一方面也在积极谋求新的业绩增长点。保定三源作为专业的产业用纺织品和 PPE(个体防护装备)制造企业,拥有从技术研究、纤维开发、纱线制作、面料生产到成衣制作的完整的生产链,可满足客户特殊的防护装备需求,产品覆盖通信、航空、航天、能源等行业的民用和军用领域,具有广阔的发展前景。

图18: 保定三源合作伙伴包括中国航天、中国石油、中国石化、国家电网等



资料来源: 保定三源官网

在客户资源、产业链布局等方面具有协同效应

惠同新材主要处于产业链上游，部分客户采购公司产品一般作为原材料或半成品用于自身产品的生产，对于产业链下游部分终端客户的触达能力相对较弱。保定三源处于产业链中下游，对于终端客户触及较为直接，本次交易完成之后，惠同新材将打通产业链的最后一环，显著提升纺织、能源等领域的终端客户触达能力，提高产品竞争力，增强有针对性的客户开拓能力。本次交易完成之后，对于惠同新材与保定三源重叠的客户资源，惠同新材可协同保定三源不再局限于向客户提供原材料或半成品，而是进一步提供针对性和高附加值的整体产品解决方案。

完善产业链布局，提升关键技术水平。

纺织工业产业链主要包括原材料、纺织印染、服装加工生产等，其中金属纤维作为无机纤维的一种，凭借抗辐射、防热、防静电等防护特点，成为纺织工业的重要上游原材料。

金属纤维用于纺织品存在多重技术门槛：因为金属纤维混纺织物在不同应用场景对电磁性能要求差异显著，所以需要有针对性选择金属材料 and 研发加工工艺。只有深度掌握各种金属材料的电磁性能才能遴选出最佳金属纤维基材；而不同材质的金属基材需要研发出迥然不同的加工工艺和参数才能做出满足要求的金属纤维，这需要全面掌握各种金属材料的塑性加工性能差异、在金属加工过程中需要精准控制微观金相组织实现多次相变，因此技术难度很大；再将金属纤维进一步加工出可以跟不同化纤成分混纺相匹配的强度和抱合力等纺织性能参数要求，才能进一步进入纺织环节，因此整个研发流程需要具备跨多学科专业技术知识，技术壁垒很高。这正是惠同新材在金属纤维及应用领域的核心技术优势。

惠同新材金属纤维制品种类丰富，包括金属纤维毡、燃烧器、混纺纱、导电塑料、金属纤维包覆发热线、金属纤维纺织品等，其中金属纤维混纺纱产品作为惠同新材金属纤维在纺织工业领域的重要应用，惠同新材混纺工序主要委托第三方进行加工。而保定三源则拥有棉纺、毛纺、金属纺三条生产试验线，具备机织、针织、编织、织带、制线生产加工能力。因此和保定三源在金属纤维于纺织工业产品的运用方面存在技术和生产优势互补、并产生协同效应的空间。

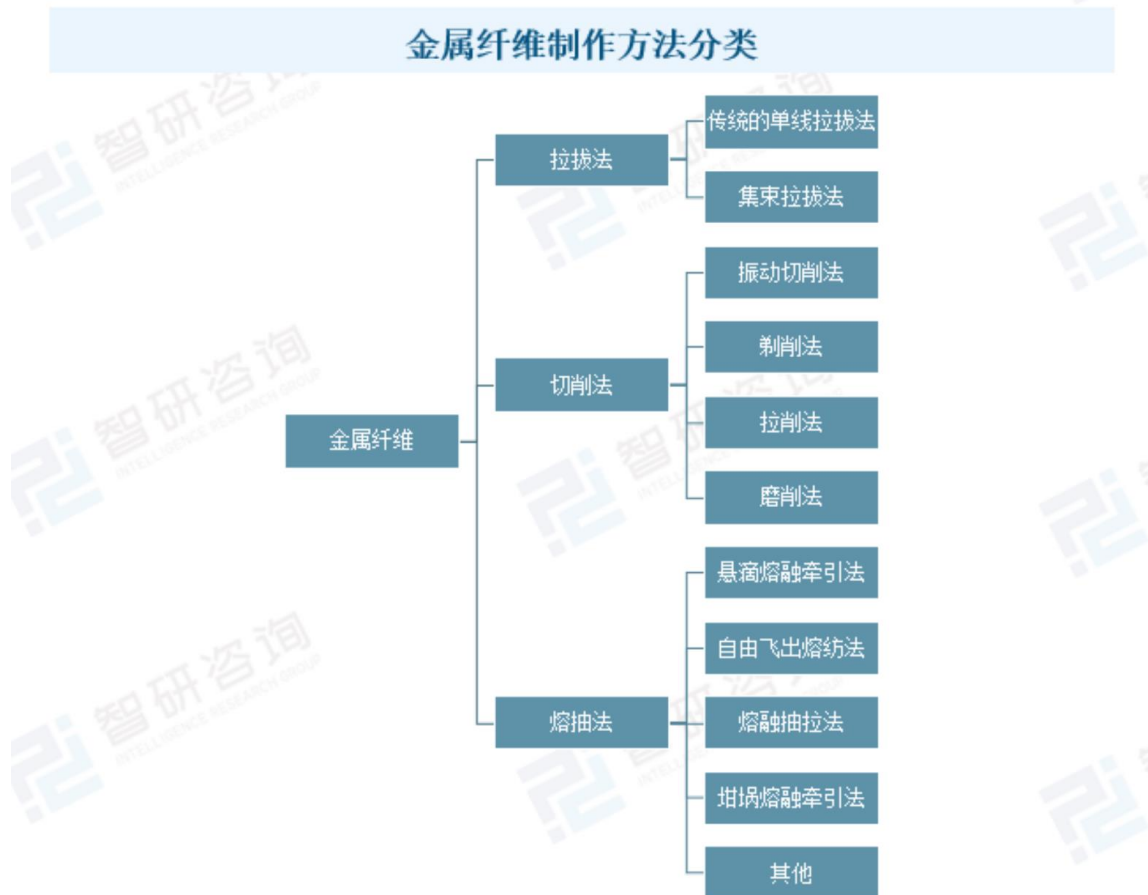
3、行业：2025 年中国金属纤维市场规模预计 38.51 亿元

金属纤维的制作方法主要有三种：拉拔法、切削法和熔抽法。拉拔法可分为传统的单线拉拔法和集束拉拔法，传统的单线拉拔法工序繁琐、价格昂贵，但是产品表面光滑、尺寸精确；集束拉拔法工序简单，把成千上万根金属线包在金属套管里拉拔，到所需的芯丝直径时剥去套管，再把芯丝分离开来。这种方法适合于塑性好的金属，生产效率高。成本低，能制作出直径 $4\mu\text{m}$ 的长纤维。

切削法是指用刀具将金属切削成纤维屑。该方法操作简单，成本低，但纤维表面不光，直径不均匀。主要用来生产短纤维。切削法有多种，其中的振动切削法是指在切削过程中刀具产生自激振动，振动频率 $500\sim 5000\text{Hz}$ ，每振动一个周期切削出一根纤维。纤维直径随振动频率改变，最小等效直径(折合成横截面积相等的圆形直径)可达 $20\mu\text{m}$ ，长 $0.5\sim 20\text{mm}$ ，截面呈扁平状，凡是切削性能良好的金属几乎都可以用振动切削制成纤维。切削纤维的其他方法还有剃削法、拉削法和磨削法。

熔抽法是指从液态金属直接制成纤维的方法。生产成本低，需要有专门的装置。熔抽法制取金属纤维的关键是如何使液流稳定和加快凝固过程。采取的措施有3种：(1)用间接物理方法(例如加外磁场)使液流稳定；(2)改变液流的表面状态来稳定液流，通常采用化学活性激冷剂在金属液流表面形成韧性膜；(3)采用金属激冷块加快凝固速度，强迫液态纤维在散断长度距离以内凝固。熔抽法也有多种，包括悬滴熔融牵引法、自由飞出熔纺法、熔融抽拉法、坩埚熔融牵引法等。

图19：金属纤维制作方法



资料来源：智研咨询

美国于1936年发明了集束拉拔法生产金属纤维，30多年后用这种方法生产的微米级纤维才达到商业应用水平。到七十年代末金属纤维逐步在纺织、石油、化工、军事、航空、通讯、电力等领域得到应用。比利时贝卡尔特集团是全球规模最大的金属纤维及制品生产加工企业，该公司产品质量稳定，种类齐全，具有品牌效应，市场占有率高。日本精线也研究开发了独特的制备工艺，其生产规模名列世界前茅。美国颇尔公司是全球最大、涉及领域最广的过滤、分离和净化公司，其技术专长和产品优势突出。中国对金属纤维及其制品的应用始于二十世纪七十年代，当时军事、水电、化工行业分别对防雷达探测伪装布、超高压屏蔽服、高温熔体过滤器等产品产生需求，而制造这些产品的关键原材料金属纤维全部依靠进口，需要消耗外汇且不能及时满足需求，国家迫切需要金属纤维材料国产化。1983年，冶金工业部设立重点科技攻关项目并给长沙矿冶研究院下达了《不锈钢纤维研制》的科研课题。1985年，长沙矿冶研究院成功开发出不锈钢纤维，填补了国内空白。2002年，惠同新材由长沙矿冶研究院及金属纤维相关业务团队共同出资设立，从事金属纤维及其制品

方面业务。此后金属纤维的生产工艺不断完善，生产规模持续扩大，产品种类逐步增加。

目前，国内主要有惠同新材、菲尔特等公司研究和生产金属纤维及制品，金属纤维主要以不锈钢和铁铬铝材质为主。

金属纤维及其制品既是新材料的重要组成部分，也是环境保护、高端制造等新兴产业重要的配套材料，其技术含量相对较高、应用范围广泛、发展潜力较大。随着中国经济发展，国家“双碳”目标等节能环保政策要求提升，以及中国金属纤维制造企业对技术的不断突破、金属纤维产品从基础材料至衍生制品的研发，中国金属纤维及其制品行业具有广阔的发展前景。

表7：金属纤维的优缺点

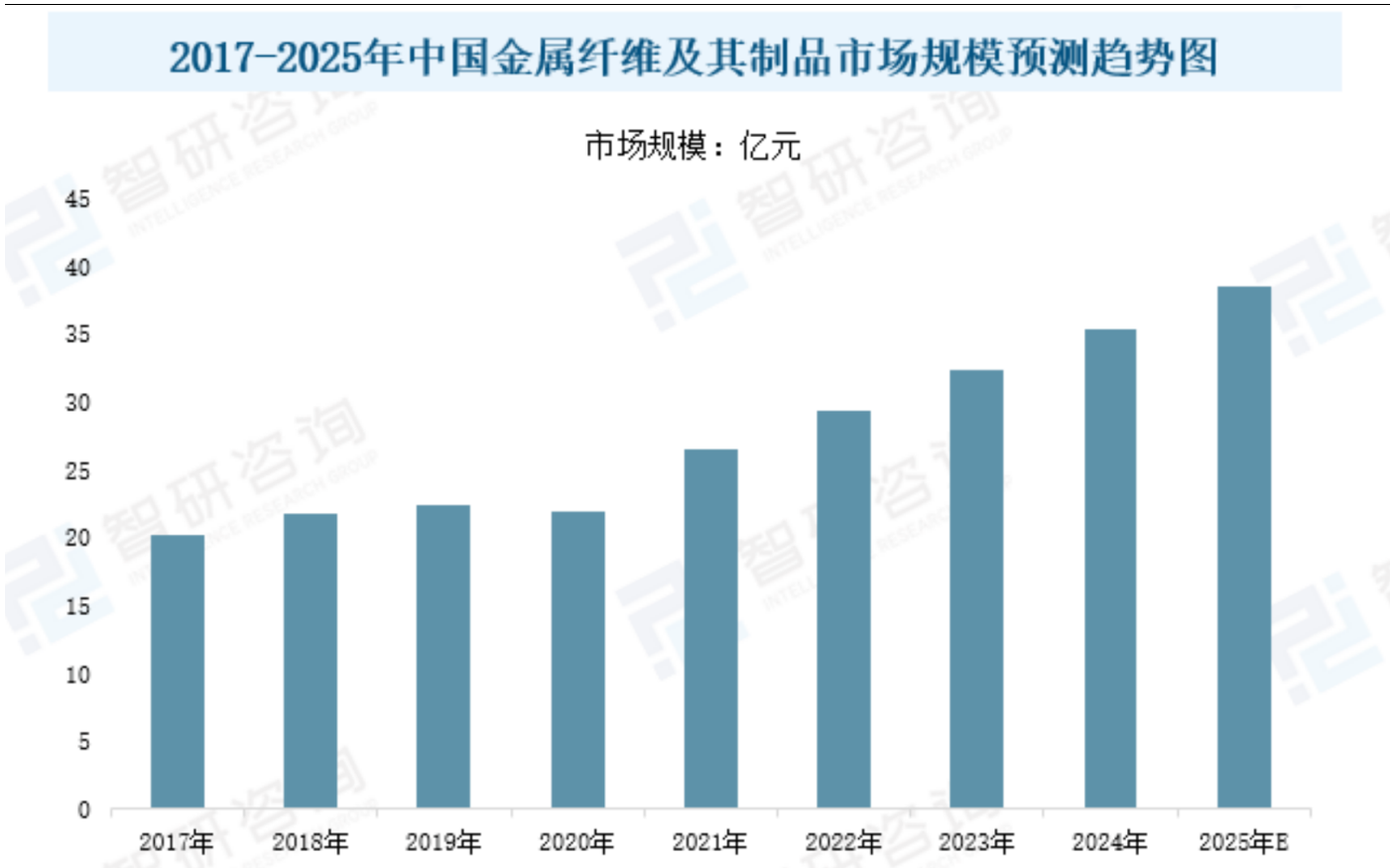
属性	简介
优良的导电性和导热性	金属纤维如铜纤维和不锈钢纤维具有很好的导电性和导热性，可以用于制备导电织物、导电膜等产品。
柔韧性好	金属纤维具有良好的柔韧性，例如不锈钢纤维，其柔韧性与直径 13m 的麻纤维相当。耐腐蚀性:金属纤维，如不锈钢纤维，完全耐硝酸、磷酸、碱和有机化学溶剂的腐蚀，具有良好的耐腐蚀性。
耐热性好	金属纤维通常具有很好的耐热性，例如在氧气气氛中，600℃ 高温下可连续使用。强度高:金属纤维强度可以达 1200-1800Mpa，这使得它们在承受高负荷或复杂应力的应用中表现出色。
耐磨性好	金属纤维的耐磨性较好，可以在各种环境下保持有效的性能。
抗疲劳性好	金属纤维在反复应力作用下的疲劳性能相对较好，可以用于需要承受反复应力的应用场景。
可塑性好	金属纤维可以通过各种工艺进行处理，例如弯曲、拉伸、剪切等，具有较好的可塑性。
良好的化学稳定性	金属纤维在各种化学环境下都能保持稳定的性能，这对于一些化学环境下的应用是非常重要的。
成本高	金属纤维的生产成本相对较高，价格较贵，这限制了它们在一些经济型应用中的使用。
对环境要求高	金属纤维对环境有一定的要求，例如不能长时间暴露在潮湿的环境中，否则可能会影响其性能。
需要专业维护	金属纤维需要定期的专业维护和保养，以确保其长期有效的性能。

资料来源：智研咨询、开源证券研究所

3.1、金属纤维行业发展趋势与市场前景

根据智研咨询，数据显示，2017-2024 年中国金属纤维及其制品市场规模从 20.14 亿元增长至 35.43 亿元，年复合增长率为 8.4%。预计未来中国金属纤维及制品市场规模仍将保持持续增长趋势，市场规模在 2025 年达到 38.51 亿元。

图20：2025 年中国金属纤维市场规模预计 38.51 亿元



资料来源：智研咨询

（1）下游渗透率提高、应用领域不断拓宽

随着行业技术发展及下游对高性能金属纤维材料的需求增长，下游应用领域拓宽及渗透率提升已成为行业重要发展趋势。一方面受环保政策、制造业转型升级等因素影响，重点应用领域对金属纤维制品的使用需求将不断提升。例如金属纤维燃烧器具备优秀的低氮氧化物排放性能，其在欧美等地区已有较广泛使用，目前我国整体供热面积保持持续增长态势，环保型燃烧器的升级替代具有较大的发展空间。另一方面，由于金属纤维具备纺织品及金属的特殊优异性能，经捻制、纺纱、烧结、共混等不同工艺可加工成不同功能的材料制品，包括金属纤维多孔材料、织物、导电或屏蔽材料等。金属纤维企业运用行业领先的技术方案、产业化能力，不断丰富和拓展潜在的应用场景。

（2）技术创新推动行业发展

金属纤维及其制品行业具有较高的技术壁垒，工艺技术不断发展创新是行业内企业保持核心竞争力的重要条件。我国金属纤维及其制品行业起步相对较晚，国内仅有少数生产企业与国际领先企业具备竞争能力。近年来随着国内企业研发水平和生产工艺不断进步完善，产品性能不断提升，产品种类更加丰富多样。行业内企业将不断进行技术创新并开发适应下游市场及客户需求的产品。

应用领域及市场前景

(1) 聚合物及化纤行业

金属纤维制品在聚合物及化纤行业中主要用于涤纶、锦纶、粘胶等聚合物熔体的过滤，可避免纺丝产生漂丝、断丝的现象。金属纤维毡属于金属纤维多孔材料，具有孔隙率高、透气性大、过滤精度高、孔径分布均匀、强度高、可波折、易加工等特点。我国化纤产量稳步增加，占到全球化纤产量三分之二以上。随着化学纤维的市场需求进一步扩大，金属纤维在化学纤维市场的渗透率进一步提高，最终将推动金属纤维及制品市场的增长。

(2) 采暖行业

金属纤维在采暖行业中的应用主要系金属纤维燃烧器，用于提高燃烧效率，降低 NOx 排放量，在工业加热和用户采暖市场发挥着重要作用。

金属纤维燃烧器基于全预混燃烧器燃烧的特性及优势，在天然气燃烧领域发挥了重要作用。金属纤维燃烧器采用耐热合金纤维毡或纤维织物作为表面燃烧介质制成燃烧器，降低了单位面积火孔燃烧程度，使火焰温度降低且更加均匀，大大减少了 NOx 排放。

目前我国能源结构中煤炭、石油仍占据较大比重，近年来一系列政策出台，旨在推动天然气等清洁能源消耗比重提升。2021 年根据《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》，到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右，且加快建设天然气主干道。随着相关政策的逐步实施，天然气等清洁能源在我国能源消费结构中的比重不断提升。

随着经济发展水平不断提升，基础配套设施不断完善，我国城乡集中供热能力也不断提升。未来，随着能源结构中天然气比重进一步增加，居民供暖面积持续增长，环保趋严的监管常态化，能够保持精确的空燃比，采用低氮表面燃烧的金属纤维燃烧器将更多用于锅炉燃烧、居民供暖中，金属纤维燃烧器市场前景广阔。

3.2、伪装材料行业：隐蔽真实目标或降低目标的可探测性特征

伪装材料发展概况

随着侦察与感知技术的快速发展，现代探测涉及到声、光、电磁、热等多种探测手段，军事基地与设备等面临着比以往更加严峻的探测威胁与打击威胁。伪装是作战保障的重要组成部分，是对抗军事侦察和攻击的有效手段。在高技术战争条件下，伪装的作用和地位显得更加突出。军事伪装技术主要指的是为了减少目标和背景在光学、雷达波、热红外等方面的反射或辐射能量差异所采取的各种工程技术措施。伪装材料能够减小目标与背景在光学、红外及雷达波等波段的散射或辐射特性上的差别，以隐蔽真实目标或降低目标的可探测性特征。

(1) 伪装材料发展概况

世界各国都非常重视伪装技术的发展，并为不同的机动设施、固定军事目标等设计了不同的伪装方案，建立了完善的伪装技术体系，这些不同的伪装技术能够为不同的防御体系提供坚实的保障。国内外主要伪装技术方案包括遮障伪装、示假伪装和迷彩伪装。遮障伪装方案主要是利用设置在军事目标附近或外加在目标上的防探测器材来实现伪装效果，其主要包括伪装网、变形遮障及伪装覆盖层等技术，这些不同的伪装技术能够适用于可见光、红外线和雷达侦察等不同的伪装要求。示假伪装方案指的是仿造各种武器装备作为假目标，以此来迷惑敌人，吸引注意力和火力，以达到有效保护真目标的伪装技术。该技术可以有效降低武器装备被侦察和被命中的概率。迷彩伪装技术主要是通过采用多种方法，如涂层迷彩颜料、印染迷彩织物，消除或模仿目标与背景之间在表面特征和波谱特性等方面的差别，达到减小被探测可能和降低伪装目标暴露的效果。

伪装材料未来发展趋势

在目前军事技术背景下，重要军事设施的伪装保护能力已成为能否掌握战场主动权的关键。随着现代制导手段的不断发展，单一波段伪装材料已经难以满足现代伪装的需求，为应对目前全天候、全时段、多频谱的侦查手段，伪装材料的未来发展趋势如下：

①多波段伪装材料

多波段兼容伪装材料的设计涉及到各个领域，如材料表界面设计及其微观尺寸下的相互作用、材料的光学性质、漫反射和散射理论等。针对多种探测手段，需通过新材料的研制和综合设计，实现多波段伪装材料的研制与应用。

②自适应伪装材料

自适应伪装作为一种特殊的伪装材料，它可以根据背景、敌方威胁等战场情况的变化，通过综合使用该种材料、控制和传感等技术手段，使被侦测目标作出自动、连续响应，并保持良好伪装效果。我国地域辽阔，地形地貌复杂，武器装备机动作战过程中战场背景环境复杂多变。开发自适应伪装材料将极大提高我军战场生存能力。

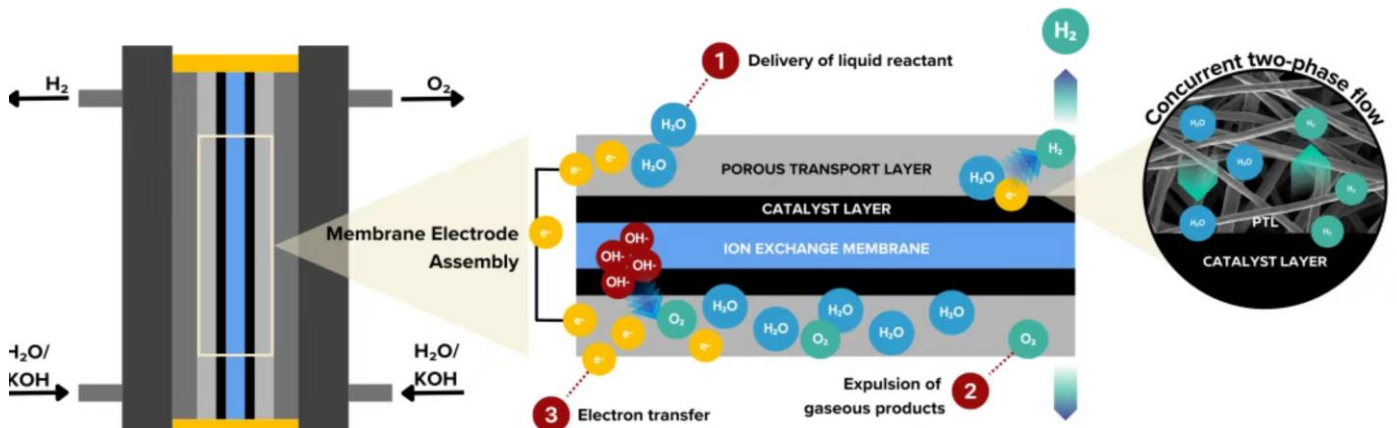
伪装材料主要竞争企业包括华秦科技(688281.SH)、扬州斯帕克实业有限公司、江阴市中强科技有限公司(金盾股份子公司)、湖南博翔新材料有限公司。

3.3、氢能行业：金属纤维应用于 PEM 电解池

氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，已逐步成为全球能源转型发展的重要载体之一。PEM 电解水制氢是一种电解水制氢的技术，因其电流密度大、结构紧凑、能量转化效率高且能够完美匹配可再生能源发电的波动性，被认为是最有前途的制氢技术之一。PEM 电解池组成部件中，阳极钛基多孔传输层 PTL 在阳极析氧反应中起到输水、排气、导热、导电等作用，是气、液、电、热四相流体场的集成。

中国的氢气产量近年来快速增长，2024 年总产能已突破 4,000 万吨/年，但煤炭仍是制氢的主要原料（占比约 62%）。灰氢（化石能源制氢）仍占主导地位，绿氢（可再生能源电解水制氢）占比不足 5%，但“三北”地区（西北、华北、东北）正加速布局绿氢生产基地，计划 2025 年实现绿氢产能占比提升至 10%以上。2024 年政府工作报告明确将氢能列入“前沿新兴产业”，《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》提出 2025 年目标：可再生能源制氢量达 10-20 万吨/年，燃料电池车保有量超 5 万辆。

图21：PTL 在 PEM 电解池中的作用机制



资料来源：艾邦氢科技网公众号

全球代表性企业包括吉凯恩 GKN Sinter Metals、贝卡尔特 Bekaert、梅利夫 MeliCon 等。

（1）吉凯恩 GKN Sinter Metals

吉凯恩粉末冶金公司 (GKN Powder Metallurgy) 全球领先的粉末冶金材料、零部件和解决方案提供商，致力于为汽车和工业应用领域提供创新、可持续的解决方案。

2024 年 10 月，GKN 粉末冶金公司宣布推出新型高性能 PTL，用于经济高效地生产绿色氢气。其高性能、高孔隙率、高纯度粉末冶金层 (HP-PTL) 通过大幅减少所需的铈等催化剂材料的数量，降低了电池堆成本，与现有解决方案相比，提高了先进 PEM 电解器的经济性。

（2）贝卡尔特 Bekaert

贝卡尔特是钢丝变形和涂层技术材料科学领域的全球市场和技术领导者，除了钢铁领域，贝卡尔特还为新移动性、低碳建筑和绿色能源等市场创造具有创新材料和服务的新解决方案。

贝卡尔特新材料（苏州）有限公司专注于金属纤维材料的制备生产，其中钛纤维毡已有 20 余年的研发，生产，销售，使用的经验。集中于电解水制氢领域，用作气体扩散层材料，充分发挥贝卡尔特产品的领先实力，批量化的生产，稳定的质量控制，服务欧美亚澳等多个区域的客户。

Currento® 是一种金属纤维介质，作为一种高性能多孔传输层材料，具有固有的高渗透性和强度。根据应用领域 (PEM 或 AEM 电解)，Currento® 可提供钛（铂金涂层）、镍或不锈钢材质。

(3) 梅利夫 MeliCon

MeliCon 是一家德国公司，专注于热连接技术，能够制造不锈钢、FeCrAlY、钛和镍基合金的独特产品。

其气体扩散层产品 MELIDIFF® 是一种金属膨胀金属层压板，专为 PEM 电解使用而开发。不同膨胀金属的连接采用专门开发的焊接工艺进行，并在所有接触点焊接不同的膨胀金属层，从而形成全表面焊接连接。

4、盈利预测与投资建议

根据智研咨询，金属纤维行业竞争格局呈现外资把控高端、本土主导中低端的分层竞争态势。国际头部企业凭借长期技术积累和稳定客户合作，牢牢占据半导体封装、航空航天等高端细分市场。如日本精线作为全球金属纤维龙头，其半导体封装用超高纯度不锈钢纤维（直径 $\leq 3\mu\text{m}$ ）占据国内 50% 以上份额；比利时贝卡尔特、德国相关企业等也凭借专利布局，在高端过滤、航空航天用金属纤维领域占据重要地位。而中国本土企业凭借产能规模、政策支持和产学研合作优势，在中低端市场占据主导，同时向高端领域持续突破。如惠同新材作为国内领军企业 2023 年整体金属纤维领域国内市场份额超 30%，2025 年突破 $3\mu\text{m}$ 级超细纤维制备技术，且计划 2026 年投产后总产能达 600 吨/年。

西部材料（002149.SZ）也拥有多条金属纤维生产线以及金属滤材生产线。主要产品包括金属纤维、金属纤维毡、多层烧结网、粉末烧结件及各种金属滤芯、滤盘等。具备年产 700 吨金属纤维、50 万平米滤材、10 万件过滤部件的生产能力。

此外，惠同新材还在导电塑料产品具有布局，天奈科技（688116.SH）可作为对标。综上所述，我们选取金属纤维行业西部材料、并购标的涉及伪装材料领域华泰科技、天奈科技为对标公司。我们预计公司 2026-2028 年实现归母净利润 0.54/0.75/0.88 亿元，当前股价对应 PE 分别为 26.2/18.7/16.0 倍，2026-2028 年公司 PE 估值低于可比公司均值，首次覆盖给予“增持”评级。

表8：可比公司 PE 2027E 均值 54.8X

公司名称	股票代码	最新收盘价（元/股）	最新总市值（亿）	EPS（最新股本摊薄/元）				PE			
				2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E
西部材料	002149.SZ	43.61	212.91	0.21	0.34	0.37	0.41	206.0	128.3	117.9	106.4
华泰科技	688281.SH	48.58	185.38	0.81	1.35	1.76	2.21	60.3	36.0	27.6	22.0
天奈科技	688116.SH	32.55	119.31	0.62	1.21	1.73	2.26	52.4	26.9	18.8	14.4
均值				0.55	0.97	1.29	1.63	106.2	63.7	54.8	47.6
惠同新材	920751.BJ	16.20	14.06	0.54	0.62	0.86	1.01	31.0	26.2	18.7	16.0

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026.8.14，可比公司盈利预测选自 Wind 一致预期）

5、风险提示

原材料价格波动风险、技术风险、并购整合风险

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
流动资产	295	322	389	486	499
现金	149	163	147	202	217
应收票据及应收账款	51	57	90	114	115
其他应收款	0	2	1	3	1
预付账款	3	3	5	6	6
存货	83	95	143	158	158
其他流动资产	8	3	4	3	4
非流动资产	117	121	275	280	253
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	85	91	212	226	204
无形资产	12	23	42	41	40
其他非流动资产	20	8	22	13	9
资产总计	412	444	664	766	752
流动负债	28	40	219	260	171
短期借款	0	0	149	186	98
应付票据及应付账款	10	11	16	18	18
其他流动负债	19	28	53	56	56
非流动负债	3	2	2	2	2
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	3	2	2	2	2
负债合计	31	42	221	262	173
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	87	87	87	87	87
资本公积	125	125	125	125	125
留存收益	169	190	228	282	346
归属母公司股东权益	381	402	442	504	579
负债和股东权益	412	444	664	766	752

现金流量表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	49	54	18	64	117
净利润	40	46	54	75	88
折旧摊销	11	11	16	25	27
财务费用	-2	-3	0	3	1
投资损失	-0	-0	-0	-0	-0
营运资金变动	-8	-4	-52	-38	2
其他经营现金流	10	4	-0	-0	-0
投资活动现金流	-100	67	-170	-30	0
资本支出	20	13	170	30	0
长期投资	-80	80	0	0	0
其他投资现金流	0	-1	0	0	0
筹资活动现金流	-36	-26		-14	
短期借款	-10	0	149	36	-88
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	0	0	0
其他筹资现金流	-26	-26	-163	-52	74
现金净增加额	-87	94	-165	18	103

利润表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	215	230	294	403	433
营业成本	134	138	178	241	253
营业税金及附加	4	4	5	7	8
营业费用	6	6	8	11	12
管理费用	12	15	21	28	29
研发费用	15	19	22	30	32
财务费用	-2	-3	0	3	1
资产减值损失	-3	-2	-2	-2	-2
其他收益	1	2	2	2	2
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	42	52	60	84	98
营业外收入	3	0	0	0	0
营业外支出	1	0	0	0	0
利润总额	44	52	60	84	98
所得税	5	5	6	9	10
净利润	40	46	54	75	88
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	40	46	54	75	88
EBITDA	52	59	76	110	125
EPS(元)	0.46	0.54	0.62	0.86	1.01

主要财务比率	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
成长能力					
营业收入(%)	12.6	7.0	27.5	37.3	7.5
营业利润(%)	15.2	24.6	15.6	39.7	17.0
归属于母公司净利润(%)	14.3	17.3	15.6	39.7	17.0
获利能力					
毛利率(%)	37.9	40.2	39.3	40.2	41.6
净利率(%)	18.4	20.2	18.3	18.6	20.3
ROE(%)	10.4	11.6	12.1	14.9	15.2
ROIC(%)	9.6	10.8	9.0	11.1	13.0
偿债能力					
资产负债率(%)	7.5	9.4	33.3	34.2	23.0
净负债比率(%)	-38.5	-40.0	1.1	-2.7	-20.2
流动比率	10.4	8.1	1.8	1.9	2.9
速动比率	7.4	5.6	1.1	1.2	2.0
营运能力					
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
应收账款周转率	5.1	6.0	5.5	5.4	5.1
应付账款周转率	13.9	13.2	13.0	14.0	14.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.46	0.54	0.62	0.86	1.01
每股经营现金流(最新摊薄)	0.57	0.62	0.20	0.74	1.35
每股净资产(最新摊薄)	4.39	4.63	5.10	5.81	6.67
估值比率					
P/E	35.5	30.3	26.2	18.7	16.0
P/B	3.7	3.5	3.2	2.8	2.4
EV/EBITDA	24.4	21.0	18.6	12.6	10.3

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

29 / 31

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn