下载日志已记录，仅供内部参考

2026 年 11 月 01 日

3D 打印"耗材端"重估：FDM 线材市场未来高增，梳理北交所、新三板受益标的

——北交所行业主题报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● **消费级 FDM 耗材市场加速扩容，关注北交所及新三板相关材料企业**

消费级 3D 打印的核心价值在于普及性与易用性，它极大地降低了个人和小微企业的创新与制造门槛，是推动创意实现、原型验证和个性化定制的重要工具。在消费级 3D 打印领域，熔融沉积成型（FDM）与光固化成型是两种主导且互补的技术路线。它们基于不同的物理原理，在材料特性、打印品质和应用场景上各有侧重，共同满足了从教育娱乐到专业创客的多元化需求。FDM 技术以其高性价比、操作简便和出色的机械性能，成为普及与入门的主流选择。它降低了用户的技术与资金门槛，是推动消费级 3D 打印进入家庭、学校和初创工作室的核心力量。消费级 FDM 耗材是以热塑性高分子材料为基体、制成标准直径的卷装丝状耗材，主要规格为 1.75mm 及 2.85mm。其通过 FDM 打印机加热至 190-260℃熔融后精确堆积，实现三维实体的数字化制造。消费级 FDM 耗材根据材料性能差异，已分化出覆盖不同需求场景的产品矩阵。该市场主要由 PLA、ABS、PETG、TPU 及 PA 等主流材料构成，形成了一个满足从入门创意到专业原型需求的完整材料体系。消费级 FDM 耗材产业链上游核心供应包括三大类：生物基树脂、石油基通用树脂与工程塑料。中游为 FDM 耗材的研发、生产及品牌运营环节，是产业链的核心部分。产业链下游终端应用的需求是牵引产业发展的核心动力，已形成层次分明的市场体系，终端应用主要包括教育培训、快速原型认证、个性化定制与创意、医疗与齿科辅助、航空航天、汽车行业等。PLA 凭借较高的打印友好性与相对环保特征，占据消费级 FDM 耗材最主要的市场份额。根据华经情报网，截至 2025 年我国聚乳酸行业产能增长至 36.5 万吨/年。根据灼识咨询数据，2025 年全球消费级 FDM 线材出货量和销售额分别达到 9.1 万吨和 81 亿元人民币，预计 2031 年将增长至 150 万吨和 1,160 亿元人民币，对应 2025-2031E 年复合增长率分别为 59.60%和 55.77%。北交所、新三板 FDM 耗材相关公司包括光华伟业（直接销售 PLA、PETG、TPU、尼龙等打印材料及光敏树脂，2025 年营收 7.12 亿元），三绿科技（主营 FDM 线材、LCD 光固化耗材及周边产品，2025 年营收 12.83 亿元）等公司。

● **本周开源北交所化工新材行业涨跌幅为-8.75%**

本周北交所化工新材行业中，周涨跌幅居前的个股分别为天力复合（+19.39%）、国亮新材（+1.11%）、悦龙科技（-0.85%）、泰凯英（-1.07%）、宁新新材（-2.04%）。

● **多家公司披露 2026 年三季报，汉维科技、中裕科技营收归母双增**

汉维科技 2026Q1-3 实现营业收入 5.04 亿元，同比+10.34%，归母净利润达 1,798 万元，同比+744.37%。中裕科技 2026Q1-3 实现营业收入 6.34 亿元，同比+13.51%；归属于上市公司股东的净利润达 1.12 亿元，同比+46.91%。

● **风险提示：**宏观经济环境变动风险、市场竞争风险、数据统计误差风险

相关研究报告

《2026Q1-3 铁路市场营收增长 333.58%，毛利率提升 40.99%—北交所信息更新》-2026.11.1

《可再生能源"十五五"规划扩量提质，风电伺服系统开拓两家主机厂客户—北交所信息更新》-2026.10.31

《BDO-四氢呋喃产业链景气抬升，2026 年前三季度归母净利润扭亏为盈—北交所信息更新》-2026.10.31

下载日志已记录，仅供内部参考

目　录

1、 FDM 耗材产业链及北交所受益标的 4
1.1、 消费级 3D 打印加速普及，FDM 耗材市场扩容与材料升级并进 4
1.2、 北交所、新三板有 FDM 耗材产业链相关公司 10
2、 本周北交所化工新材行业下跌 8.75% 11
2.1、 本周市场表现 11
2.2、 北交所化工新材行业公司看点汇总 13
3、 化工品价格走势 17
4、 公告：国亮新材、中裕科技等多家公司发布三季报 21
5、 风险提示 21

图表目录

图 1： 消费级 FDM 耗材产业链结构示意图 6
图 2： 2025 年我国聚乳酸行业产能增长至 36.5 万吨/年 7
图 3： 2025 年全球消费级 3D 打印耗材市场规模达 13 亿美元 7
图 4： 2025 年全球消费级 FDM 线材销售额达 81 亿元人民币 8
图 5： 2025 年三绿科技、智能派、聚复科技等公司 FDM 耗材市场份额靠前 8
图 6： 北交所、新三板 FDM 耗材相关公司介绍 10
图 7： 本周北证 50 报收 885.74 点，近一周涨跌幅为-10.07% 11
图 8： 开源北交所化工新材行业近一周涨跌幅为-8.75% 11
图 9： 本周开源北交所化工新材二级行业全部下跌 12
图 10： 布伦特原油价格走势（美元/桶） 18
图 11： MDI 价格走势（元/吨） 18
图 12： TDI 价格走势（元/吨） 18
图 13： 天然橡胶价格走势（元/吨） 18
图 14： 丁苯橡胶价格走势（元/吨） 18
图 15： 聚乙烯价格走势（元/吨） 18
图 16： 聚丙烯价格走势（元/吨） 19
图 17： ABS 价格走势（元/吨） 19
图 18： PA66 价格走势（元/吨） 19
图 19： PA6 价格走势（元/吨） 19
图 20： 涤纶长丝价格走势（元/吨） 19
图 21： 草甘膦价格走势（元/吨） 19
图 22： 赖氨酸价格走势（元/公斤） 20
图 23： 蛋氨酸价格走势（元/公斤） 20
图 24： PVC 价格走势（元/吨） 20
图 25： 有机硅 DMC 价格走势（元/吨） 20

表 1： 消费级 3D 打印和工业级 3D 打印对比 4
表 2： 两类 3D 打印技术对比 5
表 3： 消费级 FDM 耗材类型介绍 5
表 4： 北交所、新三板有 FDM 耗材产业链相关标的 10
表 5： 天力复合、国亮新材、悦龙科技等公司本周涨跌幅居前 12

下载日志已记录，仅供内部参考

表 6： 化工新材行业公司看点汇总 13
表 7： 本周化工品价格及北交所产业链公司 17
表 8： 北交所化工新材料行业公司公告 21

下载日志已记录，仅供内部参考

1、 FDM 耗材产业链及北交所受益标的

1.1、 消费级 3D 打印加速普及，FDM 耗材市场扩容与材料升级并进

增材制造是一类以数字模型为基础、通过材料逐层累加方式构造三维实体的先进制造技术的总称。3D 打印是增材制造中最典型和应用最广泛的技术形式之一，其核心在于将数字化设计直接转换为物理物件，实现了从传统减材加工到增材制造的制造范式根本变革。

3D 打印技术根据其性能、应用场景和目标市场，可划分为消费级与工业级两大类别。两者在技术能力、应用范围及市场定位上存在显著差异，共同构成了覆盖从大众创新到高端制造的全方位产业生态。

表1：消费级 3D 打印和工业级 3D 打印对比

项目	消费级 3D 打印	工业级 3D 打印
目标用户	个人消费者、爱好者、教育机构、小型工作室、设计师、工程师	大型企业及专业制造商，主要分布于汽车、航空航天、医疗、建筑等高精尖领域
打印机尺寸	通常较为紧凑，体积通常在 0.2 立方米左右（如 600×600×600mm 级别），适于桌面或工作室环境	设备体积庞大，通常在 1 立方米左右或以上，需要专门的工业场地安置
最大打印尺寸	通常小于 0.1 立方米，适用于打印小型模型、零部件及创意作品	打印尺寸大，通常可达 0.5 至 1 立方米甚至更大，能够直接生产大型功能部件或最终产品
精度与稳定性	精度足以满足原型验证、创意项目、教育演示及设计模型的需求；稳定性与精度处于中等水平	具备极高的稳定性和重复精度，通常能够满足最终使用零件的严格工业标准与认证要求
制造复杂度	适用于几何结构相对简单的模型；在多材料兼容性与打印能力上较为有限	能够制造结构高度复杂、内含内部流道或晶格结构的部件；支持金属、高性能复合材料等多材料打印

资料来源：三绿科技招股说明书、开源证券研究所

消费级 3D 打印的核心价值在于普及性与易用性，它极大地降低了个人和小微企业的创新与制造门槛，是推动创意实现、原型验证和个性化定制的重要工具。工业级 3D 打印则代表了技术的前沿与深度，其核心价值在于直接制造，以极高的精度、稳定性及处理复杂材料与结构的能力，深度融入高端制造业的核心流程，在提升性能、减轻重量、整合供应链和实现定制化生产方面发挥着不可替代的战略作用。两大市场协同发展，共同驱动着 3D 打印技术从普及到深化的产业革命。

在消费级 3D 打印领域，熔融沉积成型（FDM）与光固化成型是两种主导且互补的技术路线。它们基于不同的物理原理，在材料特性、打印品质和应用场景上各有侧重，共同满足了从教育娱乐到专业创客的多元化需求。

FDM 技术以其高性价比、操作简便和出色的机械性能，成为普及与入门的主流选择。它降低了用户的技术与资金门槛，是推动消费级 3D 打印进入家庭、学校和初创工作室的核心力量。光固化技术则凭借其在高精度、表面质量及复杂细节成型方面的相对优势，在专业级消费及垂直应用市场中占据重要地位。尽管在材料处理和后期工序上要求更高，但它在珠宝设计、牙科、模型制作等对细节要求较高的场景

下载日志已记录，仅供内部参考

中具有较强适配性。两种技术路线的并行发展，体现了消费级市场在追求易用与极致不同维度上的成熟细分，用户可根据具体需求在效率与强度和精度与细节之间做出最优选择。下表展示了两类 3D 打印技术的对比：

表2：两类 3D 打印技术对比

对比维度	熔融沉积成型（FDM）	光固化成型（SLA/DLP/LCD）
技术原理	将热塑性线材加热熔化后，通过喷嘴挤出并逐层沉积堆积成型	利用光源（激光、投影仪或 LCD 屏）选择性地固化液态光敏树脂，逐层累积成型
常用材料	常见热塑性塑料，如 PLA、ABS、PETG、尼龙等，包括增强复合线材；材料强度高，可选耐高温型号	各类光敏树脂（标准、坚韧、柔性、牙科、铸造用等）；细节表现优异，但通常较脆且对紫外线敏感
操作易用性	操作与维护简单，材料更换便捷，环境友好	需操作树脂及进行后处理（清洗、二次固化），过程稍复杂
精度与稳定性	适合较大尺寸打印，设备可扩展性强	打印尺寸通常较小，但具备高精度优势
打印精度与表面质量	精度中等，可见层纹；表面相对粗糙	精度高，表面质量光滑，可呈现精细细节
打印速度	速度中等，受模型高度和填充密度影响较大	速度较快（尤其是 DLP/LCD 技术），整层同时固化，效率高
典型应用场景	教育、家庭、爱好者项目、小型商业创意用途，适合功能原型、教具、创意零件	齿科与医疗模型、珠宝首饰、时尚设计原型、微缩模型、定制化小批量产品等对细节要求高的领域

资料来源：三绿科技招股说明书、开源证券研究所

消费级 FDM 耗材是以热塑性高分子材料为基体、制成标准直径的卷装丝状耗材，主要规格为 1.75mm 及 2.85mm。其通过 FDM 打印机加热至 190-260℃熔融后精确堆积，实现三维实体的数字化制造。该耗材体系的核心特性在于其广泛的兼容性、友好的使用体验与显著的成本优势，广泛适配主流消费级打印机。消费级 FDM 耗材根据材料性能差异，已分化出覆盖不同需求场景的产品矩阵。该市场主要由 PLA、ABS、PETG、TPU 及 PA 等主流材料构成，形成了一个满足从入门创意到专业原型需求的完整材料体系。

表3：消费级 FDM 耗材类型介绍

材料类型	核心特性	典型应用
PLA（聚乳酸）	生物基可降解材料，打印温度 190－220℃，收缩率低，无异味，打印友好；成品刚硬、表面质感好，但较脆且耐热性一般	概念模型、教育演示、创意摆件、家居装饰等非承力、短期应用场景
ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）	机械强度出色，耐热性强（热变形温度约 87℃），抗冲击性好；需加热床和通风环境，工艺要求高于 PLA	功能性原型、汽车零件、电子外壳、类乐高玩具等需承受负荷或环境测试的部件
PETG（聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物）	兼具 PLA 易打性与 ABS 韧性，耐化学腐蚀，高透明度，打印温度 220－250℃，防潮性优于 ABS	收纳盒、工具手柄、功能性零件、防护面罩等需要一定强度和耐用性的日常实用品

下载日志已记录，仅供内部参考

材料类型	核心特性	典型应用
TPU（热塑性聚氨酯）	柔性弹性体材料，柔韧性、可伸缩性和抗冲击缓冲性能优异;需设备具备可靠送料机构	可穿戴设备（表带）、手机保护壳、密封圈、鞋垫、个性化医疗模型等柔性产品
PA（尼龙）	高强度、轻量化、耐磨性强、具有一定柔韧性；打印过程较为复杂	齿轮、铰链、定制化工具等耐用部件
专用支撑材料（PVA/HIPS）	PVA 水溶性，HIPS 可溶于柠檬烯；解决复杂模型支撑去除难题	复杂模型打印的支撑结构

资料来源：华经情报网、开源证券研究所

消费级FDM耗材产业链已形成上游原材料供应-中游研发制造-下游终端应用的清晰垂直结构。各环节企业通过技术协同与市场需求联动，共同驱动产业规模扩张与价值升级。产业链上游核心供应包括三大类：生物基树脂、石油基通用树脂与工程塑料。中游为 FDM 耗材的研发、生产及品牌运营环节，是产业链的核心部分。产业链下游终端应用的需求是牵引产业发展的核心动力，已形成层次分明的市场体系，终端应用主要包括教育培训、快速原型认证、个性化定制与创意、医疗与齿科辅助、航空航天、汽车行业等。

图1：消费级 FDM 耗材产业链结构示意图



资料来源：华经情报网

PLA 凭借较高的打印友好性与相对环保特征，占据消费级 FDM 耗材最主要的市场份额，而 ABS、PETG、TPU 及 PA 等则在各自的性能赛道上满足专业及特定需求。近年来，我国的聚乳酸产业已经得到较大的发展，根据华经情报网，截至 2025 年我国聚乳酸行业产能增长至 36.5 万吨/年。

下载日志已记录，仅供内部参考

图2：2025 年我国聚乳酸行业产能增长至 36.5 万吨/年



资料来源：华经情报网

在消费级 3D 打印领域，熔融沉积成型（FDM）与光固化成型 SLA/DLP/LCD 是两种主导且互补的技术路线。它们基于不同的物理原理，在材料特性、打印品质和应用场景上各有侧重，共同满足了从教育娱乐到专业创客的多元化需求。根据华经情报网，2024 年，全球消费级 3D 打印耗材市场规模达 10 亿美元，占整体消费级 3D 打印市场的 24.4%，2025 年市场规模增长至 13 亿美元。

图3：2025 年全球消费级 3D 打印耗材市场规模达 13 亿美元



资料来源：华经情报网

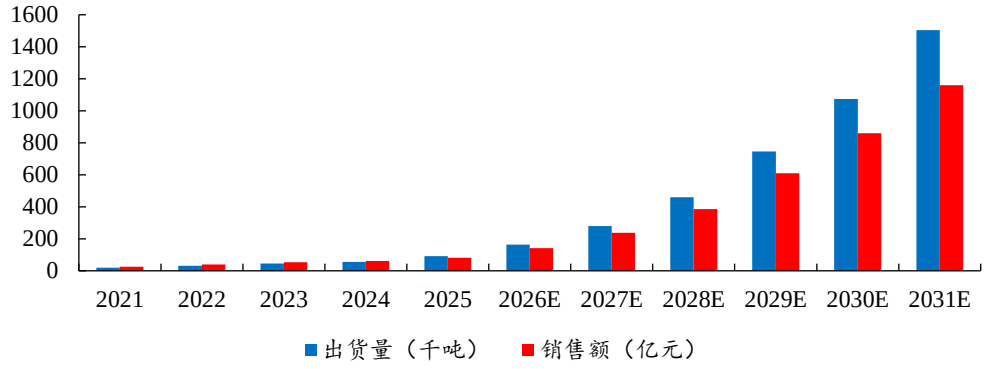
随着消费级 3D 打印的用户基础逐步扩大，围绕设备使用过程中所需耗材的市场需求逐步显现并持续扩大。其中，FDM 作为当前消费级 3D 打印领域应用最为广泛的技术路线之一，被广泛应用于个人创客、教育培训及轻度专业应用场景。在

下载日志已记录，仅供内部参考

此背景下，全球消费级 FDM 耗材市场规模持续扩大。

根据灼识咨询数据， 2025 年全球消费级 FDM 线材出货量和销售额分别达到 9.1 万吨和 81 亿元人民币，预计 2031 年将增长至 150 万吨和 1,160 亿元人民币，对应 2025-2031E 年复合增长率分别为 59.60%和 55.77%。

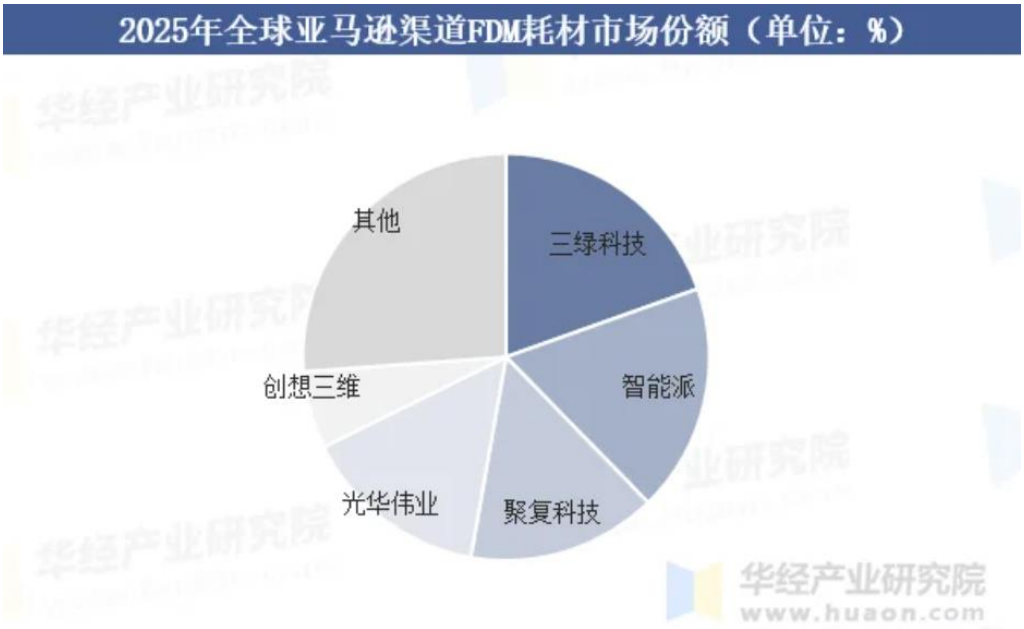
图4：2025 年全球消费级 FDM 线材销售额达 81 亿元人民币



数据来源：灼识咨询、三绿科技招股说明书、开源证券研究所

亚马逊是全球消费级 FDM 耗材市场最重要的终端销售渠道之一，在欧美等主要消费级市场具有较高渗透率，其渠道市场份额能够在一定程度上反映各品牌在终端零售市场中的品牌力、渠道力和用户认可度。根据华经情报网，2025 年全球亚马逊渠道 FDM 耗材市场份额前五的分别是三绿科技、智能派、聚复科技、光华伟业与创想三维，CR5 为 73.85%。

图5：2025 年三绿科技、智能派、聚复科技等公司 FDM 耗材市场份额靠前



资料来源：华经情报网

3D 打印耗材行业发展受技术创新、应用场景拓展、政策支持和市场需求变化等多重因素影响，未来呈现以下主要发展趋势：

下载日志已记录，仅供内部参考

（1）材料多样化与高性能化

3D 打印耗材市场正从基础的 PLA、ABS 材料向复合材料升级，如木质、金属质感、柔性、温变等材料，兼顾打印成功率和成品表现力，满足创意制作需求。同时，碳纤维增强尼龙、PEEK 等高性能材料日益普及，推动 3D 打印从模型制作向功能部件制造延伸。此外，耐高温、导电、阻燃、耐化学腐蚀材料等特种功能材料持续发展，配合多材料混合打印技术，推动 3D 打印向终端产品制造加速迈进。

（2）应用场景多元化

随着消费级市场渗透率持续提高，消费场景正不断从个人爱好扩展至珠宝、配饰、鞋履等个性化定制以及教育、文创、小型制造等场景。同时，工业级市场的应用场景逐步切入制造核心环节，如工装夹具与制造辅助、定制化小批量终端零件等。此外，行业专用材料的应用场景日益丰富，如适配航空航天与高端装备制造的超高性能耐高温特种材料，满足工业结构件轻量化与高强度需求的高强度尼龙碳纤维/玻璃纤维复合材料，以及符合医疗植入物与精密器械制造标准的医用级特种耗材等，均展现出强劲的市场增长势头。

（3）数字化与 AI 智能化

在 3D 打印耗材行业，物联网、人工智能与大数据技术正推动企业实现材料研发、生产流程与终端应用的全链路数据贯通。智能化生产系统可实时监测线径精度、色彩一致性等关键指标，并通过自适应调节保障产品质量稳定。AI 工具已逐步应用于模型自动生成与优化、打印参数智能推荐、打印错误自动修正等环节，大幅降低用户建模与工程经验门槛，缩短学习曲线、减少试错成本，有效吸引入门级用户并提升存量用户打印频次。同时，搭载芯片识别、参数自动匹配功能的智能耗材加速普及，显著简化用户操作流程，提升打印成功率与使用体验，推动行业从传统制造向数据驱动、智能适配的服务模式升级。

（4）开放兼容与生态协同

3D 打印行业越来越多的企业致力于打破设备与材料之间的封闭体系，通过推动耗材标准化实现跨品牌、跨机型的广泛兼容。各主流厂商积极参与国际标准制定，逐步开放材料数据库和打印参数配置，促进技术共享与协作创新。这种开放生态不仅为用户提供了更灵活多元的选择，也加速形成了“材料-设备-软件服务”一体化的解决方案能力，推动产业链从单一产品竞争向系统化服务生态演进。

下载日志已记录，仅供内部参考

1.2、 北交所、新三板有 FDM 耗材产业链相关公司

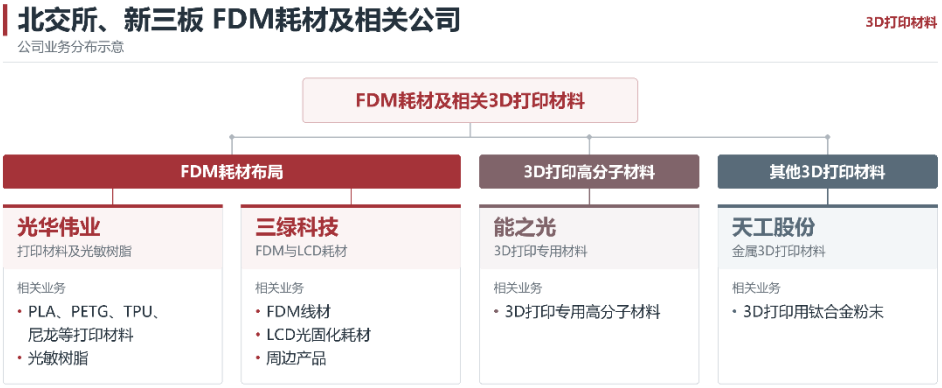
目前北交所、新三板 FDM 耗材产业链相关公司有光华伟业、三绿科技、能之光、天工股份等。产品主要包括 PLA、LCD 光固化材料、合金粉末等。随着 3D 打印市场扩容，消费级 3D 打印的用户基础逐步扩大，围绕设备使用过程中所需耗材的市场需求逐步显现并持续扩大，FDM 耗材发展空间广阔。

表4：北交所、新三板有 FDM 耗材产业链相关标的

公司简称	2025 年营业收入（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
光华伟业	7.12	0.21
三绿科技	12.83	1.63
能之光	5.98	0.55
天工股份	6.31	1.40

数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：北交所、新三板 FDM 耗材相关公司介绍



资料来源：开源证券研究所

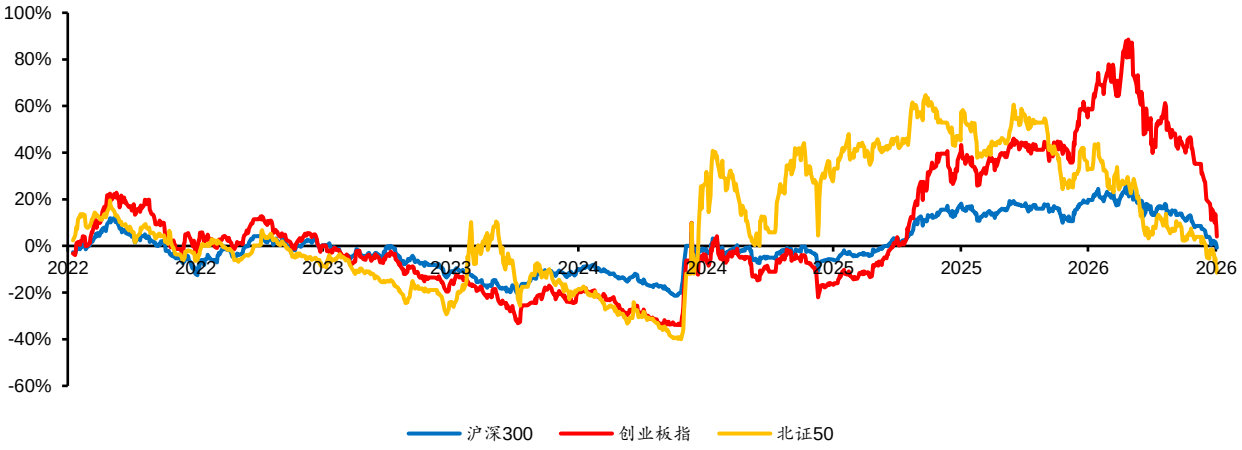
下载日志已记录，仅供内部参考

2、 本周北交所化工新材行业下跌 8.75%

2.1、 本周市场表现

本周（2026 年 10 月 26 日至 2026 年 10 月 30 日，下同），北证 50 报收 885.74 点，周涨跌幅为-10.07%，沪深 300 报收 3985.50 点，周涨跌幅为-2.92%，创业板指报收 2413.63 点，周涨跌幅为-10.08%。

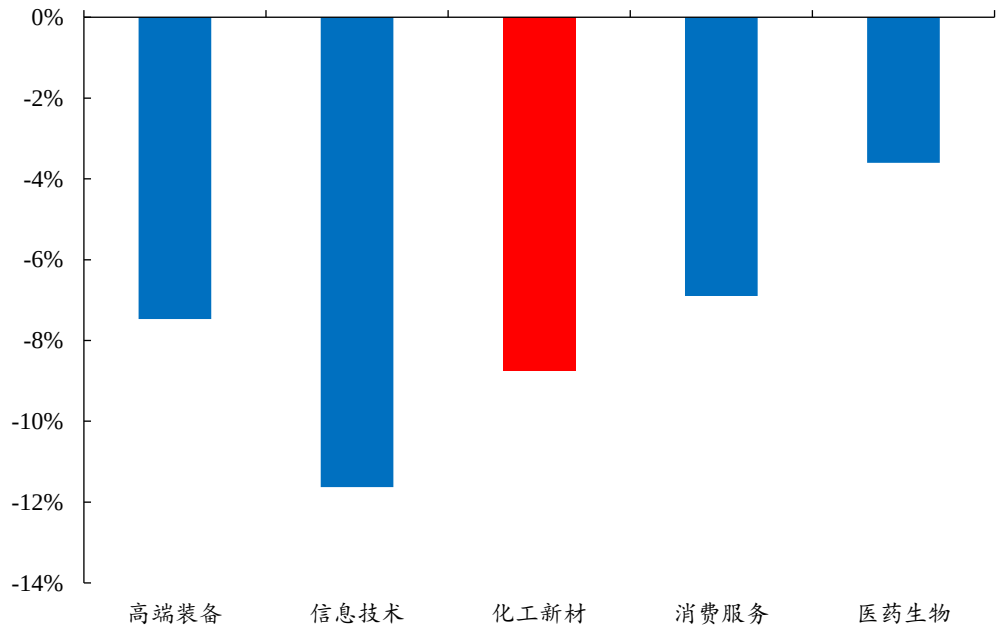
图7：本周北证 50 报收 885.74 点，近一周涨跌幅为-10.07%



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 10 月 30 日，基期为 2022 年 4 月 29 日）

本周开源北交所五大行业全部下跌，化工新材行业周涨跌幅为-8.75%。

图8：开源北交所化工新材行业近一周涨跌幅为-8.75%

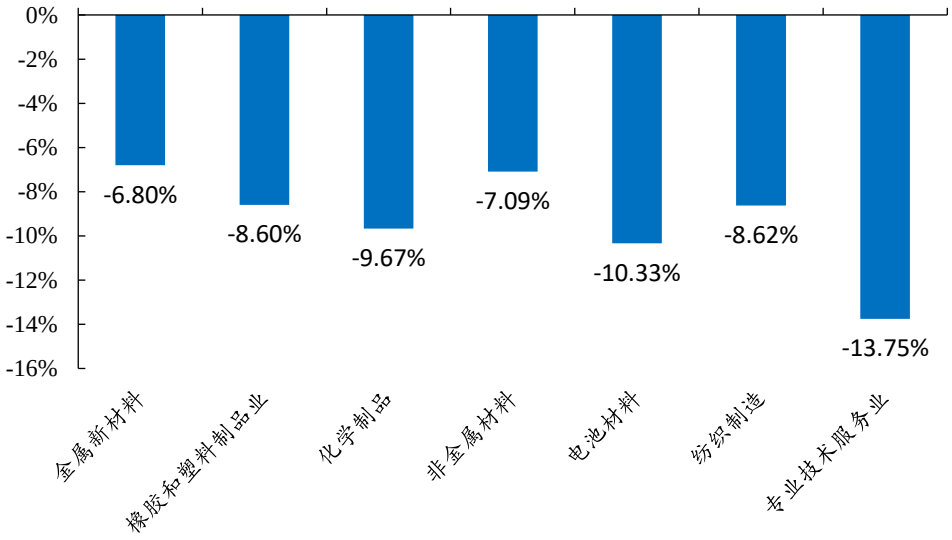


数据来源：Wind、开源证券研究所（注：行业涨跌计算采用算术平均法）

下载日志已记录，仅供内部参考

本周开源北交所化工新材二级行业全部下跌，其中金属新材料跌幅相对较少，周涨跌幅为-6.80%，其余化工二级行业周涨跌幅分别为：非金属材料-7.09%，橡胶和塑料制品业-8.60%，纺织制造-8.62%，化学制品-9.67%，电池材料-10.33%，专业技术服务业-13.75%。

图9：本周开源北交所化工新材二级行业全部下跌



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：二级行业涨跌计算采用算术平均法）

本周北交所化工新材行业中，周涨跌幅居前的个股分别为天力复合（+19.39%）、国亮新材（+1.11%）、悦龙科技（-0.85%）、泰凯英（-1.07%）、宁新新材（-2.04%）。

表5：天力复合、国亮新材、悦龙科技等公司本周涨跌幅居前

证券代码	公司简称	本周涨跌幅(%)	年初至今(%)	市值（亿元）	市盈率 TTM	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
920576.BJ	天力复合	19.39	-46.01	41.5	1,459.0	5.23	0.20
920076.BJ	国亮新材	1.11	-39.79	13.9	13.3	10.62	0.79
920188.BJ	悦龙科技	-0.85	-36.80	15.5	16.0	2.89	0.90
920020.BJ	泰凯英	-1.07	-17.77	31.3	16.2	25.81	1.74
920719.BJ	宁新新材	-2.04	-40.54	7.1	-1.3	2.04	-5.00
920471.BJ	美邦科技	-2.79	-19.73	8.4	90.5	4.22	-0.26
920675.BJ	秉扬科技	-3.06	-27.55	12.0	44.9	5.27	0.48
920580.BJ	科创新材	-3.33	-31.11	8.7	27.3	1.39	0.18
920191.BJ	瑞尔竞达	-4.29	-44.49	14.7	18.7	4.78	0.93
920834.BJ	三维装备	-4.91	-48.73	9.3	19.9	3.08	0.47

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 10 月 30 日）

下载日志已记录，仅供内部参考

2.2、 北交所化工新材行业公司看点汇总

表6：化工新材行业公司看点汇总

证券代码	公司名称	主要产品及服务	公司核心看点	所属二级行业	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
920185.BJ	贝特瑞	石墨负极材料、硅碳负极材料、固态电池材料	国内负极材料行业龙头，硅碳负极和固态电池材料业务进展迅速	电池材料	169.8	8.8
920809.BJ	安达科技	磷酸铁锂、磷酸铁	新一代磷酸铁锂核心供应商，在动力电池反内卷政策叠加需求合力下，具备价格回归与盈利修复预期	电池材料	34.9	-2.6
920394.BJ	民士达	芳纶纸及芳纶结构件	芳纶纸国产替代龙头，首家突破杜邦技术垄断的国家级单项冠军；产品具耐高温、高绝缘特性，下游覆盖特高压、航空航天（航空蜂窝）、5G 通信，轻量化结构材料需求打开成长空间	纺织制造	4.5	1.3
920527.BJ	夜光明	薄膜与复合材料	高分子及复合材料特色标的，专注于特定功能薄膜的研发与应用	纺织制造	3.7	0.2
920191.BJ	瑞尔竞达	耐火材料	专注于高炉炼铁系统长寿技术方案及关键耐火材料研发	非金属材料	4.8	0.9
920076.BJ	国亮新材	先进陶瓷与耐火材料	非金属功能材料特色标的，服务于高温工业的耐火需求	非金属材料	10.6	0.8
920792.BJ	东和新材	先进陶瓷与耐火材料	支撑冶金、石化、煤炭等传统工业走向高质量、高附加值的关键材料供应商	非金属材料	8.2	0.8
920675.BJ	秉扬科技	油气开采压裂支撑剂	受益于国内油气开采及页岩气开发力度加大，油气增产核心耗材供应商	非金属材料	5.3	0.5
920438.BJ	戈碧迦	石英基玻璃、半导体玻璃载板/基板	半导体加工、封装等制程耗材核心供应商，产品广泛应用于通信、电子领域，深度受益于半导体材料国产替代趋势	非金属材料	5.5	0.3
920807.BJ	奔朗新材	稀土永磁材料	非金属材料领域特色标的，稀土产业链重要组成部分	非金属材料	6.0	
920725.BJ	惠丰钻石	精密加工超硬材料	制造业高壁垒细分领域的“卡脖子”材料国产替代先锋，产品在精密加工领域具备不可替代性	非金属材料	1.7	-0.2
920175.BJ	东方碳素	特种碳材料	非金属功能材料特色标的，产品在高温、耐腐蚀等极端环境	非金属材料	2.4	-1.2

下载日志已记录，仅供内部参考

证券代码	公司名称	主要产品及服务	公司核心看点	所属二级行业	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
			下具备应用优势			
920719.BJ	宁新新材	特种碳材料	非金属功能材料特色标的，深耕特种石墨等碳基材料领域	非金属材料	2.0	-5.0
920038.BJ	森合高科	选矿药剂	环保型贵金属选矿剂龙头	化学制品	8.4	2.7
920037.BJ	广信科技	变压器绝缘纸及制品等绝缘纤维材料	特高压绝缘材料龙头，产品覆盖低压至特高压全电压等级；打破电气绝缘材料“卡脖子”困境，深度受益电网投资与新型电力系统建设，具备稀缺性壁垒	化学制品	8.0	2.0
920015.BJ	锦华新材	有机硅交/偶联剂、羟胺盐、芯片清洗剂	半导体产业链清洗剂核心标的，在湿电子化学品关键节点实现突破，攻克技术壁垒，具备极强的稀缺性与国产替代逻辑	化学制品	10.3	1.9
920261.BJ	一诺威	各类聚氨酯弹性体、环氧类制品	聚氨酯产业链核心标的	化学制品	75.0	1.9
920077.BJ	吉林碳谷	碳纤维原丝	国内碳纤维原丝龙头，产品作为轻量及高强度结构材料、光伏及风电材料，深度受益于机器人、低空经济等带来的材料全新应用场景	化学制品	25.4	1.8
920206.BJ	彩客科技	高性能有机颜料中间体等精细化工产品	高纯度 DMSS 唯一供应商	化学制品	5.1	1.5
920258.BJ	聚仁新材	己内酯及其衍生物	国内己内酯龙头，产能全球领先	化学制品	6.4	1.2
920028.BJ	新恒泰	塑料发泡材料	高端发泡材料国产替代，MPP 材料龙头	化学制品	8.4	1.1
920107.BJ	恒兴股份	UV 涂料	地板 UV 涂料单项冠军	化学制品	8.1	1.1
920176.BJ	维琪科技	皮肤活性多肽为主的化妆品原料药	多肽“小巨人”，新原料备案获批数量位居第一	化学制品	2.8	0.9
920189.BJ	康美特	电子封装材料及高性能改性塑料	Mini LED 封装胶国产唯一量产	化学制品	4.7	0.9
920288.BJ	华大海天	数码纸基新材料	“纸墨一体化”领域龙头	化学制品	6.0	0.7
920193.BJ	吉和昌	表面处理行业相关特种功能性材料、锂电电解液/铜箔添加剂	锂电池电解液添加剂稀缺标的	化学制品	5.3	0.7
920304.BJ	迪尔化工	硝酸及其下游产品（如熔盐级硝酸钾）	光热储能熔盐材料核心供应商，深度受益于长时储能产业的快速增长	化学制品	7.3	0.6

下载日志已记录，仅供内部参考

证券代码	公司名称	主要产品及服务	公司核心看点	所属二级行业	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
920083.BJ	金戈新材	导热粉体材料、阻燃粉体材料、吸波粉体材料等	高端导热粉体国产替代	化学制品	5.3	0.6
920088.BJ	科力股份	油田技术服务	油田技术服务领域专精特新企业，提供油水井增产、稠油开采等定制化服务。高油价背景下的核心投资标的	化学制品	4.5	0.6
920866.BJ	绿亨科技	农药、种子	农资领域“双轮驱动”发展，具备较强的渠道下沉能力与产品研发转化能力	化学制品	5.0	0.3
920974.BJ	凯大催化	特种功能金属、贵金属催化剂	支撑冶金、石化、煤炭等传统工业走向高质量、高附加值的关键催化材料供应商	化学制品	10.7	0.3
920033.BJ	康普化学	能源采掘领域的精细化学品（铜萃取剂）	铜回收产业链核心标的	化学制品	2.5	0.2
920519.BJ	万德股份	柴油添加剂、油气开采过程中采用的各类助剂	精细化工领域特色标的，专注于油品添加剂，受益于柴油新国标的推广	化学制品	4.2	0.2
920580.BJ	科创新材	先进陶瓷与耐火材料	非金属功能材料特色标的，卡位新能源电池赛道	化学制品	1.4	0.2
920957.BJ	汉维科技	特种单体与助剂	PVC 助剂，受益于下游行业景气度回升	化学制品	6.1	0.0
920489.BJ	佳先股份	硬脂酸盐、热稳定剂助剂、半导体光刻胶中间体	传统 PVC 助剂业务提供安全垫，前瞻布局半导体光刻胶及高纯电子化学品，卡位半导体材料国产替代核心环节	化学制品	5.4	-0.02
920832.BJ	齐鲁华信	工业助剂类（如分子筛）	石化化工核心助剂供应商	化学制品	4.0	
920471.BJ	美邦科技	精细化工品及技术服务	精细化工领域特色标的，受益于下游氨纶行业底部反转	化学制品	4.2	-0.3
920402.BJ	硅烷科技	电子特气（硅烷气）	半导体材料国产替代先锋，电子特气关键节点突破者	化学制品	4.7	-1.1
920819.BJ	颖泰生物	农药原药、中间体及制剂	国内农化行业龙头之一，具备从中间体到制剂的全产业链优势	化学制品	54.7	-2.6
920071.BJ	金钛股份	海绵钛	国内高端海绵钛龙头，绑定航空航天+军工	金属新材料	16.8	2.0
920068.BJ	天工股份	钛合金、钛材等金属基材	轻量化、高强度结构材料核心供应商，直接受益于航空航天、消费电子等行业对高端钛材的增量需求	金属新材料	6.3	1.4

下载日志已记录，仅供内部参考

证券代码	公司名称	主要产品及服务	公司核心看点	所属二级行业	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
920238.BJ	长鹰硬科	硬质合金产品	高端硬质合金国产替代核心供应商，北交所碳化钨产业链标的	金属新材料	12.2	1.2
920161.BJ	龙辰科技	电容器用聚丙烯薄膜	国产高端电容膜供应商	金属新材料	6.4	0.9
920078.BJ	族兴新材	铝颜料	全球唯一电镀银铝颜料供应商，高端铝颜料国产替代	金属新材料	8.0	0.8
920751.BJ	惠同新材	金属精加工材料、特种功能金属	专注于金属纤维及其制品的研发与生产	金属新材料	2.3	0.5
920576.BJ	天力复合	高端金属复合材料	特种功能金属核心供应商，产品强力支撑军工、航天领域高端制造提质	金属新材料	5.2	0.2
920634.BJ	新威凌	金属基材	金属材料特色标的，提供基础金属粉体材料	金属新材料	8.2	0.2
920020.BJ	泰凯英	特种轮胎	矿山、建筑等专用轮胎细分龙头，具备较强的海外市场拓展能力与品牌溢价	橡胶和塑料制品业	25.8	1.7
920089.BJ	禾昌聚合	高性能工程塑料	紧抓材料轻量化趋势，受益于新质生产力（如低空经济、新能源汽车）带来的轻量化结构材料需求	橡胶和塑料制品业	19.7	1.7
920188.BJ	悦龙科技	流体输送柔性管道及软管总成	陆海深水软管供应商	橡胶和塑料制品业	2.9	0.9
920694.BJ	中裕科技	各类流体运输软管	流体管材细分龙头，全球化布局深化，中东市场全产品布局，澳洲市场以钢衬聚氨酯管为排头兵	橡胶和塑料制品业	7.1	0.9
920225.BJ	利通科技	油气等流体管材、特种橡胶与工程塑料	高压软管核心供应商，产品应用在油气开采及数据中心液冷等场景中；突破等静压技术	橡胶和塑料制品业	4.6	0.8
920098.BJ	科隆新材	橡胶软管、聚氨酯密封件	煤炭开采核心标的，产品成功应用于军工、航空航天、液冷等场景；具备极高的客户认证壁垒	橡胶和塑料制品业	4.8	0.6
920056.BJ	能之光	特种单体与助剂	功能性化工产品细分龙头	橡胶和塑料制品业	6.0	0.6
920834.BJ	三维装备	散状物料输送机械零部件	输送机械细分领域龙头，产品广泛应用于港口、矿山、钢铁等大宗物料输送场景	橡胶和塑料制品业	3.1	0.5
920247.BJ	华密新材	各类高性能工程塑料，PEEK 材料等特种工程塑料	聚焦轻量化、高性能材料需求，其 PEEK 材料在机器人、低空经济等新质生产力场景中具备广阔的替代与应用空间	橡胶和塑料制品业	4.4	0.4

下载日志已记录，仅供内部参考

证券代码	公司名称	主要产品及服务	公司核心看点	所属二级行业	2025 年营收（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）
920665.BJ	科强股份	高性能特种橡胶制品	光伏、轨道交通等领域特种橡胶制品供应商，光伏硅胶板市占率领先	橡胶和塑料制品业	3.2	0.3
920066.BJ	科拜尔	高性能改性塑料	高分子及复合材料特色标的，专注于特定应用场景的工程塑料研发	橡胶和塑料制品业	4.5	0.3
920871.BJ	派特尔	高压软管与工程塑料	高分子及复合材料特色标的	橡胶和塑料制品业	1.7	0.1
920469.BJ	富恒新材	改性塑料	消费电子、家电、汽车等领域改性塑料供应商	橡胶和塑料制品业	3.8	-1.0
920099.BJ	瑞华技术	石油化工、煤化工等产业链工艺包	深度绑定能源化工领域的工艺技术升级需求	专业技术服务业	5.8	1.1

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：采用开源北交所二级行业分类）

3、 化工品价格走势

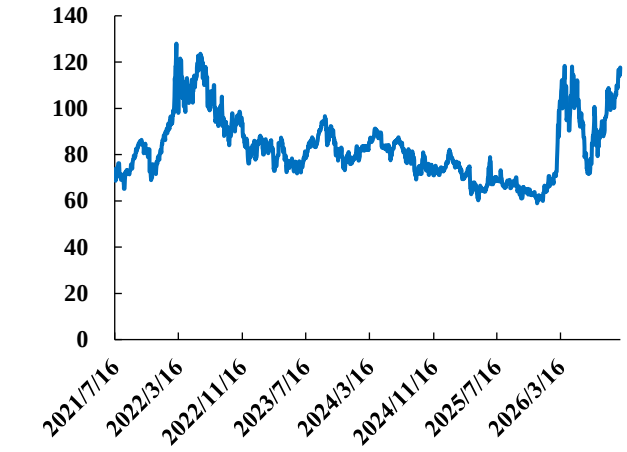
表7：本周化工品价格及北交所产业链公司

分类	名称	价格	单位	周涨幅	月涨幅	年涨幅	年初至今	相关标的
原油	布伦特原油	117.64	美元/桶	0.79%	13.63%	80.98%	57.61%	科力股份、秉扬科技、中裕科技
聚氨酯	MDI	21900	元/吨	0.00%	1.15%	17.74%	7.50%	一诺威、科隆新材
	TDI	17100	元/吨	-1.16%	-3.93%	26.67%	30.53%	
橡胶	天然橡胶	18800	元/吨	-2.08%	-2.08%	26.60%	11.24%	华密新材、泰凯英
	丁苯橡胶	16500	元/吨	3.13%	5.77%	48.65%	12.44%	
聚烯烃	聚乙烯（PE）	12000	元/吨	2.13%	11.11%	70.21%	29.73%	禾昌聚合、科拜尔、富恒新材、太湖远大、派特尔
	聚丙烯（PP）	12100	元/吨	3.42%	8.04%	57.14%	44.05%	
	ABS 树脂	12650	元/吨	2.02%	11.95%	43.34%	9.52%	
尼龙	PA66	19000	元/吨	1.06%	5.56%	26.67%	6.74%	禾昌聚合、派特尔
	PA6	14700	元/吨	0.00%	2.08%	67.05%	26.72%	
化纤	涤纶长丝	9325	元/吨	-0.27%	-0.27%	44.57%	33.21%	通易航天、科强股份
农药	草甘膦	29000	元/吨	0.00%	3.57%		21.34%	颖泰生物、绿亨科技、锦华新材
氨基酸	赖氨酸	6.45	元/公斤	0.00%	-0.39%	-3.73%	-43.67%	无锡晶海
	蛋氨酸	25.1	元/公斤	1.21%	8.19%	20.67%	27.74%	
钛产业	海绵钛	42000	元/吨	0.00%	0.00%	-10.64%	-14.29%	天工股份
钾盐	氯化钾	2600	元/吨	0.00%	-8.77%	-13.91%	8.33%	迪尔化工、农大科技
PVC	PVC	5280	元/吨	5.60%	9.77%	12.70%	5.39%	佳先股份、汉维科技
有机硅	有机硅 DMC	14500	元/吨	0.00%	0.00%	33.03%	7.41%	锦华新材

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 10 月 30 日）

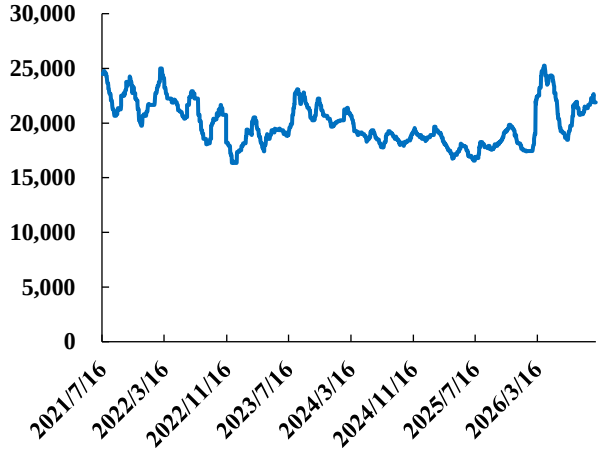
下载日志已记录，仅供内部参考

图10：布伦特原油价格走势（美元/桶）



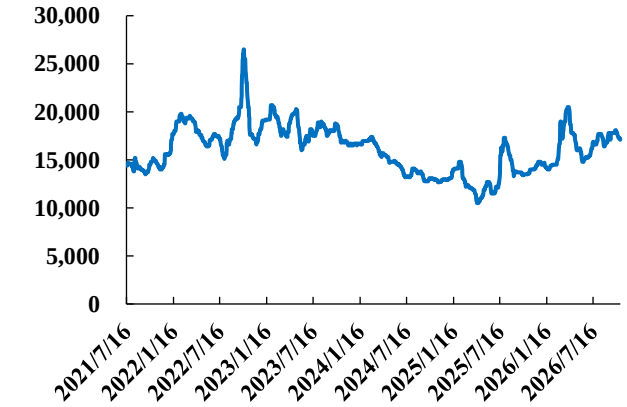
数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：MDI 价格走势（元/吨）



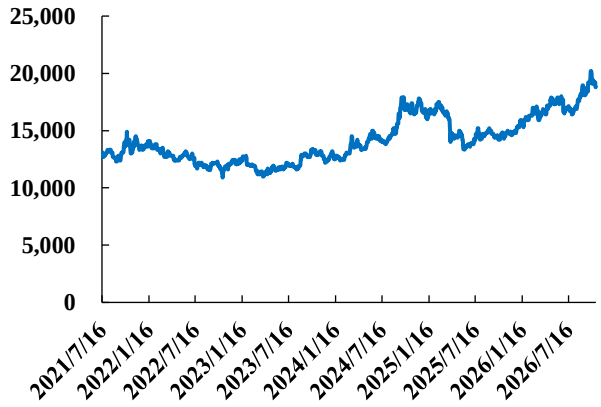
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：TDI 价格走势（元/吨）



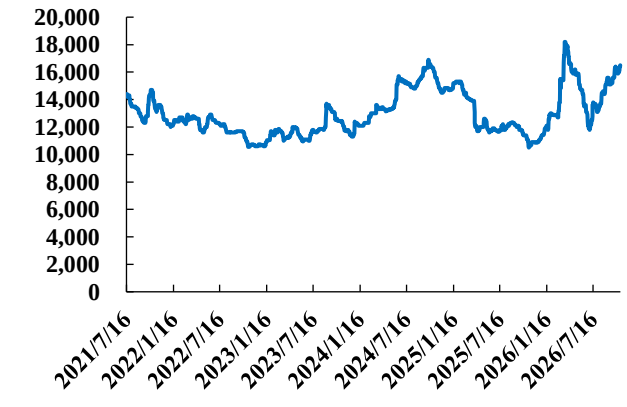
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：天然橡胶价格走势（元/吨）



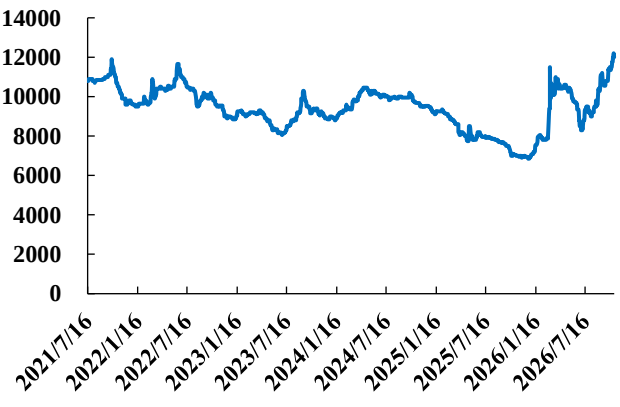
数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：丁苯橡胶价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

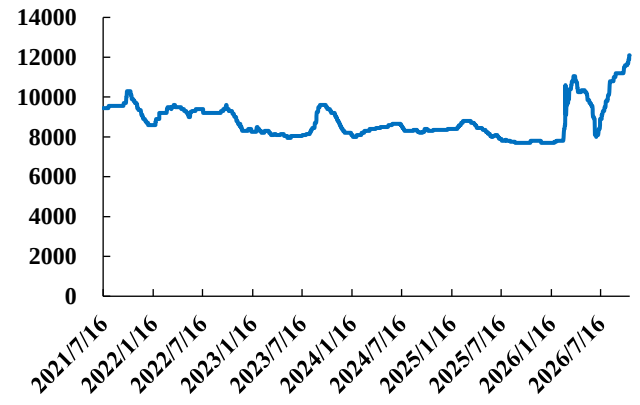
图15：聚乙烯价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

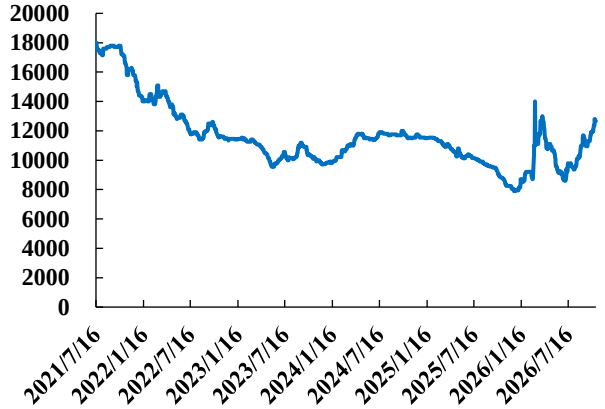
下载日志已记录，仅供内部参考

图16：聚丙烯价格走势（元/吨）



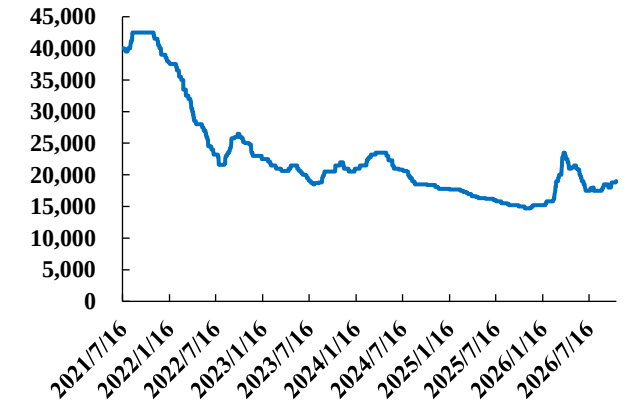
数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：ABS 价格走势（元/吨）



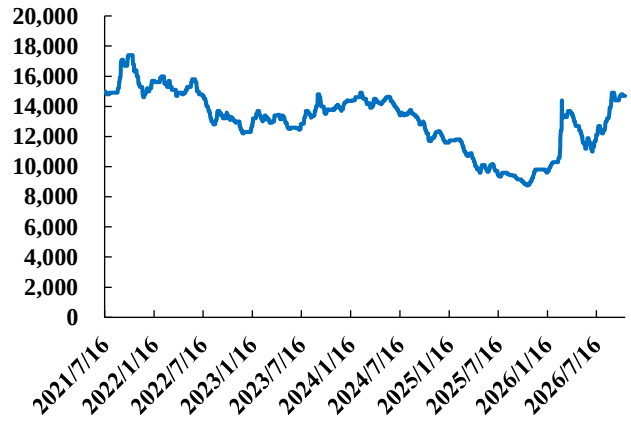
数据来源：Wind、开源证券研究所

图18：PA66 价格走势（元/吨）



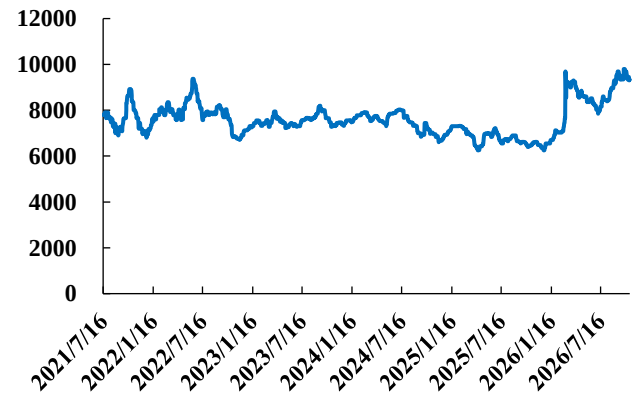
数据来源：Wind、开源证券研究所

图19：PA6 价格走势（元/吨）



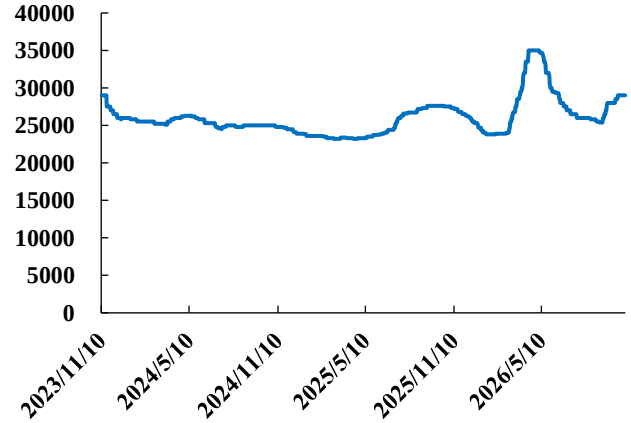
数据来源：Wind、开源证券研究所

图20：涤纶长丝价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

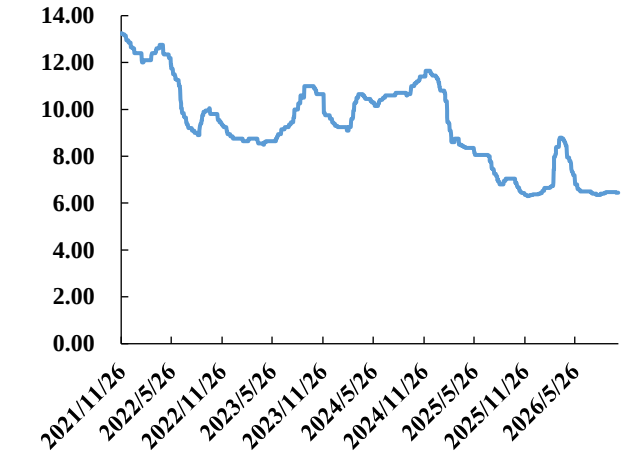
图21：草甘膦价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

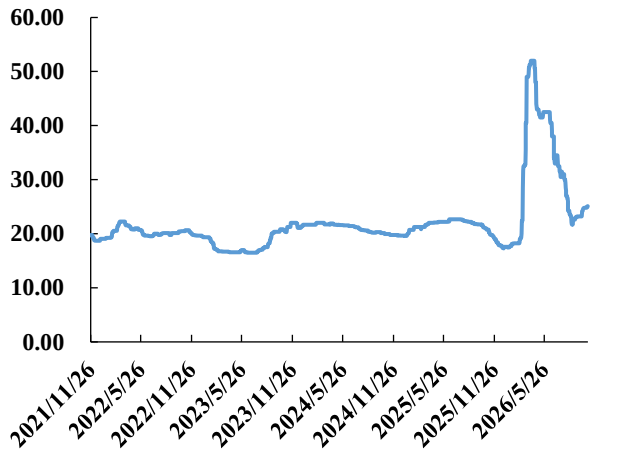
下载日志已记录，仅供内部参考

图22：赖氨酸价格走势（元/公斤）



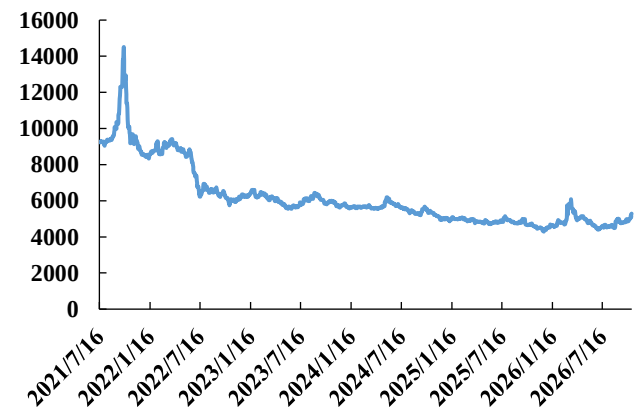
数据来源：Wind、开源证券研究所

图23：蛋氨酸价格走势（元/公斤）



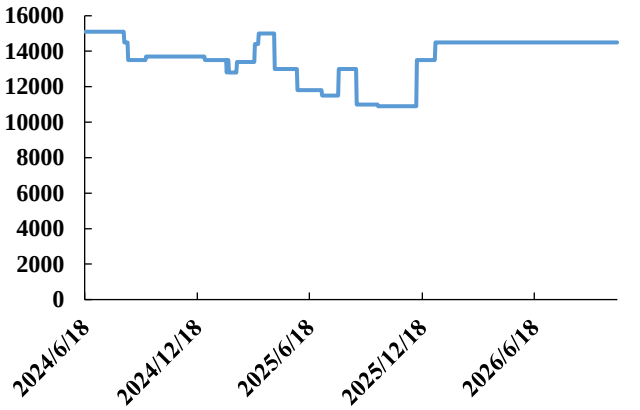
数据来源：Wind、开源证券研究所

图24：PVC 价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图25：有机硅 DMC 价格走势（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

4、 公告：国亮新材、中裕科技等多家公司发布三季报

表8：北交所化工新材料行业公司公告

公司名称	公告时间	公告内容
国亮新材	2026/10/27	2026 年前三季度，国亮新材实现营业收入 9.25 亿元，同比增长 17.62%；归属于上市公司股东的净利润达 7,836 万元，同比增长 46.87%；扣除非经常性损益后的净利润为 7,490 万元，同比增长 50.06%。
中裕科技	2026/10/27	2026 年前三季度，中裕科技实现营业收入 6.34 亿元，同比增长 13.51%；归属于上市公司股东的净利润达 1.12 亿元，同比增长 46.91%，显著高于营收增速，反映成本管控与产品结构优化成效突出。
康普化学	2026/10/27	2026 年前三季度，康普化学实现营业收入 2.83 亿元，同比增长 61.51%，主要受益于新客户交付及老客户复购带动萃取剂和酸雾抑制剂销量提升；归属于上市公司股东的净利润达 4403 万元，同比增长 18.46%。
汉维科技	2026/10/27	汉维科技 2026 年前三季度实现营业收入 5.04 亿元，同比增长 10.34%，归母净利润达 1,798 万元，同比大幅增长 744.37%，扣非净利润亦增长 917.94%，核心盈利质量显著提升。
一诺威	2026/10/28	营业收入同比增长 24.48%至 69.42 亿元，显示核心业务扩张强劲，但净利润仅微增 0.80%至 1.65 亿元，盈利质量承压。
戈碧迦	2026/10/29	营业收入与净利润实现双高增长，前三季度营收 4.85 亿元，同比增 17.39%；归母净利润 3758 万元，同比大增 73.02%，核心驱动力为光学玻璃与特种功能玻璃规模化量产及毛利率提升。
悦龙科技	2026/10/28	营业收入与净利润持续双增，前三季度营收 2.49 亿元、归母净利润 8391 万元，同比分别增长 10.15%和 8.79%，盈利能力稳健提升。
泰凯英	2026/10/28	2026 年 1-9 月，公司实现营业收入 24.66 亿元，同比增长 27.17%；归属于上市公司股东的净利润达 1.49 亿元，同比增长 15.01%，扣非净利润增长 17.29%。
美邦科技	2026/10/28	营业收入与净利润增长，1-9 月营收达 4.11 亿元，同比增长 29.46%；归母净利润达 2937 万元，由亏转盈，核心驱动力为子公司美邦中科四氢呋喃产销量提升及精细化学品价格回升。
科创新材	2026/10/27	2026 年前三季度，科创新材营收与利润实现跨越式增长，营业收入达 1.29 亿元，同比增长 45.1%；归属于上市公司股东的净利润为 2569 万元，同比大幅增长 126.2%。
锦华新材	2026/10/28	2026 年前三季度，锦华新材营收与利润端承压明显，营业收入同比下降 18.6%至 6.35 亿元，归属于上市公司股东的净利润下滑 43.2%至 8677 万元，扣非净利润降幅达 47.0%。
族兴新材	2026/10/28	2026 年前三季度，公司实现营业收入 6.76 亿元，同比增长 16.97%，显示市场拓展成效显著。然而，归属于上市公司股东的净利润为 5,147 万元，同比下降 14.83%；扣除非经常性损益后的净利润仅为 3,241 万元，同比下滑 39.63%。
利通科技	2026/10/27	利通科技 2026 年前三季度实现营业收入 3.78 亿元，同比增长 9.17%，显示主营业务规模稳步扩张，尤其超高压装备与流体业务销售增长带动收入提升。然而，归属于上市公司股东的净利润为 5231 万元，同比下降 20.9%。
能之光	2026/10/27	2026 年前三季度，公司实现营业收入 4.52 亿元，同比增长 0.89%，增速平稳，但归属于上市公司股东的净利润为 1939 万元，同比下滑 52.9%，扣非净利润降幅达 53.9%。
迪尔化工	2026/10/26	2026Q1-3 营业收入同比增长 41.23%至 6.83 亿元，主要受益于润禾钾盐并表及熔盐业务扩张，但净利润同比下滑 72.72%至 1232 万元，盈利承压显著。

资料来源：Wind、各公司公告、开源证券研究所

5、 风险提示

宏观经济环境变动风险、市场竞争风险、数据统计误差风险

下载日志已记录，仅供内部参考

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）》已于2017年7月1日起正式实施。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。

分析师承诺

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（underperform）	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（underperform）	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、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。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告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。

下载日志已记录，仅供内部参考

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

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

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

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