

深耕碳纤维装备， 空天经济绿色经济双向开拓

——精工科技(002006)首次覆盖报告

增持|首次评级

当前价： 16.07 元

报告要点：

● 碳纤维设备领先企业，深耕专用设备制造

公司创建于1992年，聚焦以“碳纤维装备”为核心产业，协同发展新能源装备、智能建机、智能纺机以及绿色资源循环装备、新能源充电桩等业务。公司目前以碳纤维全链高端装备及先进复合新材料为核心业务；大力发展空天经济产业，创新发展绿色资源循环产业；致力于成为世界一流的新材料及专用装备整体解决方案提供商。

● 碳纤维行业是国家战略性行业，良好政策环境推动技术进步

近年来，在中国碳纤维行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励碳纤维行业发展与创新，《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》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》等产业政策为碳纤维行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。

● 全方位布局，公司竞争优势明显

公司作为全国专用设备行业的领军企业，在碳纤维新材料、太阳能光伏、建筑建材及经纺等多个关键制造领域积累了丰富的科研成果，并保持国内领先的生产规模与市场占有率，享有显著的品牌优势。与国际竞争者相比，公司凭借高性价比产品及高效售后服务脱颖而出；在国内市场中，公司依靠强大的自主创新研发能力、成本控制优势及“一站式”技术服务体系，构建了坚实的竞争壁垒。通过国际合作与持续研发投入，公司始终引领行业创新潮流，确立了大规模集成研发和制造的长期竞争优势。

● 投资建议与盈利预测

我们预计公司2024-2026年营收分别为16.95/19.16/22.11亿元，归母净利润分别为2.43/3.12/3.97亿元，对应EPS为0.47/0.60/0.76元/股，按照最新股价测算，对应PE估值分别为34/26/21倍，首次覆盖给予“增持”评级。

● 风险提示

碳纤维新增产能闲置、需求不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；产业政策的风险；汇率波动的风险。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2357.12	1540.07	1694.79	1916.48	2211.00
收入同比(%)	36.37	-34.66	10.05	13.08	15.37
归母净利润(百万元)	293.31	183.30	242.63	312.48	396.93
归母净利润同比(%)	171.99	-37.51	32.37	28.79	27.03
ROE(%)	21.67	13.95	10.01	11.79	13.52
每股收益(元)	0.56	0.35	0.47	0.60	0.76
市盈率(P/E)	27.82	44.52	33.63	26.12	20.56

资料来源：Wind, 国元证券研究所

基本数据

52周最高/最低价(元): 21.35 / 8.96

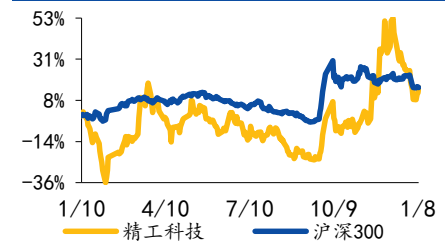
A股流通股(百万股): 455.16

A股总股本(百万股): 455.16

流通市值(百万元): 7314.42

总市值(百万元): 7314.42

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 龚斯闻

执业证书编号 S0020522110002

电话 021-51097188

邮箱 gongsiwen@gyzq.com.cn

分析师 楼迦利

执业证书编号 S0020524040002

电话 021-51097188

邮箱 loujiali@gyzq.com.cn

目 录

1. 聚焦碳纤维装备，发展空天经济及绿色资源循环装备产业	3
2. 盈利预测及投资建议	6
2.1 盈利预测	6
2.2 投资建议	7
3. 风险提示	9

图表目录

图 1：公司近 5 年营业收入及其增速	5
图 2：公司近 5 年归母净利润及其增速	5
图 3：2024H1 公司营收结构	5
图 4：公司近 5 年毛利率与净利率	5
图 5：公司近 5 年期间费用率	5
图 6：公司近 5 年研发投入情况	5
表 1：公司分业务收入及毛利率预测	6
表 2：可比公司估值情况	7

1. 聚焦碳纤维装备，发展空天经济及绿色资源循环装备产业

深耕装备制造 50 年，聚焦碳纤维装备。公司始创于 1992 年，于 2004 年成功上市。公司由国家级重点高新技术企业、专精特新小巨人企业等多项荣誉加持，并设有国家级博士后工作站。公司聚焦以“碳纤维装备”为核心产业，协同发展新能源装备、智能建机、智能纺机以及资源循环装备、新能源充电桩等业务。公司目前以碳纤维全链高端装备及先进复合新材料为核心业务；大力发展空天经济产业，创新发展绿色资源循环产业；致力于成为世界一流的新材料及专用装备整体解决方案提供商。

领航高新技术装备，多元业务驱动稳健增长。公司主要从事碳纤维新材料专用装备、太阳能光伏专用装备、新型建筑节能专用设备、轻纺专用设备、聚酯循环再生装备、机器人及智能装备等高新技术产品的研制开发、生产销售和技术服务以及精密制造加工业务和项目开发，实行“以销定产”的生产模式和直销方式，公司以客户需求为导向，负责产品的研制开发、生产制造和提供项目一站式解决方案。其中碳纤维生产线国内市场占有率达 50% 以上，HKV 系列包覆丝机细分市场占有率达 50% 以上。

产业升级加速，新控股股东助力构建“二主二辅”高端装备产业格局。公司主营业务由上市前的建材机械、纺织机械拓展到光伏装备、碳纤维装备等节能环保、绿色低碳的高端装备制造领域，尤其是 2023 年在新控股股东中建信控股集团的赋能下，公司产业进一步聚焦，在快速形成碳纤维装备、碳中和（新能源）装备、智能建机、智能纺机“二主二辅”的产业发展格局的同时，围绕新材料、新能源装备制造领域，积极培育第二增长曲线，快速进入了聚酯循环再生装备制造和新能源充电站投建运行等业务领域。公司二主二辅二培育产业围绕 2024 年年初提出的“六大战略”、“十大行动计划”，贯彻落实碳纤维核心上下游产业链建设、碳纤维国家级工程技术中心建设、“新能源装备、PET 循环装备、精工电源”三大绿色产业建设、建机纺机智能化建设和高精尖“精密加工中心”建设等产业战略，加快产业转型升级，持续推动主导产品向高端化、智能化、绿色化、高效化延伸。

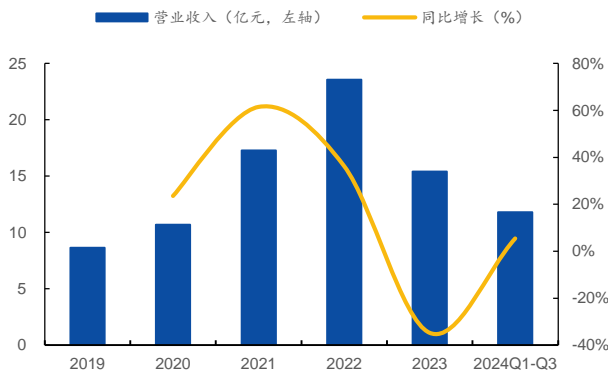
盈利能力有所下降，期间费用略有增长。公司 2024Q1-Q3 营收 11.81 亿元，同比增长 5.51%；归母净利润 0.73 亿元，同比下降 48.80%，主要系公司总体毛利率下降和研发投入费用增加。2024Q1-Q3 公司毛利率为 24.37%，净利率 6.19%，较去年同期下滑 5.51pct 和 6.57pct，盈利能力有所下降。2024Q1-Q3 公司销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率分别为 2.71%/7.41%/6.65%/-0.17%，同比 -0.06pct/-0.35pct/+0.72pct/+0.63pct，期间费用率较同期增长 0.94pct。

国家政策力挺碳纤维产业，市场需求稳健增长。碳纤维产业是国家鼓励的基础性战略性新兴产业，代表新一轮科技革命和产业变更的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。近年来国家和地方政府出台多项产业政策，支持碳纤维产业的发展，为碳纤维产业发展提供良好政策环境。据赛奥碳纤维研究报告数据，2015-2022 年，中国市场碳纤维需求量从 16,789 吨增加至 74,429 吨，复合增长率达 23.71%。2023 年，中国碳纤维的总需求为 69,075 吨，较 2022 年同比下降 7.19%。虽然 2023 年中国碳纤维总需求较 2022 年小幅下降，但随着体育休闲、风电、航空航天、军工、碳碳复材、压力容器等传统及新兴下游应用领域的快速发展，我国碳纤维市场仍有望保持较快增速。

碳纤维产业蓬勃发展，公司装备业务高速增长，国内外市场全面开花。伴随着碳纤维行业景气度的持续提升，叠加碳纤维装备国产替代进程持续加速，公司碳纤维装备业务进入快速发展阶段。2020年以来，公司碳纤维装备业务实现了跨越式发展，累计签署的合同金额已超过40亿元。从财务数据来看，公司碳纤维新材料装备业务的营业收入呈现出爆发式增长态势。2020年至2023年期间，该业务板块的营业收入从2.07亿元增长至15.37亿元，并在随后一年保持在较高水平，达到7.29亿元，复合增长率高达52.14%。公司碳纤维装备业务在公司整体营业收入中的占比持续攀升，由最初的19.39%提升至47.30%，成为公司的核心产业。从在手订单情况来看，公司目前签署的尚未执行完毕的大额合同总额已超过20亿元，涉及多个国内外知名企业的碳纤维生产线项目。同时，公司还积极开拓国际市场，与韩国、越南、沙特等多个国家和地区的客户建立了良好的合作关系，为公司的全球化发展奠定了坚实基础。

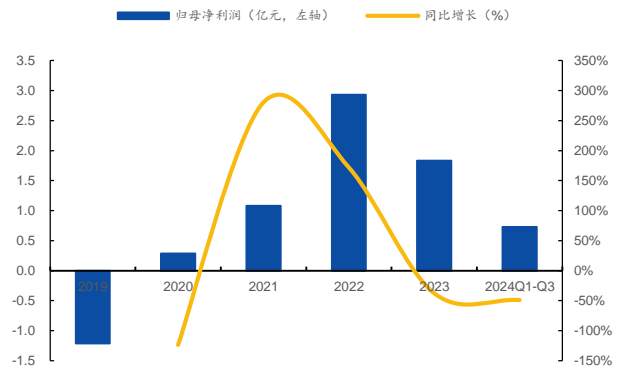
碳纤维产业“三位一体”布局加速，双轮驱动拓展全球市场。公司围绕“立足双碳、科技引领”，成功构建原丝装备、碳化装备与复材装备“三位一体”的坚实基础。在此基础上，公司采取“装备+材料”双轮驱动模式，进一步拓宽产业边界，深化技术创新能力。1) 原丝装备领域：公司与东华能源等关键客户合作，签署纺丝线订单，并通过收购浙江精工碳材科技有限公司100%股权，加速原丝装备的研发与市场化步伐，强化了在该领域的竞争力。2) 碳化装备领域：公司凭借集成式产品特色和一站式服务策略，成功提升市场占有率，并与浙江超探、榆林恒神、甘肃纳塔等新客户建立合作关系，实现订单增长。同时，公司成功将碳纤维生产线核心装备出口至沙特，进一步拓展国际市场。3) 复材装备与材料应用：为深化产业链布局，公司设立了碳材装备事业部，专注于推出原丝/碳丝收丝机、移栽臂机械手及复材缠绕装备等高端产品，成功签订美国屹创储能电池气瓶缠绕机项目。此外，公司启动了碳材应用事业部的筹备工作，旨在通过战略合作，探索船舶等复材下游应用领域，为公司全面进军复材领域奠定坚实基础。

图 1：公司近 5 年营业收入及其增速



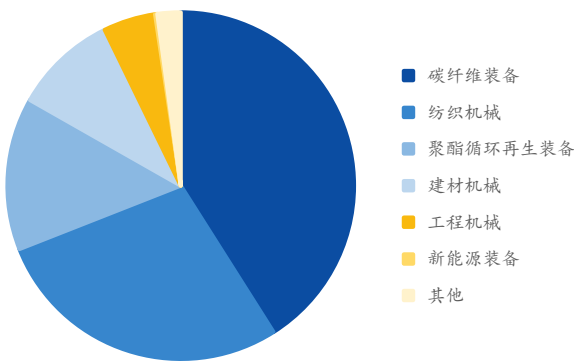
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 2：公司近 5 年归母净利润及其增速



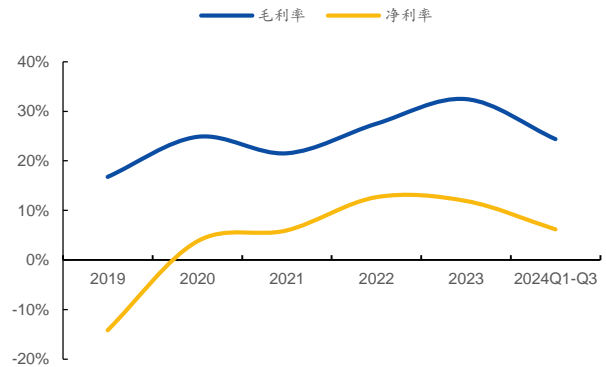
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 3：2024H1 公司营收结构



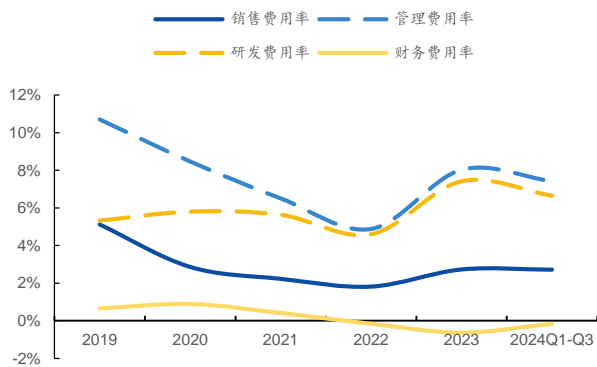
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 4：公司近 5 年毛利率与净利率



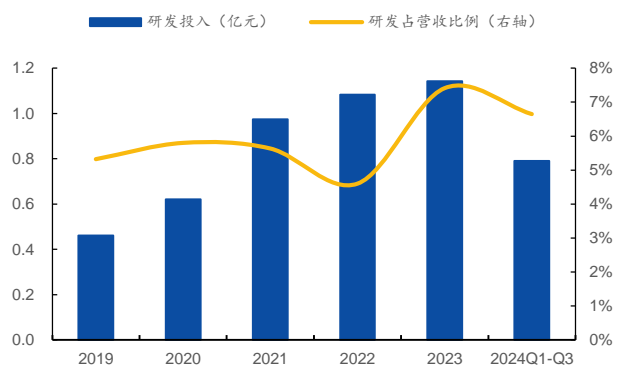
资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 5：公司近 5 年期间费用率



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 6：公司近 5 年研发投入情况



资料来源：iFinD，国元证券研究所

2. 盈利预测及投资建议

2.1 盈利预测

- 1) 碳纤维装备业务：我们预计公司该业务 2024-2026 年营收增速分别为 9.38%、20%、22%；毛利率分别为 40%、40.5%、41%。
- 2) 纺织机械业务：我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为 101.29%、5%、6%；毛利率均为 12%。
- 3) 聚酯循环再生装备业务：我们预计该业务 2025-2026 年营收增速分别为 20%、22%；毛利率分别为 21.5%、22%、22.5%。
- 4) 建材机械业务：我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为 2.42%、3%、5%；毛利率均为 20%。
- 5) 工程机械业务：我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为-49.35%、-5%、-5%；毛利率均为 24%。
- 6) 新能源装备业务：我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为-98.94%、1%、1%；毛利率分别为-10%、1%、1%。
- 7) 其他业务：我们预计该业务 2024-2026 年营收增速分别为-56.04%、5%、5%；毛利率均为 25%。

综上，我们预计公司 2024-2026 年营收分别为 16.95/19.16/22.11 亿元，营收增速分别为 10.05%、13.08%、15.37%，归母净利润分别为 2.43/3.12/3.97 亿元，归母净利润增速分别为 32.37%、28.79%、27.03%。

表 1：公司分业务收入及毛利率预测

业务	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入 (亿元)	23.57	15.40	16.95	19.16	22.11
YOY	36.37%	-34.66%	10.05%	13.08%	15.37%
营业总成本 (亿元)	17.09	10.40	12.21	13.62	15.48
毛利率	27.48%	32.45%	27.93%	28.94%	29.98%
碳纤维装备					
营业收入 (亿元)	15.37	7.29	7.97	9.56	11.67
YOY		-52.59%	9.38%	20.00%	22.00%
营业成本 (亿元)	10.29	3.99	4.78	5.69	6.88
毛利率	33.07%	45.22%	40.00%	40.50%	41.00%
纺织机械					
营业收入 (亿元)	3.96	2.01	4.04	4.25	4.50
YOY		-49.32%	101.29%	5.00%	6.00%
营业成本 (亿元)	3.39	1.72	3.56	3.74	3.96
毛利率	14.48%	14.58%	12.00%	12.00%	12.00%
聚酯循环再生装备					

营业收入 (亿元)	-	-	1.94	2.33	2.84
YOY	-	-		20.00%	22.00%
营业成本 (亿元)	-	-	1.52	1.81	2.20
毛利率	-	-	21.50%	22.00%	22.50%
建材机械					
营业收入 (亿元)	1.59	1.77	1.81	1.86	1.96
YOY		11.24%	2.42%	3.00%	5.00%
营业成本 (亿元)	1.27	1.39	1.45	1.49	1.57
毛利率	19.78%	21.22%	20.00%	20.00%	20.00%
工程机械					
营业收入 (亿元)	1.60	1.57	0.79	0.76	0.72
YOY		-1.74%	-49.35%	-5.00%	-5.00%
营业成本 (亿元)	1.29	1.27	0.60	0.57	0.55
毛利率	19.12%	19.31%	24.00%	24.00%	24.00%
新能源装备					
营业收入 (亿元)	0.36	0.19	0.20	0.21	0.21
YOY		435.86%	-98.94%	1.00%	1.00%
营业成本 (亿元)	0.28	0.15	0.22	0.20	0.21
毛利率	20.71%	22.75%	-10.00%	1.00%	1.00%
其他					
营业收入 (亿元)	0.70	0.85	0.37	0.39	0.41
YOY		22.14%	-56.04%	5.00%	5.00%
营业成本 (亿元)	0.57	0.55	0.28	0.29	0.31
毛利率	18.46%	34.80%	25.00%	25.00%	25.00%

资料来源: iFinD, 国元证券研究所

2.2 投资建议

精工科技深耕碳纤维装备, 近年来布局原丝装备, 并涉及纺织机械、聚酯循环再生装备、建材机械、工程机械及新能源设备等, 我们选取碳纤维行业的光威复材, 光伏行业的晶盛机电, 建材机械行业的科达制造作为公司的可比公司, 对应 2024-2026 年平均 PE 分别为 17/14/12 倍。我们预计公司 2024-2026 年营收分别为 16.95/19.16/22.11 亿元, 归母净利润分别为 2.43/3.12/3.97 亿元, 对应 EPS 为 0.47/0.60/0.76 元/股, 按照最新股价测算, 对应 PE 估值分别为 34/26/21 倍, 鉴于公司是碳纤维设备领先企业, 国内市占率超 50%, 首次覆盖给予“增持”评级。

表 2: 可比公司估值情况

公司简称	市值 (亿元)	EPS				PE			
		2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
光威复材	261.0	1.05	1.09	1.29	1.52	25.39	28.91	24.30	20.70
晶盛机电	378.8	3.48	3.33	3.65	4.09	12.67	8.68	7.92	7.07
科达制造	155.5	1.07	0.60	0.77	0.90	9.83	13.51	10.61	8.98

平均值						15.96	17.03	14.28	12.25
精工科技	82.51	0.35	0.47	0.60	0.76	44.52	33.63	26.12	20.56

资料来源：iFinD，国元证券研究所

注：可比公司数据来自 iFinD 一致预期，数据截至 2025 年 1 月 8 日

3.风险提示

碳纤维新增产能闲置、需求不及预期的风险：如果碳纤维下游相关行业需求增速放缓或需求不及预期，或将导致行业内产能出现过剩，影响下游扩产的需求释放，碳纤维设备需求将不及预期，公司定增新增的产线也会面临闲置的风险。

行业竞争加剧的风险：若公司所在的行业内的相关潜在竞争对手通过产品迭代、技术进步等措施在千吨级整线装备领域实现突破，或将削弱公司已有的竞争优势，从而对公司产品的市场份额、经济效益造成不利影响。

产业政策的风险：公司销售的碳纤维新材料设备、碳中和（新能源）装备受宏观经济周期、国家产业政策和投资政策影响较大。国家宏观经济出现周期波动或者国家产业政策和投资政策发生变化，将影响市场对公司产品的需求量与需求趋势，进而对公司的生产经营和未来发展产生直接影响，在行业整体不景气时，可能会导致行业信心不足，使订单减少。

汇率波动的风险：公司一部分重要零部件依靠进口，并以美元、欧元等外汇进行结算，而汇率的波动将影响到公司原材料的进口成本，从而影响到公司的经济效益。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	2154.15	1935.18	3159.96	3496.34	3941.87
现金	724.22	514.56	1740.54	1931.23	2152.76
应收账款	598.20	685.01	562.63	686.09	805.59
其他应收款	1.86	3.81	9.56	7.28	9.45
预付账款	56.75	64.63	69.02	73.58	86.63
存货	457.04	472.05	467.84	522.26	608.78
其他流动资产	316.08	195.13	310.36	275.90	278.67
非流动资产	433.42	542.41	484.43	438.72	393.95
长期投资	21.00	0.88	10.96	9.27	8.44
固定资产	340.79	424.07	375.25	328.22	281.89
无形资产	35.85	33.86	32.17	30.50	28.78
其他非流动资产	35.77	83.59	66.05	70.72	74.85
资产总计	2587.57	2477.59	3644.39	3935.06	4335.82
流动负债	1205.30	1132.78	1190.63	1246.51	1355.73
短期借款	123.14	204.33	183.59	180.43	185.47
应付账款	343.10	450.07	395.58	458.36	536.79
其他流动负债	739.07	478.37	611.46	607.72	633.47
非流动负债	3.35	22.61	23.03	29.61	36.25
长期借款	0.00	10.00	15.00	20.83	27.08
其他非流动负债	3.35	12.61	8.03	8.78	9.17
负债合计	1208.65	1155.39	1213.66	1276.12	1391.98
少数股东权益	25.52	8.46	7.82	8.47	8.60
股本	455.16	455.16	519.79	519.79	519.79
资本公积	275.10	268.60	1139.55	1139.55	1139.55
留存收益	594.19	686.46	860.81	1087.94	1372.80
归属母公司股东权益	1353.40	1313.74	2422.91	2650.47	2935.24
负债和股东权益	2587.57	2477.59	3644.39	3935.06	4335.82

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	319.64	-23.73	493.75	182.14	265.44
净利润	298.97	183.54	241.99	313.12	397.07
折旧摊销	30.12	29.51	49.37	49.38	49.39
财务费用	-3.96	-9.89	-26.50	-47.95	-53.86
投资损失	-1.56	-0.46	-1.00	-0.91	-0.87
营运资金变动	-97.69	-288.51	274.54	-173.20	-160.62
其他经营现金流	93.77	62.07	-44.64	41.70	34.33
投资活动现金流	-167.70	20.42	-28.23	3.90	3.11
资本支出	6.72	127.73	0.00	0.00	0.00
长期投资	24.57	-44.57	0.81	-0.45	0.09
其他投资现金流	-136.41	103.57	-27.42	3.45	3.20
筹资活动现金流	-127.66	-257.55	760.46	4.65	-47.01
短期借款	-119.16	81.20	-20.74	-3.16	5.04
长期借款	0.00	10.00	5.00	5.83	6.25
普通股增加	0.00	0.00	64.63	0.00	0.00
资本公积增加	0.00	-6.49	870.95	0.00	0.00
其他筹资现金流	-8.51	-342.26	-159.38	1.98	-58.30
现金净增加额	24.33	-259.25	1225.98	190.69	221.53

资料来源: iFinD, 国元证券研究所

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	2357.12	1540.07	1694.79	1916.48	2211.00
营业成本	1709.35	1040.29	1209.71	1343.49	1526.31
营业税金及附加	14.04	19.79	16.20	19.27	22.90
营业费用	42.73	41.94	42.37	47.91	55.27
管理费用	114.79	123.53	110.16	124.57	143.71
研发费用	108.35	114.21	101.69	114.99	132.66
财务费用	-3.96	-9.89	-26.50	-47.95	-53.86
资产减值损失	-65.35	-12.80	-7.00	1.00	7.00
公允价值变动收益	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00
投资净收益	1.56	0.46	1.00	0.91	0.87
营业利润	324.71	178.04	236.34	315.30	398.98
营业外收入	0.63	16.83	8.72	10.08	10.75
营业外支出	1.02	0.81	1.86	1.37	1.44
利润总额	324.32	194.07	243.19	324.01	408.29
所得税	25.34	10.53	1.21	10.88	11.22
净利润	298.97	183.54	241.99	313.12	397.07
少数股东损益	5.66	0.24	-0.64	0.65	0.13
归属母公司净利润	293.31	183.30	242.63	312.48	396.93
EBITDA	350.86	197.67	259.20	316.73	394.51
EPS (元)	0.64	0.40	0.47	0.60	0.76

主要财务比率					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	36.37	-34.66	10.05	13.08	15.37
营业利润(%)	275.76	-45.17	32.74	33.41	26.54
归属母公司净利润(%)	171.99	-37.51	32.37	28.79	27.03
获利能力					
毛利率(%)	27.48	32.45	28.62	29.90	30.97
净利率(%)	12.44	11.90	14.32	16.30	17.95
ROE(%)	21.67	13.95	10.01	11.79	13.52
ROIC(%)	66.22	18.21	34.84	37.77	43.96
偿债能力					
资产负债率(%)	46.71	46.63	33.30	32.43	32.10
净负债比率(%)	10.19	18.63	16.40	15.81	15.31
流动比率	1.79	1.71	2.65	2.80	2.91
速动比率	1.41	1.29	2.26	2.39	2.46
营运能力					
总资产周转率	0.92	0.61	0.55	0.51	0.53
应收账款周转率	5.59	2.14	2.42	2.77	2.66
应付账款周转率	4.89	2.62	2.86	3.15	3.07
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.56	0.35	0.47	0.60	0.76
每股经营现金流(最新摊薄)	0.61	-0.05	0.95	0.35	0.51
每股净资产(最新摊薄)	2.60	2.53	4.66	5.10	5.65
估值比率					
P/E	27.82	44.52	33.63	26.12	20.56
P/B	6.03	6.21	3.37	3.08	2.78
EV/EBITDA	22.29	39.56	30.17	24.69	19.82

投资评级说明

(1) 公司评级定义

买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上

(2) 行业评级定义

推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，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），北交所基准指数为北证 50 指数。

分析师声明

作者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。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资标的的投资建议或要约邀请。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。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。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。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥

地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券
邮编：230000

上海

地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：200135

北京

地址：北京市东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 A 座 21 层国元证券
邮编：100027