

光威复材（300699）

大飞机自主可控持续加速，航空装备无人化拉动需求增长

高性能碳纤维龙头，军民双轮驱动发展

光威复材作为国内碳纤维国产化先驱，自 1992 年成立以来构建了从原丝到复合材料的全产业链布局，覆盖军工与民用双领域，掌握湿喷湿纺、干喷湿纺等核心技术，产品广泛应用于航空航天、风电能源等高精尖场景。公司通过股权架构优化平衡战略定力与资本弹性，依托六大业务板块协同发展，形成技术突破、产能升级与市场拓展的闭环生态，奠定行业标杆地位。

多维协同筑牢增长基本盘，技术升级驱动抗周期韧性

公司 2019-2024 年营收规模由 17.15 亿元增至 24.50 亿元（CAGR 7.38%），归母净利润从 5.22 亿元增至 7.41 亿元（CAGR 7.25%），在行业产能过剩与产品价格下行压力下业绩有所波动，但公司研发聚焦 T1100 级碳纤维等关键技术突破，支撑新一代武器装备、低空经济、民机配套等新兴场景布局，其整体盈利能力保持行业领先。我们认为，公司依托纵向产业链协同优势、分散化客户结构及高端装备技术壁垒，有望在行业洗牌期进一步扩大市场份额，未来新能源场景放量叠加航空装备国产替代加速，有望驱动新一轮增长曲线。

大飞机国际供应链不确定性增加，核心材料自主可控需求迫切

地缘政治格局当前正加速演变，有关国家大飞机产业链的影响不确定性在增加。碳纤维作为大飞机机身、机翼等关键结构件的核心材料，自主可控亟待重视。另一方面，国产大飞机复合材料应用比例跃升的轻量化趋势，客观推升单机碳纤维用量，共同驱动民机用高性能国产碳纤维需求进入战略扩容期。光威复材作为行业龙头，已实现 T800 级产品高速增长，其产品 GW300 作为中国商飞直签的首个碳纤维 PCD 供应商，深度绑定国产大飞机供应链，24 年业务收入同比增长 495%。我们认为海外供应链不确定性影响下，以 C919、C929 为牵引，国内碳纤维龙头企业高端民品应用破局在即。

碳纤维无人化装备结构占比实现跃升，无人化&轻量化牵引军品稳增长

性能要求持续提升带来军机碳纤维占比持续提升，碳纤维占飞机结构重量的比例从个位数逐步增长到 30%-50% 左右。碳纤维材料在无人机领域有更大的发挥空间，如翼龙-10 无人机的机身蒙皮碳纤维复合材料的占比就超过了 50%，我们认为，由于无人机在现代战争中具有特殊优势，近年来其需求量增长迅猛，在装备无人化趋势下，无人装备或带来航空碳纤维数倍级增长。

盈利预测与评级：基于以上分析，我们认为，公司或受益于军机有人/无人体系升级带来碳纤维迭代+新能源业务国内外共振+民机及通航等民用领域加速渗透，有望重新进入成长快车道，预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 8.98/10.73/12.75 亿元，当前股价对应 PE 为 28.61/23.97/20.16 倍，对应 EPS 分别为 1.08 元/股、1.29 元/股、1.53 元/股，对应目标价格为 32.4-48.6 元。首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：业绩波动风险，新产品开发失败风险，产品销售价格下降风险，安全生产管理风险等

财务数据和估值	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	2,517.70	2,449.93	2,920.39	3,467.17	4,091.36
增长率(%)	0.26	(2.69)	19.20	18.72	18.00
EBITDA(百万元)	1,265.31	1,240.23	1,290.04	1,454.02	1,657.22
归属母公司净利润(百万元)	873.17	741.18	898.39	1,072.57	1,274.91
增长率(%)	(6.54)	(15.12)	21.21	19.39	18.86
EPS(元/股)	1.05	0.89	1.08	1.29	1.53
市盈率(P/E)	29.44	34.68	28.61	23.97	20.16
市净率(P/B)	4.72	4.66	4.24	3.93	3.61
市销率(P/S)	10.21	10.49	8.80	7.41	6.28
EV/EBITDA	16.78	22.84	18.22	15.71	13.09

资料来源：wind，天风证券研究所

证券研究报告

2025 年 06 月 05 日

投资评级

行业	国防军工/航空装备 II
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	30.92 元
目标价格	元

基本数据

A 股总股本(百万股)	831.35
流通 A 股股本(百万股)	821.44
A 股总市值(百万元)	25,705.40
流通 A 股市值(百万元)	25,399.02
每股净资产(元)	6.82
资产负债率(%)	29.82
一年内最高/最低(元)	39.87/24.20

作者

王泽宇 分析师
SAC 执业证书编号：S1110523070002
wangzeyu@tfzq.com

刘奕町 分析师
SAC 执业证书编号：S1110523050001
liuyiting@tfzq.com

赵博轩 分析师
SAC 执业证书编号：S1110525020002
zhaoboxuan@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《光威复材-首次覆盖报告:碳纤维龙头企业实现全产业链布局，军民市场双轮驱动行稳致远》 2022-09-14
- 《光威复材-公司点评:Q3 军品碳纤维交付超预期，军民双轮驱动产业进入高景气放量期》 2020-11-22
- 《光威复材-公司点评:碳纤维及织物收入 43% 高增长，望充分受益跨越式国防装备建设》 2020-10-16

内容目录

1. 高性能碳纤维龙头，军民融合齐头并进	4
1.1. 国产碳纤维民营企业领头羊，全产业链布局筑牢技术根基	4
1.2. 多维布局待新一轮周期兴起，研发提效与结构优化共筑长期竞争力	7
2. 多场景拓宽市场空间，产能升级构筑成长护城河	9
2.1. 航空航天领域技术迭代催生高端材料需求，产能升级驱动业务持续增长	9
2.2. 风电叶片大型化催生新能源材料升级机遇，公司依托碳纤维技术突破与全球化布局打开增长空间	12
2.3. 低空经济有望迈入万亿规模化新纪元，碳纤维龙头垂直整合领航产业链升级	13
3. 盈利预测和投资建议	14
3.1. 基本假设	14
3.2. 相对估值	15
4. 风险提示	15
4.1. 业绩波动的风险	15
4.2. 新产品开发的风险	16
4.3. 产品销售价格下降的风险	16
4.4. 安全生产管理风险	16

图表目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：光威复材股权结构图(截至 2025 年 3 月 31 日)	4
图 3：公司 2019-2024 营收情况（单位：亿元）	7
图 4：公司 2019-2024 归母净利润情况（单位：亿元）	7
图 5：2024 年公司业务的板块结构	8
图 6：2024 年公司业务的市场结构	8
图 7：公司 2019-2024 期间费用率情况	8
图 8：公司 2019-2024 研发费用情况	8
图 9：公司 2019-2024 净利率与毛利率情况	9
图 10：公司 2022-2024 分产品毛利率	9
图 11：先进复合材料在军机上的应用	9
图 12：国外直升机先进复合材料应用情况	9
图 13：国内外民用客机先进复合材料应用情况	10
图 14：波音 787 的复合材料用量	10
图 15：国内航空碳纤维复合材料发展历程	11
图 16：典型大涵道比航空发动机风扇机匣和叶片复合材料的应用	11
图 17：2024 年公司碳纤维业务产品结构	11
图 18：2024 年碳纤维业务市场结构	11

图 19：中国风电叶片行业市场规模及预测情况.....12

图 20：中国低空经济市场规模..... 13

图 21：复合材料在 evtol 不同部位应用占比..... 13

表 1：公司主要业务及产品.....5

表 2：部分中、美无人机复合材料的使用情况..... 10

表 3：公司各业务盈利预测(单位：亿元)..... 14

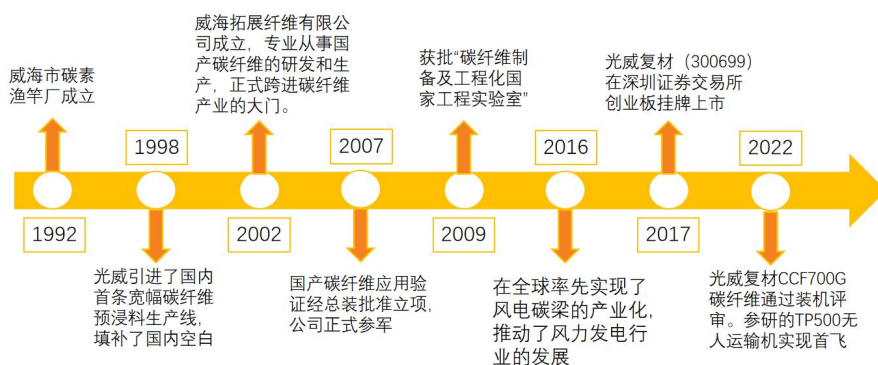
表 4：可比公司 PE 预测(Wind 一致预期)..... 15

1. 高性能碳纤维龙头，军民融合齐头并进

1.1. 国产碳纤维民营企业领头羊，全产业链布局筑牢技术根基

碳纤维全链锻造硬核技术 自主创新领航国产突破。光威复材成立于 1992 年，隶属于威海光威集团。公司以高性能碳纤维及复合材料的研发与生产为核心，业务涵盖碳纤维、经编织物和机织物、系列化的树脂体系、各种预浸料、复合材料构件件和产品的的设计开发、装备设计制造、检测等上下游，依托在碳纤维领域的全产业链布局，成为复合材料业务的系统方案提供商，覆盖军工与民用两大领域，**是目前国内碳纤维行业中产品品种最全、系列化最完整的龙头企业之一。**2017 年，光威复材在深交所创业板成功上市，成为 A 股首家碳纤维上市企业，标志着其产业化与资本化协同发展进入新阶段。作为行业标杆，公司承担多项国家重大科技专项，主导制定行业标准，拥有“国家级工业设计中心”、“国家认定企业技术中心”、“山东省碳纤维技术创新中心”、院士工作站等多个国家和省级研发平台，多层次的研发平台优势助力公司快速发展。

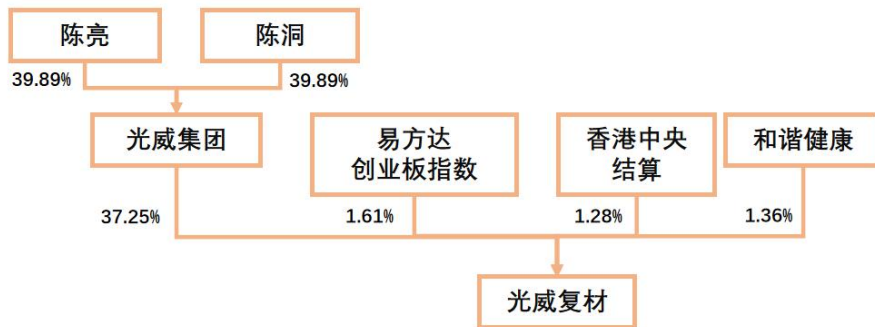
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，天风证券研究所

股权集中稳固战略基石，长效激励绑定技术动能。光威复材股权架构呈现出控制权集中与人才激励并重的特征。第一大股东光威集团持有 37.25% 股份，形成核心控制权基础，有力保障公司战略决策的延续性与执行力。与此同时，公司建立多层次人才激励机制：2022 年推出限制性股票激励计划，向 138 名核心技术人员授予 625 万股（含预留 125 万股），通过技术人员持股与动态股权激励，将人才价值创造与企业长期成长深度捆绑。**我们认为，该架构通过控股股东的主导作用与技术团队的创新动能释放，既保持了重大决策的连贯性，又通过利益共享机制激发了技术团队的核心创造力，为公司在高端材料领域的持续突破奠定制度基础。**

图 2：光威复材股权结构图(截至 2025 年 3 月 31 日)

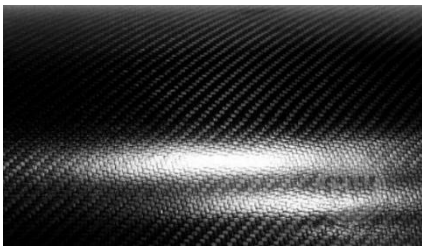


资料来源：wind，公司年报，天风证券研究所

公司实现碳纤维全产业链布局，业务覆盖六大板块。公司以国家级工业设计中心、国家认定企业技术中心、山东省碳纤维技术创新中心为支撑，业务涵盖碳纤维、经编织物和机织物、系列化的树脂体系、各种预浸料、复合材料构件件和产品的的设计开发、装备设计制造、

检测等上下游，依托在碳纤维领域的全产业链布局，成为复合材料业务的系统方案提供商，并形成碳纤维、通用新材料、能源新材料、复材科技、精密机械、光晟科技六大业务板块。公司依托国家级技术平台和二十余年技术积淀，突破高强/高模全谱系碳纤维量产技术，掌握湿喷湿纺与干喷湿纺核心工艺，产品广泛应用于航空航天、武器装备、风电叶片、光伏热场、高压储氢、体育休闲、建筑补强等领域。

表 1：公司主要业务及产品

业务板块	产品类别	具体产品	示例
碳纤维板块	碳纤维	TZ300;TZ700G;TZ700S;TZ800H;TZ800S; TZ800G;TZ1000G;TZ1100G;TZ1100;TZ40J; TZ40S;TZ40X;TZ46J;TZ50J;TZ55J;TZ60J;TZ65J	
	机织物	W-1011、W-3021 等 100 余种规格牌号	
	多轴向经编织物	KUC300、KBC150 等 50 余种规格牌号	
通用新材料板块	预浸料	以环氧树脂、双马树脂、氰酸酯树脂、酚醛树脂体系的高性能树脂为基体，以碳纤维、玻璃纤维、芳纶纤维、石英纤维等纤维或织物为增强体，可生产 1270mm 幅宽多种规格热熔法预浸料。 以环氧树脂、酚醛树脂体系的高性能树脂为基体，以碳纤维织物、玻璃纤维织物、石英纤维织物为增强体，可生产 1530mm 幅宽多种规格溶剂法预浸料。	
	预浸料分切窄带	可根据客户需求提供不同宽度规格的分切产品；宽度范围 3mm-1000mm	

预浸丝
可根据客户需求提供 T700、T800 等级别
12K 及 24K 等型号碳纤维预浸丝



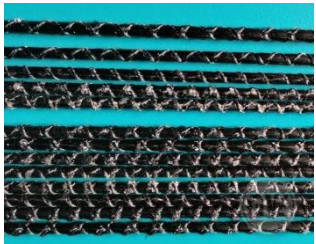
能源新材料板
块
风电碳梁



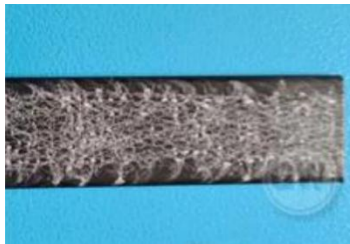
建筑补强板



碳纤维肋筋



碳纤维抽油杆



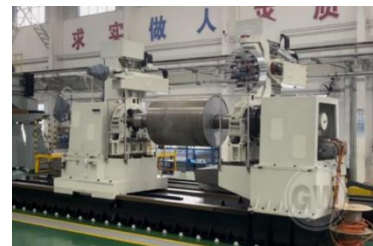
精密机械板块
碳纤维装备



预浸料装备



缠绕装备



铺丝铺带装备



碳纤维电机转子



工装模具



光晟科技板块 碳纤维缠绕壳体 航天固体发动机壳体等先进复合材料装备体



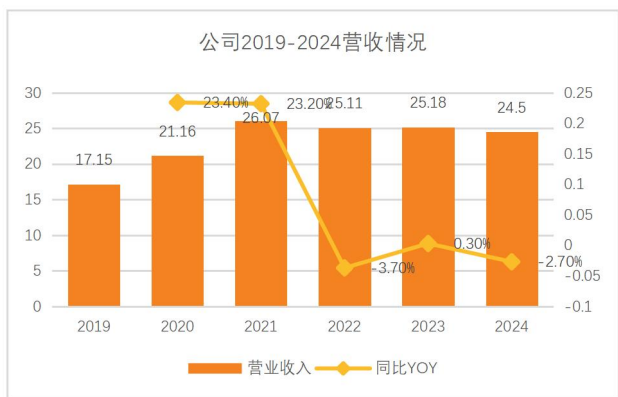
资料来源：公司年报，天风证券研究所

1.2. 多维布局待新一轮周期兴起，研发提效与结构优化共筑长期竞争力

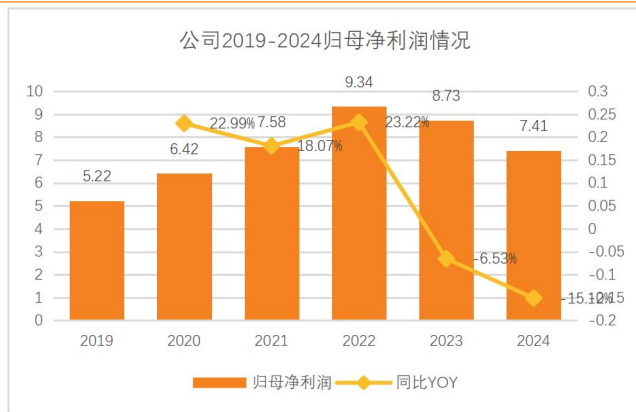
多维业务协同夯实中长期增长基础，创新驱动构筑抗压韧性。2019至2024年，公司营业收入从17.15亿元波动上行至24.50亿元，CAGR达7.38%；归母净利润自5.22亿元增至7.41亿元，CAGR达7.25%。当前业绩波动主要受行业产能过剩、产品价格下行等周期性影响。公司通过风电碳梁业务恢复性增长，以及低空经济、新能源汽车等新兴场景的突破，逐步缓解对单一市场的依赖。我们认为，依托技术研发深度赋能产品升级，叠加客户结构分散化与终端场景多元化布局，公司抗周期能力有望持续提升，中长期发展韧性及可持续增长动能有望进一步强化。

图 3：公司 2019-2024 营收情况（单位：亿元）

图 4：公司 2019-2024 归母净利润情况（单位：亿元）



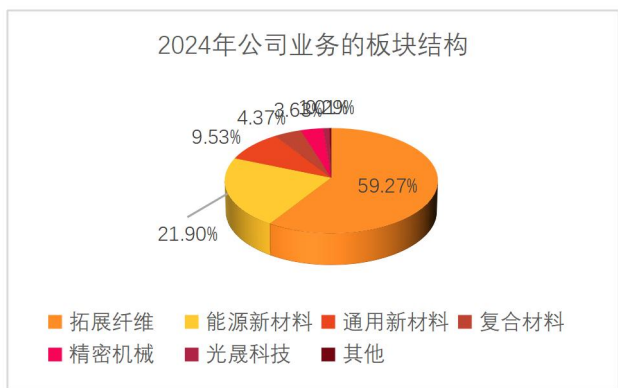
资料来源: wind, 天风证券研究所



资料来源: wind, 天风证券研究所

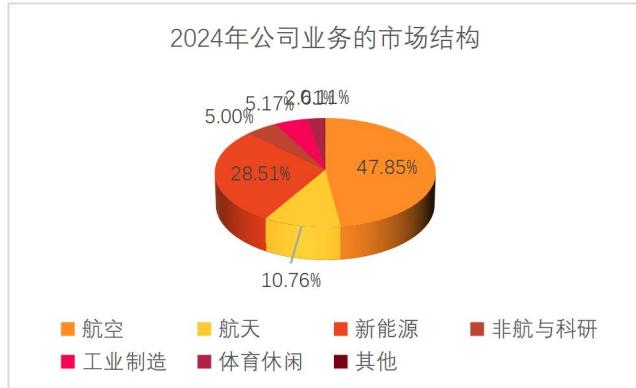
业务结构优化与新兴动能释放，多元布局筑牢抗压韧性。2024 年，公司碳纤维及织物、风电碳梁、预浸料三大核心业务合计贡献营收 22.22 亿元，占比超九成，构成营收基本盘。市场结构方面，航空、航天、新能源三大领域贡献 87.12% 营收，新能源业务同比增长 16.66%，成为核心增量；航空、航天业务受行业周期影响短期承压，非航装备、工业制造等多元化场景保持微增，体育休闲业务收缩。我们认为，公司以航空航天业务为战略基本盘，叠加新能源等新兴领域的多元化扩张，既筑牢了抗周期波动的产业韧性，又激活了多维度增长动能，形成“核心业务稳底盘、增量赛道强驱动”的良性结构，为穿越行业周期波动提供可持续动能保障。

图 5：2024 年公司业务的板块结构



资料来源: 公司年报, 天风证券研究所

图 6：2024 年公司业务的市场结构

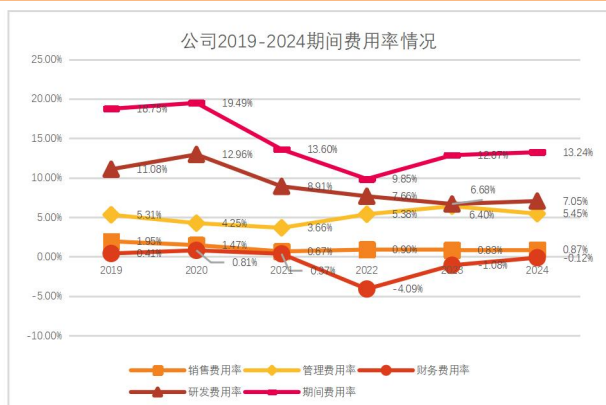


资料来源: 公司年报, 天风证券研究所

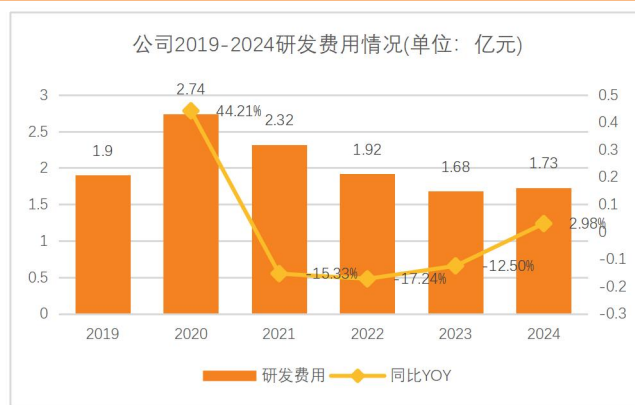
费用管控与研发提效并进，技术突破支撑战略转型。2019-2024 年，光威复材期间费用率从 18.75% 降至 13.24%，下降了 5.51 个百分点，非研发费用持续优化体现精细化运营能力。尽管研发费用绝对值呈波动下行趋势(2020 年峰值 2.74 亿元后回落至 2024 年 1.73 亿元)，但研发投入聚焦碳纤维高端型号攻关(T1100 级双工艺突破)、商飞 PCD 资质获取(GW300 碳纤维及阻燃预浸料)及新兴场景开拓，TZ40S 纤维降本量产、消费电子超薄预浸料稳定供货等突破，验证公司以研发效率对冲投入规模压力的能力，为低空装备、民机配套及新能源领域的长线增长奠定差异化优势。我们认为，公司通过费用结构优化释放经营弹性，叠加技术成果转化率提升，构建起以技术突破驱动产业升级的高质量发展路径。

图 7：公司 2019-2024 期间费用率情况

图 8：公司 2019-2024 研发费用情况



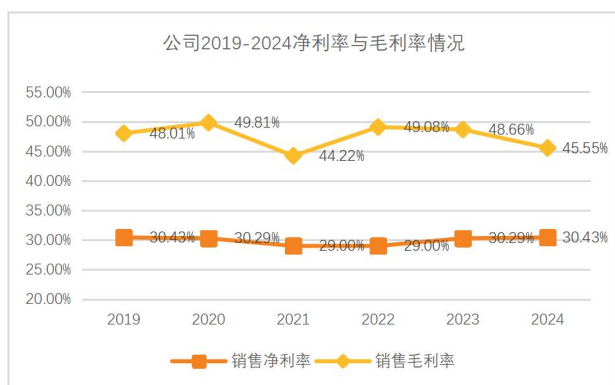
资料来源：wind，天风证券研究所



资料来源：wind，天风证券研究所

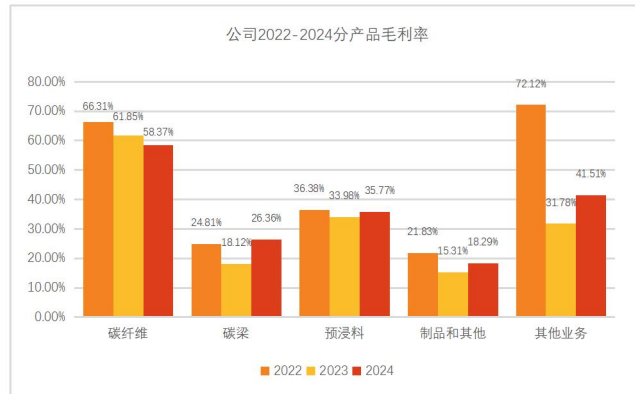
毛利率与净利率保持较高水平，但细分业务受行业波动及产品结构变化影响显著。公司毛利率稳定在 45%-49% 区间，净利率维持在 29%-30.4%，体现较强盈利韧性。碳纤维业务毛利率从 2022 年 66.31% 降至 2024 年 58.37%，主因高性能产品价格下降所致，但 T800 级装备产品及航空/航天高端应用形成支撑；碳梁毛利率 2023 年降至 18.12%，2024 年回升至 26.36%，受益于创新和产线技术改造及客户拓展。我们认为，尽管碳纤维业务受行业波动致使毛利率有所下滑，但高端装备产品及工艺升级驱动的碳梁业务回暖，有效支撑了高毛利产品结构。公司通过聚焦装备级碳纤维和高端工业场景，构建了高附加值产品壁垒，整体毛利率的稳定性和细分业务的动态调整能力共同构筑了盈利韧性。

图 9：公司 2019-2024 净利率与毛利率情况



资料来源：wind，天风证券研究所

图 10：公司 2022-2024 分产品毛利率



资料来源：wind，天风证券研究所

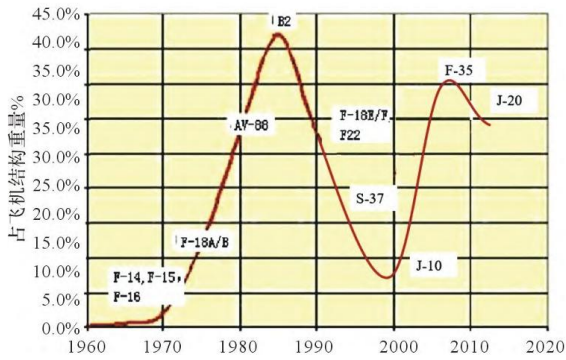
2. 多场景拓宽市场空间，产能升级构筑成长护城河

2.1. 航空航天领域技术迭代催生高端材料需求，产能升级驱动业务持续增长

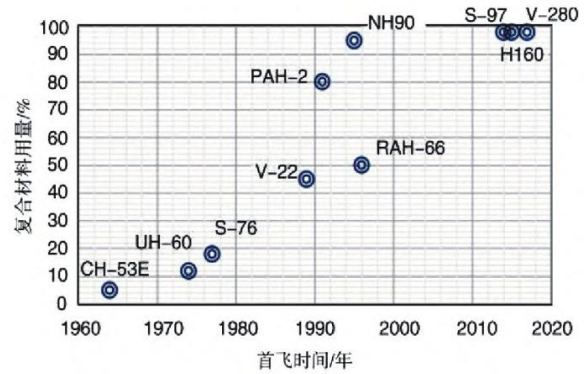
性能要求持续提升带来军机碳纤维占比持续提升，我国国产化新型碳纤维应用加速。从国外军机复合材料的使用情况来看，上世纪七十年代中期，碳纤维增强复合材料在军机尾翼的垂直尾翼、水平尾翼等部件开始逐步使用，如 F-15、F-16、Mig-29、幻影 2000、F/A-18 等军机，碳纤维占飞机结构重量的比例从个位数逐步增长到 30%-50% 左右。从国内军机复合材料的使用情况来看，我国第三代歼-10 的鸭翼结构，歼-11B 的机翼外翼段、水平尾翼和垂直尾翼及歼-20 的机身、机翼、垂直尾翼、进气口以及鸭翼上均使用了碳纤维增强复合材料。我们认为，光威复材 T800/1100、中简科技 ZT9 等新型号应用持续加速，彰显了国产碳纤维在新型号新装备应用持续加速，有望带来我国高端碳纤维需求空间持续打开。

图 11：先进复合材料在军机上的应用

图 12：国外直升机先进复合材料应用情况



资料来源：《碳纤维增强复合材料在航空航天领域的应用》黄亿洲等，天风证券研究所



资料来源：《碳纤维增强复合材料在航空航天领域的应用》黄亿洲等，天风证券研究所

复材与无人机性能匹配程度高，装备无人化带来广阔市场。复合材料在无人机领域有更大的发挥空间，从复合材料本身而言其优良的力学性能极大地减小机身的重量，提高结构载荷，增强结构安全性和整体的隐身性；采用复合材料设计标准的无人机设计的无人机不需要考虑人体生理耐力，可以充分利用复合材料的性能优势，从而设计出比有人驾驶飞机更低的安全系数，实现更高的灵活机动性，无人机可以设计出更大的过载系数可达 15~20g。如翼龙-10 无人机的机身蒙皮碳纤维复合材料的占比就超过了 50%，我们认为，由于无人机在现代战争中具有特殊优势，近年来其需求量增长迅猛，在装备无人化趋势下，无人装备或带来航空碳纤维数倍级增长。

表 2：部分中、美无人机复合材料的使用情况

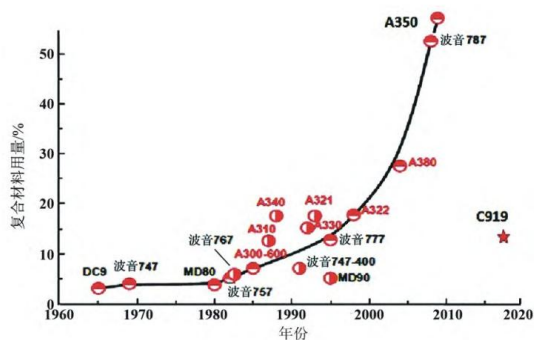
国家	公司	机型	复合材料占比/%
美国	诺斯罗普·格鲁门	全球鹰	65
美国	通用原子	捕食者	92
美国	AAI	影子	95
美国	波音	X-45	90
中国	成都飞机工业公司	云影	60
中国	航天彩虹	彩虹 4	80

资料来源：《基于 Lamb 波和贝叶斯框架的复合材料层合板分层损伤监测研究》范朝珠，天风证券研究所

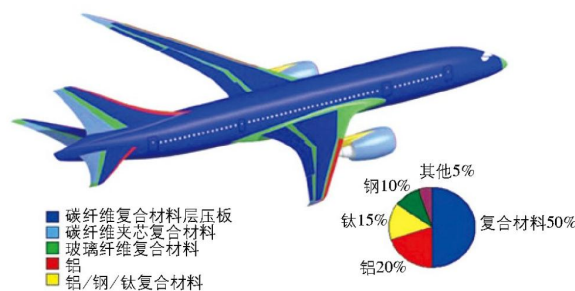
经济性要求带来碳纤维渗透加速，国产大飞机牵引国产高端碳纤维打开广阔成长空间。在民用飞机方面,美国波音公司和欧洲空中客车公司等世界著名的民用飞机生产商都在碳纤维增强复合材料应用上取得了显著的成果。波音公司生产的 B777 客机采用的复合材料仅占全机结构重量的 9%，而 B787 客机中碳纤维增强复合材料和玻璃纤维增强材料已占全机结构重量的 50%，可节省燃油 20%。我国国产飞机复合材料的使用情况与国外先进水平先比较差距还比较明显,国产商用 C919 型干线客机中 CFRP 在机身结构中的占比为 12%,C929 大型客机复合材料使用比例将超过 50%。我们认为，随着我国国产大飞机产能提升与国产化加速，国内民机国产碳纤维或持续加速，民用航空市场或接力国内军机打开国产高端航空碳纤维第二成长曲线。

图 13：国内外民用客机先进复合材料应用情况

图 14：波音 787 的复合材料用量



资料来源：《碳纤维增强复合材料在航空航天领域的应用》黄亿洲等，天风证券研究所

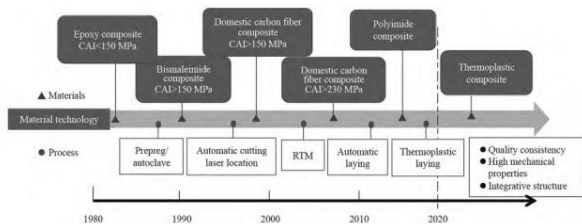


资料来源：《航空航天领域先进复合材料制造技术进展》张璇等，天风证券研究所

大飞机国际供应链不确定性增加，核心材料自主可控需求迫切。尽管 C919 在中国完成总装，并截止至 2024 年 5 月已获得超过 1300 架订单，其核心部件航空发动机等仍高度依赖国际供应链。地缘政治格局当前正加速演变，有关国家对大飞机产业链的影响不确定性在增加。碳纤维作为大飞机机身、机翼等关键结构件的核心材料，自主可控亟待重视，保障 C919 供应链安全与项目自主可控是当务之急。我们认为海外供应链不确定性影响下，以 C919, C929 为牵引，国内碳纤维龙头企业高端民品应用破局在即。

图 15：国内航空碳纤维复合材料发展历程

图 16：典型大涵道比航空发动机风扇机匣和叶片复合材料的应用



资料来源：航空动力未来公众号，天风证券研究所



资料来源：机械工程材料公众号，天风证券研究所

碳纤维复材擎动引擎减重，高强耐温突破冷端应用。碳纤维增强树脂基复合材料凭借其高比强度、高比模量、优异的抗疲劳与耐腐蚀性能，已成为航空发动机实现减重增效的核心材料，减重效率较钛合金提升 25%以上。在航空发动机中，CFRP 主要用于发动机风扇叶片、机匣等部件。国际主流航空发动机制造商（如 GE、罗罗、普惠）已在这些部件上实现了规模化应用。国内已成功突破 T300/T800 级碳纤维及耐 350℃ 高温树脂基体技术，并在部分应用场景中实现了 CFRP 部件的制造与应用。我们认为，为显著提升国产航空发动机性能指标并缩小与国际领先水平的技术代差，冷端部件轻量化升级对碳纤维复合材料的应用需求将显著提升，将直接驱动对国产高端碳纤维（如 T800 及以上级别）及其配套耐高温树脂基体材料的需求进入快速增长通道。

图 17：2024 年公司碳纤维业务产品结构

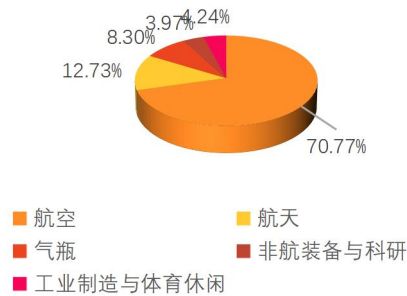
图 18：2024 年碳纤维业务市场结构

公司碳纤维业务产品结构



资料来源：公司年报，天风证券研究所

碳纤维业务市场结构



资料来源：公司年报，天风证券研究所

高端碳纤维业务实现结构性增长，技术认证与产能优势构筑航空航天核心竞争力。2024年核心产品结构以 T300（35.57%）、T800（32.52%）、T700（18.04%）及 MJ 级（11.69%）为主，其中 T800 级产品收入同比大幅增长 64.64%，成为核心增长驱动力。公司在航空领域实现 70.77% 的收入占比，覆盖商飞 C919 及低空飞行器关键部件，并通过中国商飞特殊过程认证审核实现深度绑定，内蒙古基地年产 4,000 吨产线投产进一步强化供应能力。我们认为，在技术迭代、国产替代及下游应用拓展驱动下，依托国产大飞机产能爬坡与材料国产替代、军用装备新型号与高端材料升级、无人化趋势与性能适配，形成四大增长极。公司凭借产业认证资质、主机厂协同优势等，在国产替代与轻量化趋势下，有望通过航发、机身结构等高端场景持续提升产品附加值，巩固其在碳纤维产业链的技术先发优势和供应链核心地位。

2.2. 风电叶片大型化催生新能源材料升级机遇，公司依托碳纤维技术突破与全球化布局打开增长空间

风电叶片大型化提升材料性能要求，碳纤维成为增强刚性的必然选择。随着风电叶片长度突破百米，玻璃纤维在强度与刚度上的不足日益凸显，碳纤维因其高比强度、轻量化特性成为大型叶片的必要选择。叶片大型化要求极端风载下叶尖不碰塔架，碳纤维复合材料可同时满足减重与刚度需求，适配大功率风电机组技术迭代。据智研咨询的数据，2023 年中国风电叶片市场规模达 442 亿元，2024 年增至 476 亿元，预计 2025 年将突破 562 亿元。国内已实现百米级叶片量产，适配大功率机组需求，行业规模与技术同步扩张。我们认为，风电装机容量持续增长与叶片大型化趋势明确，将推动碳纤维在叶片制造中的用量快速攀升，叠加技术迭代对材料性能的刚性要求，风电用碳纤维行业需求有望进入加速释放周期。

图 19：中国风电叶片行业市场规模及预测情况



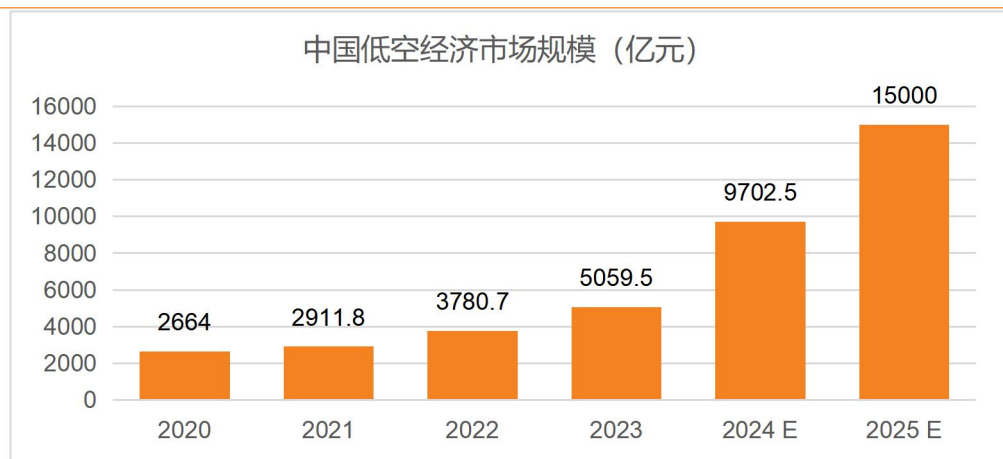
资料来源：智研咨询，天风证券研究所

全球风电巨头核心供应商地位稳固，拉挤工艺技术驱动产品竞争力。光威复材作为全球风电巨头维斯塔斯的核心碳梁供应商，凭借全资子公司威海光威能源新材料在拉挤工艺领域的深度积累，构建了覆盖风电碳梁、建筑补强板及碳玻三明治夹层板等产品的技术优势。2024 年能源新材料板块实现 5.37 亿元销售收入，同比增长 25.81%，通过产线改造和新品开发成功扭转此前两年下滑态势。公司依托全球化服务能力与维斯塔斯的协同，在欧亚市场形成外销主力地位，通过碳玻混合设计等创新突破降低单一客户依赖风险。我们认为，随着海上风电加速列装和叶片大型化趋势带来的碳纤维需求提升，其工业量产经验与工艺迭代能力将持续释放业务增长潜力。

2.3. 低空经济有望迈入万亿规模化新纪元，碳纤维龙头垂直整合领航产业链升级

低空经济政策突破激活产业空间，适航管理优化加速商业化进程。我国低空经济产业在政策松绑与法规完善的双重驱动下进入高速发展期。2023 年《国家空域基础分类方法》首次划定非管制空域（G、W 类），为空域资源释放奠定基础；《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》及适航审定指南的密集出台，推动飞行器管理规范化进程提速。2023 年低空经济市场规模达 5059.5 亿元，同比增速 33.8%，中商产业研究院预测 2024 年规模将突破 9702.5 亿元，2025 年达 1.5 万亿元。我们认为，空域管控松绑与适航立法完善将催化低空经济从探索期进入规模化落地阶段，无人机、通用航空等细分领域需求加速释放，推动全产业链向万亿级市场迈进。

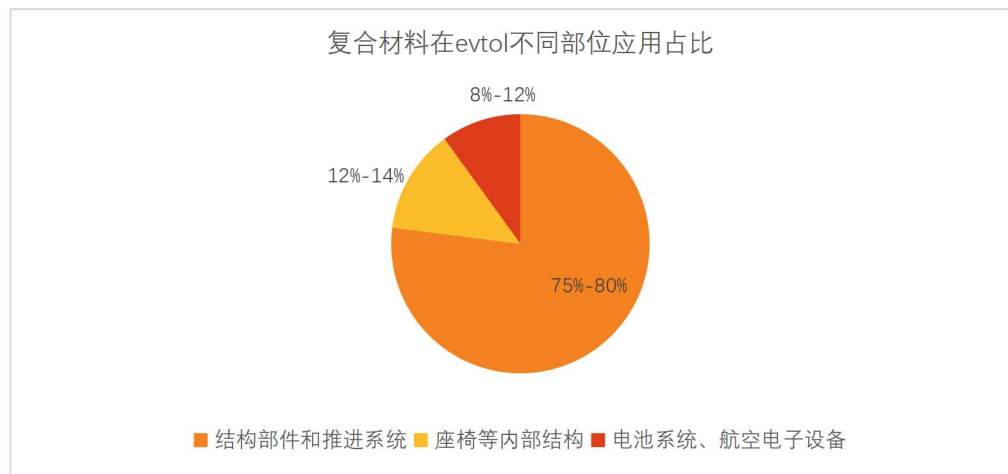
图 20：中国低空经济市场规模



资料来源：中商情报网，天风证券研究所

低空飞行器轻量化设计依赖碳纤维性能优势，政策与技术共振驱动材料渗透率提升。碳纤维在低空经济领域应用广泛，如小鹏汇天旅航者 X2 整机采用全碳纤维结构，峰飞航空“盛世龙”机身 100%使用环氧基碳纤维复合材料，显著提升强度与刚度。研究显示，复合材料在 eVTOL 中结构部件和推进系统应用占比 75%-80%，座椅等内部结构应用占 12%-14%。其轻量化、高强度特性契合飞行器性能需求，其在减重、耐腐蚀等方面不可替代。我们认为，随着低空经济政策松绑与适航标准完善，碳纤维在机身主承力部件中的渗透率将持续提升，驱动产业链向规模化、高端化升级，成为低空飞行器制造的核心增长引擎。

图 21：复合材料在 eVTOL 不同部位应用占比



碳纤维产品夯实高端根基，低空经济布局构筑新增长极。光威复材作为国内碳纤维行业龙头，在低空经济领域，公司通过对预浸料车间进行数字化升级，计划实现材料从上料到包装通过机械臂以及 AGV 运输车实现自动化运行，减轻工人的物料搬运的强度，生产效率大幅提升，为碳纤维规模化应用奠定基础。其自主研发的碳纤维材料已成功应用于我国首款获民航局认证的 RX4E 锐翔四座电动飞机。公司正配合地方政府规划低空经济产业园，提供从飞机设计优化到材料评测的一站式服务，推动实现从材料供应到产品制造的全链条升级。我们认为，随着低空经济被纳入国家发展战略且产业生态加速完善，光威复材凭借在高端碳纤维领域的技术积淀与智能制造转型成果，不仅能深度受益于电动飞机、eVTOL 等新兴载具对轻量化材料的刚性需求，更可通过延伸产业链服务提升附加值，在万亿级低空经济市场中占据先发优势。

3. 盈利预测和投资建议

3.1. 基本假设

综上所述，光威复材作为国内碳纤维全产业链龙头企业，依托军民市场双轮驱动及核心技术优势，在高性能碳纤维、风电碳梁及低空经济领域形成深度布局。公司凭借航空航天认证壁垒、产能升级及工艺创新，持续受益于国防装备升级、风电叶片大型化及低空经济政策红利，叠加新兴场景技术突破，有望进一步强化盈利韧性并释放长期增长潜力。基于以上分析，我们假设公司未来三年总营收同比增速 19.20%/18.72%/18.00%，毛利率 45.83%/45.32%/45.02%，在此假设下预测 2025-2027 年公司净利润分别为 8.98/10.73/12.75 亿元，对应 EPS 分别为 1.08 元/股、1.29 元/股、1.53 元/股。

表 3：公司各业务盈利预测(单位：亿元)

报告期	2022	2023	2024A	2025E	2026E	2027E
碳纤维及织物						
收入	13.86	16.67	14.52	16.70	19.29	22.37
YOY		20.28%	-12.91%	15.00%	15.50%	16.00%
成本	4.67	6.36	6.04	7.01	8.10	9.40
毛利	9.19	10.31	8.48	9.69	11.19	12.98
毛利率(%)	66.31	61.85	58.37	58.00	58.00	58.00
碳梁						
收入	6.62	4.26	5.37	6.97	8.72	10.46
YOY		-35.54%	25.81%	30.00%	25.00%	20.00%
成本	4.97	3.49	3.95	5.13	6.41	7.69
毛利	1.64	0.77	1.41	1.85	2.31	2.77

毛利率(%)	24.81	18.12	26.36	26.50	26.50	26.50
预浸料						
收入	3.00	2.68	2.34	2.57	2.83	3.11
YOY		-10.52%	-12.86%	10.00%	10.00%	10.00%
成本	1.91	1.77	1.50	1.64	1.81	1.99
毛利	1.09	0.91	0.84	0.93	1.02	1.12
毛利率(%)	36.38	33.98	35.77	36.00	36.00	36.00
制品和其他						
收入	1.55	1.46	2.21	2.87	3.73	4.85
YOY		-5.90%	51.22%	30.00%	30.00%	30.00%
成本	1.21	1.24	1.80	1.98	2.57	3.34
毛利	0.34	0.22	0.40	0.89	1.16	1.50
毛利率(%)	21.83	15.31	18.29	31.00	31.00	31.00
其他						
收入	0.09	0.10	0.07	0.09	0.11	0.12
YOY		14.37%	-27.84%	30.00%	20.00%	10.00%
成本	0.02	0.07	0.04	0.06	0.07	0.07
毛利	0.06	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
毛利率(%)	72.12	31.78	41.51	40.00	40.00	40.00
收入总计	25.11	25.18	24.50	29.20	34.67	40.91
毛利总计	12.32	12.25	11.16	13.38	15.71	18.42
毛利率	49.08%	48.66%	45.55%	45.83%	45.32%	45.02%
营业收入增长率		0.26%	-2.69%	19.20%	18.72%	18.00%

资料来源: wind, 天风证券研究所

3.2. 相对估值

我们采用 PE 法可比估值进行目标价预测。公司作为碳纤维领域核心供应商，通过横向比较，我们选取吉林碳谷、中航高科、中简科技为可比公司。参考 2025 年可比公司 PE，考虑到公司或受益于军机有人/无人体系升级带来碳纤维迭代+新能源业务国内外共振+民机及通航等民用领域加速渗透，有望重新进入成长快车道。我们认为 2025 年公司 PE 30-45x 为合理估值区间，对应目标价格为 32.4-48.6 元。首次覆盖给予“买入”评级。

表 4: 可比公司 PE 预测(Wind 一致预期)

证券代码	公司	预测 EPS (元/股)			预测 PE		
		2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E
836077.BJ	吉林碳谷	0.16	0.26	0.27	70.09	45.31	44.60
600862.SH	中航高科	0.83	0.93	1.09	30.53	25.24	21.67
300777.SZ	中简科技	0.81	0.98	1.2	34.93	35.53	28.84
平均值		0.6	0.72	0.85	45.18	35.36	31.70

资料来源: wind, 天风证券研究所

4. 风险提示

4.1. 业绩波动的风险

2024 年，公司装备应用业务收入占比较大，未来仍将在公司业务中占有重要地位，而装备业务采购订单的不稳定性、不可预见性强，供货时间分布不均，订单合同年度执行率具有不确定性，可能导致收入及经营业绩在各季度、年度之间出现较大波动，或者依据公司年度内某一期间的财务指标或者其他个别指标推算全年业绩或者未来年份业绩可能会出现较大误差。

4.2. 新产品开发的风险

目前碳纤维是公司主要收入来源之一，持续的研发投入和新产品的不断推出是满足高端装备应用不断提高的技术要求、确保碳纤维业务稳定成长的重要保证。高端应用领域相关型号产品研制需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等多个阶段，从研制到实现销售的周期较长；同时，公司开发新产品也可能面临与国内其他企业的竞争，如果公司新产品未能通过设计定型批准，或者在应用验证中未能达到预期效果或目标，则无法实现新产品的批量销售，将对公司未来业绩增长带来不利影响。

4.3. 产品销售价格下降的风险

公司装备业务碳纤维销售价格由有关部门和业务相关各方依《价格管理办法》采取审价方式确定，2024 年，公司相关定型批产碳纤维产品价格稳定；公司民品业务相关产品价格随行就市，主要受到原材料价格及市场供求关系的影响，其中风电碳梁产品价格主要由公司与终端客户双方协商，受市场竞争、原材料碳纤维价格、汇率变化、合作状况等因素影响，产品销售价格存在波动风险；工业通用型纤维主要受供需格局变化、市场竞争影响，产品销售价格存在继续下降风险。产品价格下降将导致产品盈利能力下降从而对公司经营业绩产生不利影响。

4.4. 安全生产管理风险

丙烯腈是碳纤维生产的主要原材料，公司的丙烯腈原料存储区属于三级重大危险源；在碳纤维、预浸料和复合材料制品的生产过程中还会以溶剂助剂等形式用到亚砷、丙酮、乙醇等其他多种易燃、易爆化学品；因使用上述危化品而使工艺技术需要的聚合、蒸馏等生产过程属于国家安监总局规定的危险工艺；由于丙烯腈及亚砷、丙酮、乙醇等危化品的特性，在其运输、存贮、领取使用、生产加工过程中，存在着可能因管理不到位、员工操作不当或者其他偶然因素引起的泄露、中毒、爆炸、火灾、污染等重大安全事故的风险。此外，碳纤维生产过程中最高达近 3000 度的不同温区的高温工艺及设备，也对公司的安全生产和管理构成了挑战。随着业务与生产规模的扩张，如果公司无法有效地保持和提高安全生产管理水平，不排除发生重大安全生产事故从而给公司带来重大不利影响的可能。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
货币资金	1,090.25	1,384.25	2,402.27	3,066.51	4,243.44
应收票据及应收账款	758.74	1,011.47	278.38	1,262.59	328.50
预付账款	16.25	17.84	32.45	28.65	35.78
存货	455.96	713.74	409.22	12.04	487.82
其他	1,385.91	1,010.89	976.47	1,069.25	1,140.95
流动资产合计	3,707.11	4,138.18	4,098.80	5,439.04	6,236.49
长期股权投资	0.00	28.08	28.08	28.08	28.08
固定资产	1,902.05	2,912.31	2,595.55	2,278.79	1,962.02
在建工程	1,053.43	518.20	578.20	578.20	578.20
无形资产	239.82	335.71	325.38	315.05	304.72
其他	155.18	139.26	176.29	165.87	146.52
非流动资产合计	3,350.47	3,933.57	3,703.51	3,366.00	3,019.56
资产总计	7,057.59	8,071.75	7,802.31	8,805.04	9,256.05
短期借款	46.27	48.78	39.98	39.98	39.98
应付票据及应付账款	515.13	589.80	587.65	974.57	833.15
其他	415.81	744.82	379.29	551.85	604.71
流动负债合计	977.21	1,383.40	1,006.92	1,566.39	1,477.84
长期借款	118.77	772.04	300.04	300.04	300.04
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	431.68	423.55	475.95	461.16	448.08
非流动负债合计	550.45	1,195.59	775.99	761.20	748.12
负债合计	1,527.65	2,578.99	1,782.90	2,327.60	2,225.96
少数股东权益	81.91	(21.89)	(37.91)	(60.24)	(89.57)
股本	831.35	831.35	831.35	831.35	831.35
资本公积	1,318.75	1,216.16	1,216.16	1,216.16	1,216.16
留存收益	3,302.93	3,631.61	4,067.80	4,566.00	5,171.58
其他	(5.00)	(164.48)	(58.00)	(75.83)	(99.44)
股东权益合计	5,529.93	5,492.76	6,019.41	6,477.45	7,030.09
负债和股东权益总计	7,057.59	8,071.75	7,802.31	8,805.04	9,256.05

现金流量表(百万元)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	840.91	686.14	898.39	1,072.57	1,274.91
折旧摊销	200.81	276.47	327.09	327.09	327.09
财务费用	8.72	22.33	(4.17)	(29.27)	(44.46)
投资损失	0.00	(0.08)	(0.42)	(0.13)	(0.16)
营运资金变动	(1,112.31)	180.98	872.04	(139.46)	273.43
其它	596.30	(302.91)	(32.99)	(48.08)	(61.76)
经营活动现金流	534.44	862.93	2,059.95	1,182.73	1,769.05
资本支出	865.54	877.82	7.60	14.79	13.08
长期投资	0.00	28.08	0.00	0.00	0.00
其他	(1,600.24)	(1,767.01)	(67.18)	(14.66)	(12.92)
投资活动现金流	(734.71)	(861.11)	(59.58)	0.13	0.16
债权融资	222.53	841.80	(643.59)	47.84	68.23
股权融资	(354.79)	(674.56)	(338.75)	(566.45)	(660.50)
其他	60.85	124.56	0.00	(0.00)	(0.00)
筹资活动现金流	(71.41)	291.81	(982.34)	(518.61)	(592.27)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(271.67)	293.63	1,018.02	664.24	1,176.93

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	2,517.70	2,449.93	2,920.39	3,467.17	4,091.36
营业成本	1,292.55	1,334.05	1,581.90	1,895.69	2,249.39
营业税金及附加	34.07	35.71	35.04	41.61	49.10
销售费用	20.78	21.23	20.44	24.27	28.64
管理费用	162.18	133.40	146.02	173.36	204.57
研发费用	168.25	172.71	204.43	242.70	270.03
财务费用	(27.15)	(2.89)	(4.17)	(29.27)	(44.46)
资产/信用减值损失	(97.05)	(39.89)	(45.87)	(59.02)	(60.46)
公允价值变动收益	10.19	1.94	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.00	0.08	0.42	0.13	0.16
其他	211.58	95.32	124.59	142.57	143.52
营业利润	991.71	813.19	1,015.86	1,202.49	1,417.31
营业外收入	1.26	2.74	1.40	1.38	1.69
营业外支出	0.08	2.22	2.39	2.40	1.77
利润总额	992.88	813.71	1,014.87	1,201.47	1,417.23
所得税	151.97	127.57	149.47	176.98	204.08
净利润	840.91	686.14	865.40	1,024.49	1,213.15
少数股东损益	(32.25)	(55.05)	(32.99)	(48.08)	(61.76)
归属于母公司净利润	873.17	741.18	898.39	1,072.57	1,274.91
每股收益（元）	1.05	0.89	1.08	1.29	1.53

主要财务比率	2023	2024	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入	0.26%	-2.69%	19.20%	18.72%	18.00%
营业利润	-5.44%	-18.00%	24.92%	18.37%	17.86%
归属于母公司净利润	-6.54%	-15.12%	21.21%	19.39%	18.86%
获利能力					
毛利率	48.66%	45.55%	45.83%	45.32%	45.02%
净利率	34.68%	30.25%	30.76%	30.93%	31.16%
ROE	16.03%	13.44%	14.83%	16.41%	17.91%
ROIC	23.95%	15.15%	17.14%	25.93%	31.93%
偿债能力					
资产负债率	21.65%	31.95%	22.85%	26.43%	24.05%
净负债率	-15.63%	-5.81%	-32.98%	-40.61%	-53.82%
流动比率	3.79	2.99	4.07	3.47	4.22
速动比率	3.33	2.48	3.66	3.46	3.89
营运能力					
应收账款周转率	3.98	2.77	4.53	4.50	5.14
存货周转率	4.57	4.19	5.20	16.46	16.37
总资产周转率	0.38	0.32	0.37	0.42	0.45
每股指标（元）					
每股收益	1.05	0.89	1.08	1.29	1.53
每股经营现金流	0.64	1.04	2.48	1.42	2.13
每股净资产	6.55	6.63	7.29	7.86	8.56
估值比率					
市盈率	29.44	34.68	28.61	23.97	20.16
市净率	4.72	4.66	4.24	3.93	3.61
EV/EBITDA	16.78	22.84	18.22	15.71	13.09
EV/EBIT	19.84	29.22	24.41	20.28	16.30

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。天风证券的销售人员、交易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而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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
		邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com